

متطلبات إعادة الهندسة وتطبيقاتها العملية في منظمات الأعمال الأمريكية

Requirements of reengineering and its practical applications in American business organizations

أ. د. معين أمين السيد

ط. د. هبال رياض¹

مخبر الصناعات التقليدية، جامعة الجزائر 3 - الجزائر

مخبر الحوكمة وعصرنة المناجمت العمومي، جامعة الجزائر 3 - الجزائر

muinsayed.amine@univ-alger3.dzhebal.riad@univ-alger3.dz

تاريخ النشر: 2021/06/ 24

تاريخ القبول: 2021/05/ 08

تاريخ الاستلام: 2021/03/ 05

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة متطلبات إعادة الهندسة وتطبيقاتها العملية في منظمات الأعمال الأمريكية، و لهذا الغرض تم تقسيمها إلى أربعة محاور، تطرقنا في الأول إلى إعادة الهندسة، و تناولنا في الثاني التغيير ومتطلباته وفق مدخل إعادة الهندسة، في حين تطرقنا في الثالث إلى الابتكار (الجدري) ومتطلباته وفق مدخل إعادة الهندسة، و ختمناها بمحور رابع يمثل حالات عملية لإعادة الهندسة في منظمات الأعمال الأمريكية، وقد اخترنا الابتكار (الجدري) لأنه منهج إعادة الهندسة في التغيير، و اخترنا التغيير لأنه الثابت الوحيد في بيئة شديدة التنافس، و اخترنا الشركات الأمريكية لأنها أول من طبق إعادة الهندسة حيث حققت بواسطتها نتائج كبيرة، و اهم ما توصلت اليه الدراسة من نتائج، ضرورة التركيز في إعادة الهندسة على قيادة التغيير لا ادارته، و التركيز على العمليات و الأنشطة الفعلية لا الوظائف و المناصب، و التحلي عن الافتراضات و الأحكام المسبقة، و السعي نحو التغيير الذي يستهدف الثقافة لان الذي لا يصل إليها لا يخدم المنظمة أبدا.

الكلمات المفتاحية: إعادة الهندسة، التغيير، الابتكار الجدري، منظمات الأعمال الأمريكية

Abstract:

This study aimed to know the requirements of reengineering and its practical applications in American business organizations, for this purpose, we divided it in four axes. Reengineering, change and its requirements according to the reengineering, (radical) innovation and its requirements according to the reengineering, and practical cases of reengineering in American business organizations. The most important results of the study were: the necessity to focus in reengineering on leading and not managing change, on real processes and activities rather than posts and functions, and necessity to abandon all prejudgments and achieving the deep change which must arrive til the culture.

Key words: Reengineering, Change, radical innovation; American business organizations

مقدمة:

يعتبر القرن العشرين قرن النظريات و المداخل الإدارية بامتياز؛ فمن نظرية الإدارة العلمية كان افتتاحه و إلى مدخل إعادة الهندسة و ثلة معه كان مسك ختامه، و بين النظرية الأولى و المدخل الأخير العديد من المداخل و النظريات التي تتالت أو توافقت، وافقت و تمت أو نقضت و رمت، و الشيء الملاحظ أن هذه المداخل و النظريات ازداد كمها و تطور كيفها بشكل كبير ابتداء من النصف الثاني من ذات القرن، كما قصرت دورة حياتها أو بالأحرى دورة حياة تأثيرها بفعل السرعة التي ميزت محيط المنظمات المتأثر بالعمولة، و ثورة الإعلام و الاتصال، و تطور قطاع الخدمات، و التغيير في حاجات و رغبات العملاء، و اشتداد المنافسة، الأمر الذي حتم على المؤسسات العمل على التغيير بصفة مستمرة في منتجاتها و خدماتها و سياساتها و برامجها و إجراءاتها لتواكب هذه السرعة

1 - المؤلف المرسل: هبال رياض، hebal.riad@univ-alger3.dz

و تستجيب لهذه المتغيرات، و الملاحظ لهذه الفترة من القرن العشرين و خاصة في العقدين الأخيرين منه يرى بان التغيير كان السمة المميزة لها حتى سماه بعض الباحثين بالثابت الوحيد، هذا التغيير حدث بصفة تدريجية و ظهر في شكل تحسينات صغيرة و متوالية في بعض المنظمات كما حدث بصفة جذرية و ظهر في شكل قفزات خلال فترة زمنية طويلة نسبيا في مؤسسات أخرى، كما ان العديد من المؤسسات اعتمدت الابتكار و خاصة الجذري منه كمنهج لتحسين ادائها وعملياتها، و مدخل إعادة الهندسة او باسمه الكامل إعادة هندسة عمليات الأعمال احد المدخل الادارية الحديثة التي تأسست على فكرة الجذرية في التغيير والابتكار لتحقيق معدلات اداء هائلة في ظرف زمني قصير نسبيا، ولا يمكن فهم هذا المدخل الاداري الا بممارساته و تطبيقاته العملية، وتتضح هذه التطبيقات بجلاء في البيئة الاولى التي احتضنته (اي البيئة الأمريكية) لذلك ارتأينا ان نأخذ حالات عملية لشركات أمريكية حققت النجاح بتطبيقها لمدخل إعادة الهندسة، وعليه يمكن طرح الاشكالية التالية:

ماهي متطلبات إعادة الهندسة و كيف كانت تطبيقاتها العملية في منظمات الأعمال الأمريكية؟.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في معالجتها لموضوع إعادة الهندسة الذي لا يتطرق اليه الباحثون الجزائريون كثيرا، ولا تعتمد المنظمات الجزائرية بل والعديد منها لا تفهمه، كما تبرز أهميتها ايضا في اعطاء صورة حقيقية لتطبيق هذا المدخل الاداري الحديث في الزمان والمكان المناسبين؛ الزمان هو عقد التسعينيات الذي شهد ثورة إعادة الهندسة نتيجة ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمكان الولايات المتحدة الأمريكية المهدي الاساسي لتطبيق إعادة الهندسة والعديد من المدخل الحديثة.

أهداف الدراسة:

بالإضافة الى الهدف الرئيسي لهذه الدراسة المتمثل في معالجة اشكالياتها التي كانت تدور حول معرفة المتطلبات والتطبيقات العملية لإعادة الهندسة في منظمات الأعمال الأمريكية نريد من خلال هذه الدراسة ان نركز على ضرورة الفهم الصحيح لمدخل إعادة الهندسة من كلام رواده من امثال هامر، شامبي، ستانتون وغيرهم، وكذا معرفة التطبيقات العملية له في البيئة التي نشأ ونجح فيها اول مرة، والدراسات السابقة العربية التي سنوردها بعد هذا العنوان ونتائجها ستوضح بجلاء أهمية هذا الهدف، كما نهدف ايضا الى افادة الدارسين المهتمين بهذا المدخل بأمور وقضايا اصيلة عنه.

الدراسات السابقة:

ركزنا في الدراسات السابقة على تلك التي تكلمت عن تطبيق إعادة الهندسة حيث اخذنا في هذا الصدد اربعة تطبيقات مختلفة لها؛ الدراسة الاولى شركة لتصميم وتصنيع وتكوين أنظمة تحكم، والثانية في المصارف، والثالثة في المدارس، والرابعة في وزارة الداخلية، لتكون لدينا فكرة عن هذه التطبيقات اذا اختلف قطاع ومجال تطبيقها.

1- دراسة David J.Paper & al (2001) بعنوان "إعادة هندسة العمليات- دراسة حالة في شركة Honeywell"- (A BPR case study at Honeywell)

هدفت الدراسة الى معرفة كيف تم تطبيق إعادة الهندسة واحداث التغيير الجذري في شركة Honeywell الأمريكية، حيث قام الباحثون بدراسة ميدانية لاحد فروع هذه الشركة التقوا فيها مديرين في هذا الفرع المسمى وحدة الأعمال الخاصة بالأتمتة والتحكم الصناعي (IAC)؛ حيث تقوم هذه الوحدة بتصميم وتصنيع وتكوين مجموعة أنظمة TDC 3000X المتطورة، تتيح هذه الأنظمة لعملائها (المصافي والمصانع الكيماوية ومصانع الورق في جميع أنحاء العالم) تحقيق قدرة عالمية على التحكم في العمليات.

استخلص الباحثون عشر نتائج سموها بالدروس العشرة يمكن ايجازها فيما يلي:

- الافراد هم المفاتيح الممكنة للتغيير، لذا ينبغي تدريبهم على العمل وتسهيله لهم؛
- ينبغي السماح للعاملين بطرح الأسئلة عن كل شيء في إعادة الهندسة، لأنها الطريقة الوحيدة للتشكيك في الحالة القائمة الامر الذي يؤدي الى الانتقال الى الوضع المرغوب؛
- يحتاج الافراد إلى منهجية منتظمة لرسم خريطة للعمليات من اجل فهم العمليات والمشاركة فيها بفعالية؛
- ضرورة جعل اعضاء الفريق يشعرون انهم يمتلكون المشروع، وتشجيع ثقافة عدم الرضا عن الوضع الراهن من اجل السعي الى تحسينه باستمرار؛
- ضرورة دعم الادارة وتسهيلها لعمل الفريق، والابتعاد عن اساليب الرقابة والسيطرة والتحكم؛
- ينبغي ان يكون التنفيذ من اسفل الى اعلى أي تبني استراتيجية التمكين؛
- ضرورة ربط إعادة الهندسة بأهداف الاعمال وان تكون مستمرة؛
- تكنولوجيا المعلومات هي عامل ضروري، ولكنها ليست عامل تمكين كافٍ وحلا سحريا لكل المشاكل؛
- ضرورة وضع أهداف ممتدة؛
- التنفيذ هو الفرق الحقيقي بين النجاح والفشل؛ لأنه يتطلب امكانيات مادية وطاقة وصبرا، والكثير من المنظمات ترفض المخاطرة بالمال والوقت والجهد.

