

إعادة هندسة العمليات
وتأثيرها على التعليم الجامعي
«دراسة تطبيقية على الجامعة المصرية»

د. صفاء محمد صلاح الدين
مدرس الإدارة بأكاديمية المستقبل العالي
للداسات التكنولوجية المتخصصة



www.mercj.journals.ekb.eg

المخلص:

يشهد العالم المتقدم والنامي تغيرات وتطورات سريعة ومتلاحقة في كافة القطاعات الحكومية وقطاعات الأعمال، وخلال العقود الماضية أحدثت ثلاثة أفكار مهمة تغييرات جوهرية في إدارة المؤسسات، وتمثلت هذه الأفكار في مفهوم (إعادة الهندسة، إدارة الجودة الشاملة)، أي إن "إعادة الهندسة هي الثورة الإدارية التي يمكن أن تحقق المنظمات عن طريقها نتائج جيدة في عمليات التطوير والتحسين المستمر التي تسعى إليها في ظل الظروف الحالية الممتلئة في زيادة شدة المنافسة، اتساع نطاق الأسواق، الاهتمام المتزايد بتطبيق الجودة الشاملة وتقليل التكاليف والسرعة في الوصول للأسواق وزيادة الخدمة المقدمة للعملاء. وبناءً عليه يتضح لنا أن مدخل إعادة الهندسة لا يقصد بها تبسيط العمليات والتي يكون فيها التغيير تدريجياً ونابغاً من العملية، بل إن إعادة الهندسة تبدأ صفحة جديدة وتتم بإجراءات ثورية سريعة بمعنى أن الهدف ليس تحسين ما هو قائم بل استبعاده والبدء من جديد عن طريق تحليل العمل وتحديد إجراء وإعادة تكوين وربط الأجزاء على أسس أكثر دقة.

وطبقاً لتعاليم ديننا الحنيف، وتطبيقاً لسنة النبي محمد صل الله عليه وسلم، يقول تعالى: ﴿صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَنْفَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾ [النمل: ٨٨]، أي ذلك صنع الله البديع الذي أحكم كل شيء خلقه وأودع فيه من الحكمة ما أودع صفوة التفاسير (ج ٢ - ٤٢١) ويقول صل الله عليه وسلم «إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه» (الألباني، ١٠٦).

ولإيجاد الطرق التي يمكن أن تحقق إنطلاقه عملاقة للتحسين وإنجازات فائقة للأعمال حيث تتطلب هذه العملية إصرار وتبني الإدارة العليا لمفاهيم إعادة الهندسة وتوفير بيئة صالحة حتى يمكن إجراء تغيير جذري وشامل للعمليات، كذلك يتطلب تطبيقها المتابعة والرقابة والإدارة اليومية.



قد أظهرت الدراسات أن ٧٥ % من الشركات الأمريكية الكبرى بدأت في تطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات بحجم إنفاق سنوي لا يقل عن ٧ بليون دولار مما يوضح حجم الانتشار السريع لهذا المفهوم.

وبالمثل، فإن الشركات اليابانية بدأت تتبنى هذا المفهوم وإن لم يكن تحت مسمى إعادة هندسة العمليات، ولكنها تحققة تحت فلسفة التغيير الجذري للعمليات **Radical Change Process** وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات؛ ونظراً لحدثة مدخل إعادة الهندسة، تجد الباحثة أن هناك حاجة إلى التفرقة بين هذا المدخل ومدخل التطوير الأخرى مثل إدارة الجودة الشاملة - والحجم المناسب، حيث إن مدخل إعادة الهندسة ومدخل إدارة الجودة الشاملة يتفقان في أنهما يعترفان بأهمية العمليات كما إن نقطة البداية في كليهما هي المستهلك، ولكنهما يختلفان في إن إدارة الجودة الشاملة تبدأ بالعمليات ثم تقوم بتحسينها بصورة تدريجية، ولا تتم فيها الرقابة الدائمة بصورة سريعة، أما إعادة الهندسة فإنها تبدأ صفحة جديدة وتتم بإجراءات جذرية وثورية سريعة، وكذلك يتطلب تطبيقها المتابعة والرقابة الإدارية اليومية. حيث يكون التغيير جذري نابع من الرؤية، بالإضافة إلى تغيير المسلمات الإدارية .

:Abstract

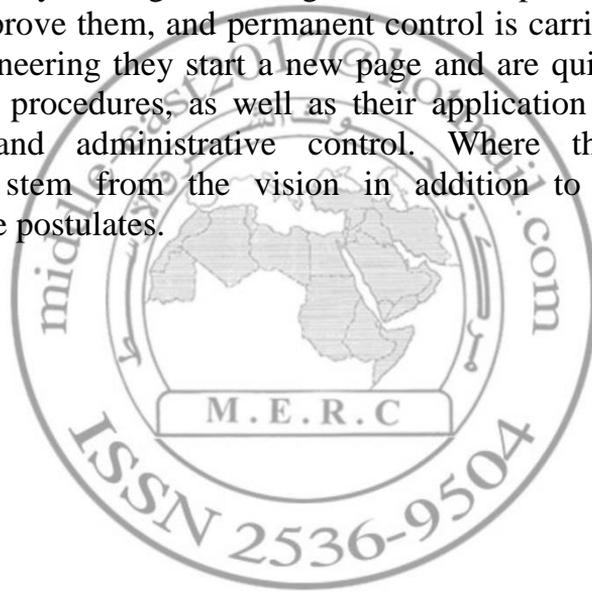
The developed and developing world is witnessing rapid and successive changes and developments in all government and business sectors, and during the past two decades three important ideas have brought about fundamental changes in the management of institutions, and these ideas were represented in the concept of (re-engineering, comprehensive quality management), that is, "re-engineering is the revolution Management, through which organizations can achieve good results in the processes of continuous improvement and improvement that they seek in light of the current conditions represented in increasing competition intensity, widening of markets, increased interest in applying comprehensive quality and reducing costs and speed E to reach the markets and increase the service provided to customers." According to it, it is clear to us that the re-engineering approach is not intended to simplify the processes in which the change is gradual and stemming from the process, but that the re-engineering begins a new page and is carried out with rapid revolutionary procedures in the sense that the goal is not to improve what is existing but to exclude it and start again by analyzing the work Determining its procedure, reconfiguring and connecting parts on more accurate basis.

To find ways that can achieve its giant launch for improvement and superior business accomplishments as this process requires the insistence and adoption of senior management of the concepts of re-engineering and the provision of a valid environment so that a fundamental and comprehensive change of operations can be made, and its application also requires daily monitoring, control and management.

Studies have shown that 75% of major American companies have started applying concepts of process engineering to an annual spending volume of at least \$ 7 billion, which demonstrates the rapid spread of this concept.



Likewise, Japanese companies have begun to adopt this concept, although not under the name of process engineering re-engineering, but they are achieving it under the philosophy of Radical Change Process, using information technology. Given the newness of the re-engineering entrance, the researcher finds that there is a need to distinguish between this entrance and other development approaches such as Total quality management - and the appropriate size, as the entrance to re-engineering and the entrance to total quality management agree that they recognize the importance of operations and that the starting point in both is the consumer, but they differ in that total quality management begins with the processes and then gradually improve them, and permanent control is carried out rapidly, while re-engineering they start a new page and are quick and radical revolutionary procedures, as well as their application requires daily monitoring and administrative control. Where the change is fundamental stem from the vision in addition to changing the administrative postulates.



أهداف البحث:

- يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على الجوانب المختلفة لأسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) من حيث المفهوم، وآلية التطبيق والمزايا التي تحققها، وبيان مدى أهمية وحاجة الجامعات الفلسطينية كمؤسسات أكاديمية لتطبيق أسلوب الهندرة، وتقديم تصور مقترح لتطبيق أسلوب إعادة الهندسة كأحد مداخل تحسين الخدمة المقدمة لجمهور المستفيدين ورفع كفاءتها وتحقيق الجودة الشاملة.
- وقد اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لوصف وبيان واقع إعادة هندسة العمليات في الجامعات المصرية، حيث قام الباحث بإعداد بطاقة المقابلة للتعرف على واقع العمليات الإدارية في الجامعة، وقد طبق الباحث أداة البحث على الجامعة الإسلامية كدراسة حالة يمكن تعميم نتائجها على الجامعات الأخرى على اعتبار تشابه العمل في الجامعات المصرية.

المصطلحات العلمية للبحث:

١/١ مفهوم عملية الهندرة: Re-engineering Process Definition

يعرف (Davenport, 1993) العملية بأنها "بناء وقياس الأنشطة الموضوعية والمصممة لتقديم مخرجات محددة لعميل أو سوق محدد".

ويعرفها كل من (Hammer and Champ, 1994) بأنها "مجموعة من الأنشطة التي تحتاج إلى نوع أو أكثر من المدخلات ثم تحويلها إلى المخرجات ذات القيمة للعميل".

كما يعرف (Johansson and Others, 1994) العملية بأنها "هي أنشطة مترابطة تقوم بتحويل المدخلات (مع إعطائها قيمة مضافة) إلى مخرجات (ذات عائد أكبر) وأكثر فعالية لمستلها".



وأخيراً يعرفها (Tinnila , 1995 نقلاً عن Pall) بأنها "التنظيم المنطقي للأفراد والمواد والطاقة والمعدات والإجراءات وذلك في أنشطة العمل المصممة لإنتاج منتج نهائي معين".

مدخل إعادة الهندسة وإعادة الهيكلة: تركز إعادة الهيكلة على العلاقات المختلفة بالمنظمة كما إن مجال التغيير ينصب على التنظيم ككل ويكون اتجاه التغيير وظيفي وتتحقق أهداف التحسين بصورة تدريجية، أما إعادة الهندسة فتركز على الأساسيات ويكون التغيير جذري ومحور الاهتمام عمليات التشغيل وتتحقق أهداف التحسين بصورة فجائية وسريعة.

مدخل إعادة الهندسة و الحجم المناسب: يتفقان هذان المدخلان في أنهما يعترفان بأهمية الاصلاح وتحسين أداء المنظمة وكذلك التخطيط لمواجهة المقاومة المتوقعة للتغيير، ولكنهما يختلفان في أن يركز مدخل الحجم المناسب على حجم العمالة وتتحقق نتائجه بشكل تدريجي، أما مدخل إعادة الهندسة فيركز على العمليات ويكون مجال الاهتمام العملية نفسها وتتحقق النتائج بشكل سريع وجذري. وبعد استعراض الفرق بين مدخل إعادة الهندسة ومدخل التطوير الأخرى قد يظن البعض أن تبني هذا المفهوم يتم فقط عندما تعاني المنظمة من مشاكل أو صعوبات تتطلب منها إعادة ترتيب أعمالها، ولكن يتم تبني هذا المفهوم أيضاً عند الرغبة في الاحتفاظ بمركز المنظمة المتقدم وبالنجاح الذي حققته، بالإضافة إلى أن إمكانية تطبيقه في أي منظمة سواء كانت كبيرة أو صغيرة، صناعية أو خدمية، تهدف للربح أو لتقديم خدمة اجتماعية، تعمل في المجال الحكومي أو الخاص.

