

مفاهيم وأساسيات إعادة هندسة العمليات وإمكانية إستخدامها لتحسين مستويات الأداء

حالة دراسية لبرامج الدراسات العليا بكلية الهندسة جامعة طرابلس

رجب عبد الله حكومه
جامعة طرابلس، قسم الهندسة الميكانيكية والصناعية،
كلية الهندسة، طرابلس، ليبيا
r.hokoma@uot.edu.ly

رجاء البدي بن زقلام
جامعة طرابلس، قسم الإدارة الهندسية،
كلية الهندسة، طرابلس، ليبيا
r.zeglam@uot.edu.ly

هدفت هذه الورقة لدراسة مفاهيم إعادة هندسة العمليات والتحقق من إمكانية تطبيقها في جامعة طرابلس لتحسين مستويات الأداء، حيث تم التركيز على العمليات الإدارية للدراسات العليا بكلية الهندسة كحالة دراسية، وذلك باستخدام إستراتيجية إستبتيان تم تصميمها خصيصاً لمعرفة مدى حاجة الجامعة لتطبيق مفاهيم إعادة الهندسة، ومدى توفر البيئة المناسبة للتطبيق، تم التركيز فيها على المحاور الأساسية التي تُعتبر من عوامل النجاح الحاسمة لمفاهيم إعادة هندسة العمليات التي يجب التركيز عليها لضمان الفعالية في التطبيق والوصول إلى المُبتغى المنشود المتمثل في الرقي بمستويات الأداء لمختلف العمليات بالجامعة [3].

2. مفهوم إعادة هندسة العمليات

تُعتبر مفاهيم إعادة هندسة العمليات من أفضل الأساليب المستخدمة في مجال التطوير الحديث، حيث أنها تسعى إلى أن يصل مستوى التحسين في التكلفة والوقت والجودة والخدمة إلى عشرة أضعاف مثله في أغلب برامج التطوير الأخرى، ذلك لأنها تتبنى إعادة التفكير بشكل أساسي في العمليات وفي الهيكل التنظيمي وفي تكنولوجيا المعلومات، وفي محتوى الوظيفة لتحقيق تحسينات ملموسة في مستوى الإنتاجية. وبالرغم من حداثة تطبيق مثل هذه الأساليب والتي ظهرت لأول مرة عندما قامت مؤسسة ماساتشوستس للتكنولوجيا بإجراء دراسة بعنوان الإدارة في العقد الأخير من القرن العشرين كان الغرض محاولة معرفة الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في نجاح المؤسسات حيث يقوم هذا المدخل على نبذ وتغيير المفاهيم والقواعد والفروض التي تبني الإدارة قراراتها على أساسها، والبحث عن قواعد وفروض ومفاهيم جديدة للفكر الإداري، تتناسب مع متطلبات العصر [4].

انتشر مفهوم إعادة الهندسة بشكل كبير في مجال الفكر الإداري الأمريكي، عندما قام كل من هامر وتشامبي بنشر أول كتاب في إعادة الهندسة بعنوان إعادة هندسة المؤسسات [5]. والذي عرّف فيه إعادة هندسة العمليات بأنها النظر بشكل جذري في إجراءات العمل وإعادة تصميمها بشكل يرفع من مستويات الأداء والكفاءة، ويقلل التكلفة في إنجاز الأعمال وتقديم الخدمات، كما تم تعريفها بأنها عبارة عن منهج لتحقيق التطوير الجذري في أداء المؤسسات في وقت قصير نسبياً، كما أنها تعد منهجية للتغيير الجذري في طريقة أداء العمل بحيث يتم تصميم العمليات الإدارية من الصفر ودون النظر للنظام المعمول به حالياً بشرط أن يكون نظام المعلومات جزءاً من التنظيم الجديد وليس مجرد وسيلة مساعدة في العمل، وأن تتضمن التحول إلى العمليات الإدارية بمزيد من الكفاءة والفعالية [6].

فالمؤسسات التي تسعى لتطبيق برامج إعادة الهندسة بشكل علمي وسليم تسعى لإحداث تغيير جذري في كافة مستويات الأداء والذي يتمثل في تغيير أسلوب وأدوات العمل والذي يتم من خلال تمكين كافة العاملين في المؤسسة بأداء الأعمال الصحيحة والمفيدة من خلال استخدام قاعدة التفكير الإبداعي، والتي تدعو العاملين للتخلص من قيود التكرار والإبتعاد عن التفكير الإستراتيجي كونه يقود المؤسسة إلى مشاكل قد تعيق تطورها، كما تركز إعادة الهندسة على تحقيق الرغبات وتوفير الاحتياجات بالجودة

المُخلص — لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرون، وإدراكاً لأهمية الإدارة الجامعية في التطوير واعتماد أساليب إدارية حديثة تقدم حلولاً لمشكلات التعليم من خلال التغيير الجذري للعمليات الإدارية والتي تُعد المحور الأساسي في منهجية إعادة هندسة العمليات باعتبارها من أفضل الأساليب العلمية المُستخدمة في مجال التطوير الحديث، حيث أنها تسعى إلى التركيز على الرفع من مستوى التحسين في التكلفة وفي الوقت وفي الجودة خلال كافة أنواع العمليات المستخدمة لإنجاز الأعمال المطلوبة.

