دراسة أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في تطوير رأس المال الفكري في الشركات الصناعية الأردنية

Studying the Effect of Knowledge Management Mechanisms and Technologies in Developing the Intellectual Capital of Jordanian Industrial Companies

إعداد الطالب

زياد صالح العمري

إشراف الدكتورة

سعاد برنوطي

قدِّمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات منح درجة دكتوراه

الفلسفة في الإدارة

كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

آب، 2008

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

تفويض الجامعة

التفويض

أنا زياد صالح العمري، أفوض جامعة عمّان العربيّة للدراسات العليا بتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الاســـم: زياد صالح العمري

التوقيـــع:

التاريـــخ: ٢٠٠٨/١١/٢٠

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأُطروحة وعنوانها: "دراسة أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في تطوير رأس المال الفكري في الشركات الصناعية الأردنية".

وأجيزت بتاريخ 11/11/ 2008م

أعضاء لجنة المناقشة:

		التوقيع
1- الأستاذ الدكتور عبد الباري دره	رئيساً	.....
2- الدكتور عبد الستار حسين يوسف	عضواً	.....
3- الدكتور مزهر شعبان العاني	عضواً	.....
4- الدكتورة سعاد نائف برنوطي	عضواً ومشرفا	.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكــر وعرفـــان

أحمد الله بداية على ما منّ علي من علم متواضع وألهمني قوة الصبر والتحمل لإعداد هذه الدراسة وتنفيذها. وأتوجه بالشكر والعرفان والتقدير إلى الدكتورة الفاضلة سعاد نائف برنوطي على ما أحاطتني به من رعاية علمية خالصة وما قدمته لي من تشجيع ودعم وما علمتنيه من أن البحث علم ودقة وصبر وتحمل وإرادة قوية وتواضع.

ويتطلب العرفان أن أقدم شكري واعتزازي لأساتذتي الأفاضل في جامعة عمان العربية للدراسات العليا وأخص بالذكر من تتلمذت على أيديهم الأستاذ الدكتور شوقي ناجي جواد والأستاذ الدكتور عبد الستار العلي. وممن شاركوا في مناقشات حول مشروع الدراسة وأبدوا ملاحظات قيّمة ومنهم الأستاذ الدكتور محمد أبو صالح والأستاذ الدكتور نعمة الخفاجي والدكتور غسان العمري.

وأتقدَّم بخالص الشُّكر والتقدير إلى الأساتذة الأفاضل الذين تفضَّلوا بقبول مناقشة هذه الأطروحة، وذلك لِمَا بذلوه من جهدٍ في قراءتها وتصويبها لإثرائها وإظهارها بشكلٍ علميٍ أفضل.

كما أتقدم بالشكر الجزيل للأساتذة والمحكمين للاستبانة وأتقدم بالعرفان إلى العاملين في الشركات الصناعية الأردنية وأشكرهم على تعاونهم في جمع البيانات.

وأتقدم بالشكر والمحبة والتقدير للوالد الفاضل الذي كان له الفضل الأكبر في مسيرتي العلميّة.

وختاما أسجل شكري وتقديري واحترامي لكل من مد يد العون والمساعدة لي وأسدى المشورة الصادقة خلال إعدادي هذه الدراسة وإلى الجنود المجهولين الذين نسيت ذكرهم لكن

الله يذكرهم جزاهم الله عني خير الجزاء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإهـــــداء

إلى من أوصاني ربي بالدعاء لهما.....ربّ ارحمهما كما ربياني صغيرا..... أمي وأبي

إلى زوجتي الغالية التي ما فتأت تقف إلى جانبي دون تقصير...

إلى أبنائي أحمد وجمان.....رمز المحبة والدفء والحنان والأمل...

إلى إخوتي وأخواتي تقديراً واحتراماً...

إلى وطني الأردن خاصة والوطن العربي الكبير عامة .

إلى كل باحث عن المعرفة وتوطينها.

إلى أرواح الشهداء الأبرار الخالدين في عليين .

أهدي هذا الجهد المتواضع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المحتويات

شكـر وعرفـان ..... د

الإهـــداء ..... هـ

قائمة المحتويات ..... و

قائمة الجداول ..... ط

قائمة الأشكال ..... ك

قائمة الملاحق ..... ل

ملخَّص الدراسة ..... م

ملخص الدراسة باللغة الانجليزية ..... س

الفصل الأول المقدمة 18

1-1 تمهيد 19

2-1 مشكلةُ الدراسة وعناصرُها 20

3-1 نموذجُ الدراسة 21

4-1 فرضياتُ الدراسة 22

5-1 التعاريفُ النظرية والإجرائيَّة 23

6-1 أهميةُ الدراسة: 24

7-1مُحدِّداتِ الدراسة. 24

8-1 خطةُ الدراسة: 25

الفصل الثاني الإطار النظري والدراسات ذات الصلة 27

تمهيد 28

1-1-2 المعرفة: 28

2-2 آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة: 35

1-2-2آليات إدارة المعرفة: 36

2-2-2 تكنولوجيات إدارة المعرفة: 48

3-2 المبحث الثالث: القاعدة المعرفية ورأس المال الفكري 66

1-3-2 القاعدة المعرفية: 66

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

2-3-2 رأس المال الفكري (Intellectual Capital -IC): 67
2-3-2-2 مكونات رأس المال الفكري: 70
2-3-3 قياس رأس المال الفكري: 73
2-4 الدراسات ذات الصلة: 81
2-4-1 الدراسات العربية: 81
2-4-3 ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة 97
الفصل الثالث الطريقة والإجراءات 99
3-1 مجتمع الدراسة والعينة 100
3-1-1 وحدة التحليل 101
3-2إجراءات الدراسة 101
3-3 مصادر البيانات وأداة الدراسة 104
3-3-1 المصادرُ الأوليةُ 104
3-3-2 نسبة الاستجابة 106
3-3-3 اختبار صدق وثبات الاستبانة. 106
3-4 المعالجة الإحصائية 108
الفصل الرابع نتائج الدراسة 109
4-1- خصائص أفراد عينة الدراسة: 109
4-3 تكنولوجيا المعلومات في الشركة: 113
4-4قواعد البيانات المتوافرة للشركة: 115
4-5امتلاك واستخدام الآليات والتكنولوجيات: 117
4-6إسهام الآليات والتكنولوجيات في إثراء رأس المال الفكري 118
4-7 العلاقات الارتباطية 119
4-7 -1 العلاقات الارتباطية بين آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة. 119
4-7-2 العلاقات الارتباطية بين آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون). 122
4-8 نتائج اختبار الفرضيات 124
الفصل الخامس مناقشة النتائج والتوصيات 141
5-1 مناقشة النتائج 141

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-5 التوصيات:.....147
2-2-5 التوصيات الخاصة باتجاهات البحث المستقبلية:.....148
الملاحق.....169

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
1-2	آليات إدارة المعرفة	26
1-2	تكنولوجيات إدارة المعرفة	44
3-2	مكونات رأس المال الفكري	77
4-2	مقاييس رأس المال الفكري	79
5-2	ملخص الدراسات السابقة	107
1-3	الشركات عينة الدراسة	111
2-3	نسب استخدام آليات إدارة المعرفة	113
3-3	نسب استخدام تكنولوجيات إدارة المعرفة	114
4-3	نتائج اختبار كرونباخ ألفا	119
1-4	خصائص عينة الدراسة	123
2-4	خصائص الشركات عينة الدراسة	126
3-4	حالة تكنولوجيا المعلومات في الشركات عينة الدراسة	127
4-4	قواعد البيانات في الشركات وطريقة الاحتفاظ بها	129
5-4	امتلاك واستخدام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	130
6-4	مساهمة آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري ومكوناته الثلاث (البشري والهيكلي والزبون)	132
7-4	معاملات الارتباط بين الآليات والتكنولوجيات	134

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8-4	معاملات الارتباط بين الآليات والتكنولوجيات ورأس المال الفكري	136
9-4	تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتأثير آليات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري ومكوناته الثلاث	138
10-4	تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتأثير تكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري ومكوناته الثلاث	142
11-4	تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتأثير آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري ومكوناته الثلاث	145

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
1-1	نموذج الدراسة	6
1-2	عمليات تحويل المعرفة	18
2-2	مكونات نظم دعم القرار	51
3-2	تطبيقات نظم تخطيط الموارد	59
4-2	الخدمات الاتصالية عبر الانترنت	66

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الملاحق

رقم الملحق	العنوان	رقم الصفحة
1	الاستبانه الرئيسية	177
2	استبانه الدراسة الاستطلاعية	190
3	أسماء الشركات الأردنية عينة الدراسة	200
4	أسماء السادة الأفاضل محكِّمي الاستبانة	203

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دراسة أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في تطوير رأس المال الفكري

في الشركات الصناعية الأردنية

إعداد الطالب: زياد صالح العمري

المشرف: د.سعاد نائف برنوطي

ملخَّص الدراسة

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في تطوير رأس المال الفكري في لشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية.

وشملت آليات إدارة المعرفة (الدروس المتعلمة، والممارسات الفضلى، والعصف الذهني، والتدريب في موقع العمل، وتدوير العاملين، والمعايير، والنمذجة)، كما شملت تكنولوجيات إدارة المعرفة (قواعد البيانات، ونظم دعم القرار، والذكاء الصناعي، ونظم تخطيط الموارد، وتنقيب البيانات، والموقع الالكتروني، والانترنت)، في حين شمل رأس المال الفكري (رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون).

تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، والبالغ عددها (64) شركة، وتم الحصول على البيانات من مدير تكنولوجيا المعلومات في الشركة أو من ينوب عنه.

تم تنفيذ الدراسة على مرحلتين:-

الأولى:- تحديد الآليات والتكنولوجيات شائعة الاستخدام من قبل الشركات الصناعية ومن خلال استبانه صممت لهذا الغرض تضمنت (27) آلية و(24) تكنولوجية.

الثانية:- تحديد مدى استخدام كل آلية وتكنولوجية وأثرها في إثراء رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون).

وقد توصلت الدراسة إلى أبرز النتائج التالية:-

1- **كان استخدام الآليات والتكنولوجيات بمتوسطات حسابية فوق المتوسط حيث كانت أكثر آلية مستخدمة هي المعايير وبمتوسط حسابي (4,075)، وأكثر تكنولوجية مستخدمة هي قواعد البيانات (4,075).**

2- **كانت المعايير أكثر آلية إسهاما في إثراء رأس المال الفكري والهيكلي والزبون، في حين كان التدريب في موقع العمل أكثر آلية مساهمة في إثراء رأس المال البشري،**

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

أما فيما يتعلق بالتكنولوجيات فإن قواعد البيانات أكثر تكنولوجية إسهاما في إثراء رأس المال الفكري والبشري والهيكلي، في حين كان الإنترنت أكثر تكنولوجية إسهاما في إثراء رأس مال الزبون.

3- كان تأثير آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري بشكل عام ومكوناته بشكل خاص كما يلي:-

أ- هناك اثر لكل من التدريب في موقع العمل والممارسات الفضلى في إثراء راس المال الفكري، وللممارسات الفضلى في إثراء رأس المال البشري، في حين كان للتدريب في موقع العمل والممارسات الفضلى أثر في إثراء رأس مال الزبون.

ب- هناك أثر لكل من نظم تخطيط الموارد وتنقيب البيانات في إثراء رأس المال الفكري، والبشري والهيكلي والزبون.

وكان الاستنتاج الرئيس للدراسة هو محدودية تطوير أقسام تكنولوجيا المعلومات ومحدودية الاهتمام بإدارة المعرفة ورأس المال الفكري، مما حال دون توجيه الكثير من الآليات والتكنولوجيات خصيصا لإثراء المعرفة ورأس المال الفكري.

وفي ضوء هذه النتائج تقدم الباحث بمجموعة من التوصيات:

- حاجة الشركات الصناعية الأردنية إلى تطوير أقسام تكنولوجيا المعلومات في هياكلها التنظيمية لتتولى مهام إدارة المعرفة وإثراء رأس المال الفكري.
- ضرورة زيادة الوعي بمفهوم آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة لدى هذه الشركات، والعمل على استخدامها في إثراء رأس المال الفكري.
- هناك حاجة إلى الوعي بالدور الذي تلعبه آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في إيجاد وتطبيق المعرفة وتسهيل عملية تدفق المعلومات.
- زيادة الوعي بأثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون).
- توجيه الآليات المستخدمة في الشركات نحو إدارة المعرفة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Studying the Effect of Knowledge Management Mechanisms and Technologies in Developing the Intellectual Capital of Jordanian Industrial Companies

Prepared By:

Ziyad Saleh Al-Omari

Supervised By: Dr. Souad Barnouty

ABSTRACT

The aim of the study was to identify the effect of knowledge management mechanisms and technologies in developing the intellectual capital of an organization. The knowledge management mechanisms included: best practices, lessons learned, brainstorming, on-the-job training, employee rotation, standards, prototyping. The knowledge management technologies used were: database, decision support systems, artificial intelligence, enterprise resource planning, data mining, website, internet. Intellectual capital included: human capital, structural capital, and customer capital.

The population of the study consisted of all (64) Jordanian industrial companies. Data was collected from information technology managers.

The study was implemented in two stages:

1- Determining which of the (27) mechanisms and (24) technologies were being used by the Jordanian industrial companies.

2- Determining the scope of using the (7) mechanisms and (7) technologies commonly used, and their effect on intellectual capital and its three components: the human capital, the structural capital and the customer capital.

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

The researcher reached the following conclusions:

a- The use of mechanisms and technologies was above the mean, the mechanism most in use was the "standards", while the technology most used was the "databases".

b- The mechanism that most enhances intellectual capital, was "standards", while the technology that most enhances intellectual capital was the "databases".

c- The effect of mechanisms and technologies on intellectual capital and its components were as follows:

1- There was an effect of on-the-job training and best practices on intellectual capital; and best practices on human capital; and on-the-job training and best practices on customer capital.

2- There was an effect of enterprise resource planning and data mining on intellectual capital, human, structural and customer.

In light of these results, the researcher recommended the following:

- The Jordanian companies need to develop the organizational structure of their information to undertake the knowledge management and enrich intellectual capital.
- There is a necessity to increase awareness of the mechanisms and technologies of knowledge management and make an effort to use the various mechanisms and technologies to enrich their intellectual capital.
- There is a need for awareness of the role played by the mechanisms and technologies of knowledge management in finding and applying knowledge, and facilitating the process of information flow.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- There is also, a need for full awareness of the impact of the mechanisms and technologies of knowledge management on enriching intellectual capital and its components.
- The used mechanisms have to be directed toward knowledge management.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول

المقدمة

1-1 تمهيد

2-1 مشكلة الدراسة وعناصرها

3-1 نموذج الدراسة

4-1 فرضيات الدراسة

5-1 التعريفات النظرية والإجرائية

6-1 أهمية الدراسة

7-1 محددات الدراسة

8-1 خطة الدراسة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المقدمـة

1-1 تمهيد

أدت الثورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والثورة العلمية والتحولات الاقتصادية في الربع الأخير من القرن المنصرم إلى التركيز غير المسبوق على المعرفة. فهذه أصبحت القدرة الجوهرية الأكثر أهمية والمصدر الرئيس للميزة التنافسية لأية منظمة تريد البقاء والاستمرار في السوق. ونتيجة لثورة تكنولوجيا المعلومات، وما رافقها من تطور في استخدام الشبكة العالمية الإنترنت ظهرت بعض التخصصات والاهتمامات العلمية الحديثة مثل اقتصاد المعرفة وإدارة المعرفة ومجتمع المعرفة وهذا نتيجة القيمة العالية للمعرفة.

يقـول دركر (Drucker) إن المعرفـة أصبحـت المـورد الرئيـس (Key Resource) للقوة العسكرية والاقتصادية للدولة، وهي تختلف عن الموارد التقليدية للاقتصاد – الأرض والعمل ورأس المال – ويضيف إننا بحاجة إلى عمل منتظم حول نوعية وإنتاجية المعرفة. (Fernandez et al,. 2004,P.2).

أما على مستوى المنظمات، فثمة اتجاه متزايد في المؤسسات عامة و شركات الأعمال خاصة في الفترة الحالية يتمثل في تحولها إلى منظمات قائمة على المعرفة، أو منظمات خلاقة للمعرفة.

لقد أدى كل هذا إلى إدراك المنظمات بأن إدارتها للمعرفة أصبح يمثل نشاطا إداريا مهما، وهذا لا يعود فقط إلى أن منتجاتها وخدماتها وعملياتها تعتمد على المعرفة وإنما وهذا هو الأهم لأن المنافسة في السوق لا تدع المنظمات حرة في الاهتمام أو عدم الاهتمام بالمعرفة (نجم،2004،ص.25).

وفي درأسته التي اعتبرها البعض البداية الرسمية للاهتمام بإدارة المعرفة, يقول نوناكا (Nonaka) إنه في الاقتصاد حيث المؤكد الوحيد هو عدم التأكد فإن المعرفة هي المصدر الأخير للميزه التنافسية (Nonaka,1991,PP:96-104).

دفعت هذه التطورات والتغييرات بالشركات أيضا إلى توسيع اهتمامها والتركيز ليس على الأصول المادية فقط بل تعداها إلى الاهتمام بأصول المعرفة ورأس المال الفكري، نتيجة التحول من الاقتصاد القائم على الأشياء إلى الاقتصاد القائم على المعرفة, والذي يتطلب الاهتمام بأمور مثل الأصول المعرفية، والموجدات غير الملموسة، ورأس المال الفكري، والقاعدة المعرفية وقياس الرصيد المعرفي.

لقد برز الاهتمام برأس المال الفكري والذي هو مجموعة من الأفكار والاختراعات والتكنولوجيات والمعرفة العامة وبرامج الحاسوب والتصاميم والعمليات والإبداع والتطبيقات في الشركة وببساطة أكثر، كل فكر معرفي يمكن تحويله إلى ربح.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وكان هذا الاهتمام نتيجة ما له من دور في تعزيز الميزة التنافسية وبذلك أصبح الشغل الشاغل للشركات التي تعتمد في أدائها على المورد البشري الذي أصبح العصب الرئيس في أي شركة تريد البقاء والاستمرار في السوق، كما تم الاهتمام بمكوناته والتي تشمل وفقا ل Marques et al. (2006,PP:89-112) رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون.

إن اهتمام المنظمة الحديثة بإدارة المعرفة وبرأس المال الفكري يوفر لها إمكانات جديدة وقدرات تنافسية متميزة، لما يوفره لها من قدرات واسعة من تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعلومات، ويتيح لها نظاما دقيقا للإدارة ولممارسة العمليات الوظيفية المختلفة (ابوفارة،2004).

لقد أدى الاهتمام بإدارة المعرفة إلى بدء العلماء بتناول مواضيع جديدة، من ذلك الاهتمام عمليات إدارة المعرفة والتي تشمل الاستحواذ على المعرفة و تخزينها واكتشافها ونقلها وتطبيقها المعرفة، وكل ما يساعد في تنفيذ هذه العمليات.

كذلك تم تطوير آليات وتكنولوجيات لإثراء رأس المال الفكري وتوسيع القاعدة المعرفية، فالآليات هي وسائل هيكلية تساند إدارة المعرفة مثل العصف الذهني والتدريب في موقع العمل والمعايير، أما التكنولوجيات فهي تطبيقات ونظم تساعد وتدعم عمليات إدارة المعرفة.

أدى هذا الجهد في تطوير الآليات والتكنولوجيات إلى توفر حاليا بحدود (27) آلية، وحوالي (24) تكنولوجيا مختلفة يمكن أن تستخدم في عمليات فرعية مختلفة لإدارة المعرفة، وتسهم في إثراء رأس المال الفكري بمكوناته المختلفة.

فاستخدام هذه الآليات والتكنولوجيات هو بالأساس لمساعدة المنظمة في إثراء رأس مالها الفكري وتوسيع القاعدة المعرفية التي تمتلكها، لذلك فإن بيان أثر هذه الآليات والتكنولوجيات على القاعدة المعرفية ورأس المال الفكري مهم جدا للشركات الصناعية الأردنية، التي تحتاج توظيف هذه الآليات والتكنولوجيات لتوسيع القاعدة المعرفية التي تمتلكها.

2-1 مشكلةُ الدراسة وعناصرُها

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم توافر معرفة علمية عن آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في الشركات الصناعية الأردنية، ومعرفة مدى تأثيرها على رأس المال الفكري في هذه الشركات، إضافة إلى عدم توافر دراسات ميدانية عن مدى توافر مثل هذه الآليات والتكنولوجيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبناءً على ما تقدم فإن الغرض من هذه الدراسة: هو دراسة أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في تطوير رأس المال الفكري في الشركات الصناعية الأردنية. ويمكنُ تحقيقُ غرضِ الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

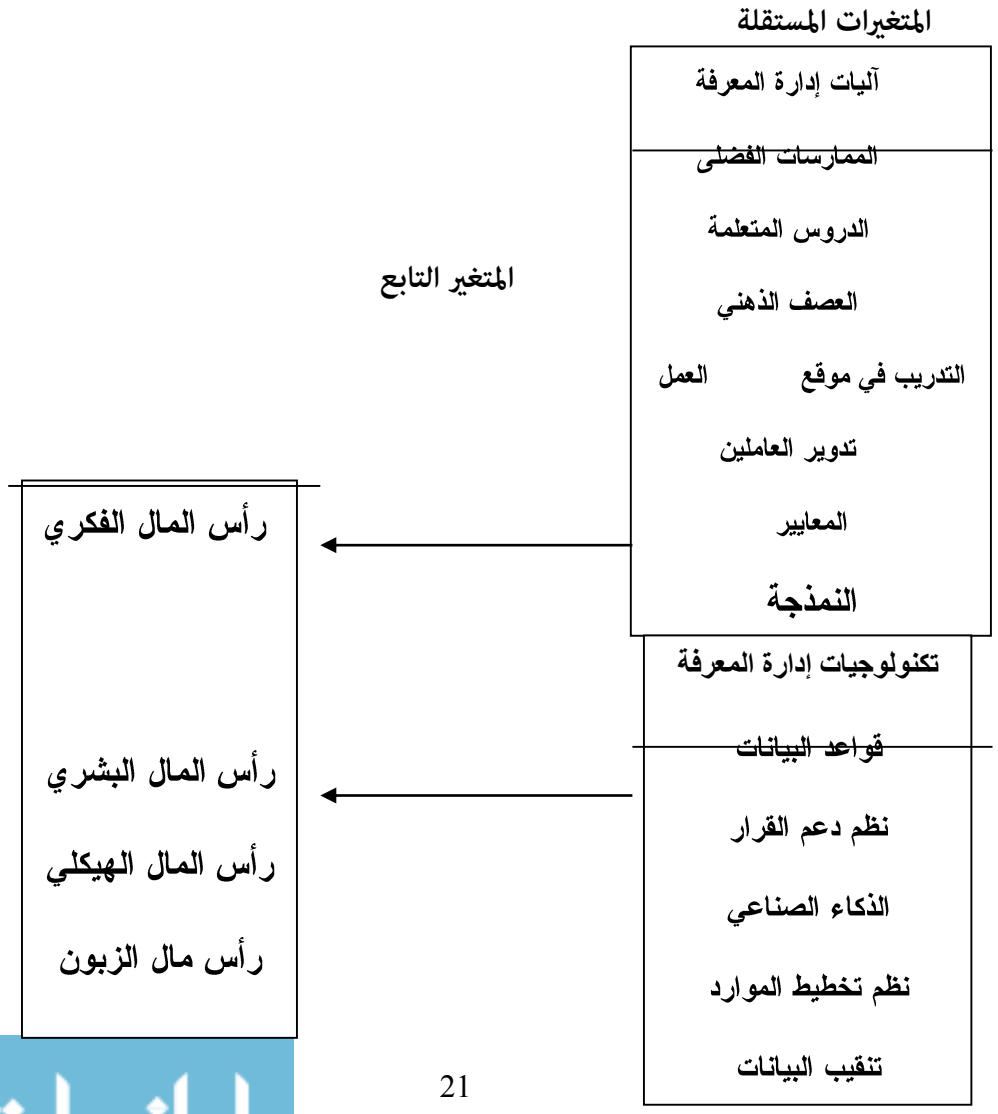
ما هي الآليات والتكنولوجيات المستخدمة في الشركات الصناعية الأردنية؟.

هل يوجد تأثير لآليات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة وهي رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون؟

هل يوجد تأثير لتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة وهي رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون؟

هل يوجد تأثير لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة مجتمعه على رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة وهي رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون؟

3-1 نموذجُ الدراسة



المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4-1 فرضياتُ الدراسة

اختبرت الدراسة ثلاث فرضيات رئيسة وكما يلي:

الفرضيةُ الرئيسةُ العدميةُ (Ho) الأولى:

- لا يوجد تأثير لآليات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة وهي رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون في الشركات الصناعية الأردنية.

وقد تفرعت عنها فرضيات فرعية تتناول أثر كل آلية على رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون).

الفرضيةُ الرئيسةُ العدميةُ (Ho) الثانية:

- لا يوجد تأثير لتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون في الشركات الصناعية الأردنية.

وقد تفرعت عنها فرضيات فرعية تتناول أثر كل تكنولوجية على رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون).

الفرضيةُ الرئيسةُ العدميةُ (Ho) الثالثة:

- لا يوجد تأثير لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة مجتمعة على رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة وهي رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون في الشركات الصناعية الأردنية.

وقد تفرعت عنها فرضيات فرعية تتناول أثر كل آلية وتكنولوجية على رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، رأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5-1 التعاريفُ النظرية والإجرائيَّة.

فيما يلي التعاريف النظريةُ والإجرائيةُ التي استخدمها الباحث في هذه الدراسة.

1- *آليات إدارة المعرفة : هي وسائل هيكلية أو تنظيمية تستخدمها المنظمة لتساند إدارة المعرفة، وتشمل في هذه الدراسة (الدروس المتعلمة، والممارسات الفضلى، والعصف الذهني، والتدريب في موقع العمل، وتدوير العاملين، والمعايير، والنمذجة).*

2- *تكنولوجيات إدارة المعرفة: هي تطبيقات ونظم تساعد وتدعم عمليات إدارة المعرفة وتعزز منافعها وتمثل جانبا من البنى التحتية لإدارة المعرفة، وتشمل (قواعد البيانات، ونظم دعم القرار، والذكاء الصناعي، ونظم تخطيط الموارد، وتنقيب البيانات، والموقع الإلكتروني، والإنترنت)*

3- *القاعدة المعرفية: تجميع الوقائع والقواعد والطرق والإجراءات المنظمة في موقع واحد بما يسمح باستخدامها ونقلها وتبادلها وتقاسمها بشكل كلي وسريع.*

4- *رأس المال الفكري: المعرفة، والخبرة التطبيقية، والتكنولوجيا التنظيمية، وعلاقات الزبائن والمهارات المتخصصة والتي تمتلكها المنظمة وتزودها بالميزة التنافسية، ويتكون من رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون.*

5- *رأس المال البشري: المجموع التراكمي للمواقف والخبرة والمعرفة والإبداع والجدارات والمهارات والخبرة الفردية والجماعية التي يستخدمها الأفراد في أداء مهامهم. (وركزت الدراسة على معارف ومهارات العاملين وقدرتها على حل المشكلات).*

6- *رأس المال الهيكلي: هو البناء التحتي المساند لرأس المال البشري ويتكون من العمليات التنظيمية والإجراءات والتكنولوجيات وحقوق الملكية الفكرية، والمباني والأجهزة وكل ما يدعم رأس المال البشري في أداء عمله. (وركزت الدراسة على تطوير السياسات والخطط التنظيمية وإجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة).*

7- *رأس مال الزبون: هي كل المعرفة المطمورة في علاقات المنظمة والتي طورت من خلال الزبائن والموردين والمؤسسات الخاصة والحكومية والتي تساعد المنظمة في تحقيق الميزة التنافسية. (وركزت الدراسة على القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن وتحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة).*

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6-1 أهميةُ الدراسة:

يعد موضوع آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة موضوعاً حديثاً يتطلب المزيد من البحث والدراسة، خاصة بالنسبة للدول النامية، وذلك لما يوفره استخدام هذه الآليات والتكنولوجيات من دور مهم تطوير رأس المال الفكري والبشري لأية منظمة. وبما أن العنصر البشري يحتل هذه المكانة الكبيرة في عالم الأعمال اليوم، الذي يوصف بأنه عصر المعرفة، وما يرتبط بذلك من دور حيوي في تحقيق وتعزيز الميزة التنافسية، فقد قصد الباحث من وراء إجراء هذه الدراسة ربط ما بين هذه المفاهيم الحديثة مع بعضها وبيان مدى أهمية مثل هذه الآليات والتكنولوجيات في تطوير رأس المال الفكري.

ويمكن تحديد أهمية الدراسة بالتالي:

1- إبراز دور رأس المال الفكري في الشركات الصناعية الأردنية لتمكينها من الارتقاء إلى مصاف الشركات العالمية.
2- إبراز الدور الحيوي لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في تطوير ورأس المال الفكري.
3- بيان أهمية رأس المال الفكري للمنظمات خاصة تلك التي تعتمد في أعمالها على المعرفة.

7-1مُحدِّداتِ الدراسة.

تتلخصُ محدداتُ الدراسة بما يلي:

أ- تقتصر الدراسة على الشركات الصناعية الإسهاما العامة الأردنية.
ب- تركز الدراسة على آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة الأكثر استخداما وأثرها على القاعدة المعرفية (رأس المال الفكري)، كما في تاريخ إجراء الدراسة وهو نهاية (2007م)
ت- تعتمد إجابات المسئولين عن تكنولوجيا المعلومات في هذه الشركات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1-8 خطةُ الدراسة:

تتضمنُ الدراسة الحاليةُ خمسةَ فصولٍ، تم تنظيمها على الشكل التالي:

1 الفصل الأول: المقدمة

لقد تناول الباحث في الفصلُ الأولُ تمهيداً للدراسة، وتحديداً لمشكلتها، وعناصرها، والتعريف بالمصطلحات بشكلٍ نظريٍ وإجرائيٍ، كما تضمن الفرضيات المختلفة، التي تُغطي أهميةَ الدراسة ومحدداتها، وكذلك أنموذج الدراسة.

وأخيرا احتوى الفصلُ تمهيدًا لتنظيم الأطروحة في الفصول اللاحقة.

1 الفصل الثاني: الإطارُ النظريُ، والدراسات ذاتُ الصلةِ

يشتمل هذا الفصلُ على ما يلي:

أولاً: الإطار النظري الذي انطلقت منه الأطروحة

إلقاءَ الضَوءِ على الإطار النظري لإدارة المعرفة ولآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة، حيث تناول تعريف كل من المعرفة وإدارة المعرفة، وتصنيفات المعرفة، وعمليات إدارة المعرفة، كما تناول وبشكل من التفصيل آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة، كما تناول القاعدة المعرفية، وأهمية رأس المال الفكري وتعريفاته واهم مكوناته، وقياس رأس المال الفكري وأخيرا أهم مقاييس رأس المال الفكري.

ثانياً: الدراسات ذاتُ الصلة:

لقد تضمن هذا الجزءُ من الفصل مراجعةَ الدراسات العربية، والأجنبية، التي تتعلق بموضوع الأطروحة، وما يميزها عن تلك الدراسات.

الفصل الثالث: الطريقةُ والإجراءاتُ

يتضمن هذا الفصلُ توضيحَ خصائص أفراد عينة الدراسة، وخصائصَ الشركات المبحوثة ومواصفاتها، وأدوات قياس متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة، وإجراءات تنفيذ الدراسة، وتصميم الدراسة، ومعالجتها الإحصائية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع: نتائجُ الدراسة

يشتمل هذا الفصلُ على عرض النتائج التي توصل إليها الباحثُ، والإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

الفصل الخامس: مناقشةُ النتائجِ والتوصيات

ويتضمن هذا الفصلُ تفسيرَ نتائجِ الدراسة، والتوصيات التي تتفقُ والنتائج.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات ذات الصلة

2-1 المبحث الأول: إدارة المعرفة

2-1-1 المعرفة

2-1-2 إدارة المعرفة

2-1-3 عمليات إدارة المعرفة

2-2 المبحث الثاني: آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة

2-2-1 آليات إدارة المعرفة

2-2-2 تكنولوجيات إدارة المعرفة

2-3 المبحث الثالث: القاعدة المعرفية ورأس المال الفكري

2-3-1 القاعدة المعرفية

2-3-2 رأس المال الفكري

2-3-2-1 أهمية رأس المال الفكري

2-3-2-1 مكونات رأس المال الفكري

2-3-3 قياس رأس المال الفكري

2-4 المبحث الرابع: الدراسات ذات الصلة

2-4-1 الدراسات باللغة العربية

2-4-2 الدراسات باللغة الانجليزية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات ذات الصلة

المبحث الأول

تمهيد

إن المعرفة وحسب نجم (2005،ص.21) هي الأصل الجديد وهي أحدث عوامل الإنتاج التي يعترف بها كمورد أساسي لإنشاء الثروة في الاقتصاد ومصدر للميزة التنافسية في الإدارة، وهي تكون رأس المال الفكري الذي يعتبرها موردا لانهائيا بعكس عوامل الإنتاج الأخرى التي تخضع لقانون التناقص، وتزداد قيمتها كلما ازداد استخدام الأفراد لها، (Laudon & Laudon,2006,P.416).

1-1-2 المعرفة:

لا يوجد إتفاق بشأن معنى المعرفة، وهناك مجموعتان من الآراء حولها، يركز الأول على أنها معلومات مخزونة في عقول الأفراد ، في حين يركز الثاني على أنها حق ملكية للعقل البشري. ويتم التركيز على المعرفة باعتبارها خليطا من معلومات وخبرة وتقديرات وأبعاد فكرية وأحكام وتقديرات ومبادرات فكرية.

فيما يتعلق بتعريف المعرفة فقد وردت تعريفات متعددة للمعرفة فقد عرفها (2004, Awad & Ghaziri P.33) بأنها الفهم المتحصل من خلال الخبرة أو الدراسة. فهي تعبر عن سر الصنع (Know-How), كما عرفها العلي وآخرون (2006,ص.25) أنها عبارة عن مزيج من الخبرات والمهارات والقدرات والمعلومات السياقية المتراكمة لدى العاملين ولدى المنظمة، ويرى الحسنية(2006،ص.25) بان المعرفة هي حصيلة ما يمتلكه فرد أو منظمة أو مجتمع من معلومات وعلم وثقافة في وقت معين، وهي حصيلة استنتاجيه أو خلاصة البيانات والمعلومات، ويعرفها Davenport & Prusak (1998) بأنها مزيج من الخبرة والقيم والمعلومات السياقية ورؤية الخبير والتي تزود بإطار مفاهيمي لتقييم ودمج الخبرات والمعلومات الجديدة، بينما يرى Benbya et al. (2004,PP:201-220) إن المعرفة هي المقدرة على العمل بفعالية، كما يعرفها Wiig (1994) بأنها تتكون من الوقائع والحقائق والأحكام والتوقعات والطرق ومعرفة كيف، في حين يعرفها الصباغ (2000) بأنها مجموعة من النماذج التي تصف خصائص متعددة و سلوكات ضمن نطاق محدد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعتقد قنديلجي (2008) بأن المعرفة هي معلومات بالإمكان استخدامها واستثمارها للوصول إلى نتائج مفيدة، أي أنها الاستخدام الفعال والأمثل للمعلومات، فالمعرفة هي معلومات قابلة للتواصل والفهم والاستيعاب من قبل الأفراد المعنيين بها.

إن التعاريف التي تم عرضها أعلاه تبين حالة عدم تحديد لمعالم مفهوم المعرفة بشكل دقيق فتراوحت ما بين خبرات مؤسسية وبناء فكري وشيء كامن في العقل البشري وفهم متحصل ومعلومات يمكن استخدامها للوصول إلى النتائج، وهذا يدل على أن تعريف المعرفة ما يزال في حالة تطور.

وقد قدمت تصنيفات كثيرة للمعرفة وكان أول من صنف المعرفة بولاني (Polanyi) وفقا ل (Gupta et al,. 2000,PP:17-21) في الخمسينات حيث ميز بين المعرفة الصريحة والضمنية. وقد أعاد (Nonaka) الأهمية لهذا التمييز عندما قدم دراسته (عن الشركات الخلاقة للمعرفة), كما صنفها زاك (Zack) إلى ثلاثة أنواع هي المعرفة الجوهرية والمعرفة المتقدمة والمعرفة الابتكارية (Zack,1999,PP:125-145). وهناك عدة تصنيفات أخرى للمعرفة إلا أن أهمها هو تصنيفها إلى معرفة صريحة ومعرفة ضمنية وهي كالأتي:

1- المعرفة الصريحة (Explicit Knowledge): يرى Awad & Ghaziri (2004,P.47) أن المعرفة الصريحة هي المعرفة التي نظمت أو جمعت في كتب ووثائق وتقارير ومذكرات، وهي الخبرات والتجارب المحفوظة في الكتب والوثائق أو أية وسيلة أخرى، سواء أكانت مطبوعة أم إلكترونية. وهذا النوع من المعرفة من السهل الحصول عليه والتلفظ به بوضوح ونشره، ويرى Fernandez etal. (2004, P.19) بان هذه المعرفة يمكن أن يعبر عنها بالكلمات والأرقام، ويصفها Polanyi حسب (Gonzalez,2007) بأنها المعرفة المرمزة والتي من السهل اكتسابها والاحتفاظ بها وتخزينها ونقلها.

2- المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge): وهي المعرفة المتجذرة في عقول الأفراد والمكتسبة من خلال تراكم الخبرات السابقة والتي لم يتم التصريح بها, ويصفها Sobahle (2005) بأنها مستوى بارع من الفهم والتي من الصعب أن يعبر عنها بكلمات، وقد وصفها بولاني (Polanyi) حسب (Gonzalez,2007) بأنها المعرفة التي من الصعب اكتسابها وترميزها وتوزيعها وهي مطمورة في الفرد وضمن روتين العمل اليومي الذي يقوم به، والتي عبر عنها بعبارته الشهيرة "إننا نعرف أكثر مما نستطيع أن نتحدث".

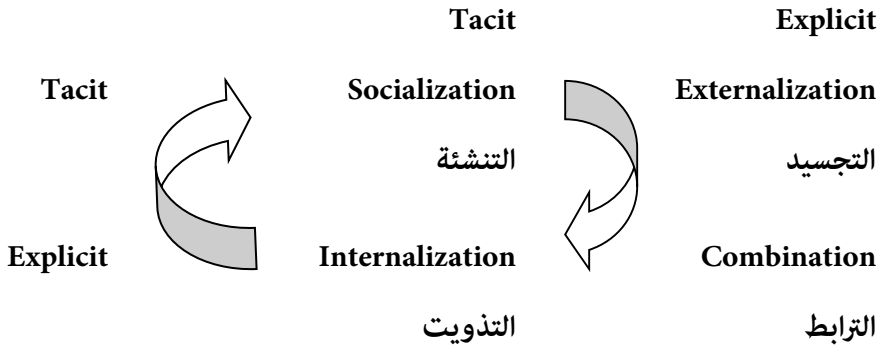
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتحاول المنظمة المحافظة على المعرفة الضمنية لأن المنظمة نفقدها إذا فقدت من يملكونها، لذلك فهي بحاجة إلى أن تسعى لتحويلها إلى معرفة صريحة. ويقدمNonaka and Takeuchi (1997) أربع عمليات للمساعدة في تحويلها إلى معرفة صريحة وهي كالتالي:

- التنشئة الاجتماعية:Socialization (Tacit-to-Tacit) تتم من خلال التفاعل بين الأفراد والخبرة المشتركة، ويقول نوناكا (Nonaka) بأن الفرد ليس بحاجة إلى لغة لاكتساب مثل هذه المعرفة لأن الفرد يتعلم من خلال الملاحظة والتقليد والممارسة.
- التجسيد: Externalization (Tacit-to-Explicit) من خلال ترجمة المعرفة الضمنية لدى الأفراد إلى أشكال من المعرفة الصريحة والتي يمكن فهما من قبل الآخرين (العلي وآخرون،2004،ص.296) ويمكن استخدام العصف الذهني وسرد القصص لإتمام هذه العملية(Awad & Ghaziri,2004,P.79)، كما يمكن استخدام التناظرات (Analogies) لتحويل مثل هذه المعرفة (توفيق،2004).
- الترابط: Combination (Explicit-to-Explicit) وتقع ضمن مجموعة من الأفراد الذين يمتلكون المعرفة المعلنة والذين توصلوا إلى إيداع أطقم جديدة أكثر تعقيدا من المعرفة المعلنة، ويمكن أن تتم هذه العملية من خلال الاجتماعات والمناقشات التي تتم بين الأفراد بشكل رسمي، كما يمكن أن تتم من خلال المحادثات الهاتفية وشبكات الاتصال عبر الحاسوب، والتدريب والتعليم(توفيق،2004،ص.137).
- التذويت: Internalization (Explicit-to-Tacit) أي تحويل المعرفة الصريحة ذاتيا وداخليا من خلال تكوين معرفة ضمنية جديدة، وهي مشابهة إلى عملية التعليم(Gonzalez,2007)، كما يمكن أن تظهر من خلال الأفعال والتطبيقات مما يجعل الأفراد العاملين على مثل هذه المعرفة من إعادة استخدامها مع ما يقدمه الآخرون من معرفة. ويمكن أن تتم من خلال التعلم من خلال العمل وكذلك من خلال أدلة العمل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويقدم نوناكا الشكل رقم (2-1) ليبين كيف يمكن أن تتم عملية التحويل المستمر للمعرفة من ضمنية إلى صريحة ثم إلى ضمنية.



الشكل رقم (2-1) عمليات تحويل المعرفة.

Source: Nonaka,I and Konno,N.1998.

2-1-2 إدارة المعرفة

يتباين تعريف إدارة المعرفة بتباين تخصصات وخلفيات الباحثين والكتاب وبسبب اتساع ميدان المفهوم وديناميكيته أو التغييرات السريعة التي تدخل عليه. وقد انعكس الاختلاف في تعريف المعرفة على تعريف إدارة المعرفة، فإدارة المعرفة هي مجموعة من العمليات التي تساعد المنظمة على توليد المعرفة والحصول عليها، واختيارها، وتنظيمها، واستخدامها، ونشرها، وتخزين المعلومات المهمة والخبرات التي تمتلكها المنظمة وتعد ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة كاتخاذ القرارات، وحل المشكلات، والتعلم والتخطيط الاستراتيجي.

ويوجز الباحث بعض التعريفات لإدارة المعرفة:

فقد عرفها Fernandez et al. (2004, P.31) بأنها أداء الفعاليات التي تشمل على اكتشاف وامتلاك والمشاركة بالمعرفة وتطبيقاتها بهدف دعم بمنظور التكلفة والفعالية أثر المعرفة على الأهداف المتحققة. ويرى Awad & Ghaziri (2004,P.3) بأن إدارة المعرفة هي عملية اكتساب وعمل الخبرة التراكمية للمنظمة في الأعمال سواء أكانت من خلال الورق،الوثائق, قاعدة البيانات (معرفة صريحة)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أم من خلال الأفكار الموجودة في عقول الأفراد (معرفة ضمنية). ويعرفها Sivan (2001) بأنها فن أداء تصرفات متعلقة بالمعرفة من تنظيم وتخزين وجمع ومشاركة ونشر واستخدام عناصر معرفية مكونة من بيانات ومعلومات وخبرة وتقديرات وأبعاد فكرية وأحكام ومبادرات فكرية.

ويعرفها العلي وآخرون (2006،ص.27) بأنها التي تعتمد على قاعدة المعرفة والتي تهدف إلى إضافة قيمة للأعمال، وتتم من خلال عمليات منتظمة تتمثل في تشخيص واكتساب وتوليد وتخزين وتطوير وتوزيع وتطبيق المعرفة في المنظمة. ويرى Sobahle (2005) بأنها هي مجموعة من العمليات التي تحكم إيجاد، واكتساب، وتوزيع، والانتفاع من المعرفة.

