

الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية^(١)

أ. د. عبد الستار محمد العلي د. غسان عيسى العمري
جامعة الإسراء الخاصة- الأردن

ملخص

شكلت مشكلة الدراسة المتمثلة في الفجوة بين ما تملكه البنوك من تكنولوجيا معلومات وإدارة معرفة من ناحية وما هي بحاجة لامتلاكه من تكنولوجيا معلومات وإدارة معرفة تساعدها في حل المشكلات واتخاذ القرارات وتحقيق قيمة عالية لأعمالها من ناحية أخرى، مرتكزاً ومنطلقاً أساسياً تصدت له الدراسة بالتحليل والتفسير من خلال منهجيتها العلمية ومحاورها التي كونت محتوياتها. هدفت الدراسة إلى تحليل الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات والمعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية، إذ جمعت البيانات من (١١٦) مدير وخبير ومستشار يعملون في (١٦) بنكاً تجارياً أردنياً عن طريق استبانة صممت كأداة لقياس النموذج. وباستخدام أساليب الإحصاء الوصفي مثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف تم تحليل مستوى متغيرات الدراسة. وباستخدام أساليب الإحصاء الاستدلالي مثل معامل ارتباط بيرسون اختبرت العلاقات، وبالإندادار الخطي المتعدد والبسيط اختبر التأثير وتحليل التباين الثنائي بين أكثر من مجموعتين والتباين الأحادي بين مجموعتين اختبرت الفروق.

توصلت الدراسة بتحليل نتائج التطبيق العملي إلى عدد من النتائج لعل أهمها:

- ١- حققت نتائج العلاقات الارتباط وجود علاقة قوية ومعنوية بين إدارة المعرفة والقيمة العالية لأعمال البنوك إذ حققت نتيجة معامل الارتباط (٨٦.٩%) . وعلاقة قوية بين تكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية للأعمال إذ حققت نتيجة معامل الارتباط (٨٨.٣%). وإن هناك علاقة قوية جداً بين الاستخدام المشترك لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية لأعمال البنوك التجارية بلغت (٩٠.٦%).
- ٢- بينت نتائج اختبارات التأثير وضوح التأثير المباشر والطردي في الزيادة المتحصلة لقيمة الأعمال في البنوك نتيجة للاستخدام المشترك بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة بواقع زيادة مقدارها (٦١.٢%) نتيجة لتكنولوجيا المعلومات و (٤٨.٣%) نتيجة لإدارة المعرفة.
- ٣- كما بينت نتيجة اختبار التأثير وجود تأثير معنوي مباشر وقوي في القيمة العالية لأعمال البنوك نتيجة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات إذ إن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في متغير تكنولوجيا المعلومات تؤثر في الزيادة بمقدار (١.٠٣) وحدة في القيمة العالية للأعمال ومن جانب آخر فإن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في إدارة المعرفة يزيد بمقدار (١.٢٦) وحدة في القيمة العالية للأعمال.

Abstract

(١) بحث مستل للباحث المعني بنفس عنوان البحث اعلاه للحصول على شهادة الدكتوراه بإدارة الاعمال من جامعة عمان العربية بالأردن.

The problem of the study represented in the gap between what banks possess of Information Technology and Knowledge Management and what they need to help them in decision making and problem solving and achieving High Business Value. It formed a focus and fundamental point for this study in its analysis and interpretation. This was done by a scientific methodology and five chapters.

The study aimed at analyzing the use of partnering Information Technology with Knowledge Management to achieve High Business Value at commercial banks in Jordan. Data were collected from 116 managers, experts, and advisors working for 16 Jordanian banks through a questionnaire designed as a tool to measure the model. The variables levels of the study were analyzed by using descriptive statistics (means, standard deviations, and coefficient variance).

The relations were tested by inferential statistics such as Pearson's correlation, and impact was tested by using simple and multiple regression linear. Then ANOVA Two-way analysis among more two groups, and on an interval dependent variable and one way ANOVA between two variable were used to test the differences.

Through analysis of practical applications the study concluded a number of findings, the most important were:

- 1- The correlation's investigation showed a strong and significant relation between Knowledge and High Business Value of banks business. The resulted correlation was (86.9%). Another strong relation coefficient was found between Information Technology and High Business Value (88.3%). There was also a very strong relation between the shared use of Knowledge Management and Information Technology and the High Business Value for the commercial banks (90.6%).
- 2- The test results on the impact showed a clear direct and positive impact in the obtained increment of the banks Business Value as a result of the combined use of Information Technology and Knowledge management reached 61.2% for Information Technology and 48.3% for Knowledge management.
- 3- The impact test results also showed a strong significant and direct impact in Business Value resulted from employment of Information Technology. The increase in one unit in one Information Technology variable affected the increase in High Business Value by (1.03) unit. On the other hand the increase in one unit in Knowledge Management affected the High Business Value by (1.26) rise.

يشهد القرن الحادي والعشرون تحديات كبيرة تواجه المنظمات كماً ونوعاً، ومن هذه التحديات التغييرات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانفتاح الأسواق العالمية وتحررها وتعظيم دور الاقتصاد المعرفي وازدياد المنافسة وحركة الاندماج والمشاريع المشتركة بين المنظمات.

تحتم هذه التحديات على المنظمات عموماً وعلى البنوك بشكل خاص الاستجابة لها بروية واضحة تمكنها من استشراق المستقبل لاكتشاف الفرص واغتنامها ومعرفة التهديدات والمخاطر وتجنبها، ولن يتم ذلك إلا إذا أحسنت إدارة مواردها وعززت من قدراتها وقوتها وذلك من خلال إضافتها قيمة عالية لأعمالها تجعلها في المقدمة وتحقق الفوز دوماً.

ومن هذه الفرص تبلورت في أواخر القرن العشرين فكرة التركيز على المورد المعرفي المتمثل في الموجودات المعرفية غير الملموسة كمورد استراتيجي ينبغي إيلاؤه الأهمية التي يستحقها وقد ورد ذلك في كتابات علماء الإدارة حيث أكد العديد منهم على دور المنظمات ذات القاعدة المعرفية وأهمية عمال المعرفة كمورد أساسي في تكوين الثروة، وعلى أهمية المعرفة كمورد يتميز بأنه لا يخضع لقانون تناقص الغلّة، وأنه لا يعاني من مشكلة الندرة، فالمعرفة مورد تراكمي يمكن استخدامه في توليد وتطوير أفكار جديدة دون تكاليف إضافية تذكر، كما أن المعرفة تساهم في تحقيق القيمة المضافة لأي منتج وأنها أداة لصنع الثروة والقوة معاً، من هنا برز الاهتمام بإدارة المعرفة في العديد من مؤلفات العلماء الغربيين في الإدارة حيث ذهب بعضهم إلى شرح مفهومها والتفريق بين أنواعها المختلفة وتصدي آخرون لوضع مقاييس تمكن من قياس بعض جوانبها.

