مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية وأثرها على مدى فاعليتها: دراسة استطلاعية لآراء عينة من مستفيدي أنظمة المعلومات الإدارية في جامعة الموصل
اسم الكاتب: م.د. أحمد زهير توفيق
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3636
تاريخ الاسترداد: 2026/05/13 15:14 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

تـنـمية الرافديـن

العدد ١٢١ المجلد ٣٨ لسنة ٢٠١٩

إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية وأثرها على مدى فاعليتها
دراسة استطلاعية لآراء عينة من مستفيدي أنظمة المعلومات الإدارية في جامعة الموصل

Re-engineering Management Information Systems and Its Effect on Their Effectiveness: An Exploratory Study of A Sample of Miss End-Users At Mosul University

الدكتور احمد زهير توفيق

مدرس – قسم نظم المعلومات الإدارية

كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة الموصل

Ahmed Z. Tawfiq (PhD)
Lecturer
Department of Management Information Systems
University of Mosul

Ahmedzuher76@yahoo.com

تأريخ استلام البحث ٢٠١٩/١/٩ تأريخ قبول النشر ٢٠١٩/٣/١٠

المستخلص

تناول هذا البحث مفهومان بارزان أولهما منهج مهم للتغيير يقوم على إحداث تغيير جذري وأساسي أطلق عليه إعادة الهندسة، و الثاني طرح نفسه بقوة، إذ يقوم على الدعوة إلى الاعتماد على الحاسبات وبرامجها وشبكاتها، والذي يطلق عليه نظم المعلومات الإدارية، وعليه جاء هذا البحث ليتناول بالبحث والتحليل استعمال منهج إعادة الهندسة في التغيير والتحول نحو أنظمة معلومات إدارية فاعلة، والتي تحتاج إلى جهود كبيرة لإحداث التطوير فيها، إذ تناول هذا البحث بعدين: أحدهما: نظري يتضمن تقديم إطار فكري لموضوع البحث، والآخر: ميداني تمثل في تحديد طبيعة العلاقة والأثر بين متغيرات إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية ومتغيرات فاعليتها، وتم اعتماد استمارة الاستبيان بوصفها أداة رئيسة في جمع البيانات تضمنت (٤٩) فقرة غطت متغيرات البحث، وطبقت على مفردات عينة مكونة من (٦٦) مستفيداً في جامعة الموصل، ومن أجل التوصل إلى النتائج المطلوبة اعتمد البحث عدداً من الأساليب الإحصائية، وفي ضوء النتائج توصل البحث إلى أن إعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية تؤدي الى فاعلية أنظمة المعلومات الادارية، وأوصى بإعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية واتخاذ القرارات اللازمة بشأنها والتي تتفق وطبيعة تطبيق هذا النهج الجديد في التطوير.

***الكلمات المفتاحية**: إعادة الهندسة، فاعلية أنظمة المعلومات الإدارية*

Abstract

This paper discusses two important concepts; the first is an important approach of change which is based on making fundamental and revolutionary changes. This approach called re-engineering. The second concept has outweighed over the first concept, which is based on using hardware, software and networks. This approach is also called management information systems. Therefore, this paper deals with how to use the re-engineering approach to change and the digital transformation towards making effective management information systems, which need great and huge efforts for developing it. This paper consists of two dimensions; first theoretically: includes providing an intellectual framework for the subjects of research. The second part; includes an empirical study of the impact between the re-engineering of MIS and their effectiveness. The survey questionnaire was adopted as a main tool in data collecting the data. The questionnaire included (49) paragraphs covering all research variables. It was distributed on a sample of (66) end-users in several faculties of the University of Mosul. To achieve the target results, we used several statistical methods. Considering the extracted results, the paper concluded that the re-engineering of management information systems will lead to improve its effectiveness. In additionally, the paper recommends re-engineering MIS and making the necessary decisions in accordance with the nature of applying this new approach of development.

***Keywords**: Re-engineering, effectiveness of management information systems.*

المقدمة

في ظل ثورة تقانة المعلومات والاتصالات والتطورات السريعة التي ارتبطت بها ،وضرورة تحقيق طفرة نوعية في أنظمة المعلومات الإدارية ، ظهرت إعادة الهندسة بوصفها أسلوباً إدارياً ينفرد بتحقيق تغييرات جذرية في أنظمة المعلومات الإدارية في ضوء رؤية المستفيد النهائي ، وذلك بالبدء من الصفر في تصميمها عن طريق إعادة تصميم جذري عبر حلول وابتكارات تكنولوجية ، على النحو الذي يمكن أن يقود إلى تحسين في تركيبها وطرائق انجاز إعمالها، مما يحقق أهدافها وبالتالي

زيادة فاعليتها، إذ لم يعد مجرد امتلاك نظام معلومات فقط، وانما هو العامل الحاسم في تحقيق الميزة التنافسية ونجاح المنظمات، ولم يعد مجرد توافر المعلومات في عصر ديناميكي يعني شيئاً بقدر ما يعني الحصول عليها بالكفاءة والفاعلية المطلوبة، ومن هنا انبعثت فكرة هذا البحث، لأن القناعة بأهمية أنظمة المعلومات الإدارية وجودة تصميمها لا تكون فاعلة إلا إذا كان هناك إعادة هندسة لها كمدخل مناسب للتحول نحو أنظمة معلومات إدارية فاعلة.

منهجية البحث

أولاً ـ مشكلة البحث

إن التحديات المعاصرة تفرض على المنظمات اعتماد أساليب جديدة لزيادة فاعلية أنظمة معلوماتها، إذ إن الاستفادة من مستحدثات الفكر الإداري في اعتماده على مدخل يقدم حلولاً جذرية لا تعتمد على التعامل مع الوضع القائم لحل مشكلات مزمنة والتي أصبح لا تجدي معها الحلول الجزئية، بل تتغاضى عن هذا الواقع تماماً، وتحاول البدء من جديد ،إذ يعد ذلك وسيلة مفيدة لتفادي المشكلات المتراكمة، وإن عملية التغيير الشامل والجذري تتعدى الشكل إلى المضمون الذي يحقق الصورة المتناسقة مع متطلبات العصر والمتمثلة بإعادة الهندسة والتي هي أحد المرتكزات الأساسية لتحقيق أهداف أنظمة المعلومات الإدارية في البقاء والنمو والتوسع، إذ بدأ مفهوم إعادة الهندسة يستقطب الاهتمام بهدف تحقيق تحسينات كبيرة في الجودة والكلفة والسرعة والمرونة والإبداع وتوفير أفضل المتطلبات للمستفيد النهائي، عن طريق القيام بإعادة ابتكار وتصميم أنظمة معلومات فاعلة، من خلال تغيير أنظمة المعلومات الإدارية وهياكلها وطرائق عملها وتحقيق حلول جذرية لكل العقبات التي تعيق سير العمل فيها وصولا إلى فاعليتها، استناداً لما ذكر آنفا يمكن صياغة تساؤلات البحث على النحو الآتي:

١. هل تتبنى المنظمة المبحوثة إعادة هندسة أنظمة معلوماتها الإدارية؟
٢. هل هناك علاقة ارتباط معنوية بين إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية وفاعليتها؟
٣. هل تؤثر إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية في تحقيق فاعليتها؟

ثانياً- أهمية البحث

١. تبرزأهمية المنظمة المبحوثة (جامعة الموصل) من خلال المستفيدين النهائيين الذين يحتاجون إلى المعلومات، نظراً لما تشغله هذه الجامعة من موقع متميز يعد حرماً علمياً يتفاعل مع المجتمع، فضلاً عن حرص الجامعة الدائم على مواكبة التطورات الحديثة في مجال تقانة المعلومات والاتصالات.
٢. إثارة دوافع المنظمة المبحوثة إلى الاهتمام بإعادة هندسة أنظمة معلوماتها لتعزيز هذا المفهوم لما له من أهمية بما يقود المنظمة إلى النجاح .
٣. كذلك تنعكس أهمية البحث كونه يقدم أطاراً علمياً لأنموذج متكامل تناول متغيراته بنظرة تكاملية وشاملة امتدت من المسببات وانعكست في النتائج وكذلك من خلال استخدام مقاييس وأدوات عالمية معول عليها واختبارها في المنظمات العراقية
٤. مواكبة المد الهائل والسريع لتكنولوجيا المعلومات في كافة المجالات ولاسيما في أنظمة المعلومات الإدارية وكيفية الارتقاء بها وزيادة فاعليتها لتلبية احتياجات المستفيدين عن طريق إعادة هندستها .
٥. كشف مواطن الخلل في أنظمة المعلومات الإدارية واقتراح البدائل عن طريق إعادة هندستها.

ثالثاً- أهداف البحث

تتحدد اهداف البحث على النحو الآتي:

١. استطلاع معالم البيئة التنظيمية التي تعزز إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية في المنظمة المبحوثة.
٢. القيام بمراجعه نظريه لما أتيح للباحث من مصادر بهدف إعداد إطار نظري له وتقديم مساهمه أكاديمية فيما يخص متغيرات البحث والذي يعد من المواضيع المتجددة .
٣. تقديم تصور عملي لكيفية استخدام إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية في تعزيز فاعلية أنظمة المعلومات الادارية للانتقال بأنظمة المعلومات من تصميماتها التقليدية وأساليبها الإدارية التقليدية إلى تصميمات مبتكرة تستوعب الاحتياجات المتغايرة للمستفيد النهائي.
٤. تأشير العلاقة والتأثير بين إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية وفاعليها في المنظمة المبحوثة.
٥. الخروج بجملة استنتاجات وتوصيات تسهم في تعزيز إدراك المنظمات العراقية لأهمية تبني إعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية واثره على مدى فاعليتها.

رابعاً- مخطط البحث الافتراضي

تتطلب المعالجة المنهجية لمشكلة البحث تصميم مخطط فرضي يشير إلى العلاقات المنطقية بين بعدي البحث تعبيراً عن الحلول المؤقتة التي يقترحها الباحث للإجابة عن الأسئلة البحثية المثارة في مشكلة البحث، إذ إن هذا المخطط اعتمد على إمكانية قياس كل بعد من بعدي البحث، فضلاً عن شموليته، إذ يتمثل بإعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية بوصفه بعداً مفسراً، أما البعد المستجيب فتمثل بفاعلية أنظمة المعلومات الإدارية، شكل ١.

الشكل ١
مخطط البحث الفرضي

المصدر: الشكل من إعداد الباحث

خامساً- فرضيات البحث

تماشياً مع أهداف البحث واختباراً لمخططه، فقد اعتمد البحث على مجموعة من الفرضيات الرئيسة وعلى النحو الآتي:

- **الفرضية الرئيسة الأولى:** لاتتبنى المنظمة المبحوثة إعادة هندسة أنظمة معلوماتها الإدارية.

- **الفرضـــية الرئيســـة الثانية:** لاتوجد علاقة ارتباط معنوية بين إعادة هندســـة أنظمة المعلومات الإدارية وفاعليتها.
- **الفرضية الرئيسة الثالثة:** لاتؤثر إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية في تحقيق فاعليتها.

سادساً- أساليب جمع البيانات والمعلومات

بهدف تغطية الجانب النظري للبحث اعتمد على إسـهامات الباحثين التي جمعت من المصـادر والتي تمثلت بالمراجع العلمية من الكتب والمجلات والدراسـات والإطاريح والبحوث العلمية، فضـلاً عن المصادر التي تم الحصول عليها من شبكة الاتصالات الدولية (الانترنت) .

في حين اعتمد الباحث في إكمال البحث في الجانب الميداني على عددٍ من الوسائل الضرورية في جمع البيانات الخاصة بهذا الجانب من البحث هي:

أ. المقابلات الشخصية

تمت مقابلة الأفراد المبحوثين بهدف أخذ نظرة عامة عن مفهوم بعدي البحث، وكذلك في توضيح الفقرات الغامضة وشرحها وتوضيحها في الاستبانة لديهم في حالة الحاجة إلى ذلك لضمان الإجابة الصحيحة التي تدعم هذا البحث .

ب. استمارة الإستبانة

تعد اُستمارة الإستبانة مصدراً رئيساً لجمع البيانات، إذ روعي في صياغتها الوضوح في تشخيص بعدي البحث وقياسهما، ونظراً لعدم توافر المقياس الجاهز لقياس بعدي البحث، فإن الباحث استند إلى البحوث والدراسات التي تناولت بعدي البحث، وذلك لغرض الإفادة منها في بناء المقياس لهذا البحث وهي: (السـلطان، ٢٠٠١، ٥٣٨) (Malhotra, 2009, 5-6) (Abdous and He, 2008, 2) (الخشـالي، والقطب، ٢٠٠٧، ٢٦)(Newkrirk and Lederer, 2007, 35) (الطائي، والخفاجي،٢٠٠٩ ، ٦٦) (Delon and Mclean, 2002, 9) (الشلبي، ٢٠٠٥، ٥٥).

وصف استمارة الإستبانة

استخدمت الإستبانة لجمع البيانات اللازمة لإتمام البحث الملحق، التي اشتملت على قسمين، خصص الأول للمقاييس الخاصة ببعد إعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية الذي شمل أربعة متغيرات (التخطيط، التحليل، إعادة التصميم، التطبيق)، أما الثاني فكان لبعد فاعلية أنظمة المعلومات الادارية والذي اشتمل على خمسة متغيرات (رضا المستفيد النهائي، استخدام النظام، دعم الادارة العليا، أمن النظام، ملاءمة النظام للمستويات الادارية)، وقد استخدم مقياس (Likert) الخماسي .