كما يعرفها Nielsen (2006) بأنها مجموعة من المبادئ والأدوات والممارسات التي تمكن الأفراد من إيجاد المعرفة والمشاركة بها ونقلها وتطبيق ما يعرفون لإيجاد قيمة ولتحسين الفاعلية. وينظر Pettrash وفقا ل (Ribiere, 2001) لإدارة المعرفة من منظور مختلف حيث يعرفها على أنها الحصول على المعرفة المناسبة للشخص المناسب في الوقت المناسب، والتي تستطيع المنظمة من خلالها اتخاذ القرار الأفضل.

ويعرفها عبد الوهاب (2008) بأنها العمليات التي تساعد المنظمات على توليد والحصول على المعلومات واختيارها وتنظيمها واستخدامها ونشرها وتحويل المعلومات المهمة والخبرات التي تعتبر ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة كاتخاذ القرارات، وحل المشكلات والتخطيط الاستراتيجي.

وباختصار فإن إدارة المعرفة توضح مدى قدرة المنظمة على اكتساب المعرفة والاشتراك بها مع الآخرين والانتفاع منها وتطبيقها، لكي يمكنها الديمومة والنجاح، كما أنها تنطوي على عدة عمليات يستعرض الباحث أهمها.

3-1-2 عمليات إدارة المعرفة

اختلف الباحثون فيما تتضمنه إدارة المعرفة من عمليات وأنشطة. فالبعض يصنفها إلى ثلاث عمليات مثل Tiwana (2002,P.50) حيث قسمها إلى اكتساب المعرفة، والمشاركة بها، والانتفاع منها (Utilization) ، بينما يصنفها آخرون إلى أربع عمليات مثلAlavi & Leidner (2001, PP:107-136) ، وشملت اكتساب المعرفة، وتخزينها، ونقلها وتطبيقها، وكذلك قسمها Laudon & Laudon (2002, P.374) إلى أربع عمليات تشمل على: إيجاد المعرفة، توزيع المعرفة، المشاركة بالمعرفة، وخزن وترميز المعرفة، كذلك قسمها Fernandez et al. (2004, P.32)، والعلي وآخرون (2006،ص.294)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إلى أربع عمليات هي: اكتشاف المعرفة، واكتسابها، والمشاركة بها مع الآخرين، وأخيرا تطبيقها، كما قسمها Parikh (2001) إلى أربعة أقسام وهي: اكتساب المعرفة وتنظيمها وتوزيعها وتطبيقها، بينما يتوسع بها آخرون لتشمل أكثر من ذلك مثل Turban & Aronson (2001,P.362) حيث بين أن عمليات إدارة المعرفة تشمل ست عمليات ألا وهي إيجاد المعرفة، اكتساب المعرفة، تنقية المعرفة (Refine)، وخزن المعرفة، وإدارة المعرفة، وأخيرا نشر المعرفة، بينما قسمها قنديلجي(2008) إلى تسع عمليات. وبناءً على ما تقدم ، يمكن القول إن العمليات الأربع الأساسية لإدارة المعرفة هي كما يلي:

أ-اكتساب المعرفة: وهي تلك العملية التي تسعى المنظمة من خلالها إلى الحصول على معرفة جديدة. وتتعدد مصادر هذا الاكتساب، وتختلف هذه حسب طبيعة المعرفة، وفيما إذا كانت صريحة أو ضمنية، فالمعرفة الصريحة يمكن اكتسابها من خلال مستودعات البيانات والوثائق والملفات بينما يمكن اكتساب المعرفة الضمنية من خلال خبراء المنظمة (Aawd & Ghaziri, 2004, P.75). أي أنه يمكن اكتساب المعرفة من المصادر المختلفة (الخبراء والمتخصصين، والمنافسين والعملاء وقواعد البيانات، أو من خلال أرشيف المنظمة)، وذلك من خلال حضور المؤتمرات وورش العمل واستخدام الخبراء والدوريات والمنشورات، ووسائل البريد الإلكتروني، والتعلم الفردي (عبد الوهاب، 2008).

إن اكتساب المعرفة يشمل حصول المنظمة على معرفة جديدة فقط، يشمل أيضا إبداع المعرفة داخل المنظمة، لذلك يشير هذا المفهوم إلى قدرة المنظمة على تطوير أفكار وحلول مبتكرة بإعادة ترتيب المعرفة الصريحة والمعرفة الضمنية ومزجهما من خلال التفاعلات التي من شانها تكوين حقائق ومعان جديدة، وتعد قدرة المعرفة على حل المشكلات القائمة بشكل أكثر فاعلية، مناطا للحكم على كونها جيدة أم لا.(الزعبي وآخرون،2007،ص.94).

ب- تخزين المعرفة واسترجاعها: إن تخزين المعرفة لايشمل أن تخزن أو توضع في مكان ما في المنظمة(غالبا قواعد بيانات)، ولكن يعني أن تبقى المعرفة داخل المنظمة محدثة وأن تحفظ بشكل مناسب يسهل استخدامها(Natarajan & Shekhar,2000,P.32).

قد تبذل المنظمة جهدا كبيرا في اكتساب المعرفة، إلا أنها قد تكون عرضة لأن تفقدها سواء بالنسيان أو بتعثر سبل الوصول إليها، ومن هنا فإن تخزين المعرفة واسترجاعها عند الحاجة يشكل عنصرا هاما من عناصر إدارة المعرفة، ويشير البعض إلى هذا العنصر بكونه الذاكرة التنظيمية وهي حسب Laudon & Laudon (2002,P.373)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بأنها تخزين كل ما تعلمته المنظمة في تاريخها والتي يمكن استخدامها لصناعة القرار، بينما يعرفها Stein & Zwass (1995, PP:87-92) بأنها الطرق التي من خلالها تؤثر معرفة الماضي وخبراته وأحداثه في الأنشطة التنظيمية الحالية. وهي تحتوي على المعرفة الموجودة في أشكال مختلفة بما فيها الوثائق المكتوبة والمعلومات المخزنة في قواعد البيانات الإلكترونية والمعرفة الإنسانية المخزنة في النظم الخبيرة والمعرفة الموجودة في الإجراءات والعمليات التنظيمية الموثقة، والمعرفة الضمنية المكتسبة من الأفراد وشبكات العمل (العلي وآخرون،2006،ص.43).

ج- نقل المعرفة: تعتبر عملية نقل المعرفة العملية الثالثة في عمليات إدارة المعرفة، ووفقا ل Alavi & Leidner (2001,PP:107-136) فإن نقل المعرفة (من فرد إلى آخر) يعتمد على وجود آليات وطرق رسمية وأخرى غير رسمية تساعد في هذا النقل، وتشمل الطرق الرسمية التقارير والرسائل والمكاتبات، والمؤتمرات والندوات الداخلية للمنظمة، واطلاعات دورية على الموقف في المنظمة، والمنشورات الداخلية والفيديو والمحادثات الصوتية، والتدريب والتعلم عن طريق الرئيس المباشر. أما الطرق غير الرسمية فتشمل تغيير الوظيفة داخل المنظمة أو خارجها، والعلاقات الشخصية التي تربط العاملين ببعضهم بعضا، وفرق العمل، ويتم نقل المعرفة وحسب Alavi & Leidner (2001,PP:107-136) على عدة مستويات حيث يتم النقل بين الأفراد، من الأفراد إلى الجماعات، أو بين الجماعات، أو من الجماعات إلى المنظمة ككل، واهم ما في عملية نقل المعرفة هو نقلها إلى المكان الذي تحتاجه المنظمة والذي يمكنها من استخدام هذه المعرفة بفاعلية.

وحسب العلواني (2008) فإن المعرفة بحاجة إلى ترتيبات تنظيمية وثقافية مساندة لنقلها وتقاسمها في أرجاء المنظمة، وهي ليست عملية سهلة، حيث يعتمد نجاحها إلى حد كبير على الثقافة التنظيمية السائدة بالمنظمة، فالمنظمة التي تعتمد على علاقات تقليدية من الرقابة والسلطة تجد من الصعب عليها نقل المعرفة، لأن العقلية الإدارية القائمة على الأمر والإشراف تحد من فرص تشكيل الجماعات والوحدات الاجتماعية وتفاعلها مع بعضها بعضا، كما أن شكل الهيكل التنظيمي له تأثير مباشر على نقل المعرفة فالهيكل التنظيمي الهرمي القائم على أسس بيروقراطية يتسم بعدم المرونة في نقل المعرفة وتقاسمها والتشارك فيها، وعلى العكس من ذلك إذا ما اتخذت قنوات توزيع المعرفة نمطا غير رسمي أساسة الثقة والتعاون سيتم نقل المعرفة بشكل أسرع وأكثر فعالية يساعد في ذلك استخدام وسائط تكنولوجية متطورة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- تطبيق (استخدام) المعرفة: ويعني تطبيق المعرفة جعلها أكثر ملاءمة للاستخدام في تنفيذ أنشطة المنظمة وأكثر ارتباطا بالمهام التي تقوم بها.

إن العمليات سابقة الذكر (اكتساب المعرفة وتخزينها واسترجاعها ونقلها) ليس بالضرورة أن تقود لتعزيز أداء المنظمة بينما تطبيقها يقود لذلك. (Alavi & Leidner, 2001, PP: 107-136).

فالأداء التنظيمي يعتمد غالبا على قدرة المنظمة على تسخير هذه المعرفة للعمل واستخدامها فعلا، وقد أشار Pfeffer & Sutton (2000) إلى أن هناك فجوة بين ما تعرفه المنظمة وما تطبقه، وتعود أسباب هذه الفجوة إلى عدم ثقة المنظمة بالاعتماد على المعرفة كمورد مهم، وكذلك لقلة الوقت المتاح لتطبيق مثل هذه المعارف.

وقد حدد Grant وفقا ل (العلواني، 2008) وجود ثلاث آليات لتطبيق المعرفة هي التوجيهات والأوامر (Directives)، والروتين(Routines)، وفرق العمل المحددة المهام (Self-contained task teams)، فواحدة من وسائل تطبيق المعرفة واستخدامها هي في تحويلها إلى توجيهات كالقوانين والمعايير والإجراءات والتعليمات بحيث يمكن للعاملين تطبيقها. أما الروتين فهو وضع مواصفات وأنماط للأداء تسمح للأفراد بتطبيق معارفهم دون الحاجة إلى الاتصال بالآخرين، والآلية الثالثة هي فرق العمل ذات المهام المحددة ذاتيا وتستخدم هذه الآلية في المهام ذات المواقف المعقدة وتتسم بقدر من التعقيد وعدم التأكد، ويتعذر استخدام التوجيه والروتين فيها.

المبحث الثاني: آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة

2-2 آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة:

تحتاج المنظمة وفي إدارتها للمعرفة استخدام آليات وتكنولوجيات تساعدها في تحقيق أهدافها في إدارة المعرفة، ويتضمن الجزء التالي تعريفا بهذه الآليات والتكنولوجيات ومدى أهميتها للمنظمات التي تعتمد على المعرفة، ففي ظل الاقتصاد القائم على المعرفة (Knowledge-based economy) فإن الميزة التنافسية تأتي من خلال إدراك المنظمة بأن إدارة المعرفة تستدعي استخدام آليات وتكنولوجيات جديدة، (Sharif et al,. 2005).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-2-1آليات إدارة المعرفة:

آليات إدارة المعرفة (Knowledge Management Mechanisms): هي وسائل هيكلية أو تنظيمية تستخدم لمساندة ودعم إدارة المعرفة (Fernandez et al,. 2004.P41)، وهي تستخدم لتساعد في اكتشاف المعرفة، واكتسابها، والاشتراك بها مع الآخرين، وتخزينها، وتطبيقها واستخدامها. وقد عرض (Fernandez et al,. 2004, P41) حوالي (27) آلية لإدارة المعرفة شائعة الاستخدام حاليا.

إن الكثير من هذه الآليات هي آليات تستخدمها المنظمة لأغراض إدارية مختلفة كما بالنسبة لأساليب التدريب المختلفة أو المشاركة في المؤتمرات أو المعايير أو الممارسات الفضلى وغيرها، إلا أن بالإمكان (ويجب) تسخيرها لإدارة المعرفة.

إن سبب تعدد هذه الآليات هو شيوع استخدام الكثير منها، وكذلك الاختلاف في مساندتها لعمليات إدارة المعرفة، فبعض الآليات تساعد في اكتشاف المعرفة مثل المؤتمرات والعصف الذهني وتدوير العاملين، في حين تساعد آليات أخرى في اكتساب المعرفة مثل الممارسات الفضلى والدروس المتعلمة والتدريب في موقع العمل. كذلك هناك آليات تساعد في الاشتراك في المعرفة مع الآخرين مثل المؤتمرات والمشاريع المشتركة والعروض(Presentations)، وهنالك آليات تساعد على تطبيق واستخدام المعرفة مثل المعايير ومراكز الدعم والمساندة والسياسات التنظيمية. كما توجد آليات تستخدم لأكثر من عملية من عمليات إدارة المعرفة فمثلا المؤتمرات حيث تستخدم كآلية لاكتشاف المعرفة وأيضا للمشاركة في المعرفة، والجدول رقم (1-2) يمثل أهم آليات إدارة المعرفة شائعة الاستخدام والتي ترد في الأدبيات حاليا.

جدول رقم (2-1) قائمة بآليات إدارة المعرفة

1	الاجتماعات	2	أدلة العمل
3	الاستعارات والتناظرات Analogies	4	ا التدريب في موقع العمل
5	تدوير العاملين	6	تعاون لتوليد وثائق
7	التعلم من خلال العمل	8	التعلم من خلال الملاحظة
9	التلمذة الصناعية	10	الدروس المتعلمة
11	الرسائل	12	السياسات التنظيمية
13	العروض	14	العصف الذهني
15	العلاقات الهرمية التقليدية	16	المبادرة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

17	محادثات عبر الهاتف	18	المذكرات
19	مراكز الدعم والمساعدة	20	المشاريع المشتركة
21	المعايير	22	المقابلة وجها لوجه
23	الممارسات الفضلى	24	موظف مساعدة
25	المؤتمرات	26	النماذج
27	النمذجة		

الجدول من إعداد الباحث

فيما يلي تعريف مختصر بكل من هذه الآليات ثم معلومات أكثر تفصيلا عن الآليات السبع التي شملتها الدراسة والتي أظهرت الدراسة الأولية التي قام بها الباحث أنها شائعة الاستخدام من قبل الشركات الصناعية الأردنية.

أ- الاجتماعات (Meetings): وهذه ممارسة شائعة في أية منظمة. إلا أن استخدامها في إدارة المعرفة يعني تنفيذها خصيصا لاكتشاف معارف وتطبيق المعارف الموجودة داخل الشركة لدى الأفراد.

ب- أدلة العمل Manuals: يتم من خلالها اطلاع الأفراد على المعارف الموجودة داخل الشركة مما يزيد من المعارف لديهم.

ت- الاستعارات والتناظرات Analogies and Metaphors: وهي طريقة للمقارنة بين جزأين من الكلام واختيار الجزء المتمم للمعنى مما يساعد العاملين على اكتشاف أنماط جديدة من التعبير عن المعنى المراد.

ث- التعاون/ تعاون لتوليد وثائق Collaborative Creation of Documents: الجهد التعاوني المشترك في توليد واستخدام الوثائق.

ج- التعلم من خلال العمل Learning by Doing: تمكن الأفراد من اكتساب المعرفة من خلال الخبرة التي يمارسونها خلال العمل مما يزيد في الإنتاجية ويخفض التكاليف.

ح- التعلم من خلال الملاحظة Learning by Observation ويتم اكتساب وتعلم الأفراد على معارف جديدة من خلال ملاحظتهم لأفراد عاملين داخل الشركة.

خ- التلمذة الصناعية Apprenticeships: أي أن يتعلم الأفراد من خلال عملهم مع شخص متمكن كوسيلة تعلم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

د- الرسائل Letters: يتم تداولها بين الأفراد وذلك بهدف نقل وتطبيق المعارف بين الأفراد.

ذ- السياسات التنظيمية Organizational Policies: وهي إتباع الأفراد داخل الشركة سياسة محددة لتطبيق المعارف الجديدة.

ر- العروض Presentations: يتم من خلاله مناقشة المعارف الموجودة بين العاملين مما يتيح زيادة المعارف فيما بينهم.

ز- العلاقات الهرمية التقليدية Traditional Hierarchical Relationships: وهي الاعتماد على المديرين كمصدر لنقل المعارف التي يملكونها.

س- المبادرة Initiation: و يتم من خلالها اكتشاف المعرفة لدى الأفراد من خلال تبني المبادرات وتعزيزها لديهم.

ش- محادثات عبر الهاتف Telephone Conversation: يتم من خلالها تداول الحديث بين الأفراد مما ينتج عنه اكتشاف وتطبيق لمعارف جديدة.

ص- المذكرات Memos: يتم من خلالها تداول الأفكار مما يتيح للأفراد المشاركة بالمعارف التي يمتلكونها.

ض- مراكز الدعم والمساعدة Support Centers: وهي تساعد على تطبيق المعرفة المتعلمة بين الأفراد داخل المنظمة.

ط- المشاريع التعاونية Cooperative Projects: وتعني تصميم مشاريع يتشارك في تنفيذها أفراد من عدة أقسام واختصاصات كوسيلة تعلم لاكتشاف معارف جديدة.

ظ- المقابلة وجها لوجه Face-to-face: ويتم من خلالها مقابلة المديرين للأفراد وتزويدهم بالمعارف الضرورية.

ع- موظف مساعدةHelp Desks: وهو موظف يقدم المعرفة للأفراد عند الحاجة ويكون متخصص في مجال معين مما يساعد الأفراد على تطبيق المعارف الموجودة لديهم.

غ- المؤتمرات Conferences: أن تقوم الشركات بعقد المؤتمرات بهدف اكتشاف المعارف الموجودة لدى الأفراد.

ف- النماذج Models: يستطيع الأفراد من خلالها التزود واكتساب المعارف من خلال الاطلاع عليها وتطبيق محتواها.

فيما يلي يعرض الباحث مع الشرح الآليات السبع شائعة الاستخدام من قبل الشركات الصناعية الأردنية والتي شملتها الدراسة الميدانية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الممارسات الفضلى:

الممارسات الفضلى (Best Practices) هي أنشطه تقوم بها المنظمة لتحديد أفضل وأبرز الممارسات في قطاعها وتوثقها في تقارير تستخدمها في عمليات اكتساب العاملين لمعرفة جديدة Fernandez et al,.2004,P41) لتزويدهم بمعارف وخبرات جديدة. وعندما تستخدم المنظمة هذه الآلية فهي تقوم بجمع هذه الممارسات والاحتفاظ بها في قواعد بيانات خاصة بهذه الممارسات لإكساب العاملين المعرفة الجديدة لتطوير عملياتها بحيث تكون مرجعا موثوقا ومجربا يمكن الاعتماد عليه. وهي آلية مهمة لأية منظمة تهتم بإدارة المعرفة.

يعرف Michael et al. (2000) الممارسات الفضلى بأنها "أية ممارسة أو خبرة أو سر الصنع (Know-How) أو المعرفة والتي ثبت أنها ذات قيمة أو فعالة في مواقف محددة والتي يمكن تطبيقها في منظمات أخرى".

كما يعرفها Ramabadron et al. (1997,PP:47-58) بأنها الطرق المثلى (Optimum Ways) في تأدية الأعمال لتحقيق أداء عال.

ويرى Hughes and Smart (2000,PP:321-317) بأنها تلك الاستراتيجيات والخطط والتكتيكات والعمليات والطرق والنشاطات والتي اثبت ووثقت وتبين مدى فعاليتها وملاءمتها، والتي طورت ونفذت من خلال أشخاص ذوي معرفة للوصول إلى النتائج المرجوة، وهي كذلك أي نشاط أو عمل قدم كمعيار بحيث يصبح مرجعا للمنظمات الأخرى يمكن الاعتماد علية لتحسين أدائها.

فيما تعرف المجموعة الدولية للجودة (The International Quality Study)، وحسب Dani, et al. (2006, PP: 1717-1728) الممارسات الفضلى بأنها تلك الممارسات التي تساعد المنظمات منخفضة الأداء على تطوير أدائها إلى المتوسط، وتساعد المنظمات متوسطة الأداء لتطويره أدائها إلى مستوى أعلى، وتساعد المنظمات مرتفعة الأداء للمحافظة على هذا الأداء وتعزيزه لتحقيق منافع إضافية أخرى. وباختصار فإن الممارسات الفضلى هي التي تقود أداء المنظمة إلى أعلى المستويات، أو هي طريقة لاستخدام أفضل الطرق بكفاءة لتحقيق وإنجاز الأهداف المرغوبة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتستخدم الممارسات الفضلى بشكل فعال وحسب (Fernandez et al,. 2004,P.41) في عمليات اكتساب المعرفة كما لها أثر كبير في تطوير عملية المشاركة بالمعرفة وتطبيقها، واكتسابها والاحتفاظ بها، (Dani et al., 2006,PP:1717-1728).

إن المنظمات التي تستخدم آلية الممارسات الفضلى تحتاج للتأكد وفقا (2006, Dani,et al. PP: 1717-1728)، من كون المعرفة الجديدة (المكتسبة من خلال الممارسات الفضلى) هي ليست فقط لردم الفجوة في الأداء وإنما لبناء وتطوير قاعدتها المعرفية.

ووفقا ل Dani, et al. (2006, PP: 1717-1728) فإنه يرى أن أهم فوائد الممارسات الفضلى للمنظمة هي تحسين أداء المنظمة والارتقاء به إلى أعلى المستويات، وتعزيز الميزة التنافسية على المدى الطويل، وأنها لا تتناول فقط العمليات التي تمارسها وإنما أيضا المعرفة التي تحتاجها، في حين يرى Bergman et al. (2004,PP:35-53) بأنها تمكن المنظمة من تحسين استغلال واستثمار المعرفة المتاحة.

أما Davis & Kochhar (2002.P: 289-305) فيحدد فوائدها بما يلي:

أ- تمكن المنظمة من تحديد الممارسات الضعيفة لديها واستبدالها

ب- تحسين وتطوير الأداء

ت- التوفير في التكاليف من خلال زيادة الإنتاجية والفعالية

ث- تقليل إعادة بعض الأعمال بسبب استخدام طرق ضعيفة

1- الدروس المتعلمة:

الدروس المتعلمة (Lesson Learned) هي وصف مختصر للمعارف والدروس المكتسبة من أنشطة وفعاليات نفذتها المنظمة وقامت بمراجعتها لتحديد الدروس المتعلمة من تلك المراجعة، ثم تقوم بتوثيقها والاحتفاظ بها وتخزينها في قواعد بيانات خاصة يمكن الرجوع إليها عند الحاجة. (Asian Development Bank,2007)، ووفقا ل Michael (2002,PP:329-336) و Fernandez et al. (2004.P41) تستخدم الدروس المتعلمة في عمليات اكتساب المعرفة، وكما يرى Spilsbury et al. (2007) أنها تستخدم في عمليات توليد المعرفة. وتعتبر آلية مهمة تدعم إدارة المعرفة خاصة في المنظمات التي تعتمد في أدائها على المعرفة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرف Weber & Fernandez (2001,PP:17-34) الدروس المتعلمة بأنها المعرفة أو الفهم المتحصل من خلال الخبرة.

وترى منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (OECD-DAC) بأنها التعميمات (Generalizations) المستخلصة من تقييم الخبرات في المشاريع والبرامج والسياسات والتي من خلالها يمكن استخلاص نتائج محددة. وتلخص هذه الدروس نقاط القوة ونقاط الضعف والتي تؤثر على أداء المنظمة.

وتستخدم الدروس المتعلمة وبشكل كبير في القطاع العسكري، والمنظمات الحكومية والتجارية لاكتساب، وتخزين، وتوزيع والمشاركة بالمعرفة المكتسبة من خلال الخبرة السابقة (NASA's,2001)

إن الدروس المتعلمة، وحسب Sharif et al. (2005) هي وسيلة لتحويل المعرفة المتوافرة للموظفين، فعندما يترك الخبراء أو الموظفون ذوو الخبرة المنظمة فانه يمكن للموظفين الموجودين داخل المنظمة اكتساب معارف من خلال الدروس المتعلمة لحل المشاكل التي تواجههم والتي تكون مشابهة إلى حد ما لتلك الظروف.

وتمر عملية إعداد الدروس المتعلمة بخمس مراحل أساسية هي وفقا (Weber et al,.2000)):-

أ- جمع الدروس المتعلمة (بمراجعة وتقييم التجارب السابقة)

ب- التأكد من مدى صحة هذه الدروس وتسجيل أسباب النجاح والأسباب التي أدت إلى الفشل.

ت- تخزين هذه الدروس في قواعد بيانات الدروس المتعلمة-وهي جزء من قواعد بيانات المنظمة- بحيث تصبح هذه المعارف من معارف المنظمة والتي لن تفقدها المنظمة حتى لو غادرها العاملون.

ث- توزيع أو نشر هذه الدروس على أقسام المنظمة للإفادة منها.

ج- إعادة استخدامها لدعم أهداف المنظمة.

يمكن تلخيص أهم فوائد "الدروس المتعلمة" بكونها:

أ- تساعد في اكتساب المعرفة من خلال الخبرات سواء أكانت سلبية أم إيجابية

ب- الاعتماد عليها للوصول إلى الأهداف المرجوة.

ت- عند إعادة استخدامها يكون لها الأثر الواضح على عمليات المنظمة ككل.

وحسب Vandeville (2000) هي نوع من أنواع التعلم التنظيمي، وذلك لأن خبرة الأفراد هي مصدر ومورد أساسي لتحسين وتطوير عمليات المنظمة، ولكن بعض المنظمات لا تقوم بتسجيل هذه الدروس لذلك تخسر معلومات تساعدها في عمليات التطوير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- العصف الذهني:

العصف الذهني(Brainstorming) هو آلية يمكن للمنظمة أن تستخدمها للحصول على أكبر عدد من الأفكار الإبداعية بوساطة بيئة محفزة ومتحررة من القيود غير الضرورية.

وتعتبر آلية العصف الذهني من الآليات المهمة التي لها دور بارز في اكتشاف المعرفة، وكذلك مشاركة الأفراد بالمعرفة فيما بينهم (Fernandez et al,. 2004.P.41)، حيث تعمل آلية العصف الذهني على مشاركة العاملين بالمعرفة وتحفيزهم وتفعيلهم وخاصة الجدد (العلي وآخرون،2006،ص.299). لذلك يعد العصف الذهني من أكثر الأساليب المستخدمة في تحفيز الإبداع و المعالجة الإبداعية للمشكلات، ويستخدم لتوليد الأفكار في أقل وقت ممكن، وللتمرس على سرعة التفكير، ولتحدي العقول، وتهيئة الذهن، ولإيجاد بدائل لحل المشكلات والإسهام في دعم تركيز الانتباه للجميع، (مجلة المعرفة،2008).

ويعتبر Daft (P290) العصف الذهني أداة من أدوات صنع القرار حيث إن مجموعة من الأفراد يقدمون اقتراحات تلقائية لحل المشكلة وبغض النظر عن مدى تنفيذ هذا الاقتراح وذلك بهدف تشجيع توليد كم كبيرة من الأفكار.

كما يعرف Krajewsiki & Ritzman (2005,P.170) العصف الذهني بأنه تجميع الأشخاص العارفين بموضوع معين (Knowledgeable) لتقديم الأفكار، وتشجيع المشاركين لتوليد كم كبير من الأفكار والحصول على أي فكرة ممكنة.

وتتميز آلية العصف الذهني عن بقية الآليات الأخرى بوجود خاصيتين أساسيتين هما تكوين بيئة لابتكار الأفكار الخلاقة الجديدة واستثمار قدرات العقل الجمعي في البحث عن الحلول المثلى أو الاتفاق الجماعي على الحل الأفضل للمشكلة موضوع البحث (ياسين,2007،ص.85)، ويركز هذا الأسلوب على كمية الأفكار وتنوعها وتأجيل الحكم ونقد الأفكار وتحليلها إلى ما بعد الانتهاء من توليد الأفكار .(Marakas,1999.P.447)

وتختلف الوسائل التي تستخدمها الشركات لتشجيع العصف الذهني فشركة كوداك مثلا توفر غرفة خاصة تكون مزودة بكل أساليب الراحة من فيديوهات وكتب فكاهية وبعض الألعاب التي تقلل ضغوط العمل من أجل جعل الأفراد أكثر راحة لتوليد أكبر كم من الأفكار التي تخدم عملية صناعة القرار (Daft .,P.290)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن الهدف الجوهري للعصف الذهني هو ضمان تفاعل كل العقول الجيدة من أصحاب المعارف والخبراء للوصول إلى الحلول المبتكرة من خلال جلسات العصف الذهني. فالمهم هو توليد الأفكار وليس استنساخها والبحث عن جديد وليس تكرار القديم وكذلك مراجعة حلول الماضي من أجل تعلم دروسها وعدم تكرار الأخطاء السابقة.

إن تنفيذ جلسات العصف الذهني تتم باعتماد عدد من المبادئ منها:

أ- إرجاء التقييم : حيث لا يجوز تقييم أي من الأفكار المقترحة في المرحلة الأولى من الجلسة لأن نقد أو تقييم أي فكرة بالنسبة للفرد المشارك سوف يفقده المتابعة ويصرف انتباهه عن محاولة الوصول إلى فكرة أفضل لأن الخوف من النقد والشعور بالتوتر يعيقان التفكير الإبداعي(Daft ,P.290) .

ب- إطلاق حرية التفكير : أي التحرر مما قد يعيق التفكير والإبداع المعرفي وذلك للوصول إلى حالة من الاسترخاء وعدم التحفظ بما يزيد انطلاق القدرات الإبداعية على التخيل وتوليد الأفكار في جو لا يشوبه الحرج من النقد والتقييم ، ويستند هذا المبدأ إلى أن الأخطاء غير الواقعية الغريبة والطريفة قد تثير أفكاراً أفضل عند الأشخاص الآخرين .

ت- الاهتمام بالكم قبل الكيف : أي التركيز على توليد أكبر قدر من الأفكار مهما كانت جودتها، وقبول الأفكار الغريبة والمتطرفة وغير المنطقية. ويستند هذا المبدأ على الافتراض بأن الأفكار والحلول المبدعة للمشكلات تأتي بعد عدد من الحلول غير المألوفة.

ث- البناء على أفكار الآخرين : أي جواز تطوير أفكار الآخرين والخروج بأفكار جديدة وكذلك إثارة حماس المشاركين في جلسات العصف الذهني لأن يضيفوا لأفكار الآخرين ، وأن يقدموا ما يمثل تحسيناً أو تطويراً. (Buchanan & Huczynski,2004, P.775).

إذن فآلية العصف الذهني لها دور بارز في اكتشاف معارف جديدة تستطيع المنظمة من خلالها الوصول إلى أفكار ومقترحات جديدة تعمل على حل المشاكل بطريقة غير روتينية، وهذه الآلية تشجع على تطوير معارف الأفراد من خلال التحليق بأفكار هؤلاء الأفراد بطريقة غير مقيدة وغير محددة.

3- التدريب في موقع العمل (On-the-Job Training- OJT):

تهتم المنظمات بالتدريب لأن ما ينفق فيه يمثل استثمارا في الموارد البشرية قد يكون له عائد يظهر في شكل زيادة الإنتاجية الكلية، أما على مستوى الفرد فتظهر أهمية التدريب في زيادة المعارف والمهارات الأمر الذي قد يؤدي إلى رفع دافعية وقدرة الفرد على العمل، حيث يعتبر التدريب من الأنشطة التي ترفع القدرات والمهارات الحالية والمستقبلية للعاملين (ماهر،2004،ص.319).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن التدريب في موقع العمل هو طريقة في التدريب يكتسب من خلالها الأفراد المهارات والمعارف المطلوبة في بيئة العمل الفعلية، حيث يقوم المشرف أو الرئيس المباشر للعامل بتزويده بالمعارف والمهارات اللازمة لأداء عمله.

ويمكن للأفراد اكتساب المعرفة في التدريب في موقع العمل من خلال عملهم مع موظفين ذوي خبرة وممارسة أكبر مما يكون له الأثر الكبير في عملية اكتساب المتدرب للمعرفة .(Fernandez et al,. 2004.P.41)

ويعرف DeNisi and Griffin (2001,P.280)، التدريب في موقع العمل بأنه تعليم الموظفين كيفية أداء وظائفهم من خلال تأديتهم لنفس العمل.

كما يعرفه Daft (P.410) بأنه تبني الموظف الخبير الموظف الجديد لتعليمة أداء العمل المطلوب منه.

إن لهذه الآلية دورا بارزا في نقل المعرفة، فعندما يقوم الموظف بالتدريب وبممارسة العمل بشكل فعلي فإنه يكتسب المعارف الضمنية للمدرب من خلال مشاهداته وملاحظاته للعمل مرات عديدة, وبتقليده وممارسته أكثر من مرة فيكتسب مهارات ومعارف جديدة أو ما أطلق علية (Nonaka) التذويت (Internalization) أي جعل المعرفة الجديدة ذاتية ومن خلال تحويل المعرفة الصريحة إلى معرفة ضمنية(Doss etal,.2007).

إن الهدف الأساسي من التدريب في موقع العمل هو لتطوير وتحسين قدرات الفرد مثل المهارات والمعارف مما يكون له الدور الكبير في تعزيز رأس المال البشري داخل الشركة مما يعزز فرص المنظمة بالاستمرار والبقاء (Xiao & Tsang,2001).

إن للتدريب في موقع العمل مميزات مهمة منها:

أ- إنه يحدث في بيئة العمل نفسها التي سيقوم المتدرب بتطبيق ما اكتسبه خلال التدريب فيها مما يساعده على التكيف السريع مع الإجراءات التشغيلية التي استخدمها أثناء التدريب.

ب- يولد دافعية عالية للتدريب لأن الفرد يقوم بالعمل في بيئة حقيقية.

ت- يمارس المتدرب ما يتعلمه ويعطي تغذية راجعة تمكن من التصحيح السريع والمباشر.

ث- يسمح بنقل مهارات المتدرب إلى عمله الحقيقي.

ج- يجسر الثقة بين المدربين والمتدربين بسرعة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما عيوب هذه الطريقة فهي:

أ- تأثر العمل بالأخطاء أثناء التدريب.

ب- إن العلاقة الثنائية المباشرة بين المدرب والمتدرب قد تصبح سيفا ذا حدين، حيث أنها يمكن أن تولد الثقة وتحقق التفاهم إلا أنها قد تؤدي إلى عكس ذلك إذا برزت فجوة أو عدم ثقة أو عدم تفاهم بين المدرب والمتدرب.

ت- لا يمكن للمتدرب التعامل مع بعض المعارف والمهارات التي يمكن التعامل معها بالتدريب خارج موقع العمل الاعتيادي.

4- تدوير العاملين (Job Rotation):

تدوير العاملين هي طريقة من طرق التدريب يتنقل الموظف خلالها بطريقة منتظمة بين الوظائف المختلفة في المنظمة. والهدف الرئيس لذلك هو تزويد الموظف بالمعارف والمهارات المطلوبة لعدد من وظائف المنظمة. وتستخدم عادة للعاملين في المستويات التنظيمية الدنيا، حيث يتنقل الموظف بين عدة أقسام أو مواقع يتطلب كل منها مهارات ومسؤوليات مختلفة، ومن خلال ذلك يتعلم عدة مهارات، ويكتسب خبرات ومعارف جديدة في عدة مواقع مما يزيد من قدراته (Beatty & schneier,1987,PP:201-220).

وتعتبر آلية تدوير العاملين آلية للمساعدة على اكتشاف المعرفة والمشاركة بها مع الآخرين (Fernandez et al,. 2004.P.41)، وتعني هنا المشاركة التحويل الفعال للمعرفة مما يجعل باستطاعة مستلم المعرفة (المتدرب) أن يفهم بشكل كاف مما يجعله قادرا على القيام بالفعل بموجبها (العلي،وآخرون،2006،ص.297).

ويعرف Daft (P.552) تدوير العاملين بأنها طريقة منتظمة لنقل الموظفين من وظيفة إلى أخرى لتزويدهم بمعارف ومهارات متنوعة.

كما يعتبرها Schermerhorn (2002, P.395)، بأنها وسيلة لزيادة تنوع المهارات من خلال الانتقال الدوري للعمال بين الوظائف المختلفة.

ومن أهم ميزات تدوير العاملين هي إعطاء الموظف خبرة بكل نشاطات المنظمة، والميزة الأخرى هي للتغلب على ضجر وسأم الموظف والذي يظهر عندما يؤدي الموظف نفس الوظيفية لفترات طويلة, لذلك تستخدم لتقليل ضجر الموظف،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويكون استخدامها حسب حاجة المنظمة فقد تستخدم دوريا أو أحيانا، ولكن هناك سلبية كبيرة لتدوير العاملين وهي أنها قد تكون مكلفة وذلك لأن الموظف الذي ينتقل من وظيفة إلى أخرى سيحصل على معارف عامة عن كل وظيفة وبالتالي لن يتحقق التخصص وبالتالي لن يتمكن من تحقيق مستوى الإنتاج الأمثل(Huang,1997).

5- المعايير

المعايير (Standard) فالمعيار هو عبارة عن وثيقة تصدر نتيجة إجماع يحدد المتطلبات التي يجب أن يفي بها منتج ما أو عملية أو خدمة وتصادق عليها جهة معترف بها. فعلى مستوى الشركة يكون الهدف الأساسي من توحيد المعايير هو الإنتاج بناء على هذه المعايير بما يضمن جودة المنتج أو الخدمة، أو زيادة ربحية الشركة. أما على المستوى الدولي فيكون الهدف الأساسي هو ترويج التجارة بين البلدان وإزالة العوائق الفنية التي تقف في وجه التجارة وحماية الصحة والسلامة والبيئة في الوقت الذي يحدد فيه معيار المنتج المتطلبات التي يجب توافرها ليكون المنتج صالحاً للاستخدام.

وتستخدم المعايير عادة لتطبيق المعرفة (العلي وآخرون،2006،ص.302) و (Fernandez et al,. 2004,P.41). ومن خلال المواصفات أو المعايير الواجب توافرها في المنتج ليكون متلائماً مع المتطلبات المحددة للمعيار/ الزبون..

وتعتبر المعايير مهمة جدا في التأكد من جودة المنتج أو الخدمة حيث الهدف الرئيس للمعايير هو للحفاظ على الجودة، والإنتاج بناء على هذه المعايير.

وتعرف الجمعية الأمريكية لضبط الجودة وفقا ل السامرائي (2007،ص.28) الجودة بأنها مجموعة الخصائص والمواصفات الخاصة بالمنتج أو الخدمة التي تؤثر قابليتها على إرضاء الزبون.

فيما المنظمة العالمية للتقييس(International Organization for Standardization (ISO عرفت الجودة وفقا ل جودة (2006،ص.19) بأنها درجة تلبية مجموعة الخصائص الموروثة في المنتج لمتطلبات العميل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويرى النعيمي وصويص (2008،ص.17) الجودة بأنها درجة أو مستوى من التميز أو أنها المزايا والخصائص الكلية للسلعة أو الخدمة والتي تشتمل على قدرتها في تلبية الاحتياجات، وباختصار فإن الجودة تعني مدى ملاءمة المنتج للاستعمال.

وتعتبر المعايير آلية شائعة الاستخدام على المستويات الوطنية والعالمية، حيث تسهم ISO في وضع معايير الإنتاج في الشركات على مستوى العالم وقد أنشئت المنظمة العالمية للتقييس (ISO)، وتهدف هذه المنظمة إلى إصدار المعايير الموحدة دوليا والاختبارات والشهادات المتعلقة بها لغرض تشجيع تجارة السلع والخدمات على المستوى العالمي (الطائي،2008،ص.352).

6- النمذجة

النمذجة (Prototype) هي إعداد نماذج أولية تؤخذ كأساس للعمل أو المقارنة، وهو النموذج العملي للأفكار الريادية لإنتاج منتجات جديدة.

يصعب أحيانا تحديد مواصفات وخصائص المنتج ومتطلباته، وبالذات في حالة المنتجات الجديدة التي تستخدم لأول مرة، لذا يتم بناء نموذج مبسط يتضمن أهم خصائص ومواصفات المنتج بحيث يمكن استخدامه لاحقا لجمع معلومات تفصيلية أكثر عن هذا المنتج لفحص إمكاناته وايجابياته وسلبياته.

وتعتبر آلية النمذجة من الآليات المهمة التي لها دور بارز في اكتساب المعرفة، كما تعتبر آلية مهمة يمكن الاعتماد عليها لأية منظمة تهتم بإدارة المعرفة، (العلي،وآخرون،2006،ص.302) و (Fernandez etal,. 2004,P.41).

ويعرف الزعبي وآخرون(2007،ص.236) النمذجة بأنها وسيلة تطوير يعتمد فيها المطورون على الأفكار والمتطلبات العامة للمستخدمين لتطوير نموذج يوضع مباشرة للاستخدام، ومن ثم يقوم المطورون بتعديل النموذج بناء على اقتراحات المستخدمين وخبراتهم.

كما يعرفها Fernandez et al. (2004, P.375) بأنه النموذج أو الشكل الأصلي والذي يخدم كأساس أو معيار للخطوات اللاحقة.

فيما يعرفها O'Brien (2003,P.345) بأنها النموذج الأولي، أو النموذج العملي لنظم المعلومات الذي يتضمن النسخة التجريبية.

وعادة عند تصميم نموذج جديد فإنه يوضع بين يدي المستخدمين لفترة زمنية محددة لتجربته ومن ثم تزويد المصممين بالملحوظات عن مدى فعالية هذا النموذج وكفاءته،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبعد ذلك يقوم المصممون بإجراء التعديلات اللازمة عليه بناءً على التغذية العكسية، علما بأن هذا النموذج لا يغطي عادة كل الوظائف للمنتج بالكامل، حيث إن ذلك ليس بالضرورة، لأنه نموذج مصغر سيتم تطويره، ويستخدم النموذج الأصلي لتمثيل كيفية عمل المنتج، بما يتضمنه من خصائص ومواصفات.

وهناك عدة خطوات لبناء النمذجة أو كما يسميها الزعبي وآخرون (2007،ص.235) النموذج التجريبي، وهي تحديد المتطلبات الأساسية للمنتج، تطوير النموذج الأولي الموجود، استخدام النموذج، وأخيرا وفي هذه المرحلة إذا كان النموذج يلبي احتياجات الزبون فانه يتم قبوله أما إذا كان لا يلبي حاجات الزبون فإنه يرفض ويعاد تعديله حتى يلبي حاجات الزبون.(Laudon & Laudon, 2002, P.322-323).

ويذكر Turban & Aronson (2001,P.240) إيجابيات النمذجة بالتالي:

أ- تقليل الوقت اللازم لتطوير النموذج

ب- تقليل تكلفة التطوير

ت- تسهيل التواصل مع المستخدمين وتسهيل الحصول على ردود مباشرة من المستخدمين.

2-2-2 تكنولوجيات إدارة المعرفة:

تعرف تكنولوجيات إدارة المعرفة (Knowledge Management Technologies) بأنها تطبيقات ونظم تساعد وتدعم عمليات إدارة المعرفة وتعزز منافعها وتمثل جانبا من البنى التحتية لإدارة المعرفة (العلي وآخرون،2006،ص.298)، ويذكر (Wensley) إن هذه الأدوات -كما يسميها- هي أدوات تمكن من توليد المعرفة وتصنيفها ونقلها.