أما عن الاهتمام بالقيمة العالية للأعمال: فإنها تتمثل في التأكيد على حرص المنظمات عموماً والبنوك بشكل خاص على إضافة قيمة عالية لأعمالها من خلال قيامها بخفض التكلفة وتحسين الجودة وتحقيق رضا الزبائن وسرعة الحركة نحو التكنولوجيا الجديدة وتشجيع المخاطرة المحسوبة ورفع مستويات الخبرة ويكون ذلك باشتراك تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة معاً.

في ضوء ما تقدم ونظراً للدور الهام الذي تقوم به البنوك التجارية في مجال أعمالها، فإنه بات من الضروري إدراك ماهية الاستخدام المشترك بين تكنولوجيا المعلومات والمعرفة في تحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية، باعتبارها من الشركات التي ترفد الاقتصاد بالمال والخبرات الاستشارية وأنها من أكثر المنظمات اندفاعاً نحو التطور في مواكبة حركة التطور الاقتصادي وخاصة في عصر التحول للاقتصاد المعرفي العالمي وتأثيراته المختلفة على بيئة الأعمال، ومن هنا برزت فكرة الدراسة ومبرراتها.

ثانياً: منهجية الدراسة

تضمنت منهجية الدراسة اطارها العام المكون مما يلي:

- ١-٢- مشكلة الدراسة وعناصرها :
- تمثلت مشكلة الدراسة في وجود فجوة بين ما تملكه البنوك التجارية الأردنية من تكنولوجيا معلومات وإدارة معرفة من ناحية وبين ما هي بحاجة لامتلاكه من تكنولوجيا معلومات وإدارة معرفة تساعدها في اتخاذ القرارات وحل المشكلات وتحقيق قيمة عالية لأعمالها من ناحية أخرى. وانبثق عنها مجموعة من التساؤلات عبرت عن عناصر المشكلة:
- أي وبعبارة أخرى يجدر القول بأن مشكلة الدراسة تتمثل في الإجابة عن التساؤلات التالية:
- ١- ما المقصود بتكنولوجيا المعلومات كنظام؟ وهل امتلاكها بالضرورة يساعد في اتخاذ القرارات وحل المشكلات وتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية؟
- ٢- ما الدور الذي تقوم به إدارة المعرفة من خلال خريبتها وعملياتها ووظائفها في إضافة قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية؟
- ٣- ما هي القيمة العالية للأعمال التي تسعى البنوك لبلوغها؟
- ٤- ما مدى المشاركة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في تحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية؟
- ٥- ما هو مستوى متغيرات الدراسة المتمثلة في تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة والقيمة العالية للأعمال في البنوك التجارية الأردنية؟
- ٦- هل توجد علاقات ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة والقيمة العالية لأعمال البنوك؟
- ٧- هل توجد فروق معنوية بين البنوك التجارية الأردنية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة والقيمة العالية للأعمال؟
- ٢-٢ أهمية الدراسة
- تتبع أهمية الدراسة من أهمية عينتها ومتغيراتها وما لها من دور بارز في الاقتصاد المعرفي بشكل عام وفي الاقتصاد الأردني بشكل خاص والتي يمكن تحديدها بالآتي :
١. الدور الريادي الذي تلعبه البنوك التجارية في بناء اقتصادات المعرفة .
٢. دور إدارة المعرفة في تطوير أنظمة إدارة التعلم المنظمي ومعرفة - كيف للقيام بالأعمال (Know-How) أي المعرفة التكنولوجية.
٣. دور تكنولوجيا المعلومات في دعم وظائف وعمليات وقرارات البنوك .
٤. دور القيمة العالية للأعمال في تميز البنوك وتفوقها والارتقاء بها إلى مصاف المنظمات المصنفة عالمياً (WCOs) World Class Organizations .
- ومن جانب آخر فإن هذه الدراسة وبحدود الاطلاع المتواضع للباحث تُعد من الدراسات الأردنية الأولى التي تناولت هذه المتغيرات معاً، كما أنها أول أطروحة دكتوراه تدرس المشاركة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في البنوك التجارية الأردنية .

٢-٣ أهداف الدراسة

من أجل الإحاطة بأبعاد مشكلة الدراسة فإنها تسعى إلى بلوغ الأهداف الآتية:
الهدف الرئيس: إجراء دراسة تحليلية لبيان مدى المشاركة بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة في تحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية، وينبثق عنه الأهداف الفرعية التالية:

- ١- تحديد طبيعة علاقات الارتباط بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة وقيمة الأعمال العالية.
- ٢- تحديد مدى التباين بين البنوك التجارية فيما يخص تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة وقيمة الأعمال العالية.
- ٣- تقديم توصيات لصانعي القرار في البنوك التجارية الأردنية في ضوء ما ستتوصل إليه الدراسة من نتائج وتحديد اتجاهات البحث المستقبلية.
- ٤- تحليل علاقات الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة يساعد في تحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية.
- ٥- تجسير الفجوة المتعلقة بمشكلة الدراسة.

٢-٤ فرضيات الدراسة

تعد فرضيات الدراسة إجابات مؤقتة للظاهرة المدروسة، وهي حلول متوقعة لمشكلة الدراسة وسيوضح من الجانب العملي إمكانية رفضها أو قبولها وتوزع الفرضيات على محوري الارتباط والفروق وهي على النحو الآتي:

- ١- **(H0) الفرضية الرئيسية الأولى:**
لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين القيمة العالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية وكل من تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة.
ويتفرع عنها فرضيتان فرعيتان:
(Ho/a) الفرضية الفرعية الأولى:
لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين القيمة العالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية وتكنولوجيا المعلومات.
(Ho/b) الفرضية الفرعية الثانية:
لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين القيمة العالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية وإدارة المعرفة.
- ٢- **(Ho) الفرضية الرئيسية الثانية:**
لا تتأثر قيمة الأعمال في البنوك التجارية الأردنية بالتغيرات التي تحصل في كل من تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة.
ويتفرع عنها فرضيتان فرعيتان:
(Ho/a) الفرضية الفرعية الثانية:
لا تتأثر قيمة الأعمال العالية في البنوك التجارية الأردنية بالتغيرات التي تحصل في تكنولوجيا المعلومات.
(Ho/b) الفرضية الفرعية الثانية البديلة:
لا تتأثر قيمة الأعمال العالية في البنوك التجارية الأردنية بالتغيرات التي تحصل في إدارة المعرفة.

