

تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة بأمانة العاصمة المقدسة : دراسة مقارنة مع بلدية دبي

سعاد عبدالله الحارثي*

سوسن طه ضليمي**

التمهيد:

هدفت الدراسة إلى معرفة تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي، وكذلك التعرف إلى أهم العوامل التي تؤثر في استخدام تلك التطبيقات من وجهة نظر العاملين، وأيضاً التعرف إلى أوجه الشبه والاختلاف بين تلك التطبيقات في أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي، واستخدم المنهج المسحي والمنهج المقارن ودراسة الحالة، بحيث طبقت استبانة لجمع المعلومات من الجهتين محل الدراسة.

وقد شمل المجتمع الكلي للدراسة موظفي إدارة المعرفة وإدارة تقنية المعلومات في أمانة العاصمة المقدسة والبالغ عددهم ٦٣، وفي بلدية دبي والبالغ عددهم ٩٠، وتمثلت عينة التطبيق النهائية للدراسة بنسبة (٤١%) من مجتمع الدراسة لأمانة العاصمة المقدسة، و (٤٩%) من مجتمع الدراسة لبلدية دبي،

* دكتورة علم المعلومات، جامعة الملك عبدالعزيز.

** أستاذ علم المعلومات، جامعة الملك عبدالعزيز.

مج ٢٣، ٢٤، رجب - ذو الحجة ١٤٣٨هـ / أبريل -

سبتمبر ٢٠١٧هـ

مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية

ضرورة الاهتمام بتطبيقات تقنيات المعلومات المتمثلة في أجهزة الحواسيب الكبيرة وبرمجيات إدارة المعرفة والاهتمام بتوظيف خرائط المعرفة وشبكات التواصل الاجتماعية ونظم إدارة المعرفة، وكذلك إعطاء دورات خاصة عن المرونة في العمل وسرعة حل المشكلات لجميع موظفي إدارة المعرفة، ودعم اللقاءات المستمرة بين الإداريين بمختلف المستويات الإدارية لتلبية الاحتياجات المعرفية، وضرورة تبني ثقافة تنظيمية تتيح فرص التشاور وتبادل الرأي مع الآخرين لحل المشكلات والمشاركة بالمعرفة، والاهتمام بدعم عمليات إدارة المعرفة في المؤسسة بتبني تطبيقات تقنيات المعلومات المناسبة.

أولاً: الإطار المنهجي للدراسة

خلفية الدراسة:

منذ بزوغ مفهوم إدارة المعرفة في النصف الأخير من التسعينات عام ١٩٩٧م حتى عصرنا الحالي والمؤسسات الحكومية والخاصة في العالم تسعى إلى تبني مفهوم إدارة المعرفة من خلال تفعيل عمليات إدارة المعرفة بين أقسامها لما في ذلك من أهمية

والشبكات الاجتماعية ونظم إدارة المعلومات ونظم إدارة المعرفة، وموظفي بلدية دبي موافقون بدرجة ليست كبيرة بشكل عام على استخدامهم الأجهزة والمعدات وخرائط المعرفة والشبكات الاجتماعية ونظم إدارة المعلومات ونظم إدارة المعرفة، وموافقون بشدة على استخدامهم أساليب الاتصالات ومحايدين في استخدامهم للبرمجيات، وكانت نتيجة محور العوامل المؤثرة أن الموظفين محايدون على الثقافة التنظيمية وسرعة الأداء وكفاءة الأداء والمرونة والتكيف بالنسبة لأمانة العاصمة المقدسة، وموظفي بلدية دبي موافقون إلى حد ما على الثقافة التنظيمية وسرعة الأداء وكفاءة الأداء ومحايدين على المرونة والتكيف، كما أشارت نتائج محور عمليات إدارة المعرفة إلى أن الموظفين في أمانة العاصمة المقدسة محايدون على عمليات إدارة المعرفة التي شملت الدراسة جميعها، وموظفي بلدية دبي موافقون إلى حد ما على تشخيص، واكتشاف، وتنظيم، ومشاركة، وتطبيق وتقييم وتطوير المعرفة، ومحايدين على تخزين المعرفة، وكانت أهم توصيات الدراسة

ص ١٦). ويؤكد كايرو وهيرنانديز , Cairó (Hernández , 2010.p89) أنه خلال السنوات الأخيرة، تحولت المنظمات من تركيز جهودها على الأصول المادية إلى الأدوات التي توفر إدارة المعرفة على وجه الخصوص في أنظمتها وأبنيتها من أجل تحقيق الميزة التنافسية، وبالمثل شهدت تطوراً تكنولوجياً سريعاً في العقدين الماضيين لرفع قدرة المنظمات على اللحاق بالتدفق المعرفي و العمل مع الكميات الهائلة من المعلومات، من خلال تقنيات المعلومات. حيث إنه في ظل التسارع التكنولوجي اعتمدت إدارة المعرفة على التقنيات بجانب العنصر البشري، وأصبح اعتماد المؤسسات على تقنيات المعلومات لدعم عمليات إدارة المعرفة من أهم عوامل نجاح مشاريع إدارة المعرفة بالمؤسسة، حيث تؤدي دوراً رئيساً في تسريع عملية إنتاج المعرفة ونقلها وجعلها متاحة للجميع، فتقنية المعلومات تعد من الأمور المهمة في توفير المعرفة وتخزينها واستخدامها والاستفادة منها من خلال برامج الحاسب المختلفة ومن خلال شبكة المعلومات العالمية والإنترنت، مما يشكل حصيلة معرفية مهمة للمؤسسات

في نجاحها وتقدمها وتحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية، ونظراً للحاجة الملحة لمواجهة الأوضاع الحالية والتحديات المستقبلية، ولتحقيق أهداف التنمية الشاملة وتحقيق القيمة المضافة والميزة التنافسية للمؤسسات، وخاصة التي تقدم خدمات مهمة للمجتمع والوطن، فإنه لا بد من التوجه نحو تفعيل تقنيات المعلومات في إدارة تقنية المعلومات في المؤسسات وتوجيهها لتعمل مع إدارة المعرفة جنباً إلى جنب لدعم عمليات إدارة المعرفة في المؤسسة وكذلك الاستفادة من تجارب الدول الأخرى، لذلك جاءت هذه الدراسة لتناقش موضوع تطبيقات تقنيات المعلومات اللازمة لدعم عمليات إدارة المعرفة في المؤسسات وبالتحديد أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي. حيث تعد إدارة المعرفة من أهم السمات الحيوية للأنشطة التي تؤثر في نوعية وجودة العمل حيث أصبحت ذات مركز مهم في المجالات الأكاديمية، واحتلت مكاناً مرموقاً في شتى المجالات الإدارية والفنية والتجارية وازدهرت أهميتها في العصر الحاضر بسبب ما حققته من أهمية واضحة خاصة في المجتمعات المعاصرة. (الصاوي، ٢٠٠٧).

١- الرجوع إلى نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة اللحوية (, Allahawiah p236. 2013) التي أشارت إلى أنه رغم أهمية الدور الذي تؤديه تقنيات المعلومات في توظيف واستخدام إدارة المعرفة في عمليات التنمية والتغيير في المؤسسات إلا أنها ما زالت غير متقدمة في التطبيق، وهذا ما جعل الإدارات عمومًا ليست على استعداد لتمكين أعضائها لمتابعة التقدم والتطور من حولها، وخصوصا عندما تتطلب تقنيات المعلومات من الأفراد المهارات العقلية والإبداعية، كذلك توصل إلى أن لتطبيقات تقنيات المعلومات تأثيرًا على عمليات إدارة المعرفة مما يساعد على الاستخدام الأمثل لنظم المعلومات الحديثة، وتسهيل الإجراءات الإدارية، وزيادة كفاءة الموظفين، وتحسين المخرجات، وقد أوصت الدراسة بتعزيز خصائص تقنيات المعلومات وإدارة المعرفة، من خلال إنشاء قاعدة البيانات والمعلومات والنظم، القادرة على توفير الدعم الكافي لعمليات

والقائمين على إدارتها وبالتالي القدرة على اتخاذ القرارات الجيدة التي تساهم في نجاحها وتحقيق أهدافها، وأن تسهيلات ودعم نظم تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات الإدارية يعني توفير بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات لدعم عمليات إدارة المعرفة (نور الدين، ٢٠١٠. ص ٤٠)، كما أن التقنية تعد العنصر الأكثر أهمية في الإنتاج والاستثمار والاستخدام الأمثل للموارد البشرية والفنية والمادية، فهي موردٌ ثري لكثير من الدول لاسيما إذا تم توظيفها لإدارة المعرفة في المؤسسات (أحمد، ٢٠١٣. ص ٤٧-٦٠). ومن خلال هذه الدراسة تناولت الباحثة تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي، للوقوف على أبرز نقاط القوة ودعمها ونقاط الضعف وتعزيزها وتوعية الجهتين بتقنيات المعلومات اللازمة لدعم عمليات إدارة المعرفة.

مشكلة الدراسة:

انبثقت مشكلة الدراسة من تحليل الباحثة

لعدة أمور، وهي كالتالي:

إدارة المعرفة وعقد دورات تعليمية لفهم خصائص تقنيات المعلومات والاستفادة من الخبراء في هذا المجال؛ لذا فإن هذه الدراسة سوف تنطلق من هذه التوصية لتقصي النقاط مجال الدراسة.

٢- بالملاحظة من خلال الاطلاع على الموقع الخاص بأمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي اتضح استخدام عدد من تقنيات المعلومات لإدارة المعرفة، ودعم عمليات إدارة المعرفة ولكنهم بحاجة

إلى الاستفادة من معظم تطبيقات تقنيات المعلومات في دعم عمليات إدارة المعرفة، فالمؤسسات الآن في الدول الأخرى وخاصة المؤسسات الخدمية أصبحت تسعى إلى التحول إلى بيئة قائمة على التفاعل وتبادل المعارف والخبرات من خلال الاتجاه إلى تطبيق إدارة المعرفة في أنشطتها بتوظيف تطبيقات تقنيات المعلومات لديها، لذلك نحن بحاجة إلى الاستفادة من تجارب الدول الأخرى في تطبيقات تقنيات المعلومات التي تمكن

المنظمات من الاستفادة من المعارف وتوظيفها في دعم عمليات إدارة المعرفة ومحاكاتها.

٣- من خلال اجراء المقابلات الشخصية مع مديري إدارة المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي حيث اتضح الحاجة الى المزيد من الثقافة حول إدارة المعرفة والحاجة الى العمل مع إدارة تقنية المعلومات جنباً إلى جنب لدعم عمليات إدارة المعرفة، وبذلك مما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

- ما تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة في أمانة العاصمة المقدسة مقارنة بتطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة في بلدية دبي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

١- دراسة تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة

المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة كمؤسسة محلية حكومية في المملكة العربية السعودية، وبلدية دبي كمؤسسة عربية حكومية في دولة خليجية، فشملت بذلك المستويين المحلي والخليجي، وهاتان المؤسستان لهما السبق في تبني مفهوم إدارة المعرفة.

٢- قد تكون نقطة انطلاق لمزيد من البحوث حول تطبيقات تقنيات المعلومات ودورها في دعم عمليات إدارة المعرفة، حيث إنه رغم وجود عدد من الدراسات العربية والمحلية عن إدارة المعرفة إلا أن الدراسات عن تطبيقات تقنيات المعلومات ودورها في دعم عمليات إدارة المعرفة نادرة، وقد تكون هذه الدراسة هي الأولى في هذا المجال - على حد علم الباحثة - حيث تتمثل أهميتها في استخدام عدة مناهج تتمثل في المنهج المسحي والمنهج متعدد الحالات والمنهج المقارن والتقييم للوصول إلى

المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي.

٢- التعرف إلى أهم العوامل التي تؤثر على استخدام تطبيقات تقنيات المعلومات في دعم عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي.

٣- التعرف إلى أوجه الشبه والاختلاف بين تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة في أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي.

أهمية الدراسة:

١- تكتسب الدراسة أهميتها من أن موضوع إدارة المعرفة كمجال موضوعي أكسب المؤسسات فكرة القيمة المضافة والميزة التنافسية ما جعل العالم ينشغل بالاستفادة من تقنيات المعلومات في تطبيق إدارة المعرفة في إدارة المؤسسات، كذلك تتمثل أهميتها في أنها تهدف إلى دراسة تطبيقات تقنيات المعلومات

مؤشرات قد تنعكس على تطوير أمانة مكة وبلدية دبي من خلال التركيز على أبرز نقاط القوة ونقاط الضعف من خلال المقارنة بين المؤسسات محل الدراسة، وبالتالي يمكن الاستفادة من نقاط القوة وتبنيها وتلافي نقاط الضعف والحد منها، وقد تمكن من الخروج بحلول عملية لكل من أمانة مكة وبلدية دبي.

٣- قد تضيف لمجال المعرفة في مجال علم المعلومات بشكل عام وإدارة المعرفة بشكل خاص نتائج مهمة تكتسب فيها البلديات بشكل عام أسس التميز والقدرة على المنافسة والبقاء من أجل راحة ورفاهية المواطنين التي هي مطمح للرقى والتقدم في الأمم، وبشكل خاص من المتوقع أن تصل الدراسة إلى نتائج يمكن أن تفيد كلاً من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي في تطبيقهما لتقنيات المعلومات الحديثة من خلال الدليل الإرشادي الذي ستقدمه حول تطبيقات تقنيات

المعلومات اللازمة لدعم عمليات إدارة المعرفة الأمر الذي قد يمكننا من إيجاد ودعم وتحسين بيئة المعرفة داخل المؤسسة، بحيث تتوافر بيئة تدعم سبل الحصول على المعرفة وحصرتها والمشاركة بها، تحقيقاً لاستغلالها بالشكل الأمثل للوصول إلى أهداف المؤسسة ونجاحها وتقدمها.

أسئلة الدراسة:

- ١- ما تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة لدعم وتوظيف عمليات إدارة المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟
 - ٢- ما أهم العوامل التي تؤثر على استخدام تطبيقات تقنيات المعلومات في دعم عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟
 - ٣- ما أوجه الشبه والاختلاف بين تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة في أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟
- العينة والمنهج:

(٤٩%) من مجتمع الدراسة لبلدية دبي، كما اتبعت الدراسة المنهج المسحي، حيث إنه الأسلوب المناسب الذي من خلاله يمكن جمع معلومات حول الوضع الحالي لكل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي، ودراسة الحالة لمعرفة وضع الجهتين حول تطبيق إدارة المعرفة وتقنيات المعلومات المستخدمة، والمنهج المقارن للوقوف على أوجه الشبه والاختلاف بين الجهتين محل الدراسة.

مجال الدراسة وحدودها:

١- **الحدود الموضوعية:** اشتملت على معرفة تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة والعوامل المؤثرة في استخدام تقنيات المعلومات في دعم عمليات إدارة المعرفة وتحليل عمليات إدارة المعرفة.

