



إعادة هندسة العمليات الإدارية: تأصيل للمفهوم مع التطبيق على جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية*

د. ممدوح مصطفى إسماعيل

أستاذ الإدارة العامة المساعد
كلية الاقتصاد والعلوم السياسية
جامعة القاهرة
جمهورية مصر العربية

ملخص:

إعادة هندسة العمليات الإدارية أو ما يعرف اختصاراً بـ "الهندرة" هي نوع من إعادة التفكير الجذري الذي يهدف لإعادة تصميم العمليات الإدارية من أجل إحداث تحسينات رئيسية في الأداء. ويتبدى جلياً من ذلك، أن الهندرة لا تسعى إلى عمل تحسينات هامشية، بل إنها تشمل تطويراً أساسياً في إعادة تصميم العمليات والوظائف الحالية في المنظمة. وبطبيعة الحال، فالهندرة تسعى إلى خفض تكاليف الإنتاج، وتقليل الوقت الخاص بكل عملية مما يزيد من عوائد المنظمة، ويُفعل من عمليات التنسيق، ويحسن جودة العمل. ومن ناحية أخرى، فإن التطبيق الجيد للهندرة يؤدي إلى زيادة معارف الموظفين وبناء قدراتهم. ومما يزيد من أهمية عملية "الهندرة" هو انعكاسها على جميع الأنشطة اليومية للمنظمة.

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على الجوانب المختلفة لأسلوب إعادة الهندسة الإدارية من حيث المفهوم، وآلية التطبيق، والمزايا التي تحققها، وبيان مدى أهمية وحاجة المنظمات المختلفة لتطبيقه، وتقديم تصور مقترح لتطبيق أسلوب إعادة الهندسة كأحد مداخل تحسين الخدمة المقدمة لجمهور المستفيدين ورفع كفاءتها وتحقيق الجودة الشاملة. وبالنظر إلى دورة عملية إعادة هندسة العمليات، نجد أنها تتكون من 4 خطوات رئيسية، (تحديد العملية المراد إعادة هندستها، ومراجعة وفحص هذه العملية وتتعلق هاتان الخطوتان بتحليل الموقف الحالي، ثم تصميم عملية إعادة الهندسة، وأخيراً اختبار وتنفيذ إعادة الهندسة تمهيداً لمتابعتها وتقييمها والتي تقود لعملية هندرة جديدة).

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي لشرح مختلف أبعاد المفهوم كما وردت في الأدبيات المختلفة لتحديد ما هي محملة به من معانٍ ودلالات للوصول إلى رؤية متكاملة للمفهوم مع تحديد إمكانية تطبيقه. وتشير أدبيات البحث العلمي إلى أن للمنهج الوصفي أسلوبين رئيسيين: المسح الاجتماعي، ودراسة الحالة. كما تستخدم الدراسة أسلوب دراسة الحالة من خلال تطبيق مفردات الدراسة النظرية على إحدى مؤسسات التعليم العالي وهي جامعة الملك فيصل السعودية بوصف الجامعات إحدى أهم المنظمات العامة الخدمية كما إنها تعد المنبع الرئيس لكافة المنظمات الأخرى. وقد تبدى من الدراسة الميدانية جلياً، أن التطبيق الفعال لإعادة هندسة العمليات ينعكس في تطوير النظم الإدارية وبناء قدرات كوادرها من خلال التدريب والتنمية البشرية، بما ينعكس في النهاية في تحسين جودة المنتج أو الخدمة المقدمة.

* تم تسلم البحث في مايو 2014، وقُبل للنشر في يونيو 2014.

* يشكر الباحث السادة محكمي استمارة الاستبيان من أعضاء هيئة التدريس بقسمي: الإدارة، والإحصاء بكلية إدارة الأعمال بجامعة الملك فيصل، كما يتوجه بالشكر للسادة المعيدين والباحثين بالكلية على معاونتهم في توزيع الاستمارات وتلقيها.

مقدمة:

ظهر مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية (BPR) Business Process Reengineering أو ما يعرف اختصارًا في الأدبيات الإدارية بـ "الهندرة" كأحد الآليات التي تبنتها المنظمات المختلفة في محاولتها للتكيف مع التغيرات التي حدثت في بيئة الأعمال. حيث تبدى جليًا، أن المناهج التي اتبعتها المؤسسات في الجهود السابقة أصبحت غير قادرة على الوفاء باحتياجات المؤسسات في القرن 21، كونها تحتاج إلى تغيير جذري في تأدية أنشطتها وعملياتها من أجل تحسين الأداء، من حيث السرعة في الإنجاز والتكلفة الأقل، وهو ما تسعى إليه إعادة الهندسة، من خلال معالجة الفجوة بين النتائج المستهدفة والنتائج المحققة فعلاً، وبالتالي وصول المؤسسة إلى الاستغلال الأمثل لطاقتها ومستوى الجودة والكفاءة في تأدية الأنشطة المختلفة.

وقد ظهرت "الهندرة" في بداية تسعينيات القرن الفائت على يد الكاتب الأمريكي مايكل هامر (M. Hammer) في مقالته المنشورة في دورية (Harvard Business Review)، كما أطلق هو وزميله جيمس شامبي (J. Champy) كتابهما الشهير "هندرة المنظمات" ثم انتشر هذا المفهوم بصورة سريعة في الأوساط العالمية أكاديميًا ومهنيًا (مايكل هامر، وجيمس شامبي، 1995: 103-104). وتعد الهندرة وسيلة إدارية تقوم على إعادة البناء التنظيمي من جذوره، وتعتمد على إعادة هيكلة وتصميم العمليات الأساسية بهدف تحقيق تطوير جوهري وطموح في أداء المنظمات يكفل سرعة الأداء، وتخفيض التكلفة، وجودة المنتج.

مشكلة الدراسة:

اتجهت كثير من المنظمات المعاصرة إلى تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات لزيادة كفاءتها وفعاليتها، إلا أن كثيرًا منها أخفقت في تحقيق النتائج المرجوة من هذا الأسلوب لأسباب عدة منها: تطبيق المفهوم بشكل مبتور، وغياب الالتزام القيادي، ومقاومة التغيير من قبل العاملين. ويكون من المهم فحص وتحليل أسباب الإخفاق هذه وآليات مواجهتها، مع دراسة مدى إمكانية تقديم "دليل تشغيلي" لهذه الآلية الجديدة عبر خطوات واضحة ومحددة بما يضمن تطبيقها في المنظمات العامة.

أهمية الدراسة:

لدراسة أهمية عملية تتمثل في كونها تتناول موضوعًا حيويًا وهو الهندرة باعتباره من المفاهيم الحديثة في حقل الإدارة، حيث يساعد تطبيق مثل هذا المفهوم المنظمات المختلفة على التعرف على جوانب الهدر في الوقت، والموارد البشرية والمادية على السواء، كما يمنح الصلاحيات للعاملين ويدفعهم للنجاح، كما يحقق التوجه نحو العميل وتلبية احتياجاته بما يضمن كفاءة وفعالية الأداء، ويزيد من الأهمية العملية للدراسة تركيزها على مقومات النجاح في مؤسسات التعليم العالي بالتطبيق على إحدى الجامعات الحكومية.

وللدراسة - من ناحية أخرى - أهمية علمية؛ من خلال ما ستقدمه للباحثين من إضافة حول مفهوم إعادة الهندسة الإدارية، وكذلك إمكانية تطبيقه في المنظمات المختلفة، بما يعد محاولة متواضعة لاستكمال مفردات الإصلاح الإداري.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق أربعة أهداف رئيسية على النحو التالي:

- 1- تحديد المقومات الرئيسية لنجاح تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات والتي تعد بمثابة متطلبات أساسية يجب العمل على توفيرها حال التوجه نحو هذا الأسلوب الجديد.
- 2- تحديد خطوات تطبيق الهندرة في المنظمات العامة المختلفة.
- 3- الوقوف على أسباب إخفاق بعض المنظمات في تطبيق أسلوب إعادة الهندسة وآليات مواجهتها.
- 4- فحص مقومات تطبيق إعادة الهندسة الإدارية في إحدى الجامعات الحكومية كنموذج لمؤسسات التعليم العالي بوصفها المنبع الرئيس - من خلال خريجها - لمختلف منظمات المجتمع.

منهجية الدراسة:

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي لشرح مختلف أبعاد المفهوم كما وردت في الأدبيات المختلفة لتحديد ما هي محملة به من معانٍ ودلالات للوصول لرؤية متكاملة للمفهوم مع تحديد إمكانية تطبيقه. وتشير أدبيات البحث العلمي إلى أن للمنهج الوصفي أسلوبين رئيسيين: المسح الاجتماعي، ودراسة الحالة. والدراسة تستخدم أسلوب دراسة الحالة من خلال تطبيق المقومات الأساسية لإعادة الهندسة الإدارية على إحدى مؤسسات التعليم العالي، وهي جامعة الملك فيصل.

مصادر جمع البيانات:

لدراسة مصدران رئيسان لجمع البيانات وهما:

- المصادر الثانوية، وتتمثل في مراجعة الكتب، والدوريات، والرسائل العلمية، والتقارير، والإنترنت وغيرها من المصادر المكتوبة التي قام بفحصها الباحث لتأصيل الظاهرة محل التحليل من كافة جوانبها.
- المصادر الأولية، وتتمثل في القيام باستطلاع آراء عينة ممثلة من الموظفين الإداريين بجامعة الملك فيصل السعودية من خلال توجيه استمارة استبيان لهم تتضمن مقومات تطبيق الهندرة للوقوف على تحليل دقيق لموقف الجامعة من تطبيق هذا المفهوم الجديد.

ولتفصيل ذلك، نشير إلى المحاور التالية في تنفيذ الدراسة الميدانية:

- 1- **مجتمع الدراسة**، يتكون مجتمع الدراسة من الموظفين العاملين في جامعة الملك فيصل والبالغ عددهم وفقاً لبيانات الإدارة العامة للتخطيط والميزانية بالجامعة للعام 1431هـ (1498) موظفاً إدارياً، منهم (1075) ذكور، و(423) من الإناث. (الإدارة العامة للتخطيط والميزانية بجامعة الملك فيصل، 1432هـ: 131-136)
- وقد اختار الباحث التطبيق على إدارات وعمادات الجامعة مع استبعاد العاملين في كليات الجامعة مراعاة للتناسق في المهام ومنعاً لأي خصوصية قد تتسم بها كلية دون أخرى مما قد يؤثر في عمومية النتائج. ومع استبعاد أعداد العاملين في الكليات المختلفة بالجامعة (17) كلية يعمل بها (391) موظفاً إدارياً، يكون مجتمع الدراسة (1107).

2- **عينة الدراسة**، تم توزيع استبانة الدراسة على عدد (400) موظف، وتم استرداد (381) استبانة، وبعد تفحص الاستبيانات تم استبعاد (11) نظرًا لعدم تحقق الشروط المطلوبة للإجابة على الاستبيان، وبذلك يكون عدد الاستبيانات الخاضعة للدراسة هو (370) استبانة بنسبة استرداد (92.5%). وقد اعتمد الباحث في حساب حجم العينة على الجداول التي وضعها كل من Krejcie & Morgan لحساب حجم العينة استنادًا لحجم المجتمع. (Krejcie & Morgan, 1970: 1-4). ووفقًا لحجم مجتمع الدراسة (1107)، فإن الحجم المناسب للعينة وفقًا للجداول المشار إليها هو: (291)، وتحسبًا لوقوع أية أخطاء عند تعبئة الاستبانة من قبل أفراد العينة فإنه تم توزيع (400) استبانة على العاملين ب (11) عمادة من العمادات المختلفة بجامعة الملك فيصل والبالغ عددها (12) عمادة، كما تم توزيع الاستمارات على (22) إدارة من إدارات الجامعة المختلفة والبالغ عددها (31) إدارة.

ويوضح جدول رقم (1) العمادات والإدارات التي تم استطلاع آراء العاملين بها.

جدول رقم (1)

أسماء العمادات والإدارات بجامعة الملك فيصل (عينة الدراسة)

م	العمادات	الإدارات
1-	عمادة شؤون الطلاب	1- الإدارة القانونية
2-	عمادة الدراسات العليا	2- إدارة التطوير الإداري
3-	عمادة شؤون المكتبات	3- إدارة الإعلام والعلاقات العامة
4-	عمادة تطوير التعليم الجامعي	4- إدارة المدينة الجامعية
5-	عمادة البحث العلمي	5- إدارة المشتريات والمناقصات
6-	عمادة القبول والتسجيل	6- مكتب الخريجين
7-	عمادة شؤون أعضاء هيئة التدريس	7- الإدارة العامة للتبادل والتعاون المعرفي
8-	عمادة السنة التحضيرية	8- إدارة الأمن والسلامة
9-	عمادة تقنية المعلومات	9- المجلة العلمية
10-	عمادة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي	10- إدارة الإسكان الجامعي
11-	معهد البحوث والاستشارات	11- الإدارة العامة للتخطيط والميزانية
		12- إدارة الحركة
		13- إدارة الشؤون المالية
		14- إدارة المتابعة
		15- إدارة المستودعات
		16- إدارة أملاك الجامعة
		17- إدارة مراقبة المخزون
		18- مطبعة الجامعة
		19- مجمع العيادات الطبية
		20- إدارة الإحصاء والبيانات
		21- إدارة المشروعات والخدمات العامة
		22- إدارة تطوير الشراكة المجتمعية

3- **أداة الدراسة**، تتكون استبانة الدراسة من قسمين رئيسيين كما يلي:

القسم الأول، وهو عبارة عن بيانات شخصية عن المستجيب (العمر، المؤهل الدراسي، القسم أو الإدارة، سنوات الخدمة) ويوضح جدول رقم (2) خصائص عينة الدراسة.

جدول رقم (2)
خصائص عينة الدراسة

سنوات الخدمة		الوظيفة		المؤهل		العمر				
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد			
4.8	18	>عامين	21.9	81	قيادية	30	111	70	259	25 سنة فأقل
19.2	71	من عامين >5	78.1	289	غير قيادية	26.5	98	23.8	88	35-26 سنة
43.6	161	من 5 >10				43.5	161	6.2	23	45-36 سنة
32.4	120	10 فأكثر								

القسم الثاني، وتشمل الاستمارة في هذا القسم (22) عبارة مغلقة بالإضافة إلى عبارة مفتوحة لأية مقترحات يراها المبحوث وهي موزعة على سبعة مجالات رئيسة مستقاة من الإطار المتكامل لمتطلبات التطبيق الفعال للهندرة كما طرحه AlMashari and Zairi (1999) وطوره (Habib) كما سيلبي بيانه.

4- الأساليب الإحصائية المستخدمة، قام الباحث بتفريغ وتحليل الاستبانة من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) وقد تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي والمتوسط الحسابي النسبي: وتستخدم هذه الأساليب بشكل أساسي لأغراض معرفة تكرار فئات متغير ما ويفيد الباحث في وصف عينة الدراسة.

- اختبار كرونباخ ألفا لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

- معامل ارتباط سبيرمان لقياس درجة الارتباط ويقوم هذا الاختبار على دراسة العلاقة في حالة البيانات اللامعلمية.

- اختبار الإشارة (Sign Test) لمعرفة ما إذا كانت متوسط درجة الاستجابة قد وصلت إلى درجة الحياد وهي 2 أم لا.

