مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (39) العدد (6) 2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (39) No. (6) 2017

The Role of Information Technology in Improving Knowledge Management Processes

A Field Study at Tishreen University

Dr. Kinda Ali Deeb*
Ali M. Albahloul**

(Received 9 / 7 / 2017. Accepted 25 / 10 / 2017)

□ ABSTRACT □

The research aims to examine the relationship between information technology on the one hand, and between knowledge management processes in Tishreen University, on the other hand, the researcher distributed(222) questionnaire to a sample of the colleges in the University of Tishreen, since that(159) responses were received, and(122) questionnaire were used in the analysis. To test the relationship, the researcher used the Student T test for one sample, as well as the Pearson correlation coefficient.

The research concluded that there is a decrease in the level information technology that is used in colleges under study, as well as a decrease in the level of each of the participating and storage of knowledge (knowledge management dimensions) in colleges under study.

The research concluded that there is significant relationship between information technology and knowledge management processes at Tishreen University, and thus the existence of the role of information technology in the success of knowledge management processes at Tishreen University. The research found a set of recommendations and proposals that will contribute positively in the role of information technology in the success of knowledge management processes.

Key words: Information Technology, Knowledge Management, Knowledge Sharing, Knowledge Storage.

*Associate Professor- Department Of Business Administration- Faculty Of Economics - Tishreen University - Lattakia,- Syria.
**Postgraduate Student- Department Of Business Administration- Faculty Of Economic Tishreen- University - Lattakia- Syria.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (39) العدد (6) 2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (39) No. (6) 2017

دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عمليات إدارة المعرفة
دراسة ميدانية في جامعة تشرين

الدكتورة كندة علي ديب*
علي البهلول**

(تاريخ الإيداع 9 / 7 / 2017. قُبِل للنشر في 25 / 10 / 2017)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى دراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات من جهة، وبين عمليات إدارة المعرفة في جامعة تشرين من جهة ثانية، حيث قام الباحث بتوزيع استبانة على عينة من الكليات في جامعة تشرين بلغت (222) استبانة تم استرداد (159) استبانة منها، كان صالحاً منها للاستخدام(122) استبانة. ولاختبار العلاقة قام الباحث باستخدام اختبار T ستيودنت لعينة واحدة، وكذلك معامل ارتباط بيرسون.

توصل البحث من خلال الدراسة إلى أن هناك انخفاض في مستوى تكنولوجيا المعلومات التي يتم استخدامها في الكليات محل الدراسة، وكذلك انخفاض في مستوى كل من تشارك وتخزين المعرفة(أبعاد إدارة المعرفة) في الكليات محل الدراسة.

كما توصل البحث إلى وجود علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات، وعمليات إدارة المعرفة في جامعة تشرين، وبالتالي وجود دور لتكنولوجيا المعلومات في نجاح عمليات إدارة المعرفة في جامعة تشرين. وخلص البحث إلى مجموعة من التوصيات والمقترحات من شأنها أن تسهم بشكل إيجابي بدور تكنولوجيا المعلومات في نجاح عمليات إدارة المعرفة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، إدارة المعرفة، تشارك المعرفة، تخزين المعرفة.

* أستاذ مساعد – قسم إدارة الأعمال–كلية الاقتصاد–جامعة تشرين–اللاذقية–سورية.
** طالب دكتوراه – قسم إدارة الأعمال – اختصاص إدارة أعمال–كلية الاقتصاد–جامعة تشرين–اللاذقية – سورية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة تطورات سريعة كان أبرزها التطورات الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي، خاصة المتعلقة بمعالجة المعلومات ونشرها أو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث كانت مشكلة الباحثين في مجال المعرفة تتلخص في صعوبة التوصل إلى المعلومة المطلوبة؛ إما بسبب قلّتها أو بسبب صعوبة الوصول إليها، ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسرعة انتشارها، أصبحت المشكلة تتمحور حول الاختيار الصحيح للمعلومة المطلوبة وسط كمّ هائل من المراجع والوثائق المتوفرة وخاصة في شبكات المعلومات.

كما تعدّ المعرفة مورداً استراتيجياً ومكوناً هاماً من الأصول غير المادية، ويتطلب اكتسابها الارتكاز على الخبرة والتبادل والمعلومة، ومن هنا تزايد التركيز على مفهوم إدارة المعرفة، فعلى أرض الواقع إن المنظمة تعيش على المعرفة، وتنمو وتتطور باستخدام الجديد منها، وقد تنهار قدرتها التنافسية حين تتقادم أرصدتها المعرفية، وتتوقف عملية التجديد المعرفي بها؛ لذا أصبح من الضروري اعتماد المعرفة كعنصر إنتاج جديد، والتي يمكن ضمانها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكاملها مع منظومة المعلومات والمعرفة.

من ناحية أخرى، تعدّ المعلومات اليوم في ظل التطورات التكنولوجية المتطورة أساس الإدارة الحديثة، وفي ضوء هذه التطورات أصبحت المنظمات تهتم أكثر بالموارد المعرفية، إذ تعدّ المعرفة من أهم الموارد التي يجب حيازتها؛ لا سيما بعد الانتقال من الاقتصاد المادي إلى اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال خزنها وتطبيقها ومشاركتها مع الآخرين، وبالاستعانة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجعلها سهلة التشارك.

