مفاهيم إعادة هندسة العمليات وإمكانية تطبيقها لتحسين مستويات أداء المؤسسات (دراسة حالة جامعة طرابلس–الجزء الأول)

رجب عبد الله حكومة ورجاء البدري بن زقلام*

قسم الهندسة الميكانيكية والصناعية، كلية الهندسة، جامعة طرابلس، ليبيا

*قسم الإدارة الهندسية، كلية الهندسة، جامعة طرابلس، ليبيا

البريد الالكتروني: rhokma@hotmail.com

ABSTRACT

The current status of the higher education sector requires a serious reconsideration to point out challenges, requirements and quality factors that are needed for an effective improvement. That could be achieved through adopting the most advanced technical and management systems. The overall objective should be designed to achieve the University's goal and objectives, considering the most reliable concepts and techniques such as Business Processes Re-engineering (BPR).

The aim of this paper is to investigating the possibility of implementing the BPR concepts at the University of Tripoli in order to improve the current practiced-operations' performance, identify the university's need for implementing BPR concepts, and provide the most appropriate environment for such implementation. For this study, a comprehensive survey questionnaire was developed and a number of structured interviews were conducted with people involved with designing, practicing, and evaluating the operations within the university system. Based on analyzing the gathered data, the findings show that the university is in need for immediate actions for improving its current administrative and managerial operations, which could be achieved through adapting the BPR concepts. Such a situation needs attention to be paid for considering the critical success factors for ensuring an effective implementation.

The paper concluded that, there is a need from the university to adapt BPR concepts, and the top management should support adapting BPR concepts, and working towards continuous improvements and applying the up-to-date technical and managerial concepts and techniques. The university management body should also move towards electronic systems for practicing the entire administrative and managerial operations, and providing communications networks to link-up all the departments for facilitating the entire operations within the university. Furthermore, it is crucial to develop the criteria being used for evaluating the operations' performance, and quality issues within the university.

الملخص

الوضع الحالي الذي يشهده قطاع التعليم العالي يقتضي دراسة الأمر بجدية لمعرفة التحديات والتجاوب مع كافة المتطلبات، للوصول إلى تعليم ذي جودة عالية. هذا الأمر يمكن تحقيقه والوصول إليه بتطبيق ما يتلاءم من أنظمة تقنية وإدارية مشهود لها بالكفاءة والفعالية، بحيث يكون الهدف هو تحقيق الأهداف الموضوعة من خلال إستراتيجية الجامعة، وبالاعتماد على تطبيق كل ما هو مناسب من مفاهيم وتقنيات، والتي من بينها مفاهيم إعادة هندسة العمليات.

هدفت هذه الورقة إلى دراسة مفاهيم إعادة هندسة العمليات والتحقق من إمكانية تطبيقها في جامعة طرابلس، لتحسين مستويات الأداء من خلال معرفة مدى حاجة الجامعة لتطبيق إعادة هندسة العمليات، والتحقق من إمكانية وتوفر البيئة المناسبة للتطبيق، وذلك باستخدام استمارة استبيان تم تصميميها خصيصا لهذا الغرض، بالإضافة إلى إجراء العديد من المقابلات الشخصية مع من لهم علاقة بتصميم وتنفيذ ومتابعة وتقييم الأداء بالمنظومة الجامعية. واستناداً إلى ما تم تحليله من بيانات، أوضحت النتائج أن الجامعة بحاجة إلى إجراءات سريعة لتحسين الوضع الحالي للعمليات الإدارية، والذي يمكن تحقيقه من خلال تطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات. حيث إن مثل هذا الوضع يحتاج إلى التركيز بجدية على عوامل النجاح الحاسمة لمفاهيم إعادة هندسة العمليات لضمان الفعالية في التطبيق.

خلصت الدراسة إلى حاجة الجامعة الملحة لإعادة هندسة العمليات، وأوصت بضرورة دعم الإدارة العليا لتطبيق مفاهيم إعادة الهندسة بجامعة طرابلس، ونشر ثقافة التطوير والتحسين المستمر، وأن تسعى الجامعة لاستخدام المفاهيم الإدارية والتقنية الحديثة. كما أنه على إدارة الجامعة أن تسعى لاستخدام الأنظمة الإلكترونية في كافة المعاملات والعمليات الإدارية بالجامعة، مع توفير شبكة اتصالات تربط كافة الأقسام بالجامعة، الأمر الذي سيسهل تنفيذ ومتابعة كافة العمليات بالجامعة. إضافة إلى كل ذلك، يعتبر من المهم جداً أن يتم تطوير الأساليب المستخدمة في تقييم مستوى أداء وتنفيذ العمليات، وكافة أمور الجودة بالجامعة.

الكلمات المفتاحية: إعادة هندسة العمليات؛ عوامل النجاح الحاسمة؛ تحسين مستويات الأداء؛ التعليم العالي.

المقدمة

تعد العمليات الإدارية من أهم الأنشطة المؤثرة على كافة مستويات الأداء، الأمر الذي يتطلب سعياً جاداً للبحث عن سبل التطوير وصولاً للمحافظة على المؤسسة والرقي بها، والتغلب على التحديات التي تعترضها. لهذا تسعى المؤسسات الحديثة والرائدة لإحداث تغييرات جوهرية، وتحديث بنية العمليات والمعلومات لديها، لدعم عملية اتخاذ القرار ومواكبة التغييرات التي تحدث في بيئتها، ولزيادة قدرتها على المنافسة والبقاء. ولا شك أن ذلك التغيير يهدف بالدرجة الأساسية إلى إكساب المؤسسات المرونة والقدرة اللازمة لتحقيق أهدافها، وتعزيز مستوى عملياتها بما يخدم تحقيق رؤيتها المستقبلية وتنفيذ خططها الاستراتيجية، إضافة إلى تعزيز ميزاتها التنافسية.

حيث ظهر في الآونة الأخيرة الكثير من الأساليب الهندسية الحديثة كإدارة الجودة الشاملة، وإعادة هندسة العمليات. ونظراً للتطور التكنولوجي الهائل في الفترة الأخيرة تم استخدام أسلوب إعادة هندسة العمليات في الكثير من الشركات والمصانع والوزارات والجامعات لما له من دور كبير في خفض التكاليف، والحد من الوقت الضائع وتحسين مستوى الجودة. حيث يعتبر مفهوم إعادة هندسة العمليات من أبرز مداخل التطوير الذي يركز على إعادة التصميم السريع والجذري لكافة أنواع العمليات، وكذلك تطوير النظم والسياسات، والهياكل التنظيمية، بهدف تحسين مستوى الأداء وزيادة معدلات الإنتاجية في كافة أنواع المؤسسات وعلى اختلاف وتنوع نشاطاتها.