تم إنجاز هذه الدراسة خلال العام الدراسي 2017 / 2018، تم التركيز فيها بشكل مفصل على دراسة أهم العوامل ذات العلاقة المباشرة في تطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات بجامعة طرابلس، تم ذلك من خلال التركيز على العمليات الإدارية للدراسات العليا بكلية الهندسة كحالة دراسية، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، صُمم خلاله أستمرارية إستبتيان خصيصاً لهذا الغرض، ثم تم توزيعه على كافة أفراد مجتمع هذه الدراسة والمتمثل في كافة من لهم علاقة بأمور الدراسات العليا بكلية الهندسة، ومدير إدارة الدراسات العليا والتدريب بالجامعة، بالإضافة إلى رئيس الجامعة والكلاء ومدراء الإدارات بالجامعة، وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الجداول التكرارية والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية والإتحرافات المعيارية، ومعامل ارتباط سبيرمان.

أظهرت نتائج الدراسة مدى حاجة الجامعة محل الدراسة للتطوير والتحسين، وبالتالي ضرورة السعي لتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات، الأمر الذي يستوجب الإهتمام بشكل جدي بعوامل النجاح والإعتماد أكثر على تكنولوجيا المعلومات لضمان كفاءة وفعالية الأداء. أوصت الدراسة بضرورة التركيز على دعم الإدارة العليا لتطبيق منهج إعادة هندسة العمليات بجامعة طرابلس، ونشر ثقافة التطوير والتحسين المستمر بين كافة العاملين فيها، والسعي لإستخدام المفاهيم الحديثة في تصميم وتنفيذ كافة العمليات الإدارية على مستوى كافة مكونات الجامعة.

الكلمات المفتاحية: إعادة هندسة العمليات، عوامل النجاح الحاسمة، تحسين مستويات الأداء.

1. المقدمة

تُعرف إعادة هندسة العمليات بأنها إعادة التفكير بشكل أساسي والعمل على إعادة تصميم العمليات بشكل جذري لخلق تحسينات جوهرية في الأداء لكافة أنواع العمليات المتمثلة في التكلفة والجودة ونوعية الخدمة، والسرعة في التنفيذ [1]. أبرز ما يُميز إعادة هندسة العمليات عن غيرها من نظريات التغيير والتطوير أنه عن طريقها يمكن إيجاد حلول جذرية للمشاكل من خلال إستبصار الصورة الشاملة لكافة المسببات والعراقيل. كما أنها تساعد على الخروج من الروتين، والنظرة الضيقة للعمل، وعدم الشمولية، وبالتالي التحول إلى إيجاد الحلول السريعة لمشاكل تنفيذ العمليات والرقي بمستويات قياس معدلات الأداء [2].

استلمت الورقة بالكامل في 26 فبراير 2021 وروجعت في 22 مارس 2021 وقيلت للنشر في 26 مايو 2021،

ونشرت ومتاحة على الشبكة العنكبوتية في 13 يونيو 2021.

تحسين مستويات الأداء في مؤسسات التعليم العالي وتعتبر من أوائل الدراسات التي تقدم تصور مقترح لتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات في تحسين مستوى أداء العمليات الإدارية للدراسات العليا بجامعة طرابلس.

4. المنهجية المتبعة في هذه الدراسة

تم في هذه الدراسة استخدام المنهج الوصفي التحليلي المتمثل في جمع البيانات المطلوبة عن طريق الاعتماد على إستراتيجية إستبيان صُممت خصيصاً لهذا الغرض، إضافة إلى القيام بزيارات ميدانية لجميع الأقسام العلمية بكلية الهندسة جامعة طرابلس لغرض الملاحظة المباشرة والإطلاع ولو بشكل جزئي على آلية العمل في برامج الدراسات العليا بكلية الهندسة، لذا تم خلال تلك الزيارات الميدانية معرفة عدد طلبة الدراسات العليا بكل قسم لتحديد عدد المستفيدين من الخدمة المقدمة في الدراسات العليا، وكذلك لمعرفة ملاحظاتهم حول جودة الخدمة المقدمة، كما تم القيام بزيارة لإدارة الدراسات العليا بالجامعة ومدير مكتب الدراسات العليا والتدريب بالجامعة ومدير مكتب الدراسات العليا بالكلية. تم أيضاً التعرف والإطلاع على البيانات والمعلومات الحالية ذات الصلة بداية من تقديم الطالب للتسجيل في الدراسات العليا وانتهاء بطلب تسجيله لمقترح البحث النهائي والموافقة عليه.

تم التركيز في عملية تصميم إستراتيجية الإستبيان على أهم العوامل المؤثرة على تطبيق إعادة الهندسة والمعروفة بعوامل النجاح الحاسمة (CSF) Critical Success Factors، شمل الإستبيان المحاور الأساسية المتمثلة في دعم وتأييد الإدارة العليا للتطوير والتحسين، ومستوى تطبيق الإدارة للخطط الإستراتيجية ومستوى الالتزام بقبول التغيير لتطوير العمليات، ومستوى تقييم أداء العمليات الحالية، ومدى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ العمليات، ومستوى جودة تقديم الخدمات في الجامعة، وكذلك مستوى رضا العاملين في الجامعة على مستويات الأداء الحالية. تم تحديد محور الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات كمتغير تابع والمحاور الأخرى تمثل المتغيرات المستقلة ذات العلاقة بتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات. وتم استخدام مقياس ليكرت (Likert Scale) الخماسي وفقاً لما هو وارد في الجدول رقم (1).

