

عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل: العلاقة والأثر دراسة استطلاعية لآراء المدراء في عينة من المنظمات الصناعية في محافظة نينوى

رغد محمد يحيى
مدرس مساعد - قسم إدارة الأعمال
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل

الدكتور أكرم أحمد الطويل
أستاذ مساعد - قسم الإدارة الصناعية
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل
AK_taweel@yahoo.com

المستخلص

سعت الدراسة إلى تحديد العلاقة والأثر بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل في عينة من المنظمات الصناعية في محافظة نينوى إن عمليات إدارة المعرفة تعد من العمليات الحيوية التي لها دور بارز في تحقيق عدد من الأهداف ومنها هدف زيادة إنتاجية العمل . ولمحدودية الدراسات التي تناولت العلاقة والأثر بين هذه المتغيرات و لاسيما في البيئة العراقية، فقد سعى الباحثان إلى تضمين دراستهم الحالية هذه الأبعاد بمتغيراتها ضمن إطار شمولي في محقولة لدراسة العلاقة والأثر بينهما.

وبشكل عام يمكن التعرف على مضامين المشكلة من خلال التساؤلات الآتية:

١. هل هناك تصور واضح لدى المدراء في المنظمات قيد الدراسة عن مفهوم إدارة المعرفة وعملياتها؟
 ٢. هل هناك تصور واضح لدى المدراء في المنظمات قيد الدراسة عن مفهوم إنتاجية العمل؟
 ٣. هل يمتلك المدراء في المنظمات قيد الدراسة تصوراً واضحاً عن علاقة وأثر عمليات إدارة المعرفة في إنتاجية العمل؟
- وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها:
- هناك علاقة ارتباط معنوية بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
 - هناك تأثير معنوي لعمليات إدارة المعرفة في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
- واعتماداً على الاستنتاجات قدمت الدراسة عدداً من التوصيات المنسجمة مع هذه الاستنتاجات.

The Processes of Knowledge Management and Labor Productivity: The Relation and The Impact: An Pilot Study in Managers' Opinions On a Sample of Industrial Organizations in Ninevah Province

Akram Al – Taweel (PhD)

Assistant Professor

Department of Industrial Management
University of Mosul

Ragad M. Yehya

Assistant Lecturer

Department of Industrial Management
University of Mosul

Abstract

The study sought to specify the relation and the impact between the processes of knowledge management and labor productivity in a sample of industrial organizations in Ninevah Province.

Processes of knowledge management are considered to be vital that have an eminent role in implementing some of the objectives including the increase of labor productivity.

Due to limited number of the studies that dealt with the relation and the impact between such variables in the Iraqi environment in particular; the two researchers have tried to include their current study these dimensions with variables within an inclusive frame in an attempt to study the relation & the impact between them. In general, it is possible to recognize the contents of the problem through the following queries:

1. Do managers of the organizations under discussion have a clear vision about the concept of knowledge management and its processes?
2. Do managers of the organizations under discussion have a clear vision about the concept of labor productivity?
3. Do managers of the organizations under discussion have a clear vision about the relation & the impact of the processes of knowledge management on labor productivity?

The study has attained a number of inferences; the most important of which are as follows:

- There has been a significant correlation between the processes of knowledge management & labor productivity in the organizations under discussion.
- There has been a significant influence of the processes of knowledge management on labor productivity.

Relying on the aforementioned inferences attained by the research; a number of recommendations have been introduced consistent with these inferences.

المقدمة

أصبح موضوعاً عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل من الموضوعات المهمة التي يشترك فيها كتاب الإدارة والاقتصاد المهتمين بالتقانة وغيرهم في عالم اليوم. وتعد المعرفة الأساس الذي تستند إليه المنظمات بعامة والمنظمات الصناعية بخاصة في مجالات المنافسة والإبداع من ثم البقاء والنمو في عالم الأعمال. لذا أهتم الكتاب والباحثون في مجال الإدارة والاقتصاد ومنهم (Heising and Vorbeck,2000 و(الطويل، ورشيد، ٢٠٠٥) بعمليات إدارة المعرفة في السنوات

الأخيرة من القرن الماضي والسنوات الأولى من هذا القرن نتيجة الدور الذي تلعبه هذه العمليات في زيادة إنتاجية عناصر الإنتاج في المنظمة ومنها إنتاجية العمل . وفي هذا السياق يؤكد الباحثان على أن عمليات إدارة المعرفة تعد من العناصر الأساسية التي تقدم الدعم والمساندة للعاملين في المنظمة لزيادة إنتاجيتهم. اعتماداً على ما تقدم يثبت أن موضوعي عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل يستحقان الدراسة لأهميتهما في تطوير منظماتنا وجعلها باقية في دائرة المنافسة، الأمر الذي يتطلب معرفة علاقة وأثر عمليات إدارة المعرفة في إنتاجية العمل في منظماتنا الصناعية ممثلة بعينة مختارة من المنظمات الصناعية في محافظة نينوى. وقد تأطرت منهجية الدراسة على وفق المحاور الآتية:

أولاً- مشكلة الدراسة

تسهم عمليات إدارة المعرفة في مساعدة المدراء في المنظمة على تحقيق أهدافهم ومنها زيادة إنتاجية العمل، الأمر الذي يتطلب منهم الاهتمام بها من أجل تحسين المعرفة والمهارة لدى العاملين لتعزيز قدراتهم في العمل، ومن ثم زيادة إنتاجيتهم. ومن خلال الدراسة الاستطلاعية الأولية التي قام بها الباحثان في عدد من المنظمات الصناعية في محافظة نينوى للفترة من ٢-٢٧/١٠/٢٠٠٥ تبين أن معرفة المدراء في هذه المنظمات بعلاقتهم بإدارة المعرفة وأثرها في إنتاجية العمل محدودة، الأمر الذي حفز الباحثان على تناول هذا الموضوع والذي يعد من الموضوعات الحديثة نسبياً . وبشكل عام يمكن التعرف على مضامين المشكلة من خلال التساؤلات الآتية:

١. هل هناك تصور واضح لدى المدراء في المنظمات قيد الدراسة عن مفهوم إدارة المعرفة وعملياتها؟
٢. هل هناك تصور واضح لدى المدراء في المنظمات قيد الدراسة عن مفهوم إنتاجية العمل؟
٣. هل يمتلك المدراء في المنظمات قيد الدراسة تصوراً واضحاً عن علاقة عمليات إدارة المعرفة وأثرها في إنتاجية العمل؟

ثانياً- أهداف الدراسة

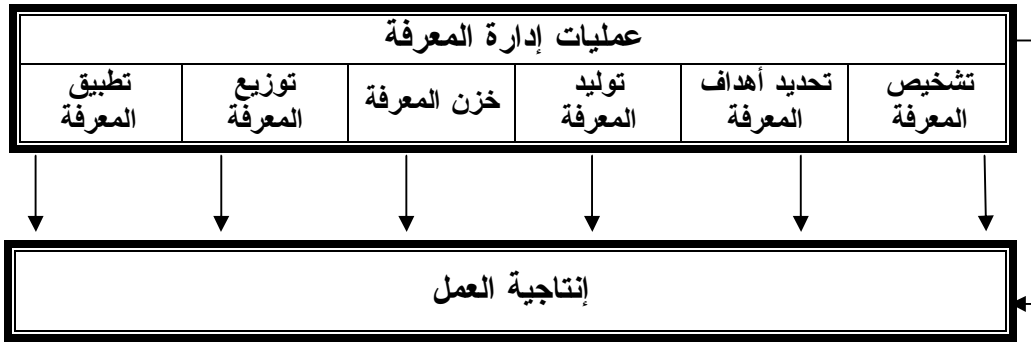
في ضوء مشكلة الدراسة، ينصب الهدف بشكل أساسي على بيان علاقة عمليات إدارة المعرفة وأثرها في إنتاجية العمل ، فضلاً عن أن الدراسة تسعى إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. تقديم معالم نظرية لإدارات المنظمات قيد الدراسة عن مفهوم إدارة المعرفة وعملياتها، فضلاً عن مفهوم إنتاجية العمل.
٢. اختبر علاقة الارتباط والأثر بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.

٣. محاولة بناء أنموذج افتراضي واختباره للوصول إلى صورة تعكس علاقة عمليات إدارة المعرفة وأثرها في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.

ثالثاً- أنموذج الدراسة

تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة الدراسة في ضوء إطارها النظري ومضامينها الميدانية تصميم أنموذج كما في الشكل ١ الذي يشير إلى العلاقة المنطقية بين متغيرات الدراسة.



الشكل ١
أنموذج الدراسة

رابعاً- فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الأولى : وجود علاقة ارتباط معنوية بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات المبحوثة. وتنبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

١. توجد علاقة ارتباط معنوية بين تشخيص المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٢. توجد علاقة ارتباط معنوية بين تحديد أهداف المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٣. توجد علاقة ارتباط معنوية بين توليد المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٤. توجد علاقة ارتباط معنوية بين خزن المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٥. توجد علاقة ارتباط معنوية بين توزيع المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٦. توجد علاقة ارتباط معنوية بين تطبيق المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.