تهدف هذه الدراسة للتعرف على الوضع الحالي لتنفيذ العمليات الإدارية بجامعة طرابلس، بهدف تحسين وتطوير مستويات الأداء بمؤسسات التعليم العالي بصفة عامة، وبجامعة طرابلس بصفة خاصة. وكعينة لهذه الدراسة تم اختيار العمليات الإدارية الخاصة بطلبة الدراسات العليا بكلية الهندسة.

مفهوم إعادة هندسة العمليات

ظهر مفهوم إعادة هندسة العمليات في بداية التسعينيات من القرن الماضي عندما أطلق الكاتبان الأمريكيان مايكل هامر وجيمس شامبي كتابهما الشهير (إعادة هندسة المؤسسات). ومنذ ذلك الحين أحدثت مفاهيم إعادة الهندسة ثورة حقيقية في العلوم الإدارية الحديثة بما تحمله من أفكار غير تقليدية، ودعوة صريحة إلى إعادة النظر وبشكل جذري في كافة الأنشطة والإجراءات والإستراتيجيات التي قامت عليها الكثير من المؤسسات والشركات العاملة في هذا العصر، ولعل أبرز ما يدعو إليه هذا المفهوم يتمثل في دعوة العاملين إلى الإبداع في أعمالهم والتخلص من قيود التكرار والرتابة، والنظر إلى الأمور المحيطة بأعمالهم بنظرة شمولية تساعد على تفجير الطاقات الإبداعية الكامنة في كل فرد. ومن خلال إعادة التفكير بصورة أساسية، وإعادة التصميم الجذري للعمليات الرئيسية بالمؤسسات لتحقيق نتائج تحسين جوهرية في مقاييس الأداء ذات العلاقة بالخدمة والجودة والتكلفة وسرعة إنجاز وتنفيذ العمليات [1،2].

الهندرة كلمة عربية جديدة مركبة من كلمتي هندسة وإدارة كترجمة للمصطلح الإنجليزي (Business Process Re-engineering)، والذي يعني إعادة هندسة العمليات. وتعتبر إعادة الهندسة أداة رئيسية للفكر الإداري الحديث، وتقوم على تغيير المفاهيم والقواعد والفروض التي تبني الإدارة قراراتها على أساسها، والبحث عن قواعد وفروض ومفاهيم جديدة تناسب العصر الحديث بهدف تحقيق تحسينات جوهرية فائقة في معايير الأداء مثل: التكلفة، والجودة، والخدمة والسرعة، والإتقان. وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة كعامل أساسي يسمح للمؤسسات بإعادة هندسة نظم عملياتها [3].

عرف هامر وشامبي [4] إعادة هندسة العمليات بأنها إعادة التفكير المبدئي والأساسي لأجل إعادة تصميم العمليات الإدارية بصفة جذرية، بهدف تحقيق تحسينات جوهرية، وليس تدريجية في معايير الأداء الاساسية مثل: التكلفة، والجودة والخدمة، والسرعة في الإنجاز. كما تعرف إعادة الهندسة من منظور التكنولوجيا بأنها استخدام قوة تقنية المعلومات لغرض إعادة تصميم العمليات بشكل جذري لإحراز تحسينات جوهرية في مستويات الأداء.

ومن حيث تركيزها على الهيكل التنظيمي توصف بأنها تقنية لبناء المؤسسة أو هيكلة الأقسام المكونة لها، بغرض انسياب العمليات ونتائجها النهائية هي إدارة المؤسسة بسلاسة، وتحقيق أعلى كفاءة وفعالية ممكنتين. وتعرف إعادة الهندسة في المؤسسات التعليمية من حيث تركيزها على العمليات بأنها إعادة تصميم للعمليات الرئيسية بشكل جذري ودون التقيد بأية مسلمات، بهدف تحقيق تحسين سريع وجوهري في جوانب أداء المنظومة التعليمية، بحيث يشمل التحسين خفض مراحل ووقت وتكلفة العمليات، وزيادة عائدها أو قيمتها المضافة [5].

هناك ثلاث قوى تدفع المؤسسات نحو التغيير وتبني مفهوم إعادة هندسة العمليات، حددها المؤلفان هامر وشامبي [4] بقوى التغيير الصاعدة، وتبدأ جميعها بحرف (C) كما هو موضح بالشكل (1) وهي الزبائن (Customers)، والمنافسة (Competition)، والتغيير (Change). واليوم أُضيفت قوتان أُخريتان هما الاتصالات (Communication) لأن إعادة الهندسة ارتبطت دائماً بالسرعة والنظم التي تحكم ثورة المعلومات، والصين (China) التي فرضت على العالم أنماطاً وأساليباً جديدة في الإنتاج والمنافسة واختراق الأسواق.

ويبين مايكل هامر أن هناك ثلاثة أنواع من المؤسسات تحتاج لإعادة هندسة عملياتها هي المؤسسات ذات الوضع المتدهور، والمؤسسات التي في طريقها للتدهور، والمؤسسات المتميزة والتي بلغت قمة التفوق والنجاح وتحتاج إلى المحافظة على وضعها الحالي، وتفاديً لأي انحدار محتمل في مستواها.

شكل1: أسباب اتباع المؤسسات لمفهوم إعادة هندسة العمليات

بعض أهم الدراسات السابقة في مجال إعادة الهندسة

ظهرت العديد من الدراسات التي تناولت مفهوم إعادة هندسة العمليات في عدة مجالات. ومن أبرز الدراسات التي ركزت على مفهوم إعادة الهندسة وأوصت بتطبيقه كدراسة مبروك [7,6] والتي كانت موسومة بإمكانية تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية لتحسين مستوى الأداء بالقطاع المصرفي الليبي. حيث كانت نتيجتها أنه يوجد إمكانية للتطبيق على القطاع المصرفي الليبي، وأوصت بتطبيق هذا المفهوم في القطاعات الأخرى والتي منها قطاع التعليم في الدولة الليبية. أما دراسة إدارة الجامعات الليبية في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة [8]، هدفت لتحليل وتشخيص الوضع الراهن لتنظيم وإدارة الجامعات الليبية، وتحديد أهم الاتجاهات العالمية المطلوب تطبيقها بها. ومن أبرز نتائجها وجود ضعف في آليات العمل الإداري والتنظيمي تخلله عدم الأخذ بالنظم الإدارية الحديثة داخل الجامعات الليبية، ووجود قصور في تطبيق الأساليب التكنولوجية في الإدارة الجامعية، إضافة لعدم وجود تعاون وترابط وتكامل بين المؤسسات الجامعية سواءً بين أقسام الكليات أو الجامعات. وقد أوصت تلك الدراسة بالحاجة لإعادة هندسة بعض العمليات خاصة عملية الإتصال الإداري وعملية صنع القرار.