٢- **الحدود المكانية:** اقتصرَت الدراسة على إدارة تقنية المعلومات وإدارة المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي وذلك لأنهما من المؤسسات التي تسعى إلى الاستفادة

بلغ مجتمع الدراسة في أمانة العاصمة المقدسة ٦٣ موظفًا، وفي بلدية دبي ٩٠ موظفًا، واتبعت الباحثة الطريقة العمدية في اختيار عينة الدراسة بالنسبة لموظفي إدارة (إدارة المعرفة) بأمانة العاصمة المقدسة وذلك لقلّة عددهم بسبب أن إدارة (إدارة المعرفة) لازالت في بداية التطبيق ووزعت الاستبانة على الموظفين الثلاثة واسترجعت الاستبانات الثلاثة كاملة، لقلّة العدد وعدم إمكانية تحليل نتائجهم إحصائيًا تم توسيع عدد عينة الدراسة ليشمل إدارة تقنية المعلومات ووزعت الاستبانات عليهم بطريقة عشوائية واسترجعت ٢٣ استبانة، وبذلك بلغ مجموع الاستبانات المستردة ٢٦ استبانة تمثل عينة التطبيق النهائية للدراسة بنسبة (٤١%) من مجتمع الدراسة بالنسبة لأمانة العاصمة المقدسة، وفي بلدية دبي وزعت الاستبانة بالطريقة العشوائية على موظفي إدارة (إدارة المعرفة) واسترجعت ٢٤ استبانة، وكذلك تم توزيع الاستبانات على موظفي إدارة تقنية المعلومات بطريقة عشوائية واسترجعت ٢٠ استبانة، ليبلغ بذلك مجموع الاستبانات المستردة ٤٤ استبيان تمثل عينة التطبيق النهائية للدراسة بنسبة

- تقنيات المعلومات Information

Technology

يعرفها عيسى وآخرون (Issa at al , 2011. 2) بأنها جميع أشكال التكنولوجيا التطبيقية لمعالجة وتخزين ونقل المعلومات في شكل إلكتروني مشتملة على أجهزة الكمبيوتر والاتصالات والمعدات والشبكات.

- عمليات إدارة المعرفة Knowledge

Management Process

تعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها العمليات التي يقوم بها القائمون على أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي وتمثل في تشخيص المعرفة، اكتشاف المعرفة، تخزين المعرفة، تنظيم المعرفة، تبادل وتوزيع ومشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة، تقييم المعرفة، وتطوير المعرفة.

ثانياً: الإطار النظري للدراسة:

١- الدراسات السابقة:

حصرت الباحثتان عددًا من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بمشكلة الدراسة وتم استعراض الدراسات التي تناولت تقنيات المعلومات ودورها في عمليات إدارة المعرفة، وكذلك الدراسات التي تناولت تقنيات المعلومات ودورها في إدارة المعرفة

من تقنيات المعلومات لدعم عمليات

إدارة المعرفة.

٣- الحدود الزمانية: النطاق الزمني لهذه

الدراسة كان خلال العام ١٤٣٦هـ -

١٤٣٧هـ.

أهم مصطلحات الدراسة:

- إدارة المعرفة knowledge

management

يرى فيلمون و يوريارت (Filemon,

Uriarte , 2008.p27) أن إدارة المعرفة هي

عملية واسعة تعني تحديد وتنظيم ونقل واستخدام المعلومات والخبرات داخل المنظمة بدعم من أربعة ركائز أساسية تتمثل في القيادة والثقافة والتكنولوجيا والقياس.

وتعرفها الباحثتان إجرائياً بأنها الأنشطة التي

يمارسها موظفو أمانة العاصمة المقدسة، وبلدية

دبي تجاه المعرفة الصريحة أو المعرفة الضمنية

بما تتضمن من خبرات واتجاهات وقدرات

وتحويلها إلى خدمات متميزة، واستخدام

مخرجات تلك العمليات والأنشطة في صناعة

القرارات وحل المشكلات وبناء منظومة

متكاملة للتخطيط الاستراتيجي باستخدام وسائل

وتقنيات المعلومات بما يحقق الكفاءة في تحقيق

الأهداف.

(٣٣٦) من المشاركين في إدارات التسويق وقسم التطوير الهندسي وقسم الجودة وقسم التدريب في شركة البوتاس العربية، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن هناك تأثيراً لتكنولوجيا المعلومات في عمليات إدارة المعرفة، حيث تساهم في تحقيق سرعة العمل والحصول على المعلومات الصحيحة وتحقيق أهداف الشركة بنجاح من خلال استخدام التطبيقات الحديثة لتقنيات المعلومات والشبكات، وأن توافر أبعاد إدارة المعرفة المتمثلة في عملياتها يساعد على الاستخدام الأمثل لنظم المعلومات الحديثة، وتسهيل الإجراءات الإدارية، وزيادة كفاءة العاملين لديها، وتحسين المخرجات، وتوفير الوقت والمال. من خلال توافر المعدات اللازمة لتنفيذ مفهوم إدارة المعرفة في الشركة، وكذلك توافر المتخصصين والخطط الإستراتيجية الواضحة، وقاعدة بيانات واسعة، ما يساهم في فعالية التطوير التنظيمي للشركة، كما أوصت الدراسة بعقد دورات تعليمية لفهم خصائص تكنولوجيا المعلومات، والاستفادة من المتخصصين في عملية تصميم نظام المعلومات و تطويره.

بشكل عام، وكان استعراضها وفق ترتيبها زمنياً تنازلياً من الأحدث إلى الأقدم، حيث رجعت الباحثتان إلى قواعد البيانات العالمية ومحركات البحث للحصول على الدراسات السابقة في الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٥م) وتوصلتا لعدد من الدراسات في هذا المجال والتي سوف يتم استعراضها ومن ثم مناقشتها من خلال تحديد تشابه واختلاف كل دراسة مع الدراسة الحالية والاستفادة التي تحققت من هذه الدراسات على النحو التالي:

– دراسة اللحوية (Allahawiah , 2013 p. 252-235) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات وتوظيف إدارة المعرفة في شركة البوتاس العربية واختبار تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على عمليات إدارة المعرفة، وذلك من حيث (الأجهزة والبرامج، والأمن، وسهولة الاستخدام) وكانت عمليات إدارة المعرفة التي تم اقتراحها في الدراسة هي: (خلق المعرفة، اكتساب المعرفة، تنظيم المعرفة، تبادل المعرفة وتطبيق المعرفة). ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي كما تم تطوير استبانة لغرض جمع البيانات وقد تضمنت العينة

– دراسة دافيسون ومارتينسون

(Davison , Martinsons , 2013 p.89-109)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور تقنيات المعلومات التفاعلية التي تدعم عملية تبادل المعرفة ومشاركتها واستخدم الباحثان المنهج الوصفي: دراسة حالة في شركتين من شركات العلاقات العامة في الصين، وتكونت عينة البحث من ١٠٠-١٥٠ من مديري العلاقات العامة والرؤساء التنفيذيين وأجرى الباحثان عددًا من المقابلات، وتوصلت الدراسة إلى أن تقنيات ونظم المعلومات تدعم تبادل المعرفة وخاصة المعرفة الضمنية كما أوصت بإجراء المزيد من البحوث حول المزيد من تقنيات المعلومات الداعمة لتبادل المعارف.

– دراسة (الزعيبي والزيدي، ٢٠١٢).

ص ٦٥٣-٦٩٥) هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر نظم المعلومات الإدارية في عمليات إدارة المعرفة في الوزارات الأردنية، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وشمل مجتمع الدراسة جميع الموظفين في منظمات القطاع العام البالغ عددها ٢٤ وزارة، وصممت استبانة وزعت على عينة حجمها ٥٥٦ موظفًا من مجتمع الدراسة. وأهم

النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن اتجاهات المبحوثين لفقرات أبعاد نظم المعلومات الإدارية جاءت بدرجة مرتفعة وجاءت أهميتها بالترتيب التنازلي التالي: الأجهزة والمعدات، قواعد البيانات، البرمجيات، الاتصالات، الإجراءات، وأخيرًا الموارد البشرية، وأن اتجاهات المبحوثين لفقرات أبعاد عمليات إدارة المعرفة جاءت بدرجة مرتفعة وجاءت أهميتها بالترتيب التنازلي التالي: خزن المعرفة، تطبيق المعرفة، اكتساب المعرفة، توزيع المعرفة، تحديد المعرفة وأخيرًا توليد المعرفة، كما بينت الدراسة وجود أثر دال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لأبعاد نظم المعلومات الإدارية البرمجيات والإجراءات والموارد البشرية والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، وقد أوصت الدراسة بتوجيه الإدارات في الوزارات إلى أهمية تطوير وتحديث نظم المعلومات الإدارية لما لها من أهمية في تعزيز تطبيق عمليات إدارة المعرفة.

– دراسة ريسولينزهاد , (Rasoulinezhad , 2011. p 353-364) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن عمليات وتقنيات إدارة المعرفة

الاعتماد على المذكرات الإلكترونية وقواعد البيانات في البنوك، وقد ذكر الباحث أن الأدوات التي تم التطرق إليها في البحث هي جزء من تقنيات المعلومات وتكنولوجيا الهاتف النقال، وأنه من الممكن للموظفين استخدامها من أجل الأنشطة التنفيذية وإنشاء نظام لإدارة المعرفة أكثر كفاءة بحيث يمكن أن يعزز عمليات إدارة المعرفة، وأوضح أن السبب يعود إلى الفهم غير الكافي لعمليات إدارة المعرفة لذلك أوصى بضرورة زيادة الوعي لتحسين الأداء والتأثير الإيجابي في إنتاجية المنظمة للوصول إلى الميزة التنافسية، وأنه لا بد من اتخاذ نهج أكثر انتظاماً من أجل توضيح طبيعة الروابط بين عمليات إدارة المعرفة ونظم إدارة المعرفة والأداء التنظيمي.

– دراسة (López , Peón , Ordás , 2009. p111-129) والتي هدفت إلى التوصل إلى فهم أفضل لكفاءة تقنيات المعلومات وتأثيرها في عمليات إدارة المعرفة وهي: توليد المعرفة ونقلها، وتدوين المعرفة وتخزينها، وقد تمت الدراسة على ١٦٢ شركة من الشركات الإسبانية وجمعت البيانات من مديري هذه الشركات من خلال المقابلات الشخصية

الأساسية المستخدمة في البنوك التجارية في إيران من أجل إعطاء فكرة للمصرفيين لفهم أهميتهما من خلال تحليل دور عمليات إدارة المعرفة على أداء البنوك التجارية في إيران وفهم نظم إدارة المعرفة وتبسيط الضوء على كيفية تأثيرها في الأداء التنظيمي، وقد استخدم منهج البحث الكمي استناداً إلى دراسة استقصائية باستخدام الاستبانات، كما أرسلت الاستبانات إلى ٢٠٠ مسؤول من ٦ بنوك تجارية في إيران، ومن أصل ١٥٠ من الاستبانات الواردة، تم العثور على ٩٠ كاملة، وعمليات إدارة المعرفة التي تم تحليلها هي: اكتساب المعرفة، خلق المعرفة، تخزين المعرفة، توزيع المعرفة، استخدام المعرفة. وقد أظهرت النتائج أن عملية استخدام المعرفة جاءت بنسبة ٥٨,٠%، في حين اكتساب المعرفة ونشر المعرفة جاءتا بشكل ضعيف، بينما خلق المعرفة وتخزينها أظهرتا ارتباطاً سلبياً، أما بالنسبة لنظم إدارة المعرفة فقد تم تحليل كل أدوات نظام إدارة المعرفة وتشير النتائج إلى أن الرسائل الصوتية، والصور الرقمية، ومؤتمرات الفيديو، واستخراج البيانات، لا تستخدم للمعرفة أو حتى في العمليات اليومية بل يتم

لإستراتيجية تقنيات المعلومات، وتعزيز نقل ودمج المعرفة بين العاملين، واستغلال العلاقات المتبادلة بين مجموعات العمل ، ووضع خريطة المعرفة التي يحدد فيها الناس ونظم المعارف المتراكمة للشركة.

- دراسة (العاني، عيسان، ٢٠٠٨. ص ٥٩-١٠٦) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس من وجهة نظر العاملين فيها، ولتحقيق الهدف استخدمت المنهج الوصفي وتم إعداد استبانة تعكس أربعة عناصر أساسية في إدارة المعرفة وهي الثقافة التنظيمية وتكنولوجيا المعلومات والهيكل التنظيمي والقيادة التنظيمية وتكونت عينة الدراسة من ٩٣ من الممثلين من الإداريين والفنيين وأعضاء الهيئة الأكاديمية في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس وأظهرت النتائج أن الممارسات التنظيمية في كلية التربية تسير نحو تحقيق إدارة المعرفة بدرجة عالية وتوصلت أيضًا إلى أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين استجابات عينة الدراسة تعزا إلى

بحيث تم اختيار الرؤساء التنفيذيين بناء على معيارين وهما: حيازة المعرفة الكافية، والمستوى الكافي من المشاركة، بالإضافة إلى أدوات الدراسة الأخرى والتي اشتملت على اختبار قبلي واختبار بعدي من خلال استبانة وزعت على كبار المديرين التنفيذيين وعدد الاستبانات الصالحة هو ١٦٢، وتوصلت الدراسة إلى أن تقنيات المعلومات لديها الكفاءة والتأثير غير المباشر على إدارة المعرفة من خلال تسهيل تطوير الهياكل التنظيمية التي تساعد على تنمية وتوسيع المعرفة. وذكر الباحث إنه من الضروري النظر في عوامل مثل المعرفة والمهارات للموظفين والخبرة في استخدام تقنيات المعلومات، والأدوات والنظم التي تستخدمها الشركة للحصول على المعلومات وتخزينها للاستفادة منها في عملية صنع القرار، وكذلك الاهتمام بالبنية التحتية للشركة، والاهتمام بتطوير البرمجيات وفقًا للاحتياجات، وتخصيص الأموال اللازمة لاكتساب معدات جديدة، ووجود الإدارة المسؤولة عن تقنيات المعلومات، كما أوصى الباحث قبل وضع إستراتيجية تقنيات المعلومات، بوجوب تطوير إستراتيجية المعرفة لتوفير أساس

هذه الدراسة هو سد هذه الفجوة وقد أجريت الدراسة في (٦) شركات عالمية في بلدان مختلفة. وأظهرت النتائج أن عوامل النجاح الحاسمة للمنظمات التي شملتها الدراسة كانت ١٦ عاملاً، وهي (المعرفة الإستراتيجية، برامج التدريب، الدعم والالتزام، إعادة هيكلة الشركة، شبكة من الخبراء، والمشاركة بالمعرفة والثقافة التنظيمية، القيادة، تخزين المعرفة، تدقيق المعرفة، الهيكل التنظيمي، الشفافية، اقتناء المعرفة، تعريف المعرفة، والثقة)، وكذلك توصلت الدراسة إلى الإطار المفاهيمي لكيفية تصميم وتنفيذ إدارة المعرفة في المنظمة، وأوصت الأكاديميين بمناقشة ودراسة المزيد من العوامل الحاسمة لنجاح برامج إدارة المعرفة في المنظمات.