الفرضية الرئيسية الثانية تؤثر عمليات إدارة المعرفة معنوياً في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة. وتتنبق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

١. يؤثر تشخيص المعرفة معنوياً في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٢. يؤثر تحديد أهداف المعرفة معنوياً في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٣. يؤثر توليد المعرفة معنوياً في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٤. يؤثر خزن المعرفة معنوياً في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٥. يؤثر توزيع المعرفة معنوياً في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
٦. يؤثر تطبيق المعرفة معنوياً في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.

خامساً - منهج الدراسة

عتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي في اختبار فرضيات الدراسة، حيث تم جمع البيانات ذات العلاقة في المنظمات قيد الدراسة من خلال توزيع الاستبانة^(*) على أعضاء مجالس الإدارات في المنظمات قيد الدراسة ومدراء الأقسام والشعب والوحدات الإدارية فيها.

الجانب النظري

أولاً - مفهوم إدارة المعرفة

حظي موضوع إدارة المعرفة في السنوات الأخيرة باهتمام متزايد من قبل الكتاب والباحثين والمدراء وغيرهم، وذلك للدور المميز الذي تلعبه هذه الإدارة في مدى تحقيق استراتيجيات وسياسيات منظمات الأعمال بكفاءة وفاعلية. وفي عالم اليوم أصبحت المعرفة الأساس الذي تستند عليه المنظمة في تحقيق الميزة التنافسية لها، من هينجب الاهتمام بها وإدارتها بشكل سليم ، وجعلها جاهزة للنشر والانتشار داخل المنظمة. وبهذا الصدد يرى (Lubit, 2000, 164) بأن المعرفة التي لا يمكن نشرها داخل المنظمة ستبقى ملكية خاصة لعدد قليل من العاملين ، وذلك بدلاً من أن تصبح ملكاً لجميع العاملين في المنظمة ، ومن ثم سيكون لها تأثير محدود على قدرة المنظمة في تكوين القيمة المناسبة لها . ولتحقيق ذلك لا بد أن تدرك إدارة أية منظمة أهمية أن تعرف ما يعرفه الآخرون وأن تكون قادرة على تحقيق الاستخدام السليم للمعرفة المتاحة في مختلف المواقع في المنظمة كقواعد البيانات وقواعد المعرفة، وعقول العاملين الموزعين في مختلف مواقع العمل في المنظمة . وبهذا الصدد أشارت (Macintosh, 1999, 1) إلى أن المنظمات أيقنت أهمية المعرفة بوصفها الموجود غير الملموس ، إلى جميع المنظمات تمتلك المعرفة ، لكنها لم تستخدمها أو أنها استخدمتها لكن بأسلوب غير مناسب ، أو أن العاملين لديها لم يستطيعوا الوصول إليها واكتشافها . والمتتبع لأدبيات إدارة المعرفة يجد أن بعض المختصين

(*) الملحق (١).

ومنهم (العمرى، والعلى، ٢٠٠٤، ١) قد أشاروا إلى أن هناك تحديات عديدة تواجه منظمات الأعمال اليوم أدت إلى ظهور إدارة المعرفة ومنها:

- ضرورة تقفي حاجات ورغبات الزبائن وتلبيتها عبر شبكة المعلومات العالمية والتجارة الالكترونية.

كيفية استخدام تقانة المعلومات في الحصول على حصة ومكانة أفضل في سوق المنافسة.

- تأسيس مفهوم التعلم التنظيمي في المنظمة لتمكينها من إعادة ترتيب أفكار العاملين وخبراتهم المتراكمة في تصميم وبناء القيم الرصينة للمنظمة . وبهذا الصدد يرى الباحثان أن موضوع التعلم عند الحديث عن إدارة المعرفة يعد مهماً، وذلك لان التعلم هو دالة للمعرفة. وقد أشار (Lievan, 2005, 2) إلى أن إدارة المعرفة يتمحور عملها حول استخدام المعرفة من خلال الممارسة في إدارة المعلومات والتعلم التنظيمي بهدف تحقيق قيمة أفضل للمنظمة . وفي صدد تعريف مفهوم إدارة المعرفة يمكن القول : على الرغم من أن هناك قدراً كبيراً من الاتفاق بين أغلب الكتاب والباحثين حول الإطار العام لمفهوم إدارة المعرفة الا أن هناك قدراً من الافتراق في توظيف هذا المفهوم ، وسبب ذلك يعود إلى عوامل عديدة منها خلفية الكاتب أو الباحث الأكاديمية والعملية ، فضلاً عن بيئة العمل التشغيلية التي يتم فيها تداول هذا المفهوم. فيرى (Malhotra, 1998 , 1) أن إدارة المعرفة تسهم في تحسين العمليات التنظيمية التي تعمل بشكل مستمر على مزج قدرة تقانة المعلومات على التعامل مع البيانات والمعلومات والقدرة الإبداعية والابتكارية للعاملين. ويشير (Koeing, 1999 , 17) إلى أن إدارة المعرفة اشتمت من ر بل المال الفكري ، وهي امتداد له وبذلك يركز الكاتب على عملية إكتساب المعرفة وعمليات نقلها إلى الآخرين وأساليبها. وتظهر (Hanley, 2000, 35) إلى أن إدارة المعرفة تتكون من أركان متفاعلة تتمثل في العاملين ومستوى التقانة المستخدم من قبلهم لتكوين قيمة مضافة للمنظمة . ويؤكد (Mertins, et. al., 2001, 3) على أن إدارة المعرفة هي كل الطرق والوسائل والأدوات التي تسهم وضمن مدخل شامل في تحسين عمليات المعرفة في كل مجالات المنظمة ، وتتضمن عمليات إدارة المعرفة توليد المعرفة و تخزينها ونشرها وتطبيقها. ويرى (Bertels, 2002 , 2) بأن إدارة المعرفة هي عبارة عن إدارة المنظمة باتجاه التجديد المستمر لقاعدة معرفة المنظمة، وهذا يعني تكوين البنية الداعمة للمنظمة، وتقديم تسهيلات للعاملين لديهم وتقديم تلك التسهيلات من أجل انتشار المعرفة. ويؤكد (الكياي، ٢٠٠٤، ٢) على ان إدارة المعرفة هي دالة للمعلومات والثقافة والمهارات . ويرى (أبو دية، ٢٠٠٤، ٢) بان إدارة المعرفة هي وصف لكل ما يتعلق بالتعامل بالمعرفة بدءاً من معرفتها ومروراً بتوصيفها وتنظيمها ثم معالجتها . ويضيف (يوسف، ٢٠٠٤، ٦) بأن إدارة المعرفة هي الجهد المنظم الواعي والموجه من قبل إدار المنظمة لجمع وتصنيف وتنظيم وخرن جميع أنواع المعرفة ذات العلاقة بنشاط تلك المنظمة ،

وجعلها جاهزة للتداول والمشاركة بين العاملين في أقسام المنظمة بما يحسن كفاءة اتخاذ القرارات والأداء التنظيمي.

إتساقاً مع ما تقدم يمكن القول إن مفهوم إدارة المعرفة يعبر عن الإدارة التي تخطط وتنظم وتتسق وتوجه وتسيطر على جميع العمليات التي يتم فيها توليد المعرفة وتجميعها وتخزينها وتوزيعها وتطبيقها ، بإتباع صياغة سلوكية محددة لهذه العمليات، وبما يسهم في بقاء ونمو المنظمة ورفع مستوى الأداء التنظيمي لها من خلال استخدام الموارد المعرفية المتاحة للمنظمة بكفاءة وفاعلية، فضلاً عن أنها تنطوي على عملية إدارة التحول المعرفي المتضمنة تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة.

