المحور السابع

إعادة الهندسة

الوحدة السابعة: إعادة الهندسة

1- ماهية إعادة الهندسة

2- أهداف إعادة الهندسة

3- أهمية إعادة الهندسة

4- مبادئ إعادة الهندسة

5- المحاور الرئيسية لإعادة الهندسة

6- المراحل الرئيسية لإعادة الهندسة

7- عوامل نجاح عملية إعادة الهندسة

8- نتائج إعادة الهندسة على شكل المؤسسات

9- حالات عملية ناجحة لبعض المؤسسات في مجال إعادة الهندسة

الأهداف التعليمية للوحدة

- معرفة الطلبة لمفهوم إعادة الهندسة.
- عِرض المقومات والمبادئ الأساسية لتطبيق إعادة الهندسة.
- إبراز خطوات تطبيق إعادة الهندسة وعوامل نجاحها.
- بيان دور إعادة الهندسة في تطوير وتحسين جودة أداء المؤسسات.

تمهيد

تنشط المؤسسات في بيئة تتميز بالتغيير المستمر والسريع، وهو ما أجبرها على البحث عن الحلول المناسبة التي تسمح لها بالتكيف بنجاح مع الظروف البيئية المتغيرة، ومنه ضمان الاستمرارية والنمو...، وقد تصل المؤسسات إلى ذلك بوجود مديرين وإطارات مبدعين ويتوقعون التغيير وقادرين على إدارته، مع إنتهاج أساليب جديدة للتغيير.

لقد برز مفهوم " إعادة الهندسة " كأحد الآليات المعتمدة من قبل المسيرين والإداريين، في محاولتهم الوصول إلى تكييف مؤسساتهم مع التغيرات التي تحدث في بيئة الأعمال، حيث أصبحت المناهج التي اتبعتها المؤسسات في العهود السابقة غير قادرة على الوفاء باحتياجات المؤسسات في القرن 21، كونها تحتاج إلى تغيير جذري في تأدية نشاطاتها وعملياتها من أجل تحسين الأداء، أي السرعة في الإنجاز والتكلفة الأقل، وهو ما تسعى إليه إعادة الهندسة، من خلال معالجة الفجوة بين النتائج المستهدفة والنتائج المحققة فعلا، وبالتالي وصول المؤسسة إلى الاستغلال الأمثل لطاقاتها ومستوى الجودة والكفاءة في تأدية النشاطات المختلفة. وقد كان لظروف البيئة المتسمة بالديناميكية والسرعة وحدة التغيير، سببا دفع بالمؤسسات العالمية إلى تغيير توجهاتها الاستراتيجية السابقة وتبني توجهات جديدة.

1- ماهية إعادة الهندسة

ظهر مفهوم إعادة الهندسة أو (الهندرة) في بداية التسعينات وبالتحديد في عام 1992، في كتاب بعنوان (هندرة المنظمات) للباحثين "مايكل هامر" و"جيمس تشامبي" ومنذ ذلك الحين أحدثت إعادة الهندسة ثورة حقيقية في مجال الإدارة بما تحمله من أفكار غير تقليدية ودعوة صريحة إلى إعادة النظر وبشكل جدري في كافة الأنشطة والإجراءات والاستراتيجيات التي قامت عليها الكثير من المؤسسات والشركات العاملة في هذا العصر. فهناك مؤسسات قد وصلت إلى مرحلة البحث عن تغيرات إستراتيجية للنمط التقليدي مثل؛ التوسع الأفقي والرأسي لخدماتها الموجودة، واستبدال التقنيات الموجودة أو تغييرها، وإدخال خدمات جديدة و/أو الاستغناء عن خدمات موجودة وتحسين الإنتاجية، وغير ذلك، ولا يقتصر الأمر على ذلك بل يتعداه إلى رؤية المنظمة كوحدة متكاملة تتعرض لعملية مراجعة وإعادة تصميم مستمر.

وقبل الشروع في تحديد مفهوم إعادة الهندسة أو الهندرة يكون من المناسب تحديد المقصود بلفظ كلمة "الهندرة"، فهي كلمة عربية جديدة مركبة من كلمتي هندسة وإدارة، وهي في الواقع ترجمة للمصطلح الانجليزي "Business Reengineering" والذي يعني إعادة هندسة الأعمال، ومن ثم وإن لم يكن يعني الهندسة الإدارية بالترجمة الحرفية إلا أنه يعني إعادة التصميم الجدري للعمليات والنظم الإدارية المصاحبة، كما تدل عليه أدبيات هذه الآلية وتطبيقاتها.

تعتبر إعادة الهندسة أحد التقنيات والأساليب التي لها الأثر البالغ في إنجاح العملية التغييرية بالمؤسسة، وإعادة ترتيب الأعمال من خلال إحداث تغيير جذري في المؤسسة، وعلى كيفية أدائها لنشاطاتها المختلفة بهدف تحسين الأداء وذلك على كل المستويات التي تدفع بالمؤسسة نحو أحسن مردودية وأحسن استغلال وتسيير لمواردها المتاحة. وقد عرفت إعادة الهندسة بأنها "إعادة التفكير الأساسي وإعادة التصميم الجذري والعميق للعمليات الأساسية الخاصة بالمؤسسة من أجل التوصل إلى تحسين جوهري في المقاييس المعاصرة للأداء مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة".