قياس ثبات الإستبانة

لغرض التحقق من مدى صلاحية المقياس استخدم مقياس (Reliability Alpha) واتضح أن معامل (Alpha) على المستوى الاجمالي كان بحدود (95.2%) وهي نسبة تثبت درجة جيدة جداً من ثبات الاستبانة بالمقارنة مع (Standard Alpha) البالغة (60%) الخاصة بالدراسات الإنسانية.

سابعاً- أساليب التحليل الإحصائي

استخدمت عدد من الأدوات الإحصائية لغرض التحقق من صحة الفرضيات، واستخدم البرنامج الإحصائي (SPSS-Ver.13)، وقد تمثلت الوسائل الإحصائية بمعامل الارتباط الرتبي (Spearman)، واستخدم لقياس قوة العلاقة بين متغيرين، واختبار مربع كاي (Chi-Square) استخدم للتعرف على العلاقة التوافقية بين المتغيرات، واستخدم الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير المتغير المفسر في المتغير المستجيب.

ثامناً- منهج البحث

اتبع المنهج الوصفي التحليلي الذي يصف الظاهرة المدروسة وصفاً كمياً وكيفياً من خلال جمع المعلومات وتصنيفها، ومن ثم تحليلها وكشف العلاقة بين أبعادها المختلفة من أجل تفسيرها تفسيراً كافياً والوصول إلى استنتاجات عامة تسهم في فهم الحاضر وتشخيص الواقع وأسبابه.

تاسعاً- وصف مجتمع البحث وعينته

لتطبيق البحث الحالي فقد إستلزم الأمر البحث عن منظمات تتسم بتوافر المعرفة الفكرية والخبرة، وعلى هذا الأساس وقع الاختيار على جامعة الموصل بوصفها ميداناً لإجراء البحث الحالي، واختير الأفراد المبحوثون والمتمثلون بالمستفيدين من انظمة المعلومات الادارية، والسبب في ذلك يعود إلى أن الجامعة لها أنظمة معلومات حاسوبية، وقد تم توزيع (٧٠) استمارة استبانة على المستفيدين من انظمة المعلومات الادارية في الجامعة والبالغ عددهم (٢٥٥) مستفيداً، واسترجعت (٦٦) استمارة، أي إن معدل استجابة المبحوثين بلغت (٩٤%).

عاشراً- الوصف الديمغرافي لعينة البحث

توضح معطيات الجدول ١ الوصف التحليلي للخصائص الشخصية للعينة المبحوثة، إذ من الملاحظ أن ثلثي العينة تقريبا هم من الذكور، وإن (٧١,٣%) منهم متزوجون، وتتركز أعمارهم في حدود الفئات الوسطى، أما بخصوص التحصيل العلمي فإن أكثر من نصف المجيبين تقريباً يحملون شهادة البكالوريوس، بواقع (٥٦%)، وهذا يعني أن المبحوثين يتمتعون بمعرفة علمية جيدة. أما بخصوص عدد سنوات الخدمة في الموقع الوظيفي الحالي فإن أقل من نصف المجيبين تقريباً كانوا يملكون (٦-١٠سنة) خدمة، وفي السياق ذاته كانت الخدمة الإجمالية، ولعل عدد سنوات الخدمة انعكست على عدد الدورات التدريبية التي تلقاها المجيبون في أثناء خدمتهم، إذ إن (٨٠%) منهم دخلوا في دورات تدريبية.

الجدول ١
الخصائص الشخصية لعينة البحث

الجنس	التكرار	النسبة المئوية	دكتوراه	١٢	١٨,١
ذكر	٤١	٦٢	المجموع	٦٦	١٠٠
أنثى	٢٥	٣٨	**مدة الخدمة في الموقع الوظيفي الحالي**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
المجموع	٦٦	١٠٠	١-٥ سنة	١٦	٢٤,٢
الحالة الاجتماعية	**التكرار**	**النسبة المئوية**	٦-١٠سنة	٢٩	٤٣,٩
متزوج	٤٧	٧١,٣	١١-١٥سنة	١١	١٦,٦
أعزب	١٩	٢٨,٧	٢١-٢٥ سنة	١٠	١٥,١
المجموع	٦٦	١٠٠	المجموع	٦٦	١٠٠

الفئات العمرية	التكرار	النسبة المئوية	مدة الخدمة الاجمالية	التكرار	النسبة المئوية
٢٦ ـ ٣٠ سنة	٩	١٣,٦	١ـ٥ سنة	١٣	١٩,٦
٣١ـ٣٥سنة	١٢	١٨,١	٦ـ١٠سنة	٢٥	٣٧,٨
٣٦ـ٤٠سنة	١٩	٢٨,٧	١١ـ١٥سنة	١٦	٢٤,٢
٤١ـ٤٥سنة	١٥	٢٢,٧	٢١ـ٢٥ سنة	١٢	١٨,١
٤٦ سنة فأكثر	١١	١٦,٦	المجموع	٦٦	١٠٠
المجموع	٦٦	١٠٠	**عدد الدورات التدريبية**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
التحصيل الدراسي	**التكرار**	**النسبة المئوية**	لايوجد	٩	١٣,٦
بكالوريوس	٣٧	٥٦	١	٢٨	٤٢,٤
			٢	١٥	٢٢,٧
دبلوم عالٍ	٣	٤,٥	٣فأكثر	١٤	٢١,٢
ماجستير	١٤	٢١,٢	المجموع	٦٦	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحث

إعادة الهندسة- إطار مفاهيمي

أولاً- مفهوم إعادة الهندسة

تعدّ إعادة الهندسة من مفاهيم التطوير والتغيير الحديثة في عالم الإدارة، إذ تسعى المنظمات التي تقوم بعمليات إعادة الهندسة إلى إحداث تغييرات جذرية وجوهرية في كافة مجالات وجوانب العمل في المنظمة بهدف تحقيق التقدم والتكيف في ظل ظروف بيئية تشهد تغيراً متسارعاً وخصوصاً أنظمة المعلومات الادارية، إذ عرف (Reid and Sanders, 2002, 13) إعادة الهندسة على انها مقياس راديكالي يركز على تغييرات جذرية وليس على تغييرات متزايدة، وهو يعني تحولات في واجبات العمل واتباع أساليب مختلفة في أداء الأعمال بالنسبة إلى العاملين، ويرى (Turban, *et. al.*, 2003, 302) أن إعادة الهندسة عبارة عن جزء من الابداع في العمليات التي تستدعي العودة إلى الخلف من العملية للبحث في الأهداف الكلية لهذه العملية، ومن ثمَّ إدخال تغييرات مبتكرة وفعالة للحصول على تحسينات ذات أحجام كبيرة تتضمن تفحص الاستراتيجيات الجديدة للعمل والنشاطات الحقيقية، لتصميم العمليات، واستثمار في كافة أبعادها المعقدة، التقنية والإنسانية والتنظيمية، من جانب آخر يعطي (Krgjewski and Ritzman, 2007, 141) تعريفاً لها على أنها إعادة التفكير الأساس والتصميم الجذري للعمليات لتحسين أدائها في الكلفة، والجودة، والخدمة، والسرعة وهي عملية إعادة الاختراع بدلاً من التحسين التزايدي، والتوافق النقدي الكبير المستمر في مجال تقانة المعلومات الذي يكون مصحوباً بعملية تغيير واسعة، وينظر (محمد، ٢٠٠٨، ٧١-٧٢) إليها على أنها مفهوم إداري منهجي جديد مبني على أساس إعادة الهيكلة للعمليات و الهياكل و الوظائف الأساسية و النظم ،ومن ثم البدء من خلال مجموعة جديدة من الوسائل و الإجراءات إعتماداً على الكيانات القائمة لمواجهة التغييرات البيئية المختلفة بهدف تحقيق تحسينات و تغييرات في أداء النظام، واخيرا يراها (Malhotra, 2009, 1) بأنها التحليل الحاسم وإعادة التصميم الجذري للعمليات الحالية لتحقيق تحسينات كبيرة في مقاييس الأداء، بناءً على ماتقدم يرى الباحث ان إعادة الهندسة هي عملية تحليل وإعادة تصميم حيث إنها تقوم على استعمال أدوات وتقنيات أو أساليب متوافقة مع التكنلوجيا المعاصرة، وذلك بهدف إحداث تغيير يقوم على البدء من الصفر وليس اصلاح الوضع القائم .

ثانياً- أهداف ومزايا اعادة الهندسة

تعد إعادة الهندسة واحدة من الأدوات التي يمكن أن تعتمد لتحسين الانظمة، ونتائجها تحسن العمليات وتحسن تدفقها وإزالة الانشطة التي لا تضيف قيمة، ولمواجهة الطلبات على المعلومات ذات الجودة العالية، يتوجب أن تكون العمليات يسيرة، إذ تغير إعادة الهندسة بيئة العمل جذرياً، ويجرى دمج العمليات المنفردة لكسب الكفاءة والإنتاجية، وتعطي مساراً لكيفية تحسين وتصميم العمل والوصول إلى أداء مثالي وتقليل الأخطاء وكذلك الفراغ الموجود والناتج عن الأعمال العشوائية (Daft, 2001, 373) مما يسمح للمستخدمين باتخاذ قرارات فورية للتخلص من العقبات التي تقف أمامهم وزيادة السرعة (Sidikat and Ayanda, 2008, 1-2)، كما تعمل على التقليل من نسب الهدر والضياع ، واستخدام تقنية معلومات بدرجة عالية في الوقت المناسب والمكان المناسب من خلال مواكبة التغييرات الحاصلة في التقانة التي تتصف بالسرعة والاستمرارية، فضلاً عن مساهمتها في إيجاد التوافق بين الموارد البشرية والعمليات والتقانة المستخدمة و سرعة التكييف مع البيئة (Bhatla, 1996, 61)، وتحقيق المرونة لمقابلة متطلبات المستفيد المتغيرة وتقديم افضل خدمة للمستفيد النهائي (الحناوي والسيد، ١٩٩٩، ٢٣٣) وهذا ليس مفيداً بالنسبة إلى أداء الأعمال الكلية فحسب، بل يزيد من رضا المستفيد وزيادة الكفاءة، فضلاً عن العمل على زيادة وتحسين جودة المعلومات.

ثالثاً- مراحل إعادة الهندسة

يتفق معظم الباحثين على أنّ عملية إعادة الهندسة يجب أن تتم وفق خطة مُعدة مسبقا ضمن جدول زمني وخطوات ومراحل مترابطة ومتناغمة مع بعضها البعض بعيدة عن العشوائية، وهذه المراحل هي (السلطان، ٢٠٠١، ٥٣٨) (Malhotra , 2009, 5-6) (Abdous and He, 2008, 2):

١. **التخطيط :** وتعني وضع خطة عمل لتنفيذ نظام المعلومات والبدء فيه من خلال تحديد الاهداف التي تسعى للوصول اليها عن طريق تهيئة كادر متخصص لأداء هذه المهمة، إذ إن أنشطة التخطيط تحلل خط الأساس لنظام المعلومات الحالي بالعلاقة مع البيئة الخارجية والبنى التحتية للنظام والتقنية لتطوير رؤية لما يجب أن يكون عليه نظام المعلومات، وما السبل لتحقيق ذلك، وهذه يمكن أن يعبر عنها بسلسلة من النماذج والمعماريات التي تحدد النظام، والعمليات، والموارد المعلوماتية، والتقانة المساعدة، والتي تنسجم مع أنموذج نظام المعلومات.
٢. **التحليل:** تتضمن هذه المرحلة مجموعة من الخطوات الخاصة بوصف نظام المعلومات الحالي والتعرف على دوافعه والعمل على استخدام أحدث التقنيات والوسائل في إجراء عمليات إعادة الهندسة وفقاً للأهداف والمعايير القياسية، من خلال تحديد نقاط القوة والضعف في النظام وما يواجهه من مشاكل داخلية وتعزيز ايجابياته واستثمار موارده بطرائق سليمة والتعرف على أحدث الوسائل التقنية والنماذج الناجحة لإعادة الهندسة وتحديد ما يلزم لتنفيذ هذا العمل وفق أهداف الأداء والمعايير القياسية.
٣. **اعادة التصميم:** وتعد هذه المرحلة من أهم مراحل إعادة الهندسة وأكثرها صعوبة لاعتمادها على نتائج التحليل في إيجاد أفكار وأساليب جديدة لتطوير وتحسين نظام المعلومات، إذ يتم تصميم نظام المعلومات الجديدة وتوثيقه لوضعه بديلاً عن نظام المعلومات الحالي، ويتم في هذه المرحلة وضع تصميم جديد لنظام المعلومات بناء على اعراض الخلل الظاهرة في ادائه، ويتم اختيار أفضل تصميم لنظام المعلومات من بين الخيارات المختلفة للتصميم، من خلال توظيف تقانة المعلومات بما يدعم نظام المعلومات الجديدة، وتحديد معماريته على وفق متطلبات المعلومات الحالية والمستقبلية دون الاهتمام بالقيود. وقد تتطلب هذه المرحلة إعادة تنظيم نظام

المعلومات، ولا سـيِّما في حالة حدوث تغيير شـامل في النظام، وتتضـمن هذه المرحلة وضـع التفاصيل الدقيقة الخاصة بالإجراءات والنظم، والسياسات والمهارات والخبرات المطلوبة.