ثانياً- عمليات إدارة المعرفة

أوضحت معظم مفاهيم إدارة المعرفة التي تم تناولها بأنها عبارة عن مجموعة عمليات، تعمل بشكل متكامل ومتتابع، فكل عملية تعتمد على العملية التي تسبقها وتدعم العملية التي تليها . وعلى الرغم من وجود قدر من الافتراق بين الكتاب في عدد عمليات إدارة المعرفة وتسلسلها ، إلا أن هناك اتفاقاً عاماً حول العمليات الجوهرية لإدارة المعرفة التي تتمثل في تشخيص المعرفة وتحديد أهدافها وتوليدها وتخزينها وتوزيعها بهدف التطبيق. وفي هذا المجال يشير (Kidd , 1994, 32) إلى أن إدارة المعرفة تتعلق بإدراك أهمية المعرفة ، حالها في ذلك حال الموجودات المادية، من هنا فهي فأنها بحاجة مستمرة إلى تصفية وتطوير ومشاركة وتوزيع ونشر واستثمار. ويوضح (Skyrme, 1997, 7) أن عمليات إدارة المعرفة تتعلق بتوليد المعرفة وجمعها وتنظيمها ونشرها واستخدامها. ويؤكد (Davis, 1998, 13) على أن دورة إدارة المعرفة يجب تناولها بدءاً من الحصول على المعرفة وتصنيفها وتقييمها وتخزينها والاستفادة منها وتطويرها. وأكد (Burk, 1999, 26) على أن عمليات إدارة المعرفة تشتمل على توليد المعرفة وتنظيمها والمشاركة والاستخدام وإعادة الاستخدام. ويرى (Loudon and Loudon, 2000, 435) أن المعرفة عندما ينظر إليها بوصفها موجوداً استراتيجياً في المنظمة فإن عملية إدارتها تتمثل في جمع المعرفة وتوليدها والحفاظ عليها وتوزيعها. ويشير (Mcshane and Glinow, 2000, 20) إلى أن عمليات إدارة المعرفة تتضمن عدة مراحل لتطوير قدرة المنظمة للحصول على المعرفة والمشاركة بها والانتفاع منها من أجل البقاء والنجاح . وحدد (Maier, 2002, 236) عمليات إدارة المعرفة باكتساب المعرفة وبنائها وتنظيمها ونشرها وتوزيعها واسترجاعها وتطبيقها وتطويرها ، وأخيراً شطب المعرفة غير المهمة زمنياً من قواعد المعرفة العاملة في المنظمة . وأوضح (Heising and Vorbeck, 2000, 114) بأن عمليات إدارة المعرفة على وفق إنموذج منظمة (Fraunhofer Ipk, 2000) يتضمن ست عمليات لإدارة المعرفة وهي: تشخيص المعرفة وتحديد أهدافها وتوليدها وتخزينها وتوزيعها وتطبيقها . ويتفق الباحثان مع رأي (Heising and Vorbeck, 2000) الذي اكتسب شمولية وتكاملاً في عمليات

إدارة المعرفة، ولهذه الأسباب سيتم اعتماد عمليات إدارة المعرفة على وفق إنموذج منظمة (Fraunhofer Ipk, 2000) في الجانب الميداني من هذه الدراسة. وفيما يأتي شرح مختصر لكل عملية من عمليات إدارة المعرفة المعتمدة في هذه الدراسة:

١. **تشخيص المعرفة** يشتمل تشخيص المعرفة في تحديد مستوى أها في المنظمة والعاملين الحاملين لها في بعض الأحيان ، وذلك لتشخيص الفجوة بين ما هو موجود من المعرفة في المنظمة وما يجب أن تكون عليه المعرفة لديها . وبهذا الصدد يشير (Alvesson, 1993, 1003) إلى أن عملية تشخيص المعرفة تسهم في تحديد المعرفة الملائمة لمعالجة العديد من المشاكل القائمة من خلال استخدام وسائل وليات الاكتشاف والبث للوصول إلى التشخيص الدقيق للمعرفة. وتؤكد (Macintosh, 1999, 2) على أهمية عملية تشخيص المعرفة لأنها تسهم في تعزيز قدرة عمليات المنظمة على تحقيق وتوليد الفوائد وإضافة القيمة. وترى (Loomis, 2000, 24) بأن عملية تشخيص المعرفة تعد مهمة في عمليات إدارة المعرفة لكونها مفتاح إدارة المعرفة. وأوضح (الصباغ، ٢٠٠٢، ٦) تحديد المعرفة الموجودة في المنظمة ومحاولة زيادتها من أجل تحسين مستوى المهارة والكفاءة لدى العاملين من خلال حصولهم على المعلومات المطلوبة. وأكد (العنزي وحسين، ٢٠٠٢، ١٤) على أهمية عملية تشخيص المعرفة لكونها تعددلاً لثروة المنظمة والإدارة الفاعلة لتطورها ونجاحها . وانتساقاً مع ما تقدم يرى الباحثان بـ أن عملية تشخيص المعرفة تعد من أولى عمليات إدارة المعرفة فضلاً عن كونها تحدياً ويواجه المنظمات بعامه ، لأن نجاحها في إدارة المعرفة يعتمد إلى حد كبير على دقة التشخيص التي يمكن من خلالها تحديد المعرفة الملائمة ، ومن ثم وضع الحلول المناسبة للمشاكل في المنظمة.

٢. **تحديد أهداف المعرفة**: تدرك المنظمات بعامه والصناعية منها بخاصة أن المعرفة وإدارتها ليست هي الهدف، بل هي وسيلة تساعد في تحقيق أهدافها، وتدرك أيضاً أن لهذه الوسيلة أهدافاً معينة و من دون تحديد تلك الأهداف تصبح مجرد كلفة وعملية مربكة، وفي ضوء أهداف المعرفة يتم اعتماد الأساليب المناسبة لعمليات إدارة المعرفة الأخرى ، كتوليد المعرفة وتخزينها وتوزيعها وتطبيقها. (الكبيسي، ٢٠٠٢، ٧٢). وبهذا الصدد يشير (Hermans, 1999, 161) إلى أن الهدف من إدارة المعرفة في الممارسة العملية هو الحصول على المعرفة وتوثيقها وترتيبها وتنظيمها ، ومن ثم القدرة على الوصول إليها. ويرى (Heising and Vorbeck, 2000, 16) أن إدارة المعرفة تبدأ دائماً بالأهداف، التي يجب أن تكون واضحة وقابلة للتطبيق ومرنة ومنطقية ، وتمثل هذه الأهداف بشكل عام في المنظمات الصناعية بالكلفة الأقل والجودة المناسبة والتسليم السريع والإبداع وتحقيق رضا الزبائن وإنتاج منتجات خضراء صديقة للبيئة . ويرى (مصطفى، ١٩٩٨، ٤) أن من أهداف إدارة المعرفة ترجمة المعلومات إلى أداء، لتحقيق مهمة محددة أو إيجاد شيء محدد وهذه القدرة لا تكون الأ عند

الأفراد ذوي العقول والمهارات الفكرية. ويوضح (Verespej, 1999, 20). أن من أهداف إدارة المعرفة إيجاد الطريقة الملائمة لتحسين مستوى المعرفة لدى العاملين في المنظمة إلى أقصى حد ممكن والاحتفاظ بها. ويشير (Wick, 2000, 515) إلى أن من أهداف إدارة المعرفة إدامة الوثائق بوصفها مخرجات للمعرفة ، وذلك من خلال المراجعة المستمرة لها للتأكد من سلامتها وجاهزيتها للاستخدام ، فضلاً عن توسيع قاعدة المعرفة في المنظمة واعتماداً على ما تقدم يرى الباحثان أن هناك ضرورة لتحديد أهداف معرفتي أية منظمة لان الهدف الأساسي المطلوب تحقيقه هو تحسين عمليات المنظمة من خلال تحسين المعرفة لدى العاملين فيها ، فضلاً عن إيجاد الوضوح في كل مجال من مجالات عمل المنظمة والسعي لتبني كل ما هو جديد لتحقيق منتجات يرغبها الزبائن.

٣. توليد المعرفة: يشير (Mcshane and Glinow, 2000, 12) إلى أن عملية توليد المعرفة تتضمن قدرة المنظمة على استخلاص المعلومات والأفكار من البيئة الخارجية والداخلية للمنظمة، وهناك أربعة طرق ائق شائعة تتبعها المنظمات للحصول على المعرفة هي : التعلم الفردي والاستطلاع البيئي والتجربة والحصول على المعرفة من العاملين في المنظمات الأخرى. ويرى (Rastogi, 2000,40) أن عملية توليد المعرفة لا تتم الا من خلال الاعتماد على أقسام البحث والتطوير والتجريب وتعلم الدروس والتفكير الإبداعي. ويؤكد (Cohein and Levinth, 1990, 141) على أن اكتساب المعرفة يتم بالاعتماد على البحث والتطوير وتم وقادة دراسة ثلاثة جوانب أساسية في عملية الاكتساب ، وهي أن توليد المعرفة جهد بشري والثانية تأثير أبعاد المعرفة في عمليات توليدها ، والجانب الثالث الطبيعة التراكمية لتوليد المعرفة . وتأسيساً على ما سبق يرى الباحثان أن توليد المعرفة يتم من خلال التعليم والبحث والتطوير والتجريب والتدريب والتفكير الإبداعي ، وتجميع المعلومات ودمجها مع بعضها وربطها بخبرات ومعارف العاملين وذلك من خلال تصنيف المعلومات وتخزينها.

٤. خزن المعرفة : تواجه المنظمات بعامه والصناعية بخاصة مشكلة فقدان المعرفة التي امتلكتها ووزعتها واستفادت منها بسرعة، لذلك يرى (Mcshane and Glinow, 2000, 23) بأن على المدراء في المنظمة أن يعملوا على خزن المعرفة في ما يعرف بالذاكرة المنظمة، وهو مصطلح يشير إلى حفظ أنواع المعرفة وخزنها ، ويتضمن المعلومات التي يعمل بموجبها العاملون فضلاً عن المعرفة المتاحة في نظم المنظمة وهيكلها. ويوضح (O'brien, 1997, 311) أن عملية تخزين المعرفة تتم في قواعد المعرفة التي يمكن أن تتضمن حقائق عن موضوعات محددة وإشارات توضح للفرد الخبير كيفية إجراء عملية الاستتساخ بالنسبة لتلك الموضوعات . ويشير (ملكيود، ٢٠٠٠، ٤٥١) إلى أن هناك نوعين من الخزن، الأول هو الخزن المتراكم أو التسلسل ، ويتم عادةً عن طريق الشريط المغنطوي والثاني هو الخزن المباشر ويتم عن طريق القرص المغنط .