بينما ركزت دراسة عبابنة [9] على دراسة مفهومي إعادة الهندسة وستة سيجما (6 σ) وتطبيقهما في إدارة التعليم العالي. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن تطبيق إعادة الهندسة في التعليم العالي تُمكن من الإستجابة للمستجدات، والتصدي للتحديات، وتحقيق التميز والجودة والكفاءة، وتقديم خدمات ذات جودة عالية، وإعطاء هيئة التدريس استقلالية أكثر أثناء القيام بمهامهم، بالإضافة إلى زيادة الفاعلية. وأوصت الدراسة فعلياً بتطبيق مفاهيم إعادة الهندسة وستة سيجما (6 σ) في مجالات

محددة بالتعليم الجامعي كمرحلة أولى بحيث يمكن بناء الخبرات وملاحظة النتائج ثُم تطبيقها على عمليات التعليم والتعلم في مراحل متقدمة.

ومن أبرز الدراسات في مجال إعادة الهندسة في التعليم العالي نجد دراسة الصالح [10] التي هدفت إلى التعرف على دور تقنيات المعلومات والاتصالات في إعادة هندسة العمليات الإدارية في وكالة التخطيط والتطوير بوزارة التربية والتعليم في السعودية، ومعرفة أهمية الهندرة كمفهوم إداري حديث لزيادة كفاءة العمليات الإدارية في وكالة التخطيط والتطوير، وتحديد المعوقات التي تحول دون الاستفادة من تقنية المعلومات والاتصالات في إعادة هندسة العمليات الإدارية في وكالة التخطيط والتطوير. ومن أهم نتائجها أن الهندرة تحقق مستوى عالٍ من الاتصال والتعاون بين متخذي القرار في الإدارات العليا والوسطى والدنيا. كما تلعب تقنيات المعلومات دوراً مهماً كونها تواكب التطورات التكنولوجية وتسهم في الدقة والسرعة والكفاءة في إنجاز الأعمال. ومن أهم المعوقات التي تحول دون الاستفادة من تقنيات المعلومات في إعادة هندسة العمليات ضعف البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات. وقد أوصت الدراسة بتهيئة البنية التحتية في وزارة التربية والتعليم عامة، وفي وكالة التخطيط والتطوير لاستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في إعادة هندسة العمليات الإدارية، والعمل على تفعيل التنسيق والتكامل والانسجام بين العمليات الإدارية والوظائف الخاصة بها، وتشجيع الموظفين للمشاركة الفعالة في التطوير، والقيام بالمزيد من الدراسات والبحوث حول سبل الحد من المعوقات التي تحول دون الاستفادة من تقنيات المعلومات في إعادة هندسة العمليات الإدارية. أما دراسة الطنيجي [11] التي ركزت على دراسة بناء أنموذج مقترح لتطوير أداء العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في دولة الإمارات في ضوء منهجية إعادة هندسة العمليات الإدارية فقد أظهرت النتائج أن واقع التطوير الإداري في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كان بشكل عام مرتفعاً. وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد الأنموذج المقترح لتطوير أداء العاملين، وضرورة تركيز الوزارة في اتخاذ القرارات الخاصة بالتطوير على مبدأ المؤسسية والمشاركة من قبل العاملين، والانتقال من مبدأ المركزية نحو اللامركزية.

أما دراسة درجة تطبيق بنود إعادة هندسة العمليات الإدارية في تطوير أداء العاملين في مديرية التربية والتعليم لعمان الرابعة [12]، فقد هدفت إلى تحديد درجة تطبيق بنود إعادة هندسة العمليات الإدارية في تطوير أداء العاملين. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن درجة تطبيق إعادة الهندسة العمليات الإدارية في المستوى العام كانت متواضعة. وأوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية للموظفين الإداريين والفنيين لمفاهيم إعادة هندسة العمليات الإدارية، وضرورة نشر ثقافة قبول التغيير والتطوير لدى الموظفين.

ومن أبرز الدراسات في مجال التعليم العالي نجد دراسة أنموذج مقترح لإعادة هندسة العمليات الإدارية وحوسبتها في الجامعة الإسلامية غزة [13]. حيث هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على الجوانب المختلفة لأسلوب إعادة هندسة العمليات من حيث المفهوم، وآلية التطبيق والمزايا التي تحققها، وتقديم تصور مقترح لتطبيق أسلوب إعادة الهندسة كأحد مداخل تحسين الخدمة المقدمة للمستفيدين ورفع كفاءتها وتحقيق الجودة الشاملة. وتوصلت الدراسة إلى وجود محاولات لتوثيق أدلة العمل وتبسيط العمليات قبل تطبيق مشروع إعادة هندسة العمليات لا ترقى إلى درجة الممارسة الفاعلة، ووجود رضا عن هذه التجربة لما حققته من نتائج على صعيد إعادة ترتيب العمل وتنظيمه وفق خطوات محددة وموثقة. بالإضافة إلى زيادة مستوى الرضا الوظيفي لدى موظفي الجامعة، وإحداث تعديلات جوهرية على أنظمة الجامعة الإدارية بما ينسجم مع متطلبات إعادة الهندسة وتحسين الخدمة. وقد أوصت الدراسة كذلك بضرورة نشر وتعزيز مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية للعاملين كافة من إداريين وأكاديميين.