– دراسة الطويل ورشيد (Altaweel & Rasheed , 2005. P11-42): التي هدفت إلى بناء إطار مفاهيمي لتحديد أثر تكنولوجيا المعلومات في عمليات إدارة المعرفة في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى في العراق، وقد شملت أبعاد تقنيات المعلومات المتمثلة في الأجهزة والمعدات، البرمجيات، الاتصالات، التطبيقات،

متغير المسمى الوظيفي على عنصر الهيكل التنظيمي ولصالح فئة عضو هيئة التدريس أما بالنسبة لمتغير المؤهل في استخدام الحاسب فكانت لصالح فئة مؤهل تعلم ذاتي في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة تعزاً إلى متغير النوع والمؤهل العلمي والرتبة الأكاديمية وعدد سنوات الخبرة في الحاسب، ومن أهم التوصيات التي أوصت بها الاعتماد على منهجيات وتقنيات تقوم على المحاكاة وتوظيف الذكاء الصناعي والنظم الخبيرة من أجل تحقيق الاستفادة من أفكار العاملين في كلية التربية وفتح قنوات الاتصال التفاعلي مع كليات التربية الأخرى على المستوى المحلي والإقليمي والدولي من خلال عقد المؤتمرات المشتركة عن بعد لتحقيق الترابط المعرفي.

– دراسة أكهافان وآخرون (Akhavan et al , 2006. p 97-113) هدفت هذه الدراسة إلى بيان عوامل النجاح الحاسمة لتصميم وتطبيق إدارة المعرفة، وقد وضع الباحثون أن معظم الدراسات السابقة لم تأخذ جميع العوامل بعين الاعتبار بطريقة متكاملة، فكان الهدف من

المعرفة في شركات الصناعة والبناء واستكشاف مدى فعالية هذه التقنيات، وتسلط الضوء على نقاط القوة والضعف في تكنولوجيا المعلومات الخاصة بإدارة المعرفة، ولتحقيق ذلك استخدم الباحثان المنهج النوعي والكمي وقد تم توزيع الاستبيان البريدي، وأجريت بعض المقابلات للكشف عن بيانات أكثر ثراء حول طبيعة تكنولوجيا المعلومات لإدارة المعرفة، في خمس من مؤسسات البناء الصغيرة والمتوسطة والكبيرة في المملكة المتحدة بحيث شملت مؤسسات القطاعين العام والخاص، وأهم النتائج التي تم التوصل إليها أن التقنيات التقليدية، مثل الهاتف تستخدم لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات بشكل متكرر أكثر من مؤتمرات الفيديو، وأن الفوائد المحتملة لتكنولوجيا المعلومات لإدارة المعرفة لا يتم استغلالها بالكامل لذلك أوصت الدراسة بتنفيذ التدريب والتمرين لعدد كاف من الموظفين حول الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة.

– دراسة زاينجير (Zyngier , 2001. p18-33) هدفت الدراسة إلى تقصي فهم مفهوم إدارة المعرفة على المستوى التنفيذي للإدارة

وعمليات المعرفة تضمنت: تشخيص المعرفة، تحديد أهداف المعرفة، توليد المعرفة، خزن المعرفة، توزيع المعرفة وتطبيق المعرفة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج الوصفي وتم تطوير استبانة وزعت على عينة مكونة من (٦٤) فرداً من رؤساء الأقسام، وأعضاء مجلس الإدارة والمديرين في الشركات التي شملها الاستطلاع ، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود تأثير كبير بين تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة في الشركات التي شملتها الدراسة من حيث الأجهزة والمعدات والاتصالات والتطبيقات بينما لم يكن هناك تأثير معنوي من حيث البرمجيات، وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على البرمجيات الخاصة بعمليات إدارة المعرفة وتوفير مستلزماتها المادية والبشرية ووضع السياسات والاستراتيجيات اللازمة لإعداد وتنفيذ البرمجيات الخاصة بعمليات إدارة المعرفة، وإمكانية توسيعها وتحديثها بما يضمن تفعيل استخدام تطبيقاتها.

– دراسة ايجو وبوتيريل (Egbu , 2002. p125-137) والتي هدفت إلى تحديد التقنيات التي تستخدم لإدارة

شمّلها الاستقصاء تستخدم الشبكة الداخلية على نطاق واسع كوسيلة لتبادل المعرفة، وأن المجاميع تستخدم لتبادل المعرفة بمعدل أقل ٧٠٪، وأن التقنيات التالية: مؤتمرات الفيديو، لوحات الإعلانات الإلكترونية، وأنظمة الخبراء، ونظم إدارة الوثائق قيد الاستخدام، وأوصت الدراسة بوضع استراتيجيات إدارة المعرفة كوسيلة لتحقيق قيمة مضافة للهياكل التنظيمية والتي من شأنها أن تنعكس على مؤشرات الأداء.

– التعليق على الدراسات السابقة:

تعد الدراسة الحالية مكملة للدراسات السابقة التي تناولت تقنيات المعلومات ودورها في إدارة المعرفة مثل دراسة كلّ من: (العاني، عيسان، ٢٠٠٨)، (Akhavan et al , 2006)، (Egbu, Botterill, 2002) وزأينجير (Zyngier, 2001) والتي ركزت على تقنيات المعلومات المستخدمة لإدارة المعرفة في المؤسسات، فنجد أن دراسة (العاني، عيسان، ٢٠٠٨) اتجهت نحو دراسة دور تقنيات المعلومات في مؤسسات التعليم العالي باعتبار تقنيات المعلومات أحد أهم العناصر الأساسية لإدارة المعرفة وقد ركزت على الهيكل التنظيمي

والنظر في تطبيقها في بيئة الشركات الاستراتيجية من خلال البحث الميداني، وفهم دور التقنيات في استراتيجيات تنفيذ إدارة المعرفة في الشركات الاستراتيجية من خلال مناقشة البحوث الميدانية التي أجرت مسوحات لفهم الاتجاهات حول مفهوم إدارة المعرفة، باستخدام المنهج المسحي، وقد أجريت الدراسة على ١٠٠٠ شركة شملت المنظمات الخاصة والعامة الاستراتيجية بما فيها الشركات الممتازة، والشركات المتوسطة والهيئات الحكومية والتعليم العالي والمؤسسات التعليمية وتم توزيع الاستبانات في كل منظمة بحيث أرسلت إلى الرئيس التنفيذي، والرئيس التنفيذي للمعلومات ومدير الموارد البشرية، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن ٨٥٪ من المستطلعين عرفوا إدارة المعرفة بأنها: منهجية تضم مجموعة من العمليات التي تحكم إنشاء المعرفة ونشرها واستخدامها لتحقيق أهداف المنظمة، وأشارت النتائج إلى وجود مستوى عال من الوعي بإدارة المعرفة كأداة لإدارة المعرفة، أما نتيجة المسح حول تحديد استخدامات التقنيات لدعم إستراتيجية إدارة المعرفة فقد أشارت إلى أن ٩٠٪ من المنظمات التي

للمؤسسة والثقافة التنظيمية والقيادة التنظيمية والتقنيات التي تقوم على المحاكاة وتوظيف الذكاء الصناعي والنظم الخبيرة، كذلك فإن دراسة أكهافان (Akhavan et al , 2006) ركزت على الهيكل التنظيمي والثقافة التنظيمية كأحد عوامل النجاح الحاسمة لتطبيق إدارة المعرفة بالإضافة إلى العوامل الحاسمة الأخرى لأنظمة إدارة المعرفة كأحد التقنيات المهمة التي تدعم تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات، وقد اتجهت نحو الشركات العالمية في تطبيق الدراسة، ونجد أيضاً أن دراسة إيبجو وبوتيريل (Egbu , 2002) اتجهت نحو الشركات الصناعية ودراسة زاينجير (Zyngier , 2001) اتجهت نحو مختلف أنواع الشركات العامة والخاصة وكلا الدراستين تناولت تقنيات المعلومات المستخدمة في الشركات تحت الدراسة وفاعليتها في إدارة المعرفة، وبذلك نجد أن الدراسة الحالية تشابهت مع الدراسات السابقة في الاتجاه نحو دراسة تقنيات المعلومات اللازمة لدعم عمليات إدارة المعرفة، وإن كانت الدراسات السابقة قد ركزت على بعض التقنيات فإن الدراسة الحالية جاءت مكملية للدراسات السابقة، حيث إنها تناولت جميع تقنيات المعلومات التي جاءت في الدراسات السابقة.

كما أن الدراسة الحالية استفادت من الدراسات السابقة في تحديد الهدف الأول من الدراسة وتحديد مجالات ومجاور الدراسة، فمثلاً استفادت من دراسة اللحوية (Allahawiah, 2013) ودراسة ريسولينزهاد (Rasoulinezhad, 2011) ودراسة إيبجو وبوتيريل (Egbu , Botterill , 2002) في تحديد الهدف الذي يسعى إلى تحديد تقنيات المعلومات المستخدمة في الجهة محل الدراسة لدعم عمليات إدارة المعرفة، واستفادت من دراسة اللحوية (Allahawiah, 2013) في تحديد محور الأجهزة والمعدات والبرمجيات، وكذلك دراسة (الزعبي والزيدي، ٢٠١٢) في تحديد محور الأجهزة والمعدات والبرمجيات والاتصالات ودراسة الطويل ورشيد (Altaweel & Rasheed , 2005) في تحديد محور الأجهزة والمعدات والبرمجيات والاتصالات والتطبيقات، كما أضافت الدراسة الحالية محور الثقافة التنظيمية ضمن العوامل المؤثرة في استخدام تقنيات المعلومات كما جاء في كل من دراسة (العاني، عيسان، ٢٠٠٨) ودراسة أكهافان

(تشخيص المعرفة، اكتشاف المعرفة، تخزين المعرفة، تنظيم المعرفة، تبادل المعرفة، تطبيق المعرفة، تقييم المعرفة، تطوير المعرفة)

ومما سبق نجد أن الدراسة الحالية اختلفت عن الدراسات السابقة التي تم تناولها في أنها جاءت لتشمل جميع عمليات إدارة المعرفة التي جاءت في الدراسات السابقة بالإضافة الى عملية تطبيق المعرفة، تقييم المعرفة وتطوير المعرفة والتي أغفلتها معظم الدراسات، كما جاءت لتشمل سبعة محاور من محاور تقنيات المعلومات متضمنة (الأجهزة والمعدات، البرمجيات، الاتصالات، خرائط المعرفة، الشبكات الاجتماعية، نظم إدارة المعلومات، نظم إدارة المعرفة)، بالإضافة إلى دراسة العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات تقنيات المعلومات في دعم عمليات إدارة المعرفة والتي اشتملت على أربعة عوامل تضمنت (المرونة والتكيف، الثقافة التنظيمية، سرعة الأداء، كفاءة الأداء)، كذلك استخدمت المنهج المقارن ودراسة الحالات المتعددة، بينما الدراسات السابقة التي تناولتها الباحثة جميعاً لم تنطرق إلى هذا

(Akhavan et al , 2006)، كذلك الاستفادة من بقية الدراسات في تحديد تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة. ومن ناحية أخرى ركزت الدراسات السابقة التي تناولت دور تقنيات المعلومات وتأثيرها على عمليات إدارة المعرفة على أحد هذه العمليات فقط مثل دراسة مارتينسون ودافيسون (2013 , Davison , Martinsons) والتي اقتصرت على تقنيات المعلومات المستخدمة لدعم عملية مشاركة المعرفة، كذلك اقتصرت بعض الدراسات السابقة بعض من عمليات إدارة المعرفة، كدراسة كلٍّ من اللحوية (2013 , Allahawiah) والتي تناولت عملية إيجاد المعرفة واكتسابها وتنظيمها وتبادلها وتطبيقها في الشركات، ودراسة ريسولينزهاد (Rasoulinezhad , 2011) والتي تناولت عملية اكتساب المعرفة وإيجادها وتخزينها وتوزيعها وتطبيقها في البنوك التجارية وهي العمليات نفسها التي تناولتها دراسة كلا من (الزعيبي و الزبيدي، ٢٠١٢) ودراسة الطويل ورشيد (Altaweel & Rasheed , 2005)، بينما جاءت الدراسة الحالية لتشمل عددًا أكبر من عمليات إدارة المعرفة والتي تمثلت في العمليات التالية:

المنهج، وإنما اقتصرنا فقط على المنهج الوصفي (دراسة الحالة).

٢- نظرة على المفاهيم والوظائف:

١/٢ إدارة المعرفة:

المعرفة في أغلبها ضمنية وتحتاج إلى الكشف عنها وتشخيصها وإلى توليدها من جديد و تخزينها وتوزيعها ونشرها في المنظمة ومن ثم استعمالها بالتطبيق وإعادة استعمالها مرات عدة، ولا يكون ذلك إلا بالاتجاه إلى إدارة المعرفة وقد تعددت الرؤى ووجهات النظر حول مفهوم إدارة المعرفة بين الباحثين والمؤلفين والمفكرين تبعاً لاختلاف تخصصاتهم وخلفياتهم تجاه المعرفة وخصائصها. ويرى بوجارجيو (Bhojaraju, 2005. p37) أن إدارة المعرفة هي عملية جمع وإدارة وتقاسم رأس المال المعرفي المتمثل في الموظفين في جميع أنحاء المنظمة. وإدارة المعرفة عند جينكس (Jennex, 2005. p9) تتمثل في عدد من العمليات التطبيقية تشمل تحديد المعرفة واكتسابها وتقاسم المعرفة المخزنة وتطبيقها وضبط استخدام المعرفة لتحسين فاعلية المنظمة وتحقيق أهدافها والمساهمة في صنع القرارات. وهي تعني لدى (الصاوي، ٢٠٠٧. ص ٢٠) إيجاد

الطرق للإبداع في سبيل خزن معرفة المؤسسة بعد الحصول عليها للاستفادة منها والمشاركة بها ونقلها إلى الموظفين الذين هم في حاجة إليها لأداء أعمالهم بفعالية وكفاءة باستخدام الإمكانيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات بأكبر قدر ممكن. وإدارة المعرفة كما يعرفها (الملكوي، ٢٠٠٧. ص ٧٢) بأنها: العمليات التي تربط بين الباحثين عن المعرفة ومصادر لنقلها. ويتفق (الزيادات، ٢٠٠٨. ص ٥٥-٥٨) مع جينكس في أن إدارة المعرفة جهد منظم واسع يتمثل في مجموعة الأنشطة والعمليات التي تساعد المنظمات على توليد المعرفة والتقاطها واختيارها واستخدامها وتنظيمها وتخزينها ونشرها وجعلها جاهزة للتداول والمشاركة بين أفراد وأقسام المؤسسة بما يساهم في رفع كفاءة المؤسسة والقدرة على اتخاذ القرارات، وبضيف بأنها عملية تحليل وتركيب وتقييم وتنفيذ التغيرات المتعلقة بالمعرفة لتحقيق الأهداف الموضوعية بشكل نظامي مقصود وهادف وهي إدارة للمنظمة من أجل إيجاد قيمة للأعمال وتوليد الميزة التنافسية. ويعرف كلٌّ من تشانج، وتساي وتشين (Chang , Tsai , and Chen , 2009. p31) إدارة

وتفعيلها للوصول إلى قرارات ناجحة للنهوض بالمؤسسات، ولإدارة المعرفة وتطبيقها وجعلها جزءاً من أنشطة المؤسسات أهمية كبيرة في تحقيق النجاح وتحقيق القيمة المضافة، لذلك وجب الاهتمام بعمليات إدارة المعرفة وفهمها والعمل بها في المؤسسات.