ويؤكد (Allen, 1997, 71) على أن المعرفة قابلة للتقادم والضياع وعلى المنظمات أن تبحث عن هذه المعرفة من خلال الفحص الدقيق وترميزها وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة. ويؤكد (Alter, 1999, 169) على أن عملية تخزين المعرفة تتضمن تجميع وتصنيف المعرفة وترتيبها في قواعد المعرفة ، ليتم الدخول إليها لاحقاً للحصول على ما هو مطلوب منها عن طريق آلية البحث أو من خلال تدابير أخرى ، وتشمل عملية خزن المعرفة تقديم طرائق منظمة لإيجاد الأفراد الذين يحتاجون لهذه المعرفة. ويضيف (Duffy, 2000, 66) أن القيمة البعيدة للمعرفة لا تعتمد على قيمتها عند توليدها ومن الضروري إدامة قاعدة المعرفة بكلفة اقتصادية ، وفي هذا الصدد يرى Duffy ضرورة تحديد ما الذي يجب خزنه في هذه القاعدة ، ومن هو المسؤول عن البحث عن المعرفة وأخذها من مصادرها. ويوضح (Stair and Reynolds, 2003, 474) أن قاعدة المعرفة يمكن أن تخزن فيهلدة أنواع من المعارف ، منها ما هو معرفة شاملة كالنظريات العامة التي ابتكرت منذ سنين عديدة ومنها ما هو معرفة محددة يتم الحصول عليها من الخبرات والقوانين والأنظمة الحديثة ، فضلاً عن تخزين العديد من المعلومات والهياكل والقواعد فيها.

وعتماداً على ما تقيرى الباحثان أن انتفاع المنظمة من قاعدة أو قواعد المعرفة المتاحة لها باستمرار وعدم فقدان المعرفة في المستقبل ، يستلزم منها خزن المعرفة في قاعدة المعرفة وتحديثها باستمرار وجعلها قابلة للاسترجاع والاستفادة منها في أي وقت تحتاج إليها وتحت أي ظرف ، ومن دون ذلك قد تواجه المنظمة مشكلة فقدان الكثير من المعرفة التي يحملها العاملون لديها والذين يغادرون المنظمة لسبب أو لآخر، إذ هؤلاء يحملون معرفتهم الضمنية غير الموثقة في عقولهم . أما المعرفة الموثقة فتبقى مخزونة في قاعدة أو قواعد المعرفة الخاصة بالمنظمة.

٥. توزيع المعرفة: يرى (الكبيسي، ٢٠٠٢، ٧٥ - ٧٦) أن توزيع المعرفة يتم عن طريق أساليب التدريب والتعلم والممارسة والحوار، فضلاً عن أن نشر المعرفة يمكن أن يتم عن طريق الوثائق والسجلات والأجهزة والمعدات الحديثة مع ضمان وصول هذه المعرفة بشكل متكامل . ويوضح (Mchane and Glinow, 2000, 22) أن المنظمة تستطيع توزيع المعرفة (المشاركة في المعرفة) خلال التدريب الذي يعد الوسيلة الرئيسة للمشاركة هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن أغلب المشاركة في المعرفة تتم من خلال عمليات الاتصال التي تعد أكثر مرونة وأسرع في توزيع المعرفة عبر الحدود الداخلية للمنظمة.

ويحدد (باداركو، ١٩٩٣، ٢ - ٣) أربعة شروط لتوزيع المعرفة هي توافر الوسيلة والقدرة على نقل المعرفة وتوافر الحافز لنقل المعرفة، وان لا تكون هناك معوقات لنقل المعرفة. ويوضح (Gupto and Govindarajan , 2000, 475) أن توزيع المعرفة يتوقف على عوامل عديدة ، منها قيمة المعرفة لدى المصدر، ومدى مساهمة هذه المعرفة في تحقيق الهدف المنشود. ويؤكد (Alter, 1999, 169) على

أن إدارة المعرفة هي عبارة عن أنظمة اتصالات صممت خصيصاً لتسهيل عملية توزيع المعرفة، و في سياق أهمية توزيع المعرفة يرى Alter أن العديد من المنظمات الاستشارية تعطي أهمية كبيرة ووزناً معنوياً لإثبات توزيع المعرفة داخل المنظمة. ويرى (السياني، ٢٠٠١، ١٢) أن الوسائل والأدوات التكنولوجية المتاحة للاستخدام للعديد من المنظمات في الوقت الحاضر في عملية توزيع المعرفة تبدأ بالتوزيع التقليدي عبر وسائل حمل المعلومات كالاسطوانات المدمجة مروراً بالنظم الخبيرة، وتنتهي بتقنية المعلومات والاتصال الحديثة التي منها ما يعرّف بالتطبيقات الجماعية ومن أشهرها تطبيقات "Lotus - Notes" والمعروفة أيضاً بوسائل العمل المشترك المدعم بالحاسوب وشبكة الانترنت التي تعمل بها منظمات استشارية كبرى.

تأسيساً على ما سبق يرى الباحثان أن عملية توزيع المعرفة تعد بمثابة القلب النابض لعمليات إدارة المعرفة فمن خلالها يمكن وصول المعرفة الملائمة للفرد الباحث عنها في الوقت المناسب والمكان الملائم . وهذه العملية لا تتم بشكل سليم في المنظمة ما لم تتوفر الشفافية والنزاهة فيها، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى توزيع المعرفة يمكن أن يتم من خلال أساليب التدريب والحوار ، فضلاً عن التعليم ونشر المعرفة بالوثائق والنشرات الداخلية وشبكة المعلومات الداخلية والاتصالات في المنظمة.

٧. **تطبيق المعرفة:** يرى (الطويل، ورشيد، ٢٠٠٥، ٢٤) أن عملية تطبيق المعرفة تعد من أهم عمليات إدارة المعرفة ، لأنها ناتج لهذه العمليات، وقد يسهم تطبيقها في الوقت المناسب إلى تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة. وأشار (Mcshane and Glinow, 2000 , 23) إلى أن جميع عمليات إدارة المعرفة السابقة لا تحقق شيئاً من النفع ما لم تسخر المعرفة بصورة فاعلة في التطبيق، والهدف والغاية من إدارة المعرفة هو تطبيق المعرفة المتاحة للمنظمة، من هنا تعد عملية تطبيق المعرفة من أبرز عملياتها. ويؤكد (السياني، ٢٠٠١، ١٣) على أن المعرفة المتاحة للمنظمة يجب أن تكون قابلة للتطبيق والاستفادة منها بشكل كافي ، إذ إن الهدف والغاية من المعرفة ليس أن تكون متاحة فقط ، وإنما يجب أن ينتفع العاملون منها في التطبيق. وأوضح (Burk, 1999, 27) أن على المنظمات الساعية إلى التطبيق الكفوء للمعرفة تعيين مدير للمعرفة يقع على عاتقه واجب حث العاملين على التطبيق الجيد والكفوء للمعرفة ، وعليه العمل بوصفه عنصراً مكرساً لتطبيقات مشاركة المعرفة والتنفيذ الدقيق لها، فضلاً عن تأكيده على أهمية التطبيق الجيد للمعرفة من خلال الاتصالات والتقارير والتدريب والتقنيات الحديثة. ويشير (Seeley and Dietirck , 2000 , 18) إلى أن تطبيق المعرفة يجب أن يكون على وفق الأهمية الاستراتيجية للأهداف في المنظمة ، فإذا كان تطوير المنتجات ذات أهمية استراتيجية في المنظمة فيكون تطبيق المعرفة موجهاً نحو هذا الهدف. وأوضح (الخير، وفتاح، ٢٠٠٤، ٢) أن تطبيق المعرفة هو غاية إدارة المعرفة وهي تعني استثمار المعرفة، فتوليد المعرفة و تخزينها والمشاركة فيها

لأنه كافي، فالمهم هو تطبيق المعرفة وبخلاف ذلك تصبح المعرفة مجرد كلفة ضائعة، وأن نجاح أية منظمة في برامج إدارة المعرفة لديها يعتمد على حجم المعرفة المطبقة بالقياس إلى ما متوفر لديها.

وتساقاً مع ما تقدم يرى الباحثان أن تطبيق المعرفة هو استخدام للطاقت المتاحة للمنظمة واستثمار لرأسمالها المعرفي وعلى أية منظمة تسعى إلى النجاح في ميدان إدارة المعرفة أن تحسن تطبيق المعرفة في الوقت المناسب بوصفها من الموارد المهمة للمنظمة ، وتطبيقها بشكل كفوء يسهم في نجاح عمليات التعليم الفردي والجماعي في المنظمة التي تؤدي إلى توليد معرفة جديدة ، ولتطبيق المعرفة في الشركة يمكن استخدام أساليب عديدة منها الفرق ذات الخبرات المتعددة ومبادرات العمل، وأراء ومقترحات الخبراء داخل المنظمة، والتدريب الجماعي من قبل خبراء التدريب، والتطبيق بمساعدة التقنيات الحديثة كالحاسوب وشبكة الانترنت.

