

الهندسة الإدارية (الهندرة) بين المفاهيم والتطبيقات

أ.د نور الدين حاروش

كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر 3- الجزائر، harrouchen@yahoo.com

تاريخ القبول: 2016/30/06

تاريخ المراجعة: 2016/02/18

تاريخ الإيداع: 2015/02/10

ملخص

الهندسة الإدارية هي تفكيك للجهاز الإداري للمؤسسة أو المنظمة أو الشركة من الأساس وإعادة هندسة نظم إدارتها وعملياتها ثم بنائها بشكل جديد كلياً، يواكب متطلبات العصر مع الاستغلال الأمثل للثورة التكنولوجية والمعلوماتية. مفهوم الهندرة أصبح الآن على لسان فئة معينة من أفراد المجتمع، أساتذة الإدارة وطلبة الجامعات في بعض التخصصات، بالإضافة إلى القيادات الإدارية ورجال الأعمال، كما أصبح من المفاهيم المعروفة في الإدارة والتنظيم في العالم بشكل عام. هذه الدراسة تسلط الضوء على هذا المفهوم من خلال الإجابة على التساؤلات التالية: ماذا نقصد بالهندسة الإدارية؟ وما هي دواعي القيام بها وما هي خطواتها؟ وهل هناك تطبيقات عالمية يمكن الاستفادة منها في مؤسساتنا؟

الكلمات المفتاحية: إدارة، هندسة إدارية، هندرة، تجارب هندرة.

Reengineering: entre concepts et applications**Résumé**

Reengineering est le démantèlement du système administratif d'une organisation à partir des fondations pour réorganiser ses systèmes d'opération et de gestion afin de les reconstruire pour qu'ils puissent faire face aux exigences actuelles. La notion de Reengineering devient actuellement plus claire chez une catégorie distincte intéressée par l'administration. Dans cette étude, on va répondre aux questions suivantes: que signifie reengineering ? quelles sont les raisons et les étapes de son application ? et peut-on trouver des expériences dont pourraient bénéficier nos institutions?

Mots-clés: Administration, reengineering, expériences de réingénierie.**Réingénierie: between concepts and applications****Abstract**

Reengineering is the dismantling of the administrative system of an organization from the foundation to reorganize its operating and management systems in order to rebuild them again and to be able to persue all current challenges. The concept of reengineering is now becoming clearer in a separate class interested in the administrative thing. This study answers the following questions: What does reengineering mean? what are the reasons and the stages of its implementation? And could we find global experiences from which our institutions can benefit?

Key words: Administration, reengineering, reengineering experiences.

المؤلف المرسل: نورالدين حاروش، harrouchen@yahoo.com

:

تعد الهندسة الإدارية أو الهندرة من المداخل الإدارية الحديثة التي ظهرت في تسعينيات القرن الماضي، حيث استعانت بها المنظمات لتحسين أدائها والرفع من ميزتها التنافسية وتقديم أجود خدماتها وتقليل تكلفتها ووقتها، وقد ظهر هذا المدخل الإداري عندما أطلق الكاتبان الأمريكيان مايكل هامر وجيمس شامبي Hammer & Champy مفهوم إعادة الهندسة كعنوان لكتابهما "إعادة هندسة المنظمة"، أحدث هذا الكتاب ثورة في علم وعالم الإدارة لأنه وجه دعوة صريحة لإعادة النظر وبشكل جذري في جميع الأنشطة والعمليات والإجراءات والاستراتيجيات التي قامت عليها منظمات الأعمال والخدمات في عالم اليوم. وعليه يمكن طرح التساؤلات الآتية:

ماذا نقصد بالهندسة الإدارية، وما هي خطواتها، وهل هناك علاقة بينها وبين بعض المفاهيم الأخرى، وهل يمكن لمؤسساتنا الاستفادة من تطبيقاتها العالمية؟

سنحاول الإجابة على هذه التساؤلات من خلال المحاور الآتية:

أولاً: مفهوم الهندسة الإدارية وأهميتها.

ثانياً: دواعي الهندسة الإدارية.

ثالثاً: خطوات تطبيق الهندسة الإدارية.

رابعاً: عوامل نجاح وأسباب فشل الهندسة الإدارية.

خامساً: بعض التجارب الرائدة في مجال تطبيق الهندسة الإدارية.

نشر مايكل هامر(*) عام 1990 مقالا في مجلة "هارفارد بيزنس ريفيو" ادعى فيه أن التحدي الرئيسي للمدراء هو عدم إضافة قيمة للعمل بدلا من استخدام التكنولوجيا لإتمام ذلك، ومنه يظهر ذلك الاتهام الضمني الموجه للإداريين بتركيزهم على القضايا الخاطئة. وكانت متطلبات هامر في الحقيقة بسيطة تتمثل في أن معظم العمل الذي نقوم به لا يضيف أي قيمة للعملاء وهذا العمل يجب إزالته، وعليه فمن واجب المنظمات والشركات أن تعيد النظر في عملياته من أجل تعظيم القيمة للعملاء.

الملاحظ أن تبني هذه الفكرة كان سريعا من قبل عدد كبير من الشركات التي تكافح قصد البقاء في جو المنافسة ومجاراتها بعدما اشتدت بسبب دخول المنافسين الأجانب السوق، وعدم قدرتهم على تلبية احتياجات العملاء، ولعدم كفاية تكاليف الهيكلية. وهكذا فقد تم اعتماد عملية إعادة الهندسة بشكل متسارع، وبحلول عام 1993، ادعت ما يقرب من 65 ٪ من الشركات العالمية الكبيرة والمعروفة الـ 500 أنها قد بدأت جهودا لإعادة الهيكلية، أو لديها خطط للقيام بذلك، وكانت التنمية الحقيقية بعد عام 1995، بعد تجاوز الانتقادات وسوء فهم استخدام المصطلح، والاهتمام الكبير في المدة الأخيرة من طرف الشركات والمنظمات واعتمادها على تكنولوجيا المعلومات لاستعراض أساليب العمل الجديدة.

أولاً: مفهوم الهندسة الإدارية وأهميتها:

يعد مفهوم الهندرة أو إعادة الهندسة reengineering أحد سمات العصر الحالي، عصر القرن الحادي والعشرين في كثير من الأجهزة والمؤسسات الحكومية والخاصة، الصغيرة والكبيرة، الإنتاجية أو الصناعية أو التعليمية أو الخدماتية، وإقناع المشرفين على هذه المنظمات بأن هذا المفهوم الجديد ساهم ويساهم في تطوير وتغيير العديد من المنظمات الحكومية، التي كانت محل سخط واستياء وانتقاد العملاء، إلى منظمات حديثة

عصرفة ارءر على العمفل واهم به من ءلال الرءرفز على العمفلاء والمنافسة والوءءة فف ظل عصر رءنولوءفا الإاعلام والاقصال الءف قرءب المسافاء الءرفاففة وااءرءلءها، بءفء أصبء العالء الوءم قرفة صءفره لا مكان ففها للضعفاء ناهفء عن رءرفر الرءارة العالمة وعولمة إءارة الموارء البشرفة ورفرها.

رءءر الإشاره، قبل سرء رافاصفل رعارف ومفاهفم الهندسة الإءارفة . الهندرة . إلى أن المصطلء فف ءء ذاته رءعترفه العءفء من الااءرلافاء، فهناك من فسمفه الهندرة وأر فسمفه الهندسة الإءارفة وءالء إءاعة الهندسة ورابع فطلق علفه اسم إءاعة الرصمفم، ولكن ومهما اءرفلف هءه الرسمفاء إلا أنها رءقاع ضمنفا وركاء ركون مرءابهة إلى ءء الرطابق، فإذا أءءنا بالمصطلء الشاءع وهو إءاعة الهندسة فنرف أنه فءأف من كلمرفن وهما الإءاعة والهندسة ومنه ءاء المصطلء بالانءلفزفة reengineering أي البءء من ءءفء أو مره رائففة باسرعمال الهندسة أي رطبفء القواعء والعمفلاء الرفاففة بهءف ءصول على رءاءء علمفة مرءل الرصمفم والبناء والرءرفب، هءا فعنل أن إءاعة الهندسة هو رلك الأسلوب الإءارل الءءفء والءءفء الءف فعنل بالعمفلاء والأعمال الءف فؤءفها العاملون فف المنظمةاء، وقء عرف المصطلء العءفء من الرعارف كما أشرنا أنفا، نءاول رقفم ما أمكن لنا منها وفف الأءفر نقفم الرعارف الإءرفل، علما أننا رءبئف مفهوم الهندسة الإءارفة كمفهوم فف هءه الرءارسة.

1-رعارف الهندرة أو الهندسة الإءارفة:

للأمانة العلمفة، أرف أنه من الررورل البءء بإعطاء رعارف رائء من رواء الهندسة الإءارفة وهو ما فكل ءامر وزملفه ءفبمس شامبل Hammer & Champy ، ءفء فعرفانها بأنها: "إءاعة الرفءرف المبءئف والأساسل وإءاعة رصمفم للعمفلاء الإءارفة بصفة ءءرفه بهءف رءقفق رءسفنااء ءوهرفة فائقة ولفست ءامشفة رءرفءفة فف معابفر الأءاء ءاسمة والءف رشمل الكلفة والوءءة والرسة" (1). هءا الرعارف وضعه ءامر وشامبل عام 1995، ولكن فف سنة 2000 وضع ءامر رعارفأ أءر مع سءانرن سرففن مفاءه: " الهندسة الإءارفة هف إءاعة الرفءرف الءوهرل فف عملفاء المنظمة وإءاعة رصمفمها بشكل ءءرفل لرءقفق رءسفنااء ءءرفه فف الأءاء" (2) .

شمل هءا الرعارف الأءفر مفهوم الءءرفه فف كل العمفلاء والأءاء وءرل المءرفاء الءف هف فف ءءقفة رءصفل ءاصل، ومنه رءضء الرؤفة أءر بشأن الهندرة أو إءاعة الهندسة بأنها الرءفر الءءرفل والشامل.

من الرعارف الشاملة للهندسة الإءارفة رلك رلك الءف قءمها كراءوسكف Krajewski، ءفء فرل أنها إءاعة الرصمفم الءءرفل لعمفلاء الأعمال الأساسية، وهف فلسفة هءفها الرءفر ورفض الررفق القءفمة الءف رؤءل بها الأعمال باسرعمار بءفء رباءاً العمفلاء من الصفر وباسرعمار قفاءة إءارفة ءازمة وركنولوءفة ءءفءة. كما رعارف رلك بأنها البءافة من الصفر ولفس إصلاء الوضع الراهن (*) والرءلص من مباءئ الرءظم الرقلفءفة، ومن وسائل وإءراءاء الرءففل الءف فسرعءمها ءالفا وءلء مءموءة ءءفءة من الوسائل والإءراءاء، فلءص على مءء عبء الوءاب رعارف الهندسة الإءارفة فف النقاا الآففة:

) البءء من ءءفء ... من نقءة الصفر .

) الرفءرف بصفة ءءفءة، أو إءاعة الرفءرف بشكل أساسل .

) إءاعة رصمفم العمفلاء الإءارفة ءءرفا .

) الرءلص من الررفق الرقلفءفة نهائفا .

) ارباع ررفق ءءفءة مءرلفة...

وكل ذلك بهدف تحقيق تحسينات جوهرية في معايير الأداء الرئيسية: التكلفة والجودة والسرعة⁽³⁾.

من خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص العناصر التي تم التركيز عليها وهي:

التغيير الجذري والشامل.

البداية من نقطة الصفر وكأننا نتكلم عن مشروع جديد ولكن في الواقع هو مشروع قائم والمقصود بنقطة الصفر

هي مخرجات المنظمة التي لم تلب الرغبات لذلك وجب تغييرها تغييرا جذريا وشاملا.

المنظمات وهي تقوم بإعادة الهندسة تسعى لتحقيق جودة الخدمات بأقل تكلفة وبأسرع وقت ممكن .

شمولية إعادة الهندسة منها إعادة هندسة المنظمة وإعادة هندسة الإدارة .

إعادة الهندسة هي منهجية للتغيير .

إعادة الهندسة عملية تتجه من الأعلى إلى الأسفل والمدير يجب أن يكون مديرا وقائدا.

هذه العناصر هي التي تقودنا إلى إعطاء التعريف الإجرائي للهندسة الإدارية والذي يمكن صياغته على النحو

الآتي:

إعادة الهندسة هي تغيير الوضع السائد تغييرا جذريا وشاملا يتم البدء من نقطة الصفر وذلك من خلال بناء

وتصميم جديد للعمليات بالاعتماد على الكيان الموجود وليس مشروعا جديدا أو إنجاز كيان جديد، وذلك من أجل

تقديم أفضل الخدمات ذات جودة بتكلفة مناسبة وفي أسرع وقت ممكن.

تجدر الإشارة إلى أن الهندسة الإدارية على النطاق الأصغر تعني إعادة تصميم نظم العمل التي تقرر المنظمة

الاحتفاظ بها كالمنتجات والخدمات وخطوات العمل وذلك بصفة جذرية باستخدام نظم المعلومات ... أما الهندسة

على النطاق الأكبر فهي إعادة التفكير في مدى الحاجة إلى القيام بالعمل من أساسه مقابل الاستغناء عن القديم،

وإذا ذكرنا بالتعريف العام للهندسة الإدارية نقول إنها إعادة التفكير المبدئي والأساسي وإعادة تصميم العمليات

الإدارية بصفة جذرية بهدف تحقيق تحسينات جوهرية في معايير الأداء الحاسمة، والتكلفة والجودة والسرعة، ولن

يتأتى هذا إلا إذا توفرت أربعة شروط وهي:

أ. أساسية: والقصد منها طرح أسئلة أساسية عن المنظمة وكيفية إدارتها، وهذه الأسئلة الأساسية تحدد في البداية

ما الذي يجب القيام به؟ أي تجاهل ما هو كائن والتركيز على ما يجب أن يكون⁽⁴⁾.

ب . جذرية: وهي ما تميز الهندرة عن بقية المفاهيم الإدارية الأخرى، أي إيجاد الحلول الجذرية لمشاكل العمل

الحالية وليست الحلول السطحية أو التجميلات الظاهرية للوضع القائم، وهو ما يقودنا ونحن نتحدث عن الهندرة

إلى التجديد والابتكار والإبداع⁽⁵⁾ .

ج . جوهرية: ويقصد بها تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء⁽⁶⁾.

د . العمليات: هي تلك المهام الرئيسية والتي تتفرع منها مهام فرعية مترابطة ومتفاعلة فيما بينها تسعى جميعها

لتحقيق هدف واحد مشترك...

من خلال التعاريف والمفاهيم المتعلقة بالهندسة الإدارية، والتي رأيناها سابقا، نأكدنا بأنها تسعى دوما لتقديم خدمة

متميزة، وجودة عالية تلبي رغبات العملاء، وتكون هذه الخدمة أو السلعة بتكلفة مناسبة وتقدم في وقت قياسي،

وعليه فإن أهداف الهندسة الإدارية لا تخرج عن هذه العناصر الثلاثة إجمالا، ويمكن أن تتعدى إلى مجالات

أخرى..

إن تطبيق أسلوب إعادة الهندسة من شأنه تحقيق ادخارات واسعة في التكاليف والنشاط وتحقيق تحسينات في الخدمات المقدمة للعملاء، وتطبيق الهندسة الإدارية بشكل علمي وسليم يصبح من الضروري تحديد الأهداف التي من أجلها تسعى المنظمة الإدارية لتحقيقها وأهمها ما يأتي:

تحقيق تغير جذري في الأداء: من خلال تغيير نظام وأدوات العمل وتحرير العاملين من القيود الجامدة وتشجيعهم على الابتكار والإبداع والتنفيذ وفق متطلبات الوحدة وأهدافها.

السرعة: تهدف الهندسة الإدارية لتحقيق السرعة المطلوبة التي تمكن أي منظمة من تنفيذ أعمالها حسب الجدول الزمني المحدد وذلك بتوفير شبكة معلومات واتصالات حديثة تسهل الحصول على المعلومات الضرورية وسرعة اتخاذ القرارات الحاسمة في الوقت المناسب.

الجودة: تهدف الهندسة الإدارية إلى تحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها المنظمة أو الهيئة لتواكب المتطلبات و الاحتياجات وعدم إغفال المنافسة الشرسة في ظل العولمة.

تخفيض التكلفة: تهدف الهندسة الإدارية إلى تخفيض التكلفة المالية لأي عملية إنتاجية أو خدمية وذلك من خلال التركيز بشكل أساسي على العمليات الضرورية وإلغاء العمليات غيرالضرورية والتي لا تقدم قيمة مضافة للعميل.

التركيز على المطالب الفعلية: تهدف الهندسة الإدارية إلى توجيه المنظمة أو الهيئة إلى تحديد المطالب الفعلية منها وتوفير الإمكانيات اللازمة التي تمكنها من الوصول إلى أهدافها والعمل على إعادة بناء العمليات الإدارية من أجل ذلك.

من الأهداف الأخرى للهندسة التخلص من التعقيدات والإجراءات المكتبية وخفض عدد المستويات التنظيمية، إدارات أقل، ووظائف أقل^(*)، ورقابة أقل، مع تحويل المديرين إلى معلمين ومدربين في نفس الوقت، وتحويل الهيكل التنظيمي من الشكل الهرمي التقليدي إلى الشكل الأفقي أو المصفوفي، والحد من دور الإدارة الوسطى، حيث لم تعد هناك حاجة إلى وسيط بين العمال والقائد في إطار العمل ضمن فريق واحد⁽⁷⁾.

من الأسئلة التي تطرح عادة ونحن نبحث في علم الإدارة هي: هل أن مبادئ الإدارة تخص الإدارة العامة أم إدارة الأعمال؟ وهو السؤال نفسه الذي طرحه هنا، أقصد هل يمكن تطبيق أسلوب الهندسة الإدارية أو إعادة الهندسة في كل المنظمات والإدارات؟

لقد اتفق رواد الإدارة الحديثة أنه يمكن تطبيق أسلوب إعادة الهندسة في كافة المنظمات سواء أكانت خدمية أم إنتاجية وفي كافة مجالات الحياة، وتتميز إعادة الهندسة أنها تستخدم من جانب المنظمات القائمة بالرغم من أنها تبدأ العمل من جديد أي الانطلاقة من الصفر، وقد رأينا أنها تسعى لتقديم الخدمة بأقل تكلفة وذات جودة وأقصى وقت ممكن، وهي بذلك تحقق الربحية لأنها تخفض من التكاليف...

2- علاقة الهندسة الإدارية بمفاهيم إدارية أخرى:

هناك علاقة بين الهندسة الإدارية وعدة مفاهيم إدارية أخرى، بحيث تعتبر الهندسة الإدارية سلسلة تتكون من عدة حلقات، هذه الحلقات هي المفاهيم الإدارية الأخرى التي تتقاطع معها أحيانا وتختلف معها أحيانا أخرى، هذا يعني أن هذه المفاهيم هي جزء من الهندسة الإدارية، لكن هذه الأخيرة أشمل وأوسع، ومن بين هذه المفاهيم نجد إعادة البناء، وإعادة التطوير، وإعادة التفكير⁽⁸⁾، وإعادة التصميم، وإعادة التنظيم (توزيع الاختصاصات بين الوحدات الإدارية للحيلولة دون الازدواجية في العمل، وتحقيق التعاون والتجانس والتنسيق فيما بينها)⁽⁹⁾، وإعادة

الهيكلية، وإعادة الترتيب، تخفيض التكاليف وانسيابية المعلومات بشكل دقيق وصحة)، وإعادة التطوير أو التطوير التنظيمي (القصد منه إضافة تحسينات إلى شيء موجود أصلاً وليس مخترعاً جديداً، وبعد العنصر البشري محور عملية التطوير)، وإعادة الفحص، وإعادة التقييم، وإدارة التغيير (والمقصود بها ذلك الجهد الشمولي المخطط والواعي الذي يهدف إلى تغيير وتطوير العاملين عن طريق التأثير في قيمهم ومهاراتهم وأنماط سلوكهم وعن طريق تغيير التكنولوجيا المستعملة وكذلك العمليات والهيكل التنظيمية لتحقيق الأهداف)⁽¹⁰⁾، التحديث الإداري، (ويقصد به إجراء تعديلات قصد إحداث التماثل بين الوسائل والأساليب ونمط الثقافة التنظيمية المتبعة في الدول النامية المختلفة وتلك التي تتبعها الدول المتقدمة)⁽¹¹⁾ التنمية الإدارية، (وهي تلك الجهود التي تبذل لتحسين مستوى الخدمات المقدمة وذلك عن طريق إعداد القوى العاملة وزيادة حجم الهياكل التنظيمية)، الإصلاح الإداري، (وهو إعداد الجهاز الإداري علمياً حتى يتمكن من تحقيق الأهداف الإستراتيجية بطريقة اقتصادية)، الجودة الشاملة، (وهي أداء العمل بشكل جماعي والتركيز على التحسين المستمر في كل العمليات والهياكل والأساليب والإجراءات المستخدمة، والبداية بالخطوة الصحيحة...، التحليل الإداري، (وهي مراجعة الهياكل التنظيمية والأساليب الإدارية والأنماط التسييرية للجهاز الإداري للتأكد من كونها تخدم الأغراض التي أنشئت من أجلها المنظمة)⁽¹²⁾ .

بعد معرفتنا لحلقات أو سلسلة (المفاهيم الإدارية الأخرى) لإعادة الهندسة، حري بنا أن نقدم الآن ميزة الهندسة الإدارية:

تختلف الهندسة الإدارية عن سائر المفاهيم الإدارية الأخرى كونها نقطة بداية جديدة حيث إنها:

- تركز على العمليات بدلاً من المجالات التنظيمية الوظيفية.
- التغيير الجذري والشامل بدلاً من التغييرات الجزئية.
- تغيير الفلسفة الإدارية وطريقة التفكير لدى المديرين.
- البدء من جديد واتباع أساليب مختلفة تماماً عما سبق.
- اتباعها المنهج الكلي الذي يتناول كافة الجوانب الفنية والإدارية (هندسة الإدارة).
- ومع هذا، فإن الهندسة الإدارية تتشابه مع المفاهيم والمصطلحات الإدارية السابقة فيما يأتي:
- هدف التطوير.
- الرغبة في التحسين.
- خفض التكاليف وسرعة الأداء وجودة الخدمة.
- مشاركة العاملين.
- جودة التنظيم والعلاقة...⁽¹³⁾ .

الآن نتساءل مرة أخرى: لماذا تقوم المنظمات بعملية الهندسة الإدارية، أو بصيغة أخرى ما هي دواعي لجوء

المنظمات إلي هندرة نظم عملها؟

ثانياً: دواعي الهندسة الإدارية:

ميز مايكل هامر وشامبي أهمية (دواعي الهندرة) إعادة الهندسة بين ثلاث منظمات:

1. المنظمة الأولى: وضعها متدهور، مرحلة التعفن والتحلل الإداري، حيث تجد نفسها وسط مشاكل كبيرة لأنها تواجه ارتفاعا كبيرا في التكاليف.
 2. المنظمة الثانية: هي تلك التي تتوقع إدارتها بلوغ الانحدار المنظمي^(*) في الوقت القريب.
 3. المنظمة الثالثة: فهي التي بلغت قمة التفوق والنجاح والتي تتوقع إدارتها ضعفا في مواجهة المشاكل مستقبلا⁽¹⁴⁾. هذا يعني أن المنظمة مهما بلغت من القوة والنفوذ والتفوق إلا أنه محكوم عليها بتحسين نظم عملها وتحسين مخرجاتها باستمرار لأن البيئة لا ترحم وهي في تغير وتطور دائمين.
- يستند التبرير النظري لعملية الإصلاح الإداري إلى فرضية أساسية مفادها أن الإدارة أداة للتغيير تستهدف تحقيق التحول أو الانتقال من الوضع الإداري الراهن إلى وضع إداري جديد أنسب وأحسن وأكثر استجابة لاحتمالات المستقبل ولتطلعات وآمال المواطنين.
- ونتيجة لاتساع نطاق العمل الحكومي واضطرار بعض الدول للدخول في مجالات ما كانت تطرقها سابقا، ولكن وجدت نفسها مضطرة إلى دخولها من أجل تحقيق التنمية، أدى هذا الأمر إلى نمو سريع للجهاز البيروقراطي وتزايد في عدد وحداته وعدد العاملين به والمتعاملين معه، إلا أن هذه الزيادة لم تصاحبها جودة في الموارد البشرية أو في الخدمة المقدمة ولا في إدراك المجتمع لدوره في إنجاح العمل الإداري في كثير من الأحيان.
- لقد أثبتت التجارب العالمية أنه إذا لم يواكب التطوير والإصلاح الإداري التغيرات الداخلية والخارجية فإن مشاكل بنوية مرضية ستلحق به مما سينعكس سلبا على الأداء الحكومي بشكل خاص وعلى التنمية الشاملة بشكل عام (15).
- أمام هذا الواقع فإن الإدارة العامة في بعض الدول تواجه حتمية التغيير الكلية والشاملة للأهداف والمبادئ والتوجهات والآليات والتشريعات والأنظمة والهياكل التنظيمية والإطار العام لعمل هذه الإدارة وإعادة صياغتها من جديد بما يكفل قدرتها على التكيف مع معطيات العولمة، وهذه العملية تمر بالعديد من المراحل والخطوات.
- وبخصوص الإعداد للهندرة، وقبل الحديث عن الخطوات والمراحل، فإن ما يلاحظ في أغلب الدول المتخلفة أنها تنتقل من نظام إلى نظام آخر أو من نمط تسييري إلى نمط آخر بنفس الأفراد الحاليين وهو ما يعيق وأعاق بالفعل أي تقدم أو تطور لأننا هنا بصدد الحديث عن أفراد لديهم انقسام في الشخصية، فكيف لفرد عامل أو مسؤول ظل خلال عقود من الزمن من مناصري الاشتراكية مثلا، وعندما انقضى هذا النظام وحل محله النظام الرأسمالي واقتصاد السوق يتحول بقدرة قادر إلى مناصر لهذا الاتجاه، وكيف لمسؤول ظل لعقود من الزمن يسير المنظمة بطرق تقليدية فكيف ننتظر منه أن يتحول ويتبع طرقا حديثة على شاكلة إدارة الجودة الشاملة والهندسة الإدارية دون إخضاعه لإعداد وتدريب؟؟
- إن الهندسة الإدارية بمبادئها ومواصفاتها السابقة لا يمكن للعاملين الحاليين تطبيقها، لأنهم لا يعرفون حتى معناها، وفاقد الشيء لا يعطيه، وهو ما يتطلب إعدادهم وتدريبهم كتمهيد مسبق لتطبيق هذا الأسلوب الجديد، ومنه فالإدارة يجب أن تبدأ بإعداد الأفراد إعدادا مناسباً وذلك من خلال:
- تهيئة الأفراد ذهنيا ونفسيا وإمدادهم بالمعلومات الصحيحة واللازمة وإبراز العيوب والمشكلات الموجودة حاليا والتي تستدعي التغيير، مع بيان المزايا والفوائد والأرباح التي يمكن أن يحققها التغيير الجديد.

توضيح الجهود المطلوبة من الأفراد، كما لا يجب أن تخفى الإدارة عن الأفراد إمكانية الوقوع في بعض الصعوبات عند تطبيق الأسلوب الجديد (تنبؤ المنظمة) مع توفير وتحديد الاحتياجات الواجبة. هذه النقاط يتم تبادل الأفكار بشأنها من خلال عقد لقاءات وجلسات بين الإدارة والعمال لمعرفة كل طرف ومدى استعداداتهم ومشاركاتهم ومساهماتهم في نجاح الأسلوب، كما بإمكان الإدارة معرفة مقاومة الأفراد وكيفية تجاوزها وبعدها ضبط الوقت والوسائل ونظام التحفيز والمناخ التنظيمي وغيرها (16).

ثالثاً: خطوات تطبيق الهندسة الإدارية:

لكل أسلوب إداري مراحل وخطوات متسلسلة ومتناسقة يتم وضعها بطريقة علمية ومنهجية بغية تحقيق الأهداف المرجوة من هذا الأسلوب أو ذلك، ولا تختلف الهندرة في هذا المجال بحيث هناك خطوات ومراحل وان كانت تختلف في التسميات إلا أن مضمونها واحد، و من بين الأنماط نجد:

1- النمط الأول يتضمن المراحل الآتية:

مرحلة الإعداد.

مرحلة التجديد.

مرحلة التصور.

مرحلة الحل.

مرحلة التحول (17).

من خلال هذا النمط الأول الذي يرى أن مراحل الهندرة أو إعادة الهندسة تشمل:

1-مرحلة الإعداد: حيث في هذه المرحلة يتم الإعداد المناسب للوصول إلى إجماع حول الأهداف التي تمثل انطلاقة المنظمة و الأهداف التي تمثل الغرض من وجود مشروع هندسة التغيير (لقاءات ومشاورات وتحديد الأهداف ورسالة المنظمة).

2-مرحلة التجديد: يتم في هذه المرحلة تطوير أنموذج لتلبية احتياجات العملاء وتحديد العمليات الإستراتيجية ذات القيمة المضافة، وذلك بالمسح الشامل للمنظمة وتحديد الأولويات (دراسة العملاء وتشخيص الواقع ووضع الأولويات وتصميم الأنموذج).

3-مرحلة التصور: يتم فيها البحث عن الأهداف وتحديد الفرص المتاحة باعتبارها تصورات للتغيير الجذري المراد إحداثه (تحديد الهدف من التغيير وتحديد الفرص).

4-مرحلة الحل: أي حلول الأنموذج المقترح محل الأسلوب القديم أو السابق وينقسم إلى مرحلتين: الحصول على التصميم التقني والتصميم الاجتماعي الذي يخص الموارد البشرية التي ستحتل وظائف عملية التغيير، أما تطبيق الأنموذج فهو التصميم التقني زائد التصميم الاجتماعي البشري.

5. مرحلة التحول: وهي آخر مرحلة وأهمها لأنها تحقق التصور الخاص بالعملية، أي تطبيق الأنموذج والتحول من حالة إلى حالة أخرى مختلفة اختلافاً جذرياً.

النمط الثاني: يقسم خطوات تطبيق الهندرة إلى:

1-المرحلة الصفوية: وهي مرحلة الإعداد أي إعداد رسالة المنظمة وصياغة رؤيتها بالتركيز على العميل.

2-المرحلة الأولى: التخطيط.

- 3-المرحلة الثانية: التقويم والتقدير حيث يشمل التقويم الذاتي والتقويم التنظيمي واحتياجات التدريب.
- 4-المرحلة الثالثة: وفيها يتم تطبيق النموذج أي الموافقة على الخطة وتخصيص الموارد اللازمة وتوفير الخدمات الدائمة.
- 5-المرحلة الرابعة: وفيها يتم نشر الخبرات والتجارب بعد عملية التطبيق التي تمتد من تسعة إلى 15 شهرا وهي فترة تجسيد النجاح للفترة الأولى.

النمط الثالث: وفيه تم تقسيم خطوات تطبيق الهندرة إلى المراحل الآتية:

- 1-**المرحلة الأولى** وهي مرحلة الإعداد والتخطيط، وتشمل هذه المرحلة عدة محاور منها التعريف بمفهوم الهندرة من خلال عقد لقاءات وندوات بين الرؤساء والمرؤوسين لشرح المفهوم والتعريف بنتائجه، حيث يتم تحديد العمليات التي يتم هندرتها باستخدام طريقة العصف الذهني لسرد جميع العمليات المعنية بالهندرة سواء كانت رئيسية أو فرعية، ثم وضع الأولويات في حالة اختيار أكثر من عملية للهندرة، ثم تشكيل لجنة قيادية للمشروع أو للعملية المراد هندرتها ومهامها، وتشكيل هذه اللجنة تكون كما يلي:
- قائد المشروع وهو المسؤول التنفيذي الأول على العملية من البداية حتى النهاية وتمثل مهامه في تحفيز وتشجيع المشاركين في عملية الهندرة.
- أعضاء اللجنة القيادية: هم المسؤولون التنفيذيون عن العملية يقومون بوضع السياسات المتعلقة وتدليل كافة المصاعب والعراقيل أمام فريق العمل.

هذه اللجنة القيادية تقوم بعقد اجتماعها الأول لتحديد هدف المشروع والرؤية المستقبلية وتاريخ البدء في المشروع ووضع الخطة العامة للمشروع واختيار رئيس وأعضاء فريق العمل مع توفير مقر لفريق عمل المشروع يكون مناسباً وتتوفر فيه جميع شروط العمل والمتابعة، وبعدها يتم تدريب فريق العمل على منهج العمل وترسيخ مفهوم الهندرة.

2. **المرحلة الثانية:** دراسة العمليات الحالية، وذلك من خلال الرؤية المستقبلية التي تم وضعها سابقاً، ثم تحديد مستوى تفاصيل المعلومات المطلوبة، وبعد جمع المعلومات من النواحي الثلاث: الفنية والتنظيمية والاجتماعية، ثم القيام بزيارات ميدانية لمواقع العمل التي تم تحديدها مسبقاً، وبعد العودة من الزيارة تناقش سير إجراءات العملية ورسم تدفق العملية، أي الإجراءات، ورسم الهياكل التنظيمية للإدارات والأقسام التي تشترك في أداء إجراءات العملية مع تدوين وترتيب كافة فرص وإمكانات التحسين المقترحة من قبل المختصين.

3 **المرحلة الثالثة:** تصميم العملية الجديدة ويتم في هذه المرحلة ما يأتي:

-) وضع واختيار البدائل.
-) استخدام تقنية المعلومات.
-) اختبار البدائل.
-) تصميم العملية الجديدة من النواحي الثلاث: الفنية والتنظيمية والاجتماعية.
-) مراجعة وتقويم العملية الجديدة.
-) العرض على اللجنة القيادية وأخذ الموافقات، والتوصيات الجديدة والملاحظات.

إعداد التقرير النهائي للمشروع حيث يشمل مقدمة فيها تعريف الهندرة ومنهجها العلمي مع تخطيط المشروع ودراسة العملية الحالية وتصميم العملية الجديدة.

النتائج والتوصيات بحيث يتم عرض جميع التوصيات والمقترحات الخاصة بجميع البدائل المختارة وتوضيح متطلبات التطبيق بالتفصيل، إضافة إلى إعداد جداول المقارنة بين العملية الحالية والجديدة.

4. المرحلة الرابعة: المتابعة:

حيث يتم في أول الأمر تشكيل فريق التطبيق وليس فريق العمل السابق، وتكمن مهام هذا الفريق في تدريب القائمين بالعمل على الإجراءات الجديدة وتطبيق توصيات المشروع، وتطبيق الهياكل التنظيمية الجديدة وقياس تأثير التغيرات الجديدة ومتابعة تطبيق الإجراءات الجديدة ورفع التقارير الدورية للجنة القيادة للمشروع (18).

إن المتمعن في هذه المراحل والخطوات وبغض النظر عن تسمياتها، يستشف بأنها ذات مضامين واحدة، تتمثل في تحديد الهدف من الهندرة كمرحلة أولى، والهدف هنا يمكن أن يكون حلاً لمشكلة وعلاجاً وقائياً لها أو دعماً إضافياً لمستوى الجودة والنفوذ المحققة من طرف المنظمة والحفاظ على الريادة دائماً مع التحسين المستمر، وذلك حسب أنواع المنظمات الثلاث التي تحتاج إلى الهندرة، والتي سبقت الإشارة إليهم، ثم تأتي المرحلة الثانية وهي عملية التخطيط ورسم السياسات من خلال تحليل البيئة الداخلية والخارجية والوقوف عند مكامن الضعف والقوة (الفرص والتهديدات)، ثم المرحلة الثالثة وتتمثل في جمع البيانات والمعلومات والأرقام ودراساتها وتحليلها وترتيبها على شكل بدائل وحلول، ثم اختيار البديل أو الحل الأمثل والأنجع الذي يحقق أعلى نتيجة في أقصر وقت وأقل تكلفة، ثم متابعة تنفيذ هذا البديل ومقارنة نتائجه بالأهداف المرسومة سلفاً وتتبع عملية التقييم والتقييم بشكل متلازم ومتصل مع إعداد تقارير وبيانات دورية منتظمة حتى تتحقق النقلة النوعية والتغيير الجذري المنشود

رابعاً: عوامل نجاح وفشل الهندسة الإدارية:

من خلال قراءة مساهمة بعض الرواد والمفكرين الذين اهتموا بالهندرة أو إعادة الهندسة ومن خلال النماذج المنهجية المقدمة، يمكن استخلاص عوامل نجاح الهندرة فيما يأتي:

ضرورة دعم الإدارة العليا للهندرة أو لعملية إعادة الهندسة.

التركيز على إعادة تصميم العملية.

التركيز على قيم وعادات وتقاليد الأفراد (تغيير ثقافة المنظمة).

تخصيص موارد مالية مناسبة.

وضع إعادة الهندسة على قمة أولويات المنظمة.

لا تقوم بإعادة الهندسة عندما يكون المشرف على أبواب التقاعد.

التغيير الشامل للمفاهيم الإدارية القديمة.

وجود نظام اتصال فعال.

وضع أهداف واضحة.

مراجعة شاملة لاحتياجات الزبون.

اختيار أعضاء فريق أكفاء.

وضع خطة تفصيلية لجميع المراحل.

- وضع حلول قابلة للتطبيق.)
- المتابعة والتدقيق .)
- أما أسباب فشل الهندسة الإدارية فنكتفي بتلك التي قدمها هامر وشامبي وهي كما يأتي:
- محاولة تقويم وإصلاح العمليات بدلا من تغييرها.)
- عدم التركيز على العمليات.)
- تجاهل قيم ومفاهيم الأفراد.)
- الاكتفاء بالنتائج المتواضعة.)
- التراجع المبكر.)
- وضع قيود مسبقة على تحديد المشكلات ونطاق الهندسة.)
- البدء بالهندسة من القاعدة.)
- تكليف أشخاص لا يعرفون إعادة الهندسة.)
- تخصيص موارد محدودة.)
- دفن أهداف إعادة الهندسة وسط جدول أعمال، أي لا تأخذ الأولوية لدى المنظمة.)
- تثبيت الجهود بين عدد كبير من مشروعات الهندسة.)
- تطبيق إعادة الهندسة عندما يكون رئيس المنظمة على وشك التقاعد.)
- الفشل في التمييز بين الهندرة وبرامج التطوير الأخرى.)
- إطالة فترة إعادة الهندسة.)
- التراجع عن الهندرة عندما يعارض العاملون التغييرات المصاحبة لها (19) .)
- وإذا تمعنا قليلا في أسباب فشل الهندرة حسب هامر وشامبي، فإننا ندرك مباشرة أن عوامل النجاح يمكن أن تصبح أسباب الفشل في حالة عدم التقيد بها أو احترامها، وقد وجدنا أن العديد من عوامل النجاح تحولت إلى أسباب الفشل...
- من الأمثلة على ذلك التقويم أو الإصلاح بذل التغيير الجذري، وتجاهل القيم والعادات والتقاليد، والجهل بإعادة الهندسة من طرف أعضاء الفريق، وعدم إدراج الهندسة كأولوية في جدول أعمال المنظمة، وتطبيقها عندما يكون رئيس المنظمة على وشك التقاعد... وحتى تتجسد الهندرة هناك العديد من الأساليب والأدوات المفيدة التي يمكن استعمالها أو استخدامها لتحقيق النتائج المرجوة وهي:
- التخطيط الجيد.)
- استخدام تكنولوجيا المعلومات.)
- التطوير والابتكار.)
- المقارنة بالأفضل (المعايرة أو المقارنة المرجعية) (20) .)
- خامسا: بعض التجارب الرائدة في مجال تطبيق الهندسة الإدارية:**

الغرض من هذه التجارب هو تبسيط الرؤى وإمكانية الاستفادة من الإجراءات والمداخل المنتهجة مع أخذ البيئة وكذا باقي العوامل الأخرى كالثقافة التنظيمية والعادات والتقاليد والقيم والمعتقدات بعين الاعتبار، كما أننا نحذر

من الصفات الجاهزة، لأن النموذج الذي حقق نتائج كبيرة في بلده الأصلي لا يحقق بالضرورة نفس النتائج في غير بلده ولذا يجب توخي الحذر عند محاولة تطبيق هذه النماذج، ولنا العديد من الأمثلة في المجال الإداري ولعل أبرزها النموذج الياباني أو نظرية (Z) التي لم تحقق نتائج تذكر إلا في موطنها الأصلي اليابان وذلك نتيجة الخصوصية الطبيعية والبشرية والثقافية والبيئية التي نشأت فيها.

ولعل رائد الهندرة **مايكل هامر** يؤكد هذا الرأي بقوله ما من طريق واحدة لإعادة الهندسة، لأن المنظمات تنشأ في أماكن مختلفة، لذا ستكون لها أولويات مختلفة وتستخدم أساليب مختلفة وستتحرك بسرعات مختلفة، ويرى **هامر** أنه بالإمكان الوصول إلى الجنة الموعودة (إعادة الهندسة) عبر ثلاثة طرق، أولها عريض وثانيها سريع وآخرها غير مباشر والفروق بين هذه الطرق واضحة كما أن السمات المشتركة فيما بينها واضحة كذلك (21).

تجربة جامعة شيفلد: جامعة شيفلد University of Sheffield هي جامعة في بريطانيا تصنف ضمن أفضل مائة جامعة في العالم وأفضل عشرين جامعة في المملكة المتحدة، تأسست بصفة رسمية عام 1905، بالرغم من هذا فقد كانت تعاني من بعض الإجراءات الإدارية المعقدة خاصة على مستوى مكتب خريجي الجامعة، ومنه جرت هذه التجربة في هذا المكتب، وهو أحد أقسام الإدارة المركزية، حيث تم إعادة بناء ودعم إداري على مستوى الطلبة، ودواعي ذلك كان نتيجة أمرين: ضرورة الموازنة وتقاعد عدد من كبار الموظفين، والهدف هو تطوير نظام إداري كفاء يعمل بمستوى ثابت داخل الجامعة، حيث تمت إعادة التنظيم وجعل جميع الخدمات الجامعية مركزية لأن العمل في السابق كان من عدة مكاتب وبشكل فردي، وتمثلت إعادة التنظيم في تجميع خطوط العمل وتقليص حجم العمالة وتأسيس خدمة تركز على العميل وتطوير العاملين بصورة نوعية، مع توفير التمويل الجيد وتمت استشارة العملاء وتقديم تغذية عكسية وبعدها طبقت التجربة، وبعد شهر واحد وجدوا تجاوزا من طرف الجميع ومنه تم إنشاء مجموعة استشارية وأكدت الجامعة أن مهمتها توفير خدمة نوعية تضيف قيمة وليس إقامة نظام بيروقراطي ومنه تم كذلك تطوير نظام معلوماتي يعتمد على نظام تسجيل مركزي، وتشكيل فريق عمل جديد يركز على تكامل الأعضاء، ومن خلال التقييم تحقق رضا العملاء في مدة قياسية، أي 6 أشهر من التطبيق...

هذه التجربة وإن تبدو بسيطة إلا أنها أعطت ثمارها وهي كسب رضا العميل (الطالب) المتخرج وتقليل التكاليف والجهد وتقليص الوقت، أي سرعة الأداء من خلال تركيز المهام وتدريب العاملين.

نحن في جامعاتنا نطبق العكس تماما، وبالتالي فإن إعادة الهندسة أمر ضروري بل حتمي لأننا في حالة التحلل والتعفن الإداري وهي أولى دواعي الهندسة الإدارية حسب **هامر**.

إن الطالب الخريج في جامعاتنا يتحصل على الشهادة (الماجستير أو الدكتوراه) بعد جهد كبير ووقت طويل وتذمر لا ينتهي... قبل المناقشة إجراءات معقدة وطويلة في توزيع الرسالة على أعضاء لجنة المناقشة، بحيث في غالب الأحيان الطالب هو الذي يقوم بهذه العملية، ثم يبحث بعد مدة زمنية عن التقارير، ثم ينتظر قرار الإذن بالمناقشة، ثم كيف يتم تحديد موعد المناقشة؟... وبعد المناقشة وتسليم الرسالة إلى المكتبة والحصول على تبرة الزمة من طرف ثلاثة مكاتب مستقلة وبعيدة عن بعضها بالكيلومترات لا يوجد أي اتصال بينهما والعمل يقدم بشكل فردي ومنفصل. تجمع هذه الوثائق الثلاث مع وثائق أخرى لتشكّل الملف وتقدم إلى مكتب آخر للدراسات العليا على مستوى الكلية، حيث تستخرج الشهادة على مستوى هذا المكتب وترقم وتمضى على مستوى القسم ثم

على مستوى الكلية من طرف رئيس القسم وعميد الكلية وبعدها ترسل إلى الجامعة لترقم وتمضى من طرف رئيس الجامعة أو من ينوب عنه ثم تعاد إلى مكتب الدراسات العليا أين ترقم في سجل آخر لتسلم لصاحبها الخريج المنهوكه قواه من شدة الانتظار والجهد والقلق...

باتباع منهج إعادة الهندسة وبالتركيز على مبادئها يمكن أن تصبح العملية بعد إعادة الهندسة كما يأتي:

يتم دمج العمليات والوظائف المتشابهة في وظيفة واحدة يقوم بها شخص واحد (جعل تبرئة الذمة في مكتب واحد ويتم التبادل والاتصال من خلال نظام معلوماتي بين المكاتب الثلاث) وذلك لتقليص جهد ووقت الطالب والإسراع في تقديم الخدمة، ونفس الشيء بالنسبة لتوزيع الرسائل وجمع التقارير وتحديد موعد المناقشة واستخراج الشهادة حيث تجمع كل الأعمال في مكتب واحد أي تركيز العمل بهدف التقليل من الإجراءات وليس التعقيد والبيروقراطية... وهذا المكتب هو الذي يتولى عملية الإمضاء والتسجيل من خلال التنسيق والاتصال بين الأقسام والكلية والجامعة... ويمكن ببساطة تعميم العملية على باقي الأقسام الأخرى شرط اتباع المنهج العلمي والخطوات التي رأيناها سابقا.

خاتمة

مع النجاحات التي حققتها الهندسة الإدارية في الآونة الأخيرة في بعض المؤسسات والشركات والإدارات التي تبنت تطبيق الهندسة، أصبح من الضروري النظر بجديه في كيفية استغلال هذا العلم في الجهاز الإداري، ففي مقابلة صحفية مع (مايكل هامر) نشرتها مجلة أمريكية سنة 1993، سئل عما يلي: كيف تؤدي الهندسة إلى تغيير ثقافة المنظمة؟ فأجاب: "الوظائف الضيقة تتسع ويتغير الهيكل التنظيمي من الشكل الهرمي إلى فرق العمل (الشكل الأفقي والمصفوفي) ويتغير الموظفون من محكومين إلى متمكنين ويصبح مرتكز الأداء العملية الإدارية بدل الأقسام الإدارية ويتغير قياس الأداء من نشاط إلى نتيجة وتتغير الأولويات من الإيرادات المالية إلى أداء العمليات المدير من مراقب وجامع نقاط أو موقع شيكات إلى قائد وتتغير الأولويات من الإيرادات المالية إلى أداء العمليات نفسها ويتغير اهتمام الموظف من إرضاء المدير إلى إرضاء العميل"، وقد سئل كذلك عن العامل أو العنصر الحاسم في إنجاح الهندسة، فأجاب: القائد، ثم القائد... لا يمكن للهندسة أن تبدأ من الأسفل. ولا شك أن أي منظمة تسعى جاهدة لتحقيق هذه الغايات وهذه الميزة التي تضمن لها البقاء والاستمرارية، ويظل هذا المفهوم الإداري من المفاهيم التي أحدثت تغييرات جذرية وسرية في كثير من المنظمات والشركات ولكن يتوقف نجاحها على مدى إدراك فريق العمل لبرنامج الهندسة والقدرة على تنفيذه وتجنب سلبياته. كما أنه بإمكان مؤسساتنا الاستفادة من هذا المفهوم الجديد في علم وعالم الإدارة، وكذا من التجارب العالمية شريطة أخذ البيئة ومكوناتها بعين الاعتبار وتفادي الصفات الجاهزة.

:

(*) مايكل مارتن هامر (13 أبريل 1948 - 3 سبتمبر 2008) هو مهندس أمريكي من أصل يهودي، مؤسس نظرية هندسة إجراءات العمل أو عملية إعادة هندسة الأعمال صنفته مجلة فوربس كتابه إعادة هندسة المؤسسة كواحد من أهم ثلاثة كتب في مجال إدارة الأعمال في العشرين سنة الماضية. وقد شاركه في كتابته جيمس أ. تشامبي، فلقد باع أكثر من عشرين مليون نسخة، ينظر مايكل هامر و جيمس تشامبي، إن هندسة الأعمال الإدارية تعني البدء من جديد، أي من نقطة الصفر.

- 1-مايكل هامر، جيمس شامبي، إعادة هندسة نظم العمل في المنظمات، الهندرة، (ترجمة: شمس الدين عثمان)، القاهرة: الشركة العربية للإعلام العلمي شعاع، 1995، ص 20.
- 2-مايكل هامر، ستانتن ستيفن، ثورة إعادة الهندسة، (ترجمة: حسين الفلاح)، الرياض: آفاق الإبداع للنشر والإعلام، 2000، ص 15.
- (*) . الهندرة تختلف عن الإصلاح الإداري فهي أشمل منه لأنها تسعى إلى التغيير الجذري، بينما الإصلاح الإداري هو تصحيح وإصلاح الوضع القائم وتحسينه...
- 3-علي محمد عبد الوهاب، استراتيجيات التحفيز الفعال، نحو أداء بشري متميز، القاهرة: دار التوزيع والنشر الإسلامية، 2000، ص 145.
- 4-أحمد بن صالح عبد الحفيظ، الهندرة، : 2003 20
- 5-ليل سينسر، هندرة الموارد البشرية، (ترجمة: شمس الدين عثمان)، القاهرة: الشركة العربية للإعلام العلمي شعاع، 2001، ص 25.
- 6-أحمد بن صالح عبد الحفيظ، المرجع السابق الذكر، ص 20
- (*) وهو ما قامت به اليابان حيث قلصت الوظائف من خلال دمج تلك المتشابهة ولكن ليس معناه تخفيض حجم العمل
- 7-موسى اللوزي، التطوير التنظيمي، أساسيات ومفاهيم حديثة، ط2، عمان: دار وائل للنشر ، 2003، ص 271.
- 8-الجزراوي، المرجع السابق الذكر، ص 10.
- 9-محمد قاسم القريوتي، الإصلاح الإداري بين النظرية والتطبيق، عمان: دار وائل للطباعة والنشر، 2001، ص 15.
- 10-القريوتي، 1993، المرجع السابق الذكر، ص 229.
- 11-محمد عبده حافظ، الهندرة الإدارية، القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع، 2010. ص 13.
- 12-محمد عبده حافظ، المرجع السابق الذكر، ص 14
- 13-محمد عبده حافظ، المرجع السابق الذكر، ص 15.
- (*) . الانحدار المنظمي يقصد به تلك المنظمات التي لم تتدهور بعد، لكن هناك مؤشرات وعلامات خطر قد تؤدي إلى الفشل...
- 14-مايكل هامر، جيمس شامبي .
- 15-الإصلاح والتطوير الإداري في الوطن العربي، بيروت: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2010، ص 121.
- 16-محمد عبده حافظ، المرجع السابق الذكر، ص 41.
- 17-السكرانة، 2009،
- 18-محمد عبده حافظ، المرجع السابق الذكر، ص 74.
- 19-هامر وشامبي، 1995، المرجع السابق الذكر، ص 150
- 20-علي عبد الوهاب، المرجع السابق الذكر، ص 442.
- 21-مايكل هامر، ستيفن ستانتن، ثورة إعادة الهندسة، دليلك إلى ثورة إعادة هندسة العمليات الإدارية، المرجع السابق الذكر، ص 258.