2- دراسة مرام اسماعيل الاغا(2006) بعنوان "دراسة تطبيقية لإعادة هندسة العمليات الادارية" الهندرة" في المصارف في قطاع غزة:

- هدفت هذه الدراسة الى التعرف على إعادة هندسة العمليات في المصارف بمحافظة غزة، وذلك من خلال التعرف على مدى تأثير وعلاقة بعض العوامل المؤثرة بالهندرة ومن هذه العوامل: إعادة بناء الهياكل التنظيمية، قدرات التكنولوجيا العالية، صحة وفاعلية العمليات المصرفية، التغيير في توقعات العملاء، وكذا تحسين معايير الجودة الشاملة.
- ويتمثل مجتمع الدراسة في المدراء العامين، والمدراء، ورؤساء الاقسام بالمصارف العاملة في محافظات غزة، وقد تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي، والاعتماد على الاستبانة لجمع البيانات حيث تم توزيع 150 استبانة وتم استرداد 140 منها الى ما نسبته 93%.
- وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج اهمها وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين إعادة هندسة العمليات وكل من العناصر التالية:
- إعادة بناء الهياكل التنظيمية؛
 - قدرات التكنولوجيا العالية؛
 - زيادة صحة وفاعلية العمليات المصرفية التي انجزتها المصارف محل الدراسة؛
 - التغييرات في توقعات العميل؛
 - تحسين معايير الجودة الشاملة.

3- دراسة أيمن جمال عبد الهادي السر(2008)، بعنوان" واقع إعادة هندسة العمليات الادارية في وزارة الداخلية والامن الوطني في قطاع غزة.

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على واقع إعادة هندسة العمليات الادارية (الهندرة) في وزارة الداخلية والامن الوطني في قطاع غزة، ومحاولة التعرف على فروق دراسة ذلك الواقع وفقا لمتغيرات الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وطبيعة العمل، ومكان العمل، والمسمى الوظيفي، وعدد الدورات التدريبية، وسنوات الخدمة، وقد تكون مجتمع الدراسة من (483) موظفا، وتم اخذ عينة تتكون من (300) موظفا تتراوح درجاتهم ما بين وكيل مساعد ومدير دائرة، وذلك في الاجهزة الامنية والادارات العامة، وقد جمع الباحث (270) استبانة، وقام بإجراء بعض المقابلات مع المدراء العاملين في الاجهزة الامنية في وزارة الداخلية الفلسطينية والامن الوطني في محافظات قطاع غزة.

خلصت الدراسة الى عدد كبير من النتائج فاقت الخمسين (50) نتيجة اهمها:

- وجود وعي لدى قيادة وزارة الداخلية بمفاهيم التطوير الاداري، ولكن هناك قصور في فهم مفهوم الهندرة؛
- وجود ازدواجية وتداخل في الصلاحيات والعمل بين الادارة العامة للشؤون الادارية المركزية، والادارة العامة للشؤون المالية المركزية، مع الادارة العامة للشؤون الادارية، والادارة العامة للشؤون المالية في الجانب المدني؛
- يبرز نمط القيادة الديمقراطي وكذا الديكتاتوري بنسبة كبيرة في وزارة الداخلية والامن الوطني، مع وجود نمط القيادة التسيبية او الحرة بنسبة قليلة؛

- السياسات الادارية واضحة ومفهومة، ولكن تقريرها يرجع الى قيادة الوزارة من المدراء العاملين للأجهزة والادارات العامة؛
- يظهر بوضوح غياب التخطيط الاستراتيجي في بعض الاجهزة الامنية والادارات العامة في وزارة الداخلية والامن الوطني؛
- يتم تدريب وتنمية مهارات الموظفين في وزارة الداخلية والامن الوطني بصورة بطيئة جدا وخصوصا الاجهزة الامنية؛
- يظهر على الهيكل التنظيمي لوزارة الداخلية والامن الوطني غياب تفعيل موقع نائب وزير الداخلية، ومدير عام الاجهزة الامنية؛
- يظهر غياب بعض المستلزمات التكنولوجية الهامة للأجهزة الامنية والادارات العامة؛
- غياب الهياكل التنظيمية لبعض الاجهزة الامنية وعدم وضوح الهياكل التنظيمية الموجودة مسبقا؛
- غياب القوانين والتشريعات التي تعمل على إعادة بناء وتطوير الوزارة، وعدم استخدام القوانين والتشريعات كمييار رقابي لقياس الاداء.

4- دراسة سلطان غالب الديحاني (2009) بعنوان "الهندرة الادارية وامكانية تطبيقها في الادارة المدرسية بمدارس دولة الكويت".

هدفت هذه الدراسة الرصد واقع الادارة المدرسية بمدارس دولة الكويت (ابتدائي، متوسط، وثانوي)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي لوصف واقع اداء الادارة المدرسية ومدى امكانية تطبيق مدخل الهندرة في العمليات الادارية الثلاث (ادارة المنهج، التنمية المهنية للمعلم، وادارة الموارد المالية)، وذلك في اطار الادارة الذاتية للمدرسة، وقد تم ذلك من خلال تحليل وتفسير البيانات واستخراج الاستنتاجات ذات الدلالة منها بالنسبة لمشكلة البحث.

واهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة هي:

- أن افراد العينة بمختلف تخصصاتهم ودرجاتهم العلمية والوظيفية يوافقون بدرجة كبيرة على ان هناك معوقات عديدة تخص كل من (ادارة المنهج، التنمية المهنية للمعلم، وادارة الموارد المالية)، مما يدعو الى تبني مبدأ إعادة هيكلة تلك المؤسسات التعليمية وخاصة في الجوانب الثلاثة السابقة؛
- ضرورة إعادة البناء والتغيير على المستوى المدرسي: الادارة بالمشاركة، والادارة المتمركزة حول المدرسة، والتعليم للفهم والابداع، وزيادة تفويض السلطات للمعلمين، وتحول مدير المدرسة من كونه اداري الى ميسر قائد للتغيير؛

- وجود علاقة ارتباطية موجبة وسالبة بين الخصائص الشخصية (الرتبة، المؤهل العلمي، الخبرة في العمل) ومحاور الهندرة الإدارية بدولة الكويت.

ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة أنها ركزت على حالات عملية لمنظمات الأعمال الأمريكية في بدايات ثورة إعادة الهندسة قبل 1995؛ وهذا أمر مقصود، كما أن معظمها (اثنتين منها) يعتبر أصحابها من رواد إعادة الهندسة، وفعلاً نتيجة مقارنة بين دراسات الحالات التي قمنا بها والدراسات السابقة العربية لاحظنا اختلافًا واضحًا في منهجية الدراسة وكذا طبيعة النتائج المتوصل إليها.

المحور الأول: إعادة الهندسة:

سنحاول في هذا العنصر التطرق لمفهوم إعادة الهندسة وعناصرها؛ فالمفهوم يعطينا جوهر وكنه مدخل إعادة الهندسة خاصة التعريف النمطي لها، والعناصر توضع لنا بجلاء المكونات الأساسية التي يبنى عليها هذا المدخل.

أولاً: مفهوم إعادة الهندسة:

- يعرفها كل من **Hammer** و **Champy** بأنها "إعادة التفكير الأساسي وإعادة التصميم الجذري لعمليات المؤسسة التشغيلية، من أجل تحقيق نتائج جوهرية في معايير الأداء الهامة، والتي تمثل في وقتنا الحالي، التكلفة، الجودة، الخدمة والسرعة"¹.

- و يعرفها **Klein** بأنها "إعادة التصميم الجذري والسريع لعمليات المؤسسة الاستراتيجية ذات القيمة المضافة، وكذلك للنظم والسياسات والهياكل التنظيمية المدعمة لهذه العمليات، لتعظيم تدفق العمل والإنتاجية"².

كما يعرفها **Raymond** بأنها "إحداث تغيير جذري في العمليات التنظيمية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات الاستخدام الأمثل وذلك لتحقيق تحسينات جوهرية في الجودة والإنتاجية"³.

يمكن اعتبار تعريف **Hammer** و **Champy** المذكور سابقاً بمثابة التعريف النمطي لإعادة الهندسة كيف لا وهما رائداها، وهذا في الحقيقة ما شاع بين الباحثين والمتخصصين، غير أنه يمكن إضافة عنصرين أساسيين من تعريفي **Raymond** و **Klein** هما أن إعادة الهندسة تعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات في إنجاز العمليات أو إعادة تصميمها، كما أنها تركز بصفة أساسية على العمليات التي تعطي قيمة مضافة.