أما دراسة قوي [14] فقد هدفت إلى استخدام مفاهيم إعادة هندسة العمليات في قطاع التعليم العالي في الجزائر تم فيها استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى أن عملية إعادة الهندسة عملية متكاملة تهدف إلى التغيير الجذري للعمليات الإدارية لمواجهة التحديات البيئية المفروضة على مؤسسات التعليم العالي، وجعلها مؤسسات ديناميكية تنتج مخرجات متميزة. في حين أن دراسة تحسين جودة الخدمة في الجامعات الفلسطينية عبر إعادة هندسة العمليات [15] هدفت للتعرف على دور عملية إعادة هندسة العمليات في الجامعة الإسلامية في تحسين جودة الخدمة. ومن نتائجها أن استخدام أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية "الهندرة" يؤدي إلى خفض التكاليف الإدارية، ويساهم في سرعة إنجاز الأعمال. كما يؤدي إلى تحسين جودة الخدمة المقدمة، وقد أوصت بنشر وتعزيز مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية لكافة العاملين من إداريين وأكاديميين، وتعزيز ومنح الموظفين القدرة والحرية والاستقلالية الكاملة في إصدار القرارات من دون الرجوع إلى الإدارة العليا، والعمل على زيادة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والأتمتة اللازمة لدعم أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية التي تهدف إلى تقليل الوقت والجهد والتكلفة. أما دراسة أبو عمشة [3] فقد هدفت للتعرف على أثر تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية على مستوى الأداء المؤسسي من وجهة نظر الطلبة. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها أن تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية أدى إلى تبسيط إجراءات تنفيذ العمليات، وتجويد الخدمة المقدمة، وتحسين صورة العاملين. كما أوصت بإعادة هندسة العمليات للدوائر التي تعاني من مشاكل في أداء مهامها، والتطوير المستمر للنظم والسياسات والعمليات الإدارية لرفع وزيادة أداء العاملين.

في حين أن دراسة الخطيب [5] هدفت إلى معرفة درجة ممارسة رؤساء الأقسام الأكاديمية في كليات الجامعة المستنصرية العراقية لأسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية، وعلاقتها بدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم. وقد توصلت إلى نتائج أبرزها أن درجة ممارسة رؤساء الأقسام الأكاديمية في كليات الجامعة المستنصرية لأسلوب إعادة هندسة العمليات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت متواضعة، بينما كانت درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم مرتفعة، وأوصت الدراسة بتدريب رؤساء الأقسام على استخدام أسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية، وخاصة في تطوير الخدمة المقدمة، وفهم العمليات الإدارية وإدراكها، وتبسيط إجراءات العمل. كذلك أوصت بالمحافظة على المستوى المرتفع لاستخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم، وذلك بتقديم المحفزات المادية والمعنوية لأعضاء هيئة التدريس.

بينما دراسة العلي [16] هدفت إلى التعرف على درجة ممارسة أنماط التفكير الإستراتيجي لدى رؤساء الأقسام الأكاديمية في الكليات التطبيقية في الكويت، وعلاقتها بإعادة هندسة العمليات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة ممارسة رؤساء الأقسام لأنماط التفكير الإستراتيجي وإعادة هندسة العمليات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت متواضعة. وقد أوصت الدراسة بالتنسيق لعقد دورات تدريبية من شأنها التعريف بالتفكير الإستراتيجي ومفهوم إعادة هندسة العمليات.

في أواخر العقد الأول من هذا القرن تم نشر دراسة هدفت إلى تصميم إطار مقترح لإعادة هندسة العمليات الإدارية في مجال التعليم العالي، ودراسة حالة لجدولة وتوزيع اختبارات التعلم عن بعد، واستبدال الاختبارات المكتوبة عديمة الجدوى باختبارات أخرى الكترونية، لتقليل التكاليف المتعلقة بإرسال واستقبال الاختبارات من وإلى مواقع التعلم عن بعد. واقترحت الدارسة إطاراً مبدئياً وعملياً لعملية الهندرة في مؤسسات التعليم العالي، لذا فإن نتائج الدراسة تشير إلى عملية منظمة وفاعلة مع رضا عن التعليم العالي، وتكلفة أقل في نفس الوقت Abdous [17].

وأجرى Zairi دراسة [18] في سنة 2007 بعنوان إعادة هندسة العمليات الإدارية وعوامل النجاح الحرجة في التعليم العالي، هدفت إلى معرفة وفحص عوامل النجاح الحاسمة لإعادة هندسة العمليات الإدارية في التعليم العالي (دراسة حالة). حيث تم تطبيقها على ثلاث مؤسسات خاصة للتعليم العالي في ماليزيا تقوم فعلياً بتطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات. وناقشت هذه الدراسة العوامل الحاسمة للنجاح بهدف الوصول إلى نموذج واضح يضمن للمؤسسات تنفيذ ناجح لإعادة هندسة العمليات من خلال تحديد عوامل النجاح الحاسمة الرئيسية، بحيث يمكن لها أن تساعد مؤسسات التعليم العالي في التخطيط لبرامجها وكذلك تنفيذها بنجاح. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من العوامل الرئيسية الحاسمة للنجاح وهي العمل الجماعي، وإدارة التغيير الفعالة، ونظام إدارة الجودة والمكافآت المجزية للعاملين، ونظم تكنولوجيا المعلومات، وإدارة المشاريع الفعالة وكفاية الموارد المالية، وخفض البيروقراطية وزيادة المشاركة. كما قام Ahadi بدراسة [19] هدفت إلى تحديد العوامل التي تؤثر في تطبيق منهجية إعادة هندسة العمليات الإدارية، وذلك عند تطبيق طريقتين في تكنولوجيا المعلومات، هما تبادل المعلومات الإلكترونية وتكنولوجية الإنترنت. وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها وجود ستة عوامل مرتبطة ارتباطاً إيجابياً مع تطبيق منهجية إعادة هندسة العمليات الإدارية، وهذه العوامل تمثلت في دعم الإدارة العليا، والتغيير التنظيمي، والمركزية في اتخاذ القرار، وتصميم العمليات، وثقافة المؤسسة، وخدمة الزبائن، ووجود علاقة ارتباطية سلبية بين ضعف الموارد والتطبيق الناجح لمنهجية إعادة هندسة العمليات.