5- صدق الاستبانة، وتم ذلك بعدة طرق كما يلي:

- صدق المحكمين، حيث عرض الباحث الاستبانة على مجموعة من المحكمين تألفت من 6 محكمين متخصصين في إدارة الجودة والهندسة الإدارية، وقد استجاب الباحث لأراء المحكمين وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة.

- الدراسة الاستطلاعية، حيث تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة مكونة (10) عاملين من مجتمع الدراسة، وتم اختيارهم من خارج عينة الدراسة وقد نتج عن ذلك إدخال بعض التعديلات.

- صدق المقياس، وتم ذلك بطريقتين:

أ- الاتساق الداخلي Internal Validity، ويقصد به مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي للاستبانة وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال نفسه. وقد كانت معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات الاستبانة والمجال الذي تنتمي إليه دالة عند مستوى معنوية (a=0.05)، وكان متوسط معامل الارتباط (0.625) وبذلك يعتبر المجال صادق لما وضع لقياسه.

ب- الصدق البنائي Structure Validity، وهو يعتبر أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة. وقد وجد أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات الاستبانة دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (a=0.05) وبذلك يعتبر جميع مجالات الاستبانة صادقة لما وضع لقياسه، حيث كان متوسط معامل الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة هو (0.731).

6- ثبات الاستبانة Reliability، ويقصد به أن تعطي هذه الاستبانة النتيجة نفسها لو تم إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى أن ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة. وقد تحقق الباحث من ثبات استبانة الدراسة من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha Coefficient، حيث كان متوسط المعامل لجميع عبارات الاستبانة هو (0.901)، وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع، وتكون الاستبانة في صورتها النهائية كما هي في الملحق 1، قابلة للتوزيع. وبذلك يكون الباحث قد تأكد من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعل الاستبانة صالحة للاختبار ما سعت إليه الدراسة.

فروض الدراسة:

تنطلق الدراسة من فرض رئيس وهو: "توجد علاقة وثيقة بين نجاح إعادة هندسة العمليات وفعالية الوظائف الإدارية في أي منظمة". ويتفرع عن هذا الفرض الرئيس عدة فروض فرعية يتعلق كل منها بوظيفة إدارية من الوظائف المتعارف عليها، وذلك على النحو التالي:

- 1- يؤثر التخطيط الاستراتيجي الفعال على نجاح تطبيق أسلوب إعادة الهندسة.
- 2- تعد إعادة الهيكلة التنظيمية مطلبًا رئيسًا لتطبيق إعادة الهندسة.
- 3- إدارة الموارد البشرية مفردة مهمة من مفردات الهندرة سواء منها ما يتعلق بالقيادة أو الموظفين الآخرين.

مراجعة الأدبيات:

من واقع استقراء الدراسات السابقة، يمكن القول إن الدراسات التي تناولت موضوع إعادة الهندسة الإدارية اهتمت بجانب مدخلات (Inputs) الهندرة، أو جانب النتائج المترتبة على الهندرة سواء ما يتعلق منها بالمدخلات (Outputs) أو العوائد (Outcomes)، أو الآثار (Impacts) على النحو التالي:

1- الدراسات التي ركزت على مدخلات الهندرة:

في إحدى الدراسات المهمة عن إعادة هندسة عمليات الأعمال وتصميم النظم وتحليلها في الولايات المتحدة الأمريكية، توصل "Jerva" إلى أن استخدام تقنيات إعادة هندسة عمليات الأعمال وأساليبها، يمكن أن يكون مستمرًا عندما يتزامن مع تطوير نظم المعلومات. (Jerva, 2001: 5-10). وناقشت دراسة أخرى دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة العمليات، حيث أشار (Olalla) إلى أهمية تكنولوجيا المعلومات باعتبارها مسهلًا لإعادة هندسة عمليات الأعمال، وبينت أن دورها مهم لأنها تتيح المجال للشركة لتعديل عملياتها بطريقتين: زيادة درجة التعاون وتخفيض درجة الوساطة،

من خلال تنفيذ تقنيات الاتصال وقواعد البيانات المشتركة، وعليه فإن تكنولوجيا المعلومات تساعد الشركات في تحقيق تحسينات مهمة في متغيرات التكلفة، والجودة، ووقت التسليم. (Olalla, 2000:4-9). كما يشير كلاً من (Arora & Kumar) إلى العوامل التي تستدعي إعادة الهندسة، والأسباب المشتركة للفشل وبعض التوجيهات لتقليل فرص الفشل وطرق تقليل الخسائر التي يتم استخدامها أثناء التماثل للشفاء من المشروعات الفاشلة، وتشير الدراسة إلى أن تحسين تكامل المشروع ضروري لتحسين أداء النظام وإن التقدم في تكنولوجيا المعلومات يجعل تحقيق التكامل ممكناً حتى في النظم المعقدة جداً. (Arora, & Kumar, 2000:54-71). وفي إضافة أخرى، درس (Fathee) أهمية تطوير الهياكل التنظيمية لبناء نظام متكامل للهندرة. (Fathee, et al., 1998:1-7)

وفي دراسة عن تطبيق الهندرة في المصارف بمحافظة غزة، درست "الأغا" تأثير وعلاقة بعض العوامل والمقومات اللازمة لتطبيق الهندرة، ومن هذه العوامل إعادة بناء الهياكل التنظيمية، والقدرات التكنولوجية العالية، والموارد البشرية الكفوءة. (الأغا، 2006: 110-118). كما جاءت دراسة "الكساسبة" للتعرف على درجة تأثير تقنيات المعلومات المستخدمة في الشركات بالتطبيق على شركة الاتصالات الأردنية على إعادة الهندسة. وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، صمم الباحث نموذجاً مبتكراً لدور تكنولوجيا المعلومات في إعادة الهندسة في شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن. (الكساسبة، 2004: 6-20). كما أشار "المالكي" في دراسته على وكالة الآثار والمتاحف السعودية، إلى الأبعاد الإدارية والأمنية لهندرة العمليات الإدارية وعلاقتها بالأداء الوظيفي في الوكالة، ومدى ملاءمة تلك الأبعاد سواء لإحداث التغيير والتطوير الجوهرى لأساليب وإجراءات العمل والحكم على فاعلية تلك الأبعاد وتقييمها. (المالكي، 2003: 5-13). وحاول كلٌّ من Chiplunkar & Chattopadhyay في دراستهما عن: إعادة هندسة عمليات الأعمال في الولايات المتحدة تحليل بيئة الأعمال التنافسية بمساعدة تكنولوجيا المعلومات، مع الأخذ بالاعتبار التفاعلات المختلفة بين عمليات الأعمال المتعددة عندما يتم تطبيق إعادة هندسة عملية الأعمال، واقترحت الدراسة نموذجاً متكاملاً لنظم المعلومات كإحدى القوى المحركة للهندرة (Chiplunkar, et al., 2003: 4-13).

وفي إحدى الدراسات المهمة عن عادة هندسة العمليات، استهدف المؤلفون تقديم تأصيل للمفهوم مع عرض خلفية تاريخية لنشأته وتوضيح الفارق بينه وبين إدارة الجودة الشاملة. كما عرضت الدراسة في جزئها الثاني لمرحلة إعادة الهندسة بدءاً بتحديد العمليات وحتى إتمام عملية الهندرة وتقييمها. وأكدت الدراسة على تتابع خطوات الهندرة بدءاً من الإعداد للهندرة، مروراً بالتحليل الدقيق للموقف، وتصميم العمليات، وانتهاءً بتنفيذ عملية الهندرة، ومتابعتها وتقييمها بهدف التحسين المستمر. كما ألفت الدراسة الضوء على الأهمية الكبيرة لنظم المعلومات في تطبيق إعادة هندسة العمليات. واختتم المؤلفون الدراسة بأسباب إخفاق بعض المنظمات في تطبيق الهندرة مع التركيز بصفة خاصة على القياس الخاطئ للأداء، والاتصال غير الفعال. (Ahmed, et al., 2010:1-27). وقد حاول كل من "حبيب" و"شاه" في دراسة مرجعية وافية مراجعة الأدبيات الخاصة بإعادة الهندسة سواء فيما يتعلق بالاقترابات أو التطبيقات. وقد ركزت الدراسة على تقديم نظرة شاملة لمفهوم الهندرة، ونظرياتها، ونماذجها، واقترباتها، وأسباب نجاح بعض المنظمات في تطبيقها، مع إخفاق غيرها.

وقد تناولت الدراسة نشأة المفهوم منذ قدمه "هامر" (1990)، مؤكدة أهمية الحاجة للتغيير بالنسبة لكافة المنظمات على اعتبار أن المنظمة التي لا تغير من نفسها تفتقد أية ميزة تنافسية. وأن التغيير هو آلية المحافظة على العميل الذي

يسعى دائماً للتغيير من أجل الحصول على أفضل منتج أو خدمة. وأكدت الدراسة أن الهندرة آلية مهمة للتغيير وقارنت بين التحول التدريجي والتحول الجذري الذي تستند إليه عملية إعادة الهندسة. ثم عرضت الدراسة خطوات عملية إعادة الهندسة من واقع مراجعة الأدبيات والحالات التطبيقية التي رصدها المؤلفان في: الفهم، والمبادأة، وتحليل الموقف، والتصميم، والتنفيذ، والتقييم. وفيما يتعلق بأسباب النجاح والفشل أكدت الدراسة بصفة خاصة على عوامل حاسمة رئيسة وهي: الاتصالات الفعالة، والحوافز المناسبة، وتهيئة المناخ بالقضاء على أية "مقاومة للتغيير"، كأعمدة مهمة في نجاح عملية الهندرة، وبالتالي فانفتاحها يؤدي إلى إخفاق في التطبيق (Habib & Shah, 2013:1:25). كما راجعت إحدى الدراسات المهمة الأدبيات الخاصة بالمفهوم في عينة مختارة من 116 مقالة في عدد من الدوريات المحكمة للوصول إلى أبعاد مفهوم الهندرة، والقضايا المهمة بصدده، مؤكدة بصفة خاصة على الطبيعة الجذرية للهندرة، وعلى ضرورة توافر متطلبات سابقة (مقومات أساسية) قبل الشروع في تطبيق هذا الاقتراب الإصلاحى الجديد (Abijith, et al., 2013: 1-16).

وفي دراسة أخرى لحبيب، تم رصد عوامل النجاح الحاسمة في تطبيق إعادة هندسة العمليات، والتي رصدها المؤلف في: القيادة والتزام الإدارة العليا، والعلاقات الإنسانية الجيدة وروح الفريق، والنظم المعلوماتية المناسبة، وتطبيق نظم فعالة لإدارة التغيير (نظم جديدة للتحفيز، قياس موضوعي للأداء، تمكين الموظفين، نظم فعالة للتدريب والتنمية البشرية) (Habib, 2013:1-10). كما حاولت دراسة أخرى فحص أهمية نظم المعلومات لتيسير عملية الانتقال نحو الهندرة، مع دراسة أثر تطبيق نظام إدارة موارد بشرية فعالة بمفرداتها المختلفة - من اختيار وتعيين، وتدريب وتنمية بشرية، وتقييم أداء، وتعويضات وحوافز. إلخ- على نجاح تطبيق الهندرة (Nesrine & Habib, 2012:1-7).

2- الدراسات التي ركزت على نتائج إعادة الهندسة:

أشار "Jerva" إلى أن إعادة تصميم العمليات الإدارية ليتكامل مع تكنولوجيا المعلومات تعطي المنشأة احتمالية التحسين الجذري لنقل المعلومات، وزيادة قيمة المعلومات فيما يخص المحتوى، كما تؤدي إلى تسهيل عملية تخفيض التكلفة والتمايز في المنتجات، وأن الفائدة النهائية من تكامل إعادة هندسة عمليات الأعمال وتطوير تكنولوجيا المعلومات هي التمكين والمشاركة المستمرة للعاملين في صنع القرارات. (Jerva, 2001: 15-20). وفحصت دراسة (Fabio & Zucchi) أثر التحول نحو إعادة الهندسة على إدارة الموارد البشرية (Human Resources Management)، وتوصلت إلى أن المنظمات التي تم تدرستها والتي طورت لديها مشروع إعادة الهندسة، أوجدت نموذجاً واضحاً جداً وتتمازجاً كبيراً مع عمليات إدارة الموارد البشرية. (Zucchi & Edwards, 1999:12-16).

كما ربطت دراسة (النتشة) بين التطبيق الجيد لإعادة الهندسة الإدارية، وتحقيق النجاح المؤسسي في بلدية الخليل، حيث بينت الدراسة أثر إعادة الهندسة الإدارية على تصميم الهيكل التنظيمي، وعلى قدرات تكنولوجيا المعلومات، وكفاءة وفعالية المنظومة الإدارية، وجودة خدمات بلدية الخليل، كما حاولت الدراسة التعرف على انعكاسات إعادة الهندسة الإدارية على توقعات المواطنين المستفيدين من خدمات بلدية الخليل. (النتشة، 2009: 106-110). كما حاولت دراسة (Adeyemi, & Aremu)، تحليل آثار إعادة الهندسة على الأداء التنظيمي، وأثبتت وجود علاقة طردية بينهما. (Adeyemi & Aremu, 2008:123-124) كما أثبتت دراسة "Magutu" وجود تأثير قوي لإعادة الهندسة على تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات المختلفة" (Magutu, et al, 2010:135- 150). وفي محاولته لبناء نموذج لإعادة هندسة

العمليات الإدارية وحوسبتها في مؤسسات التعليم العالي، توصل الدجني إلى أن تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية يؤدي إلى زيادة الرضا الوظيفي لدى موظفي مؤسسات التعليم العالي في كافة مستوياتهم الإدارية. كما أكد الباحث على أن تطبيق الهندرة أدى إلى إحداث تعديلات جوهرية على أنظمة الجامعة الإدارية بما ينسجم مع متطلبات إعادة الهندسة وتحسين الخدمة (الدجني، 2010: 2-37).

وفي دراسته عن أثر تطبيق هندسة العمليات الإدارية على أداء صندوق الطالب بالجامعة الإسلامية، توصل أبو عمشة إلى أن تطبيق أسلوب إعادة الهندسة أدى إلى تبسيط إجراءات العمل، وتجويد الخدمة المقدمة، وتحسين صورة العاملين بدائرة صندوق الطالب. وقد اقترح ضرورة إعادة هندسة العمليات للدوائر والعمادات التي تعاني من مشكلات في أداء مهامها وفق قواعد منهج إعادة الهندسة بهدف إحداث تغييرات جوهرية تزيد من كفاءة العمليات رغبة في رفع مستوى الأداء وزيادة فعاليته. كما اقترح ضرورة الإسراع في تفعيل تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية على باقي المنح والقروض والهبات التي يقدمها صندوق الطالب لطلبة الجامعة (أبو عمشة، 2011: 127-132).