ثانياً: عناصر إعادة الهندسة:

من خلال تعريف **Hammer** و **Champy** الآنف الذكر يمكن أن نستنتج العناصر المكونة لإعادة الهندسة وهي: أساسي، جذري، هائل، العمليات، وهي في الحقيقة الكلمات المفتاحية لعناصر إعادة الهندسة، ويمكن تفصيلها كما يلي:⁴

1- أساسي:

في مدخل إعادة الهندسة من المهم التفكير في الأمور بشكل أساسي؛ أي رفض الافتراضات السابقة والبدء من جديد، فالعمليات والأنشطة التي تقوم بها المنظمات قد تكون في أساسها خاطئة؛ ومن الأمثلة على ذلك (أي غياب التفكير بشكل أساسي) أن يقوم مدير قسم التسويق بطرح السؤال التالي: كيف يمكننا ضمان موزعين خارجيين يحققون لنا أفضل النتائج؟، في حين أن السؤال الذي ينبغي أن يطرح بصورة أساسية قد يصل إلى حد إعادة النظر في التوزيع الخارجي في حد ذاته، فلماذا لا تقوم المؤسسة مثلاً بعملية التوزيع بنفسها عن طريق وكلائها المعتمدين ونفس الأمر بالنسبة للتوريد.

و من الأمثلة الأخرى على أننا أعدنا التفكير بشكل أساسي أن نطرح السؤال التالي: لماذا نقوم بهذا العمل؟، و لماذا نقوم به بهذه الطريقة؟، و أن نتعد عن المبالغة في التركيز على كيفية رفع الأداء و تحقيق الأرباح. و خلاصة القول أنه في إطار مدخل إعادة الهندسة من المهم عدم التسليم المطلق بالافتراضات المسبقة، و محاولة نقدها، و دراسة مدى جدواها، فمن يقيد نفسه بافتراضات مسبقة لا تتغير يقلل من فرص التغيير الأساسي.

2- جذري:

معنى هذا العنصر أن إعادة الهندسة تقوم بتجاهل جميع الإجراءات و الهياكل الموجودة و التفكير بأنماط عمل جديدة، فالتغييرات السطحية غير مجدية و ينبغي للتغيير أن يتم بشكل جذري.⁵ و الجدير بالذكر أن كلمتي أساسي و جذري متقاربتان جدا و قد يكونان وجهان لعملة واحدة، لكن الجانب الأول (أساسي) يركز على الجزء النظري من وضع افتراضات و تعديل طرق التفكير في حين يمثل الجانب الثاني (الجذري) الجزء التطبيقي عن طريق القيام الفعلي بإعادة تصميم العمليات و إعادة ابتكار المؤسسة من جديد.

3- جوهري:

تهدف إعادة الهندسة إلى تحقيق طفرات كبيرة في الأداء و ليس مجرد الاكتفاء بالتحسين اليسير، فهذا الأمر يمكن تحقيقه عن طريق مداخل التحسين الأخرى مثل: KAIZEN و الإدارة بالأهداف و غيرهما.

4- العمليات:

يعتبر هذا العنصر الأكثر أهمية في إعادة الهندسة لأن الكثير من المديرين يهتمون بالمناصب و المهام و الأفراد و الهياكل، و لكنهم قد يهملون جانب العمليات؛ و العملية التشغيلية هي تتابع لمجموعة من الأنشطة تقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات ذات قيمة للعميل. فالمديرون قد يركزون على منطلق الأنشطة الفردية عوض التركيز على الهدف الجماعي للعمليات و الأنشطة، فمادما سيفيد المنظمة القيام بالأنشطة على أحسن وجه إذا كانت في النهاية لا تعطي في مجموعها قيمة للعميل، فالتنسيق و التكامل بين العمليات من أهم الأشياء التي تسعى إليها إعادة الهندسة و هو المنطق الذي ينبغي أن يفهمه المديرون و العاملون على حد سواء.

المحور الثاني: التغيير التنظيمي ومتطلباته وفق إعادة الهندسة:

سنحاول التطرق في هذا المحور الى عنصرين اساسيين، اولهما مفهوم التغيير وثانيهما متطلباته وفق اعادة الهندسة، فالأول يوضح لنا ماهية التغيير في حين يمكننا الثاني من معرفة العناصر الاساسية التي ينبغي تغييرها لينجح تطبيق مدخل اعادة الهندسة.

أولاً: مفهوم التغيير التنظيمي:

- يعرف **Frensh** التغيير التنظيمي بأنه "جهد و نشاط طويل المدى يهدف إلى تحسين قدرة المنظمة على حل مشكلاتها و تحديث ذاتها من خلال إدارة مشتركة، متعاونة و فعالة لبيئة التنظيم تشدد على العمل الجماعي الشامل"⁶.
- و يعرف بأنه "عملية التحول من الواقع الحالي للفرد أو المؤسسة إلى واقع آخر منشود يرغب في الوصول إليه، خلال فترة زمنية محددة، بأساليب و طرق معروفة لتحقيق أهداف قصيرة و طويلة المدى، كي تعود بالنفع على الفرد و المؤسسة أو كليهما معاً"⁷.
- كما يعرف أيضاً بأنه: "حركة الانتقال الجذري أو التدريجي من واقع راهن إلى حالة جديدة تختلف عن سابقتها أو الحالة السابقة"⁸.

و يمكن تعريفه بأنه " توازن ديناميكي بين مجموعة من القوى تعملان في اتجاهين متعاكسين في المجال المادي و الاجتماعي و النفسي للعمل، و تتضمن إحدى هذه المجموعات قوة دافعة في حين تتضمن المجموعة المعاكسة قوة مقيدة، و نتيجة لتفاعل هاتين القوتين مع بعضهما تصل المنظمة إلى حالة من التوازن يطلق عليها الحالة الراهنة"⁹.

من خلال التعاريف السابقة و جمعا بين أهم مكوناتها يمكن إعطاء التعريف التالي:

" التغيير التنظيمي هو جهد و نشاط طويل المدى، يعمل على التحول من وضع حالي إلى وضع مستقبلي مرغوب، من اجل تحقيق أهداف المنظمة و شركائها، هذا التحول قد يكون بشكل جذري أو تدريجي، و نتيجة لتفاعل مجموعة من القوى المتعاكسة تنتج لنا حالة من التوازن الحركي تسمى الحالة الراهنة".

ثانيا: متطلبات التغيير وفق مدخل إعادة الهندسة:

هناك جملة من التغييرات يقتضيها تطبيق مدخل إعادة الهندسة نذكرها فيما يلي:¹⁰

1- وحدات العمل تتحول من مصالح وظيفية إلى فريق مسئول عن العملية:

في مدخل إعادة الهندسة علينا نسيان التفكير بمنطق المهام و الوظائف الفردية و الانطلاق نحو التفكير و العمل بمنطق العملية على أساس فريق متكامل و يمكن تعريف فريق العملية على أنه وحدة مجهزة بشكل طبيعي من أجل إنجاز مجموعة من المهام تسمى عملية. و في حقيقة الأمر هناك ثلاثة أنواع من فريق العملية هي فريق الحالة و الفريق الافتراضي و فريق المكلف بالحالة؛ فالنوع الأول يقصد به وجود مجموعة من الافراد بصلاحيات يعملون جماعيا من أجل ضمان عمل تكراري و بالتالي يعمل هذا الفريق بشكل دائم، و النوع الثاني تكون مدة بقاء أعضائه محدودة أو قصيرة فهم لا يبقون مع بعضهم سوى الوقت المخصص لإنجاز عمل محدد و خاص، و النوع الثالث يشبه النوع الأول غير أنه يتكون من فرد واحد يسمى "مكلف بالحالة".

2- مناصب العمل تتحول من مهام بسيطة إلى عمل متعدد الأبعاد:

في مؤسسة تعمل في بيئة إعادة الهندسة قلما نجد الوظائف الروتينية و التي لا تحتاج إلى الكفاءة و التأهيل، فاجتماع مجموعة من الأفراد لإنجاز العمليات و المهام الجماعية يجعلهم يمتلكون معارف أساسية و مهارات قاعدية حول المراحل المختلفة لتأدية العمل، و لذا نجد في إطار هذا المدخل أن تطوير الأفراد لا يعني الارتقاء في السلم الوظيفي و إنما يعني تغيير القدرة على التعلم من خلال اكتساب مهارات افضل.

3- الأدوار تتحول من وظائف مراقبة إلى وظائف مسئولة و مستقلة:

في المؤسسة التقليدية يقوم المسئولون بفرض القواعد و الإجراءات و يؤكدون على ضرورة الالتزام بها في حين في مدخل إعادة الهندسة يريدون من العاملين أن يفرضوا قواعدهم الخاصة، فمنح فريق العمل مسؤولية إدارة عملية كاملة يجبرهم على منحهم سلطة اتخاذ القرار لبلوغ الأهداف الموضوعية.

4- التحضير للتمرين على مهنة ينتقل من التدريب إلى التعليم:

في المؤسسة التقليدية يتم التركيز في تدريب الأفراد على إنجاز عمل محدد أو كيفية معالجة حالة محددة، بينما في المؤسسة التي تنشأ لإعادة الهندسة منهجا فتركز على التعليم أو توظيف أفراد متعلمين، فالتدريب يرفع كفاءة و قدرات الأفراد و يعلمهم السؤال كيف؟ في حين ينمي التعليم فيهم الفطنة و النباهة و يعلمهم السؤال لماذا؟.