٤. **التطبيق:** تحدد هذه المرحلة نجاح جميع الجهود والمنافع المتحققة في الخطوات السـابقة والا سـتصـبح من دون فائدة، إذ لم تخضـع للتنفيذ الفعلي وما يرافقه من توظيف للمهارات والوسـائل التقنية بما يلام الأسـاليب والمسـتجدات الحديثة، وبما يضـمن الانتقال إلى إعادة صـياغة جديدة لجميع وظائف نظام المعلومات.

يظهر للباحث من خلال ما تقدم أن مضامين المراحل المتعددة لإعادة الهندسة مبنية على تبني فكرة أو أسلوب جديد، وبما يحقق الابداع في صياغة نظام المعلومات الادارية الجديد لتحقيق فاعليته.

فاعلية أنظمة المعلومات الإدارية/ اطار مفاهيمي

أولاً ـ الفاعلية

تعد الفاعلية التحقيق الفعلي للأهداف والغايات من خلال الإستخدام الفعلي لطرائق العمل المعتمدة في تنفيذ الخطط والسياسات المقررة،على أن يتم ذلك بأقل الكلف وضمن المواعيد والمواصفات القياسية المحددة أو المخطط لها مسبقا، إذ ان الأنظمة تسعى من خلال تأدية مهامها بالمستوى المطلوب لتحقيق الأهداف، وأن الأساليب التي أتبعت في تحقيقها تنسجم مع الأهداف المخططة لتنفيذها وكشف الإنحرافات السالبة والموجبة وبيان أسبابها وتقديم المقترحات التي من شأنها دعم وإستمرار المظاهر الإيجابية في الأداء ومعالجة النواحي السلبية فيه والعمل على عدم تكرارها في المستقبل، فقد اعطى (Daft, 2001, 64) تعريفا للفاعلية على أنها انجاز الهدف المرغوب بدلاً من انجاز الهدف المقصود، ويشير (Regan and O'Connor, 2002, 83) الى أنها القدرة أو القابلية على إدراك وتمييز المهام الصحيحة لقضاء الوقت في المكان او الدرجة المثلى، وبّينها (Boddy *et al*., 2009 ,78) بانها فعل الاشياء الصحيحة، وتأسيساً على ذلك يرى الباحث أن الفاعلية تعد من المؤشرات الحيوية في قياس مدى تحقيق النظام للاهداف الموضوعة على المدى البعيد، وبالشكل الذي تكون فيه هذه الاهداف صحيحة ومناسبة ومقياس لنجاح وتقدم الانظمة.

ثانيا- فاعلية أنظمة المعلومات الإدارية

تحظى فاعلية أنظمة المعلومات الادارية بأهمية كبيرة بسبب مساهمتها في توفير المعلومات الصحيحة والحديثة والدقيقة، إذ يعد نظام المعلومات غير فعال إذا كانت مخرجات النظام غير مفيدة، إذ لم يعد مجرد توافر المعلومات في عصر ديناميكي يعني شيئا بقدر ما يعني الحصول عليها بالكفاءة والفاعلية المطلوبة، وهذا استلزم معايير جديدة للكفاءة والفاعلية عند تطوير نظام المعلومات الادارية، إذ يشير (Goyal,1998, 1) إلى أن فاعلية نظام المعلومات الادارية تعني نجاح المنظمة في تحقيق اهدافها المحددة مسبقا وغاياتها التي تكمن في النوعية والتوقيت المناسب، وبينها (Burns and Madey, 2001, 71) على وفق مفهومها بالنسبة للمنظمة وبالنسبة للمستفيد فمن وجهة نظر المنظمة فان فاعلية نظام المعلومات الادارية تتحدد من خلال مصطلحات العوائد والمنافع التي تحققها، في حين تختلف كليا من وجهة نظر المستفيد الذي قد ينظر إليها على أنها قدرة ذلك النظام على توفير المعلومات بخصائص نوعية تسهم في اتخاذه لقرار فاعل، ومن جانب آخر يراها (الزعبي، ٢٠٠٥، ٢٠) على أنها قدرة نظام المعلومات على تحسين أداء المنظمة وفق ماتحققه من عائد على الاستثمار ودعم الغايات الاستراتيجية للمنظمة، وأشار (الشلبي، ٢٠٠٥، ٥٥) اليها بقدرة النظام في تحقيق الأهداف والغايات المصمم من اجلها في إطار قناعة تامة للمستفيد واستخدام أفضل للنظام مع تحقيق

أداء عالٍ يوفر منافع وقيمة مضافة وخدمات متميزة لكل من المنظمة والمستفيد، ويراها (الخشالي، والقطب، ٢٠٠٧، ٢٦) بأنها الإسهام الإيجابي لنظام المعلومات في تحقيق أهداف المنظمة، وذلك عن طريق تقديمه لما تحتاج اليه الادارة من معلومات من حيث الكمية والنوعية والتوقيت المناسب، وفي السياق ذاته يعرفها (الطائي، والخفاجي، ٢٠٠٩، ٦٦) بقدرة نظام المعلومات على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة والتي تسهم في ترشيد عملية اتخاذ القرارات بشكل يحقق رضا المستفيدين من هذه المخرجات.

ثالثاً ـ اهمية أنظمة المعلومات الإدارية الفاعلة واهدافها

ترتبط أهمية أنظمة المعلومات الادارية الفاعلة والكفوءة بالاهداف التي تسعى هذه الانظمة الى تحقيقها والتي تتركز (Davics, 2002, 236) (Stair and Reynolds, 2010, 19) (ياسين، ٢٠١٨، ٥٣) (Laudon and Laudon, 2012, 5).

١. مساعدة المستفيدين على اتخاذ قراراتهم من خلال الإحاطة المستمرة بالمعلومات التي تخدم المستفيدين عن التطورات الحديثة فيما يخص نشاطات المنظمة والمستفيد، ومن ثم يزيد من رضا المستفيد.
٢. يمكن المدراء من معرفة مدى التقدم المتاح نحو بلوغ الأهداف والموارد المتاحة وكذلك مساعدة المدراء على قيادة المنظمة بكفاءة ونجاح.
٣. معاونة الإدارة من خلال توفير أسس المقارنة والمفاضلة بين الحلول والإجراءات البديلة لاختيار أنظمتها.
٤. توفير المعلومات عن الأحداث والظواهر المستقبلية (التنبؤات): الأمر الذي يمكن الإدارة من الإعداد لها والتخطيط لمواجهتها.
٥. الحفاظ على قاعدة بيانات دقيقة وكاملة وحديثة يمكن استعمالها في إعداد التقارير المطلوبة وحفظ السجلات ومكننة المهمات الروتينية.
٦. تعد أدوات وتقنيات منظمة لتقديم معلومات ذات قيمة مضافة للمنظمة من اجل تحقيق الميزة التنافسية.
٧. مواجهة التغيرات البيئية، إذ تعمل على تحليل البيئة، مما يسهل تحديد الإجراءات اللازمة لمواجهتها وزيادة قدرتها على الاحساس بالتغيرات والاستجابة والاستفادة من الفرص الجديدة.