وعلى ذلك تحاول الدراسة الحالية أن تضيف على الدراسات السابقة من عدة زوايا على النحو التالي:

- 1- تقديم تعريف متكامل لمفهوم إعادة هندسة العمليات، مع مراعاة شروط التعريف الجيد كما تطرحها أدبيات مناهج البحث.
- 2- فحص وتحليل تحديات تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية في المنظمات العربية، بما يضمن التشخيص الدقيق للمشكلة، تمهيداً لتصميم البدائل المناسبة للتغلب على هذه المشكلات.
- 3- اختبار عوامل النجاح الحاسمة التي تطرحها أدبيات إعادة الهندسة الحديثة في إحدى المنظمات العامة الحكومية، واختيار إحدى مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية لما يمثله هذا القطاع من أهمية كبيرة لقطاع عريض من المجتمع.
- 4- الاهتمام بالبعد التشغيلي؛ حيث ستعنى الدراسة بالعملية ذاتها (Process) أو الصندوق الأسود كما يسميه ديفيد إيستون صاحب مدخل النظم، فالدراسة تحاول أن تحدد ما تنطوي عليه الهندرة من خطوات ومراحل محددة لتكون بمثابة دليل عملي للمنظمات الراغبة في تبني هذا المدخل.
- 5- التركيز على مفهوم هندرة الموارد البشرية كأحد مقومات عملية إعادة هندسة العمليات، مع عرض وافٍ لمفردات هندرة الموارد البشرية من تخطيط، وتدريب وتقييم أداء.. إلخ.

تقسيم الدراسة:

يقوم منطلق تقسيم الدراسة على الانتقال من الكل إلى الجزء، فهي تبدأ بمفردات المفهوم عموماً كما تطرحه الأدبيات، ثم تفحص تحديات التطبيق في المنظمات العربية، ثم تأتي الدائرة الثالثة وهي دراسة الحالة بفحص متطلبات التطبيق في إحدى المنظمات العامة العربية وهي جامعة الملك فيصل السعودية.

وعلى ذلك، فالدراسة تشمل ثمانية محاور رئيسية، وهي: تأصيل المفهوم، والإطار العام لتشغيل عملية الهندرة، وخصائص الهندرة، والفارق بين مدخل إعادة الهندسة ومدخل التطوير الأخرى، ومتطلبات تطبيق إعادة هندسة العمليات،

والنتائج المترتبة على الهندرة، وتحديات تشغيل الهندرة في المنظمات العربية، وأخيراً تطبيق إعادة الهندسة الإدارية في جامعة الملك فيصل. وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه المحاور:

أولاً- تأصيل المفهوم:

تجدد الإشارة بداية، إلى أن "الهندرة" كلمة عربية جديدة مركبة من كلمتي: هندسة، وإدارة، وهي ترجمة لكلمة (Business Process Reengineering) والذي يعني إعادة هندسة العمليات، ومن ثم فإن اللفظ وإن لم يكن يعني الهندسة الإدارية بالترجمة الحرفية إلا أنه يعني إعادة التصميم الجذري للعمليات والنظم كما يتبدى من مراجعة المساهمات الخاصة بالمفهوم. (هامر؛ وشامبي، 1995: 103-104). والهندرة كما يراها "هامر" و"شامبي" هي: نظرة جديدة إلى العمليات الإدارية وتتطلب في معظم الحالات وجوب إلغاء أو حذف العمليات الراهنة وأن يحل محلها عمليات جديدة مصممة من الأساس من الصفر لتستفيد من تقنيات أنظمة المعلومات الجديدة. (هامر، وشامبي، 1995: 19)؛ (Harmun, 2003: 54).

وهكذا، إعادة هندسة العمليات تعني: التخلي التام عن نظم العمل القديمة الراسخة في عقول المديرين والعاملين، والتفكير بصورة جديدة ومختلفة تمامًا عن نظم الإدارة الكلاسيكية لتحقيق قفزات خارقة للعادة في مستويات الأداء، وليست تغييرات هامشية (أيمن عمر، 2003: 277). ويعرف السلطان مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية بأنها: وسيلة إدارية منهجية تقوم على إعادة البناء التنظيمي من جذوره، وتعتمد على إعادة هيكلة وتصميم العمليات الأساسية بهدف تحقيق تطوير جوهري وطموح في أداء المنظمات يكفل سرعة الأداء وتخفيض التكلفة وجودة المنتج (السلطان، 2002: 41-42). أما الباحثان (Paul & Cespedes) فيعرفانها بأنها عبارة عن: منهج لتحقيق التطوير الجذري في أداء المنظمات وفي وقت قصير نسبياً. ويؤكد كلا الباحثين أن الهندرة آلية مهمة في الارتقاء بمستويات الأداء والإنتاج من خلال العمل على تطوير وتحديث أساليب العمل بشكل يساعد على إحداث طفرة في الأداء خلال فترة زمنية قصيرة. (Paul & Cespedes, 1995: 36)؛ (اللوزي، 1999: 113). ويعرف "باركر" الهندرة بأنها: استخدام الأدوات والوسائل في إطار الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لإحداث أفضل توليفة ممكنة لهذه الأدوات والوسائل وصولاً إلى التغير الجذري في جميع أجزاء المنظمة لأجل تلبية احتياجات الزبائن (Parker, 1993: 29).

وباستقراء التعريفات السابقة، يمكن اقتراح تعريف متكامل لإعادة هندسة العمليات الإدارية نصه أن الهندرة هي: "إحداث تغيير جذري في العمليات الإدارية بهدف تحقيق تحسينات جوهرية فائقة في معايير الأداء الحاسمة زمنياً، ومالياً، وفنياً". ويحاول التعريف المقترح أن يجمع شروط التعريف الجيد كما ترصدها أدبيات البحث العلمي؛ كما يلي:

1- يحقق هذا التعريف -أو يكاد- صفة تعادل التعريف مع المفهوم؛ بمعنى أنه يوفر صفتي الشمول (الجامعية) وتعني شمول التعريف لكافة مفردات الظاهرة محل التحليل، و(المانعية) وهي التي تحول دون اندرج أية ظواهر أو مفاهيم أخرى في إطار التعريف المقدم. وبتطبيق ذلك على تعريف الهندرة، يتبدى جلياً أن التعريف المقدم يشمل المكونات الرئيسية للهندرة من التغييرات الجذرية الجوهرية على العمليات الإدارية، كما يمنع أية مفاهيم أخرى من أن تختلط به، ففي حين تنشئ الهندرة عمليات جديدة تمامًا، نجد أن أساليب إدارة الجودة الأخرى مثل إدارة الجودة الشاملة، و6 سيجما وغيرها تركز على مجرد تحسين العمليات الموجودة.

- 2- يعد هذا التعريف تعريفاً بنائياً وظيفياً؛ فهو يعرف "الهندرة" برصد مكوناتها وتحديد وظيفتها. فالمكون الرئيس للهندرة هو التغيير الجذري للعمليات، والوظيفة أو الدور هو التحسين في التكلفة، والجودة، والسرعة.
 - 3- يتسم التعريف المقدم بالحيادية والعمومية؛ فهو تعريف غير مصطبغ بأي صبغة أيديولوجية ليبرالية كانت أم اشتراكية أو غيرهما، كما إنه ينصرف إلى الظاهرة محل التحليل بعيداً عن اعتبارات المكان؛ فهو يصلح لدراسة الهندرة في الشرق والغرب، كما إنه ينصرف للظاهرة أيضاً بعيداً عن اعتبارات الزمان؛ فهو يصلح لدراسة الهندرة في أية حقبة زمنية.
 - 4- يتسم التعريف المقدم، بالوضوح والبساطة والإيجاز دون إخلال بالمفردات التي يجب أن يشملها مفهوم الهندرة، ولعل ضابط الإيجاز الحاكم هو عدم إمكانية حذف أو إضافة كلمات على التعريف الشارح للظاهرة، وهو ما حاول الباحث تحقيقه في التعريف المقدم.
 - 5- يتضمن التعريف المقدم وحدة التحليل، والتي تشير إلى المتغير الرئيس في تعريف الظاهرة، ووحدة التحليل الرئيسة في مفهوم الهندرة هي "العملية الإدارية" التي سيحدث بصددها إعادة الهندسة.
- وبصفة عامة، توجد أربع معالم أساسية للهندرة تطرحها الأدبيات المختلفة وهي: (الدجني، 2010: 8-9)؛ و(الحمادي، 2006: 124-127)

- 1- **الأساسية (Fundamentalism):** فالهندرة تبدأ من دون أي افتراضات راسخة أو ثوابت مسبقة، كما إنها لا تعتمد على مفاهيم أو قواعد جازمة، بل تتجاهل ما هو كائن وترتكز على ما ينبغي أن يكون.
- 2- **الجذرية (Radicalism):** فالهندرة تعني إعادة التصميم الجذرية وليس مجرد تغييرات سطحية أو تجميلات ظاهرية للوضع القائم، وإنما هي التخلص من القديم تماماً.
- 3- **الدراماتيكية "الجوهريّة" (Dramatic):** فالهندرة لا تتعلق بالتحسينات النسبية المضطربة والشكلية، بل تهدف إلى تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء؛ حيث إن التحسينات البسيطة قد لا تحتاج لأكثر من ضبط بسيط لأوتار العمل، بينما يتطلب التغيير الكلي نفس القوالب القديمة تماماً واستبدال الجديد المبتكر بها.
- 4- **التركيز على العمليات (Processes):** فالهندرة تركز على "العملية" ككل متكامل دون تجزئة، حيث يحاول أصحابها إنجاز العملية مرة واحدة.

وباستقراء الدراسات المختلفة حول إعادة هندسة العمليات، يتبدى جلياً أن هناك ثلاثة أنواع من المنظمات التي تحتاج إلى هندرة وهي: أولاً-الشركات ذات الوضع المتدهور التي حققت ارتفاعاً مضطرباً في تكاليف التشغيل مما يبعدها عن المنافسة، أو التي تدنت خدماتها إلى مستوى يدفع عملاءها إلى المجاهرة بالشكوى والتذمر أو الفشل المتكرر لمنتجاتها بالأسواق. وثانياً- الشركات التي لم تصل إلى التدهور ولكن تتوقع لإدارتها بلوغ ذلك الوضع في المستقبل القريب، مثل الشركات التي لا تواجه صعوبات ملموسة، لكن تلوح في الأفق غيوم التدهور أو ظهور منافسين جدد أو التغيير في أنواق العملاء أو في قوانين العمل والبيئة الاقتصادية. وثالثاً-الشركات التي بلغت قمة التطور والنجاح: مثل الشركات التي لا

تواجه صعوبات ملموسة ولا تلوح في آفاقها المستقبلية نذر التدهور، ولكن تتميز إدارتها بالطموح وتحقيق مزيد من التفوق على المنافسين. (الدجني، 2010: 8-9)

والهندرة بذلك تستهدف التخلص من الروتين القديم وأسلوب العمل الجامد والتحول إلى الحرية والمرون، وتخفيض تكلفة الأداء، وتحويل عمل الأفراد من رقابة وإشراف لصيق يمارس عليهم، إلى عمل يتمتعون فيه بصلاحيات وتحمل للمسئوليات، بالإضافة إلى تحقيق الجودة العالية في الأداء، والخدمة السريعة والتميزة، مع إحداث التكامل والترابط بين مكونات العملية الواحدة. (عقيلي، 2001: 95).

وتستند الهندرة في تحقيقها لذلك إلى عدة مبادئ رئيسية، هي: (Ahmed, et al., October 18, 2010: 5-6)

- إعادة تصميم العملية الواحدة من جديد بكامل مراحلها وخطواتها وذلك من بدايتها وحتى نهايتها،
- تقنية المعلومات الحديثة وتبني اللامركزية في عملياتها،
- دمج المهام الفرعية المتكاملة في مهمة واحدة،
- تفويض الموظفين السلطة الكافية لأداء مهامهم بكفاءة بعد هندرة العمليات،
- المرونة الكافية في تنفيذ مراحل وخطوات العمليات،
- تصميم العملية الواحدة بشكل يمكنها أن تؤدي أكثر من عمل واحد،
- تقليل عدد مرات التدقيق والمراجعة لتوفير السرعة في الأداء.

ثانياً- الإطار العام لتشغيل عملية الهندرة:

لا بد من التأكيد بداية أنه لا يوجد نمط واحد لإعادة البناء، وأنه رغم ظهور عدة أدلة توضح كيف تتم هذه العملية "خطوة بخطوة" إلا أن الأمر يتوقف في النهاية على طبيعة الصناعة التي تعمل بها المؤسسة ومدى اقتناع القائمين عليها بأهمية الهندرة، والمواد التي تخصصها المؤسسة لها. والواقع أن الدراسة التمهيدية التي تظهر الحاجة إلى إعادة البناء أو الإبقاء على العمليات الحالية وإجراء تحسينات تدريجية عليها هي العامل المحدد للطريقة التي يتم على أساسها تنفيذ إعادة البناء (Thong, et al.) (Summer, 2000: 253-254; Ahmed, et al., October 29, 2010: 3-7).

وباستقراء المساهمات المختلفة بصدد عملية إعادة الهندسة للمنظمات المختلفة، يمكن أن نرصد عدة مراحل أساسية للهندرة كما يلي:

المرحلة الأولى- التشخيص ودراسة العملاء:

تحاول المؤسسة في هذه المرحلة دراسة الوضع الحالي لها، والتعرف على درجة رضا العملاء عن السلعة أو الخدمة المقدمة وذلك لمعرفة ما إذا كان قد حدث تحول في توقعات العملاء للوقوف على كيفية الوفاء بهذه التوقعات، بما يسمح بتحديد المجالات التي تحتاج إلى التطوير والتحسين. (الأغا، 2007: 65).

ويتبدى جلياً أن إعادة هندسة العمليات تعنى بالعمليات التي تقوم بها الإدارات والأقسام والوحدات المختلفة فتعيد هندستها ولا تعيد هندسة الوحدة نفسها، فنتيجة هذه المرحلة هي تحديد مجالات التغيير والتحسين والتطوير والتي تصبح الأهداف التي تبتغي المنظمة تحقيقها من إعادة هندسة العمليات وذلك لتحقيق الهدف الكبير وهو تحسين الأداء الكلي للمنظمة وزيادة فعاليتها. ومن أهداف عملية الهندرة التي تتبلور في هذه المرحلة: زيادة الإنتاجية عن طريق تحقيق تدفق العمل، وتعظيم العائد من خلال تنفيذ المهام بطرق مبتكرة، وإلغاء المستويات الإدارية والأنشطة الإدارية والمناصب الإدارية غير الضرورية. (خليل، 1998:132).

المرحلة الثانية- مرحلة التخطيط (إعداد خريطة العمليات الحالية وإجراء القياسات اللازمة بشأنها):

تنطلق هذه العملية برسم خرائط توضيحية للعمليات التي تؤديها المؤسسة وإعطاء مسميات لهذه العمليات (ال شراء، التخزين، التصنيع، البيع...)، ويلي ذلك وضع خرائط تدفق تفصيلية توضح سير كل عملية، ثم يقوم فريق إعادة الهندسة بفحص هذه العمليات كل على حدة حتى يتم تحديد العمليات المعيبة وغير الملائمة للتعامل معها لاحقاً بالحذف أو الدمج أو التعديل. (النتشة، 2009: 41-42؛ أيمن السر، 2008: 46-74) ويمكن للمؤسسة في هذه المرحلة اللجوء إلى ما يسمى "المقارنة المرجعية" (Benchmarking)، والتي تعني مقارنة أداء المؤسسة بأداء أقوى المنافسين من أجل اكتشاف أسرار النجاح والتعامل معها.