٣ - (Ho) الفرضية الرئيسية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القيمة العالية للأعمال في البنوك التجارية الأردنية وكل من تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة.

ويتفرع عنها فرضيتان فرعيتان:

(Ho/a) الفرضية الفرعية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القيمة العالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية وتكنولوجيا المعلومات.

(Ho/b) الفرضية الفرعية الثالثة البديلة:

لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القيمة العالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية وإدارة المعرفة.

٢ - ٥ مخطط الدراسة المقترح والتعريفات الإجرائية

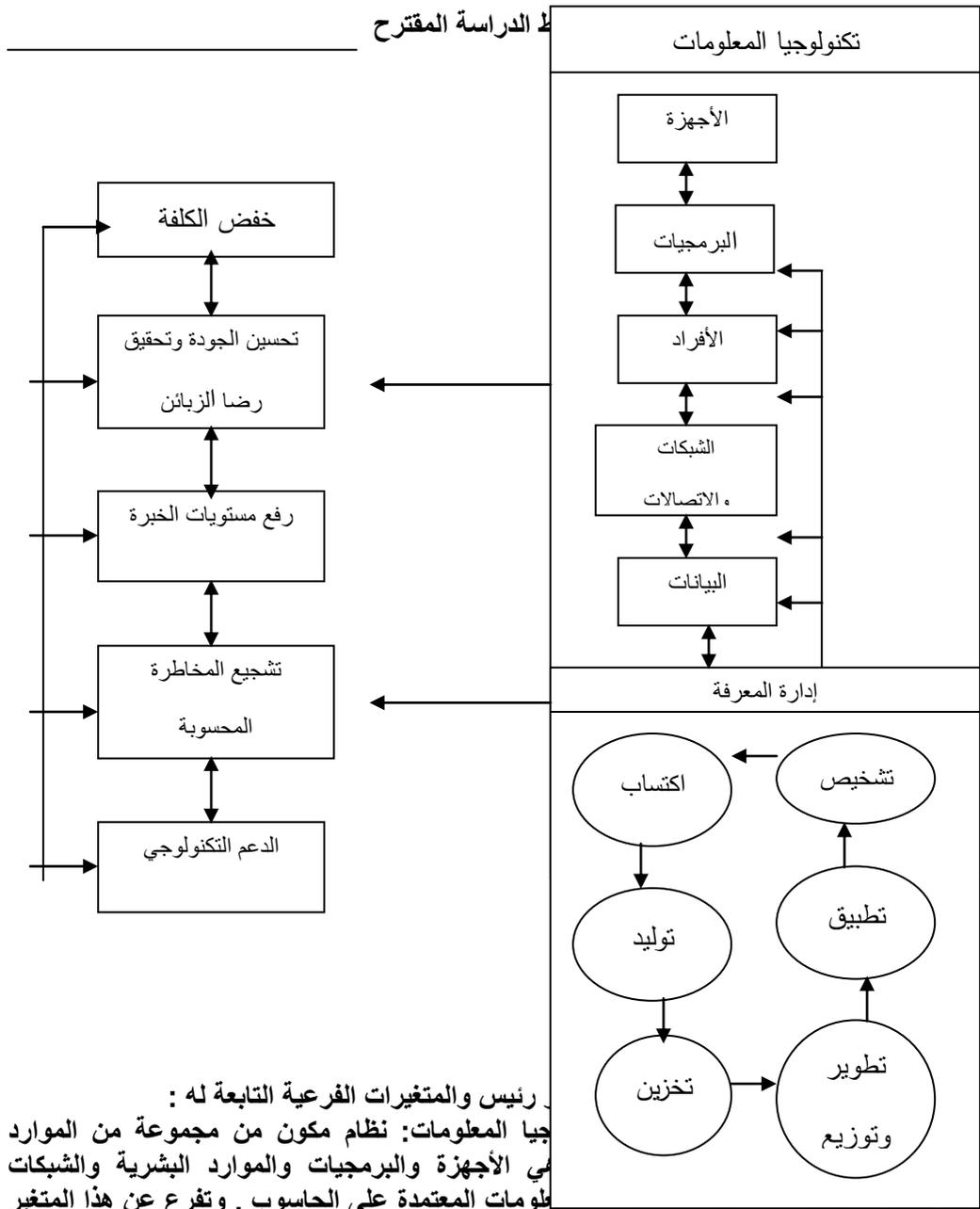
استناداً إلى الإطار النظري للدراسة وعطفاً على ما أفرزته مراجعة الأدبيات السابقة من نتائج واستنتاجات وتوصيات وفي ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها فقد قام الباحث بتطوير مخطط الدراسة انطلاقاً من فكرة مفادها بيان مدى إمكانية الربط المشترك فيما بين تكنولوجيا المعلومات من حيث مكوناتها (الأجهزة والبرمجيات والبيانات والموارد البشري والشبكات والاتصالات) وتفاعلاتها وتأثيراتها وبين إدارة المعرفة من حيث عملياتها (التشخيص والاكتساب والتوليد والتخزين والتطوير والتوزيع وأخيراً التطبيق) ومدى تأثير الاستخدام المشترك لهما معاً في القيمة العالية للأعمال عموماً (خفض التكلفة وتحسين الجودة وتحقيق رضا الزبائن وسرعة الحركة نحو التكنولوجيا الجديدة وتشجيع المخاطرة المحسوبة ورفع مستويات الخبرة) وإمكانية تطبيقها على البنوك التجارية الأردنية بشكل خاص وذلك وفق عدد من المرتكزات والمنطلقات والتي لا يتسع المجال لذكرها .

٢-٥-١ مخطط الدراسة المقترح

المتغير التابع

القيمة العالية للأعمال

المتغيران المستقلان



رئيس والمتغيرات الفرعية التابعة له :
تكنولوجيا المعلومات: نظام مكون من مجموعة من الموارد
في الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والشبكات
معلومات المعتمدة على الحاسوب . وتفرع عن هذا المتغير

خمس متغيرات فرعية هي: (Alter, 2002:6) و (O'brien, 2002:8)
١. الأجهزة: هي تلك المعدات المادية المستخدمة في عمليات الإدخال والمعالجة والإخراج
والتخزين في نظام الحاسوب .