رابعاً ـ قياس فاعلية أنظمة المعلومات الإدارية

يعد موضوع قياس فاعلية أنظمة المعلومات الإدارية من الموضوعات المهمة والمعقدة نتيجة لبعض الصعوبات التي تواجهها كالتغير والتطور السريع في مجال تقنية المعلومات، كما إن قياس الفوائد والكلف غير المادية لانظمة المعلومات الادارية صعب جدا، وان متابعة وتعقب تأثيرات أنظمة المعلومات الادارية داخل المنظمة يعد من الصعوبة بمكان، فضلا عن أن المقاييس البديلة لفاعلية أنظمة المعلومات الادارية ذاتها تحتوي على عدة مقاييس بديلة، عليه وللتأكد من نجاح أنظمة المعلومات الادارية في تحقيق الاهداف التي وجد من أجلها،على اعتبار أن مصطلح قياس الفاعلية هو توظيف مؤشر الفاعلية لتحديد قدرة النظام على تحقيق أهدافه، فان أدبيات هذا الموضوع قد أوردت العديد من المقاييس البديلة لفاعلية أنظمة المعلومات الادارية هي (الخشالي، والقطب، ٢٠٠٧، ٢٦) (Newkrirk and Lederer, 2007, 35) (الطائي، والخفاجي، ٢٠٠٩، ٦٦) (Delon and Mclean, :2002, 9)

١. **رضا المستفيد النهائي**: يشير إلى مدى توفير المعلومات اللازمة للمستفيد النهائي بالكمية والنوعية والوقت المناسب، كما يجب أن تمثل المعلومات الواقع الحقيقي، بحيث تقلل من

الغموض الذي يمر به متخذ القرار، فضلا عن معرفة المستفيد النهائي لكيفية الاستفادة من هذه المعلومات وبحرية مناسبة

٢. **استخدام النظام**: ويشير إلى مدى اعتماد المستفيدين على المخرجات من المعلومات لأنظمة المعلومات في أداء مهامهم، ويقاس مستوى الاستخدام من خلال عدد مرات الاستخدام، والوقت المستنفذ في الاستخدام .

٣. **أمن النظام:** يعبر عن أمن النظام بمجموعة الإجراءات الوقائية المتخذة لحماية جميع مكونات النظام من السرقة والضياع والتلف ووضعهما في شكل أمن لحمايتها ومن هذه الإجراءات عدم السماح لأشخاص غير المصرح لهم بالاطلاع على عمل ومعلومات النظام، فضلاً عن عدم تسرب المعلومات من أفراد غير مخول لهم الحصول عليها.

٤. **ملاءمة النظام للمستويات الادارية**: تشير إلى مدى إمكانية نظام المعلومات في توفير المعلومات بالشكل الذي يساعد المستفيدين للاستفادة منها كلاً بحسب مستواه الإداري من حيث العمومية والتفصيل وحفظها قريباً من المستفيدين الذين يحتاجون لها بما يمكنهم من الاستفادة القصوى من وقت العمل.

٥. **دعم الادارة العليا**: يفترض على الادارة العليا تطوير ومتابعة الاجراءات والنشاطات والخطط المطلوبة كافة لتعزيز فاعلية أنظمة المعلومات الادارية، فإدارة المنظمة تحرص على استمرار وجود مركز للمعلومات في المنظمة تقدم من خلاله دعماً معلوماتياً بخصوص التطبيقات المطلوب تطويرها للمستفيد النهائي، وبما يتماشى مع احتياجاته المختلفة. وإن المدى الذي تسهم فيه الإدارة العليا بتحسين فاعلية أنظمة المعلومات الإدارية يأتي من خلال تخصيص الموارد المطلوبة لامتلاك النظام، وتوضيح الفائدة عن طريق استخدام النظام وتحسين جودته.

اختبار فرضيات البحث

ينصب هذا المحور على إختبار فرضيات البحث وعلى النحو الآتي:

أولاً- الفرضية الرئيسة الأولى: لاتتبنى المنظمة المبحوثة اعادة هندسة أنظمة معلوماتها الادارية.

أ. إنَّ قيمة اختبار (Chi-Square) المحسوبة لبعد إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية (مجتمعة) بلغت (58.818)، وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (49.766) عند مستوى معنوية (0.05) مما يشير إلى وجود علاقة توافقية عالية لبعد إعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية.

ب. بلغت قيمة (Chi-Square) المحسوبة لمتغير التخطيط (29.727)، وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (21.026) وعند مستوى معنوية (0.05)، وهذا يدل على أنَّ متغير التخطيط ذو علاقة توافقية جيدة .

ت. بلغت قيمة (Chi-Square) المحسوبة لمتغير التحليل ما قيمته (46.000)، وهي أكبر من قيمة (Chi-Square) الجدولية عند مستوى المعنوية (0.05) التي تبلغ (24.996)، وهذا يدل على أنَّ للتحليل علاقة توافقية جيدة .

ث. كانت قيمة اختبار (Chi-Square) المحسوبة لمتغير اعادة التصميم ما قيمته (34.000) والتي هي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (19.675) وعند مستوى معنوية (0.05).

ج. بلغت قيمة اختبار (Chi-Square) المحسوبة لمتغير التطبيق ما قيمته (27.758) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (21.026) وعند مستوى معنوية (0.05)، وهذا يدل على أنَّ متغير التطبيق ذو علاقة توافقية جيدة .

مما تقدم تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة توافقية معنوية لبعد ومتغيرات إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية، لهذا فإن الفرضية الأولى ترفض وتقبل الفرضية البديلة، أي إنَّ المنظمة المبحوثة تتبنى إعادة هندسة أنظمة معلوماتها الإدارية.

الجدول ٢

اختبار (Chi-Square) لإعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية ومتغيراتها

البعد / متغيرات الاختبار	التخطيط		التحليل		اعادة التصميم		التطبيق		اعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية	
	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية
Chi-Square	29.727	21.026	46.000	24.996	34.000	19.675	27.758	21.026	58.818	49.766
Sig	0.003		0.000		0.000		0.006		0.026	

عند مستوى معنوية (0.05) N= 66

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي SPSS .

