

الفصل الرابع

الكندرة

**وإعادة هندسة العمليات
بالمكتبات الجامعية**

الفصل الرابع

الهندرة وإعادة هندسة العمليات بالمكتبات الجامعية

تعريف الهندرة

لقد اشتق هذا الاسم بتعريب أول كتاب عن الهندرة وهو من تأليف (مايكل هامر وجيمس شامبي) اشتقاق الكلمة "هندرة" من الكلمتين "هندسة وإدارة". ولقد تم اعتماد هذا المصطلح من مجمع اللغة العربية واشتقاقها كالتالي (هندرة، يهندر، فهو مهندر). هندرة وتعني العلم المتعلق بدراسة العمليات وتطويرها، هندر وتعني القيام بعملية الهندرة، المهندس وتعني الشخص الذي يقوم بعملية الهندرة.

الهندرة هي وسيلة إدارية منهجية تقوم على إعادة البناء التنظيمي من جذوره وتعتمد على إعادة هيكلة وتصميم العمليات الإدارية بهدف تحقيق تطوير جوهري وطموح في أداء المنظمات يكفل تحقيق:

- سرعة الأداء.
- تخفيض التكلفة.
- جودة المنتج.
- تبدأ من نقطة الصفر.

- تركيز على العمليات الإدارية.
- تهتم بالتتائج وتركز على حاجة العميل.
- تقوم على هيكله العمل على أساس العملية ككل.
- تبدأ من التشكيك في مشروعية العملية الإدارية وضرورة بقائها أصلاً.
- تقوم على نقد أنشطة الرقابة والمراجعة بصورتها التقليدية الضخمة.
- تتميز بطموحاتها الفائقة حيث يلاحظ على مفاهيمها التركيز على عبارات مثل: "التغيير الجذري"، "تحسينات جوهرية"، "بناء أساسي"، "إعادة تصميم كلي... الخ".

وكلمة الهندرة قد تبدو غريبة على أسماع الكثير، فالهندرة كلمة عربية جديدة مركبة من كلمتين هما (هندسة) و(إدارة) وهي ترجمة للمصطلح الإنجليزي (Business Reengineering) والذي يعني إعادة هندسة الأعمال أو إعادة هندسة نظم العمل. وقد ظهرت الهندرة في عام 1992م عندما أطلق الكاتبان الأمريكيان مايكل هامر وجيمس شامبي الهندرة كعنوان لكتابهما الشهير (هندرة المنظمات) ومنذ ذلك الحين أحدثت الهندرة ثورة حقيقة في عالم الإدارة الحديثة بما تحمله من أفكار غير تقليدية ودعوة صريحة إلى إعادة النظر وبشكل جذري في كافة الأنشطة والإجراءات والإستراتيجيات التي قامت عليها الكثير من المنظمات والشركات العاملة في عالمنا اليوم.

لقد عَرَفَ هذان الكاتبان الهندرة بأنها البدء من جديد أي من نقطة الصفر وليس إصلاح وترميم الوضع القائم.

وأما (رونالد راست) فقال: "أن الهندرة هي إعادة تصميم العمليات بشكل جذري بهدف تحقيق طفرات كبيرة في الأداء".

ويصادفنا أيضاً تعريفات أخرى للهندرة:

الهندرة هي إعادة التفكير بصورة أساسية وإعادة التصميم الجذري للعمليات الرئيسية لتحقيق نتائج تحسين هائلة في مقاييس الأداء العصرية: الخدمة والجودة والتكلفة وسرعة إنجاز الأعمال.

وتعرف هندسة التغيير أيضاً بأنها: "إعادة تصميم جذري وسريع للعمليات الإستراتيجية والتي لها قيمة مضافة، وكذلك إعادة التصميم الجذري والسريع للنظم والسياسات والهياكل التنظيمية التي تساعد العمليات وكل ذلك للوصول إلى انسياب العمل بأعلى مستوى من الإنتاجية وفق معايير الجودة العالمية".

أو هي: "إعادة نظر أساسية وإعادة تصميم جذرية لنظم وأساليب العمل لتحقيق نتائج هائلة في مقاييس الأداء العصرية مثل التكلفة، السرعة، الجودة ومستوى الخدمة".

وبنظرة سريعة إلى هذه التعاريف نرى أنها تركز على أربع نقاط أساسية يمكن تلخيصها بما يلي:

1- أساسية

وتعني ببساطة أن الوقت قد حان لكي تعيد كل شركة وكل فرد وعامل بها النظر في أسلوب العمل المتبع ومراجعة ما يقومون به من عمل وسؤال أنفسهم: لماذا يقوموا به؟ وهل هذا العمل ذو قيمة للعملاء والشركة؟ وهل يمكن أدائه بطريقة أكمل؟ كل هذه الأسئلة يطرحها مبدأ الهندرة بأسلوب ومفهوم علمي يساعد الشركات في الوصول إلى إجابات شافية لهذه الأسئلة الهامة.

2- جذرية

تتضمن الهندرة حلولاً جذرية لمشاكل العمل الحالية وهو أمر تميز به أسلوب الهندرة عن غيره من المفاهيم الإدارية السابقة التي كانت في معظمها تسعى إلى حلولاً عاجلة وسطحية لمشكلات العمل ومعوقاته. وبالتالي "فإن إعادة التصميم الجذرية تعني التغيير من الجذور وليس مجرد تغييرات سطحية أو تجميلية ظاهرية للوضع القائم، ومن هذا المنطلق فإنها تعني التجديد والابتكار وليس مجرد تحسين أو تطوير أو تعديل أساليب العمل القائمة".

3- هائلة

"الهندرة لا تتعلق بالتحسينات النسبية المطردة والشكلية، بل تهدف إلى تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء". ولقد حققت الشركات التي طبقت مفهوم الهندرة بنجاح نتائج هائلة في نسبة تحسين الدخل والأرباح وزيادة الإنتاجية وتقليص الزمن اللازم لإنجاز العمل وتقديم خدمات أكمل للعملاء، وتضمنت كتب الهندرة المختلفة الكثير من تجارب الشركات التي طبقت الهندرة بنجاح والنتائج الهائلة التي حققتها هذه الشركات في مجالات متعددة.

4- العمليات

يتميز مبدأ الهندرة بتركيزه على نظم العمل أو ما يعرف بالعمليات الرئيسة للشركات والمؤسسات المختلفة وليست الإدارات، إذ تتم دراسة وهندرة العمليات بكاملها ابتداء من استلام طلب العميل إلى أن يتم إنجاز الخدمة المطلوبة. ولذلك فالهندرة تساعد على رؤية الصورة الكاملة للعمل وتنقله بين الإدارات المختلفة ومعرفة السبلات الاستشارية والإدارية التي تعيق العمل وتطيل الزمن اللازم لتقديم الخدمة وإنهاء العمل.

خصائص الهندرة

- إعادة بناء من الجذور.
- تختلف تماماً عن أساليب التطوير الإداري التقليدي كالإصلاح والتجديد.
- تركز على العمليات الإدارية لا على الأنشطة.
- تهتم بالنتائج وحاجات المستفيدين والعملاء.
- تقوم على هيكلة العمل كوحدة كاملة.
- تقوم على نقد أنشطة الرقابة والمراجعة بصورتها التقليدية لأن تكلفتها تفوق قيمة نتائجها.
- تميل للرقابة اللاحقة وتقليص ضوابط الرقابة السابقة مع خفض مستويات الرقابة والمراجعة وإتباع أساليب الرقابة الكلية.
- الاعتماد بشكل أساسي على تقنية المعلومات، حيث أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يمكن المؤسسات من الاستفادة من مزايا المركزية واللامركزية على السواء حيث أنها تمكن كل إدارة من العمل بصورة مستقلة بشكل يكون لها شبكة معلوماتها الخاصة بها وفي الوقت نفسه ترتبط جميع الإدارات بشبكة اتصال واحدة مركزية.
- تقليل الحاجة إلى مطابقة المعلومات وذلك من خلال تقليص عدد الجهات التي تعالج مهمة واحدة معينة.
- تنفيذ العمل حسب نوع وطبيعة كل نشاط بدلاً من الأسلوب التقليدي وهو ترتيب الخطوات المتتالية للعمل.

- دمج عدة وظائف في وظيفة واحدة وذلك في حالة الوظائف ذات الطبيعة الواحدة والمتقاربة.
- اشتراك الموظف في اتخاذ القرارات المتعلقة بالوظيفة فهو لم يعد مجرد منفذ ولكنه مشارك ومسئول
- تقليل المركزية وتقليل الإجراءات اللازمة للعمل (مثل قيام الإدارة المعينة بشراء احتياجاتها السريعة بدلاً من مخاطبة إدارة المشتريات).
- تعدد خصائص العمليات حيث أصبح الإنتاج والخدمات متعددة المواصفات حتى تتناسب مع الأسواق المختلفة ومتطلبات العملاء.
- استخدام أسلوب فرق العمل لتنفيذ عملية كاملة وقد تكون فرق العمليات دائمة أو مؤقتة.
- توسيع صلاحيات الموظف وكأنه مستقل في وظيفته ومن ثم تخفيف إجراءات الرقابة والاتجاه نحو الرقابة الذاتية.
- تحول إعداد الموظف من مجرد التدريب إلى التعلم والنمو والصقل وتوسيع المدارك.

فوائد ونتائج وتغييرات الهندرة

إن الهندرة هي إعادة التفكير المبدئي والأساسي وإعادة تصميم نظم العمل وإعادة هندسة إدارة الأعمال بصفة جذرية وذلك من أجل تحقيق تحسينات جوهرية فائقة في معايير الأداء الحاسم مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة والإتقان وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة كعامل تمكين أساسي يسمح للمؤسسات والشركات بإعادة هندسة نظم أعمالها.

ويرتكز هذا المدخل والمبدأ على مفهوم العملية التي تعني مجموعة من الإجراءات والأنشطة المتكاملة التي ينتج عنها شيء ما له قيمة للمواطن.

والزبون والمستفيد والمتعامل مع الشركة وهي تحقق الفوائد التالية:

- تغيير وحدات العمل من الأقسام إلى الفرق العملية.
- تغيير الأعمال من المهام البسيطة إلى الأعمال ذات الإبعاد المتعددة.
- تغيير دور الفرد من المراقب إلى الداعم.
- تغيير العمل من التدريب إلى الثقافة.
- تركيز مقاييس الأداء من النشاط إلى النتائج.
- تغيير معيار التقدم من الأداء إلى القدرة.
- تغيير القيم من قيم وقائية إلى قيم إنتاجية.
- تغيير المدراء من مشرفين إلى مدربين.
- تغيير الهيكل التنظيمي من هرمي تراتبي إلى مستوي.

عناصر الهندرة:

كما هو واضح من التعاريف التي أوردناها فإن عناصر الهندرة هي التالية:

1- أن يكون التغيير أساسي

الهندرة لا تشمل الطرق والأساليب الإدارية المستخدمة فقط بل تتجاوزها إلى الأعمال نفسها والفرضيات التي تبنى عليها تلك الأعمال، من أمثلة الأسئلة التي تطرح: لماذا نقوم بالأعمال التي نقوم بها؟ ولماذا نتبع هذا الأسلوب من العمل؟ هل ما نقوم به ذو قيمة مضافة تساعد في تحقيق رسالة وأهداف الشركة؟ وغيرها من الأسئلة التي تضع الفرضيات التي بنيت عليها الأعمال محل التساؤل، بحيث تدفع العاملين إلى إعادة النظر في هذه الفرضيات.

2- أن يكون التغيير جذري

الهندرة تهدف إلى تغيير جذري له قيمة ومعنى ولا يكون تغييراً سطحياً أي تحسين وتطوير ما هو موجود، والتغيير الجذري يعني إعادة بناء ما هو قائم بحيث يتناسب مع المتطلبات الحالية والمستقبلية لتحقيق أهداف الشركة.

3- أن تكون النتائج جوهرية وضخمة

تهدف الهندرة إلى تحقيق نتائج جوهرية ضخمة بمعنى أنه لا يقتصر عملها على التحسين والتطوير النسبي والشكلي في الأداء والذي في الغالب يكون تدرجياً.

4- أن يكون التغيير في العمليات

يكون التركيز في الهندرة على تحليل وإعادة بناء العمليات الإدارية وليس على الهياكل التنظيمية ومهام الإدارات أو الأقسام أو المسؤوليات الوظيفية فالعملية الإدارية هي نفسها محور التركيز والبحث وليس الأشخاص والإدارات والأقسام.

5- أن يعتمد التغيير على تقنية المعلومات

الهندرة تعتمد على الاستثمار في تقنية المعلومات واستخدام هذه التقنية بشكل فعال بحيث يتم توظيفها للتغيير الجذري الذي يحقق أسلوباً إبداعياً في طرق وأساليب تنفيذ العمل وليس للآلة التي تهدف إلى توفير الوقت.

6- أن يعتمد التغيير على التفكير الاستقرائي وليس الاستنتاجي

الهندرة تعتمد على الاستقراء والذي يتمثل في البحث عن فرص التطوير والتغيير قبل بروز المشاكل التي تدعو إلى التغيير والتطوير، لا على التفكير الاستنتاجي والذي يتمثل في الانتظار حتى ظهور المشكلة ثم يعمل على تحليلها والبحث عن حلول مناسبة لها.

مبادئ الهندرة:

- التنظيم على أساس النتائج وليس المهام.
- معرفة الأشخاص الذين يستعملون مخرجات العملية.
- تصنيف عمل استثمار المعلومات إلى الأعمال الحقيقية التي تنتج المعلومات.
- التعامل مع الموارد في كل أنحاء الشركة.
- إعادة النظر بكل الأنشطة مهما صغر حجمها من المدخل حتى وصول الخدمة إلى المواطن.
- وضع نقطة القرار حيث ينجز العمل.
- الحصول على المعلومات من المصدر المناسب.
- معرفة نقاط الضعف من الجذور.

مفاهيم الهندرة:

- إعادة التفكير في العمل.
- اشتراك شبكات الحاسب الآلي في قواعد المعلومات المركزية.
- معالجة المعلومات في موقع مستخدميها.
- جعل المواطنين والعملاء جزء من نظام المعلومات الالكتروني.
- الخدمة الذاتية.
- تمكين المستفيد من الخدمة والحصول عليها بنفسه.
- الاحتفاظ بعدد مناسب من الموارد البشرية.
- الاحتفاظ بالموظفين الأقل تكلفة والأعلى كفاءة.
- تقديم الرعاية الصحية.
- إقامة فرق تنمية وتطوير ذات تخصصات شاملة.

- الاستغناء قدر الإمكان عن العمل الورقي.
- الاستغناء قدر الإمكان عن المكاتب.
- الاستغناء عن القيود الرقابية.
- الاستخدام الفعال لشبكة الاتصالات بدلاً من السفر والتنقل.
- وضع آلية لكشف الأخطاء ومراقبة الحالات الاستثنائية في نظام المعلومات.
- تفويض السلطة إلى الفرد المسؤول عن انجاز العمل.
- الاهتمام الدائم بطلبات الزبائن وآراء المواطنين.

أهداف الهندرة:

إن الشركة التي تسعى إلى تطبيق عملية الهندرة بشكل علمي وسليم يمكنها أن تحقق الأهداف التالية:

- تحقيق تغيير جذري في الأداء: تهدف الهندرة إلى إحداث تغيير جذري في الأداء والذي يتمثل في تغيير أسلوب وأدوات العمل، ويتم ذلك من خلال تمكين كافة العاملين في الشركة بأداء الأعمال الصحيحة والمفيدة، أي انه يتم استخدام أحد قواعد الفكر الإبداعي وهي قاعدة الخروج من الصندوق والتي تدعو العاملين إلى الإبداع في أعمالهم والتخلص من قيود التكرارية والرقابة والنظر إلى الأمور المحيطة بأعمالهم بنظرة شمولية تساعد على تفجير الطاقات الإبداعية الكامنة لدى كل عامل منهم.
- التركيز على العملاء: الهندرة تهدف إلى توجيه الشركة للتركيز على متطلبات العملاء من خلال تحديد احتياجاتهم والعمل على تحقيق رغباتهم.
- السرعة: الهندرة تهدف إلى تمكين الشركة من أداء أعمالها بسرعة عالية وذلك

من خلال توفر المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات وتسهيل عملية الحصول عليها.

- الجودة: تهدف الهندرة إلى تحسين جودة الخدمات والمنتجات التي تقدمها الشركة لتناسب مع رغبات واحتياجات العملاء.
 - تخفيض التكلفة: تخفيض التكلفة هو أحد أهداف الهندرة ويتم ذلك من خلال إلغاء العمليات الغير ضرورية والتركيز على العمليات ذات القيمة المضافة.
- إذن الهندرة هي وسيلة إدارية منهجية تقوم على إعادة البناء التنظيمي من جذوره وتعتمد على إعادة هيكلة وتصميم العمليات الإدارية بهدف تحقيق تطوير جوهري وطموح في أداء منظمات الأعمال يكفل تحقيق الأمور التالية:
- سرعة الأداء.
 - تخفيض التكلفة.
 - جودة المنتج.
 - تبدأ من نقطة الصفر.
 - تركز على العمليات الإدارية.
 - تهتم بالنتائج وتركز على حاجة العميل.
 - تقوم على هيكلة العمل على أساس العملية ككل.
 - تبدأ من التشكيك في مشروعية العملية الإدارية وضرورة بقائها أصلاً.
 - تقوم على نقد أنشطة الرقابة والمراجعة بصورتها التقليدية الضخمة.
 - تطور بيئة إدارية تعتمد على العمليات.
 - تتميز بطموحاتها الفائقة حيث يلاحظ على مفاهيمها التركيز على عبارات مثل: "التغيير الجذري"، "تحسينات جوهرية"، "بناء أساسي"، "إعادة تصميم كلي... الخ".

النقاط الرئيسية لتطبيق عملية الهندرة:

- إن تطبيق عملية الهندرة داخل الشركة يعد خطوة مهمة جداً لتطوير المنظمة، وتوجد عدة نقاط يجب أخذها بعين الاعتبار لنجاح عملية الهندرة والحصول على النتائج المرجوة من تطبيقها ومن أبرزها الآتي
- أن تكون عملية الهندرة مدعومة دعماً غير محدود من قبل الإدارة العليا للشركة.
- يجب عدم إهمال تقاليد وعادات العمل داخل الشركة.
- تحديد المدة الزمنية لتنفيذ عملية الهندرة والالتزام بها.
- إشراك كافة العاملين في الشركة بعملية الهندرة والعمل على تدريبهم.
- أن تخدم عملية الهندرة الأهداف والخطط الإستراتيجية للشركة.
- أن تكون قيادة عملية الهندرة من داخل الشركة وليس من خارجها.

المنهج العلمي للهندرة Reengineering Methodology:

هناك الكثير من المناهج المستخدمة في الهندرة، وجميع تلك المناهج لا تختلف في الأساسيات بينما يقع الاختلاف في بعض الأمور الفرعية وأسلوب مناقلة المشاريع. وهناك أسس ستة لذلك هي:

1- الإعداد والتخطيط:

من المتعارف عليه أن الإعداد والتخطيط الجيدان لأي عمل يؤدي إلى الحصول على أكمل النتائج. من هذا المنطلق أصبح من الضرورة بمكان قبل البدء بمشروع الهندرة الإعداد والتخطيط الجيدان لجميع تفاصيل ومراحل المشروع مما سيكون له الأثر في تسهيل عمل فريق الهندرة والحصول على أكمل النتائج. إذ يتم الإعداد بالتعريف بمفهوم الهندرة والاختيار الجيد للعملية المراد هندرتها، إضافة إلى تشكيل اللجنة القيادية وفريق العمل وتجهيز كافة المتطلبات التي يحتاج إليها الفريق في

إنجاز المشروع. كما يتم التخطيط لجميع تفاصيل مراحل المشروع. وتتكون هذه المرحلة من التالي:- التعريف بمفهوم الهندرة.

- التعريف بمفهوم الهندرة
- اختيار العملية التي سيتم هندرتها.
- تشكيل اللجنة القيادية.
- اختيار أعضاء فريق العمل وتدريبهم.

2- دراسة الوضع الحالي للعمليات:

يحتاج فريق العمل في هذه المرحلة من المشروع إلى التعرف على الوضع الحالي لأداء العمل. إن الفريق لا يحتاج إلى التحليل المفصل للعملية للإحاطة بكافة تفاصيلها وجوانبها، وإنما يحتاج فقط إلى إلقاء نظرة فاحصة بما يكفي لفهم كيفية أداء العمل. وتشمل هذه المرحلة النقاط التالية:

- تحديد مستوى تفاصيل المعلومات المطلوبة.
- جمع المعلومات.
- رسم العمليات الحالية.
- توثيق المعلومات.
- دراسة وتحليل المعلومات الحالية.

3- الاستماع لصوت العميل:

يتميز منهج الهندرة عن المناهج الأخرى بتركيزه على العميل لأنه مصدر رئيسي للتغيير والتحسين، فالعملية الجديدة يجب أن تلبى احتياجات العميل وأن تتضمن الإجراءات ذات القيمة المضافة (Value Added) لهذا العميل. لذلك تبرز هنا أهمية مرحلة الاستماع لصوت العميل ضمن منهج الهندرة التي تهدف إلى التعرف

على آراء العميل، وشكاويه، ومتطلباته وأولوياته، ومناطق القوة والضعف في الخدمات أو المنتجات المقدمة له إضافة إلى اقتراحاته المتعلقة بتطوير الخدمة أو المنتج. ولإنجاز هذه المرحلة يتم إتباع الخطوات التالية:

- تعريف وتحديد العميل.
- أساليب الاستماع لصوت العميل.
- جمع المعلومات.
- تحليل وحفظ البيانات.

4- الإقتداء بالنماذج الناجحة Benchmarking :

يعتبر الاقتداء بالنماذج الناجحة من الأساليب الإدارية الحديثة التي نجحت كثير من الشركات - من خلاله - في تحقيق قفزة هائلة في معايير الأداء العصرية التي تسعى إلى تحسينها وتطويرها. ويهدف الاقتداء بالنماذج الناجحة إلى التعرف على أكمل التطبيقات في الشركات التي لديها عمليات مماثلة للعملية التي يتم دراستها. وتمثل هذه المرحلة خطوة هامة في سبيل الوصول إلى التصميم الجديد للعملية وهي ما يتميز به المنهج العلمي للهندرة. كما يساعد الاقتداء بالنماذج الناجحة فريق الهندرة على التفكير الإبداعي (الخروج من الصندوق) لما يتضمنه من الاطلاع على أكمل التطبيقات. وتحتوي هذه المرحلة على ثلاث أجزاء هي:

- تعريف الاقتداء بالنماذج الناجحة.
- أنواع الاقتداء بالنماذج الناجحة.
- المنهج العلمي للاقتداء بالنماذج الناجحة.

5- وضع التصميم الجديد للعمليات:

تعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل مشروع الهندرة وأكثرها صعوبة لاعتمادها

على استنباط أفكار وأساليب جديدة لتطوير وتحسين العمل، ويتم خلال هذه المرحلة تصميم العملية الجديدة وتوثيقها لوضعها بديلاً عن العملية الحالية. وهناك العديد من الأساليب والطرق التي تساعد فريق العمل في استنباط الأفكار سيتم شرحها فيما يلي:

- وضع واختيار البدائل.
- تصميم العملية الجديدة.
- مراجعة وتقويم العملية الجديدة.

6- التطبيق والتحسين المستمر:

هذه المرحلة هامة للغاية؛ لأنها تحدد نجاح جميع الجهود السابقة، فلو لم تطبق التوصيات والمقترحات الجديدة بالصورة المطلوبة فسيؤدي ذلك حتماً إلى فشل المشروع.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن مرحلة التطبيق هي من أصعب وأطول مراحل مشروع الهندرة، إذ تستغرق غالباً مدة تتراوح من سنة إلى ثلاث سنوات كما تشير الدراسات الخاصة بالشركات التي نجحت في تطبيق الهندرة. كما تتطلب هذه المرحلة دعماً ومساندة ومشاركة فعالة من رئيس وأعضاء اللجنة القيادية للمشروع لتحقيق النتائج المرجوة من مشروع الهندرة.

- وتتكون هذه المرحلة من عدة مراحل هي:
- تشكيل فريق التطبيق.
- وضع خطة التطبيق.
- التطبيق والمتابعة.
- المتابعة والتطوير.

أسباب فشل أو نجاح مشاريع الهندرة:

1- أولى تلك الأسباب هو عدم وجود الدعم الكافي من الإدارة التنفيذية: أكثر أسباب فشل مشاريع الهندرة شيوعاً في كثير من تجارب الشركات وخصوصاً في العالم العربي هو عدم وجود الدعم الكافي من الإدارة التنفيذية للشركة. إذ قد يكون رئيس الشركة مقتنعاً بالهندرة، ولكن لم يعطها الدعم الكافي في جميع مراحلها دون استثناء، فكان ذلك سبباً رئيساً في فشل مشروع الهندرة وضياع الكثير من الوقت والجهد.

عامل النجاح: من المعروف أن مشاريع الهندرة تؤدي إلى تغيير هائل في أسلوب وطريقة أداء العمل، وهذا التغيير الهائل يتطلب تطبيقه إلى وجود الدعم الكافي من الإدارة التنفيذية قبل وأثناء وبعد الانتهاء من المشروع، إذ أن التغيير لا يتم بدون هذا الدعم. لذلك يتوجب على الإدارة التنفيذية دعم جهود الهندرة حتى تصل إلى الأهداف المرجوة منها.

2- سوء اختيار العملية التي تحتاج إلى الهندرة: كثير من مشاريع الهندرة التي قامت على تحقيق مصالح شخصية وصلت إلى طريق مسدود وفشل ذريع، أو أن اختيار العملية التي سيتم هندرتها لم يتم بالشروط والأسس التي وضعت لذلك (مثل الأكثر تأثير على العملاء، الأكثر تكلفة، الأعقد إجراءً... الخ) بل تم اختيارها بطرق عشوائية مما أدى إلى الفشل الذريع لمشروع الهندرة تأثير على العملاء، الأكثر تكلفة، الأعقد إجراءً... الخ) بل تم اختيارها بطرق عشوائية مما أدى إلى الفشل الذريع لمشروع الهندرة.

عامل النجاح: الاختيار الأمثل الحيادي للعملية التي سيتم هندرتها حتى يظهر الأثر عند التطبيق وذلك باستخدام الطرق العلمية المعروفة في هذا المجال ومنها (تحليل باريتو).

3- عدم وضوح/ تحديد الرؤية المستقبلية (Vision): من أسباب فشل كثير من مشاريع الهندرة عدم وضوح أو تحديد الرؤية المستقبلية للمشروع من قبل الإدارة التنفيذية أو أن الرؤية المستقبلية لم توضع بالشكل المناسب الذي يحقق أهداف المنظمة. من أسباب فشل كثير من مشاريع الهندرة عدم وضوح أو تحديد الرؤية المستقبلية للمشروع من قبل الإدارة التنفيذية أو أن الرؤية المستقبلية لم توضع بالشكل المناسب الذي يحقق أهداف المنظمة.

عامل النجاح: صياغة وتحديد رؤية مستقبلية واضحة من قبل الإدارة التنفيذية قبل البدء في مشروع الهندرة، ويجب أن تحقق هذه الرؤية رسالة وأهداف المنظمة.

4- الاختيار السيئ لفريق العمل: يعتبر فريق العمل المفتاح الأهم لإنجاح مشروع الهندرة، فإن لم تتوفر في أعضاء فريق العمل مواصفات وشروط معينة سيصل الفريق إلى طريق مسدود وسيسير كل عضو من أعضاء الفريق في اتجاه. ومن أكثر ما واجهنا في تجاربنا أن تعتبر بعض الجهات مشاريع الهندرة فرصة للتخلص من بعض الموظفين المسبيين لبعض المشكلات لديها فتقوم بترشيحهم لعضوية فريق الهندرة، أو عدم قيام بعض الجهات بإشراك الموظفين ذوي الخبرة خوفا من تعطل الأعمال لديها مما قد يسبب - من وجهة نظرها - في تأنيب المسؤولين لها.

عامل النجاح: الاختيار الجيد لأعضاء فريق العمل بكل حيادية وتطبيق المعايير الدقيقة المحددة لاختيارهم.

5- عدم اقتناع فريق العمل بجدوى الهندرة: يمكن أن تتوفر في عضو فريق الهندرة جميع الخصال المطلوبة لعضو فريق، ولكن حضوره ومشاركته لفريق العمل قد تكون تلبية لتوجيه إداري من إدارته مع عدم اقتناع بجدوى مشروع الهندرة. فهذا مما يؤدي إلى الفشل في الوصول إلى التغيير الهائل المطلوب.

عامل النجاح: ضرورة اقتناع أعضاء فريق الهندرة بجدوى العمل الذي يقومون به حيث سيساعدهم ذلك على تخطي جميع الصعاب التي تواجههم. وهذا عامل مهم جداً من عوامل نجاح مشاريع الهندرة. وفي حالة وجود عضو غير مقتنع بجدوى المشروع، فيجب محاولة إقناع العضو بجدوى الهندرة فإن لم يقتنع فمن الأفضل استبعاده واستبداله بعضو آخر حتى لا يؤثر على أداء فريق العمل.

6- التخطيط السيئ للمشروع: عدم التخطيط الجيد لأداء أي عمل سبب رئيسي للوقوع في مشكلات يمكن أن تؤدي إلى الفشل في نجاح ذلك العمل. والتخطيط لمشاريع الهندرة ضروري جداً بسبب ترابط مراحل المشروع واعتماد بعضها على بعض بصورة كبيرة جداً، إضافة إلى أن مشاريع الهندرة يشترك في إنجازها عدداً كبيراً من بين أعضاء فريق الهندرة وأعضاء اللجنة القيادية وأعضاء فريق التطبيق، كما أن المراحل التي يتم فيها الاستماع لصوت العميل والاقتداء بالماذج الناجحة تحتاج إلى تنسيق مع جهات داخلية وخارجية. فإن لم يتم التخطيط الدقيق لجميع مراحل مشروع الهندرة، سيؤدي ذلك حتماً إلى فشل المشروع.

عامل النجاح: التأكد من وضع خطة تفصيلية محكمة لجميع مراحل المشروع ومناقشتها والموافقة عليها من قبل اللجنة القيادية للمشروع قبل البدء فيه، حتى ولو استغرق ذلك وقتاً طويلاً من فريق العمل.

7- استغراق وقتاً طويلاً في دراسة العملية الحالية: من أكثر ما يؤدي إلى فشل مشاريع الهندرة في تحقيق أهدافها وتحقيق الرؤية المستقبلية التي تم وضعها من قبل الإدارة التنفيذية، هو استغراق الكثير من الوقت وضياح كثير من الجهد في دراسة وتحليل العملية الحالية. ومن خلال تجارب الشركات وتجاربنا فإن استغراق فريق العمل وقتاً طويلاً في هذه المرحلة يؤدي إلى عدم مقدرتهم على استنباط

الأفكار المبدعة في التصميم الجديد، فكلما أمضى الفريق وقتاً أكثر كلما ارتبط بأسلوب العمل الحالي أكثر.

عامل النجاح: عدم الإطالة في دراسة العملية الحالية وعدم الخوض في التفاصيل الدقيقة والاكتفاء بمعرفة عامة عن الوضع الفني والتنظيمي والاجتماعي للعملية الحالية. ونتائج الاستطلاع الذي تم في هذا الخصوص يبين أن المدة الزمنية المطلوبة لمرحلة جمع المعلومات لا تشكل سوى (18%) من الزمن الكلي للمشروع.

8- وضع حلولاً غير منطقية: الهندرة تتطلب أفكاراً إبداعية وقفزة هائلة في أداء العمل، ولكن لا تتطلب أفكاراً مستحيلة وغير منطقية لا يمكن تطبيقها ولا يمكن للشركة أن تقوم بتنفيذها ولو حاولت تنفيذها تكون مضارها أكبر من نفعها لعدم جدواها في سوق العمل، أو أن البنية التحتية لسوق العمل لا تساعد على تبني تلك الأفكار. ومثال ذلك أن نقفز من مرحلة التسوق في مركز تجاري صغير في مدينة صغيرة إلى التسوق عبر الإنترنت مع أن مستخدمي الإنترنت في تلك المدينة الصغيرة لا يتجاوزوا 5% من عدد سكانها. ومثل هذه الأفكار ستفشل عند تطبيقها فشلاً ذريعاً.

عامل النجاح: وضع حلولاً تؤدي إلى تغيير هائل وهي في نفس الوقت قابلة للتطبيق حسب قدرة المنظمة ومتطلبات سوق العمل.

9- عدم استخدام تقنية المعلومات: تعتبر تقنية المعلومات من أهم عوامل التمكين (Enabler) للوصول إلى أكمل التطبيقات، فعدم استخدام تقنية المعلومات الاستخدام الأمثل سيؤدي حتماً إلى عدم فعالية التصميم الجديد وعدم منافسته حتى ولو كان من أكمل التصميم.

عامل النجاح: استخدام تقنية المعلومات بصورة كبيرة جداً مع مراعاة

التكلفة لأن السائد في التوجه العالمي هو التحول إلى التقنية في تسيير الأعمال. فإن كانت الحلول أكثر تقنية يكون النجاح أكبر.

10- الاستعجال في إصدار النتائج: قد يستعجل فريق العمل في مرحلة تصميم العملية الجديدة ولا يعطيها حقها من الوقت، وقد يؤدي هذا إلى إغفال دراسة كثير من تفاصيل الإجراءات المطلوب تقديمها في نهاية مشروع الهندرة، مما قد يسبب فشل عملية التطبيق مستقبلاً لعدم دراسة وتقديم تلك التفاصيل بالشكل المناسب.

عامل النجاح: يجب على فريق العمل عدم الاستعجال في إصدار النتائج والتأكد من مراجعة التوصيات الجديدة وأنها لم تغفل تفاصيل الإجراءات المطلوب تقديمها. وهذا يساعد على تسهيل مهمة التطبيق، ويؤدي حتماً إلى إنجاح مشروع الهندرة. ومن نتائج الاستبيان نجد أن الوقت المستغرق للتصميم الجديد ومراجعته يشكل (39٪) من الزمن الكلي للمشروع.

11- عدم إشراك الجهات المستفيدة في الحل: من أكثر الأسباب التي تؤدي إلى فشل مشاريع الهندرة هو عدم إشراك الجهة المستفيدة في اختيار الحل، ولو قدم الحل للجهة المستفيدة دون مشاركتهم في اختياره -حتى لو كان من أكمل الحلول - يمكن أن ينظر إليه على أنه حل مفروض وليس قابلاً للنقاش (وهذه النظرة نواجهها كثيراً في عالمنا العربي) وهذا يؤدي إلى رفض الحلول وفشل المشروع.

عامل النجاح: إشراك الجهة المستفيدة في اختيار الحل ووضع التوصيات الجديدة يعتبر من أهم الدواعي لنجاح مشاريع الهندرة. وبناءً عليه فلا بد من مراجعة التوصيات الجديدة مع الجهة المستفيدة قبل إصدار تقارير المشروع، كما يجب إشراك القائمين على العمل في اختيار ووضع الحلول.

أسباب فشل عملية الهندرة

أن نجاح عملية الهندرة يعتمد على تشخيص الخطأ وتجنبه، والأخطاء تكون موجودة دائماً وبانتظار من يقع فيها وأكثر الأخطاء تكون بسبب الآتي:

- 1- محاولة إصلاح العمليات بدلاً من تغييرها جذرياً وإعادة تكوينها.
- 2- عدم التركيز على العمليات، عدم اختيار العملية التي سيتم هندرتها بالشروط والأسس التي وضعت لذلك (مثل الأكثر تأثيراً على العملاء، الأكثر تكلفة، الأبعد إجراءً... الخ) بل تم اختيارها بطرق عشوائية مما يؤدي إلى الفشل الذريع لمشروع الهندرة.
- 3- تجاهل قيم ومفاهيم العاملين، حيث تتطلب إعادة الهندسة إعادة تشكيل المفاهيم وتكوين اتجاهات العاملين.
- 4- الاكتفاء بالنتائج والنجاحات المتواضعة.
- 5- التراجع المبكر عن عملية الهندرة.
- 6- تكليف أشخاص لا يعرفون الهندرة ولا يستوعبون غيابه العقلية القيادية اللازمة لقيادة فريق إعادة الهندسة وتوجيه جهوده.
- 7- تحديد موارد محددة لعلمية الهندرة وعدم تخصيص الموارد الكافية للعملية (المال، الوقت، الأفراد...).
- 8- إطالة تطبيق عملية الهندرة، أكثر مما يؤدي إلى فشل مشاريع الهندرة في تحقيق أهدافها وتحقيق الرؤيا المستقبلية التي تم وضعها هو استغراق الكثير من الوقت وضياح كثير من الجهد في دراسة وتحليل العملية الحالية مما يؤدي إلى عدم مقدرة فريق العمل على استنباط الأفكار المبدعة في التصميم الجديد فكلما

أمضى الفريق وقتاً أكثر في العملية الحالية كلما ارتبط بأسلوب العمل الحالي أكثر.

9- ضرورة توافر نظام فعال للمعلومات لترشيد عملية اتخاذ القرارات داخل المنشأة التي تقوم بإعادة البناء - عدم وجود الدعم الكافي من الإدارة التنفيذية حيث أنها من أكثر أسباب فشل مشاريع الهندرة شيوعاً في كثير من تجارب الشركات.

10- اعتبار بعض الجهات مشاريع الهندرة فرصة للتخلص من بعض الموظفين المسيبين لبعض المشكلات لديها فتقوم بترشيحهم لعضوية فريق الهندرة أو عدم قيام بعض الجهات بإشراك الموظفين ذوي الخبرة خوفاً من تعطل الأعمال لديها.

11- تتطلب الهندرة أفكاراً إبداعية ولكنها لا تتطلب أفكاراً مستحيلة وغير منطقية لا يمكن تطبيقها وذلك لعدم جدواها في سوق العمل أو لأن البنية التحتية لسوق العمل لا تساعد على تبني تلك الأفكار.

12- سيادة مفاهيم تقليدية للإدارة وسيطرتها على أفكار القائمين بإعادة الهندسة.

13- محاولة تطبيق الهندرة عندما يكون مدير الشركة على وشك التقاعد.

من الذي يحتاج لتطبيق عملية الهندرة ؟

يبين خبراء الهندرة أن هناك ثلاثة أنواع من منظمات الأعمال التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة وهي:

1- المنظمات ذات الوضع المتدهور:

وهي التي يكون أدائها متدني وتعاني من ارتفاع في تكاليف التشغيل وانخفاض في جودة الخدمات والمنتجات التي تقدمها وكذلك عدم قدرتها على المنافسة وتحقيق الأرباح، فتطبيق عملية الهندرة في مثل هذه المنظمات سيمكنها من التغلب على المشاكل التي تعاني منها.

2- المنظمات التي في طريقها للتدهور:

وهي منظمات لم تتدهور بعد ولكن توجد مؤشرات قوية بأنها في طريقها إلى التدهور مثل التناقص في حصة المنظمة في السوق لصالح المنافسين، الارتفاع التدريجي في تكاليف التشغيل والإنتاج، انخفاض تدريجي في الأرباح، مثل هذه المنظمات تصارع لأجل البقاء وهي لا تملك القدرة على مسايرة التطور والمنافسة بشكل قوي، لهذا فهي تحتاج لعملية الهندرة حتى تستطيع استعادة مكانتها في السوق.

3- المنظمات المتميزة والتي بلغت التفوق:

مثل هذه المنظمات المتميزة لا تعاني من مشاكل على الإطلاق، وتوجد مؤشرات قوية بأن هذه المنظمات تسيطر على السوق وتمتلك حصة كبيرة جداً بالمقارنة مع المنافسين، وهي لا تعاني من ارتفاع في تكلفة التشغيل أو الإنتاج أو تدني في جودة الخدمات، أو المنتجات، ويتم تطبيق الهندرة في مثل هذه المنظمات ليس بدافع الخوف من التدني ولكن بدافع الطموح وتوسيع الفجوة بينها وبين المنافسين لها.

إعادة هندسة الموارد البشرية

وتتم هذه العملية عبر النقاط التالية:

- إقامة الفرق ذات الأداء العالي وخاصة الطرائق اليابانية.
- وضع خطط للعمليات الجديدة السهلة وتجنب الصعبة المعقدة.
- رقابة الروح المعنوية وقياسها.
- بناء قدرات جديدة في الموارد البشرية واستثمارها بالشكل المناسب والصحيح.
- إعادة النظر وهندسة القوانين والتشريعات والمراسيم.
- إعادة هندسة النظم واللوائح والإجراءات وتبسيطها.
- إعادة هندسة التصاميم وطرائق التحفيز ومفاهيم القيادة.
- إعادة هندسة مسوحات سوق العمل والبيانات الديموغرافية.
- إعادة هندسة أساليب إعداد وتسمية المديرين.

دور تكنولوجيا المعلومات في الهندرة

تلعب تكنولوجيا المعلومات دور هام جداً في عمليات الهندرة ويتجلى هذا الدور في الأمور التالية:

- استخدام برامج المساعدة الآلية المرتبطة بنظم المعلومات الصوتية عن طريق الحاسب لمساعدة الزبائن والمواطنين للحصول على الخدمات.
- المساعدة في القيام بأعمال جديدة لم تكن متوفرة من قبل مثل المؤتمرات عن بعد.
- المساعدة في تخيل حلول جديدة لمشكلات لم تحدث بعد.
- المساعدة على التخلص من الأنماط الجامدة والقديمة.

- انجاز الأعمال بحركة وسرعة ومرونة وشفافية.
- المساعدة على التكامل والاندماج بين أجزاء العمل لتكوين عمليات مترابطة ذات معنى.
- التحديث المستمر للمعلومات عن طريق البريد الإلكتروني ولوحات الإعلان الإلكترونية وحلقات المناقشة وقواعد معلومات المستندات.
- الحصول على دورات تدريبية عامة من مؤسسات ومعاهد تدريب خارجي.
- وضع نظام للاختبارات في كافة برامج التدريب لتقييم فعالية التدريب وقدرات الموظفين.
- توفير احتياجات التعلم الذاتي المستمر والاختبارات لإعادة تحديد مستويات الأداء باستخدام النظم الآلية.
- معلومات مباشرة على الحاسب الآلي حول برامج التدريب ورسوم الدورات ومواعيد الدورات والتسجيل في الدورة.
- تقديم التدريب الفعلي عن طريق الحاسب في محطة العمل الخاصة بالموظف وذلك عبر استخدام النظم الاستشارية الخاصة بالإدارة أو القيادة أو التحفيز أو غيرها من الاستشارات المتخصصة الأخرى أو عن طريق العمل على توجيهات مباشرة على الحاسب الآلي أو تمارين متفاعلة على أشرطة الفيديو.

أهداف إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة):

بصورة عامة يمكن تحديد أهداف الهندرة بما يلي:

- 1- التخلص من الروتين القديم وأسلوب العمل الجامد والتحول إلى الحرية والمرونة.
- 2- تخفيض تكلفة الأداء.

- 3- تحويل عمل الأفراد من رقابة وإشراف، إلى عمل يتمتعون فيه بصلاحيات وتحمل للمسؤوليات.
- 4- الجودة العالية في الأداء.
- 5- الخدمة السريعة والمتميزة.
- 6- إحداث التكامل والترابط بين مكونات العملية الواحدة.

المبادئ التي تقوم عليها الهندرة:

هناك عدة مبادئ تقوم عليها إعادة هندسة العمليات الإدارية تتمثل في المبادئ التالية:

- 1- تقوم الهندرة على إعادة تصميم العملية الواحدة من جديد بكامل مراحلها وخطواتها وذلك من بدايتها وحتى نهايتها.
- 2- تقوم على أساس تقنية المعلومات (نظام معلومات) الحديثة وتبني اللامركزية في عملية استخدامها.
- 3- تسعى الهندرة إلى دمج المهام الفرعية المتكاملة في مهمة واحدة.
- 4- تفويض الموظفين السلطة الكافية لأداء مهامهم بكفاءة بعد هندرة العمليات.
- 5- توفير المرونة الكافية في تنفيذ مراحل وخطوات العمليات.
- 6- تصميم العملية الواحدة بشكل يمكنها أن تؤدي أكثر من عمل.
- 7- تقليل عدد مرات التدقيق والمراجعة لتوفير السرعة في الأداء.
- 8- تسعى الهندرة إلى زيادة القدرة التنافسية للمنظمات الكبيرة التي تستخدم تكنولوجيا متقدمة.

خصائص الهندرة وركائزها:

فيما يلي أهم الخصائص التي تتميز بها الهندرة والركائز التي تقوم عليها، والتي عند توافرها أو توفر بعضها يمكننا القول أنه قد تمت الهندرة:

- 1- تكامل عدة وظائف في وظيفة واحدة، وهذا بالطبع عكس تقسيم العمل الذي كان سائداً إبان الثورة الصناعية الأولى، وهو عبارة عن دمج عدة وظائف متشابهة في وظيفة واحدة والذي يتولى مسؤولية إنهاء جميع إجراءات العملية من البداية إلى النهاية، ويمثل جهة اتصال موحدة مع المواطنين.
- 2- تخفيض أعمال الإصلاح إلى أدنى حد ممكن، ويعتبر ذلك هو الطريق الآخر لتجنب الأعمال التي ليست ذات قيمة مضافة.

- 3- تتم خطوات أداء العملية بصورة طبيعية، ولا توجد هناك حدوداً مصطنعة، يتميز مفهوم الهندرة بالتخلي عن أسلوب ترتيب الخطوات المتتالية للعمل، وإخضاع الترتيب لطبيعة العملية نفسها، والتدفق الطبيعي للعمل هو البديل المنطقي لخطوط العمل المصطنعة والتي لا تفيد في شيء سوى تأخير إنجاز العمل.

- 4- العمليات ذات أوجه متعددة، مع التنوع وفقاً لمتطلبات المواطن.
- 5- يتم إجراء إعادة الهندسة للمواقع الأكثر حساسية وأهمية، حيث يجب اختيار القائم على إعادة الهندسة بحيث يكون قادراً على تحقيق عائداً سريعاً.
- 6- تخفيض أعمال الاختبار والرقابة، بحيث يتم تجنب الأعمال التي ليست ذات قيمة مضافة، فالهندرة تستخدم الضوابط الرقابية في حدود فعاليتها وجدواها الاقتصادية فقط.

- 7- الموظفون يتخذون القرارات، لا تقوم المؤسسات التي تتبنى الهندرة بدمج العمليات أفقياً بإسناد المهام المتعددة والمتوالية إلى مسؤولية الخدمة أو فرق الخدمة فقط، وإنما تدمجها رأسياً أيضاً. ويعني دمج العمليات رأسياً أنه بدلاً من لجوء الموظف في إحدى مراحل العمل إلى رؤسائه للحصول على قرار معين بشأن العمل، أصبح الأمر الآن في يد الموظف لاتخاذ القرار المناسب بنفسه.
- 8- تكامل المركزية واللامركزية في الأعمال، وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات، وتتمكن المؤسسات التي تطبق الهندرة من الجمع بين مميزات المركزية واللامركزية في عملياتها، حيث تساعد تقنية المعلومات المتطورة على تمكين الإدارات من العمل بصورة مستقلة، وفي نفس الوقت تمكن المؤسسة ككل من الاستفادة من مزايا المركزية عن طريق ربط جميع تلك الإدارات بشبكة اتصالات واحدة.

طريقة عملية إعادة هندسة العمليات الإدارية:

لابد من التأكد بداية أنه ليس هناك نمطاً واحداً لإعادة البناء، وأنه على الرغم من ظهور عدة أدلة توضح كيف تتم هذه العملية "خطوة بخطوة"، ألا أن الأمر يتوقف في النهاية على طبيعة الصناعة التي تعمل بها المؤسسة ومدى اقتناع القائمين عليها بأهمية هذه العملية، والمواد التي تخصصها المؤسسة لهذه العملية. والواقع إن الدراسة التمهيديّة التي تظهر الحاجة إلى إعادة البناء (أو الإبقاء على العمليات الحالية وإجراء تحسينات تدريجية عليها) هي العامل المحدد للطريقة التي يتم على أساسها تنفيذ عملية إعادة البناء. وبشكل عام فإن الإطار العام لإعادة البناء يتضمن الآتي⁽¹⁾:

(1) محمد سيد عبد العال حمزاوي، التطوير الإداري في الدول النامية، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض - السعودية، 1985 م، ص 53

- 1- دمج عدة عمليات في عملية واحدة وتخصيصها لشخص واحد أو لمجموعة عمل وبالتالي اختفاء خطوط التجمع.
- 2- عدم الفصل بين العمل واتخاذ القرار بل إن العاملين أنفسهم يقومون باتخاذ القرار.
- 3- تتم العمليات بالتتابع الطبيعي لها وليس بالضرورة أن تتم في صورة خط مستقيم (يمكن أن تتم عمليات معينة بالتوازي مع بعضها البعض ودون انتظار لانتهاء جميع العمليات السابقة).
- 4- يمكن أن يكون للعملية الواحدة أشكال عدة بحيث يمكن مواجهة متطلبات القطاعات السوقية المختلفة، وليس هذا فقط بل يجب أن يتوافر في العمليات الجديدة "وفورات" الحجم الكبير والتي كانت تميز التخصص وتقسيم العمل.
- 5- تنفيذ العمل في المكان الأكثر مناسبة ومنطقية بعكس الحال في التنظيمات التقليدية والتي تدور حول "المختصين".
- 6- تخفيض نقط التوقف والمراجعة والتفتيش والرقابة التي تتميز بها التنظيمات التقليدية حيث إن العملية تتم من خلال فرد واحد أو مجموعة عمل، وتتمركز الرقابة على الجودة وتأخذ صورة إجمالية بعد انتهاء العملية.
- 7- تخفيض عدد (التسويات) التي تتم في ظل التنظيمات الحالية بين الإدارة أو الأقسام الوظيفية المختلفة للتأكد من (تطابق) الأجزاء المختلفة للعمليات التي تتم بين هذه الإدارات أو الأقسام.
- 8- يمثل القائم على العملية في ظل إعادة البناء نقطة الاتصال الوحيدة داخل المؤسسة.

9- يمكن الجمع بين مزايا المركزية واللامركزية داخل المؤسسة التي تستخدم إعادة البناء.

المنظمات التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة:

إن هناك ثلاثة أنواع من المنظمات التي تحتاج لتطبيق عملية الهندرة وهي:

1- المنظمات ذات الوضع المتدهور:

وهي التي يكون أداؤها متدنياً وتعانى من ارتفاع في تكاليف التشغيل وانخفاض في جودة الخدمات والمنتجات التي تقدمها وكذلك عدم قدرتها على المنافسة وتحقيق الأرباح، فتطبيق عملية الهندرة في مثل هذه المنظمات سيمكنها من التغلب على المشاكل التي تعاني منها.

2- المنظمات التي في طريقها للتدهور:

وهي منظمات لم تتدهور بعد ولكن توجد مؤشرات قوية بأنها في طريقها إلى التدهور مثل تناقص حصة المؤسسة في السوق لصالح المنافسين، الارتفاع التدريجي في تكاليف التشغيل والإنتاج، والانخفاض التدريجي في الأرباح، مثل هذه المنظمات تصارع لأجل البقاء وهي لا تملك القدرة على مسايرة التطور والمنافسة بشكل قوي، لهذا فهي تحتاج لعملية الهندرة حتى تستطيع استعادة مكانتها في السوق.

3- المنظمات المتميزة والتي بلغت التفوق:

مثل هذه المنظمات المتميزة لا تعاني من مشكلات على الإطلاق، وتوجد مؤشرات قوية بأن هذه المنظمات تسيطر على السوق وتمتلك حصة كبيرة جداً بالمقارنة مع المنافسين، وهي لا تعاني من ارتفاع في تكلفة التشغيل والإنتاج أو

تدنى في جودة الخدمات، أو المنتجات، ويتم تطبيق الهندرة في مثل هذه المنظمات ليس بدافع الخوف من التذني ولكن بدافع الطموح وتوسيع الفجوة بينها وبين المنافسين لها.

فوائد تطبيق الهندرة:

عند تطبيق إعادة هندسة نظم العمل (الهندرة) يترتب عليها الكثير من الفوائد منها:

- 1- دمج الوظائف المختصة في وظيفة واحدة، وهنا لا بد من تجميع الأعمال ذات التخصصات الواحدة في مكان واحد بشكل يترتب عليه توفير الوقت وتخفيض التكاليف وتنسيق الأعمال وتنظيمها.
- 2- تتحول الأعمال من مهام بسيطة إلى أعمال مركبة بحيث يترتب عليها مسؤولية مشتركة بين أعضاء فريق العمل.
- 3- تزيد من استقلالية الأفراد في أداء المهام، حيث يتم تشغيل الأفراد القادرين على المبادرة وتأسيس قواعد العمل والإبداع والابتكار.
- 4- التشجيع على التعليم إضافة إلى التدريب، وذلك لتنمية مهارات وقدرات الأفراد وتوسعة مداركهم.
- 5- تتم مكافأة الأفراد وتقسيم نتائج عملهم بناء على النتائج النهائية وبشكل جماعي.
- 6- تعمل الهندرة على تغيير الثقافة التنظيمية السائدة، بحيث يصبح الأداء الجيد والاهتمام بالعملاء هو من أولويات العاملين.
- 7- تساعد العاملين على اتخاذ القرارات دون قصر هذه العملية على المديرين.

8- تنفيذ خطوات العمل حسب طبيعتها وهذا الأمر يؤدي إلى إنجاز العديد من الخطوات في وقت واحد، إضافة إلى تقليل الوقت بين خطوات العمل.

الأخطاء الشائعة والمتوقعة عند تطبيق الهندرة:

إن عملية تطبيق الهندرة قد تعاني من بعض الأخطاء الشائعة في التطبيق، والتي قد تؤدي إلى الفشل في تحقيق أهداف وفوائد هذه العملية ومن بين الأخطاء الشائعة والمتوقعة لعملية الهندرة كما بينهاها:

- 1- محاولة إصلاح العمليات بدلاً من تغييرها تماماً.
- 2- التركيز على العمليات الإدارية وإعادة تصميمها فقط.
- 3- تجاهل قيم الناس وثقافة المؤسسة.
- 4- القبول بالنتائج الطفيفة والتحسينات السخيفة.
- 5- التراجع من منتصف الطريق.
- 6- وضع العراقيل أمام الهندرة والتركيز على المظهر لا الجوهر.
- 7- السماح للسلوكيات الإدارية السائدة أن تمنع الهندرة من الانطلاق.
- 8- محاولة إجراء عملية الهندرة من الأسفل إلى الأعلى.
- 9- تعيين شخص لا يفهم ما هي الهندرة لقيادة المعركة.
- 10- دفن الهندرة في كومة من جداول الأعمال والأوليات.
- 11- عدم تخصيص أية موارد لإجراء العملية.
- 12- إجراء عملية الهندرة والمدير العام على وشك التقاعد.
- 13- التركيز على التصميم وإهمال الهدف.
- 14- مجاملة الإدارات المختلفة حتى لا يغضب أحد.
- 15- الرضوخ للضغوط ومقاومة التغيير.

المداخل المختلفة لتطوير الأداء، والفرق بينها وبين مدخل إعادة الهندسة

1- مدخل تبسيط الإجراءات

يقصد بالإجراءات الترجمة العملية لكيفية تنفيذ سياسة المنظمة، وقد يطلق عليها الروتين أو سير العمليات أو أسلوب أداء العمل. أما تبسيط الإجراءات فهو مدخل تقليدي يقصد به اختصار بعض إجراءات أو روتين العمل من أجل تخفيض زمن الإنجاز. وذلك عن طريق تحليل الخطوات من خلال متخصصين ثم إلغاء بعض الخطوات أو الإجراءات غير الضرورية، اختصاراً للوقت ولزيادة إنتاجية العامل بمرور الزمن.

وبوجه عام يمكن القول إن مدخل تبسيط الإجراءات على سبيل المثال هو قريب بدرجة كبيرة من مدخل إعادة الهندسة، وذلك من حيث المبدأ. ولكن إعادة الهندسة كمدخل إداري حديث ورائج يمكن النظر إليه في سياق عام يجعله مكملًا لبقية المداخل الإدارية مثل إدارة الجودة الشاملة - الإنتاج في الوقت المحدد - التحسين المستمر.. الخ، وليست متناقضة معها بأية حال من الأحوال. فالغرض الرئيس من تطبيق كل هذه المداخل، هو تحسين أداء المنظمات وزيادة كفاءتها وفعاليتها وإكسابها مزيداً من القوة التنافسية العالية في عالم باتت فيه المنافسة بين منظماته شديدة لأقصى حد ممكن.

2- مدخل التطوير التنظيمي

يمثل التطور التنظيمي في جوهره تكريساً للمنهج السلوكي في الإدارة مؤكداً لمقولة أساسية في الفكر الإداري، ظلت تمثل مفترقاً واحداً فاصلاً بين المدارس التقليدية التي لا تنظر إلى الإنسان بوصفه أحد أدوات الإنتاج، وبين المدارس

الحديثة في الإدارة التي تعد الإنسان وكل ما يمثله من قيم وأعراف ومعتقدات محوراً للعملية التنظيمية، لهذا أجمعت تعريفات التطوير التنظيمي على أن العنصر البشري هو مركز الدائرة في التطوير التنظيمي، بما يحمله من قيم وأعراف وأفكار. وفي هذا الإطار يعرف فرنش وبيل التطوير التنظيمي بأنه مجهود طويل المدى لتحسين قدرة المنظمة على حل المشكلات وتجديد عملياتها. على أن يتم ذلك من خلال معالجة أكثر فعالية وتعاوناً مع ثقافة المنظمة وقيمتها، ومع تركيز خاص على ثقافة مجموعات العمل الرسمية⁽¹⁾.

وبمساعدة مستشار أو خبير التطوير، ويعرف (رتشارد بكهارد) التطوير التنظيمي بأنه جهد مخطط على مستوى التنظيم ككل تدعمه الإدارة العليا، لزيادة فعالية التنظيم وعافيته من خلال تدخلات مخططة وسائل في العمليات التي تجري في التنظيم، مستخدمين في ذلك المعارف التي تقدمها العلوم السلوكية.

وإجمالاً يهدف التطوير إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من بينها الآتي:

- 1- إرساء قواعد الثقة بين أفراد الجماعة وبين الجماعات المتنوعة في جميع أرجاء المنظمة وعلى جميع مستوياتها التنظيمية.
- 2- إيجاد مناخ مفتوح لحل المشكلات في جميع أرجاء المنظمة.
- 3- تحديد مسؤولية اتخاذ القرارات وحل المشكلات بحيث تكون أقرب ما يمكن لمصادر المعلومات وللجهات المباشرة المختصة.
- 4- زيادة درجة الانتماء للمنظمة ولأهدافها وعلى الرغم من تحقيق هذه الأهداف

(1) إبراهيم العمري، إدارة الأفراد والتطوير التنظيمي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة - مصر، 1982 م، ص

- فإن هناك عددًا من المشكلات التي تواجه تطبيق هذا الأسلوب من أهمها:
- أ - أن هذا الأسلوب يحتاج إلى وقت طويل جدًا من عام إلى ثلاثة أعوام، وهو ما لا يتيح له فرصة لإظهار نجاحه قبل هذه الفترة الطويلة.
- ب- هناك بعض الأفراد لا يفضلون الطرق المستخدمة، خاصة تدريبات الحساسية ومكاشفة الآخرين بخبايا النفوس وأسباب الصراعات.
- ج- أنه برنامج مكلف. فبالإضافة إلى الوقت الطويل، هناك أتعاب الخير الخارجي في التطوير التي تستمر مشاركته شهور وسنوات، وغالبًا ما تكون أتعابه مرتفعه.⁽¹⁾

3- مدخل التغير التنظيمي

يعني هذا المدخل التأثير المباشر في موقف تنظيمي معين، أو تغيير طرق الأداء، أو في الاتجاهات والقيم السائدة بالمنظمة. ويتم التغير إما في الأبعاد الحضارية للمنظمات، وإما في النظم والأساليب الإدارية المتبعة في هذه المنظمات أو أن يشمل التغير الاثنين معًا. ويمكن التعامل مع التغير من خلال بعض الوسائل التالية.

- 1- إيجاد وعي التغير والاقتناع بضرورته، وأول خطوة في هذا المجال - وقبل كل شيء - تجنب المفاجآت والقرارات الفوقية أو الارتجالية، وعن طريق إحاطة العاملين علمًا مسبقًا بما يراد عمله وأهدافه ودواعيه، والأفضل من ذلك، جعل الجميع يشعرون بضرورة التغير والمساهمة في اتخاذ قراره. حتى يستعدوا للمرحلة الجديدة وتقبلها، بل والدفاع عنها مع الحفاظ على مستوى

(1) علي السلمي، تطوير الفكر التنظيمي، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة - مصر، 1999 م، ص 67

كبير من الثقة وحسن الظن بالإدارة، ويمكن إتباع أسلوب الاجتماعات واللقاءات والسماح للأفراد بإبداء الرأي ومناقشتهم في مجالات وطرق التغيير.

2- العمل على إفهام العاملين بمضامين التغيير ودوافعه ودواعيه وأسبابه بحيث يدركون ويتفهمون الأسباب الحقيقية من ورائه، مما يقطع دابر الشكوك والقلق، ويقطع سبل الإشاعات التي قد يثيرها بعض المعارضين.

3- ضرورة إشعار العاملين بالمكاسب التي يمكن أن تتحقق لهم جراء التغيير بوصفه عاملاً يراد منه الوصول بالجميع - أفراداً أو مؤسسة - إلى الأفضل. الأمر الذي يسهم مساهمة فعالة في زيادة المكاسب المادية والمعنوية للعاملين، ومن الواضح أنه كلما اطمأن العاملون للإدارة وحسن تدبيرها، بل وكلما كانت الإدارة تحتل موقعاً جيداً في نفوس العاملين معها، كانت عملية نجاح التغيير أكبر، وتزداد النجاحات إذا شعر الجميع بالإنصاف.

4- الاستعانة بالأفراد والأطراف الذين لهم تأثير فعال في الآخرين، ولو من خارج المؤسسة، لشرح التغيير وبيان دوافعه وأسبابه وفوائده، فإن ذلك قد يكون في بعض هذه الحالات إبعاداً للشكوك والظنون السيئة.

5- إشراك العاملين في بعض الاستراتيجيات بكافة مراحل التغيير كلما أمكن، فإن ذلك يكون من الضروري ولا يمكن الاستغناء عنه. والإنسان بطبيعته يتقبل أكثر ما يستشار فيه أو يوضع في صورته من أمور، عما يشترك فيه من تخطيط وتنفيذ.

6- اتساع نطاق وسائل الاتصال التي تربط المجتمعات المختلفة ببعضها وتؤدي إلى اختلاف سلوك المستهلك وظهور عادات استهلاكية جديدة⁽¹⁾. وهكذا يجب على أية مؤسسة مهما كانت طبيعة عملها وحجمها ودورها. ومهما كان نوع الإدارة المتبعة فيها أن تعمل على تحقيق الابتكارات والتغيرات التي تراها ضرورية بهدف ضمان بقائها، بل ونجاحها واستمرارها في القمة وأن تعمل على إيجاد السبل والحلول التي تكفل استمراريتها في وسط المؤسسات العالمية.

ويبدأ التغير من المدير نفسه فهو مطالب بالتفكير وتقييم قدراته ومهاراته ونقاط قوته وسليباته، وأيضاً التفكير في القوى البشرية التي ستعمل معه، وتوفر له الدعم وتشاركه في ترجمة وتقييم أفكاره المبدئية التي يطرحها عن التغير المطلوب.

4- مدخل حلقات الجودة

تعد حلقات الجودة من الأساليب الحديثة نسبياً التي أنتجتها الإدارة اليابانية لرفع إنتاجية العاملين وتحقيق الجودة العالية في المنتج النهائي أو الخدمة، وقد ظهرت حلقات الجودة نموذجاً معروفاً في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينات الميلادية، وحلقات الجودة عبارة عن مجموعة من العاملين تتطوع لدراسة مشكلات العمل، وذلك من خلال المناقشات والمقترحات المقدمة من العاملين الذين يكونون الحلقة. الذي يتراوح عددهم ما بين الستة والاثني عشر موظفاً،

(1) دافيد، ولسون، إستراتيجية التغير ومناظرات في إدارة التغير، ترجمة حيلة عمارة، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة - مصر، 1995م، ص 15

وتمر الحلقات ببعض المراحل بحيث يبدأ الأعضاء ببعض الأفكار وجمع المعلومات وتحديد العلاقات السببية لموضوعات النقاش، ويتم عرض ما تم التوصل إليه من حلول على الإدارة لتقوم بدورها باتخاذ القرارات.

ومن مزايا تطبيق هذا المدخل: أنه يعمل على تحفيز العاملين واستثمار مواهبهم وقدراتهم وتحقيق أعلى مستوى من التفوق من خلال زيادة وعي المنظمة والإدارة التقليدية بمبادئ الجودة. كما أن هذا المدخل يعمل على تضيق الفجوة التي تفصل بين الأوضاع المنظمة وطرق العمل بها وأسلوب التنظيم ووسائل التخطيط والإدارة التقليدية عموماً من ناحية، وبين متطلبات التعامل والتفاعل مع معطيات عصر المعلومات من ناحية أخرى.

5- مدخل التحسين المستمر في الأداء (KAIEN)

كلمة يابانية تعنى التحسين المستمر، ووفقاً لهذا المنهج الياباني، فإن تطوير أداء المنظمة، يتسم بالصفات الآتية: ⁽¹⁾

- 1- أن التطوير المستمر مسؤولية كل إنسان في المنظمة وليس وقفاً على جماعة أو مستوى إداري معين.
- 2- أن التطوير المستمر يركز على تحسين العمليات ولا يهتم بالنتائج فقط. فهو يراجع العمليات ويطورها ويحسن فيها وصولاً إلى النتائج الأفضل.
- 3- هي تحسين الأداء في كل المجالات الإنتاجية، التسويقية، التمويلية، الإدارية، فالتحسين لا يقتصر على مجال معين، وإنما يشمل كل مجالات العمل في المنظمة.

(1) السلمي، علي، السياسات الإدارية في حق المعلومات، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة - مصر، 1998 م، ص 289

- 4- إن التحسين المستمر وفقاً لهذا المنهج هو مسؤولية شاملة للإدارة والعاملين أيضاً.
- 5- إن التحسين المستمر هو توليفه متكاملة من الفكر الإداري، ونظم العمل، وأدوات تحليل المشكلات واتخاذ القرارات.
- 6- لا يتم التطوير إلا إذا تم الاعتراف بأن هناك مشكلات ومن ثم فالإقرار بوجود مشكلات هو الطريق الصحيح لإحداث التحسين.
- 7- تعتمد فلسفة التحسين المستمر على التسليم بأهمية العمل (المستفيد) وضرورة إرضائه وإشباع رغباته.
- 8- إن التحسين المستمر عملية مستمرة في ذاتها، ولا بد أن توليها الإدارة والعاملين اهتماماً مستمراً، فهو يعني إجراء تحسينات مستمرة لكافة العوامل المرتبطة لتحويل المدخلات إلى مخرجات، ويشمل التحسين أيضاً في مجال المباني والتجهيزات والمواد وطرق العمل وسلوكيات العاملين وغيرها، ويتطلب نجاح تطبيقه دعم الإدارة لهذا المفهوم، وذلك على كافة المستويات بالمنطقة.
- 9- وهو يتطلب تغييراً جذرياً في ثقافة المنظمة أي في القيم والاتجاهات والسلوكيات المشتركة للإدارة والعاملين، وعادة ما تمارس جهود التحسين المستمر للعمليات والهياكل وذلك من خلال فرق العمل الموكول إليها ذلك.

6- مدخل إدارة الجودة الشاملة

يعد أسلوب إدارة الجودة الشاملة من أشهر أساليب التطوير والتغيير التي استحوذت على اهتمام الباحثين والممارسين في الفترة الأخيرة، وتعود نشأة هذا

الأسلوب إلى اليابان الذي أخذته بدورها من الولايات المتحدة الأمريكية وطورته في الكثير من المنظمات، ويرتكز هذا المنهج على الارتقاء بجودة الخدمة وإرضاء العميل وتوحيد الخدمات حسب رغبته، ويحمل هذا الأسلوب مبادئ مهمة تستهدف عملية تحسين مستمرة في أداء المنظمات، ولذلك فإن برنامج الجودة الشاملة.⁽¹⁾

يتطلب تفاعل جميع العاملين مع أهدافه، وتوفير وسائل اتصال فعالة ومتجددة، بالإضافة إلى تدريب العاملين بشكل مكثف في الفرق العملية.

ومن تعريفات هذا المنهج: أنه نظام إداري يضع رضا العميل في أول قائمة الأولويات بدلا من التركيز على الأرباح قصيرة المدى، حيث يؤمن هذا النظام بأن تحقيق رضا العميل ينتج أرباحاً ثابتة على المدى الطويل مقارنة بالأرباح المحدودة في المدى القصير، فإدارة الجودة الشاملة عبارة عن نظام يشتمل على مجموعة من الفلسفات المتكاملة والأدوات الإحصائية والعمليات الإدارية المستخدمة لتحقيق الأهداف ورفع مستوى رضا العميل والموظف على حد سواء. والمرتكزات الرئيسة في هذا المدخل هي:

- 1- تحديد العملاء (المستفيدين) واحتياجاتهم ومتطلباتهم.
- 2- وضع معدلات للأداء تتوافق مع متطلبات العملاء.
- 3- توفير الرعاية والدعم والمساعدة من الإدارة العليا لمفاهيم الجودة الكاملة. وتحفيز الأفراد وقياداتهم وفقا لمفاهيمها

(1) سعيد، خالد بن سعد عبد العزيز، إدارة الجودة الشاملة، تطبيق على القطاع الصحي، الرياض - السعودية، 1997م، ص71

- 4- الرقابة على النظم والعمليات لضمان الوفاء بالمعدلات.
- 5- إعطاء الأفراد الصلاحية للعمل من أجل تحسين الجودة بمبدأ التحسين المستمر.
- 6- الالتزام ومبدأ الإنجاز الصحيح من أول مرة.
- 7- تبني فلسفة عدم الخطأ.
- 8- دعم الاتصالات وإزالة الحواجز بين الإدارات والأقسام وتنمية عمل الفريق والتحدي الرئيس الذي يواجه المنظمات عند تطبيقها لمنهجية إدارة الجودة الشاملة. هو إحداث التكيف والتوازن بين متغيرين أساسيين هما:
 - الأول: توفير الاستقرار في الإنتاج أو الخدمة الذي يساعدها على تخطيط إنتاجها ومستلزماته بشكل جيد وبدرجة عالية من الدقة.
 - الثاني: إدخال تغييرات على العمليات داخل المنظمة عامة والإنتاج (الخدمات) بشكل خاص لمواجهة وتلبية حاجات ورغبات العملاء التي تتغير بين الحين والآخر، مما يسبب عدم استقرار الإنتاج. ولذلك تزداد إدارة المنظمة وقيادتها نجاحاً كلما تمكنت من تحقيق التوازن بين هذين المتغيرين المتنافرين⁽¹⁾.

7- مدخل إعادة هندسة العمليات

يوضح المدخل كيف تتم إعادة هندسة العمليات في المنظمات التي من شأنها تحقيق نتائج مهمة وسريعة من خلال إحداث تغييرات جذرية في العمليات الإستراتيجية ذات القيمة المضافة بطريقة علمية منهجية. وأن التعرف على مناهج

(1) عقيلي، عمرو وصيفي، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة (وجهة نظر)، دار وائل للطباعة والنشر، الأردن، 2001م، ص32

إعادة هندسة العمليات الإدارية من الأدوار الأساسية التي ينبغي تناولها، حيث إنها جوهر العوامل المؤثرة في نجاح أو فشل إعادة هندسة العمليات.

ومن مناهج إعادة هندسة العمليات الإدارية منهج ديفنبورت وشورت الذي يتضمن وضع تصور واضح للمنشأة وتعريف العمليات الأساسية، والتعرف على العمليات الممارسة حاليًا واستخدام التفكير الإبداعي وتصميم النموذج الأصلي إلى جانب المنهج السابق ظهرت عدة مناهج قامت بتقسيم منهج إعادة الهندسة على أساس المراحل التي تمر بها إعادة الهندسة، ومن هذه المناهج منهج كلاين وكيم. وقدم لونيثال نموذجًا لإعادة الهندسة مقسم إلى أربعة مراحل:

المرحلة الأولى: الإعداد للتغيير: الأسس للأنشطة المستقبلية، وتأخذ هذه المرحلة طريقة الشوكتين للتغيير. تتضمن الشوكة الأولى بناء الفهم والدعم من الإدارة وزيادة الوعي الإداري للحاجة للتغيير، وتقدم هذه الأنشطة التوجيه لجهود إعادة الهندسة وتبني المراجعة الداخلية وعملية التصديق، كما تعد الشوكة الثانية للتحويل الثقافي وقبول العاملين في المنظمة، وذلك بإعلامهم عن دورهم في عمليات التغيير الثلاثة.

المرحلة الثانية: التخطيط للتغيير: تعمل تحت فرضية أن المنظمات تحتاج لتخطيط مستقبلها بسبب التغيير المستمر بالسوق، إن المنظمة تفترض أن الظروف الاقتصادية واحتياجات العملاء وتوقعاتهم، والمنافسة لن تتغير خلال سنتين أو ثلاث أو خمس تكون منظمة مجازفة وغير واقعية، لهذا تقدم مرحلة التخطيط توجيهًا للمرحلة التالية وهي تصميم التغيير.

المرحلة الثالثة: تصميم التغيير: تقدم أسلوبًا لتحديد وتقويم وتمثيل وإعادة تصميم العمليات، فتقدم الإطار الضروري لترجمة الرؤى حول العملية المستكشفة.

المرحلة الرابعة: تقييم التغيير: تقدم سبيلاً لتقييم التحسين خلال زمن محدد مسبقاً عادة سنة، وتطوير أولويات للسنة القادمة أكثر تحديداً. وهذه المرحلة تساعد في تحديد ما إذا كانت جهود إعادة الهندسة ناجحة، وأين يفترض تركيز الجهود المستقبلية⁽¹⁾.

وطرح السلطان منهجاً مقترحاً لمشروع إعادة الهندسة يتضمن أربع مراحل رئيسية تتكون كل مرحلة من عدد من الخطوات، وذلك على النحو التالي:

المرحلة الأولى: التصور: وتتضمن هذه المرحلة الخطوات الرئيسية التالية:

- 1- الإحساس بالمشكلة والإيمان بضرورة التغيير.
- 2- القناعة بأسلوب إعادة الهندسة والإيمان بفاعليته كأداة لإعادة البناء التنظيمي.
- 3- إصدار قرار يعلن عن ضرورة تبني مشروع إعادة الهندسة.
- 4- رسم رسالة المنظمة من خلال بيان الحاجة الملحة لعدم البقاء في الحالة الراهنة، وبيان التصور العام المعبر عن النظرة للمستقبل والهدف الذي تطمح المنظمة لتحقيقه.
- 5- وضع أو تحديد أهداف المنظمة على أن تكون واضحة وقابلة للقياس وممكنة التحقيق وواقعية ومعدة وفق جدول زمني ومرتبطة بحاجة العميل ومتطلباته.
- 6- تحديد تقنية المعلومات اللازمة لتطبيق المشروع) مثل مناهج تحليل العمليات.
- 7- إعداد الجدول الزمني للعمل.

(1) السلطان، فهد صالح، إعادة هندسة نظم العمل، النظرية والتطبيق، مطابع الخالد، الرياض - السعودية، 1998، ص62

المرحلة الثانية: التشخيص: تحليل وتشخيص العملية المرشحة لإعادة

الهندسة بوصفها المرتكز الرئيس للمشروع وفيها يتم:

- 1- تحديد ووصف العمليات الحالية والتعرف إلى أسبابها ودوافعها.
- 2- تحليل العمليات الإدارية تحليلًا كميًا.
- 3- تحليل العلاقات السببية لإيضاح العامل المؤثر.
- 4- التعرف على أحدث الوسائل التقنية والنماذج الناجحة.
- 5- وضع قائمة بأولويات العمليات المرشحة لإعادة الهندسة.
- 6- تعريف العمليات المرشحة وتحديد نطاق العمل.
- 7- تحديد متطلبات المشروع المادية والبشرية.
- 8- تحديد فريق إعادة الهندسة.
- 9- وضع وتحديد أهداف الأداء ومعايير القياس.

المرحلة الثالثة: إعادة التصميم: وتتضمن الخطوات التالية:

- 1- دراسة البدائل المتاحة للتصميم وتصور العملية الجديدة.
- 2- إعادة هيكلة الجانب البشري (القوى العاملة).

المرحلة الرابعة: التطبيق: وتتضمن:

- 1- خطة التحول إلى التصميم الجديد للعمليات.
- 2- التطبيق ويتضمن ثلاث خطوات فرعية وهي الاختبار والتطبيق والتوثيق. وهكذا تتفق المناهج السابقة في عدة عناصر:

أ - الرؤية والتصور: أي تحديد رؤية العمل بشكل عام، وتقييم الوضع الحالي من قبل قائد فريق إعادة الهندسة.

ب- الإعداد والتحضير: أي رسم خطة زمنية لخطوات العمل وأهدافها

- والعوائق والصعوبات التي يمكن أن تواجه التطبيق وتقديم الحلول.
- ج- التحليل والتشخيص الشامل: أي توصيف شامل للعمليات التي تقوم بها المنظمة وتوثيقها من نماذج مخصصة للدراسة من خلال مسح واسع النطاق وجمع معلومات للتوصل إلى مواطن الخلل والقصور، وكيفية التعامل معها.
- د- إعادة التصميم أو البناء: أي تصميم العمليات بشكل جديد وطرح البدائل المختلفة.
- هـ- التطبيق والتحول: ويعتمد ذلك على التوافق بين العنصر البشري، والعنصر التقني، وخطوات العمل بالإضافة إلى ضرورة المتابعة والمراجعة المستمرة عند بداية تنفيذ التغيير الجذري وقياس نتائجه مقارنة بمرحلة ما قبل وما بعد التحول إلى الاتجاه الجديد.

الفرق بين إعادة هندسة العمليات وبعض النماذج الإدارية الحديثة

من العرض السابق لبعض مداخل تطوير الأداء يتضح أن هذه الأساليب جميعها تشترك في الهدف وهو تحسين أداء المنظمات وزيادة كفاءتها وفعاليتها وإكسابها مزيداً من القوة التنافسية. وقد ركزت هذه المداخل على إجراء تعديلات وتحسينات في الأوضاع القائمة، فمدخل تبسيط الإجراءات يعمل على اختصار بعض إجراءات أو روتين العمل من أجل تخفيض زمن الإنجاز، بينما يتدخل مدخل التطوير التنظيمي لزيادة فعالية التنظيم، ويتولى مدخل التغيير التنظيمي التأثير المباشر في موقف تنظيمي معين، ويعتمد مدخل حلقات الجودة على تحفيز العاملين واستثمار مواهبهم وقدراتهم، ويقوم مدخل التحسين المستمر في الأداء على تطوير أداء المنظمة بوصفه مسؤولية جماعية، فيما يهدف إدارة الجودة

الشاملة إلى اكتساب رضا العميل محاولاً تحقيق التوازن بين الاستقرار في الإنتاج، وإدخال تغييرات على العملية تلبية لحاجة العملاء.

في حين أن منهج إعادة هندسة العمليات - وإن استفاد من تلك الأساليب الإدارية - فإنه يختلف عنها في أنه يقدم مفهوماً شاملاً وليس مفهوماً جزئياً، وأنه ينتقل من البعد الوظيفي إلى بعد العمليات فيجعلها محور اهتمامه من أجل تغييرها جذرياً، كما يركز على تقنية المعلومات.

العمليات

1- تعريف العملية

هي سلسلة من الأنشطة والخطوات التي تحول المدخلات إلى مخرجات، وهذه السلسلة تضيف قيمة للمدخلات بإجراء التعديلات الضرورية عليها لتنتج شيئاً جديداً ذا قيمة للزبون، ومن أمثلة هذه العمليات، تلقي الطلبات من المستفيدين من الخدمة، والوفاء بتقديم السلع والخدمات لهم في الوقت المحدد حسب احتياجاتهم. وذلك حيث أن التركيز على العمليات ومدى كفاءة كل واحدة منها هو الأساس لتحديد الخلل الذي قد يحدث في كل نشاط دون ربطه بالأنشطة الأخرى. وتحديد المقصود بسرعة للقائمين على إعادة الهندسة، حيث إن تفكيرهم منصب على النتائج التي تخدم المستفيدين.

2- إدارة العمليات

يتيح مفهوم إدارة العمليات تطوير عمليات التصنيع التي تقوم بها منظمات الأعمال بكفاءة عالية، والأمر نفسه بالنسبة لمنظمات الخدمات، وقد كانت الكثير من الحلول التقليدية قادرة على توفير الدعم من جانب واحد لهذه العمليات،

ولكن تميزت إدارة العمليات الجديدة بقدرتها على دعم كافة العمليات والتطبيقات، وإدارة العمليات تعني القدرة على تدوير النشاطات الخاصة باختيار وتصميم وتطوير المنتج أو الخدمة، والقيام بوظائف التخطيط والجدولة والتشغيل وأساليب مراقبة النظم الإنتاجية وإدارة مراقبة الجودة.

وهناك تعريف آخر لها وهو النشاطات المتعلقة باختبار وتصميم وتطوير المنتج أو الخدمة إضافة إلى تخطيط وتشغيل ومراقبة النظم الإنتاجية والخدمة بمفاهيم وأساليب وتطبيقات إدارة العمليات في المؤسسات الصناعية وأيضاً الخدمة.

ولما كان مفهوم إدارة العمليات يتضح أكثر من خلال المشروعات الكبرى فقد أصبح من الممكن أيضاً تطبيق ومتابعة آخر وأنجح الأساليب المتبعة في إعادة تصميم وتغيير العمليات في المشروعات الأخرى. أي أن تطبيق هندسة العمليات ستكون فرصة نجاحها أكبر في ضوء تحديد وإدارة عمليات المنظمات.

ويدخل هذا المفهوم في بناء المنظمات حيث يحيط بكل ما هو ضروري في تعريف وإنتاج وتسليم منتج أو خدمة ذات جودة عالية لينال الرضا الكامل من العميل، وعندما تختار المنظمة أن تدير كل عملية على حدة، فإن قواعد وبناء التنظيم لن يستغرق وقتاً أو مجهوداً طويلاً، ويعتمد كيان أي منظمة على درجة استحسان العميل لها ولمنتجاتها. فالأداء يقاس بالطريقة التي يصل به المنتج أو الخدمة للعميل وليس بطريقة إتمام نشاط واحد ضمن العملية الكلية.

يتميز مبدأ إعادة هندسة العمليات الإدارية بتركيزه على نظام العمل أو ما يعرف بالعمليات الرئيسة للشركات والمؤسسات المختلفة وليس الإدارات، إذ يتم دراسة وإعادة هندسة العمليات بكاملها ابتداءً من تسلم طلب العميل أو

المستفيد إلى أن يتم إنجاز الخدمة المطلوبة، ولذلك تساعد إعادة هندسة العمليات على رؤية الصورة الكاملة للعمل وتنقله بين الإدارات المختلفة ومعرفة الحواجز التشغيلية والتنظيمية التي تعوق العمل ومتطلبات الزمن اللازم لتقديم الخدمة وإنهاء العمل، ومن ثم فإن تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات يقتضي التركيز على العمليات من أجل تصميمها من جديد وإحداث تغييرات ضرورية بها لتحقيق تخفيض كبير في كل من عدد وتكلفة ووقت هذه العمليات إلى جانب العناصر المرتبطة بهذه العمليات. فأسلوب هندسة العمليات في المنظمات يستهدف العمليات الإدارية أي يركز على كيفية أداء الأعمال وليس على كيفية تنظيم المنظمات.

3- مفهوم العملية الإدارية

تقوم المنظمات بالعمل من خلال التنظيمات الإدارية حيث الإدارات والأقسام التي يقوم فيها الموظفون بأعمال متشابهة ومتعددة بهدف تحقيق خدمة أو منتج للمستفيد، كما أن لهذه الإدارات والأقسام حدوداً تنظيمية واضحة ويمكن رسمها على الخرائط التنظيمية بمسميات محددة ومعروفة، ألا أن منهج أو أسلوب إعادة الهندسة لا يعيد إعادة هندسة أو تصميم تلك الإدارات أو الأقسام، وإنما يعيد هندسة الأعمال التي يقوم بها العاملون في تلك الإدارات.

فالعمليات تبدو وكأنها تمر عبر عدد من الوحدات التنظيمية وتتوزع نشاطات العملية وخطواتها بين هذه الوحدات، بحيث تكون كل وحدة من الإدارات التنظيمية مسؤولة عن جزء من العمليات وليست مسؤولة عن عملية كاملة، فهي تؤدي مجموعة صغيرة من المهام فقط.

ويمكن القول انه لكون العملية في المنظمات التقليدية مجزأة على العديد من

الوحدات الإدارية. وبالتالي مخفية، وإذا ما استغرق تنفيذ طلب المستفيد وقتاً طويلاً، فإن هذا التأخير ليس نتيجة لطول الوقت المطلوب للقيام بتلك المهام اللازمة لتنفيذ الطلب، بل لأن وقت العمل الضائع والمهدر أثناء تشتت تلك المهام بين عدد الوحدات التنظيمية، وبالتالي تنفيذ مهام العمليات من خلال العاملين في تلك الوحدات، هو الذي يأخذ الكثير من الوقت وبالتالي الكثير من المال⁽¹⁾.

وبسبب توزيع مهام العملية بين الوحدات المختلفة، فقد أدت العمليات المجزأة في المنظمة إلى خلق وظائف تخصصية ذات مجالات ضيقة، مما أفرز الكثير من مشكلات الأداء نتيجة لتجزئة مهام العمليات بين الوحدات أو الإدارات التنظيمية.

وتكون العمليات الإدارية - في المنظمات التقليدية - غير ظاهرة وبدون مسميات، وتعرض للتجزئة من خلال الهياكل التنظيمية التي تؤسسها تلك المنظمات، مما يتطلب أن يطلق عليها مسميات تحدد بدايتها، أين تبدأ؟ ونهايتها أين تنتهي؟، وأن يوضع تصور عام لجميع المهام التي يتم إنجازها بين نقطة البداية ونقطة النهاية للعملية الإدارية.

وتمثل العمليات مجموعة من الخطوات والأنشطة المتجانسة التي تنفذ معاً بهدف تحقيق منتج أو خدمة للمستفيد، فالتحسينات التي تحققها إعادة هندسة العمليات في المنظمات ليست نتيجة لمعالجة مهام محددة، والعمل في حدود تنظيمية ضيقة ومقررة سابقاً، وإنما هي محصلة للتركيز على عمليات إدارية كاملة تتجاوز الحدود التنظيمية في المنظمات، وتشمل جميع القطاعات والمهام المشتركة في كل عملية.

(1) هامر، مايكل وستيفن ستانتن، ثورة إعادة الهندسة، ترجمة حسين الفلاح، أفاق الإبداع للنشر والإعلام، الرياض - السعودية، 2000 م

فرص إعادة الهندسة:

هناك عدة معايير لتحديد العمليات التي تمثل فرصة لإعادة الهندسة، وهذه المعايير هي الخلل الوظيفي في العمليات، وأهمية العمليات، وجدوى العمليات عند إعادة التصميم:

أ- العمليات المختلة

1- عَرَضُ الإفراط في تبادل المعلومات، المعلومات الفائضة عن الحاجة، فتبادل المعلومات بين مختلف الوحدات التنظيمية سواء بإعادة إدخالها أو انتقالها آلياً يدل على تجزئة الأنشطة الطبيعية للعمل، فقيام العاملين في بلدية الخليل بتبادل المعلومات بين مختلف الوحدات التنظيمية للبلدية سواء بإعادة إدخال المعلومات من جهاز حاسب إلى إلى آخر، أو انتقالها أو نقلها من مكان إلى آخر إضافة إلى كثرة الاتصالات بين الوحدات التنظيمية داخل البلدية، ففي مثل هذه العمليات تتمثل الأعراض في الإفراط في تبادل المعلومات وتوفر معلومات فائضة عن الحاجة وإعادة إدخال المعلومات ذاتها، أما المرض الإداري فهو التجزئة غير المنطقية للعمليات داخل البلدية، ويمكن معالجة هذا الخلل بوسائل عديدة منها ضم أجزاء كل عملية معاً أو ما يسمى التكامل الوظيفي، الذي يسمح للوحدات التنظيمية بجمع المعلومات مرة واحدة، ثم المشاركة في استخدامها بدلاً من البحث عن وسائل أسرع لتبادلها.

2- عَرَضُ زيادة نسبة أنشطة المراجعة والرقابة بالمقارنة مع الأنشطة المنتجة. وهذا العَرَضُ ناتج عن مرض تجزئة العمل الذي يقوم على أساس الأسباب الجذرية لضرورة قيام المسؤولين التنفيذيين والمديرين بالمراجعة. والرقابة هي عدم الكفاءة وانعدام الثقة الذي ينتج عن تجزئة العمل، فالمستفيد من

خدمات البلدية لا يهتم بضوابط العمل الداخلية التي تستفيد منها إجراءات التدقيق والمراجعة والمراقبة.

3- عَرَض تكرار أداء الأعمال الناتج عن عدم توفر المعلومات الكافية أثناء العمل. ويعني ذلك القيام بالعمل مرة أخرى، ويرجع ذلك في بعض الأحيان إلى عدم توفر المعلومات الكافية أثناء تنفيذ العمليات المطولة، وبالتالي لا يتم اكتشاف المشكلات وقت حدوثها وإنما تكتشف في مراحل متأخرة من العمل. مما يستدعي إعادة تنفيذ خطوات العمل، والحل هو التخلص تمامًا من العمل المتكرر من خلال التخلص من الأخطاء، والإرباك الذي يستدعي تكرار العمل.

4- عَرَض التعقيد، الحالات الاستثنائية، التعديلات الخاصة، وهذا العَرَض ناتج عن التبسيط المخل، فعند البدء في التنفيذ فإن معظم العمليات تكون في غاية البساطة عادة، ولكنها تزداد تعقيداً بمرور الزمن لأنه كلما طرأ وضع جديد أو أسلوب جديد يتم إدخال تعديلات على العمل من خلال إضافة إجراءات أو قواعد خاصة للتعامل مع الحالات الاستثنائية مما يحول العملية ذات البداية البسيطة إلى مجموعة من الحالات الاستثنائية والحالات الخاصة المتراكمة، ثم تبذل الجهود الكبيرة والمضنية لتبسيط العمليات ويكون مصدرها الفشل، فالمرض الذي بها هو التبسيط المخل، والحل لذلك الخلل هو العودة إلى العملية الأساسية المبسطة واستحداث عمليات منفصلة للحالات الطارئة.

والاعتلال الوظيفي للعمليات التي ينبغي أن تقوم المنظمات بإعادة هندستها يتمثل في الأنشطة والسياسات الإدارية، والبيروقراطيات الملزمة، والاتصالات غير الضرورية، والأدوار التي لا تضيف قيمة أو التي تعيق أو تشتت فاعلية

العملية الإدارية بأي شكل، ويمكن ملاحظة ذلك الاعتلال من خلال الأنشطة المتتابعة بشكل غير مناسب، وكثرة الخطوات البيروقراطية غير الضرورية في أداء الخدمة، وزيادة المعاملات الورقية غير الضرورية، وتعبئة نماذج وتقارير، والموافقات المطلوبة دون حاجة فعلية لها، وممارسة سياسات وأنظمة رسمية وغير رسمية غير ضرورية.

ب. العمليات المهمة

تشكل أهمية العمليات المعيار الثاني في تحديد العمليات التي تحتاج إلى إعادة هندسة وهذه الأهمية تنبثق من خلال مدى تأثيرها في المستفيدين من الخدمات، لأنهم يمثلون مصدرًا جيدًا للمعلومات عند مقارنة وتحديد أهمية كل عملية. ويمكن تحديد المعايير التي تهم المستفيدين أكثر مثل التسليم في وقت محدد. ومن ثم ربط هذه المعايير بالعمليات ذات التأثير الأكبر على المستفيدين لتحديد العمليات المهمة.

ج. العمليات ذات الجدوى

هي العمليات التي لها جدوى كبيرة لإعادة هندستها في أقسام بلدية الخليل، وعند تحديدها يجب الأخذ في الاعتبار مجموعة من العوامل تعد مؤشرات على نجاح جهود إعادة الهندسة بالنسبة فكلما كانت العملية كبيرة الحجم شاركت فيه وحدات، لكل عملية، مثل نطاق العملية تنظيمية أكثر، واتسع نطاقها، وتكون الفائدة كبيرة عندما تتم إعادة الهندسة على العمليات الواسعة، والتي لها تأثير كبير في التوجه الاستراتيجي للمؤسسات والبيئات مثل تلك التي تؤثر تأثيرًا كبيرًا في رضا المستفيدين من خدمات البلدية. كما تطبق إعادة الهندسة على العمليات التي لم تعد مواكبة للعصر.

العوامل التي في ضوءها يمكن إعادة هندسة العمليات:

- 1- العوامل التي تؤثر سلبياً في رضا العميل وفي جودة المنتج أو الخدمة أثناء أداء العمليات الإدارية آخذاً في الاعتبار تكرار ذلك وتعددته مثل: التأخير من حيث الوقت، تجزئة العمل، عدم اتساق المدخلات، عدم دقة المدخلات، عدم اكتمال مخرجات العمل، مشكلات الإجراءات، تعقيد المحتويات، كثرة أخذ وإعادة المعاملات أو العمليات الإدارية.
- 2- الدور الذي تؤديه وسائل التقنية لتعزيز فاعلية أداء العمليات آخذاً في الاعتبار العميل الخارجي والأفراد العاملين داخل المنظمة مثل: الاتصالات، صلاحية الاستفادة من المعلومات، توفير المعلومات، ضبط الأداء.
- 3- الدور الذي يؤديه الهيكل التنظيمي لتعزيز أو عرقلة فاعلية أداء العمليات مع الأخذ في الاعتبار تكرار ذلك وتعددته مثل: علاقة بعضها ببعض، محتويات العمل، متطلبات العمل من حيث المقدمة والمهارة، نظم المتابعة والمحاسبة، تعقيدات العمل، مجموعات العمل، النمط التنظيمي بيروقراطي، جماعي.
- 4- الدور الذي تفعله نظم الحوافز (مادية أو غير مادية، رسمية أو غير رسمية) لتعزيز وعرقلة فاعلية أداء العمليات، آخذاً في الاعتبار نوع ذلك وتكراره مثل: الاتفاق مع أهداف العمليات⁽¹⁾، الاتساق في التطبيق، وضوح وتعريف العمل وفهمه، العلاقة مع الأداء الفعلي للعمليات، التعارض أو التناقض.
- 5- الدور الذي تؤديه نظم القياس والتدقيق، أو غيابها لتعزيز أو عرقلة أداء

(1) السلطان، فهد صالح، إعادة هندسة نظم العمل، النظرية والتطبيق، مطابع الخالد، الرياض - السعودية، 1998، ص72

العمليات آخذًا في الاعتبار التكرار أو التعدد والتوجيه مثل: رضا العميل، جودة نتائج العملية، الاتساق، الإنجاز في الوقت المحدد، الكفاءة، الدقة، الأخطاء.

6- الدور الذي تؤديه الطريقة أو النهج الإداري أو غيابه لتعزيز أو عرقلة العملية الإدارية آخذًا في الاعتبار التكرار، الاتساق فيما بين المسؤولين التنفيذيين والتوجهات مثل: القدرة على القيادة، النمط القيادي، توجيه وضبط وتنظيم اتخاذ القرارات، النمط الإداري، دعم تطوير الأداء، وتوجيه الأداء الإداري، درجة مشاركة المرؤوسين في اتخاذ القرار، معاقبة الرؤساء لمرؤوسيه، إشارة الرؤساء بعمل المرؤوسين وثوابهم.

7- الدور الذي تفعله البيئة الحضارية والتقاليد لتعزيز أو عرقلة أداء العملية آخذًا في الاعتبار النوع ودرجة القوة مثل: اللغات، التركيز داخلي، خارجي، مشكلات، حلول.. الخ، الاهتمام بالناس، بالعملاء، بالأشياء، بالوسائل، بالمركز بالنسبة للعميل.

8- الدور الذي تفعله القوى السياسية داخل المنظمة لتعزيز أو عرقلة أداء العملية آخذًا في الاعتبار التكرار، ودرجة الفاعلية، والرموز السياسية الفاعلة مثل استخدام السلطة بشكل قهري أو قسري، التأثير، السلطة التشريعية، نوع السلطة، تفويض السلطة، الاستفادة من السلطة.

9- الدور الذي تفعله معتقدات الأفراد لتعزيز أو عرقلة أداء العملية آخذًا في الاعتبار الأفراد والبارزين في ذلك والتطرف مثل: العملاء، النمط العملي، التغيير، المحاسبة، كفاءة الآخرين، الثقة في المديرين، الإنتاج والخدمات، الأفراد، بيئة العمل، القدرة على التأثير في الآخرين.

عوامل نجاح وفشل إعادة هندسة العمليات

يتطلب الوصول إلى الفوائد التي تنتجها إعادة هندسة العمليات توافر مجموعة من العناصر التي تسهل الأخذ بهذا المفهوم وهذه العناصر هي:

1- أن تكون هناك حاجة ملحة وقناعة تامة من قبل الإدارة بالعمل على تطبيق إعادة هندسة العمليات وأن تتوافر درجة كبيرة من الوضوح في سياسات التطوير التي يرغب التنظيم في اعتمادها، فإذا كان هدف التنظيم هو تحقيق طفرات عالية في الأداء ولم يستطع تحقيقها فإن الحاجة ملحة لتطبيق إعادة هندسة العمليات، وتقليص الفجوة بين منتجات التنظيم مع سلع وخدمات ومنتجات التنظيمات الأخرى المنافسة.

2- ضرورة دعم الإدارة العليا حيث يتم البدء في تطبيقها من الإدارة العليا ومن ثم الوصول إلى الإدارة الوسطى والدنيا كذلك، فتبنى الإدارة العليا لهذا المفهوم أمر ضروري للعمل على تطبيقه من خلال إجبار العاملين على القيام بذلك من خلال عمليات التفكير الاستنباطي وتخفيض الموارد، وتغيير بعض الإجراءات الداخلية مثل سلم الرواتب وأنظمة الحوافز والترقيات.

3- ضرورة ابتكار أساليب عمل جديدة وكوادر بشرية جديدة ذات مهارات وقدرات عالية فتطبيق مفهوم إعادة هندسة العمليات يتطلب التخلص من أساليب العمل القديمة واستبدال أساليب عمل جديدة بها كما يتطلب قوة عمل فعلية.

4- ضرورة التركيز في إعادة هندسة العمليات على العمليات وليس الإدارات، أي ضرورة العمل على إعادة هندسة العمليات لغايات إرضاء الجمهور لأن ما يهم الجمهور هو نوع الخدمة من السلعة المقدمة وليس الإدارات أو غيرها.

5- التركيز على نوعية وتركيبية العمل التي تقوم بأداء العمل حيث تعد عملية إعادة هندسة فرق العمل من أساسيات نجاح إعادة هندسة العمليات في نظم العمل والعمليات لكون هذه الفرق تتمتع بدرجة عالية من الاستقلالية والمرونة.

6- التركيز على الابتكار والإبداع في العمليات التنظيمية بشكل يؤدي إلى تقديم خدمات ذات مواصفات جيدة تعكس رضا الجمهور.

7- ضرورة التخطيط العلمي لإنجاح تطبيق إعادة هندسة العمليات والعمل على دراسة البيئة التنظيمية دراسة جيدة للتعرف على كل المتغيرات اللازمة لتسهيل إنجاح هذه العملية.

8- محاولة التقليل من مقاومة العاملين للتغيير إلى مفهوم إعادة الهندسة. وذلك من خلال توعيتهم بأهمية هذا المفهوم. والفوائد التي من الممكن أن تعود عليهم عند نجاحهم في تطبيقه.

وهناك العديد من الأساليب التي قد تؤدي إلى فشل مشروع إعادة هندسة العمليات من أهمها ما يلي:

1- اقتصار عملية التغيير على إعادة تصميم العمليات فقط دون أن تشمل جوانب العمل الرئيسة الأخرى.

2- تحديد المشكلات التي تواجهها المؤسسة مسبقاً وتقييد نطاق إعادة هندسة العمليات في ضوءها.

3- قصور في التصور لأبعاد الهندرة ومفاهيمها بالنسبة للقادة أو المنفذين.

4- عدم التركيز على العمليات والاهتمام ببعض المفاهيم الإدارية السائدة.

- 5- عدم تخصيص موارد كافية لمشروع إعادة هندسة العمليات.⁽¹⁾
 - 6- عدم الاستعانة بتقنية المعلومات.
 - 7- التركيز على تحسين العمليات بدلا من التغيير الجذري.
 - 8- تقييد مشروع إعادة هندسة العمليات وربطه برضا الجميع.
 - 9- استغراق وقت طويل في تطبيق المشروع.
 - 10- تجاهل القيم والمفاهيم في بيئة المؤسسة، وعدم العمل على تغيير السلوكيات التي تتناسب وقيم العمل الجديدة.
 - 11- الإفراط في التوقعات.
 - 12- الاكتفاء بالتطوير التدريجي المتواضع.
 - 13- عدم تبني إعادة هندسة العمليات والبدء بها من القمة.
- وللحصول على فائدة كاملة من إعادة الهندسة، يجب أن تكون المنظمة مستعدة لتوجيه أسئلة رئيسة. ويحتاج أولئك المشاركون أن يكونوا قادرين على تحدي الافتراضات، كما يجب على الإدارة العليا أن تساعد على التغيير وتبحث عنه بنشاط.

مدة تطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات الإدارية:

في المجال التطبيقي كثيرا ما يثور التساؤل عن المدة اللازمة لتطبيق مدخل إعادة هندسة العمليات، ونجاح هذا التطبيق في المنظمات، والإجابة على ذلك تعتمد على عدد من المتغيرات مثل:

- 1- مجال وعدد، ومدى تعقد العمليات التي تم اختيارها لإعادة هندستها.

(1) الصيرفي، محمد، هندسة الموارد البشرية، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، مصر، 2006 م، ص 78

- 2- إحساس الإدارة العليا بضرورة التغيير الجذري والحاجة له.
- 3- مستوى الموارد البشرية المطلوب إشراكها في التطبيق.
- 4- قدرة الإدارة العليا على مواجهة المقاومة ومدى اشتراك المنظمة ككل في مبادرة إعادة الهندسة.

وحيث إنه لا توجد طريقة واحدة نمطية لتطبيق إعادة هندسة العمليات في كل المنظمات فإنه من الممكن أن تأخذ مدة إتمام التطبيق من سنة إلى ثلاث سنوات أو أكثر.

وقام أصحاب بعض المنظمات بتنفيذ تغييرات مذهلة من خلال إعادة هندسة العمليات في أربعة أشهر فقط، بينما استغرقت مثل هذه التغييرات في منظمات أخرى أكثر من ثلاث سنوات، مع الأخذ في الاعتبار كل المتغيرات الثقافية والتقنية لتلك المنظمات الأخرى. ويعد مفتاح التغلب على المقاومة الطبيعية من قبل العاملين هو إعداد خطة للمشروع وبقدر عال من الاهتمام في الأطوار المبكرة لكي يكون التطبيق أسهل، وتوقع مقاومة التغيير من البداية باستخدام مبادئ إدارة التغيير في كل خطوة، مثل اتصالات فاعلة مع العاملين، ومشاركتهم في اتخاذ هذا القرار، وتوفير حوافز مادية ومعنوية لهم، ووجود القيادة الصحيحة والفعالة مما يزيد من فرصة التطبيق بشكل أسهل وأنجح.

ويأتي تحديد مدة تطبيق إعادة هندسة العمليات ضمن المنهج المستخدم لإعادة الهندسة حيث يتضمن هذا المنهج في مرحلته الأولى وهي مرحلة التصور عددًا من الخطوات الرئيسة من بينها إعداد الجدول الزمني للعمل، فبعد تحديد الإستراتيجية العامة للمنظمة ورسالتها ووضع أهدافها وتحديد حجم ونوع تقنية المعلومات التي يتطلبها المشروع فإن على الفريق وضع جدول زمني يوضح

خطوات المشروع القادمة والزمن المتوقع لإنائها ومعايير إنجاز أهداف كل مرحلة حتى آخر خطوة في المرحلة الأخيرة.

وإعداد الجدول الزمني يعد عملاً مستمراً يجب تحديثه بشكل دوري كلما استجدت الظروف، واستخدامه أيضاً كأداة لتقييم مسار المشروع ومتابعة أداء الفريق، وقد بينت إحدى الدراسات أن تطبيق المشروع يستغرق في المعدل 14.5 أربعة عشر ونصف الشهر، وتوزع هذه المدة على الأنشطة المختلفة للمشروع.

وهكذا لا توجد مدة محددة أو مدة ثابتة يمكن خلالها إنجاز مشروع إعادة هندسة العمليات، لأن ذلك يتوقف على عدد من الأمور من بينها طبيعة وعدد العمليات، وموقف الإدارة ومستوى العنصر البشري القائم بالتطبيق فضلاً عن درجة المقاومة القائمة، ولذلك نجد منظمات استطاعت تحقيق نجاح في إنجاز مشروع إعادة هندسة عملياتها في أربعة أشهر، بينما استغرقت هذه العملية في منظمات أخرى أعواماً.

بيئة العمل الالكترونية وإمكانية تطويرها

مفهوم بيئة العمل الالكترونية

تشير بعض أدبيات الفكر الإداري المعاصر إلى أن الاهتمام بالأعمال الالكترونية ظهر بعد الانتهاء من مواجهة توافق الأجهزة والبرامج مع مشكلة العام 2000 م حيث تزايد التعامل باستخدام التقنية الرقمية لخدمة أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومن ثم بدأت بيئة العمل الالكتروني. في الشكل وبرز قسماتها في مناحي مختلفة من الحياة الإنسانية⁽¹⁾.

(1) الشيخ، حسن، الحكومة الالكترونية في دول الخليج العربي، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2008 م.

وبيئة العمل الالكتروني هي إحدى إفرازات الثورة الرقمية التي تقود إلى عصر المعرفة، حيث أن الطريقة التحويلية القوية لهذه التقنية أصبح لها تأثير عميق في الطريقة التي يتعامل بها الناس ويعملون ويتسوقون بها، ويتبادلون العلاقات الاجتماعية ويتواصلون في شتى بقاع الأرض، والعامل المشترك في ذلك هو إتاحة وتوفير المعرفة بأقل تكلفة ممكنة وبأسرع وقت ممكن، وعلى سبيل المثال فإن الاتصال السريع من خلال البريد الالكتروني - الذي يكاد يكون عديم التكلفة مع كمية المعلومات الهائلة التي تتدفق عبره - قد أصبح ظاهرة في حد ذاته.

إن المفهوم الحقيقي لبيئة العمل الالكتروني هو نتاج الثورة التقنية في تحسين مستوى أداء مؤسسات القطاع الخاص والعام، ورفع كفاءتها وتعزيز فعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة منها. وتعد شبكة المعلومات العالمية الانترنت، الأداة الفعالة والمشغلة لمفهوم بيئة العمل الالكتروني في الواقع العملي، وهذه البيئة هي حصاد مجموعة من العوامل المتكاملة منها أساليب العمل والتقنية الموجودة، والعنصر البشري والتنظيم الإداري، وتطوير التشريعات وغيرها، كما أن هذه البيئة تمثل فلسفة متكاملة وتحولاً جذرياً في عالم الإدارة على المستويين النظري والعملي، وهي أيضاً نقلة نوعية وثورة سلمية في المفاهيم والنظريات والأساليب بحيث تنعكس إيجاباً على الصورة الكلية للمؤسسات الخاصة والعامة.

بمعنى أنها تنسخ الصورة التقليدية التي تتمثل في الروتين المفرط والمحسوبة والتخلف الإداري وغيرها من المظاهر والأعراض التي تعاني منها الإدارة التقليدية والتي علقت في أذهان الناس وتسيء لعلاقتها بالمؤسسات العامة، كما تمثل بيئة العمل الالكترونية تحولاً أساسياً في مفهوم الوظيفة العامة بحيث ترسخ قيم الخدمة العامة، ويصبح المستفيدون من الخدمة محور اهتمام مؤسسات الدولة، كما

يتعدى مفهوم هذه البيئة مجرد التمييز في أداء الخدمات العامة إلى التواصل مع الجمهور بالمعلومات وتعزيز دوره في المشاركة والرقابة من خلال تطوير علاقات اتصال أكمل بين المواطن والدولة.

وببيئة العمل الإلكتروني بمفهومها العام هي تحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية الإجراءات الطويلة والمعقدة باستخدام الورق (إلى أعمال وخدمات الكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية، وبعبارة أخرى هي استخدام الحاسب الآلي وشبكاته في تنفيذ الأعمال الإدارية وتقديم الخدمات بشكل واسع ومكثف⁽¹⁾.

وتقوم بيئة العمل الإلكتروني على الربط الآلي لبيئة العمل بأقسامها المختلفة من جهة، وبين تلك البيئة والأطراف من جهة أخرى، وهذه البيئة يتم خلالها تنفيذ الإجراءات في شتى المجالات الكترونياً، وهناك من يرى أن بيئة العمل الإلكتروني مرادف لمصطلح الحكومة الإلكترونية التي تعد في أبسط تعريفاتها وفق أدبيات الأمم المتحدة، هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة القيمة أو المنفعة العامة لما تقوم به الحكومة من مهام وأعمال أو هي عملية تحول في أساليب وعلاقات العمل سواء في داخل مؤسسات الحكومة، أو في تعاملاتها بعضها مع بعضها الآخر أو في تعاملات الحكومة أو أي مؤسسة أو فرد خارجها من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويعبر مفهوم العمل الإلكتروني عن أي شكل من المعاملات الخاصة، العامة، الخدمية يمكن أن يتم إلكترونياً بين الأفراد بعضهم مع بعض في داخل المؤسسة، أو خارجها أو بين القطاعات العامة، أو بين القطاعات الخاصة والقطاعات

(1) النجار، فريد وآخرون، التجارة والأعمال الإلكترونية المتكاملة في مجتمع المعرفة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006 م.

العامة، أو بين القطاعات العامة بعضها مع بعض، ويتم هذا العمل باستخدام الحاسب الآلي ووسائله المتعددة التي تتيح ربط بين الأقسام المختلفة في بيئة العمل وبين المؤسسات الخاصة والعامة، ومن ثم فإن العمل الإلكتروني يقوم على الربط الآلي لبيئة العمل من جهة وبين البيئة والأطراف المستفيدة من جهة أخرى.

وفي إطار السعي المكثف لتمييز أنشطة الأعمال الإلكترونية عن أنشطة التجارة الإلكترونية عرفت الأعمال الإلكترونية بأنها مدخل متكامل ومرن لتوزيع قيمة الأعمال المميزة من خلال ربط النظم بالعمليات التي تنفذ من خلالها أنشطة الأعمال الجوهرية بطريقة مبسطة ومرنة باستخدام تكنولوجيا الإنترنت ياسين، وعليه فإن الأعمال الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا العمل بالانترنت والشبكات لتطوير أنشطة الأعمال الحالية أو لخلق أنشطة أعمال افتراضية.

وأن منظومة الأعمال الإلكترونية تعني إدارة الأعمال إلكترونياً على مستوى المشروعات أو المنظمات الخاصة، وفي حين تعني الحكومة الإلكترونية الإدارة الحكومية العامة والإلكترونية، أي الوظائف والخدمات الحكومية والعامة التي يجري تنفيذها بالوسائل الإلكترونية إلى الجمهور العام بهدف تقديم الخدمة الحكومية والمنفعة العامة.

لذلك يعد مفهوم الأعمال الإلكترونية أوسع من مفهوم التجارة الإلكترونية، فاهتمام الأعمال الإلكترونية ينصب في تحريك المعلومات إلكترونياً بين المجالات الوظيفية للمنظمة وعملياتها الموجهة للبيئة الخارجية وذلك من أجل تنظيم المنافع المترتبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات⁽¹⁾.

(1) بكري، سعد علي الحاج، العمل الإلكتروني وأفاق المستقبل، مجلة الفيصل، العدد 2001، 269م، ص 44

أسباب التوجه لإقامة بيئة عمل إلكتروني

أدت مجموعة متكاملة من العوامل إلى تنامي الدعوات الأكاديمية والفنية إلى أن تجري الأعمال في بيئة إلكترونية للاستفادة من ثورة المعلومات. ويرى جانب من الباحثين أن العوامل الدافعة لإقامة بيئة عمل إلكتروني تتمثل فيما يلي:

1- تسارع التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية المرتبطة به

أدت الثورة التكنولوجية إلى إظهار مزايا نسبية عديدة لتطبيقاتها العملية في مختلف مجالات الحياة الإنسانية بما في ذلك نوعية الخدمات والسلع التي توفرها المؤسسات العامة والخاصة على السواء للمجتمع، وتمثل هذه الثورة فرصة متميزة للأفراد والحكومات ومنظمات الأعمال لتحسين كمية ونوعية الحياة الإنسانية المتاحة، خصوصاً أن حجم الاستثمار المتزايد في قطاع التكنولوجيا يتطلب تعظيم الفوائد المرجوة منه وتسخيرها لتسهيل الحياة والرفاهية الإنسانية عموماً.

2- توجهات العولمة وترابط المجتمعات الإنسانية

ساهمت التوجهات العالمية المتزايدة نحو الانفتاح، الترابط والتكامل بين المجتمعات في نشوء ما يعرف اليوم بظاهرة العولمة، وتمثل ظاهرة العولمة فلسفة جديدة للعلاقات الكونية له أبعاد سياسية، اقتصادية، اجتماعية، إدارية، قانونية وبيئية متكاملة. وتقدم الثورة التكنولوجية أدوات معرفية وتقنية لخدمة متطلبات العولمة وتحقيق أغراضها وترجمتها إلى واقع عملي ملموس. حيث يتم الربط الفعال بين المجتمعات الإنسانية من خلال شبكات الانترنت والاتصال الفضائي وما إلى ذلك من أدوات رقمية، ويشمل هذا الربط مجالات المعلوماتية، الخدمات بكافة جوانبها الاقتصادية، الإدارية، العلمية، التقنية، وغيرها.

3-التحولات الديمقراطية وما رافقها من متغيرات وتوقعات شعبية

ساهمت حركات التحرر العالمية التي تطالب بمزيد من الانفتاح، الحرية، المشاركة واحترام حقوق الإنسان في إحداث تغيرات جذرية في البناء المجتمعي عمومًا وطبيعة الأنظمة السياسية والاجتماعية على وجه الخصوص. وقد رافق هذه التغيرات ارتفاع في مستوى الوعي والتوقعات الاجتماعية بما في ذلك نشوء رؤى جديدة للقطاع العام بكافة أبعاده. ويأتي في مقدمة هذه الرؤى ضرورة تحسين مستوى الأداء الكلي للقطاع العام بما في ذلك مؤسساته السياسية، الإدارية والقضائية. ويشمل ذلك بطبيعة الحال الارتقاء بمستوى الأعمال من حيث النوع، الأسلوب، التوقيت ويمثل العمل الإلكتروني فرصة متميزة لتحقيق هذا الارتقاء.

4-الاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة

إن انتشار مفهوم وأساليب الحكومة الإلكترونية وتطبيقه في كثير من المنظمات والمجتمعات يحتم على كل دولة اللحاق بركب التطور تجنبًا لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر السرعة والمعلوماتية والتنافس في تقديم الخدمات والسلع بناءً على معايير السهولة، الفعالية، الكفاية، النوعية والكمية الملائمة. أي أنه لا يمكن لأية دولة أو مجتمع إنساني معاصر أن يعيش بمعزل عن استخدام التقنية الحديثة لإنجاز الأعمال.

كما يرى بعض الباحثين أن ثمة أحداث سياسية وتقنية واقتصادية واجتماعية وراء التحول من بيئة العمل التقليدية القائمة على الإدارة الورقية إلى بيئة العمل الإلكتروني حيث الاعتماد المكثف على تقنية المعلومات. ويمكن تلخيص هذه الأحداث فيما يلي:

أ - الأحداث السياسية

تتمثل في ظهور مفهوم العولمة، وتزايد حدة المنافسة على إعادة صياغة أداء الأعمال التجارية والخدمية، الخاصة والعامة كمؤشر على تقدم المجتمع من ناحية، ولكسب الربح والتأييد من ناحية أخرى، والاستفادة من إيجابيات الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية، ودعم البنك الدولي للبلدان النامية لإجراء مثل هذا التحول.

ب - الأحداث التقنية

من أهمها ظهور شبكة الإنترنت والماساعي التي بذلتها لنقلها من الهيئات العسكرية المغلقة لكي تصبح في متناول جمهور العامة، وتدني أسعار معدات وأجهزة المعلوماتية بحيث يتمكن اليوم معظم الناس من شراء أجهزة حاسوب منزلية بأسعار معقولة جداً، وتطور شبكات الاتصالات وظهور مفهوم طريق المعلومات السريع الذي يعتمد على الشبكات عالية السعة والقادرة على نقل البيانات الضخمة والوسائط المتعددة بسهولة، وتطوير مستويات عالية من تشفير البيانات بحيث أصبحت الثقة بالشبكة وأمنها أمراً ممكناً، وابتكار الإمضاء الإلكتروني والرد على تحدي التوقيع المادي الورقي وظهور وسائل اتصال جديدة⁽¹⁾.

ج - الأحداث الاقتصادية

التوجه نحو إلكترونية التجارة وما تتطلبه من تواصل مؤسسات الأعمال التجارية مع بعضها من ناحية، ومع جمهور العلماء والمؤسسات الاقتصادية في

(1) بدران، عباس، الحكومة الالكترونية من الإستراتيجية إلى التطبيق، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت - لبنان، 2004 م.

الدولة وفي الخارج، يفرض على المؤسسات التجارية إقامة بيئة إلكترونية تمكنها من الظهور على الساحة أولاً ثم التنافس ثانياً.

د. الأحداث الاجتماعية

وتتمثل هذه الأحداث في زيادة الوعي العام بتقنية المعلومات والإنترنت، وارتفاع درجة معرفة المواطن بما هو ممكن تحقيقه تكنولوجياً، والبحث الدائم عن وسائل الراحة. ويضاف إلى ما تقدم من أحداث وجود استجابة وتكيف مع متطلبات البيئة المحيطة حيث إن انتشار مفهوم وأساليب الأعمال الإلكترونية وتطبيقها في كثير من المنظمات والمجتمعات يحتم علينا جميعاً اللحاق بركب التطور تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر السرعة والمعلوماتية والتنافس في تقديم الخدمات والسلع بناء على معايير السهولة، الفعالية، الكفاءة، النوعية والكمية الملائمة، أي أنه لا يمكن لأية دولة أو مجتمع إنساني أو منظمة أن يعيش نظاماً مغلقاً دون مواكبة التطور الطبيعي للحياة الإنسانية بأبعادها المختلفة.

الجانب التقني في أسلوب إعادة هندسة العمليات

يعرف أسلوب إعادة هندسة العمليات بهدف خفض التكاليف من الجانب التقني بأنه: إعادة تصميم العمل بصفة جذرية باستخدام تقنية أنظمة المعلومات، ويشمل ذلك كافة أنواع الحاسبات الآلية الشخصية وأجهزة الهاتف الذكية المتطورة التي يتم استخدامها بواسطة موظفين ذوي كفاءة وصلاحيات للقيام بتقديم خدمات كاملة إلى العملاء أو لأنفسهم، ومن هنا يمكن القول إن إعادة هندسة العمليات تستخدم اثنين من العناصر المستحدثة هما:

الأول: استخدام شبكة الأجهزة الرقمية الشخصية المساعدة في الاتصالات التي تتميز حالياً بالتالي:

- 1- التكلفة المنخفضة جداً.
- 2- سهولة استخدامها بدرجة كافية من أي موظف.
- 3- سهولة ربطها في شبكات الحاسب الآلي، حيث يمكن ربطها مع أي حاسب إلى، وأي موظف لتبادل الاتصالات المشتركة⁽¹⁾.

والجديد في شبكات الحاسب الآلي الشخصي، أنها بلغت درجة كبيرة من الكفاءة وحجم الإمكانيات مع سهولة النفاذ إلى المعلومات المخزنة بها وسهولة استخدامها من قبل المستفيدين.

الثاني: أدوات الأنظمة التخصصية المساندة إلى جانب أجهزة معالجة المعلومات التقليدية. والافتراض بإمكانية التغيير الجذري للعمل) بدلاً من إجراء تحسينات مطردة، لتحقيق تحسينات فائقة في وقت إنجاز العمل والتكاليف والجودة. التقليدية، في أنها لا تقوم، وتختلف إعادة الهندسة اختلافاً كبيراً عن أساليب الميكنة فقط بتطبيق تقنية المعلومات وفقاً للعمليات القائمة وبالشكل الذي هي عليه، بل أنها تستخدم تقنية المعلومات لخلق عمليات جديدة، فالميكنة التقليدية تبدأ بوصف مفصل لهذه العمليات كي نستطيع تطوير التقنية لها، في حين تعمل إعادة الهندسة على عكس هذه العملية تمام إذ لا ينبغي تكييف التقنية كي تلائم العمليات، بل إن العمليات يجب أن يعاد تشكيلها بالكامل كي تستغل الإمكانيات الكاملة للتقنية.

(1) سينسر، ليل، هندرة الموارد البشرية، ترجمة شمس الدين عثمان، الشركة العربية للإعلام العلمي، القاهرة - مصر، 2000 م، ص 18

إن تقنية المعلومات تساهم إلى حد كبير في توفير الحلول للعديد من المشكلات التقليدية في العمل، فالسرعة الفائقة التي يتم فيها معالجة المعلومات، والاتصالات بين شبكات الحاسبة الآلية، تستطيع أن ترفع كفاءة العمليات، وتدعم الاتصال والتعاون بين الأفراد العاملين وبين الإدارة العليا، بل أن إلى، التطور الهائل في تقنية المعلومات والانتقال من أجهزة الحاسبات الآلية القديمة يحطم جميع عوائق الاتصال بين كافة الأنشطة الممارسة داخل (PC) استخدام الحاسبات الشخصية المنظمات، وبين المنظمات من جهة وبين موردي الخدمات والعملاء من جهة أخرى، وبالتالي تستطيع تقنية المعلومات - في حالة توظيفها بشكل جيد - أن تساعد المنظمات على إعادة التفكير في الوسائل التي يتم فيها تنفيذ الأعمال والنشاطات، إضافة إلى ذلك فهي توفر الفرص لخلق وابتكار أشكال جديدة من المنظمات.

وبما أنه يمكن النظر إلى كافة موارد المنظمات، من أفراد ولوائح وإجراءات عمل وأوراق ونماذج ومعلومات، على أنها أصول ثمينة تكلف الكثير من المال من أجل المحافظة عليها واستمراريتها، فإن تعبئة النماذج ومن ثم نسخ محتوياتها في نماذج وأوراق أخرى، ومن ثم إرسال تلك النسخ إلى موقع آخر داخل المنظمة بغرض نقل المعلومات والبيانات، وبغرض مراجعتها واعتمادها. كل ذلك يشكل تكلفة عالية من حيث الوقت والجهد والمال، نظرًا لعدد الأفراد المعنيين بمثل تلك النشاطات إضافة إلى الموارد المستخدمة، ليس هذا فحسب بل إضافة إلى ذلك نرى أن المحصلة النهائية هي أداء ضعيف⁽¹⁾.

(1) Henry C. Lucas (2000) "Information Technology for Management" 7th Ed, New York: McGraw-Hill

دور بيئة العمل الالكتروني في حل مشكلات العمل

تستطيع هذه البيئة أن تساهم إلى حد كبير في توفير الحلول للعديد من المشكلات التقليدية في العمل، ويمكن النظر إلى تلك الحلول من خلال الجوانب التالية:

1- تبادل المعلومات

لقد اعتادت المنظمات في السابق على تخزين المعلومات في مكان واحد فقط، ولا يمكن أن تظهر إلا في مكان واحد في وقت معين، وعادة ما يكون هذا المكان في مقر الإدارة الرئيسي داخل المنظمة، وبالتالي فالمعلومات المسجلة على الأوراق والموضوعة داخل ملفات لا يمكن استخدامها إلا من قبل موظف واحد في كل مرة مما يؤدي إلى إنجاز خطوات وإجراءات العمل بالتتابع حيث يضطر كل موظف إلى انتظار الموظف الذي يسبقه حتى ينتهي من الملف إلى الموظف التالي وهكذا، ألا أن استخدام قواعد المعلومات المشتركة نتيجة توفر بيئة عمل إلكتروني يمكن للموظفين من الحصول على المعلومات، واستخدامها في وقت واحد دون الحاجة إلى انتظار أحدهم للآخر، فهي توفر معلومات مستندات مشتركة لمختلف العاملين بمختلف المواقع، في وقت واحد.

كما أنه لم يكن من الممكن أن تظهر المعلومات للآخرين عند الحاجة إليها. فالإدارات البعيدة عن الإدارة الرئيسية تم التعامل معها كجهات مستقلة، وتدار لا مركزياً لضمان سرعة وكفاءة العمل، ولكون الرجوع للإدارة الرئيسية في كل صغيرة وكبيرة يزيد من تكاليف العمل ويبطئه تمت التضحية بالمراقبة الإدارية المركزية، لذا اتجهت المنظمات إلى الخيار بين المركزية واللامركزية في إدارة عملها، ألا أن توظيف تقنية المعلومات في المنظمات جعلتها قادرة على الجمع بين فوائد

المركزية واللامركزية في آن واحد، حيث يساعد استخدام شبكات الاتصال في مجال تقديم خدمات البلدية على الجمع وبكفاءة بين الإدارة المركزية واللامركزية وفقاً لما يتناسب مع احتياجاتها التشغيلية، إذ إن شبكات الاتصال المحلية تبادل المعلومات داخل المنظمة سهلاً وممكنًا، فهي تتيح لكل من الإدارة العامة، والإدارة التابعة لها القدرة على الاطلاع على المعلومات والمشاركة فيها في وقت واحد.⁽¹⁾

تقنية المعلومات تدعم المركزية واللامركزية في نظم المعلومات، والعمليات، واتخاذ القرارات في المنظمات التي تستخدم تقنية الحاسبات الآلية، وقد احتاج الأفراد العاملون في الميدان (الجبهة مثلاً) في السابق إلى مكاتب خاصة بهم لتخزين المعلومات واسترجاعها وإرسالها، بينما الملاحظ أن تقنية المعلومات جعلت الأفراد العاملين في الميدان قادرين على إرسال المعلومات أيضاً، وذلك من خلال استخدام الحاسبات الآلية المحمولة من خلال (Wireless communications) وتوظيف شبكات الاتصال غير السلكية (Pocket PC).

2- تنفيذ الأعمال اليومية

لقد اعتادت المنظمات على توظيف أعداد كبيرة من الموظفين للقيام بمختلف الأعمال المالية والإدارية، حيث لا تخلو أي منظمة سواء كانت خاصة أم عامة من الحاجة الماسة لمثل هذه النشاطات. فمثلاً جرت العادة على تقسيم العمل بين المحاسبين وفقاً للنشاط أو التخصص، فنجد محاسبي المبيعات والزبائن،

(1) هامر، مايكل وجيمس شامبي، إعادة هندسة نظم العمل في العمل في المنظمات (الهندسة)، ترجمة، شمس الدين عثمان، الشركة العربية. للإعلام العلمي، القاهرة - مصر، 1995 م، ص 58

ومحاسبي المدفوعات ومحاسبي الصندوق وما شابه. كما ونجد من جهة أخرى المحاسبين الذين يقومون بإعداد القيود المحاسبية المزدوجة والترحيل للحسابات الرئيسية في السجلات، إضافة إلى المراجعين والمدققين.. الخ. ألا أن الكاتب يرى أن تقنية المعلومات تستخدم بكثافة من أجل ميكنة خطوات العمل ومعالجة المعلومات وتوزيع المهام في حيث تساهم تقنية المعلومات في معالجة البيانات المالية، منذ اللحظة التي يتم فيها النشاط (إصدار الفاتورة، الصرف، القبض..) وحتى ترحيلها للسجلات المحاسبية وتحديث أرصدة الحسابات.

إن استخدام التقنية في تنفيذ الأعمال اليومية يساهم في تقليل تكلفة تنفيذها، حيث يرفع كفاءة استثمار الموارد المتاحة، فهو يقلل عدد العاملين في الأعمال الروتينية والكتابية، وتقليل عدد ساعات العمل الإضافية عن طريق التخطيط الآلي لاستخدام اليد العاملة، ويساهم في رفع الإنتاجية في تنفيذ الأعمال عن طريق إزالة كافة الأعمال الروتينية والمملة عن كاهل العاملين في المنظمات، والاستفادة من طاقاتهم وإمكاناتهم في القيام بالأعمال الرئيسية، ويدعم القدرة على التخطيط بتوفير المعلومات التفصيلية والدقيقة في وقت مبكر، وتدعيم إمكانية الرقابة عن طريق السرعة في توفير المعلومات عن الإنجاز الفعلي ومقارنته بالخطط والبرامج الموضوعية، وتخفيض المخزون وبالتالي تكلفة الاستثمار فيه، هذا إضافة إلى أن استخدام تقنية المعلومات في تنفيذ العمل اليومي يساعد على خفض تكاليف الأوراق التقليدية التي تستخدم عادة في تنفيذ أي مهمة داخل المنظمة، ويوفر أيضاً الكثير من الوقت للعاملين والمديرين، بحيث يمكن الاستفادة من ذلك الوقت فيما يعود على المنظمة بأفضل من ذلك.

3- الإدارة العليا واتخاذ القرارات

اعتادت المنظمات على إنشاء العديد من الوظائف التي تتطلب مهارات عالية في التحليل لخدمة أغراض العمل المختلفة فنجد مسميات وظيفية اقترنت بمثل هذه النشاطات مثل محلل مبيعات، ومحلل ميزانية، محلل تكاليف.. الخ، كما كانت طبيعة هذه الوظائف تتطلب جهودًا عالية في جمع البيانات وتنفيذ الكثير من العمليات الحسابية المعقدة والفرز والتحليل، كل هذا لتوفير بعض التقارير للإدارات العليا والوسطى.

ليس هذا فحسب، بل إن مزايا تقنية المعلومات تتجاوز أعمال التحليل إلى صناعة القرار، إذ نجد أن هناك العديد من الأنشطة المعقدة، التي طالما كانت بحاجة إلى خبراء معينين للقيام بها، وقد أنفقت المنظمات الأموال الكثيرة لاستقطاب الخبراء، بحيث أصبح الآن بإمكان المستخدمين استخدام أنظمة العاديين القيام بمهام الخبراء من خلال توظيف النظم الخبيرة.

وفيما يتعلق بالقرارات اليومية، فقد اعتاد العاملون في المنظمات أن يرجعوا لرؤسائهم في أعلى السلم الإداري في كافة أمور العمل، لاتخاذ كافة القرارات الإدارية، نظرًا لأن لديهم إلمامًا أكبر بنظم العمل، ألا أن ذلك يجعل اتخاذ القرارات أكثر بطئًا وغير موكب لسرعة التغيير، كما أصبحت تكاليف اتخاذ القرارات على هذا النحو الهرمي غير محتملة، فأدركت المنظمات أنه يجب تفويض الموظفين بالصلاحيات اللازمة التي تمكنهم من اتخاذ القرارات، وتوفير التقنية المناسبة لذلك، وباستخدام نظم دعم القرار يتمكن الجميع من اتخاذ القرارات، بتفويضهم وتوفير المعلومات التي كانت في السابق متاحة للجهاز الإداري فقط، فأصبح الموظف المعني بعد تلقي التدريب المناسب، لديه قدرة على اتخاذ القرارات بسرعة أكبر، والمعالجة الفورية للمشكلات بمجرد وقوعها.

وأخذ هذا الإدراك من جانب المنظمات يتبلور فيما يعرف بالتمكين التنظيمي والمنظمات المتمكنة حيث يتم تفويض بالصلاحيات ليتمكن العاملون من القيام بمهامهم دون الرجوع لمديرهم، وتشجيعهم وحثهم على المبادرة والمخاطرة لمواجهة المواقف المتجددة، وجعل العاملين يديرون أنفسهم ذاتيا ويؤدون أعمالهم طوعيا وهو ما يتحقق بإتاحة المعلومات اللازمة، الأمر الذي يمكن أن تقوم به بيئة العمل الإلكتروني.

4- العلاقة مع المستفيدين والموردين

اعتادت المنظمات في السابق أن تنفق الكثير من الجهد والمال والوقت على موضوع التنسيق والاتصال مع موردي الخدمات. وكذلك الأمر بالنسبة للتنسيق مع المستفيدين من هذه الخدمات، فلقد كان هذا الجانب يتطلب جهداً شاقاً ونوعاً معيناً من الأفراد والمهارات لكي يتم بنجاح، ألا أن إضافة إلى توظيف وسائل التبادل الإلكتروني للبيانات قد جعل الموردين والمستفيدين استخدام تقنية شبكات الانترنت والانترانت قادرين على تبادل المعلومات وإنجاز الأعمال. لقد ساهمت مثل هذه التقنية في خلق علاقات تعاون بين موردي الخدمات المنظمات الخدمية والمستفيدين، وكذلك في جميع قطاعات الأعمال حتى بدأت المنظمات - باعتماد هذه التقنية - وبالإضافة إلى ذلك، وكأنها عبارة عن عناصر افتراضية يمكن رصد المزايا والمنافع التالية نتيجة استخدام نظم وأدوات الأعمال الإلكترونية.

- 1- دعم إدارة المعرفة من خلال استثمار رأس المال الفكري وتوفير تسهيلات الدخول المرن والسريع إلى مصادر المعلومات وأسواق المعرفة على شبكة الانترنت، كما تساهم نظم الأعمال الإلكترونية في أنشطة إدارة المعرفة

وبالأخص أنشطة استقطاب المعرفة، المشاركة بالمعرفة، وابتكار المعرفة الجديدة.

- 2- إن موارد الأعمال الإلكترونية هي قاعدة انطلاق المنظمة لتطوير وبناء لبنات القدرات التنظيمية، وهي خطوة جوهرية لصياغة وتطبيق إستراتيجية الأعمال الشاملة انطلاقاً من مدخل تكاملي يربط بين المصدر الداخلي للميزة الإستراتيجية) الموارد والقدرات التنظيمية والمصدر الخارجي المرتبط بتحليل قوى المنافسة، وموقع المنظمة في هيكل الصناعة أو في السوق المستهدف.
- 3- تمكين المنظمة من السوق الكوني ودعم بناء تسهيلات لوجستية واتصالات إلكترونية مع سلاسل التوريد العالمية التي اجتاحتها المنظمة، بالإضافة إلى ضمان استكمال عملية بناء سلسلة التوريد المحلية للمنظمة باستخدام نظم وأدوات الأعمال الإلكترونية.⁽¹⁾
- 4- تحفز نظم الأعمال الإلكترونية المديرين والعاملين على الابتكار فرادى وجماعات وتوفر بيئة مرنة ومفتوحة لتشجيع المبادرة والابتكار من كل الميادين المهمة وخصوصاً عمليات تعميم المنتجات والخدمات وأنشطة تسويق علاقات المنظمة مع الزبائن، أو ابتكار وسائل وإجراءات عمل جديدة قد يؤدي تراكمها إلى تطوير نماذج أعمال إلكترونية غير متاحة في السوق، ويؤدي تنفيذها إلى تعظيم القيمة المضافة لمنتجات وخدمات المنظمة.

(1) الكبيسي، عامر خضير، إدارة المعرفة وتطوير المنظمات، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية - مصر، 2004 م، ص 134.

5- تؤثر الأعمال الإلكترونية بصورة جوهرية ومباشرة في تقليص التكلفة، وزيادة سرعة إنجاز المهام والأنشطة الإدارية، وتحسين الجودة الشاملة، وتوفير نظم استجابة فورية لحاجات المستفيدين.

أهمية الأعمال الإلكترونية وحجم هذه الأعمال

وجد الموظفون المهتمون بالعمل الإلكتروني قيمة كبيرة لهذا العمل تتمثل فيما يلي (القحطاني: 1993 م، ص 6)

- 1- ملائمة هذه الأعمال لاحتياجات الموظفين التطويرية بالخروج عن دائرة العمل التقليدي الذي يستنفذ قدرًا كبيرًا من الجهد ويعطي قدرًا ضئيلاً من الإنجاز.
- 2- يقلل العمل الإلكتروني من الوقت اللازم لإنجاز الخدمة اعتمادًا على تقنية المعلومات التي يمكن عن طريقها تخزين كم هائل من المعلومات واسترجاعها في أي وقت يشاء الموظف.
- 3- يوفر العمل الإلكتروني من التكاليف المالية الناشئة عن الأعداد الهائلة من الموظفين والتخزين وخلافه.
- 4- يقضي العمل الإلكتروني على الازدواجية في العمل نظرًا لاعتماده على أنظمة منضبطة.
- 5- يزيد العمل الإلكتروني من الشفافية والقدرة على محاربة الفساد الإداري من حيث إنه يحول دون المحاباة والرشوة والمحسوبية.
- 6- يوفر العمل الإلكتروني للموظف المعلومة، ومن ثم فهي تعد مصدرًا لقوته وحجته دون انتظار لأخذ رأي رئيسه وتعطيل الأعمال لهذا السبب.

- 7- يمنع العمل الإلكتروني تكديس الأوراق ويحد من المساحات المطلوبة للأعمال المختلفة، فمن المفترض أن يؤدي تطبيق أنظمة العمل الإلكتروني إلى إدارة بلا أوراق تسمح بتأدية الأعمال في أقل مساحة ممكنة.
- 8- يقلل من الأخطاء ويسهل عملية الحفظ والاسترجاع.
- 9- يحقق العمل الإلكتروني للمراجعين سهولة في التعامل، وتحسين في مستوى جودة الخدمة.
- 10- يؤدي إلى وضوح وخصوصية وأمان في التعامل، حيث يمكن الوصول لها من المنزل أو أي مكان بسهولة.

متطلبات إقامة بيئة عمل إلكتروني

يحتاج إقامة بيئة عمل إلكتروني إلى مجموعة من العناصر تتضافر جميعاً لتشكيل المناخ المناسب لإقامة مثل هذه البيئة، وتعتمد على جاهزية المنظمة لتوفير المقومات اللازمة من حيث كفاءة البنية الشبكية للأعمال الإلكترونية، ودرجة الميكنة واستخدام الحاسبات، وكفاءة العنصر البشري العامل بها، وتوفير الكلفة المادية، والسياسة المتبعة في التعامل مع المعلومات، وإعادة هندسة العمليات في المنظمة.

أ. كفاءة البنية الشبكية للأعمال الإلكترونية

تقديم الخدمات يعتمد على وجود شبكة اتصالات على درجة عالية من الكفاءة والسرعة، فالأعمال الإلكترونية لا يمكن حدوثها دون تكنولوجيا اتصالية التي من أهمها شبكات الانترنت بالإضافة إلى مكونات البنية التحتية وفضاءها الرقمي الانترنت والإكسترنات للأعمال لتقنية المعلومات التي تدعى في بعض الأحيان بالقاعدة التقنية الإلكترونية.

ب - درجة الميكنة واستخدام الحاسبات

تمثل الحاسبات الالكترونية المكون الثاني في شبكة الاتصال التي تقدم خلالها خدمات الأعمال الالكترونية، وبدون وجود درجة عالية من الميكنة والاستخدام المكثف لأجهزة الكمبيوتر في دورات وإجراءات العمل، فإن تقديم الخدمات عبر هذه الشبكات لن يحقق الآمال والطموحات نظرًا لعدم توفر بيئة عمل إلكتروني حقيقية يمكنها سرعة الاستجابة لطلبات المستفيدين.

ج - كفاءة العنصر البشري العامل

العمل وفق النظام الإلكتروني عمل جديد على الموظف العام، ويحتاج إلى خبرات ومهارات غالبًا لا تتوفر في العاملين في المنظمات الخدمية التقليدية، نظرًا لتعاملهم المستمر بالأنظمة التقليدية، والتحول إلى نظام العمل الإلكتروني من شأنه أن يغير تركيبة العمل داخل هذه المنظمات، حيث سيتزايد الطلب على محترفي استخدام الحاسب والانترنت ويتراجع دور الموظف التقليدي، وبالتالي فإن نجاح تطبيق نظام العمل الإلكتروني يتوقف على كفاءة العنصر البشري القادر على التعامل مع التقنية الحديثة.

د. الموارد المالية

التحول إلى العمل الإلكترونيًا يحتاج إلى استثمارات كبيرة، خصوصًا في ظل تطور التقنية والبرامج ومتطلبات الصيانة والتشغيل والمعدات والتطبيقات. لذلك تصبح المطالب المالية عبئًا إضافيًا في سبيل إقامة بيئة عمل إلكترونية.

هـ. سياسة التعامل مع المعلومات

يقتضي العمل الإلكتروني درجات أعلى من الشفافية وإتاحة المعلومات وتبادلها

في ظل سياسة واضحة تحدد العلاقات بين مختلف الأطراف، فمن الصعوبة بمكان توافر بيئة عمل إلكتروني في ظل سيادة ثقافة العمل التقليدية القائمة على فكرة حجب المعلومات المتعلقة بالوظيفة إمعاناً في السرية وتمشياً مع واجبات الموظف في ظل البيروقراطية المكتبية.

و. إعادة هندسة العمليات الإدارية

تتألف الأعمال سواء كانت ربحية أم خدمية من عدد من العمليات تستدعي تعبئة وتوقيع وإرفاق إثباتات وبيانات شخصية بالإضافة إلى دفع رسوم الخدمة، ومن غير المنطق نقل الخدمة إلى مجال العمل الإلكتروني من دون أن تتمشى العمليات التي يحتويها هذا العمل مع البيئة الجديدة التي تحتويها وهي البيئة الإلكترونية، وهذا ما يسمى بإعادة هندسة العمليات التي تعني النظر بشكل جذري في إجراءات العمل وإعادة تصميمها بشكل يرفع الأداء والكفاءة ويقلل الكلفة المادية.

أسس هندسة العمليات الإدارية بالمكتبات الجامعية:

هناك الكثير من الجوانب التي يمكن إعادة هندسة العمليات الإدارية بها بالمكتبات الجامعية، وجميع تلك الجوانب لا تختلف في الأساسيات بينما يقع الاختلاف في بعض الأمور الفرعية وأسلوب مناولة المشاريع. وهناك أسس خمسة لذلك هي:

1- الإعداد والتخطيط:

من المتعارف عليه أن الإعداد والتخطيط الجيدان لأي عمل يؤدي إلى الحصول على أكمل النتائج. من هذا المنطلق أصبح من الضرورة بمكان قبل البدء بمشروع

الهندرة الإعداد والتخطيط الجيدان لجميع تفاصيل ومراحل المشروع مما سيكون له الأثر في تسهيل عمل فريق الهندرة والحصول على أكمل النتائج. إذ يتم الإعداد بالتعريف بمفهوم الهندرة والاختيار الجيد للعملية المراد هندرتها، إضافة إلى تشكيل اللجنة القيادية وفريق العمل وتجهيز كافة المتطلبات التي يحتاج إليها الفريق في إنجاز المشروع. كما يتم التخطيط لجميع تفاصيل مراحل المشروع. وتتكون هذه المرحلة من التالي:

- التعريف بمفهوم الهندرة.
- اختيار العملية التي سيتم هندرتها.
- تشكيل اللجنة القيادية.
- اختيار أعضاء فريق العمل وتدريبهم.

2- دراسة الوضع الحالي للعمليات:

يحتاج فريق العمل في هذه المرحلة من المشروع إلى التعرف على الوضع الحالي لأداء العمل. إن الفريق لا يحتاج إلى التحليل المفصل للعملية للإحاطة بكافة تفاصيلها وجوانبها، وإنما يحتاج فقط إلى إلقاء نظرة فاحصة بما يكفي لفهم كيفية أداء العمل. وتشمل هذه المرحلة النقاط التالية:

- تحديد مستوى تفاصيل المعلومات المطلوبة.
- جمع المعلومات.
- رسم العمليات الحالية.
- توثيق المعلومات.
- دراسة وتحليل المعلومات الحالية.

3- الاستماع لصوت العميل:

يتميز منهج الهندرة عن المناهج الأخرى بتركيزه على العميل لأنه مصدر رئيسي للتغيير والتحسين، فالعملية الجديدة يجب أن تلبي احتياجات العميل وأن تتضمن الإجراءات ذات القيمة المضافة (Value Added) لهذا العميل. لذلك تبرز هنا أهمية مرحلة الاستماع لصوت العميل ضمن منهج الهندرة التي تهدف إلى التعرف على آراء العميل، وشكاويه، ومتطلباته وأولوياته، ومناطق القوة والضعف في الخدمات أو المنتجات المقدمة له إضافة إلى اقتراحاته المتعلقة بتطوير الخدمة أو المنتج. ولإنجاز هذه المرحلة يتم اتباع الخطوات التالية:

- تعريف وتحديد العميل.
- أساليب الاستماع لصوت العميل.
- جمع المعلومات.
- تحليل وحفظ البيانات.

4- الاقتداء بالنماذج الناجحة Benchmarking :

يعتبر الاقتداء بالنماذج الناجحة من الأساليب الإدارية الحديثة التي نجحت كثيرٌ من الشركات - من خلاله - في تحقيق قفزة هائلة في معايير الأداء العصرية التي تسعى إلى تحسينها وتطويرها. ويهدف الاقتداء بالنماذج الناجحة إلى التعرف على أكمل التطبيقات في الشركات التي لديها عمليات مماثلة للعملية التي يتم دراستها. وتمثل هذه المرحلة خطوة هامة في سبيل الوصول إلى التصميم الجديد للعملية وهي ما يتميز به المنهج العلمي للهندرة. كما يساعد الاقتداء بالنماذج الناجحة فريق الهندرة على التفكير الإبداعي (الخروج من الصندوق) لما يتضمنه من الاطلاع على أكمل التطبيقات. وتحتوي هذه المرحلة على ثلاث أجزاء هي:

- تعريف الاقتداء بالنماذج الناجحة.
- أنواع الاقتداء بالنماذج الناجحة.
- المنهج العلمي للاقتداء بالنماذج الناجحة.

وضع التصميم الجديد للعمليات: تعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل مشروع الهندرة وأكثرها صعوبة لاعتمادها على استنباط أفكار وأساليب جديدة لتطوير وتحسين العمل، ويتم خلال هذه المرحلة تصميم العملية الجديدة وتوثيقها لوضعها بديلاً عن العملية الحالية. وهناك العديد من الأساليب والطرق التي تساعد فريق

5- العمل في استنباط الأفكار سيتم شرحها فيما يلي:

- وضع واختيار البدائل.
- تصميم العملية الجديدة.
- مراجعة وتقويم العملية الجديدة.

التطبيق والتحسين المستمر: هذه المرحلة هامة للغاية؛ لأنها تحدد نجاح جميع الجهود السابقة، فلو لم تطبق التوصيات والمقترحات الجديدة بالصورة المطلوبة فسيؤدي ذلك حتماً إلى فشل المشروع.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن مرحلة التطبيق هي من أصعب وأطول مراحل مشروع الهندرة، إذ تستغرق غالباً مدة تتراوح من سنة إلى ثلاث سنوات كما تشير الدراسات الخاصة بالشركات التي نجحت في تطبيق الهندرة. كما تتطلب هذه المرحلة دعماً ومساندة ومشاركة فعالة من رئيس وأعضاء اللجنة القيادية للمشروع لتحقيق النتائج المرجوة من مشروع الهندرة. وتتكون هذه المرحلة من عدة مراحل هي:

- تشكيل فريق التطبيق.
- وضع خطة التطبيق.
- التطبيق والمتابعة.
- المتابعة والتطوير.