المرحلة الثالثة- تحديد التعديلات اللازمة:

وتعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل إعادة الهندسة، وعليه فقد تستغرق وقتاً طويلاً وتتطلب جهوداً كبيرة، لأنه سوف يتم من خلالها تحديد التغيير المطلوب القيام به في العمليات التي تمت دراستها سابقاً، ولهذا فالأمر يتطلب كفاءة عالية لدى الفريق القائم بهذه المهمة. وتتجلى الأفكار الجديدة في تعديل العمليات الحالية في عدة جوانب منها: زيادة سرعة العمليات، واختصار عدد الخطوات للعملية الواحدة، واستبعاد الخطوات التي لا تضيف قيمة للعملية، وإلغاء الخطوات المرتفعة التكاليف، وتقليل الفاقد، ورفع مستوى جودة العملية، وتحقيق تكامل الخطوات والتدفق الطبيعي لانسباب العملية لزيادة كفاءة الأداء الكلي. (أيمن السر، 2008: 65-66)

وبهذا تصل المؤسسة إلى وصف واقتراح النموذج الجديد من خلال تحديد الأنشطة وأولوياتها والوقت اللازم لكل منها والإدارات المختلفة المسؤولة عنها وكيفية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات، مع ضرورة تكييف هذا النموذج مع متغيرات البيئة، وبالتالي إعادة هندسة تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالعملية، وكل ذلك حتى لا تكون هناك ازدواجية بين الوحدات التنظيمية، وعدم تأديتها لنفس العمل وما يسببه من حجم البيانات وتكرارها.

المرحلة الرابعة- إعادة تصميم أو بناء العمليات:

يساهم حسن سير المراحل السابقة إلى حد كبير في نجاح عملية إعادة تصميم العمليات، والإدارة الكفاء هي التي بإمكانها تصميم جيد لعملياتها واختيار أحسن البدائل وأسرعها وأدقها، وهو ما يتم بالاستخدام الأمثل والمُحكم لكل من: التكنولوجيا الحديثة، وتكنولوجيا المعلومات، والتفكير الابتكاري. وعند القيام بوضع تصميم للعملية الجديدة فمن الأفضل طرح

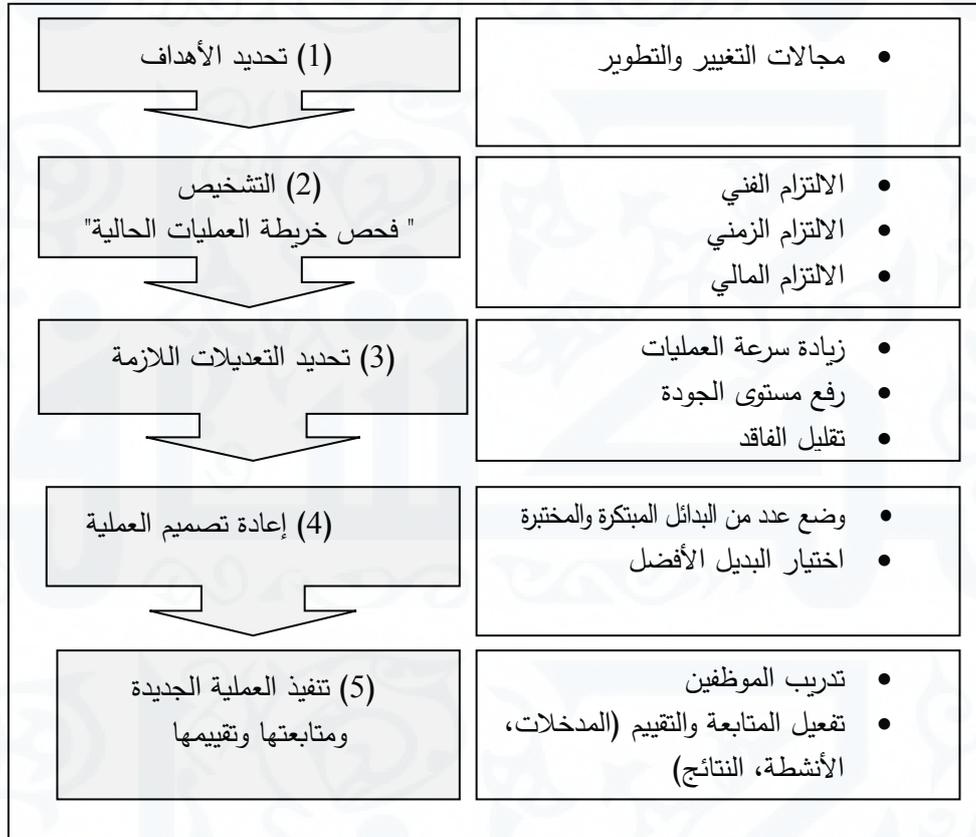
أكثر من بديل حتى يتحقق عدة شروط منها: أن تحقق البدائل رؤية مستقبلية للمشروع، وأن تكون ضمن إمكانيات المنظمة، وأن تؤدي إلى قفزة تغيير هائلة، وأن تكون أقل تكلفة عند تطبيقها، وأن تحقق رغبة العملاء، ويلى ذلك المفاضلة بين هذه البدائل واختيار أفضلها وأسرعها وأجودها. وحتى تتم العملية الجديدة في أحسن ظروف وبمردود أكبر من سابقتها، يتحتم على المؤسسة التغيير المستمر والفحص الدائم للعملية من أجل التأكد من الحاجة إلى تحسينات إضافية.

المرحلة الخامسة- تنفيذ العملية الجديدة (التطبيق والمتابعة):

يتوقف نجاح التطبيق على الإنجاز المحكم للمراحل السابقة، وتمثل هذه المرحلة مؤشراً للنجاح ولهذا فإنها تتطلب عدة أمور أهمها: إجراء اختبارات ومحاولات استكشاف للمدخل الجديد، والمتابعة المستمرة للنتائج المحققة، وإعادة تدريب الموظفين على العمليات الجديدة حتى يتم تنفيذها بالحد الأدنى من الأخطاء. وبطبيعة الحال قد يفقد بعض العاملين وظائفهم بعد الهدرة أو تغير مناصبهم بعد تدريبهم (Ahmed, et al., October 29, 2010: 8-9). وتظهر عملية المتابعة أثناء تنفيذ آلية الهدرة وذلك لقياس النتائج الأولية وتحديد درجة فعاليتها في تحقيق الأهداف المطلوبة.

وتتطلب مراحل الهدرة السابقة، تغييراً في الهياكل التنظيمية، لتكون قليلة المستويات الإدارية ونطاق إشراف واسع، كما تظهر ضرورة إجراء تغيرات في الموارد البشرية كما بتقليص حجمها، وكيفاً بزيادة كفاءتها. (الدجني، يونيو 9:2010-10).

والشكل التالي يوضح تصور مقترح لتشغيل إعادة هندسة العمليات في المنظمات المختلفة:



شكل (1) مقترح تشغيلي لإعادة هندسة العمليات في المنظمات المختلفة

ثالثاً - خصائص إعادة الهندسة:

- تقوم إعادة الهندسة على جملة خصائص تميزها ومن أهمها: (Parys & Thijs, 3-6 Sept. 2003: 4-8)
- تجميع عدة وظائف في وظيفة واحدة.
 - تعزيز سلطة الموظفين، بأن يقوم الموظفون باتخاذ القرارات حيث يصبح القرار جزءاً من الوظيفة.
 - تنفيذ الخطوات حسب ترتيبها الطبيعي وفي الأماكن الأكثر منطقية، مع تنفيذ بعض المهام بصورة متزامنة.
 - التقليل من عمليات الضبط والاختيار وغيرها من الأعمال التي تتصف بكونها لا تقدم أية قيمة مضافة إلى المنتجات وذلك إلى الحد الأدنى.

فغني عن البيان، أنه يمكن حصر الأنشطة التي تشكل أية عملية في أنواع ثلاثة هي:

أ- أنشطة عالية القيمة: وهي الأنشطة التي تضيف قيمة حقيقية للمنتج أو الخدمة التي يحتاجها العميل ويطلبها، وهو مستعد لدفع مقابلها. فالعميل يهتم مثلاً بنشاط استخراج المنتج الذي اشتراه من المخازن، حتى لا يحدث خطأ فيقدم له منتج لم يطلبه. أما الأنشطة الأخرى في إدارة المخازن من عمليات جرد وخلافه، فلا تهمه، لأنه لا يراها ولا تنعكس مباشرة على مستوى الخدمة التي يتلقاها.

ب- أنشطة المناولة الروتينية: وهي الأنشطة اليومية التلقائية المألوفة والتي يتحرك خلالها العمل عبر الإدارات والأقسام المختلفة داخل المؤسسة مثل توزيع البريد العادي والإلكتروني.

ج- أنشطة رقابية: وهي الأنشطة التي تحكم وتراقب الأنشطة الروتينية خلال تدفقها من إدارة إلى أخرى عبر الحدود والحوجز التنظيمية القائمة داخل المؤسسة. ومن أمثلة الأنشطة الرقابية تقارير الإدارات التي تبين أن الإدارة المالية قد استلمت الإيرادات المترتبة على كل العمليات التي أتمتها إدارة المبيعات.

ويتبدى جلياً، أن الهندرة تستهدف تقليل العمليات غير عالية القيمة، بتجميعها قدر المستطاع، مع الإبقاء على العمليات عالية القيمة أي أن هناك عمليات تُستثنى من الهندرة، لأنها تُستبعد تماماً من المنظمة ولا تؤدي ثانياً أبداً. فالعمليات عالية القيمة هي التي تقع في صميم المنظمة نفسها، وتعتبر جزءاً من كينونتها، فهي وسيلة المنظمة الأساسية لتحقيق أهدافها واحتلال موقعها في مجتمعها وأسواقها المستهدفة. وبشكل عام، يمكن تفكيك أي منظمة إلى عدد من العمليات، نصفها فقط يمكن أن توصف بأنها عالية القيمة واستراتيجية. ولكي ترقى الهندرة ثمارها، فمن المنطقي أن يتم التركيز على العمليات الحاسمة ذات البعد الاستراتيجي التي عادة ما تكون لازمة لإنجاز الأهداف وتحقيق الرؤية المستقبلية للمؤسسة وتحويلها إلى واقع ملموس. وهذه العمليات عالية القيمة أو الاستراتيجية تختلف من منظمة لأخرى فما يعد أنشطة عالية القيمة لمصنع إنتاجي يختلف عنها في شركة اتصالات وهكذا (Kundu, et al., 2012: 2-3).

رابعاً - الفارق بين مدخل إعادة الهندسة ومدخل التطوير الأخرى:

يخط البعض بين مدخل إعادة هندسة العمليات وبعض المداخل الأخرى كالتحسين المستمر، وإدارة الجودة الشاملة، والمقارنة المرجعية، والحجم المناسب للعمالة، وإعادة الهيكلة؛ مما يفرض تحديد نقاط التشابه والاختلاف بينها (Harvey & Millett, 1999: 30-42).

1- إعادة الهندسة والتحسينات المستمرة **Continuous Improvement Techniques**:

تتشابه الهندرة مع التحسين المستمر في أن "العملية" تمثل وحدة التحليل الأولية في كلا المدخلين فالقياس الدقيق لأداء العملية أمر ضروري لنجاح كليهما، كما يتطلب كلا المدخلين وقتًا كافيًا - ما بين سنة أو سنتين - وذلك قبل ظهور نتائج مهمة. أما أوجه الاختلاف فمن أهمها: أن برامج إعادة الهندسة تتم بصورة جذرية وأحياناً تصل التحسينات في مستويات التكلفة والوقت والجودة إلى عشرة أضعاف، في حين أن برامج التحسينات المستمرة تعتبر ناجحة إذا حققت 10% تحسين في كل من التكلفة والوقت والجودة، كما إن برامج إعادة الهندسة تبدأ من الصفر "A Clean Sheet of Paper" في حين تبدأ برامج التحسينات من الوضع الجاري للعملية (البرواري وسفاح، يونيو 2008: 5-8).

2- إعادة الهندسة وإدارة الجودة الشاملة **Total Quality Management**:

إعادة الهندسة والجودة الشاملة مظهران شائعان في مجال الأعمال حيث تتشابهان في أن كلاً منهما يبني على مقدمة منطقية هي أن التفوق في أداء العملية أمر ضروري لتحقيق الميزة التنافسية، كما يتطلب كلاهما رئيساً إدارياً يقود ويدير التغيير التنظيمي الشامل، مع حتمية وجود فريق من العاملين لتطبيق الإجراءات والبرامج الجديدة، ويعمل كلا المدخلين على تحسين العلاقات مع العملاء والموردين وتقوية وتعزيز قدرات العاملين وكذلك تحسين المنتجات والعمليات (ديب، 2009: 29-30). في حين تتمثل أوجه الاختلاف في: 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 تتساقط بسهولة وفعالية ما بين الإدارات المتعددة، أما الجودة الشاملة فهي مطلب ليست له نهاية محددة، كما إن مجهودات إدارة الجودة الشاملة تسبق مجهودات إعادة الهندسة فمجهودات إدارة الجودة الشاملة أكثر عمومية وشمولاً (Gunasekaran, & Kobu, 2002:25-29).

3- إعادة الهندسة والمقارنة المرجعية **Benchmarking**:

المقارنة المرجعية هي عملية بناء مهام التشغيل وبرامج الإنتاجية على أساس أفضل التطبيقات في الصناعة، أما إعادة الهندسة فهي إعادة التصميم الجذري للعمليات، الهيكل التنظيمي، تكنولوجيا المعلومات، محتوى الوظيفة، تدفق العمل وذلك لتحقيق تحسينات في إنتاجية قيمة العميل "Customer Valued Productivity".

4- إعادة الهندسة والحجم المناسب للمنظمة **Rightsizing**:

يركز الحجم المناسب على هيئة الإدارة كما إن مجال التغيير ينصب على هيئة الإدارة والمسئوليات الوظيفية أما اتجاه التغيير فيكون وظيفياً، وتتحقق أهداف التحسين بصورة تدريجية، أما إعادة الهندسة فتركز على الأساسيات بالمنظمة ويكون التغيير جذرياً ويكون محور الاهتمام العمليات وتتحقق أهداف التحسين بصورة فجائية وسريعة.

5- إعادة الهندسة وإعادة الهيكلة **Restructuring**:

تركز إعادة الهيكلة على العلاقات المختلفة بالمنظمات كما إن مجال التغيير ينصب على التنظيم ككل ويكون اتجاه التغيير وظيفياً وتتحقق أهداف التحسين بصورة تدريجية، أما إعادة الهندسة فتركز على الأساسيات ويكون التغيير جذرياً، ومحور الاهتمام هو العمليات، وتتحقق أهداف التحسين بصورة سريعة.