ثالثاً- مفهوم إنتاجية العمل

يرى (Adam and Swamidass, 1989, 196) أن زيادة الإنتاجية بعامة وإنتاجية العمل بخاصة من العوامل الرئيسة لنجاح المنظمة وتعزيز قدرتها على المنافسة في الأسواق. ويؤكد (Aquilano, 1995, 42-43) أن إنتاجية العمل هي نسبة الإنتاج الإجمالي المستخدمة في تحقيق ذلك الإنتاج . ويوضح (Chrystal and Lipsey, 1997, 31) بأن مفهوم إنتاجية العمل يشير إلى الكمية المنتجة لكل ساعة عمل، ون تحسین مستوى المعيشة مرتبط بزيادة إنتاجية العمل . ويشير (Evans, 1997,123) إلى أن إنتاجية العمل هي كمية أو قيمة المخرجات إلى ساعات العمل، ويضيف (Hayman, 1997, 412) أن إنتاجية العمل هي المحدد الأساس للأجور وعرفها بأنها معدل المخرجات للعامل لكل ساعة عمل . وينظر (Slack, et. al , 1998,80) إلى إنتاجية العمل على أنها المعيار الأساس لقياس أداء أسبقية الكلفة. ويبين (Arther and Steven, 1998, 88) أن إنتاجية العمل هي كمية المخرجات المنتجة لكل عامل ومن ذلك لالها يمكن التعرف على الوحدات التي يستطيع أن ينتجها العامل، وان تحسین المستوى المعاشي مرتبط بزيادة إنتاجية العمل. ويرى (العلوانة، وعبيدات، ٢٠٠١، ١٢) بأن إنتاجية العمل هي النسبة ما بين المخرجات إلى المدخلات من عنصر العمل . ويوضح (الحسين، ٢٠٠١، ١٣٠) بان إنتاجية العامل الواحد هي العلاقة بين كمية أو قيمة أجمالي المخرجات إلى أجمالي عدد العاملين والقصد من قياسها هو الوقوف على كفاءة استخدام عنصر العمل. ويؤكد (الفضل، والطائي، ٢٠٠٤، ٦٨-٧٦) على أن إنتاجية العمل هي نسبة المخرجات للعمليات الإنتاجية إلى المدخلات من عنصر العمل لمعرفة إنتاجيته. ويبين (محسن، والنجار، ٢٠٠٤، ٢٠ - ٢٤) أن إنتاجية العمل هي علاقة بين مجموع المخرجات التي نحصل عليها ومجموع ساعات العمل المبذولة من قبل العاملين لتحقيق المخرجات . وأن زيادة نسبة المخرجات لكل ساعة عمل تمكن القوة

العامل للحصول على مستوى دخل أعلى ومن ثم تحسين مستوى معيشتهم . وعرفها (الطويل، والدباغ، ٢٠٠٥، ٢٠) بأنها العلاقة النسبية بين المخرجات المتحققة خلال فترة زمنية معينة من جهة والعمل المبذول في تلك المخرجات خلال الفترة نفسها من جهة أخرى، أي أنها عدد الوحدات التي ينتجها العامل خلال فترة زمنية معينة.

وتأسيساً على ما تقدم يرى الباحثان أن إنتاجية العمل تعد إحدى الدعائم الأساسية التي تسهم في التطور الاقتصادي لأية دولة وتحسين المستوى المعاشي للعاملين لديها، الأمر الذي يستلزم زيادة الاهتمام بعنصر العمل من قبل جميع ملراء في مختلف المنظمات و إجراء المزيد من الدراسات لزيادة إنتاجية هذا العنصر. ونرى أن إنتاجية العمل هي علاقة قابلة للقياس الكمي بين المخرجات المتحققة خلال فترة زمنية معينة من جهة ، والعمل المبذول في تحقيق تلك المخرجات خلال الفترة نفسها من جهة أخرى، و من ثم فهي مؤشر لقدرة إدارة المنظمة وكفاءتها في تشغيل عنصر العمل المتاح لها بشكل سليم.

رابعاً- علاقة عمليات إدارة المعرفة بإنتاجية العمل

يرى (Schroeder, 1982, 501) أن من العوامل المؤثرة على إنتاجية العمل هو التدريب الذي يمكن للعاملين من خلاله الحصول على معرفة جديدة تساعدهم في زيادة إنتاجيتهم. ويتفق (Ross, 1995, 310) معه إذ يؤكد على أن التدريب المستمر للعاملين يساعدهم في الحصول على مهارات ومعلومات جديدة تمكنهم من تحسين إنتاجيتهم. ويشير (Mcshane and Glinow, 2000, 20) إلى أن عمليات إدارة المعرفة تسهم في تطوير قدرة المنظمة في الحصول على المعرفة وتوزيعها والانتفاع منها لزيادة إنتاجيتها، و يطلق المنظمات التي تتبع هذا المنهج بالمنظمات المتعلّقاتها تتعلم من بيئتها الداخلية والخارجية من أجل البقاء والنمو . ويوضح (Alvesson, 1993, 1003) أن عملية تشخيص المعرفة تسهم في تحديد المعرفة الملائمة لوضع الحلول للمشاكل التي تواجه إدارة المنظمة ومنها مشكلة زيادة إنتاجية العمل. ويشير (الصباغ، ٢٠٠٢، ٦) إلى أهمية تشخيص المعرفة الموجودة في المنظمة ومحاولة زيادتها لرفع مستوى المهارة والكفاءة عند العاملين من خلال حصولهم على المعلومات المطلوبة لزيادة إنتاجيتهم. ويبين (Prior, 1999, 4) أن أهداف المعرفة يجب بلورتها بوضوح للعاملين ليتمكنوا من فهمها وذلك يعد مهماً لتحسين إنجازهم. ويشير (Vorbeck and Finke, 2001, 48) إلى أن كفاءة عملية توليد المعرفة تتوقف على قدرة المنظمة والعاملين لديها على التعليم والاتصال اللذين يسهمان في تعزيز الإنتاجية. ويرى (Allen, 1997, 71) أن المعرفة تكون قابلة للتقدم، وان عمر الخبرة محدود بسبب ظهور التقنيات الجديدة، الأمر الذي يستلزم من العاملين في أية منظمة أن يجددوا معرفتهم لتحسين قدرتهم على الأداء الأفضل. ويشير (Mcshane and Glinow, 2000, 22) إلى أن المنظمة يمكن ان توزع المعرفة من خلال التدريب الذي يعزز معرفة العاملين فضلاً عن توزيعها

من خلال عمليات الاتصال داخل المنظمة ، لتعزيز قدرة العاملين في تحسين إنتاجيتهم. ويرى (Heisig and Vorbeck, 2000, 119) أن تطبيق المعرفة يسمح بعمليات التعليم الفردي والجماعي الجديدة التي تؤدي إلى ابتكار معرفة جديدة تساعد في تحقيق أهداف المنظمة ومنها زيادة الإنتاجية.

وتأسيساً على ما تقدم يرى الباحثان أن عمليات إدارة المعرفة تعد من العوامل التي لها علاقة إنتاجية العمل وتؤثر فيها ، وإن العاملين في أية منظمة عندما يزجون في دورات تدريبية من جهة ، ويسمح لهم بإكمال دراستهم الجامعية من جهة ثانية، فضلاً عن توفير المجالات والكتب العلمية الحديثة في مجال الاختصاص من جهة ثالثة، سوف يساعدهم في تعلم مهارات ومعلومات جديدة تمكنهم من تحسين قدراتهم على إنجاز الأعمال الموكلة لهم بشكل أفضل ومن ثم زيادة إنتاجيتهم.

الجانب الميداني

لبيان العلاقة والأثر بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل يجب التحقق من صحة الفرضيات التي تؤكد وجود علاقة ارتباط معنوية وتأثير معنوي لعمليات إدارة المعرفة في إنتاجية العمل في المنظمات المبحوثة . وقبل الدخول في تحديد العلاقة والأثر بين متغيرات نموذج الدراسة، نقدم نبذة مختصرة عن عينة الدراسة:

أولاً- نبذة مختصرة عن عينة الدراسة

١. وصف المنظمات قيد الدراسة : تم إختيار عينة من المنظمات الصناعية العاملة في قطاع الغزل والنسيج والالبسة في محافظة نينوى ميداناً لإجراء الدراسة وتمثل هذه المنظمات في الآتي:

- مصنع غزل ونسيج الموصل.
- مصنع الالبسة الجاهزة (ولدي) في الموصل.
- شركة نسيج الحاج يونس.
- شركة نسيج جواريب النابليون.

ويعود سبب اختيار هذه المنظمات لجملة من المسوغات أهمها(*):

- إنها من المنظمات الصناعية الكبيرة نسبياً في قطاع الغزل والنسيج والالبسة في محافظة نينوى.
- منتجات هذه المنظمات تغطي العديد من الأسواق المحلية في محافظات القطر كأسواق نينوى ودهوك واربيل وصلاح الدين وغيرها.
- قدم هذه المنظمات مقارنة بالمنظمات الأخرى في محافظة نينوى. وفيما يأتي تعريف مبسط لمنظمات عينة الدراسة:

(*) مقابلة مع مدراء المنظمات قيد الدراسة خلال شهر كانون أول / ٢٠٠٥.