جدول 1. درجات مقياس ليكرت الخماسي

مستوى الاستجابة	منخفض جداً	منخفض	مقبول	عالي	عالي جداً
الدرجة	1		2	3	4
5					

وتم حساب المدى بطرح أصغر قيمة من أعلى قيمة في المقياس ومنها تم تحديد الطول الفعلي لكل خلية والتي وجدت في نطاق 0.80، أي أن المتوسط الحسابي يقع بين القيمة 1 والقيمة 1.80 يكون ضمن الخلية المستخدمة الأولى وهو المستوى المنخفض جداً وهكذا كما هو موضح بالجدول (2).

جدول 2. المعايير الخماسية لمقياس ليكرت المستخدم في الدراسة

المستوى	المتوسط الحسابي
منخفض جداً	1.00 - 1.79
منخفض	1.80 - 2.59
مقبول	2.60 - 3.39
عالي	3.40 - 4.19
عالي جداً	4.20 - 5.00

بعد الموافقة على الصيغة النهائية للإستبيان من قبل عدد من الأكاديميين والمتخصصين في المجالين الهندسي والإحصائي من ذوي الاختصاص في كلا المجالين بكلية الهندسة والعلوم بجامعة طرابلس والذين قاموا بعملية تحكيم الإستبيان وإجازته من طرفهم بعد الأخذ ببعض الملاحظات البسيطة التي أضافوها لأجل الرقي بمستوى إستراتيجية الإستبيان وفقاً لخبرتهم في هذا المجال. حيث تمت عملية توزيعه على عينة إستطلاعية من المجتمع المستهدف بالدراسة للتأكد من إمكانية الفهم الجيد من طرف المستهدفين بهذا المسح الميداني، والذي كان في حدود 150 شخص تم توزيع الإستبيان عليهم بالكامل، شمل ذلك كافة الإداريين والأكاديميين ومنسقي الدراسات العليا ورؤساء الأقسام العلمية ومدير مكتب

والسرعة العالية وتوفير المعلومات المطلوبة لمتخذي القرارات وتسهيل عملية الحصول عليها وبأقل تكلفة ممكنة عن طريق إلغاء العمليات غير الضرورية والتركيز على العمليات ذات القيمة المضافة وذلك لمساعدة المؤسسة على الاحتفاظ بمركزها والتفوق على المنافسين من خلال خفض التكلفة مع زيادة القيمة عن طريق تحسين إستغلال كافة الموارد المتاحة.

3. بعض الدراسات السابقة في مجال إعادة هندسة العمليات

أجرى الكحلوت [7] دراسة عن علاقة إعادة هندسة العمليات بتحقيق الميزة التنافسية في الجامعات الفلسطينية، هدفت إلى التعرف على مفهوم واقع إعادة هندسة العمليات والمهام والأنشطة المرتبطة بها، ودراسة العلاقة بين إعادة الهندسة في الجامعات في غزة وتحقيق الميزة التنافسية لها، إبتعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن الجامعات الفلسطينية تُطبق مفاهيم إعادة هندسة العمليات بمعدل مرتفع وهذا مكنها من الولوج في سياق التنافس، كما أن الجامعات محل الدراسة تُعيد بناء الهيكل التنظيمي ليتناسب مع متطلبات إعادة الهندسة، وأيضاً تُطبق أنظمة تقنية المعلومات، وتهتم جزئياً بإمكان العاملين لديها، كما تتوفر بها الثقافة التنظيمية الداعمة لإعادة هندسة العمليات، كذلك يُوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إعادة الهندسة والميزة التنافسية في الجامعات.

أوصت تلك الدراسة بضرورة إجراء دراسة تقييمية لواقع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في تلك الجامعات، ومدى ملاءمتها لعمليات إعادة هندسة العمليات، وتخصيص مبالغ مالية سنوية لإعادة هندسة العمليات بهدف تعزيز القدرات التنافسية في التقدم التكنولوجي المتسارع في أنظمة المعلومات والإهتمام بإمكان العاملين بشكل أكبر والزيادة في تفويض الصلاحيات.

كما أجريت دراسة [8] ركزت على ممارسة العمليات الإدارية في جامعة تشرين السورية وفق مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية والإدارية في الجامعة. هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة ممارسة العمليات الإدارية وفق مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء إستبانة ركزت على سبع مجالات هي التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والمتابعة والتقييم، والرقابة، والتطبيق، واتخاذ القرار. أظهرت النتائج أن درجة استخدام كل مجال من تلك المجالات حصل على تقدير منخفض بحسب المشاركين في الدراسة، وأوصت الدراسة بتبني مدخل إعادة هندسة العمليات كأداة من أدوات التغيير في تطوير العمل الإداري، وتعزيز مفهوم إعادة هندسة العمليات للعاملين في الجامعة من إداريين وأكاديميين.

أما دراسة نموذج هندرة عملية إتخاذ القرار التربوي في الجامعات الأردنية [9]، فهذه لتطويع نموذج هندرة عملية إتخاذ القرار التربوي في الجامعات الأردنية، استخدمت في التحليل المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الأحادي. أظهرت النتائج أن تقدير أفراد العينة لواقع عملية إتخاذ القرار التربوي في الجامعات الأردنية كان مرتفعاً مع وجود فروق دالة إحصائية في واقع عملية إتخاذ القرار التربوي تُعزى لمتغير طبيعة العمل لصالح عميد الكلية، وأوصت الدراسة بإعتماد نموذج هندرة عملية إتخاذ القرار التربوي في الجامعات الأردنية الذي تم تطويره.