5- المعايير الأساسية للمكافأة تنتقل من النشاط إلى النتائج:

في المؤسسات التي تمارس الإدارة التقليدية تتم مكافأة الفرد على أساس الوقت المستغرق في إنجاز العمل، و كما هو معلوم العمل الفردي المرتبط بسلسلة الإنتاج الصناعي أو الخدمة الإدارية ليس له قيمة كمية؛ فما قيمة عملية تركيب العجلات أو أجزاء المحرك لوحدها؟، و ما قيمة المعلومات الموجودة على استمارة التأمين؟، فبالنسبة للمنظمة من له قيمة هي السيارة الكاملة أو وثيقة التأمين، ففعالية أداء أجزاء العملية لا يؤدي بالضرورة إلى فعالية النتائج الكلية، لذا نجد في المنظمات التي تعيش في مناخ إعادة الهندسة أن الراتب القاعدي المرتبط بالنشاط ثابت، و أن معدلات الأداء الاستثنائية يتم المكافأة عليها على أساس علاوات بدل رفع الراتب القاعدي، و عليه نجد في المنظمات أن الأكثر دخلا في الوظيفة التجارية ليس مديرها و إنما الوكلاء التجاريون الأكثر إنتاجية، و كذا الأمر بالنسبة للفتى الذهبي في بنوك الأعمال فهذا الأخير هو الذي يُحصل الأرباح المتأتبة من عمليات تداول السندات أو أسعار الصرف، ففي إعادة الهندسة يقاس الأداء على أساس القيمة المضافة و ترتبط المكافأة بالنتائج.

6- معايير الترقية تتحول من الأداء إلى القدرة:

في مدخل إعادة الهندسة المكافأة على الأداء أو العمل المنجز عبارة عن علاوة و لا يمكن أن تكون ترقية إلى منصب أعلى، و الترقية لا ترتبط سوى بالكفاءة و القدرة على القيام بمتطلبات ذلك المنصب، و على هذا الأساس فحتى الأفراد الذين يحققون نتائج استثنائية هم بحاجة إلى تحسين النمو و التقدم الشخصي.

7- القيم تتحول من المحافظة إلى النضج:

هناك مجموعة من القيم تشجع في مناخ إعادة الهندسة منها أن تنمية ثقافة المنظمة يكون بطريقة أعمق من هيكلها التنظيمي، و منها أيضا أن الأفراد يعملون لأجل إرضاء العملاء لا أصحاب العمل، و لذا وجب تحفيزهم لإقناعهم بهذه الفكرة، و قيم و قناعات الأفراد ترتبط أساسا بأنظمة إدارة المنظمة و ذلك بمعرفة كيفية المكافأة و كيفية قياس الأداء و غيرها.

و في المنظمات التقليدية تسود مجموعة من القيم منها أن صاحب العمل هو الذي يدفع لي و لذا يجب إرضاءه، و ما أنا إلا دولا ب ميكانيكي، و كل ما كان عندي أتباع كثر صرت مهما، و أن الغد سيكون تماما كالיום و لن يتغير شيء، هذه القيم ينبغي أن تتغير في مدخل إعادة الهندسة فالعملاء في الحقيقة هم الذين يدفعون للأفراد، لذا ينبغي خدمتهم و إرضاءهم، و ليس المهم في المنظمة المناصب و إنما ما نقوم به و عليه فكل المناصب مهمة، و تعكير صفو الأجواء لا يجدي نفعا فالفرد يدفع له على أساس القيمة المضافة، و الأفراد مسئولون و عليهم حل مشاكلهم و تحمل مسؤولياتهم و هم فريق واحد ينجحون معا أو يفشلون معا، و لا أحد يعلم ما يخفيه الغد لذا وجب التعلم دون توقف.

8- المديرون يتحولون من مشرفين إلى منسقين (منشطين) و من حكام (مراقبين) إلى قادة:

في الإدارة التقليدية المدير هو الذي يشرف و يراقب و يدقق في العمل و هو يمر من مركز إلى آخر، و يهتم بالأنشطة الحالية و تركز رؤيته للمنظمة على الجانب المالي، بينما في مدخل إعادة الهندسة فريق العملية لا يحتاج إلى مديرين و إنما إلى مدربين؛ لأنه يقوم بالوظائف سابقة الذكر، فهو (الفريق) بحاجة إلى نصائحهم لأجل المساعدة على حل المشاكل، و العمل على تطوير الأفراد و قدراتهم حتى يتمكنوا من إنجاز عمليات تعطي قيمة مضافة، كما أنهم (المديرون) يسعون إلى تخصيص الموارد، و الإجابة عن الأسئلة، و توجيه المسار الوظيفي، و تحسين علاقات العمل، و كذا الاقتراب من العمل الحقيقي و التركيز على طريقة أدائه، فالمدير في مدخل إعادة الهندسة يقتررب دوره من دور مدرب كرة القدم ، فبالرغم من أنه لا يلعب إلا أنه يختار استراتيجية الفريق و طريقة اللعب، فمن غير المعقول أن يطلب المدرب من لاعبيه الفوز بنتيجة ثقيلة و يقول لهم هيا قاتلوا و قاوموا و قولوا لي في آخر المباراة ما الذي حصل، فينبغي للمدير أن يكون قائدا لا حكما و مراقبا.

9- الخريطة التنظيمية تتحول من تدرجية إلى مفلطحة:

عندما توكل إلى فريق عمل إدارة عملية ما فإن جميع القرارات المتعلقة بما يفصل فيها من طرف هذا الفريق دون العودة إلى المستويات و المصالح المختلفة، فلامركزية القرار تؤدي إلى تقليص الدور التقليدي للمديرين، فيتم في هذا الصدد الاستغناء عن أو تقليص وظيفة الرقابة و التوجيه، بل ينخفض حتى عدد المشرفين لأن فريق العمل يقوم بضم العمليات التي كانت موزعة و بالتالي من المنطقي أن يقل معه عدد المشرفين، و هذا يؤدي إلى وجود عدد قليل من مستويات الإشراف و بالتالي يصبح الهيكل التنظيمي أكثر تفلطحا و تسطحا.

المحور الثالث: الابتكار (الجزري) ومقوماته في إعادة الهندسة:

سننطلق في هذا المحور للابتكار(الجزري) بصفته منهج إعادة الهندسة في التغيير، و وضعنا كلمة جزري بين قوسين لتفصيل لا يتسع المقام لشرحها هنا، لكن سنحاول أن نعطي نبذة مختصرة عنه؛ حيث أن لإعادة الهندسة ثلاثة رواد في الحقيقة، اثنان ذكرناهما سابقا و هما **Hammer** و **Champy** و واحد لم نتطرق له و هو **Davenport**؛ فالأولان يعتقدان أن إعادة الهندسة نظرية و مدخل إداري مستقل بذاته له أسسه و قواعده ولذلك يعتمد على الابتكار الجزري أو كما سماه في التعريف النمطي بإعادة التصميم الجزري، في حين يعتقد الثاني أن هناك أسلوبان في تغيير العملية: الأول يعمل على ابتكارها و يسمى إعادة الهندسة و الثاني يعمل على تحسينها و يسمى الكايزن، و بالتالي فحسب اعتقاده الابتكار هو منهج إعادة الهندسة في التغيير، و بين **Hammer** و **Champy** من جهة و **Davenport** من جهة أخرى فروق أخرى ترتبط بالمدى الزمنية لتطبيق إعادة الهندسة، و كذا نقطة البداية في هذه البرامج وغيرها يطول شرحها.

و سنحاول في هذا المحور أن نعرف كل من الابتكار و الابتكار الجزري ثم نشرح متطلبات الابتكار الجزري التي ينبغي معرفتها لتطبيق أي برنامج لإعادة الهندسة.

أولا: مفهوم الابتكار:

- يعرف **Schumpeter** الابتكار بأنه "إنتاج سلعة جديدة، اعتماد طريقة عمل جديدة، إدخال هيكلية إنتاج جديدة أو الحصول على مورد إنتاج جديد"¹¹.

- كما يعرفه **François Jakobiak** بأنه "عملية الإدخال الفعال للاختراعات والاكتشافات إلى الدورة الاقتصادية بحيث تؤدي هذه المدخلات إلى التقدم"¹².

- و تعرفه **منظمة التعاون والتنمية** بأنه "يتمثل في فكرة جديدة أو مجموعة إبداعية تترجم في إنتاج منتج أو طريقة عمل جديدة موجهة للبيع أو الاستعمال"¹³.

من التعاريف السابقة يتضح لنا أن الابتكار هو الإتيان بفكرة جديدة و وضعها موضع التطبيق، هذه العملية المتكونة من مرحلتين توليد الأفكار الجديدة و تطبيقها يمكن أن تشمل المنتجات و طرق العمل و هياكل و موارد الإنتاج، و المهم في الابتكار أن يكون توجهه للسوق.