وقد أدت إسهامات الباحثين إلى التوسع في تطوير التكنولوجيات التي تساعد وتدعم عمليات إدارة المعرفة، فقد عرض Tiwana (2002,P.83) حوالي (13) تكنولوجيه مثل مستودعات البيانات (Data warehouse) والإنترانت (Intranet) والبرمجيات الجماعية (Groupware)، في حين عرض Malhotra (2002) تكنولوجيات أخرى مثل (Lotus Notes)، والنظم الخبيرة (Experts systems)، والتنقيب عن البيانات (Data Mining)، والمنطق الضبابي (Fuzzy Logic)، أما Fernandez et al., (2004.P.41) فقد أورد حوالي (30) تكنولوجيه مثل قواعد البيانات، المواقع الإلكترونية والمؤتمرات الفيديوية ونظم تخطيط موارد الشركة، في حين حدد Natarajan & Shekhar (2000,P.46) (15) تكنولوجية لإدارة المعرفة مثل الإنترنت والإنترانت والذكاء الصناعي وتنقيب البيانات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تساعد بعض هذه التكنولوجيات في اكتشاف المعرفة مثل قواعد البيانات وتنقيب البيانات والمؤتمرات الفيديوية (Video-conferencing). في حين تساعد تكنولوجيات أخرى في اكتساب المعرفة مثل النظم الخبيرة والذكاء الصناعي والاتصالات المعتمدة على الحاسوب. وهناك تكنولوجيات تساعد على المشاركة في المعرفة مع الآخرين مثل المواقع الإلكترونية وقواعد البيانات. وأخيرا هناك تكنولوجيات تساعد وتدعم عمليات تطبيق المعرفة واستخدامها مثل نظم دعم القرار ونظم تخطيط موارد الشركة والنظم المعتمدة على الحالات(Case-based reasoning systems)، والجدول رقم (2-2) يمثل أهم التكنولوجيات لإدارة المعرفة شائعة الاستخدام والمتوافرة حاليا.

جدول رقم (2-2) قائمة بتكنولوجيات إدارة المعرفة

1	الاتصالات المعتمدة على الحاسب	2	الاكسترانت
3	الانترانت	4	الإنترنت
5	البرمجيات الجماعية	6	البريد الإلكتروني
7	التحليل المبني على الحالات	8	جماعات النقاش الإلكترونية
9	الرجل الآلي	10	الشبكات العصبية
11	الصفحات الإلكترونية	12	قواعد البيانات
13	المحاكاة المبينة على الحاسوب	14	مستودع البيانات
15	مستودعات ومخازن الممارسات الفضلى	16	المواقع الإلكترونية
17	المؤتمرات الفيديوية	18	تنقيب بيانات
19	المنطق الضبابي	20	النظم الخبيرة
21	نظم دعم القرار	22	نظم تخطيط موارد الشركة
23	نظم الذكاء الصناعي	24	Lotus Notes

الجدول من إعداد الباحث

فيما يلي تعريف مختصر بكل من هذه التكنولوجيات ثم معلومات أكثر تفصيلا عن التكنولوجيات السبع التي شملتها الدراسة والتي أظهرت الدراسة الأولية التي قام بها الباحث أنها الأكثر استخداما من قبل الشركات الصناعية الأردنية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أ- الاتصالات المعتمدة على الحاسب (computer-based communications): هي الطريقة التي تنتقل المعرفة والأفكار بوساطتها حاسوبيا من شخص إلى آخر أو من جهة إلى أخرى بقصد التفاعل والتأثير المعرفي.

ب- الاكسترانت (Extranet): وهي عبارة عن شبكات انترانت داخلية توسعت وامتدت خدماتها إلى مستخدمين خارجيين مخولين من خارج المنظمة بان يكون لهم وصول واستخدام محدد إلى شبكات المنظمة الداخلية.

ت- الإنترانيت (Intranet): وهي وسيلة لتبادل المعارف كالإنترنت ولكنها على مستوى المنظمة فقط مما يتيح للأفراد المشاركة بالمعارف التي يملكونها وبالتالي نقل هذه المعارف بين الأفراد داخل المنظم.

ث- البرمجيات الجماعية (Groupware): وهي نوع من البرامج الإلكترونية التي تساعد المجموعات للوصول إلى الشبكات الداخلية لتنظيم نشاطاتهم وبالتالي تزوديهم بالمعارف التي يريدونها.

ج- البريد الإلكتروني (e-mail) إرسال الرسائل بين الأفراد إلكترونيا مما يؤدي إلى تبادل الأفكار وبالتالي المشاركة فيما بينهم من معارف.

ح- التفكير على أساس الحالات (Case-based Reasoning): وهي تكنولوجيا تستخدم نظم التفكير على أساس حالات قريبة من المشكلة وقعت في الماضي وتطبيق ما تم معرفته على حالات مشابهة في الوقت الراهن.

خ- جماعات النقاش الإلكترونية (Chatting Groups): تكوين العاملين لجماعات لتبادل الآراء إلكترونيا مما يتيح للأفراد تبادل المعارف فيما بينهم.

د- الرجل الآلي (Robotics): وهو نظام محوسب يمتلك الصفات التي يتمتع بها الإنسان من ذكاء وحركة وغيره ويمكن للأفراد داخل المنظمة من التعلم واكتساب المعرفة لدى اطلاعهم على هذه الأنظمة.

ذ- الشبكات العصبية (Neural Network): وهي نظم معلومات محوسبة مصممة على غرار البنية الوظيفية للدماغ بحيث تفكر وتعمل كالعقل الإنساني ويمكن للأفراد من اكتساب المعرفة من خلال الاطلاع على هذه البرامج.

ر- الصفحات الإلكترونية (Web Pages): وهي مواقع الإنترنت بشكل عام ويستطيع الأفراد اكتشاف واكتساب المعارف من خلال الاطلاع عليها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ز- المحاكاة حاسوبيا (Computer-based simulations): إنشاء نموذج حاسوبي يمثل نظاما ما للتعرف على خصائصه خلال فترة زمنية محددة.

س- مستودع الممارسات الفضلى (Repositories of Best Practices): وهي عبارة عن قواعد بيانات عن الممارسات الناجحة في الشركة واستخدامها كوسيلة تعلم.

ش- المؤتمرات الفيديوية (Video-conferencing): يستطيع الأفراد من خلالها النقاش وتبادل الآراء مما قد ينتج عنه اكتشاف معارف جديدة.

ص- المنطق الضبابي (Fuzzy Logic): وهو تكنولوجيا تحاكي طريقة إدراك الإنسان وتتجاوز الثنائيات مثل الإجابة بنعم أو لا أو صحيح أو خطأ مما يساعد اكتشاف واكتساب معارف جديدة.

ض- (Lotus Notes): وهو برنامج لخدمة الزبائن يستطيع العاملون من خلاله التعاون إلكترونيا واكتساب معارف جديدة لزيادة الإنتاجية.

يعرض الباحث مع الشرح التكنولوجيات السبع شائعة الاستخدام من قبل الشركات الصناعية الأردنية والتي شملتها الدراسة الميدانية:

1- قواعد البيانات (Database):

تعتبر البيانات في المنظمة موردا تنظيميا حيويا وثمينا لا بد من إدارته كما هو حال أصول المنظمة الأخرى(O'Brien & Marakas, 2008, P.174)، ومن هنا جاء التركيز على قاعدة البيانات كإحدى التكنولوجيات الرئيسة لإدارة المعرفة.

تعتبر قواعد البيانات من تكنولوجيات إدارة المعرفة التي تساند وتدعم إدارة المعرفة في اكتشاف معارف جديدة، واكتساب المعارف المتوافرة، ومشاركة هذه المعرفة مع الآخرين(Fernandez et al,. 2004,P41).

ويعرف Laudon & Laudon (2002,P.209) قاعدة البيانات بأنها عبارة عن مجموعة كبيرة من البيانات المنظمة لغرض خدمة عدد من التطبيقات بكفاءة، عن طريق تخزين وإدارة البيانات لكي تظهر وكأنها في موقع واحد.

كما يعرفها الحسنية (2006،ص.35) بأنها مجموعة من الملفات المترابطة والمخزنة معا على وسائط حاسوبية، وأن هذه البيانات تكون قابلة للتعديل والتحديث والاسترجاع حسب رغبة المستفيد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويرى O'Brien & Marakas (2008,P.163) بأنها حزمة منظمة من البيانات المترابطة منطقيا، ويمكن القول إن قاعدة البيانات هي ترتيب منظم من ملفات الأعمال المتكاملة، وكل ملف في قاعدة البيانات يتكون من أربعة عناصر رئيسة وهي: الرمز(Character)، والحقل (Field)، والسجل(Record) والملف (Files).

يتطلب الاستخدام السليم لقاعدة البيانات تطوير نظام إدارة قواعد البيانات (Database Management System (DBMS)) والذي هو برمجية خاصة تسمح للمنظمة في جعل بياناتها مركزية، وإدارتها بشكل كفؤ، وتمكنها من الوصول إلى البيانات المخزونة عن طريق برامج تطبيقية (قنديلجي و الجنابي،2006،ص.345), كما ويعرفه Gupta (2000,P.133) بأنه مجموعة من البرامج التي تساعد في إيجاد ومعالجة وتخزين واسترجاع ومراقبة وإدارة البيانات.

وغالبا ما تملك المنظمة عددا من قواعد البيانات، منها ما يلي:.

1- قاعدة البيانات الفردية (Individual database): وتدعى كذلك قواعد البيانات للحاسب الجزئي (microcomputer databases) وهي مجموعة من الملفات المترابطة وتستخدم بشكل رئيس لفرد واحد, وهي تكون وبشكل مباشر تحت مراقبة المستخدم.

2- قاعدة بيانات الشركة (Company database): تعمل الشركات عادة على بناء قواعد بيانات خاصة لاستخداماتها، بحيث تخزن البيانات وتكون هي المسؤولة عن إدارتها، والمستخدمين من خلال الشركة يستطيعون الوصول إلى قاعدة البيانات من خلال حواسيبهم المربوطة إما بشبكات محلية أو من خلال شبكات واسعة الانتشار.

3- قاعدة البيانات الموزعة (Distributed database): كثيرا ما تقوم الشركات بتخزين البيانات في أكثر من موقع وليس في موقع واحد، ويمكن الوصول إلى هذه البيانات من خلال عدة شبكات اتصال، ومن هنا جاء اسم قاعدة بيانات موزعة (Distributed Database)، وهي موجودة ليس في مكان واحد بل في عدة أمكنة (locations) أي ليس في مكان ما يقيم المستخدم، وقاعدة البيانات هذه تخدم من خلال شبكة (client/server) والتي تربط بين المستخدم والبيانات البعيدة (O'Leary & O'Leary,2007,P.357).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- قاعدة البيانات الخاصة (Proprietary database): هي قواعد بيانات تطورها المنظمات لتغطية مواضيع محددة، ويمكن الوصول إلى قواعد البيانات هذه من خلال دفع رسوم محددة، وصممت معظم قواعد البيانات الخاصة لاستخدام المنظمات أو الأفراد، وبالعادة تدفع المنظمات رسوما عضوية للاشتراك بمثل هذه القواعد، وبالعادة يستطيع الأفراد الحصول على ملخص عن المعلومات المتوافرة دون دفع أي رسوم، والدفع يكون فقط عندما يريد المستخدم معلومات أكثر.

5- قاعدة بيانات العنكبوتية (WEB database): وهي تشبه الأنواع الأخرى من قواعد البيانات ولكن ما يميزها هو أنها متوافرة على شبكة الويب، وكل موقع الكتروني يزوره المستخدم يجمع بيانات عن موضوع محدد من خلال شبكة الويب، ويقوم المستخدم بالبحث بشكل متخصص في قواعد البيانات المتوفرة على شبكة الويب حول أي موضوع لزيادة معارفه ومهاراته.

2- نظم دعم القرار:

نظم دعم القرار (Decision Support Systems) هي عبارة عن نظم معلومات حاسوبية تفيد في دعم عمليات اتخاذ القرارات الإدارية، شبه المهيكلة وغير المهيكلة، وتقوم بتجهيز المديرين بأدوات معلوماتية تساعدهم في حل المشكلات.

وتعتبر نظم دعم القرارات من التكنولوجيات المستخدمة لتسهيل اتخاذ القرارات التي تتطلب جهدا كبيرا وتحليلا معمقا, وهي امتداد طبيعي لنظم المعلومات الإدارية.

كما تعتبر من التكنولوجيات المهمة لإدارة المعرفة وتستخدم في تعزيز القاعدة المعرفية (Fernandez, et al,. 2004,P.41)، كما يرى ياسين(2006أ،ص.50-52) أنها تساعد في اكتساب، وترميز، وإيجاد، وتوزيع ومشاركة المعرفة.

وتختلف تعاريف نظم دعم القرار من كاتب إلى آخر بسبب اختلاف تصورات علماء وخبراء تكنولوجيا المعلومات واختلاف وجهات نظرهم حول بنية ووظائف نظم دعم القرارات، ولكن جميع التعاريف تتفق على كونها تكنولوجيه أساسية لإدارة المعرفة، كما أنهم يتفقون على أنها تعمل على حل المشاكل غير المهيكلة وشبه المهيكلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعرف Laudon & Laudon (2002,P.404) نظم دعم القرار بأنه نظام محوسب على مستوى الإدارة يتضمن بيانات, وأدوات تحليلية ونماذج تساعد في اتخاذ القرارات شبة المهيكلة وغير المهيكلة.

كما يعرفها O'Brien & Marakes (2008,P.367) بأنها نظم معلومات يزود أو يساعد المدير خلال عملية اتخاذ القرار من خلال النماذج التحليلية، وقواعد بيانات متخصصة، ورؤية صانع القرار نفسه لدعم صناعة قرارات الأعمال شبة المهيكلة.

ويرى Mallach (2000,P.12) بأنها نظم معلومات محوسبة والغرض منها هو تزويد عمال المعرفة بالمعلومات حول القرارات التي تعتمد على المعلومات.

في حين عرفها الحسينية (2006،ص.381) بأنها النظام الذي يزود المديرين بأدوات معلوماتية مثل (الجداول والرسوم والنماذج) تساعدهم على حل المشكلات المبرمجة وغير المبرمجة بأنفسهم.

وقد تطور مفهوم دعم القرارات حسب رأي كل من Keen & Stabell وفقا ل (Gachet,A,2001) من منظورين مختلفين يتمثل المنظور الأول في الدراسات النظرية عن صنع القرارات التنظيمية التي قام بها معهد كارنيجي للتكنولوجيا (Carnegie Institute of Technology) خلال الفترة من أواخر الخمسينات. والمنظور الثاني من خلال العمل التقني (Technical Work) على أنظمة الكمبيوتر والتي نفذت بشكل رئيس في معهد ماسشوستس للتكنولوجيا (Massachusetts Institute of Technology) في الستينات من القرن الماضي. ثم توسعت اعتبارا من أواسط السبعينات لتطوير أنواع منها مثل نظم المعلومات التنفيذية (Executive Information Systems EIS)، ونظم دعم القرارات الجماعية (Group Decision Support Systems GDSS)، ونظم دعم القرارات التنظيمية (ODSS), ونظم مستودعات البيانات (Data Warehouses Systems DW), ونظم المعالجة التحليلية الفورية (On-Line Analytical Processing Systems OLAP). وتمثل هذه أنواع نظم دعم القرار وهي رافد أساسي للقاعدة المعرفية لأية منظمة.

مكونات نظم دعم القرارات: (Components of DSS)

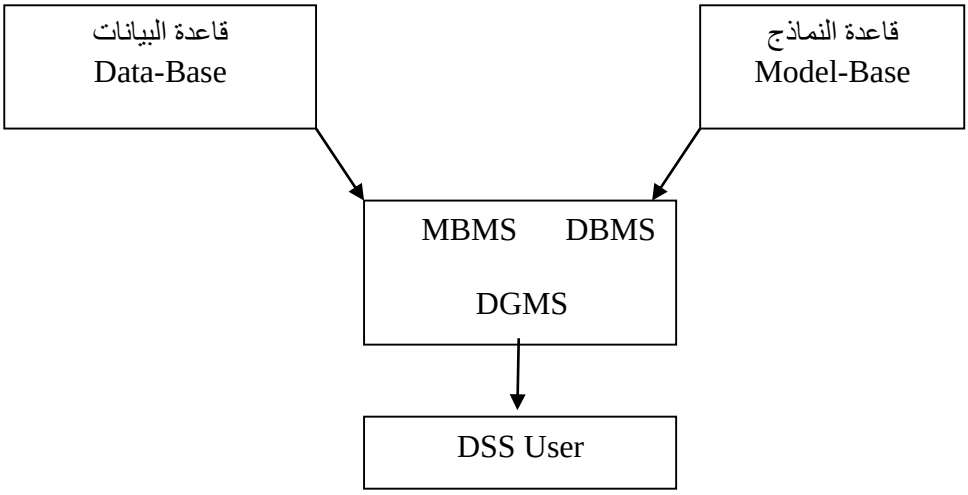
تتكون نظم دعم القرارات وفقا ل (Gachet,2001) من النظم الفرعية التالية:

1- نظام إدارة قواعد البيانات: (Data-Base Management System DBMS)

يتولى خدمة نظم دعم القرارات كبنك بيانات له، حيث يتم تخزين كم كبير من البيانات لحل المشاكل التي تواجه صانع القرار،(Druzdzel & Flynn,2002,p.6)،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وهو حزم برمجية لتكوين قاعدة البيانات ولإدارة جميع أنشطة الاستعلام والمعالجة والاسترجاع ولاستخلاص المعلومات المفيدة لعمليات صنع القرار, (ياسين,2006ب ,ص110)، والشكل رقم (2-2) يوضح مكونات نظم دعم القرار:



مصدر:ياسين،2006ب،ص109

الشكل رقم (2-2) مكونات نظم دعم القرار

2- نظام إدارة قاعدة النماذج:MBMS (Model-Base Management System) إن الغرض الرئيس من نظم إدارة قاعدة النماذج هو لنقل البيانات من نظم إدارة قواعد البيانات (DBMS) لمعلومات يستطيع الإفادة منها صناع القرار، (Druzdzel & Flynn,2002,P.6)، وهي حزمة من البرامج الجاهزة التي تستخدم لحل مشكلات متنوعة في مجالات أنشطة الأعمال المختلفة مثل الأنشطة المحاسبية والمالية والتسويقية والعملياتية والتخطيطية وغيرها.

3- نظام إدارة الحوار البيني:DGMS

(Dialoge Generation and Management System): وهو نظام للحوار البيني الوسيط الذي يربط نظم دعم القرارات بالمستفيد النهائي أو بفريق الإدارة، (ياسين،2006ب,ص.111)، والغرض منها هو لتعزيز قدرة مستخدم النظام من الانتفاع والإفادة من نظم دعم القرارات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- الذكاء الصناعي (أو الاصطناعي):

الذكاء الصناعي (Artificial Intelligence-AI) هو حقل من حقول العلم يستند إلى عدة تخصصات مثل علم الحاسوب والأحياء وعلم النفس واللسانيات والرياضيات والهندسة (O'Brien & Marakask,2008.P385.)، والهدف منه هو تطوير الحاسوب بحيث تصبح عنده القدرة على التفكير والنظر والسمع والمشي والتحدث والشعور. أي أن الركيزة الأساسية للذكاء الصناعي هي تطوير وظائف الحاسوب بصورة مرافقة للذكاء الإنساني ومنح الحاسوب قدرات مثل الإدراك، والتعلم، وحل المشكلات (O'Brien,2003,P.315).

ويرى Natarajan & Shekhar (2000.P.61-62) بأن الذكاء الصناعي يساعد في نقل المعرفة وذلك من خلال قيام الخبير بنقل معارفه إلى هذه النظم الذكية وتخزينها، والتي تقوم بدورها بنقل هذه المعارف إلى الإنسان عندما يقوم باستخدامها، كما أنها تساعد على توليد واكتساب المعرفة (Fernandez et al,. 2004.P.41)، ويرى العلي وآخرون (2006.ص.185) بأن الذكاء الصناعي هو من التكنولوجيات المهمة في مساندة ونقل المعرفة.

وفي مؤتمر (Dartmouth) الذي انعقد في عام 1956م تم تعريف الذكاء الصناعي بأنه حقل دراسة يرتبط باستعراض الذكاء في الآلة، وهذا يتضمن القدرة على التفكير، والرؤية، والتعلم، والفهم وتطبيق المعنى،(Alter,2002,P.375).

ويعرف Laudon & Laudon (2002,P.383) الذكاء الصناعي بأنه عبارة عن نظم تعتمد على الحاسوب بحيث تمكنه هذه النظم من التصرف كالإنسان والمقدرة على تعلم اللغات وإنجاز المهمات المطلوبة.

ويرى ياسين (2006أ،ص.165) أن الذكاء الصناعي بصفة عامة الذكاء الذي يصنعه الإنسان في الآلة أو الحاسوب, وهو الذكاء الذي يصدر عن الإنسان بالأصل ثم يمنحه للحاسوب أو يهبه للآلة أو لمنظومة الحاسوب.

وترجع جذور البحوث الخاصة بالذكاء الصناعي إلى الأربعينات من القرن المنصرم وتحديدا عام 1943م حيث قدم كلٌ من Warren McCulloch & Walter Pitts بحثاً بعنوان A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity, ثم جاء بعد ذلك العالم الشهير John McCarthy سنة 1956م من معهد (MIT) والذي كان أول من صاغ مصطلح الذكاء الصناعي (AI)،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

والى جانب هؤلاء العلماء ظهر علماء كبار من أمثال Allan Newell, Marvin Minsky, Herb Simon ،، وغيرهم الكثير ممن كان لهم إسهامات واسعة في تطوير الذكاء الصناعي (Fernandez et al., 2004,P.102).

ويمكن للذكاء الصناعي إذا استخدمته المنظمة كتكنولوجيا في إدارتها للمعرفة أن يساعد في التفكير والإدراك، واستخدام الذكاء لحل المشاكل، والتعلم والفهم من التجارب، واكتساب المعرفة وتطبيقها، وعرض الإبداع والتخيل، والتعامل مع الحالات المعقدة، والاستجابة السريعة للحالات والظروف الجديدة، والتعامل مع المعلومات غير التامة والغامضة (O'Brien,2003,P.315).

واختلف الباحثون حول مكونات الذكاء الصناعي، إلا أنهم عموما اتفقوا على أنها تتكون من عدة تكنولوجيات رئيسة مثل النظم الخبيرة Expert system، والمنطق الضبابيFuzzy Logic والشبكات العصبية Neural Networks ومعالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing)، وقد أورد (Laudon& Laudon ,2002,P.385)خمس مجموعات من الذكاء الصناعي هي اللغة الطبيعية (Natural Language)، وتكنولوجيا الإنسان الآلي(Robotics)، والنظم الإدراكية (Perception Systems) والنظم الخبيرة (Expert Systems)، والآلات الذكية (Intelligence Machine)، في حين قسم (O'Brien & Marakas,2008,P.388) الذكاء الصناعي إلى ثلاث مجموعات هي تطبيقات علوم الإدراك المعرفي(Cognitive Science Applications)، وتطبيقات تكنولوجيا الإنسان الآلي (Robotics Applications)، وأخيرا تطبيقات الواجهة البينية الطبيعية (Natural Interface Applications).

وتعتبر النظم الخبيرة (Expert Systems) من أكثر تطبيقات النظم الصناعية استخداما في قطاع الأعمال, كما تعتبر من النظم الحاسوبية المعتمدة على المعرفة, Knowledge-based Information System)(KBIS)، (O'Brien & Marakas,2008,P.390).

يرتكز النظام الخبير على معرفة وتفكير وإدراك الخبير في موضوع معين بحيث يسعى النظام إلى نمذجة قدراته في حل المشكلات وتلخيصها في نظام حاسوبي يسمح للآخرين الإفادة منه في حل المشكلات، وقد ظهرت النظم الخبيرة كثمرة للجهود المضنية التي ركزت على إدارة المجالات التخصصية للمعرفة والبحث عن حلول لمشكلات هذه المعرفة أثناء تطبيقها.(ياسين,2006أ ،ص.186).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد تم تطوير البرامج الخبيرة في العام 1970م كجزء من تطبيقات الذكاء الصناعي، واستخدمت لتشخيص الأمراض، والتحليل الكيميائي، وترددات الماكينات، والمساعدة في عمليات حل المشاكل (Alter,2002,P.208).

أما في مجال الأعمال فالنظم الخبيرة مستخدمة اليوم في معظم المنظمات الكبيرة والمتوسطة كأداة أساسية لتحسين الإنتاجية والنوعية، وهي كذلك تعتبر أداة مهمة في دعم القـــرارات الإستراتيجـــية وإعـــادة هندســـة عمليـــات الأعمال (Business Process Reengineering(BPR)) ، (Turban & Aronson,2001,P.408).

ويعرف O'Brien & Marakas (2008,P.408) النظم الخبيرة بأنها نظم حاسوبية تعتمد على المعرفة والتي تستخدم هذه المعرفة حول تطبيقات محددة ومعقدة وتعمل كمستشار وخبير للمستخدم النهائي.

كما يعرف Laudon & Laudon (2002,P.385) النظام الخبير بأنه برنامج حاسوب كثيف المعرفة والذي يتضمن الخبرة الإنسانية في مجال محدد من المعرفة.

فالنظام الخبير هو برنامج حاسوب مصمم لنمذجة قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات،(ياسين،2006أ،ص.186).

4- نظم تخطيط موارد الشركة:

نظم تخطيط موارد الشركة (Enterprise Resource Planning ERP) هي برمجيات تصمم لتحقيق تكامل المعلومات والإجراءات على مستوى وظائف وإدارات المنظمة ولتمكينها من استخدام وإدارة مواردها المعلوماتية والمادية والبشرية بفعالية وكفاءة.

وهي عبارة عن رزم من نظم برمجيات الأعمال التي توحد أو تدمج عمليات الأعمال الرئيسة مثل التزويد والتخطيط المالي والمبيعات والإنتاج وتقوم بربطها وبشكل أساسي مع الموردين والزبائن والشركاء(Martin & Huq,2007,PP:121-142) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتتكون أنظمة تخطيط موارد الشركة من أنظمة فرعية تخدم وظائف كثيرة منها على سبيل المثال لا الحصر المبيعات والتوزيع، المالية، المشتريات والمخازن، والموارد البشرية، وتخطيط ومراقبة الإنتاج، والمواد، والصيانة، والإمدادات، والعوائد، والتكاليف والجودة والنوعية، والميزانية.

وتطبق أنظمة تخطيط موارد الشركة في قطاعات مختلفة كالمصانع وشركات البتروكيميائيات وشركات البترول والمؤسسات العسكرية والقطاعات الخدمية وشركات الطيران والمؤسسات الأكاديمية كالجامعات وغير ذلك كثير.

وتعتبر في المنظمات التي تطبقها بمثابة العمود الفقري لتطبيقات عديدة كالتجارة الإلكترونية، وإدارة سلسلة التزويد وأنظمة إدارة علاقات العملاء ونظم تعدين البيانات وتخزينها وتطبيقات المعالجة التحليلية الآنية(online analytical processing - OLAP) .

لذلك تعتبر نظم تخطيط الموارد من تكنولوجيات إدارة المعرفة المهمة خاصة لتطبيق المعرفة (Fernandez, et al,. 2004,P.41)، ونقلها بين أقسام المنظمة (Ko,2002) كما انه بالإمكان استخدامها أيضا في عمليات اكتساب، وترميز وتخزين البيانات (Beekhuyzen,2001).

يعرف Alter (2002,P.215) نظم تخطيط موارد الشركة بأنها نظم معلومات تستخدم كقواعد بيانات لكل أقسام المنظمة وبنية تحتية لعمليات الأعمال ضمن أقسام المنظمة.

ويعتبرها O'Brien & Marakas (2008,P.296) الأساس أو العمود الفقري للأعمال الإلكترونية، ويعرفها بأنها نظم مشاريع عبر الأقسام والتي تخدم كإطار لتكامل عدة عمليات من الأعمال والتي يجب أن يتم إنجازها من خلال التصنيع، والتزويد، والتوزيع، والمحاسبة، والتمويل، والموارد البشرية.

كما يعرفها Krajewski & Ritzman (2005,P.521) بأنها نظم معلومات متكاملة تدعم وتساند عمليات المنظمة وتقوم تخزين المعلومات التي تحتاجها الشركة.

وتعتبر نظم تخطيط موارد الشركة من ضمن النظم المعتمدة على الحاسوب (Computer-based Systems)، وهي تستخدم لتوحيد كل نظم الأقسام مع بعضها بعضا كوحدة واحدة وكبرنامج موحد مما يشكل قاعدة بيانات موحدة تتيح لكافة الأقسام المختلفة المشاركة بالمعلومات والاتصال فيما بينها بكل سهولة ويسر (Chung & Skibiewski, 2007, P.107).

وتستخدم كنظام حيوي لإعادة هندسة العمليات, كما تعتبر المقوم للكفاءة، والاستجابة لطلبات الزبائن والموردين، وهي ضرورية جدا للأعمال الإلكترونية في عالم سريع التغير، كما أن التكامل بين أقسام المنظمة من خلال نظم تخطيط موارد الشركة يؤدي إلى زيادة الكفاءة لتحسين النوعية، والإنتاجية، والربحية (Alter,2002,P.331).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويحدد Krajewski & Ritzman (2005,P.522) سبعة تطبيقات لنظم تخطيط موارد الشركة هي كالآتي:

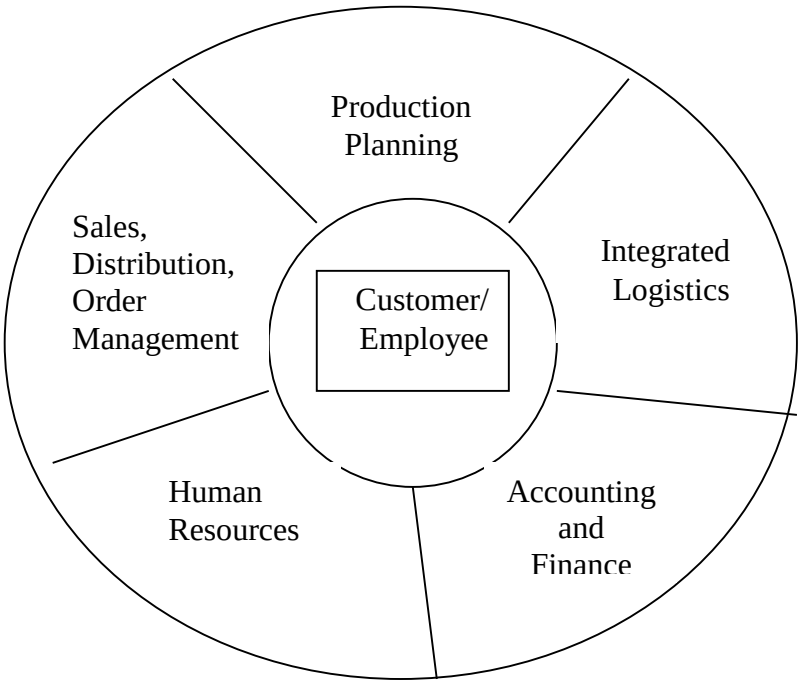
1- تحليل البيانات 2- الموارد البشرية 3- التصنيع 4- المحاسبة والتمويل

5-إدارة سلسلة التوريد 6- خدمات الزبائن 7-التسويق والمبيعات

والشكل رقم (2-3) يمثل أهم تطبيقات نظم تخطيط الموارد.

أما فوائد نظم تخطيط موارد الشركة وحسب Turban & Aronson (2001,P.331) وO'Brien & Marakas (2008,P300) فهي:

- زيادة الفعالية وتحسين النوعية
- تقليل التكاليف
- المساعدة في سرعة اتخاذ القرار
- زيادة الإنتاجية والربحية



Source: O'Brien & Marakas 2008,P.299

الشكل رقم (2-3) تطبيقات نظم تخطيط الموارد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- تنقيب البيانات:

تهتم نظم التنقيب عن البيانات (Data Mining) بعملية استخلاص واستنباط المعرفة من مكامنها ومصادر تخزينها مثل مستودعات البيانات وقواعد البيانات الكبيرة بهدف تقديمها إلى المستفيدين من المديرين وصانعي القرارات، ومن خلال بحث واستكشاف للعلاقات المفيدة بين البيانات وبخاصة الأنماط المخفية الموجودة ولكنها مستقرة بين أكوام كبيرة من البيانات.

وهي من التكنولوجيات المهمة لأن أكثر الأعمال اليوم تملك قواعد بيانات غنية بالمعلومات عن العاملين والزبائن، ولهذا يمكن استخدامها في تشخيص أنماط وفئات مهمة للمنظمة.

واعتبر كل من .Fernandez, et al (2004,P216)، و(Afify et al., 2007,P.1771-1785)، وياسين(2007،ص.176-177)، و(Cheng et al., 2006,PP:585-596) تنقيب البيانات من تكنولوجيات إدارة المعرفة التي تعمل على اكتشاف المعرفة من مستودعات البيانات.

وتشير نظم التنقيب عن البيانات أو كما تسمى اكتشاف المعرفة من قواعد البيانات (Knowledge Discovery in Database KDD) إلى استخدام أدوات تحليل البيانات لإيجاد الأنماط في قواعد بيانات المعاملات الكبيرة(Afify et al,. 2007,PP:1771-1785).

فنظم التنقيب عن البيانات هي حقل من حقول المعرفة، والتي تجذب الباحثين والعلماء للإفادة من قواعد البيانات، ونظم المعلومات، والإحصاء، والذكاء الصناعي لإدراك وتمييز أنماط جديدة مع التركيز على هدف رئيس وهو معالجة البيانات وتحويلها إلى قواعد معرفية لصناعة القرارات على شكل أفضل . (Afify et al,. 2007,P:1771-1785)

ويعرف Laudon & Laudon (2002,P.222) تنقيب البيانات بأنه عبارة عن تحليلات لكمية كبيرة من البيانات، بغرض إيجاد قواعد وأمثلة ونماذج يمكن أن تستخدم وتدل أصحاب القرار، وتتنبأ بالسلوك المستقبلي.

كما يعرفها .Better et al (2007,PP:477-487) بأنها تحليل البيانات لتحديد أنماط أو اكتشاف علاقات بين عناصر مختلفة من مجموعة البيانات.

ويعرفها العلي وآخرون (2006وص.157) بأنها عبارة عن تحليلات لكمية كبيرة من البيانات، بغرض إيجاد قواعد وأمثلة ونماذج يمكن أن تستخدم وتدل أصحاب القرار، وتنبئ بالسلوك المستقبلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

في حين عرفها Groth (1998,P.200) بأنها عملية تحديد الأنماط المخفية والعلاقات من قواعد البيانات.

وتعمل نظم التنقيب عن البيانات من خلال مستودعات البيانات لإيجاد أنماط من البيانات أو حتى الاستدلال على قوانين من هذه البيانات، وهذه الأنماط والقوانين يمكن استخدامها كمرشد في صناعة القرارات ومن ثم التنبؤ بأثر هذه القرارات، كما ويمكنها تسريع التحليل من خلال تركيز الانتباه على المتغيرات الأكثر أهمية(Turban & Aronson,2001,P.148).

إن من الفوائد المهمة جدا التي تكتسبها المنظمة من خلال استخدامها لنظم التنقيب عن البيانات هو مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات حول التغيرات الإستراتيجية في عمليات الأعمال لاكتساب الميزة التنافسية في سوق العمل (O'Brien & Marakas,2008,P.181).

وللتعرف على نظم التنقيب عن البيانات بشكل أوضح لا بد من الرجوع إلى مستودع البيانات (Data Warehouse) والذي هو عبارة عن قاعدة بيانات تؤمن التقارير وأدوات الاستعلام، وتقوم بتخزين البيانات الجارية والبيانات التاريخية والإحصائية التي تستخلص من نظم العمليات المختلفة وتوحدها لأغراض الحصول على التقارير والتحاليل الإدارية وصناعة القرارات (العلي وآخرون،2006,ص.157).

أما هدف نظم التنقيب عن البيانات فهو الإجابة عن سؤالين أساسيين، الأول لوصف ما حدث أي البحث عن أنماط في النشاطات أو الأفعال السابقة للتأثير في هذه النشاطات أو الأفعال، والسؤال الثاني هو تنبؤي أي الاطلاع على البيانات السابقة المتوافرة بغرض التنبؤ عن السلوك المستقبلي. وعلية فإن نظم تعدين البيانات تركز على عدة أساليب تؤمن تحقيق هذه الأهداف وهي : التصنيف وإيجاد الترابطات والصلات المشتركة والعنقدة والتسلسل وأخيرا التنبؤ.

ومن الأمثلة لنظم التنقيب عن البيانات هي مساعدة المنظمة لتحديد فرص الأعمال وتعزيز الميزة التنافسية لديها في مايلي: التسويق، والبيع بالتجزئة، والتامين، والأعمال المصرفية، والخطوط الجوية، والرعاية الصحية، والسمسرة والاوراق المالية، وبرمجة الكمبيوتر.

6- الموقع الإلكتروني (Website):

الموقع الإلكتروني هو عبارة عن مجموعة من صفحات الويب (Web Pages) مرتبطة مع بعضها بعضا، وتتضمن عدة صفحات داخل كل موقع، والذي يعمل من خلال الشبكة العنكبوتية (WWW).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و يتضمن صفحة رئيسة أو صفحة بداية (home page) وهي الوثيقة الأولى التي يشاهدها المستخدم عند دخوله الموقع، وكل موقع يتضمن عدة وثائق وملفات قد تصل إلى ملايين الصفحات كما بالنسبة لموقع (amazone.com).

يعتبر الموقع الإلكتروني من تكنولوجيات إدارة المعرفة والذي يعمل على المشاركة بالمعرفة مع الآخرين(Fernandez, etal,. 2004,P.41)، كما تساعد الصفحات الإلكترونية في نقل المعرفة، (Natarajan and Shekhar,2000,P.67).

وقد طور فكرة صفحات الويب السويسري (تيم برنزر لي) عام 1991م، وقد كانت هذه الفكرة في الحقيقة ثورة في عالم الشبكات وتبادل المعلومات (الحسنية،2006،ص.184).

وتعرف صفحات الويب بأنها وثائق متعددة ومتشعبة تعبر عن محتويات الحواسيب بأسلوب منظم وغالبا ما يكون بشكل فني وحيوي عالي الجودة.

ويمكن مشاهدة مواقع الويب عبر برامج في جهاز الحاسوب تدعى متصفحات الويب وهي برامج تسمح للمستخدم باستعراض النصوص والصور والملفات ومحتويات أخرى مختلفة، وهذه المحتويات تكون في الغالب مخزنة في مزودات ويب (وهو البرنامج الذي يسمح للمستخدم بالتجوال في شبكة الإنترنت وذلك عن طريق توفير صفحات بصيغة تحديد النص المتشعب) وتعرض على شكل صفحة في موقع على شبكة الويب أو في شبكة محلية، النصوص والصور في صفحات الموقع يمكن أن تحوي روابط لصفحات أخرى في نفس الموقع أو في مواقع أخرى، ويتيح متصفح الويب للمستخدم أن يصل إلى المعلومات الموجودة في المواقع بسهولة وسرعة عن طريق تتبع الروابط، وهناك العديد من المتصفحات المشهورة مثل مايكروسوفت انترنت اكسبلورر.

تختلف أهداف الموقع الإلكتروني فمنها ما هو للإعلان عن المنتجات ومنها ما هو للبيع، كما أن هناك مواقع للدردشة أو منتديات للحوار والنقاش والحديث بين مستخدمي الويب، كما يمكن أن تشمل المدونات والتي هي مواقع ويب يسرد فيها مؤلفها ما يريد الكتابة عنه ومواضيع أخرى كما يمكن للزوار الرد على ما يكتب، ويمكن لزوار هذه المواقع المشاركة وإبداء أرائهم بما يزيد من إثراء مثل هذه المواقع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7- الإنترنت:(Internet)

الإنترنت هي عبارة عن شبكة حواسيب ضخمة متصلة مع بعضها بعضا، منتشرة في آلاف الأماكن حول العالم، وقد بدأت فكرة الإنترنت أصلاً كفكرة حكومية عسكرية وامتدت إلى قطاع التعليم والأبحاث ثم التجارة حتى أصبحت في متناول الأفراد.

ويعتبر عام 1969م هو التاريخ الحقيقي لولادة الشبكة (The Net)، أو الإنترنت، كما هي معروفة بشكل عام،(Gupta,2000,P.187)، وهي عالم مختلف تماماً عن الحاسوب.

ويعرف قنديلجي والجنابي (2007،ص.433) الإنترنت بأنها مجموعة من ملايين الحواسيب منتشرة في أماكن عدة من العالم ويمكن لمستخدمي هذه الحواسيب في المنظمات وعند الأفراد من الحصول على المعلومات و التشارك بها.

كما عرفها O'Brien & Marakas (2008,P.598)، بأنها عبارة عن شبكة من الحواسيب تحتوي ملايين من شبكات الأعمال، والتعليم والشبكات الحكومية للتواصل فيما بينها عبر الدول.

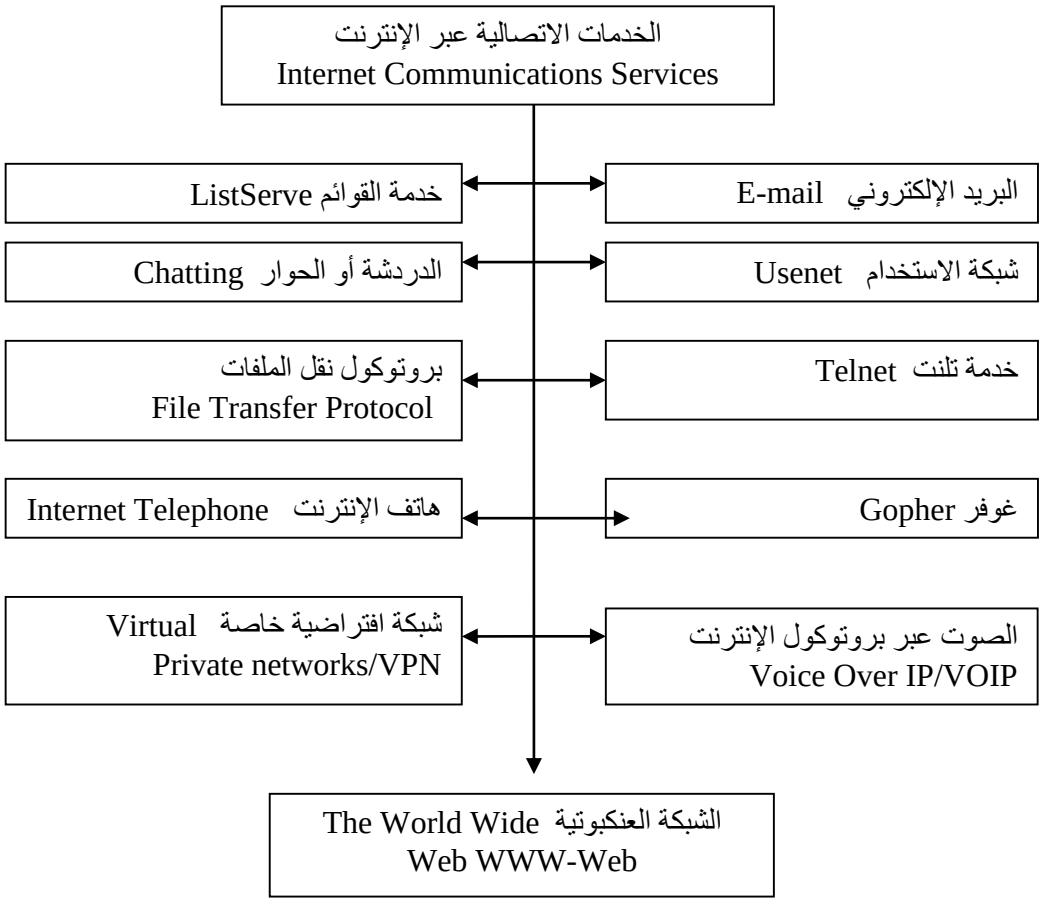
ويعتبر Natraajan and Shekhar (2000,P.67) الإنترنت من تكنولوجيات إدارة المعرفة والتي تساعد على نقل ومشاركة المعرفة، ويذكر (Fernandez, et al,. 2004,P.204-205) إن الإنترنت والشبكة العنكبوتية (WWW) تكنولوجيات مهمة في المشاركة بالمعرفة، ويرى العلي واخرون (2006،ص.195) بأن الإنترنت من التكنولوجيات المهمة التي تساند المشاركة بالمعرفة.