كما تعتبر إعادة الهندسة من أفضل الأساليب الإدارية في الفكر الإداري المعاصر، حيث تتبع أهميتها من أنها تعمل بصورة جذرية، وقد يصل مستوى التحسين في التكلفة والوقت والجودة والخدمة إلى عشرة أضعاف مضاعفة في بعض

برامج التطوير الأخرى، ذلك أنها تتبنى إعادة التفكير الأساسي في العمليات والهيكل التنظيمي وتكنولوجيا المعلومات ومحتوى الوظيفة وتدفق العمل، وذلك لتحقيق تحسينات ملموسة في الإنتاجية، ويحتوي هذا البحث على عدة خطوات مهمة وإجراءات، توضح مدخل متكامل لإعادة هندسة العمليات.

وتأمل الباحثة أن يفي هذا التصنيف الجديد لإعادة هندسة العمليات، بالغرض المطلوب وأن يقرب المسافات بين كل المهتمين بهذا المدخل من كل التخصصات والذين يعملون ويسعون إلى تحقيق قفزات كبيرة في أداء منظماتهم.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تعاني الجامعات المصرية من بعض أوجه القصور والتي تقف عائقاً دون تحديث أساليبها ومواكبة مستجدات العصر، وتعد البيروقراطية أبرز المعوقات التي تحول دون الإصلاح الإداري (القرشي ٢٠١١) وتسعى كافة الجهود لتطوير وإصلاح منظومة التعليم الجامعي من خلال التركيز على سلبيات الإدارة الجامعية وإصلاح عيوبها؛ لأن كل تطوير في التعليم قوامه تطوير إدارته (الفواز ٢٠١٥).

وتعد (Business Process Reengineering) (BPR) أحد الأساليب الإدارية التي تهدف لتحقيق تطوير جوهري وطموح يكفل سرعة الأداء وتخفيض التكلفة وجودة المخرجات، وعلى الرغم من انتشاره كآلية من آليات الإصلاح فإنه قد يصطدم بالقيم الإدارية السائدة ونظم العمل التقليدية وطرق التفكير المألوفة، مما ينتج عنه تعثر وإخفاق تطبيق هذا الأسلوب الإداري (إسماعيل ٢٠١٣).

وتؤكد نتائج دراسة (بو علاق ٢٠١٢) على أن أسلوب BPR هو الأنسب لإدارة الجامعات؛ نظراً لأهميته في تحسين جودة الخدمة التعليمية المقدمة (النجني ٢٠١١) إذ إن تحسين الأداء وتطوير المؤسسات لم يعد أمراً إختيارياً تلجأ إليه الإدارة أو تتصرف عنه باختيارها، ولكنه أصبح شرطاً جوهرياً للبقاء ومقاومة الإخفاق (حنون ٢٠١٠).



وحيث إن الجامعات المصرية من أقدم الجامعات في المنطقة العربية والشرق الأوسط، فهي بحاجة ماسة إلى تطوير عملياتها، وذلك لمواكبة تطورات سوق العمل وتحقيق الميزة التنافسية، حيث تكمن مشكلة البحث في ضعف عملية توثيق عمليات مؤسسات التعليم العالي في جمهورية مصر العربية ورتابة الإجراءات وتعميقاتها، مما يزيد من شكوى المستفيدين من جودة الخدمة المقدمة لهم ورفع مستوى الرضا الوظيفي وذلك من خلال تطبيق مدخل (Business Process Reengineering) PBR؛ إذ يضمن هذا الأسلوب تحفيز العاملين بالجامعات والتوجه نحو الإبداع ويخلص الأنظمة الإدارية القديمة من النمطية والبيروقراطية فتتحول الجامعات من مؤسسات خدمية إلى مؤسسات استثمارية (الشمري ٢٠١٣) كما تؤكد نتائج دراسة الدجني (٢٠١٣) إلى أن استخدام أسلوب BPR يؤدي إلى زيادة مستوى الرضا الوظيفي لدى موظفي الجامعة في مستوياتهم الإدارية كافة.

واستناداً إلى كل ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة الأساسية في أنه كيف يمكن للجامعات المصرية تطوير العمليات الإدارية باستخدام أسلوب BPR. ويتفرع من المشكلة البحثية عدة تساؤلات بحثية وهي:-

- هل تمتلكون دليلاً موثقاً للعمليات والإجراءات المعتمدة لديكم؟
- إذا كانت الإجابة بنعم فهل تتوفر نسخ من هذا الدليل في الأقسام المختلفة؟
- هل أجريتم تحسينات على العمليات قبل أن تحصل جامعتكم على فرصة البدء لمشروع إعادة هندسة العمليات؟
- هل عملت الجامعة على إدخال تكنولوجيا العمليات؟ ومتى؟
- لديكم تجربة على صعيد توثيق الإجراءات، كيف تقيمون هذه التجربة؟

للإجابة عن السؤال الأول، استخدمت الباحثة بطاقة المقابلة المباشرة للإجابة عن الأسئلة الخاصة بواقع العمليات الإدارية في الجامعة المصرية قبل بداية عملية

إعادة الهندسة للعمليات الإدارية بالجامعة، وقد شملت المقابلة خمسة مدرين ومنسقين من المسؤولين عن سير العمليات الإدارية بالجامعة، وبعد إجراء المقابلات وتحليلها تم تسجيل النتائج الآتية:

السؤال الأول: هل تمتلكون دليلاً موثقاً للعمليات والإجراءات المعتمدة لديكم؟

- تحليل نتائج المقابلة

- توفر الدليل العدد النسبة %

- نعم ٤٠ %

- لا ٦٠ %

- المجموع ١٠٠ %

من خلال التوضيح السابق يتضح أن الجامعات المصرية كانت توثق للعمليات وإجراءات العمل بشكل عام، ولم تكن هناك أدلة خاصة بكل قسم أو إدارة، وهو ما عبرت عنه نتائج تحليل المقابلة التي بلغت درجة الموافقة على وجود دليل موثق للعمليات نسبة ضعيفة، وترى الباحثة أن هذا الأمر يرجع إلى سببين:

الأول: كبر حجم الجامعة، وعدد الطلبة والعاملين فيها لم يكن سهل إحصائه من قبل المسؤولين عنها، فلم يهتموا بقضية التوثيق الخاص بكل قسم.

والثاني: ضعف ثقافة التوثيق وأهميته لدى الإدارة والعاملين بالإضافة إلى حداثة التطور العلمي، فيما يختص بمتعلقات ومتطلبات الجودة الشاملة، ومنها إعادة هندسة العمليات.

السؤال الثاني: إذا كانت الإجابة بنعم فهل تتوفر نسخ من هذا الدليل في الأقسام

المختلفة؟

- تحليل نتائج المقابلة

- توفر النسخ العدد النسبة %

- نعم ٠ %



- لا ١٠٠ %

- المجموع ١٠٠ %

من خلال التوضيح السابق، يتضح أن استجابة أفراد العينة لوجود أدلة موثقة كانت سلبية، حيث لم يجب أي ممن أجريت معهم المقابلة بوجود الأدلة، وترجع الباحثة هذه الإجابة لطبيعة فهم المبحوثين للسؤال، حيث أجاب الجميع بعدم وجود أدلة مثل تلك التي تم إعدادها حديثاً، وهي إجابة صحيحة، ولا تتناقض مع إجابة السؤال الأول الذي ذهب إلى وجود دليل عام يوضح المهام والعمليات المطلوبة بشكل عام.

السؤال الثالث: هل أجريتم تحسينات على العمليات قبل أن تحصل جامعتكم على

فرصة البدء لمشروع إعادة هندسة العمليات؟

- تحليل نتائج المقابلة

- إجراء تحسينات العدد النسبية %

- نعم ٤٠ %

- لا ٦٠ %

- المجموع ١٠٠ %

من خلال التوضيح السابق يوافق أفراد العينة على وجود تحسينات جرت على العمليات خلال الفترة الماضية التي سبقت مشروع إعادة هندسة العمليات، إلا إن التحسينات كانت ضعيفة ولم تكن تستند إلى منهج علمي متكامل، كما حدث في عمليات الهندرة التي تمت.

السؤال الرابع: هل عملت الجامعة على إدخال تكنولوجيا العمليات؟ ومتى؟

- تحليل نتائج المقابلة

- إجراء تحسينات العدد النسبية %

- نعم ٣٠ %

- لا ٧٠ %

- المجموع ١٠٠ %

عملت الجامعة على استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي في العمليات منذ عام ٢٠٠٠، حيث قامت الجامعة بميكنة العديد من العمليات الإدارية وفقاً للإجراءات الأساسية، لكن استخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي لم تشمل العمليات كافة، لذا جاءت إجابة أفراد العينة موافقة بدرجة ضعيفة، وترى الباحثة أن مجمل العمليات التي تمت باستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي بلغت (١٥ عملية) رئيسية، من أصل (٤٥ عملية) رئيسية.

السؤال الخامس: لديكم تجربة على صعيد توثيق الإجراءات، كيف تقيمون هذه التجربة؟

اتضح من الملاحظة من خلال تحليل بطاقة المقابلة، ومن خلال مراجعة ملفات الجامعة لخمس سنوات قبل بدء مشروع إعادة هندسة العمليات، أنه لم يكن هناك توثيقاً للعمليات التي كانت تقوم بها أقسام الجامعة بالشكل المطلوب، حيث كان يتم الاكتفاء بالمهام العامة لكل قسم وبعض التفاصيل الإجرائية التي كانت تقوم بها الوحدات والأقسام المختلفة، ومع تطور التكنولوجيا وجدت الجامعة نفسها أمام ضرورة قصوى لتطوير أدائها، حيث قامت معظم الجامعات المصرية عام ٢٠٠٠ بإدخال التكنولوجيا في العديد من العمليات الإدارية، وخاصة العمليات الخاصة بأقسام القبول والتسجيل، وكان لهذه الخطوة أثر إيجابي على المؤسسة وطلابها، حيث قل عدد الموظفين بأقسام القبول والتسجيل من ثلاثين موظفاً إلى خمسة عشر موظفاً، ولم تعد ترى طوابير الانتظار وغيرها من مشكلات التسجيل التي كانت تواجه الطلبة والموظفين بشكل يومي، وأصبح بإمكان الطالب أن يقوم بأي معاملة له فقط بتقديم طلب عبر الإنترنت من أي مكان، ومن ثم يحول الطلب إلكترونياً للجهة المختصة لاتخاذ القرار المناسب.



ورغبة من الجامعة في تحسين الأداء وتوثيق العمليات وهندرتها (إعادة هندسة العمليات) قامت وحدة الجودة الإدارية عام (٢٠٠٤ - ٢٠٠٦) بتشكيل فريق توثيق ودراسة العمليات الإدارية، حيث قام هذا الفريق بداية بحصر الدوائر بالجامعة، وبعد التشاور مع المعنيين تم تحديد أولويات لفريق العمل بالتركيز على بعض الوحدات التي لها صلة مباشرة بالطلبة، وذلك لتيسير العمليات الخاصة بهم، وقد استخدم العاملون في عملية التوثيق نموذج من نماذج التوثيق المستخدمة في بعض المؤسسات المحلية، إلا إن هذا النموذج المقترح لإعادة هندسة العمليات الإدارية في مؤسسات التعليم العالي قد ركز على الإجراءات أكثر من تركيزه على العمليات ككل فواجه معوقات ومشكلات عملية في تطبيقه، وبقي المشروع عالقاً حتى العام (٢٠٠٨) بداية الحصول على فرصة لتطبيق هذا المشروع.

* أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- ١- إلقاء الضوء على الجوانب المختلفة لأسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) من حيث المفهوم، وآلية التطبيق والمزايا التي تحققها.
- ٢- بيان مدى أهمية وحاجة الجامعات المصرية كمؤسسات أكاديمية لتطبيق أسلوب الهندرة.
- ٣- تقديم تصور مقترح لتطبيق أسلوب إعادة الهندسة كأحد مداخل تحسين الخدمة المقدمة لجمهور المستفيدين ورفع كفاءتها وتحقيق الجودة الشاملة.

• أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة من جانبين، الجانب النظري ويتمثل في إلقاء الضوء على النواحي المختلفة للمتغيرات التي تشتمل عليها الدراسة، والجانب العملي، التصور

المقترح لتطبيق أسلوب إعادة الهندسة، وفيما يلي عرض لهذه النقاط:

١- تتناول الدراسة إحدى كبرى الجامعات المصرية، وهي جامعة تعليمية مهمة للمجتمع المصري، وتدرس واقع إعادة هندسة العمليات الإدارية والتطوير فيها.
٢- تستمد هذه الدراسة أهميتها من الفائدة المستقبلية المتوقعة، ومقدار العائد الذي يمكن أن تحققه الجامعات المصرية وانعكاس ذلك على المجتمع المصري ككل إذا ما تم الأخذ بنتائجها وتوصياتها، وتطبيقها على سائر الجامعات الأخرى.

٣- يمثل التصور المقترح دليلاً مفصلاً للخطوات كافة، كما يتضمن نماذج للعمل بموجبها.

٤- تكتسب الدراسة أهميتها من خلال تطبيق هذا التصور المقترح عملياً على الجامعة المصرية مما يؤهله للتطبيق في غيرها من الجامعات.

• منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لوصف وبيان واقع إعادة هندسة العمليات في الجامعة المصرية، ويعرف المنهج الوصفي التحليلي بأنه "أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة، وتصويرها كميًا عن طريق جمع البيانات والمعلومات المقننة عن الظاهرة أو المشكلة، وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيق ملحم، 324، 2000،) حيث يصلح هذا المنهج في الدراسات التحليلية ودراسات تطوير النماذج، كما استخدمت الباحثة المنهج البنائي من خلال تقديم الدراسة نموذجًا عمليًا مقترحًا لإعادة هندسة العمليات في مؤسسات التعليم العالي وبناء نماذج وأدوات تطبيقية"، ويعتبر المنهج البنائي أحد أنواع مناهج البحث التجريبي الذي يقوم باستخدامه الباحث لبناء هياكل معرفية جديدة، أو أدلة معيارية، أو تطوير مناهج وأساليب لم تتطرق إليها الدراسات السابقة (الأغا، 2، -3، 2001).



• أدوات الدراسة:

قامت الباحثة بعمل استمارة استبيان للتعرف على واقع العمليات الإدارية في الجامعة، كما قامت الباحثة بتطوير نماذج وأدوات توثيق العمليات، واستخدام خرائط التدفق كأداة لإعادة تصميم وهندسة العمليات الإدارية.

• مجتمع الدراسة وعينتها:

يشمل مجتمع الدراسة بعض مؤسسات التعليم العالي؛ ولكن نظرًا لصعوبة دراسة الجامعات جميعها، فإن هذه الدراسة ستعتمد أسلوب دراسة الحالة، حيث سيتم الإقتصار على (جامعة القاهرة، وأكاديمية المستقبل) كدراسة حالة يمكن تعميم نتائجها على الجامعات الأخرى باعتبار تشابه العمل في الجامعات المصرية ككل.

وقد قامت الباحثة أيضًا بوضع الآليات التي سيتم العمل بموجبها تنفيذ مشروع إعادة هندسة العمليات بالجامعة والتي كانت كما يلي:

أ- تعريف مفهوم العملية، وتعميم هذا المفهوم لتوحيد اتجاهات العاملين وثقافتهم تجاه التعريف.

ب- تحديد العمليات وحصرها في دوائر الجامعة وأقسامها كافة.

ت- التركيز على العمليات التي تخدم أكبر عدد من المستفيدين (طلاب - موظفين - مجتمع خارجي).

ث- إعداد دليل بعمليات كل قسم، وتحديد بداية العملية (المدخل)، ونهايتها (المخرج)، والجهات التي تشترك فيها، وتوثيق ذلك في دليل مستقل.

ج- اعتماد مبدأ أن التحسين يبدأ من الداخل ومن أصحاب العملية، ويبقى منطق التدخل لإجراء مزيد من التحسينات محدودًا، ويتم بالتوافق والإقناع.

ح- تنفيذ عملية التحسين في دائرة ينبغي ألا يتعارض مع عمليات وإجراءات الدوائر الأخرى.

خ- الاعتماد على إدخال التكنولوجيا في عمليات التحسين كشرط ضروري لتحقيق هذا

الهدف. ولتنفيذ عملية الهندرة سارت الباحثة في إطار الخطوات التالية:

- ١- تصميم نموذج توثيق العمليات الإدارية.
- ٢- تحديد الدائرة أو الدوائر المعنية بالعملية والأشخاص داخل هذه الدوائر أو خارجها.
- ٣- مراسلة المعنيين بالعملية للاجتماع بهم وتحديد المكان والزمان للاجتماع.
- ٤- عرض الفكرة والهدف الرئيس من عملية الهندرة، ومراجعة توثيق العملية المطلوب هندرتها معهم لتأكيد الخطوات التي تمر بها العملية قبل الهندرة.
- ٥- رسم العمليات وخطوات كل عملية باستخدام برامج الرسومات التوضيحية (Vizio).

- ٦- الطلب من الجهات المستفيدة تقديم رؤيتهم لتطوير العملية وتحسينها.
- ٧- توثيق محضر الاجتماع.
- ٨- دراسة رؤية القسم ووضع الرؤية المقترحة للعملية في ضوء:
أ- وضع أهداف جديدة ومقاييس أداء.
ب- إكمال عملية إعادة التصميم بإحدى الطرق التالية:

i. إعادة التصميم المنهج:

١- حذف.

٢- تبسيط.

٣- دمج.

٤- إدخال التكنولوجيا.

ii. البداية من الصفر بطريقة جديدة كلياً:

١- كيف تكون العملية مثالية؟

٢- إذا فكرت بالقيام بهذه العملية من جديد كيف ستكون؟

٣- معرفة احتياجات العملية الجديدة (تغيرات في النظام، برامج تكنولوجية



حديثه، متطلبات مالية، متطلبات إدارية، ومتطلبات بشرية).

٤- مراعاة عدم حدوث تناقضات بين العمليات بعد إجراء التحسينات عليها سواء

علي صعيد الأنظمة أو المهام الوظيفية.

٥- الاجتماع ثانية مع المستفيدين وعرض العملية بعد هئدتها والاستماع لمقترحاتهم وآرائهم.

٦- اجتماع الفريق وعمل التحسينات بصورتها النهائية، وإطلاع المعنيين عليها.

ولتوضيح هذه الخطوات سنقوم بشرح تفصيلي للخطوات التي تم اتباعها في قسم القبول والتسجيل في إطار توثيق وهئدرة العمليات الخاصة بهم، من خلال النموذج المقترح، والذي يتضمن الهيكل العام والواجبات والمسؤوليات للدائرة، وتتخلص هذه الخطوات في:

أولاً: تحديد وظيفي طول العام للقسم ومهامه بحسب بطاقة الوصف الوظيفي، وذلك بذكر النقاط الآتية:

أ. الغرض العام: ويشير إلى مبرر وجود القسم وهدفها العام.

ب. الواجبات والمسؤوليات: وتتضمن أهم المسؤوليات الملقاه عليها، وبناء على الواجبات والمسؤوليات التي يقوم بها قسم القبول والتسجيل حيث يتم تحديد العمليات الإدارية الرئيسة الخاصة بالقسم.

ثانياً: تحديد العمليات الإدارية الخاصة بقسم القبول والتسجيل.

ثالثاً: اعتماد نموذج التوثيق.

والباحثة توضح ملخص عن العملية، الغاية من القيام بهذه العملية، مجال التطبيق، تحديد الشخص الذي يكون باستطاعته القيام بهذه العملية، والمسؤوليات توضح من هو الشخص أو الأشخاص المسؤولين عن اتخاذ قرار بهذه العملية، وطريقة العمل تنقسم إلى ثلاثة أقسام وهي:

المرجعية النظامية: وهي عبارة عن اللوائح والقوانين ذات العلاقة بهذه العملية. وتأتي أهمية المرجعية النظامية ليتم حصر المعلومات الخاصة بالعملية جميعها، كما يتم الاستعانة بها عند التفكير بإعادة هندسة العملية حتى لا يحدث تضارب بين اللوائح والقوانين وطريقة تنفيذ العملية.

إجراءات العمل: وفيها يتم إعطاء ملخص عن العملية بالإضافة إلى الجهات المعنية بهذه العملية أو الدوائر التي تمر بها العملية، ومن ثم يتم وضع وصف كامل لتسلسل العملية تحت بند وصف خطوات العملية، ومن سيقوم بهذا الإجراء، وقد تم استخدام بعض الرموز لتسهيل التعريف عن هوية الإجراء، وهذه الرموز كما هي موضحة بالجدول إما أن تكون:

- نشاطاً، ويعني عمل يضيف قيمة لمخرج العملية.
 - نقلاً، ويعني انتقال من نقطة لأخرى.
 - فحصاً، ويعني التأكيد على إجراء سابق.
 - تأخيراً، ويعني وجود انتظار لحين المرور بالخطوة التالية.
- وأخيراً، يتم عمل فهرسة وتعني توثيق الإجراء سواء ورقياً أو إلكترونياً، وكذلك الوقت المستغرق لتنفيذ كل إجراء.

- **شاشات البرنامج / الوثائق المتعلقة:** وفيها يتم توضيح الوثائق جميعها، النماذج أو شاشات البرنامج الخاصة بالعملية. وتأتي أهمية هذه الوثائق ليتم دراستها من قبل فريق مختص للتفكير بصورة إبداعية لتبسيط النماذج أو الإستغناء عنها كلياً.
- **المخططات والنماذج:** وفيها يتم رسم مخطط التدفق للعملية، وذلك لتوضيح تسلسل خطوات العملية لتكون مفهومة للجميع.

ومن المهم توضيح ماهي المنظمات التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة:

يبين (مايكل هامر، ١٩٩٠، ص ٢٠) أن هناك ثلاثة أنواع من المنظمات التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة وهي:



١- **المنظمات ذات الوضع المتدهور:** وهي التي يكون أداؤها متدنياً، وتعاني من ارتفاع في تكاليف التشغيل، وانخفاض في جودة الخدمات والمنتجات التي تقدمها، وكذلك عدم قدرتها على المنافسة وتحقيق الأرباح، فتطبيق عملية الهندرة في مثل هذه المنظمات سيمكنها من التغلب على المشاكل التي تعاني منها.

٢- **المنظمات التي في طريقها للتدهور:** وهي منظمات لم تتدهور بعد، ولكن توجد مؤشرات قوية بأنها في طريقها إلى التدهور، مثل تناقص حصة المؤسسة في السوق لصالح المنافسين، الارتفاع التدريجي في تكاليف التشغيل والإنتاج، والانخفاض التدريجي في الأرباح، مثل هذه المنظمات تصارع لأجل البقاء، وهي لا تملك القدرة على مسايرة التطور والمنافسة بشكل قوي، لهذا فهي تحتاج لعملية الهندرة حتى تستطيع استعادة مكانتها في السوق.