كما أجرت الحارثي [10] دراسة عن خفض التكاليف في مؤسسات التعليم العالي بإتباع أسلوب هندسة العمليات الإدارية، هدفت لمعرفة إلى أي حد يمكن استخدام أسلوب هندسة العمليات كأسلوب جديد يُساهم في خفض التكاليف في عدد من الكليات السعودية، تم فيها تطوير نموذج مقترحاً لخفض التكاليف في مؤسسات التعليم العالي بإتباع أسلوب هندسة العمليات الإدارية، وتوصلت الدراسة إلى أن تبني النموذج المقترح للعمليات الإدارية يُحقق خفضاً للتكاليف السنوية، كما أن تطبيق منهج إعادة هندسة العمليات لخفض التكاليف يُحقق نتائج جوهرية في الأداء يتمثل في تحقيق زيادة في سرعة ودقة تنفيذ الأعمال، وتقليل الأخطاء، كما أن عملية توظيف تقنية المعلومات تُحدث تغييراً جوهرياً في العمل يُعد بلا شك إستثماراً ذا فعالية وكفاءة.

وعليه ومن خلال عرض هذه الدراسات تبين أنها تناولت منهج إعادة هندسة العمليات وأهمية تطبيقه في العمليات الإدارية لمؤسسات التعليم العالي، وتم الاستفادة منها بالاسترشاد بالمنهج المتبع فيها، والتعرف على نتائجها، كما تم من خلال ذلك الإستفادة في تحديد المحاور الأساسية للإستبيان الذي تم تصميمه كأداة لجمع بيانات هذه الدراسة، حيث تتميز هذه الدراسة بأنها ركزت على استخدام أسلوب إعادة هندسة العمليات في

جدول 7. مستوى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ العمليات

المستوى	المدى (5 - 1)	العبارة
منخفض جدا	1.76	مدى حرص الإدارة على استخدام أحدث وسائل التكنولوجيا بالعمل الإداري.
منخفض جدا	1.77	مدى الحرص على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات للمنافسة مع المؤسسات الأخرى.
منخفض جدا	1.42	مستوى توفر قاعدة بيانات إلكترونية موحدة على مستوى كليات وأقسام الكلية.
منخفض	2.16	مستوى توفر خدمة تسجيل الطلاب إلكترونياً
منخفض	2.20	مستوى التشجيع على استخدام الحاسب الآلي عند توثيق البيانات للعمليات الإدارية.
منخفض	1.97	مستوى الاهتمام باستخدام التكنولوجيا عند تنفيذ برامج تحسين أداء العمليات الإدارية.
منخفض	1.89	مدى الحرص على استخدام التكنولوجيا للوصول لمستوى الأداء المصمم للعمليات الإدارية.
منخفض	1.93	مستوى زيادة الأداء المتوقع عند تحسين وتطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات في العمليات.
منخفض جدا	1.50	مستوى تركيز الإدارة على التقليل من المستندات الورقية والتعامل إلكترونياً.
منخفض جدا	1.38	مدى الاهتمام باستخدام البريد الإلكتروني في المراسلات بين الإدارة والأقسام.
منخفض	1.92	مستوى تقبل العاملين للتعامل بالتكنولوجيا الحديثة.
منخفض جدا	1.34	مستوى توفر التدريب للعاملين للتعامل بالتكنولوجيا الحديثة.
منخفض	1.96	مستوى اهتمام العاملين بالمشاركة في دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي.
منخفض جدا	1.78	مستوى الأداء الكلي

وباختلاف بسيط عن ما ورد بالجدول السابقة، يتضح أن مستوى التشجيع على استخدام الحاسب الآلي في توثيق البيانات للعمليات الإدارية في الأقسام المستهدفة لم يكن بالمستوى المتواضع، وبمثله مستوى توفر خدمة تسجيل الطلاب إلكترونياً، ثم مستوى الإهتمام باستخدام التكنولوجيا عند تنفيذ برامج تحسين أداء العمليات بالجامعة، فيما وجد أن مستوى توفر التدريب للعاملين للتعامل بالتكنولوجيا الحديثة في أقل مستوى، مما يشير إلى أن الجامعة في حاجة ماسة للاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ كافة أنواع عملياتها. وبشكل عام فإن التقييم لمحور مستوى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ العمليات كان في المستوى المتواضع، مما يدل على وجود مستوى إهتمام لا يرقى إلى المستوى المطلوب للاعتماد على التكنولوجيا بدرجة عالية، الأمر الذي يستوجب أخذ الأمر بجدية وعناية من شأنها الرقي بالمستوى العام لكافة أمور الجامعة.

في حين أن مستوى جودة تقديم الخدمات الإدارية كانت في المستوى الظاهر بالجدول (8) والذي يتضح من خلاله أن مدى الحرص على تحسين مستوى أداء الخدمات الإدارية كانت بمستوى منخفض من وجهة نظر أفراد عينة مجتمع الدراسة، يليها مدى سهولة الاتصال الإداري بين الأقسام والإدارات المختلفة، فيما تحسنت فقرة مدى الاستخدام لمعايير الرقابة على جودة الخدمات الإدارية على أقل مستوى الأمر الذي يدل على حاجة الجامعة لتطوير وتحسين جودة تقديم الخدمات الإدارية المقدمة لكافة المتعاملين معها من طلبة الدراسات العليا والعاملين في هذا المجال. وبشكل عام فإن مستوى التقييم لجودة تقديم الخدمات الإدارية كان بمستوى منخفض جداً مشيراً لوجود مستوى لا يرقى إلى المطلوب لجودة الخدمات بالدرجة العالية.