وفي تطور آخر أدى إلى التوسع في استخدام شبكة الإنترنت في عام 1992م قام مركز يعرف باسم (Center for European Nuclear Research) (CERN)،في سويسرا بطرح مشروع الشبكة العنكبوتية عبر العالم (World-Wide Web) والتي اشتهرت بالويب (The Web) أو ب (WWW)، وهناك خلط بين الإنترنت والشبكة العنكبوتية، فالشبكة العنكبوتية جزء من الإنترنت، فالإنترنت هي شبكة الشبكات أو الشبكة التي تربط الشبكات، والإنترنت تتعلق بالأجهزة والمعدات والأسلاك، بينما الشبكة العنكبوتية الويب تتعلق بالنصوص المكتوبة والصفحات المنشورة عبر الإنترنت، والويب إحدى خدمات الإنترنت، (O'Leary & O'Leary,2007,P.30)، فالشبكة العنكبوتية العالمية تتكون من مجموعة من المستندات المختزنة على مئات الآلاف من أجهزة الكمبيوتر والتي تسمى صفحات الويب (العلاق وياسين،2006،ص.55).

إن الاستخدام الفاعل للانترنت في إدارة المعرفة يتطلب توفير المنظمة لعدد من المستلزمات مثل الأجهزة، والبرمجيات و الاتصالات وهذه المتطلبات لابد من معرفتها بالنسبة للأفراد أو المؤسسات التي تسعى إلى الإفادة من خدمات الإنترنت.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يزود الإنترنت المنظمات والمستخدمين الآخرين بالمعرفة عبر مجموعة من القدرات والتطبيقات عبر الاتصالات الإلكترونية، التي يمكن أن تساعد مثل تلك الشركات والمنظمات في نقل وتخزين والمشاركة بالمعرفة مثل البريد الإلكتروني والدردشة والحوار وشبكة الويب (www)، وغوفر (Gopher)، والصوت عبر بروتوكول الإنترنت (Voice Over IP/VOIP)، وشبكة افتراضية خاصة (Virtual Private networks)، وهاتف انترنت، وبروتوكول نقل الملفات(File Transfer Protocol FTP) والشكل رقم (2-4) يمثل عددا من الخدمات والتطبيقات الاتصالية عبر الإنترنت.



الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر التالية:

(العلي وآخرون،2006،ص250و قنديلجي و الجنابي،2007،ص457)

شكل رقم (2-4): الخدمات الاتصالية عبر الإنترنت

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3-2 المبحث الثالث: القاعدة المعرفية ورأس المال الفكري

1-3-2 القاعدة المعرفية:

القاعدة المعرفية (Knowledge Base) لأية منظمة هي مجموع الوقائع و القواعد والطرق والإجراءات المنظمة المجمعة في موقع واحد بما يسمح باستخدامها ونقلها وتبادلها وتقاسمها بشكل كلي وسريع(نجم,2004,ص.505)، وهي مستودع مركزي للمعلومات و مكتبة عامة وقاعدة بيانات مرتبطة بالمعلومات عن موضوع معين. باختصار فإن كل ما يمكن أن يوضع له قاعدة بيانات في الإنترنت أو ما يسميه البعض (what.com) يعتبر مثالا على ما يمكن أن يدخل ضمن القاعدة المعرفية لمنظمة ما, ومن وجهة نظر تكنولوجيا المعلومات (IT) فإن قاعدة المعرفة هي كل معلومة يمكن للماكنه قراءتها (Machine-readable) وبالتالي خزنها في برنامج حاسوبي.

ويعرف Power (1999) القاعدة المعرفية بأنها مجموعة من الحقائق والقوانين والإجراءات نظمت في موقع واحد، أي تجميع المعلومات والمعارف عن موضوع معين في موقع واحد.

كما يرى الزعبي وآخرون (2007) بان القاعدة المعرفية هي التي تحتفظ بالمعرفة بأشكال مختلفة مثل الحقائق، والقواعد ونماذج ممارسات ناجحة لبعض الأعمال.

فيما يعرفها O'Brien & Marakas (2008,P.598) بأنها مجموعة من المعارف حول موضع معين يستطيع الحاسب الوصول إليها، وتأخذ أشكالا عدة مثل الحقائق، والقوانين الاستدلالية.

والقاعدة المعرفية للمنظمة مهمة لإدارة المعرفة لأن أحد أهداف إدارة المعرفة هو تعظيم الانتفاع من المعارف المتاحة وتوسيعها وزيادة رصيد المنظمة المعرفي، أي توسيع قاعدتها المعرفية.

وتستخدم القاعدة المعرفية في نظم إدارة المعرفة لأغراض إيجاد، وتنظيم، ونشر المعرفة بين العاملين والمديرين في المنظمة كما تستخدم في النظم الخبيرة للمشاركة بالمعرفة أو لتقديم الدعم للخبير حول موضوع معين (O'Brien & Marakas, 2008,P.32).

وقد بين Laudon & Laudon (2002,P.373) أنه لتعزيز قاعدة المعرفة تستخدم المنظمة عدة نظم منها نظم المكاتب ونظم العمل المعرفي ونظم تعاون المجموعات وتطبيقات الذكاء الصناعي، وتقوم هذه النظم بدعم المعلومات والمعرفة من خلال تشجيع التعلم التنظيمي وتخزين الذاكرة التنظيمية واكتساب المعرفة والمشاركة فيها وتوليدها وتوزيعها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن من الخصائص الهامة جدا لقاعدة المعرفة هو أنها ليست ساكنة ولكنها ديناميكية ولديها المقدرة على زيادة رصيدها المعرفي من خلال النظم الذكية التي تمتلكها، وأهم ما يميز قاعدة المعرفة هي نوعية المعلومات التي تتضمنها، بالإضافة إلى كيفية الاحتفاظ بهذه المعلومات بما يساعد في الإفادة منها، وأيضا قابليتها لتطويرها واستخدامها في المنظمة.

وفيما يتعلق بإدارة المعرفة فإن العنصر الأساسي المتمم لنظم إدارة المعرفة هي قاعدة المعرفة التي تستخدم لتعظيم الانتفاع من جمع وتنظيم واسترداد المعلومات للمنظمة عند الحاجة.(May,2007).

كما أن بعض قواعد المعرفة تستخدم نظم الذكاء الصناعي وهذه الأنواع من قواعد المعرفة يمكن أن تقترح حلولا لبعض المشاكل بالاعتماد على التغذية العكسية التي زودها بها المستخدم , وكذلك قابلية هذه النظم للتعلم من خلال الخبرة مثل النظم الخبيرة. (Wikipedia,2006),

ويمكن تصنيف قواعد المعرفة إلى نوعين:- (Wikipedia,2006)

1- قواعد المعرفة التي يمكن قراءتها من خلال الحاسوب

Machine-readable knowledgebases

2- قواعد المعرفة التي يمكن قراءتها من خلال الإنسان

Human-readable knowledgebases

2-3-2 رأس المال الفكري (Intellectual Capital -IC):

علاقة إدارة المعرفة برأس المال الفكري:

تعتبر إدارة المعرفة نشاطا أساسيا للحصول على رأس المال الفكري وتعزيزه للمنظمة، وهذا يعني أن الإدارة الناجحة لرأس المال الفكري مترابطة وبشكل كبير مع عمليات إدارة المعرفة (Marr et al,. 2003.PP:771-781). كما أن إدارة المعرفة تقوم باستثمار رأس المال الفكري وتطبيقه لكسب الريادة وتحقيق التفوق التنافسي، ولهذا يرى المفرجي وصالح (2003،ص.59) أن العلاقة بين رأس المال الفكري وإدارة المعرفة علاقة وطيدة جدا.

ويرى Sobahle (2005) أن العلاقة بين إدارة المعرفة ورأس المال الفكري واضحة لأن المفهومين يعتمدان على السمات البشرية، فرأس المال الفكري مرتبط بإدارة المعرفة وإدارة المعرفة تتضمن المعرفة، والمعرفة هي أحد مكونات رأس المال الفكري.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويرى Zhou & Fink (2003,PP:34-48) أن هدف المنظمة هو لتعظيم رأس المال الفكري من خلال ربطه بإدارة المعرفة، ويتفق معه Wiig (1999) حيث يرى أن هدف إدارة المعرفة هو لبناء واستثمار رأس المال الفكري بفاعلية.

يعود الاهتمام برأس المال الفكري إلى بدء الاهتمام بالفارق بين القيمة السوقية للشركات (كما تتحدد بقيم أسهمها في السوق) وقيمتها الدفترية، وهو فارق يمكن أن يكون كبيرا لبعض الشركات(Lonnquist & Markove,2006).

وكان التفسير الأول لهذا الفارق هو شهرة المحل (Goodwill) (Lynn,1998,PP:10-16)، وفي عام 1975م قدم (Feiwal) كتابه بعنوان (The Intellectual Capital of Michael Kalecki: A Study in Economic Theory and Policy) ليستبدل شهرة المحل بمفهوم أوسع وهو ما أسماه رأس المال الفكري الذي يشمل ليس فقط شهرة المحل بل القدرات البشرية والعلاقات والأنظمة المتوافرة للمنظمة والتي تمكنها من تحقيق عوائد كبيرة.

علما بأن أول من استخدم هذا المصطلح هو "جون كينيث جالبرث" (John Kenneth Gailbraith) في بداية عام 1969م، ورغم ظهور هذا المصطلح في هذا التاريخ إلا أن الاهتمام برأس المال الفكري تأخر حوالي عقدين من هذا التاريخ(Westness,2005).

ويعتبر المحاسبون والاقتصاديون من أوائل المهتمين باحتساب قيمة الأصول غير الملموسة وتقديرها كموارد مهمة للمنظمة يجب تقييمها والمحافظة عليها.

وكان المحاسبون يشيرون إلية ابتداء "الموارد غير الملموسة" (Intangibles) وكان أول من استخدم هذا المصطلح وحسب Pitkanen (2006) هو (Harold G. Avery) في مقال بعنوان (Accounting for Intangibles)، عام 1942.

تنبه هذه المقدمة إلى تداخل المصطلحات، فعلماء الإدارة والقانون يشيرون إليه بمفهوم رأس المال الفكري، إلا أن بعضهم يشيرون إلية برأس المال البشري، أما علماء المحاسبة فكانوا يسمونه بالأصول غير الملموسة، ويسميه علماء الاقتصاد بالأصول المعرفية.

وكل هذه المسميات تتناول وبشكل أساسي شيئا واحدا ألا وهو القيمة غير الملموسة والتي تكون في:

1- القدرات الكامنة في عقول الموظفين وعلاقاتهم.
2- موظفي الإدارة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- الزبائن وأصحاب المصالح الآخرين

ويقول Pitkanen (2006) إن رأس المال الفكري، والأصول غير الملموسة، ورأس المال الابتكاري (Know-how capital) كلها مصطلحات مستخدمة لوصف العوامل غير الملموسة والتي تستخدمها الشركة لإيجاد منتجات وخدمات للزبائن.

كما ترى منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (The Organization for Economic Co-operation and Development OECD) أن رأس المال الفكري هو مجموعة فرعية (Subset) من أصول المعرفة، في حين يرى Malhotra (2003) أن موجودات المعرفة يمكن أن تفهم على أنها مجموعة فرعية من القناعات (Dispositions) للعمل، وجدت وطمرت في الأفراد، والجماعات، والنظام الاجتماعي-المادي، وربطها مع التوقعات المستقبلية لإيجاد قيمة.

بالنسبة للتعريف العلمي لرأس المال الفكري اختلف العلماء في تعريفه.

يعرفه Stewart (1997) بأنه الموارد الفكرية مثل المعرفة، والمعلومات، والملكية الفكرية، والخبرة، والتي يمكن أن توضع بالاستخدام لخلق الثروة.

أما Roos and Roos (1997) فيعرفانه بأنه عبارة عن الأصول المخفية للشركة والتي لا يمكن الاحتفاظ بها في ميزانية المنظمة، وهو يتضمن أمرين هما ما يمتلكه الأفراد داخل رؤوسهم وما يبقى في المنظمة عندما يغادرها الموظفون.

أما جاد الرب (2006،ص.99) فعرفه بأنه يعكس كل الجوانب الفكرية للعقول البشرية عالية التميز والتي تعكس الجوانب غير الملموسة في المنظمة وهي الأكثر تأثيرا وفعالية نحو النمو والتقدم والتميز العالي من الجوانب أو الأصول الأخرى الملموسة.

ويرى Booth (1998) بأن رأس المال الفكري يتناول القدرة على ترجمة الأفكار الجديدة إلى منتجات وخدمات.

كما يعرفه المفرجي وصالح (2003،ص.18) بأنه جزء من رأس المال البشري للمنظمة يتمثل بنخبة من العاملين الذي يمتلكون مجموعة من القدرات المعرفية والتنظيمية دون غيرهم، وتمكنهم هذه القدرات من إنتاج الأفكار الجديدة أو تطوير أفكار قديمة التي تمكن المنظمة من توسيع حصتها السوقية وتعظيم قوتها وتجعلها في موقع قادرة على اقتناص الفرصة المناسبة.

ويرى كل من Edvinsson and Sullivan (1996) أن رأس المال الفكري هو المعرفة التي يمكن تحويلها إلى قيمة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويعتقد كل من Edvinsson and Malone (1997) أن رأس المال الفكري هو امتلاك المعرفة، والخبرة التطبيقية، والتكنولوجيا التنظيمية، وعلاقات الزبائن والمهارات المتخصصة والتي تزود المنظمة بالميزة التنافسية.

كما وقد عرفة Sofian et al. (2006,PP:13-24) بأنه امتلاك المعرفة والخبرة والمعرفة المتخصصة والمهارة والعلاقات الجيدة والطاقات التكنولوجية والتي عند تطبيقها تمنح المنظمة الميزة التنافسية.

2-3-2-1 أهمية رأس المال الفكري

تأتي أهمية رأس المال الفكري من كونه أكثر الأصول قيمة في القرن الحادي والعشرين في ظل الاقتصاد المعرفي لأنه يمثل موردا قادرا على إدخال التعديلات الجوهرية على كل شي في أعمال المنظمة فضلا عن ابتكاراتهم المتلاحقة (Drucker,1999,P.75)، وقدم (Guthrie,2001,PP:27-41) أربع نقاط رئيسة لأسباب أهمية رأس المال الفكري وهي:

1- ما يشهده العالم من ثورة في تكنولوجيا المعلومات والمجتمع المعلوماتي (Information Society).
2- زيادة أهمية المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة.
3- التغير في أنماط نشاطات علاقات الأفراد والمجتمع الشبكي (Network Society).
4- ظهور الإبداع والابتكار كمحدد أساسي للتنافسية.

2-3-2-2 مكونات رأس المال الفكري:

لقد ظهرت تصنيفات كثيرة بمكونات رأس المال الفكري، فمثلا يصنف Westnes (2005) رأس المال الفكري بالمكونات التالية:

1- رأس المال الخارجي (External Capital) (Customer related).
2- رأس المال الداخلي (Internal Capital) (Structural related).
3- رأس المال البشري (Human Capital)

وترى (OECD) واستنادا ل (Malhotra,2003) أن رأس المال الفكري يمثل القيمة الاقتصادية لصنفين من الموجودات غير الملموسة للشركة هما: رأس المال التنظيمي (الهيكلي)، ورأس المال البشري (Human Capital)، ويشير رأس المال الهيكلي إلى الأشياء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مثل حقوق ملكية أنظمة البرامج، وشبكات التوزيع، وسلسلة التوريد، أما رأس المال البشري فيتضمن الموارد البشرية داخل المنظمة وزبائن المنظمة وموردیها، وقد اعتبرت (OECD) أن رأس المال الفكري هو مكون فرعي (Subset) لأصول المعرفة الشاملة(Malhotra,2003).

إلا أن التصنيف الأكثر شيوعا حاليا هو ما قدمه كل من (Edvinsson and Malone,1997)، (Roos & Roos,1997)، (Stewart,1997)، بان رأس المال الفكري يتكون من ثلاثة أقسام هي:1- رأس المال البشري 2- رأس المال الهيكلي 3- رأس مال الزبون، وهذا أيضا ما أكد علية (Marques et al,. 2006,PP:89-112) حيث بين أن رأس المال الفكري يتكون من رؤوس الأموال الثلاثة سالفة الذكر، وفيما يلي شرح لهذه المكونات.

1- رأس المال البشري (Human Capital):

رأس المال البشري هو رأس المال الذي يوفره العاملون للمنظمة، وبالتالي هو رأس المال الذي تفقده المنظمة عندما يغادرها الأفراد.

ويتضمن رأس المال البشري مهارات، ومعرفة، وقدرات الموظفين، وهو كذلك قدرة الأفراد داخل المنظمة على حل مشاكل الأعمال، وهو متأصل في الأفراد ولا يمكن للمنظمة أن تمتلكه، ولذلك فإن رأس المال البشري يغادر المنظمة عندما يغادرها الأفراد(1998) Luthy ، وهو كذلك الجدارات، والمهارات وسرعة البديهة الفكرية (Intellectual Agility) للأفراد في المنظمة (Lonnquist and Markova,2006)، كما يركز رأس المال البشري على المهارات، والخبرات، والجدارات وقدرة الأفراد على الابتكار (Pitkanen,2006) .

وكمؤشر على أهمية رأس المال البشري تؤكد الكثير من المنظمات المعاصرة بان عمالنا هم أصولنا (جاد الرب،2006،ص.120)، فهذه النظرة إلى الأفراد أصبحت هي القوة الرئيسة للمنظمات من أجل البقاء والنمو وتعزيز الميزة التنافسية.

ويرى Bontis et al. (2000) أن رأس المال البشري يمثل الخزين الفردي للمنظمة والذي عبر عنه من خلال الموظفين، وهؤلاء الموظفون يولدون رأس المال الفكري من خلال جداراتهم واتجاهاتهم وسرعة البديهة الفكرية عندهم. والجدارات تتضمن المهارات، والتعليم، بينما الاتجاهات تغطي المكونات السلوكية لعمل الموظفين، وأخيرا سرعة البديهة الفكرية والتي تمكن الفرد من تغيير الممارسات والتفكير بطريقة إبداعية لحل المشاكل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كذلك فإن رأس المال البشري مهم جدا لأنه مصدر للإبداع وللتجديد الاستراتيجي ويأتي من خلال العصف الذهني في مختبرات الأبحاث، وإعادة هندسة العمليات الجديدة، وتطوير مهارات العاملين.

وعند تحويل المعرفة الضمنية للأفراد داخل المنظمة إلى معرفة صريحة فإن هذا يساعد على تحويل رأس المال البشري إلى رأس مال هيكلي وبالتالي يمكن المنظمة من امتلاكه-(Bergman et al,. 2004,PP:35-53).

2- رأس المال الهيكلي(Structural Capital):

رأس المال الهيكلي هو كل المعرفة المخزونة في قواعد البيانات، والاستراتيجيات، وروتين العمل اليومي وكل شيء له قيمة للشركة أكبر من القيمة المادية للمواد نفسها، وهو حسب Westnes (2005) ما يبقى في الشركة عندما يغادرها الموظفون، أو هو كل شيء داخل المنظمة يدعم الموظفين (رأس المال البشري) في عملهم، أي أنه البنية التحتية الداعمة والتي تمكن رأس المال البشري من أداء عمله، كما أنه مملوك من قبل المنظمة ويبقى في المنظمة حتى لو غادرها الأفراد. يتضمن رأس المال الهيكلي أشياء تقليدية مثل المباني، والعمليات، والبرمجة، والأجهزة، والعلامات التجارية، وبراءات الاختراع وبالإضافة إلى هذا صورة المنظمة لدى الأفراد(Luthy,1998).

وعندما يكون رأس المال الهيكلي للمنظمة ضعيفا فإن رأس المال البشري لن يستطيع تحقيق الأداء المحتمل والمأمول، على العكس من ذلك فعندما يكون لدى المنظمة ثقافة داعمة تسمح للأفراد بالتعلم، وابتكار أمور جديدة فهنا يساعد في تكوين رأس المال الهيكلي (Bontis,1998).

ويقسم Edvinsson and Malone (1997) رأس المال الهيكلي إلى ثلاثة أقسام: رأس المال التنظيمي، ورأس مال العمليات ورأس مال الإبداع (Innovation)، فرأس المال التنظيمي يتضمن نظما وفلسفة المنظمة لزيادة قدراتها، بينما رأس مال العمليات يتضمن التقنيات (Techniques) والإجراءات والبرامج التي تنفذ وتعزز توصيل السلع والخدمات، وأخيرا رأس مال الإبداع ويتضمن الملكية الفكرية والأصول غير الملموسة، علما بأن الملكية الفكرية تحمي الحقوق التجارية مثل حقوق النشر والعلامة التجارية، بينما تشمل الأصول غير الملموسة كل الأمور الأخرى من مواهب والتي تحقق المنظمة الميزة التنافسية من خلالها (Luthy,1998).

وهدف إدارة المعرفة هو أن تستثمر رأس المال البشري في بناء رأس مالها الهيكلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- رأس مال الزبون (Customer Capital):

يعرف Bontis (1999) رأس مال الزبون بأنه يشمل كل المعرفة الكامنة في كل علاقات المنظمة والتي طورت من خلال الزبائن، والمنافسة، والموردين والمؤسسات الخاصة والحكومية.

وهو ينعكس على شكل قوة وولاء وعلاقات الزبون مثل رضا الزبون، وإعادة الشراء. ويعتبر رأس مال الزبون مفصولا عن رأس المال البشري والهيكلي، حيث يشير رأس مال الزبون إلى الأهمية المركزية لقيمة المنظمة، خاصة وأن العلاقة مع الزبائن مختلفة عن العلاقات الأخرى سواء أكانت داخل المنظمة أم خارجها، ويعكس مدى امتلاك المنظمة بعض الأمور غير الملموسة خارج إطارها.

والفحوى الرئيسة لرأس مال الزبون هي المعرفة المطمورة في قنوات التسويق، وعلاقات الزبائن والتي تحرص المنظمة على تطويرها.

ويلخص الجدول رقم (2-3) أهم مكونات رؤوس الأموال الثلاثة.

الجدول رقم (2-3)

رأس مال الزبون	رأس المال الهيكلي	رأس المال البشري
علاقات الزبائن	العمليات	المعرفة
ولاء الزبائن	السياسات	الجدارة
إعادة الشراء	نظم المعلومات	المهارة
رضا الزبون	العلامة التجارية	الخبرات الجماعية والفردية
	براءات الاختراع	التدريب
		الممارسات

الجدول من إعداد الباحث

3-3-2 قياس رأس المال الفكري:

إن معاملة معارف المنظمة كرأس مال وكمورد مهم معناه أن من الضروري قياس هذا المورد و رصد طرق استثماره والاهتمام به والحفاظ عليه وتنميته تماما كما يتم قياس الموارد المادية الأخرى والحفاظ عليها.

لذا يعتبر موضوع قياس هذا المورد من القضايا التي تشغل علماء الاقتصاد وعلماء الإدارة حاليا، لذلك يرى Skyrm (2007) بأن قياس رأس المال الفكري يبقى هو التحدي الثابت لإدارة المعرفة، فحتى تستطيع المنظمة إدارة رأس المال الفكري لا بد لها من إمكانية قياسه(Ariely,2003) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن قياس المعرفة ورأس المال الفكري يمثل حاليا مشكلة مهمة لإدارة المعرفة، لأن أدوات التقييم التقليدية لا تتناول رأس المال الفكري ضمن الأصول والموجودات (Assets), .,Gupta et al) (2000,PP:17-21, لذلك هناك جهود حثيثة حاليا لتطوير معايير ومقاييس لقياس المعرفة، وهي تركز على قياس رأس المال الفكري, الأشياء غير الملموسة, وبراءات الاختراع, وعلاقات الزبائن, والعلامات التجارية وغيرها والتي لم تكن تؤخذ ضمن المعايير المالية التقليدية .

إن من هذه المقاييس ما ذكره Malhotra (2003) حيث حدد (21) نموذجا لقياس الموجودات المعرفية تشمل مراقبة الموجودات غير الملموسة، كذلك نموذج مستكشف سكانديا (Skandia Navigator) ونموذج مؤشرات رأس المال الفكري(IC-Index). كما أورد (Graef,1997) (12) نموذجا لقياس الموجودات غير الملموسة مثل القيمة النسبية (Relative Value) ونماذج الجدارة (Competency models) وكذلك نموذج بنك المعرفة, كما قدم (Sveiby,2007) سردا تاريخيا ل(34) نموذجا لقياس الأصول غير الملموسة، وذكر (العربيد,2004) (12) أسلوبا لقياس رأس المال المعرفي مثل أسلوب أداء النظم الفرعية, وأسلوب الاستدلال, وأسلوب درجة استحقاق الأعمال.

ويلخص الجدول رقم(2-4) أبرز المحاولات التي قدمت لقياس رأس المال الفكري وتحديدا مختصرا لمؤشرات كل منها

الجدول (2-4)

ملخص لمقاييس رأس المال الفكري

الرقم	السنة	اسم النموذج	مقترح النموذج	وصف النموذج
1	1997	Skandia Navigator المستكشف أو الملاح	Edvinsson & Malone	يقسم رأس المال الفكري إلى ثلاثة أقسام هي: رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون
2	1996	Balanced Scorecard-BSC بطاقة النقاط المتوازنة	Kaplan & Norton	يقيس أداء المنظمة من: منظور التعلم والنمو، منظور الزبون، والمنظور الداخلي، والمنظور المالي
3	1997	Intangible Assets Monitor مراقب الموجودات غير الملموسة	Sveiby	يركز على الأفراد الذين يعتبرهم المولدين الوحيدين لربح المنظمة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4	1997	IC-Index مؤشر رأس المال الفكري	Roos, Roos, Dragonetti, Edvinsson	يركز على التغير الحركي الذي يحدث في رأس المال الفكري، ويقسم رأس المال الفكري إلى: رأس مال العلاقات، ورأس المال البشري، ورأس مال البناء التحتي، ورأس مال الإبداع
5	2002	Value Chain Score Board بطاقة تسجيل سلسة القيمة	Lev	يقدم مصفوفة من المؤشرات غير المالية وفقا للمراحل الاكتشاف/التعلم، والتنفيذ، ومرحلة استغلال العوائد
6	1994	Human Capital Intelligence ذكاء رأس المال البشري	Fitz-Enz	يقوم هذا النموذج على اختيار مجموعة من المؤشرات المتعلقة بقياس رأس المال الفكري، ومن ثم استخدام تلك المؤشرات لغرض إجراء المقارنة مع قاعدة بيانات هذا المكون
7	1996	Technology Broker بروكر التكنولوجي	Brooking	يسعى هذا النموذج إلى تقدير قيمة رأس المال الفكري للشركة من خلال تحليل تشخيصي، ويتكون رأس المال الفكري وفقا لهذا النموذج إلى أربعة أنواع من الموجودات هي: موجودات السوق، الموجودات المتركزة في المورد البشري، موجودات الملكية الفكرية، وموجودات البناء التحتي
8	1996	Citation Weighted Patents براءات الاختراع الموزونة باستشهاد مسجل	Bontis	يحسب عامل التكنولوجيا بالاعتماد على براءات الاختراع التي طورت من خلال رأس المال الفكري للشركة، ويقاس أداء رأس المال الفكري بالاعتماد على مجهودات تطوير البحث العلمي وفقا لسلسة من المؤشرات التي تصف براءات الاختراع في الشركة مثل عدد براءات الاختراع وكلفة براءات الاختراع
9	1998	Inclusive Valuation Methodology منهجية التقييم الشامل	McPherson	يبين هذا النموذج العلاقة بين قيمة الشركة ورأس المال الفكري والمقاييس النقدية بهدف إعطاء تقييم شامل كلي لأنشطة الأعمال في المنظمة، ويستخدم النموذج ثلاث فئات هي: القيمة الجوهرية الحقيقية، والقيمة العرضية غير الجوهرية، وقيمة الدور الفعال
10	2000	The Value Explorer تقدير القيمة	Andriessen & Tiessen	يمثل هذا النموذج منهجية لتقدير رأس المال الفكري والذي ينسب إلى الجدارات الجوهرية للشركة اعتمادا على تحديد قيمة الموجودات والموارد غير الملموسة مثل المهارات والقيم والعمليات الرئيسية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

11	2000	Intellectual Assets Valuation تقييم الموجودات الفكرية	Sullivan	وهو يمثل طريقة منهجية لتقدير قيمة الملكية الفكرية الفردية
12	2000	Total Value Creation-TVC إيجاد القيمة الكلية	Andersson & Mclean	وهو مشروع قدم من قبل المعهد الكندي، ويستخدم التدفقات النقدية المخططة المخصومة لفرض إعادة دراسة كيفية تأثير الأحداث السابقة على الأنشطة المخططة
13	1998	Accounting for The Future-AFTF محاسبة التنبؤ بالمستقبل	Nash	وهو يمثل نظام للتدفقات النقدية المخططة المخصومة ويتم حسب AFTF في نهاية وبداية كل فترة زمنية وان الفرق بينهما يمثل القيمة المضافة لتلك الفترة
14	1997	Tobin's q	Stewart	وهو يشبه القيمة السوقية الدفترية عدا انه يستبدل القيمة الدفترية بالكلفة الاستبدالية للموجودات الملموسة وان الشركة التي تمتلك قيمة اكبر لمعيار Tobin's q فان الشركة يفترض أن تحقق أرباحا أعلى من الشركات الأخرى
15	1998	Investor Assigned Market Value-IAMV قيمة السوق التي يحددها المستثمر	Standfield	والذي يحدد القيمة الحقيقية للشركة من خلال القيمة السوقية لأسهمها والتي تنجم عن أربعة مكونات هي رأس المال الملموس، ورأس المال الفكري المدرك، ورأس المال الفكري المعرض للزوال، والميزة التنافسية
16	1997	Market-to-Boot Value القيمة السوقية الدفترية	Stewart	يستند هذا النموذج على الفرق بين القيمة السوقية لرأسمال الشركة وقيمتها الدفترية، وعلية فان القيمة السوقية تمثل القيمة الحقيقية للشركة، وتحتوي هذه القيمة قيمة الموجودات غير الملموسة ورأس المال الفكري.
17	1997	Economic Value Added-EVA القيمة الاقتصادية المضافة	Stewart	تحسب القيمة من خلال تسوية الربح الصريح المعلن للشركة بالنفقات المرتبطة بالموجودات غير الملموسة, وان التغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة تعد مؤشرا عما إذا كان رأس المال الفكري للشركة موردا في للشركة أم لا.
18	1996	Human Resource Costing & Accounting-HRCA كلفة محاسبة الموارد البشرية	Johasnsson	يحسب هذا المقياس الأثر الخفي على التكاليف المرتبطة بالموارد البشرية التي بدورها تخفض أرباح الشركة، ويقاس رأس المال الفكري من خلال حساب إسهاما الموجودات البشرية في الشركة مقسوما على نفقات الرواتب المنتفع منها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

19	1997	Calculated Intangible Value قيمة الموجودات غير الملموسة المحسوبة	Stewart	يحسب هذا النموذج العائد الإضافي على الموجدات الثابتة، ثم يتم استخدام أرقام هذا العائد كأساس في تحديد نسبة العائد التي تعود إلى الموجودات غير الملموسة.
20	1999	Knowledge Capital Earning إيرادات رأسمال المعرفة	Lev	تحسب إيرادات رأسمال المعرفة كنسبة من الإيرادات الاعتيادية مقسوما على الإيرادات المتوقعة للموجودات الدفترية.
21	1997	Value Added Intellectual Coefficient-VAIC معامل القيمة المضافة لرأس المال الفكري	Pulic	يقيس هذا النموذج مقدار رأس المال الفكري، ورأس المال المستخدم في خلق القيمة وكيفية استخدامها بكفاءة، وذلك بالاعتماد على العلاقة القائمة بين ثلاثة عناصر رئيسية هي: رأس المال المستخدم ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي.
22	2004	National Intellectual Capital Index مؤشر رأس المال الفكري الوطني	Bontis	وهو نموذج معدل لنموذج المستكشف أو الملاح ، حيث يبين إن الثروة الوطنية تتضمن الثروة المالية ورأس المال الفكري(البشري والهيكلي)
23	2004	Topplinjen/ Business IQ	Sandvik	وهو يتضمن على أربعة مؤشرات: مؤشر المطابقة، ومؤشر رأس المال البشري، ومؤشر رأس المال المعرفي ومؤشر السمعة أو الشهرة وقد طور في النرويج من خلال شركة Humankapitalgruppen.
24	2004	MAGIC	EU research project	وهو نموذج مول من خلال الاتحاد الأوروبي وهو قريب إلى نموذج المستكشف حيث قسم رؤوس الأموال إلى أربعة أقسام هي رأس المال البشري و التنظيمي ورأس مال السوق ورأس مال الإبداع
25	2003	Danish guidelines	Mouritzen , Bukh & al. (2003	وهو نموذج مدعوم من قبل الحكومة الدنمركية على كيفية تقدير الأمور غير الملموسة، ورأس المال الفكري يتكون من قصص معرفية، ومجموعة من التحديات التي تواجه الإدارة، عدد المبادرات والمؤشرات ذات العلاقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

26	2003	IC-dVAL	Bonfour	ويعتبر التقييم الحركي لرأس المال الفكري، ويتكون هذا النموذج من أربعة مؤشرات للتنافسية وهي الموارد والجدارات، العمليات، والإنتاج والموجودات غير الملموسة(رأس المال البشري والهيكلي)
27	2002	FiMIAM	Rodov & Leliaert (2002	يقدر هذا النموذج القيمة النقدية لقيم مكونات رأس المال الفكري، حيث يتضمن مقاييس للموجودات الملموسة وغير الملموسة، وهذا النموذج يبحث لربط قيمة رأس المال الفكري بالقيمة السوقية والقيمة الدفترية
28	2002	IC Rating	Edvinsson	وهو امتداد لنموذج المستكشف حيث يدمج الأفكار من نموذج مراقب الموجودات غير الملموسة، وتقدير الكفاءة والتجديد

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر التالية:Malhotra,2003، Sveiby,2007، باقر،2004

إن كل هذه المقاييس لها أهميتها ودورها البارز في قياس الموجودات المعرفية ورأس المال الفكري وتزود الباحث بإطار مفاهيمي تمكنه من المقدرة على قياس المعرفة بشكل أكبر.

تحتاج المنظمة أن تختار نموذجا ملائما لقياس موجوداتها من خلال مراجعة الافتراضات التي يستند عليها كل نموذج من النماذج.

فيما يلي أبرز هذه المقاييس:

1-مستكشف سكانديا (Skandia Navigator):

قدم هذا النموذج من قبل (Edvinsson & Malone) عام 1997 ويشبه إلى حد كبير نموذج بطاقة النقاط المتوازنة ونموذج مراقبة الموجدات غير الملموسة، ويقسم هذا النموذج رأس المال الفكري إلى ثلاثة أقسام وهي:

1- رأس المال البشري : المعرفة و الجدارات والمهارات والخبرة الفردية والجماعية والتدريب.

2- رأس المال الهيكلي: وهو البناء التحتي لمساندة رأس المال البشري ويتكون من العمليات التنظيمية والإجراءات والتكنولوجيات وحقوق الملكية الفكرية (Malhotra,2003)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- رأس مال الزبون : وهو يتضمن العلاقات مع الزبائن ومنافذ التسويق وولاء الزبائن ومستويات رضا الزبون (Einstein,2007) .

ويحلل النموذج كل عنصر من عناصر رأس المال الفكري على حدة لضمان تركيز أكبر في التحليل وتغطي مؤشرات هذا المقياس خمس مناطق وفقا ل(Fondo & Wright 2004):

1- التركيز المالي (Financial Focus) ويضم عدة مؤشرات مثل إجمالي الأصول والإيرادات الناتجة عن المشروعات الجديدة والإيرادات بالنسبة للموظف الواحد.

2- التركيز على الزبون ويضم عدة مؤشرات مثل الحصة السوقية وعدد العملاء و عدد زيارات العملاء للشركة و عدد العملاء بالنسبة للموظف الواحد.

3- التركيز على العملية: ويضم عدة مؤشرات مثل عدد الحواسيب بالنسبة لعدد الموظفين والمصاريف الإدارية بالنسبة للموظف الواحد و مصاريف تكنولوجيا المعلومات بالنسبة للموظف الواحد.

4- التركيز على إعادة التجديد والتطوير(Renewal &Development Focus)): ويضم عدة مؤشرات مثل مؤشر رضا الموظف و مصاريف تطوير الاكتشافات و مصاريف التسويق بالنسبة لكل عميل و مصاريف البحث والتطوير.

5- التركيز على المورد البشري(Human Focus): ويضم عدة مؤشرات مثل مؤشر القيادة ومؤشر الحافزية وعدد الموظفين متوسط أعمار الموظفين عدد المديرين ومتوسط خدمة الموظف.

2- نموذج بطاقة الأداء المتوازن (Balanced Scorecard-BSC):

قدم هذا النموذج من قبل (Kaplan & Norton) في العام 1992م ويهدف إلى تمكين المنظمة من تطوير مقياس لأدائها يتناول كل أوجه الأداء المهمة بطريقة متوازنة، فلا يركز على الأداء المالي فقط، وهو ما تهتم به المقاييس التقليدية، بل يمتد إلى ما يشمل الأصول غير الملموسة أيضا.

إن بطاقة النقاط المتوازنة تقيس أداء الشركة بمؤشرات تغطي أربعة منظورات هي:

أ- المنظور المالي

ب- منظور العمليات

ج- منظور التعلم والنمو

د- منظور الزبون

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- نموذج مراقبة الأصول غير الملموسة (Intangible Assets Monitor))

قدم هذا النموذج من قبل Sveiby عام 0(1997) وإنصب تركيزه على الأفراد الذين يعتبرهم المولدين الوحيدين لربح المنظمة، ووفقا لهذا النموذج فإن التركيز الرئيس يكون على جدارات الأفراد، وتحول هذه الجدارات إلى هياكل داخلية وهياكل خارجية.

4- نموذج مؤشر رأس المال الفكري(IC-Index):

قدم هذا النموذج من قبل Roos & Edvinson عام (1997) ويركز هذا النموذج على مراقبة التغير الحركي الذي يتحقق في رأس المال الفكري، ويقسم رأس المال الفكري إلى أربعة أقسام هي: رأس مال العلاقات، ورأس المال البشري، ورأس مال البناء التحتي ورأس مال الإبداع.

5- نموذج بروكر التكنولوجي (Technology Broker)

تم تقديم هذا النموذج من قبل Brooking (1996) والذي يسعى إلى تقدير قيمة رأس المال الفكري للشركة من خلال تحليل تشخيصي (Diagnostic) . ويتكون رأس المال الفكري وفقاً للنموذج من أربعة أنواع من الموجودات :

- موجودات السوق (Market Assets)
- الموجودات المتركزة بالمورد البشري (Human-Centered Assets)
- موجودات الملكية الفكرية (Intellectual Property Assets)
- موجودات البناء التحتي (Infrastructure Assets)

يتبين من النماذج السابقة أنه ليس هناك اتفاق حول أي من هذه النماذج أكثر قدرة على قياس رأس المال الفكري أو الأصول غير الملموسة، ويختلف المقياس حسب طبيعة ونشاط الشركة، هذا مع العلم بأن أكثر هذه المقاييس استخداما ووفقا ل Holmen (2005) هو مستكشف سكانديا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4-2 الدراسات ذات الصلـة:

يعرض الباحث الدراسات العربية والأجنبية التي أجريت حول موضوع الأطروحة أو ما يرتبط بها وذلك على النحو التالي:

1-4-2 الدراسات العربية:

1- دراسة العمري,(2004), بعنوان " الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية".

هدفت الدراسة إلى تحليل الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية.

وقد قاس إدارة المعرفة من خلال إجابات عينة البحث عن مدى استخدامهم لبعض متطلبات إدارة المعرفة مثل الأجهزه والبرمجيات والشبكات وغيرها، سواء من خلال الاستبانة أو من خلال المقابلات الشخصية.

أجريت هذه الدراسة في (16) بنكا تجاريا أردنيا وقد تم جمع البيانات من (116) مديرا وخبيرا ومستشارا وقد استخدم الباحث استبانه كأداة لقياس النموذج.

وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج:

1- وجود علاقات ارتباط قوية ومعنوية بين إدارة المعرفة والقيمة العالية لأعمال البنوك وكان معامل الارتباط (87%), وجود علاقة قوية بين تكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية لأعمال البنوك وكان معامل الارتباط (88%), وهناك علاقة قوية جدا بين الاستخدام المشترك لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية لأعمال البنوك التجارية بلغت (90%).
2- وضوح التأثير المباشر والإيجابي في الزيادة المتحصلة لقيمة الأعمال في البنوك نتيجة للاستخدام المشترك بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة بواقع زيادة مقدارها (61%) لتكنولوجيا المعلومات و (48%) لإدارة المعرفة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- وجود تأثير معنوي مباشر وقوي في القيمة العالية لأعمال البنوك نتيجة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات وكذلك إدارة المعرفة.

4- وجود فروق ذات دلالات معنوية وبدرجات كبيرة بين البنوك فيما يتعلق بالقيمة العالية لأعمالها واستخدامها لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة.

2- دراسة حجازي, (2005) بعنوان " قياس أثر إدراك المعرفة وتوظيفها لدى المنظمات الأردنية : دراسة تحليلية مقارنة بين القطاعين العام والخاص باتجاه بناء أنموذج لتوظيف إدارة المعرفة ".

هدفت الدراسة إلى بناء أنموذج لتوظيف إدارة المعرفة في المنظمات الأردنية العامة والخاصة, وقد قاس إدراك المعرفة من خلال إجابات عينة البحث عن أسئلة حول إدراكهم لمفهوم إدارة المعرفة .

أجريت الدراسة على (21) منظمة أردنية منها (11) من القطاع العام و (10) من القطاع الخاص.

وقد توصلت الدراسة إلى أبرز النتائج آلاتية:-

1- إن المنظمات الأردنية العامة والخاصة على حد سواء تدرك ما هي إدارة المعرفة بمختلف أبعادها من حيث المفهوم , والدور, والموجودات, والأهداف, والفوائد, وقيادة المعرفة والثقافة المنظمية.

2- إن المنظمات الأردنية العامة والخاصة توظف إدارة المعرفة في أعمالها وان كان ذلك بدرجة محدودة تقريبا.

3- إن الثقافة المنظمية هي أكثر المتغيرات أهمية وتأثيرا في توظيف إدارة المعرفة .

3- دراسة المومني، (2005) بعنوان: "اتجاهات المديرين نحو تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات العامة في الأردن".

هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات المديرين نحو تطبيق إدارة المعرفة وبرامجها في المؤسسات العامة في الأردن.

وقد تم التركيز في هذه الدراسة على دراسة عدد من العناصر التي تقوم عليها إدارة المعرفة في المؤسسات العامة، وهل تتوافر بمستوى يساعد على تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسة أم لا من وجهة نظر المديرين، وشملت العناصر التي درستها: مستوى الوعي والإدراك لمفهوم إدارة المعرفة وتطبيقاتها، ومستوى دعم مجالس الإدارة لتطبيق إدارة المعرفة، ومستوى تنفيذ العمليات الجوهرية لإدارة المعرفة من إنتاج للمعرفة ومشاركة وتبادل واستخدام وتوزيع وتطبيق، ومستوى استعداد الموارد البشرية، ومستوى الاستعداد التكنولوجي، ومستوى دمج المعرفة المتاحة في العمليات والأنشطة الإدارية المختلفة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتوزيع (160) استبانه استهدفت المديرين في المؤسسات العامة ممن لديهم الصلاحية في اتخاذ القرار في (20) مؤسسة عامة، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج هذه أبرزها:

1- بينت الدراسة أن هناك اتجاها ايجابيا وبمستوى فوق المتوسط لدى القائمين على المؤسسات العامة في الأردن نحو تطبيق إدارة المعرفة وبرامجها، وأن مستوى الوعي والإدراك لمفهوم إدارة المعرفة كان فوق المتوسط ويساعد على الأخذ بإدارة المعرفة.

2- بينت الدراسة إلى أن مستوى جميع العناصر التي تقوم عليها برامج إدارة المعرفة كان بمستوى متوسط ما عدا عنصر الاستعداد التكنولوجي كان بمستوى دون المتوسط، وانه لا يساعد على الأخذ بإدارة المعرفة وتطبيقاتها.