٢-٣ التعريفات الإجرائية

فيما يلي التعريفات الإجرائية لكل متغير رئيس والمتغيرات الفرعية التابعة له :

أولاً: المتغير المستقل الأول وهو تكنولوجيا المعلومات: نظام مكون من مجموعة من الموارد المترابطة والمتفاعلة التي تعمل معا وهي الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والشبكات والاتصالات والبيانات التي تستخدم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب. وتفرع عن هذا المتغير خمسة متغيرات فرعية هي: (Alter, 2002:6) و (O'brien, 2002:8)

٢. الأجهزة: هي تلك المعدات المادية المستخدمة في عمليات الإدخال والمعالجة والإخراج والتخزين في نظام الحاسوب .

٣. البرمجيات: هي البرامج المتعلقة بإدارة ودعم عمليات نظام الحاسوب وبرمجيات التطبيقات اللازمة لإنجاز مهام المستخدم النهائي.

٤. الموارد البشرية: هي الموارد البشرية من المختصين والمهنيين والمبرمجين ومحلي النظم ومستخدميها ويطلق عليهم أحيانا اسم عمال المعرفة أو خبرائها أو صنّاعها ممن يمتلكون مهارات وقدرات ومعارف خاصة.

٥. الشبكات والاتصالات: تركيبة من أجهزة الحاسوب والطرفيات التي يربط فيما بينها وسائط اتصالات بأنواعها المختلفة وتضبط من قبل برمجيات اتصالات.

٦. البيانات: هي حقائق لها كينونة تعبر عن الناس أو الأشياء أو الصور أو الأصوات والأماكن والأرقام وتمثل المواد الخام في نظم المعلومات.

ثانياً: المتغير المستقل الثاني وهو إدارة المعرفة:

إدارة المعرفة المصرفية الحرجة التي تعتمد على قاعدة المعرفة وتتم من خلال عملية منتظمة تبدأ بالتشخيص ثم الاكتساب ثم التوليد ثم التخزين ثم التطوير والتوزيع وأخيرا التطبيق. وتفرع عن هذا المتغير ست متغيرات فرعية هي : (Skyrme, 1998a:8)

١. التشخيص: عملية التعرف على الفجوة المعرفية التي تمثل ما هو موجود من المعرفة فعلا

مقابل ما يجب على البنك معرفته. (Arora, 2002:41)

٢. اكتساب المعرفة: الحصول على المعرفة من مصادرها الداخلية والخارجية باستخدام

الفتوات الخاصة بذلك. (Lytras, et al., 2000:41)

٣. توليد المعرفة: إبداع المعرفة المصرفية بأنواعها المختلفة

(Mertins, et al., 2001:46)

٤. تخزين المعرفة: الاحتفاظ بالمعرفة وإدامتها بصورة مستمرة في الذاكرة التنظيمية

ومستودعات المعرفة. (Miller, 2002:289)

٥. التطوير والتوزيع: التحسين المستمر في قدرات ومهارات ومعارف عمال المعرفة ونقل

المعرفة الصحيحة إلى الأشخاص الذين يحتاجونها في الوقت المناسب من أجل القيام

بمهامهم الجوهرية. (Descouza, 2003:1)

٦. التطبيق: الممارسة والاستخدام والاستفادة منها في الواقع العملي.

(Survary, 1999:95)

ثالثاً: المتغير التابع وهو القيمة العالية للأعمال:

هي القيمة التي يحققها البنك بمستويات مرتفعة من خلال الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة وتتمثل في مساحات متنوعة منها خفض التكلفة وتحسين الجودة وتحقيق رضا الزبائن ورفع مستويات الخبرات وتشجيع المخاطرة المحسوبة والدعم التكنولوجي. وتفرع عن هذا المتغير خمسة متغيرات فرعية :

١. خفض الكلفة: انقاص التكلفة إلى أقل درجة وتشمل تكاليف الخدمات الإدارية والتشغيلية

والمالية والخدمة المقدمة للزبون. (Rose, 2002:1)

٢. تحسين الجودة وتحقيق رضا الزبائن: يقصد بتحسين الجودة إجراء التحسين المستمر على

جودة الخدمة المصرفية بكل أبعادها كما يقصد بتحقيق رضا الزبائن شعور الأشخاص

- بالسعادة والبهجة والتعهد والبقاء مع البنك.
- (Harvey & Brown, 2001:361)
٣. رفع مستويات الخبرة: أي زيادة مستويات الخبرة المعرفية التجريبية ذات القيمة العالية الموجودة لدى عمال المعرفة. (Daft & Noe, 2001:422)
٤. تشجيع المخاطرة المحسوبة: أي إتاحة المجال للعمالة المعرفية لاتخاذ قرارات مستقبلية محسوبة إذ تبني الكثير من فرص الأعمال من خلال المخاطرة المحسوبة والانفتاح في قبول النتائج لنزع الخوف من الفشل وتأكيد الثقة بالعاملين. (Harvey & Brown, 2001:396)
٥. الدعم التكنولوجي: أي توفير الدعم اللازم لسرعة الحركة نحو تكنولوجيا جديدة والمبادأة في تبني هذه التكنولوجيا مثل الانترنت والصراف الآلي والبنك المتحرك. (Alter, 2002:6)

٦-٢ مجتمع وعينة الدراسة

أولاً:- مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في البنوك التجارية الأردنية المدرجة أسهمها في سوق عمان المالي والبالغ عددها (١٦) بنكا، أما المجتمع المستهدف : فهو الإدارة العليا في البنوك التجارية الأردنية ويقصد بها المدير العام ومن يرتبط به من النواب أو المساعدين ومن يرتبط بهم من مديري الإدارات الرئيسية أو الخبراء والمستشارين . أما وحدة التحليل فهم الأفراد العاملون في الإدارة العليا.

ثانياً:- عينة الدراسة

- أ- بعد تعريف وتحديد المجتمع المستهدف (N=220) سحبت عينة عشوائية بسيطة (n) مقدارها (140) فردا وهي التي تقابل حجم (220) أي بنسبة (٦٤%) من حجم المجتمع.
- ب- وزعت (١٤٠) استبانة على البنوك التجارية ممثلة بالمديرين المعنيين في الإدارة العليا وذلك بعد تحديد العدد الذي يناسب كل بنك كنسبة تناسب عدد الإدارات العليا فيه إلى الحجم الكلي للعينة.
- ج- بعد استرجاع الاستبانات الموزعة تبين أن الصالح منها (١١٦) استبانة وهي تمثل ٨٣% من العينة أي نسبة مقبولة لاعتمادها في التحليل.