كما عرفت إعادة الهندسة على أنها "إعادة اكتشاف المؤسسة، وهي بمثابة التحويل الدائم للتوجهات الكلية للعاملين بالمؤسسة وإحلال مفاهيم وممارسات أخرى جديدة ".

يتضح مما سبق أن إعادة الهندسة تتعلق بإعادة تنظيم جذري عميق للمؤسسات فيما يتعلق بعملية إنشاء القيمة وهذا من خلال التوجه نحو الزبون وتسيير العمليات والاستعمال الذكي للتكنولوجيات الحديثة في ميدان المعلومات من طرف أعضاء أكفاء في المؤسسة، وكل هذا يعتبر بمثابة نقطة انطلاق تسمح بالوصول إلى الأهداف الطموحة.

كما يمكن من التعاريف السابقة استنتاج مجموعة من العناصر الأساسية التي تنطوي عليها عملية إعادة الهندسة للمؤسسات وهي:

- طريقة جديدة للتفكير؛
- إعادة تصميم العمليات؛
- الابتكار والتجديد؛
- التحسين الجذري.

إذا يمكن اعتبار إعادة الهندسة بمثابة نموذج جديد يتضمن مجموعة من الآليات لتحسين أسلوب تشغيل المؤسسات، ويساعد هذا النموذج على تحسين قدرات المديرين في مواجهة المنافسة من خلال بناء رؤى جديدة ورسالة جديدة للمؤسسة تساعد على اقتراح وتطبيق سلسلة من الاستراتيجيات.

2- أهداف إعادة الهندسة

أحدث منهج إعادة الهندسة ثورة حقيقية نتيجة لما يحمله من أفكار جديدة قادرة على نقل المؤسسات من وضع حالي إلى آخر أفضل، من خلال إحداث تحسينات جوهرية في معايير الأداء. ويمكن إبراز أهم أهداف إعادة الهندسة في النقاط التالية:

- تحقيق تغيير جذري في الأداء: من خلال القيام بالعمل بناء على احتياجات العملاء وبالشكل الذي يلبي رغباتهم وبما يتماشى مع أهداف المؤسسة؛

- التركيز على العملاء: وذلك من خلال تحديد رغباتهم وإعادة بناء عمليات المؤسسة من أجل تحقيقها؛

- تحقيق السرعة في الأداء: إن الحصول على المعلومات بسهولة وفي الوقت المناسب من شأنه أن يساهم في نجاح عملية اتخاذ القرارات؛

- تحقيق الجودة: في منتجات وخدمات المؤسسة لتتناسب مع متطلبات واحتياجات زبائنها؛

-تخفيض التكاليف: التي تشكل عبئا على عاتق المؤسسة بإلغاء العمليات غير المدرة للقيمة؛

-التفوق على المنافسين: إن الاستغلال الأمثل لموارد المؤسسة وترشيد العمليات من شأنه أن يدفع المؤسسة إلى تعزيز مركزها التنافسي والتفوق على منافسيها.

وعموما تتمثل الأهداف الكلية لإعادة الهندسة عموما في انسياب وربط العمليات معا وبالتالي تحسين الأداء، بشكل محدد، وبذلك نجد أن إعادة الهندسة تهدف إلى ضمان:

- التركيز على النتائج، وليس المهام؛

- التركيز على النقاط الأكثر منطقية؛

- تأدية العمليات بشكل مرتب، وهي متسلسلة على أساس ماذا يجب أن يتبع، وما هي الأنشطة المتوازية المتصلة؛

- إلغاء الأنشطة والمهام غير الضرورية أو جمعها في عملية واحدة؛

- إزالة العوائق بين فرق العمل وأنشطتهم؛

- تغيير الوظائف من المهام البسيطة إلى متعددة الأبعاد، وبالتالي أداء عمل متعدد المهارات؛

- سرعة انجاز الخدمات وتحقيق قيمة مضافة، ومواجهة التغيرات الحاصلة بكفاءة وفاعلية؛
- المرونة في انجاز الخدمات، وزيادة القدرة التنافسية؛
- الحصول على تكنولوجيا متطورة لسرعة انجاز الاعمال، وتقديم الخدمات بجودة عالية؛
- التحسين المستمر للعمليات والمخرجات.

3- أهمية إعادة الهندسة

تتمثل أهمية إعتماد المؤسسات على أسلوب إعادة الهندسة في النقاط التالية:

- تجنب الارتباك والفوضى، توفير التكاليف وتقليص الوقت المستغرق في أداء الأعمال من خلال دمج الوظائف المتخصصة في تقديم المنتجات أو الخدمات في مكان واحد؛

- دمج الوظائف البسيطة في عمليات مركبة تتولى القيام بها فرق عمل متكاملة ما من شأنه ترسيخ قيم التعاون وتضافر الجهود؛

- تطبيق منهج إعادة الهندسة يؤدي إلى الإبداع والابتكار من خلال تمكين العاملين والأخذ بمبادراتهم الفردية في تأدية الأعمال؛

- تخفيض عدد المستويات التنظيمية والانتقال من التنظيم الهرمي إلى التنظيم الأفقي المتمركز حول العمليات، ومن ثم تمكين العاملين من اتخاذ القرارات؛

- تغيير ثقافة المؤسسة من خلال التركيز على الاهتمام بالعميل مثلا بدل الرؤساء؛

- تعليم الموظفين والعاملين وإعادة تدريبهم بهدف تنمية مهاراتهم وصقل قدراتهم وتوسيع مداركهم؛

- اعتماد أنظمة مكافآت على أساس التركيز على النتائج المحققة بدل التقليدية المبنية على أساس الوقت المستغرق الذي يقضيه العامل في وظيفته بالإضافة إلى المكافآت الجماعية لاعتماد إعادة الهندسة على فرق العمل في إنجاز مختلف المهام.؛

- ادخال تقنيات واساليب عمل جديدة مستحدثة في مجال نشاط المؤسسات بما يساعد في جودة المنتج او الخدمة.