الدراسات السابقة:

-دراسة (نوي، 2010):

التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل إدارة المعرفة بمنظمة الأعمال.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق إدارة المعرفة بمختلف أبعادها، وكيف يمكن الاستفادة من أوجه التطور التكنولوجي في تفعيل إدارة المعرفة بشكل صحيح وذلك في المديرية العامة لمؤسسة اتصالات الجزائر. حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتغطية الجانب النظري، وعلى منهج دراسة الحالة في إجراء الدراسة الميدانية، كما تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير معنوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات على عمليات إدارة المعرفة المتمثلة(باكتساب المعرفة، تخزينها، توزيعها، وتطبيقها).

-دراسة(داودي، بعلي، 2016):

تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمدخل لإدارة المعرفة.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير البنية التكنولوجية المتمثلة في شبكة الانترانت على واقع إدارة المعرفة وذلك في مؤسسة ميناء عنابة في الجزائر. حيث تم اختيار عينة مكونة من(189) عاملاً إدارياً في المؤسسة، وتم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة؛ بمعنى آخر إن توفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال يمكن أن تسهم في إنجاح عمليات إدارة المعرفة.

-دراسة(Hawajreh, Sharabati, 2012):

The Impact of Information Technology on Knowledge Management Practices

تأثير تكنولوجيا المعلومات على ممارسات إدارة المعرفة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير تكنولوجيا المعلومات على ممارسات إدارة المعرفة في الشركات الصناعية الأردنية. تم جمع البيانات الخاصة بالدراسة من(206) شركات، وتم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وممارسات إدارة المعرفة، أي أن تكنولوجيا المعلومات لها تأثير إيجابي على ممارسات إدارة المعرفة.

-دراسة(Allahawiah, et al., 2013):

The Impact of Information Technology on Knowledge Management Processes

تأثير تكنولوجيا المعلومات على عمليات إدارة المعرفة

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تكنولوجيا المعلومات على عمليات إدارة المعرفة في شركة البوتاس العربية في الأردن. حيث شملت عينة الدراسة(336) عاملاً في الشركة محل الدراسة، وتم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لتكنولوجيا المعلومات على عمليات إدارة المعرفة، وأن توظيف التكنولوجيا في معظم الأعمال لتحقيق السرعة في العمل والحصول على المعلومات المناسبة يسهم في إنجاح عمليات إدارة المعرفة.

-دراسة(Afrooz, Shiri, 2015):

The Effects of Information Technology in Success of Knowledge Management Processes

تأثير تكنولوجيا المعلومات في نجاح عمليات إدارة المعرفة

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير تكنولوجيا المعلومات على عمليات إدارة المعرفة. حيث اشتملت عينة الدراسة على (20) شركة في إيران، وتم استخدام كل من التحليل العاملي، والانحدار الخطي لاختبار فرضيات الدراسة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة؛ أي أن تكنولوجيا المعلومات لها تأثير كبير على نجاح عمليات إدارة المعرفة.

ويأتي الاختلاف الرئيس للدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في كونها من الدراسات الأولى التي تناولت الموضوع في جامعة تشرين، وذلك من خلال محاولة الربط بين تكنولوجيا المعلومات، وإدارة المعرفة في المنظمات التعليمية.

مشكلة البحث:

من خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث على عدد من الكليات في جامعة تشرين، ومقابلة بعض العاملين فيها(أعضاء الهيئة الفنية والتدريسية بما في ذلك عمداء الكليات والنواب ورؤوساء الأقسام، وبعض العاملين في المكاتب الإدارية)، لاحظ الباحث وجود قصور في الأنظمة التكنولوجية الحديثة والاعتماد بشكل كبير على العمل الورقي؛ مما يعكس البطء في إنجاز الأعمال والمهام بالشكل والوقت المطلوبين، إضافة إلى قلة الاعتماد على شبكة الانترنت والانترانت لدى الكليات محل الدراسة؛ وهو ما يشكل عاملاً سلبياً في تطبيق عمليات إدارة المعرفة سواء من حيث خلق المعارف أو توزيعها أو تطبيقها أو الاحتفاظ بها، وبالتالي يمكن تجسيد مشكلة البحث بالتساؤل الرئيس الآتي:

ما هو دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عمليات إدارة المعرفة في جامعة تشرين؟

ويتفرع عن هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات هي:

1-ما هو دور تكنولوجيا المعلومات في تشارك المعارف بين العاملين؟

2-ما هو دور تكنولوجيا المعلومات في تخزين المعارف بين العاملين؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية نظرية: تكمن أهمية البحث كونه يتناول موضوعاً هاماً يمسّ منظمات الأعمال في العصر الحديث، والمتمثل بتأثير تكنولوجيا المعلومات على عمليات إدارة المعرفة، وذلك من خلال دراسة دور تكنولوجيا المعلومات في نجاح عمليات إدارة المعرفة.

أهمية عملية: تكمن أهمية الدراسة من الناحية العملية في تقديم نتائج وتوصيات ومعلومات هامة تتعلق بضرورة الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات ودورها في نجاح عمليات إدارة المعرفة في جامعة تشرين.