٢/٢ عمليات إدارة المعرفة:

عمليات إدارة المعرفة هي خطوات أو مراحل معروفة ومحددة لتحقيق مفهوم إدارة المعرفة وتختلف عددًا وترتيبًا من منظمة إلى أخرى، وتكاد تتركز بشكل عام في أنها تبدأ بعملية تحديد نوع المعرفة المطلوبة، ومن ثم العمل على إيجادها، وبعد ذلك حيازتها وامتلاكها، ومن ثم تنظيمها وحفظها، وبعد ذلك إتاحتها والمشاركة فيها، والجدير بالذكر أنه قد تعددت وجهات النظر حول عمليات إدارة المعرفة، وقد تم انتقاء عدد من أهم وأبرز عمليات إدارة المعرفة والتي تتمثل في تشخيص المعرفة وتدقيقها، اكتشاف المعرفة، تخزين المعرفة، تنظيم المعرفة، تبادل المعرفة وتوزيعها ومشاركتها، تطبيق المعرفة، تقييم المعرفة، تطوير المعرفة، وسوف نتناولها بشيء من الإيجاز كما يلي:

المعرفة بوصفها وظيفة الإدارة المسؤولة عن اكتساب وتنظيم وتقييم وتبادل وتوزيع و تطبيق كل من المعرفة الضمنية والصريحة للمنظمة. وبراها (بدير، ٢٠١٠، ص ٣٨) بأنها تسهيل الوصول إلى المعلومات وإعادة الاستفادة منها باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة.

نلاحظ مما سبق أن بعض الباحثين يرون أن إدارة المعرفة تتمثل في ترابط التكنولوجيا والعمليات والهيكل التنظيمي، بينما ركز بعضهم الآخر في تعريفهم لإدارة المعرفة على التقنيات التكنولوجية، وركز آخرون على رأس المال المعرفي، وجمع بعضهم بينها عندما ركزوا على الأفراد والتكنولوجيا والعمليات والمعارف، بينما اتفق أغلب الباحثين في مفهوم إدارة المعرفة من حيث إنها تدور حول اكتساب المعرفة واختيارها وتنظيمها ونشرها وتقييمها وتطبيقها، وبذلك يمكن تعريف إدارة المعرفة بأنها العمليات والأدوات والسلوكيات والأنشطة التي تساهم في الحصول على المعرفة واختيارها واستخدامها وتنظيمها ونشرها باستخدام الإمكانيات التكنولوجية الحديثة ومعالجة كيفية استخدام الأشخاص لها وتدريبهم على تنميتها

وابتكار المعرفة يشير إلى توليد معرفة جديدة.

Knowledge storage ٣/٢/٢ تخزين المعرفة

يذكر كل من إيجبو وبوتريل Egbu, (Botterill, 2002. p129) أن التقاط المعرفة الضمنية ومن ثم تخزينها في مستودعات أمر حيوي لإدارة المعرفة وقد وضعت بعض من المنظمات أساليب متطورة لتخزين رأس المال الفكري بما في ذلك أصول المعرفة بتسجيل براءات الاختراع لحماية الأسرار التجارية. وقد أشار (الزيادات، ٢٠٠٨، ص ٩٩-١٠٠) إلى أن عملية خزن المعرفة تشمل عدة عمليات فرعية مثل: الاحتفاظ والإدانة والبحث والوصول والاسترجاع، وتشير عملية خزن المعرفة إلى أهمية الذاكرة التنظيمية حيث إن المنظمات تواجه خطر فقدان المعرفة التي يحملها الأفراد الذي يغادرونها لسبب أو لآخر.

Organizing knowledge ٤/٢/٢ تنظيم المعرفة

يرى (الصاوي، ٢٠٠٧، ص ٣٥) أن تنظيم المعرفة يتم من خلال التقابل المعرفي knowledge mapping والذي ينشئ نموذجًا

Diagnosis of knowledge ١/٢/٢ تشخيص المعرفة

يعني تشخيص المعرفة لدى سيرفان (Servin , 2005. p22) مراجعة المعرفة والتحقيق النوعي من حيث الاحتياجات المعرفية للمنظمة من حيث البحث حول أصول المعرفة ومواردها وأماكن وجودها والثغرات الموجودة في معرفة المنظمة، وكيف يتم تدفق المعرفة حول المنظمة، ويمكن أن تكشف مراجعة المعرفة الاحتياجات، ونقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات والمخاطر في المنظمة.

Knowledge creation ٢/٢/٢ اكتشاف المعرفة

(الزيادات، ٢٠٠٨، ص ٩٦-٩٧) يتضمن اكتشاف المعرفة عدة عمليات مثل: توليد أو أسر أو شراء أو ابتكار أو اكتساب المعرفة والتي تشير إلى الحصول على المعرفة بأساليب مختلفة حيث يشير الشراء إلى الحصول على المعرفة بالشراء المباشر أو من خلال عقود التوظيف والاستخدام، وأسرة المعرفة يشير إلى الحصول على المعرفة الكامنة في أذهان وعقول المبدعين

٦/٢/٢ تطبيق المعرفة Knowledge application

يعني تطبيق المعرفة لدى بلاكلي، ليوس وميلز (Blakeley , Lewis , Mills. 2005. p9) استخدام المعرفة المتراكمة لخلق القيمة المضافة (Added Value) للشركة، من خلال تسويق خدمة جديدة جيدة أو تنفيذ عملية الإنتاج. وقد ضح (الملكوي، ٢٠٠٧، ص ١٠٣) أن تطبيق المعرفة من أهم الوسائل في إنجاز عدد من الأعمال من خلال توظيف المعرفة ضمن عمليات المنظمة وأوصى بضرورة التركيز على استخدام المعرفة وتطبيقها على أفضل وجه، حيث إن الاستخدام الأمثل للمعرفة يجلب الميزة التنافسية للمنظمة، وأن التطبيق يتم على جزء من المنظمة أو في قسم معين منها لاكتشاف الأخطاء ومعرفة أماكن القوة والضعف ليتم التطبيق على باقي أقسام المنظمة.

٧/٢/٢ تقييم المعرفة Knowledge Assessment

وضح (الملكوي، ٢٠٠٧، ص ١٠٣) أن تقييم المعرفة يتم من قبل فريق مختص لمعرفة نتائج تطبيق المعرفة من خلال

تنظيمًا للمعرفة، حيث يمكن أن تجمع وتوضع في فئات بطريقة معيارية تمكن المؤسسة من اتباع حاجات المستفيدين ومتطلباتهم من المعرفة. كذلك أكد البرقيني وآخرون (Alberghini et al , 2010. p 24) على ضرورة تنظيم المعرفة لكي يمكن استخدامها بكفاءة داخل المنظمة، ووضحوا أن تخزين المعرفة وتنظيم هيكلية المعرفة تعني الترشيح والتصنيف.

٥/٢/٢ تبادل المعرفة وتوزيعها ومشاركتها Knowledge sharing

وضح (الملكوي، ٢٠٠٧، ص ١٠٢) أن عملية توزيع المعرفة على المستخدمين وتبادلها وضمان وصولها إلى المراكز التنظيمية من عمليات إدارة المعرفة الضرورية، ويتم التوزيع عبر الوسائل المتاحة إما بالاتصال المباشر أو غير المباشر وتتطلب هذه العملية تهيئة الجميع على تقاسم المعرفة من خلال تبني ثقافة تشجع على ذلك وتوفير البيئة المناسبة وتهيئة المناخ العام والهيكل التنظيمي وتبني نظام للحوافز تساعد على تقاسم المعرفة وبناء الثقة بين الجميع.

ولتحقيق عمليات إدارة المعرفة بكفاءة وفعالية فإنه لا بد من الاستعانة بأحد أهم أسس إدارة المعرفة وهي تقنيات المعلومات التي تدعم تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات بنجاح.

٣/٢ تقنيات المعلومات:

أكد كلٌّ من ايجبو وبوتيريل (Egbu, Botterill, 2002, p134-135) على أن المنظمات أصبحت تتجه الآن نحو تقنيات المعلومات الأكثر تطوراً باعتبارها أداة مفيدة وفعالة لإدارة المعرفة متضمنة التطورات في تقنيات الإنترنت والشبكات الداخلية للشركات والمجاميع وخرائط المعرفة والتي أصبحت شائعة خاصة في مثل هذه البيئات، لاقتناء ونقل المعرفة والمعلومات على نحو فعال. ووضح (الصاوي، ٢٠٠٧، ص ٦٧) أن إدارة المعرفة في حاجة إلى تطبيق تقنيات المعلومات بهدف تحسين إنشاء المعرفة وتنظيمها وتقاسمها وتطبيقها وتعد تلك الأدوات التكنولوجية من الأسس المهمة التي من دونها لا يمكن تطبيق وممارسة إدارة المعرفة بشكل كامل.

ويرى (الطويل، ورشيد، ٢٠٠٥، ص ١٦) أن تقنيات المعلومات تتضمن

مؤشرات يتم تحديدها من خلال: رضا العميل، السرعة، الدقة والمهارة، القدرة على التصرف في الحالات الجديدة. كما ذكر (الزيادات، ٢٠٠٨، ص ١٩٩-٢٠٠) أن تقييم المعرفة يمكن أن يتم في أثناء التطبيق والمشاركة وينبغي أن يكون مستمرًا حتى يتم تحديث قاعدة بيانات ومعرفة المؤسسة وإبقائها ذات معنى وفائدة وارتباط، كما أوصى بأن تشمل عملية التقييم تهمين المعرفة على الأداء الفردي بالتركيز على إسهامات العاملين وأدائهم في المؤسسة.

٨/٢/٢ تطوير المعرفة Development of knowledge

:knowledge

وضح (الصاوي، ٢٠٠٧، ص ٣٤) أن تطوير المعرفة يعني الابتكار وإنشاء أفكار جديدة وهو من الأقسام المهمة في إدارة المعرفة حيث يمس مجالات البحث عن خبرات جديدة ومنتجات جديدة وأفكار عملية جديدة، وهي مجالات تسعى المؤسسات إلى الوصول إليها وتحقيق قدر من التمكن والتفوق بها يعطيها السبق على منافسيها ويمكن لهذه المجالات أن تطور من داخل المؤسسة بالاعتماد على دوافع إستراتيجية واقتصادية قوية.

المدخلات إلى مخرجات ذات قيمة. ويرى ميلانوف (Milanova , 2012. p256) أن المهمة الأساسية لتقنيات المعلومات مهمتها الأساسية هي التخزين ونقل المعلومات متمثلة في الأنظمة بمختلف أنواعها.

ونجد مما سبق أن هناك قدرًا كبيرًا من الاتفاق بين المؤلفين والباحثين حول الإطار العام لمفهوم تقنيات المعلومات والتي تنصب غالبًا على جمع البيانات ومعالجتها وتخزين المعلومات وتجهيزها واسترجاعها وتحديثها، ولكن هناك فرق في توظيف هذا المفهوم قد يعود إلى خلفية الكاتب ومجال عمله والفرق يكمن أيضًا في توضيح ما تشتمل عليه تقنيات المعلومات، حيث إن بعض الباحثين ركزوا على أجهزة الكمبيوتر والبرامج الحاسوبية وتطبيقاتها في حين ركز بعضهم الآخر على الشبكة العالمية وتقنياتها، وآخرون ركزوا على أجهزة الكمبيوتر والاتصالات، بينما ذهب بعضهم إلى الأشياء غير الملموسة كالمهارات والمعارف مع الحواسيب، وجمع آخرون بين الأجهزة والبرمجيات والاتصالات والعنصر البشري، وبذلك يمكننا القول أن تقنيات المعلومات هي نتيجة ترابط تقنيات الحاسبات وتقنيات

مجموعة من الأجهزة والمعدات والبرمجيات والتطبيقات والاتصالات والعنصر البشري والتي تساهم في جمع البيانات الخاصة بنشاطات الشركة ومعالجتها وتخزين المعلومات وتجهيزها واسترجاعها وتحديثها بتكلفة اقتصادية ومرونة عالية وسرعة كبيرة لتحقيق متطلبات المستفيدين والميزة التنافسية للشركة. كما يعرفها (العاني، عيسان، ٢٠٠٨. ص ٦٨) بأنها جميع ما يستخدم من أجهزة الكمبيوتر والبرامج الحاسوبية التي تساعد في تخزين المعلومات وتجهيزها لتتمكن مختلف المستويات الإدارية من استخدامها وتبادلها للوصول إلى أعلى مستوى من الكفاءة الإنتاجية وتحقيق أمن المخرجات كافة.

ويعرفها عيسى وآخرون (Issa at al , 2011. p2) بأنها جميع أشكال التكنولوجيا التطبيقية لمعالجة وتخزين ونقل المعلومات في شكل إلكتروني مشتملة على أجهزة الكمبيوتر والاتصالات والمعدات والشبكات. ويضيف (عوض، ٢٠١٢، ص ٤٠٨) بأن التقنيات تتمثل في أشياء غير ملموسة كالمهارات والمعارف وأشياء أخرى ملموسة كالحواسيب والمعدات تهدف إلى تحويل

البرمجيات وتقنيات الاتصالات والقدرات البشرية بهدف جمع وتخزين ومعالجة وتطوير المعلومات، ولتقنيات المعلومات أهمية كبيرة في دعم عمليات إدارة المعرفة.

٤/٢ دور تقنيات المعلومات والنظم في دعم عمليات إدارة المعرفة:

١/٤/٢ تقنيات الاتصالات

ذكر البرقيني وآخرون , Alberghini et al (2010. p 25) أن تقنيات اتصالات الحاسوب يمكن أن نطلق عليها تقنيات الشبكات، وتشمل: الإنترنت، والإنترانت، والاكسترنات،

وهي تعد من تقنيات المعلومات اللاسلكية والتي توفر وسائل جديدة لتبادل المعارف وتطوير النهج الحديث لإدارة المعرفة، كما توفر تقنيات جديدة قادرة على نشر المعرفة تتمثل في أساليب التواصل الاجتماعي بما في ذلك على سبيل المثال بلوق، الويكي، Rss. والتي تسهل تبادل المعلومات التفاعلية والتعاون على الشبكة العالمية.

وسوف يتم توضيح كلٍ من تقنيات الشبكات المتمثلة في الإنترنت والانترانت

والاكسترنات ودورها في إدارة المعرفة في الفقرة التالية:

– الإنترنت:

باستطاعة الإنترنت المساعدة في تنفيذ النشاطات الأساسية والمختلفة لتوليد المعرفة ونقلها والتشارك فيها وهذه النشاطات كما ذكرها (الظاهر، ٢٠٠٩، ص ٢١٤-٢١٥) هي:

- الحصول على البيانات والمعلومات والمعارف بسهولة.
- التشارك في المعرفة والممارسة الأفضل.
- رسم خرائط شبكات الخبراء.
- تسهيل التفاعل بين الخبراء وتسجيل الخبرات.
- دمج المعرفة في المنتجات والعمليات والأفراد.
- الإنترنت:

وضح (العلي، قنديلجي، العمري، ٢٠٠٩، ص ٢٤٣-٢٤٤) أن الإنترنت هي شبكة داخلية في المنظمة تستخدم الركائز والبنية التحتية لشبكة المؤسسة نفسها بالإضافة إلى وسائل الربط المعيارية المستخدمة في

من قواعد بيانات الشبكة الداخلية وعادة ما يتم ذلك باستخدام الإنترنت.