ثانيا: مفهوم الابتكار الجذري:

- يرى **Hage** و آخرون أن "جذرية الابتكار في الوحدات الإدارية تمثل السمة و الخاصية الناتجة عن التغيرات الأساسية و المعتبرة في المدخلات، المخرجات أو العمليات بحيث أن الابتكار يمثل قطعة مع سلوكيات و ممارسات الإدارة الحالية"¹⁴.

- و يرى كل من **O'connor** و **McDermott** أن "الابتكار الجذري، الابتكار الاختراقي، الابتكار غير المستمر، ابتكار الأفق الثالث و كذا ابتكار تغيير اللعبة كلها مصطلحات مترادفة لتعريف المشاريع التي تهدف إلى إنشاء الجديد في العروض العالمية **World Offerings** و يصاحبها خطوط أعمال جديدة **New lines of business** بشكل كلي ، كما أن هذه المشاريع تتميز بحجم الفوائد الكبيرة المتوقعة و خاصة على المستوى الاستراتيجي بالإضافة إلى درجة المخاطرة العالية و حالات عدم التأكد"¹⁵.

- في حين يرى **March** أن "الابتكارات الجذرية تتضمن تحديد مشاكل جديدة و استكشاف فرص جديدة و ليس المقصود بها إعادة تجديد القلم"¹⁶.

من التعاريف السابقة نستنتج أن الابتكار الجذري يمثل قطعة مع الممارسات و السلوكيات السابقة، فإذا كانت عملية تجديد القديم تعتبر ابتكارا فهو قطعاً لا يسمى جذرياً؛ لأن الابتكار الجذري ينطلق من لوح ابيض كما يسميه الانجلوسكسونيون و هو عبارة عن شراب جديد في قارورة جديدة و ليس قديماً في جديدة.

ثالثاً: متطلبات الابتكار الجذري وفق مدخل إعادة الهندسة:

هناك مجموعة من العوامل يمكن اعتبارها دليلاً إرشادياً للمنظمات المقبلة على الابتكار الجذري و هي:¹⁷

1- التوقف عن تطوير الوضع القائم:

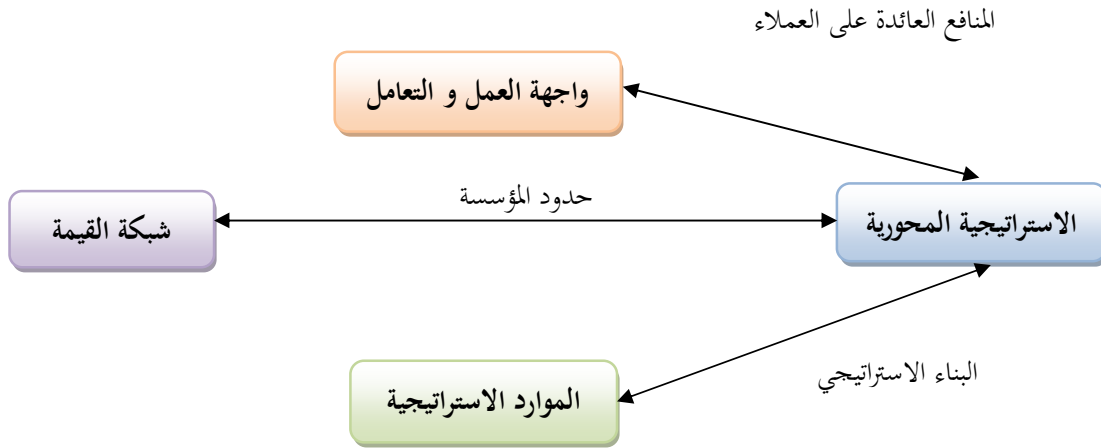
تلجأ بعض المنظمات إلى العمل على زيادة المبيعات و القيام بهندسة مالية قوية لزيادة ثروة حملة الأسهم، كما تعمل على الاندماج مع منظمات و الاستحواذ على أخرى لضمان اقتصاديات الحجم، و هذه الممارسات قد تفيد المنظمة على المدى القصير لكنها لن تحول دون إسقاطها، فالمنظمات المبتكرة هي تلك التي هجرت الوضع القائم، و ابتكرت منتجات و خدمات، و دخلت إلى أسواق جديدة، و حاطبت قاعدة عملاء أكبر.

فخلاصة القول أن نجاح المنظمات في تحقيق ميزة تنافسية صحيحة مرتبط أساساً بالقيام بثورة إدارية حقيقية.

2- تأسيس نماذج أعمال مختلفة جذرياً:

المقصود بنموذج الأعمال مفهوم جديد يوضع محل التنفيذ؛ و المفهوم الجديد لا يقصد به تحديث القديم و إنما هي تلك المفاهيم الثورية و الجديدة بشكل جذري، و يتكون نموذج الأعمال من أربعة عناصر تتخللها ثلاثة جسور يمكن توضيحها في الشكل الموالي:

الشكل رقم (01): عناصر نموذج الأعمال



المصدر: جاري هامل، مرجع سبق ذكره، ص: 2-3 (بتصرف)

حسب (جاري هامل) واجهة العمل و التعامل؛ هي نقطة الاتصال بين المنظمة و العميل، و تتمثل عادة في منافذ التوزيع، و فرق خدمة العملاء، و استراتيجية التسويق، و التفاعل بين المنظمة و العميل، و نظام التسعير المتبع، في حين أن الاستراتيجية المحورية هي الطريقة المتبعة في المنافسة، و مواءمة الأهداف مع المصالح المشتركة، أما الموارد الاستراتيجية فتتمثل أساسا في الخبرة، و قاعدة المعلومات، و البحث و التطوير، و الكفاءات المحورية، و الأصول الاستراتيجية، و العمليات المحورية التي تمتلك المنظمة خبرة فيها، في حين تمثل شبكة القيمة الموارد التي يمتلكها الشركاء و الموردون و الحلفاء الذين يمكن للمنظمة اللجوء إليهم عند الحاجة.

3- التركيز على الدعم الداخلي:

تتكون فلسفة الدعم الداخلي من ست خطوات هي:

تطوير وجهة نظر أصيلة: تقاس وجهة النظر الصائبة بأربعة معايير أولها المصادقية، و ثانيها الترابط المنطقي، و ثالثها الإقناع، و رابعها الربحية، و يقصد بالمصادقية أن تقوم و وجهة النظر على أسس و بيانات واضحة، و يقصد بالإقناع مخاطبة القلب و العقل معا، في حين تعمل الربحية على إعطاء وجهة النظر فرصا اقتصادية حقيقية.

استخدام دستور مكتوب: من مميزات هذا الدستور ما يلي:

- يكون قصيرا و مختصرا و يوضح بشكل مقنع ضرورة و حتمية القضية؛
- يركز على الفرص المستقبلية و ليس على فشل سابق؛
- يخاطب المشاعر الإنسانية و الرغبات السامية؛

- يستخدم لغة بسيطة يسهل فهمها و استيعابها؛

- يحدد مقدار مساهمة الجميع و يوحى للقارئ بالتحرك و اتخاذ خطوات تنفيذية.

التحالف مع الأنصار: يحتاج القادة إلى حلفاء و شركاء استراتيجيين لذلك فهم يعملون على تكوين اتصالات مع كل من يشاركونهم الأفكار الإبداعية و وجهات النظر الجديدة.

خوض المعارك بذكاء و بالتدرج: من المهم الحصول على مساندة عضو مهم في الإدارة لأن ذلك يحقق فرصة النجاح الأول، و بعد ضم أحد الكبار ينبغي الاستمرار في ضم الآخرين بالتدرج، و على المقبل على التغيير و الراغب فيه تقديم المقترحات على أنها فوز و ربح للجميع، و من المهم التركيز على الموارد لأن المعركة الداخلية تكون شديدة عليها.

البحث عن مترجم أو مستشار إعلامي: إن دور المترجم هو شرح ثقافة التغيير بلغة بسيطة يفهمها العاملون في كل المستويات، فهو وسيط يبني الجسور بين ماضي المؤسسة و مستقبلها.

التعميق و التوحيد: على القائد أن يتوغل في الأقسام التي ستشاركه نفس وجهة النظر و أن يعمل على توحيد وجهة نظره مع المتواجدين في أقسام المؤسسة ككل.

المحور الرابع: حالات عملية لإعادة الهندسة في منظمات الأعمال الأمريكية:

سننطلق في هذا المحور الى حالات عملية لشركات امريكية نجحت في تطبيق اعادة الهندسة، حيث قامت باتباع منهجية منظمة لتحقيق

ذلك، والتزمت بالمتطلبات التغييرية و الابتكارية التي تناولناها سابقا، هذه الشركات هي **Amoco ، Bell Atlantic ، Ford**.

أولاً: حالة شركة Amoco¹⁸

تعتبر شركة Amoco من كبريات شركات الكيمياء النفطية، مقرها شيكاغو الأمريكية، وقد كان الهدف الاساسي الذي سعت الشركة الى تحقيقه من خلال اعادة الهندسة هو القضاء على البيروقراطية والاجراءات المتكررة في عملية اعداد و اقرار الموازنة، وتخفيض التكلفة والوقت الكبيرين الذين تستهلكهما هذه الاجراءات، وقد قررت الشركة اعادة النظر في عمليتين اساسيتين هما الموازنة والتخطيط حيث يطلق عليهما معا اسم "موازنة الضبط".