4- مبادئ إعادة الهندسة

تقوم إعادة الهندسة على مجموعة من المبادئ تشمل جميع نواحي النظام القائم من مدخلات وعمليات ومخرجات. ومن أهم مبادئ إعادة الهندسة نذكر:

- التحديد الواضح لأهداف واستراتيجيات المؤسسة؛
- إعادة التفكير في الوضع الحالي؛
- التركيز على العمليات وليس الوظائف؛
- شمول المؤسسة ككل (العمليات، النظم ،السياسات، والهياكل)
- حشد البيانات والمعلومات والمبررات اللازمة لاتخاذ القرارات السليمة؛
- الاستخدام المناسب للأدوات الإدارية للتأكد من دقة المعلومات وما سيتم إنجازه.

5- المحاور الرئيسية لإعادة الهندسة

تتمثل المحاور الرئيسية لبرنامج إعادة الهندسة في مجموعة من العناصر أو المحاور، أهمها:

أ- العمليات المتعلقة بمجال عمل معين

تتمثل العملية في مجموعة من الأنشطة ذات العلاقة بتحويل المدخلات إلى مخرجات، وإن العمليات الرئيسية تمثل العنصر المحوري المستهدف تطويره في برامج إعادة الهندسة، لأن هذه العمليات لها تأثير على القيمة من وجهة نظر المستهلك من خلال مجموعة من الأنشطة التي ستقوم بتحويل المدخلات إلى مخرجات بأحسن طريقة ممكنة وبمردودية عالية تفوق النتائج التي كانت تحقق قبل إعادة الهندسة، وعادة ما تشمل هذه العمليات التي تثير اهتمام المؤسسة وتدفعها إلى تغييرها جذريا ما يلي:

- تطوير المنتج؛

- تنفيذ أوامر الشراء؛

- التصنيع/عمليات التشغيل؛

- الإمدادات، التوزيع، النقل؛

- التسويق والمبيعات؛

- خدمة المستهلك.

ب- الأنشطة المحققة للقيمة المضافة

تتمثل في الأنشطة المشكلة للعملية والتي تضيف شيئا ذو أهمية للمستهلك وتدفعه إلى الرغبة والاستعداد أكثر لدفع قيمة أكبر للحصول على المنتج، وعادة ما تشمل هذه الأنشطة ثلاثة أنواع:

- أنشطة محققة للقيمة؛

- أنشطة المناولة، والمتمثلة في التعاملات اليومية التي تعمل على تحريك أجزاء ومكونات العمل عبر حدود الوظائف المختلفة داخل المؤسسة؛

- أنشطة الرقابة والمتابعة، والتي تتولى مراقبة أنشطة المناولة عبر حدود المؤسسة.

جـ- العمليات الاستراتيجية

حيث توجه المؤسسة اهتمامها نحو إعادة بناء وهندسة العمليات الضرورية اللازمة لإنجاز الأهداف وتحقيق الرؤية المستقبلية للمؤسسة وتحويلها إلى واقع ملموس.

د- النظم والهياكل التنظيمية

في هذا الصدد يجب أن توافق البنية الأساسية الداعمة، العمليات المطلوب إعادة بناءها من ناحية النظم والسياسات والهياكل التنظيمية، وذلك من خلال مراجعة وتنقيح نظم تشغيل البيانات حسب متطلبات واحتياجات العملية الجديدة، ونفس الشيء بالنسبة للسياسات والإجراءات، فضلا عن ضرورة إعادة تصميم الهياكل التنظيمية في ضوء التوجه نحو الاعتماد على فرق العمل في مجالات وظيفية مختلفة كبديل عن الهياكل التنظيمية الوظيفية والهرمية المعروفة لدينا.

هـ- المثالية في تدفق العمل والإنتاجية

إن نتيجة عملية إعادة الهندسة تتمثل في تحقيق المثالية في تدفق العمل والإنتاجية والتي تتوقف بذاتها على طبيعة ونوع العملية المطلوب إعادة بناؤها، سواء كانت عمليات متعلقة بمجال عمل معين والتي تشمل عمليات رئيسية وعمليات فنية، والمهم هو ضرورة التناسق والتناغم بين النوعين لأن الثاني يساهم في تحقيق نواتج النوع الأول.

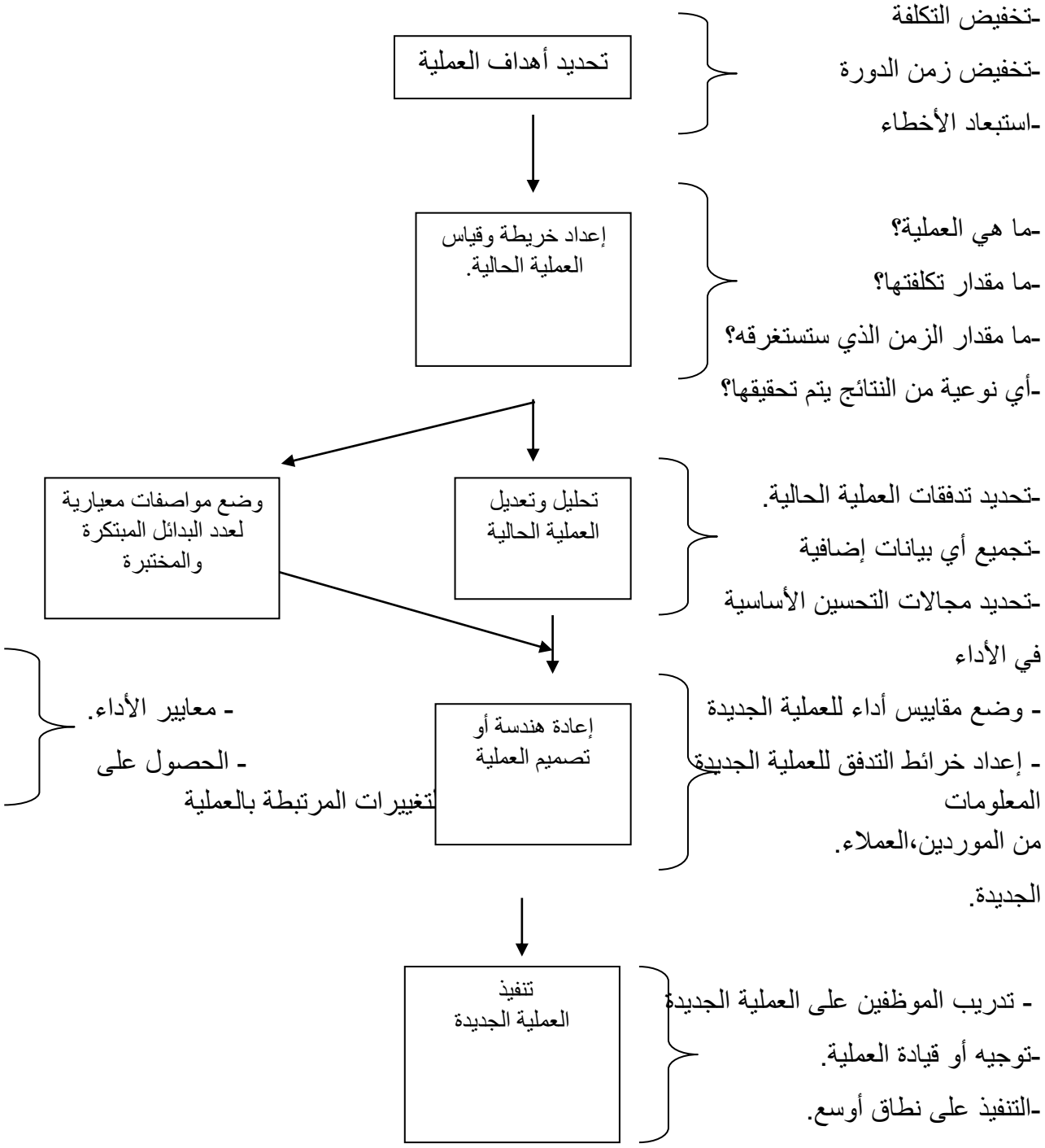
و- إعادة التصميم بشكل جذري وسريع

يستهدف برنامج إعادة البناء تحقيق أعلى مستوى أداء في مجال أعمال معين من خلال إجراء إعادة تصميم للعمليات بشكل كلي. وبحيث يمكن للمؤسسة جني ثمار هذا المجهود في وقت مناسب.

6- المراحل الرئيسية لإعادة الهندسة

تمر عملية إعادة الهندسة بمراحل أساسية، والتي تسمح للمؤسسة بالتخطيط والإعداد الجيد لإنجاح برنامج إعادة الهندسة، وتختلف المراحل حسب المفكرين ولكن على العموم هناك مجموعة من المراحل متفق عليها بين مجمل الخبراء في المجال كما يوضحها الشكل الموالي:

مراحل و خطوات إعادة الهندسة



من خلال الشكل أعلاه نلخص مراحل إعادة الهندسة للمؤسسات فيما يلي:

أ- تحديد متطلبات العملاء وأهداف العملية

تحاول المؤسسة في هذه المرحلة فهم تطلعات العملاء وتحديد الموقع الحالي المكتسب من طرف العملية ومدى وفائه لمتطلبات العملاء. وبالطبع يتم ذلك بالاستعانة ببحوث ودراسات رضا العملاء، والتي تسمح بتحديد المجالات التي تحتاج إلى التطوير والتحسين.

وتتمثل أهداف عملية إعادة الهندسة التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها في العناصر التالية:

- زيادة الإنتاجية عن طريق تحقيق تدفق العمل؛

- تعظيم عائد الملاك من خلال تنفيذ المهام بطرق مبتكرة؛

- تحقيق نتائج عالية؛

- إلغاء المستويات الإدارية والأنشطة الإدارية والمناصب الإدارية غير الضرورية؛

- إحكام وظائف وعمليات المؤسسة.

ب- إعداد خريطة للعملية الحالية وإجراء القياسات اللازمة بشأنها

تنطلق هذه العملية برسم خرائط توضيحية للعمليات التي تؤديها المؤسسة وإعطاء مسميات لهذه العمليات، من أجل الوصول إلى الفهم الأفضل والجيد والمفصل للعملية الحالية قبل اقتراح الحلول لتحسينها، والتي تمس عملية الشراء، عملية التخزين، عملية التصنيع، عملية البيع...، أو بعبارة أخرى تنطلق من وقت استلام المدخلات إلى غاية تسليم المخرجات وما يصاحب ذلك من تسلسل وانسياب، وتوقف وتعطيل، وصيانة وانتظار....

إن فحص العمليات القديمة كلا على حدة يساعد المؤسسة على معرفة العمليات المعيبة، المتقادمة، غير الملائمة، التي تحدث مشكلات وتسبب نقص في الجودة أو ارتفاع في التكاليف، وعليه يمكن للمؤسسة في هذه المرحلة اللجوء إلى ما يسمى "القياس المقارن" والتي تعني مقارنة أداء المؤسسة بأداء أقوى المنافسين من أجل اكتشاف أسرار النجاح والتعامل معها.

جـ- تحليل وتعديل العملية الحالية(التحليل الداخلي)

تتمثل هذه المرحلة في تحديد التعديلات اللازمة للعملية الحالية، وتعتبر من أهم وأصعب الخطوات، وعليه فقد تستغرق وقتا طويلا وتتطلب جهودا معتبرة، لأنه سوف يتم من خلالها تحديد التغيير المطلوب القيام به في العمليات التي تم دراستها سابقا، ولهذا فالأمر يتطلب الحيطة والحذر وبعد النظر وكفاءة عالية لدى الفريق القائم بهذه المهمة، فضلا عن الإبداع والتفكير الإبتكاري والعمل الجماعي، والذي عادة ما يكون على شكل فرق عمل في مجالات وظيفية مختلفة، 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... وبالتالي فإن الحل هو دمج هذه الأقسام في قسم واحد وإزالة الحواجز بينها، وهذا ما يسمح بالوصول إلى تحقيق الأهداف من التغيير والتي تتجلى في الجوانب التالية:

- زيادة سرعة العمليات؛

- اختصار عدد الخطوات للعملية الواحدة؛

- استبعاد الخطوات التي لا تضيف قيمة للعملية؛

- إلغاء الخطوات المرتفعة التكاليف؛

- رفع مستوى جودة العملية؛

- تحقيق تكامل الخطوات والتدفق الطبيعي لانسياب العملية لزيادة كفاءة الأداء الكلي.

د- إعادة تصميم أو بناء العمليات

يساهم حسن سير المراحل السابقة إلى حد كبير في نجاح عملية إعادة هندسة العمليات، والإدارة الكفؤة هي التي بإمكانها تصميم جيد لعملياتها واختيار أحسن البدائل وأسرعها وأدقها، وهو ما يتم طبعا بالاستخدام الأمثل والمحكم لكل:

- التكنولوجيا الحديثة؛

- تكنولوجيا المعلومات؛

- التفكير الابتكاري.

حتى تتم العمليات الجديدة في أحسن الظروف وبمردودية أكبر من سابقتها، يتحتم على المؤسسة التغيير المستمر والفحص الدائم للعمليات من أجل التأكد من الحاجة إلى تغييرات أو تحسينات إضافية أخرى، وكل هذا يتطلب تغير في الهياكل التنظيمية، لتكون قليلة المستويات الإدارية ونطاق إشراف واسع، وهنا تبرز تغيرات أخرى متمثلة في الخصائص السلوكية اللازمة للموظفين لتنفيذ العمل بعد إعادة الهندسة من خلال الاتصالات، الإقناع، الالتزام، التعليم والتدريب....

هـ- تنفيذ العمليات الجديدة (التطبيق والمتابعة)

يتوقف نجاح التنفيذ أو التطبيق على الإنجاز المحكم للمراحل السابقة، وعليه يتم في بعض الأحيان تطبيق العمليات على نطاق ضيق، وذلك بعد تدريب العاملين على العمليات الجديدة من أجل تقليل قدر المستطاع للأخطاء والصعوبات، وتمثل هذه المرحلة مؤشرا للنجاح ولهذا فإنها تتطلب عدة أمور أهمها:

- إجراء اختبارات ومحاولات استكشاف للمدخل الجديد؛

- المتابعة المستمرة للنتائج المحققة؛

- إعادة تدريب الموظفين وبشكل مكثف.

لهذا فإن تطبيق ومتابعة العمليات الجديدة دوريا تسمح بتحسين ورفع القيمة المضافة الناجمة عن إعادة الهندسة، كما تساعد على التأكد من ملائمة الممارسات الإدارية الجديدة والفعالية التنظيمية وتمكن الموظفين، وهذا من خلال طرح وكشف مجموعة من التساؤلات أهمها:

- هل تسير العمليات الجديدة بنجاح؟

- هل يفهمها الموظفون المختصون جيدا؟

- هل هناك أخطاء، أو نقاط اختناق؟

- ما أسبابها إن وجدت؟

- هل العمليات الجديدة أثبتت فعلا أنها أسرع/أرخص/أكفأ؟

- هل تحسنت الطرق المقدمة للعملاء؟

وهو ما يؤدي إلى تحديد درجة فاعلية عملية إعادة هندسة العمليات والتي قد تدوم في بعض الأحيان شهور وحتى السنة والسنتين، والمهم هو أن يصحب ذلك نتائج إيجابية ومرضية تتمثل بالأخص في زيادة رضا العملاء، كما قد يفقد بعض العاملين وظائفهم أو تغير مناصبهم بعد تدريبهم....

7- عوامل نجاح عملية إعادة الهندسة

هناك مجموعة من العوامل والمؤشرات، التي يمكن أن تكون دافعا لنجاح عمليات إعادة الهندسة وإعطائها فعالية أكثر، وتتمثل هذه العوامل أساسا فيما يلي:

أ- توافر القوى الدافعة الخارجية الداعية إلى التغيير

تتطلب برامج إعادة الهندسة الالتزام الدائم، وكل هذا لا يتم إلا بإحساس إدارة المؤسسة بحتمية التغيير، الذي يدفع المؤسسة إلى التغيير لضمان التكيف مع المتغيرات الجديدة.

ب- المساندة والتعاون اللازمين من جانب أصحاب العملية

وتعني ضرورة مشاركة العمال في إعادة الهندسة بصفتهم أكثر تضررا، لأن مشاركتهم عبارة عن خطوة إيجابية ومساعدة تزيد من التعاون في إنجاح العملية.

جـ- المعرفة الكاملة بحاجيات الزبائن

وهو بمثابة حجر الزاوية في برنامج إعادة الهندسة، وعليه فالمؤسسة لابد عليها من بناء برنامج إعادة الهندسة على أساس معرفة متطلبات العملاء حتى تضمن تلبية رغباتهم بأحسن طريقة ممكنة، وبالتالي جلب أكبر عدد ممكن من الزبائن على حساب المنافسين.

د- المساندة والدعم اللازمين من جانب الجهات الاستشارية

والتي يمكن أن تكون خارجية عن المؤسسة بفعل تخصصها وخبرتها في هذا المجال، حيث تساعد المؤسسة على استكشاف النقائص وإيجاد الحلول لعملياتها أو تسهيل تنفيذ برنامج إعادة الهندسة، فضلا عن مساعدة أعضاء المؤسسة داخليا.

هـ- إعداد فرق عمل مدربة ومكونة في مجالات وظيفية مختلفة

إنه لمن الضروري مشاركة إداريين ماهرين يمثلون كل الإدارات الرئيسية المتأثرة بالعملية في فريق العمل من أجل ضمان نجاح العملية وكفاءتها.

و- إعداد برامج متكاملة للموارد البشرية ونظم المعلومات

يعتمد برنامج إعادة الهندسة على الموارد البشرية وتكنولوجيا المعلومات، فلابد من شمول هذا البناء(إعادة الهندسة) على هذين المجالين وتحسينهما ليكونا في مستوى طموحات المؤسسة.

كما توجد هناك مقومات أخرى لنجاح إعادة الهندسة يمكن حصرها في:

- تبادل المعلومات المشتركة والشفافية؛
- دعم رسالة المؤسسة؛
- القيادة المرنة الفعالة؛
- خفض التكاليف وتقليل الإسراف؛
- التشغيل الأمثل للتكنولوجيا.

8- نتائج إعادة الهندسة على شكل المؤسسات

ينجر عن عملية إعادة الهندسة مجموعة من النتائج، متعددة الجوانب يمكن اختصارها في أربعة عناصر أساسية وهي:

- الجوانب الفنية المتعلقة بالعمليات التي تؤديها المؤسسة لإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة التي تتعامل فيها.
- الجوانب التنظيمية التي تختص بطرق وأساليب العمل والشكل التنظيمي المتبع.
- الجوانب السلوكية، والتي تتعلق بمجموع العاملين، مديرين ومسؤولين.
- بيئة ومناخ العمل، والثقافة التنظيمية التي تجمع أعضاء المؤسسة الواحدة على قيم ومبادئ معينة.

وبهذا قد يتم دمج عدة وظائف في وظيفة واحدة، أو تطبيق ما يسمى بالإثراء الوظيفي بدلا من مهام بسيطة متفرقة على الوظائف، وخاصة في حالة تقارب الوظائف وحاجتها إلى موظف له مهارات واحدة ومتقاربة، فضلا عن اشتراكه في اتخاذ القرارات المتعلقة بوظيفة ما باعتباره مشارك في العملية ومسؤولا عنها، وبهذا يتم تقليل المركزية وتقليل الإجراءات اللازمة للعمل (المرور عبر عدة إدارات).

ولكن مع ضرورة اتباع أسلوب "مدير العملية " الذي يعتبر بمثابة المنسق بين خطوات وإجراءات العمليات المعقدة والمشتركة، التي يؤدي أداؤها في النهاية إلى تحقيق الخدمة المطلوبة للعميل وفي أحسن الظروف ومنه الرفع من تنافسية المؤسسة في الأسواق التي تنشط فيها.

9- حالات عملية ناجحة لبعض المؤسسات في مجال إعادة الهندسة

إن الهدف الأساسي من عرض هذه التجارب هو تبسيط الرؤى ومحاولة الاستفادة من الإجراءات المتخذة من قبل هذه المؤسسات مع الأخذ بعين الاعتبار التغيرات المتسارعة وعوامل البيئة المحيطة، فلا يعني نجاح خطة ما في مؤسسة بالضرورة نجاحها في أخرى.

أ- حالة شركة Amoco: مست إعادة الهندسة في شركة Amoco الأمريكية والتي تعد من كبريات شركات الكيميائيات النقطية عمليتين أساسيتين هما الموازنة والتخطيط ويطلق عليها معا مصطلح "موازنة الضبط"، وفيما يلي شرح بسيط لتجربة هذه الشركة:

- المشكلة: سعت شركة Amoco إلى إعادة هندسة عملية موازنة الضبط من أجل القضاء على البيروقراطية والإجراءات المتكررة في عملية إعداد الموازنة وتخفيض الوقت والتكلفة اللذان تستهلكهما هذه الإجراءات، فقد كانت العملية تستلزم 750 عاملا بدوام كامل وآخرين بدوام جزئي، وتمر بمراحل عديدة تستغرق الكثير من الوقت، الجهد والتكلفة، تبدأ بتقديم وحدة التشغيل (حقل نفطي في إفريقيا، مصفاة نفط في أمريكا...) لموازنتها إلى المقر الإقليمي للشركة أين يتم تخفيض الأرقام لتتناسب مع الموازنة الإقليمية، ثم تقوم بعملية تعديل أخرى للأرقام في مقر البلد الذي تتبعه الأقاليم، بعد ذلك ترسل الأرقام المعدلة إلى مقر القطاع الذي يرفض في أغلب الأحيان الأرقام ويطلب مراجعتها، وهكذا دواليك، مع العلم أن هذه العملية لا تخص قطاعا واحدا فقط بل مجموعة من القطاعات بالإضافة على مقر الشركة الرئيسي.

الحل: قامت الشركة بتشكيل فريق عمل مكون من 20 فردا من المديرين التنفيذيين والاستشاريين من مختلف الوحدات التنظيمية يقوم بتشخيص عمليات الإدارة الموجهة نحو الضبط، وقد استخدم الفريق أسلوب "جماعات التركيز المدارة" الذي يتمثل في اجتماع أعضاء الفريق مع جماعات صغيرة من العاملين والاستماع لآرائهم وأفكارهم.

المنفعة المحققة: استطاعت الشركة تخفيض عدد العمال في عملية الموازنة إلى 250 عاملا في دورة مقدارها ثلاثة أو أربعة أشهر فقط، ولا تتحمل سوى إعادتين أو ثلاثة على الأكثر.

ب- حالة شركة Ford: تعد شركة فورد Ford من أكبر الشركات الدولية الأمريكية في مجال تصنيع السيارات، تأسست على يد هنري فورد في مدينة ديربورن في ولاية ميشيغان الأمريكية، وتعتبر واحدة من أكبر عشر مصنعي السيارات في العالم وواحدة من بين أهم الشركات التي نجحت في إعادة الهندسة عملياتها، وقد مست عملية إعادة الهندسة في شركة Ford الأمريكية عملية حسابات الدفع حيث كانت الشركة تخصص لها خمسة آلاف عامل في منطقة أمريكا الشمالية لوحدها، وقد استوحت Ford أسسها من شركة Mazda والتي كانت تخصص لإدارة نفس العملية خمسة أفراد فقط. وعليه يمكن اختصار تجربة هذه الشركة فيما يلي:

- المشكلة: اهتمت شركة Ford بإعادة هندسة عملية حسابات الدفع، وبعد تحليل النظام المعتمد اتضح أن السبب الأساسي لغياب الكفاءة هو عدم التطابق بين كل من طلبات الشراء الصادرة عن قسم الشراء، الوثائق المرسلة إلى المحاسبة عند وصول البضائع وفواتير الشراء المرسلة من طرف البائعين، وعليه فإن عملية التحقق من الثغرات بين مختلف العمليات من قبل كاتب الشركة يستغرق الكثير من الوقت لمعالجة حالات عدم التطابق، وأثناء ذلك فإن عملية الدفع للبائع ستتعطل هي الأخرى، ناهيك عما ستأخذه هذه العملية من أعمال ورقية لمعالجة المشكلة.

- الحل: من أجل حل المشكلة (حالات عدم التطابق) قامت شركة Ford بإعادة التصميم الجذري لعملية حسابات الدفع، وقد أسفرت عما يسمى المعالجة بدون فاتورة، من أجل الربط بين كل من الشراء، الاستلام والمحاسبة في قاعدة بيانات مشتركة، وعليه أصبح ممكنا أن يحدث التطابق الكترونيا، فعند وصول الطلبية يقوم قسم الاستلام بتسجيل المعلومات مباشرة في قاعدة البيانات، وتقوم المحاسبة بإعداد الصك للبائع في وقت قياسي اعتمادا على المعلومة المسجلة في قاعدة البيانات التي أصبحت تشكل حلقة وصل بين كل من قسم الشراء وقسم الاستلام.

- المنفعة المحققة: أسفر تطبيق منهج إعادة الهندسة على مستوى عملية حسابات الدفع في شركة Ford عن تحقيق السرعة في الأداء وتقليل الوقت المستغرق لأداء العملية، تخفيض عدد القوى العاملة في فرع الشركة المعاد هندسته بنسبة 75% وبالتالي انخفاض التكاليف المتمثلة أساسا في أجور العمال، الدقة في السجلات المالية نتيجة التخلص من مشاكل عدم التطابق.

جـ- حالة شركة جي تي إي GTE: تعد شركة GTE أكبر مورد لخدمة الهاتف المحلي في الولايات المتحدة الأمريكية، تبنت مدخل إعادة الهندسة من أجل إعادة بناء الشركة بالكامل بغية التكيف مع تغيرات البيئة المحيطة بما تتضمنه من تنظيم حكومي، توفر تقنية جديدة علاوة على المنافسة الشديدة والمتسارعة ،وفيما يلي أهم ما قامت به الشركة:

- المشكلة: إن من الحقول التي استطاعت إعادة الهندسة أن تحدث وقعا مهما فيها في هذه الشركة هو عملية الصيانة والتصليح، فقد كانت هذه العملية تستغرق وقتا طويلا يصل إلى ساعات من أجل تلبية رغبات العملاء والمتمثلة في تصليح وصيانة هواتفهم، وتمر بالعديد من المراحل؛ فعندما يتصل العميل بالشركة بغرض تصليح هاتفه يجيبه كاتب التصليحات ليأخذ منه المعلومات ويرسلها إلى شخص آخر يدعى فاحص الخطوط الذي يقوم بدوره بالتأكد من سلامة معدات التحويل المركزية أو خطوطها، ففي حال وجود خلل فإنه يقوم بإخبار أحد الفنيين بالمركز الذي يقوم بدوره بتخصيص أحد فنيي التصليح الذي وأخيرا يذهب لتصليح هاتف العميل الأمر الذي يجعل هذا الأخير غير راض عن الخدمة المقدمة بسبب طول زمن التصليح.

- الحل: قامت بإعادة هندسة العملية بحيث كلفت شخصا واحدا يسمى "مندوب العناية بالعملاء" بالصيانة والتصليح من البداية حتى النهاية، حيث أنه عند اتصال العميل بالشركة من أجل تصليح هاتفه يتكلم مباشرة مع المندوب الذي له القدرة والوسائل لفحص خطه وتحديد موضع الخلل في الشبكة، ويتم ذلك عادة في نفس الوقت

الذي يتحدث فيه مع العميل، وإذا تعذر عليه الأمر فإنه يأخذ دور رئيس فنيي التصليحات ليطلع على جداول عملهم ويخبر العميل بالوقت الذي سيكون فيه الفني في بيته أو مكان عمله للقيام بالتصليح اللازم.

- المنفعة المحققة: عادت إعادة الهندسة بالنفع على الشركة فقد تحسن الأداء بشكل مثير نتيجة تقليل الوقت المستغرق لأداء العملية بحيث أن التصليحات التي كانت تستغرق ساعات أصبحت تنفذ في دقائق، كما أن النسبة المئوية للمشكلات التي تم حلها ارتفعت من 0,5% إلى 40%الأمر الذي ساهم في رفع مستوى رضا العملاء، وعليه فقد قامت الشركة بالتركيز على العميل باعتباره أحد العناصر الأساسية في إعادة الهندسة من خلال الاستجابة السريعة لرغباته.

د- حالة جامعة شيلفد University of Sheffield**:** تصنف جامعة شيلفد البريطانية ضمن أفضل الجامعات في العالم، وبالرغم من هذا فقد كانت تعاني من بعض الإجراءات الإدارية المعقدة خاصة على مستوى مكتب خريجي الجامعة، ومنه اتجهت نحو تطبيق إعادة الهندسة في هذا المكتب وهو أحد أقسام الإدارة المركزية:

- المشكلة: بسبب تقاعد عدد كبير من كبار الموظفين وضرورة الموازنة اهتمت الجامعة بتطبيق إعادة الهندسة على مستوى مكتب خريجي الجامعة من أجل معالجة المعوقات التي تواجه الطلبة، حيث كانت الخدمات الجامعية تتم في عدة مكاتب وبشكل فردي الأمر الذي يعرقل الطلبة ويضيع الوقت اللازم لاستخراج وثائق تخرجهم.

- الحل: قامت الجامعة بإعادة بناء ودعم إداري على مستوى الطلبة دف تطوير نظام إداري كفء وتحقيق خدمة نوعية تضيف قيمة داخل الجامعة ،حيث تمت إعادة تنظيم خطوط العمل، وحجم العمالة وكذا تأسيس خدمة ترتكز على احتياجات العميل (الطالب) وجعل جميع الخدمات الجامعية مركزية بدل العديد من المكاتب كما كانت سابقا مع توفير التمويل الجيد لذلك. كما قامت الجامعة بتطوير نظام معلومات يعتمد على التسجيل المركزي وتشكيل فريق عمل من أجل أداء مختلف المهام، وتمت استشارة العملاء (الطلبة) وتقديم تغذية عكسية وبعدها طبقت التجربة التي وجدت تجاوبا كبيرا من طرف الجميع بعد شهر واحد من التطبيق.

- المنفعة المحققة: استطاعت الجامعة من خلال تبني منهج إعادة الهندسة تحقيق رضا العملاء في مدة قياسية تقدر ب 6 أشهر من التطبيق، وعليه فقد أعطت التجربة ثمارها من خلال كسب رضا العملاء (الطلبة المتخرجون) وتقليل التكاليف والجهد والوقت أي تحقيق سرعة الأداء من خلال تركيز المهام وتدريب العاملين.