في حين أن دراسة Balaji [20] هدفت إلى استخدام أساليب إعادة هندسة العمليات الإدارية في أحد مؤسسات التعليم العالي في نيوزيلندا، سلطت الضوء على التحديات التي تواجه إعادة هندسة العمليات في مؤسسات التعليم لمواجهتها من أجل تحسين الأداء، ولتصبح قادرة على المنافسة الدولية. ومن أهم نتائجها أن مؤسسات التعليم بحاجة ماسة إلى تغيير أنظمتها الإدارية لمواجهة التحديات بنجاح في البيئة الدولية المنافسة. كما ركزت الدراسة على أهمية اختيار نظم العمليات الإدارية، لتعيد هندسة عملياتها قبل بدء عملية إعادة الهندسة. كما أوضحت أن إعادة هندسة العمليات تستطيع أن تحقق نتائج أفضل في الأداء إذا استخدمت فيها أدوات داعمة مثل: قياس الإنجاز باستمرار، واستخدام العناصر البشرية المدربة. وبصفة عامة، يمكن اعتبار أن الدراسات السابقة التي تناولت موضوع إعادة الهندسة قد أوصت في مجملها بتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات في مؤسسات التعليم بصفة عامة، والتعليم العالي بصفة خاصة، والاهتمام بعوامل النجاح الحاسمة التي تضمن تطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات بنجاح. فنجد عدة دراسات تناولت إعادة هندسة العمليات في التعليم في المدارس والجامعات والوزارات مما يدل على أهميتها كمدخل إداري حديث في تحسين مستوى الأداء، وتخفيض التكاليف، وزيادة جودة الخدمة المقدمة.

المنهجية المتبعة في الدراسة

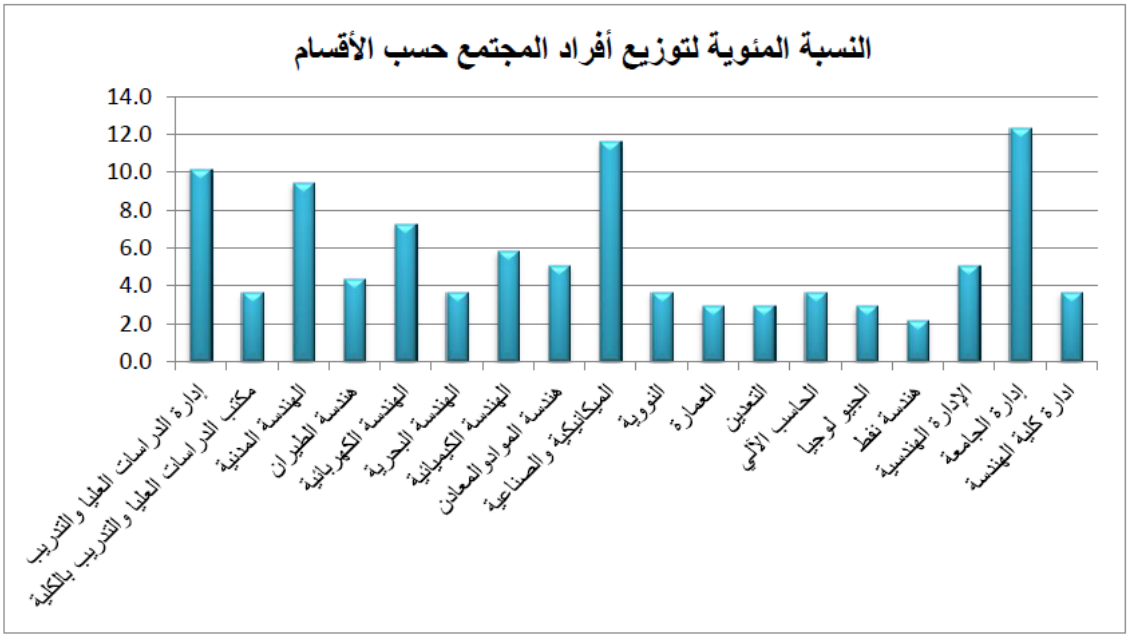
في هذه الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وجُمعت البيانات باستخدام استبيان صُمم خصيصاً لهذا الغرض وتم توزيع عدد 139 نسخة ورقية. وركز الاستبيان على أهم العوامل المؤثرة على تطبيق إعادة الهندسة وهي عوامل النجاح الحاسمة (CSF)، تم تقسيم الاستبيان إلى جزئين، الأول يحتوي على المعلومات العامة لأفراد مجتمع الدراسة. أما الثاني فيحتوي على الفقرات الخاصة بالمحاور الرئيسية للاطلاع على حاجة الجامعة محل الدراسة لإعادة هندسة العمليات وإمكانية التطبيق. وقد شمل تصميم الاستبيان ثمانية محاور تتمثل في دعم وتأييد الإدارة العليا للتطوير والتحسين، ومستوى الالتزام وقبول التغيير، ومستوى تقييم أداء العمليات الإدارية للدراسات العليا، ومدى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في العمليات، ومستوى جودة تقديم الخدمات، وكذلك

مستوى تطبيق الخطة الإستراتيجية، ومستوى رضا العاملين عن عملهم. وتم تحديد محور الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات كمتغير تابع والمحاور الأخرى تمثل المتغيرات المستقلة. وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لتقييم مستويات الممارسة والتطبيق.

تم توزيع الاستبيان أولاً على عينة استطلاعية ثم على أفراد المجتمع ككل، وكانت الخطوة الأولى لتحليل البيانات هي اختبار مستوى الثبات. حيث تم استخدام معامل الفا كرونباخ Cronbach Alpha ووجدت قيمته 0.98، وهذا يدل على وجود ثبات عالي. أي أنه في حالة تطبيق الأداة فإنها تعطي نتائج متشابهة، وكانت أيضاً قيمة الصدق عالية بقيمة 0.98 مما يعني صدق أداة الدراسة لقياس ما وضعت لقياسه.

تحليل البيانات ومناقشتها

اتضح من تحليل الجزء الأول للاستبيان أن نسبة الذكور المشاركين في هذه الدراسة كان حوالي 87%، في حين أن غالبية أفراد المجتمع في مستوى عمري لا يقل عن 45 سنة، وأن حوالي 68% من المشاركين هم من حملة درجة الدكتوراه. أما المستوى الوظيفي للمشاركين في الدراسة فكان 48% أكاديمي، أي أن نصف أفراد المجتمع من الموظفين الأكاديميين ويشمل رؤساء الأقسام ومنسقي الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس. ووجد أيضاً أن غالبية أفراد المجتمع لديهم خبرة في مجال عملهم، حيث نجد أن إجمالي من لديه خبرة أكثر من 10 سنوات 72%، وهي نسبة عالية تدل على تركز خبرات في الجامعة. فيما يوضح الشكل (2) توزيع أفراد المجتمع حسب الأقسام العلمية بكلية الهندسة، وكذلك إدارة الجامعة وإدارة الدراسات العليا والتدريب بالجامعة ومكتب الدراسات العليا والتدريب بكلية الهندسة.