٧-٢ أساليب جمع البيانات وتحليلها

١-٧-٢ مصادر جمع البيانات

- ١- المصادر الثانوية: اشتملت على الكتب والمؤلفات والإحصاءات والدوريات العلمية والتقارير والبحوث وشبكة المعلومات العالمية (الانترنت).
- ٢- المصادر الأولية :
- أ - المقابلة: اجريت عدة مقابلات مع عدد من المديرين الذين يعملون في فروع مختلفة للبنوك عينة البحث ومع عدد آخر ممن يعملون في الإدارات العليا في البنوك للاستماع إلى آرائهم والانتفاع بخبراتهم حول النموذج المقترح. كما تم إجراء مقابلات أخرى مع عدد من الأساتذة الأكاديميين والمختصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والسلوك التنظيمي والعلوم المالية والمصرفية لاستشارتهم والانتفاع بآرائهم وخبراتهم وإرشاداتهم حول متغيرات الدراسة ونموذجها المقترح.
- ب - الاستبانة: صممت الاستبانة كأداة لقياس متغيرات الدراسة. واحتوت على (٦٩) عبارة: خصصت العبارات من (٧-١) لتمثل البيانات التعريفية وتناولت العبارات من (٨-٦٩) متغيرات الدراسة وهي تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة كمتغيرين مستقلين

والقيمة العالية لأعمال البنوك التجارية كمتغير تابع وذلك بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي الفنوي (Sekaran, 2003).

كما روعي أن يكون عدد المتغيرات الفرعية في مجموعها لتكون متقاربة إذ جاءت خمسة للمتغير الأول وستة للثاني المستقلين وخمسة للثالث التابع وتفرع عنها عبارات متقاربة أيضا هي (٢١) للمتغير الأول و(٢٠) للثاني و(٢١) للمتغير التابع

٢-٧-٢ أدوات التحليل :

١- الأساليب الإحصائية وهي على نوعين :

أ- أساليب الإحصاء الوصفية: استخدم الباحث منها: ١- التوزيع التكراري والنسب المئوية للإجابات. ٢- الوسط الحسابي لتحديد مستوى المتغيرات. ٣- الانحراف المعياري لمعرفة مدى تشتت المطلق للقيم حول أوساطها الحسابية. ٤- معامل الاختلاف لقياس درجة تشتت القيم النسبي عن وسطها الحسابي.

ب- أساليب الإحصاء الاستدلالي: استخدم الباحث منها:

١- معامل ارتباط بيرسون لقياس درجة العلاقة بين المتغيرات
٢- الانحدار الخطي المتعدد بطريقة (Stepwise) لاختبار فرضيات التأثير الرئيسية والانحدار الخطي البسيط لاختبار التأثير للفرضيات الفرعية.
٣- تحليل التباين الثنائي لاختبار الفروق.

٢-٧-٣- اعتمد الباحث في استخراج النتائج على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

٢-٨ اختبارات الصدق والثبات

٢-٨-١ اختبار الصدق (Validity) :

صدق المقياس أنواع مختلفة منها صدق المحتوى والبناء والمواجهة وبالمجمل يقصد منها التحقق من أن أداة القياس صالحة لقياس ما تهدف إلى قياسه ولذلك تم الاعتماد على قياس صدق المواجهة والمحتوى والبناء من خلال عرض المقياس على عدد من السادة المحكمين من ذوي الاختصاص وهم المشار إليهم في الجدول (٦) في الملحق .

وتم الأخذ بمعظم ملاحظاتهم من حيث التعديل أو الحذف أو الإضافة. إلى أن استقر المقياس على الشكل النهائي الذي يوضحه الملحق (١) كما تم توزيع العبارات بطريقة متباعدة وليست متسلسلة لكي تكون الإجابات عنها أكثر دقة وأقل تحيزاً.

٢-٨-٢ اختبار الثبات (Reliability) :

يشير مصطلح الثبات إلى أن مؤشرات الاستقرار والرسوخ في الأداة متوفرة لقياس المفهوم وأنها تساعد في تقدير جودة المقياس . (Sekaran,2003)

تستخدم عدة طرق لفحص الثبات وبناء عليها قام الباحث بتوزيع أداة القياس على عينة استطلاعية تكونت من (١٧) مبحوثاً من البنوك عينة البحث وتم إدخالها إلى الحاسب الآلي/ برنامج SPSS وباستخدام معامل (Cronbach's Alpha) تبين أن ثبات المقياس = (٠.٩٢٥٧) وهي درجة عالية من الموثوقية وبحسب رأي (Sekaran, 2003) فإنه كلما كان المعامل أعلى فإن أداة القياس أفضل. وبذلك يكون النموذج قد تم اختباره والتحقق من مدى الموثوقية به وهو ما دفع الباحث نحو الخطوة اللاحقة وهي التطبيق العملي على البنوك التجارية.

ثالثاً- الإطار النظري والدراسات السابقة

٣-١ الإطار النظري وقد تضمن توضيحاً مبسطاً عن متغيرات الدراسة الواردة في نموذجها الذي سبقت الإشارة إليه:

٣-١-١ مكونات تكنولوجيا المعلومات

لغايات هذه الدراسة يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنها نظام مكون من مجموعة من الموارد المترابطة والمتفاعلة يشتمل على الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والبيانات والشبكات والاتصالات التي تستخدم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب (Seen,1998:7).

٣-١-٢ إدارة المعرفة Knowledge Management

تعرف إدارة المعرفة بأنها إدارة المعرفة الحرجة 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 الشركة.

أما عن أهمية إدارة المعرفة فقد وردت فيما أشار به (Natarajan & Shekhar, 2000:6) في أن ظهور إدارة المعرفة وأهميتها يعود إلى أهم ثلاثة تحديات تواجه إدارة الأعمال اليوم وهي: أ- تتمثل في كيفية اقتفاء أثر الزبائن وخدمة حاجاتهم عبر الشبكة العالمية (الإنترنت) والتجارة الإلكترونية. ب- وكيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في الحصول على حصة ومكانة في سوق المنافسة. ج- وأخيراً الآلية التي تمكن الشركة من إعادة ترتيب أفكار العاملين وخبراتهم المتراكمة من خلال تأسيس مفهوم التعلم التنظيمي (Organizational Learning) في تعميق وبناء القيم الرصينة للشركة.