أهداف البحث:

1-التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في تشارك المعارف بين العاملين.

2-التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات في تخزين المعارف بين العاملين.

5-نموذج البحث وفرضياته:

يركز البحث على دراسة العلاقة بين المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات)، والمتغير التابع(إدارة المعرفة) والمتمثل بكل من(تشارك المعرفة وتخزين المعرفة). وبالتالي فإن الفرضية الرئيسة للبحث هي:

توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة.

ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

1-توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وتشارك المعارف بين العاملين.

2-توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وتخزين المعارف بين العاملين.

3-لا توجد فروق معنوية بين متوسط إجابات العاملين عن متغير تكنولوجيا المعلومات ومتوسط الحياد(3).

4-لا توجد فروق معنوية بين متوسط إجابات العاملين عن متغير تشارك المعرفة بين العاملين ومتوسط الحياد(3).

5-لا توجد فروق معنوية بين متوسط إجابات العاملين عن متغير تخزين المعرفة ومتوسط الحياد(3).

منهجية البحث:

الجانب النظري: تم استعراض مفهوم تكنولوجيا المعلومات وأهميتها، وكذلك البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، إضافة إلى مفهوم إدارة المعرفة وأبعاده المختلفة بالاعتماد على الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع.

الجانب العملي: ويشتمل على الدراسة الميدانية من أجل تجميع البيانات من واقع مجتمع البحث، حيث تم الاعتماد على أسلوب الاستقصاء من خلال تصميم استبانة مناسبة لهذا الغرض تتألف من قسمين يتضمن كل منهما مجموعة من الأسئلة الخاصة باختبار فرضيات البحث باستخدام الأساليب والبرامج الإحصائية المناسبة.

حدود البحث:

-الحدود الزمانية: عام 2017.

-الحدود المكانية: جامعة تشرين.

الإطار النظري للبحث:

تكنولوجيا المعلومات وأهميتها:

تعدّ تكنولوجيا المعلومات عاملاً أساسياً في نجاح أو فشل أي منظمة من المنظمات، وتنبع هذه الأهمية من كون المعلومات تستخدم كأداة من أجل التنسيق ودعم العملية الإدارية واتخاذ القرارات من جانب، وكأداة اتصال في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

داخل المنظمة ومع البيئة المحيطة بها من جانب آخر. فالمنظمة أمام عمليات التوسع والانتشار الجغرافي والتنويع الإنتاجي، وأمام عمليات التسويق والتمويل والحاجة للموارد البشرية وباقي الأنشطة، تجد نفسها بحاجة إلى وضع هيكلية مناسبة لهذه الأنشطة بالشكل الذي يضمن تدفق المعلومات من الوحدات المختلفة وتحليل هذه المعلومات والاستفادة منها في تطوير أداء المنظمة بشكل عام، وفي تطوير أدائها الإداري بشكل خاص؛ فالنشاط الإداري في منظمات الأعمال تربطه علاقة وثيقة جداً بتكنولوجيا المعلومات(بوقلقول، 2007).

وبشكل عام فإن أهمية تكنولوجيا المعلومات تتمثل في عدد من النقاط الرئيسة، كالآتي(العمري، 2005؛ Alavi, Wheeler, 2010):

* تخفيض تكاليف الأنشطة التي يفترض فيها التكرار.

*زيادة التنسيق ليس فقط بين أجزاء المنظمة، ولكن أيضاً بين المنظمة وبين البيئة المحيطة بها.

* تكنولوجيا المعلومات لديها القدرة على التغذية العكسية لمختلف العمليات التي تقوم بها المنظمة.

*تعدّ تكنولوجيا المعلومات مصدر اساسي من مصادر الدعم الاساسية لاتخاذ القرارات المختلفة، إضافة إلى كونها إحدى مصادر الميزات التنافسية طويلة الامد.

*تمكّن تكنولوجيا المعلومات من القيام بتحليلات متعددة لأوجه النشاط المختلفة، الأمر الذي يسهّل بدرجة كبيرة إعداد وإصدار تقارير أكثر تفصيلا وفعالية.

البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:

هناك مجموعة من العناصر التي تشكل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تتمثل بالآتي(داودي، بعلي، 2016؛ Isan, Wajiha, 2008):

1-المكونات المادية(الحاسوب): هو الوسيلة الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، وذلك من خلال قدراته العالية على إدخال ومعالجة البيانات، والقدرة على تخزينها واسترجاعها.

2-البرمجيات: هي مجموعة من الأوامر والتعليمات التي يتم إعدادها، والتي توجه المكونات المادية لغرض أداء مهمة ما أو للعمل بطريقة معينة وفق تعليمات دقيقة للحصول على نتائج مطلوبة بشكل معين.

3-الاتصالات: هي التركيبة التي تشمل التسهيلات والإجراءات من خلال استخدام الأجهزة والوسائل المختلفة لنقل المعلومات.

4-البيانات: تشير إلى الأشياء والنشاطات التي يتم تسجيلها وتخزينها، ولكنها تبقى غير مرتبة بحيث لا تصلح للوصول إلى معنى معين، ويمكن أن تأخذ البيانات عدة أشكال منها البيانات العددية والبيانات النصية.