ثانياً- الفرضية الرئيسة الثانية: لاتوجد علاقة ارتباط معنوية بين إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية وفاعليتها في المنظمة المبحوثة.

تفصح معطيات الجدول ٣ عن توافر علاقة ارتباط معنوية بين إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية وفاعليتها، أما بخصوص قوة هذه العلاقة فتبدو اعتماداً على معطيات الجدول ٣ جيدة جداً، إذ بدت العلاقة بين إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية وفاعلية أنظمة المعلومات الادارية، وذلك بدلالة قيمة معامل الارتباط التي بلغت (0.849**) عند مستوى المعنوية (0.01)، **واعتماداً على النتائج السابقة ترفض الفرضية الثانية وتقبل الفرضية البديلة.**

الجدول ٣

نتائج علاقة الارتباط بين اعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية وفاعليتها

	اعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية
فاعلية انظمة المعلومات الادارية	٠,٨٤٩**

عند مستوى معنوية (0.01) N= 66

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي SPSS .

ثالثاً- الفرضية الرئيسة الثالثة: لاتؤثر إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية في فاعليتها

بهدف الكشف عن طبيعة التأثير الواردة في الفرضية الثانية، تشير نتائج الجدول ٤ إلى التأثير المعنوي لاعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية في فاعلية انظمة المعلومات الادارية، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (165.552) وهي أعلى من القيمة الجدولية لها البالغة (3.96) عند مستوى معنوية (50.0) ودرجتي حرية (64,1) . وكانت قيمة معامل التحديد (R^2) هي (0.721) ،التي تشير الى أنَّ نسبة الاختلاف المفسر في توجهات المنظمة المبحوثة تجاه فاعلية نظم المعلومات الادارية بسبب تأثير إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية هي (72.1%) والنسبة المتبقية والبالغة (27.9%) تمثل نسبة مساهمة المتغيرات غير الداخلة في أنموذج البحث، ويستدل من قيمة (β) واختبار (t) لها أنَّ تأثير إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية في فاعلية أنظمة المعلومات

الادارية كان قدره (0.849) وبدلالة قيمة (t) المحسـوبة (12.867)، وهي أكبر من قيمتها المجدولة البالغة (1.664) التي تعكس طبيعة إجابات المبحوثين عن قدرتهم في تفسـير تأثيرات إعادة هندسـة أنظمة المعلومات الإدارية في فاعليتها، **وبموجب ذلك يتم رفض الفرضية الثالثة وقبول البديلة .**

الجدول ٤
علاقة الأثر بين اعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية وفاعليتها

الأبعاد المفسرة / البعد المستجيب	اعادة هندسة انظمة المعلومات الادارية				
	R^2	D.F	F المحسوبة	F الجدولية	β
فاعلية انظمة المعلومات الادارية	0.721	1 64	165.552	3.96	0.849 (12.867)

عند مستوى معنوية (0.05) () t المحسوبة N= 66

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج البرنامج الإحصائي SPSS

الاستنتاجات والمقترحات

يتضمن هذا المحور عرض أهم الاستنتاجات التي توصل إليها هذا البحث، ومحاولة الخروج بتوصـيات، وتقديمها في إطار يخدم الباحثين والدارسـين مسـتقبلاً، فضـلاً عن اسـتفادة المنظمة المبحوثة في تعزيز مسيرتها وتحقيق أهدافها.

أولاً- الاستنتاجـــات

١. إن إعادة هندســة أنظمة المعلومات الإدارية تمثل مدخلاً جديداً وفعالاً لتحقيق الفاعلية، إذ تمكن أنظمة المعلومات الادارية من إعادة التفكير في عملياتها وابتكار طرائق لتحقيق نقلات هائلة في تطويرها وتصميمها ليتطابق مع حاجات المستفيدين وتوقعاتهم.
٢. تجسـد تقانة المعلومات الاسـتعداد الأولي لإعادة هندسـة انظمة المعلومات الادارية، إذ إن أكثر عمليات إعادة الهندسـة تدور حول انسـيابية المعلومات، وتزايد الطلب عليها من قبل المسـتفيد النهائي في ظل بيئات ديناميكية في منظمات توجه عملياتها لتصـبح الاكثر تنافسـاً وقوة وتسـتفاد من المعلومات بما يحقق عوائد ومنافع كبيرة .
٣. ضـرورة تحديد احتياجات المسـتفيدين النهائيين بدقة عند تنفيذ عمليات إعادة هندسـة أنظمة المعلومات الإدارية، وذلك لأن الهدف الرئيسِ من تنفيذ مشـاريع إعادة الهندسـة هو تطوير أنظمة معلومات إدارية تقدم مخرجات (معلومات) تشبع حاجات ورغبات المستفيدين.
٤. كشفت نتائج التحليل الخاصـة ببعد اعادة الهندسـة أن المنظمة المبحوثة تتبنى اعادة هندسـة أنظمة معلوماتها الادارية بتصـاميم ذات فاعلية عالية، وذلك عن طريق قيم إختبار (Chi-Square) لها الذي أظهر وجود علاقة توافقية في إجابات الأفراد عينة البحث بخصـوص بعد إعادة الهندسـة ومتغيراته الفرعية (التخطيط، التحليل، إعادة التصميم، التطبيق).
٥. تؤدي إعادة هندسـة انظمة المعلومات الادارية داخل المنظمة المبحوثة الى فاعلية انظمة المعلومات الادارية، إذ أظهرت نتائج التحليل وجود أثر لإعادة هندسـة أنظمة المعلومات الإدارية على فاعلية أنظمة المعلومات الادارية، إذ يحقق تبني استراتيجية إعادة الهندسة فرصة لمواصلة التطورات والمستجدات على صعيد أنظمة المعلومات الإدارية، فالتحسين المستمر وغيرها من مفاهيم التطوير الحديثة في ظل الظروف الراهنة قد لا تجدي نفعاً، فالواقع يتطلب

إحداث تغييرات جذرية وفورية في جوانب عمل أنظمة المعلومات الادارية بما يحقق فاعليتها في المنظمات.

٦. أظهرت نتائج التحليل لأبعاد البحث عن وجود علاقة ارتباط معنوية بين إعادة هندسة أنظمة المعلومات الإدارية وفاعليتها، إذ تعد إعادة الهندسة واحدة من الطرائق المهمة التي تقود الى تحسين عمليات أنظمة المعلومات الادارية، وكل ما يتعلق بها من النواحي التقنية والتنظيمية والبشرية وصولاً إلى تحقيق فاعليتها بشكل مستمر .