٢/٤/٢ مؤتمرات الفيديو:

في ظل تسارع التقدم التقني وتدفق المعلومات والتوجه نحو المعرفة وإدارتها، أصبح من الضروري مسايرة هذا التقدم والاستفادة من التقنيات المتعددة لمزيد من الفعالية والكفاءة والوصول لكل معرفة ممكنة من خلال وسائل الاتصال عن طريق الإنترنت كاستخدام المؤتمرات التي أصبحت أكثر انتشاراً خصوصاً بين الجامعات والكليات سواء كانت هذه المؤتمرات مؤتمرات كمبيوتر أو مؤتمرات فيديو. فالعديد من المنظمات تستخدم تكنولوجيا المعلومات في شكل واحد أو آخر لإدارة معارفهم لتخزين ونقل مصادر المعرفة الصريحة وهي لا تقتصر فقط على أجهزة الكمبيوتر بل تستخدم عددًا من التقنيات مثل مؤتمرات الفيديو المهمة لنقل المعرفة الضمنية، وهو شكل من أشكال التنشئة الاجتماعية (Egbu , Botterill , 2002. p128).

٣/٤/٢ بوابات المعرفة

تمثل البوابات أهم نقاط الوصول في المؤسسات، حيث تقدم الوصول إلى المعرفة

الإنترنت والبرمجيات المطورة للشبكة العنكبوتية العالمية، وتستطيع شبكة الإنترنت تأمين تطبيقات شبكية أو تعاونية باستخدام أنواع مختلفة من الحواسيب المتوافرة والموزعة في المؤسسة. فقد ساهم الإنترنت في إنشاء الشبكة الداخلية للمؤسسة والتي تعتمد على استخدام تقنياته مثل المتصفحات ومحركات البحث والبروتوكولات لتبادل المعلومات والاستخدام المشترك لقاعدة ومستودع البيانات في المؤسسة بين موظفيها لإمكانية الوصول إلى المعلومات حول أعمالهم وتوفير معلومات عن المنظمة David (2014. p61).

- الإكسترنانت:

وضح ديفيد (David, 2014. p61) أن الشبكة الخارجية (الإكسترنانت) تعد توسيعاً للشبكة الداخلية لتصبح جزءاً من شبكة المؤسسة، بحيث يتم توفيرها لأصحاب المصلحة المهمين للمؤسسة من خارجها للوصول إليها بشكل آمن، مثل شركاء الأعمال من العملاء والموردين والزبائن وغيرهم، وتسمح لهم أن يصلوا إلى أجزاء

للكفاءات من الموظفين وأصحاب المصالح وإمكانية الوصول إلى الخبراء داخل المنظمة وخارجها، كما يمكن أن تظهر نقاط القوة والضعف للمنظمة وتمكن من سرعة الوصول إلى المعلومات ذات الصلة بالوثائق في أي وقت مما يؤدي إلى عمليات تنظيمية متسارعة - (Filemon , Uriarte , 2008. p66)

(79)

٥/٤/٢ الشبكات الاجتماعية Social

networks

ذكر سيرفان (Servin , 2005. p42) أن الشبكات الاجتماعية تهتم بالعلاقات الاجتماعية وتدفقات المعرفة، ويمكن استخدامها على مستوى الأفراد والإدارات أو المنظمات، ولها من الفوائد ما يلي:

– الاستفادة من قادة الفكر، ووسطاء المعرفة، والخبراء.

– توفر فرص لتحسين تدفق المعرفة.

– تسريع تدفق المعارف والمعلومات عبر الحدود الوظيفية والتنظيمية.

– تحسين فعالية قنوات الاتصال الرسمية.

وتشير الشبكات الاجتماعية إلى الأنظمة التي تسمح لأعضاء موقع معين لمعرفة المزيد عن مهارات أعضاء آخرين،

بسهولة وفي الوقت المناسب، وهي من الأدوات المهمة لإدارة المعرفة لأنها تجعل من السهل تبادل المعرفة في المنظمة، كما أنها تعد نقطة مركزية لتقاسم المعرفة، ومن الضروري ملء البوابة من المعلومات والمعارف ذات مستويات عالية من الجودة من أجل ضمان الاستخدام الناجح لها في نظام إدارة المعرفة بحيث يمكن استخدامها لاتخاذ القرارات. وإن بوابات المعرفة توسيع لمفهوم بوابة بغرض إضافة تقديم المعرفة وقدرات البحث ودعم المستفيدين في أنشطتهم وتتمثل الخدمات التي تقدمها البوابات في إدارة المحتوى وتقاسم المجلدات والبحث والاسترجاع والتصنيف وتدقيق العمل وإدارة الوثائق والتشارك وذكاء الأعمال. (Wagner , 2003)

٤/٤/٢ خرائط المعرفة Knowledge map

تعد خرائط المعرفة من أهم أدوات إدارة المعرفة التي توفر معلومات عن الخبراء الذين يقدمون المشورة والخبرات وهي وسيلة فعالة لجعل الوصول إلى الخبراء سهلاً وسريعاً في المنظمة ويمكن إنشاء خريطة معرفة للمنظمة تنص على تمثيل واضح

٧/٤/٢ نظم المعلومات الإدارية

Management Information Systems:

تساهم نظم المعلومات الإدارية في تسهيل ممارسة عمليات إدارة المعرفة وتسهيل مهمة القائمين عليها كما تضمن حسن توزيع المعرفة بين الموظفين وتيسير عملية خزن واسترجاع المعلومات، مما يؤدي إلى حسن استخدام المعرفة واستثمارها وبالتالي تؤدي إلى رفع كفاءة أداء العمل (الزعيبي، الزبيدي، ٢٠٠٩، ص ٦٥٣-٦٥٤).

٨/٤/٢ نظم إدارة الوثائق Document

Management System

أكد فرانديز وسابيروال (Fernandez, Sabherwal, 2010, p152) على أن نظم إدارة الوثائق تمثل مستودعات المؤسسة المركزية التي تشتمل على وسائط تخزين مع موقع التخزين الرئيس الذي يتيح نقاط وصول متعددة للوثائق بحيث يمكن توزيعها بسهولة من خلال دعم تصنيف وتنظيم المعلومات بما يمكن من استرجاع الوثائق عبر نظام مستقل عن النظام الأساسي، وهي من الأنظمة المهمة في تبادل المعرفة.

٩/٤/٢ نظم إدارة المهارات

ومواهبهم وأفكارهم ومعرفتهم و تفضيلاتهم، وهي تتمثل في تقنيات الويب ٢,٠ والتي تمكن نظم إدارة المعرفة على نطاق واسع من تقديم قيمة إلى المجتمعات التي لديها حوافز كافية لتوفير محتوى لهذه المواقع الاجتماعية، ومن أمثلة الشبكات الاجتماعية: الفيسبوك Facebook، ماي سبيس MySpace، فريندستر Friendster، يوتيوب YouTube، ويكي Wiki و لينكد إن LinkedIn، وبعض المؤسسات تستخدم هذه الأنظمة داخليا للمساعدة في تحديد الخبراء. (Fernandez , Sabherwal , 2010. p240-241)

٦/٤/٢ أنظمة العمل المعرفية:

Knowledge work systems

هي مجموعة من النظم تعمل على توليد المعلومات والمعرفة الجديدة وتوفير أدوات سريعة ومنخفضة التكلفة للحصول على المعارف وإدارتها بصورة أفضل في المنظمات المختلفة، وتتضمن تطبيقات العمل المعرفية مثل نظم التصميم بمساعدة الحاسوب، ونظم الواقع الافتراضي، ومحطات عمل الاستثمار Laudon& Laudon (2001).

التجارية الروتينية، والمؤسسات قادرة على توفير الوقت والموارد البشرية القيمة. يمكن أن تكون نظم سير العمل مفيدة للمشروعات من خلال تنظيم المهام ومتابعتها (Fernandez , Sabherwal , 2010. p154)

١٢/٤/٢ نظم دعم القرار Decision

Support Systems

يشير (الزيادات ، ٢٠٠٨. ص ٢٠٦ - ٢١٢) إلى أن نظم دعم القرار تتعلق أعمالها بتحليل المبيعات والخدمات والمنتجات وجدولة الإنتاج وتحليل التكاليف والأسعار والأرباح، بالإضافة إلى تكاليف العقود. وهي نظم على مستوى إدارة المنظمة تدمج بين البيانات وبين النماذج التحليلية المعقدة والمتطورة وتساعد المديرين في صناعة قراراتهم، كما تستطيع اكتشاف معارف جديدة حيث تقوم بتحليل قواعد بيانات واسعة. كما تساهم نظم دعم القرار في جمع القرارات المتوافقة مع المشكلات في قاعدة المعرفة وإمكانية الوصول إليها بسرعة في الحالات الجديدة المشابهة.

١٣/٤/٢ نظم الدروس المستفادة

(LLS)

يمكن تنفيذ نظم إدارة المهارات كعنصر من عناصر نظام إدارة المعرفة، وهي تمكن الموظفين من تحديث ورفع مستوى المهارات الخاصة بهم، كما يمكن أن تستخدم لتحديد مكان الأشخاص ذوي المهارات المناسبة، ومن خلالها يتم تخزين مهارات الموظفين جنباً إلى جنب مع تاريخهم في نظام إدارة المعرفة. (Filemon , Uriarte , 2008. p66-67)

١٠/٤/٢ نظم أتمتة المكتب Automation

Office Systems

تستخدم لأتمتة المهام الإدارية في كل متكامل وتتمثل في البريد الإلكتروني والاسترجاع الآلي للمعلومات ومعالجة الكلمات والمؤتمرات البعدية وهي الأنظمة المصممة لزيادة إنتاجية العاملين في مجال المعلومات في المكتب (Sattikar , jadhav , 2014. p92).

١١/٤/٢ نظام إدارة سير العمل

workflow management system (WfMS)

هو مجموعة من الأدوات التي تدعم تعريف، وخلق، وإدارة تنفيذ عمليات سير العمل، لأنها توفر وسيلة لالتقاط الخطوات التي تؤدي إلى الانتهاء من المشروع ضمن إطار زمني محدد وتوفر طريقة لتوضيح هذه الخطوات من خلال أتمتة عدد من العمليات

المشكلة الحالية والتكيف مع الحل لصالح المشكلة الحالية فهو وسيلة المنطق الذي يستخدم الحالات أو التجارب القديمة في محاولة لحل المشكلات الجديدة فيقدم الحلول والنقد ويفسر الحالات، ويشرح الحالات المختلفة.

١٥/٤/٢ نظم استنباط المعرفة

Knowledge Elicitation System

عرفها (العمرى، ٢٠٠٩، ص ٣٤) بأنها "النظم التي تعمل على تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة من خلال المعادلة التالية: اكتساب المعرفة = المعرفة المستنبطة + تمثيل المعرفة"، والمحرك الأساسي لاستنباط المعرفة هي المناقشات وجهًا لوجه بين الخبير في موضوع ما والذي يعالج معرفة في حقل معين وبين الموظف الذي يسأل ويلاحظ حل المشكلات التي يقوم بها الخبير ليحدد أي نوع من المعرفة، وبتكرار مثل هذه المقابلات تتأكد عملية استنباط المعرفة ومن التقنيات المستخدمة هنا ما يعرف بشبكات الذخيرة المستودعات الفنية.

١٦ /٤/٢ نظم دعم القرارات المستندة

إلى المعرفة Knowledge – Based Decision Support System

الهدف من نظم الدروس المستفادة هو التقاط وتقديم الدروس التي يمكن أن يستفيد منها الموظفون الذين يواجهون الحالات التي تشبه التجارب السابقة في الوضع، والدرس المستفاد هو المعرفة التي تم اكتسابها بالخبرة. والتجربة قد تكون إيجابية، كما في تجربة ناجحة أو مهمة، أو سلبية كما هو الحال في الحوادث أو الفشل (Fernandez , 2010. p161) Sabherwal , ومن نظم الدروس المستفادة نظم المنطق المعتمدة على الحالة.

١٤/٤/٢ نظم المنطق (التفكير) المعتمدة

على الحالة Case _Based Reasoning System

هي النظم التي يتم بموجبها استخدام المعرفة الصريحة من خلال دراسة الحالات المخزنة تاريخياً والتي تدعى مكتبة الحالة وإيجاد واسترجاع الحلول التي تمت في الحالات المشابهة للمشكلة الحالية، وبعد ذلك يتم إضافة الحل الجديد لمكتبة الحالة، وهكذا (العمرى، ٢٠٠٩، ص ٣٣). كما وضحتها فرنانديز وسابيروال (Fernandez , Sabherwal , 2010. p95) بأنها تقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي المصممة لتقليد الإنسان في حل المشكلات، بحيث عند مواجهة مشكلة جديدة يتم البحث عن المشكلات السابقة التي تشبه

إليها بسهولة عن طريق موظفيها.

(Rasoulinezhad , 2011. p354)

ولتوجه المستخدمين في العصر الحالي للاعتماد على الوثائق المنشورة باستخدام الإنترنت سواء من خلال قاعدة بيانات المؤسسة الداخلية أو قواعد البيانات الخارجية، ولكم الهائل لمصادر المعرفة المتناثرة، فقد اتجه المهتمون بمجال المعلومات على شبكة الإنترنت إلى محاولة إيجاد وسيلة لتنظيم المعرفة، وسرعان ما تم الاتجاه نحو علم التصنيف لاستخدامه على شبكة الإنترنت، لأن استخدام التصنيف في تنظيم شبكة الإنترنت يؤدي في النهاية إلى التقليل من التضخم المعلوماتي الموجود عليها وسرعة وسهولة الوصول إلى المصادر المطلوبة، وقد تمثلت إحدى مظاهر استخدام التصنيف على شبكة الإنترنت في التصنيف الوجهي وتقنية الويب الدلالي والأنطولوجيا.

– التصنيف الوجهي faceted classification

يؤكد دينتون (Denton, 2009) أن التصنيف الوجهي يعد من التصنيفات المرنة التي تستوعب الظواهر الجديدة حيث يمكنها أن

هي النظم التي تساعد المديرين على التخطيط الأفضل لموارد المشروع، وتعد نظم دعم القرارات المستندة إلى المعرفة أشمل وأوسع من نظم دعم القرارات المستندة إلى البيانات أو المعلومات فهي تمكن المدير من اتخاذ قرارات ذات مدى أوسع وأكثر تعقيداً (عوض، ٢٠١٠، ص ٤١١).