5-الأفراد: هم الذين يقومون بإدارة وتشغيل تكنولوجيا المعلومات، ويشمل ذلك الإداريين والمتخصصين والمستخدمين النهائيين.

6-الشبكات: هي عبارة عن مجموعة من التجهيزات والمعدات والأشياء الملموسة بصورة عامة، والمرتبطة فيما بينها عن طريق قنوات الاتصال، وتعبّر عن ارتباط مجموعة من أجهزة الحاسب فيما بينها بوسائل اتصال سلكية أو لاسلكية.

إدارة المعرفة:

يمكن القول أن المعرفة تمثل مزيج التجارب والقيم والمعلومات والخبرة التي توفر إطاراً متكاملاً لمعالجة المشكلات واتخاذ القرارات والتعامل مع المواقف المختلفة والاستجابة لمتطلبات التغيير السريع في البيئة المحيطة بالمنظمة. من جهة أخرى، فإن المعرفة يشار إليها بأنها عملية الانتقال من قواعد البيانات إلى قواد المعلومات فقواعد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعرفة فالحكمة وحسن التقدير، بمعنى آخر، فإن المعرفة هي معلومات معالجة ومفهومة تصبح جزءاً لا يتجزأ من الإجراءات والعمليات والممارسات والمعايير داخل المنظمة(Davenport, Prusak, 2000; Akhavan, 2009) .

وبالانتقال إلى إدارة المعرفة كمفهوم إداري يجب على منظمات الأعمال تبنّيه إذا ما أرادت تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، فقد تناول الكتاب والباحثون هذا المفهوم من وجهات نظر مختلفة؛ فمنهم من يرى أن إدارة المعرفة هي عبارة عن العمليات التي تساعد المنظمات على توليد المعرفة والحصول عليها، واختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها وتحويل المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها، والتي تعدّ ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة لاتخاذ القرارات وحل المشكلات والتعلم والتخطيط الاستراتيجي(الكبيسي، عامر، 2004). ومنهم من عرفها بأنها إيجاد بيئة داخل المنظمة تعمل على تسهيل، توليد ونقل المعرفة والتشارك فيها، وبالتالي فإن التركيز يكون على إيجاد ثقافة تنظيمية ملائمة، وقيادة فعّالة(كرمالي، سلطان، 2005). وقد عرف(Kuah, Wong, 2012) إدارة المعرفة بأنها إدارة الأصول الفكرية للمنظمة التي من شأنها تحسين الأداء التنظيمي واكتساب ميزة تنافسية. في حين عرفها(Filemon A, Uriarte, 2008) بأنها الاستراتيجية والعمليات التي تمكن من خلق وتشارك المعرفة ذات الصلة داخل المنظمة وذلك لتحسين الأداء وتحقيق النجاح التنظيمي. في حين يرى(Jyoti, et al., 2011) أن إدارة المعرفة هي المنهجية التنظيمية التي تستخدم المعارف والمعلومات والخبرات الاستراتيجية بشكل أكثر كفاءة.

وبالتالي يمكن القول أن إدارة المعرفة هي نظام متكامل يتضمن تحديد المعارف المطلوبة، وتصفيتها وتخزينها وإعادة استخدامها عند الحاجة لخلق ميزة تنافسية للمنظمة.

أهمية إدارة المعرفة:

تأتي أهمية إدارة المعرفة في النقاط الرئيسة الآتية (Cui A, et al., 2005; Kasim R, 2010; Zahra S, George G, 2002):

1-تنسيق الأنشطة والمهام المختلفة داخل المنظمة بشكل يسهم في تحقيق الأهداف المطلوبة.

2-تصفية المعارف الموجودة ومشاركتها وتطبيقها وتقييمها.

3-تعزيز قدرة المنظمة على تحسين أدائها من خلال تنظيم المعارف والخبرات.

4-تعزيز قدرة المنظمة على مواجهة التغيرات البيئية الداخلية الخارجية.

5-تمكين المنظمة من الحصول على الميزة التنافسية المستدامة.

6-الاستخدام الأمثل للأصول الملموسة وغير الملموسة بتوفير إطار عمل لتعزيز المعرفة التنظيمية.

عمليات إدارة المعرفة:

يوجد اتفاق عام في الأدبيات السابقة على الإطار العام لعمليات إدارة المعرفة، والتي تتمثل في الآتي:

1-اكتساب المعرفة: هي العملية التي تتضمن جمع المعارف من المصادر الداخلية والخارجية للمنظمة (Gold A, et al., 2001).

2-تحويل المعرفة: هي العملية التي تتضمن تحويل المعارف المكتسبة إلى أشكال مفيدة وقابلة للتطبيق لتحسين العمليات الإنتاجية(Fan Z, et al., 2009).

3-تشارك المعرفة: هي عملية تقاسم وتوزيع المعارف الموجودة بين العاملين عبر الحدود التنظيمية، مما يتيح المزيد من التعاون والتفاهم بشكل يؤدي إلى تغيير جذري في مستوى الأداء(Liao C, et al., 2010).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4-تطبيق المعرفة: هي العنصر الأساسي في عملية إدارة المعرفة، حيث تمكن المنظمة من ترجمة الخبرات التنظيمية إلى منتجات مفيدة لاكتساب ميزة تنافسية(Chan I, Chao C, 2008).