خامساً - متطلبات تطبيق إعادة هندسة العمليات:

لكي يكتب النجاح لإعادة هندسة العمليات يجب أن تتم عملية التنفيذ بشكل ملائم. وفي حالة تنفيذ العملية بشكل غير مناسب فإن المنظمة لن تحقق الفوائد المرجوة من إعادة هندسة العمليات. ويرى Al-Mashari and Zairi أن النتائج المتضاربة التي تم الحصول عليها بعد تنفيذ برامج إعادة الهندسة يجعل عملية الاهتمام بموضوع التنفيذ أمراً مهماً وجوهرياً. ولتعد وصعوبة العملية التي تمر بها تنفيذ إعادة الهندسة، عمد الباحثان إلى تصنيف عملية تنفيذ إعادة الهندسة إلى عدة أبعاد رئيسية، يحتوي كل منها على عدد من العوامل الحاسمة للنجاح (Al-Mashari and Zairi: 1999, 87-112). وقد وافقهما في ذلك أيضاً "Habib" والذي فحص عدة عوامل حاسمة في نجاح تطبيق الهندسة (Habib, 2013:1-10). وبصفة عامة تشير هذه الدراسات إلى أن تنفيذ برنامج إعادة الهندسة يحتاج إلى توافر عدد من المتطلبات الأساسية، ومن أهم تلك المتطلبات:

أ - الاستراتيجية:

يجب أن يرتبط برنامج إعادة الهندسة بالرؤيا والأهداف الاستراتيجية للمنظمة. وقد عزي (Chan and Chung, 1997) نسبة الإخفاق العالية في برامج إعادة هندسة العمليات إلى فشل العديد من المنظمات في دمج برنامج إعادة الهندسة في رؤيتهم وأهدافهم الاستراتيجية (Chan, and Chung: 1997, 211-223).

ب - التزام وقناعة الإدارة العليا:

يتوقف نجاح إعادة هندسة العمليات على مدى التزام وقناعة الإدارة العليا في المنظمة بضرورة الحاجة لتبني برنامج إعادة الهندسة، من أجل تحسين الوضع التنافسي للمنظمة. ويجب أن تترجم هذه القناعة في شكل دعم ومؤازرة فعالة من خلال توضيح الرؤية وإيصالها لجميع العاملين في المنظمة، والحصول على ولاء المديرين في المستويات الوسطى لتنفيذ برنامج إعادة الهندسة. حيث أظهرت دراسات عديدة أهمية التزام وقناعة الإدارة العليا ببرنامج إعادة الهندسة (Zairi and Sinclair: 1995, 3-16).

ج - تكنولوجيا المعلومات:

يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لبناء عمليات جديدة بدلاً من الاعتماد على العمليات القائمة على النظام القديم لتكنولوجيا المعلومات من المتطلبات المهمة لتطبيق الهندسة، وقد أثنى كثير من الباحثين على أهمية الحاجة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة لدعم تنفيذ عملية إعادة الهندسة. (Davenport, 1993: 6-12; Mlay, 2013:19-20).

د - الاتصال:

يعتبر الاتصال الفعال أحد المتطلبات الرئيسية لتنفيذ إعادة الهندسة. وتحتاج المنظمة لعملية الاتصال خلال تنفيذ المراحل المختلفة لعملية إعادة الهندسة ولمختلف المستويات الإدارية. وتشكل قناعة الموظفين في المراحل الأولية لتنفيذ إعادة الهندسة أساسياً لتقبل الموظفين للتغيرات المترتبة على عملية التنفيذ، ويعتمد ذلك بصورة جوهرية على قدرة الإدارة في تبني قنوات الاتصال الفعال والمستمر مع أصحاب المصالح داخل المنظمة وخارجها. وتعتبر عملية الاتصال ضرورية لتحقيق الاستقرار التنظيمي عند الشروع في تطبيق إعادة الهندسة (Homa: 1995, 10-30).

ه- تمكين العاملين:

لا يمكن بأي حال من الأحوال تجاهل أهمية التمكين وإدارة الموارد البشرية في نجاح تطبيق إعادة الهندسة. فقد أظهرت دراسات عديدة أهمية العنصر الإنساني كعنصر أساسي وحاسم لنجاح تنفيذ إعادة الهندسة. ووفقاً لفلسفة إعادة الهندسة يتم تحويل العاملين في المستويات الإدارية الدنيا لاتخاذ قرارات ذات العلاقة بعملهم، وهذا بطبيعة الحال يعنى التخلي عن النمط البيروقراطي السائد. ويتمثل الهدف من تمكين العاملين في رفع مستوى الرضا الوظيفي وتطوير العاملين ليصبحوا ذوي مهارات متعددة. "Multi-skilled" (Wellins and Murphy: 1995, 7-33).

و- الاستعداد للتغيير:

يُعد الاستعداد للتغيير أحد التحديات الأساسية التي تواجهها منظمات القطاع العام عند تطبيق إعادة الهندسة. وينظر لعملية الاستعداد لتقبل وتبني التغيير على أنها عنصر حاسم لنجاح تطبيق إعادة الهندسة. ويتضمن الاستعداد للتغيير الرغبة في عدم البقاء على الوضع الحالي وإدخال تغييرات في القيم والممارسات والبناء التنظيمي؛ حيث يتطلب تطبيق إعادة الهندسة تغيير الثقافة التنظيمية القديمة التي يتم بموجبها العمل الحالي في المنظمة، إلى ثقافة جديدة تركز على المقومات الأساسية إلى تتطلبها عملية التطبيق. وتشمل ثقافة المنظمة مجموعة المبادئ والقيم، والمفاهيم والمعتقدات السائدة لدى الأفراد داخل المنظمة، وبالتالي تقوم الثقافة بدور أساسي في التأثير على قدرة المنظمة على التكيف مع التغيير (Hammer and Stanton:1995, 23-26).

سادساً- النتائج المترتبة على الهندرة:

يمكن توضيح التغييرات التي تحدث عندما تقوم المؤسسات أو الشركات بهندرة عملياتها فيما يلي:

- 1- تتحول وحدات العمل من إدارات وظيفية تخصصية إلى فرق عمليات؛ فعندما تقدم الشركات على الهندرة فإنها تقوم بتجميع العمل الذي تم تقسيمه في الماضي إلى أقسام صغيرة.
- 2- تتحول الوظائف من مهام بسيطة إلى أعمال مركبة؛ حيث تكون المسؤولية عن نتائج العمل مشتركة بين أعضاء الفريق. وبطبيعة الحال فالعمل المركب يكون جوهرياً ولموسماً بدرجة أكبر حيث يتم التخلص من الأعمال غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة أساسية للعمل.
- 3- يتحول دور الموظفين من العمل المراقب إلى العمل المستقل؛ ففي السابق كانت الشركات التقليدية ذات التوجه للمهام التخصصية تقوم بتعيين الموظفين وتوقع منهم اتباع قواعد العمل بها، أما الشركات التي طبقت الهندرة فإنها لا تحتاج لذلك النوع من الموظفين الذين يتبعون التعليمات وإنما تطلب موظفين قادرين على تأسيس القواعد والتعليمات بأنفسهم، وكذلك قادرين على التفكير والتفاعل وحسن التقدير واتخاذ القرارات.
- 4- يتحول الإعداد الوظيفي من التدريب إلى التدريب والتعلم؛ فبينما يساعد التدريب على رفع المهارات والقدرات واطلاع الموظفين على "كيفية" أداء الوظائف، فإن التعلم من الناحية الأخرى يؤدي إلى زيادة مداركهم والمهام بمحيط العمل، كما يعلمهم لماذا "يتم أداء العمل بهذه الطريقة؟".

- 5- يتحول التركيز في معايير الأداء والمكافآت من الأنشطة إلى الإنتاج؛ حيث تعتبر طريقة تعويض الموظفين في الشركات التقليدية عملاً يسيراً ومباشراً نسبياً حيث يتم تعويض الموظفين مقابل الوقت الذي يقضونه بالعمل. أما في المنظمات المهندرة فالعبرة في التعويض بالإنتاج.
- 6- تتحول القيم من حمائية إلى إنتاجية؛ حيث يصاحب الهندرة تحول كبير في ثقافة العمل مثل ما يحدث من تغيير في الهياكل التنظيمية للشركات، حيث تستدعي الهندرة تحويل مفاهيم الموظفين إلى العمل لخدمة العملاء وليس رؤسائهم.
- 7- يتحول المديرون من مشرفين إلى موجهين؛ فعندما تقوم الشركة بهندرة أعمالها يتحول دور المديرين من مشرفين إلى منسقين ومساندين مهمتهم تنمية الموظفين وتطوير مهاراتهم، ويقترّب الرؤساء التنفيذيون أكثر من الأنشطة الفعلية، لذا فانهم يركزون اهتمامهم على كيفية أداء العمل ويتحولون من مراقبين إلى قياديين.
- 8- يتحول التنظيم من هرمي إلى أفقي؛ فعندما تسند مسؤولية كل عملية كاملة إلى فريق عمل، فإن مسؤولية إدارة العملية تصبح جزءاً من مهام فريق العمل، وبالتالي تتحول القرارات والأمور المشتركة بين الإدارات إلى فريق العمل الذي يقوم بتلك المهام من خلال سير العمل الطبيعي المكلف به.

سابعاً- تحديات تشغيل الهندرة في المنظمات العربية:

هناك عدة مقومات لتشغيل الهندرة في أي منظمة بتوافرها يتحقق نجاح برنامج الهندرة والعكس صحيح، ومن أهم هذه المقومات: التخطيط الفعال للموارد البشرية كمّاً وكيفاً، والتحول للهياكل التنظيمية الجديدة، والتطور التكنولوجي. وهذه المقومات تمثل في ذاتها تحديات في منظماتنا العربية خاصة العامة منها.

1- التخطيط الفعال للموارد البشرية:

تتطلب التغيرات التي تنتج عن تنفيذ عمليات إعادة الهندسة المذكورة أعلاه تغييرات في متطلبات التوظيف في مختلف المجالات في المؤسسة. وتؤدي التحديثات التقنية غالباً إلى تخفيض في عدد الموظفين المطلوب لتشغيل أجهزة الاتصالات وفي الوقت نفسه تتطلب التحديثات التقنية قدرًا أعلى من المهارة الفنية. وعلى نفس المنوال، تحدث تغييرات في نظام الإدارة مثل الهيكل التنظيمي وطرق أداء العمل والنظم والمهام والتي بدورها تتطلب تغييرات في الصفات الواجب توافرها في الموارد البشرية المطلوبة من حيث العدد والتوزيع والتدريب المطلوب. وهكذا يتضح أنه من الضروري إيجاد التناغم بين التغييرات التنظيمية كنتيجة لعمليات إعادة الهندسة والصفات الواجب توافرها في العنصر البشري الذي تعتمد عليه المؤسسة في تنفيذ هذه التغييرات. ويجب العمل على تخفيض عدد الموظفين لتنفيذ العمل المطلوب في كل إدارة من إدارات المؤسسة. وفي معظم الحالات يكون هناك تغيير في القدرات والمعارف والمواقف والاتجاهات المطلوبة لتنفيذ العمل بفعالية في جميع المواقع التي يتم إنشاؤها في المؤسسة (الدجني، يونيو 7: 2010-8). ولن تحقق المنظمة العائد المرجو بتنفيذ عمليات إعادة الهندسة، إذا لم يتم دعم هذه العمليات بتكيف العنصر البشري مع المتطلبات الجديدة.

ومن المهم كذلك، مراجعة عدد وصفات الكادر العامل في الأجزاء المختلفة من المؤسسة مراجعة شاملة، وعلى القيادات التنفيذية بالتنسيق مع إدارات شؤون الموارد البشرية في المنظمات المتجهة للهندرة إحداث التطابق الكامل بين

بطاقات وصف الوظائف - بعد تطويرها- ومهارات وقدرات الأفراد. ونظرًا لعلاقة ذلك بعملية إعادة هندسة عمليات المنظمة، تسمى هذه العملية "إعادة هندسة الموارد البشرية" (الأغا، 2006: 64-65).

إن إعادة هندسة الموارد البشرية لن تؤدي إلى أي مشكلة إذا كانت المنظمة قادرة على التخلص من الكادر الوظيفي الموجود حاليًا، وتوظيف كادر جديد تبعًا لمتطلبات المؤسسة الجديدة، إلا أن ذلك هو افتراض خيالي ولا يعتبر - بحال- بديلًا عمليًا، وبالتالي يصبح من الضروري تطوير مهام إدارة شؤون الموارد البشرية لتشمل ضرورة تحقيق متطلبات التوظيف الناتجة عن التغيرات في المؤسسة، وبالتالي الاستفادة القصوى من الفوائد الممكنة من الموارد البشرية الموجودة حاليًا (مانيبويز، 2010: 2-4). ومن المجالات المهمة في هندسة الموارد البشرية، مجال التخطيط، والذي يشير إلى محاولة التوفيق بين الطلب والعرض من الموارد البشرية. ويُعد تخطيط الموارد البشرية حلقة منسية في كثير من المنظمات العربية التي تبدأ أنشطة الموارد البشرية بها عادة بتحليل الوظائف لتحديد شروط تشغيلها والبدء في عمليات الاستقطاب والتعيين. وتخطيط الموارد البشرية ليس عملية يسيرة بل تتم عبر خطوات متتالية ومتتابعة تتمثل أولاً في تحديد الطلب من الموارد البشرية، ثم تحديد العرض، ثم محاولة التوفيق بينهما.

أ- التوفيق الكمي:

تتطلب العمليات المهندرة عددًا أقل في العمالة، وبالتالي لابد من تحديد الاحتياجات العديدة من الموارد البشرية لمقارنتها بالمعروض. ويتم معرفة الاحتياجات من الموارد البشرية عبر سلسلة من الخطوات تبدأ بتحديد المهام والأنشطة في المنظمة بعد إعادة هندسة عملياتها، وترجم هذه المهام إلى ساعات إجمالية مع اعتبار ما وفرته التطورات التقنية وما سيستقطع من إجازات وإصابات... إلخ، ثم تقسم الساعات الإجمالية على عدد الساعات التي يتحملها العامل الواحد في المتوسط والذي يتحدد من الدراسات النفسية والاستبيانات الدقيقة وغيرها من أدوات جمع البيانات، فيكون نتيجة ذلك معرفة عدد العاملين الذي تتطلبه المنظمة بعد إعادة هندسة عملياتها. ويلي ذلك تحديد العرض من الموارد البشرية والذي يتحدد بمعرفة القوى العاملة حاليًا، والمتوقع أن تلتحق بالمنظمة، والعمالة المتوقع أن تترك المنظمة لأسباب مختلفة. ويستعان في ذلك بآليات متعددة منها:

- مخزون المهارات، وهو يتكون من قائمة بأسماء الموظفين الحاليين في المنظمة ومعلومات تفصيلية عن كل موظف (مؤهلاته - خبراته التدريب - الامتحانات - تطلعاته - رأي مديره المباشر).
- خرائط الإحلال، وهي أشكال بيانية توضح للمخططين الوضع القائم لبعض الوظائف الهامة في المنظمة، والموظفين المتوقع إحلالهم فيها عند انتهاء فترة القائمين عليها حاليًا. وتحتوي خرائط الإحلال على: عمر الموظف الحالي، ومستوى أدائه، وعمر المرشح للوظيفة، ومستوى أدائه، وقدراته ومهاراته.

وغني عن البيان أن نتيجة المقارنة بين الطلب والعرض من الموارد البشرية هي أحد ثلاث حالات:

- العرض أكبر من الطلب: وهي تمثل حالة الفائض وهي الحالة الغالبة في المنظمات المهندرة، ومن آليات التعامل مع هذه الحالة تخفيض ساعات العمل، تشجيع التقاعد المبكر، تخفيض عمليات التوظيف، اللجوء لسياسة إنهاء الخدمة... إلخ.