٣-١-٣ القيمة العالية للأعمال:

تناول العديد من الباحثين مفهوم القيمة العالية للأعمال من خلال الإشارة إلى الأداء المتفوق والأداء المتميز والمنظمات ذات الأداء العالي ومن هؤلاء (Kermally, 2002:125) و (Harvey & Brown, 2001:277) وتوصلت العديد من الدراسات إلى مجموعة من المتغيرات التي تساهم في إضافة قيمة عالية للأعمال. ولكن لأغراض الدراسة الحالية تم تناول المتغيرات الستة الآتية باعتبارها الأكثر تحقيقاً للوصول إلى المنظمات المعتمدة على المعرفة وهي: خفض التكلفة وتحسين الجودة وتحقيق رضا الزبائن وتشجيع المخاطرة المحسوبة ورفع مستويات الخبرة والدعم التكنولوجي المتمثل في سرعة الحركة نحو تكنولوجيا جديدة.

هذا وقد تم الربط بين من تناول إدارة المعرفة من منظور تكنولوجيا المعلومات وبين من عد إدارة المعرفة كقضية إنسانية وليست تكنولوجية وبين من كامل بينهما ورجحت الدراسة الرأي الثالث.

٢-٣ الدراسات السابقة

اشتملت مراجعة الأدبيات السابقة على (٢٥) أطروحة دكتوراه و(١٨) رسالة ماجستير وأبرز البحوث المحلية والعربية والعالمية وعددها (٤٨) بحثاً. وقد تم الحصول على عدد كبير منها عبر الشبكة العالمية (الانترنت) وتم ترتيبها من الأحدث إلى الأقدم باعتماد تصنيف متغيرات الدراسة وهي: تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة والقيمة العالية للأعمال وفيما أهمها:

٢-٣-١ في مجال تكنولوجيا المعلومات

١- في دراسة (Najjar,2002:1) بعنوان (تأثير بيانات وجود المعلومات في جودة الخدمات في الصناعة المصرفية) في الولايات المتحدة الأمريكية، تم اختيار مصرفين كبيرين وخمسة فروع تابعة. وبعد تحليل جودة الخدمات تبين أن الثقة وسرعة الاستجابة أهم بعدين حاسمين لجودة الخدمة وتعودان مباشرة لجودة الخدمة الكلية. أما تحليل جودة المعلومات فأظهر أن أبعاد (السمعة والصدق والقيمة المضافة للأداء وذات العلاقة) أحرزت النقاط الأعلى وهي مختلفة ما بين الفروع .

٢- دراسة (رومي، ٢٠٠١: ل-م) بعنوان (دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير إدارة المصارف التجارية: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية في مدينة الخليل) وجود علاقة إيجابية بمستويات مختلفة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير العمل الإداري المصرفي ورضا الزبائن، إذ تبين أن أهم العوامل المؤثرة في قرار الزبائن باختيار المصرف الذي سيتعاملون معه في مدينة الخليل هو دقة المعلومات التي يحصل عليها الزبائن وسرعة الإنجاز وتوفير أجهزة وشبكات حاسوبية وموظفين مدربين وصراف آلي وخدمة بطاقة الانتماء .

٢-٣-٢ في مجال إدارة المعرفة

١- بينت دراسة (Fonseca,2003:1) بعنوان (أثر تكامل بناء إدارة المعرفة في الأداء التنظيمي: حالة البنك الدولي) في الولايات المتحدة الأمريكية، تكامل برامج إدارة المعرفة من خلال مزج ثلاثة طرق هي: تحليل السجلات و المقابلات و خريطة النتائج مع العمليات الجوهرية والمنتجات وتأثير ذلك على سلوك الموظفين ومشاركتهم بالمعرفة والمعلومات. وقد خرجت الدراسة بعشرة معايير لبرامج إدارة المعرفة كان لها الأثر في احتواء وتوزيع عمليات المعرفة لتطبيقها في بلدان مختلفة.

٢- دراسة (الكبيسي، ٢٠٠٢: ٢١٩-٢٢٣) بعنوان (إدارة المعرفة وأثرها في الإبداع التنظيمي: دراسة استطلاعية مقارنة لعينة من شركات القطاع الصناعي المختلط في العراق) . وقد خرجت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات من أبرزها عدم استفادة الشركات من المعرفة الضمنية لدى مديريها في تعزيز القاعدة المعرفية لمنظمتهم من خلال تحويلها إلى معرفة ظاهرة، وعدم الاستفادة من تبني ذلك في مجال الإبداعات التكنولوجية لطرح منتجات جديدة أو إجراء تحسينات على منتجات قائمة.

كما أشارت الدراسة إلى قصور في استثمار المعرفة الظاهرة المتوافرة لديها في رفع قدرات مديريها الإبداعية عبر تعزيز قدرتهم على حل المشكلات واتخاذ القرارات الصائبة أو تعزيز روح المخاطرة، ولم تستثمر قدرتها في دراسة وتحليل السوق ومعرفة الزبائن ومعرفة التقنية الملائمة، لكنها استثمرت تلك المعرفة في تبني المزيد من الإبداعات الإدارية المتمثلة في حذف واستحداث شعب وأقسام إدارية في هيكلها التنظيمي تتلاءم مع طبيعة العمل .

٣-٣-٣ في مجال القيمة العالية للأعمال

جاءت دراسة (Hong, 2002:1) بعنوان (لماذا يفضلون الدفع الإلكتروني؟ دليل من البيانات الدولية) للتحقق من العلاقة بين طرق دفع النققات إلكترونياً (البطاقة و الشيك و تحويل العملات الإلكترونية و تحويل الأوراق الإلكترونية) ومتغيرات مختلفة توضيحية تكون عوامل الاقتصاد الكلي مثل: هيكل الصناعة البنكية و توفر طرق الدفع الإلكتروني و متغيرات تكنولوجيا المعلومات . استخدمت الدراسة بيانات لمعاملات تبادلية بين بنك International Settlement والبنك المركزي الأوروبي في الفترة الواقعة بين عام ١٩٨٧-١٩٩٩ . وخلصت الدراسة إلى نتائج أبرزها: إن الشبكات و تكنولوجيا المعلومات تؤثر على نظام الدفع الإلكتروني بقوة كبيرة ومنها الصراف الآلي و الهاتف النقال وغيرهما كما ساهمت في انتشار البطاقات و الصفقات الإلكترونية .