5-تخزين المعرفة: هي عملية حفظ المعارف الموجودة في الذاكرة التنظيمية لإعادة استخدامها عند الحاجة، وتشمل الموارد المادية(وثائق مكتوبة-معلومات مخزنة في قواعد البيانات الإلكترونية) إضافة إلى الموارد غير المادية أو التي يمكن الحصول عليها من خارج المنظمة(Chang T, Chuang S, 2009) .

النتائج والمناقشة:

مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من العاملين(أعضاء الهيئة الفنية والتدريسية بما في ذلك عمداء الكليات والنواب ورؤوساء الأقسام، إضافة إلى العاملين في المكاتب الإدارية)في الكليات داخل جامعة تشرين.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من العاملين في الكليات داخل جامعة تشرين شملت كليات(الزراعة-الاقتصاد-العلوم)، وذلك بالاعتماد على القانون الاحتمالي الآتي:

$$n = \frac{p.q}{\frac{p.q}{N} + \frac{E^2}{Z^2}}$$

أداة الدراسة: اعتمد الباحث على الاستبانة كأداة لجمع البيانات حيث قام الباحث بتوزيع الاستبانة على عينة من العاملين في الكليات محل الدراسة، وكان عدد الاستبانات الموزعة(222) استبانة، تم استرداد(159) استبانة منها، كان صالحاً منها للتحليل(122) على الشكل الآتي:

الزراعة	الاقتصاد	العلوم
29	15	78

وقد هدف الباحث من ذلك إلى جمع بيانات حول الدور الفعال الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في نجاح عمليات إدارة المعرفة في الكليات محل الدراسة في جامعة تشرين. وقد شملت الاستبانة جمع بيانات حول العبارات الخاصة بالمتغير المستقل(تكنولوجيا المعلومات)، والعبارات الخاصة بالمتغير التابع(إدارة المعرفة)، وهي عبارة عن(30) عبارة؛ والتي يمكن الرجوع إليها في الملحق رقم(1).وقد اعتمد الباحث على مقياس ليكرت الخماسي، حيث قابل كل عبارة خمس درجات من الموافقة وهي: غير موافق بشدة ويقابلها الدرجة رقم(1)، غير موافق ويقابلها الدرجة رقم(2)، حيادي ويقابلها الدرجة رقم(3)، موافق ويقابلها الدرجة رقم(4)، موافق بشدة ويقابلها الدرجة رقم(5).ولقد اختار الباحث العبارات المدرجة ضمن الاستبانة لقياس كل من أبعاد المتغير المستقل(تكنولوجيا المعلومات)، وكذلك أبعاد المتغير التابع(إدارة المعرفة) بعد الرجوع إلى عدة دراسات سابقة تناولت الموضوع، استعان بها الباحث لتصميم الاستبانة، كما تم عرض الاستبانة وتحكيمها من قبل لجنة تحكيم.

قسم الباحث الدراسة العملية إلى قسمين رئيسين: حيث تناول القسم الأول اختبار ثبات وصدقية المقياس لعبارات الاستبانة، في حين تناول القسم الثاني اختبار الفرضيات.

القسم الأول: دراسة ثبات وصدقية المقياس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1-حساب معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس:

تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس، حيث تم حساب معامل ألفا كرونباخ للاستبانة الموزعة على العاملين في الكليات محل الدراسة في جامعة تشرين، وكانت قيمة معامل ألفا كرونباخ على الشكل الآتي:

الجدول رقم(1-1):Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.882	30

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

من الجدول رقم(1-1) نجد أن قيمة معامل ألفا كرونباخ بالنسبة للاستبانة الموزعة بلغت(0.882) وهي أكبر من(0.6) وهذا ما يدل على ثبات البيانات وصلاحيتها للدراسة ولا داعي لحذف أي من العبارات.

2-حساب مصفوفة الاتساق الداخلي لقياس صدق المقياس:

لقياس صدق المقياس قام الباحث بحساب مصفوفة الاتساق الداخلي على الشكل الآتي:

الجدول رقم(1-2): Correlations

		IT	sharing	storage	M
IT	Pearson Correlation	1	.847**	.808**	.967**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	122	122	122	122
sharing	Pearson Correlation	.847**	1	.688**	.935**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	122	122	122	122
storage	Pearson Correlation	.808**	.688**	1	.860**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	122	122	122	122
M	Pearson Correlation	.967**	.935**	.860**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	122	122	122	122

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

من الجدول رقم(1-2) نجد أن قيمة احتمال الدلالة($p=0.000 < \alpha=0.05$) وهذا يدل على وجود علاقة معنوية بين متوسطات المتغيرات، مما يدل على صدق المقياس.

القسم الثاني: اختبار الفرضيات.

حساب متوسطات إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس متغيرات الدراسة.