- الطلب أكبر من العرض: وهي تمثل حالة العجز، ومن آليات التعامل معها: اللجوء لمصادر جديدة للتوظيف، واستخدام وسائل للإقناع خلال الاتصال النشط، وتخفيض شروط الالتحاق بالوظائف، وإطالة سن التقاعد، وزيادة ساعات العمل خارج وقت الدوام، وتحسين نظام الأجور والحوافز... إلخ.
- الطلب متوازن مع العرض: إذا كان التوازن كمياً وكيفياً فهذا يمثل وضعاً جيداً للمنظمة ويستمر العمل، أما إذا كان التوازن كمياً فقط فسنكون هنا أمام حالي العجز والفائض معاً، حيث يكون هناك عجز في موارد بشرية بمواصفات معينة، وفائض في موارد بشرية لا تتوافر فيها المواصفات المطلوبة. وقد تلجأ بعض المنظمات إلى استقطاب موارد بشرية بالمواصفات المطلوبة وإنهاء خدمة الموارد البشرية غير الكفاء. وهو أسلوب يحمل المنظمة أعباءً مالية واجتماعية قد لا تتحملها، لذلك يفضل إعادة هندسة تدريب الموارد البشرية.

ب- التوفيق الكيفي: هندسة تدريب الموارد البشرية:

- فيما يتعلق بتدريب الموارد البشرية، فإنه بعد الحصول على دعم وتأييد الإدارة لمنهج إعادة الهندسة، تأتي مرحلة التطبيق العملي لإعادة هندسة التدريب، وتتطلب ما يلي: (قوي، 2007: 137-138)
- تحديد أهداف إعادة هندسة النشاط التدريبي، يجب أن تكون الأهداف طموحة وغير روتينية وقابلة للقياس الكمي.
 - القيام بإجراءات التطوير والتغيير على مستوى المسؤولين عن التدريب من خلال التغيير في الدور الذي يقوم به المسؤولون عن التدريب بتحديد الاحتياجات التدريبية بدقة من أجل إكساب الأفراد مهارات جديدة ومتنوعة في ظل ظروف عمل جديدة، ومنافسة متغيرة.
 - وفي إطار هندسة التدريب، يجب التأكد من إلمام الموظفين حسب فئاتهم وتخصصاتهم بالمعلومات والبيانات والمعارف والمهارات اللازمة لتطوير وتحسين الأداء، وكذلك توفير مصممي البرامج الفنية والتكنولوجية، سواء من داخل قسم التدريب أو بالاستعانة ببعض المستشارين والخبراء، مع تحديد ميزانية التدريب بالحجم الذي يخدم متطلبات المنظمة ويحقق أهدافها في ظل إعادة هندسة التدريب. ويتبدى جلياً هنا، أهمية إعادة هندسة دور ووظيفة المدربين؛ ففي إطار إعادة الهندسة فإن الواجبات والمهارات المطلوبة للمدربين يجب أن تتغير لكي يكون المدرب ملماً إلماماً كافياً بالتكنولوجيا المستخدمة في قسم التدريب وبالتالي فإن المدرب في ظل إعادة الهندسة سيحتاج إلى تطوير معارفه، وتنمية مهاراته باستمرار لاكتشاف طرق جديدة في التدريب. ومن المهم كذلك تغيير ثقافة المدربين بما يجعلهم على قناعة تامة بأهمية التدريب، بما يزيد قدرتهم على تحديد احتياجاتهم التدريبية والسعي لإشباعها.
 - متابعة وتقييم نتائج إعادة هندسة التدريب، حيث ترتبط عملية تقييم مجهودات إعادة الهندسة في مجال التدريب بالأهداف المخططة في هذا المجال، ولا يتم هنا التركيز على الأساليب التقليدية في التقييم، أي التي تعنى بمقارنة الأداء والمعايير المستهدفة بالمعايير الفعلية، بل يكون التركيز على كيفية إعادة هندسة عملية التقييم ذاتها، بتحديد كيفية تعظيم عملية التقييم في ظل منهج إعادة الهندسة. وهذا يتطلب أن تكون عملية التقييم مستمرة تبدأ قبل بدء البرامج التدريبية، وتستمر أثناء التنفيذ، وبعد التنفيذ، مع اشتراك المعنيين بالنشاط التدريبي في عملية التقييم، وتنمية التقييم الذاتي، وربط عملية التقدم في الأداء بنظام فعال للمكافأة (Harward, 2009: 2-6).

2- التحول من الهياكل التنظيمية التقليدية إلى الهياكل الحديثة:

يحاول المديرون تطوير الهياكل التنظيمية لمنظماتهم للتعامل مع بعض المشكلات التنظيمية أو استجابة لتغير بيئة الإدارة ذاتها كثورة المعلومات والاتصالات على سبيل المثال، فهناك حاجة متزايدة لتطوير مستمر وتقنية دائمة في تصميم المنظمة لو أرادت الإدارة استمرارية كفاءة وفعالية استخدام مواردها المختلفة. وبصفة عامة فإن المنظمة المهندرة عملياتها ليست هي المنظمة الهيراركية التي تنساب فيها الأوامر والتكليفات من أعلى إلى أسفل، والمفهوم المعاصر للهياكل التنظيمية لا يقف عند حد اعتباره خريطة تنظيمية توضح التبعية والمسئولية الإشرافية، أو مجرد تحديد منضبط للاختصاصات الوظيفية للوحدات الإدارية المكونة للتنظيم المعني، وإنما يتغيا مع كل هذا إلغاء المعوقات التي تحول دون انطلاق المنظمات نحو تحقيق أهدافها. وانطلاقاً من ذلك فقد ظهرت أشكال جديدة للهياكل التنظيمية من أهمها: الهيكل التنظيمي المصفوفي، الهيكل المبني على فرق العمل، الهيكل التنظيمي الشبكي، المنظمة الافتراضية. وتحقق الهياكل الحديثة في المنظمات المهندرة عدة مزايا منها:

- الاستخدام المرن للموارد البشرية فكل مدير وظيفي يكلف من يعملون تحت إشرافه بالعمل في المشروع في إطار الهيكل التنظيمي للمنظمة التي صممت نظاماً فرعياً يتولى مهمة إدارة المشروعات، وبالتالي قد يشرف على نفس الموظف مديران أحدهما فنياً في إطار التخصص، والثاني مديره في المشروع أو البرنامج أو الفريق الذي ينتمي إليه. وتخلق هذه الأشكال من الهياكل الجديدة حالة من التنافس المحمود داخل المنظمات.
- تدور المنظمات التي تستخدم هذه الأشكال حول عدد صغير من العمليات تحدد عمل المنظمة ككل. وهكذا فالعمليات هي التي تحدد الهيكل وليس المنتج أو الوظائف أو أساس تجميعي آخر. وكل عملية من العمليات المحددة لها أهداف واضحة تحدد المهام التنفيذية اللازمة.
- لزيادة الكفاءة فإنه يتم استبعاد أية مهام غير ضرورية، ويقوم الفريق بإدارة كل شيء داخل المنظمة بدءاً من التخطيط الاستراتيجي حتى تنفيذ العمليات فالفريق يتمتع بالإدارة الذاتية تماماً لذلك فهو مسئول عن تحقيق الأهداف.
- العميل هو الذي يحدد الأداء، فالهدف الأساسي لكل فريق هو إرضاء العملاء. حيث يبدأ كل فريق في تحديد توقعات العملاء ويحدد تبعاً لذلك وظائف الفريق التي تستجيب لهذه التوقعات، لذلك يتم تقييم أداء الفريق وتحفيزه تبعاً لمدى نجاحه في تحقيق رضاء العملاء.
- الاستجابة للمتغيرات البيئية بشكل سريع وملائم، مع تقليل الحدود الهيراركية والمؤسسية، وتدعيم مهارات التمكين لدى أعضاء الفريق، وتقليل التكاليف نتيجة لتقليل المستويات الهيراركية.
- من مزايا التنظيم الشبكي خصوصاً: أنه أتاح للمنشأة التركيز على الأنشطة التي تتمتع فيها بميزة جوهرية تاركة للآخرين إنتاج وتوريد المكونات اللازمة للمنتج النهائي مع اعتبار هؤلاء الموردين شركاء للمنشأة يرتبط مصيرهم بمصيرها. كما إن هذا الشكل يسمح في الاعتماد على أفضل ما لدى كل عضو في الشبكة وبالتالي تكون الاستجابة عالية لاحتياجات السوق والعملاء.

3- المقوم التكنولوجي:

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد المحددات الأساسية لنجاح تطبيق برنامج إعادة هندسة الأعمال؛ حيث تساعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تمكين الإدارة العاملة في برنامج إعادة الهندسة من العمل بصورة مستقلة فضلاً عن ربط جميع الإدارات بشبكة اتصالات موحدة.

- وبناء على ذلك يجب على المنظمات المهندرة تبني برنامج متكامل للتطور التكنولوجي تتحدد معالمه كما يلي:
- الاعتماد على التكنولوجيا الملائمة وبما ينسجم مع طبيعة العملية المراد إعادة هندستها.
 - اعتماد مبدأ التكامل في عمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والابتعاد عن الازدواجية.
 - تخصيص بند خاص بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ميزانية إعادة هندسة الأعمال.
 - النظر إلى تكنولوجيا المعلومات كأداة تنافسية.
 - إنشاء فرق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كعنصر مكمل لفريق إعادة الهندسة ومنذ بداية البرنامج.
 - التأكيد على مواصلة الاتصال والتغذية العكسية عند تطبيق أدوات تكنولوجيا المعلومات وذلك لكشف أية مستجدات.
 - دعم تبني استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامج إعادة الهندسة من قبل كبار المدراء التنفيذيين.
- ويمكن أن تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً فعالاً وإيجابياً في عملية إعادة الهندسة، من خلال:
- تيسير تطبيق مفهوم العمل عن بعد (Tele-working) بالولوج في أعمال لم يكن ممكناً في السابق تنفيذها بأسلوب العمل عن بعد، والمعونة في تخيل حلول جديدة لمشكلات غير مرئية (أو لم تحدث)،
 - المعونة على التخلص من القواعد القديمة والأنماط الجامدة،
 - التمكين من الحركة والمرونة، والمعونة على التكامل والاندماج بين أجزاء العمل لتكوين عمليات مترابطة ذات معنى (النجار، 2004: 180).

ثامناً- تطبيق إعادة الهندسة الإدارية في جامعة الملك فيصل:

تمت الاستفادة من الإطار التشغيلي الذي طرحه (1999) AlMashari and Zairi وطوره Habib (2013) كمتطلبات حتمية للهندرة، بأن تم تقسيم استمارة الاستبيان الموجهة للعاملين إلى سبعة أقسام رئيسة على النحو التالي:

(AlMashari and Zairi, 1999: 87-112; Habib, 2013: 1-10)

- أ- وعي القيادة، ويشمل ثلاث عبارات عن: دمج المهام الفرعية المتكاملة في مهمة واحدة، وتقليل عدد المراجعة مع مراعاة الدقة والسرعة في الأداء، وإعادة التفكير في الأساسيات والتخلص من الروتين القديم.
- ب- نمط القيادة السائد، ويشمل ثلاث عبارات عن: قدرة القائد على كسب ثقة الموظفين والتأثير فيهم، وإعطاء القائد الحرية والاستقلالية للموظفين في ممارسة أعمالهم، وأخذ القائد وجهات نظر مرءوسيه بعين الاعتبار.
- ج- السياسات الإدارية، وتشمل ثلاث عبارات عن: وجود سياسات إدارية واضحة ومفهومة، ومساعدة السياسات الإدارية في إرشاد العاملين في أداء وظائفهم، ومساعدة السياسات الإدارية للقادة في الوصول إلى قرارات أكثر عقلانية وجودة.

د- التخطيط الاستراتيجي، ويشمل ثلاث عبارات عن: مدى توافر خطة استراتيجية واضحة ومكتوبة، ومساعدة آليات التخطيط المتبعة على تسهيل حدوث عملية التطوير، ومدى اعتماد الجامعة على خطة طوارئ لمواجهة الأمور غير الاعتيادية أثناء العمل.

هـ- تدريب وتنمية مهارات العاملين، ويشمل ثلاث عبارات عن: مدى وجود تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية للعاملين بها باستمرار، والجودة في تصميم البرامج التدريبية، ومدى التنوع في أساليب التدريب، والتقييم الفعال للبرامج التدريبية لتطوير العاملين باستمرار.

و- إعادة الهيكلة، وتشمل ثلاث عبارات عن: مدى ملاءمة الهيكل التنظيمي لاحتياجات العمل، وقيام الجامعة بمراجعة الهيكل التنظيمي دورياً بشكل منهجي ومدروس، ووجود مستوى عالٍ من الاتصالات والتعاون بين أجزاء الهيكل التنظيمي.

ز- تكنولوجيا المعلومات، ويشمل ثلاث عبارات عن: مواكبة الجامعة للتطورات التكنولوجية في البيئة المحيطة، ودعم ومساعدة الوحدات والإدارات الفنية لغيرها من الإدارات بسرعة ودقة، والقدرة على إعادة تصميم عملياتها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.

ويوضح جدول رقم (3) آراء أفراد العينة فيما يتعلق بعبارات المجالات السبعة التي وُجّهت للمبجوثين:

جدول رقم (3)

النتائج الإحصائية لآراء أفراد العينة حول مجالات إعادة الهندسة الإدارية

القيمة الاحتمالية (sig)	قيمة اختبار الإشارة	المتوسط الحسابي النسبي %	المتوسط الحسابي لجميع مفردات المجال	المجال
0.000	8.994	60.79	2.43	المجال الأول (وعى القيادة)
0.000	9.7	63.3	2.53	المجال الثاني (نمط القيادة السائد)
0.000	10.2	%66.9	2.7	المجال الثالث (السياسات الإدارية)
0.000	5.4	%58.9	2.3	المجال الرابع (التخطيط الاستراتيجي)
0.000	4	%56.2	2.2	المجال الخامس (تدريب وتنمية مهارات العاملين)
0.000	4	%54.8	2.2	المجال السادس (إعادة الهيكلة)
0.000	8	%68.2	2.7	المجال السابع (تكنولوجيا المعلومات)

ويتبدى جلياً من القراءة التحليلية لبيانات جدول (3) أن مشكلات "جامعة الملك فيصل" التي قد تعيق فعالية إعادة الهندسة الإدارية تتمثل بشكل رئيس في: "عدم فعالية الخطط الاستراتيجية"، و"تدريب وتنمية مهارات العاملين"، و"إعادة الهيكلة". ورغم أن الإجابات في المجالات الثلاث المذكورة تعدت حاجز الحياد (2)، إلا أن الاختلاف لم يكن جوهرياً، كما إن المتوسطات الحسابية النسبية لهذه المجالات الثلاثة أقل من غيرها من المجالات، وهو ما يفرض بعض التحديات على الجامعة تتمثل في حتمية تفعيل الخطط الاستراتيجية، وتطوير برامج التدريب والتنمية البشرية، والتوجه نحو إعادة الهيكلة التنظيمية لتتلاءم مع الأهداف المبتغاة.