الجدول ١

تعريف مبسط لمنظمات عينة الدراسة (*)

ت	المنظمة	سنة التأسيس	المنتجات
١.	مصنع غزل ونسيج الموصل	١٩٥٤	الأقمشة القطنية والمطبوعة والغزل.
٢.	مصنع الملابس الجاهزة في الموصل (مصنع ولدي)	١٩٨٣	للبسة الولادية، الالبسة الرجالية، الالبسة النسائية.
٣.	شركة نسيج الحاج يونس	١٩٥٥	الأقمشة واليشماغ.
٤.	شركة نسيج جواريب النايلون	١٩٥٨	الجواريب الرجالية والولادية والنسائية.

أبذة مختصرة عن الأفراد المبحوثين : تم توزيع ٥٠ استمارة استبانة (***) على رؤساء مجالس الإدارات وأعضائها ومدراء الوحدات الرئيسية في المنظمات قيد الدراسة، وقد تم استرجاع ٤٦ استمارة أي أن نسبة الاستجابة بلغت ٩٢%. وقد تم تصميم هذه الاستبانة ومتغيراتها بالاستفادة من دراسات (Macintosh, 1999) و (Heisig and Vorbeck, 2000) و (Stair and Reynolds, 2003) و (الطويل، ورشيد، ٢٠٠٥) في أعداد الأسئلة الخاصة بعمليات إدارة المعرفة ودراسات (Riggs, 1987) و (Noori and Radford, 1995) و (الفرحان، والطراونة، ١٩٩٧)، (الطويل، والدباغ، ٢٠٠٥) في إعداد الأسئلة الخاصة بإنتاجية العمل. ويشير الجدول ٢ إلى عدد الاستثمارات الموزعة على الأفراد المبحوثين في المنظمات عينة الدراسة.

الجدول ٢

توزيع استثمارات الاستبانة على الأفراد المبحوثين في المنظمات عينة الدراسة

ت	المنظمة	الاستثمارات الموزعة	الاستثمارات المستلمة	نسبة الاستجابة %
١.	مصنع الغزل والنسيج في الموصل	٢٠	١٨	٩٠
٢.	مصنع الملابس الجاهزة في الموصل	١٤	١٣	٩٢,٩
٣.	شركة نسيج الحاج يونس	٨	٧	٨٧,٥
٤.	شركة نسيج جواريب النايلون	٨	٨	١٠٠
	المجموع	٥٠	٤٦	٩٢

ويشير الجدول ٣ إلى سنوات خدمة الأفراد المبحوثين كونها تكتسب أهمية كبيرة وصفها مؤشراً يدل على تراكم الخبرة . ويتبين من الجدول ٣ أن ٨٢,٧% كبرى

(*) الكراس التعريفي للمنظمات قيد الدراسة.

(**) إنموذج استمارة الاستبانة في الملحق (١).

ممن تزيد خدمتهم في المنظمات قيد الدراسة عن ١٠ سنوات، وذلك يمكنهم من إعطاء تصور واضح عن المتغيرات الخاصة بعمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل على مستوى منظماتهم.

الجدول ٣
سنوات خدمة الأفراد المبحوثين

٢٦ فأكثر		٢٥-٢١		٢٠-١٦		١٥-١١		١٠-٦		٥-١	
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
١٧,٤	٨	٢٤	١١	٢١,٧	١٠	١٩,٦	٩	١٣	٦	٤,٣	٢

ويشير الجدول ٤ إلى تحصيلهم الدراسي، ويتبين من الجدول أن ٨٤,٨ % منهم يحملون مؤهلاً علمياً جيداً يمكنهم من فهم مكونات استمارة الاستبانة والتعامل معها تعاملًا علمياً.

الجدول ٤
التحصيل الدراسي للأفراد المبحوثين

ماجستير ودكتوراه		بكالوريوس		دبلوم فني		إعدادية	
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
٦,٥	٣	٥٢,٢	٢٤	٢٦,١	١٢	١٥,٢	٧,٥

ثانياً - اختيار نموذج الدراسة وفرضياتها

للتعرف على طبيعة علاقة عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة، خصص هذا المحور للتحقق من مدى سريان الإ نموذج الافتراضي للدراسة وبالشكل الآتي:

١. العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل

يعرض الجدول ٥ نتائج علاقات الارتباط بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة، إذ يشير إلى وجود علاقات ارتباط معنوية موجبة بين المتغيرات المستقلة (مجمعة لعمليات إدارة المعرفة) والمتغير المعتمد (إنتاجية العمل). وبلغت قيمة الارتباط للمؤشر الكلي ٠,٧٢. ويتضح من علاقات الارتباط بين كل عملية من عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل الآتي:

١-١ وجود علاقة ارتباط معنوية بين عملية تشخيص المعرفة وإنتاجية العمل، إذ بلغت قيمة الارتباط ٠,٥٢. وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (الصباغ، ٢٠٠٢) التي تؤكد على أهمية تشخيص المعرفة الموجودة في المنظمة والعمل على زيادتها من أجل تحسين مستوى المهارة والكفاءة للعاملين من خلال حصولهم على المعلومات المطلوبة لزيادة إنتاجيتهم.

الجدول ٥
العلاقة بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل
في المنظمات قيد الدراسة (*)

إنتاجية العمل	المتغير المعتمد	المتغيرات المستقلة
* ٠,٥٢		تشخيص المعرفة
* ٠,٦٠		تحديد أهداف المعرفة
* ٠,٧٥		توليد المعرفة
* ٠,٧١		خزن المعرفة
* ٠,٦٩		توزيع المعرفة
* ٠,٧٤		تطبيق المعرفة
* ٠,٧٢		المؤشر الكلي

١- وجود علاقة ارتباط معنوية بين عملية تحديد أهداف المعرفة وإنتاجية العمل، إذ بلغت قيمة الارتباط ٠,٦٠، وتشير هذه العلاقة إلى أن تحديد أهداف المعرفة بوضوح للعاملين سيسهم في تحسين إنتاجيتهم. وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Prior, 1999) الذي أوضح وجود علاقة بين بلورة أهداف المعرفة بوضوح للعاملين وتحسين إنجازهم.

٣-١ وجود علاقة ارتباط معنوية بين عملية توليد المعرفة وإنتاجية العمل، إذ بلغت قيمة الارتباط ٠,٧٥، ويشير ذلك عن إلى الاهتمام بعملية توليد المعرفة يؤدي إلى زيادة إنتاجية العمل. وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Vorbeck and Finke, 2001) الذي يؤكد على أن قدرة المنظمة والعاملين لديها على التعليم والاتصال اللذين يسهمان في تعزيز إنتاجية العمل.

١- وجود علاقة ارتباط معنوية بين عملية خزن المعرفة وإنتاجية العمل، إذ بلغت قيمة الارتباط ٠,٧١. ويفصح ذلك عن أن اهتمام إدارة المنظمة بعملية خزن المعرفة سوف يسهم في تعزيز إنتاجية العمل لديها من خلال عملية توزيع المعرفة عليهم.

وجود علاقة ارتباط معنوية بين عملية توزيع المعرفة وإنتاجية العمل، إذ بلغت قيمة الارتباط ٠,٦٩. ويكشف ذلك عن أن اهتمام إدارة المنظمة بعملية توزيع المعرفة على العاملين لديها يؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم. وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Mcshane and Glinow, 2000) الذي يؤكد على أن المنظمة التي توزع المعرفة على العاملين لديها من خلال عمليات التدريب والاتصال ستعزز من معرفة العاملين وقدرتهم ومن ثم تحسين إنتاجيتهم.

(*) الجدول من إعداد الباحثين في ضوء نتائج الحاسوب الإلكتروني.

٦-١ وجود علاقة ارتباط معنوية بين عملية تطبيق المعرفة وإنتاجية العمل، إذ بلغت قيمة الارتباط $0,74$. ويشير ذلك إلى أن تطبيق المعرفة بشكل سليم يؤدي إلى زيادة إنتاجية العمل. وتلتقي هذه النتيجة مع رأي (Heising and Vorbeck, 2000) اللذين يؤكدان على أن تطبيق المعرفة يسهم بتعزيز عمليات التعلم الجديدة التي تقود الابتكار معرفة جديدة تساعد في زيادة الإنتاجية. وتأسيساً على ما سبق يمكن قبول فرضية الدراسة الرئيسة الأولى والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها على مستوى المنظمات قيد الدراسة.

الجدول ٦

تأثير عمليات إدارة المعرفة في إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة

الجدولية	المحسوبة	F	عمليات إدارة المعرفة						B0	المتغيرات المستقلة
			تطبيق المعرفة	توزيع المعرفة	خزن المعرفة	توليد المعرفة	تحديد أهداف المعرفة	تشخيص المعرفة		
٢,٣٤	٤٢	٠,٨ ٢	* ٠,٢٧ (٦,٥٠)	* ٠,٢٤ (٥,٨١)	* ٠,١٥ (٤,٦٠)	* ٠,١٩ (٥,٢٠)	* ٠,٢١ (٥,٥٠)	* ٠,١٨ (٤,٩٦)	٠,٨٩	

df (٣٩، ٦) و $0,05 \geq P$ و $N = 46$ و (*) تشير إلى قيمة (T) المحسوبة.