في السابق كانت عملية موازنة الضبط تبدأ من شهر فيفري او مارس وتنتهي في نوفمبر او ديسمبر، واستلزم ذلك توفير 750 عاملاً بدوام كامل والعديد من العاملين الاخرين بدوام جزئي؛ فقد كانت العملية تبدأ بتقديم وحدة التشغيل (حقل نفطي في افريقيا، مصفاة نفط في أمريكا... الخ)، لموازنتها الى المقر الاقليمي للشركة حيث يتم تخفيض الارقام لتناسب مع الموازنة الاقليمية، ثم تجري عملية تعديل أخرى للأرقام في مقر البلد الذي تتبعه هذه الاقاليم، وبعد ذلك ترسل الارقام المعدلة الى مقر القطاع الذي يرفض في الغالب هذه الارقام ويطلب مراجعتها، ثم يتم الرجوع الى نقطة الصفر بإعادة العملية من جديد من وحدة التشغيل وهكذا، مع العلم أن هذه العملية لا تخص قطاعاً واحداً فقط بل مجموعة من القطاعات بالإضافة الى المقر الرئيسي للشركة.

لإعادة هندسة موازنة الضبط تم تشكيل فريق مكون من 20 فرداً من المديرين التنفيذيين والاستشاريين من مختلف الوحدات التنظيمية، واول ما قام به الفريق هو تشخيص عمليات الادارة الموجهة نحو الضبط، واستخدموا اسلوباً جديداً اطلقوا عليه جماعات التركيز المدارة؛ وهي عبارة عن اجتماع أعضاء الفريق مع جماعات صغيرة من العاملين و الاستماع لآرائهم وافكارهم، وقد أفاد هذا الاسلوب الفريق في

امرين، اولهما التمكن من جمع المعلومات من مختلف الفروع والمناطق والقطاعات والاقسام، وثانيهما كسب جمهور من الانصار لمشروع إعادة الهندسة.

قام الفريق ب 40 ندوة عمل شارك فيها 800 عامل في سبعة أقطار، حيث تم مناقشة العديد من المشاكل، وخلاصة ذلك ان موازنة الضبط كانت خارج نطاق الاصلاح في السابق وأنه لا ينبغي اصلاحها بشكل منفصل، وانما يكون ذلك في اطار شامل هو نظام الادارة الاستراتيجية، هذا التوجه جعل رعاة إعادة الهندسة لا ينظرون الى هذا المسعى كحل لمشكل الموازنة والتخطيط فحسب، بل هو مسعى لإعادة توجيه ثقافة الشركة ككل، ودور الرعاة في إعادة الهندسة مهم جدا وفي هذه الحالة كانوا يعملون في لجنة التخطيط الاستراتيجي وقد عملوا ما في وسعهم لقيادة ودعم المشروع طيلة مراحلها.

وبرغم دور رعاة إعادة الهندسة الا ان هناك مجموعة اخرى تسمى «نادي الافطار» كان لها الدور الريادي في انجاح المشروع؛ هذا النادي عبارة عن مجموعة استشارية يقوم فريق إعادة الهندسة بعقدتها ثم تطور ليشمل مديري نظم المعلومات، والموارد البشرية، والعديد من مديري العمليات في الشركة، اضافة الى العديد من المديرين الاستشاريين والتنفيذيين، وكانت اجتماعات النادي في البداية لمدة ساعة حول مائدة الافطار يوم الثلاثاء كل اسبوعين بهدف الحصول على التغذية العكسية حول جهد إعادة الهندسة، لكن سرعان ما تحول من مجموعة سلبية الى خلية نشطة تناصر المشروع، وأهم مساهمات النادي هي دعم مقترح فريق إعادة الهندسة المتمثل في تصميم نظام ادارة الشركة بالكامل، حيث عمل اعضاء النادي بشكل حثيث لإقناع لجنة التخطيط الاستراتيجي بتبني توجيه فريق إعادة الهندسة، ولولا ذلك لتردد اعضاء اللجنة في قبول الاقتراح الغريب الذي كان مخالفا لكل ما كانوا يتوقعونه.

بعد ذلك قام فريق إعادة الهندسة باقتراح تسع ضربات سريعة ستؤدي حسب رأيهم الى إعادة تشكيل وتعريف الموازنة السنوية بشكل جذري، وبعد الموافقة على هذا الاقتراح انقسم الفريق الى قسمين، الاول ينفذ المشروعات التسعة، والثاني ينفذ التصميم الكامل للسنة المالية، وفي تلك الاثناء كانت هناك حملة واسعة للتعريف والتدريب على الاسلوب الجديد للموازنة والتخطيط الاستراتيجي حيث كان يحضر لمراكز التعلم الاداري للشركة اكثر من 3500 مدير كل عام.

وبعد إعادة الهندسة اصبح عدد العاملين في عملية الموازنة في حدود 250 عاملا، ويتم انجازها في دورة مقدارها ثلاثة او اربعة اشهر تبدأ في سبتمبر وتنتهي في ديسمبر، ولا تتحمل سوى اعدتين او ثلاثة على الاكثر، وعلى هذا الاساس اصبح لزاما على كل شركة فرعية اعطاء خطة استراتيجية تحدد فيها كيفية تحقيق مجموعة من الاهداف الرئيسية بعيدة المدى، والموارد المطلوبة، وكذا معايير الاداء المتابعة التقدم في اتجاه تحقيق الاهداف، كما تقوم كل شركة فرعية ايضا بتطوير خطة سنوية للأداء التكتيكي تحدد النتائج قريبة الاجل المتوقع تحقيقها، والخطوات التي ستستخدمها، والاموال مساندة كل خطوة فيها، هذه الامور تتم بالتشاور بين الشركة الفرعية والادارة العليا، ونتيجة لوضوح الرؤية اصبح بإمكان الشركات الفرعية معرفة احتمالية الموافقة على الموازنات التي تقدمها، وقد تخلصت الشركة بفضل هذا من الاوراق المكدسة نتيجة الإعدادات المختلفة للموازنة، وتوفر للمديرين الكثير من الوقت للاهتمام بالمشاكل الحقيقية للعمل بدل تضييع الكثير منه في موضوع الموازنة.

ثانياً: حالة شركة Bell Atlantic¹⁹

شركة Bell Atlantic هي شركة أمريكية مقرها فيلادلفيا، وقد تعودت على العمل في وضعية المحتكر بدون منافسة، فقد كانت تستجيب لطلبات عملائها بوتيرتها الخاصة، ودون القلق الزائد من جودة الخدمة المقدمة، ثم تغير عالمها وكان لزاماً عليها ان تغير من مسيرتها. أحد الانشطة الاساسية لهذه الشركة والذي كان يمثل 20% من رقم اعمالها وقريب من النصف من نتائجها المجمع تمثل في خدمات الوصول الى الناقل (Carrier Access services (CAS وهذا معناه خدمات التوصيلات (accordements) بين عملائها الخواص او المهنيين ومتعاملي الهاتف لمسافة طويلة، فكل من الشركات العمليانية الاقليمية السبع ل Bell Atlantic كانت لها اجراءاتها الخاصة في معالجة طلبات التوصيل، ولكن الامور الادارية الشكلية (الورقية) والربط يتطلب في العادة خمسة عشر يوماً الى غاية ثلاثين يوماً بالنسبة للمتعاملين المهنيين الذين يطلبون توصيلاً بالاتصالات الرقمية والفيديو ذو السرعة الكبيرة، ولم يكن يهم الاجل المزود (مورد) محتكر مثلما كان Bell Atlantic .

في وقت من الاوقات ادركت الشركة انه لا بد لها من المواجهة، فقد قام داخلون جدد للصناعة بتكيب كابلات الالياف البصرية (وهي تكنولوجيا لم تكن الشركة تتحكم فيها بعد) في المناطق الحضرية (المدن الكبرى) التي كانت الشركة تعتبرها من عملائها من المؤسسات الكبيرة التي هي مستهلك كبير للاتصالات الصوتية والفيديو والامور الرقمية، ولم تكن هذه المؤسسات قادرة على عرض خدمة التوصيل اكثر موثوقية و اقل تكلفة فحسب، بل كان يستغرق معالجة الطلبات ربع المدة الزمنية، وبسرعة بدأت الحسابات المهمة والاكثر ربحية لشركة Bell Atlantic تتحول الى المنافسة.