ومن واقع تفريغ إجابات المبجوثين على السؤال المفتوح الخاص بالمقترحات - بالإضافة إلى الملاحظة العلمية المباشرة من الباحث- يمكن أن نرصد الأسباب التالية للمشكلات الثلاث المذكورة:

1- فيما يتعلق بعدم فعالية التخطيط الاستراتيجي، فإنه يقف وراءه عدة أسباب منها:

- الروتين والتعقيد الإداري،
- ضعف مستوى العلاقة بين الجامعة ومؤسسات المجتمع،
- الاعتقاد بأن التخطيط الاستراتيجي هو عمل لمواجهة الأزمات فقط،
- نقص خبرة المسؤولين عن التخطيط الاستراتيجي بخطواته وأساليبه،
- تقادم الأساليب المتبعة في التخطيط الاستراتيجي،
- ضعف الحوافز المادية والمعنوية للقائمين على إعداد الخطط وتنفيذها،
- مقاومة التغيير من قبل بعض العاملين،
- الاعتقاد السائد بأن التخطيط الاستراتيجي هو مسؤولية إدارة متخصصة في التخطيط،
- عدم التقييم المستمر لجوانب الخطة الاستراتيجية التي تضعها الجامعة.

2- فيما يتعلق بعدم فعالية برامج التدريب والتنمية البشرية، فمن الأسباب الرئيسة لذلك:

- عدم الاهتمام بمرحلة تقدير الاحتياجات التدريبية الفعلية للعاملين،
- تصميم البرامج بما يحاكي الجامعات المتقدمة بعيداً عن خصوصية الجامعات السعودية،
- عدم التقييم الموضوعي لمرحلة تقييم البرامج التدريبية والاكتفاء باستمارة التقييم الشكلية التي توزع على المتدربين في نهاية الجلسات.

3- فيما يتعلق بإعادة الهيكلة، فقد أشار المبحوثون إلى وجود كيانات تنظيمية يمكن دمجها، ووجود كيانات أخرى يجب إنشاؤها.

ويرى الباحث من واقع الملاحظة المباشرة أن الجامعة كمنظمة معرفية يجب أن تأخذ بالهياكل التنظيمية الحديثة، فلا تزال الجامعة تأخذ بالهيكل الهرمي الرأسي التقليدي بعيداً عن الأشكال التنظيمية الحديثة كالهيكلة التنظيمية المصفوفي، والهيكلة المبنية على فرق العمل، والهياكل الشبكية.

خاتمة الدراسة:

تشمل الخاتمة، أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، كما تتضمن بعضاً من المقترحات العملية القابلة للتطبيق انطلاقاً من البعد التشغيلي الذي تتبناه الدراسة. ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:

أولاً- نتائج الدراسة:

تبدى جلياً الاتجاه المتنامي لمنظمات القطاع العام والخاص لتبني مدخل إعادة هندسة العمليات، مع التأكيد في ذات الوقت على ضرورة توافر العناصر الحاسمة التي تتلاءم مع طبيعة كل منظمة لضمان نجاح تطبيق إعادة الهندسة.

وبمراجعة أدبيات إعادة الهندسة، ومن واقع نتائج الدراسة الميدانية، يمكن استنتاج عدة مقومات أساسية لنجاح هذا الأسلوب، كما يمكن رصد عدة أسباب رئيسة لإخفاق تطبيقه في المنظمات المخلفة، وذلك على النحو التالي:

1- مقومات نجاح عملية إعادة الهندسة الإدارية:

- لنجاح عملية إعادة الهندسة، يجب توافر عدة مقومات رئيسة من أهمها:
- توفير المنهجية المناسبة لإعادة هندسة العمليات الإدارية.
- الاستثمار في تقنية المعلومات واستخدامها في إعادة هندسة العمليات الإدارية.
- التركيز على العملاء الداخليين والخارجيين.
- تمكين كافة العاملين في المنظمة من اتخاذ القرارات المناسبة ذات العلاقة بعملهم.
- التركيز على جمع وتوحيد جميع الأنشطة والعمل على أن يتم القيام بها بشكل متزامن أو متوازي.
- دعم الإدارة العليا ومساندتها وتحفيزها لكافة القائمين على المشروع.
- الجمع بين فوائد المركزية واللامركزية وعدم التركيز على أحدهما.
- التدريب اللازم لفرق العمل والقائمين على تطبيق المفهوم الجديد.
- توفير الموارد المالية والبشرية اللازمة لنجاح المشروع.
- التركيز على العمليات ذات القيمة المضافة دون تجاهل العمليات المساندة.

2- أسباب إخفاق تطبيق إعادة الهندسة الإدارية:

- من واقع مراجعة الأدبيات الإدارية المختلفة، ومن واقع الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث، يمكن رصد عدة أسباب رئيسة تقف وراء إخفاق بعض المنظمات في تطبيق أسلوب إعادة هندسة العمليات من أهمها:
- عدم توحيد المفهوم بشكل سليم وتطبيقه بشكل مبتور مما يؤدي إلى إحباط القيادة الإدارية العليا وتراجعها عن الالتزام والدعم والمساندة والتحفيز.
 - تعجل النتائج مما يدفع العمل إلى الاكتفاء بالتحسين والتطوير البسيط لما هو موجود.
 - عدم القدرة على التخلص من القواعد الإدارية والمفاهيم السائدة.
 - اعتقاد القيادة الإدارية العليا بأن دورها يتوقف عند اتخاذ القرار.
 - البدء بتصوير مسبق ومحدد للمشكلات والحلول وكيفية التطبيق، وتوجيه الجهود لخدمة هذا التصور والعمل من خلاله (إطار فكري محدد مسبقاً).
 - الإفراط في التوقعات من إعادة هندسة العمليات الإدارية.
 - الانغلاق على الذات وعدم محاولة الاستفادة من تجارب الآخرين.
 - تجاهل القيم والمفاهيم السائدة في المنظمة ومدى قبول أو مقاومة التغيير لدى العاملين.

ثانياً - التوصيات:

في هذا السياق، يمكن رصد عدة مقترحات عملية لتفعيل أداة الهندرة كإحدى آليات الإصلاح الإداري، من واقع دراسة حالة جامعة الملك فيصل وذلك على النحو التالي:

1- تعزيز مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية لدى القيادة في المنظمات العامة في محاولة لإيصال آليات المنظمات الخاصة إليها Business Access to Administration مع استخدام السياسات الإدارية في تفعيل قدرة المنظمات العامة على إعادة هندسة العمليات وبنائها على أسس علمية.

2- إعداد خطة استراتيجية لتطوير العمل الإداري داخل المنظمات العامة مع توجيه اهتمام خاص لتطبيق الهندرة في مجالات إدارة الموارد البشرية المختلفة مع استخدام برامج تدريبية متخصصة تساعد على إعادة البناء وإحداث التغيير والتطوير المؤسسي مع توفير الميزانية اللازمة لذلك.

3- مراجعة الهيكل التنظيمي بصورة دورية، مع التوجه للهيكل التنظيمية الحديثة مع مراعاة البعد عن الازدواجية في الاختصاصات والمسئوليات.

4- التوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات في إعادة تصميم العمليات الإدارية، مع العمل على سن قوانين وتشريعات تساعد على الإبداع وإعادة بناء العمليات الإدارية في المنظمات العامة.

5- فيما يتعلق بخطوات تطبيق إعادة هندسة العمليات في المنظمات العامة، يمكن الاسترشاد ببرنامج العمل التالي:

أ- التنظيم لإعادة هندسة العمليات، ويقترح أن يكون التنظيم على النحو التالي:

- اللجنة العليا، وهي اختيارية، يمكن أن تتم إعادة هندسة العمليات الإدارية بشكل فعال بدونها، ولكن وجودها يساعد على إيجاد المناخ الملائم للتغيير وتوفير المساندة الكافية للفريق. وهي تتكون من كبار المسؤولين في المنظمة بحيث يمثلون جميع القطاعات والأنشطة. وتتمثل مهام هذه اللجنة في:

- رسم السياسات العامة.
- اختيار المشروعات وتحديد الأولويات.
- توفير الدعم والمساندة.
- إعداد الخطة الاستراتيجية ومتابعة تنفيذها.
- توفير الموارد المطلوبة.
- إزالة المعوقات.

- قائد العملية، ويفضل أن يكون أحد القيادات الإدارية العليا في المنظمة، ويقوم بأهم الأدوار المطلوبة لإنجاح جهود إعادة هندسة العمليات الإدارية؛ فهو يقوم بكافة وظائف المدير من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة... إلخ. ولذا يجب أن يتمتع قائد العملية بما يلي:

- صلاحيات كافية لتبني المشروع والتغيير والمبادرة.
- القناعة الكافية بضرورة إعادة هندسة العمليات الإدارية وإحداث تغيير جذري في المنظمة.

- الحماس والرغبة في تطوير الأداء .
 - القدرة على صياغة رسالة المنظمة ورؤيتها المستقبلية.
 - توفير الوسائل الممكنة والمطلوبة لتحفيز وتشجيع القائمين على الهندرة.
 - القدرة على الاتصال الفعال والإقناع لعرض المشروع على القيادات الإدارية وإقناعهم بجذواه.
- فريق العمل، ويتكون عادة من 5: 10 أعضاء من داخل المنظمة، مع إمكانية قبول أعضاء من خارج المنظمة، وهذا الفريق لا يعمل على أكثر من عملية واحدة في آن واحد، وهدف الفريق واضح ومحدد وهو إعادة هندسة العمليات الإدارية. ويتسم أعضاؤه بما يلي:
- البعد عن استخدام نظم وأساليب العمل القديمة.
 - القدرة على الإبداع والابتكار .
 - القدرة على الإنصات والاتصال بشكل فعال.
 - ذوو رؤية مستقبلية وخيال واسع.
 - المعرفة والقدرة على التحليل.
- المنسق، يقوم بتنسيق كافة الجهود لإعادة هندسة العمليات الإدارية، وهو ليس منسقاً لعملية واحدة، وليس عضواً بالفريق، وليس مسؤولاً عن العملية ولكنه يلعب دوراً رئيساً في تنسيق وتنظيم جميع الأنشطة الخاصة بإعادة هندسة العمليات الإدارية في المنظمة. ولذلك عادة ما توكل مهمة المنسق لمدير الجودة في المنظمة. وبصفة عامة فالمنسق يقوم بدورين رئيسين وهما:
- الدور الإداري بتقديم الدعم والمساندة الإدارية.
 - الدور الفني بتقديم الدعم والمساندة الفنية.
- ب- دور تقنية المعلومات في إعادة هندسة العمليات الإدارية، وهي جزء لا يتجزأ من أي جهود لإعادة هندسة العمليات الإدارية، فميكنة العمليات الحالية قد يساهم في سرعة الإنجاز مع إسهامه في اختصار أداء الأعمال غير الضرورية. في حين أن إعادة هندسة العمليات الإدارية بدون الاستخدام الأمثل لتقنية المعلومات يحد من الربط بين الأنشطة المتشعبة في العملية الواحدة، كما يمنع أداء أكثر من نشاط في آن واحد. ومع إعادة هندسة العمليات الإدارية من خلال الاستخدام الأمثل لتقنية المعلومات الإدارية، تتحقق الفوائد التالية:
- تمكين العاملين من القيام بأكثر من نشاط في آن واحد.
 - تدعيم العلاقات التعاونية بين العمليات المختلفة والخطوط داخل كل عملية.
 - توفير قواعد بيانات مشتركة يمكن استخدامها من أكثر من شخص ومن أكثر من موقع جغرافي في الوقت نفسه.
 - اختصار الخطوات والوقت المطلوبين لإنجاز العملية.
 - تسهيل عملية الحصول على المعلومات وبشكل سريع.

ج- التدريب على إعادة الهندسة:

يعد التدريب من أهم مجالات إدارة الموارد البشرية، ومن المهم أن يبدأ التدريب بتحديد الاحتياجات، هي هنا تتمثل في بتدريب فريق الهندرة على: مفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية ومراحل تطبيقه، وأدوات الجودة واستخداماتها في التحليل، وفرق العمل.

د- اختيار العملية الإدارية المراد إعادة هندستها:

ومن المهم في هذا السياق تحديد مستوى الخلل في العملية، مع التفرقة بين المرض والعرض للوصول إلى تحليل دقيق للموقف يمهد لصياغة دقيقة للبدائل. ومن المهم كذلك تقسيم الأنشطة إلى أنشطة عمل، وأنشطة إهدار، فالأولى هي أنشطة تؤدي إلى إضافة قيمة، كما تساهم في تقدم العملية، أما الثانية فهي أنشطة لا تضيف قيمة، ولا تساهم في تقدم العملية. وبالتالي، فالسؤال المهم في هذه المرحلة يدور حول مدى تأثير جودة المنتج أو الخدمة بحذف النشاط أو تقليصه، وهل لدى العميل الداخلي والخارجي الرغبة والاستعداد (للدفع) لهذا النشاط لما يمثله له من قيمة؟ وبالتالي فالمرجع الرئيس لهذه المرحلة هو رسم خريطة لإجراءات العملية.

هـ - بناء العملية الإدارية الجديدة:

ومن المعايير المهمة في بناء العملية الإدارية الجديدة ما يلي:

- الفاعلية: وتتعلق بالنتائج، بدراسة مدى ملاءمة المخرجات مع متطلبات العملاء.
- الاعتمادية: بتحديد مدى ثبات جودة المخرجات،
- الكفاءة: وتتعلق بالموارد، بفحص مدى رشادة إدارة الموارد البشرية، والمالية، والعينية... إلخ.