٢. تأثير عمليات إدارة المعرفة في إنتاجية العمل

يعرض الجدول ٦ تأثير عمليات إدارة المعرفة في إنتاجية العمل على مستوى المنظمات قيد الدراسة.

يبين الجدول ٦ تأثير عمليات إدارة المعرفة بوصفها متغيرات مستقلة في إنتاجية العمل كمتغير معتمد ويدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة ٤٢ وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة ٢,٣٤ عند درجتي حرية (٦، ٣٩) ومستوى معنوية $0,05$. ويستدل من معامل التحديد (R^2) أن $0,82$ من التباين في إنتاجية العمل تفسره عمليات إدارة المعرفة. ومن متابعة معاملات بيتا (B) واختيار (T) لها يتضح أن عملية تطبيق المعرفة تسهم بشكل أكبر في هذا التأثير وبنسبة $0,27$ ، وبلغت قيمة (T) المحسوبة $6,50$ ، وهي قيمة معنوية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة $1,68$ عند درجتي حرية (٦، ٣٩) وبمستوى معنوية $0,05$. وتلتقي هذه النتيجة مع رأي (Heising and Vorbeck, 2000) الذي يؤكد أن تطبيق المعرفة يسهم في ابتكار معرفة جديدة تساعد في تحقيق أهداف المنظمة ومنها زيادة الإنتاجية. تأثير عملية توزيع المعرفة في إنتاجية العمل بالدرجة الثانية، إذ بلغت نسبة تأثيرها $0,24$ وبلغت قيمة (T) المحسوبة $5,81$ وهي قيمة معنوية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة $1,68$ عند درجتي حرية (٦، ٣٩) وبمستوى معنوية $0,05$ وتلتقي هذه النتيجة مع ما ذهب إليه (Mcshane and Glinow, 2000) من أن

عملية توزيع المعرفة من خلال التدريب والاتصال يعزز من معرفة وقدرتهم العاملين على تحسين إنتاجيتهم. وجاء تأثير عملية تحديد أهداف المعرفة في إنتاجية العمل بالدرجة الثالثة وبنسبة ٠,٢١، وبلغت قيمة (T) المحسوبة ٥,٥٠، وهي قيمة معنوية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة ١,٦٨ عند درجتى حرية (٦، ٣٩) وبمستوى معنوية ٠,٠٥. وتلتقي هذه النتيجة مع ما ذهب إليه (Prior, 1999) من أن أهداف المعرفة يجب بلورتها للعاملين في المنظمة حتى يتمكنوا من فهمها بشكل سليم والعمل على تحسين إنجازهم. ثم جاء تأثير عملية توليد المعرفة في إنتاجية العمل بالدرجة الرابعة وبنسبة ٠,١٩، وبلغت قيمة (T) المحسوبة ٥,٢٠، وهي قيمة معنوية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة ١,٦٨ عند درجتى حرية (٦، ٣٩) وبمستوى معنوية ٠,٠٥. وتتفق هذه النتيجة مع رأي (Vorbeck and Finke, 2001) والذين يؤكدان على أن كفاءة عملية توليد المعرفة تتوقف على قدرة العاملين في المنظمة على التعلم والاتصال لزيادة إنتاجيتهم. وجاء تأثير عملية تشخيص المعرفة في إنتاجية العمل بالدرجة الخامسة وبنسبة ٠,١٨، وبلغت قيمة (T) المحسوبة ٤,٩٦، وهي قيمة معنوية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة ١,٦٨ وبمستوى معنوية، وتتفق هذه النتيجة مع رأي (الصباغ، ٢٠٠٢) الذي يؤكد أهمية تشخيص المعرفة في المنظمة ومحاولة زيادتها لتحسين مهارة وكفاءة العاملين لزيادة إنتاجيتهم. وجاء تأثير عملية خزن المعرفة في إنتاجية العمل وبالمرتبة الأخيرة وبنسبة ٠,١٥، وبلغت قيمة (T) المحسوبة ٤,٦٠، وهي قيمة معنوية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة ١,٦٨ وبمستوى معنوية ٠,٠٥. وقد يعود سبب تأثير هذه العملية بنسبة قليلة إلى اهتمام المدراء بهذه العملية كان أقل نسبياً من إهتماماتهم بعمليات إدارة المعرفة الأخرى نتيجة عدم قدرة بعض في المنظمات قيد الدراسة على إقامة قاعدة المعرفة بكلفة اقتصادية^(*). واتساقاً مع ما تقدم يمكن قبول الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها على مستوى المنظمات قيد الدراسة.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً - الاستنتاجات

١. توصل الباحثان إلى مجموعة من الاستنتاجات الميدانية وتتمثل في الآتي :
 ١. غالبية الأفراد قيد دراستهم خبرة جيدة في مجال عمل منظماتهم ، مما يمكنهم من إعطاء تصور واضح عن عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل على مستوى منظماتهم.
 ٢. يحمل غالبية الأفراد قيد الدراسة مؤهلاً دراسياً جيداً يمكنهم من فهم المتغيرات في إستمارة الاستبانة والتعامل معها بشكل سليم.

(*) مقابلة مع الم. حواء المفوضين لشركتي الحاج يونس ونسيح جواريب النايلون بتاريخ ٣-٢٠٠٦/١/٤.

٣. أوضحت نتائج تحليل الارتباط وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل ، إذ ارتبطت العمليات المعتمدة في الدراسة (تشخيص المعرفة، وتحديد أهداف المعرفة، وتوليد المعرفة، وخرن المعرفة، وتوزيع المعرفة، وتطبيق المعرفة) مع إنتاجية العمل بعلاقة معنوية موجبة ويدل ذلك على الترابط المنطقي بين هذه المتغيرات.
- ٤ كشفت نتائج تحليل الانحدار عن وجود تأثير معنوي لعمليات إدارة المعرفة مجتمعة في إنتاجية العمل، فضلاً عن وجود تأثير معنوي لكل عملية من عمليات إدارة المعرفة بصورة منفردة في إنتاجية العمل.

ثانياً - التوصيات

- في ضوء ما توصلنا إليه من نتائج وما بني من إستنتاجات وجدنا من المفيد تقديم التوصيات الآتية:
- ١ من الضروري بمكان دراسة مضامين الفكر الإداري والإنتاجي وتعميقها فيما يتصل بعمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل ، لما لذلك من إسهام وتعزيز لقدرة المنظمات قيد الدراسة في تحقيق إنتاجية عمل أفضل يضمن لها تحقيق أداء أفضل يساعدها على البقاء والنمو.
 ٢. زيادة إهتمام إدارات المنظمات قيد الدراسة بعمليات إدارة المعرفة المعتمدة في دراستنا لما لها من علاقة وتأثير في إنتاجية العمل على مستوى المنظمات قيد الدراسة.
 ٣. ترصين جوانب القوة في المنظمات قيد الدراسة فيما يتعلق بعمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل وتهيئة جميع متطلباتها.
 - ٤ استثمار عمليات إدارة المعرفة في إسناد المهارات والقدرات الإبداعية للمدراء والعاملين في المنظمات قيد الدراسة والمشاركة في المعرفة المتولدة وسهولة الوصول إلى هذه المعرفة واستخدامها في زيادة إنتاجية العمل في المنظمات قيد الدراسة.
 ٥. توسيع العلاقة بين إدارات المنظمات قيد الدراسة وأساتذة الجامعة وال معاهد الفنية من خلال الاستمرار بإقامة الدورات والندوات والمؤتمرات العلمية في مجالات عمليات إدارة المعرفة وإنتاجية العمل بهدف تحسينها باستمرار.

المراجع

أولاً - المراجع باللغة العربية

- أكرم الطويل، وحكمت رشيد، أثر تقانة المعلومات في عمليات إدارة المعرفة : دراسة ميدانية في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى، مجلة بحوث مستقبلية العدد ١٠ ، كلية الحدياء الجامعة، الموصل، جمهورية العراق، ٢٠٠٥.