جدول 8. مستوى جودة تقديم الخدمات الإدارية

المستوى	المدى (5 - 1)	العبارة
منخفض جدا	1.74	مستوى الإهتمام بمفهوم وأساليب الجودة عند تقديم الخدمات .
منخفض	1.94	مدى الحرص على تحسين مستوى أداء الخدمات الإدارية.
منخفض جدا	1.69	مستوى الدراية بأهمية تقليل تكلفة الخدمات الإدارية.
منخفض جدا	1.72	مستوى الدراية بأهمية تقليل وقت إنجاز الخدمات الإدارية.
منخفض جدا	1.54	مدى الاستخدام لمعايير الرقابة على جودة الخدمات.
منخفض جدا	1.65	مستوى الإهتمام بتنفيذ خطط تحسين جودة الخدمات.
منخفض	1.87	مدى سهولة الاتصال الإداري بين الأقسام وإدارات الكلية.
منخفض جداً	1.74	مستوى الأداء الكلي

منخفض، يليها المستوى المتوقع لقبول الإدارات لتطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات، ثم مستوى الدراية بضرورة تطوير النظم والأساليب المعمول بها حالياً في النظام الإداري، وبشكل عام فإن مستوى التقييم العام كان منخفضاً جداً مما يدل على عدم التزام الإدارة بتبني أساليب التغيير والتحديث لتطوير مستوى أداء العمليات كما هو وارد بالجدول (5).

جدول 5. مدى التزام الإدارة بقبول التغيير لأجل تطوير العمليات

المستوى	المدى (5 - 1)	العبارة
منخفض جدا	1.28	مستوى المحاولات السابقة لإعادة هندسة العمليات.
منخفض	1.87	مستوى الدراية بضرورة تطوير النظم والأساليب المعمول بها حالياً في النظام الإداري.
منخفض	2.17	مستوى اقتناع الإدارة بضرورة أحداث تغيير لأساليب العمل الحالية في العمليات الإدارية.
منخفض جدا	1.73	مستوى تبني الإدارة لأساليب التغيير والتطوير في العمليات الإدارية.
منخفض جدا	1.38	مدى نشر المعلومات المتعلقة بعملية التغيير للموظفين حتى تزيل أي غموض قد يسبب مقاومة التغيير.
منخفض جدا	1.36	مستوى تشجيع الإدارة للموظفين على تقديم المقترحات لأجل التطوير
منخفض جدا	1.55	مستوى الإهتمام بسرعة أداء العمليات الإدارية عن طريق الدقة والفعالية في الأداء
منخفض جدا	1.49	مستوى التشجيع على تشكيل فرق عمل لإنجاز كافة أنواع العمليات
منخفض	1.94	المستوى المتوقع لقبول الإدارات لتطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات
منخفض جداً	1.64	مستوى الأداء الكلي

أما فيما يخص محور مستوى تقييم الإدارة لأداء العمليات الحالية، فإن نتائج تحليل البيانات كانت وفقاً لما هو وارد بالجدول (6)، حيث يتضح أن مستوى تنوع البدائل المستخدمة في تصميم العمليات الإدارية، ومستوى إنجازها بأقل تكلفة مُمكنة حصلت على أعلى متوسط حسابي من وجهة نظر عينة مجتمع الدراسة، فيما وجد مستوى القيام بإجراء تقييم دوري لحجم وعدد العمليات المُنجزة على أقل متوسط حسابي مما يدل على حاجة الجامعة لتطوير برامج تقييم الأداء والتركيز على تطوير العمليات الإدارية. وبشكل عام فإن مستوى التقييم لأداء العمليات الحالية في الجامعة كان منخفض جداً مما يدل على وجود مستوى منخفض لا يرقى إلى المستوى المطلوب لمحاولة النهوض والقفز بالجامعة إلى مصاف الجامعات المرموقة.

جدول 6 . مستوى تقييم الإدارة لأداء العمليات الحالية

المستوى	المدى (5 - 1)	العبارة
منخفض جدا	1.43	مدى استخدام معايير تقييم الأداء لكافة العمليات المنجزة.
منخفض جدا	1.51	مستوى توثيق معلومات معايير الأداء للعمليات المنجزة.
منخفض جدا	1.34	مدى القيام بمقارنة معايير أداء العمليات مع المستوى النمطي.
منخفض جدا	1.43	مدى التركيز على الاستفادة من التغذية الراجعة في التحسين.
منخفض جدا	1.45	مستوى تقييم أداء العمليات من خلال تقييم مستوى الكفاءة.
منخفض جدا	1.30	مستوى القيام بإجراء تقييم دوري لحجم وعدد العمليات المنجزة.
منخفض جدا	1.37	مستوى التقييم لعمليات التحسين المستمر من البداية حتى إنجازها
منخفض جدا	1.47	مستوى تلبية المتطلبات والحاجات خلال تصميم العمليات المقدمة.
منخفض جدا	1.64	مدى تطبيق العمليات الإدارية المقدمة مع المستوى المتوقع.
منخفض جدا	1.64	مستوى إنجاز العمليات بدون أي عيوب أو عراقيل.
منخفض جدا	1.66	مستوى إنجاز العمليات الإدارية بأقل تكلفة ممكنة.
منخفض جدا	1.58	مستوى إنجاز العمليات المستهدفة في أقل مدة ممكنة.
منخفض جدا	1.61	مدى تحقيق الجودة المستهدفة خلال تصميم كافة أنواع العمليات
منخفض جدا	1.66	مستوى تنوع البدائل المستخدمة في تصميم العمليات الإدارية
منخفض جدا	1.60	مدى التركيز على مهارات العاملين لإنجاز ما تتطلبه العمليات.
منخفض جدا	1.64	مدى الإهتمام بتجديد نوعية المعدات والبرامج الإلكترونية المطلوبة لإنجاز العمليات
منخفض جدا	1.66	مدى التركيز على مطابقة الوضع الحالي للعمليات الإدارية مع الخطة المستهدفة.
منخفض جداً	1.53	مستوى الأداء الكلي