المقترحات

١. إعادة هندسة أنظمة المعلومات الادارية واتخاذ القرارات اللازمة بشأنها والتي تتفق وطبيعة تطبيق هذا النهج الجديد في التطوير، وأن يتم العمل على إحداث التغييرات المطلوبة على أنظمة المعلومات الإدارية بما يتلاءم وظروف كل كلية.
٢. دعم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات الحديثة على النحو الذي يسهم في تحقيق تحول جذري في عمل انظمة المعلومات الادارية مع ضرورة تبني تكنولوجيا معلومات تعمل على زيادة فاعليتها .
٣. المتابعة المستمرة لتوفير الاجهزة والمعدات والتقانات الخاصة بأنظمة المعلومات الادارية وتوسيع البرامجيات المطبقة وتحديثها بما يضمن تفعيل استخدام تطبيقها.
٤. زيادة الاهتمام بتبني الاستراتيجيات والسياسات لتطوير البنى التحتية في أنظمة المعلومات الادارية ومواكبة التطورات الحاصلة في مجال إعادة الهندسة وزيادة مستويات الانتفاع من الموارد المتاحة بما يسهم في تطوير أنظمة معلومات إدارية فاعلة.
٥. ضرورة فتح دورات تطويرية وخاصة بإعادة الهندسة وفلسفة التغيير لكوادر الإدارة العليا في الجامعة لزيادة القناعة لديهم بضرورة إجراء التغييرات التي تنعكس إيجاباً على فاعلية أنظمة المعلومات الادارية، ولكي تسهم الإدارة العليا في إجراء التغيير على انظمة المعلومات الادارية وتسهيل إعادة هندستها.
٦. من أجل توفير البيئة الملاءمة لتطبيق إعادة الهندسة يرى الباحث ضرورة تهيئة المستفيدين من أنظمة المعلومات الادارية وخلق أجواء مناسبة لهم لكي يتقبلون حالة التغيير، والعمل على مواكبة التغيرات التي تحدث في احتياجاتهم من المعلومات وتضمينها في عملية إعادة تصميم أنظمة المعلومات الادارية.
٧. وأخيراً العمل على زيادة رضا المستفيدين النهائيين في المستويات الادارية عن مخرجات أنظمة المعلومات الادارية عن طريق ملاءمة طبيعة المخرجات وتنوعها مع مستوياتهم الادارية، مما يتيح لهم فرص الابداع والابتكار واتخاذ القرارات الصحيحة، للتقدم والنمو بحيث ينعكس على فعالية أدائهم.

المصادر

أولاً- المصادر باللغة العربية

١. الحناوي، محمد صالح و السيد، إسماعيل، ١٩٩٩، قضايا إدارية معاصرة، الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة .
٢. الخشالي، شاكر جار الله، والقطب، محي الدين، ٢٠٠٧، فاعلية نظم المعلومات الادارية واثرها في ادارة الازمات: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية الاردنية، المجلة الاردنية في ادارة الاعمال، المجلد ٣، العدد ١.

٣. الزعبي، حسن علي، ٢٠٠٥، نظم المعلومات الإستراتيجية: مدخل استراتيجي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٤. السلطان، فهد بن صالح، ٢٠٠١، اعادة هندسة نظم العمل (BPR) النظرية والتطبيق، من وقائع المؤتمر الثاني للادارة والقيادية الابداعية في مواجهة التحديات المعاصرة للادارة العربية، للمدة (٦-٨/تشرين الثاني)، المنظمة العربية للعلوم الادارية، القاهرة.
٥. الشلبي، فراس سليمان، ٢٠٠٥، فاعلية نظام المعلومات الإدارية وفق علاقة مشاركة المستفيد بجودة تصميم النظام، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الأدارة والأقتصاد، جامعة الموصل.
٦. الطائي، محمد عبد والخفاجي، نعمة عباس، ٢٠٠٩، نظم المعلومات الإستراتيجية: منظور الميزة التنافسية، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
٧. محمد، أثمار عبد الرزاق، ٢٠٠٨، انعكاسات تنفيذ استراتيجية التكامل واعادة هندسة الأعمال على الأداء الأستراتيجي بأستخدام بطاقة الأداء المتوازن، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الأدارة والأقتصاد، جامعة الموصل.
٨. ياسين، سعد غالب، ٢٠١٨، تحليل وتصميم نظم المعلومات، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

ثانياً- المصادر باللغة الانكليزية

1. A bdous, Mhammed and He, We, 2008, A Framework for Process Reengineering in Higher Education: A case study of distance learning exam scheduling and distribution, The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol.9, No.3.
2. Bhatla, A.,1996, Quality Tools are Apart of Management Philosophy, Data.
3. Boddy David, *et. al.*, 2009. Managing Information Systems: Strategy and Organization 3rd E.d., Financial Times Press.
4. Burns, Justyna, and Madey, Gregory, 2001,A frame work for effectiveness user interface design for web-based electronic commerce applications, Infromation science, V.4, N.2.
5. Daft, Richard, L., 2001, Organization Theory and Design, 7th E.d., South Western College Publishing, U.S.A.
6. Davis ,P. B. ,2002, Information System; and Introduction to Information Organization, 2nd E.d., Palgrare.
7. Delon, William. H.,and Mclean, Ephraim, R., 2002, Information systems success revisted, Proceedings of the 35th Hawaii international conference on system science.
8. Goyal, D.P., 1998. ,Management information systems: Cocept and application, Deep and Deep publications. New Delhi.
9. Krajewski, Lee J and Ritzman, Larry P. and Malhotra, Manoj K., 2007, Operations Management: Processes and Value Chains,8th E.d., Prentice Hall, New Jersey, USA.
10. Laudon, Kenneth ,C., Laudon, Jane, P., 2012, Management Information System: Managing The Digital Firm, 12thE.d., Prentice-Hall , Inc., New Jersey.
11. Malhotra, Yogesh, 2009, Business Process Redsign: An overview, IEEE Engineering Management Review, Vol.26, No.3.
12. Newkirk, Henry E and Lederer, Albert L, 2006, The effectiveness of strategic information systems planning under environmental uncertainty, International Journal of Information and Management, 43.

13. Regan, Elizabeth A. and O'connor, Bridget N. 2002. End-User information systems: Implementing individual and work group technologies, 2nd.Ed, prentice Hall, New Jersey.
14. Reid, R. Dan and Sanders, Nada R., 2002, Operation Management, Von Hoffmmn, John Wiley and Sons. Inc .U.S.A,
15. Sidikat, Adeyemi and Ayanda, Aremu Mukaila, 2008, Impact Assessment of Business Process Reengineering Organizational Performance, European Journal of Social Science, Vol. 7, No.1,.http://www.eurojournals.com
16. Stair, Ralph , Reynolds, George, 2010, Information Systems, 9th E.d., Canada.
17. Turban, E, Rainer, R. and Potter, R., 2003, Introduction to Information Technology, Sohn wiely and Sony . Inc, U.S.A.