٣- **المنظمات المتميزة والتي بلغت التفوق:** مثل هذه المنظمات المتميزة لا تعاني من مشكلات على الإطلاق، وتوجد مؤشرات قوية بأن هذه المنظمات تسيطر على السوق، وتمتلك حصة كبيرة جداً بالمقارنة مع المنافسين، وهي لا تعاني من ارتفاع في تكلفة التشغيل والإنتاج، أو تدنى في جودة الخدمات، أو المنتجات، ويتم تطبيق الهندرة في مثل هذه المنظمات ليس بدافع الخوف من التذني، ولكن بدافع الطموح وتوسيع الفجوة بينها وبين المنافسين له.

رابعاً: مراحل التطبيق المتكاملة التي قامت بها الباحثة لتنفيذ عملية إعادة الهندسة وفقاً للنموذج المقترح:

١- مرحلة نشر الثقافة، حيث أعدت الباحثة مخططاً تفصيلياً لنشر ثقافة التغيير، وإيجابيات إعادة هندسة العمليات على المستوى الفردي وعلى مستوى المؤسسة ككل، وقد عقدت عدة ورش عمل، كما كان للنشرات التثقيفية واللقاءات والزيارات دور كبير في تسهيل استيعاب الموظفين للتغيير.

٢- مرحلة التدريب، وفيها عقدت أربع دورات تدريبية ذات علاقة بعملية

- إعادة الهندسة وإدارة التغيير والتفكير الإستراتيجي، شملت عددًا كبيرًا من العاملين موزعين على الدوائر والكليات.
- ٣- مرحلة دراسة وتحليل المشكلات الناتجة عن العمليات، وقد تضمنت هذه المرحلة لقاءات عدة مع الطلبة والموظفين وذوي العلاقة بالعمليات للتعرف على طبيعة المشكلات والشكاوى من جهات نظر متعددة، وقد تم بناءً عليها تحديد نقاط الضعف والنقاط التي يجدر الشروع في تحسينها، ومن ثم تحديد العمليات التي تحتاج لإعادة هندسة العمليات بها.
- ٤- توثيق العمليات والإجراءات، وكانت هذه المرحلة من المراحل المهمة التي تم عليها بناء المراحل اللاحقة.
- ٥- رسم المخططات للعملية قبل الهندرة لتسهيل عمليات الحذف والدمج والتبسيط.
- ٦- دراسة الإجراءات وتحليل الوقت والتكلفة والأشخاص، وذلك من خلال النموذج الذي أعد لهذا الغرض.
- ٧- دراسة الإمكانيات المادية والبشرية داخل الدائرة للتعرف على إمكانيات التطبيق للأفكار التي سنقترح كافة، وذلك للتأكد من واقعية التنفيذ.
- ٨- عقد الاجتماعات مع الجهات المعنية، وطلب اقتراح تحسينات منهم على الإجراءات والعمليات.
- ٩- استلام التحسينات والتعديلات المقترحة ودراستها من فريق استشاري.
- ١٠- وضع مقترحات إضافية للهندرة من قبل الفريق.
- ١١- عمل رسم للمخطط ما بعد الهندرة.
- ١٢- صياغة المتطلبات المترتبة على عملية الهندرة، سواء أكانت متطلبات ذات علاقة بتعديلات النظام أو توفير إمكانيات مادية أو تقنية، ثم ما يتعلق بإدخال تكنولوجيا العمليات.

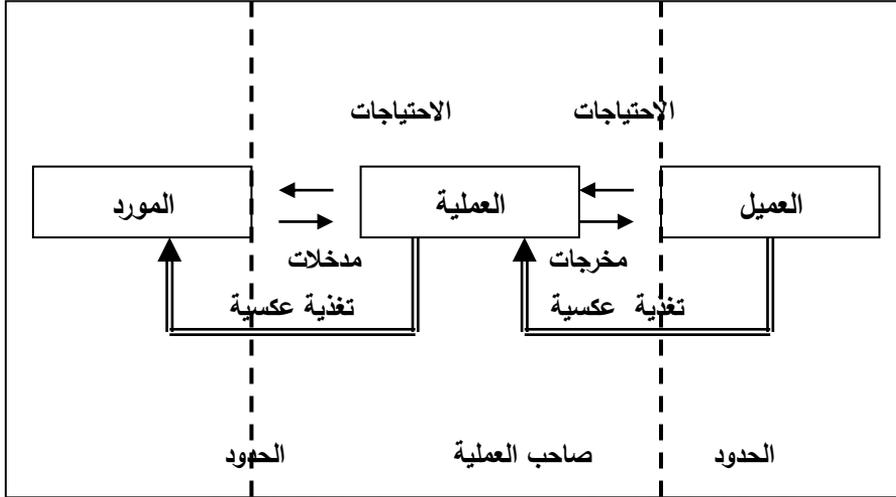


- ١٣- عرض المقترحات على القسم الذي ستطبق به العملية.
- ١٤- التوقيع على الموافقة بعد التعديلات النهائية.
- ١٥- إذا كانت العملية في أكثر من دائرة يتم أخذ الموافقة من الجميع.
- ١٦- عرض العملية على الإدارة العليا، وأخذ الموافقة على العملية بالكامل ومتطلباتها.
- ١٧- إدخال تكنولوجيا المعلومات على العمليات وإجراء تحسينات إضافية.
- ١٨- تقييم النتائج.
- ١٩- إعداد الدليل النهائي بعد الهندرة.
- ٢٠- إجراء التغييرات على النظم والوصف الوظيفي.
- ٢١- الاعتماد النهائي.

ويوضح الشكل التالي نموذج للعملية والذي يوضح نوعين من التدفق: هما تدفق المعلومات، والمتمثل في تحديد الاحتياجات سواء أكانت احتياجات العملاء من المنظمة، أو احتياجات المنظمة من الموردين لتلبية رغبات العملاء، والتدفق المادي والمتمثل في توفير المدخلات المطلوبة لإنتاج المخرجات المرغوبة من العملاء مروراً بالعملية ذاتها.

شكل (١) نموذج العملية

Process Model



من التعريفات والشكل السابقين، يمكن القول إن بعض هذه التعريفات تركز على الناحية الوظيفية أو التشغيلية مثل تعريف Pall والبعض الآخر يركز على ناحيتين: هما الناحية التشغيلية والناحية التنظيمية معاً مثل تعريف كل من:

Johanson and Others, Hammer and Champy, Davenport.

كما يمكن أيضاً تحديد عدة عناصر تتشابه فيها هذه التعريفات هي:

- ١- أن عملية التشغيل هي مجموعة من الأنشطة المختلفة.
- ٢- هناك عبور للحدود التنظيمية، وذلك فيما يتعلق بالعمليات.
- ٣- الأساس في العمليات هو العمل سواء كان داخلياً أم خارجياً.
- ٤- هناك قيمة مضافة على كل من المدخلات والمخرجات لعملية التشغيل.



٢/١ تعريف إعادة هندسة العمليات:

من الأهمية بمكان قبل عرض تعريفات إعادة هندسة العمليات القول بأن هناك مصطلحين مرادفين لبعضهما البعض، ويستخدمان بصورة تبادلية ليعبران عن شيء واحد هما:

إعادة الهندسة Reengineering

إعادة التصميم Redesigning

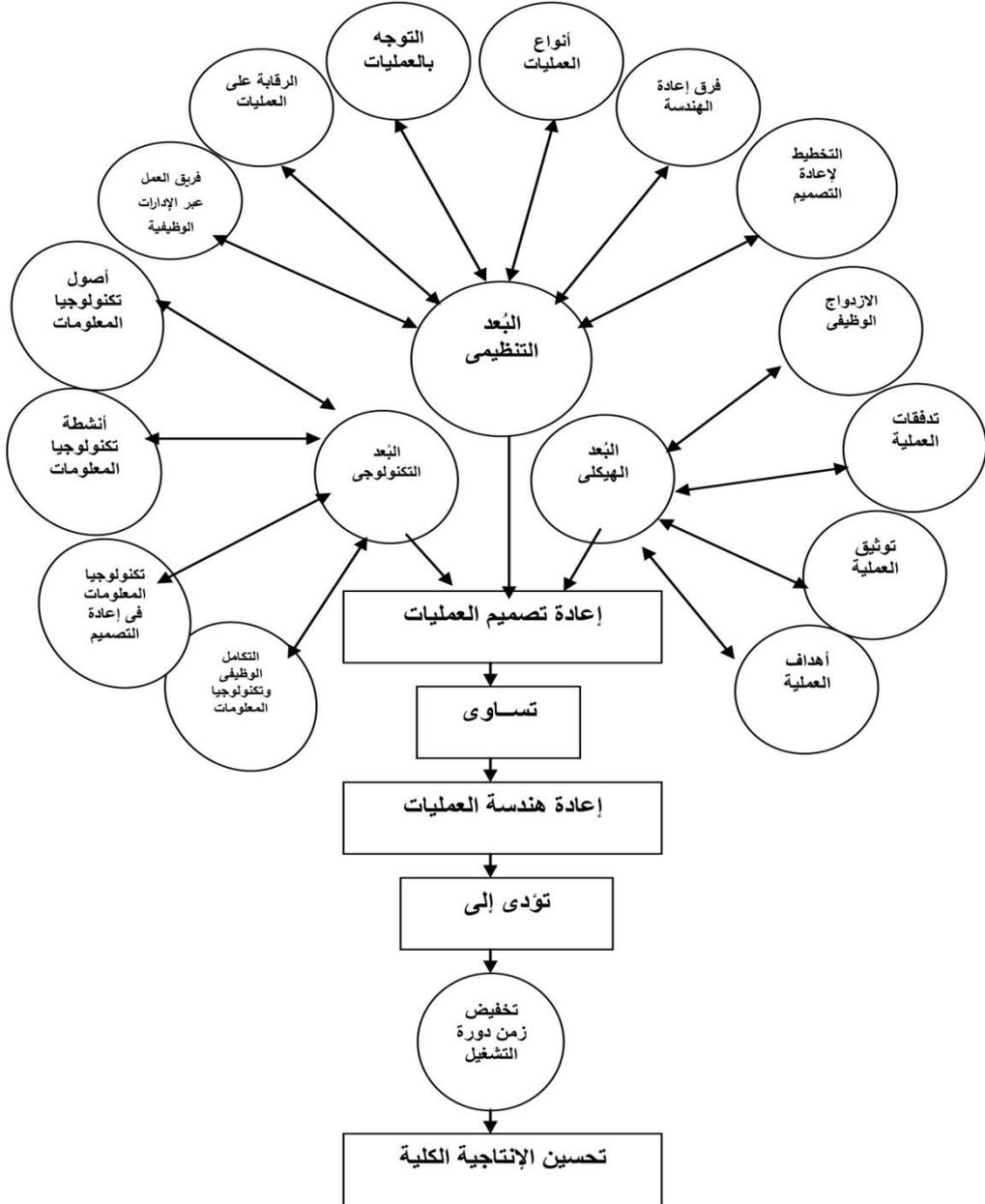
وذلك إذا كان مستوى التركيز على العملية فقط ويتضح ذلك من التعريفات الآتية: يعرف كل من (Davenport and Short, 1990) إعادة تصميم العملية بأنها تحليل وتصميم تتابع العمل والعمليات داخل وبين المنظمات. كما يعرف (Hammer, 1990) إعادة هندسة العمليات بأنها إعادة التفكير الأساسي وإعادة تصميم العمليات، وذلك لتحقيق تحسينات فجائية أساسية ومعاصرة وقياس الأداء مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة. ويعرف كل من (Short and Venkatraman, 1992) إعادة تصميم العمليات بأنها " أعمال المنظمة اللازمة لإعادة هيكلة لعملياتها الداخلية لتحسين توزيع المنتج وتحسين أداء التسليم للعميل.