في حين أن نتائج تقييم محور الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ العمليات أظهرت نتائجها ما هو وارد بالجدول (7).

تحليل مستوى الارتباط بين كافة عوامل النجاح الحاسمة لمفاهيم إعادة هندسة العمليات :

تم استخدام معامل الارتباط سبيرمان بهدف تحديد نوعية العلاقة بين عوامل النجاح الحاسمة (المتغيرات المستقلة) وبين الحاجة لتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات (المتغير التابع) وكانت النتائج كما هو موضح بالجدول (11).

جدول 11. نتائج معامل الارتباط بين الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات وعوامل النجاح

المحاور	معامل الارتباط
مدى دعم وتأييد الإدارة للتطوير وتحسين مستوى أداء العمليات.	- 0.080
مستوى تطبيق الإدارة للخطط الاستراتيجية	- 0.011
مستوى التزام الإدارة بقبول التغيير لتطوير العمليات	0.027
مستوى تقييم الإدارة لأداء العمليات الحالية	- 0.065
مدى الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ العمليات	0.042
مستوى جودة تقديم الخدمات الإدارية بالكلية	- 0.112
مستوى رضا العاملين على مستويات الأداء	0.040

من الجدول يتضح أن المشاركين في هذه الدراسة يرون أن إدارة الجامعة تسعى للتطوير والتحسين من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في تصميم وتنفيذ العمليات، والتزامها بقبول مبدأ التغيير لأجل التطوير والتحديث، وكذلك الرضا من طرف العاملين على مستويات أداء العمليات بالجامعة تأتي في الاتجاه الصحيح والمناسب لتوطين مفاهيم إعادة هندسة العمليات ولكنها للأسف بمعدلات ضعيفة جداً، في حين أن كافة باقي المحاور بشكل عام كانت في غير المسار الذي يجب أن تكون عليه، الأمر الذي يستوجب الإهتمام من الجميع وبالجميع لكي تكون كافة الأمور ذات العلاقة بهذه المفاهيم مُرتبة ومُتجهة بشكل يخدم عملية التطوير والتحسين لمستويات أداء العمليات بالجامعة.

وبشكل عام يتضح أن مستوى التقييم لحاجة الجامعة لتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات كان من الأولويات التي يجب التركيز عليها مما يدل على وجود مستوى إهتمام يرقى إلى المستوي المتوقع من مؤسسة علمية عريقة مثل جامعة طرابلس، وذلك لتوفر مناخ داعم لإعادة هندسة العمليات نتيجة حاجة الجامعة له حسب آراء المشاركين في هذه الدراسة. وعليه تكون نتائج التحليل بصفة عامة أشارت إلى أن الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات كانت في مستوى عالي، إلا أن باقي المحاور كانت نتائجها في مجملها لا ترقى إلى المستوي المطلوب مما يدل على عدم وجود دعم وتأييد كافٍ للتطوير والتحسين، وعدم الإهتمام بتطبيق الخطط الإستراتيجية وعدم القدرة على قبول التغيير لتطوير العمليات وتقييم أدائها وعدم الاعتماد بالشكل المناسب على تكنولوجيا المعلومات وعدم الحرص الكافي على مستوى جودة تقديم الخدمات الإدارية والتركيز على رضا العاملين في كافة إدارات الجامعة.

6. الإستنتاجات

بناءً على ما جاء من تحليل للبيانات، وما تم التوصل إليه خلال الملاحظة المباشرة لكافة العمليات التي يتم القيام بها في مجال الدراسات العليا بالكلية محل هذه الدراسة يمكن سرد الإستنتاجات التالية:

1. ظهرت جلياً حاجة الجامعة الماسة لتطبيق مفاهيم إعادة هندسة العمليات في مجال الدراسات العليا بالذات مع إمكانية تطبيقها بشكل علمي ووفقاً لمنهجية واضحة.
2. إتضح عدم وجود إهتمام كافٍ بعوامل النجاح الحاسمة (CSF) التي تضمن نجاح تطبيق برامج إعادة الهندسة، بالرغم من حاجة الجامعة الملحة لذلك، الأمر الذي يستوجب التركيز على توفير الدعم المطلق بكافة جوانبه من الإدارة العليا بالجامعة.
3. إتضح كذلك حاجة العاملين في الجامعة للمزيد من الإهتمام، وتحسين نظام الحوافز والمكافآت، وتشجيعهم على تقديم آراءهم ومقترحاتهم وخاصة التركيز على دورهم في تقادي حدوث المشاكل ومحاولة وضع الحلول لها في حالة حدوثها.
4. إتضح أيضاً حاجة العاملين للتدريب والتوعية ونشر ثقافة التطوير والتحسين المستمر وتوفير بيئة عمل ملائمة وأمنة وإيجابية، وبما يُناسب مختلف القدرات الفردية للعاملين.
5. أشارت الدراسة إلى عدم الاستخدام الأمثل لقياس وتقييم الأداء لأجل التطوير والتحسين من المستويات الحالية من خلال التغذية الراجعة