رابعا - عرض وتحليل النتائج والإستنتاجات وإختبار الفرضيات

١-٤ استخدام أساليب الإحصاء الوصفي

باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي ووفق إجابات عينة المبحوثين تم التوصل إلى أبرز النتائج الآتية

أولاً:- تراكمية الخبرات وتنوعها لدى العاملين في البنوك مؤشر على الاستقرار الوظيفي .

ثانياً:- قابليات الأجهزة المستخدمة في البنوك جيدة جدا وهي متوفرة و متاحة و يمكن التعامل معها من قبل العاملين بسهولة وفي هذا إشارة إلى توفير الدعم اللازم لها .

ثالثاً:- هناك ضعف في استخدام البنوك لنظم دعم القرار والنظم الخبيرة ويعزى ذلك إلى نقص المعرفة عن فوائدها أو عدم الثقة بها .

رابعاً:- لا يشعر العاملون في البنوك بدرجة رضا عالية كما أنهم لا يتمتعون بالاستقلالية في أعمالهم وأن دعم البنوك لإنجازات المتميزين قليل وهو ما لا ينسجم مع توجه المنظمات التي تسعى إلى الأداء العالي والتميز .

خامساً:- حرصت البنوك على توفير الأمن للشبكات المستخدمة لكنها لم تستفد كثيرا من الشبكة العالمية (الإنترنت) في إنجاز المعاملات المصرفية .

سادساً:- حرصت البنوك على دقة البيانات وتحديثها والتعامل معها بسرية وتمكين العاملين من الوصول إليها بسهولة وهو ما اتفق مع دراسة (Najjar, 2002:1) في أمريكا ودراسة (رومي، ٢٠٠١: ١) في الخليل .

سابعاً:- لم تعتمد البنوك في تشخيص المعرفة على خريطة المعرفة على الرغم من أهميتها في توضيح الفجوة المعرفية والاستراتيجية .

ثامناً:- عولت البنوك كثيرا على اكتساب وتوليد معرفتها من المصادر الخارجية أكثر بكثير من المصادر الداخلية علما بأن القدرات الجوهرية تكمن في المعرفة الداخلية للعاملين فيها وفي مستودعات المعرفة والتعلم التنظيمي والفردى وتشجيع أساليب العمل الجماعي لتوليد أفكار جديدة .

تاسعاً:- اعتمدت البنوك في خزن المعرفة على تكنولوجيا المعلومات أكثر من اعتمادها على الأساليب التقليدية مما أكد على دعم قواعد البيانات لكنها لم تحرص كثيرا على تخزين المعرفة الضمنية لدى العاملين باستخدام النظم الخبيرة لتوسيع الذاكرة التنظيمية .

عاشراً:- ركزت البنوك في تطوير المعرفة على البرامج التدريبية أكثر من التركيز على البحث والتطوير كما أنها لم تستخدم سيناريوهات قصص النجاح في توزيع معرفتها المصرفية.

حادي عشر:- حرصت البنوك على تطبيق المعرفة الموجودة عمليا أكثر من حرصها على تهيئة المناخ المناسب للاستفادة من المعرفة الجديدة المتقدمة. ولكن نجاح اليوم ليس ضمانا أكيدا للنجاح مستقبلا وإن من لم يتقدم يتقدم .

ثاني عشر:- حققت البنوك قيمة مضافة لخدماتها مما ساهم في خفض كلفها لكنها مدعوة إلى الاستمرار في هذا الاتجاه من خلال زيادة إعداد أجهزة الصراف الآلي وهو ما يتفق مع دراسة (Hong,2002:1) في أوروبا

ثالث عشر:- سعت البنوك إلى التحسين المستمر في خدماتها وتحقيق رضا الزبائن .

رابع عشر:- لم تحرص البنوك على تشجيع روح المبادرة والمخاطرة وتمكين العاملين وهو ما يتفق إلى حد ما مع دراسة (الكبيسي، ٢١٩:٢٠٠٢-٢٢٣) والتي أجريت في العراق.

خامس عشر:- على الرغم من دعم البنوك لتكنولوجيا المعلومات لكن دعمها لعمال المعرفة القادرين على إضافة القيمة للموارد التكنولوجية كان ضعيفا .

ثانياً- باستخدام أساليب الإحصاء الاستدلالي

4-٢ اختبارات فرضيات العلاقات والتأثير والفروق بين متغيرات الدراسة

٤-٢-١ اختبار فرضيات العلاقات :- باستخدام قيم معامل ارتباط بيرسون ومعامل التحديد ومعامل التحديد المعدل وقيم (F) المسحوبة والجدولية بين جميع المتغيرات (ن = ١١٦) تم التوصل الى نتائج العلاقات بين المتغيرات الرئيسية أما الفرعية فقد تم الحصول على قيم معامل ارتباط بيرسون ومعامل التحديد ومعامل التحديد المعدل وقيم (F,T) المسحوبة والجدولية بين المتغيرات الفرعية وهي متوفرة في الأطروحة لكن مقتضيات التلخيص حالت دون إدراجها ،وبالمجمل فقد توصلت الدراسة الى أبرز النتائج الآتية

سادس عشر:- أسفرت نتائج اختبارات العلاقات عن وجود علاقات قوية ومعنوية بين إدارة المعرفة والقيمة العالية للأعمال إذ حققت نتيجة (R) (٨٦.٩%) .

سابع عشر:- كما بينت اختبارات العلاقات أيضا وجود علاقة قوية بين تكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية للأعمال بلغت (٨٨.٣%) وهي قيمة معامل الارتباط وإن هناك علاقة قوية جداً بين الاستخدام المشترك لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية لأعمال البنوك بلغت (٩٠.٦%) .

٤-٢-٢ اختبارات التأثير بين المتغيرات

- بما أن هناك متغيرين مستقلين ومتغيراً تابعاً تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد وبطريقة (Stepwise) نظراً لكونها الطريقة الفضلى سيما وأن المقياس المستخدم "ليكرت" هو فنوي (Sekaran, 2003).

- أما الفرضيتان الفرعيتان: ثم اختبارهما باستخدام الانحدار الخطي البسيط. وكانت النتائج ما يلي:

ثامن عشر:- أسفرت نتائج اختبارات التأثير عن وضوح التأثير المباشر والطردي في الزيادة المتحصلة لقيمة الأعمال في البنوك نتيجة للاستخدام المشترك بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة بواقع زيادة مقدارها ٦١.٢% نتيجة لتكنولوجيا المعلومات و ٤٨.٣% نتيجة لإدارة المعرفة .