١٧/٤/٢ نظم الإنذار:

تستخدم نظم الإنذار لنشر المعلومات حول التجارب السلبية التي حدثت أو من المتوقع أن تحدث كما تشمل أيضاً عرض التجارب الإيجابية. ويمكن استخدام نظم الإنذار لتقديم تقرير للمشاكل وحلولها، ويمكن أيضاً أن تستخدم لمشاركة أكثر الخبرات إيجابية، مثل Grants.gov، ويمكن أن تنطبق نظم الإنذار على منظمة واحدة أو على مجموعة من المنظمات ذات الصلة التي تشترك في التكنولوجيا نفسها والموردين. (Fernandez ,

Sabherwal , 2010. p160)

١٨/٤/٢ نظم التصنيف:

والعامل الأساسي في إدارة المعرفة الهيكلية هو إيجاد نظام التصنيف المناسب لتنظيم المعلومات في فئات ذات مغزى في قاعدة بيانات المعرفة بحيث يمكن الوصول

يسعى الويب الدلالي إلى جعل محتويات الشبكة أو بياناتها المهمة على الأقل ذات قابلية للتعامل معها والوصول إليها والبحث فيها من قبل الحواسيب، وليس من قبل المستخدمين للحواسيب فقط بحيث يمكن لهذه الحواسيب أن تقوم بعملية غربلة وتصنيف وتجزئة وتجميع هذه الكميات الهائلة من المعلومات أو محتويات الشبكة، لتقديمها لنا كمستخدمين بطريقة مؤرشفة ومرتبطة

بطريقة يصعب علينا كبشر إنجازها (رجب، ٢٠٠٧). فالويب الدلالي مفهوم حديث يسعى إلى تحويل الويب من مستودع ضخم زاهر بالمعلومات المبعثرة إلى قاعدة بيانات عالمية ضخمة تترابط فيها المعلومات، وتصبح ذات معنى بشكل تفهمه الآلة بحيث يمكنها إدراك العلاقات الترابطية بين المعلومات وبالتالي تستطيع تنظيم أصناف المعرفة ليصبح من السهل الوصول إليها بفاعلية كبيرة بمساعدة الآلة، بحيث يمكن للمستفيد بعد ذلك تلقي النتائج الأكثر ارتباطاً بموضوع البحث في أقل جهد وبسرعة كبيرة.

– الأنطولوجيا:

تستوعب بسهولة كيانات جديدة، ويمكن أن تكون مخصصة أو ذات شكل حر، كما أنها تستوعب كثيرًا من وجهات النظر المختلفة، بحيث يمكن للمستخدم اتخاذ خيارات سريعة والتفكير فيما يهمله ويحتاجه. إن مثل هذه النظم أصبحت أكثر شيوعًا وتوفر تغطية كاملة لجميع القضايا المعنية في وضع الجوانب المختلفة على شبكة الإنترنت وتحقق التفاعل بين المستخدم والمنظمة من خلال موقعها الإلكتروني، وهناك طريقتان أساسيتان لإمكانية استخدام التصنيف الوجهي والاستفادة منه على شبكة الإنترنت: وهي البحث بالمصطلح أو الملاحقة القائمة على الوجه، وتساهم لغة XFML وقواعد البيانات العلائقية في تصميم وتنفيذ نظام التصنيف الوجهي، ويتم اختيار أحدهما وفقًا لخبرة المبرمجين والمتطلبات الفنية والقيود في المنظمة، وحجم التصنيف، كما أن كيفية التصنيف مرتبطة بالكيانات التي سيتم تنظيمها، والخطط المستقبلية للمنظمة. وكذلك من أبرز تقنيات التصنيف الداعمة لإدارة المعرفة تقنية الويب الدلالي.

– الويب الدلالي Semantic Web

هناك الكثير من فوائد الأنطولوجيا في مجال إدارة المعرفة كما يلي:

١- تبادل الفهم المشترك للمعلومات بين المستخدمين والبرامج ومصادر المعرفة.

٢- تمكين إعادة استخدام المعرفة.

٣- وضع افتراضات صريحة المجال لتحليل مجال المعرفة.

٤- توفير بنية فئوية ذات تبويب موضوعي للمحتوى المتاح، مما يكفل القدرة على استرجاع ذي كفاءة عالية.

٥- توفير فرص إكساب البرمجيات والتطبيقات القدرة على استنباط حقائق جديدة من واقع المصادر المتاحة من خلال استخدام المنطق وقواعد

الاستدلال. (yuhana , 2007)

وترى (بامفلج، ٢٠٠٨، ص ٥) أن خرائط المفاهيم (الأنطولوجيا) تحقق عدداً من أغراض الويب الدلالي والمتمثلة في التقليل من درجة الغموض الدلالي للمصطلحات إلى الحد الأدنى، وتعزيز إمكانية التشغيل التبادلي بين الأنظمة في ميادين المعرفة المختلفة، وإنشاء البرامج الوكيلية الذكية التي

تعمل على إنجاز أعمال محددة بكفاءة وفعالية.

ثالثاً: وصف البيانات وتحليلها:

١- تحليل البيانات العامة (المعلومات الشخصية)

سيتم هنا وصف عينة الدراسة من حيث توزيع العينة حسب الجهة محل الدراسة، وتوزيع العينة حسب الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والمستوى الإداري، والمسميات الوظيفية لأفراد عينة الدراسة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي، ومن ثم المقارنة بينهما.

١/١ وصف عينة الدراسة حسب الجهة محل الدراسة (أمانة العاصمة المقدسة، بلدية دبي):

يبين الجدول (١) أن عدد أفراد العينة من أمانة مكة هم ٢٦، ٣ موظفين من إدارة المعرفة، و٢٣ موظف من إدارة تقنية المعلومات بنسبة (٤١%) من مجتمع الدراسة، وكذلك عينة الدراسة من بلدية دبي ٤٤، ٢٤ من إدارة المعرفة، و٢٠ من إدارة تقنية المعلومات بنسبة (٤٩%) من مجتمع الدراسة، ونستدل من ذلك أن الفارق بين الجهتين يتمثل في العينة من إدارة المعرفة

في كلّ منهما، والسبب أن إدارة المعرفة في التطبيق لإدارة المعرفة. أمانة العاصمة المقدسة ما زالت في بداية

الجدول (١)

عينة الدراسة حسب الجهة

الجهة	أمانة العاصمة المقدسة	بلدية دبي
العدد	٢٦	٤٤
النسبة	%٤١	%٤٩

١/٢ وصف العينة حسب الجنس (ذكر، أنثى): تم حساب التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس كما يتضح من الجدول (٢) ويتبين أن عدد أفراد عينة الدراسة الذكور في أمانة العاصمة المقدسة بلغ ٢٦ ذكرًا بنسبة (١٠٠%) فلم يكن هناك أناث في عينة الدراسة وذلك يرجع الى عدم وجود وظائف

نسائية في أمانة العاصمة المقدسة، بينما بلغ عدد الذكور في عينة الدراسة لبلدية دبي بلغ عددهم ٢١ بنسبة (٤٨%)، وعدد الإناث بلغ ٢٣ بنسبة (٥٢%) وذلك بحكم طبيعة العمل في بلدية دبي، الذي يسمح بتوظيف الكوادر النسائية بوفرة.

الجدول (٢)

عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	ذكر		أنثى	
	مكة	دبي	مكة	دبي
العدد	٢٦	٢١	٠	٢٣
النسبة	% ١٠٠	% ٤٨	% ٠	% ٥٢

١/٣ وصف العينة حسب المؤهل العلمي: حسب التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي كما يتضح من الجدول (٣) ويتبين أن المؤهل العلمي لعينة الدراسة قد بلغ أعلى نسبة لفئة الجامعيين بنسبة ٧٣% في أمانة العاصمة المقدسة و٦٦% في بلدية دبي، تليها فئة مؤهل آخر بنسبة ١٥% بالنسبة لأمانة

العاصمة المقدسة، وفئة ماجستير بنسبة ٤٥%، والذي تلاه مؤهل آخر بنسبة ١٤% بالنسبة لبلدية دبي، وهذا يدل على اهتمام بلدية دبي واشتراطها لمؤهل فوق الجامعي لبعض الوظائف وخاصة المتعلقة بتقنية المعلومات، بينما انخفضت نسبة الماجستير في أمانة العاصمة المقدسة فبلغت ٥%، بينما على فرص العمل.

الجدول (٣)

عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل التعليمي	بكالوريوس		ماجستير		دكتوراه		مؤهل آخر	
	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي
العدد	١٩	٢٩	٣	٩	٠	٠	٤	٦
النسب	٧٣%	٦٦%	٥%	٤٥%	٠%	٠%	١٥%	١٤%

١/٤ وصف العينة حسب سنوات الخبرة:

الاستمرارية في الوظائف لمدة طويلة، بينما في بلدية دبي نجد أن أكثر عينة الدراسة تتراوح خبرتهم من ١١-١٥ سنة بنسبة ٤٥%، ثم الذين تتراوح خبرتهم من ١٦-٢٠ سنة بنسبة ١٦%، والذين تتراوح خبرتهم من ٢١-٢٥ سنة بنسبة ١٤%، بينما كانت أقل نسبة لعينة الدراسة الذين تتراوح خبرتهم من ١-٥ سنوات ومن ٦-١٠ سنوات بنسبة ١٠%، وهذا يدل على استمرار الموظفين في الوظائف لمدة طويلة.

حسبت التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة كما يتضح من الجدول (٤) ويتبين أن أكثر عينة الدراسة تتراوح خبرتهم من ٦-١٠ سنوات بنسبة ٤٦%، ثم ١-٥ سنوات بنسبة ٤٢%، بينما تقل النسبة في السنوات الأكثر خبرة لتصل الى درجة منخفضة جدًا للذين خبرتهم من ١١-١٥ سنة بنسبة ٤%، وللذين خبرتهم من ١٦-٢٠ سنة بنسبة ١% في أمانة العاصمة المقدسة؛ وهذا يدل على عدم

الجدول (٤)

عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة		٥ - ١ سنوات		١٠ - ٦ سنوات		١٥ - ١١ سنة		٢٠ - ١٦ سنة		٢٥ - ٢١ سنة	
العدد	النسب	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي
		١١	٤	١٢	٤	١	٢٠	٢	٧	٠	٦
		٤٢ %	٩ %	٤٦ %	٩ %	٤ %	٤٥ %	١ %	١٦ %	٠ %	١٤ %

١/٥ وصف العينة حسب المستوى الإداري:

حسبت التكرارات والنسب المئوية لتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب المستوى الإداري كما يتضح من الجدول (٥)، ويتضح أن معظم الإدارات تشكلت من الإدارة التنفيذية بنسبة (٥٠ %) في أمانة العاصمة المقدسة ونسبة (٥٧ %) في بلدية دبي، يليها الإدارة الاستراتيجية بنسبة (٣١ %) في أمانة العاصمة المقدسة و(٢٥ %) في بلدية دبي، بينما قل تمثيل الإدارة الإشرافية حيث بلغت نسبة مشاركة هذه الفئة (١٩ %) في أمانة العاصمة المقدسة و(١٨ %) في بلدية دبي.

الجدول (٥)

عينة الدراسة حسب المستوى الإداري

أنواع الإدارات		الإدارة الاستراتيجية		الإدارة الإشرافية		الإدارة التنفيذية	
العدد	النسب	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي
		٨	١١	٥	٨	١٣	٢٥
		٣١ %	٢٥ %	١٩ %	١٨ %	٥٠ %	٥٧ %

١/٦ وصف العينة حسب مسمى الوظيفة:

يتضح من الجدول (٦) أن المسميات الوظيفية الأخرى - غير المذكورة في الجدول - بلغت أعلى نسبة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي وذلك بنسبة (٥٤ %) في أمانة العاصمة المقدسة، و(٦١ %) في بلدية دبي، مثل مسمى: مهندس، مبرمج، مطور، محلل نظم، مساعد، أخصائي معلومات، مسؤول صادر ووارد في أمانة العاصمة المقدسة، ومسمى: ضابط رئيس، ضابط معرفة، ضابط توثيق، ضابط اقتراحات، ضابط فني، ضابط أمن معلومات، إداري دعم، محل نظم أعمال،

أخصائي أنظمة معلومات، استشاري تقنية معلومات، مدقق نظم، مصمم ويب في بلدية دبي؛ مما يدل على زيادة نسبة الموظفين في المستوى التنفيذي لكل من الجهتين محل الدراسة، ثم تلا تلك المسميات مسمى مدير ومنسق بنسبة (١٩%) ثم مسمى رئيس قسم بنسبة (٨%) في أمانة العاصمة المقدسة، بينما تلا المسميات غير المذكورة في بلدية

دبي مسمى رئيس قسم بنسبة (١٤%) ثم مسمى منسق بنسبة (١١%) ثم مسمى مدير ومراقب بنسبة (٧%)، وأقلها مسمى مدير معرفة بنسبة (٤%) في أمانة العاصمة المقدسة بنسبة (٢%) في بلدية دبي، وهذا يدل على قلة الاهتمام بالوظائف في المستوى الاستراتيجي والإشرافي.

الجدول (٦)

عينة الدراسة حسب مسمى الوظيفة

الوظيفة	مدير		رئيس قسم		مراقب		منسق		مدير معرفة		أخرى	
	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي
العدد	٥	٣	٢	٦	٠	٣	٥	٥	١	١	١٤	٢٧
النسبة	١٩%	٧%	٨%	١٤%	٠%	٧%	١٩%	١١%	٤%	٢%	٥٤%	٦١%

٢- تحليل أسئلة الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم بناء استبانة وتصميمها لغرض جمع البيانات وتحليلها وتم بواسطتها تغطية أسئلة الدراسة والتي اشتملت على ثلاث محاور كما يلي:

• المحور الأول: ما تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة في أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟

• المحور الثاني: ما أهم العوامل التي تؤثر في استخدام تطبيقات تقنيات

المعلومات لدعم عمليات إدارة المعرفة في أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟

• المحور الثالث: ما عمليات إدارة

المعرفة المطلوب دعمها في أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟

ويعرض هذا الجزء نتائج تحليل البيانات التي جمعت من موظفي إدارة تقنية المعلومات في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي لتقارب عددهما

إدارة المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟

يمثل هذا السؤال المحور الأول للدراسة، ويتمثل في تطبيقات تقنيات المعلومات بحيث يشتمل هذا المحور على سبع مجالات وهي: الأجهزة والمعدات، البرمجيات، الاتصالات، خرائط المعرفة، الشبكات الاجتماعية، نظم إدارة المعلومات، نظم إدارة المعرفة، وفيما يلي سوف نناقش المتوسطات الحسابية والانحرافات المئوية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لكل مجال كما يتضح من الجدول (٧).