في سنة 1990 تم تعيين مسؤل جديد ل (CAS) الذي ادرك بسرعة الهوة بين شركته والمنافسين وان التحسينات الخطوية قد تنفع شركته لكنها غير كافية لإنقاذ النشاط الذي يشرف عليه اي CAS ، ومن ثمة تأكد بان إعادة الهندسة هي الحل المثالي لتحسين خدمة CAS ، فقد قام هذا المسؤل بالالتقاء بعملاء الشركة الكبار مثل AT&T و MCI حيث كانت الشركة الاولى ترغب في خدمة في الوقت كلما ارادوا ذلك بدل السبعة ايام، وكانوا يريدونها خالية من العيوب، في حين كانت الشركة الثانية ترغب في تخفيض الاجل الى يوم واحد، وبعد القيام بتحليل ماكروسكوبي للعمليات التي يقومون بها وهي استقبال ومعالجة طلبية CAS ، الاتصال بالخدمة، التجارب وربط العملاء، تم ملاحظة انه بين البداية والنهاية تحدث على الاقل ثلاث عشرة (13) عملية تسليم (نقلة) بين مختلف جماعات العمل، وان هناك في حدود سبعة وعشرين (27) نظام معلومات مختلف كان معنيا، فالعملية لم تكن فقط بطيئة وانما مكلفة ايضا، وهناك دراسة اخرى مكتملة كشفت انه عندما يستغرقون خمسة عشر يوماً ما بين استقبال الطلبية وربط العميل فإن الوقت الفعلي للعمل لم يتعدى عشر ساعات، ومن اجل ثلاثين يوماً لا يقومون فعليا الا بخمس عشرة ساعة.

بعد هذا بدأ العمل على مشروع إعادة الهندسة حيث تم تشكيل نوعين مختلفين من الفرق، النوع الاول مهمته اعطاء الافكار ومهمة النوع الثاني اختبار هذه الافكار، سمي الفريق الاول بالفريق الاساسي (فريق الملف) وتم تعيين امرأة على رأسه تستجيب للشروط المطلوبة، وقد كان دورها الاول هو تدريب فريق من الخبراء ينتمون لكل المجالات المعنية بالعملية المجزأة ل CAS ، مع التأكد من انهم اكفاء في ميدانهم ويتمتعون بالاحترام بين زملائهم ولهم موهبة في الاتصال.

وقد كان للفريق الاساسي دور التصور واعادة النمذجة والتحديد المفصل للعملية الجديدة، حيث تم وضع هدف يتمثل في كيف يمكن لشركة Bell Atlantic القيام بالتوصيلات في اجل معدوم(صفرى).

بدأ الفريق عمله في منتصف جويلية وفي شهر واحد تمكن اعضاؤه من تصور عملية جديدة جمعت ماديا تحت سلطة مشتركة وفي مكان واحد جميع وظائف العملية القديمة، التي كانت الى ذلك الوقت مشتتة جغرافيا وتدار بشكل منفصل وموزعة على العديد من المصالح. وبمجرد تحديد النموذج شرع الفريق الثاني المسمى "فريق المخبر" في العمل، فقد انيط به دور اختبار النموذج المحدد من طرف الفريق الاساسي لاستخدامه في معالجة طلبات CAS الحقيقية، فقد كان ينبغي تجريب العملية الجديدة وتعديلها حسب الحاجة وابلاغ الفريق الاساسي بنتائجها، وقد كانت العملية في حد ذاتها متكررة فقد طور "فريق المخبر" النموذج المبدئي "نموذج الحالة" وهو المفهوم الذي تصوره الفريق الاساسي.

وقد كان لفريق المخبر الحق في اضافة كل التغييرات الضرورية لطرق واجراءات العمل من اجل تقليل الآجال، وتخفيض التكاليف وتحقيق نوعية لا عيب فيها، وقد طلب من اعضائه نسيان جميع وسائل القياس او الاهداف الوظيفية او تلك المتعلقة بالأقسام التي تعودوا عليها في اقسامهم، وعليهم الانشغال حصرا بإيجاد كيفية خفض الآجال والتكاليف من خلال تحسين نوعية النتيجة.

تكفل فريق المخبر بمهمة الاستغلال المتمثل في ضمان الخدمة للعملاء في جزء من بنسلفانيا الوسطى، وبعد بضعة اشهر لم تعد الآجال تقاس بالأسبوع وانما بالأيام وفي بعض الاحيان بالساعات، كما تحسنت نوعية الخدمات ايضا بشكل معتبر، وقبل بداية فريق المخبر في التعامل مع هذه المجموعة من العملاء كان هناك اربعة افراد بدوام كامل مسؤولين عن متابعة طلبات التوصيل حتى تلبيتها، فقد قامت الشركة نتيجة الغاء المناصب باقتصاد اكثر من مليون دولار في هذه المنطقة، وتم فيما بعد توسيع مفهوم فريق الحالة على كل فروع استغلال شركة Bell Atlantic.

كما قامت الشركة بتغيير نظم الادارة فيها، فقد كانت منظمة هرمية، تشرف على عاملها بصرامة وتقيس نتائجهم باستخدام معايير داخلية وقد قررت الانتقال باتجاه فرق العمل ذاتية الادارة والعايرة للوظائف بتحفيز ذاتي من اجل تلبية طلبات العملاء، والتخفيض المستمر للآجال والتكاليف مع التحسين المستمر للجودة.

وقامت الشركة ايضا بالعمل على تغيير الثقافة السائدة من ثقافة الانقياد والاتكال والطاعة الى ثقافة الالتزام، ففي الثقافة القديمة كان العاملون يقومون بأعمالهم وفق اوامر رؤساءهم، في حين انه في ظل الثقافة الجديدة(الالتزام) يفهم العاملون ما تريد الشركة القيام به وكيف يمكن تحقيقه ويقومون بما يلزم لبلوغه حتى لو تطلب الامر تغيير طريقة ادائهم لأعمالهم.

وقد كان العاملون في السابق يقومون بوظائف معزولة دون معرفة ادنى شيء عن النظام الكلي او ما كانت ستؤول اليه اعمالهم في النهاية، وقد اتجهت الشركة الى تنظيم مختلف تكون فيه المهام مشتركة وتنتشر فيه المعرفة بشكل آلي حتى يتمكن كل عامل من فهم العملية في مجملها، ويعلم كيف يمكنه المساهمة فيها وكذا التفاعل بفعالية مع الآخرين.

ولم تتوقف الشركة عند فريق الحالة بل استبدلت الفريق بشخص واحد مكلف بالحالة بالاعتماد على تكنولوجيا جديدة؛ فبدل الاستعانة بفريق من اجل المعالجة اليدوية لتفاصيل طلب مقدم من طرف عميل في مختلف شبكاتنا ستسمح التكنولوجيا الحديثة بتسجيل الطلب من طرف عون واحد ثم القيام بالروابط(connexions) اللازمة لتنفيذ هذه الخدمة وذلك بشكل الكتروني بالاستعانة بمحطة (terminal).

بهذه المنهجية انتقلت الشركة الى المرحلة الاخيرة المتمثلة في الاكتفاء الذاتي؛ فالعملاء الذين يريدون خدمة ما سيرتبون مباشرة بالشبكة حيث تم التخلص من اي عملية يدوية واصبح الاجل الكلي معدوما كما تم تحديده سابقا كهدف، الامر الذي ادى الى تقليل تكاليف اليد العاملة بشكل مباشر حيث انتقلت من 88 مليون دولار الى ست ملايين فقط، واهم شيء ان الشركة ستحافظ على عملائها وتجذبهم من جديد اليها، وقد تمكنت الشركة من ضمان اجل ثلاثة ايام لتركيب الدارات الرقمية بسعة عالية في حين كانت تحتاج في السابق خمسة عشر يوما لتركيبها وفي غضون اقل من سنة تم تخفيض هذا الاجل الى بضعة دقائق في بعض الاماكن وتم تحقيق الهدف المنشود بأكفاً طريقة وباقل من الوقت المتصور.

ثالثاً: حالة شركة Ford²⁰

الدراسة الحالية تدور احداثها في شركة Ford الأمريكية، وقد استوحيت اسسها من شركة Mazda وقد مست عملية إعادة الهندسة في الشركة عملية حسابات الدفع، حيث كانت هذه العملية يديرها خمسة افراد فقط في شركة Mazda، في حين كانت شركة Ford تخصص لها خمسة الاف عامل في منطقة امريكا الشمالية لوحدها.

بدأ مديرو شركة Ford باختبار جدي لكيفية تحسين عملية حسابات الدفع بشكل جذري، وبعد تحليل النظام الموجود تم اكتشاف ان السبب الرئيسي لغياب الكفاءة هو عدم التطابق بين طلبات الشراء الصادرة عن قسم الشراء، واستلام الوثائق المرسله الى المحاسبة عند وصول البضائع، وفواتير الشراء المرسله من طرف البائعين، فقد كان يتم انفاق الكثير من الوقت في معالجة حالة عدم التطابق هذه، و في غضون ذلك فان عملية الدفع للبايع ستتعطل لان كاتب الشركة يأخذ وقتاً وهو يحقق ليضمن عدم وجود ثغرات بين العمليات المختلفة، ناهيك عما ستأخذه هذه العملية من اعمال ورقية لمعالجة هذه المشكلة (عدم التطابق).

لحل هذه المشكلة قامت شركة Ford بإعادة الهندسة حيث اسفرت عما يسمى المعالجة بدون فاتورة، فقد تم اعطاء تصميم جديد لعملية حسابات الدفع، حيث تم اعداد هذه الاخيرة للربط بين الشراء والاستلام والمحاسبة، في قاعدة بيانات مشتركة، وعليه اصبح ممكناً ان يحدث التطابق الالكتروني، كما تغيرت اجراءات التطابق كذلك ففي ظل النموذج الجديد ستحتاج ثلاثة عناصر فقط لمطابقتها ببعض بدل اربعة عشر في النظام السابق، فقد تم الغاء المتطلب المرتبط بفواتير البائعين، فعند وصول طلبية ما يقوم قسم الاستلام بتسجيل المعلومات مباشرة في قاعدة البيانات المشتركة، وتقوم المحاسبة بإعداد الشيك (الصك) للبايع بعد ذلك بوقت قصير اعتماداً على المعلومة المسجلة في قاعدة البيانات بين كل من قسم الشراء وقسم الاستلام.