3- بينت الدراسة وجود علاقات ارتباط ضعيفة إلى المتوسطة القوة عكسية بين المعوقات والصعوبات وبين مستوى استعداد العناصر التالية (مستوى دعم مجالس الإدارة، مستوى استعداد الموارد البشرية، ومستوى استعداد البنية التحتية)، بينما كان هناك عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لبقية العناصر.

4- دراسة ياسين والرفاعي، (2001) بعنوان: استخدام الذكاء الصناعي في المصارف التجارية الأردنية.

هدفت الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف كان من أهمها:

أ- التعرف على نوع ومستوى نظم تقنيات الذكاء الصناعي المستخدمة حاليا في المصارف التجارية بالأردن والمنافع المكتسبة منها

ب_ التعرف على النظم والتقنيات الحديثة للذكاء الصناعي مثل الشبكات العصبية والنظم الخبيرة والمنطق الغامض والخوارزميات الحديثة.

ج_ تحليل مفهوم نظم المعلومات الإدارية الذكية، ودراسة وظائفها ومكوناتها مثل نظم إدارة قواعد البيانات الذكية وبرامج التنقيب عن البيانات.

د- دراسة الذكاء الصناعي من حيث مفهومة، وأهميته وأنظمة ومجالات تطبيقه.

وقد قام الباحثان بتوزيع استمارة على عدد من المصارف التجارية الأردنية بما نسبته (87%) من مجموع المصارف التجارية الأردنية وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- هناك استخدام موسع للنظم الخبيرة حيث إن (50%) من عينة المصارف التجارية بالأردن تستخدم النظم الخبيرة في العمل المصرفي وبحدود وبأشكال مختلفة.

2- لا تزال المصارف التجارية بالأردن بعيدة عن استخدام تقنيات الذكاء الصناعي المتطورة والشائعة الاستخدام في المصارف التجارية العالمية مثل نظم الذكاء الصناعي وتقنياته في مجالات استخدام الشبكات العصبية والمنطق الغامض والخوارزميات الجينية لدعم القرارات المالية الخاصة بإدارة الأصول والخصوم أو قرارات الائتمان وغيرها.

3- توجد في المصارف التجارية بالأردن نظم معلومات إدارية ذكية تضم مكونات وبرامج بقدرات تقنية جيدة في مجالات التحليل المالي وإدارة موارد قواعد البيانات وإنتاج التقارير المعلوماتية ذات الأبعاد المتعددة.

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية للأهمية النسبية لخصائص نظم المعلومات الإدارية الذكية بين مديري نظم المعلومات والمستفيدين من مديري الإدارة العليا.

5- إن مشكلة عدم استخدام تقنيات الذكاء الصناعي المتقدمة في مصارف العينة يعود بالدرجة الأولى إلى عدم وضوح أهمية هذه التقنيات لدى الإدارة ونقص المعارف والخبرات الفنية اللازمة لتشغيل مثل هذه النظم.

5- دراسة العمري، (2007) بعنوان: أثر جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية على رأس المال الفكري.

هدفت الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف كان من أهمها:

أ- التعرف على أثر جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية من خلال معايير الجائزة على رأس المال الفكري.

ب- التعرف على العوامل التي أدت إلى حصول الوزارات والمؤسسات الحكومية على جائزة الملك عبدالله الثاني والتعرف على مدى تطبيق معايير الجائزة في دائرة اللوازم العامة.

ج- التعرف على معايير جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية وهي (معيار القيادة، معيار الأفراد، معيار العمليات، معيار المالية، وأثرها على رأس المال الفكري.

وقد أجريت الدراسة على المؤسسات الحكومية والوزارات التي حصلت على جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية للعام 2005-2006 وهي: إدارة ترخيص السواقين والمركبات، هيئة الأوراق المالية، دائرة ضريبة الدخل والمبيعات ووزارة الصناعة والتجارة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- توجد علاقة ما بين معيار القيادة ورأس المال الفكري من حيث رأس مال الزبون(المستهلك) وذلك بإتمام قدرة القيادة في تحقيق الأهداف الوطنية التي تركز على المواطن وهو متلقي الخدمة.

2- توجد علاقة بين معيار الأفراد ورأس المال الفكري من حيث رأس مال البشري ورأس مال الزبون(المستهلك) وذلك أن معيار الأفراد يهتم في بناء والحفاظ على بيئة عمل داعمة تشجع الأداء المتميز على المستويين الشخصي والمؤسسي.

3- توجد علاقة ما بين معيار العمليات ورأس المال الفكري من حيث رأس المال البشري ورأس مال الزبون(المستهلك) وذلك أن معيار العمليات يهتم بتنظيم وإدارة العملية وتبسيط الإجراءات.

4- توجد علاقة بين معيار المعرفة ورأس المال الفكري من حيث رأس مال الزبون ورأس المال البشري.

5- توجد علاقة بين معيار المالية ورأس المال الفكري من حيث رأس مال الزبون ورأس المال البشري.

6- دراسة الخليلي، (2006) بعنوان: إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم الأردنية، دراسة تحليلية.

هدفت الدراسة إلى رصد مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم في الأردن والى توضيح أهمية إدارة المعرفة كمفهوم إداري يساعد وزارة التربية والتعليم على الارتقاء بمستوى خدماتها والإسهام في بناء مجتمع الاقتصاد المعرفي.

وقد تكون مجتمع الدراسة من المديرين في وزارة التربية والتعليم والبالغ عددهم (755) مديرا موزعين على ثلاثة مستويات هي: مستوى الإدارة العليا-مديرو الإدارة، مستوى الإدارة الوسطى-مديرو المديريات، مستوى الإدارة الدنيا- رؤساء الأقسام.

خلصت الدراسة إلى أن وزارة التربية استطاعت ترسيخ مفهوم إدارة المعرفة من خلال ممارسة النشاطات التي يتضمنها هذا المفهوم، وأظهرت النتائج أن درجة ممارسة معظم نشاطات إدارة المعرفة كانت بدرجة عالية باستثناء نشاط تخزين المعرفة ونشر وتبادل المعرفة وفلترة المعرفة والتي تبين أن درجة ممارستها متوسطة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما خلصت الدراسة بأنه من الرغم من عدم إهمال مقومات التكنولوجيا إلا أن درجة توفر هذه المقومات لم ترق إلى المستوى المطلوب وهذا بدوره أثر على درجة ممارسة نشاط نشر وتبادل وتخزين المعرفة في الوزارة.

وبينت الدراسة أن هناك علاقة إحصائية ايجابية بين طبيعة إستراتيجية إدارة المعرفة ومدى ممارسة نشاط الإنشاء المعرفة، التدقيق المعرفي، تخزين المعرفة، نشر وتبادل المعرفة، تطبيق المعرفة، فلترة المعرفة وتنمية المعرفة.

7- دراسة ابوقبة، (2004) بعنوان: مدى تطبيق إدارة المعرفة والمعلومات في الوزارات المركزية في الأردن.

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق الوزارات الحكومية في الأردن لبرامج وأنظمة إدارة المعرفة والمعلومات فيها، وكذلك معرفة المشاكل والتحديات التي تواجه الإدارة المعرفية والمعلوماتية, وكيفية التغلب على هذه المشاكل وعلاجها، حيث قام الباحث بدراسة عدد من المتغيرات منها: التنقيب عن البيانات ومستودعات البيانات وخرائط المعرفة والانترانيت والمكتبات الإلكترونية وممارسات المجموعات الصغيرة وعلاقة هذه المتغيرات بإدارة المعرفة والمعلومات، وقد بلغ حجم عينة الدراسة (303) مديرين ورؤساء أقسام من المجموع الكلي والبالغ (556) مديرا ورئيس قسم من مختلف المستويات الإدارية.

وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج هذه أبرزها:

1- تطبيق الوزارات المركزية برامج وأنظمة إدارة المعرفة والمعلومات باستثناء نظام المكتبات الإلكترونية.
2- إن إدارة المعرفة والمعلومات بأنظمتها المختلفة تحسن عملية اتخاذ القرارات الإدارية، وتسهم في تفعيل عمليات الاتصال والتنسيق بين الأفراد والدوائر التنظيمية في الوزارات المركزية.
3- تزيد إدارة المعرفة والمعلومات من كفاءة وفاعلية العمل وتحسين الجوانب الاقتصادية من خلال خفض التكاليف وتوفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات.
4- تؤثر الثقافة التنظيمية بشكل واضح على مدى تطبيق ونجاح إدارة المعرفة في الوزارات المركزية.

8- دراسة البطاينة،(2007) بعنوان: أثر إدارة المعرفة على الأداء والتعلم التنظيمي في المصارف التجارية الأردنية .

هدفت الدراسة إلى تحديد أثر إدارة المعرفة على الأداء والتعلم التنظيمي في المصارف التجارية الأردنية، باعتبارها تعمل في بيئة عالمية تستدعي الاهتمام بإدارة المعرفة،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد تكون مجتمع الدراسة من المصارف التجارية الأردنية العاملة في الأردن، وعددها (15) مصرفا، وقد تم توزيع (144) استبانه وزعت على مديري الموارد البشرية، والدراسات والتخطيط، وأنظمة المعلومات، والتدريب، والعمليات في الإدارة المركزية.

وقد خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج هذه أبرزها:

1- أن هناك أثرا لكل من مواقع المعرفة(الأفراد، والصنعيات، والكينونة التنظيمية)، والثقافة التنظيمية، والبيئة المادية، وعمليات إدارة المعرفة(توليد، وتوزيع، واستخدام) على الأداء التنظيمي.

2- أن هناك أثرا لكل من مواقع المعرفة(الأفراد، والصنعيات، والكينونة التنظيمية)، والثقافة التنظيمية، والهيكل التنظيمي، والبيئية المادية، والهيكل التنظيمي، وعمليات إدارة المعرفة(توليد، تخزين، توزيع، واستخدام) على التعلم التنظيمي.

9- دراسة زريقات،(2007) بعنوان: أثر عناصر الشبكة المعرفية على الإستراتيجية التكنولوجيّة في منظمات صناعة الأدوية الأردنية.

هدفت الدراسة إلى التعرّف على أثر عناصر الشبكة المعرفية والتي تمثّل المتغيرات المستقلة (البحث والتطوير، وقاعدة البيانات، والجدارة الجوهريّة، والمعرفة الفنية) على أبعاد الاستراتيجية التكنولوجيّة التي تمثّل المتغيّرات التابعة (ابتكار منتجات وعمليات جديدة، والتحسين المستمر للمنتجات والعمليات، وتطوير الأسواق). وقد تكوّن مجتمع الدراسة من جميع منظمات صناعة الأدوية والمستحضرات الطبية الأردنيّة لعام 2006، والبالغ عددها (17) منظمة، تّم اختيار عشر منظمات منها، بطريقة العينة العشوائيّة البسيطة، كوحدات معاينة أوليّة. أمّا وحدة المعاينة الثانويّة، فهي تمثّل المستجيبين في كل منظمة، والبالغ عددهم (185) مستجيباً مثَّل مجتمع الدراسة، وبعدها تمّ أخذ عينة عشوائيّة بسيطة حجمها (75) مستجيباً.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- إنّ مستوى استخدام عناصر الشبكة المعرفية، كانت إيجابية ومرتفعة، وقد احتل عنصر البحث والتطوير المرتبة الأولى، يلي ذلك عنصرا الجدارة الجوهرية، والمعرفة الفنية، وجاء في المرتبة الأخيرة عنصر قاعدة البيانات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- إنَّ مستوى تطبيق الإستراتيجية التكنولوجية في منظمات صناعة الأدوية الأردنية، كان إيجابياً ومرتفعاً، وقد احتل بُعد تطوير الأسواق المرتبة الأولى، يلي ذلك بُعد التحسين المستمر للمنتجات والعمليات، وجاء في المرتبة الأخيرة ابتكار منتجات وعمليات جديدة.

3- ولمعرفة تأثير المتغيرات المستقلّة في المتغيرات التابعة، فقد تمّ استخدام تحليل التباين الأحادي متعدّد المتغيرات، وقد أسفرت نتائج اختبار الفرضيّات إلى:

أ- إنَّ هناك أثراً لاستخدام عنصر البحث والتطوير على الإستراتيجية التكنولوجية في منظمات صناعة الأدوية، وكان عنصر البحث والتطوير أكثر تأثيراً على بُعد ابتكار المنتجات، وتساوى أثرهُ على كلٍ من التحسين المستمر وتطوير الأسواق.

ب- إنَّ هناك أثراً لعنصر قاعدة البيانات على الإستراتيجية التكنولوجية الممارسة في منظمات صناعة الأدوية الأردنية، وكان عنصر قاعدة البيانات أكثر تأثيراً على بُعد التحسين المستمر للمنتجات والعمليات، ثم بُعد ابتكار المنتجات، وأخيراً تطوير الأسواق.

ج- إنَّ هناك أثراً لعنصر الجدارة الجوهرية على الإستراتيجية التكنولوجية الممارسة في منظمات صناعة الأدوية الأردنية، وكان عنصر الجدارة الجوهرية أكثر تأثيراً على بُعد ابتكار منتجات وعمليات جديدة، ثم على بُعد تطوير الأسواق، وأقلها على بُعد التحسين المستمر للعمليات والمنتجات.

د- إنَّ هناك أثراً لعنصر المعّرفة الفنيّة على الإستراتيجية التكنولوجية الممارسة في منظمات صناعة الأدوية الأردنية، وكان عنصر المعرفة الفنيّة أكثر تأثيراً على كلٍ من بُعدي ابتكار منتجات وعمليات جديدة، والتحسين المستمر للعمليات والمنتجات، وأقلها لبُعد تطوير الأسواق.

10- دراسة الطائي وياسين(2004) بعنوان: تقييم مواقع فنادق الدرجة الأولى على شبكة المعلومات العالمية.

هدفت الدراسة إلى تقييم مواقع "الويب" لفنادق الدرجة الأولى في أمانة عمان الكبرى، وتحديد مستوى نجاح الإدارات الفندقية في بناء وتنظيم مواقع فاعلة تقدم خدمات نوعية ممتازة لزبائنها الذين يستخدمون شبكة الإنترنت، كوسيلة اتصال لغرض الحجز والدفع والحصول على المعلومات الضرورية التي يحتاجها الضيوف لاتخاذ قرار شراء محدد. وعلى هذا الأساس تم تصميم استبانه تم توزيعها على زبائن الفنادق الذين قاموا بعملية الحجز بوساطة الإنترنت، وقد بلغ حجم العينة (220)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نزيلا في ستة فنادق (خمس نجوم) في مدينة عمان، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان من أهمها:

1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية للأهمية النسبية لعوامل تقييم مواقع فنادق العينة على شبكة المعلومات العالمية إضافة إلى تأثير فعالية الموقع، وجود الخدمة، ومحتوى المعلومات والواجهة البينية للمستفيد في تقييم مواقع فنادق العينة على شبكة المعلومات العالمية (WWW).

2- إن المعيار الذي حصل على المرتبة الأولى من وجهة نظر الزبائن هو فعالية نظام الحجز الإلكتروني، وقد جاء بالمرتبة الثانية سهولة الوصول إلى الموقع وعوامل تنوع محتوى الموقع وكفاية المعلومات بالمرتبة الثالثة والواجهة البينية للمستفيد احتلت المرتبة الرابعة من حيث الأهمية النسبية.

3- برغم أن نسب استخدام الإنترنت لأغراض الحجز الفندقي لا تزال قليلة إلا أن هناك تطورا مطردا في استخدام الإنترنت لأغراض الحجز والحصول على الخدمات الفندقية.

4- توجد علاقة بين جودة الموقع ونسبة استخدام الإنترنت من قبل زبائن الفندق.

2-4-2 الدراسات الأجنبية:

1- دراسة (Swanson, 2005) بعنوان :-

Knowledge Management : An analysis of Knowledge Integrator Effectiveness in Managing Organizational Knowledge

هدفت الدراسة إلى بيان ما إذا كانت المنظمات التي تعمل في مجال الإعلام توظف بريدها الإلكتروني- وهو من تكنولوجيات إدارة المعرفة- بشكل يحقق لها فائدة كبيرة في إدارة المعرفة, وقد اشتملت عينة الدراسة على المنظمات التي تعمل في مجال الأعلام (Business newsgroups and discussion groups), استخدم الباحث الاستبيان كاداه للدراسة وجمع البيانات, وقد تضمنت الدراسة سؤالا رئيسا وهو ما إذا كانت المنظمات توظف بريدها الإلكتروني (e-mail) بشكل يحقق لها فائدة كبيرة في إدارة المعرفة؟ وقد بلغ عدد المستجيبين (473)، كذلك اشتملت الدراسة على ثلاثة أسئلة فرعية للإجابة عن السؤال الرئيس.

1- هل تستخدم المنظمة عينة الدراسة البريد الإلكتروني؟

2- ما درجة استخدام المشاركين للبريد الإلكتروني ؟

3- هل يمكن للمشاركين في المنظمات استخدام البريد الإلكتروني بطريقة أفضل لاكتساب المعرفة دون تحميل الشركة تكاليف إضافية؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- أن البريد الإلكتروني فعال في تحسين إدارة المعرفة.

2- أن البريد الإلكتروني قادر على الحصول على المعرفة.

3- إن ما نسبته 45% من المشاركين حصلوا على معرفة أكثر من الدراسات السابقة.

4- 30% من المشاركين قاموا بنقل 71% وأكثر من الاستخدامات اليومية من المعرفة المنظمية بوساطة البريد الإلكتروني .

5- معظم المشاركين 99,2% قاموا بنقل ما نسبته 10% من معرفتهم المنظمية اليومية من خلال بريدهم الإلكتروني.

2- دراسة (Zheng, 2005) بعنوان :-

The Impact of Organizational Culture, Structure and Strategy on Knowledge Management Effectiveness and Organizational Effectiveness

هدفت الدراسة لبيان أثر كل من الثقافة التنظيمية والهيكل والإستراتيجية على فعالية إدارة المعرفة وأثر فعالية إدارة المعرفة على الفعالية التنظيمية ,وقد كان عدد المستجيبين (384) يمثلون (301) منظمة.

وقد اعتمد الباحث على العلاقات المترابطة (Interrelationships) بين الثقافة المنظمية والهيكل والإستراتيجية وفاعلية إدارة المعرفة, والفعالية التنظيمية, وقد جمعت البيانات من المشاركين من خلال المسح وسؤالهم عن مدى إدراكهم عن ثقافتهم التنظيمية, وعن هيكل وإستراتيجية وفعالية إدارة المعرفة والفعالية التنظيمية, وقد استخدم الباحث في التحليل نموذج المعادلات الهيكلية, (Structural equation modeling).

وقد توصلت الدراسة إلى أن الثقافة التنظيمية كان لها الأثر الأكبر إيجابيا على فعالية إدارة المعرفة وتتبعها الإستراتيجية بأثر بسيط وأخيرا الهيكل, كذلك توصلت الدراسة إلى أن فعالية إدارة المعرفة مع كل من الثقافة التنظيمية والهيكل والإستراتيجية كان لها أثرٌ معتدلٌ (Moderately) على الفعالية التنظيمية, كذلك زودت هذه الدراسة الباحثين بتطبيقات عملية للمتخصصين في ربط التعلم والمعرفة بالأداء .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3-دراسة (Nordlander,2001) بعنوان:-

(AI Surveying :Artificial Intelligence In Business)

هدفت الدارسة إلى معرفة أنواع الذكاء الصناعي المستخدمة, والى مقدرة هذه الأنواع على العمل , وقد استخدم الباحث (Field Work) في مجموعات الأخبار وقد استغرق البحث حوالي خمس سنوات.

وقد استخدمت الدراسة الأنواع التالية من الذكاء الصناعي:

1-النظم الخبيرة Expert system

2-الشبكات العصبية الصناعية Artificial Neural Network

3-الخوارزميات Evolutionary Algorithms

4- Hybrid Systems

(Fuzzy logic, Data mining, Fuzzy expert system)

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :-

1- أثبتت الدراسة أن أنواع الذكاء الصناعي قد اخترقت الأسواق وأصبح لها تأثير واضح ومتزايد على الأعمال.

2- إن الذكاء الصناعي يزيل بعض المهام المكررة

3- أصبح وجود الذكاء الصناعي في المنظمات ضروريا لأن بعض الأنماط السلوكية لا يمكن تمييزها من خلال الإنسان.

4- دراسة (Al-busaidi, 2005) بعنوان :-

(A socio-technical investigation of the determinants of knowledge management system usage)

أجريت الدراسة في شركات البترول العمانية وهدفت إلى البحث في المحددات الاجتماعية والفنية (Socio-Technical) لنظم إدارة المعرفة وأن نظم إدارة المعرفة تعتمد على نوعين من الاستخدام:-

1- الانتفاع بالمعرفة Knowledge Utilization

2- الإسهام بالمعرفة Knowledge Contribution

أما الأبعاد الاجتماعية فهي:- دعم الإدارة والثقة والمكافآت

وكذلك الأبعاد الفينة فهي:- المعرفة والنظام ونوعية المعرفة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وان المحددات للانتفاع بالمعرفة هي:-

نوعية المعرفة والثقة الموجودة بالمعرفة ودعم الإدارة والمكافآت

أما المحددات للإسهام بالمعرفة فهي:-

المكافآت ودعم الإدارة ومستوى تخزين المعرفة

وقد توصلت الدراسة إلى أبرز النتائج التالية:-

1- أن هناك فروقا بين المحددات الاجتماعية والفنية للانتفاع والإسهام بالمعرفة.

2- توصلت الدراسة إلى أن الانتفاع بالمعرفة زادت من أداء الأفراد وابتكاراتهم.

5 -دارسة(Halawi, 2005 بعنوان:-

" Knowledge Management Systems` Success in Knowledge-base Organizational : An Empirical Validation Utilizing the Delone and Mclean IS Success Model

هدفت الدراسة إلى تقييم نموذج (William H.Delon & Ephraim R . Mclean) والذي يستخدم لقياس نجاح نظام إدارة المعرفة في المنظمات المعتمدة على المعرفة (Knowledge-base organizations) من أجل استخدامه كأساس مفاهيمي لهذه الدراسة، واحتوى النموذج على خمسة متغيرات هي: نوعية النظام ونوعية المعرفة ونوعية الخدمة والاهتمام ومدى رضا المستخدم، والتي تقيس نجاح نظام إدارة المعرفة.

تعتبر نظم المعلومات (IS) هي المتغير التابع وبقية المتغيرات هي المتغيرات المستقلة بحيث تؤثر هذه المتغيرات في نظم المعلومات وهي أساس نجاح هذه النظم, وقد بين هذا النموذج مدى تأثير كل متغير على نظم المعلومات.

وقد غطت عينة الدراسة (30) منظمة تطبق نظم إدارة المعرفة.

وقد أظهرت نتيجة هذه الدراسة أن نموذج (Delone & Mclean) ضروري استخدامه في الدراسات المستقبلية لنظم إدارة المعرفة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

6- دراسة Jenny Darroch،(2005) بعنوان: Knowledge Management, Innovation and firm Performance.

هدفت الدراسة إلى تقديم دليل ميداني وتطبيقي لدعم دور إدارة المعرفة في المنظمة، وقد تم جمع البيانات باستخدام الاستبانات المرسلة بالبريد للمديرين التنفيذيين في بعض الشركات التي لا يقل عدد العاملين فيها عن (50) عاملا، وبلغ عدد الاستبانات المرسلة (1743) استبيانا، وقد أجريت الدراسة في أمريكا.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- إن إدارة المعرفة هي آلية للتنسيق في المنظمة وهذا يدعم وجهة النظر التنظيمية نحو إدارة المعرفة وقدرتها (أي المنظمة) على استخدام الموارد المتاحة بشكل أكثر فاعلية وكفاءة، كما أن الإدارة الكفؤة والفعالة للمعرفة تدعم القدرات الإبداعية والأداء التنظيمي.

2- إن إدارة المعرفة قد تم تبنيها من قبل العديد من المنظمات، وهذا يحتاج إلى مزيد من النفقات والجهود والوقت، لذلك فإن البحث يدعم بتبني المنظمات محل الدراسة لأهمية إدارة المعرفة، والتركيز على أهمية الابتكار والأداء المتميز للمنظمات محل الدراسة في إطار تبني مفهوم إدارة المعرفة وتطبيقه.

3- إن إدارة المعرفة تدعم الأداء التنظيمي من خلال إبداعات وابتكارات ومهارات العاملين في المنظمة.

4- إن إدارة المعرفة ليست آلية للتنسيق فقط، وإنما هي مفهوم أكثر حداثة، حيث إن كفاءات إدارة المعرفة تمكن من زيادة قدرات المنظمة على البقاء في الأجل الطويل كما أنها تدعم القدرات التنافسية الأخرى.

7- دراسة Patricia Ordonez،(2004) بعنوان: Knowledge Flow Transfer in Multinational Corporation: Knowledge Properties and Implications for Management.

هدفت الدراسة إلى تحليل عملية نقل المعرفة داخل الشركات متعددة الجنسيات، كما تركز بصفة خاصة على قدرة هذه الشركات على بناء نظم فعالة لإدارة الموارد البشرية داخل فروع الشركات تسهم في عملية نقل المعرفة، وقد أجريت الدراسة على الشركات الأمريكية واليابانية العاملة على النطاق الدولي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتقدم الدراسة إطارا منطقيا لتحليل عملية نقل المعرفة على النطاق الدولي وتقوم بدراسة تأثير نماذج إدارة الموارد البشرية في نقل المعرفة، كما تناقش أهم العوامل المؤثرة على قدرة المنظمات الدولية في نقل المعرفة وهذه العوامل هي: خصائص وسمات المعرفة، الثقافة التنظيمية، نطاق وطبيعة المعرفة والنطاق الجغرافي، والصعوبات والمعوقات التي تقلل من عملية نقل المعرفة.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج هذه أبرزها:

1- تواجه الشركات متعددة الجنسيات تحديات كبيرة في عملية نقل المعرفة من خلال البيئة الاقتصادية والواقعية.

2- يمكن للشركة الإفادة من تنوع الجنسيات إذا استطاعت أن تنتشر وتستكشف المعارف من خلال التنسيق والتفاعل وعمليات التعلم بالمنظمة.

3- تلعب إدارة الموارد البشرية دورا هاما في خلق وإيجاد المعرفة ونقلها عبر الشركات المتحالفة أو الدولية وفروعها المختلفة.

4- الثقافة التنظيمية تؤثر تأثيرا واضحا في نقل المعرفة سواء من بلد المنشأ أو العكس عن البلدان المضيفة.

5- إن الهدف من التدفق المعرفي ذي الاتجاهين بين الشركة الأم وفروعها وبين شركات الاندماج أو في أي نمط من أنماط التعاون هو: الإثراء المعرفي والتراكم المعرفي، الاستخدام الأمثل للمعرفة في اتخاذ القرارات وحل المشاكل، تحقيق الاستمرارية للمنظمة، التحسين المستمر لنطاق وجود عمليات وأنشطة الشركة الدولية، الحفاظ على القوة والميزة التنافسية.

8- دراسة Boumarafi، (2005) بعنوان: Knowledge Management and performance in business organizations: an exploratory study in United Arab Emirates.

هدفت الدراسة الوقوف على مدى إمكانية تطبيق مفهوم إدارة المعرفة في المؤسسات الحكومية والخاصة في دولة الإمارات العربية المتحدة، وركزت الدراسة على استكشاف العوامل المساعدة أو المعيقة في هذه المؤسسات وما مدى تأثيرها على رفع مستوى أدائها، وقد أجريت هذه الدراسة على (49) شركة تمثل قطاعات مختلفة وقد تم توزيع استبانه على هذه الشركات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتبين من خلال الدراسة أن من أهم العوامل الرئيسة التي تساعد على الإفادة من إدارة المعرفة كإحدى الطرق المبتكرة في مجال الإدارة الحديثة هي: الثقافة التنظيمية، البنية التحتية للمنظمة، تقنية المعلومات، دعم الإدارة العليا، ووضوح الأهداف.

كما بينت الدراسة أن هناك علاقة قوية بين ممارسات إدارة المعرفة وتحسين الأداء في الشركات عينة الدارسة.

9- دراسة Marques et el,. (2005) بعنوان: The Effect of Innovation on Intellectual Capital: An Empirical Evaluation in The Biotechnology and Telecommunications Industries

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير القدرات الابتكارية على رصيد الأصول غير الملموسة وبالتالي تطوير رأس المال الفكري، وقد قدمت هذه الدراسة نموذجا لرأس المال الفكري يتكون من: رأس المال الهيكلي، ورأس المال البشري، ورأس مال العلاقات، وقد قاموا باختبار النموذج على (222) مؤسسة إسبانية تعمل في مجال الاتصالات والتكنولوجيا الحيوية، وقد تبين أن القدرات الابتكارية تؤثر على رصيد الأصول غير الملموسة وبالتالي تستطيع تطوير رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة وهي رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال العلاقات، كما تبين أن الثقافة المؤسسية لها دور بارز في دعم عمليات الابتكار والتطوير.

10- دراسة Jaw et al. (2006) بعنوان: Knowledge flows and performance of multinational subsidiaries: the perspective of human capital

هدفت الدراسة إلى بيان العلاقة بين التدفق المعرفي وأداء الشركات التابعة (subsidiaries) من منظور رأس المال البشري، وقد أجريت الدراسة على (130) شركة تايوانية متعددة الجنسيات، وقد بينت الدراسة أن التدفق المعرفي يعزز من أداء الشركات، كما أن التدفق المعرفي يعزز فقط أداء الشركات التي تستثمر عاليا في رأس المال البشري.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم (2-5) إسهام الدراسات السابقة في الدراسة الحالية

الرقم	الدراسة	مدى الإسهام
1	دراسة ياسين والرفاعي(2001)	بينت مدى أهمية الذكاء الصناعي وتقنياته الحديثة مثل النظم الخبيرة والمنطق الغامض والخوارزميات الحديثة، ومن ثم التعرف على مستوى استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في المصارف التجارية بالأردن.
2	دراسة العمري (2004)	بينت أثر كل من إدارة المعرفة ونظم تكنولوجيا المعلومات على القيمة العالية لأعمال البنوك التجارية.
3	دراسة الطائي وياسين (2004)	بينت أهمية الموقع الإلكتروني لتقديم الخدمة للزبائن في فنادق الدرجة الأولى في عمان.
4	دراسة أبو قبة (2004)	بينت أهمية تطبيق إدارة المعرفة وأنظمتها في الوزارات المركزية في الأردن.
5	دراسة المومني (2005)	بينت الدراسة دور المديرين في تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات العامة الأردنية.
6	دراسة حجازي (2004)	أظهرت مدى تأثير إدراك المعرفة وتوظيفها في المنظمات الأردنية الخاصة والعامة.
7	دراسة الخليلي (2006)	بينت مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة وأثرها على أداء وزارة التربية والتعليم في الأردن.
8	دراسة العمري (2007)	أظهرت أثر جائزة الملك عبدا لله الثاني لتميز الأداء الحكومي على رأس المال الفكري.
9	دراسة البطاينة (2007)	أظهرت أثر إدارة المعرفة على الأداء والتعلم التنظيمي في المصارف التجارية الأردنية.
10	دراسة زريقات (2007)	أظهرت عناصر الشبكة المعرفية على الاستراتيجية التكنولوجية في منظمات صناعة الأدوية الأردنية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

11	دراسة Nordlander (2001)	بينت أنواع الذكاء الصناعي المستخدمة في مجموعات الإخبار ومدى اهميتها.
12	دراسة Patricia (2004)	أظهرت أهمية بناء الشركات متعددة الجنسيات لنظم فعالة لعملية نقل المعرفة بين فروعها.
13	دراسة Swanson (2005)	بينت أهمية البريد الإلكتروني في عمليات إدارة المعرفة في منظمات الإعلام.
14	دراسة Zheng (2005)	أظهرت أثر كل من الثقافة التنظيمية والهيكل والاستراتيجية على فعالية إدارة المعرفة ومن ثم اظهرت أثر فعالية إدارة المعرفة على الفعالية التنظيمية.
15	دراسة Al-Busaidi (2005)	بينت المحددات الاجتماعية والفنية لنظم إدارة المعرفة.
16	دراسة Jenny (2005)	بينت أهمية دور إدارة المعرفة التطبيقي في المنظمات.
17	دراسة Boumarafi (2005)	بينت مدى إمكانية تطبيق مفهوم إدارة المعرفة في المؤسسات الحكومية والخاصة في دولة الإمارات العربية المتحدة.
18	دراسة Marques et al. (2005)	أظهرت تأثير القدرات الابتكارية على رأس المال الفكري.
19	دراسة Halawi (2005)	قيمت الدراسة نموذج (Delon & Mclean) الذي يستخدم لقياس نظم إدارة المعرفة، وبينت الدراسة أن هذا النموذج مهم جدا لنظم إدارة المعرفة.
20	دراسة Jaw (2005)	بينت العلاقة بين التدفق المعرفة وأداء الشركات التابعة (Subsidiaries) من منظور رأس المال البشري.

3-4-2 ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

يتبين من الخلاصة أعلاه بأن هذه الدراسات تناولت بعض تكنولوجيات إدارة المعرفة ولم تتناول أية آلية من آليات إدارة المعرفة، وبالتالي لم تتناول الآليات والتكنولوجيات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأثرها في إدارة المعرفة، كما لم تتناول أي دراسة بشكل واضح أثر كل من هذه الآليات والتكنولوجيات في إثراء رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون ، وقد تناولت الدراسات المتوافرة جوانب محددة لتأثير عمليات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري، هذا بالإضافة إلى أنها لم تتناول واقع هذه الآليات والتكنولوجيات في المنطقة العربية، لذا فإنه يمكن تلخيص إسهام الدراسة الحالية بما يلي:

1. تحديد مدى استخدام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في الشركات الصناعية الأردنية.
2. تقدير أثر آليات وتكنولوجيات محدده تستخدمها الشركات الصناعية الأردنية حاليا في إثراء رأس المال الفكري.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

3-1 مجتمع الدراسة والعينة

3-1-1 وحدة التحليل

3-2 إجراءات الدراسة

3-3 مصادرة البيانات وأداة الدراسة

3-3-1 المصادر الأولية

3-3-2 نسبة الاستجابة

3-3-3 اختبار صدق وثبات الاستبانه

3-4 المعالجة الإحصائية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1-3 مجتمع الدراسة والعينة

تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية الإسهاما العامة الأردنية، والمدرجة في بورصة عمان 2007م، والتي بلغت (61) شركة كما تظهر في الملحق رقم (3) مقسمة إلى (11) قطاعا إنتاجيا، وكما هو مبين بالجدول رقم (3-1).

جدول رقم (3-1)

أسماء الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية وطبيعة النشاط الذي تمارسه

الرقم	طبيعة النشاط الذي تمارسه الشركة	عدد الشركات	عدد الشركات التي استجابت للدراسة	نسبة الاستجابة
1	الأدوية والصناعات الطبية	5	5	%100
2	الصناعات الكيماوية	10	10	%100
3	صناعات الورق والكرتون	3	1	%33
4	الطباعة والتغليف	2	2	%100
5	الأغذية والمشروبات	10	8	%80
6	التبغ والسجائر	2	2	%100
7	الصناعات الاستخراجية والتعدينية	10	9	%90
8	الصناعات الهندسية والإنشائية	8	7	%88
9	الصناعات الكهربائية	4	2	%50
10	صناعات الملابس والجلود والنسيج	5	5	%100
11	الصناعات الزجاجية والخزفية	2	2	%100
	المجموع	61	53	%86.9

ولدى الاتصال بهذه الشركات تبين بأن هناك شركات توقفت عن ممارسة النشاط الصناعي وأصبحت تتعامل بالأسهم فقط، وبالتالي فإن مجتمع الدراسة كما في بداية 2008م كان (61) شركة صناعية تمارس النشاط الصناعي، وقد تم الاتصال بهذه الشركات إلا أن ثمان منها اعتذرت عن إكمال الاستبانه فتبقت (53) شركة شكلت ما نسبته (86,9%) هي نسبة الاستجابة، وكما هو مبين في الجدول رقم (3-1).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3-1-1 وحدة التحليل

وحدة التحليل في هذه الدراسة هي مدير تكنولوجيا المعلومات أو من ينوب عنه، وقد تم الحصول على البيانات والمعلومات الضرورية لغايات الدراسة من خلال المقابلات، وتوزيع الاستبانة. حيث تم إجراء (14) مقابلة مع مديري تكنولوجيا المعلومات أو من ينوب عنهم.

3-2إجراءات الدراسة

تم تنفيذ الدراسة على مرحلتين، كما يلي:

المرحلة الأولى: سعت لتحديد الآليات والتكنولوجيات التي تستخدمها الشركات الصناعية الأردنية من بين قائمة الآليات والتكنولوجيات التي وردت في الأدبيات.

وقد تم تصميم استبانه خصيصا لهذا الغرض تتضمن أسئلة عن كافة الآليات والتكنولوجيات التي تم حصرها في الأدبيات لتحديد أي منها تستخدمها وبأي مستوى وكما في الملحق رقم (2)، فتم توزيع (16) استبانه على عينة طبقية عشوائية من مجتمع الدراسة غطت كافة أنواع النشاطات التي تمارسها الشركات، ويلخص الجدولان رقم (3-2) ورقم (3-3) نتائج هذه المرحلة من الدراسة، حيث أظهر الجدول رقم (3-2) مدى استخدام كل آلية كما في نهاية 2007م، وهو تاريخ تنفيذ هذه الاستمارة، بينما يظهر الجدول رقم (3-3) مدى استخدام كل تكنولوجية في الشركات الصناعية الأردنية.

آليات إدارة المعرفة التي تستخدمها الشركات الصناعية

الأردنية كما في نهاية 2007م

الرقم	آليات إدارة المعرفة	نسبة الاستخدام
1	الاجتماعات	%53
2	أدلة العمل	%47
3	الاستعارات والتناظرات Analogies	%23
4	التدريب في موقع العمل	%57
5	تدوير العاملين	%32
6	التعلم من خلال العمل	%63

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

7	التعلم من خلال الملاحظة	%49
8	التلمذة الصناعية	%56
9	الدروس المتعلمة	%43
10	الرسائل	%38
11	السياسات التنظيمية	%47
12	العروض	%38
13	العصف الذهني	%49
14	العلاقات الهرمية التقليدية	%53
15	المبادرة	%35
16	محادثات عبر الهاتف	%44
17	المذكرات	%58
18	مراكز الدعم والمساعدة	%36
19	المشاريع المشتركة	%33
20	المعايير	%59
21	المقابلة وجها لوجه	%54
22	الممارسات الفضلى	%33
23	موظف مساعدة	%39
24	المؤتمرات	%20
25	النماذج	%35
26	النمذجة	%34

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم (3-3)

تكنولوجيات إدارة المعرفة التي تستخدمها الشركات الصناعية

الأردنية كما في نهاية 2007م

الرقم	تكنولوجيات إدارة المعرفة	نسبة الاستخدام
1	الاتصالات المعتمدة على الحاسوب	%49
2	الاكسترانت	%21
3	الانترانت	%53
4	الإنترنت	%75
5	البرمجيات الجماعية	%44
6	البريد الإلكتروني	%71
7	التحليل المبني على الحالات	%24
8	جماعات النقاش	%20
9	جماعات النقاش الإلكترونية	%24
10	الرجل الآلي	%1
11	الشبكات العصبية	%11
12	الصفحات الإلكترونية	%51
13	قواعد البيانات	%66
14	المحاكاة حاسوبيا	%0
15	مستودع البيانات	%46
16	مستودعات ومخازن الممارسات الفضلى	%19
17	المواقع الإلكترونية	%48
18	المؤتمرات الفيديوية	%16
19	تنقيب البيانات	%36
20	المنطق الضبابي	%14

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

21	النظم الخبيرة	%27
22	نظم دعم القرار	%29
23	نظم تخطيط موارد الشركة	%64
24	نظم الذكاء الصناعي	%27
25	Lotus Notes	%24

المرحلة الثانية: تم استخدام نتائج المرحلة الأولى لتحديد الآليات والتكنولوجيات شائعة الاستخدام، مع إضافة عدد بسيط من التكنولوجيات الأكثر تعقيدا بناء على طلب بعض المحكمين للاستبانه، لتستخدم في تصميم الاستبانه الثانية والرئيسة للدراسة، وبذلك تم اختيار الآليات والتكنولوجيات التالية:

أ- آليات إدارة المعرفة: المعايير حيث بلغت نسبة الاستخدام (59%)، التدريب في موقع العمل (57%)، العصف الذهني (49%)، الدروس المتعلمة (43%)، النمذجة (34%)، الممارسات الفضلى (33%)، وأخيرا تدوير العاملين (32%).

ب- تكنولوجيات إدارة المعرفة: الإنترنت حيث بلغت نسبة الاستخدام (75%)، قواعد البيانات (66%)، نظم تخطيط الموارد (64%)، الموقع الإلكتروني (48%)، تنقيب البيانات (36%)، نظم دعم القرار (29%)، وأخيرا الذكاء الصناعي (27%).

3-3 مصادر البيانات وأداة الدراسة

3-3-1 المصادرُ الأوليةُ

اعتمدت الدراسة النهائية على بيانات تم الحصول عليها من المسئولين عن تكنولوجيا المعلومات في الشركات المبحوثة لتحديد مدى امتلاك الشركة ومدى استخدامها لكل من هذه الآليات والتكنولوجيات، وكذلك لتأثير كل منها على إثراء رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون)، علما بأنه تم ابتداء استخدام المقابلة لتوضيح الاستمارة وأهدافها والأسئلة التي تتضمنها، لتمكين المسئول من إكمال الاستمارة.

وقد تم تصميم الاستبانه الثانية والرئيسة كما في المحلق رقم (1) بحيث تشتمل على خمسة أجزاء.

وتالياً الأجزاء الرئيسة للاستمارة:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجزء الأول: البيانات عن الخصائص الديموغرافية للفرد الذي أنجز الاستمارة وقد شملت الأسئلة من(1-5).

الجزء الثاني: البيانات عن خصائص الشركة مثل عدد العاملين وعدد المنتجات وقد شملت الأسئلة من (6-8).

الجزء الثالث: البيانات عن قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركة وقد شملت الأسئلة من(9-11).

الجزء الرابع: البيانات عن مدى امتلاك الشركة لقواعد البيانات وكيفية الاحتفاظ بها.

الجزء الخامس: البيانات عن استخدام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة، وتضمنت ثلاثة أسئلة عن كل منها، جاء السؤال الأول والثاني عن مدى امتلاك واستخدام الشركة للآلية/التكنولوجية، والثالث والذي تضمن ست فقرات فرعية حول تأثير الآلية/التكنولوجية في إثراء رأس المال الفكري، فقد كان هناك فقرتان لكل من رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون. وقد كانت على النحو الآتي:

1- **آلية العصف الذهني. الأسئلة من (1-3)، السؤال الثالث من(أ-و).**
2- **آلية النمذجة. الأسئلة من (4-6)، السؤال السادس من (أ-و).**
3- **آلية التدريب في موقع العمل. الأسئلة من (7-9).**
4- **آلية الدروس المتعلمة. الأسئلة من (10-12).**
5- **آلية المعايير. الأسئلة من (13-15).**
6- **آلية تدوير العاملين. الأسئلة من (16-18).**
7- **آلية الممارسات الفضلى. الأسئلة من (19-21).**
8- **تكنولوجية الإنترنت. الأسئلة من (22-24).**
9- **تكنولوجية قواعد البيانات. الأسئلة من (25-27).**
10- **تكنولوجية نظم تخطيط الموارد. الأسئلة من (28-30).**
11- **تكنولوجية الموقع الإلكتروني. الأسئلة من (31-33).**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

12- تكنولوجية نظم دعم القرار. الأسئلة من (34-36).

13- تكنولوجية الذكاء الصناعي. الأسئلة من (37-39).

14- تكنولوجية تنقيب البيانات. الأسئلة من (40-42).