وإمكانية إجراء المقارنة بينهما، وتم الاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) في تحليل البيانات، واستخدام أسلوب مقياس لكرت الخماسي (Likert Scale) للتحليل ووصف البيانات من خلال جداول البيانات التكرارية والتكرارات النسبية لكل محور من محاور الدراسة وقراءة النتائج وتفسيرها، وفيما يلي عرض نتائج التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات:

السؤال الأول: ما تطبيقات تقنيات المعلومات المستخدمة في دعم عمليات

الجدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المئوية لتقديرات أفراد عينة الدراسة للمحور الأول

المحور الأول	المقاييس	موافق بشدة ٥		موافق ٤		محايد ٣		غير موافق ٢		غير موافق اطلاقاً ١		المتوسط		الانحراف المعياري		النتيجة
		دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	
١- الأجهزة والمعدات	تكرار	٣١	٢٨	٣٤	٤٢	٣٨	١٨	١١	١٠	١	٢	٣,٧	٣,٨	٠,٧	٠,٧	مكة
	نسبة	٩,٤	٨,٢	١٠,٣	١٢,٣	١١,٥	٥,٣	٣,٣	٢,٩	٠,٣	٠,٦					دي
٢- البرمجيات	تكرار	١٣	١٤	٢٣	٢٠	٣٦	٢٩	٢٠	١٢	٠	٥	٣,٣	٣,٣	٠,٨	٠,٩	محايد
	نسبة	٤,٩	٥,٢	٨,٧	٧,٤	١٣,٧	١٠,٧	٧,٦	٤,٤	٠	١,٩					محايد
٣- الاتصالات	تكرار	٦١	٦٨	٣٤	٣٤	٣٤	١٢	٨	٥	١	١	٤,٤	٤,٤	٠,٧	٠,٦	موافق
	نسبة	١٥,٤	١٦,٧	٨,٦	٨,٣	٨,٦	٢,٩	٢	١,١	٠,٢٥	٠,٣					بشدة
٤- خرائط المعرفة	تكرار	١٢	١٦	٣٠	٢٣	١٦	١٥	١٠	٣	١	٣	٣,٦	٣,٨	٠,٨	٠,٩	موافق
	نسبة	٦,١	٧,٩	١٥,٢	١١,٣	٨,١	٧,٤	٥,١	١,٥	٠,٥	١,٥					محايد
٥- الشبكات الاجتماعية	تكرار	٢٤	٣٧	٢٩	٤٢	٥٨	٢٢	٢٣	١٣	٤	٦	٣,٣	٣,٨	٠,٧	٠,٩	موافق
	نسبة	٦,٠٥	٩,١	٧,٣	١٠,٣	١٤,٦٥	٥,٤	٥,٨	٣,٢	١	١,٤					محايد

المحور الأول	المقياس	موافق بشدة ٥		موافق ٤		محايد ٣		غير موافق ٢		غير موافق ١		الانحراف المعياري		النتيجة	
		دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة
٦- نظم إدارة المعلومات	تكرار	١٣	٢٦	٣٤	٣٥	٥٠	٢٩	١٣	٥	١	٥	٠,٦	٠,٨	محايد	موافق
	نسبة	٣,٩	٧,٦	١٠,٣	١٠,٣	١٥,١٦	٨,٥	٣,٩	٢,٦	١,٥	٠,٣				
٧- نظم إدارة المعرفة	تكرار	١٧	٢٧	٥٠	٤٨	٧٦	٥٩	٢٩	١٩	١٢	٧	٣,٤	٠,٩	محايد	موافق
	نسبة	٣,٢	٤,٩	٩,٥	٨,٨	١٤,٤	١٠,٩	٥,٥	٣,٥	٢,٢٥	١,٣				
النتيجة الكلية	تكرار	١٧١	٢١٦	٢٣٤	٢٤٤	٣٠٨	١٨٤	١١٤	٦٧	٢٤	٢٥	٣,٥	٠,٥	محايد	موافق
	نسبة	٦,٩	٨,٥	٩,٩	٩,٨	١٢,٣	٧,٣	٩,٣	٢,٧	٠,٨	١,٠				

الأجهزة والمعدات وخرائط المعرفة والشبكات الاجتماعية ونظم إدارة المعلومات ونظم إدارة المعرفة، ووافقون بشدة على استخدامهم اساليب الاتصالات ومحايدون في استخدامهم للبرمجيات. وهذه النتيجة تجيب على تساؤل الدراسة الأول، وتدل على ضرورة توفير حواسيب كبيرة ومتوسطة تخدم أنشطة إدارة المعرفة وعملياتها، والاهتمام بتصميم برمجيات خاصة لربط الموظفين والعملاء ودعم العمليات الخاصة بهم، وتوفير خرائط معرفة تتضمن معلومات عن الخبراء وتجاربهم السابقة وخبراتهم المعرفية وخرائط معرفة للأقسام والمواقع المختلفة، وضرورة الاهتمام بأنظمة الذكاء الصناعي

نلاحظ من الجدول (٧) أن متوسط نتيجة المحور الأول يساوي ٣,٥ لنتائج أمانة العاصمة المقدسة، وهذا يدل حسب مقياس لكرت الخماسي على أن الإداريين ورؤساء الأقسام في إدارة تقنية المعلومات بمكة موافقون إلى حد ما على استخدام الاتصالات ومحايدون على الأجهزة والمعدات والبرمجيات وخرائط المعرفة والشبكات الاجتماعية ونظم إدارة المعلومات ونظم إدارة المعرفة. كما نلاحظ أن متوسط نتيجة المحور الأول يساوي ٣,٧ لنتائج بلدية دبي، وهذا يدل حسب مقياس لكرت الخماسي على أن الإداريين ورؤساء الأقسام في إدارة تقنية المعلومات بالمركز المعرفي في دبي موافقون لدرجة ليست كبيرة بشكل عام على استخدامهم

والتوجه نحو أنظمة إدارة المعرفة وتبنيها في المؤسسة.

السؤال الثاني: ما أهم العوامل التي تؤثر في استخدام تطبيقات تقنيات المعلومات لدعم عمليات إدارة المعرفة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟

يمثل هذا السؤال المحور الثاني للدراسة

ويتمثل في العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات تقنيات المعلومات، بحيث يشمل هذا المحور على أربعة مجالات وهي: المرونة والتكيف، الثقافة التنظيمية، سرعة الأداء، كفاءة الأداء، وفيما يلي سوف نناقش المتوسطات الحسابية والانحرافات المئوية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لعبارات كل مجال كما يتضح من الجدول (٨).

الجدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المئوية لتقديرات أفراد عينة الدراسة للمحور الثاني

المحور الثاني	المقياس	موافق بشدة ٥		موافق ٤		محايد ٣		غير موافق ٢		غير موافق ١		المتوسط		الانحراف المعياري		النتيجة
		دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	
١- المرونة والتكيف	تكرار	١٢	١٠	٣١	٣٦	٢٠	١٤	٦	٠	٠	٠	٣,٧	٣,٩	٠,٨	٠,٥	محايد
	نسبة	٦,١	٤,٩	١٥,٧	١٧,٦	١٠,١	٦,٩	٣	٠	٠	٠					محايد
٢- الثقافة التنظيمية	تكرار	١٦	٩	٣٠	٤٠	١٨	١٠	٥	١	٠	٠	٣,٨	٣,٥٩	٠,٨	٠,٤	موافق
	نسبة	٨,١	٤,٤	١٥,٢	١٩,٦	٩,١	٤,٩	٢,٥	٠,٥	٠	٠					موافق
٣- سرعة الأداء	تكرار	٩	١٤	٣٢	٢٩	٢٣	١٤	٥	٢	٠	١	٣,٧	٣,٨٨	٠,٧	٠,٦	موافق
	نسبة	٤,٥	٦,٩	١٦,٢	١٤,٢	١١,٦	٦,٩	٢,٥	٠,٧٩	٠	٠,٥					موافق
٤- كفاءة الأداء	تكرار	١٤	١٢	٤٣	٤٩	٢٨	١٣	٧	٤	٠	٢	٣,٧	٣,٨	٠,٧	٠,٥	موافق
	نسبة	٥,٣	٤,٤	١٦,٢	١٨	١٠,٦	٤,٨	٢,٦	١,٤٥	٠	٠,٧٥					موافق
النتيجة الكلية	تكرار	٥١	٤٥	١٣٦	١٥٤	٨٩	٥١	٢٣	٧	٠	٣	٣,٧	٣,٨٩	٠,٧	٠,٤	موافق
	نسبة	٦	٥,١	١٥,٨	١٧,٤	١٠,٣٥	٥,٩	٢,٦٥	٠,٩٨	٠	٠,٣					موافق

نلاحظ من نتائج الجدول (٨) أن متوسط نتيجة المحور الثاني يساوي ٣,٧ لأمانة العاصمة المقدسة وهذا يدل حسب مقياس

لكرت الخماسي على أن الإداريين ورؤساء الأقسام في إدارة تقنية المعلومات بمكة محايدون على الثقافة التنظيمية وسرعة

المتوقعة، وتحديث قاعدة المعرفة باستمرار لتعامل مع المتغيرات الطارئة، وتوفير معايير خاصة للرقابة على الأداء لتحقيق الكفاءة والفاعلية.

السؤال الثالث: ما عمليات إدارة المعرفة المطلوب دعمها في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي؟

يمثل هذا السؤال المحور الثالث للدراسة ويتمثل في عمليات إدارة المعرفة بحيث يشتمل هذا المحور على ثمانية مجالات وهي: تشخيص المعرفة، اكتشاف المعرفة، تخزين المعرفة، تنظيم المعرفة، تبادل المعرفة وتوزيعها ومشاركتها، تطبيق المعرفة، تقييم المعرفة، تطوير المعرفة، وفيما يلي سوف نناقش المتوسطات الحسابية والانحرافات المئوية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لعبارات كل مجال كما يتضح من الجدول (٩).

الجدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المئوية لتقديرات أفراد عينة الدراسة للمحور الثالث

النتيجة	الانحراف المعياري		المتوسط		غير موافق اطلاقاً ١		غير موافق ٢		محايد ٣		موافق ٤		موافق بشدة ٥		المقياس	المحور الثالث
	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي	مكة	دبي		
دي																

المحور الثالث	المقاييس	موافق بشدة ٥		موافق ٤		محايد ٣		غير موافق ٢		غير موافق اطلاقاً ١		الانحراف المعياري		النتيجة	
		دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة	دي	مكة
١- تشخيص المعرفة	تكرار	١٥	٦	٢٦	٣٦	٢٤	١٧	٤	١	٠	٠	٣,٧٨	٠,٨	محايد	موافق
	نسبة	٧,٦	٢,٩	١٣,١	١٧,٦	١٢,١	٨,٤	٢	٠,٥	٠	٠				
٢- اكتشاف المعرفة	تكرار	٣٢	٢٣	٤٢	٦٠	٣٣	١٧	٨	٠	٠	٠	٣,٩	٠,٨	محايد	موافق
	نسبة	٩,٧	٦,٨	١٢,٧	١٧,٦	١٠	٥	٢,٤	٠	٠	٠				
٣- تخزين المعرفة	تكرار	١٧	١٤	١٥	٢٩	٢٨	١١	٨	٤	١	٢	٣,٦	٠,٩	محايد	محايد
	نسبة	٨,٦	٦,٨	٧,٦	١٤,٢	١٤,٢	٥,٤	٤	١,٩	٠,٥	١				
٤- تنظيم المعرفة	تكرار	٩	١١	٢٢	٢٧	٢٩	٢١	٨	١	١	٠	٣,٤	٠,٦	محايد	موافق
	نسبة	٤,٦	٥,٤	١١,١	١٣,٢	١٤,٦	١٠,٣	٤	٠,٥	٠,٥	٠				
٥- تبادل المعرفة وتوزيعها ومشاركتها	تكرار	٨	٢٠	٣٤	٣١	٢٠	٨	٥	١	٢	٠	٣,٦	٠,٧	محايد	موافق
	نسبة	٤	٩,٨	١٧,٢	١٥,٢	١٠,١	٣,٩	٢,٥	٠,٥	١	٠				
٦- تطبيق المعرفة	تكرار	١١	١١	٣٠	٤٠	٢٤	٨	٣	٠	١	١	٣,٧	٠,٧	محايد	موافق
	نسبة	٥,٥	٥,٤	١٥,٢	١٠,٦	١٢,١	٣,٩	١,٥	٠	٠,٥	٠,٥				
٧- تقييم المعرفة	تكرار	٢٠	٢٥	٣٧	٤٤	٢٥	١٠	٩	٠	١	١	٣,٧	٠,٨	محايد	موافق
	نسبة	٧,٦	٩,٢	١٤	١٦,٢	٩,٥	٣,٧	٣,٤	٠	٠,٤	٠,٤				
٨- تطوير المعرفة	تكرار	١٤	٢٢	٣٧	٣٢	١٤	٦	٣	٠	١	٠	٣,٩	٠,٧	محايد	موافق
	نسبة	٧,١	١٠,٨	١٨,٧	١٥,٧	٧,١	٢,٩	١,٥	٠	٠,٥	٠				
نتيجة	تكرار	١٢٦	١٣٢	٢٤٣	٢٩٩	١٩٧	٩٨	٤٨	٧	٧	٤	٣,٧	٠,٦	محايد	موافق
	نسبة	٦,٨	٧,١	١٣,٧	١٥	١١,٢	٥,٤	٢,٧	٠,٤	٠,٤	٠,٢				

الأقسام في إدارة تقنية المعلومات بمكة
محايدون على عمليات إدارة المعرفة التي
شملت الدراسة جميعها، كما نلاحظ ان
متوسط نتيجة المحور الثالث يساوي ٤

نلاحظ من الجدول (٩) ان متوسط
نتيجة المحور الثالث يساوي ٣,٧ لأمانة
العاصمة المقدسة، وهذا يدل حسب مقياس
لكرت الخماسي أن الإداريين ورؤساء

بلدية دبي، وهذا يدل حسب مقياس لكرت الخماسي على أن الإداريين ورؤساء الأقسام في إدارة تقنية المعلومات بدبي موافقين إلى حد ما على تشخيص واكتشاف وتنظيم وتبادل وتوزيع ومشاركة وتطبيق وتقييم وتطوير المعرفة، ومحايدين على تخزين المعرفة، وهذه النتيجة وهذه النتيجة تجيب عن تساؤل الدراسة الثالث، وتدلل على ضرورة تبني أسلوب ورش التعليم والحوار المتبادل والعصف الذهني لاكتشاف المعرفة، والاهتمام بتقنيات الويب الدلالي والاستفادة من برمجيات التصنيف الوجيه لتنظيم المعرفة، والاهتمام باستخدام المعرفة المتراكمة لخلق القيمة المضافة، واستخدام المعرفة المتوفرة لتحقيق المزايا التنافسية وحل المشكلات، وتدريب فريق مختص لمعرفة نتائج تطبيق المعرفة من خلال مؤشرات يتم تحديدها مثل: رضا العميل، السرعة، الدقة وغيرها، والاهتمام بدعم الاتصال والتفاعل بين الأفراد لتطوير المعرفة.

رابعاً: النتائج:

١- نسبة أفراد عينة الدراسة الذكور في أمانة العاصمة المقدسة (١٠٠%)، ولا يوجد

إناث في عينة الدراسة، وذلك يرجع إلى عدم وجود وظائف نسائية في أمانة العاصمة المقدسة، بينما نجد أن نسبة الذكور في عينة الدراسة لبلدية دبي (٤٨%) والإناث (٥٢%)، وذلك بحكم طبيعة العمل في بلدية دبي الذي يسمح بتوظيف الكوادر النسائية بوفرة.