وأخيراً، يعرفها (Morrow and Hazell, 1992) بأنها دراسة، (فحص) تدفق الأنشطة والمعلومات والتي تمثل العمليات الرئيسة بالمنظمة وذلك بهدف التبسيط وتخفيض التكلفة وتحسين الجودة وتحقيق المرونة.

وخلاصة القول: إن إعادة هندسة العمليات هي دراسة تدفق الأنشطة والمعلومات المكونة للعمليات الجوهرية بالمنظمة، وذلك بهدف تخفيض زمن دورة التشغيل ومن ثم تخفيض التكلفة وزيادة الإنتاجية.

ويمكن عرض شكل يوضح مكونات إعادة هندسة العمليات كما يلي:

شكل (٢) عناصر نموذج إعادة هندسة العمليات





٣/١ الفرق بين إعادة هندسة العمليات وإعادة هندسة الأعمال:

The Difference between Process and Business Reengineering:

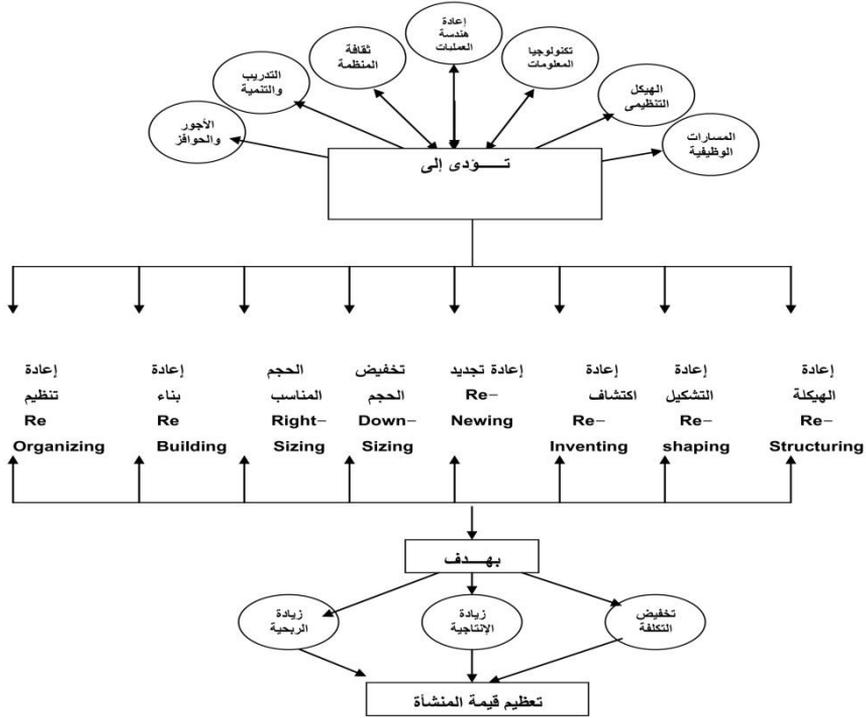
هناك فرق بين إعادة هندسة العمليات وإعادة هندسة الأعمال، حيث اتفق كثير من الكتاب في هذا المجال على التفرقة بين المصطلحين مثل: (Talwar , 1994, Drew , 1993) حيث يرى Drew أن إعادة هندسة الأعمال Business Reengineering أكثر اتساعاً في المجال والغرض وذلك من إعادة هندسة العملية Process Reengineering.

كما يقسم Talwar إعادة الهندسة إلى تقسيمين رئيسيين هما:

- إعادة هندسة العمليات: حيث يعتبر هذا المفهوم هو أول وأكثر التقسيمات شيوعاً، ذلك أن التأكيد يكون على العمليات الجوهرية تم تحليلها وإعادة التفكير الجذري وإعادة تصميم عملية التنفيذ الخاصة بها.
- إعادة هندسة الأعمال: حيث يشتق هذا المدخل من الاستراتيجية العامة للمنظمة وتكون عملية إعادة التقييم من أعلى إلى أسفل ويتم إعادة التصميم للأعمال بصورة كلية، حيث يشمل الأنشطة التي تتم عبر الإدارات الوظيفية Cross Functional ونظم الإدارة والهياكل التنظيمية والدافعية ونظم المكافآت ونظم الإرشاد في الأداء وتدريب هيئة الإدارة وتطوير قدراتها ومهاراتها، وبالتالي فهذا المدخل يبني على افتراض أساسي هو أن نجاح المنافسة في المستقبل سوف يبني على العلاقة القوية بين الاستراتيجية والكفاءة والعمليات الجوهرية والبناء التنظيمي.

شكل (٣) عناصر برنامج إعادة هندسة الأعمال

والمفاهيم المرتبطة الأخرى



٤/١ خصائص إعادة الهندسة: Characteristics of Reengineering

يمكن تحديد عدة خصائص تميز إعادة الهندسة هي:

١. تكامل عدة وظائف في وظيفة واحدة، وهذا بالطبع عكس تقسيم العمل الذي كان سائداً إبان الثورة الصناعية الأولى.
٢. اتخاذ القرارات بواسطة العاملين، فالإدارة أصبحت ليست من الأهمية بمكان.
٣. تتم خطوات أداء العملية بصورة طبيعية، ولا توجد هناك حدود مصطنعة.
٤. العمليات ذات أوجه متعددة، مع التنوع وفقاً لمتطلبات العميل.
٥. يتم إجراء إعادة الهندسة للمواقع الأكثر حساسية وأهمية، حيث يجب اختيار القائم على إعادة الهندسة Reengineer بحيث يكون قادراً على تحقيق عائداً سريعاً.



٦. تخفيض أعمال الاختبار والرقابة، بحيث يتم تجنب الأعمال التي ليست ذات قيمة مضافة.
٧. تخفيض أعمال الإصلاح إلى أدنى حد ممكن، ويعتبر ذلك هو الطريق الآخر لتجنب الأعمال التي ليست ذات قيمة مضافة.
٨. تكامل المركزية واللامركزية في الأعمال وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات. كما يمكن توضيح خطوات إعادة تصميم العملية في الشكل التالي:

شكل (٤) خطوات إعادة تصميم العملية



٥/١ مبادئ إعادة هندسة العمليات:

عند اتخاذ القرار بعمل إعادة هندسة بالمنظمة فهناك عدة مبادئ يجب أخذها في الاعتبار منها ما يخص إعادة الهندسة بالتحديد ويعتبر من أدبياتها، ومنها ما هو تقليدي مأخوذ من مناهج إدارية سابقة.

من هذا المنطلق تعرض الباحثة تلك المبادئ بصورة عامة، ثم تعيد تصنيفها مرة أخرى وفقاً لرؤيتها في مدى حداتها من عدمه. وهذه المبادئ هي:

١- التصميم من خلال التكرار أو الإعادة مع مراعاة المرونة وتزويد فرق العمل بالأدوات والأساليب الإدارية الحديثة.

٢- البدء بالعمليات ذات القيمة المضافة ثم تحديد العمليات المساعدة أيضاً ذلك أن الأخيرة لها أثر إيجابي على خدمة العميل.

٣- إدماج تكنولوجيا المعلومات للعمليات ذات القيمة المضافة (الجوهرية) والعمليات المساعدة.

٤- إعادة التفكير في الحدود ما بين العمليات بالمنظمة وتلك التي لدى الموردين والعملاء.

٥- إعادة التفكير في فوائد المركزية مقابل فوائد اللامركزية.

٦- الأخذ في الاعتبار تجزئة مدخلات العملية وخلق تدفق موازى للعملية الأصلية.

٧- إعادة تتابع الأنشطة المكونة للعملية حيث يمكن تجنب الحاجة لفصل العمليات الفرعية.

٨- إعادة التفكير وإعادة تعيين أو تحديد حدود الرقابة.

٩- تبسيط الحدود المشتركة بين العمليات وتدفقات المعلومات.

١٠- استخدام مخرجات عملية معينة كمدخلات لعملية أخرى.

١١- معالجة الموارد المنتشرة جغرافياً كما لو كانت مركزية.

١٢- يدور التنظيم حول النتائج وليس حول المهام.



- ١٣- السماح بالعمل المتزامن والمعتمد على بعضه البعض.
- ١٤- توفير القدرة على اتخاذ القرارات للعاملين.
- ١٥- إقامة قنوات التغذية العكسية بالمعلومات.
- ١٦- خلق التركيز على المستهلك.
- ١٧- وضع المقارنة المرجعية Benchmarking للعملية.
- ١٨- تحدى مبادئ التنظيم التقليدية.

وهذا المبدأ الأخير يوضح أهمية تكنولوجيا المعلومات في مقابل تجنب بعض قواعد أو مبادئ إدارة الأعمال والتي لم تعد قواعد بالمرّة بسبب فوضى تكنولوجيا المعلومات.

Disruptive Information Technology وذلك مثل:

جدول (١) مقارنة بين مبادئ الإدارة وفوضى تكنولوجيا المعلومات

القاعدة	فوضى تكنولوجيا المعلومات
(١) تظهر المعلومات في مكان ووقت واحد.	* مشاركة قواعد البيانات.
(٢) يستطيع الخبراء فقط إنجاز العمل المعقد.	* نظم الخبرة.
(٣) يجب أن تختار الإدارة بين المركزية واللامركزية.	* شبكات الاتصالات الأتوماتيكية والتكنولوجية المتقدمة.
(٤) يتخذ المديرون جميع القرارات.	* نظم تدعيم القرارات.
(٥) أفضل اتصال مع العميل المرتقب هو الاتصال الشخصي.	* الاتصالات المتفاعلة. Interactive Communication * الحاسبات الآلية عالية الكفاءة في الأداء.

من المبادئ السابق عرضها يمكن للمؤلف تصنيفها كما يلي:

أولاً: مجموعة المبادئ الحديثة التي تعزو إلى إعادة الهندسة وتعتبر من أدبياتها وهي أرقام (٢، ٣، ٤، ٧، ١٧، ١٨).

ثانياً: مجموعة المبادئ التقليدية والتي ترجع إلى مداخل إدارية سابقة وهي أرقام: (١) دراسة الحركة والزمن، (٥، ١١) مبادئ الإدارة عند فايول، (٦) نظم التصنيع المرنة، (٨) عناصر الإدارة عند فايول، (٩) تبسيط الإجراءات، (١٠، ١٥) مدخل النظم في الإدارة، (١٢) الإدارة بالأهداف والنتائج، (١٣) الإنتاج المتزامن، (١٤) نظرية Y في السلوك الإداري، (١٦) إدارة الجودة الشاملة.

مما سبق يمكن القول أن مبادئ إعادة هندسة العمليات ليست من فراغ وإنما تبنى في معظمها على نظريات الإدارة المختلفة.

٦/١ الفرق بين مدخل إعادة الهندسة ومداخل التطوير الأخرى:

١/٦/١ الفرق بين إعادة الهندسة والتحسينات المستمرة:

أوجه التشابه:

١- تمثل العملية وحدة التحليل الأولية في كلا المدخلين ويعتبر القياس الدقيق لأداء العملية من الأمور الضرورية لنجاح كليهما.