الشكل 2: النسبة المئوية لتوزيع أفراد المجتمع حسب الأقسام.

تم تحليل عبارات المحاور الرئيسية لتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات حسب مقياس ليكرت الخماسي والموضحة بالجدول (1). من الجدول (1) يتضح أن نتائج التحليل تبين أن محور الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات كان بمستوى عالي، مما يدل على توفر مناخ داعم لإمكانية تطبيق

مفاهيم إعادة هندسة العمليات نتيجة لحاجة الجامعة لذلك حسب آراء أفراد المجتمع. إلا أن باقي المحاور كانت نتائجها لا ترقى إلى المستوى المطلوب حيث كانت منخفضة جداً. مما يدل على عدم وجود دعم وتأييد كافٍ من الإدارة للتطوير والتحسين، وعدم الاهتمام بتطبيق الخطط الاستراتيجية، وكذلك عدم التزام الإدارة بقبول التغيير لتطوير العمليات وتقييم أدائها، وأيضاً عدم الاعتماد المناسب على تكنولوجيا المعلومات، وعدم الحرص الكافي على مستوى جودة تقديم الخدمات الإدارية، ورضا الزبون الداخلي والمتمثل في العاملين في كافة إدارات الجامعة.

يتضح أن مستوى التقييم لمحور مدى دعم وتأييد الإدارة العليا للتطوير وتحسين مستوى أداء العمليات كان بمتوسط حسابي ضعيف جداً مما يدل على عدم وجود الدعم الكافي للتطوير والتحسين. أما مستوى تطبيق الإدارة للخطط الاستراتيجية فكان ضعيفاً جداً، مما يدل على عدم الاهتمام بتطبيق الخطط الاستراتيجية لعدم توفر الدعم المادي وتأييد الإدارة والمتابعة والتقييم. في حين أن مستوى التزام الإدارة بقبول التغيير لتطوير العمليات وجد بمتوسط حسابي ضعيف جداً، مما يدل على وجود مستوى لا يرقى إلى المستوى المطلوب للتغيير بدرجة عالية. في حين أن مستوى التقييم لمحور مستوى تقييم الإدارة لأداء العمليات الحالية كان بمتوسط حسابي ضعيف جداً، مما يدل على عدم وجود معايير لتقييم أداء العمليات لا ترقى للمستوى المطلوب لتقييم مستوى أداء العمليات بدرجة عالية. كذلك مستوى التقييم لمحور مدى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ العمليات بمتوسط حسابي ضعيف جداً. أيضاً مما يدل على وجود مستوى اهتمام لا يرقى إلى المستوى المطلوب للاعتماد على التكنولوجيا بدرجة عالية. أما مستوى التقييم لمحور مستوى جودة تقديم الخدمات الإدارية يدل على وجود مستوى اهتمام لا يرقى إلى المستوى المطلوب لجودة الخدمة، ومستوى التقييم لمستوى رضا العاملين على مستويات الأداء وجد أنه في مستوى متدني مما يدل على عدم وجود اهتمام بآراء وشكاوى العاملين، ويدل على حاجة الجامعة لإعادة هندسة العمليات وفقاً للبعد التنظيمي مثل الحوافز والمكافآت وتحسين بيئة العمل. بينما مستوى التقييم للحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات كانت النتائج تدل على توفر مناخ داعم لإمكانية تطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات نتيجة لحاجة الجامعة لتحسين مستوى أداء العمليات والرقي بها إلى مستويات أفضل.

جدول1: نتائج الوسط الحسابي لمحاور تطبيق مفاهيم إعادة الهندسة حسب مقياس ليكرت.

م	المحور	المتوسط (1-5)	المستوى
1	مدى دعم وتأييد الإدارة للتطوير وتحسين مستوى أداء العمليات.	1.66	منخفض جدا
2	مستوى تطبيق الإدارة للخطط الاستراتيجية.	1.51	منخفض جدا
3	مستوى التزام الإدارة بقبول التغيير لتطوير العمليات.	1.64	منخفض جدا
4	مستوى القيام بتقييم أداء العمليات الحالية.	1.53	منخفض جدا
5	مدى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ العمليات.	1.78	منخفض جدا
6	مستوى جودة تقديم الخدمات الإدارية في كافة الأقسام.	1.74	منخفض جدا
7	مستوى رضا العاملين على مستويات الأداء لكافة العمليات.	1.70	منخفض جدا
8	الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات داخل الإدارات والأقسام.	3.74	عالي
	المستوى العام للمحاور ككل	**1.91**	**منخفض**

في حين الجدول (2) يوضح نتائج المتوسط الحسابي لمحور مدى دعم وتأييد الإدارة للتطوير وتحسين مستوى أداء العمليات حسب معايير مقياس ليكرت الخماسي. يتضح من الجدول أن كل فقرات المحور تحصلت على متوسط حسابي منخفض جداً، وبشكل عام يتبين أن مستوى تقييم محور مدى دعم وتأييد الإدارة العليا للتطوير وتحسين مستوى أداء العمليات بمتوسط حسابي 1.66 منخفض جداً، مما يدل على عدم وجود دعم وتأييد كافٍ من الإدارة العليا للتطوير والتحسين. وكانت نتائج التوزيع التكراري لعبارات محور الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات كما هو موضح بالجدول (3).

جدول 2: المتوسط الحسابي لعبارات محور مدى دعم وتأييد الإدارة العليا للتطوير والتحسين.