المراجع

أولاً- مراجع باللغة العربية:

- أبو عمشة، أحمد عبد المجيد محمد. (2011). "أثر تطبيق إعادة هندسة العمليات الإدارية على أداء صندوق الطالب بالجامعة الإسلامية من وجهة نظر الطلبة: دراسة حالة"، *رسالة ماجستير غير منشورة*، الجامعة الإسلامية بغزة.
- الأغا، مرام. (2006). "إعادة هندسة العمليات الإدارية الهنيرة" في المصارف في قطاع غزة"، *رسالة ماجستير*، الجامعة الإسلامية بغزة.
- البرواري، نزار؛ وعلى سفاع. (2008). "تقنيات التحسين المستمر والأداء المنظمي: تأطير مفاهيمي ومؤشرات قابلة للتطبيق في المنظمات الصناعية"، *مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية*، ع 1، عدن: الجمعية العلمية لخريجي ومنتسبي كليتي الاقتصاد والعلوم الإدارية بجامعة عدن. يونيو.
- الحمادي، علي. (2006). *الطريق إلى التميز*. عمان: دار ابن حزم.
- الدجني، إيداد. (2010). *نموذج مقترح لإعادة هندسة العمليات الإدارية وحوسبتها في مؤسسات التعليم العالي: الجامعة الإسلامية: دراسة حالة*. <http://site.iugaza.edu.ps/edajani/files/2010/02/pdf>
- السر، أيمن. (2008). "واقع إعادة هندسة العمليات الإدارية في وزارة الداخلية والأمن الوطني في قطاع غزة"، *رسالة ماجستير غير منشورة*، مقدمة إلى كلية التجارة بالجامعة الإسلامية بغزة.
- السلطان، فهد صالح. (2002). *إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهنيرة): نقلة جذرية في مفاهيم وتقنية الإدارة*. الرياض: مطابع الخالد.
- الكساسبة، محمد. (2004). "دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال"، *رسالة دكتوراه*، عمان: جامعة عمان العربية.
- اللوزي، موسى. (1999). *التطوير التنظيمي: أساسيات ومفاهيم حديثة*. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- المالكي، ساعد. (2003). "الأبعاد الإدارية والأمنية لهندرة العمليات الإدارية وعلاقتها بالأداء الوظيفي: دراسة ميدانية على وكالة الآثار والمتاحف بالملكة السعودية"، *رسالة ماجستير غير منشورة*. الرياض: جامعة نايف للعلوم الأمنية.
- الننتشة، حازم. (2009). "انعكاسات إعادة الهندسة الإدارية (الهنيرة) على جوانب النجاح المؤسسي في بلدية الخليل"، *رسالة ماجستير*. الخليل (فلسطين): جامعة الخليل.
- النجار، فريد. (2004). *إعادة هندسة العمليات وهيكلة الشركات للتعامل مع العولمة والحروب التجارية الجديدة*. القاهرة: دار طبية.
- خليل، نبيل مرسي. (1998). *الميزة التنافسية في مجال الأعمال*. الإسكندرية: مركز الاسكندرية للكتاب، ص132.
- ديب، صلاح شيخ. (2009). "تقويم فرص تطبيق إعادة هندسة العمليات كمدخل لتحسين القدرة التنافسية: دراسة ميدانية على شركات صناعة الدواء الحاصلة على شهادة الأيزو في محافظة حلب"، *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية*، (سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، 31، (1): 26-45، اللاذقية، جامعة تشرين.
- عقيلي، عمر. (2001). *مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة*. عمان: دار وائل للنشر.
- عمر، أيمن. (2003). "إعادة هندسة العمليات كمدخل لتطوير الأداء بشركة الإسكندرية الوطنية للحديد والصلب"، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التجارة بجامعة الزقازيق.
- قوي، بوحنية. (2007). "إعادة هندسة الأداء الجامعي: مقاربة معاصرة"، *مجلة الباحث*، ع 5، 137-146، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.
- مانيويوز، ماريو. (2010). *إعادة هندسة المؤسسة وإعادة هندسة الموارد البشرية*. <http://www.syracs.org/articles/manage/ART-060.pdf>

– هامر، مايكل؛ وجيمس شامبي. (1995). *إعادة هندسة نظم العمل في العمل في المنظمات (الهندرة)*. ترجمة/ شمس الدين عثمان. القاهرة: الشركة العربية للإعلام العلمي.

ثانياً- مراجع باللغة الأجنبية:

- Abijith, Anand; Samuel Fosso Wamba and A. Gnanzou Denis. (2013). “A Literature Review on Business Process Management, Business Process Reengineering, and Business Process Innovation”, *The 9th International Workshop on Enterprise & Organizational Modeling and Simulation (EOMAS)*, June 17, 2013, Valencia, Spain. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2263123>
- Adeyemi, Sidikat and Mukaila Ayanda Aremu. (2008). “Impact Assessment of Business Process Reengineering on Organizational Performance”, *European Journal of Social Sciences*, 7 (1), 119-134.
- Ahmed, Asif; Syful Islam Md. and Uddin Md. Khayer. (Oct. 18, 2010). *Business Process Reengineering (BPR); An Integrated Approach*. Retrieved from: <http://ssrn.com/abstract=1693986> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1693986>
- Ahmed, Asif; Syful Islam Md. and Uddin Md. Khayer. (Oct. 29, 2010). *Steps of Business Process Reengineering: Hypothetical Application to RMG Business*. Retrieved from: <http://ssrn.com/abstract=1699735> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1699735>
- Al-Mashari, M. and M. Zairi. (1999). "BPR Implementation Process: An Analysis of Key Success and Failure Factors", *Business Process Management Journal*, Vol. 5, No. 1, 87-112.
- Arora, Sant and Sameer Kumar. (2000). “Reengineering: A Focus on Enterprise Integration”, *Interfaces*. September/ October, 30 (5), 54-71.
- Chan, S. L. and F. C. Chung. (1997). "A Conceptual and Analytical Framework for Business Process Reengineering", *International Journal of Production Economics*, Special Issue on Business Process Reengineering, 50, 211-223.
- Chiplunkar, Chandrashekhar; S. G. Deshmukh and R. Chattopadhyay. (2003). Application of Principles of Event Related Open Systems to Business Process Reengineering, *Computer & Industrial Engineering*, 45 (3). Retrieved from: <http://search.epent.com>.
- Davenport, T. (1993). "Need for Radical Innovation and Continuous Improvement: Integrated Process Re-engineering and TQM", *Planning Review*, May/ Jun, 6-12.
- Fathee, Mohsen M.; Ray Redd; Darcy Gorgas and Batoul Modarres. (1998). “The Effects of Complexity on Business Processes Reengineering: Values and Limitations of Modeling and Simulation Technologies”, *Proceedings of the 1998 Winter Simulation Conference*, 7. Retrieved from: <http://www.informs-sim.org/wsc98papers/182.PDF>
- Gunasekaran, A. and B. Kobu. (2002). “Modelling and Analysis of Business Process Reengineering”, *International Journal of Production Research*, 40 (11): 21-36 Retrieved from: <http://www.tandf.co.uk/journals>
- Habib, Muhammad Nauman and Attaullah Shah. (2013). “Business Process Reengineering: Literature Review of Approaches and Applications”, *Proceedings of 3rd Asia-Pacific Business Research Conference*, 25 - 26 February, Kuala Lumpur, Malaysia, ISBN: 978-1-922069-19-1,
- Habib, Muhammad Nauman. (2013). “Understanding Critical Success and Failure Factors of Business Process Reengineering”, *International Review of Management and Business Research*, Vol. 2, March Issue.
- Hammer, M. and A. Stanton. (1995). *The Re-engineering Revolution: Handbook*. Harper Business, New York, NY.
- Harmun, Paul. (2003). *Business Process Change*. San Francisco: Morgan Kaufmann. USA.

-
- Harvey, Satrina and Bruce Millett. (1999). “OD, TQM and BPR:A Comparative Approach”, *Australian Journal of Management & Organizational Behavior*, 2 (3): 30-42
 - Harward, Doug. (2009). *Re-engineering the Training Function, Training Industry*. Retrieved from: <http://www.trainingindustry.com/media/1945382/7%20point%20plan%20white%20paper.pdf>
 - Homa, P. (1995). "Business Process Re-engineering Theory-evidence-based Practice", *Business Process Re-engineering and Management Journal*, Vol. 1, No. 3, 10-30.
 - Jerva, Mark. (2001). “BPR and Systems Analysis and Design Making: The Case for Integration”, *Topics in Health Information Management*, 3 (4):1-19
 - Krejcie, V. Robert and W. Daryle Morgan. (1970). “Determining Sample Size for Research Activities”, *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
 - Kundu, Prasenjit; Bikram Kesari Ratha, and Debabrata Das. (2013). Revisiting BPR: A New Framework & Model for Future (October 30, 2012). *International Journal of Engineering Research and Technology*, Vol. 1, Issue 8, October 2012. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2169913>
 - Magutu, Peterson; Nyamwange Obara; Onserio Stephen and Godwin Kiplimo Kaptoge. (2010). “Business Process Reengineering for Competitive Advantage: Key Factors That May Lead To the Success or Failure of the BPR Implementation”, *African Journal of Business & Management (AJBUMA)*, (The Wrigley Company), 1(3): 130-152. Retrieved from: <http://www.aibuma.org/journal/index.htm>
 - Mlay, Samali Violet; Irina Zlotnikova and Susan Watundu. (2013). "A Quantitative Analysis of Business Process Reengineering and Organizational Resistance: The Case of Uganda," *The African Journal of Information Systems*: Vol. 5: Iss. 1, Article 1. Available at: <http://digitalcommons.kennesaw.edu/ajis/vol5/iss1/1>
 - Nesrine, Bougarech and Affes Habib. (2012). Business Process Reengineering (BPR): Strategic Choice, *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies* (ISSN: 2315-5086) August, Vol. 1, (7) pp. 210-216, Available online <http://garj.org/garjmb/index.htm>
 - Olalla, Marta Fossas. (2000). Information Technology in Business Process Reengineering, *International Advances in Economic Research*, 6 (3): 1-19. Retrieved from: <http://search.epent.com>.
 - Parker, J. (1993). “An ABC Guide to Business Process Reengineering”, *Industrial Engineering*, May, 2 (1): 14-30
 - Parys, Myriam and Nick Thijs. (2003). “Business Process Reengineering; or How to Enable Bottom-up Participation in a Top Down Reform Programme”, Paper Presented to *The Annual Meeting of the European Group of Public Administration Studygroup on Public Personnel Policies: "Staff Participation and Involvement in European Public Services*, 3-6 September, Oeiras. Retrieved from: http://soc.kuleuven.be/io/egpa/HRM/lisbon/parys_thijs.pdf
 - Paul, A. and S. Cespedes. (1995). “Reengineering is Just A Catalyst in Bank Culture Change”, *The Bankers Magazine*, May-June, 3 (1): 31-44
 - Thong, James Y. L., et al., (2000). “Business Process Reengineering in the Public Sector: The Case of the Housing Development Board in Singapore”, *Journal of Management Information Systems*, Summer 17 (1): 249-261.
 - Wellins, R. S. and J. S. Murphy. (1995). "Re-engineering: Plug into the Human Factor", *Training and Development*, Vol. 49, No. 1, 33-7.
 - Zairi, M. and D. Sinclair. (1995). "Business Process re-engineering and Process Management", *Management Decision*, Vol. 33, No. 33-16.
 - Zucchi, Fabio and John S. Edwards. (1999) “H.R.M. Aspects of Business Process Reengineering, (MCB)”, *Journal of Business Process Management*, 23, 2-19.

الاستبيان

استمارة استبيان حول إعادة هندسة العمليات في جامعة الملك فيصل بالسعودية

أولاً- البيانات الشخصية:

يرجى تعاونكم في وضع إشارة (√) أمام الإجابة المناسبة:

- 1- العمر: 25 سنة فأقل () 26-35 سنة () 36-45 سنة () 46 سنة فأكثر ()
 2- المؤهل: دبلوم متوسط فما دون () دبلوم عالي () بكالوريوس ()
 3- الوظيفة: قيادية () غير قيادية ()
 4- سنوات الخدمة: أقل من عامين () من عامين لأقل من خمس () من خمس لعشر () أكثر من عشر سنوات ()

م	الفقرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
ثانياً- وعى القيادة بمفهوم إعادة هندسة العمليات الإدارية:						
1-	يعمل القادة على دمج المهام الفرعية المتكاملة في مهمة واحدة					
2-	يوجد اتجاه لدى القيادات لتقليل عدد مرات المراجعة لتوفير السرعة في الأداء مع مراعاة الدقة					
3-	يؤمن القادة بإعادة التفكير بالأساسيات والتخلص من الروتين القديم					
ثالثاً- نمط القيادة السائد						
4-	يستطيع القائد في الجامعة كسب ثقة الموظفين والتأثير فيهم					
5-	يعطي القائد الحرية والاستقلالية للموظفين في أعمالهم					
6-	يأخذ القائد في الجامعة بعين الاعتبار وجهات نظر مرعوسيه عند حل المشكلات					
رابعاً- السياسات الإدارية:						
7-	توجد في الجامعة سياسات إدارية واضحة ومفهومة					
8-	السياسات الإدارية في الجامعة ترشد العاملين في أداء وظائفهم					
9-	السياسات الإدارية في الجامعة تساعد القادة للوصول إلى قرارات أكثر عقلانية وجودة					
خامساً- التخطيط الاستراتيجي:						
10-	يتوافر لدى الجامعة خطة استراتيجية واضحة ومكتوبة					
11-	تساعد آليات التخطيط المتبعة في الجامعة على تسهيل حدوث عملية التطوير					
12-	تعتمد الجامعة على خطة طوارئ لمواجهة الأمور غير الاعتيادية أثناء العمل					
سادساً- تدريب وتنمية مهارات العاملين:						
13-	تعمل الجامعة على تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين بها باستمرار					
14-	يتسم تصميم البرامج التدريبية في الجامعة بالجودة والتميز					
15-	تعمل الجامعة على التنويع في أساليب التدريب					
16-	تقوم الجامعة بتقييم البرامج التدريبية لتطوير العاملين باستمرار					
سابعاً- إعادة الهيكلة						
17-	الهيكل التنظيمي للجامعة ملائم لاحتياجات العمل					
18-	تقوم الجامعة بمراجعة الهيكل التنظيمي دورياً بشكل منهجي					
19-	هناك مستوى عال من الاتصالات بين أجزاء الهيكل التنظيمي					
ثامناً- تكنولوجيا المعلومات:						
20-	تواكب الجامعة التطورات التكنولوجية في البيئة المحيطة					
21-	لا تتردد الوحدات والدوائر الفنية في دعم ومساعدة الوحدات والدوائر الأخرى التي تحتاج إلى مساعدة بمجال التكنولوجيا الجديدة					
22-	تتميز المعلومات والبيانات في الجامعة بوفرته وسهولة تناولها مما يؤدي إلى أداء الأعمال بسرعة ودقة.					

تاسعاً- إذا كان لديك أي مقترحات أخرى، فضلاً اكتبها بالتفصيل

Conceptualizing Business Process Re-engineering: A Case Study of King Faisal University-KSA

Dr. Mamdouh M. Ismail

Associate Professor
Faculty of Economics and Political Science
Cairo University- Egypt

ABSTRACT

Business Process Re-engineering (BPR) is the fundamental rethinking and the radical redesign of business processes to bring about dramatic improvements in performance". BPR is not about making marginal improvements but involves significant progress in redesigning existing business processes and functions. BPR is aimed at streamlining operations, reducing cost and process duration, which in turn ensures increased revenue, better co-ordination, quality enhancement and above all upgrading the level of employee knowledge and skill. The applicability of BPR in day-to-day activities across organizations has also increased its importance manifold.

This study tries to Shed light on various aspects of administrative process re-engineering method in terms of concept, implementation mechanism and its benefits, and Give a clear picture for applying re-engineering method, which used to improve the provided service to beneficiaries, increase its efficiency and to achieve Total Quality Management "TQM". Business process reengineering (BPR) cycle consists of four major steps. The first step is to identify the process that need to be reengineered. Second step consists of reviewing and analyzing the existing process. Third step is to design the reengineering for the process. Last and fourth steps is to test and implement reengineering which leads to the identification of new process for reengineering.

The objective of this paper is to describe the basic concepts of Business Process Reengineering (BPR). In this paper, discussion is continued with the concepts of BPR followed by historical background of BPR. The paper also examines the inputs of reengineering process, such as information technology (IT), leadership style, and HR training. Business process reengineering (BPR) creates entirely new processes, whereas quality management methodologies such as Total Quality Management (TQM), and Six Sigma amongst others focus on improving existing process. The radical approach to continuously reviewing processes is thought to be the most appropriate means to keep organizations in a continuous growth and safety from outdated business processes.

The study used the descriptive methodology by examining the different components of the concept as presented in the managerial literature to form a comprehensive view to the re-engineering method. The descriptive methodology has two ways, which are the social survey and the case study. The study adopted the case study style by applying the pr-requisites of BPR on King Faisal University (KFU).

The study results that using administrative processes re-engineering methods leads to essential modification at the administrative systems ,including HR training, in line with the requirements of the re-engineering and service improving.

Key Words: Re-engineering, Administrative Reform, Training, King Faisal University (KFU).