أما فيما يخص محور مستوى رضا العاملين على مستويات الأداء فيتضح من الجدول (9) أن مستوى الإحترام المتبادل بين الإدارة وكافة العاملين بمختلف إداراتها تحسنت على أعلى متوسط من وجهة نظر أفراد عينة مجتمع الدراسة، يليها مستوى إهتمام الإدارة بمعالجة شكاوى العاملين والتعامل مع مقترحاتهم، ثم مستوى إستجابة الإدارة بشكل سريع لشكاوى العاملين بالجامعة، فيما كانت حوافز العاملين المتميزين في أداء الأعمال المطلوبة منهم على أقل متوسط حسابي وفقاً لآراء المشاركين في الدراسة. وبذلك يمكن احتساب هذه النقطة من الإيجابيات التي تُحسب لإدارة الجامعة (الحالية) والمتمثلة في حرصها على الإهتمام بالعاملين فيها وإحترامهم والتعامل بما يليق بهم. وبشكل عام فإن مستوى التقييم العام لمستوى رضا العاملين على معدلات الأداء وُجد متواضعاً جداً مما يدل على مستوى رضا لا يرقى إلى المستوى المطلوب مُطعياً إنطباعاً عن آراء وشكاوى العاملين بذل على حاجة الجامعة لإعادة هندسة العمليات وفقاً للبعد التنظيمي مثل تحسين الحوافز والمكافآت وتحسين بيئة العمل لأجل أن يتم السير في اتجاه إعادة هندسة العمليات في جامعة طرابلس وبكل مرافقها.

جدول 9. مستوى رضا العاملين على مستويات الأداء

المستوى	المدى (5 - 1)	العبارة
مقبول	2.72	مستوى الاحترام المتبادل بين الإدارة وكافة العاملين.
منخفض	2.22	مستوى الاهتمام بمعالجة شكاوى العاملين والتعامل معها.
منخفض	2.04	مستوى استجابة الإدارة بشكل سريع لشكاوى العاملين.
منخفض جداً	1.76	مستوى تشجيع العاملين على تقديم مقترحاتهم للتحسين.
منخفض	1.85	مدى الحرص على تطوير العمليات الإدارية.
منخفض جداً	1.66	مدى توفر التسهيلات لتنفيذ الأعمال بجودة وفعالية.
منخفض جداً	1.30	مدى الاستخدام لسياسة الحوافز المادية للعاملين.
منخفض جداً	1.50	مدى الاستخدام لسياسة الحوافز المعنوية للعاملين.
منخفض جداً	1.30	مدى كون نظام المكافآت بالجامعة عادلاً ومشجعاً على الإبداع.
منخفض جداً	1.29	مدى تقديم حوافز للعاملين المتميزين في أداء الأعمال.
منخفض جداً	1.46	مدى الحرص على تدريب العاملين بكافة مستوياتهم ولما يتناسب مع قدراتهم.
منخفض جداً	1.51	مدى توفر مكاتب وبيئة عمل مريحة لكافة العاملين.
منخفض جداً	1.51	مدى توفر إجراءات الأمن والسلامة في بيئة العمل.
منخفض جداً	1.70	مستوى الأداء الكلي

محور الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات (المتغير التابع)

في حين أن نتائج تحليل البيانات الخاصة بالحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات أوضحت أن الحاجة إلى الاستثمار في تقنية المعلومات وطُرق استخدامها بشكل فعال كانت في مستوى الإهتمام الأول لدى المستويات الوسطى وإدارة الخط الأول في الجامعة من قبل المشاركين في هذه الدراسة الجدول (10)، تلتها الحاجة لإحداث تحسينات جوهرية في مُستوي الخدمات بالاعتماد على استخدام تقنية المعلومات، ثم مدي الحاجة لإعادة النظر بأسلوب إنجاز العمليات الإدارية الحالية لأجل تحسينها، بينما الأمر الذي يدعو للإستغراب أن المشاركين في هذه الدراسة أشاروا إلى أن قدرة الجامعة على إكتشاف مواطن الضعف والقصور قبل ظهور المشاكل في تنفيذ العمليات ليست على درجة تُمكنها من القيام بما هو مطلوب، الأمر الذي يستوجب الإنتباه إليه بكل جدية وهو يعكس الإدراك بالقصور في هذا المجال.

جدول 10. مدى الحاجة لتطبيق إعادة هندسة العمليات وفقاً لآراء المشاركين في الدراسة

المستوى	المدى (5 - 1)	العبارة
عالي	3.75	مدى الحاجة إلى صياغة أفكار جديدة لتطوير العمليات الإدارية.
عالي	3.87	مدى الحاجة لتحسينات في مقاييس الاداء لإعادة تصميم العمليات الإدارية.
عالي	3.94	مدى الحاجة لإحداث تحسينات جوهرية في مستوى الخدمات بالاعتماد على تقنية المعلومات
عالي	3.89	مدى الحاجة لإعادة النظر بأسلوب إنجاز العمليات الإدارية الحالية لأجل تحسينها.
عالي	4.00	مدى الحاجة إلى الاستثمار في تقنية المعلومات وطرق استخدامها بشكل فعال.
مقبول	2.97	مدى القدرة على إكتشاف مواطن الضعف والقصور قبل ظهور المشاكل والاختلالات في تنفيذ العمليات
عالي	3.74	مستوى الأداء الكلي