م	العبارة	المتوسط (1-5)	المستوى
1	مستوى التزام الإدارة بدعم تطوير وتحسين أسلوب العمليات الإدارية	1.77	منخفض جدا
2	مستوى تركيز الإدارة على دراسة العمليات الإدارية لمحاولة تحسينها	1.79	منخفض جدا
3	مستوى تركيز الإدارة على توثيق العمليات الإدارية عن طريق استخدام خرائط العمليات	1.43	منخفض جدا
4	مستوى التركيز على العمليات الإدارية التي تعطي قيمة للخدمة المقدمة	1.65	منخفض جدا
5	مدى المتابعة المستمرة للمشاكل التي تواجه أداء العمليات لأجل إزالتها	1.65	منخفض جدا
6	مدى توفير إمكانية الدخول على الإنترنت بشكل واسع في الجامعة وكلياتها	1.82	منخفض جدا
7	مدى تطوير مهارات الاتصال الشخصي للقيادات الإدارية	1.68	منخفض جدا
8	مدى السعي إلى تحقيق تكامل فيما بين كافة الأنشطة التي تنجز في الأقسام	1.73	منخفض جدا
9	مدى الاستعانة ببرامج الحاسب الجاهزة لتنفيذ وتصميم العمليات الإدارية	1.56	منخفض جدا
10	مستوى دراية أعضاء الإدارة بمفهوم إعادة هندسة العمليات	1.55	منخفض جدا
	المستوى العام	1.66	منخفض جدا

يتضح من الجدول (3) أن الحاجة إلى الاستثمار في تقنية المعلومات وطرق استخدامها بشكل فعال حصلت على أعلى متوسط حيث بلغت 4.0، تلتها فقرة مدى الحاجة لإحداث تحسينات جوهرية في مستوى الخدمات بالاعتماد على استخدام تقنية المعلومات، ثم فقرة مدى الحاجة لإعادة النظر في أسلوب إنجاز العمليات الإدارية الحالية لأجل تحسينها، فيما تحصلت فقرة مدى القدرة على اكتشاف مواطن الضعف والقصور قبل ظهور المشاكل والاخفاقات في تنفيذ العمليات على أقل متوسط حسابي بلغ 2.97 مما يعكس الإدراك بالقصور في هذا المجال.

وبشكل عام يتضح أن مستوى التقييم لمحور الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات كان بمتوسط حسابي عالي 3.74 مما يدل على وجود مستوى اهتمام يرقى إلى المستوى المطلوب بدرجة عالية، وذلك لتوفر مناخ داعم لإعادة هندسة العمليات نتيجة لحاجة الجامعة له حسب آراء المشاركين في هذه الدراسة.

جدول 3: المتوسط الحسابي لعبارات محور الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات.

م	العبارة	المتوسط (5-1)	المستوى
1	مدى الحاجة إلى صياغة أفكار جديدة لتطوير العمليات الإدارية.	3.75	عالي
2	مدى الحاجة لتحسينات في مقاييس الأداء لإعادة تصميم العمليات الإدارية.	3.87	عالي
3	الحاجة لإحداث تحسينات جوهرية في مستوى الخدمات بالاعتماد على تقنية المعلومات.	3.94	عالي
4	مدى الحاجة لإعادة النظر في أسلوب انجاز العمليات الإدارية الحالية لأجل تحسينها.	3.89	عالي
5	مدى الحاجة الى الاستثمار في تقنية المعلومات وطرق استخدامها بشكل فعال.	4.00	عالي
6	مدى القدرة على اكتشاف مواطن الضعف والقصور قبل ظهور المشاكل والاخفاقات في تنفيذ العمليات.	2.97	مقبول
	المستوى العام	**3.74**	**عالي**

الاستنتاجات

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج يمكن تلخيصها فيما يلي:

- أظهرت الدراسة الحاجة الماسة لتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات المتبعة في مجال الدراسات العليا بالجامعة وأنه توجد إمكانية لتطبيقها.
- اتضح عدم وجود اهتمام من قبل الإدارة العليا بعوامل النجاح الحاسمة (CSF)، التي تضمن تطبيق برامج إعادة هندسة العمليات بنجاح على الرغم من حاجة الجامعة الملحة للتطبيق.
- اتضح وجود خطة إستراتيجية للجامعة ولكن لم يتم تطبيقها بشكل فعال، إضافة لعدم دراية أغلب العاملين بوجودها.
- اتضح ضرورة الاهتمام بالعاملين وتحسين نظام الحوافز والمكافآت، وتشجيعهم على تقديم آراءهم ومقترحاتهم لتحسين مستويات الأداء.
- عدم وجود معايير لقياس مستوى الأداء في تنفيذ أغلب العمليات وتوثيقها، وعدم الاهتمام بالتغذية الراجعة وتقييم مستويات الأداء لكافة العمليات الحالية.
- ظهرت الحاجة إلى ضرورة الحرص على تدريب العاملين وتوفير بيئة عمل مريحة لهم.
- اتضح وجود وفرة من الخبرات بالجامعة من الأكاديميين المؤهلين بدرجة دكتوراه وبخبرة في مجالات تخصصاتهم تزيد في أغلبها على العشر سنوات.
- من خلال المقابلات الشخصية تبين أن الضعف في البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات يمكن أن يكون من أهم المشاكل التي تواجه تطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات.
- اتضح التركيز بشكل كامل على استخدام المستندات الورقية، وعدم الاهتمام باستخدام البريد الإلكتروني في المراسلات والإجراءات الإدارية داخل الجامعة.
- اتضح خلال هذه الدراسة الاهتمام جزئياً بأمور الجودة، ولكنها لم ترقى إلى المستوى المطلوب.

أهم التوصيات

بناءً على الاستنتاجات التي توصلت إليها هذه الدراسة تم وضع التوصيات التالية:

- ضرورة دعم الإدارة العليا لتطبيق منهج إعادة هندسة العمليات بجامعة طرابلس، وذلك بتبني برنامج علمي يسهم في توفير كل ما يحتاجه تطبيق البرامج العلمية ذات العلاقة بالتطوير والتحسين المستمر.
- ضرورة تطبيق منهج إعادة هندسة العمليات الإدارية في التعليم العالي بصفة عامة وبجامعة طرابلس بصفة خاصة، الأمر الذي سيسهم في الرقي بمستوى فعالية وكفاءة أداء العمليات.
- نشر ثقافة التطوير والتحسين المستمر، وخاصة ما يتعلق بمنهج إعادة هندسة العمليات وتقنيات الجودة حتى يتسنى قبول التغيير بين كافة العاملين والحد من ثقافة مقاومة التغيير.
- ضرورة التوعية بالخطة الإستراتيجية للجامعة بين العاملين ومتابعة مراحل تطبيقها، الأمر الذي سيجعل من تلك الخطة ذات جدوى وفعالية وفوائد تعود على كافة المستويات بالجامعة.
- ضرورة وضع معايير لتقييم أداء العمليات الإدارية بالجامعة وتوثيقها والاهتمام بأمور الجودة والتغذية الراجعة، والاستفادة من كل الأخطاء وعوائق التنفيذ لتفاديها مستقبلاً.
- ضرورة توظيف تكنولوجيا المعلومات لإحداث تغيير جذري وجوهري في الأداء، والاستفادة من هذه التكنولوجيا في تحقيق أهداف إعادة هندسة العمليات، الأمر الذي سيرقى بمستوى أداء العمليات بالجامعة.
- ضرورة الاهتمام بتحويل كافة العمليات الإدارية بصفة عامة، والخدمات المقدمة لطلبة الدراسات العليا بصفة خاصة إلى عمليات إلكترونية مما سيوفر الوقت والجهد والرقى بسمعة الجامعة.
- ضرورة توفير شبكة اتصالات سريعة بكل أقسام الجامعة، لتسهيل تنفيذ العمليات الإدارية، وتحقيق السرعة في الإنجاز بكل كفاءة وفعالية.
- ضرورة أن تقوم الجهات التشريعية بإصدار تشريعات تفرض استخدام البريد الإلكتروني في المعاملات الإدارية، مما سيوفر في تكلفة التعاملات الورقية، والوصول إلى أقل وقت استجابة، وتنفيذ العمليات بكل كفاءة وفعالية.
- الاهتمام بتدريب كافة العاملين والإداريين بالجامعة، وخاصة في مجال التعاملات الإلكترونية، وتشجيعهم على المبادرة وتبني أفكارهم ومقترحاتهم ومكافآتهم على إبراز تلك الأفكار.

المراجع

[1] الديين مشاري درجة استخدام مديرات المدارس الابتدائية الحكومية في دولة الكويت لأسلوب الهندسة الإدارية، وعلاقتها بدرجة ممارستهن للإبداع الإداري من وجهة نظر المعلمات، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الكويت (2013).

[2] العتيبي سعد والحمالي راشد، "إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) في القطاع العام عوامل النجاح الحاسمة"، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود، المؤتمر الوطني الأول للجودة السعودية (2004).

[3] أبوعمشة أحمد "أثر تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية على أداء صندوق الطالب بالجامعة الإسلامية من وجهة نظر الطلبة" (دراسة حالة)، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية – غزة، فلسطين، (2011).

[4] هامر مايكل وشامبي جيمس، "الهندرة إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات"، ترجمة شمس الدين عثمان، الشركة العربية للإعلام العالمي (شعاع)، الطبعة الثانية، مصر، (2011).

[5] الخطيب نور "درجة ممارسة رؤساء الأقسام الأكاديمية في كليات الجامعة المستنصرية في العراق لأسلوب إعادة هندسة العمليات الإدارية وعلاقتها بدرجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم"، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، العراق، (2013).

[6] مبروك عبير، "إمكانية تطبيق إعادة الهندسة العمليات الإدارية (الهندرة) لتحسين مستوى الأداء بالقطاع المصرفي الليبي"، رسالة ماجستير في الإدارة الهندسية، جامعة طرابلس، ليبيا، (2016).

[7] Mabrouk A. and Hokoma R., Business Process Re-engineering and its Possible Applications for Improving the Libyan Banking Sector, The international Journal of engineering and information technology (IJEIT), Vol 2, No. 2,(2016), PP 80-84.

[8] بشير رضوان، "إدارة الجامعات الليبية في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة، مجلة المختار للعلوم الإنسانية، العدد 8، (2010).

[9] عبابنة صالح، "ابدال حديثة في إدارة التعليم العالي: إعادة الهندسة وستة سيجما"، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، مصراته، ليبيا (2015).

[10] الصالح نوف، "دور تقنيات المعلومات والاتصالات في إعادة هندسة العمليات الإدارية في وكالة التخطيط والتطوير بوزارة التربية والتعليم"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية، الرياض، السعودية، (2013).

[11] الطنيجي سالم، "نموذج مقترح لتطوير أداء العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في دولة الإمارات العربية المتحدة في ضوء منهجية إعادة هندسة العمليات الإدارية"، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن (2008).

[12] الطراونه سليمان وخاطر أيمن وطويقات مشهور، "درجة تطبيق بنود إعادة هندسة العمليات الإدارية في تطوير أداء العاملين في مديرية التربية والتعليم لعمان الرابعة"، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد 24، الاردن، (2011).

[13] الدجني إياد، "نموذج مقترح لإعادة هندسة العمليات الإدارية وحوسبتها في مؤسسات التعليم العالي (الجامعة الإسلامية–دراسة حالة) مجلة جامعة دمشق، المجلد 29، العدد 1، سوريا، (2013).

[14] قوي بوحنية، "إعادة هندسة الأداء الجامعي، مقاربة معاصرة"، مجلة الباحث، العدد الخامس، (2007).

[15] قاسم إسماعيل، "تحسين جودة الخدمة في الجامعات الفلسطينية عبر إعادة هندسة العمليات الإدارية "الهندرة" دراسة حالة: الجامعة الاسلامية – غزة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، فلسطين، (2009).

[16] العلي عبد الرزاق، "درجة ممارسة أنماط التفكير الإستراتيجي لدى رؤساء الأقسام الاكاديمية في الكليات التطبيقية في دولة الكويت وعلاقتها بإعادة هندسة العمليات الإدارية من وجهة

نظر أعضاء هيئة التدريس"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الاوسط، كلية العلوم التربوية، الكويت، (2014).

[17] Abdous M. and Wu He, A frame Work for Process Reengineering in Higher Education: A case Study of distance Learning exam Scheduling and distribution old dominion university, USA international review of research in open and distance learning Vol. 9, No.3,(2008), ISSN: 1492 -3831.

[18] Ahadi H., An examination of the role of organization enables in business process reengineering and the impact of information technology. Information Resources Management Journal, Vol. 17, No.4, (2004), Page 1-19.

[19] Ahmad H. and Francis A. and Zairi M., Business process reengineering Critical Success Factors in higher education. Business Process Management Journal, Vol.: 13 Iss. 3 (2007)،Page: 451- 469.

[20] Balaji M., Reengineering an Educational Institute: a Case Study in New Zealand, School of International Studies AIS St Helens, New Zealand, (2004).