وقد تم تصميم الأسئلة باعتماد مقياس ليكرت الخماسي متدرجاً من موافق بشدة وأعطي (5 درجات) إلى غير موافق بشدة وأعطي درجة واحدة (1درجة).

3-3-2 نسبة الاستجابة

تم توزيع (61) استمارة تم استرداد (53) استمارة، وبذلك بلغت نسبة الاستجابة (86,9%) من مجموع الاستمارات الموزعة.

3-3-3 اختبار صدق وثبات الاستبانة.

تم إخضاع أداة القياس (الإستبانة) لاختباري الصدق والثبات:

(1) اختبار صدق أداة القياس (Instrument validity)

للتحقق من صدق الأداة تم استخدام أسلوب الصدق الظاهري Face Validity، من خلال عرض الأداة على مجموعة من الأساتذة المحكمين من أصحاب الخبرة والتخصص في مجال الإدارة والملحق رقم (4) يبين أسماء الأساتذة المحكمين.

كما تم توزيع الاستمارة على ثلاث شركات للتأكد من وضوح الصياغة.

(2) اختبار الثبات

تم استخدام اختبار كرونباخ – ألفا (Cronbaches Alpha) بهدف التحقق من ثباتها فأظهرت النتائج كما في الجدول رقم (3-4) درجة ثبات في استجابات المبحوثين، لأن قيمة كرونباخ ألفا المعيارية تساوي أكثر من 60%، وهي النسبة المقبولة في بحوث الإدارة (Sekaran, 1992, p.174).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (3-4)

نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا)

آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	ثبات التجانس (الاتساق الداخلي)	عدد الفقرات
العصف الذهني	0.92	8
النمذجة	0.89	8
التدريب في موقع العمل	0.93	8
الدروس المتعلمة	0.92	8
المعايير	0.93	8
تدوير العاملين	0.96	8
الممارسات الفضلى	0.95	8
الإنترنت	0.93	8
قواعد البيانات	0.94	8
نظم تخطيط الموارد	0.98	8
الموقع الإلكتروني	0.95	8
نظم دعم القرار	0.96	8
الذكاء الاصطناعي	0.96	8
تنقيب البيانات	0.99	8
الكلي	0.98	112
قواعد البيانات من حيث:		
التوافر	0.86	10
التوافر ورقياً	0.82	10
التوافر حاسوبياً	0.83	10

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4-3 المعالجة الإحصائية

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية للتوصل إلى نتائج الدراسة:

1- **المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك لتحديد مدى امتلاك واستخدام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة وإسهامها في إثراء رأس المال الفكري.**

2- **التكرارات والنسب المئوية وذلك للتعرف على خصائص عينة الدراسة و خصائص الشركات عينة الدراسة.**

3- **معامل ارتباط بيرسون، للتعرف على طبيعة العلاقات بين متغيرات الدراسة.**

4- **تحليل الانحدار الخطي المتعدد بأسلوب التدرج Multiple Linear Enter Regression Analysis : لاختبار العلاقات واختبار الفرضيات في الدراسة .**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتضمن هذا الجزء نتائج البحث وتشمل ما يتعلق بكل من خصائص الشركات وأفراد عينة الدراسة، ومن أجل الوصول إلى هذه النتائج تم استخدام التكرارات والنسب المئوية.

4-1- خصائص أفراد عينة الدراسة:

بلغ مجموع الشركات التي شملتها الدراسة (53) شركة، لذلك تتضمن النتائج خلاصة إجابات (53) شخصا هم مديرو تكنولوجيا معلومات أو من ينوب عنهم، والذين وفروا المعلومات.

يظهر الجدول (4-1) خصائص السمات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة حيث تضمن أربعة متغيرات فرعية وعلى النحو الآتي :-

1- الجنس: بلغ عدد الذكور (43) بنسبة (81.1%) وعدد الإناث (10) بنسبة (18.9%) من المجموع الكلي والبالغ (53).

2- العمر: توزعت أعمار أفراد العينة على ثلاث فئات عمرية، فشكلت فئة البالغين (30-40) سنة ما نسبته (49،1%) من المجموع تلتها فئة من تقل أعمارهم عن (30) سنة وبنسبة بلغت (32،1%)، ثم فئة من (41-49) سنة بنسبة (18،9%)، في حين أن الفئة (50 سنة فأكثر) لم يكن لها أي تمثيل.

3- مستوى التحصيل العلمي: شكل حملة شهادة البكالوريوس ما نسبته (69.8%) من المجموع أي النسبة الأكبر من حيث التحصيل العلمي تلتها فئة الحاصلين على شهادة الدبلوم بما نسبته (17%) ثم حملة الماجستير الذين شكلوا ما نسبته (7،5%) من المجموع، كما تضمن مجتمع الدراسة شخصا واحدا يحمل شهادة الدكتوراه واثنين إما لم يذكروا الشهادة أو يحملوا شهادات أخرى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (4-1)

خصائص عينة الدراسة

المتغيرات المستقلة	المستويات	التكرار		النسبة المئوية	
		الفرعي	الكلي	الفرعية	الكلية
الجنس	ذكر	43	53	81.1	100.0
	أنثى	10		18.9	
العمر	أقل من 30 سنة	17	53	32.1	100.0
	30-40 سنة	26		49.1	
	41-49 سنة	10		18.9	
التحصيل العلمي	غير مذكور	1	53	1.9	100.0
	دبلوم	9		17.0	
	بكالوريوس	37		69.8	
	ماجستير	4		7.5	
	دكتوراه	1		1.9	
	أخرى	1		1.9	
عدد سنوات الخبرة في الشركة	غير مذكور	3	53	5.7	100.0
	أقل من 5 سنوات	23		43.4	
	5-10 سنوات	11		20.8	
	11-15 سنة	12		22.6	
	أكثر من 15 سنة	4		7.5	

ومنه يتبين بان بحدود (79%)من المسئولين عن تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية التي شملتها الدراسة يحملون شهادة بكالوريوس أو يزيد.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- عدد سنوات الخبرة في الشركة: شكلت أعلى نسبـــة (43،4%) للفئة التي عملت (أقل من 5 سنوات) تلتها نسبة (22،6%) لمن يملكون خبرة (11-15) سنه، ثم من لديهم خبرة من (5-10) أي ما نسبته (20،8%)، كما تضمنت العينة (4) أشخاص أي ما نسبته (7،5%) من المجموع من لديهم خبرة تزيد على (15) سنه.

أي أن حوالي نصف من يتولون المسئولية عن تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية يملكون خبرة تقل عن خمس سنوات والنصف الثاني لديهم خبرة تزيد على الخمس سنوات.

وباختصار إذا تبين الأرقام أعلاه بأن أكثر من (80%) من المسؤولين عن تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية التي شملتها الدراسة هم من الذكور، وان حوالي نصفهم هم بعمر (30-40) سنه، كما أن بحدود (80%) منهم يملكون شهادة بكالوريوس أو يزيد، وحوالي النصف لهم خبرة في الشركة تزيد على خمس سنوات.

هذه الملامح تتفق مع نتائج الدراسات الأخرى التي أظهرت بأن النسبة الأكبر من شاغلي المواقع الإدارية في الشركات الأردنية هم من الذكور (العمري،2004) و(البطاينة،2007). كما يتضح بان (80%) من العاملين هم من عمر (40) سنه فما دون، ويتضح بأن حوالي (80%) من العاملين هم من حملة شهادة البكالوريوس أو يزيد، وهذا يدل على أن الشركات الصناعية تميل إلى استقطاب حملة الشهادات الجامعية بنسب عالية كما، مما يؤشر أيضا إلى جاذبية هذه الشركات لحملة الشهادات الجامعية.

وأخيرا فإن حوالي (50%) من العاملين في الشركات الصناعية هم من لديهم خبرة أقل من خمس سنوات في نفس الشركة وهذا نتيجة كون تكنولوجيا المعلومات حديثة الاستخدام في الشركات الصناعية الأردنية.

2-4 خصائص الشركات عينة الدراسة:

يظهر الجدول (4-2) خصائص الشركات عينة الدراسة، ومنه يظهر:-

1- عدد العاملين في الشركة: شكلت الشركات التي توظف ما يزيد على (150) فردا النسبة الأعلى حيث بلغت حوالي (55%) من المجموع، تلتها الشركات التي توظف ما بين (101-150) فردا أي ما نسبته (17%)، ثم الشركات التي توظف أقل من (50) فردا بما نسبته (15%) وأخيرا الشركات التي توظف ما بين (50-100) فرد وبما نسبته (11،3%).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- عدد منتجات الشركة: شكلت أعلى نسبـــة (35،8%) للشركات التي تقدم أكثر من (15) منتجا تلتها نسبة (30،2%) لمن يقدمون (أقل من 5) منتجات، ثم من يقدمون من (5-10) أي ما نسبته (18،9%)، ثم تلتها الشركات التي تقدم مابين (11-15) وبما نسبته (13،2%).

3- عدد المنتجات الجديدة للشركة في السوق: تبين من خلال الاستبانه بان كل الشركات الأردنية تقدم منتجات جديدة سنويا، وقد تبين بان (17) شركة تقدم (أكثر من أربعة منتجات) سنويا أي ما نسبته (32،1؟%)، في حين أن (15) شركة تقدم (منتجا واحدا فقط) سنويا أي ما نسبته (28،3%)، كذلك فإن (11) شركة تقدم منتجين سنويا أي ما نسبته (20،8%)، وأخيرا فإن شركتين تقدم ثلاثة منتجات للسوق أي ما نسبته (3،8%)، في حين أن ثماني شركات لم تذكر عدد المنتجات التي تقدمها سنويا أي ما نسبته (15،1%).

يتضح من الأرقام أعلاه بان حوالي (72%) من الشركات الصناعية التي شملتها الدراسة لديها أكثر من مئة موظف، أي أنها شركات متوسطة الحجم، كما أن حوالي (50%) منها تقدم أكثر من (11) منتجا، مما يدل على بعض السعة في إنتاجها, وأخيرا فإن (36%) من الشركات تقدم ثلاثة منتجات جديدة فأكثر سنويا، مما يدل على الجهود لتوسيع خدماتها.

الجدول (4-2)

خصائص الشركات عينة الدراسة

المتغيرات المستقلة	المستويات	التكرار		النسبة المئوية	
		الفرعي	الكلي	الفرعية	الكلية
عدد العاملين في الشركة	غير مذكور	1		1.9	
	أقل من 50 فرد	8		15.1	
	50-100 فرد	6	53	11.3	100.0
	101-150 فرد	9		17.0	
	أكثر من 150 فرد	29		54.7	
عدد منتجات الشركة	غير مذكور	1		1.9	
	أقل من 5 منتجات	16	53	30.2	100.0
	6-10 سنوات	10		18.9	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	15-11 منتج	7		13.2	
	أكثر من 15 منتج	19		35.8	
عدد منتجات الشركة الجديدة	غير مذكور	8		15.1	
المطروحة في السوق سنوياً	منتج واحد	15		28.3	
	منتجان	11	53	20.8	100.0
	ثلاثة منتجات	2		3.8	
	أكثر من أربعة منتجات	17		32.1	

3-4 تكنولوجيا المعلومات في الشركة:

سعت الدراسة لتحديد طبيعة اهتمام الشركات بتكنولوجيا المعلومات من حيث امتلاك قسم لتكنولوجيا المعلومات وعدد العاملين فيه، وطريقة الاحتفاظ بقواعد البيانات في الشركة.

يظهر الجدول (4-3) ملامح عامة عن تكنولوجيا المعلومات في الشركات عينة الدراسة حيث تضمن ثلاثة متغيرات فرعية وعلى النحو الآتي :-

1- توفر قسم خاص لتكنولوجيا المعلومات: تبين أن (40) شركة لديها قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات أي ما نسبته (75،5%) وان (10) شركات ليس لديها قسم لتكنولوجيا المعلومات أي ما نسبته (18،9%) حيث يتولى هذه المسؤولية أقسام أخرى تشرف على تطبيق تكنولوجيا المعلومات في الشركة وغالبا ما يكون قسم تكنولوجيا المعلومات مناطا بقسم المحاسبة، أو بقسم المساهمين، هذه النتائج تبين أن نسبة لا باس بها من الشركات أصبح لديها اهتمام بتطبيق تكنولوجيا المعلومات في الشركة، ولا تزال نسبة أخرى بحاجة إلى تعزيز اهتمامها هذا.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (4-3)

حالة تكنولوجيا المعلومات في الشركات عينة الدراسة

المتغيرات المستقلة		المستويات	التكرار		النسبة المئوية	
			الفرعي	الكلي	الفرعية	الكلية
عدد الحواسيب المتوفرة في الشركة ككل		غير مذكور	1		1.9	100.0
		أقل من 10 حواسيب	7		13.2	
		20-10 حاسب	13	53	24.5	
		50-21 حاسب	15		28.3	
		أكثر من 50 حاسب	17		32.1	
هل يوجد قسم أو طاقم خاص لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في الشركة		غير مذكور	3		5.7	100.0
		نعم	40	53	75.5	
		لا	10		18.9	
عدد العاملين في الوحدة الإدارية المسؤولة عن تطبيق تكنولوجيا المعلومات		غير مذكور	8		15.1	100.0
		أقل من 5 أفراد	37		69.8	
		10-6 أفراد	5	53	9.4	
		15-11 فرد	1		1.9	
		أكثر من 15 فرد	2		3.8	

2- عدد العاملين في الوحدة المسئولة عن تكنولوجيا المعلومات: يظهر الجدول (3-4) بأن النسبة الأكبر من الشركات التي شملتها الدراسة لديها أقل من خمسة أفراد يعملون في الوحدة المسئولة عن تكنولوجيا المعلومات، أي ما نسبته (69،8%)، تمثل (37) شركة،وان (5) شركات لديها (10-6) أفراد أي ما نسبته (9،4%)، وان شركة واحده لديها (15-11) فردا أي ما نسبته (1،9%)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وشركتين لديهما أكثر من 15 فردا أي ما نسبته (3،8%)، وهذا يبين أن أقسام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الأردنية لاتزال صغيرة الحجم، وقد يكون ذلك بسبب حجم الشركات نفسها حيث إن أكثرها متوسطة وصغيرة الحجم.

3- عدد الحواسيب في الشركة: يظهر الجدول (3-4) أن النسبة الأكبر من الشركات الصناعية التي شملتها الدراسة تمتلك أكثر من خمسين حاسوبا، ما نسبته (32،1%) يمثل (17) شركة، وان (15) شركة تملك (21-50) حاسوبا أي ما نسبته (28،3%)، وان (13) شركة تملك (10-20) حاسوبا أي ما نسبته (24،5%) وان (7) شركات تملك (أقل من 10 حواسيب).

يتضح من الأرقام أعلاه بأن نسبة كبيرة من الشركات الأردنية الصناعية أصبحت تهتم بتكنولوجيا المعومات حيث تبين أن حوالي (80%) منها لديها قسم خاص لتكنولوجيا المعلومات، إلا أن هذا الأقسام لا تزال صغيرة، حيث لا يتجاوز عدد العاملين في النسبة الأكبر منها خمسة أشخاص، كذلك يتبين بأن عدد الحواسيب في الشركات وبالمقارنة مع عدد الموظفين فيها مقبول ويتناسب مع عدد الموظفين وهذا مؤشر آخر على زيادة استخدامها للحواسيب مما يبين بأنها لابد وأن تتوسع في اهتمامها بتكنولوجيا المعلومات في المستقبل.

4-4قواعد البيانات المتوافرة للشركة:

سعت الدراسة لتحديد مدى امتلاك الشركة لقواعد بيانات عن أوجه مختلفة لعمل الشركة، تم تحديد طريقة الاحتفاظ بهذه القواعد (حاسوبيا أو ورقيا).

وقد تضمن الجدول رقم (4-4) معلومات عن مدى امتلاك الشركات لقواعد بيانات أساسية، ومنه تبين أن النسبة الأكبر من هذه الشركات (92،5%) تملك قواعد بيانات عن حساباتها المالية، تليها الموارد البشرية بنسبة (88،7%) ثم الزبائن بنسبة (79،2%) كما أن ما يزيد على نصف العينة تمتلك قواعد بيانات عن الأنظمة والتعليمات والسوق والمصادر العلمية، بل إن مجموعة لا باس بها تذكر بأنها تحتفظ بقواعد بيانات عن الممارسات المميزة في قطاعها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (4-4)

قواعد البيانات في الشركة وطريقة الاحتفاظ بها

الرقم	قواعد البيانات الخاصة بكلٍّ من:	التوافر			التوافر ورقياً			التوافر حاسوبياً		
		الرتبة	التكرار	النسبة المئوية	الرتبة	التكرار	النسبة المئوية	الرتبة	التكرار	النسبة المئوية
1	الحسابات المالية	1	49	92.5	8	6	11.3	1	46	86.8
2	العاملين/الموارد البشرية	2	47	88.7	9	6	11.3	2	45	84.9
3	الزبائن	3	42	79.2	7	7	13.2	3	40	75.5
4	الأنظمة والتعليمات	5	35	66.0	2	20	37.7	5	17	32.1
5	الوثائق الرسمية/خطط وتقارير	4	36	67.9	1	21	39.6	6	17	32.1
6	المنافسين	9	21	39.6	5	11	20.8	8	10	18.9
7	السوق	6	30	56.6	3	15	28.3	7	14	26.4
8	الندوات وورش العمل	8	22	41.5	4	14	26.4	10	7	13.2
9	التقارير والمصادر العلمية	7	26	49.1	6	8	15.1	4	20	37.7
10	الممارسات المتميزة في قطاعكم/تقارير عن الممارسات المتميزة للشركات الأخرى	10	16	30.2	10	3	5.7	9	8	15.1

أما عن طريقة الاحتفاظ بقواعد البيانات هذه فالجدول (4-4) كذلك يبين استمرار الاحتفاظ بقواعد البيانات الورقية، ولكن مع اتجاه متصاعد للحوسبة، فمثلا نسبة كبرى من الشركات تحتفظ بقواعد البيانات الخاصة بالحسابات المالية والموارد البشرية والزبائن والتقارير والمصادر العملية وحتى الممارسات المتميزة حاسوبيا، في حين لا تزال النسبة الأكبر تحتفظ بقواعد بيانات ورقية خاصة بالتقارير الرسمية والخطط والأنظمة والتعليمات والمعلومات عن السوق وتقارير الندوات وورش العمل والمعلومات عن المنافسين، وهذه النتائج تدل على أن التحول إلى الحوسبة لا يزال غير مكتمل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4-5امتلاك واستخدام الآليات والتكنولوجيات:

لتحديد أثر استخدام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري، تم ابتداء التأكد من امتلاك الشركات عينة الدراسة لكل من الآليات والتكنولوجيات التي شملتها الدراسة من خلال سؤالين، الأول يسال عن استخدام الآلية بشكل عام والثاني عن استخدامها في إثراء رأس المال الفكري.

يظهر الجدول رقم (4-5) مدى امتلاك واستخدام الشركات الصناعية الأردنية عينة الدراسة للآليات وللتكنولوجيات، حيث تبين أن أكثر آلية ممتلكة ومستخدمة هي المعايير حيث بلغ المتوسط الحسابي (4،038) و(4،075) على التوالي، تليها آلية التدريب في موقع العمل حيث بلغ الامتلاك (3،962) و الاستخدام (3،792)، أما أقل الآليات امتلاكا واستخداما فقد كانت آلية تدوير العاملين حيث بلغ مدى الامتلاك (3،075) والاستخدام (2،925).

أما فيما يتعلق بالتكنولوجيات فقد تبين وكما هو موضح في الجدول رقم (4-5) بأن أكثر تكنولوجيا ممتلكة ومستخدمة هي قواعد البيانات حيث بلغ المتوسط الحسابي للامتلاك (4،396) والاستخدام (4،075)، تلتها تكنولوجية نظم تخطيط الموارد حيث بلغ الامتلاك (3،981) والاستخدام (3،981)، في حين كانت أقل تكنولوجية امتلاكا واستخداما هي تكنولوجية تعدين البيانات حيث بلغ متوسط الامتلاك (2،827) والاستخدام (2،865).

الجدول رقم (4-5)

امتلاك واستخدام الشركات عينة الدراسة لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة

الفئة	النوع	الكلي		الامتلاك		الاستخدام	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
آلية إدارة المعرفة	العصف الذهني	3.292	0.96	3.264	1.06	3.321	1.01
	النمذجة	3.726	0.70	3.736	0.76	3.717	0.79

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	التدريب في موقع العمل	3.877	0.94	3.962	1.00	3.792	0.97
	الدروس المتعلمة	3.415	0.93	3.321	0.98	3.509	0.97
	المعايير	4.057	0.93	4.038	1.00	4.075	0.90
	تدوير العاملين	3.000	0.96	3.075	0.98	2.925	1.07
	الممارسات الفضلى	3.208	1.04	3.132	1.11	3.283	1.04
تكنولوجيا إدارة المعرفة	الإنترنت	3.915	0.76	3.925	0.85	3.906	0.81
	قواعد البيانات	4.236	0.66	4.396	0.69	4.075	0.81
	نظم تخطيط الموارد	3.981	0.97	3.981	0.99	3.981	0.99
	الموقع الإلكتروني	3.613	0.97	3.736	1.00	3.491	1.09
	نظم دعم القرار	3.519	0.97	3.519	1.02	3.549	0.94
	الذكاء الاصطناعي	2.894	1.16	2.923	1.20	2.865	1.14
	تنقيب البيانات	2.846	1.15	2.827	1.13	2.865	1.17

يتضح من الجدول رقم (4-5) أن الشركات الصناعية الأردنية تمتلك وتستخدم الآليات والتكنولوجيات بمتوسطات حسابية جيدة، حيث أظهر الجدول رقم (4-5) أن كل الآليات والتكنولوجيات تتمتع بمتوسط حسابي فوق الوسط أي أنها جميعها تستخدم ولكن بنسب مختلفة.

4-6إسهام الآليات والتكنولوجيات في إثراء رأس المال الفكري

يتضمن الجدول رقم (4-6) النتائج الخاصة بتقدير أثر كل آلية من آليات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري ومنه يظهر بأن آلية المعايير هي أكثر آلية إسهاما في إثراء رأس المال الفكري بشكل عام، ومن ثم الهيكلي والزبون وبمتوسط حسابي (3،95) (3،981) (3،915) على التوالي، في حين أن أكثر آلية إسهاما في إثراء رأس المال البشري هي آلية التدريب في موقع العمل وبمتوسط حسابي (4،019)، وتبين أن أقل آلية إسهاما في إثراء رؤوس الأموال كلها الفكري، والبشري، والهيكلي، والزبون هي آلية تدوير العاملين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفيما يتعلق بإسهام تكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري وكما هو مبين في الجدول رقم (4-6)، فقد تبين أن تكنولوجية قواعد البيانات كان لها الإسهام الأكبر في إثراء رأس المال الفكري، والبشري، والهيكلي وبمتوسطات حسابية (4،001) (3،991) (4،075) على التوالي، في حين أن أكثر تكنولوجية إسهاما في إثراء رأس مال الزبون هي الإنترنت وبمتوسط حسابي (4،066). وتبين أن أقل تكنولوجية إسهاما في إثراء رؤوس الأموال كلها الفكري، والبشري، والهيكلي، والزبون هي تنقيب البيانات.

الجدول رقم (4-6)

إسهام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري

الفئة	النوع	رأس المال الفكري		رأس المال البشري		رأس المال الهيكلي		رأس مال الزبون	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
آليات إدارة المعرفة	العصف الذهني	3.610	0.83	3.651	0.86	3.547	0.91	3.632	0.94
	النمذجة	3.836	0.62	3.830	0.64	3.774	0.68	3.906	0.73
	التدريب في موقع العمل	3.875	0.71	4.019	0.77	3.868	0.73	3.745	0.85
	الدروس المتعلمة	3.730	0.77	3.906	0.80	3.679	0.86	3.604	0.90
	المعايير	3.950	0.70	3.953	0.71	3.981	0.71	3.915	0.85
	تدوير العاملين	3.270	0.99	3.443	1.03	3.302	1.08	3.066	1.07
	الممارسات الفضلى	3.597	0.89	3.604	0.88	3.547	1.01	3.642	0.96
تكنولوجيات إدارة المعرفة	الإنترنت	3.965	0.73	3.981	0.78	3.849	0.80	4.066	0.80
	قواعد البيانات	4.008	0.77	3.991	0.81	4.075	0.77	3.962	0.86
	نظم تخطيط الموارد	3.934	0.90	3.906	0.94	3.991	0.91	3.906	0.96
	الموقع الإلكتروني	3.631	0.91	3.500	0.98	3.557	0.99	3.830	0.94
	نظم دعم القرار	3.703	0.79	3.692	0.88	3.731	0.78	3.673	0.84
	الذكاء الاصطناعي	3.229	0.96	3.250	1.00	3.327	0.98	3.106	1.03
	تنقيب البيانات	3.026	1.14	3.048	1.15	3.010	1.14	3.019	1.17
الكلي		3.668	0.57	3.701	0.55	3.660	0.58	3.650	0.61

4-7 العلاقات الارتباطية

4-7 -1 العلاقات الارتباطية بين آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة.

قبل المباشرة بتقدير علاقات الارتباط بين الآليات والتكنولوجيات ورأس المال الفكري، تم تقدير علاقات الارتباط بين الآليات والتكنولوجيات.

وقد تم استخدام معامل الارتباط بيرسون(Person Correlation) لتحديد العلاقة الارتباطية بين آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة، ويتضمن الجدول رقم (4-7) خلاصة النتائج ومنه يتبين بأنه من أصل (91) علاقة ارتباط هناك (32) علاقة ارتباط ضعيفة، أبرزها كما يلي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

* تدوير العاملين وكل من قواعد البيانات و نظم تخطيط الموارد والعصف الذهني، وبمعامل ارتباط (0.00)، (0.00)، (0.01) على التوالي، وهذه نتيجة منطقية كون تدوير العاملين ليس بحاجة إلى مثل هذه المتغيرات.

كذلك كان هناك (59) علاقة ارتباطيه طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05)، وكانت العلاقات القوية والمهمة كما يلي:

- نظم تخطيط الموارد وقواعد البيانات وبمعامل ارتباط (0,63)، وهذه العلاقة منطقية حيث لا يمكن لنظم تخطيط الموارد أن تعمل بدون وجود قواعد بيانات.
- قواعد البيانات والمعايير وبمعامل ارتباط (0,62)، كذلك تبدو منطقية لأن قواعد البيانات تعتبر الوعاء لحفظ المعايير.
- دعم القرار والممارسات الفضلى (0,60)، وعلى الرغم من أن العلاقة تبدو غير منطقية، لكن يمكن أن تبدو كذلك إذا افترضنا بأن استخدام أنظمة دعم القرار والاهتمام بالممارسات الفضلى يؤشران إلى اهتمام عال وناضج بإدارة المعرفة.

جدول رقم (4-7)

معاملات الارتباط البينية لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة

	العصف الذهني	النمذجة	التدريب في موقع العمل	الدروس المتعلمة/	المعايير	تدوير العاملين	الممارسات الفضلى	الإنترنت	قواعد البيانات	نظم تخطيط الموارد	الموقع الإلكتروني	نظم دعم القرار	الذكاء الاصطناعي	تنقيب البيانات
النمذجة	*0.42													
التدريب في موقع العمل	0.27	0.14												
الدروس المتعلمة	*0.39	*0.27	*0.45											
المعايير	0.23	0.25	*0.56	*0.46										
تدوير العاملين	0.01	-0.02	0.21	0.04	*0.31									
الممارسات الفضلى	*0.29	0.06	*0.30	*0.44	*0.33	*0.45								

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإنترنت	0.09	-0.06	*0.37	0.27	*0.32	0.11	*0.33				
قواعد البيانات	*0.33	*0.35	*0.40	*0.41	*0.62	0.00	*0.29	*0.41			
نظم تخطيط الموارد	*0.32	*0.40	*0.49	*0.54	*0.59	0.00	0.23	0.19	*0.63		
الموقع الإلكتروني	*0.42	*0.28	*0.35	*0.39	*0.40	-0.04	*0.37	*0.31	*0.38	*0.47	
نظم دعم القرار	*0.34	*0.31	*0.44	*0.43	*0.43	*0.32	*0.60	*0.43	*0.43	*0.45	*0.41
الذكاء الاصطناعي	0.07	0.04	*0.33	0.26	0.24	*0.42	*0.28	-0.02	0.15	0.22	0.11	*0.42
تنقيب البيانات	0.10	-0.05	*0.27	*0.37	0.19	*0.31	*0.59	0.10	0.09	0.18	*0.34	*0.49	*0.54

* دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05)

أما العلاقات السلبية العكسية فقد كانت ما بين (0.02- 0.06-) وهي كما يلي:

- تدوير العاملين وكل من النمذجة والموقع الإلكتروني وبمعامل ارتباط (0.02-) و(0.04-) على التوالي.
- الإنترنت وكل من النمذجة والذكاء الصناعي، وبمعامل ارتباط (0,06-) و(0.02-).
- تعدين البيانات والنمذجة (0,05-).

وهذه جميعا تبدو منطقية حيث لا علاقة لسياسات تدوير العاملين بأي من هذه الآليات والتكنولوجيات.

وعليه يمكن اعتبار قائمة الآليات والتكنولوجيات شبه مستقلة مما سمح بالاستمرار باختبار العلاقات الارتباطية بين الآليات والتكنولوجيات ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-7-4 العلاقات الارتباطية بين آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون).

تم استخدام معامل الارتباط بيرسون(Person Correlation) لتحديد العلاقة الارتباطية بين آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون.

يتضمن الجدول رقم (4-8) خلاصة النتائج ومنه يتبين بان أغلب العلاقات كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05)، حيث تبين من الجدول رقم (4-8) وجود (50) علاقة ارتباطيه طردية ذات دلالة إحصائية من أصل من (56) علاقة ارتباطيه (مشار إليها بالحرف الغامق)، مما يعني وجود فقط ست علاقات ارتباطيه غير دالة إحصائيا، مما يسمح بالاستمرار باختبار فرضيات الدراسة للعلاقات الدالة إحصائيا.

جدول رقم (4-8)

معاملات الارتباط البينية لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري والهيكلي والزبون)

	رأس المال الفكري	رأس المال البشري	رأس المال الهيكلي	رأس مال الزبون
العصف الذهني	0.24	0.21	0.23	*0.30
النمذجة	0.25	0.26	*0.27	0.21
التدريب في موقع العمل	*0.56	*0.52	*0.50	*0.62
الدروس المتعلمة	*0.47	*0.43	*0.45	*0.50
المعايير	*0.58	*0.58	*0.55	*0.58
تدوير العاملين	*0.44	*0.44	*0.40	*0.45
الممارسات الفضلى	*0.56	*0.54	*0.52	*0.59
الإنترنت	*0.31	*0.33	*0.29	*0.31
قواعد البيانات	*0.54	*0.54	*0.56	*0.50
نظم تخطيط الموارد	*0.62	*0.63	*0.63	*0.58

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الموقع الإلكتروني	*0.55	*0.54	*0.52	*0.57
نظم دعم القرار	*0.56	*0.58	*0.51	*0.56
الذكاء الاصطناعي	*0.44	*0.45	*0.40	*0.42
تنقيب البيانات	*0.58	*0.56	*0.49	*0.62

* دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α = 0.05)

وقد كانت كافة العلاقات طردية، أما أقوى ثلاث علاقات فهي كما يلي:

- رأس المال الهيكلي ونظم تخطيط الموارد (0,63).
- رأس المال البشري ونظم تخطيط الموارد (0,63).
- رأس مال الزبون وكل من التدريب في موقع العمل وتعدين البيانات وبمعامل ارتباط (0,60) لكل منهما.
- بين رأس المال الفكري ونظم تخطيط الموارد وبمعامل ارتباط (0,60).

في حين كانت اضعف ثلاث علاقات كما يلي:

- بين رأس المال البشري والعصف الذهني وبين رأس مال الزبون والنمذجة وبمعامل ارتباط (0,21) لكليهما.
- بين رأس المال الهيكلي والعصف الذهني حيث بلغت (0,23).

يتبين مما سبق بأن العلاقات بين رأس المال الهيكلي ونظم تخطيط الموارد وبمعامل ارتباط (0,63)، وبين رأس المال البشري ونظم تخطيط الموارد (0,60)، وبين رأس المال الفكري ونظم تخطيط الموارد (0,60)، وبين رأس مال الزبون والتدريب في موقع العمل (0,60)، وبين رأس مال الزبون والنمذجة(0,21)، كلها علاقات منطقية.

أما العلاقات التي تبدو غير منطقية فقد كانت ما بين رأس مال الزبون وتنقيب البيانات وبمعامل ارتباط (0,60)، وبين رأس مال الزبون والعصف الذهني (0,21).

فيما لم تكن هناك أي علاقة سلبية بين آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

8-4 نتائج اختبار الفرضيات

الفرضية الأولى:

يتضمن الجدول رقم (4-9) نتائج اختبار الفرضية الأولى وهي "لا يوجد أثر لآليات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري" وبمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري والهيكلي والزبون)، وقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد كما في الجدول رقم (4-9) ويتضح من الجدول المذكور بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) لآليات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري، ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون، وبالتالي فقد تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي وجود أثر لآليات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون.

الجدول رقم (4-9)

نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لتأثير آليات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري والهيكلي والزبون)

		الرمز	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الفرضية الرئيسية
			B	الخطأ المعياري	β			
أثر آليات	(ثابت الانحدار)		1.147	0.387		*2.962	0.005	ف=8.962
إدارة المعرفة	العصف الذهني	x_1	-0.035	0.068	-0.059	-0.516	0.608	د.ح.$_1$=7
في أثراء رأس المال الفكري (y)	النمذجة	x_2	0.116	0.090	0.141	1.291	0.203	د.ح.$_2$=45
	التدريب في موقع العمل	x_3	0.162	0.074	0.266	*2.180	0.035	الدلالة=0.000
	الدروس المتعلمة	x_4	0.064	0.078	0.105	0.821	0.416	ر=0.763

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	المعايير	x_5	0.127	0.078	0.208	1.623	0.111	ر^2=0.582
	تدوير العاملين	x_6	0.112	0.069	0.188	1.616	0.113	التغير في ر^2=58.2%
	الممارسات الفضلى	x_7	0.159	0.069	0.287	*2.287	0.027	
أثر آليات إدارة المعرفة في أثراء رأس المال البشري (y_1)	(ثابت الانحدار)		1.317	0.388		*3.395	0.001	ف=7.840
	العصف الذهني	x_1	-0.053	0.068	-0.093	-0.780	0.439	د.ح$_1$=7
	النمذجة	x_2	0.136	0.090	0.172	1.509	0.138	د.ح$_2$=45
	التدريب في موقع العمل	x_3	0.134	0.074	0.229	1.806	0.078	الدلالة=0.000
	الدروس المتعلمة	x_4	0.046	0.079	0.078	0.583	0.563	ر=0.741
	المعايير	x_5	0.141	0.078	0.240	1.803	0.078	ر^2=0.549
	تدوير العاملين	x_6	0.106	0.069	0.186	1.536	0.132	التغير في ر^2=54.9%
	الممارسات الفضلى	x_7	0.151	0.069	0.285	*2.181	0.034	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إسهاما آليات إدارة المعرفة في أثراء رأسالمال الهيكلي (y_2)	(ثابت الانحدار)		1.192	0.429		*2.780	0.008	ف=6.598
	العصف الذهني	x_1	-0.038	0.075	-0.063	-0.507	0.614	د.ح$_1$=7
	النمذجة	x_2	0.145	0.099	0.173	1.455	0.153	د.ح$_2$=45
	التدريب في موقع العمل	x_3	0.130	0.082	0.209	1.579	0.121	الدلالة=0.000
	الدروس المتعلمة	x_4	0.066	0.087	0.105	0.756	0.453	ر=0.712
	المعايير	x_5	0.135	0.087	0.217	1.559	0.126	ر^2=0.507
	تدوير العاملين	x_6	0.099	0.077	0.164	1.299	0.201	التغير في ر^2=50.7%
	الممارسات الفضلى	x_7	0.150	0.077	0.268	1.960	0.056	
إسهاما آليات إدارة المعرفة في أثراء رأس مال الزبون (y_3)	(ثابت الانحدار)		0.908	0.389		*2.331	0.024	ف=11.209
	العصف الذهني	x_1	0.004	0.068	0.006	0.053	0.958	د.ح$_1$=7
	النمذجة	x_2	0.069	0.090	0.078	0.766	0.448	د.ح$_2$=45
	التدريب في موقع العمل	x_3	0.223	0.075	0.341	*2.989	0.005	الدلالة=0.000
	الدروس المتعلمة	x_4	0.079	0.079	0.121	1.008	0.319	ر=0.797
	المعايير	x_5	0.104	0.079	0.157	1.316	0.195	ر^2=0.636

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تدوير العاملين	x_6	0.126	0.070	0.197	1.817	0.076	التغير في ر^2=63.6%
الممارسات الفضلى	x_7	0.168	0.070	0.282	*2.407	0.020	

* دالة عند مستوى (α = 0.05)

وبالنسبة لأثر آليات إدارة المعرفة الفرعية المختلفة على رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة، فقد تبين وكما يظهر في الجدول رقم (4-9) وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) بين آليات إدارة المعرفة (العصف الذهني والنمذجة والتدريب في موقع العمل والدروس المتعلمة والمعايير وتدوير العاملين) ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة، وكما يلي:-

أ- التدريب في موقع العمل والممارسات الفضلى على رأس المال الفكري، بمعامل تحديد (R^2=0.582)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (2,180) و(2,287) على التوالي.

ب- الممارسات الفضلى على رأس المال البشري، بمعامل تحديد (R^2=0.549)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (2,181).

ت- ثابت الانحدار على رأس المال الهيكلي، بمعامل تحديد (R^2=0.507)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (2,780).

ث- التدريب في موقع العمل والممارسات الفضلى على رأس مال الزبون، بمعامل تحديد (R^2=0.636)، وقيمة (t) المحسوبة (2,989) و(2,407) على التوالي.

أما الآليات التي ليس لها أثر، والتي استدعت قبول الفرضية العدمية فهي:

- العصف الذهني والنمذجة والدروس المتعلمة والمعايير وتدوير العاملين. في إثراء رأس المال الفكري.
- العصف الذهني، النمذجة، التدريب في موقع العمل، الدروس المتعلمة، المعايير، تدوير العاملين، في إثراء رأس المال البشري.
- العصف الذهني، النمذجة، الدروس المتعلمة، المعايير، تدوير العاملين، الممارسات الفضلى، في إثراء رأس المال الهيكلي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- العصف الذهني، النمذجة، الدروس المتعلمة، المعايير، تدوير العاملين، في إثراء رأس مال الزبون.

يتضح من نتائج اختبار الفرضية الأولى أن آليات إدارة المعرفة لها أثر في إثراء رأس المال الفكري بشكل عام، كما تبين أن الآليات كذلك لها أثر في إثراء مكونات رأس المال الفكري وهي رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون، إلا أن معظم الآليات وكما هو مبين في الجدول رقم (4-9) ليس لها أثر في إثراء رأس المال الفكري.

ومن الجدول رقم (4-9) يتضح أن معادلات الانحدار للتنبؤ بالأوزان البائية لكل من رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون هي كالتالي:

$$\hat{Y}=1.147-0.035x_1+0.116x_2+0.162x_3+0.064x_4+0.127x_5+0.112x_6+0.159x_7$$

$$\hat{Y}_1=1.317-0.053x_1+0.136x_2+0.134x_3+0.046x_4+0.141x_5+0.106x_6+0.151x_7$$

$$\hat{Y}_2=1.192-0.038x_1+0.145x_2+0.13x_3+0.066x_4+0.135x_5+0.099x_6+0.15x_7$$

$$\hat{Y}_3=0.908+0.004x_1+0.069x_2+0.223x_3+0.079x_4+0.104x_5+0.126x_6+0.168x_7$$

حيث إن $\hat{Y}$: رأس المال الفكري

$\hat{Y}_1$: رأس المال البشري

$\hat{Y}_2$: رأس المال الهيكلي

$\hat{Y}_3$: رأس مال الزبون

فيما يتعلق بالفرضية الثانية: وهي "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري" بمكوناته الثلاثة، كذلك فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، كما في الجدول رقم (4-10).

يتضح من الجدول رقم (4-10) بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) لتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري، ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون، وبالتالي فقد تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أي وجود أثر لتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون.

وبالنسبة لأثر تكنولوجيات إدارة المعرفة الفرعية المختلفة على رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة، فقد تبين وكما يظهر في الجدول رقم (4-10) بوجود أثر ذي دلالة إحصائية بين تكنولوجيات إدارة المعرفة (الإنترنت، قواعد البيانات، نظم تخطيط الموارد، الموقع الإلكتروني، نظم دعم القرار، الذكاء الصناعي، تنقيب البيانات) ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة، وكما يلي:-

أ- نظم تخطيط الموارد وتعدين البيانات على رأس المال الفكري، بمعامل تحديد (R^2=0.684)، وقيمة (t) المحسوبة (2,650) و(3,303) على التوالي.

ب- نظم تخطيط الموارد وتنقيب البيانات على رأس المال البشري، بمعامل تحديد (R^2=0.680)، وقيمة (t) المحسوبة (2,766) و(2,967) على التوالي.

ج- نظم تخطيط الموارد وتنقيب البيانات على رأس مال الهيكلي، بمعامل تحديد (R^2=0.621)، وقيمة (t) المحسوبة (2,532) و(2,370) على التوالي.

د- نظم تخطيط الموارد وتنقيب البيانات على رأس مال الزبون، بمعامل تحديد (R^2=0.684)، وقيمة (t) المحسوبة (2,188) و(3,901) على التوالي.

أما التكنولوجيات التي ليس لها أثر، والتي استدعت قبول الفرضية العدمية فهي:

- الإنترنت، قواعد البيانات، الموقع الإلكتروني، نظم دعم القرار، الذكاء الصناعي، في إثراء رأس المال الفكري.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول رقم (4-10)

نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لتأثير تكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري والهيكلي والزبون)

	تكنولوجيات ادارة المعرفة	الرمز	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة تالمحسوبة	الدلالة الإحصائية	الفرضية الرئيسية
			B	الخطأ المعياري	β			
أثر تكنولوجيات إدارة المعرفةفي أثراء رأس المال الفكري (y)	(ثابت الانحدار)		0.918	0.361		*2.544	0.015	ف=13.590
	الإنترنت	x_8	0.067	0.078	0.089	0.863	0.393	د.ح$_1$=7
	قواعد البيانات	x_9	0.164	0.103	0.190	1.595	0.118	د.ح$_2$=44
	نظم تخطيط الموارد	x_{10}	0.188	0.071	0.319	*2.650	0.011	الدلالة=0.000
	الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.096	0.062	0.162	1.539	0.131	ر=0.827
	نظم دعم القرار	x_{12}	-0.003	0.073	-0.004	-0.036	0.971	ر^2=0.684
	الذكاء الاصطناعي	x_{13}	0.058	0.053	0.117	1.088	0.283	التغير في ر^2=68.4%
	تنقيب البيانات	x_{14}	0.189	0.057	0.376	*3.303	0.002	
أثر تكنولوجيات إدارة المعرفة في أثراء رأس المال البشري (y_1)	(ثابت الانحدار)		1.027	0.349		*2.947	0.005	ف=13.373
	الإنترنت	x_8	0.084	0.075	0.116	1.115	0.271	د.ح$_1$=7
	قواعد البيانات	x_9	0.143	0.100	0.173	1.438	0.158	د.ح$_2$=44
	نظم تخطيط الموارد	x_{10}	0.189	0.068	0.335	*2.766	0.008	الدلالة=0.000
	الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.076	0.060	0.134	1.261	0.214	ر=0.825

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	نظم دعم القرار	x_{12}	0.012	0.070	0.021	0.169	0.866	ر^2=0.680
	الذكاء الاصطناعي	x_{13}	0.068	0.052	0.142	1.316	0.195	
	تنقيب البيانات	x_{14}	0.164	0.055	0.339	*2.967	0.005	التغير في ر^2=68.0%
أثر تكنولوجيات إدارة المعرفة في أثراء رأس المال الهيكلي (y_2)	(ثابت الانحدار)		0.911	0.402		*2.266	0.028	ف=10.293
	الإنترنت	x_8	0.056	0.087	0.072	0.639	0.526	د.ح$_1$=7
	قواعد البيانات	x_9	0.202	0.115	0.230	1.757	0.086	د.ح$_2$=44
	نظم تخطيط الموارد	x_{10}	0.200	0.079	0.334	*2.532	0.015	الدلالة=0.000
	الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.092	0.069	0.153	1.321	0.193	ر=0.788
	نظم دعم القرار	x_{12}	-0.015	0.081	-0.025	-0.188	0.852	ر^2=0.621
	الذكاء الاصطناعي	x_{13}	0.061	0.059	0.122	1.033	0.307	
	نقيب البيانات	x_{14}	0.151	0.064	0.295	*2.370	0.022	التغير في ر^2=62.1%
أثر تكنولوجيات إدارة المعرفة في أثراء رأس مال الزبون (y_3)	(ثابت الانحدار)		0.775	0.388		1.995	0.052	ف=13.587
	الإنترنت	x_8	0.070	0.084	0.086	0.833	0.409	د.ح$_1$=7
	قواعد البيانات	x_9	0.165	0.111	0.178	1.491	0.143	د.ح$_2$=44
	نظم تخطيط الموارد	x_{10}	0.167	0.076	0.264	*2.188	0.034	الدلالة=0.000
	الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.118	0.067	0.186	1.766	0.084	ر=0.827
	نظم دعم القرار	x_{12}	0.002	0.078	0.003	0.026	0.979	ر^2=0.684
	الذكاء الاصطناعي	x_{13}	0.041	0.057	0.076	0.707	0.483	
	نقيب البيانات	x_{14}	0.240	0.061	0.444	*3.901	0.000	التغير في ر^2=68.4%

* علاقة دالة عند مستوى (α = 0.05)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الإنترنت، قواعد البيانات، الموقع الإلكتروني، نظم دعم القرار، الذكاء الصناعي في إثراء رأس المال البشري.
- الإنترنت، قواعد البيانات، الموقع الإلكتروني، نظم دعم القرار، الذكاء الصناعي في إثراء رأس المال الهيكلي.
- الإنترنت، قواعد البيانات، الموقع الإلكتروني، نظم دعم القرار، الذكاء الصناعي في إثراء رأس مال الزبون.