٢- يعتبر التمايز التنظيمي Significant Organizational والتغيير السلوكي من العوامل المساعدة على نجاح كلا المدخلين.

٣- يزدهر كلا المدخلين في بيئة محددة وذلك عند تطبيق التغيير، وكذلك تحسين طريقة أداء العمل.

٤- يتطلب كلا المدخلين وقتاً كافياً - ما بين سنة واحدة أو سنتين - وذلك قبل ظهور نتائج مهمة.



أوجه الاختلاف:

- * تعمل برامج إعادة الهندسة بصورة جذرية وأحياناً تصل التحسينات في مستويات التكلفة والوقت والجودة إلى عشرة أضعاف.
- ** تعتبر برامج التحسينات المستمرة ناجحة إذا حققت ١٠% تحسين في كل من التكلفة والوقت والجودة.
- * تبدأ برامج إعادة الهندسة من الصفر A clean sheet of paper.
- ** تبدأ برامج التحسينات من الوضع الجارى للعملية.
- * تبدأ برامج إعادة الهندسة من أعلى إلى أسفل وذلك فيما يتعلق بكيفية خلق التصميم الجديد للعمل.
- ** تعتمد برامج التحسينات المستمرة على مبدأ المشاركة بصورة كبيرة.
- * تحاول برامج إعادة الهندسة تحديد عناصر العملية التكنولوجية والتنظيمية والتي تعظم التغيرات وتؤدي إلى تغييرات مثمرة.
- ** تؤكد برامج التحسينات المستمرة على استخدام المراقبة الإحصائية للعملية وذلك لتقليل التغيرات غير المفسرة في العملية.

٢/٦/١ الفرق بين إعادة الهندسة وإدارة الجودة الشاملة:

إعادة الهندسة والجودة الشاملة مظهران شائعان في مجال الأعمال، حيث تتشابهان فيما يلي:

أوجه التشابه:

- ١- يبني كليهما على مقدمة منطقية هي أن التفوق في أداء العملية هو ضروري وملح؛ وذلك لتحقيق الميزة التنافسية.
- ٢- يتطلب كليهما رئيس إداري يقود ويدير التغيير التنظيمي الشامل.
- ٣- يتطلب كليهما فريق من العاملين لتطبيق الإجراءات والبرامج الجديدة.

٤- يعمل كليهما على تحسين العلاقات مع العملاء والموردين وتقوية وتعزيز قدرات العاملين، وكذلك تحسين المنتجات والعمليات.

أوجه الاختلاف:

- ١- يعتبر الخلاف الأكبر بين إعادة الهندسة والجودة الشاملة هو أن إعادة الهندسة هي ناتج مجهود معين في وقت محدد حيث تركز مجهوداتها على الأجزاء الرئيسية بالمنظمة وتتعمق في تفاصيلها وتنظم الطريق وتحدد المجالات التي تجعل العمليات تتناسب بسهولة وفعالية ما بين الإدارات المتعددة. أما الجودة الشاملة، فهي مطلب ليست له نهاية محددة.
- ٢- مجهودات إدارة الجودة الشاملة تسبق مجهودات إعادة الهندسة.
- ٣- مجهودات إدارة الجودة الشاملة أكثر عمومية وشمولاً.

٣/٦/١ الفرق بين إعادة الهندسة والمقارنة المرجعية: Benchmarking

- المقارنة المرجعية هي عملية بناء مهام التشغيل وبرامج الإنتاجية على أساس أفضل التطبيقات في الصناعة. M.E.R.C.
- إعادة الهندسة هي إعادة التصميم الجذري للعمليات، والهيكل التنظيمي، وكذلك تكنولوجيا المعلومات، ومحتوى الوظيفة، وسرعة تدفق العمل وذلك لتحقيق تحسينات في إنتاجية قيمة العميل.

Rightsizing Customer valued productivity.

٥/٦/١ الفرق بين إعادة الهندسة والحجم المناسب للمنظمة

- ١- يركز الحجم المناسب على هيئة الإدارة، كما إن مجال التغيير ينصب على هيئة الإدارة والمسئوليات الوظيفية أما اتجاه التغيير، فيكون وظيفي، وتتحقق أهداف التحسين بصورة تدريجية.
- ٢- تركز إعادة الهندسة على الأساسيات بالمنظمة ويكون التغيير جذري ويكون محور الاهتمام العمليات وتتحقق أهداف التحسين بصورة فجائية وسريعة.



٦/٦/١ الفرق بين إعادة الهندسة وإعادة الهيكلة Restructuring

- ١- تركز إعادة الهيكلة على العلاقات المختلفة بالمنظمات كما أن مجال التغيير ينصب على التنظيم ككل ويكون اتجاه التغيير وظيفي وتحقق أهداف التحسين بصورة تدريجية.
- ٢- أما إعادة الهندسة فتركز على الأساسيات ويكون التغيير جذري ومحور الاهتمام العمليات وأيضاً تتحقق أهداف التحسين بصورة فجائية وسريعة.

٧/١ أهداف إعادة هندسة العمليات:

Processes Reengineering Objectives

تختلف أهداف إعادة هندسة العمليات من منظمة إلى أخرى وفقاً لظروف كل منظمة وحالة الأعمال التي عليها، كما تختلف هذه الأهداف في المنظمة الواحدة من وقت لآخر، وذلك وفقاً لمدى تعرضها لأزمة أعمالية معينة أو أنها تتحو جانب التطوير الدائم في النظم الإدارية لديها.

وهناك أمثلة لأهداف إعادة هندسة العمليات في منظمات تبنت هذا المدخل كبرنامج للتطوير الإداري لديها وهي:

١- دراسة شركة U.S.S Print للاتصالات:

- زيادة الاستجابة للعملاء.
- زيادة السرعة والمرونة للعمليات الجوهرية.
- الرقابة على التكاليف.

٢- دراسة شركة Connecticut Mutual Life Insurance

- سرعة الاستجابة للعملاء والاعتمادية.
- تحسين إنتاجية التشغيل.
- تحقيق معدل عائد على الاستثمار كبير.

٣- دراسة شركة Corning Asahi Video :

- استعادة القدرة على تحقيق الربح عن طريق مقابلة طلب العملاء بصورة أكثر كفاءة.
- تخفيض الأخطاء وتكاليف التشغيل الزائدة.
- تحسين الاتصالات.

٤- دراسة شركة CIB Macmillan MC Graw – Hill :

- زيادة الكفاءة والاستجابة التشغيلية (الوظيفية).

٥- دراسة شركة Nynex/ New England Telephone :

- تغيير استراتيجية المنظمة، الهيكل التنظيمي، العمليات من أجل اهتمام الأفراد وشمولهم داخل العمليات.
 - ترسيخ التركيز على خدمة العميل.
 - تدريب العاملين على ممارسة مسؤولياتهم بصورة متزامنة، وذلك لزيادة الفعالية التنظيمية.
- كما يمكن القول أنه في الرؤية الحديثة للأداء بالمنظمة فإن المنظمات تتبنى إعادة تصميم أعمالها وذلك لخلق تحسينات فورية في الجودة وزمن دورة التشغيل والخدمة والإنتاجية.

كما تمثلت أهداف التغيير في شركة Milacron في:

- زيادة الربحية.
- تحسين الوضع التنافسي.
- تخفيض زمن دورة التشغيل.
- تخفيض تكاليف التشغيل.



- زيادة الإنتاجية.
 - زيادة فعالية استخدام الميكنة الإلكترونية.
- بالإضافة إلى ما سبق يمكن أن تركز مجهودات إعادة الهندسة على هدفين أساسيين هما:
- زيادة طاقة العملية عن طريق خلق أكبر تأييد لهيكل التكاليف والتزود بأفضل موقع تنافسي.
 - زيادة الطلب على المبيعات عن طريق خلق الطلب على المنتجات الحالية أو الجديدة.
- كما إن أهداف مشروع إعادة الهندسة تتمثل في تخفيض كل من المواد المستخدمة، وكذلك تكاليف العمليات.

وخلاصة القول: إن أهداف إعادة هندسة العمليات في معظم الأحوال تتمثل في:

- تخفيض التكلفة.
- تخفيض الوقت.
- جودة المخرجات.
- جودة العمل / التعلم.

٨/١ أهمية وفوائد إعادة هندسة العمليات:

تتعدد تلك الفوائد عند تطبيق البرنامج الصحيح لإعادة هندسة العمليات حيث تتمثل في:

- ١- تجاوز الحدود التنظيمية، وذلك من خلال الاتصال بالعملاء من خلال قنوات الاتصال المختلفة وشبكات الأعمال وتكنولوجيا الحاسب الآلي.
- ٢- زيادة درجة رضا المستهلك عن منتجات أو خدمات المنظمة بصورة تفوق منتجات وخدمات المنافسين.

- ٣- تخفيض الوقت اللازم لتحقيق رغبات العملاء وتلافي الأخطاء والشكاوى إلى جانب تخفيض زمن دورة التطوير والتصنيع للمنتجات والخدمات.
- ٤- تحسين نصيب المعرفة والاستخدام بالمنظمة لجعلها لاتعتمد على خبرة بعض الأفراد فقط.

كما أن هناك عدة اتجاهات مهمة تحدث في بيئة الأعمال في الوقت الحاضر وتتعلق ببرنامج إعادة هندسة العمليات هي:

- ١- تعتبر إعادة هندسة العمليات هي نقطة الانطلاق الأولي والتي يأخذها المدير التنفيذي في الاعتبار لتحقيق الأهداف الاستراتيجية.
 - ٢- المنافسة، القدرة على تحقيق الربح، زيادة النصيب السوقي هي القضايا التي تحظى بالاهتمام الأكبر للمدير التنفيذي في برنامج إعادة هندسة العمليات.
 - ٣- أن أكثر من ثلثي مجهودات إعادة هندسة العمليات يقع بين دائرتين هما: العمل عبر الإدارات الوظيفية والاجماع من ناحية، وفهم الأسواق والعملاء من ناحية أخرى، حيث إن ذلك يعتبر من أكثر العمليات أهمية لمهندسي إعادة تصميم العمليات.
- كما تسعى إعادة هندسة العمليات إلى تحسين الأداء طويل وقصير الأجل، وذلك من خلال:

- ١- تحسين الإنتاجية.
 - ٢- تحسين الخدمة للعملاء.
 - ٣- التنوع في منتجات وخدمات المنظمة.
- ولتحقيق ذلك، فهناك استراتيجيات مساعدة يتبناها فريق إعادة الهندسة وذلك لتحسين وتسهيل مجهودات التطبيق تتمثل في:
- ١- تحسين نظم المعلومات.
 - ٢- تعزيز وتقوية إدارة البحوث والتطوير.



٣- ربط المكافآت بالسلوك الجديد.

٤- تحسين الاتصالات.

كما يمكن لإعادة هندسة العمليات أن تحقق فوائد أساسية ليس فقط للمنظمة ولكن للمشاركين على نطاق واسع، فالفوائد الرئيسية الداخلية قد تكون.

١- وصف دقيق للعمليات الجوهرية اللازمة لاستراتيجية الأعمال.

٢- خلق حقيقة أن قيمة العميل أصبحت هي المرشد لكل نشاط الأعمال.