٢. أكرم الطويل، ومحمد الدباغ، أثر بعض قرارات الإنتاج والعمليات في إنتاجية العمل، مجلة بحوث مستقبلية، العدد ١١، مركز الدراسات المستقبلية، كلية الحداثة الجامعة، الموصل، جمهورية العراق، ٢٠٠٥.
٣. أمل الفرحان، ومحمد الطراونة، أثر التكنولوجيا والبحث والتطوير والتدريب على إنتاجية مؤسسات القطاعين العام والخاص في الأردن : دراسة تحليلية مقارنة، مجلة دراسات، العلوم الادارية، المجلد ٢٤، العدد ١، ١٩٩٧.
٤. جوزيف باداركو، حلقة المعرفة - كيف تتنافس الشركات من خلال التحالفات الاستراتيجية، خلاصات كتب المدير ورجل الأعمال، (شجاع)، القاهرة، مصر، ١٩٩٣.
٥. حسام طالب الكيالي، إدارة المعرفة بين فرص النجاح ومخاطر الفشل لإدارة الجودة الشاملة، جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، المؤتمر العلمي السنوي الرابع، ٢٠٠٤.
٦. راييموند ملكيود، نظم المعلومات الإدارية : تعريب سرور علي ابراهيم، دار المريخ للنشر، الرياض، ٢٠٠٠.
٧. سعد العنزي، ونغم حسيقيس رأس المال الفكري بين النظرية والتطبيق، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد ٣١، المجلد التاسع، جامعة بغداد، ٢٠٠٢.
٨. صلاح الدين عواد الكبيسي، إدارة المعرفة وأثرها في الإبداع التنظيمي : دراسة إستطلاعية مقارنة لعينة من شركات القطاع الصناعي المختلط، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، بغداد، غير منشورة، ٢٠٠٢.
٩. عبد الكريم محسن، وصباح النجار، إدارة الإنتاج والعمليات "، مكتبة الذاكرة، عمان، الأردن، ٢٠٠٤.
١٠. علي سليم العلاونة، ومحمد عبيدات، واقع إنتاجية العمل في شركة البوتاس العربية والعوامل المؤثرة فيها: دراسة ميدانية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد ٢٠٠١، ١٧.
١١. عماد عبد الوهاب الصباغ، إدارة المعرفة ودورها في إرساء أسس مجتمع المعلومات العربي، المجلة العربية للمعلومات، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثاني، ٢٠٠٢.
١٢. عمار ابو دية، إطار مقترح لإدارة المعرفة في المستشفيات الأردنية، جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع، إدارة المعرفة في العالم العربي، عمان، الأردن، ٢٠٠٤.
١٣. غسان العمري، و عبد الستار العلي، مفهوم خريطة المعرفة : دراسة استعراضية تحليلية، جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، المؤتمر العلمي السنوي الرابع، إدارة المعرفة في العالم العربي، عمان، الأردن، ٢٠٠٤.
١٤. اقتيبة صبحي الخيرو ، ووسن جلال فتاح، أثر بعض مكونات إدارة المعرفة في عمليات القيادة والإدارة، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الرابع : إدارة المعرفة في العالم العربي، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الاردنية، ٢٠٠٤.
١٥. مؤيد عبد الحسين الفضل، ويوسف الطائي، "إدارة الجودة الشاملة من المستهلك إلى المستهلك (منهج كمي)، ط١، مؤسسة الوراق للنشر، عمان، الأردن، ٢٠٠٤.
١٦. محمد ابيدوي الحسين، مقامة في إدارة الإنتاج والعمليات، " ط١، دار المناهج، عمان، الأردن، ٢٠٠١.
١٧. محمد السباني، المعرفة المعلوماتية والإدارة الالكترونية : الأهمية الاقتصادية المتزايدة لإدارة المعرفة في المنشآت الحديثة، المؤتمر العلمي السنوي الثالث لكلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة فيلادلفيا الاردنية، ٢٠٠١.

ثانياً - المراجع باللغة الأجنبية

1. Alec K. Chrystal, and Richard G. Lipsey, Economics For Business and Management, Oxford university press Inc, U.S.A. 1997.
2. Ali K Gupta and Govindara JanV., Knowledge Flows With In Multinational Corporations, Strategic Management Journal, Vol. 21, No. 4, 2000.
3. Ann Macintosh, Knowledge Management, [Available at <http://WWW.Aiai. Ed.Uk/-alm/Kaminks.htm>],1999.
4. Chuck Seeley and Bill Dietrick, Crafting A Knowledge Management Strategy, Knowledge Management Review, Vol. 3, iss.1, 2000.
5. Corey Wick, Knowledge Management and Leadership Opportunities for Technical Communicators, Technical Communication, Vol., 47, issue. 4, November, 2000.
6. David N. Hayman, Economic, 4th. Ed, Mc Graw – Hill, Inc, U.S.A., 1997.
7. Everett E. Adam and Paul M. Swamidess, Assessing Operations Management From A Strategic Perspective, Journal of Management, Vol. 15, No. 2, 1989.
8. Hamid Noori, and Rusell Radford, Operations Management, 1st. Ed, Mc Graw Hill, Inc, N.Y., U.S.A., 1995.
9. Jain Vorbeck and Finke L., Motivation and Competence for Knowledge Management in: Mertins, K and Heising, P. and Vorbeck. Knowledge Best Practices in Europe, springer verlag Berlin. Heidelberg: Germany, 2001.
10. James A. Obrien, Introduction To Information System, Mc- Graw – Hill companies Inc, USA, 1997.
11. James L. Riggs, Production System Planning Analysis and Control", 4th. Ed, John and Sons, N.Y., U.S.A., 1987.
12. James R. Evans, Production/ Operation Management, 5th. Ed, west publishing, U.S.A., 1997.
13. Jan Duffy, Knowledge Management: to Be or Not to Be?" Information Management Journal, January, 2000.
14. Joel Loomis, Knowledge Management and Generation, Rough Notes, Vol. 143, issue.12, 2000.
15. Joel Ross, Total Quality Management, "2nd. Ed, Library of Congress, U.S.A., 1995.
16. John Hermans, Catch The Knowledge Management Ware, Library Journal, Vol. (1), Sepetember: 1, 1999.
17. John Prior, An Introduction to Knowledge Management, www.onlinefile.Com./journal.pdf, 1999.
18. Kenneth C. Loudon, and Jane P. Loudon, Knowledge Management and Generation", Rough Notes, Vol. 43, issue.12, 2000.
19. Lubit Roy, Tacit Knowledge and Knowledge Management, The keys to sustainable competitive Advantage, Organizational Dynamics, Vol. 29, No.4, 2001.
20. Mast Alvesson, Organization: As Rhetorigi Knowledge – Intensive Firms and The Strugcie With Ambrguttu Journal Management Studies, Vol. 30, No. 6, 1993.
21. Mertins Kai, Heising, Peter, Vorbeck, Jens, (2001), Knowledge Management, Concepts and Best Practices in Europe, Springer verlag, Berlin.
22. Micheal C. Davis, Knowledge Management, information strategy, the Executive Journal, Vol (15), issue (1), 1998.
23. Micheal. E.D Koeig, Education for Knowledge Management, Information Ferric and use, Vol. 19, issue.1, 1999.
24. Mike Burk, Knowledge Management: Every One Benefits By Sharing Information, public roads, Nov-Dec, 1999.
25. Mike Verespej, Knowledge Management System or Culture, Interactive Week, Vol. 248, issue 15, 1999.

26. Nicholas J. Aquilano, Chase, Richard B., and David, Mark M, Fundamentals of Operations Management, London: Irwin, 1995.
27. Nigel Slack, Chambers S., Christian H., Harrison A. and Johnstone Robert, Operations Management, 2nd. Ed, Pitman Publishing, London, 1998.
28. Paul T. Kidd, Agile manufacturing, "Forging new Frontiers", Addis Wesley, publication company Inc, 1994.
29. Peter Heising, Jens Vorbeck, J., Benchmarking Survey Results, in mertins. K and Heising, P. and Vorbeck J., Knowledge Best Practices in Europe, Springer Verlag Berlin. Heidelberg: Germany, 2000.
30. Ralph M. Stair, and Roynolds, Gorge W., Principles of Information System "A Managerial Approach," 6th. Ed., Copyright Course Technology, A Division of Thomson Learning, Inc, Canada, 2003.
31. Rashtogi P. N, Knowledge Management and Intellectual Capital The New Virtuous Reality of Competitiveness, Human System Management, Vol. 19, 2000.
32. Roger Schroeder, Operations Management: Decisions Making in Operation Function, 1st. ed, MC Graw Hill, Singapore, 1982.
33. Ronald Maier, Knowledge Management System: Information, and Communication Technologies for Knowledge Management, Springer-Veriag Berlin, Heidelberg New York, USA, 2002.
34. Steven Alter, Information System, 3rd Ed, copyright by addison wesley educational publishers, Inc, 1999.
35. Steven L. Mcshane and Glinow, Mary Ann, Organizational Behavior, International Edition, Mc Graw-Hill companies, inc U.S.A. , 2000.
36. Sulliram O. Arther, and Sheffrin M. Steven, Macro Economic, prentice – Hill, Inc, U.S.A, 1998.
37. Susan Hanley, A Framework For Delivering Value With Knowledge Centers, Information Strategy: The Executive Journal, vol. 16, issue.1, 2000.
38. Thomas Beterls, The Knowledge Management forum KM From archives-the early days, [Available at1-]. <http://WWW.KMforum.org> , 2002.
39. Toit Du Lievian, Knowledge Management of Land Affairs A Practical Approach Through Intranet Development, WWW.Google.Com, 2005.
40. Verna Allen, 12 Principles of Knowledge Management, Training and Development, Vol. 51, issue. 11, 1997.
41. William Cohen M. and levinthal, D.A, Absorptive Capacity: A New Perspective On Learning and Innovation", administrative science quarterly , Vol. 35, 1990.
42. Yogesh Malhotrag, Towards Knowledge Ecology For Organization White Paper, [Available at <http://WWW.Brint.Com/papers/ecology.htm>],1998.