وقد حصلت شركة Ford على منافع كثيرة من عملية إعادة هندسة حسابات الدفع، ففي فرع الشركة الذي تم فيه التصميم المعاد هندسته تمكنت Ford من تخفيض القوى العاملة بنسبة 75%، علاوة على ذلك اصبحت السجلات المالية الان اكثر دقة نتيجة التخلص من مشاكل عدم التطابق.

خاتمة

تطرقنا في هذه الدراسة إلى اربعة محاور هي: إعادة الهندسة، والتغيير ومتطلباته وفق إعادة الهندسة، والابتكار ومتطلباته وفق نفس المدخل، بالإضافة الى حالات عملية لتطبيق إعادة الهندسة في منظمات الأعمال الأمريكية؛ فالمحور الأول أعطانا اطارا لفهم إعادة الهندسة، والمحور الثاني أعطانا ما ينبغي توفيره في المنظمة لإحداث التغيير المرجو، في حين استفدنا من المحور الثالث في معرفة منهج واسلوب إعادة الهندسة

في التغيير، وزودنا المحور الأخير بالتطبيق الفعلي لإعادة الهندسة خاصة الخطوات والوسائل اللازمة لذلك، وأهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة وكذا من خلال مرحلة جمع المعلومات بصفة عامة يمكن إجمالها فيما يلي:

- إعادة الهندسة في حقيقتها تقود التغيير و لا تديره؛
- تركز إعادة الهندسة على العمليات والأنشطة الفعلية لا الوظائف والمناصب؛
- تدعو إعادة الهندسة إلى التخلي عن الافتراضات و الأحكام المسبقة؛
- التغيير الذي لا يستهدف الثقافة أو الذي لا يصل إليها لا يخدم المؤسسة أبداً؛
- تحتاج إعادة الهندسة الى استثمارات ضخمة والتزاما وموارد بشرية ذات كفاءة وليست مجرد موضة كما تتصورها بلدان العالم النامي؛
- و من أهم التوصيات عند دراسة إعادة الهندسة أو التغيير التنظيمي او الابتكار(الجدري) ما يلي:
- إعطاء اهتمام كبير للمصطلحات و تغير دلالاتها و تداخل بعضها مع بعض؛
- عند دراسة إعادة الهندسة من المهم الرجوع إلى المراجع الأصيلة و خاصة المراجع باللغة الإنجليزية لأن العربية ما هي إلا ترجمة لها بل و في بعضها حشو كثير و مبالغات في الشرح؛
- أصبح موضوع إدارة التغيير التنظيمي قديما نسبيا و المواضيع الحديثة التي حلت محله هي التطوير التنظيمي و قيادة التغيير هذا الأخير الذي يقوم على الابداع والابتكار؛
- من المهم لفهم إعادة الهندسة التركيز على كلام روادها والبيئة التي نشأت فيها.

قائمة المراجع:

- 1- أحمد لعماري، "التجديد و فرص اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة"، ورقة بحث مقدمة للمؤتمر الدولي حول التنمية و فرص الاندماج في اقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية، جامعة ورقلة، يومي 09-10 مارس 2004.
- 2- بلال خلف السكارنة، التطوير التنظيمي و الإداري، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009.
- 3- جاري هامل، قيادة التغيير الجذري، خلاصات كتب المدير و رجل الأعمال، الشركة العربية للإعلام العلمي (شعاع)، القاهرة، العدد 187، أكتوبر 2000.
- 4- خضر مصباح إسماعيل الطيطي، إدارة التغيير-التحديات و الاستراتيجيات للمدراء المعاصرين-، دار الحامد، عمان، الأردن، 2006.
- 5- زكريا مطلق الدوري، بشرى هاشم محمد العزاوي، إدارة المعرفة و انعكاساتها على الإبداع التنظيمي، ورقة بحث مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي الرابع تحت عنوان إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، أيام 26-28 أبريل 2004.
- 6- مايكل هامر، ستيفن ستانتن، ثورة إعادة الهندسة-دليلك الى ثورة إعادة هندسة العمليات الادارية، ترجمة حسين الفلاح، دار افاق الابداع، الرياض، السعودية، 2000.
- 7- محمد الصيرفي، إدارة التغيير، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2007.
- 8- محمد مفضي الكساسبة، عبير حمود الفاعوري، قضايا معاصرة في الإدارة- بناء قدرات حاسمة لنجاح الأعمال-، دار الحامد، عمان، الأردن، 2010.
- 9- محمد بن يوسف النمران العطييات، إدارة التغيير و التحديات المعاصرة للمدير، دار الحامد، عمان، الأردن، 2006.

- 10- M. Hammer, J. Champy, **Le reengineering- réinventer l'entreprise pour une amélioration spectaculaire de ces performances**, traduit de l'américain par : Michel le seac'h, Dunod, Paris, 1993.
- 11- François JAKOBIAK, **L'intelligence économique**, deuxième édition, édition d'organisation, Paris, France, 2006.
- 12- 19-K.Lyytinen, G.M. rose, explaining radical innovation in system development organization, **sprouts**, V: 04, N: 01, 2005.
- 13- G.C. O'Connor, C.M.McDermott, The human side of radical innovation, **journal of engineering and technology management**, N: 21, 2004.
- 14- L. Roberts, **process reengineering**, ASQ quality press, Wisconsin, USA, 1994.

الهوامش والاحالات:

- ¹ - M. Hammer, J. Champy, **Le reengineering- réinventer l'entreprise pour une amélioration spectaculaire de ces performances**, traduit de l'américain par : Michel le seac'h, Dunod, Paris, 1993, p : 42.
- ² - بلال خلف السكارنة، **التطوير التنظيمي والإداري**، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009، ص: 149.
- ³ - نفس المرجع السابق، نفس الصفحة.
- ⁴ - M. Hammer, J. Champy, op.cit., P : 42-45.
- ⁵ - محمد مفضي الكساسبة، عبير حمود الفاعوري، **قضايا معاصرة في الإدارة-بناء قدرات حاسمة لنجاح الأعمال-**، دار الحامد، عمان، الأردن، 2010، ص: 222.
- ⁶ - خضر مصباح إسماعيل الطيطي، **إدارة التغيير-التحديات والاستراتيجيات للمدراء المعاصرين**، دار الحامد، عمان، الأردن، 2006، ص: 31.
- ⁷ - محمد بن يوسف النمران العطيات، **إدارة التغيير والتحديات المعاصرة للمدير**، دار الحامد، عمان، الأردن، 2006، ص: 94.
- ⁸ - بلال خلف السكارنة، مرجع سبق ذكره، ص ص: 50-51.
- ⁹ - محمد الصيرفي، **إدارة التغيير**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2007، ص: 10.
- ¹⁰ - M. Hammer, J. Champy, op.cit., p : 78-94.
- ¹¹ - زكريا مطلق الدوري، بشرى هاشم محمد العزاوي، **إدارة المعرفة و انعكاساتها على الإبداع التنظيمي**، ورقة بحث مقدمة للمؤتمر العلمي السنوي الرابع تحت عنوان إدارة المعرفة في العالم العربي، جامعة الزيتونة، عمان، الأردن، أيام 26-28 أبريل 2004.
- ¹² - 17- François JAKOBIAK, **L'intelligence économique**, deuxième édition, édition d'organisation, Paris, France, 2006, p : 244.
- ¹³ - أحمد لعماري، **"التجديد و فرص اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة"**، ورقة بحث مقدمة للمؤتمر الدولي حول التنمية و فرص الاندماج في اقتصاد المعرفة و الكفاءات البشرية، جامعة ورقلة، يومي 09-10 مارس 2004، ص: 03.
- ¹⁴ - K. Lyytinen, G.M. rose, explaining radical innovation in system development organization, **sprouts**, V: 04, N: 01, 2005, P: 3.
- ¹⁵ - G.C. O'Connor, C.M.McDermott, The human side of radical innovation, **journal of engineering and technology management**, N: 21, 2004, P: 11.
- ¹⁶ - K.Lyytinen, G.M. rose, op.cit., p: 3.
- ¹⁷ - جاري هامل، قيادة التغيير الجذري، خلاصات كتب المدير و رجل الأعمال، الشركة العربية للإعلام العلمي (شعاع)، القاهرة، العدد 187، أكتوبر 2000، ص ص: 2-6.
- ¹⁸ - مايكل هامر، ستيفن ستانتين، **ثورة إعادة الهندسة-دليلك الى ثورة إعادة هندسة العمليات الادارية**، ترجمة حسين الفلاح، دار افاق الابداع، الرياض، السعودية، 2000، ص ص: 276-288.
- ¹⁹ - M. Hammer, J. Champy, op.cit., p : 215-221.
- ²⁰ - L. Roberts, **process reengineering**, ASQ quality press, Wisconsin, USA, 1994, p: 174.