1-متوسط إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس متغير(تكنولوجيا المعلومات): قام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس متغير تكنولوجيا المعلومات والذي تم إعطاؤه الرمز (IT) فكان المتوسط يساوي(1.9992)، كما هو وارد في الجدول رقم(1-3).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط المقياس في مقياس ليكرت المستخدم وهو(3)، وذلك لتبيان إمكانية اعتماده كمؤشر للمقارنة، حيث تم الاعتماد على اختبار T ستيودنت لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول رقم(1-4)، حيث نجد أن قيمة احتمال الدلالة/p(sig)=0.000/ وهي أصغر من مستوى الدلالة/α=0.05/ الأمر الذي يعني وجود فروق جوهرية بين متوسط الإجابات ومتوسط المقياس، الأمر الذي يعطي الإمكانية في اعتماد متوسط المقياس(3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

-نتيجة اختبار الفرضية القائلة: لا توجد فروق معنوية بين متوسط إجابات العاملين عن متغير تكنولوجيا المعلومات ومتوسط الحياد(3): بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي(1.9992) وهي أصغر من متوسط المقياس(3)، فإن أفراد العينة يميلون إلى عدم الموافقة على العبارات التي تظهر مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات، وبالتالي فإن نتيجة الاختبار تظهر انخفاض مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات.

الجدول رقم(1-3):One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IT	122	1.9992	.48387	.04381

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

الجدول رقم(1-4):One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
IT	-22.846	121	.000	-1.00082	-1.0875	-.9141

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

2-متوسط إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس متغير(تشارك المعرفة):

قام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس مدى تشارك المعرفة بين العاملين والذي تم إعطاؤه الرمز(sharing) فكان المتوسط يساوي(2.2213)، كما هو وارد في الجدول (1-5).

للحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط المقياس في مقياس ليكرت المستخدم وهو(3)، وذلك لتبيان إمكانية اعتماده كمؤشر للمقارنة، حيث تم الاعتماد على اختبار T ستيودينت لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول رقم(1-6)، حيث نجد أن قيمة احتمال الدلالة/p(sig)=0.000/ وهي أصغر من مستوى الدلالة/α=0.05/ الأمر الذي يعني وجود فروق جوهرية بين متوسط الإجابات ومتوسط المقياس، الأمر الذي يعطي الإمكانية في اعتماد متوسط المقياس(3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

-نتيجة اختبار الفرضية القائلة: لا توجد فروق معنوية بين متوسط إجابات العاملين عن متغير تشارك المعرفة بين العاملين ومتوسط الحياد(3): بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي(2.2213) وهي أصغر من متوسط المقياس(3)، فإن أفراد العينة يميلون إلى عدم الموافقة على العبارات التي تظهر مدى تشارك المعرفة بين العاملين، وبالتالي فإن نتيجة الاختبار تظهر انخفاض مدى تشارك المعرفة بين العاملين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم(1-5):One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
sharing	122	2.2213	.44689	.04046

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

الجدول رقم(1-6):One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
sharing	-19.246	121	.000	-.77869	-.8588	-.6986

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

3-متوسط إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس متغير(تخزين المعرفة):

قام الباحث باحتساب متوسط إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس مدى تخزين المعرفة بين العاملين والذي تم إعطاؤه الرمز(storage) فكان المتوسط يساوي(2.4451)، كما هو وارد في الجدول رقم(1-7).

للحكم على نتيجة الفرضية قام الباحث باختبار وجود فرق جوهري بين المتوسط المحسوب ومتوسط المقياس في مقياس ليكرت المستخدم وهو(3)، وذلك لتبيان إمكانية اعتماده كمؤشر للمقارنة، حيث تم الاعتماد على اختبار T ستيودينت لعينة واحدة، وظهرت النتائج كما هو وارد في الجدول رقم(1-8)، حيث نجد أن قيمة احتمال الدلالة/p(sig)=0.000/ وهي أصغر من مستوى الدلالة/α=0.05/ الأمر الذي يعني وجود فروق جوهرية بين متوسط الإجابات ومتوسط المقياس، الأمر الذي يعطي الإمكانية في اعتماد متوسط المقياس(3) للمقارنة بين مستويات الموافقة من عدمها.

-نتيجة اختبار الفرضية القائلة: لا توجد فروق معنوية بين متوسط إجابات العاملين عن متغير تخزين المعرفة ومتوسط الحياد(3): بما أن قيمة المتوسط المحسوب هي(2.4451) وهي أصغر من متوسط المقياس(3)، فإن أفراد العينة يميلون إلى عدم الموافقة على العبارات التي تظهر مدى تخزين المعرفة، وبالتالي فإن نتيجة الاختبار تظهر انخفاض مدى تخزين المعرفة بين العاملين.

الجدول رقم(1-7):One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
storage	122	2.4451	.24056	.02178

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

الجدول رقم(1-8):One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
storage	-25.479	121	.000	-.55492	-.5980	-.5118

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبعد أن قام الباحث بحساب متوسطات إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس متغيرات الدراسة، قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين المتغيرات الممثلة لمتوسط قيم إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس متغيرات الدراسة.

حساب معامل الارتباط بين المتغيرات الممثلة لمتوسط قيم إجابات أفراد العينة على العبارات التي تقيس متغيرات الدراسة:

الفرضية الرئيسة: توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة.

ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

1-توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وتشارك المعرفة بين العاملين: قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين المتغيرين الممثلين لمتوسط قيم إجابات العبارات التي تقيس متغير تكنولوجيا المعلومات، والعبارات التي تقيس متغير تشارك المعرفة بين العاملين، حيث ظهرت النتائج كالآتي:

الجدول رقم(1-9):Correlations

		IT	sharing
IT	Pearson Correlation	1	.847**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	122	122
sharing	Pearson Correlation	.847**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	122	122

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

ويظهر من خلال الجدول رقم (1-9) أن قيمة احتمال الدلالة $P=0.000<\alpha=0.05$ لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات من جهة وتشارك المعرفة من جهة أخرى، ونلاحظ أن قيمة معامل الارتباط /**بيرسون**/ بين تكنولوجيا المعلومات وتشارك المعرفة تبلغ (0.847) مما يدل على وجود علاقة طردية وقوية بينهما.

2-توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وتخزين المعرفة بين العاملين: قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين المتغيرين الممثلين لمتوسط قيم إجابات العبارات التي تقيس متغير تكنولوجيا المعلومات، والعبارات التي تقيس متغير تخزين المعرفة، حيث ظهرت النتائج كالآتي:

الجدول رقم(1-10):Correlations

		IT	storage
IT	Pearson Correlation	1	.808**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	122	122
storage	Pearson Correlation	.808**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	122	122

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج إصدار SPSS20

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويظهر من خلال الجدول رقم (1-10) أن قيمة احتمال الدلالة P=0.000<α=0.05 لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات من جهة وتخزين المعرفة من جهة أخرى، ونلاحظ أن قيمة معامل الارتباط /**بيرسون**/ بين تكنولوجيا المعلومات وتخزين المعرفة تبلغ (0.808) مما يدل على وجود علاقة طردية وقوية بينهما.

الفرضية الرئيسة: توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وعمليات إدارة المعرفة.

قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين المتغيرين الممثلين لمتوسط قيم إجابات العبارات التي تقيس متغير تكنولوجيا المعلومات، والعبارات التي تقيس متغير إدارة المعرفة(تشارك وتخزين المعرفة) حيث ظهرت النتائج كالآتي:

الجدول رقم(1-11):Correlations

		IT	knowledge
IT	Pearson Correlation	1	.899**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	122	122
knowledge	Pearson Correlation	.899**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	122	122

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS 20 إصدار

ويظهر من خلال الجدول رقم (1-11) أن قيمة احتمال الدلالة P=0.000<α=0.05 لذلك نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات من جهة وإدارة المعرفة(تشارك وتخزين المعرفة) من جهة أخرى، ونلاحظ أن قيمة معامل الارتباط /**بيرسون**/ بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة تبلغ (0.899) مما يدل على وجود علاقة طردية وقوية بينهما.

النتائج و المناقشة:

1-هناك انخفاض في مستوى تكنولوجيا المعلومات في الكليات محل الدراسة في جامعة تشرين، حيث بلغ متوسط إجابات العاملين على مستوى تكنولوجيا المعلومات التي يتم استخدامها(1.9992)، وأظهرت نتيجة الاختبار أن هناك انخفاض في مستوى تكنولوجيا المعلومات في الكليات محل الدراسة.

2-هناك انخفاض في مستوى تشارك المعرفة في الكليات محل الدراسة في جامعة تشرين، حيث بلغ متوسط إجابات العاملين على مستوى تشارك المعرفة (2.2213)، وأظهرت نتيجة الاختبار أن هناك انخفاض في مستوى تشارك المعرفة في الكليات محل الدراسة.

3-هناك انخفاض في مستوى تخزين المعرفة في الكليات محل الدراسة في جامعة تشرين، حيث بلغ متوسط إجابات العاملين على مستوى تخزين المعرفة (2.4451)، وأظهرت نتيجة الاختبار أن هناك انخفاض في مستوى تخزين المعرفة في الكليات محل الدراسة.

4-أظهرت نتائج الاختبار أنه توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات، وتشارك المعرفة، حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين المذكورين(0.847)، وهو ما يدل على علاقة طردية وقوية بينهما.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5-أظهرت نتائج الاختبار أنه توجد علاقة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وتخزين المعرفة، حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين المذكورين(0.808)، وهو ما يدل على علاقة طردية وقوية بينهما.

الاستنتاجات و التوصيات:

من الملاحظ أن النتائج التي تم التوصل إليها كانت سلبية في الكليات محل الدراسة؛ ويمكن إرجاع ذلك إلى ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والمتمثلة بالمكونات المادية والبرمجيات والشبكات، إضافة إلى الاعتماد على العمل الورقي بشكل أكبر من العمل الإلكتروني؛ وهو ما يؤثر بشكل كبير على آلية إنجاز الأعمال والمهام المطلوبة بالشكل والوقت المناسبين.

التوصيات:

1-ضرورة العمل على زيادة الاهتمام بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، والاستمرار في دعم وتأسيس شبكات الاتصال الداخلية في الجامعة وذلك لزيادة الوعي بأهمية العمل الجماعي عبر الشبكة، ودورها في نشر وتخزين المعرفة.