يتضح من نتائج اختبار الفرضية الثانية أن تكنولوجيات إدارة المعرفة لها أثر في إثراء رأس المال الفكري بشكل عام، كما تبين أن التكنولوجيات كذلك لها أثر في إثراء مكونات رأس المال الفكري وهي رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون، إلا أن معظم التكنولوجيات وكما هو مبين في الجدول رقم (4-10) ليس لها أثر في إثراء رأس المال الفكري.

ومن الجدول رقم (4-10) يتضح أن معادلات الانحدار للتنبؤ بالأوزان البائية لكل من رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون هي كالتالي:

$$\hat{Y}=0.918+0.067x_8+0.164x_9+0.188x_{10}+0.096x_{11}-0.003x_{12}+0.058x_{13}+0.189x_{14}$$

$$\hat{Y}_1=1.027+0.084x_8+0.143x_9+0.189x_{10}+0.076x_{11}+0.012x_{12}+0.068x_{13}+0.164x_{14}$$

$$\hat{Y}_2=0.911+0.056x_8+0.202x_9+0.2x10+0.092x_{11}-0.015x_{12}+0.061x_{13}+0.151x_{14}$$

$$\hat{Y}_3=0.775+0.07x_8+0.165x_9+0.167x_{10}+0.118x_{11}+0.002x_{12}+0.041x_{13}+0.24x_{14}$$

حيث إن $\hat{Y}$: رأس المال الفكري

$\hat{Y}_1$: رأس المال البشري

$\hat{Y}_2$: رأس المال الهيكلي

$\hat{Y}_3$: رأس مال الزبون

- فيما يتعلق بالفرضية الثالثة: وهي لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة مجتمعة في إثراء رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة، كذلك فقد تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد كما في الجدول رقم (4-11).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث تبين من الجدول رقم (4-11) بأنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.05) لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري، ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون، وبالتالي فقد تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي وجود أثر لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون.

وبالنسبة لأثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة الفرعية المختلفة على رأس المال الفكري ورأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون، فقد تبين وكما يظهر في الجدول رقم (4-11) النتائج المتعلقة بالأثر ذي الدلالة الإحصائية بين آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة ورأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة، وكما يلي:-

أ- تدوير العاملين ونظم تخطيط الموارد والموقع الإلكتروني وتنقيب البيانات على رأس المال الفكري، حيث تبين بمعامل التحديد (R^2=0.800)، وحيث (t) المحسوبة (3,402) و(2,680) و(2,333) و(2,895) على التوالي.

ب- تدوير العاملين ونظم تخطيط الموارد والموقع الإلكتروني وتنقيب البيانات تخطيط الموارد على رأس المال البشري، بمعامل التحديد (R^2=0.785)، وقيمة (t) المحسوبة (3,102) و(3,019) و(2,111) و(2,680) على التوالي.

ج- تدوير العاملين ونظم تخطيط الموارد على رأس المال الهيكلي، بمعامل التحديد (R^2=0.731)، وقيمة (t) المحسوبة (2,881) و(2,570) على التوالي.

الجدول رقم (4-11)

نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لتأثير آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري

آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	الرمز	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الفرضية الرئيسية
		B	الخطأ المعياري	Beta			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في أثراء رأس المال الفكري (y)	(ثابت الانحدار)		0.355	0.399	0.890	0.379	ف=10.571	
	العصف الذهني	x_1	-0.056	0.055	-1.006	0.321	د.ح.$_1$=14	
	النمذجة	x_2	0.060	0.079	0.759	0.453	د.ح.$_2$=37	
	التدريب في موقع العمل	x_3	0.092	0.061	1.518	0.138	الدلالة=0.000	
	الدروس المتعلمة	x_4	-0.013	0.065	-0.203	0.841	ر=0.894	
	المعايير	x_5	-0.034	0.074	-0.463	0.646	ر^2=0.800	
	تدوير العاملين	x_6	0.213	0.063	3.402 *	0.002		
	الممارسات الفضلى	x_7	0.020	0.068	0.295	0.770	التغير في ر^2=80.0%	
	الإنترنت	x_8	0.018	0.078	0.232	0.818		
	قواعد البيانات	x_9	0.202	0.104	1.952	0.059		
	نظم تخطيط الموارد	x_{10}	0.187	0.070	2.680 *	0.011		
	الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.139	0.060	2.333 *	0.025		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	نظم دعم القرار	x_{12}	-0.064	0.073	-0.108	-0.884	0.382	
	الذكاء الاصطناعي	x_{13}	-0.010	0.051	-0.020	-0.197	0.845	
	تنقيب البيانات	x_{14}	0.168	0.058	0.336	2.895*	0.006	
أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في أثراء رأس المال البشري (y_2)	(ثابت الانحدار)		0.531	0.398		1.334	0.190	ف=9.622
	العصف الذهني	x_1	-0.072	0.055	-0.127	-1.314	0.197	د.ح.$_1$=14
	النمذجة	x_2	0.065	0.079	0.081	0.818	0.419	د.ح.$_2$=37
	التدريب في موقع العمل	x_3	0.046	0.061	0.078	0.752	0.457	الدلالة=0.000
	الدروس المتعلمة	x_4	-0.043	0.064	-0.072	-0.661	0.513	ر=0.886
	المعايير	x_5	-0.031	0.074	-0.052	-0.415	0.680	ر^2=0.785
	تدوير العاملين	x_6	0.194	0.062	0.338	3.102*	0.004	
	الممارسات الفضلى	x_7	0.009	0.067	0.017	0.135	0.894	
	الإنترنت	x_8	0.055	0.078	0.076	0.706	0.485	التغير في ر^2=78.5%

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	قواعد البيانات	x_9	0.186	0.103	0.225	1.804	0.079		
	نظم تخطيط الموارد	x_{10}	0.210	0.069	0.371	3.019*	0.005		
	الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.126	0.060	0.222	2.111*	0.042		
	نظم دعم القرار	x_{12}	-0.035	0.072	-0.061	-0.483	0.632		
	الذكاء الاصطناعي	x_{13}	0.012	0.051	0.024	0.226	0.822		
	تنقيب البيانات	x_{14}	0.156	0.058	0.322	2.680*	0.011		
أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في أثراء رأس المال الهيكلي (y_2)	(ثابت الانحدار)		0.296	0.471		0.627	0.535	ف=7.173	
	العصف الذهني	x_1	-0.061	0.065	-0.101	-0.942	0.353	د.ح.$_1$=14	
	النمذجة	x_2	0.084	0.093	0.100	0.899	0.374	د.ح.$_2$=37	
	التدريب في موقع العمل	x_3	0.062	0.072	0.100	0.863	0.394	الدلالة=0.000	
	الدروس المتعلمة	x_4	-0.009	0.076	-0.014	-0.117	0.907	ر=0.855	
	المعايير	x_5	-0.051	0.088	-0.081	-0.581	0.565	$ر^2$=0.731	
	تدوير العاملين	x_6	0.213	0.074	0.351	2.881*	0.007	التغير في $ر^2$=73.1%	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الممارسات الفضلى	x_7	0.040	0.080	0.071	0.500	0.620
الإنترنت	x_8	0.022	0.092	0.029	0.242	0.810
قواعد البيانات	x_9	0.240	0.122	0.274	1.964	0.057
نظم تخطيط الموارد	x_{10}	0.211	0.082	0.353	*2.570	0.014
الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.135	0.071	0.225	1.920	0.063
نظم دعم القرار	x_{12}	-0.088	0.086	-0.146	-1.031	0.309
الذكاء الاصطناعي	x_{13}	0.003	0.061	0.006	0.049	0.961
تعدين البيانات	x_{14}	0.126	0.069	0.246	1.830	0.075
الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.149	0.060	0.235	*2.488	0.017
نظم دعم القرار	x_{12}	-0.067	0.073	-0.105	-0.918	0.365
الذكاء الاصطناعي	x_{13}	-0.049	0.052	-0.091	-0.945	0.351
نقيب البيانات	x_{14}	0.217	0.058	0.401	*3.706	0.001

* علاقة دالة عند مستوى ($\alpha = 0.05$)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تابع الجدول رقم (4-11)

نتائج تحليل الإنحدار الخطي المتعدد لتأثير آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري

أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في أثراء رأس مال الزبون (y_3)	(ثابت الانحدار)		0.163	0.401			ف=12.541
	العصف الذهني	x_1	-0.015	0.056	-0.024	-0.275	د.ح$_1$=14
	النمذجة	x_2	0.034	0.079	0.039	0.433	د.ح$_2$=37
	التدريب في موقع العمل	x_3	0.172	0.061	0.262	2.812*	الدلالة=0.000
	الدروس المتعلمة	x_4	0.014	0.065	0.022	0.223	ر=0.909
	المعايير	x_5	-0.027	0.075	-0.041	-0.368	ر^2=0.826
	تدوير العاملين	x_6	0.232	0.063	0.362	3.696*	التغير في ر^2=82.6%
	الممارسات الفضلى	x_7	0.006	0.068	0.010	0.087	
	الإنترنت	x_8	-0.009	0.078	-0.012	-0.120	
	قواعد البيانات	x_9	0.195	0.104	0.210	1.878	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

نظم تخطيط الموارد	x_{10}	0.131	0.070	0.207	1.877	0.068
الموقع الإلكتروني	x_{11}	0.149	0.060	0.235	*2.488	0.017
نظم دعم القرار	x_{12}	-0.067	0.073	-0.105	-0.918	0.365
الذكاء الاصطناعي	x_{13}	-0.049	0.052	-0.091	-0.945	0.351
تنقيب البيانات	x_{14}	0.217	0.058	0.401	*3.706	0.001

* علاقة دالة عند مستوى ($\alpha = 0.05$)

د- التدريب في موقع العمل وتدوير العاملين والموقع الإلكتروني وتنقيب البيانات على رأس مال الزبون، بمعامل التحديد ($R^2=0.8264$)، وقيمة (t) المحسوبة (2,812) و(3,696) و(2,488) و(3,706) على التوالي.

ومن الجدول رقم (4-11) يتضح أن معادلات الانحدار للتنبؤ بالأوزان البائية لكل من رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون هي كالتالي:

$$\hat{Y}=0.355-0.056x_1+0.06x_2+0.092x_3-0.013x_4-0.034x_5+0.213x_6+0.02x_7+0.018x_8+0.202x_9 +0.187x_{10}+0.139x_{11}-0.064x_{12}-0.01x_{13}+0.168x_{14}$$

$$\hat{Y}_1=0.531-0.072x_1+0.065x_2+0.046x_3-0.043x_4-0.031x_5+0.194x_6+0.009x_7+0.055x_8 +0.186x_9+0.21x_{10}+0.126x_{11}-0.035x_{12}+0.012x_{13}+0.156x_{14}$$

$$\hat{Y}_2=0.296-0.061x_1+0.084x_2+0.062x_3-0.009x_4-0.051x_5+0.213x_6+0.04x_7+0.022x_8+0.24x_9 +0.211x_{10}+0.135x_{11}-0.088x_{12}+0.003x_{13}+0.126x_{14}$$

$$\hat{Y}_3=0.163-0.015x_1+0.034x_2+0.172x_3+0.014x_4-0.027x_5+0.232x_6+0.006x_7-0.009x_8 +0.195x_9+0.131x_{10}+0.149x_{11}-0.067x_{12}-0.049x_{13}+0.22x_{14}$$

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث إن $\hat{Y}$: رأس المال الفكري

$\hat{Y}_1$: رأس المال البشري

$\hat{Y}_2$: رأس المال الهيكلي

$\hat{Y}_3$: رأس مال الزبون

9-4 القدرة التفسيرية للنموذج.

أ- فيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لآليات إدارة المعرفة فقد تبين وكما هو ظاهر في الجدول رقم (4-9) ما يلي:-

تفسر كافة آليات إدارة المعرفة ما مقداره (58,2%) من الإثراء في رأس المال الفكري بشكل عام.

أما على مستوى مكونات رأس المال الفكري الفرعية فقد فسرت كافة الآليات ما مقداره (54,9%) من الإثراء في رأس المال البشري، وما مقداره (50,7%) من الإثراء في رأس المال الهيكلي، وما مقداره (63,6%) من الإثراء في رأس مال الزبون.

ب- فيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لتكنولوجيات إدارة المعرفة فقد تبين وكما هو مبين في الجدول رقم (4-10) ما يلي:-

تفسر كافة تكنولوجيات إدارة المعرفة ما مقداره (68,4%) من الإثراء في رأس المال الفكري بشكل عام.

أما على مستوى مكونات رأس المال الفكري الفرعية فقد فسرت كافة التكنولوجيات ما مقداره (68,0%) من الإثراء في رأس المال البشري، وما مقداره (62,1%) من الإثراء في رأس المال الهيكلي، وما مقداره (68,4%) من الإثراء في رأس مال الزبون.

ج- وأخيرا فيما يتعلق بالقدرة التفسيرية لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة مجتمعة فقد تبين وكما هو مبين في الجدول رقم (4-11) ما يلي:-

تفسر كافة آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة ما مقداره (80,0%) من الإثراء في رأس المال الفكري بشكل عام.

أما على مستوى مكونات رأس المال الفكري الفرعية فقد فسرت كافة التكنولوجيات ما مقداره (78,5%) من الإثراء في رأس المال البشري، وما مقداره (73,1%) من الإثراء في رأس المال الهيكلي، وما مقداره (82,6%) من الإثراء في رأس مال الزبون.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

5-1 مناقشة النتائج

يتضّمن الفصل الرابع عرضاً لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في ضوء أسئلتها وفرضياتها، وستتم في هذا الفصل مناقشة هذه النتائج، وعرض أهم الاستنتاجات والتوصيات على ضوء النتائج السابقة.

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:-

أولا:- تبين من خلال الدراسة الاستطلاعية أن الشركات الصناعية الأردنية تستخدم آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة وبشكل محدود وبنسب مختلفة. حيث تبين أن فقط (8) من أصل (27) آلية تستخدم بنسبة (50%) فما فوق، وقد كان أكثرها استخداما هو التعلم من خلال العمل وبنسبة (63%) تليها المعايير وبنسبة (59%) ثم التدريب في موقع العمل وبنسبة (58%)، أما الأقل استخداما فهي المؤتمرات وبنسبة (20%) تليها تدوير العاملين وبنسبة (32%) ثم المشاريع المشتركة وبنسبة (33%).

أما بالنسبة للتكنولوجيات فقد تبين أن هناك استخداما ولكن كذلك بشكل محدود، و أن أكثر تكنولوجية مستخدمة هي الإنترنت وبنسبة (75%) تليها البريد الإلكتروني (71%) ثم قواعد البيانات وبنسبة (66%)، وقد تبين أن تكنولوجية المحاكاة حاسوبيا غير مستخدمة على الإطلاق، كما تبين بان هناك استخداما قليلا للمنطق الضبابي وبنسبة (14%) ثم المؤتمرات الفيديوية وبنسبة (16%).

وتتفق هذه النتائج حول استخدام هذه التكنولوجيات مع دراسة ياسين والرفاعي (2001) حيث تبين بأن الشركات في الأردن أصبحت تستخدم بعض هذه التكنولوجيات مثل النظم الخبيرة والذكاء الصناعي، كما اتفقت مع دراسة الطائي وياسين (2004) التي أظهرت الدور البارز للانترنت والموقع الإلكتروني وشبكة الويب (www) في بيئة الأعمال الأردنية، كذلك اتفقت مع دراسة Nordlander (2001) بان هناك استخداما متزايدا للذكاء الصناعي في الأسواق العالمية.

يتبين من خلال النتيجة الأولى والثانية محدودية استخدام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة، وعلى الرغم من أن هذه الشركات تستخدم الآليات والتكنولوجيات إلا أنها لا تسخرها لإدارة المعرفة، وقد يعود السبب إلى عدم وعي هذه الشركات للدور البارز الذي تلعبه هذه الآليات والتكنولوجيات في عمليات إدارة المعرفة، علما بأنه لا تتوافر دراسات عن مدى استخدام الآليات، ألا أن الدراسات عن استخدام التكنولوجيات أصبح يزداد يوما بعد يوم وقد بين الباحث بعضا من هذه الدراسات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيا:- بينت الدراسة أن (76%) من الشركات عينة الدراسة لديها قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات، وهذا ما يتفق مع دراسة العمري (2004)، إلا أن هذه الأقسام لا تزال صغيرة جدا وبحاجة إلى أفراد خبراء للتمكن من الإفادة من تكنولوجيات إدارة المعرفة، حيث تبين بأن (70%) من هذه الأقسام لديها أقل من خمسة أفراد، كما تبين بأن الشركات الأردنية لا تزال تعتمد على قواعد بيانات ورقية، ويبدو أن الشركات الصناعية الأردنية لا تزال في بداية تطبيق تكنولوجيات إدارة المعرفة.

ثالثا:- أظهرت الدراسة بالنسبة للآليات والتكنولوجيات التي شملتها الدراسة وعددها سبع آليات وسبع تكنولوجيات، أن كل الشركات عينة الدراسة تمتلك وتستخدم آليات إدارة المعرفة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للامتلاك ما بين (4,038-3,075)، وللاستخدام ما بين (4,075-2,925)، وكانت معدلات الامتلاك والاستخدام بمتوسطات حسابية فوق المتوسط، وجاء امتلاك واستخدام "المعايير" بالمرتبة الأولى ثم التدريب في موقع العمل، أما أقل آلية امتلاكا واستخداما فقد كانت تدوير العاملين حيث بلغ المتوسط الحسابي (3,075) للامتلاك و(2,925) للاستخدام.

كذلك فإن كل الشركات عينة الدراسة تمتلك وتستخدم تكنولوجيات إدارة المعرفة، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للامتلاك ما بين (4,396-2,827)، وللاستخدام ما بين (4,075-2,865)، وتدل هذه النتائج أن الامتلاك والاستخدام كانت بمتوسطات حسابية فوق المتوسط، وجاء امتلاك واستخدام "قواعد البيانات" بالمرتبة الأولى ثم نظم تخطيط الموارد، أما أقل تكنولوجية امتلاكا واستخداما فقد كانت تنقيب البيانات حيث بلغ المتوسط الحسابي (2,827) للامتلاك و(2,865) للاستخدام.

يتبين مما سبق أن الشركات الصناعية الأردنية تستخدم آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة، إلا أن استخدامها قد لا يكون مسخرا خصيصا لإدارة المعرفة، وهذا واضح مثلا بالنسبة لتدوير العاملين، فأكثر الشركات تنقل العاملين من قسم إلى آخر ولكن غالبا لسد فراغات في العمل وليس كوسيلة لتطوير معارفهم، وحتى تستطيع الشركات الإفادة من مثل هذه الآليات والتكنولوجيات لا بد من أن تتم ضمن إطار خطة لإدارة المعرفة ورأس المال الفكري.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (الطائي وياسين،2004) التي أظهرت اتجاها متزايدا لاستخدام تكنولوجيات إدارة المعرفة مثل الإنترنت والموقع الإلكتروني، كذلك تتفق مع دراسة (Swanson,2005) من حيث الاتجاه المتزايد لاستخدام تكنولوجية البريد الإلكتروني والتي يتم استخدامها من خلال الإنترنت، ومع دراسة (Nordlander,2001)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

حيث بينت أن هناك اتجاها متزايدا لاستخدام الذكاء الصناعي بأنواعه في الأسواق، إلا أن هذه النتائج لم تتفق مع دراسة (ياسين والرفاعي،2001) حيث بينت أن تكنولوجية الذكاء الصناعي لا تزال قليلة الاستخدام في الشركات الأردنية، كذلك لم تتفق مع دراسة (العمري، 2004) حيث بينت أن استخدام نظم دعم القرار لا تزال قليلة الاستخدام.

يتضح مما سبق أن الشركات الأردنية تستخدم التكنولوجيات البسيطة وغير المعقدة، فقد أظهرت نتائج الدراسة الاستخدام المتزايد للانترنت والبريد الإلكتروني، إلا أن استخدام تكنولوجيات متقدمة مثل الذكاء الصناعي ونظم دعم القرار لا يزال استخدامها قليلا جدا، ويعزو هذا إلى قلة الخبرات والموارد المالية.

رابعا:- سعت الدراسة لتقدير مدى إسهام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري بشكل عام، ومكوناته الثلاثة، وقد كانت أبرز النتائج ما يلي:-

على مستوى رأس المال الفكري جاءت "المعايير" كآلية الأكثر إسهاما في إثراء رأس المال الفكري وبمتوسط حسابي (3,95)، ثم التدريب في موقع العمل ثم النمذجة وبمتوسط حسابي (3,875)، (3,836) على التوالي.

أما الآليات الأقل إسهاما في إثراء رأس المال الفكري فقد كانت "تدوير العاملين" وبمتوسط حسابي (3,270).

بالنسبة لمكونات رأس المال الفكري فقد تبين كذلك أن المعايير الأكثر إسهاما في إثراء رأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون وبمتوسط حسابي (3,981) (3,915) على التوالي. في حين كانت أكثر آلية إسهاما في إثراء رأس البشري هي التدريب في موقع العمل وبمتوسط حسابي (4,019).

كما تبين أن أقل آلية إسهاما في إثراء رؤوس الأموال كلها الفكري، والبشري، والهيكلي والزبون هي أيضا تدوير العاملين وبمتوسطات حسابية (3,270) (3،443) (3,302) (3,066) على التوالي.

وتتفق بعض هذه النتائج مع دراسة (العمري،2007) حيث بين أن ما اسماه معيار الأفراد ومعيار المعرفة يسهم وبشكل كبير في إثراء رأس المال الفكري ورأس المال البشري ورأس مال الزبون.

يتبين مما جاء أعلاه أن أكثر الآليات إسهاما في رأس المال الفكري هي المعايير ويبدو ذلك منطقيا كونها مرجعا لكل موظف تمكنه من العمل وفق متطلبات الشركة، أما أقل آلية إسهاما فهي تدوير العاملين، حيث تبين للباحث أن تدوير العاملين مستخدم في الشركات ولكن ليس بغاية إثراء معارف ومهارات الأفراد، وإنما لغايات أخرى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما فيما يتعلق بتقدير مدى إسهام تكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري بشكل عام، ومكوناته الثلاثة، فقد كانت أبرز النتائج ما يلي:-

على مستوى رأس المال الفكري جاءت "قواعد البيانات" كتكنولوجية الأكثر إسهاما في إثراء رأس المال الفكري وبمتوسط حسابي (4,008)، ثم الإنترنت ثم نظم تخطيط الموارد وبمتوسط حسابي (3,965)، (3,934) على التوالي.

أما التكنولوجيات الأقل إسهاما في إثراء رأس المال الفكري فقد كانت "تنقيب البيانات" ثم الذكاء الصناعي وبمتوسط حسابي (3,026) (3,229) على التوالي.

تدل النتائج أعلاه أن أكثر تكنولوجية إسهاما في إثراء رأس المال الفكري هي قواعد البيانات ويبدو ذلك منطقيا كون قواعد البيانات تعتبر العصب الرئيس الذي يزود الموظفين بكل ما يحتاجونه من معارف، إلا أن الشركات الأردنية لا تزال تعتمد وبشكل لا باس به على قواعد البيانات الورقية مما يجعلها أقل قدرة في استخدام تكنولوجيات أخرى مثل نظم تخطيط الموارد وتنقيب البيانات كونها تعتمد على قواعد بيانات محوسبة.

بالنسبة لمكونات رأس المال الفكري فقد تبين كذلك أن قواعد البيانات الأكثر إسهاما في إثراء رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي وبمتوسط حسابي (3,991) (4,075) على التوالي. في حين كانت أكثر تكنولوجية إسهاما في إثراء رأس مال الزبون هي الإنترنت وبمتوسط حسابي (4,066).

كما تبين أن أقل تكنولوجية إسهاما في إثراء رأس المال الفكري، ومكوناته البشري، والهيكلي والزبون هي تنقيب البيانات وبمتوسط حسابي (3,026) (3,048) (3,010) (3,019) على التوالي. وتبدو هذه النتيجة منطقية كون الشركات الأردنية لا تزال تعتمد على قواعد بيانات ورقية وتعدين البيانات تعمل من خلال قواعد البيانات المحوسبة

خامسا:- أظهرت نتائج اختبار الفرضية الأولى وهي: عدم وجود أثر لآليات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري بمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون)، بمستوى دلالة (α = 0.05)، فقد تبين وجود أثر، مما استدعى رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد تبين أن إلية التدريب في موقع العمل والية الممارسات الفضلى لهما أثر في إثراء رأس المال الفكري، أما على مستوى مكونات رأس المال الفكري فإن الممارسات الفضلى لها أثر في إثراء رأس المال البشري، في حين أن التدريب في موقع العمل والممارسات الفضلى لهما أثر على رأس مال الزبون.

أما الآليات التي ليس لها تأثير في إثراء رأس المال الفكري فهي العصف الذهني، والنمذجة، والدروس المتعلمة، المعايير، تدوير العاملين، في حين تبين أن الآليات التي ليس لها تأثير في رأس المال البشري هي العصف الذهني، النمذجة، الدروس المتعلمة، التدريب في موقع العمل، المعايير وتدوير العاملين ، وعلى مستوى مكونات رأس المال الفكري فقد تبين أن الآليات التي ليس لها تأثير في رأس المال الهيكلي هي: العصف الذهني، وتدوير العاملين والنمذجة، والمعايير، والممارسات الفضلى، وأخيرا تبين بأن الآليات التي ليس لها تأثير في رأس مال الزبون هي: العصف الذهني، والنمذجة، والدروس المتعلمة، وتدوير العاملين، المعايير.

وقد يعود السبب أن مثل هذه الآليات ليس لها أثر في إثراء رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة إلى أن الشركات الصناعية تستخدم مثل هذه الآليات والتكنولوجيات ولكن بطريقة غير موجهه نحو إدارة المعرفة ورأس المال الفكري.

سادسا:- أظهرت نتائج اختبار الفرضية الثانية وهي: عدم وجود أثر لتكنولوجيات إدارة المعرفة في إثراء رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون)، بمستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، فقد تبين وجود أثر، مما استدعى رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

وقد تبين أن تكنولوجية نظم تخطيط الموارد وتكنولوجية تنقيب البيانات لهما الأثر الكبير في إثراء رأس المال الفكري، ورأس البشري ورأس المال الهيكلي، ورأس مال الزبون.

أما التكنولوجيات التي ليس لها تأثير في إثراء رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة (رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون) فهي نظم دعم القرار، والإنترنت، الذكاء الصناعي، وقواعد البيانات، والموقع الإلكتروني.

وقد يعود السبب أن معظم التكنولوجيات ليس لها تأثير في إثراء رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة، أن قسما من الشركات الصناعية ليس لديها قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات، كما أن الشركات التي لديها قسم بتكنولوجيا المعلومات لا تزال في حالة تطور حيث إن معظم أقسام تكنولوجيا المعلومات لا يتجاوز عدد أفرادها الخمسة، مما يكون له أثر سلبي في استخدام التكنولوجيات، وبالتالي عدم التأثير في رأس المال الفكري ومكوناته الثلاثة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سابعا:- فيما يتعلق بالفرضية الثالثة وهي أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة مجتمعة في إثراء رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة، فقد تبين بأن آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة لهما أثر في إثراء رأس المال الفكري وبمكواته الثلاثة، كما هو مبين في الجدول رقم (4-11)، فقد تبين وجود أثر مما استدعى رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة.

وقد تبين أن تدوير العاملين، نظم تخطيط الموارد، الموقع الإلكتروني وتنقيب البيانات لهما أثر في رأس المال الفكري، كما تبين بأن الممارسات الفضلى ونظم تخطيط الموارد والموقع الإلكتروني وتنقيب البيانات لهما أثر في رأس المال البشري، كما تبين أن تدوير العاملين، نظم تخطيط الموارد، والموقع الإلكتروني وتنقيب البيانات لهما أثر في رأس المال الهيكلي، وأخيرا فإن التدريب في موقع العمل وتدوير العاملين والموقع الإلكتروني وتنقيب البيانات لها أثر في رأس مال الزبون.

أما الآليات والتكنولوجيات التي ليس لها أثر في رأس المال الفكري فهي العصف الذهني، النمذجة، التدريب في موقع العمل، الدروس المتعلمة، الممارسات الفضلى، الإنترنت، قواعد البيانات، نظم دعم القرار والذكاء الصناعي.

يتضح من النتائج أعلاه أن الآليات والتكنولوجيات لهما أثر في إثراء رأس المال الفكري بشكل عام، أما على مستوى الآليات والتكنولوجيات الفرعية فقد تبين عدم وجود أثر لمعظم الآليات والتكنولوجيات في إثراء رأس المال الفكري، وقد يكون السبب أن الآليات تحديدا تستخدم في الشركات الصناعية ولكن ليس بشكل موجة لإدارة المعرفة، مما يقتضي جهودا بتسخير مثل هذه الآليات وتوجيها نحو إدارة المعرفة، أما بالنسبة للتكنولوجيات فان معظمها لا يزال استخدامه ضعيفا جدا، مما يستدعي تطوير أقسام لتكنولوجيا المعلومات والتركيز على إدارة المعرفة.

ثامنا:- وقد تبين من خلال النموذج أن كافة آليات إدارة المعرفة تفسر ما مقداره (58,2%) من الإثراء في رأس المال الفكري، كذلك أن كافة تكنولوجيات إدارة المعرفة تفسر ما مقداره (68,4%) من الإثراء في رأس المال الفكري، وأخيرا فإن كافة الآليات والتكنولوجيات مجتمعة تفسر ما مقداره (80,0%) من الإثراء في رأس المال الفكري.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويمكن أن يقدم الباحث الاستنتاجات التالية بناء على هذه النتائج:-

- أن هناك استخداما لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في الشركات الصناعية الأردنية.
- أن هناك تأثيرا لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري بشكل عام، ومكوناته بشكل خاص.
- أن قسم تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية لا يزال حديث العهد فلا بد من تطويره، مما يساعد على تطوير قواعد البيانات ومن ثم تسخير مثل هذه التكنولوجيات لإدارة المعرفة.
- ضعف الوعي برأس المال الفكري بشكل عام وبمكوناته بشكل خاص.
- إن المقاييس التي تعتمد في الشركات الأردنية لا تزال تستثني الأصول غير الملموسة مثل رأس المال الفكري والبشري.

2-5 التوصيات:

بناء على النتائج آنفة الذكر، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات للشركات المبحوثة بشكل خاص، والباحثين والدارسين بشكل عام كما يلي:-

1-2-5 التوصيات المتعلّقة بنتائج الدراسة:

1- الاهتمام بأقسام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية وبيان أهميتها في تطبيق تكنولوجيات إدارة المعرفة، والعمل على استقلاليتها عن الأقسام الأخرى.
2- ضرورة زيادة الوعي بمفهوم آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة لدى هذه الشركات، والعمل على وضعها ضمن استراتيجيات الشركة، ويمكن أن يتم ذلك من خلال برامج تدريبية وتثقيفية والمشاركة في المؤتمرات والندوات والمحاضرات المتعلقة بإدارة المعرفة.
3- زيادة الوعي بالدور الذي تلعبه آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في إيجاد وتطبيق المعرفة وتسهيل عملية تدفق المعلومات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- إيجاد دائرة متخصصة تهتم بإدارة المعرفة من آليات وتكنولوجيات، وعمليات.

5- العمل على تنمية مفهوم رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة (رأس المال البشري ورأس المال الهيكلي ورأس مال الزبون) لدى مختلف المستويات الإدارية، وبيان مدى أهميته لاستمرارية الشركة.

6- الاهتمام بقواعد البيانات المحوسبة وبيان مدى تأثيرها في إنجاز الأعمال وسرعتها، كما أن معظم تكنولوجيات إدارة المعرفة تعتمد وبشكل رئيس على قواعد البيانات.

7- ضرورة العمل على إعداد برمجيات جديدة وتأهيل عاملين جُدد مدرَّبين على الجوانب الفنيّة في تكنولوجيات إدارة المعرفة وضرورة إنشاء شبكات وبرمجيات تهدف لتبادل المعرفة بين الأفراد من أجل بقاء المنظمة، والاهتمام بتدريب وتأهيل العاملين في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية.

8- الاهتمام بالآليات والتكنولوجيات قليلة الاستخدام مثل تدوير العاملين والممارسات الفضلى والذكاء الصناعي وتعدين البيانات لما لهما من دور في تطبيق ونشر المعرفة.

9- زيادة الوعي بأثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة.

10- بيان أهمية المورد البشري والذي يعتبر الأصل الأعلى قيمة بين أصول المؤسسة ككل. والذي يمثل المعرفة التي أصبحت هي المصدر الرئيس للميزة التنافسية.

2-2-5 التوصيات الخاصة باتجاهات البحث المستقبلية:

سعت هذه الدراسة إلى التعرّف على أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على رأس المال الفكري وبمكوناته الثلاثة في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، وتوصّلت الدراسة إلى نتائج مفيدة في هذا المجال، وأظهرت مجالات أخرى لتكون نواة أفكار لأبحاث مستقبلية منها:

1- دراسة تأثير آليات وتكنولوجيات أخرى لم تتناولها الدراسة، خاصّة وأنّ هنالك مجالاً واسعاً لمتغيرات أخرى ممكن أن تكون مؤثّرة على رأس المال الفكري.

2- تنفيذ الدراسة على قطاعات صناعية وخدمية أخرى.

3- إجراء دراسات طولية حول التغير في استخدام الشركات الصناعية الأردنية لآليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة، وذلك لرصد التوسع الحاصل في استخدامها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- لاحظ الباحث قلة الدراسات حول آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة بشكل عام، وبشكل خاص بالأردن، لذا يوصي الباحث بإجراء مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع في قطاعات مختلفة.

المراجع باللغة العربية

أبو فاره، يوسف احمد (2004). العلاقة بين استخدام مدخل إدارة المعرفة والأداء. "بحث مقدم في مؤتمر إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة الأردنية عمان (26-28) نيسان 2004."

أبو قبة، عاهد (2004). مدى تطبيق إدارة المعرفة والمعلومات في الوزارات المركزية في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية: عمان، الأردن.

باقر، عبدالكريم محسن (2004). قياس وإدارة المعرفة. "بحث مقدم في مؤتمر إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة الأردنية عمان (26-28) نيسان 2004."

البطاينة، محمد (2007). أثر إدارة المعرفة على الأداء والتعلم التنظيمي في المصارف التجارية الأردنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدرأسات العليا: عمان، الأردن.

بورصة عمان (2006). التقرير السنوي. عمان: هيئة الأوراق المالية.

بورصة عمان (2007). التقرير الشهري. عمان: هيئة الأوراق المالية. عن موقع www.exchange.go تاريخ الدخول 22-1-2008.

توفيق، عبدالرحمن (2004). الإدارة بالمعرفة. القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة "بميك".

جاد الرب، محمد سيد (2006). إدارة الموارد البشرية والمعرفية في منظمات الأعمال العصرية.مصر: مطبعة العشري.

جوده، محفوظ احمد (2006). إدارة الجودة الشاملة: مفاهيم وتطبيقات. الطبعة الثانية، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

حجازي، هيثم (2005). قياس أثر إدراك المعرفة وتوظيفها لدى المنظمات الأردنية: دراسة تحليلية مقارنة بين القطاعين العام والخاص باتجاه بناء أنموذج لتوظيف إدارة المعرفة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدرأسات العليا: عمان، الأردن.

الحسنية، سليم (2006). نظم المعلومات الإدارية. الطبعة الثالثة، عمان: الوراق للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخليلي، سمية محمد (2006). إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم الأردنية، دراسة تحليلية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك: اربد، الأردن.

زريقات، خالد (2007). أثر عناصر الشبكة المعرفية على الإستراتيجية التكنولوجية في منظمات صناعة الأدوية الأردنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدرأسات العليا: عمان، الأردن.

الزعبي وآخرون (2007). نظم المعلومات الإدارية. دار الأرز، من منشورات وزارة التربية والتعليم الأردنية.

السامرائي، مهدي (2007). إدارة الجودة الشاملة في القطاعين الإنتاجي والخدمي. الطبعة الأولى، عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.

الصباغ، عماد. إدارة المعرفة ودورها في إرساء مجتمع المعلومات. عن موقع www.arabcin.net/arabic/nadweh/pivot تاريخ الدخول: 26-1-2008.

الطائي، حميد وياسين، سعد (2004). تقييم مواقع فنادق الدرجة الأولى على شبكة المعلومات العالمية (حالة الأردن). الجامعة الأردنية: درأسات، العلوم الإدارية، المجلد31، العدد2،ص ص:284-257.

الطائي، رعد عبدالله وقداده، عيسى (2008). إدارة الجودة الشاملة. الطبعة الأولى، عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

الطعاني، حسن احمد(2007). التدريب الإداري المعاصر. الطبعة الأولى، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبدالوهاب، سمير. متطلبات تطبيق إدارة المعرفة. عن موقع http://publications.ksu.edu.sa/Conferences/Knowledge تاريخ الدخول 2008/3/30.

عبدالوهاب، سمير. دور القيادة المحلية في إدارة المعرفة. عن موقع http://publications.ksu.edu.sa/Conferences/Knowledge تاريخ الدخول 2008/1/30.

العربيد، عصام فهد (2004). قياس رأس المال المعرفي(الفكري). "بحث مقدم في مؤتمر إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة الأردنية عمان (26-28) نيسان 2004."

العزاوي، نجم (2006). التدريب الإداري. الطبعة العربية، عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

عساف، عبدالمعطي محمد وحمدان، يعقوب (2000). التدريب وتنمية الموارد البشرية الأسس والعمليات. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

العلاق، بشير وياسين، سعد (2006). الأعمال الإلكترونية. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العلواني، حسن. إدارة المعرفة المفهوم والمدخل النظري. عن موقع
http://unpan1.un.org/intradoc/groups/f تاريخ الدخول 2008/3/25.

العلي، عبدالستارمحمد وقنديلجي, عامر والعمري، غسان (2006). المدخل إلى إدارة المعرفة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العمري ، غسان (2004). الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية, أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدرأسات العليا: عمان، الأردن.

العمري، مأمون احمد (2007). أثر جائزة الملك عبدالله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية على رأس المال الفكري. "بحث مقدم في المؤتمر الأول حول إدارة الموارد البشرية في المنظمات المعاصرة، جامعة اليرموك اربد (26-28) يونيو(حزيران)2007."

قنديلجي، عامر إبراهيم. أسس إدارة المعرفة واستراتيجياتها التكنولوجية. عن موقع
http://libwebserver.uob.edu.bh تاريخ الدخول 2008/3/31.

قنديلجي، عامر إبراهيم والجنابي، علاء الدين (2007). نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات. الطبعة الثانية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

ماهر، احمد (2004). إدارة الموارد البشرية. القاهرة: الدار الجامعية.

المفرجي، عادل حرحوش وصالح، احمد علي (2003). رأس المال الفكري طرق قياسه وأساليب المحافظة عليه. القاهرة: من منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية،

المومني، حسان عبدالفتاح (2005). اتجاهات المديرين نحو تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات العامة في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت: المفرق، الأردن.

نجم،نجم عبود (2004). إدارة المعرفة. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

النعيمي، محمد عبدالعال وصويص، راتب (2008). تحقيق الدقة في إدارة الجودة مفاهيم وتطبيقات (Six Sigma). الطبعة الأولى، عمان: دار إثراء للنشر والتوزيع.

ياسين، سعد غالب (2007). إدارة المعرفة المفاهيم، النظم، التقنيات. الطبعة الأولى، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

ياسين، سعد غالب (2006أ). نظم مساندة القرارات. الطبعة الأولى، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ياسين، سعد غالب (2006ب). أساسيات نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات. الطبعة الأولى، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

ياسين، سعد غالب و الرفاعي،غالب عوض (2001). استخدام الذكاء الصناعي في المصارف التجارية، حالة الأردن. القاهرة: جامعة القاهرة، مجلة النهضة، ص ص:36-56.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Afify, et al. (2007). Data mining: a tool for detecting cyclical disturbances in supply networks. Proceedings of the institution of mechanical engineers -- Part B -- **Engineering Manufacture**, **Vol. 221** Issue 12, 1771-1785.

Alavi, M. and Leidner,D. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. **MIS Quarterly. 25**, 1(Spring 2001, PP:107-136.

Al-Busaidi, K.A. (2005). An Socio-technical Investigation of the Determinants of Knowledge Management Systems Usage. Unpublished doctoral dissertation, University of California.

Alter, S. (2002). **Information Systems, the Foundation of E-business.** New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.

Asian Development Bank (2007). **Learning lessons in ADB**. Philippines.

Awad, M.E. And Ghaziri, M.H. (2004). **Knowledge Management** New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.

Beatty, R.W. and Schneier, C. E. and McEvoy, G. M. (1987). Executive development and management succession. **Research in Personnel and Human Resources Management**, **Vol. 5**, 289-322.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Beekhuyzen, j. (2001). Organizational Culture and Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Implementation**.** Unpublished doctoral dissertation, University of Griffith.

Benbya, H. and Passionate, G. and Belbay, N.A. (2004). Corporate portal: A tool for knowledge management synchronization. I**nternational Journal Management 24**, 201-220.

Bergman, S. and Yassine, A. and Roemer, T. (2004). Competencies development framework based on best practices**. Information, Knowledge, Systems Management, 4.** 35-53.

Better, M. and Glover, F. and Laguna, M. (2007). Advances in analytics: Integrating dynamic data mining with simulation optimization. **IBM Journal of Research & Development**, **Vol. 51** Issue 3/4,477-487.

Bontis, N. (2004). National intellectual capital index, A united nations initiative for the Arab region. **Journal of Intellectual Capital, Vol. 5** No. 1,13039.

Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. **Management Decision**. **36**(2),63-76.

www.manaraa.com

Bontis, N. and Serenko, A. (2004). Meta-review of knowledge management and intellectual capital literature: Citation impact and research productivity rankings. **Knowledge and Process Management, Vol.11**, **No.3**,185-198.

Bontis, N. et al. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. **Journal of Intellectual capital, Vol.1** No.3,85-100.

Booth, R.(1998). The measurement of intellectual capital. Management Accounting (UK).76/10, 1998. 26-28.

Boumarafi, B. (2005). Knowledge Management and Performance in Business Organization: an Exploratory Study in United Arab Emirates. Unpublished Master thesis, University of Sharjah.

Buchanan, D. And Huczynski, A. (2004). **Organizational Behavior**. London: Pearson Education.

Cheng, S. and Dai, R. and Shi, Y. (2006). Research on data mining and knowledge management and its applications in Chine's economic development: **Significance and Trend. Vol. 5** Issue 4**,**585-596.

Chung, B.Y. and Skibniewski, M.J. (2007). Cost-Benefit aAnalysis of ERP modules in construction firms. **AACE International Transactions***,* 1-07**.**

www.manaraa.com

Daft, R.L (non). **Management**. The Dryden Press. South-Western College pub.

Dani, S. et al. (2006). A Methodology for best practice knowledge management. **Engineering Manufacture**, **Vol. 220** Issue 10, 1717-1728.

Davenport, T.H. and Prusak , L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston: **Harvard Business School.**

Davis, A. and Kochhar ,A. (2002). Manufacturing best practices and performance studies**: a critique. Int. J. Ops Prod. Management, 22**(3), 289-305.

DeNisi, A.S. And Grifin,R.W. (2001). **Human Resource Management**. New York: Houghton Mifflin Company.

Doss, R. et al. (2007). Structured On-the-Job training and its value to high performance manufacturing. Available: http://www.solutionthatperform.com

Drucker, P.F. (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge**, California Management Review**, **Vol. 41**,No 2.

Druzdzel, M.J. and Flynn,R.R. (2002). Decision support systems. Available: http://www.sis.pitt.edu/ds1 15/11/2007.

www.manaraa.com

Edvinsson, L. And Malone, M.S. (1997). **Intellectual Capital: The Power Way to Establish Your Company's Real Value by Measuring Its Hidden Values**, Piatkus, London.

Edvinsson, L. and Sullivan, P. (1996). Developing a model of managing intellectual capital**. European Management Journal**, **Vol. 4**,356-364.

Einstein, A. Managing intellectual capital. Available: http://www.webizus.com/about.html. 19/6/2007.

Fazlagic, A. (2005). Measuring the Intellectual Capital of a University**.** Conference on Trends in the Management of Human Resources in Higher Education**,** 25 and 26 August 2005 at the OECD Headquarters in Paris.

Fernandez, I.B. And Gonzalez, A. and Sabherwal, R. (2004). **Knowledge Management: Challenges, Solutions And Technologies**. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.

Fondo, C.B. and Wright, D.B. (2004). **Intellectual Capital. MBA Professional Report**, Naval Postgraduate School, California.

Gachet, A. (2001). A Framework for developing distributed cooperation decision support systems-inception phase. Available: http://www.informingscience.orgproceedings. 27/12/2007.

www.manaraa.com

Gonzalez, A. (2007). The Application of Knowledge Management within the Maintenance Process of a Low-cost Airline. Unpublished master thesis, University of Cranfield.

Greaf, J. (1997). Measuring intellectual assets. Available: http://www.montague.com/review/capital.html. 20/11/2007.

Gupta, U. (2000). **Information Systems Success in the 21st Century.** New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.

Gupta, B. and Lyer, L. and Aronson, J.E. (2000). Knowledge management: Practices and challenges. **Industrial Management and Data Systems**. **Vol. 100** Issue 1/2,17-21.

Guthrie, J. (2001). The management, measurement and the reporting of intellectual capital**. Journal of Intellectual Capital**, **Vol. 2** issue 1,27-41.

Halawi, L.A. (2005). Knowledge Management Systems' Success in Knowledge-Based Organization: An Empirical Validation Utilizing the Delone and Mclean IS Success Model (William, D And Ephraim,R). Unpublished doctoral dissertation, Nova Southeastern University.

Harvey, D. And Brown, D. R. (2001). **An Experiential Approach to Organization Developmen**t. New Jersey: prentice-Hall, Upper Saddle River.

www.manaraa.com

Holmen, J. (2005). Intellectual capital. **Management Accounting Quarterly**, **Vol.6**, No4.

Huang, H. J. (1997). **A Study on Job Rotation Practice in Taiwan Enterprises.** Report on National Science Council (Taiwan) Research Project No. NSC 86-2416-H-110-033.

Hughes, D. and Smart, P. (2000). The Development and Testing of A computer Based Tool to Assist Strategy Formulation. In Proceedings of the Fourth International Conference on Factory 2000 – Advanced Factory Automation, University of York, UK, 3-5 October 1994, PP:312-317.

Jaw, B. and Wang C. and Chen Y. (2006). Knowledge flows and performance of multinational subsidiaries: the perspective of human capital. Int. J. of Human Resource Management, 17:2, 225-24.

Johnson, G. And Scholes, K. (2002**). Exploring Corporate Strategy.** London: Pearson Education Limited.

Jenny, D. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. **Journal of Knowledge Management**, **Vol.9** No.3,101-115.

Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance. **Harvard Business Review**, July/Aug2005, Vol. 83 Issue 7/8,172-180.

www.manaraa.com

Ko, D.G. (2002**).** Determinants of Knowledge Transfer in Enterprise Resource Planning Implementation. Unpublished doctoral dissertation, Pittsburgh University.

Krajewsiki, L. and Ritzman, L. (2007). **Operations Management Process and Value Chains**. New Jersey: Prentice-Hall, Upper Saddle River.

Laudon, K. And Laudon, J. (2006). **Management Information Systems, Managing the Digital Firm**. New Jersey: Pearson Education.

Laudon, K. And Laudon, J.(2002). **Managing Information Systems.** New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.

Laudon, K. And Laudon, J. (2001). **Managing Information Systems, Organization & Technology in the Networked Enterprise**. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.

Lonnqvist, A. & Markova, M.(2006). Emergent and themes in intellectual capital research. Available: http://www.ebrc.fi 23/2/2008.

Lynn, B.E. (1998). Intellectual capital**. The Management Accounting Magazine**, **Vol. 72** No. 1,10-16.

Luthy, D.H. (1998). Intellectual capital and its measurement**.** Available: http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp 1/7/2007

www.manaraa.com

Malhotra, Y. (2002). Technologies for knowledge management. Available: http://www.yogeshmalgotra.com. 23/5/2007.

Malhotra, Y. (2003). **Expanding Public Space for the Development of the Knowledge Society**. Report of the AD Hoc Expert Group Meeting on Knowledge Systems for Development, 4-5 September 2003.

Malhotra, Y. (2003). **Measuring Knowledge Assets of a Nation: Knowledge Systems for Development**. New York, 4-5 September 2003.

Mallach, G.E. (2000). **Decision Support and Data Warehouse Systems**. Singapore: McGraw-Hill.

Marakas, M.G. (1999). **Decision Support Systems**. New Jersey: Prentice-Hall, Upper Saddle River.

Marques, D. and Simon, F. and Caranana, C. (2006). The effect of innovation on intellectual capital an empirical evaluation in the biotechnology and telecommunications industries. **International Journal of Innovation Management**, **Vol. 10**, No.1,89-112.

Marr, B. et al. (2003). Intellectual capital and knowledge management effectiveness. Management decision 41/8, PP:771-781.Available: http://www.emeraldinsight.com/researchregister. 22/10/2007.

www.manaraa.com

Martin, T. and Huq, Z. (2007). Realigning top management's strategic change actions for ERP implementation: How specializing on just cultural and environmental contextual factors could improve success. **Journal of Change Management**, **Vol. 7,** No.2,121-142.

May, J. (2007). Knowledge base. Available: http://www.searchcrm.techtarget.com. 23/6/2007.

Michael, T. and William, E. and Gholam, K. (2000). Improving research knowledge technical transfer. Available: http://home.wimn.ac.uk 18/12/2007.

Narayanan, V.K. (2001). **Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage**. New Jersey: Prentice-Hall, Upper Saddle River.

NASA´s. (2001). **Survey of NASA´s Lesson Learned.** United States General Accounting Office, Washington.

Natarajan, H. And Shekhar, S. (2000). **Knowledge Management Enabling Business Growth**. New Delhi: McGraw-Hall.

Nielsen, A. (2006). Knowledge management as a tool in health care systems. Available: http://www.nhv.s. 24/1/2008.

Nonaka, I. (1991). The Knowledge-creating company. **Harvard Business Review, Vol.69** Issue 6,96-104.

www.manaraa.com

Nonaka, I. and Takeuch, H. (1997). The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. **The International Journal of Organizational Analysis**, **Vol. 5**, No. 1.

Nonaka, I. and Konno, N. 1998). The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. **California Management Review, Vol. 40**, No.3 Spring 1998.

Nordlander, T.E. (2001). AI Surveying: Artificial Intelligence in Business**.** Unpublished doctoral dissertation, Montfort University.

O'Brien, J.A. (2002). **Management Information Systems**. New York: Irwin McGraw-Hill.

O'Brien, J.A. (2003). **Introduction to Information Systems, Essential for the e-Business enterprise**. New York: Irwin McGraw-Hill.

O'Brien, J.A. And Marakas, G.M. (2008). **Management Information System**. New York: Irwin McGraw-Hill.

O'Brien, J.A. (1999). **Management Information Systems, Managing Information Technology in the Internetworked Enterprise**. New York: Irwin McGraw-Hill.

O'Leary, T.J. And O'Leary, L.I. (2007). **Computing Essentials 2007**.New York: Irwin McGraw-Hill.

www.manaraa.com

Parikh, M. (2001). Knowledge management framework for high-tech research and development. **Engineering Management Journal, Vol.13** No.3.

Patricia, O. (2004). Knowledge flow transfer in multinational corporation: Knowledge properties and implications for management. **Journal of Knowledge Management**, **vol.8** N.6,105-116.

Pfeffer, J. and Sutton, R.I. (2000). **The Knowledge-Doing Gap: How Smart Companies Turn Knowledge into Action.** Harvard Business School Press, Boston.

Pitkanen, A. (2006). The Importance of Intellectual Capital for Organizational Performance. Unpublished doctoral dissertation, University of Turku.

Power, D. J. (1997). Decision support systems glossary. DSS resources. Available: http://www.DSSR Resources.Com/glossary. 23/11/2007.

Power, D.J. (1999). A brief history of decision support systems**.** DSS. Available: http://dss.cba.uni.edu/dss 25/11/2007.

Ramabadron, R. and Dean, J. and Evans, J. (1997). Benchmarking and project management: A review and organizational model. benchmarking for Qual. **Management and Technol. Vol.4**,47-58.

www.manaraa.com

Ribiere, V. (2001). Assessing Knowledge Management Initiative Successes as a Function of Organizational Culture**.** Unpublished doctoral dissertation**,** University of George Washington.

Roos, G. and Roos, J. (1997). Measuring your company's intellectual performance, **Long Range Planning**. **Vol. 30** No.3,325.

Roos, G. and Pike, S. (2000). Intellectual capital measurement and holistic value approach (HVA). **Works Institute Journal (Japan), Vol. 42**,Oct-Nov. Available: www.works-i.com. 9/2/2008.

Schermerhorm. (2002). **Management**, New York :John Wiley & Sons.

Sekaran, U. (1992). **Research Methods for Business: A Skill Building Approach**, New York: John Wiley and Sons, inc.

Sharif, M. And Zakaria, N. And Ching, L. (2005). Facilitating knowledge sharing through lessons learned system**. Journal of Knowledge Management Practice**. **Vol. 6**, Available: http://www.tlainc.cpm 15/2/2008.

Skyrme, D. (2007). Measuring knowledge. Available: www.Skyrme.com. 18/7/2007.

Sobahle, S. (2005). Knowledge Management as Management Tool. Unpublished doctoral dissertation, University of Johannesburg.

www.manaraa.com

Sofian, S. and Tayles, M. and Pike, R. (2006). The implication of intellectual capital on performance measurement and corporate performance. **Journal Kemanusiann**. PP:13-24. ISSN.

Spilsbury, M. and Perch, S. and Battaglino, C. (2007). Lessons learned from evaluation: A platform for sharing knowledge. United nations environment programme. Available: http://www.unep.org/eou. 30/1/2008

Stein, E.W. and Zwass, V. (1995). Actualizing organizational memory with information systems, **Information Systems Research**, **Vol. 6** No.2,87-92.

Stewart, T.(1997). Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. New York: Doubleday Dell Publishing Group.

Sveiby, K.E. (2007). Methods for measuring intangible assets. Available: http://www.sveiby.com/portals/0/articles. 17/1/2008

Swanson, T.C. (2005). Knowledge Management: An Analysis of Knowledge Integrator Effectiveness in Managing Organizational Knowledge. Unpublished doctoral dissertation, Capella University.

Tissen, R. and Andriessen, D. And Deprez, F.L. (1998). **Value-Based Knowledge Management.** Amsterdam: Salland de Lange.

Tiwana, A. (2002). **The Knowledge Management Toolkit**. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.

www.manaraa.com

Turban, E. and Aronson, J.E. (2001). **Decision Support Systems and Intelligent Systems**. New Jersey: : Prentice Hall, Upper Saddle River.

Vandeville, J.V. (2000). Organizational learning through the collection of "Lessons Learned". **Informing Science**, **Vol. 3,** No.3.

Weber, D.W. and Fernandez, I. (2001). Intelligent lessons learned systems**, Expert Systems with Applications**, **Vol. 20,** Issue 1,17-34.

Weber, R. et al. (2000). 'Active Delivery for Lessons Learned Systems**'**. In E. Blanzieri and L. portinale (Eds.) Advances in Case-Based Reasoning, 5th European Workshop, EWCBR2, Trento, Italy,322-334.

Westnes, P. (2005). What is intellectual capital, defining and describing the concept. Available: http:// www.rf.no/internet/student. - 23/3/2008

Wiig, K.M. (1994**). Knowledge Management: The Central Management Focus for Intelligent Organization,** Arlington, Texas: Schema Press.

Wiig, K.M. (1997). Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management. **Long Range Planning. 30(**3),399-405.

www.manaraa.com

Xiao, J. and Tsang, Mun. (2001). Determinants of On-the-job Training and Adult Education in Shenzhen, China. Presented at International Conference on Economics of Education Beijing University, Beijing, China. May 16-19,2001.

Zheng, W. (2005). The Impact of Organizational Culture, Structure and Strategy on Knowledge Effectiveness and Organizational Effectiveness. Unpublished doctoral dissertation, Minnesota University.

Zack, M.H. (1999). Developing a knowledge strategy. **California Management Review**. **Vol. 41**, No. 3.1250145.

Zhou, A. and Fink, D.(2003). The intellectual capital web: a systematic linking of intellectual capital and knowledge management**. Journal of Intellectual Capital**, **Vol. 4**(1),34-48.

www.manaraa.com

الملاحق

ملحق رقم (1)

الاستبانه الرئيسة للبحث

السيد مدير .....المحترم

اسم الشركة .....

يجري الباحث دراسة ميدانية بعنوان "دراسة أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في تطوير رأس المال الفكري في الشركات الصناعية الأردنية" وذلك لاستيفاء متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال من جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

تهدف هذه الدراسة إلى بيان اثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة على قاعدة المعارف التي تمتلكها الشركة والمتمثلة في رأس المال الفكري والذي يتضمن رأس المال البشري(مهارات العاملين ومعارفهم وخبراتهم) ورأس المال الهيكلي(المعرفة التي يتم اكتسابها والاحتفاظ بها في هياكل وأنظمة وإجراءات الشركة) ورأس مال الزبون (معارف الشركة عن حاجات ورغبات الزبائن).

وقد تم اختياركم لتزويد الباحث بالمعلومات باعتباركم المسؤول عن تكنولوجيا المعلومات في الشركة.

وعلية نضع بين أيديكم الكريمة هذه الاستبانة ، آملين أن تمنحونا جزءاً من وقتكم الثمين، وكلنا ثقة بدقة الإجابة وموضوعيتها.

يرجى التفضل بملء فقرات الاستبانة نظراً لما تتمتعون به من خبرة ومعرفة دقيقة في ميدان عملكم الوظيفي ،للمساعدة في تحقيق الدراسة لأهدافها، علما بأنه سيتم التعامل مع إجاباتكم ومعلوماتكم بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

المشرف: الباحث

د. سعاد برنوطي زياد العمري

ت: 0795510566

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أولا: البيانات التعريفية لأفراد عينة الدراسة

يرجى وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تراها مناسبة

1- الجنس أ- ذكر ب- أنثى

2- العمر أ- اقل من 30 ب- 30-40 سنه

ج- 41-49 د- 50 فأكثر

3- التحصيل العلمي أ- دبلوم ب- بكالوريوس

ج- ماجستير د- دكتوراه ج- أخرى

4- عدد سنوات الخبرة في الشركة

أ- أقل من 5 سنوات ب- 5-10 سنوات

ج- 11-15 سنة د- أكثر من 15 سنة

5- مسمى الوظيفية التي تشغلونها حاليا ( )

ثانيا: بيانات تتعلق بالشركة

1- عدد العاملين في الشركة

أ- اقل من 50 فردا ب- 50-100 فرد

ج- 101-150 فرد د- أكثر من 150 فرد

2- عدد المنتجات التي تنتجها الشركة

أ- أقل من 5 منتجات ب- 6-10 منتجات

ج- 11-15 منتج د- أكثر من 15 منتج

3- عدد المنتجات الجديدة التي تطرحها الشركة سنويا

أ- منتج واحد ب- منتجان

ج- ثلاثة منتجات د- أكثر من أربعة منتجات

ثالثا: معلومات عن قواعد البيانات والمعلومات في الشركة

1- عدد الحواسيب المتوفرة في الشركة ككل

أ- اقل 10 حواسيب ب- 10-20 حاسب

ج- 21-50 حاسب د- أكثر من 50 حاسب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- هل يوجد قسم أو طاقم خاص لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في الشركة؟ نعم لا

3- عدد العاملين في الوحدة الإدارية المسئولة عن تطبيق تكنولوجيا المعلومات

أ- اقل 5 أفراد ب- 6-10 أفراد

ج- 11-15 فرد د- أكثر من 15 فرد

4- مدى امتلاك الشركة لقواعد بيانات وطريقة الاحتفاظ بها :-

يرجى وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي ترونها مناسبة

الرقم	قواعد البيانات عن كل من	هل تتوفر قاعدة بيانات		إذا كانت الإجابة نعم فما نوع القاعدة		
				ورقي	محوسب	
		لا	نعم		مجدول	غير مجدول
1	الحسابات المالية					
2	العاملون (الموارد البشرية)					
3	الزبائن					
4	الأنظمة والتعليمات					
5	الوثائق الرسمية(خطط وتقارير....)					
6	المنافسون					
7	السوق					
8	الندوات وورش العمل					
9	التقارير والمصادر العلمية					
10	الممارسات المتميزة في قطاعكم(تقارير عن الممارسات المتميزة للشركات الأخرى)					
11	أخرى اذكرها					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هذا الجزء يتعلق باليات إدارة المعرفة، وهي وسائل هيكلية أو تنظيمية تساند إدارة المعرفة للشركة، وقد اختار الباحث منها ما يلي:- (العصف الذهني، والتدريب في موقع العمل، والممارسات الفضلى، والدروس المتعلمة، والمعايير، والنمذجة،وتدوير العاملين)، ويشمل هذا الجزء رأس المال الفكري والذي يتكون من رأس المال البشري(مهارات العاملين ومعارفهم وخبراتهم) ورأس المال الهيكلي(المعرفة التي يتم اكتسابها والاحتفاظ بها في هياكل وأنظمة وإجراءات الشركة) ورأس مال الزبون (معارف الشركة عن حاجات ورغبات الزبائن).

يرجى وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي ترونها مناسبة

العصف الذهني(Brainstorming) وهو تجميع الأشخاص في مكان معين لتوليد كم كبير من الأفكار لحل مشكلة معينة تواجههم						
الرقم	الفقـــــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام أسلوب العصف الذهني					
2	تستخدم الشركة أسلوب العصف الذهني لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
3	يساهم استخدام الشركة للعصف الذهني في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النمذجة(prototype) وهي استخدام الشركة سياسة واضحة لإعداد نماذج أساسية للمنتجات الأساسية التي تنتجها.						
الرقم	الفقـــــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
4	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام النمذجة					
5	تستخدم الشركة النمذجة لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
6	يساهم استخدام الشركة النمذجة في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

التدريب في موقع العمل(On-the-Job Training) نوع من التدريب يقوم بموجبة الموظف الذي يمتلك الخبرة بتدريب الموظف الجديد ومساعدته على تأدية الوظائف أو المهمات المطلوبة منه						
7	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام التدريب في موقع العمل					
8	تستخدم الشركة التدريب في موقع العمل لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
9	يساهم استخدام الشركة التدريب في موقع العمل في إثراء رأس المال الفكري للشركة وكما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
الرقم	الفقـــــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

الدروس المتعلمة (Lessons learned) وهي عملية تقييم البرامج والأنشطة السابقة للشركة وإعداد تقارير عنها لتحديد ما تم تعلمه منها.						
10	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام الدروس المتعلمة					
11	تستخدم الشركة الدروس المتعلمة لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
12	يساهم استخدام الشركة الدروس المتعلمة في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير (standards) وهي تطوير وتغيير المواصفات والمقاييس الخاصة بالإنتاج، وإجراءات العمل المختلفة.						
13	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام المعايير					
14	تستخدم الشركة المعايير لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
الرقم	الفقـــــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
15	يساهم استخدام الشركة المعايير في إثراء رأس المال الفكري للشركة وكما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

تدوير العاملين (Employee Rotation) وهو تدوير الموظف على أكثر من موقع للعمل لاكسابة معارف وخبرات جديدة.						
16	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام التدوير الوظيفي					
17	تستخدم الشركة التدوير الوظيفي لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
18	يساهم استخدام الشركة لتدوير العاملين في إثراء رأس المال الفكري للشركة وكما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

الممارسات الفضلى (Best Practices) جمع المعلومات عن الممارسات الناجحة والمتميزة عن الشركات الأخرى في قطاعكم وتوثيقها في تقارير داخل الشركة						
الرقم	الفقـــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
19	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام الممارسات الفضلى					
20	تستخدم الشركة الممارسات الفضلى لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
21	يساهم استخدام الشركة الممارسات الفضلى في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تكنولوجيات إدارة المعرفة: وهي أدوات تساند نظم اكتساب واكتشاف ومشاركة وتطبيق المعرفة للشركة، وقد اختار الباحث منها ما يلي:- (الإنترنت، وقواعد البيانات، ونظم تخطيط موارد الشركة، والمواقع الإلكترونية، ونظم دعم القرار، والذكاء الصناعي، وتنقيب البيانات)، ويشمل هذا الجزء رأس المال الفكري والذي يتكون من رأس المال البشري(مهارات العاملين ومعارفهم وخبراتهم) ورأس المال الهيكلي(المعرفة التي يتم اكتسابها والاحتفاظ بها في هياكل وأنظمة وإجراءات الشركة) ورأس مال الزبون (معارف الشركة عن حاجات ورغبات الزبائن).

يرجى وضع إشارة (X) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي ترونها مناسبة

الإنترنت (Internet) وهي الشبكة العالمية المكونة من عدة شبكات التي يستخدمها الأفراد لتبادل المعلومات وأداء الأعمال التجارية مع الشركات الأخرى حول العالم						
الرقم	الفقـــــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
22	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام الإنترنت					
23	تستخدم الشركة الإنترنت لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
24	يساهم استخدام الشركة للإنترنت في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قواعد البيانات (Database) وهي مجموعة من البيانات المنظمة لغرض خدمة عدد من التطبيقات بكفاءة عن طريق تخزين وإدارة البيانات لكي تظهر وكأنها في موقع واحد						
25	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام قواعد البيانات					
26	تستخدم الشركة قواعد البيانات لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
الرقم	الفقـــــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
27	يساهم استخدام الشركة لقواعد البيانات في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					
نظم تخطيط الموارد (Enterprise Resource Planning) (ERP) وهي تكنولوجيا إعادة هندسة سياسات التصنيع والتوزيع والتمويل ... لتحسين كفاءة وفعالية الشركة.						
28	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام نظم موارد الشركة					
29	تستخدم الشركة التعلم من خلال العمل لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
30	يساهم استخدام الشركة لنظم تخطيط موارد الشركة في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					
الموقع الإلكتروني (website) للشركة وهو المجموعة المترابطة من صفحات الويب (web page) الذي تمتلكه وتديره الشركة لأغراض التواصل مع الزبائن						
31	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام الموقع الإلكتروني					
32	تستخدم الشركة الموقع الإلكتروني لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
الرقم	الفقـــــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
33	يساهم استخدام الشركة للموقع الإلكتروني في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

نظم دعم القرار (Decision Support Systems) وهي نظم مساندة تقوم بتجهيز المديرين بأدوات (جداول, رسوم, نماذج) تساعدهم في حل المشكلات التي يواجهونها						
34	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام نظم دعم القرار					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

35	تستخدم الشركة نظم دعم القرار لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
36	يساهم استخدام الشركة لنظم دعم القرار في إثراء رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

الذكاء الصناعي: (Artificial Intelligence AI) تطوير وظائف الحاسوب بصورة مرافقة ومتوازنة مع الذكاء الإنساني ومنح الحاسوب قدرات الإدراك والتعلم وحل المشكلات.

الرقم	الفقـــــــــــــرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
37	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام الذكاء الصناعي					
38	تستخدم الشركة الذكاء الصناعي لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
39	يساهم استخدام الشركة الذكاء الصناعي في إثراء على رأس المال الفكري للشركة و كما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					
تنقيب البيانات (Data Mining) عملية تحليل علاقات وأنماط موجودة في قواعد البيانات الكبيرة ولكنها مخفية في حزم متراكمة وواسعة من البيانات.						
40	تمتلك الشركة سياسة واضحة لاستخدام تعدين البيانات					
41	تستخدم الشركة تعدين البيانات لتطوير الأفكار وتقديم مقترحات جديدة					
42	يساهم استخدام الشركة لتعدين البيانات في إثراء رأس المال الفكري للشركة وكما يلي					
أ	زيادة معارف ومهارات الأفراد العاملين					
ب	زيادة مقدرة الأفراد على حل المشكلات					
ج	تطوير السياسات والخطط التنظيمية للشركة					
د	تطوير إجراءات العمل والتعليمات الرسمية للشركة					
هـ	القدرة على فهم حاجات ورغبات الزبائن					
و	تحسين القدرة على فتح منافذ تسويقية جديدة					

س1: هل شركتكم بحاجة إلى آليات وتكنولوجيات إضافية غير الواردة في هذه الاستمارة؟ في حال الإجابة بنعم، ما هي؟

س2: ما هي أسباب عدم استخدام شركتكم لآليات وتكنولوجيات متقدمة هي بحاجة إليها؟

س3: ما هي أهم المشاكل التي تواجهها شركتكم في استخدام الآليات والتكنولوجيات؟

مع خالص الشكر والتقدير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (2)

الاستبانه الأولية: مدى استخدام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة

بسم الله الرحمن الرحيم

استبانة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نضع بين أيديكم الكريمة هذه الاستبانة ، آملين أن تمنحونا جزءاً من وقتكم المثمن عالياً، ونشكر لكم حسن التعاون ابتداءً ،وكلنا ثقة بدقة الإجابة وموضوعيتها حول جميع الفقرات الواردة فيها.

يجري الباحث دراسة ميدانية بعنوان "دراسة أثر آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في تطوير رأس المال الفكري في الشركات الصناعية الأردنية" وذلك لاستيفاء متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال من جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

وتهدف هذه الاستبانة الأولية إلى جمع البيانات عن مدى توفر واستخدام آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة في الشركات الصناعية الأردنية.

يرجى التفضل بملء فقرات الاستبانة نظراً لما تتمتعون به من خبرة ومعرفة دقيقة في ميدان عملكم الوظيفي ،مما يساعد في نجاح هذه الدراسة ويثري جانبها العملي الذي يعزز ويرفد الجانب النظري فيها،علما بأنه سيتم التعامل مع إجاباتكم ومعلوماتكم بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

المشرف:	**الباحث**
د. سعاد برنوطي	**زياد العمري**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اسـم الشركـــة:

المسمى الوظيفـــي:

يرجى التفضل بوضع إشارة (√) بمحاذاة الإجابة المناسبة من المفردات

	آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	1- 20%	21- 40%	41- 60%	61- 80%	81- 100%
1	العصف الذهني (Brainstorming). أي جمع أفراد معينين بحل مشكلة معينة وجعلهم يطلقون أفكارهم للتوصل إلى حلول جديدة						
2	تدوير العاملين(Employee Rotation). وهو أسلوب لتدوير الأفراد بين الأقسام لاكتساب المعارف والخبرات الجديدة						
3	التلمذة الصناعية (Apprenticeships) أي أن يتعلم الأفراد من خلال عملهم مع شخص متمكن كوسيلة تعلم						
4	التدريب في موقع العمل (On-the- job training) وهي طريقة في التدريب يكتسب من خلالها الأفراد معارف وخبرات جديدة						
5	الممارسات الفضلى (Best Practices) أي جمع المعلومات عن الممارسات الناجحة من قبل الشركات العاملة في قطاع عملكم واستخدامها كوسيلة تعلم						
	آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	1- 20%	21- 40%	41- 60%	61- 80%	81- 100%
6	المؤتمرات (Conferences) أن تقوم شركتكم بعقد المؤتمرات بهدف اكتشاف المعارف الموجودة لدى الأفراد						
7	المشاريع المشتركة (Cooperative Projects) تصميم مشاريع يتشارك في تنفيذها أفراد من عدة أقسام واختصاصات كوسيلة تعلم لاكتشاف معارف جديدة						
8	النمذجة (Prototypes) إعداد نماذج أساسية تستخدم لاكتساب وتعلم معارف جديدة						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

9	الدروس المتعلمة (Lessons Learned) وهي تحليل نتائج النشاطات السابقة لاعداد تقارير بالدروس المتعلمة من خلال الخبرة لاكتساب معارف جديدة						
10	العلاقات الهرمية التقليدية (Traditional Hierarchical Relationships وهي الاعتماد على المديرين (العلاقات الهرمية التقليدية) كمصدر لنقل المعارف التي يملكونها						
11	مراكز الدعم والمساندة (Support Center) وهي تساعد على تطبيق المعرفة المتعلمة بين الأفراد داخل المنظمة						
12	الاجتماعات (Meetings) والتي تنفذ خصيصا لاكتشاف وتطبيق المعارف الموجودة لدى الأفراد						

آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة		مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	1- %20	21- %40	41- %60	61- %80	81- %100
13	التعلم من خلال الملاحظة (Learning by observation ويتم اكتساب وتعلم الأفراد على معارف جديدة من خلال ملاحظتهم لأفراد عاملين داخل الشركة						
14	التعلم من خلال العمل (Learning by doing) تمكن الأفراد من اكتساب المعرفة من خلال الخبرة التي يمارسونها خلال العمل مما يزيد في الإنتاجية ويخفض التكاليف						
15	المقابلة وجها لوجه(Face-to-face meeting) ويتم من خلالها مقابلة المدراء للأفراد وتزيدهم بالمعارف الضرورية						
16	المذكرات (Memos) يتم من خلالها تداول الأفكار مما يتيح للأفراد المشاركة بالمعارف التي يمتلكونها						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

17	الرسائل (Letters) يتم تداولها بين الأفراد وذلك بهدف نقل وتطبيق المعارف بين الأفراد						
18	المحادثات عبر الهاتف(Telephone conversations) يتم من خلالها تداول الحديث بين الأفراد مما ينتج عنه اكتشاف وتطبيق لمعارف جديدة						
19	النماذج (Models) يستطيع الأفراد من خلالها التزود واكتساب المعارف من خلال الاطلاع عليها وتطبيق محتواها						
20	السياسات التنظيمية(Organizational policies) وهي اتباع الأفراد داخل الشركة سياسة محددة لتطبيق المعارف الجديدة						
آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة		مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	-1 %20	-21 %40	-41 %60	-61 %80	-81 %100
21	أدلة العمل Manuals يتم من خلالها اطلاع الأفراد على المعارف الموجودة داخل الشركة مما يزيد ما المعارف لديهم						
22	هل تستخدم شركتكم العرض Presentation يتم من خلاله مناقشة المعارف الموجودة بين الأفراد مما يتيح زيادة المعارف فيما بينهم						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

23	موظف المساعدة (Help Desks) وهو موظف يقدم المعرفة للأفراد عند الحاجة ويكون متخصص في مجال معين مما يساعد الأفراد من تطبيق المعارف الموجودة لديهم						
24	هل تستخدم شركتكم المبادرة (Initiation) و يتم من خلالها اكتشاف المعرفة لدى الأفراد من خلال تبني المبادرات وتعزيزها لديهم						
25	هل تستخدم شركتكم المعايير(Standard) يتم من خلالها تطبيق المعارف الموجودة لدى الأفراد في إطار محدد						
26	الاستعارات والتناظرات وهي طريقة للمقارنة بين جزأين من الكلام واختيار الجزء المتمم للمعنى مما يساعد العاملين على اكتشاف أنماط جديدة من التعبير عن المعنى المراد						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	1-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
27	نظم الذكاء الصناعي (AI: Artificial Intelligence) وهي تكنولوجيا تمكن الحاسب من التصرف كالإنسان وبالتالي يمكن للأفراد اكتساب المعرفة من خلال هذا الاطلاع على هذه البرامج						
28	المؤتمرات الفيديوية (Video-conferencing) يستطيع الأفراد من خلالها النقاش وتبادل الآراء مما قد ينتج عنه اكتشاف معارف جديدة						
29	البريد الإلكتروني (e-mail) إرسال الرسائل بين الأفراد إلكترونيا مما يؤدي إلى تبادل الأفكار وبالتالي المشاركة فيما بينهم من معارف						
30	نظم تخطيط موارد الشركة (Enterprise resource planning) وهي تكنولوجيا تساعد المنظمة على إعادة هندسة سياسات التصنيع والتوزيع والتمويل...لتحسين كفاءة وفعالية الشركة مما يساعد الشركة على تطبيق المعارف الجديدة التي تم التوصل إليها						
31	تنقيب البيانات (Data Mining) تتولى عملية البحث عن علاقات وأنماط موجودة في قواعد البيانات الكبيرة ولكنها مخفية ضمن كم هائل من البيانات مما ينتج عنه اكتشاف معارف جديدة ضمن هذا الكم من البيانات						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة		مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	1-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
32	النظم الخبيرة (Expert systems) هي عبارة عن برامج ذكية تحتوي على وفرة من المعلومات التي قد يملكها الخبير الإنساني في حقل من حقول المعرفة والتي يستطيع الأفراد من خلالها اكتساب وتعلم المعارف						
33	نظم دعم القرار (Decision Support Systems) وهي نظم تقوم بتجهيز المديرين بأدوات تساعدهم على حل المشكلات وبالتالي تساعد المديرين على تطبيق المعارف التي تعلموها						
34	البرمجيات الجماعية (Groupware) وهي نوع من البرامج الإلكترونية التي تساعد المجموعات للوصول إلى الشبكات الداخلية لتنظيم نشاطاتهم وبالتالي تزوديهم بالمعارف التي يريدونها						
35	التفكير على أساس الحالات (Case-based Reasoning) وهي وتكنولوجيا تستخدم نظم التفكير على أساس حالات قريبة من المشكلة وقعت في الماضي وتطبيق ما تم معرفته على حالات مشابهة في الوقت الراهن						
36	الإنترنت (Internet) وهي شبكة عالمية يتم من خلالها تبادل كم هائل من العارف مما تعتر وسيلة هامة لزيادة المعارف لدى الأفراد						
37	الإنترانيت (Intranet) وهي وسيلة لتبادل المعارف كالإنترنت ولكنها على مستوى المنظمة فقط مما يتيح للأفراد المشاركة بالمعارف التي يملكونها وبالتالي نقل هذه المعارف بين الأفراد داخل المنظمة						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	1-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
38	الاكسترانت (Extranet) وهي شبكة داخلية تقوم بإنشائها الشركة للتواصل مع الموردين والزبائن مما يتيح لها تبادل ونقل المعارف						
39	المنطق الضبابي (Fuzzy Logic) وهو تكنولوجيا تحاكي طريقة إدراك الإنسان وتتجاوز الثنائيات مثل الإجابة بنعم أو لا أو صحيح أو خطا مما يساعد اكتشاف واكتساب معارف جديدة						
40	قواعد البيانات (Database) وهي مجموعة من البيانات المترابطة جمعت من سجلات سابقة وخزنت بسجلات منفصلة بحيث تخدم عدة مجالات ويمكن للأفراد من اكتشاف المعارف من خلال الاطلاع عليها						
41	الشبكات العصبية (Neural Network) وهي نظم معلومات محوسبة مصممة على غرار البنية الوظيفية للدماغ بحيث تفكر وتعمل كالعقل الإنساني ويمكن للأفراد من اكتساب المعرفة من خلال الاطلاع على هذه البرامج						
42	(Lotus Notes) وهو برنامج لخدمة الزبائن يستطيع العاملون من خلاله التعاون إلكترونيا واكتساب معارف جديدة لزيادة الإنتاجية						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	1-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
43	مستودع البيانات (Data Warehouse) وهي مجموعة من البيانات المترابطة استخلصت من قواعد بيانات تاريخية وعملياتية وخارجية وصنفت وحولت لغايات التحليل لتزويد صناع القرار بالمعلومات المهمة ويمكن للأفراد اكتشاف واكتساب معارف جمة من خلال الاطلاع عليها						
44	مستودع الممارسات الفضلى (Repositories of Best Practices) وهي عبارة عن قواعد بيانات عن الممارسات الناجحة في الشركة واستخدامها كوسيلة تعلم						
45	المواقع الإلكترونية (Web-based access to data) وهي مواقع متخصصة تمكن الأفراد من اكتشاف واكتساب المعارف عند الاطلاع عليها						
46	الصفحات الإلكترونية (Web Pages) وهي مواقع الإنترنت بشكل عام ويستطيع الأفراد اكتشاف واكتساب المعارف من خلال الاطلاع عليها						
47	جماعات النقاش الإلكترونية وتهدف إلى تبادل المعلومات إلكترونيا بين الأفراد في مجال تخصصهم كمصدر لاكتشاف معارف جديدة						
48	الاتصالات المعتمدة على الحاسوب (Computer-based communications) هي الطريقة التي تنتقل المعرفة والأفكار بوساطتها حاسوبيا من شخص إلى آخر أو من جهة إلى أخرى بقصد التفاعل والتأثير المعرفي						
49	جماعات النقاش (Chat Groups) تكوين العاملين لجماعات لتبادل الآراء إلكترونيا مما يتيح للأفراد تبادل المعارف فيما بينهم						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	آليات وتكنولوجيات إدارة المعرفة	مدى الاستخدام					
		عدم استخدام	-1 %20	-21 %40	-41 %60	-61 %80	-81 %100
50	الرجل الآلي (Robotics) وهو نظام محوسب يمتلك الصفات التي يتمتع بها الإنسان من ذكاء وحركة وغيره ويمكن للأفراد داخل المنظمة من التعلم واكتساب المعرفة لدى اطلاعهم على هذه الأنظمة						
51	المحاكة المبنية على الحاسوب (Computer based simulation) إنشاء نموذج حاسوبي يمثل نظام ما للتعرف على خصائصه خلال فترة زمنية محددة						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق رقم (3)

الشركات المشمولة في الدراسة

الرقم	الأدوية والصناعات الطبية
1	دار الدواء للتنمية والاستثمار
2	الأردنية لإنتاج الأدوية
3	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية
4	الحياة للصناعات الدوائية
5	المركز العربي للصناعات الدوائية
	الصناعات الكيماوية
6	الصناعات الزراعية التجارية/الإنتاج
7	الموارد الصناعية الأردنية
8	الوطنية لصناعة الكلورين
9	العربية لصناعة المبيدات والأدوية البيطرية
10	المتكاملة للمشاريع المتعددة
11	السلفوكيماويات الأردنية
12	الصناعات الكيماوية الأردنية
13	العالمية للصناعات الكيماوية
14	الصناعات والكبريت الأردنية
15	المتصدرة للأعمال والمشاريع
	صناعات الورق والكرتون
16	مصانع الورق والكرتون
17	العربية الاستثمارية
18	اللؤلؤة لصناعة الورق الصحي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطباعة والتغليف

19 الإقبال للطباعة والتغليف

20 الاتحاد للصناعات المتطورة

الأغذية والمشروبات

21 الوطنية للدواجن

22 الأردنية لتجهيز وتسويق الدواجن

23 الدولية للأغذية

24 دار الغذاء

25 عافية

26 أمانة للاستثمارات الصناعية والزراعية

27 العالمية للزيوت النباتية

28 القرية

29 الوطنية الأولى لصناعة وتكرير الزيوت النباتية

30 الألبان الأردنية

31 الأردنية للزيوت

التبغ والسجائر

32 مصانع الاتحاد لإنتاج التبغ والسجائر

33 الدخان والسجائر الدولية

الصناعات الاستخراجية والتعدينية

34 البوتاس العربية

35 مناجم الفوسفات الأردنية

36 مصانع الاسمنت

37 حديد الأردن

38 الوطنية لصناعة الألمنيوم

39 الألمنيوم / ارال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

40 ترافكو

41 الوطنية لصناعة الصلب

42 الصوف الصخري

43 صناعات السيلكا

44 العامة للتعدين

الصناعات الهندسية والإنشائية

45 القدس للصناعات الخراسانية

46 باطون لصناعة الطوب

47 العربية لصناعة المواسير

48 الخرسانة الخفيفة

49 رم علاء الدين

50 الأنابيب الأردنية

51 جوايكو

52 الجنوب للفلاتر

الصناعات الكهربائية

53 مجمع الشرق الأوسط

54 الكابلات الأردنية

55 الوطنية للكوابل

56 العربية الكهربائية

صناعات الملابس والجلود والنسيج

57 الاجواخ الأردنية

58 الزي لصناعة الألبسة

59 العصر لاستثمار

60 الأردنية المركزية

61 الدباغة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

62 الصناعات الصوفية

الصناعات الزجاجية والخزفية

63 الخزف الأردنية

64 الصناعات الخزفية

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

ملحق رقم (4)

أسماء السادة الأفاضل محكِّمي الاستبانة

الرقم	اللقب العلمي	الاســـــم	التخصص	مكان العمل
1	أ.د	محمد أبو صالح	إحصاء	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
2	أ.د	عبد الباري درة	إدارة أعمال	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
3	أ.د	شوقي ناجي جواد	إدارة أعمال	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
4	أ.د	عمر البشير	نظم معلومات حاسوبية	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
5	أ.د	عبد الستار العلي	نظم معلومات إدارية	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
6	أ.د	محمدعصام المصري	تسويق	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
7	أ.د	نعمة الخفاجي	إدارة أعمال	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
8	د.	صباح موسى	إدارة أعمال	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
9	د	أكرم عثمان	نظم معلومات إدارية	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
10	د.	مزهز العاني	نظم معلومات إدارية	جامعة عمان العربية للدراسات العليا
11	د.	نجم عبود نجم	إدارة أعمال	جامعة الزيتونة
12	د.	احمد على صالح	إدارة أعمال	جامعة الزيتونة
13	د.	محمد على عكور	نظم معلومات حاسوبية	جامعة آل البيت
14	د.	احمد حسين العمري	نظم معلومات حاسوبية	جامعة العلوم التطبيقية
15	د.	محمد المومني	محاسبة	جامعة جدارا
16	خبير	سيرين حسن	تكنولوجيا معلومات	مديرة تكنولوجيات المعلومات شركة الدخان الأردنية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com