٣- تجنب الأنشطة غير الضرورية وتخفيض عدد التأخيرات في التسليم والتي تحدث بسبب مهام معينة مثل الفحص والمراجعة بين الإدارات.

٤- تخفيض الازدواج في المجهود والاستثمار؛ وذلك بنقوية أشكال المشاركة مع كل من العملاء والموردين، ومشاركة أكثر للمعلومات الأساسية.

٥- تحسين الاتصالات الداخلية التي تحدث نتيجة اختلاف الوظائف مع بعضها البعض.

وخلاصة القول: إن فوائد إعادة هندسة العمليات تتمثل في تحسين العناصر الآتية: رضا العميل، تخفيض التكلفة، جودة المنتج والخدمة، أداء التسليم، الإنتاجية، المرونة والاستجابة، أزمدة العملية، الابتكار، تنمية العاملين، القدرة التنافسية، التركيز على العملية.

٩/١ عوامل نجاح إعادة الهندسة: Factors of Reengineering Success

هناك عدة خطوات مرشدة لنجاح إعادة الهندسة هي:

١- وضع الاستراتيجية أولاً، ثم بعد ذلك تحديد التسهيلات اللازمة لتطبيق إعادة هندسة الأعمال.

٢- التعهد والالتزام بإدارة وقيادة التغيير.

٣- البدء قبل وقوع الأزمة.

٤- التصميم من خلال الإعادة والتكرار.

٥- تزويد فرق العمل بالأدوات الإدارية والإحصائية الجديدة.

٦- التصميم مع مراعاة المرونة.

كما يمكن إعطاء عدة نصائح للمديرين القائمين على مشروعات إعادة هندسة العمليات

هي:

١- الحصول على مساندة الإدارة العليا.

٢- مكافأة وتشجيع القائمين على العملية.

٣- بناء فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية Cross – Functional

٤- لاتقوم بتحويل المشكلة إلى الصورة الأوتوماتية.

٥- تخصيص الموارد الكافية.

كما إن هناك أربع خطوات أساسية لنجاح جهودات إعادة الهندسة هي:

١- تحديد احتياجات المستهلك بعناية.

٢- الفهم الكامل للممارسات الحالية سواء الجيدة منها أو الرديئة.

٣- مع بناء وزيادة الاتصالات، فإن القائمين على العملية يكونوا جزءًا متكاملًا من التخطيط والتحليل.

٤- الابتكار ودراسة المناهج الأخرى خارج الصناعة وذلك لتحقيق القفزة الأولى لعملية التغيير.

وهناك عدة دروس مستفادة من برنامج إعادة الهندسة هي:

١- يزداد التزام المديرين الوظيفيين بتطبيق برنامج إعادة الهندسة عند إسناد دور

فعال وإيجابي لهم في مشروعات إعادة الهندسة.

٢- يجب أن يتأكد العاملون من عدم تعرضهم للعقاب إذا فشل التغيير في الوصول إلى النتائج المرجوة.



- ٣- يستطيع المديرون تغيير العمليات التي تخضع لرقابتهم.
- ٤- صعوبة تطوير صورة واضحة للعمليات الحالية إذا تم تغييرها، وهي تحت الدراسة.
- ٥- التأكد من أن مصطلح إعادة هندسة العمليات يفهم جيداً من جانب العملاء الداخليين.
- ٦- التحديث المستمر لمنهج إعادة هندسة العمليات على أساس طرق تحليل العملية، الرؤى الاستراتيجية وتغيير حاجات العملاء الداخليين.

كما إن متطلبات إعادة التصميم الناجح تتمثل في:

- ١- التعهد والالتزام Commitment بإعادة التصميم الكلى.
- ٢- وضوح الرؤية الاستراتيجية والمساعدة الهيكلية.
- ٣- الفلسفة الإدارية والتي تسهل من إعادة التصميم.
- ٤- وضع هدف أداء طموح لإعادة الهندسة.
- ٥- تحويل من ٢٠% - ٥٠% من وقت الرئيس التنفيذي إلى مشروع إعادة الهندسة.
- ٦- اتباع سلوك المراجعة الشاملة لاحتياجات المستهلك من خلال معرفة نقاط الفعالية الاقتصادية واتجاهات السوق.
- ٧- تخصيص رئيس تنفيذي إضافي ليكون مسؤولاً عن التطبيق.
- ٨- اتباع سلوك استطلاعي شامل للتصميم الجديد.
- ٩- يجب عدم تقدير الجانب الإنساني بصورة أقل مما يجب.
- ١٠- ضرورة البدء من القمة.
- ١١- ضرورة عمل إعادة هندسة للمديرين.
- ١٢- التركيز على العمليات الإدارية.
- ١٣- تقديم ألقاب الوظيفة الجديدة Introduce new job titles

وأخيراً، هناك ستة عناصر لنجاح برنامج إعادة الهندسة هي:

- ١- مدى قوة القوى الخارجية اللازمة للتغيير.
- ٢- مدى قوة القائد والضامن للعملية عند التنفيذ.
- ٣- معرفة تفاصيل احتياجات العميل.
- ٤- المساعدة الوفيرة للمستشارين.
- ٥- التدريب الجيد على العمل عبر الإدارات الوظيفية.
- ٦- التكامل التام بين الموارد البشرية ونظم المعلومات.

١٠/١ عقبات ومخاطر إعادة هندسة العمليات:

من الأهمية بمكان قبل البدء في برنامج إعادة هندسة العمليات التعرف على العقبات والمخاطر وأسباب الفشل التي لازمت برامج إعادة الهندسة في الشركات التي تبنت هذا الأسلوب وذلك للعمل على تجنبها في المراحل المبكرة لإحداث التغيير حتى تؤتي إعادة الهندسة ثمارها على الوجه الأكمل.

فهناك أربعة أسباب أساسية لفشل إعادة هندسة العمليات والتي تتمثل في:

- ١- تحديد متوسط أداء للعاملين الأمر الذي يحد من القدرات المتميزة للبعض ويقلل من إنجازات إعادة الهندسة.
- ٢- قياس التقدم في تنفيذ الخطة فقط، حيث يجب أن يشمل هذا القياس أيضاً اتجاهات العاملين ودوافعهم نحو مشروع إعادة الهندسة.
- ٣- ترسيخ أو تثبيت الوضع القائم، الأمر الذي قد يفهم منه عدم إحداث التطوير بصورة مستمرة بعد إعادة التصميم.
- ٤- مراقبة أو متابعة الاتصالات بين العاملين بالمنظمة مما قد يكون عائقاً في تحقيق الرقابة الذاتية لدى العاملين.



ونظرًا لأهمية تكنولوجيا المعلومات في إعادة الهندسة نجد أن فرق نظم المعلومات الاستراتيجية يمكن أن تواجه بعدة مشكلات شائعة ومكررة عند تطبيق إعادة هندسة العمليات والتي قد تكون:

١- تخوف مديرو العمليات من مشروع إعادة الهندسة نتيجة مسئوليتهم عن معرفة كل شئ خصوصًا في البيئة الفنية بالمنظمة.

٢- تنشأ المشكلة الرئيسية أيضًا حينما يكون لدى فريق الإدارة فرصة للاختيار من بين بدائل متعددة لتطوير النظام تظهر خلال إعادة هندسة العمليات.

٣- ليس لدى الإدارة الصبر الكافي على نظم المعلومات التي تقوم بحل مشكلات العمليات، وكذلك الوقت اللازم للتحليل الشامل للأعمال وللأداء ومتطلبات النظام.

٤- عدم الحصول على المساعدة الكافية لمشروع إعادة الهندسة من هيئة التنفيذيين أو عدم الحصول على الموارد الضرورية للنجاح.

كما إن هناك انعكاسات إدارية **Managerial Reflections** لإعادة هندسة العمليات؛ وذلك لأن غرض إعادة الهندسة واسع ومن المحتمل أن تكون ذات أفق زمني أطول من مشروعات التطوير أو التحسين للمنظمات، هذه الانعكاسات ربما تغير من هيكل السلطة المسؤولة بالمنظمة.

هذا إلى جانب أن هناك مخاطرة كبيرة في أن تفقد الإدارة العليا اهتمامها بالتركيز على التغيير وتتجه نحو قضايا أخرى تحظى بالاهتمام الحقيقي لمدير المشروع، كما إن درجة صعوبة وتعقيد مشروعات إعادة الهندسة تلعب دورًا كبيرًا في الشعور بالضغط لدى مدير المشروع.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن هناك عدة أخطاء تقع فيها الإدارة عند تطبيق برنامج إعادة الهندسة هي:

- ١- **عدم وضوح المفاهيم:** ويتمثل ذلك في عدم معرفة الفرق بين كلٍ من إعادة الهندسة وإعادة التصميم من جانب وإعادة التنظيم وإعادة الابتكار وغيرها من المصطلحات المشابهة من جانب آخر، كذلك عدم معرفة مفهوم ومغزى فرق العمل عبر الإدارات الوظيفية.
- ٢- **قصور أو ضعف القائد والضامن للبرنامج:** ويشير ذلك إلى قصور وعدم وضوح المهام الواجب توافرها في هذا الضامن وكذلك واجباته ومسئوليته.
- ٣- **التوقعات غير الحقيقية:** وتعني ألا نتوقع حدوث أو تحقيق صورة وردية ومثلى لأداء المنظمة بعد عمليات إعادة الهندسة، بل نتوقع أيضاً حدوث بعض المشكلات خصوصاً في مرحلة التطبيق للبرنامج.
- ٤- **قصور أو خطأ الغرض:** ويعني وضع هدف غير واقعي لا يمكن تحقيقه من خلال إعادة الهندسة، أو وضع هدف أداء غير صحيح أو غير لازم لحل المشكلة التي تتعرض لها المنظمة.
- ٥- **الموارد غير الكافية:** يعتبر من الأخطاء الحقيقية التي يقع فيها مصممو برامج إعادة الهندسة هو عدم الحصول على الدعم الكافي سواء المادي أو المعنوي من الإدارة بالمنظمة أو عدم تخصيص ميزانية كافية لإعادة الهندسة.
- ٦- **التركيز على الناحية الفنية فقط:** حيث يجب التركيز أيضاً على النواحي التنظيمية والإنسانية، ذلك أن برنامج إعادة الهندسة يجب أن يحتوى على التغييرات في العنصر البشري بجانب العنصر الفني.
- ٧- **الحاجة إلى وقت أطول:** ويعتبر ذلك من الخطأ الكامن حيث لا بد أن تؤتى مجهودات إعادة الهندسة أو إعادة التصميم ثمارها خلال أقل من سنة وكما يسميها البعض Rapid- Re أي سرعة إعادة الهندسة.



٨- **غموض الرؤية للمنظمة:** وذلك فيما يتعلق بأهداف ووسائل وإجراءات إعادة الهندسة وضرورة وضوحها للمنظمة من عدمه فيما يختص برسالة المنظمة وثقافتها التنظيمية وإمكانية تحويلها لتلائم مع برامج إعادة الهندسة.