2-استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في نقل المعارف ومشاركتها، من خلال توفير التقنيات اللازمة، وتدريب العاملين لاستخدامها من أجل صقل وتطوير المهارات الموجودة لديهم.

3-الاستفادة من التجارب الناجحة للمنظمات الأخرى في الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات كمدخل لتحسين عمليات إدارة المعرفة في الجامعة وذلك من خلال تعزيز الإجراءات والأنشطة والمهام التي من شأنها استخدام التكنولوجيا الحديثة بالشكل الأمثل، وتوضيح دورها في تحقيق الأهداف وتحسين الأداء بشكل مستمر.

4-تبنّي استراتيجية إدارة المعرفة على مستوى كليات الجامعة، من خلال توفير كافة المستلزمات الإدارية والفنية والتكنولوجية والبشرية التي تسهم في تشارك المعارف وتخزينها والاستفادة منها في معالجة المشكلات واتخاذ القرارات المناسبة كورش العمل والندوات المتخصصة من فترة لأخرى.

المراجع:

-بوقلقول، الهادي. الآثار المترتبة على إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة المؤسسة من الناحية التنظيمية والاستراتيجية. أطروحة دكتوراه، جامعة عنابة، 2007، ص9.

-داودي، الطيب؛ بعلي، حمزة. تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمدخل لإدارة المعرفة. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2016.

-العمري، إبراهيم. الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية. أطروحة دكتوراه، جامعة عمان للدراسات العليا، عمان، الأردن، 2005، ص8.

-كرماللي، سلطان. إدارة المعرفة: مدخل تطبيقي. الطبعة الأولى، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2005.

-الكبيسي، صلاح الدين. إدارة المعرفة. المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2005.

-نوي، طه. التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل إدارة المعرفة بمنظمة الأعمال. رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، جامعة الجزائر(3)، الجزائر، 2010.

-AKHAVAN, P; ATASHGAH , R. H; SANJAGHI, M. Towards knowledge management: An exploratory study for developing a km framework in iran. International Journal of Industrial Engineering and Production Research, 20(3), 2009, 113-120.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-ALAVI, M; WHEELER, B. C. Using IT to Reengineer Business Education: An Exploratory Investigation of Collaborative Telelearning. MIS Quarterly, 19(3), 2010, 293-312.

-ALLAHAWIAH, S; AL-MOBAIDEEN, H; AL-NAWAISEH, K. The Impact of Information Technology on Knowledge Management Processes. International Business Research, 6(1), 2013, 235-252.

-AFROOZ, F; SHIRI, F. The Effects of Information Technology in Success of Knowledge Management Processes. Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, 5 (S2), 2015, 1815-1821.

-CUI, A; GRIFFITH, D; CAVUSGIL, S. The Influence of Competitive Intensity and Market Dynamism on Knowledge Management Capabilities of MNC Subsidiaries. Journal of International Marketing, 13(3), 2005, 32-53.

-CHAN, I; CHAO, C. Knowledge management in small and medium-sized enterprises. Communications of the ACM, 51(4), 2008, 83–88.

-CHANG, T; CHUANG, S. Performance Effects of Knowledge Management: Corporate Management Characteristics and Competitive Strategy Enablers. Asian Journal of Management and Humanity Sciences, 4(4), 2009, 181-199.

-DAVENPORT, T. H; PRUSAK, L. Working knowledge: How organizations manage what they know. New York: Harvard Business School, 2000.

-FILEMON, A; URIARTE, J. Introduction to Knowledge Management. ASEAN Foundation, Jakarta, Indonesia, 2008.

-FAN, Z; FENG, B; SUN, Y; OU, W. Evaluating knowledge management capability of organizations: a fuzzy linguistic method. Expert Systems with Applications, 36, 2009, 3346–3354.

-GOLD, A; MALHOTRA, A; SEGARS, A. Knowledge management: an organizational capabilities perspective. Journal of Management Information Systems, 18(1), 2001, 185-214.

-HAWAJREH, K; SHARABATI, A. The Impact of Information Technology on Knowledge Management Practices. International Journal of Business, Humanities and Technology, 2(7), 2012, 102-107.

-ISAN, S; WAJIHA, T. The Role of Information Technology in the Knowledge Management in the College of Education at Sultan Qaboos University. Albasaer, 12(1), 2008, 59-107.

-JYOTI, J; GUPTA, P; KOTWAL, S. Impact of Knowledge Management Practices on Innovative Capacity: A Study of Telecommunication Sector. Sage Publications, 15(4), 2011, 315-330.

-KASIM, R. The Relationship of Knowledge Management Practices, Competencies and the Organizational Performance of Government Departments in Malaysia. International Journal of Human and Social Sciences, 5(4), 2010, 219-225.

-KUAH, C; WONG, K. Data Development Analysis Modeling for Measuring Knowledge Management Performance in Malaysian Higher Educational Institutions. Information Development, 29(3), 2012, 200-216.

-LIAO, C; WANG, H; CHUANG, S; SHIH, M; LIU, C. Enhancing knowledge management for R&D innovation and firm performance: An integrative view. African Journal of Business Management, 4(14), 2010, 3026-3038.

-ZAHRA, S; GEORGE, G. Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. Academy of Management Review, 27(2), 2002, 185-203.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com