المراجع

- [1] هامر مايكل وشامبي جيمس، الهندسة إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات، ترجمة شمس الدين عثمان، الشركة العربية للإعلام العالمي، الطبعة الثانية، القاهرة، مصر، (2011).
- [2] عبد الحفيظ أحمد، المرجع العملي لتطبيق منهج الهندسة (كيف تطبق منهج الهندسة خطوة بخطوة)، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، (2003).
- [3] رجب حكومة ورجاء زقلام، مفاهيم إعادة هندسة العمليات وإمكانية تطبيقها لتحسين مستويات أداء المؤسسات (دراسة حالة جامعة طرابلس- الجزء الأول)، مجلة البحوث الهندسية، كلية الهندسة- جامعة طرابلس، العدد 25، 2018.
- [4] 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.
- [5] الموسوعة الحرة ويكيبيديا، إعادة هندسة الأعمال متاح [online] في <http://ar.wikipedia.org/wiki/> [تاريخ الدخول 2017/9/24].
- [6] العلي عبدالرزاق، درجة ممارسة أنماط التفكير الاستراتيجي لدى رؤساء الأقسام الأكاديمية في الكليات التطبيقية في دولة الكويت وعلاقتها بإعادة هندسة العمليات الإدارية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية، الكويت، (2014).
- [7] الكلوت أحمد، علاقة إعادة هندسة العمليات بتحقيق الميزة التنافسية في الجامعات الفلسطينية في غزة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر – غزة، فلسطين، (2017).
- [8] علي نافعة، ممارسة العمليات الإدارية في جامعة تشرين وفق مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية والإدارية في الجامعة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، المجلد الخامس عشر، العدد الثاني، (2017).
- [9] داغر أزهار و القضاة محمد أمين، نموذج هندسة لعملية اتخاذ القرار التربوي في الجامعات الأردنية، الجامعة الأردنية، المجلد 43، ملحق 2، (2016).
- [10] الحارثي سعاد، خفض التكاليف في مؤسسات التعليم العالي بإتباع أسلوب هندسة العمليات الإدارية: كليات جامعة البنات في المملكة العربية السعودية نموذجاً، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الرياض، السعودية، (2007).

وتقديم مستوى العمليات الحالية للوقوف على مواطن الضعف والقصور.

6. تم كذلك ملاحظة أن ضعف البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات تُعتبر من أهم المشاكل التي تواجه تطبيق مفاهيم إعادة الهندسة في أغلب إدارات الجامعة.
7. إتضح عدم الإهتمام باستخدام البريد الإلكتروني في المراسلات والإجراءات الإدارية داخل الجامعة مع التركيز بشكل أساسي على استخدام المستندات الورقية.
8. كما أوضحت الدراسة أن هناك إهتماماً متزايداً بأمور الجودة ولكنها لم تصل بعد إلى المستوى المطلوب، ولكنه يعتبر من الخطوات التي تسير في الإتجاه الصحيح.

7. أهم التوصيات

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

1. ينبغي على الإدارة العليا بالجامعة توفير الدعم اللازم لتطبيق منهج إعادة هندسة العمليات، وتبني برنامج علمي يسهم بالتطوير والتحسين المستمر بالجامعة.
2. نشر ثقافة التطوير والتحسين المستمر بين كافة العاملين والحد من ثقافة مقاومة التغيير.
3. التوعية بالخطوة الإستراتيجية للجامعة بين العاملين ومتابعة تطبيقها بكافة مراحلها.
4. وضع معايير لمتابعة وتقييم الأداء بالجامعة، وتوثيق العمليات بكافة مراحل تنفيذها، والإهتمام أكثر بأمور الجودة، والتغذية الراجعة، والإستفادة من كل الأخطاء وعوائق التنفيذ لتفادي حدوث ذلك مستقبلاً.
5. توظيف تقنية المعلومات لإحداث تغيير جذري وجوهري في مستويات الأداء والإستفادة مما تقدمه التكنولوجيا الحديثة لتحقيق أهداف الجامعة بشكل عام، والرقى بمستوى الأداء الكلي لكافة إدارات وأقسام وكليات الجامعة.
6. الإهتمام بتحويل كافة العمليات الإدارية بالجامعة إلى عمليات تتم إلكترونياً مع التركيز أكثر على الخدمات المقدمة لطلبة الدراسات العليا بصفة خاصة، والسعي للرقى بمستوى تصنيفها عالمياً.
7. لتوفير تكلفة التعاملات الورقية المعمول بها حالياً ولأجل الوصول إلى أقل وقت استجابة وتنفيذ للعمليات بكل كفاءة وفعالية يجب العمل على وضع تشريعات تفرض استخدام البريد الإلكتروني في المعاملات الإدارية بالجامعة.
8. الإهتمام بتدريب كافة العاملين والإداريين بالجامعة وخاصة في مجال التعاملات الإلكترونية، وتشجيعهم على المبادرة وتبني أفكارهم ومقترحاتهم ومكافأتهم على إبراز الأفكار الإيجابية.
9. توفير شبكة اتصالات سريعة وأمنة بكل أقسام وإدارات الجامعة لتسهيل تنفيذ العمليات الإدارية وتحقيق السرعة في الإنجاز بكل كفاءة وفعالية.