كما إن هناك عقبات للتغيير حيث ربما تسبب إعادة الهندسة مخاوف وعدم تأكد وشك من التأثيرات الآتية:

- ١- ربما تعارض كل من الإدارة العليا والإدارة الوسطى فقد القوة والسلطة التي يعطيها لهم الهيكل التنظيمي الحالي نتيجة إعادة الهندسة.
- ٢- يتضمن الهيكل التنظيمي المحتمل فرص أقل للتقدم والترقية.
- ٣- قلق العاملين الذين سيشملهم إعادة الهندسة - على أنفسهم وعلى زملائهم خارج الوظيفة.
- ٤- ترويج الإشاعات عن الأهداف والتطبيقات لإعادة الهندسة، وذلك في المستويات الإدارية الأدنى إلى جانب عدم معرفة الحقيقة كاملة.
- ٥- غالباً ما تشتمل إعادة الهندسة على تخفيضات رئيسة في التكلفة ومن ثم شعور العاملين بالخوف من فقد الوظيفة وهذا من شأنه أن يخفض من الإنتاجية.
- ٦- ضغوط المسؤولية الزائدة التي تقع على الذين يبقون في وظائفهم وربما تزيد احتمالات الفشل لديهم في أداء وظائفهم.

وأخيراً، فهناك مخاطرتان كبيرتان ترتبطان بإعادة الهندسة هما:

- ١- **المخاطرة الوظيفية:** وهي المخاطرة الناتجة من إجراء التغييرات الخطأ سواء للنظم أو للعمليات أو عمل تغييرات غير ملائمة لا تتوافق مع التغييرات الاستراتيجية في الأعمال وفي الاستراتيجية ذاتها والتكنولوجيا وحاجات العميل أو أي تغيير سريع في عناصر المنافسة.

٢- **المخاطرة السياسية:** وهي المخاطرة الناتجة من عدم استكمال المشروع من جانب المنظمة سواء أكان ذلك راجع إلى خطورة المقاومة الداخلية للتغيرات المستهدفة أو؛ لأن هناك خسارة تدريجية إذا تم الاستمرار في مشروع إعادة الهندسة. وخلاصة القول: إنه يمكن تصنيف العقبات والمخاطر السابقة في خمسة تقسيمات أساسية وهي:

١- مخاطر تنظيمية وتشمل:

- تحديد متوسط أداء للعاملين.
- قياس التقدم في تنفيذ الخطة فقط.
- مراقبة أو متابعة الاتصالات بالمنظمة.
- عدم وضوح المفاهيم.
- قصور الضامن للبرنامج.
- ربما تعارض كل من الإدارة العليا والوسطى فقد القوة والسلطة
- قد يتضمن الهيكل التنظيمي المحتمل فرص أقل للتقدم والترقية.
- ضغوط المسؤولية الزائدة.

٢- مخاطر فنية وتشمل:

- تخوف مديرو العمليات من مشروع إعادة الهندسة نتيجة مسئوليتهم عن معرفة كل شيء خصوصاً في البيئة الفنية.
- ليس لدى الإدارة الصبر الكافي على نظم المعلومات والوقت اللازم لحل المشكلات.
- درجة صعوبة وتعقد مشروعات إعادة الهندسة.
- التركيز على الناحية الفنية فقط.
- إجراء التغييرات الخطأ سواء للنظم أو للعمليات.



٣- مخاطر نقص الموارد وتشمل:

- عدم الحصول على الموارد الضرورية للنجاح.
- الموارد غير الكافية.
- الحاجة إلى وقت أطول.

٤- مخاطر بشرية وتشمل:

- شعور الأفراد بالخوف يجعلهم يحاولون إحباط مشروع إعادة الهندسة
- غموض أو قصور الرؤية لدى العاملين.
- قلق العاملين الذين ستشملهم إعادة الهندسة على أنفسهم وعلى زملائهم خارج الوظيفة.
- ترويج الإشاعات عن الأهداف والتطبيقات لإعادة الهندسة.

٥- مخاطر سياسية:

- وهي المخاطرة الناتجة من عدم استكمال مشروع إعادة الهندسة لخطورة المقاومة الداخلية أو لظهور خسائر تدريجية.

النتائج والتوصيات:

أ. نتائج الدراسة:

يعتبر مشروع توثيق وإعادة هندسة العمليات الإدارية بالجامعات من المشاريع المهمة التي تستحق الوقوف عليها، وقد أعطت نتائج إيجابية على الرغم من كونها تجربة حديثة التطبيق، ويمكن تلخيص أهم نتائج هذا البحث في النقاط الآتية:

أ- وجود محاولات لتوثيق أدلة العمل وتبسيط العمليات قبل تطبيق مشروع إعادة هندسة العمليات لا ترقى إلى درجة الممارسة الفاعلة.

ب- وجود رضا عن هذه التجربة لما حققته من نتائج على صعيد إعادة ترتيب العمل وتنظيمه وفق خطوات محددة وموثقة.

ت- إن استخدام أسلوب تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية "الهندرة" يؤدي إلى زيادة مستوى الرضا الوظيفي لدى موظفي الجامعة في مستوياتهم الإدارية كافة.

ث- إن تطبيق إعادة هندسة العمليات أدى إلى إحداث تعديلات جوهرية على أنظمة الجامعة الإدارية بما ينسجم مع متطلبات إعادة الهندسة وتحسين الخدمة.

وقد أوصت الباحثة بضرورة نشر وتعزيز مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية للعاملين في الجامعات المصرية كافة من إداريين وأكاديميين. كما أكدت الباحثة على ضرورة النقاط الآتية:-

١- أن هناك وجود محاولات لتوثيق أدلة العمل، وتبسيط العمليات قبل تطبيق مشروع إعادة هندسة العمليات لا ترقى إلى درجة الممارسة الفاعلة.

٢- وجود رضا عن هذه التجربة لما حققته من نتائج على صعيد إعادة ترتيب العمل وتنظيمه وفق خطوات محددة وموثقة.

٣- إن استخدام أسلوب تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية "الهندرة" يؤدي إلى زيادة مستوى الرضا الوظيفي لدى موظفي الجامعة في مستوياتهم الإدارية كافة.



٤- إن تطبيق إعادة هندسة العمليات أدى إلى إحداث تعديلات جوهرية على أنظمة الجامعة الإدارية بما ينسجم مع متطلبات إعادة الهندسة وتحسين الخدمة.

٥- تجهيز أدلة عمليات مفصلة تتضمن إجراءات العمل كافة وتتضمن مدخلات العمليات ومخرجاتها والوقت المستغرق لأدائها، بعد تطبيق الأنموذج المقترح.

ب. توصيات الدراسة

لإجراء مزيد من التحسينات المستوحاة من واقع التجربة، توصي الباحثة بما يلي:

١- نشر وتعزيز مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية للعاملين في الجامعات كافة من إداريين وأكاديميين.

٢- العمل على زيادة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والتقنية اللازمة لدعم أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية التي تهدف إلى تقليل الوقت والجهد والتكلفة.

٣- تنمية الموارد البشرية في مجال استخدام التقنية، من خلال نظام تدريبي فعال، يتيح لجميع موظفي الجامعة فرصة الاستفادة من تقنية الاتصالات والمعلومات لدعم متطلبات مشروع إعادة هندسة العمليات الإدارية.

٤- عقد ورش عمل وبرامج تدريبية متخصصة في الأنظمة الإدارية الحديثة والعمل على صقل الموظف بالمعرفة الكاملة بمهام عمله، ليتمكن من أداء الأعمال بكفاءة.

٥- مراجعة الهيكل التنظيمي بصورة دورية للبعد عن الازدواجية في العمل والروتين الزائد والرقابة المتكررة، وتفعيل عملية إعادة هندسة العمليات الإدارية.

٦- ضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة الداعمة لتنفيذ الأساليب الحديثة في تطوير العمل الإداري.

٧- الاستمرار في تحديث أدلة العمل ومراجعة الأداء سنويًا لتحقيق التحسين المستمر، وتطوير النماذج المستخدمة في هذا البحث بما يحقق تحسين الجودة.

المصادر والمراجع

أ. المصادر

١. أولاً: القرآن الكريم
٢. ثانياً: الحديث الشريف.

ب. المراجع العربية:

١. ديسلر، جاري، ترجمة د. محمد سيد أحمد عبد المتعال، "إدارة الموارد
٢. رفاعي، ممدوح، "إعادة هندسة العمليات"، الطبعة الأولى، القاهرة: جامعة عين
٣. عقيلي، عمر وصفي، "مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة"،
٤. كيلاذ، جوزيف (٢٠٠٤)، (تكامل إعادة الهندسة مع إدارة الجودة الشاملة،
٥. ملحم، سامي (٢٠٠٠)، (مناهج البحث في التربية وعلم النفس، الطبعة الأولى،
٦. مركز المعلومات والتوثيق الصناعي، ٢٠٠٧/٨/١٧،
٧. نجم، نجم عبود، "إدارة العمليات - النظم والأساليب والاتجاهات الحديثة"،
٨. هامر، مايكل، وشامبيي، جيمس، "إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات -
٩. عمادة التخطيط، موقع الجامعة الإسلامية www.iugaza.edu.
١٠. الأغا، إحسان (٢٠٠١)، (منهج البحث البنائي في البرامج التربوية المقترحة
- ٣٥٥.١١
١٢. الألباني، ناصر الدين (١٩٩٥)، (سلسلة الأحاديث الصحيحة، المجلد الثالث،
١٣. الرب، سيد محمد (٢٠٠٩)، (موضوعات إدارية متقدمة وتطبيقاتها في منظمات
١٤. الحمادي، علي، "الطريق إلى التميز . ١٥ طريقة للتغيير"، عمان: دار ابن
١٥. الحناوي، محمد، السيد، إسماعيل، قضايا إدارية معاصرة، الطبعة الأولى،
١٦. القريوتي، محمد قاسم، "السلوك التنظيمي . دراسة السلوك الإنساني الفردي
١٧. الكردي، أحمد (٢٠١٠)، (إعادة هندسة الأعمال الإدارية وسيلة لتحقيق التميز
١٨. <http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/topics>.
١٩. 17/8/2007.20.www.vb.arabsgate.com.
٢٠. 17/8/2007.21.www.khayma.com ..
٢١. الإسكندرية: الدار الجامعية، ٢٠٠٥م.



٢٢. الأعمال الدولية، الطبعة الأولى، دار الكتب المصرية: القاهرة.
٢٣. البشرية "، دار المريخ للنشر، ٢٠٠٣م.
٢٤. ترجمة سرور سرور، دار المريخ: الرياض.
٢٥. التنافسي للمنظمات المعاصرة بحث منشور،
٢٦. حديث (١١١٣)، (الطبعة الأولى مكتبة المعارف للنشر والتوزيع: الرياض).
٢٧. حزم، ٢٠٠٦
٢٨. دار المسيرة للنشر والتوزيع: عمان.
٢٩. السعودية: مركز البحوث، ٢٠٠١م.
٣٠. شمس، ٢٠٠٦م.
٣١. الطبعة الأولى، عمان: دار وائل للنشر، ٢٠٠١م.
٣٢. الطبعة الأولى، القاهرة، الشركة العربية للإعلام العلمي "شعاع" ١٩٩٥م.
٣٣. للمستقبل، الطبعة الأولى، دار المقداد للطباعة: فلسطين،
٣٤. اللوزي، موسى، "التنظيم وإجراءات العمل"، الطبعة الأولى، عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٣م.
٣٥. مجلة جامعة دمشق - المجلد ٢٩ - العدد الأول - ٢٠١٣ إياد علي الدجني الهندرة، دعوة صريحة للثورة الإدارية الجديدة"، ترجمة شمس الدين عثمان، والتوزيع: ٢٠٠٠م. والجماعي في المنظمات المختلفة"، عمان: دار الشروق للنشر