تاسع عشر:- كما بينت نتيجة اختبار التأثير وجود تأثير معنوي مباشر وقوي في القيمة العالية لأعمال البنوك نتيجة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات إذ إن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في متغير تكنولوجيا المعلومات تؤثر في الزيادة بمقدار (١.٠٣) وحدة في القيمة العالية للأعمال ومن جانب آخر فإن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في إدارة المعرفة يزيد بمقدار (١.٠٢٦) وحدة في قيمة الأعمال العالية .

٤-٤-٣ اختبارات الفروق بين متغيرات الدراسة:

- تم استخدام تحليل التباين الثنائي لاختبار الفرضية الأساسية الثالثة أي الفروق ذات الدلالة المعنوية بين قيمة الأعمال في البنوك التجارية الأردنية وكل من تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة.

-أما الفرضيتان الفرعيتان : تم اختبارهما من خلال تحليل التباين الأحادي وتوصلت النتائج الى:

عشرون:- أسفرت نتيجة اختبارات الفروق عن وجود فروق ذات دلالات معنوية وبدرجات قوية بين البنوك فيما يتعلق بالقيمة العالية لأعمالها واستخدامها لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة وبين القيمة العالية لأعمالها وكل من تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة .

حادي وعشرون:- ما يلاحظ على النتائج السابقة عموماً أنها جاءت متفقة مع دراسات بعض الباحثين ومختلفة عن دراسات أخرى وهو ما يفسر طبيعة الإدارة الموقفية.

خامساً - التوصيات

بناء على نتائج الدراسة آنفة الذكر أوصى الباحث البنوك التجارية بمجموعة من التوصيات لعل أبرزها:-

- ١- الاستفادة من الشبكة العالمية (الانترنت) في تقديم خدماتها وتعزيز القيمة المضافة.
- ٢- التعاون فيما بينها من خلال شبكات الانترنت والاكسترنات لخفض التكلفة وتحسين جودة الخدمة.
- ٣- استخدام نظم دعم القرار والنظم الخبيرة في عملها نظرا لما تحققه من قيمة عالية لأعمالها وقراراتها وحل مشكلاتها.
- ٤- التركيز على مشاركة فرق العمل الداعمة لتوليد رأس المال المعرفي الجديد وتوظيفه في إيجاد الحلول الابتكارية لعملياتها وخدماتها

١. المراجع بالعربية

ورد في الأطروحة ٧٠ مرجعاً في اللغة العربية ذكر منها في الملخص ما يلي :

- ١-رومي، اسماعيل موسى، (٢٠٠١). "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير إدارة المصارف التجارية: دراسة تطبيقية على المصارف التجارية في مدينة الخليل"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة القدس. ص ل- م.
- ٢-الكبيسي، صلاح الدين (٢٠٠٢)، "إدارة المعرفة وأثرها في الإبداع التنظيمي: دراسة استطلاعية مقارنة لعينة من شركات القطاع الصناعي المختلط"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية- العراق . ص ص ٢١٩-٢٢٣.

٢. المراجع بالإنجليزية

ورد في الأطروحة ٢٠٢ مرجعاً في اللغة الإنجليزية ذكر منها في الملخص ما يلي :

1. Alter, Steven, (2002). "Information Systems: The Foundation of e-Business," (4th ed, New Jersey: Prentice-Hall, Person Education, Upper Saddle River)P6.
2. Arora, Ravi. (2002). "Implementing Knowledge Management A Balanced Score Card Approach"P41 www.EBSCO.host.com, 24/11/02.
3. Daft, R. & Noe, R. (2001). "Organizational Behavior", Sandi ego , Dryden press, Harcourt College Publishers.P422
4. Descouza, K. (2003). "Don't Just Management Crises". New Zealand Management, vol. 50, Issue.8,p1 www.EBSCO.host.com, 3/12/03.
5. Fonseca, A. (2003). "The Effect of an Integrated Knowledge Management Architecture on Organizational Performance and Impact: The Case of World Bank". PhD, Digital Dissertation, University of Maryland College Park,P1

www.Lib.umi.com/dessertation/search 27/12/03.

6. Harvey, D. & Brown, D. (2001). " An Experiential Approach to Organization Development", 6th ed, Upper Saddle River, New Jersey , Prentice Hall.,p361
7. Hong, K. (2002). " Why Are Electronic Payments Preferred? Evidence From International Data", PhD. Digital Dissertations, University of Missouri Columbia,P1
8. Kermally, Sultan. (2002). " Effective Knowledge Management: A Best Practice Blueprint". England , John Willey & Sons.. Lytras, M. & Pouloudi, A. & Poulymenakon, A. (2002). "Knowledge Management Convergence Expanding Learning Frontiers". Journal of KM, Vol. 6 No.1,P125 www.brint.com.
9. Mertins, K. Heisig, P. & Vorbeck, J. (2001). "Knowledge Management : Best Practice in Europe", Springer-Verlag, Berlin- Heidelberg .
10. Miller, D. (2002). "Knowledge Inventories and Managerial Myopia, Strategic" Management Jouornal , vol. 23,P
11. Najjar, L. (2002). "The Impact Of Information Quality And Ergonomics On Service Quality In The Banking Industry". PhD, Digital Dissertation , The University of Nebraska, Lincoln,p2 www.Lib.umi.com/dissertations/search. 27/12/03.
12. -Natarajan, G. & Shekhar, S. (2000). "Knowledge Management Enabling Business Growth", Tata McGraw-Hill, NewDelhi , Publishing Company Limited.
13. O'Brien, James. A. (2002). "Management Information Systems : Managing Information Technology in the e-Business Enterprise". 15th Irwin, New York : McGraw-Hill,P8
14. Rose, Peter, S. (2002). "Commercial Bank Management". Irwin, Boston, McGraw-Hill.P1
15. Seen, James, A. (1998). "Information Technology in Business Principles, Practices And Opportunities",Upper Saddle River New York, Prentice – Hall,).P7
16. Sekaran, Uma. (2003). "Research Methods for Business : A Skill Building Approach", 4th , John Wiley & Sons , Inc. USA..p294
17. Skyrme, David. (1998a). "Knowledge Management : The State Of Practice" <http://www.skyrme.com>
18. Survary, M. (1999). "Knowledge Management And Competition In Consulting Industry", California Management Review , Vol. 41, No. 2.p95