٢- بلغت أعلى نسبة للمؤهل العلمي لعينة الدراسة لفئة الجامعيين بنسبة ٧٣% في أمانة العاصمة المقدسة و٦٦% في بلدية دبي، مما يدل على أن الجهتين لا تشترطان الحصول على مؤهل فوق الجامعي للحصول على فرص العمل. وجاء الفرق بين الجهتين في نسبة فئة ماجستير، حيث انخفضت في أمانة العاصمة المقدسة فبلغت ٥%، بينما جاءت بنسبة ٤٥% في بلدية دبي، وهذا يدل على اهتمام بلدية دبي واشتراطها لمؤهل فوق الجامعي لبعض الوظائف وخاصة المتعلقة بتقنية المعلومات.

٣- أكثر عينة الدراسة تتراوح خبرتهم من ٦-١٠ سنوات بنسبة ٤٦% وأقلها انخفاضاً للذين تتراوح خبرتهم من ١٦-٢٠ سنة بنسبة ١% في أمانة العاصمة

ومحايدون على الأجهزة والمعدات والبرمجيات وخرائط المعرفة والشبكات الاجتماعية ونظم إدارة المعلومات ونظم إدارة المعرفة، كما بلغ ٣,٧ لنتائج بلدية دبي، وهذا يدل على أن الموظفين موافقون لدرجة ليست كبيرة بشكل عام على استخدامهم الأجهزة والمعدات وخرائط المعرفة والشبكات الاجتماعية ونظم إدارة المعلومات ونظم إدارة المعرفة وموافقون بشدة على استخدامهم أساليب الاتصالات ومحايدون في استخدامهم للبرمجيات.

٦- بلغ متوسط نتيجة محور العوامل المؤثرة ٣,٧ لأمانة العاصمة المقدسة، وهذا يدل حسب مقياس لكرت الخماسي على أن الموظفين محايدون على الثقافة التنظيمية وسرعة الأداء وكفاءة الأداء والمرونة والتكيف، كما بلغ ٣,٨٩ لبلدية دبي، وهذا يدل أن الموظفين موافقون إلى حد ما على الثقافة التنظيمية وسرعة الأداء وكفاءة الأداء، ومحايدون على المرونة والتكيف.

٧- بلغ متوسط نتيجة محور عمليات إدارة المعرفة ٣,٧ لأمانة العاصمة المقدسة،

المقدسة، وهذا يدل على عدم الاستمرارية في الوظائف لمدة طويلة، بينما في بلدية دبي نجد أن أكثر عينة الدراسة تراوح خبرتهم من ١١-١٥ سنة بنسبة ٤٥%، بينما أقل نسبة لعينة الدراسة هم الذين تراوح خبرتهم من ١-٥ سنوات، ومن ٦-١٠ سنوات، بنسبة ١٠%، وهذا يدل على استمرار الموظفين في الوظائف لمدة طويلة.

٤- المسميات غير المذكورة بلغت أعلى نسبة في كل من أمانة العاصمة المقدسة وبلدية دبي بنسبة (٥٤%) في أمانة العاصمة المقدسة، و (٦١%) في بلدية دبي، وأقلها مسمى مدير معرفة بنسبة (٤%) في أمانة العاصمة المقدسة بنسبة (٢%) في بلدية دبي، وهذا يدل على قلة الاهتمام بالوظائف في المستوى الاستراتيجي والإشرافي وزيادتها في المستوى التنفيذي.

٥- بلغ متوسط نتيجة محور تطبيقات تقنيات المعلومات ٣,٥ لنتائج أمانة العاصمة المقدسة، وهذا يدل حسب مقياس لكرت الخماسي على أن الموظفين موافقون إلى حد ما على استخدام الاتصالات

٤ - الاهتمام بتصميم برمجيات خاصة لربط الموظفين والعملاء ودعم العمليات الخاصة بهم.

٥ - ضرورة تبني الجامعات التعاونية لتسهيل عملية الاتصال والتعاون بين الأقسام كافة في المؤسسة لتحقيق الثقة وتقاسم الخبرات.

٦ - توفير قائمة بالأدلة عما هو موجود من معرفة في المنظمة وكيفية استخدامها وتوفير خرائط معرفة تتضمن معلومات عن الخبراء وتجاربهم السابقة وخبراتهم المعرفية وخرائط معرفة للأقسام والمواقع المختلفة.

٧ - ضرورة تفعيل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وتشكيل الفرق التطوعية ومجموعات العمل من خلال مجتمعات الممارسة.

٨ - الاهتمام بأنظمة الذكاء الصناعي والتوجه نحو أنظمة إدارة المعرفة وتبنيها في المؤسسة.

٩ - إعطاء دورات خاصة عن المرونة في العمل وسرعة حل المشكلات لجميع موظفي إدارة المعرفة، ودعم اللقاءات المستمرة بين الإداريين بمختلف

وهذا يدل حسب مقياس لكرت الخماسي على أن الموظفين محايدون على عمليات إدارة المعرفة التي شملت الدراسة جميعها، كما بلغ ٤ لبلدية دبي، وهذا يدل على أن الموظفين موافقون إلى حد ما على تشخيص واكتشاف وتنظيم ومشاركة وتطبيق وتقييم وتطوير المعرفة، ومحايدون على تخزين المعرفة.

خامساً: التوصيات

١ - الاهتمام بتوظيف متخصصين في إدارة المعرفة، وخاصة ممن يحملون مؤهل الماجستير أو الدكتوراة، لأنهم غالباً ما يكونون على علم واطلاع بمتطلبات تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات.

٢ - ضرورة توفير حواسيب كبيرة ومتوسطة تخدم أنشطة إدارة المعرفة وعملياتها، وإتاحة خدمة الفيديو التفاعلية للربط بين الخبراء والباحثين.

٣ - تفعيل السحابة الإلكترونية للتعامل مع كميات بيانات كثيرة وتخزينها على أقراص مدمجة خارجية.

- المستويات الإدارية لتلبية الاحتياجات
المعرفية.
- ١٠ - تبني ثقافة تنظيمية تتيح فرص التشاور
وتبادل الرأي مع الآخرين لحل
المشكلات والمشاركة بالمعرفة، وتوفير
شبكة معلومات مستمرة لإدارة الأزمات
المتوقعة، وتحديث قاعدة المعرفة
باستمرار لتعامل مع المتغيرات الطارئة.
- ١١ - ضرورة توفير معايير خاصة للرقابة
على الأداء لتحقيق الكفاءة والفاعلية.
- ١٢ - تبني أسلوب ورش التعليم والحوار
المتبادل والعصف الذهني لاكتشاف
المعرفة.
- ١٣ - ضرورة الاهتمام بتقنيات الويب الدلالي
والاستفادة من برمجيات التصنيف
الوجهي لتنظيم المعرفة.
- ١٤ - استخدام المعرفة المتراكمة لخلق القيمة
المضافة واستخدام المعرفة المتوافرة
لتحقيق المزايا التنافسية وحل المشكلات،
وتدريب فريق مختص لمعرفة نتائج
تطبيق المعرفة من خلال مؤشرات يتم
تحديدها مثل: رضا العميل، والسرعة،
والدقة وغيرها.
- ١٥ - دعم الاتصال والتفاعل بين الأفراد
ودعم الابتكار لتطوير المعرفة.

قائمة المراجع

- ١- المراجع العربية
- ١- أحمد، أشرف السعيد (٢٠١٣م) **تكنولوجيا المعلومات وإدارة الأزمات**، دار الفكر العربي.
- ٢- بامفلج، فائق سعيد (٢٠١٠)، **محركات البحث الدلالي في ظل تطبيقات الويب الدلالي، المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات**، مج ١، ع ٢٧، ص: ٢٢-١ متاح على: http://www.kau.edu.sa/Show_Res.aspx?Site_ID=12510&LNG=AR&RN=63453
- ٣- بدير، جمال يوسف (٢٠١٠م) **اتجاهات حديثة في ادارة المعرفة والمعلومات**، عمان: دار كنوز المعرفة.
- ٤- الزعبي، خالد يوسف والزيدي، زينب حسين (٢٠١٢م) **أثر نظم المعلومات الإدارية في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر العاملين في مراكز الوزارات الأردنية، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال**، مج ٨، ع ٤، ص: ٦٩٥-٦٥٣.
- ٥- الزيادات، محمد عواد (٢٠٠٨) **اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة**، عمان: دار صفاء.
- ٦- الصاوي، ياسر (٢٠٠٧) **إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات**، القاهرة: دار السحاب.
- ٧- الظاهر، نعيم إبراهيم (٢٠٠٩) **إدارة المعرفة**، عمان: عالم الكتاب الحديث.

- ٨- عبد الحميد، رجب (٢٠٠٧) تقنيات الويب الدلالي للمكتبات الرقمية، cybrarians journal، ع ١٤. متاح علي: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=417:2009-08-02-07-51-38&catid=137:2009-05-20-09-51-17&Itemid=56
- ٩- العاني، وجيهة ثابت، وعيسان، صالحة عبد الله (٢٠٠٨) دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، البصائر مج ١٢، ع ١٤، ص: ٥٩-١٠٦.
- ١٠- العلي، عبد الستار، وقندليجي، عامر إبراهيم والعمرى، غسان (٢٠٠٩) المدخل إلى إدارة المعرفة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ١١- العمرى، غسان عيسى إبراهيم (٢٠٠٩)، دور الروافد الفكرية والجذور الإدارية لإدارة المعرفة في بناء تكنولوجيا المعرفة، أبحاث اقتصادية وإدارية، ع ٦، جامعة عمان العربية: الأردن.
- ١٢- عوض، عاطف محمود (٢٠١٢) دور إدارة المعرفة و تقانتها في تحقيق التطوير التنظيمي، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، مج ٢٨، ع ١٤، ص: ٣٩٧-٤٢٩.
- ١٣- الملكاوي، إبراهيم الخلوف (٢٠٠٧) إدارة المعرفة: الممارسات والمفاهيم، عمان: الوراق.
- ١٤- نور الدين، عصام (٢٠١٠م) إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة، عمان: دار أسامة.
- ب- المراجع الأجنبية:
- 15- Akhavan, P. Jafari, M. & Fathian M. (2006). Critical success factors of knowledge management systems: a multi-case analysis. European Business Review, Vol.18, N.2, p: 97-113. From: <http://dx.doi.org/10.1108/09555340610651820> Date of entry: 11/11/2014.
- 16-Alberghini, Elena and Livio, Cricelli and Michele Grimaldi (2011) "Implementing Knowledge Management Through IT Opportunities: Definition of a Theoretical Model Based on Tools and Processes Classification", p:21-33.

- 23- Denton, W. (2009). How to make a faceted classification and put it on the web. Retrieved October 9, 2010, from <http://www.miskatonic.org/library/facet-web-howto.html>
- 24- Duffy, J. (2000) The KM technology infrastructure, **Information Management, Journal**, Vol.34, No. 2, pp.62-66.
- 25 - Egbu Katherine & Botterill, Charles (2002) Information technologies for knowledge management: their usage and effectiveness **.IT con**, Vol. 7 Special Issue ICT for Knowledge Management in Construction,p: 125-137. From: <http://www.itcon.org/2002/8.Date of entry: 11/11/2014>
- 26- Fernandez, Irma Becerra & Sabherwal , Rajiv (2010) **Knowledge Management Systems and Processes**, M.E. Sharpe ,Armonk, New York ,London, England.
- 27- Filemon A.Uriarte Jr (2008). Introduction to Knowledge Management. Jakarta: ASEAN Foundation. From: http://www.aseanfoundation.org/documents/knowledge_management_book.pdf
- 28- Issa, Abdulwahab Olanrewaju, at al.(2011) Application of Information Technology to Library Services at the
- 17- Bhojaraju G. (2005) "KNOWLEDGE MANAGEMENT: WHY DO WE NEED IT FOR CORPORATES"**Malaysian Journal of Library & Information Science**, Vol. 10, no.2,p:37-50.
- 18- Blakeley, Nic & lewis, Geoff & Mills, Duncan (2005) **The Economics of Knowledge:What Makes Ideas Special for Economic Growth?**, New Zealand Treasury Policy Perspectives,p:5-50.
- 19- Cairo, Osvaldo & Hernández, Nora Tejada (2010) **Application of IT Tools in KMS Within a Social Ecology**.
- 20- chang, Hsin-Hsin & Tsai, Yao-Chuan & chen, Ying-Hsiou (2009) Knowledge Characteristics, Implementation Measures, and Performance in Taiwan Hospital Organization, **Department of Business Administration National Cheng Kung University**, Volume 4, Number 1 ,p:23-44.
- 21- David, T. Bourgeois (2014) **Information Systems for Business and Beyond** ,the Saylor Academy.
- 22- Davison, Robert M. & Martinson, Maris G. (2013) Information technology to support informal knowledge sharing ,**Info Systems Journal**, p: 89–109.

- Management: An Empirical Analysis**, W.R. King (ed.), Knowledge Management and Organizational Learning, Annals of Information Systems, p:111-129.
- 34- Milanova, Stela (2012) INFORMATION TECHNOLOGY AND APPLICATION OF KNOWLEDGE, of the International Conference InfoTech, Proceedings of the international Conference on Information Technologies (**InfoTech-2012**) 20-21 September, Bulgaria.
- 35- Rasoulzadeh, Ehsan (2011) Measuring the Role of Knowledge Management Processes in the Commercial Banks of Iran, **The Electronic Journal of Knowledge Management**, Volume 9 Issue 4, p: 353-364.
- 36- Servan, Géraud (2005) **ABC of Knowledge Management**, NHS National Library for Health: Knowledge Management Specialist Library.
- 37- Sattikar, A. & Jadhav, V. (2014) **A Role of Knowledge Work Systems in Knowledge Management**, Sinhgad Institute of Management and Computer Application (SIMCA), p: 92-95.
- Federal University of Technology, Akure Library, On do State, Nigeria. Library Philosophy and Practice 2011 From: <http://unllib.unl.edu/LPP>. Date of entry: 12/11/2014.
- 29- Jennex, Murray E. (2005) **Case Studies in Knowledge Management**, San Diego State University, USA, Published in the United States of America by Idea Group Publishing.
- 30- Laudon, Kenneth C. And Laudon, Jane P. (2002) **Essentials Of Management Information Systems**, Prentice Hall, New jersey.
- 31- Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. (2001) **Management Information Systems**, Pearson Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- 32- Allahawiah, Sattam (2013). **The Impact of Information Technology on Knowledge Management Processes An Empirical Study in the Arab Potash Company International Business Research**. Published by Canadian Center of Science and Education, Vol. 6, N. 1:235-252.
- 33- Lopez, Susana & Peón, José & Ordás, Camilo (2009) **Information Technology as an Enabler of Knowledge**

- <https://ejisdc.org/Ojs2/index.php/ejisdc/article/viewFile/89/89>.
- 40- Yuhana, U.L, **ontology Building.- Computer Science & Information Engineering National Taiwan University**.2007.
- 41-Zynger, Suzanne (2001) **The role of technology in Knowledge Management: trends in the Australian corporate environment**, School of Information Management & Systems, Monash University ,Melbourne, Australia.
- 38- Altawil, A. & Rashid, H. (2005). The impact of information technology in knowledge management processes: Empirical study in a sample of industrial companies in the province of Ninewa. **future research semi-annual scientific journal**, Vol.3 ,N.4:11-42.
- 39- Wagner.c. et al (2003) Enhancing E-government in Developi Countries-The Electronic: *Managing Knowledge* through Virtual communities ,Frome: