مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية
كلية التجارة
جامعة الإسكندرية

العدد الأول– المجلد الرابع والخمسون – يناير ٢٠١٧

قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط في العلاقة بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي للبنك: دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات المصرفية في مصر

د/ احمد محمد عبد العال رشوان
مدرس إدارة الاعمال
كلية التجارة – جامعة الاسكندرية

IT Capabilities as a Mediator Variable in the Relationship Between the Critical Success Factors of Business Process Re-Engineering and Operational Performance of the Bank : Case Study on the Banking Sector in Egypt

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة الي التعرف علي مدي التزام البنوك العاملة في قطاع الخدمات المصرفية باستخدام عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والمتمثلة في: التوافق الاستراتيجي، دعم والتزام الإدارة العليا، إدارة التغير، والتركيز على العميل، إدارة مشروع إعادة هندسة العمليات وأثرها على الأداء التشغيلي في تلك البنوك في ظل استخدام قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط. وفي سبيل الوصول لهذا الهدف تم تطوير اربعة فروض، وتم الاعتماد على قائمة استقصاء طورها الباحث لجمع البيانات الأولية التي تخدم غرض الدراسة، ومن خلال مقياس كرونباخ الفا تم التأكد من ثبات مقاييس متغيرات الدراسة، وباستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد، أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية(SEM)، لاختبار فروض ونموذج الدراسة، توصلت الدراسة الي وجود تأثير ايجابي لعوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات علي الأداء التشغيلي في البنوك محل الدراسة، بينما يوجد تأثير للمتغير قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط في العلاقة بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات علي الأداء التشغيلي، وبالتالي تم التحقق من صحة ونموذج الدراسة وقبوله.

Abstract

This study aims at examining the effect of IT capabilities as a mediator variable in the relationship between the critical success factors of business process re-engineering and operational performance of the bank based on the objective of the research In forth hypotheses were develop, A questionnaire was developed by the researcher to collect preliminary information Cronbach's Alpha confirmed the reliability of the measurement scales of the research variables, and by using multiple regression technique and SEM technique tested the research hypotheses, Results of the research indicate that the Information Technological Capabilities effect on the Relations between The Critical success factors of business process re-engineering & operational performance.

Keywords: Information Technological Capabilities, Critical success factors of business process re-engineering, operational performance.

١ – مقدمة:

يعتبر القطاع المصرفي أحد أهم القطاعات الأساسية في الاقتصاد المصري، ليس فقط لدوره الهام في حشد وتعبئة المدخرات، المحلية والأجنبية وتمويل الاستثمار الذي يمثل عصب النشاط الاقتصادي، بل لكونه يمثل حلقة الاتصال الأكثر أهمية مع العالم الخارجي، فقد أصبح هذا القطاع بفعل اتساعه وتنوع أنشطته النافذة التي يطل منها العالم علينا ونطل منها على العالم، وأصبح تطوره وقوة أوضاعه معياراً للحكم على سلامة الاقتصاد وقابليته لجذب رؤوس الأموال المحلية والأجنبية. وإذا كان القطاع المصرفي واحداً من أهم القطاعات الاقتصادية إلا أنه يواجه منافسة شديدة الأمر الذي يتطلب معه التركيز على القدرات التنافسية التي تساعد على تقديم قيمة أفضل للعملاء لما يتسم به هذا القطاع من وجود التكنولوجيا الحديثة وزيادة حدة المنافسة بدخول منافسين جدد (Ringim et al, 2015) فقد فرضت شدة وحدة المنافسة إلى ضرورة قيام هذا القطاع بإحداث تغييرات جذرية من أجل رفع كفاءة الأداء ومواجهة التحديات البيئية المختلفة كضرورة للبقاء والاستمرار في هذا القطاع. وتعد إعادة هندسة نظم العمل المصرفية من المفاهيم الحديثة التي جاءت لتتعامل مع العمليات والأنشطة المختلفة داخل البنوك والتي يمكن أن تتبناها القيادات المصرفية في سعيها لتطوير الجهاز المصرفي في مصر ودعم قدرتها التنافسية (Laudon & Laudon, 2007).

٢– مشكلة الدراسة:

لقد شهد القطاع المصرفي في مصر تطورات كبيرة وعدد من المتغيرات والمستجدات الهامة خلال الفترة الماضية تزامن مع التغيرات والتطورات التي شهدها المجتمع المصري بشكل عام، ولعل اهم هذه التغيرات فضية الدمج المصرفي وذلك بتفعيل المادة (٨٨) من قانون البنك المركزي، ويتضح ذلك التطور في انخفاض عدد البنوك من ٥٤ بنكا في نهاية ديسمبر ٢٠٠٤ الي٢٩ بنكا في نهاية ديسمبر ٢٠١١(المجلة الاقتصادية، البنك المركزي،٢٠١١). بالإضافة الي الثورة التكنولوجية في مجال الاتصالات والمعلومات وأداء خدمات بنكية مستحدثة مثل الخدمات الهاتفية المصرفية عبر الانترنت وخدمات التليفون المحمول وخدمات البريد الالكتروني (محمد ،٢٠٠٨) ،انعكست هذه التغيرات والتطورات الي ضرورة الحاجة الي احداث تغيير في إدارة البنوك في سبيل زيادة الكفاءة والفعالية وتدعيم المركز التنافسي في السوق، ويعد مدخل إعادة هندسة العمليات أحد المداخل الإدارية الحديثة التي تساعد البنوك على زيادة القدرات التنافسية فهو يعد سلاحاً تنافسياً هاماً في بيئة الأعمال التي تتزايد فيها التحديات، حيث يساعد هذا المدخل على زيادة الإنتاجية، تخفيض زمن دورة التشغيل، وزيادة الربحية مما يدعم الوضع التنافسي لها .على ضوء ذلك فهناك حاجة لدراسة تأثير مدخل إعادة هندسة العمليات على تحسين الأداء التشغيلي للبنك (البنوك) من خلال دعم دور قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط. ومن الملاحظ أن أغلب الدراسات السابقة التي تناولت تأثير مدخل إعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي للبنك قد تم إجراؤها في الدول المتقدمة، مع وجود ندرة في الدراسات التي تم إجراؤها في الدول النامية عموماً وفي البيئة المصرية بصفة خاصة، فضلاً على أنه ما زال هناك تباين في نتائج الدراسات السابقة فيما

يتعلق بتأثير مدخل إعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي للبنك.

لذلك تكمن مشكلة البحث في محاولة الإجابة على عدد من التساؤلات الآتية:

١. ماهي العوامل الأكثر ارتباطا بنجاح إعادة هندسة العمليات في القطاع المصرفي؟
٢. هل يوجد تأثير لمدخل إعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي للبنوك العاملة في القطاع المصرفي المصري؟
٣. هل قدرات تكنولوجيا المعلومات هي المسببة للعلاقة بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي للبنوك العاملة في القطاع المصرفي المصري –أي هل يمكن اعتبارها متغير وسيط بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي للبنك أم لا؟

٣– أهداف البحث:

يكمن الهدف الرئيسي لهذا البحث في دراسة تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط بين عوامل نجاح تطبيق مدخل هندسة العمليات والأداء التشغيلي للبنك، ويمكن تقسيم هذا الهدف إلى الأهداف الفرعية الآتية:

١. التحقق من مدي الممارسة الفعلية لمدخل إعادة هندسة العمليات في مجال الخدمات المصرفية للبنوك العاملة في القطاع المصرفي المصري.
٢. تحديد العوامل الأكثر إسهاماً في نجاح مدخل إعادة هندسة العمليات في القطاع المصرفي المصري.
٣. تحديد كيفية تحسين الأداء التشغيلي للبنوك من خلال استخدام وتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات.
٤. تحديد مدى تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات على فعالية تطبيق إعادة هندسة العمليات في القطاع المصرفي المصري.
٥. تحديد مدى تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط بين عوامل نجاح تطبيق مدخل هندسة العمليات على الأداء التشغيلي للبنوك العاملة في القطاع المصرفي المصري.

وكذلك يهدف البحث إلى تقديم إطار نظري ملائم لمتغيرات البحث والمتمثلة في عوامل نجاح تطبيق إعادة هندسة العمليات وقدرات تكنولوجيا المعلومات، والأداء التشغيلي للبنك، بالإضافة إلى تقديم بعض التوصيات والتي قد تسهم في تحسين مستوى الأداء التشغيلي للبنوك العاملة في القطاع المصرفي المصري.

٤– أهمية البحث:

تنبع أهمية هذا البحث من الجوانب التالية:

١ – سد الفجوة في الأدبيات البحثية من خلال اقتراح واختيار نموذج مقترح للعوامل المؤثرة على نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وأثرها على الأداء التشغيلي للبنك في ظل استخدام قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط.

٢ – مواكبة التوجهات الإدارية الحديثة التي تؤكد على ضرورة إحداث تغييرات جذرية على العمليات باعتبارها أداة لتحقيق وتدعيم القدرة التنافسية.

٣ – تقديم مجموعة من الإرشادات لمديري البنوك المصرية تساعدهم على التعرف على أهم عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات ذات التأثير على الأداء التشغيلي للبنك، والتي من شأنها تخفيض التكاليف وزمن

دورة التشغيل وزيادة درجة رضاء العملاء، وتحسين الوضع التنافسي للبنك، وزيادة الربحية.

٥- الإطار النظري:

٥ – ١: مفهوم وعوامل إعادة هندسة العمليات:

لإعادة هندسة العمليات عدد من التعاريف، وفيما يلي أهم هذه التعاريف وأكثرها شيوعاً واستخداما حيث عرفها Hammer(1990) على أنها الاستخدام الكثيف لتكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتطورة لإعادة التصميم الجذري لأعمال المنظمة لإحداث تحسينات هائلة في الأداء. في حين يشير كلا من Hammer & Champ(1993) لإعادة الهندسة على أنها إعادة التفكير الأساسي وإعادة التصميم الجذري للعمليات في مجال معين، بغرض إحداث تحسينات جذرية في مقاييس الأداء مثل: التكلفة، والجودة، والخدمة، وسرعة إنجاز العمل، ويشير Mario (2004) لإعادة الهندسة على أنها وسيلة تستند إلى عدد من المعارف تستخدم لإحداث تغييرات جوهرية داخل المنظمة بهدف إحداث تغييرات أساسية وجذرية في تطوير الأداء التنظيمي للشركة ورفع أسهمها. ويؤكد Yin (2010) على أن مفهوم إعادة الهندسة هي واحدة من أدوات إعادة تنظيم استراتيجيات النشاط بالكامل بما فيها العلاقات التنظيمية لرفع الكفاءة في الأداء وتخفيض التكلفة. ويشير كلاً من Ranganathan & Dhaliwal (2001) لإعادة الهندسة على أنها أداة إدارية شائعة للتعامل مع المتغيرات السريعة في البيئة التكنولوجية وبيئة الأعمال. ويعرف Hin (2015) إعادة هندسة العمليات على انها مدخل لإعادة تصميم طرق العمل لدعم رسالة المنظمة، وتخفيض التكاليف، وجعل المنظمة أكثر مرونة واستجابة وكفاءة لمقابلة طلبيات عملائها.ويؤكد كل من هاجر وشامبي Hammer &Champy (1993) أن مفهوم إعادة هندسة العمليات يرتكز على أربع ركائز أساسية وهي:**إعادة التفكير بصورة أساسية** –Fund) (mental: حيث يتم إعادة صياغة فكر جديد قائم على تحمل المخاطر بدلاً من التفكير التقليدي المتبع في أداء العملية الحالية، **إعادة التصميم الجذري** (Radical Redesign): بمعنى التجديد والابتكار وليس مجرد تطوير وتحسين أساليب العمل الحالية، **نتائج جذرية أو فائقة** (Dramatic Results): إذ يسعى هذا المدخل إلى إحداث تحسينات ضخمة في معدلات الأداء الهامة مثل: التكلفة، والجودة، والخدمة، وسرعة إنجاز العمل ، **العمليات** (Processes): حيث يرتكز مدخل إعادة الهندسة على عمليات المنظمة الجوهرية ذات القيمة المضافة، وليس على الوظائف والهياكل التنظيمية وذلك من خلال وضع تصميم جديد ومبتكر لهذه العمليات وتدفقها من خلال تحقيق التحسين فتعد إعادة هندسة الأعمال من الأدوات الهامة لتحسين أداء المنظمة وتحسين أداء العمليات (Zohcer, et al., 2010; Attaran, 2004).

ومع اختلاف التعاريف السابقة التي تبناها الباحثين والممارسين إلا أن التركيز الأساسي لمعظم تلك التعريفات والأدبيات المتعلقة بالموضوع تنصب على إعادة تصميم العمليات باستخدام إطار ومنهج تكنولوجيا المعلومات لأحداث التغير التنظيمي. وهذا بطبيعة الأمر يطرح أهمية تكنولوجيا المعلومات كأحد المحتويات الأساسية لإعادة هندسة العمليات التي يميزها عند غيرها من الأطر والأدوات الإدارية. حيث تركز إعادة هندسة العمليات بشكل جوهري

على العملاء، والعمليات الإدارية بدلاً من الوظائف، الخدمات، والمنتجات.

٥-٢: مداخل إعادة هندسة العمليات Approaches to Business Processes Reengineering

حيث يوجد أكثر من مدخل لإعادة هندسة العمليات وتشمل الآتي:

أولاً: المداخل الاستراتيجية Strategic Approaches

حيث يشير رفاعي (٢٠٠٢) ان هناك مدخلين لإعادة هندسة العمليات وهما **المدخل الأول:** وهو مدخل يبدأ من القمة باستراتيجية الأعمال وينتهي بهياكل عمليات التشغيل، ويركز على عمليات التشغيل الجوهرية ويحتوي على تقييم المخاطرة الناتجة من إعادة تصميم عمليات التشغيل بالإضافة إلى تحديد عقبات التغيير ويستخدم تكنولوجيا المعلومات في عمليات إعادة التصميم.اما **المدخل الثاني** فهو يوضح درجتين أو بعدين لإدارة تصميم عملية التشغيل هما درجة التوسطية Mediation ودرجة التعاون Collaboration وذلك لوضع الإطار الوظيفي لعملية التشغيل مع ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات وذلك في عمليات التشغيل الإدارية Managerial Processes وعمليات التشغيل الوظيفية Operational of Functional Processes وبيان كيفية تخفيض الازدواج الوظيفي والإداري في عمليات التشغيل من خلال تكنولوجيا المعلومات وذلك تخفيض درجة التوسطية وزيادة درجة التعاون في عمليات التشغيل. ويتناول هذا المدخل العمليات الإدارية من أعلى الهيكل التنظيمي ثم العمليات الوظيفية في أدنى الهيكل التنظيمي:

ثانياً:المدخل الهيكلي أو البنائي The Architectural Approaches:

حيث يري Ricardo & Baniel (2002) ان المدخل الهيكلي لإعادة هندسة عمليات التشغيل يتضمن آلية لإدارة التغيير ويحدد المجالات التي يمكن البدء بها في هيكل الأعمال وذلك لإتمام التغيير والتي تتضمن:الثقافة، الكفاءة، المنتجات، عمليات التشغيل، التنظيم، التكنولوجيا، وفيما يتعلق بهيكل عملية التشغيل فإن التغيير يبدأ من وحدة الأعمال الاستراتيجية (SBU)، ثم وحدة الإدارة (M.U)، وأخيراً وحدة الخدمة (SU)، وتقسم عمليات التشغيل إلى عمليات التشغيل الإدارية (MP)، وعمليات التشغيل ذات القيمة المضافة (V.A.P.)، وعمليات التشغيل المساعدة (S.P)، بالإضافة إلى أن هذا المدخل يستخدم تكنولوجيا المعلومات كأداة مساعدة في عملية إعادة تصميم عمليات التشغيل.

ثالثاً:المدخل الأوسط لإدارة عملية التشغيل Middle Approach to: Management Process

وهنا يري(2011) Ranganathan&Dhaliwalان هذا المدخل يؤكد على ضرورة أن تكون مسئولية التصميم مشتركة بين كل فرق التصميم وفرق التنفيذ وذلك لإعادة تصميم عمليات التشغيل. وتعتبر عمليات التشغيل الرئيسية هي التي لها الأولوية الأولى في إعادة التصميم ثم بعد ذلك تأتي عمليات التشغيل الفرعية. ويعتبر هذا المدخل- مدخل مشاركة حيث يقوم فريق التصميم بتصميم المستويات العليا من عمليات التشغيل من حيث تدفقات عمليات التشغيل: هدف الأداء:

Performance Objective، الهيكل التنظيمي: Organizational Structure. ثم بعد ذلك يقوم فريق التنفيذ بتصميم الجوانب الأكثر تفصيلاً من عمليات التشغيل مثل كيفية إنجاز العمل فعلياً على أساس قاعدة يوماً بيوم A Day to Day Basis ويركز هذا المدخل بصورة كبيرة على تكنولوجيا المعلومات في عمليات إعادة التصميم لعملية التشغيل.

رابعاً: مجموعة المداخل المتكاملة لإعادة تصميم عمليات التشغيل

ويشير كل من (Jarvenpaa & Stoddard 1998) ان هذه المداخل تركز على أهداف الأعمال Business Objectives وضرورة توافر الصلة الوثيقة بين أهداف الأعمال والأهداف التشغيلية، بالإضافة عمليات التشغيل ذات القيمة المضافة ثم عمليات التشغيل المساعدة وضرورة توافر الرؤي الفرعية لعمليات التشغيل الجديدة وعمل التصميم الفني وكذلك استخدام أساليب إدارية مختلفة في عمليات إعادة التصميم بجانب تصميم دور الموارد البشرية المسئولة عن عمليات التشغيل ووضع الخطة اللازمة للتطبيق، هذا إلى جانب ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات إعادة تصميم عمليات التشغيل.

٦-الدراسات السابقة:

استهدفت دراسة (Richard &Agwor 2015) تحليل الفوائد والتكاليف المترتبة علي إعادة هندسة العمليات الإدارية بالتطبيق علي مجموعة من البنوك النيجيرية والبالغ عددها١٠ بنوك . وقد أظهرت نتائج الدراسة ان الفوائد المتحققة من مشروع إعادة هندسة العمليات الإدارية تفوق التكاليف المنفقة على تلك المشروعات، كما اوصت نتائج الدراسة بضرورة ان يسبق عملية إعادة هندسة العمليات عملية التخطيط الاستراتيجي وان تتوافق الرؤية الاستراتيجية للبنك مع الرؤية الاستراتيجية لمشروع إعادة هندسة العمليات. كما اكدت الدراسة على أهمية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات كأداء تنافسية داعمة لمشروع إعادة هندسة العمليات، وبالإضافة الي ضرورة ان يكون العميل هو محور الاهتمام والتركيز عند تطبيق مشروع إعادة هندسة العمليات.

وتناولت دراسة Ringim and Hasnan (2011) الابتكار الجذري في المؤسسات المالية حيث استهدفت الدراسة فحص واستكشاف العوامل المؤثرة على تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وكذلك مستوى تطبيقه في عدد من البنوك التجارية في نيجيريا. وتوصلت الدراسة إلى وجود مجموعة من العوامل المؤثرة على تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات في عدد من البنوك التجارية في نيجيريا وهي: القدرة على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، وزيادة الاهتمام والتركيز على العميل، والاهتمام بالتخطيط الاستراتيجي داخل البنوك، والالتزام والدعم من الإدارة العليا، وفعالية الاتصالات، ونظم الحوافز والتدريب وقدرات تكنولوجيا المعلومات المتاحة داخل البنك. وأيضا توصلت الدراسة إلى أن ٥٧% من البنوك التجارية في نيجيريا قامت بتطبيق إعادة هندسة العمليات في عدد من عمليات التشغيل المتعلقة بالدفع والتحصيل عن طريق ماكينة الصراف الآلي، كما أن ٢٥% من البنوك التي قامت بتطبيق إعادة هندسة العمليات كانت تهدف إلى زيادة العائد وتحسين مستوى خدمة العملاء. وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن ٢١% من البنوك التي قامت بتطبيق إعادة هندسة العمليات

بنظام المبادرة كانت تهدف إلى تخفيض تكاليف التشغيل، في حين أن البنوك التي طبقت إعادة هندسة العمليات بنظام رد الفعل كانت تهدف لمواجهة المنافسة من البنوك الأجنبية. وأخيراً توصلت الدراسة إلى أن الأهداف الرئيسية التي كانت تسعى البنوك التجارية إلى تحقيقها من وراء تطبيق إعادة هندسة العمليات هي: زيادة العائد، وتحسين مستوى خدمة العملاء، وتحسين القدرة على مواجهة المنافسة، وتخفيض تكاليف التشغيل، ومواجهة التحديات المستقبلية.

كما هدفت دراسة García–Muiña et al (2012) إلى تحليل الارتباط بين تغيير المبيعات والقدرات التكنولوجية المطورة في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم في صناعة الأشغال المعدنية في المنطقة الوسطى من ولاية Coahuila في المكسيك، واشتملت عينة الدراسة من (٥٠) شركة تعمل في صناعة الأشغال المعدنية. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين التغيير زيادة ونقصان في المبيعات والقدرات التكنولوجية المطورة في الشركات المتوسطة والصغيرة الحجم في الشركات محل الدراسة.

اما دراسة Ortega (2010) فهدفت إلى التعرف إلى دور القدرات التكنولوجية كمتغير وسيط للعلاقة بين الاستراتيجيات التنافسية وأداء الشركة، واشتملت عينة الدراسة من (٢٥٣) شركة تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إسبانيا. وقد توصلت الدراسة إلى أن القدرات التكنولوجية تعزز العلاقة بين التوجه بالجودة والأداء من جهة والعلاقة بين التوجه بالتكلفة والأداء من جهة أخرى. وأخيراً، وجود تأثير للاستراتيجيات التنافسية على أداء الشركات محل الدراسة.

وتناولت دراسة Ozcelik (2010) تأثير تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على أداء المنظمة، وقد توصلت الدراسة الي مجموعة من المشاكل التي تعترض تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وهي: حواجز الاتصال بين المناطق الوظيفية المختلفة داخل المنظمة، نقص الاتصال بين فرق إعادة هندسة العمليات، مقاومة العاملين. كما توصلت الدراسة إلى النتائج التالية فيما يتعلق باختيارات الفروض: أداء المنظمة سوف يتحسن بعد الانتهاء من التطبيق الكامل لمشروع إعادة هندسة العمليات، ثم قياس الأداء باستخدام ثلاث مؤشرات وهي: إنتاجية العاملين، والعائد على الملكية، والعائد على الأصول، ان مشروعات إعادة هندسة العمليات التي تركز على عمليات في مستوى وظيفي معين يكون تأثيرها أكبر على أداء المنظمة من مشروعات إعادة هندسة العمليات التي تركز على عمليات عبر أكثر من مستوى وظيفي.

وكما تناولت دراسة Herzog et al (2009) الارتباط بين استراتيجية التصنيع والقياس المقارن ومؤشرات الأداء وإعادة هندسة العمليات، حيث رأي الباحثون أن هناك نقص في الدراسات التجريبية التي تناولت الارتباط أو العلاقة بين كل من استراتيجية التصنيع والقياس المقارن ومؤشرات الأداء وإعادة هندسة العمليات. واستهدفت الدراسة ما يلي: توضيح العلاقة بين القياس المقارن وإعادة هندسة العمليات، العلاقة بين استراتيجية التصنيع وإعادة هندسة العمليات، العلاقة بين إعادة هندسة العمليات ومؤشرات الأداء: التكلفة، والجودة، والوقت، والمرونة، ورضاء العميل ورضاء العاملين، العلاقة بين استراتيجية التصنيع ومؤشرات الأداء وأخيرا توضيح العلاقة بين القياس المقارن ومؤشرات الأداء

واستراتيجية التصنيع. وحاوت دراسة Hajihoseini et al (2009) التعرف على أثر القدرات التكنولوجية على عملية التطوير التكنولوجي، وتكون مجتمع الدراسة من (١٢٩) شركة إيرانية صناعية، وتمثلت عينة الدراسة بمديري هذه الشركات، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها وجود علاقة دالة إحصائياً بين القدرات التكنولوجية وعملية التطوير التكنولوجي، بالإضافة إلى أن هناك مجموعة عوامل داخلية تلعب دوراً كبيراً في تحديد نجاح عملية التطوير التكنولوجي.

كما سعت دراسة Cheng & Chiu (2008) لتحديد عوامل النجاح الحرجة لتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات ومحاولة اختبار ذلك تجريبياً على القطاع المصرفي في هونج كونج، تم تحديد أربعة عوامل أساسية للنجاح وهي: التزام الإدارة العليا، التركيز على العملاء، استخدام تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات والتغيير. وتوصلت الدراسة إلى أن العوامل الأربعة باستثناء التركيز على العميل كان ذات دلالة إحصائية على أداء البنك، وتعد عوامل حرجية لتطبيق BPR.

وهدفت دراسة Isobe et al (2008) إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين القدرات التكنولوجية وأداء الشركة. تكونت عينة الدراسة من (٣٠٢) شركة صناعية متوسطة وصغيرة الحجم في اليابان. وقد توصلت الدراسة إلى أن القدرات التكنولوجية ترتبط بشكل كبير وايجابي بأداء الشركات، وأن العوامل الداخلية والخارجية مثل التعاون الداخلي وعمر الشركة وحجمها ترتبط بشكل إيجابي بقدرات الشركة التكنولوجية.

اما دراسة Garcia – Munina & Navas López (2007) هدفت إلى تحليل العلاقة بين القدرات التكنولوجية ونجاح الشركة، تكونت مجتمع الدراسة من شركات التكنولوجيا الإسبانية والبالغ عددها (٥٢) شركة، تمثلت عينة الدراسة في (٣٤) شركة، وتمثلت وحدة المعاينة والتحليل بمديري البحث والتطوير والمديرين التنفيذيين في هذه الشركات. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن القدرات التكنولوجية ترتبط بشكل كبير وايجابي بأداء الشركات محل الدراسة.

كما هدفت دراسة Hesson Al – Ameed (2007) إلى التعرف على مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية لدائرة الأراضي في بلدية العين في دولة الإمارات العربية المتحدة، بغرض تطوير بديل إلكتروني لتلك العمليات، وقد كان المنهج الذي أعتمده الباحثون في دراستهم شبيهاً بمنهج الخطوات الخمس التي إستخدمها (جون أسكران وزملاؤه) وهذه الخطوات الخمس هي: إيجاد رؤية وأهداف للمشروع، التعريف والتركيز على العمليات الأساسية للعمل الداعمة للرؤية والأهداف، نمذجة وتحليل بيئة العمل، السيطرة المستمرة، التطوير للخطوات السابقة. وتوصلت الدراسة إلى نتيجة هامة وهي أن القطاع العام في دولة الإمارات العربية المتحدة يعاني من مشكلات كبيرة، وتمثل هذه الدراسة خطوة نحو قيادة وتحسين هذا القطاع الناجم عن تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية.

في حين استهدفت دراسة Tai and Huang (2007) الدراسة على التعرف على العلاقة بين مدخل إعادة هندسة العمليات والاداء في المنظمات الصناعية في تايوان، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية بين نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات في ظل توافر تكنولوجيا المعلومات وبين الأداء التنظيمي، وكذلك

توصلت الدراسة إلى أن تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات يؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية للمنظمة من خلال تخفيض الوقت، وتخفيض شكاوى العملاء، وتخفيض زمن دورة تشغيل المنتجات والخدمات.

واستهدفت دراسة Tennant(2005) تحديد العوامل الرئيسية لنجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات في بعض المنظمات الصناعية والخدمية بالمملكة المتحدة UK. وتناولت الدراسة المراحل التي يمر بها مدخل إعادة هندسة العمليات، حيث حددتها الدراسة في خمس مراحل وهي: **التخطيط الاستراتيجي:** وتتضمن تلك المرحلة تحديد الرؤية والرسالة والتي تدعم استراتيجية الأعمال، **تحليل الأعمال:** وتشير إلى إعادة التفكير في عملية التشغيل الحالية في إطار سياق استراتيجية الأعمال، **تحليل عمليات المنظمة:** وتحدد تلك المرحلة ما يجب على المنظمة القيام بها لإنجاز أهدافها الاستراتيجية والتشغيلية، **تنفيذ العملية:** تتضمن تلك المرحلة تخصيص الموارد اللازمة لتنفيذ الاستراتيجيات التي تم تحديدها في مرحلة تحليل العملية، ومقابلة المتطلبات المتجددة خلال مرحلة تصميم العملية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من العوامل والظروف التي تدفع المنظمات لتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وهي: الضغوط التنافسية، الحاجة الملحة لتخفيض التكاليف، التغييرات في التشريعات الحكومية، فقد الحصة السوقية للمنظمة، التغييرات الإدارية، عدم رضا العميل.

وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات سوف يحقق مجموعة من المنافع وهي: تخفيض التكاليف، تحسين جودة المنتجات والخدمات، تخفيض وقت تطوير المنتج، تحسين التركيز على القيمة المضافة، زيادة دافعية وفعالية العاملين، المساعدة على فحص وضبط الجودة من المصدر، إعادة تصميم عمليات الإنتاج. وتناولت دراسة Ahadi (2004) العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق إعادة هندسة العمليات، وذلك من خلال تصنيف هذه العوامل إلى أربعة مجموعات وهي: الالتزام والدعم الإداري، والثقافة التنظيمية والهيكل التنظيمي، والعملاء. واستهدفت الدراسة تحديد تأثير كلاً من: دعم الإدارة العليا، والقدرة على إدارة عملية التغيير المصاحبة لتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات، القدرة على إدارة المقاومة، والثقافة التنظيمية، والهيكل التنظيمي ومشاركة العملاء على نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات. وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن النقص في الموارد المتاحة في المنظمة ارتبط ارتباطا عكسياً مع نجاح تطبيق إعادة هندسة العمليات، وأكدت الدراسة على الدور الحيوي الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات كمساعد ومسهل لتطبيق إعادة هندسة العمليات.

كما استهدفت دراسة Attaran (2004) استكشاف العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وبين مدخل هندسة العمليات، حيث سعت الدراسة لاختبار سلسلة من العلاقات بين تكنولوجيا المعلومات وإعادة هندسة العمليات، وعرضت الدراسة للدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في دعم إعادة هندسة العمليات. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من المعوقات تعترض تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والتي من اهمها عدم القدرة على إدارة المقاومة للتغير من قبل العاملين، عدم الفهم والخلط بين مفاهيم إعادة هندسة العمليات وكل من تقليل حجم العمالة، وإعادة الهيكلة، والآلية.

في حين هدفت **دراسة** Ghung et al(2003) إلى اختبار أثر المكونات الأربعة لمرونة البنية التحتية التكنولوجية (التوافق، الاتصال، النمطية، وموظفي تكنولوجيا المعلومات) على التوافق الاستراتيجي لأعمال تكنولوجيا المعلومات. وتكونت عينة الدراسة من ٢٠٠ شركة أمريكية وكندية. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج كان أبرزها: أن كلاً من (الاتصال، النمطية، وموظفي تكنولوجيا المعلومات (تؤثر بشكل إيجابي على التوافق الاستراتيجي لأعمال تكنولوجيا المعلومات. في حين تناولت دراسة Terziovski et al(2003) مؤشرات نجاح تطبيق إعادة هندسة العمليات في قطاع الخدمات المالية في أستراليا، وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وذلك من خلال الإجابة على التساؤلات الآتية هل تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات بأسلوب المبادرة كجزء من استراتيجية المنظمة سيؤدي إلى نجاح تطبيقه؟ وهل تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات يؤثر على كل من الربحية ورضا العميل؟ وتوصلت الدراسة إلى أنه كلما تم إدراك مدخل إعادة هندسة العمليات كجزء من الاستراتيجية الكلية للمنظمة كلما أدى ذلك إلى زيادة الربحية ورضا العميل، كما أن تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات يحقق العديد من المزايا للمنظمة منها: زيادة العائد، وتحسين جودة الخدمة المقدمة للعميل، وتخفيض تكاليف التشغيل. كما توصلت الدراسة إلى أن أهم التحديات التي تواجه تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات تتمثل في: تغيير الاتجاهات والثقافة، ومقاومة أفراد الإدارة الوسطى للتغيير، وعدم توافر الاتصالات.

استهدفت دراسة Shin and Jemella(2002) الوصول إلى أفضل طرق تطبيق إعادة هندسة العمليات التي يمكن تطبيقها في المؤسسات المالية من خلال عرض إعادة هندسة العمليات التي أجريت في بنك مانهاتن بمساعدة شركة I.B.M للائتمان. وتناولت الدراسة بعض الأسباب التي تدعو المنظمات إلى إعادة هندسة عملياتها والتي من أهمها الفجوة بين النتائج الحالية والنتائج المستهدفة، كما تناولت أوجه الاختلاف بين مدخل إعادة هندسة العمليات ومداخل التحسين الأخرى مثل مدخل التحسين المستمر. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك بعض التغييرات التي لا تندرج تحت مفهوم إعادة هندسة العمليات رغم أنها غالباً ما تحدث مصاحبة لمشروع إعادة هندسة العمليات ومنها إعادة التنظيم وتخفيض وتقليص حجم الوظائف. وتوصلت الدراسة كذلك إلى مجموعة من المنافع التي تحققت لبنك مانهاتن نتيجة التغييرات التي أجراها على إدارة النقدية وهي: زيادة دخل أحد الفروع بمبلغ (٢.٤) مليون دولار في السنة الأولى لإعادة الهندسة، زيادة العائد الكلي للبنك بمبلغ (٩.١) مليون دولار في السنة الأولى لإعادة الهندسة، توفير (٥٠٠) مليون دولار سنوياً في نفقات الخدمة، وزيادة وفورات التشغيل بمبلغ (٤.١) مليون دولار نتيجة التغيرات السريعة التي أجريت على نظام تحويل المبالغ الصغيرة.

تناولت دراسة رفاعي (٢٠٠٢) إعادة تصميم – هندسة – عمليات التشغيل كمدخل لتحسين الإنتاجية بالتطبيق على شركات إنتاج الأدوية بقطاع الأعمال العام في مصر. وتمثلت المشكلة الرئيسية في هذه الدراسة في ضعف اهتمام شركات إنتاج الأدوية بقطاع الأعمال العام بإعادة تصميم عمليات

التشغيل بها وذلك من حيث إدارة عملية التشغيل، وهيكل عملية التشغيل، وهيكل تكنولوجيا المعلومات. وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق إعادة تصميم – هندسة – عمليات التشغيل بالشركات محل البحث قد أدى إلى تخفيض زمن دورة التشغيل، وزيادة الإنتاجية، وتحسين الوضع التنافسي، وتحسين جودة المخرجات.

ومن مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي للبنك في ظل استخدام قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط وجد الباحث ان قدرات تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً حيوياً في دعم ومساندة تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات، كما أن دعم مساندة الإدارة العليا لمشروع إعادة هندسة العمليات يعد الركيزة الأساسية لنجاحها، الا ان هناك تباين واختلاف في تأثير باقي العوامل ، كما لا يوجد اتفاق على ما هي المؤشرات المثلى للأداء فبعض الدراسات استخدمت مؤشرات مالية للأداء مثل معدل نمو الأرباح ومعدل نمو المبيعات وإنتاجية العاملين والعائد على حقوق الملكية في حين أن بعض الدراسات استخدمت مؤشرات غير مالية مثل التكلفة، ونسب المعيب، والمرونة، والجودة، والخدمة. لقياس تأثير نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على الأداء. كما أن هناك ندرة في الدراسات والأدبيات البحثية التي تتناول عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي للبنك في استخدام قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط وهو الذي سوف ترتكز عليه الدراسة الحالية لمعرفة تأثير تلك العوامل على الأداء التشغيلي للبنك في ظل في استخدام قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط.

٧- متغيرات الدراسة:

يؤكد العديد من الباحثين (Al-Mashari & Zairi 1999; Ahadi, 2004; Roy, 2005;; Tennant, 2005; Baudreau & Ramstad, 2007; Cheng & Chiu, 2008; Singh & Kant, 2008, Razalli & Hasnan, 2011; López, et al, 2012) ان هناك عدة عوامل أساسية لضمان التطبيق الناجح لمدخل إعادة هندسة العمليات المؤثرة على الأداء التشغيلي للبنك وهي التوافق الاستراتيجي، دعم والتزام الإدارة العليا، إدارة التغيير، التركيز على العميل، إدارة المشروع، قدرات تكنولوجيا المعلومات وفيما يلي نعرض لهذه المحددات بشيء من التفصيل:

التوافق الاستراتيجية: Strategic Alignment

وهي تشير الي إضفاء الطابع الاستراتيجي عند قيادة مشروع إعادة الهندسة من خلال ضرورة إحداث توافق استراتيجي بين الرؤيا والأهداف الاستراتيجية للمنظمة برؤية وأهداف مشروع إعادة هندسة العمليات مع الاستراتيجية الكلية للمنظمة. حيث أوضحت العديد من الأدبيات (Grover et al.1997; Bruss & Ross, 1993; Jackson, 1997; Cheng & Chiu, 2008; Lockamy & Smith,1997) ان نسبة الإخفاق الكبيرة في برامج إعادة هندسة العمليات إلى فشل العديد من المنظمات في تحقيق توافق ودمج بين برنامج إعادة الهندسة ورؤيتهم وأهدافهم لاستراتيجية للمنظمة.

دعم والتزام الإدارة العليا: Management Commitment

يعرف دعم والتزام الإدارة العليا بانه" مجموعة من التصرفات والافعال من قبل الإدارة العليا لضمان

نجاح مشروع إعادة الهندسة " يتوقف نجاح برنامج ومدخل إعادة الهندسة على مدى دعم وتأييد الإدارة العليا في المنظمة بتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات ومدى قناعتها بضرورة تبني مدخل إعادة الهندسة كوسيلة لتحسين الوضع التنافسي للمنظمة. ويعرف دعم وتأييد الإدارة العليا بأنه مجموعة من التصرفات والأفعال من قبل الإدارة العليا لضمان نجاح مشروع إعادة الهندسة. ويؤكد (Singh & Kant, 2008, Baudreau & Ramstad, 20-07). على ان تأييد الإدارة العليا يجب أن يترجم في شكل دعم ومؤازرة فعالة من خلال توضيح الرؤية وإيصالها لجميع العاملين في المنظمة وكذلك الحصول على ولاء المدربين وتقليل درجة مقاومتهم للتغيير في المستويات الدنيا عند تنفيذ برنامج إعادة الهندسة. ويري كل من (Hammer & Champy, 1993) أنه عند القيام بتطبيق مشروع إعادة الهندسة فإنه على الإدارة العليا أن تكون مسئولة عن:

وضع أهداف الأداء لمشروع إعادة الهندسة، إلزام المدير التنفيذي بتخصيص جزء من وقته لمشروع إعادة الهندسة، وتحويل المديرين من مشرفين إلى موجهين أو مرشدين، وتحويل المسئولين من مراقبين إلى موجهين، وأخيراً التخطيط للتغييرات التنظيمية. في حين يشير Ahadi (2004) أنه لكي تنجح جهود إعادة الهندسة فإن الإدارة العليا يجب أن تمتلك ما يلي: الدعم القوي والمستمر لتطبيق مشروع إعادة الهندسة، المعرفة الكافية والتفصيلية عن مشروع إعادة هندسة العمليات، وأن تسعى لشرحها وتوصيلها للعاملين بالمنظمة، توفير التدريب الكافي والملائم عن مشروعات إعادة الهندسة للعاملين داخل المنظمة، والقدرة على الاتصال المتكرر والمستمر مع العاملين الذين يعملون في العملية التي يتم إعادة هندستها، القدرة على الاتصال المتكرر والمستمر بفريق مشروع إعادة هندسة العمليات وأن تكون على علم مستمر بنتائج عمل الفريق، وأخيراً إدراك وتوقع حقيقي عن النتائج التي يمكن تحقيقها عند تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات.

إدارة التغيير Change Management:

يعرف Roy (2005) إدارة التغيير بأنها تحرك الإدارة لمواجهة الأوضاع الجديدة أو إعادة ترتيب الأمور بتعديل أو إلغاء أو إضافة بعض المهام أو بعض أهداف وسياسات المنظمة بحيث تستفيد من عوامل التغيير الإيجابي وتتجنب أو تقليل عوامل التغيير السلبي، أي أنها تعبر عن كيفية استخدام أفضل الطرق اقتصادياً لإحداث التغيير لخدمة الأهداف المنشودة، تلعب إدارة التغيير دوراً رئيسياً في نجاح تطبيق مشروع إعادة هندسة العمليات (Ahadi 2004). ومن ناحية أخرى فقد صنف كل من (Chan & Peel, 1998) الأسباب أو العوامل التي تدعو المنظمات إلى إعادة هندسة عملياتها إلى نوعين من العوامل هما – **عوامل خارجية:** وهي تلك العوامل التي تمثل ضغوطاً على المنظمة من خارجها مثل: **تحسين خدمة العملاء:** حيث أفادت دراسة شان وبييل التي أجريت على (٣٧) منظمة في (١٧) قطاعاً من الصناعات المختلفة منها الخاص والعام والمنظمات العالمية والمحلية والكبيرة والصغيرة. إن ٦٥% من المنظمات التي لجأت إلى إعادة هندسة عملياتها كان الدافع والمحرك الأساسي وراء هذا الجهد هو محاولة رضاء العملاء وتأدية الخدمة لهم بشكل جيد، **الاستجابة لضغوط المنافسة:** تعتبر إعادة هندسة العمليات من الأدوات

التي تساعد المنظمات على مواجهة المنافسة، حيث أفادت دراسة شان وبييل إلى أن ٥٠% من المنظمات التي لجأت إلى إعادة الهندسة قررت ذلك بدافع مواجهة المنافسة ، **تغيير ظروف السوق:** قررت نصف المنظمات موضع البحث في دراسة شان وبييل أن تغيرات ظروف السوق كانت الدافع وراء لجوئها لإعادة هندسة عملياتها، **التشريعات الحكومية والضغوط السياسية:** قررت ١٩% من المنظمات موضع البحث في دراسة شان وبييل أن لجوئها إلى إعادة الهندسة يرجع إلى الضغوط السياسية والتشريعات، **– عوامل داخلية:** هي تلك العوامل التي تمثل ضغوطاً على المنظمات من داخلها وتشمل على: **زيادة الكفاءة:** لجأت كثير من المنظمات إلى إعادة هندسة عملياتها بهدف زيادة الكفاءة (والتي تشير إلى تحقيق الأهداف المطلوبة بأقل قدر ممكن من الموارد) من خلال تحقيق تحسينات فائقة تؤدي إلى زيادة الفعالة التنظيمية وتخفيض الوقت المستغرق في أداء العمل، **تخفيض التكلفة:** تلجأ المنظمات إلى تخفيض التكلفة بهدف زيادة قدرتها على المنافسة، إذ تعد التكلفة من العوامل التي يمكن إحكام الرقابة عليها، فيمكن تخفيض التكلفة من خلال استبعاد كافة الأنشطة التي لا تضيف قيمة (Al-Mashari and Zairi, 2001).

– التركيز على العميل –Customer Involvement

يقصد بالعميل في هذه الحالة العملاء الخارجيين للمنظمة والتي يبذل المنظمة الجهود من أجل تحفيزهم على شراء المنتجات والخدمات، وأيضاً العملاء داخل المنظمة والذين يتوقف على أدائهم تحقيق مستوى الجودة المطلوب، ويعتبر التركيز على العميل أو مشاركة العميل عامل هام وضروري لخلق بيئة ملائمة لتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات. ويؤكد كلاً من Ahadi (2004);Cheng & Chiu (2008) على أنه يجب أن يتم التغيير الجذري للعمليات في ضوء احتياجات العميل ومتطلباته. في حين أكد Ahadi (2004) على أن الكثير من نتائج الدراسات تشير إلى أنه ما بين ٦٠%: ٨٠% من مشروعات إعادة الهندسة الناجحة تكون مرتبطة مباشرة باحتياجات العميل ورغباته، كما يشير Terziovski et al (2003) إلى أنه لخلق بيئة ملائمة لتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات فإن ذلك يتطلب مشاركة العملاء سواء الداخلين أو الخارجين أثناء تطبيق مشروع إعادة هندسة العمليات وتشتمل مشاركة العميل على عدة نواحي منها : أن يصبح العميل مشاركاً أساسياً خلال مشروع إعادة هندسة العمليات، إن المعلومات التي يتم جمعها عن العملاء هي التي تقود مشروعات إعادة الهندسة، أن تستهدف مشروعات إعادة هندسة العمليات إشباع احتياجات ورغبات العملاء عند وضع أهداف مشروع إعادة الهندسة، بحيث أن تركز برامج إعادة الهندسة على العمليات التي يكون لها تأثير استراتيجي على المنظمة، وأخيراً أن يكون الغرض الرئيسي من مشروعات إعادة الهندسة هو إيجاد طرق جديدة لخلق وتعظيم القيمة المقدمة للعميل.

إدارة المشروع Project Management:

وهي تشير لعملية تخطيط وتنظيم وتنفيذ مشروع إعادة هندسة العمليات بطريقة صحيحة AL –Mashari & Zairi (2001). واكدو Ahmad et al (2007)على أن الإدارة الناجحة لمشروع إعادة هندسة العمليات تتطلب أن يكونوا العاملين على

المشروع مدربين تدريباً ملائماً لاحتياجات تنفيذ المشروع ولديهم المهارات اللازمة للتطبيق.

قدرات تكنولوجيا المعلومات Information Technological Capabilities:

يشير كل من Dehning & Stratopoulos (2003) لقدرات تكنولوجيا المعلومات على انها مجمل العناصر التكنولوجية التي تمتلكها المنظمة والتي ينصب التركيز فيها على تكنولوجيا المعلومات والتي تمكن المنظمات من تحقيق النجاح وميزة تنافسية وتعزيز مستويات الأداء. وقد تم قياسها من خلال: **قدرات البحث والتطوير التكنولوجي** والتي تشير إلى قدرة المنظمة على إدارة واقتناء تكنولوجيا المعلومات وتحليلها ونشرها من خلال الأفراد العاملين فيها لزيادة قدرتها التنافسية، **قدرات الشبكات:** والتي تشير إلى قدرة المنظمة على الربط بين الأجزاء المكونة لوحداتها بعضها ببعض، والمتمثلة بقنوات أو خطوط تربط إدارات المنظمة وأقسامها بعضها ببعض، **قدرات الاتصال:** وهي تشير لقدرة المنظمة على تشغيل شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالتوافق مع أنظمة الحاسب الالي لديها في دعم عملياتها وأعمالها ، وتساعد في اتخاذ القرارات الجيدة في الوقت المناسب، مما ينعكس على أداء العاملين والأهداف التي يراد تحقيقها، ويوكدا علي أن القدرات التكنولوجية تركز وبشكل أساسي على تكنولوجيا المعلومات التي من خلالها تكون المنظمة قادرة على تحقيق ميزة تنافسية، لما توفره القدرات التكنولوجية من معلومات تمكن المنظمة من وضع قرارات مناسبة واستراتيجية تدعم الأداء في مختلف الوحدات الوظيفية، إذ إنه من الجانب الاستراتيجي على المدى الطويل تتيح الإدارة الجيدة للقدرات التكنولوجية بيئة عمل فعالة وقادرة على توفير المعلومات التكنولوجية الحديثة والمطلوبة، وهذا ينعكس على مدى التواصل والمرونة في أداء الأعمال المختلفة.

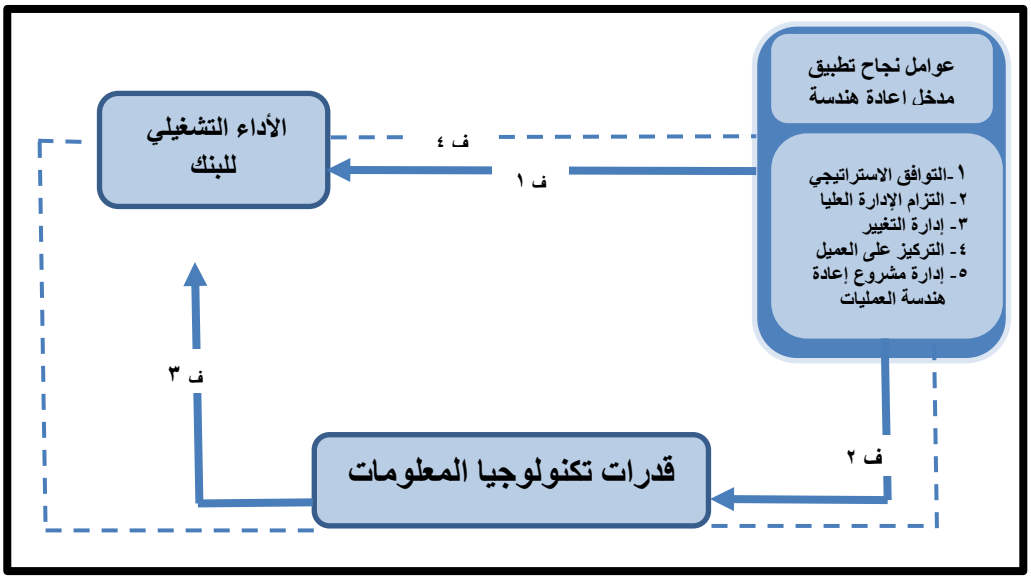
وأوضح Basselier et al (2001) أهمية القدرات التكنولوجية لمديري الأعمال، بالآتي: ينظر المديرون لأهمية القدرات التكنولوجية لدورها في تعظيم الاستخدام الجيد للموارد، دور القدرات التكنولوجية في استراتيجية العمل على المدى البعيد وأهميتها في استمرارية المنظمة، قدرة القدرات التكنولوجية على التفاعل والعمل مع العمليات المختلفة في بيئة العمل مما يكسب المنظمة القوة والميزة التنافسية. فيما يبين Bakeri (2005) أهمية القدرات التكنولوجية وما توفره المنظمة من خلال: **قدرات الوصول إلى الأسواق:** والمتضمنة إدارة تطوير العلامة التجارية، المبيعات والتسويق، التوزيع والإمدادات التسويقية، الدعم التقني، وهذه المهارات تساعد منظمات الأعمال على البقاء قريبة من عملائها، **القدرات المرتبطة بالتكامل:** والمتضمنة الجودة، إدارة الوقت، الإنتاج في الوقت المحدد، إدارة المخزون. والتي تبين مدى قيام منظمة الأعمال بالإنجاز بسرعة، ومرونة أكبر وبثقة عالية أكثر من المنافسين، **القدرات المرتبطة بالوظائف:** والمتضمنة المهارات والتي تمكن منظمة الأعمال من استثمار خدماتها ومنتجاتها بالوظيفة الفريدة، والتي تستثمر المنتجات / الخدمات من خلال منافع العملاء. ويبين Tippins & Sohi (2003) أن القدرات التكنولوجية تمثل الاستثمار الجيد في الوسائل والمعدات التكنولوجية القادرة على توفير معلومات تفيد منظمات الأعمال في مواكبة التغيرات والتطورات المختلفة نحو تحقيق ميزة تنافسية وأداء فعال ومتميز، وأن عملية التجديد في القدرات

التكنولوجيــة تعــد مــن الأمــور الصــعبة والمعقــدة لمنظمات الأعمال لما تواكبه التكنولوجيا من تطورات سريعة تحتاج إلى مهارات وتدريب عال للموظفين القائمين عليها.

النموذج المقترح للبحث:

بنـاءاً علـى مراجعـة الأدبيـات تـم بنـاء النمـوذج المقترح للبحث بالاعتماد على عدة دراسات وهي: (Al-Mashari and Zairi 1999; Tennant, 2005; Cheng & Chiu,2008; Razalli and Hasnan, 2011; López, et al, 2012)

وعلى الرغم من عدم وجود إجماع لدى الكتاب والباحثين من أفضل محددات تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات الأكثر تأثيراً على الأداء التشغيلي، إلا أن غالبية الدراسات والأدبيات البحثية تشير إلى أن هناك مجموعة من عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والتي سوف يرتكز عليها البحث الحالي لمعرفة تأثيرها على الأداء التشغيلي للبنك. وتتمثل تلك المحددات في: التوافق الاستراتيجي، دعم الإدارة العليا، إدارة التغير، إدارة مشروع BPR، مشاركة العميل. وتأسيساً على ما سبق يتكون النموذج المقترح للبحث من خمسة متغيرات تتعلق بالمتغير المستقل عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات، والمتغير التابع وهو الأداء التشغيلي للبنك والمتغيرات الوسيط وهو قدرات تكنولوجيا المعلومات. ويوضح الشكل رقم (١) النموذج المقترح للبحث:



شكل رقم (١) النموذج المقترح للدارسة

٨ – فروض الدراسة:

بناءاً على تلك العلاقات المفترضة في النموذج المقترح للبحث والتي تم استخلاصها استناداً إلى نتائج الدراسات السابقة، وانطلاقا من مشكلة الدراسة وأهدافه، يمكن صياغة مجموعة من الفروض التي يمكن اختبارها للإجابة على تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافه، وهي على النحو التالي:

الفرض الأول: يوجد تأثيرايجابي ذو دلالة إحصائية لعوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي في البنوك محل الدراسة.

الفرض الثاني: يوجد تأثير ايجابي ذو ذات دلالة إحصائية لعوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على قدرات تكنولوجيا المعلومات.

الفرض الثالث: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لقدرات تكنولوجيا المعلومات على الأداء التشغيلي للبنك.

الفرض الرابع: من المتوقع أن تلعب قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي.

٩ – متغيرات الدراسة:

بناءاً على النموذج المقترح للبحث يمكن تصنيف متغيرات الدراسة إلى ثلاثة أنواع من المتغيرات وهي:

١ – **المتغيرات المستقلة:** وتتمثل في خمسة متغيرات تمثل عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وهي: التوافق الاستراتيجي، دعم الإدارة العليا، إدارة التغير، التركيز على العميل، إدارة مشروع إعادة هندسة العمليات.

٢ – **المتغيرات التابعة:** وتتمثل في الأداء التشغيلي للبنك.

٣ – **المتغيرات الوسيطة:** وتتمثل في قدرات تكنولوجيا المعلومات.

ويرجع اختيار الباحث للقطاع المصرفي محلاً للبحث الحالي إلى ان إعادة هندسة نظم العمل المصرفية من المفاهيم الحديثة التي جاءت لتتعامل مع العمليات والأنشطة المختلفة داخل البنوك والتي يمكن أن تتبناها القيادات المصرفية في سعيها لتطوير الجهاز المصرفي في مصر ودعم قدرتها التنافسية لرفع كفاءة الأداء ومواجهة التحديات البيئية المختلفة كضرورة للبقاء والاستمرار في هذا القطاع.

١٠– الدراسة التطبيقية:

١٠–١ :هدف الدراسة التطبيقية:

تهدف الدراسة التطبيقية إلى اختبار الفروض التي قام الباحث باشتقاقها استناداً إلى نتائج الدراسات السابقة في الشق النظري من الدراسة، وذلك عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي للبنك في قطاع الخدمات المصرفية في جمهورية مصر العربية.

١٠–٢ : منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل الظاهرة، واختبار فروض الدراسة، وتحليل البيانات المجمعة وتفسيرها والوصول إلى الاستنتاجات التي تسهم في تحديد تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط للعلاقة بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي.

وقد استخدمت الدراسة نوعين من المصادر لجمع البيانات هما:

- **مصادر ثانوية:** وذلك من خلال مراجعة الأدبيات المنشورة من كتب ورسالات ومقالات وبحوث ودوريات تتعلق بموضوع الدراسة.
- **مصادر أولية:** اعتمد الباحث على قائمة الاستقصاء كأسلوب لجمع البيانات الأولية والمعلومات المطلوبة لاختبار فروض الدراسة.

١٠-٣:الأسلوب المستخدم في جمع البيانات:

استخدم الباحث أسلوب قائمة الاستقصاء مع تدعيمه بالمقابلة الشخصية بصورة محددة الأغراض وذلك عند تسليم القوائم أو استلامها بهدف الرد على أي استفسارات قد يراها المستقصي منهم لازمة للإجابة على الاستقصاء. وقد اشتملت قائمة الاستقصاء على ثلاثة أقسام هم:

القسم الأول: يتضمن(٢٧) فقرة تهدف إلى قياس مدي توافر عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وهي: التوافق الاستراتيجي الفقرات(١- ٦)، التزام الادارة العليا،الفقرات (٧- ١٣)، وإدارة التغير الفقرات (١٤- ١٧)، والتركيز على العميل، الفقرات من (١٨-٢١) وإدارة مشروع إعادة هندسة العمليات الفقرات (٢٢-٢٧)، وقد تم الاعتماد في قياس متغيرات عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على دراسة (Bandara et al, 2009; Cheng&Chiu2008). اما القسم الثاني: يتضمن (٨) فقرات تهدف إلى قياس متغيرات قدرات تكنولوجيا المعلومات، وهي الفقرات (٣٣ - ٣٦)، والاتصالات، الفقرات (٢٨ - ٣٦)، وقد تم الاعتماد في قياس متغيرات قدرات تكنولوجيا المعلومات على دراسة (Al-Mashari and Zairi 1999 Terziovski et al 2003) وأخيرا القسم الثالث: يتضمن (١٢) فقرة تهدف إلى قياس متغيرات الأداء التشغيلي للبنك وهي الفقرات (٣٧ - ٤٤)، وقد تم الاعتماد في قياس متغير الأداء التشغيلي على دراسة (Ringim et al, 2012; Al-Mashari and Zairi 1999) وقد استخدم الباحث في جميع الأسئلة مقياس ليكرت المكون من خمس نقاط، حيث يشير(١) إلى غير موافق على الإطلاق، و (٥) إلى موافق تماماً، وذلك لضمان اتساق الأسئلة ومن ثم سهولة إجابة المشاركين عليها.

١٠-٤: مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في البنوك العاملة في قطاع الصناعات المصرفية في جمهورية مصر العربية.

وقد اعتمد الباحث على أسلوب العينة العشوائية البسيطة لمجموعة من البنوك الممثلة لمجتمع الدراسة. وقد تمثلت وحدة المعاينة والتحليل في عدد من المديرين العاملين بالإدارة العليا والوسطي بالمركز الرئيسي وفروع البنك داخل محافظتي القاهرة والإسكندرية.

وقد بلغ العدد الإجمالي لقوائم الاستقصاء الموزعة ١٥٠ قائمة، وقد اسفرت عملية جمع البيانات عن الحصول على ١٢٠ قائمة استقصاء بنسبة٨٠% تقريبا من اجمالي القوائم الموزعة.

١٠-٥: أساليب التحليل الاحصائي للبيانات:

بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي(spss. 22)، قام الباحث باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية وذلك لتحليل البيانات التي تم جمعها من

إجابات افراد عينة الدراسة وتتمثل تلك الأساليب فيما يلي:

١- بعض أساليب الإحصاء الوصفي مثل الوسط الحسابي، والانحراف المعياري وذلك بغرض توصيف متغيرات الدراسة.

٢- اختبار كرونباخ الفا (Cronbach's alpha) لتحديد الاتساق الداخلي لمقاييس متغيرات الدراسة في قائمة الاستقصاء، اما الصدق التطابقي لمقاييس الدراسة فتم الاعتماد على التحليل العاملي وذلك لإيجاد متوسط التباين المفسر.

٣- تم استخدام الانحدار المتعدد لتحديد تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة وذلك لاختبار مدي صحة فروض الدراسة، حيث يساعد هذا الأسلوب على تحديد مقدار التباين المفسر في المتغير التابع والذي يرجع الي المتغيرات المستقلة.

٤ - أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM): وهو أسلوب إحصائي يستخدم لاختبار مدى صحة النماذج المقترحة وقد تم استخدامه لاختبار النموذج المقترح للدراسة للتعرف على مدى تمثيل بيانات الدراسة اتي تم جمعها للنموذج المقترح، وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي المعروف باسم LISERAL8.8.

١٠-٦: اختبار ثبات مقايس وصدق مقايس متغيرات الدراسة:

١٠-٦ -١: اختبار ثبات المقاييس:

وتشير البيانات الواردة في الجدول رقم (١) الي ان قيم معامل الفا لمقاييس لمتغيرات الدراسة تتراوح بين ٠.٧٠٩، ٠.٩٠٩. وهذا يشير الي تمتع مقايس متغيرات الدراسة بدرجة من الثبات وذلك طالما ان معاملات الثبات أكبر من ٠.٧٠

جدول رقم (١): درجة ثبات وصدق المقاييس المستخدمة في قياس المتغيرات

المتغيرات	معامل التحميل	متوسط التباين المفسر (AVE)	قيمة معامل ألفا كرونباخ
التوافق الاستراتيجي:		**0.56000**	**0.835**
- تتوافق استراتيجية إعادة هندسة العمليات مع الاستراتيجية الكلية للبنك.	0.855		
- ترتبط اهداف إعادة هندسة العمليات مع الأهداف الرئيسية للبنك	0.852		
- تتوافق رؤية إعادة هندسة العمليات مع العمليات المستقبلية للبنك.	0.865		
- تؤثر إعادة هندسة العمليات على الأداء المالي البنك.	0.765		
-تؤثر إعادة هندسة العمليات علي رضا عملاء البنك.	0.638		
- توجد رؤية وفلسفة واضحة عن إعادة هندسة العمليات لدي جميع المستويات بالبنك.	0.796		
التزام الإدارة العليا:		0.53576	0709
- تشجع الادارة العليا للبنك التغيّر للحافظ على القدرة التنافسية كوسيلة لتحسين اداء البنك.	0.627		
دائما ما تكون الادارة العليا للبنك لديها الرغبة في قبول وتنفيذ توصيات فريق إعادة هندسة العمليات	0.793		
-تشجع الادارة العليا للبنك العاملين علي تحسين أدائهم من خلال التفكير بشكل أساسي وجذري في كفية تحسين عمليات البنك.	0.706		
- يوجد حرص من جانب الادارة العليا للبنك على اجراء تغيرات في الهيكل التنظيمي تتلاءم مع المتغيرات البيئية المستحدثة.	0.809		

المتغيرات	معامل التحميل	متوسط التباين المفسر (AVE)	قيمة معامل ألفا كرونباخ
إدارة التغير		0.72156	0.870
-- دائما ما يكون العاملين بالبنك على استعداد لتقبل التغيّر.	0.834		
- تعمل إدارة البنك على توفير الاساليب والطرق اللازمة لتدريب العاملين على النظم والعمليات الجديدة.	0.771		
دائما ما يكون هناك فهم واضح لقضايا وحلول لمشاكل تطبيق إعادة هندسة العمليات.	0.848		
- تقوم إدارة البنك بإجراء مراجعة شاملة ومستمرة للأنماط الإدارية تحقيقا لمفاهيم الجودة الشاملة.	0.846		
التركيز علي العميل		0.63225	0.801
- تنتج الحاجة لإعادة هندسة العمليات من تحليل متطلبات العملاء بشأن الخدمات المقدمة.	0.808		
- دائما ما تهدف إعادة هندسة العمليات الي اكتشاف طرق جديدة لإضافة قيمة للعملاء.	0.789		
- يجب ان يؤثر تطبيق إعادة هندسة العمليات تأثيراً مباشراً على تخفيض تكلفة الخدمة للعميل	0.805		
-البنك القادر على مقابلة طلبات العملاء يكون في مركز تنافسي أفضل.	0.778		
إدارة مشروع إعادة هندسة العمليات:		0.60895	0.782
- تعمل إدارة البنك على تكوين فريق من الخبراء لإدارة أنشطة إعادة هندسة العمليات.	0.787		
- تستهدف أنشطة إعادة هندسة العمليات الأنشطة الرئيسية للبنك.	0.839		
يمتلك فريق إعادة هندسة العمليات رؤية واضحة وفهم لمتطلبات نجاح إعادة هندسة العمليات	0.778		
- يتم توجيه جهود إعادة هندسة للعمليات الرئيسية التي تضيف قيمة لعملاء البنك.	0.714		
قدرات تكنولوجيا المعلومات		0.53303	0.852
--قلل البنك خطوات تنفيذ عملياته المصرفية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.	0.727		
- قلل البنك من عملياته الرقابية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات	0.751		
- يساعد البنك علي زيادة درجة التعاون بين فرق العمل التي تتولي تنفيذ العمليات المصرفية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.	0.719		
- يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات في خفض الوقت اللازم للبحث عن المعلومات اللازمة لاستمرار العمل	0.707		
- يساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات البنك في الوصول الي المعلومات المفيدة في اتخاذ القرارات	0.799		
الأداء التشغيلي للبنك		0.61276	0.909
- ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات علي تحسين الأداء المالي للبنك.	0.625		
- ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات علي تحسين اداء العاملين بالبنك	0.722		
- ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات على تخفيض زمن دورة التشغيل بالبنك.	0.827		
- ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات علي زيادة نصيب البنك من السوق الكلي	0.813		

المتغيرات	معامل التحميل	متوسط التباين المفسر (AVE)	قيمة معامل ألفا كرونباخ
- ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات على تخفيض شكاوى العملاء.	0.808		
- ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات على تخفيض عدد الأقسام والافراد غير الضرورية للعمل.	0.843		
- ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات على تقديم البنك لعمليات مصرفية دقيقة وخالية من الاخطاء.	0.772		

١٠– ٦ – ٢–اختبار صدق المقاييس:

تم تحديد درجة صدق المقاييس المستخدمة في قياس المفاهيم النظرية الخاصة بالدراسة استنادا إلى المعايير التي اقترحها (Fornell and Larcker, 1981) وهي الآتي:

١ – جميع معاملات التحميل (Factor loading) على أي عامل ينبغي أن تكون معنوية وتزيد عن (٠.٦).

٢ – متوسط التباين المفسر (AVE) عن طريق العامل ينبغي أن يتجاوز (٠.٥).

بالنظر إلى الجدول (١) نجد أن جميع معاملات التحميل على العوامل تزيد عن (٠.٦) وتتمتع بمستوى معنوي مرتفع عند ألفا = ٠.٠٠١، يوضح الجدول (١) أن قيم معاملات التحميل تتراوح من ٠.٩٤٢ إلى ٠.٧٧١ وأيضاً يظهر الجدول أن متوسط التباين المفسر (Average Variance Extracted) (AVE) تزيد جميع القيم الخاصة بالمتغيرات عن ٠.٥ حيث بلغت أدنى قيمة ٠.٧٢١٥٦ تقريباً وهي المناظرة لمتغير العمليات والأنظمة، وفي المقابل بلغت أكبر قيمة ٠.٨١٩٧٦ تقريباً وهي المناظرة لمتغير الأداء_التنافسي. وتُعد تلك القيم ملائمة تماماً حيث تتجاوز ٠.٥ والتي إقترحها كلاً من فورنيل ولاركز (Fornell and L–arcker, 1981).

وبناء على ما سبق، يتبين أن الشروط الخاصة بفحص الصدق التطابقي مستوفاة مع مراعاة ملاحظة أنه تم حذف بعض الأسئلة الفرعية التي لم يكن لها ثبات قوي، وبعد حذفها ارتفع قيمة معامل ألفا وهي الآتي:

العبارة رقم (٧) "دائما ما تكون الادارة العليا للبنك هي المبادرة والراعية لأنشطة إعادة هندسة العمليات"، العبارة رقم(٨) "تضع الادارة العليا للبنك الخطط الاستراتيجية لتحسين جودة الخدمة المقدمة للعميل من خلال انشطة إعادة هندسة العمليات"، العبارة رقم (٩)" تنظر الادارة العليا للبنك لإعادة هندسة العمليات كوسيلة لتحسين القدرة التنافسية للبنك هي الأسئلة الخاصة بمتغير التزام الإدارة العليا، العبارة رقم (٢٣)" يبذل فريق إعادة هندسة العمليات الجهد والتفاني في العمل. هي الأسئلة الخاصة بمتغير إدارة مشروع إعادة هندسة العمليات "، العبارة رقم (٢٨) "جميع فروع البنك تتصل الكترونيا بالمركز الرئيسي للبنك"، العبارة رقم (٢٩) " توفر إدارة البنك البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات اللازمة لأنشطة إعادة هندسة العمليات " العبارة رقم (٣٠) " يستخدم البنك تكنولوجيا المعلومات في إيصال خدماته الي مناطق جغرافية متعددة مثل ماكينات الصراف الآلي " ATM " ونقاط البيع الالكترونية. هي الأسئلة الخاصة بمتغير قدرات تكنولوجيا المعلومات"

وفيما يخص فحص الصدق التمايزي فهو يهدف إلى تقييم مدى إختلاف (تمايز) كل مفهوم (Construct) وقياسه بواسطة "العناصر" (Items)

الخاصة به عن بقية المفاهيم الأخرى وقياسها باجوزي و ي وفيليب (Bagozzi, Yi, and Phi–lip, 1991) وللتحقق من وجود الصدق التمايزي للمقاييس المستخدمة لقياس متغيرات الدراسة، ينبغي أن تكون قيمة معامل الارتباط بين أي إثنين من المتغيرات (Constructs) أقل من الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر بواسطة المقاييس الخاصة بالمتغير (Fornell and Larcker, 1981). وكما هو مبين في الجدول رقم (٢) تم وضع الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر في الخلايا القطرية لمصفوفة الارتباط، وكانت جميع هذه القيم أكبر من معاملات الإرتباط بين أي متغيرين، وهذا يدل على تمتعها بدرجة عالية من الصدق التمايزي. ومن ثم هذا يتطابق مع معايير فورنيل ولاركر (Fornell and Larcker, 1981) لصحة التمايز بين المتغيرات.

جدول رقم (٢) : نتائج الصدق التمايزي

	التوافق الاستراتيجي	التزام الإدارة العليا	إدارة التغير	التركيز علي العميل	ادرة مشروع اعادة الهندسة	قدرات تكنولوجيا المعلومات	الاداء التشغيلي
التوافق الاستراتيجي	**750.**						
التزام الإدارة العليا	**.742**	**730.**					
-إدارة التغير	**577.**	**349.**	**790.**				
التركيز علي العميل	**514.**	**400.**	**32.6**	**870.**			
ادرة مشروع اعادة الهندسة	**486.**	**401.**	**500.**	573.	**710.**		
قدرات تكنولوجيا المعلومات	**578.**	**391.**	**451.**	**0.51**	**55.4**	**730.**	
الاداء التشغيلي	550.	310.	433.	.235	65.6	684	**780.**

١٠– ٦ –٣– توصيف مفردات الدراسة:

تم في هذا الجزء القيام بمقابلات شخصية مع المستقصي منهم من مديري الإدارة العليا والإدارة الوسطي بالمركز الرئيسي والفروع بالبنوك محل الدراسة. بالإضافة إلى قيام المستقصي منهم بملء قائمة الاستقصاء، وقد تم التركيز على بعض العوامل الخاصة بنجاح تطبيق إعادة هندسة العمليات وقدرات تكنولوجيا المعلومات وتأثير ذلك على الأداء التشغيلي للبنك. ويوضح الجدول رقم (٣) هذه الأبعاد أو العوامل، وكذلك المتوسط والانحراف المعياري لكلاً منهما.

جدول رقم (٣): نتائج التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة

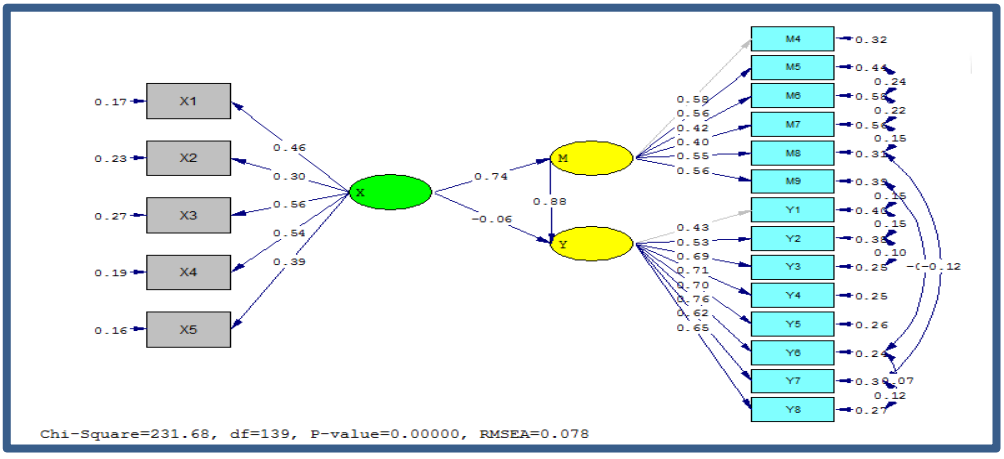
المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التوافق الاستراتيجي	4.2697	61991.
التزام الإدارة العليا	4.1023	7099.5
إدارة التغير	4.0205	60759.
التركيز علي العميل	4.1614	.68952
ادرة مشروع اعادة الهندسة	4.0127	.55869
قدرات تكنولوجيا المعلومات	4.1939	.61228
الاداء التشغيلي	4.1375	.64207

وبالنظر الي النتائج الواردة في الجدول رقم (٣) يتضح منها ما يلي:

(١)تقاربت متوسطات المفاهيم المتعلقة بالمتغيرات موضع الدراسة، حيث تراوحت قيم تلك المتوسطات الخاصة بهذه المفاهيم ما بين (4.0127)، و(4.2697).(2) تقاربت أيضا الانحرافات المعيارية للمفاهيم المتعلقة بالمتغيرات موضع الدراسة، حيث لوحظ ان قيم الانحرافات المعيارية الخاصة بهذه المفاهيم قد تراوحت ما بين (.55869)، و(.75960)، مما يشير الي اختلاف في اراء الافراد المشاركين في الدراسة حول تلك المفاهيم كان محدودا بشكل نسبي.

١٠ – ٦– ٤– تحليل النموذج الهيكلي:

تم تأسيس جودة التوفيق العامة (Overall G– oodness of Fit) باستخدام اختبار "مربع كاي" (Chi – Square)، ويقيم الاختبار مدى ملائمة النموذج المفترض من حيث قدرته على تفسير التباينات والتغايرات (Covariance) في البيانات. ونظراً لميل اختبار"مربع كاي" إلى أن يكون حساساً لحجم العينة، تم تبني مؤشرات ملائمة أخرى مثل NFI,CFI,GFI جنباً إلى جنب مع اختبار "مربع كاي". ويوضح الشكل رقم (٢) نتائج نموذج الدراسة (معاملات الانحدار) وكما يوضح جدول رقم (4) نتائج تحليل النموذج الهيكلي.



الشكل رقم (٢): نتائج تحليل نموذج الدراسة

جدول رقم (٤): ملخص نتائج تحليل النموذج الهيكلي

المقياس	الدرجات المثلي	القيم المتحصل عليها من النموذج المقترح
مؤشر التوافق المقارن (CFI)	كلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما كان هناك تطابق بين البيانات ونموذج الدراسة	0.97
مؤشر جودة التوافق (GFI	كلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما كان هناك تطابق بين البيانات ونموذج الدراسة	0.82
مؤشر التوافق المعياري (NFI)	كلما اقتربت من الواحد الصحيح كلما كان هناك تطابق بين البيانات ونموذج الدراسة	0.96
مؤشر الجذر التربيعي لمتوسط مربع خطا التقدير (RMSEA)	إذا كانت القيمة اقل من ٠.٠٥ الي ٠.٠٨ فهذا يعبر التطابق بين البيانات ونموذج الدراسة بدرجة كبيرة	0.078
الجذر التربيعي للبواقي (RMR)	إذا كانت القيمة اقل من ٠.٠٥ الي ٠.٠٨ فهذا يعبر التطابق بين البيانات ونموذج الدراسة بدرجة كبيرة	0.041
كا^2	كلما كانت القيمة اقل من ٣ كلما كان هناك تطابق بين البيانات ونموذج الدراسة بدرجة كبيرة	1.67

وطبقاً لنتائج الشكل رقم (٢) يتبين أن البعد الثالث من ابعاد متغير عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وهو الخاص بإدارة التغير قد احتل المرتبة الأولى بمتوسط **معامل تحميل ٥٦%**، وهذا يعكس أهمية هذا المتغير في تحقيق نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات داخل البنك. يلي العامل البعد الثالث في الأهمية البعد الخاص بالتركيز علي العميل بمتوسط **معامل تحميل ٥٤%**، **كما احتل البعد الخاص بالتوافق الاستراتيجي المرتبة الثالثة** بمتوسط **معامل تحميل ٤٦%**، **في حين احتل البعد الخاص** بإدارة مشروع إعادة هندسة العمليات **المرتبة الرابعة** بمتوسط **٣٩%**، وقد احتل المرتبة الأخيرة البعد الخاص بالتزام الإدارة العليا بمتوسط **معامل تحميل ٣٠%**.

١٠ – ٦ – ٥ – نتائج اختبارات فروض الدراسة:

يوضح الجدول (٥) قيم معاملات المسار المعايرة لنموذج الدراسة.

جدول رقم(٥): قيم معاملات المسار لنموذج الدراسة

العلاقات بين متغيرات الدراسة	قيم معاملات المسار		القرار
	B	P. V	
إعادة هندسة العمليات ← الأداء التشغيلي للبنك	0.60	***	قبول***
إعادة هندسة العمليات ← قدرات تكنولوجيا المعلومات	0.74	***	قبول***
قدرات تكنولوجيا المعلومات ← الأداء التشغيلي للبنك	0.88	***	قبول***
قدرات تكنولوجيا المعلومات كدور وسيط← إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي	0.60		رفض

***مستوى معنوية أقل من ٠.٠٠١

ويتضح من الشكل رقم (٢) والجدول رقم (٤) ما يلي:

نتائج اختبار الفرض الأول:

الفرض الأول: يوجد تأثيرايجابي ذو دلالة إحصائية لعوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي في البنوك محل الدراسة.

يتبين من النتائج الواردة في جدول (٥) أن قيمة معامل المسار بين المتغيرين بلغت ٠.٦٠ وهي علاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠٠١ وهذا يؤدي إلى قبول الفرض الاول. ويوضح جدول رقم (٦) ملخص نتائج التحليل الإحصائي للفرض الاول.

جدول رقم (٦): نتائج التحليل الإحصائي للفرض الاول

مستوى المعنوية	β	T	R^2
0.001	0.60	4.58	0.39

كما يتضح من نتائج الجدول رقم (٦) ان متغير عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات يفسر ٣٩% من التباين في متغير الأداء التشغيلي للبنك، وحيث ان معامل β ذو دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة (ت)٤.٥٨ وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية اقل من ٠.٠٠٠١ وهذا ما يفسر قبول الفرض الأول بوجود تأثير متغير عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي للبنك.

نتائج اختبار الفرض الثاني:

الفرض الثاني: يوجد تأثير ايجابي ذو ذات دلالة إحصائية لعوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على قدرات تكنولوجيا المعلومات.

يتبين من النتائج الواردة في جدول (٥) أن قيمة معامل المسار المعاير بين المتغيرين بلغت ٠.٧٤ وهي علاقة موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية أقل من ٠.٠٠١ وهذا يؤدي إلى قبول الفرض الثاني. ويوضح جدول رقم (٧) ملخص نتائج التحليل الإحصائي للفرض الثاني.

جدول رقم (٧): نتائج التحليل الإحصائي للفرض الثاني

مستوى المعنوية	β	T	R^2
0.001	0.74	6.19	0.56

كما يتضح من نتائج الجدول رقم (٧) ان متغير عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات يفسر ٥٦% من التباين في متغير قدرات تكنولوجيا المعلومات، وحيث ان معامل β ذو دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة (ت)٦.١٩ وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية اقل من ٠.٠٠٠١ وهذا ما يفسر قبول الفرض الثاني بوجود تأثير متغير عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات على قدرات تكنولوجيا المعلومات.

نتائج اختبار الفرض الثالث:

الفرض الثالث: يوجد تأثير ايجابي ذو دلالة إحصائية لقدرات تكنولوجيا المعلومات على الأداء التشغيلي للبنك.

يتضح من النتائج الواردة في جدول (٥) أن قيمة معامل المسار بين المتغيرين بلغت ٠.٨٨ وهي علاقة شديدة المعنوية، عند مستوي معنوية أقل من ٠.٠٠١ وهذا يؤدي إلى قبول الفرض الثالث. ويوضح جدول رقم (٨) ملخص نتائج التحليل الإحصائي للفرض الثالث

جدول رقم (٨): نتائج التحليل الإحصائي للفرض الثالث

R^2	T	β	مستوى المعنوية
0.75	3.86	0.88	0.001

كما يتضح من نتائج الجدول رقم (٨) ان متغير قدرات تكنولوجيا المعلومات يفسر ٧٥% من التباين في متغير الأداء التشغيلي للبنك، وحيث ان معامل β ذو دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة (ت)٣.٨٦ وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية اقل من ٠.٠٠٠١. وهذا ما يفسر قبول الفرض الثالث بوجود تأثير متغير قدرات تكنولوجيا المعلومات على الأداء التشغيلي للبنك.

نتائج اختبار الفرض الرابع:

الفرض الرابع: من المتوقع أن تلعب قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط بين إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي

يتبين من النتائج الواردة في جدول (٥) أن قيمة معامل المسار بين المتغيرين بلغت ٠.٠٥٦ وهذه العلاقة علاقة معنوية، عند مستوي معنوية أقل من ٠.٠٠١ وهذا يؤدي إلى قبول الفرض الرابع، ويوضح جدول رقم (٩) ملخص نتائج التحليل الإحصائي للفرض الرابع.

جدول رقم (٩): نتائج التحليل الإحصائي للفرض الرابع والذى يوضح (الأثر الإجمالي)

R^2	T	β	مستوى المعنوية
0.60	4.58	-0.056	0.05

كما يتضح من نتائج تحليل نموذج الدراسة باستخدام أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية ان الأثر الإجمالي لمتغير اعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي للبنك ذو دلالة معنوية حيث بلغت قيمة معامل الانحدار β ٠.٦٠، كما بلغت قيمة (ت) 4.58وذلك عند مستوي معنوية اقل من ٠.٠٠٠١. بينما كان الاثر المباشر لمتغير اعادة هندسة العمليات على الأداء التشغيلي للبنك في ظل وجود متغير قدرات تكنولوجيا المعلومات بدون دلالة معنوية حيث بلغت قيمة معامل الانحدار β ٠.٥٦-

وبلغت قيمة (ت) 0.37 -وهذا يعني ان مستوي معنوية اكبر من ٠.٣٥، وهذا ما يفسر قبول الفرض الرابع بوجود تأثير لمتغير قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط بين إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي. حيث انه وفقا لكلا من (Baron & Kelly,1981) اذ كان الأثر الإجمالي للمتغير المستقل علي المتغير التابع معنوي ،والاثر المباشر في ظل وجود المتغير الوسيط غير معنوي، والعلاقة بين للمتغير المستقل و المتغير الوسيط معنوية، والعلاقة بين للمتغير الوسيط و المتغير التابع معنوية فان هذا يدل علي ان قدرات تكنولوجيا المعلومات

تعد متغير وسيط كامل (Full Mediator) بين إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي و وهذا ما يفسر قبول الفرض الرابع بوجود تأثير لمتغير قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط بين إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي.

١٠-١٠: تفسير النتائج ومناقشتها:

يمكن تفسير ومناقشة النتائج التي اظهرتها التحليلات الإحصائية السابقة على النحو التالي:

١- توصلت نتائج الدراسة الي ان مجموعة عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات مجتمعة وهي: التوافق الاستراتيجي، دعم والتزام الإدارة العليا، إدارة التغير، التركيز علي العميل، نظم الحوافز، إدارة مشروع إعادة هندسة العمليات- لها تأثير إيجابي على الأداء التشغيلي للبنك، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة في هذا المجال (Mashari and Zairi, 2000;Ahadi 2004; Bandara et al, 2009; Cheng & Chiu 2008; Richard &Agwor ,20-15) ويمكن تفسير ذلك بان مدخل إعادة هندسة العمليات ساعد البنوك

٢- علي زيادة كفاءة عملياتها من خلال تحقيق تحسينات فائقة تؤدي إلى زيادة الفعالية التنظيمية وتخفيض الوقت المستغرق في أداء العمل، تخفيض التكلفة.

٣- توصلت نتائج الدراسة الي ان المتغيرات الأكثر أهمية في تفسير العلاقة بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي في البنوك محل الدراسة هو متغير إدارة التغير وتفسير ذلك ناتج عن اعتبار إدارة التغير تعكس كيفية استخدام أفضل الطرق اقتصادياً لإحداث التغيير لخدمة الأهداف المنشودة وباعتبار ان مدخل إعادة هندسة العمليات من الأدوات التي تساعد المنظمات على مواجهة المنافسة، وهوما اكدته نتائج العديد من الدراسات (Al-Mashari and Zairi, 2001; Ahadi 2004; Chan & Peel, 1998)

٤- توصلت نتائج الدراسة الي ان متغير التركيز علي العميل يأتي في المرتبة الثانية كأحد عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات تأثير إيجابيا على الأداء التشغيلي للبنك وتفسير ذلك يرجع إلى أنه لخلق بيئة ملائمة لتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات فإن ذلك يتطلب مشاركة العملاء سواء الداخلين أو الخارجين أثناء تطبيق مشروع إعادة هندسة العمليات وتشتمل مشاركة العميل على عدة نواحي منها: أن يصبح العميل مشاركاً أساسياً خلال مشروع إعادة هندسة العمليات، إن المعلومات التي يتم جمعها عن العملاء هي التي تقود مشروعات إعادة الهندسة، وهوما اكدته نتائج العديد من الدراسات (Terziovski et al 2003; Ah-adi 2004; Chan & Peel, 1998)

٥- كما توصلت نتائج الدراسة الي ان متغير قدرات تكنولوجيا المعلومات له تأثير إيجابيا على نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات وتفسير ذلك يرجع الي ان تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً حيوياً في دعم ومساندة تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات، فهي تمثل الاستثمار الجيد في الوسائل والمعدات التكنولوجية القادرة على توفير معلومات تفيد منظمات الأعمال في مواكبة التغيرات والتطورات المختلفة نحو تحقيق ميزة

تنافسية وأداء فعال ومتميز وهوما يعد احد الأهداف الأساسية لمدخل إعادة هندسة العمليات وهوما اكدته نتائج العديد من الدراسات (Tippins & Sohi 2003; Ringim and Hasnan, 2011)

٦- كما توصلت نتائج الدراسة الي تأثير لمتغير قدرات تكنولوجيا المعلومات كمتغير وسيط بين إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي وتفسير ذلك يرجع الي ان القدرات التكنولوجية تعزز العلاقة بين التوجه بالجودة والأداء من جهة والعلاقة بين التوجه بالتكلفة والأداء من جهة أخرى فهي تساعد علي زيادة القدرة التنافسية للمنظمة من خلال تخفيض الوقت، وتخفيض شكاوى العملاء، وتخفيض زمن دورة تشغيل المنتجات والخدمات. وهوما اكدته نتائج العديد من الدراسات ; Richard &Agwor , 2015) Ortega, 2010; Ringim and Hasnan, 2011)

١١- توصيات الدراسة:

في ضوء ما كشفت عنه نتائج الدراسة الحالي، و بناءا على ما قدمه الباحث من تفسير ومناقشة لنتائج الدراسة يمكن للبحث الحالي ان يتقدم بنوعين من التوصيات وهما: توصيات تطبيقية، توصيات لبحوث مستقبلية.

١١-١: التوصيات التطبيقية:

١. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والأداء التشغيلي في البنوك محل الدراسة، لذلك يوصي الباحث بضرورة الاستفادة من إيجابيات تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات والمزايا المتعددة التي تحققها والتوسع في تطبيقها في كل عمليات البنك.

٢- أظهرت نتائج الدراسة ان العامل الخاص بدعم والتزام الإدارة العليا كأحد عوامل نجاح تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات كان اقل العوامل تأثيرا على الأداء التشغيلي في البنوك محل الدراسة وهو ما أكدته نتائج التحليل الوصفي حيث احتل البعد الخاص دائما ما تكون الادارة العليا للبنك هي المبادرة والراعية لأنشطة إعادة هندسة العمليات كأحد ابعاد متغير دعم والتزام الإدارة العليا المرتبة الأخيرة لذلك يوصي الباحث بضرورة زيادة دور الإدارة العليا في دعم مشروع إعادة هندسة العمليات على أن يترجم هذا الدور في شكل دعم ومؤازرة فعالة من خلال توضيح الرؤية وإيصالها لجميع العاملين في المنظمة وكذلك الحصول على ولاء المدربين وتقليل درجة مقاومتهم للتغيير في المستويات الدنيا عند تنفيذ برنامج إعادة الهندسة.

٣. أظهرت نتائج الدراسة نتائج التحليل الوصفي ان البعد الخاص "دائما ما يكون العاملين بالبنك على استعداد لتقبل التغيّر " كأحد ابعاد متغير ادارة التغير احتل المرتبة الأخيرة في الأهمية بالنسبة لباقي ابعاد متغير ادارة التغير لذلك يوصي الباحث بضرورة العمل على الحصول على ولاء العاملين وتقليل درجة مقاومتهم للتغيير عند تنفيذ مدخل إعادة الهندسة من خلال توضيح المزايا والعوائد التي تعود عليهم من نجاح تنفيذ مدخل إعادة الهندسة.

٤.أظهرت نتائج الدراسة نتائج التحليل الوصفي ان العامل الخاص بضرورة توفير إدارة البنك البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات اللازمة لأنشطة

إعادة هندسة العمليات كأحد عوامل متغير قدرات تكنولوجيا المعلومات احتل المرتبة الأولى في الأهمية بالنسبة لباقي ابعاد متغير قدرات تكنولوجيا المعلومات وهذا يدلل علي أهمية تأثير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات اللازمة علي نجاح تنفيذ أنشطة إعادة هندسة العمليات لذلك يوصي الباحث بضرورة العمل علي الاستثمار الجيد في الوسائل والمعدات التكنولوجية القادرة على توفير معلومات تفيد منظمات الأعمال في مواكبة التغيرات والتطورات المختلفة نحو تحقيق ميزة تنافسية وأداء متميز و فعال.

٥.أظهرت نتائج الدراسة أن العامل الخاص "ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات على تخفيض عدد الأقسام والافراد غير الضرورية للعمل" كأحد عوامل متغير الأداء التشغيلي جاء في المرتبة الأولى وهذا يعزز مدي أهمية تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات في التخلص من الأنشطة والمهام والافراد التي لا تضيف قيمة مما ينعكس ذلك علي زيادة الكفاءة وتدعيم القدرة التنافسية للبنك.

٦. أظهرت نتائج الدراسة أن العامل الخاص ساعد تطبيق إعادة هندسة العمليات على تقديم البنك لعمليات مصرفية دقيقة وخالية من الأخطاء كأحد ابعاد متغير الأداء التشغيلي جاء في المرتبة الثانية وهذا يوكد على مدي أهمية وضرورة تطبيق البنوك لمدخل إعادة هندسة العمليات كأحد اليات تحسين جودة الخدمة المصرفية.

١١-٢: التوصيات لبحوث مستقبلية:

١. اقتصر الدراسة الحالية علي اختبار النموذج الذي اقترحه الباحث علي قطاع الخدمات المصرفية لذلك يوصي الباحث بعمل دراسة مقارنة من خلال اختبار هذا النموذج في قطاعات اخري.

٢. يمكن تقسيم البنوك محل الدراسة حسب نمط ملكيتها الي قطاع عام، ومشترك، وخاص، للتعرف على ما إذا كان هناك تأثير لنمط الملكية على علاقة تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات بمستوي الأداء التشغيلي في تلك البنوك.

٣. يمكن توسيع نطاق هذه الدراسة من خلال تطبيقها على قطاع الخدمات المصرفية بدولتين مختلفتين، لتأخذ شكل دراسة مقارنة، بشرط تشابه ظروف عمل القطاعين في هاتين الدولتين، ويمكن من خلالها الكشف عن التباين – ان وجد– في تأثير عوامل تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات الخاصة بتلك البنوك على مستوي أدائها التشغيلي.

المراجـــع

المراجع العربية

محمد، نهله احمد، تطبيق المنهج الاستراتيجي في إدارة علاقات العملاء في اطار حوكمة الشركات بالتطبيق علي بنك مصر ،مجلة المحاسبة والإدارة التامين، كلية التجارة – جامعة عين شمس، العدد (٧٠) ٢٠٠٨.

رفاعي، ممدوح، إعادة هندسة العمليات، الطبعة الاولي، عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٦.

رفاعي، ممدوح عبد العزيز، إعادة هندسة عمليات التشغيل، كلية التجارة – جامعة عين شمس، ٢٠٠٢.

المراجع الأجنبية

1. Al-Mashari, M., Irani, Z., & Zairi, M. (2001). Business process reengineering: a survey of international experience. *Business Process Management Journal*, *7*(5), 437-455.
2. Ahadi, H. R. (2004). An examination of the role of organizational enablers in business process reengineering and the impact of information technology. Information *Resources Management Journal*, *17*(4), 1.
3. Ahmad, H., Francis, A., & Zairi, M. (2007). Business process reengineering: critical success factors in higher education. *Business Process Management Journal*, *13*(3), 451-469.
4. Aremu, M., & Ayanda, M. (2008). Impact assessment of business process reengineering on organizational performance. *European Journal of Social Sciences*, *7*(1).
5. Attaran, M. (2004). Exploring the relationship between information technology and business process reengineering. *Information & Management*, *41*(5), 585-596.
6. Bakeri Abu Bakar, A. (2005). IT competencies in academic libraries: the Malaysian experience. *Library Review*, *54*(4), 267-277.
7. Bandara, W., Alibabaei, A., & Aghdasi, M. (2009). *Means of achieving business process management success factors*. Paper presented at the Proceedings of the 4th Mediterranean Conference on Information Systems.
8. Bassellier, G., & Blaize Horner Reich, I. B. (2001). Information technology competence of business managers: A definition and research model. *Journal of management information systems*, *17*(4), 159-182.
9. Carmo Caccia-Bava, M., CK Guimaraes, V., & Guimaraes, T. (2013). Important factors for success in hospital BPR project phases. *International journal of health care quality assurance*, *26*(8), 729-745.
10. Chan, P. S., & Peel, D. (1998). Causes and impact of reengineering. *Business Process Management Journal*, *4*(1), 44-55.
11. Cheng, T. C. E., & Chiu, I. S. (2008). Critical success factors of business process re-engineering in the banking industry. *Knowledge and process Management*, *15*(4), 258-269.
12. Croteau, A. M., & Raymond, L. (2004). Performance outcomes of strategic and IT competencies alignment†. *Journal of Information Technology*, *19*(3), 178-190.
13. Croteau, A. M., & Bergeron, F. (2001). An information technology trilogy: business strategy, technological deployment and organizational performance. *The journal of strategic information systems*, *10*(2), 77-99.
14. Dehning, B., & Stratopoulos, T. (2003). Determinants of a sustainnable competitive advantage due to an IT-enabled strategy. *The Journal of Strategic Information Systems*, *12*(1), 7-28.
15. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2007). Management Information System: Managing The Digital Firm (Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital). *Salemba Empat*.

16. García-Muiña, F. E., & Navas-López, J. E. (2007). Explaining and measuring success in new business: The effect of technological capabilities on firm results.*Technov-ation*, *27*(1), 30-46.

17. Hajihoseini, H., Akhavan, A. N., & Abbasi, F. (2009). Indigenous technological capability and its impact on technological development process: the case of Iranian industrial firms. *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, *8*(2), 145-168.

18. Hammer, M. (1990) Re-engineering Work: Don't Automate: Obliterate-". *Harvard Business Review, July-August*.

19. Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution Harper Collins Publishers. *New York, NY*.

20. Herzog, N. V., Tonchia, S., & Polajnar, A. (2009). Linkages between manufacturing strategy, benchmarking, performance measurement and business process reengineering. *Computers & Industrial Engineering*, *-57*(3), 963-975.

21. Hesson, M. (2007). Business process reengineering in UAE public sector: A naturalization and residency case study. *Business Process Management Journal*, *13*(5), 707-727.

22. Hin, X. J. (2015). A comparative study of business process reengineerring in *Communications of the IIMA*, *5*(1), 3.

23. Isobe, T., Makino, S., & Montgomery, D. B. (2008). Technological capabilities and firm performance: The case of small manufacturing firms in Japan. *Asia Pacific Journal of Management*, *25*(3), 413-428.

24. Jarvenpaa, S. L., & Stoddard, D. B. (1998). Business process redesign: Radical and evolutionary change. - *Journal of Business Research*, *41*(1), 15-27.

25. Xiaoli, L. (2011). Correlation between business process reengineerring and operation performance of National Commercial Banks. *Journal of Innovation and Management*, *7*, 981-985.

26. Mothobi, M. (2009). *Business process re-engineering: Improving business operations* (Doctoral dissertation).

27. Ortega, M. J. R. (2010). Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating roles. *Journal of Business Research*, *63* (12), 1273-1281.

28. Ozcelik, Y. (2010). Do business process reengineering projects payoff? Evidence from the United States. *International Journal of Pro-ject Management*, *28*(1), 7-13.

29. Salimifard, K., Abbaszadeh, M. A., & Ghorbanpur, A. (2010). Interpretive structural modeling of critical success factors in banking process re- *International Review of Business Research Papers*, *6*(2), 95-103.

30. Shin, N., & Jemella, D. F. (2002). Business process reengineering and performance improvement: The case of Chase Manhattan Bank. *Business Process Management Journal*, *8*(4), 351-363.

31. Sungau, J. J., Ndunguru, P. C., & Kimeme, J. (2013). Business process re-engineering: The technique to improve delivering speed of service

industry in Tanzania. *Independent Journal of Management & Production*, *4*(1), 208-227.

Sungau, J. J., & Ndunguru, P. C. (2015). Business process re-engineering: a panacea for reducing operational cost in service organizationns. *Independent Journal of Management & Production*, *6*(1), 141-168.

32. Tai, D., & Huang, C. (2007). The relationship between electronic business process reengineering and organizational performance in Taiwan. *Journal of Academy of Business*, *10*(2), 296-301.

33. Tennat , C., (2005). The Application of Business process Reengineering in the UK, *Journal of TQM*, *17*(6.

34. Terziovski, M., Fitzpatrick, P., & O'Neill, P. (2003). Successful predictors of business process reengineering (BPR) in financial services. *International Journal of Production Economics*, *84*(1), 35-50.

35. Ranganathan, C., & Dhaliwal, J. S. (2001). A survey of business process reengineering practices in Singapore. *Information & Management*, *39*-(2), 125-134.

36. Ringim, K. J., Razalli, M. R., & Hasnan, N. (2012). The moderating effect of IT capability on the relationship between business process reengineering factors and organizational performance of banks. *The Journal of Internet Banking and Commerce, 2012*.

37. Ringim, K. J., Razalli, M. R., & Hasnan, N. (2011). Radical innovation in financial institution: Exploring the Business Process Reengineering practices and the level of its implementation in Nigerian banks. *International Journal of Business and Management Tomorrow*, *1*(3), 1-12.

38. Ringim, K. J., Razalli, M. R., & Hasnan, N. (2012). Critical success factors for business process management for small and medium banks in Nigeria. *Business and Management Review*, *2*(1), 83-91.

39. Richard, N., & Agwor, T. C. (2015). Cost benefit analysis of re-engi-neering the business process in Nigerian banks. *Journal of Business & Retail Management Research*, *9*(2).

40. Ricardo, A., & Daniel, B. (2002). Acknowledge- based approach for business reengineering .op.cit , p 477.

41. Roy, T. (2005). Business process re-engineering-An effective management tool Available *at SSRN 717343*.

42. Pryor, M.G. (2011). Business Process Re-engineering. Encyclopedia of Management. Retrieved on May 6, 2011 from http://www.eno-tes-.c-om/managementencyclopedia

43. Yin, G. (2010). BPR application. Mod. *App. Sci*.