

"دور اعادة الهندسة في خفض التكاليف بالتكامل مع مناهج خفض التكاليف الأخرى"

أ.د. صالح إلياس

مجدوبي شهرزاد

جامعة لجيلالي لياس - بسيدي بلعباس -

المركز الجامعي نور البشير البيض

elyasalah@yahoo.f

Medjdoubi.mejdoubi@yahoo.fr

المستخلص :

هدفت الدراسة الى معرفة اثر اعادة الهندسة في خفض التكاليف بالتكامل مع مناهج خفض التكاليف الأخرى ، إذ أن التطور السريع في أنشطة المؤسسات والتنوع الكبير في أهدافها و برامجها أدى الى ازدياد أهمية إعادة الهندسة فضلا عن مناهج خفض التكاليف الأخرى على اعتبار أن الهدف الأساسي لأي مؤسسة هو تعظيم الربح وخفض التكلفة مع الحفاظ على جودة المنتج وهذا لا يتحقق إلا باعتماد منهج إعادة الهندسة. ولذا انطلق البحث لدراسة العلاقة بين اعادة الهندسة ومناهج خفض التكاليف الاخرى
الكلمات المفتاحية : اعادة الهندسة، الجودة، التكاليف

Résumé:

L'objectif de l'étude est de connaître l'effet de la ré-ingénierie sur la réduction des coûts en intégrant d'autres approches de réduction des coûts, le développement rapide des activités des établissements et la grande diversité de leurs objectifs et programmes ont conduit à une importance croissante de la ré-ingénierie ainsi que la plate-forme de réduire les autres coûts, considérant que l'objectif premier de toute institution est de maximiser les profits en maintenant la qualité du produit, cela ne peut être atteint que par l'adoption de l'approche de ré-ingénierie. Ainsi, la recherche a été lancée pour étudier la relation entre la réingénierie et d'autres approches de réduction des coûts

Mots-clés: ré-ingénierie, qualité, coûts.

المقدمة:

تعد إعادة الهندسة من أهم استراتيجيات التطوير التي تعتمد عليها المؤسسات الاقتصادية من أجل تطوير عملياتها ووظائفها الحالية وذلك بغية تقليل التكاليف وتحسين أبعاد المنافسة المتمثلة في الكلفة، الوقت، المرونة والجودة الخاصة بها وذلك لكي تكون قادرة على التنافس والبقاء في البيئة الحالية التي تعمل بها. فقد ظهرت الحاجة الى التطوير والتحسين والتغيير، من خلال إعادة الهندسة من خلال تبني تطبيق مناهج خفض التكاليف من أجل وضع الاستراتيجيات التي تهدف الى تقديم مخرجات ذات جودة عالية تتمتع بميزة تنافسية تمنعها من مواجهة المعوقات وهذا يتم من خلال التطور المستمر في الادارة والبحث العلمي والتطبيقي وتوفير بيئة ابتكار وبنية تحتية ملائمة، فضلا عن اعتماد تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في خدمة العملاء

1-منهجية البحث:

1-1 مشكلة البحث: تعرضت المؤسسات الاقتصادية للعديد من التحديات والضغوطات نتيجة للتغيرات السريعة والتطورات الهائلة في عالم اليوم، مما اثر فيها وتسبب في عرقلة اداء عملها ، وهذا ما يدفع المؤسسات الى السعي وراء اعادة التغيير بإعادة تصميم عملياتها والبحث عن استراتيجيات حديثة لمواجهة تلك التحديات والضغوطات، اذ تعد اعادة الهندسة واحدة من الوظائف الاساسية المهمة للمؤسسات الاقتصادية، بما أنها تمثل احد استراتيجيات التغيير التي تسهم في ايلاء المؤسسات المرونة اللازمة للتكيف والاستجابة للتغيرات والتعقيدات البيئية الكثيرة. وعلى الرغم من تبني هذا المفهوم من قبل العديد من المؤسسات في الدول المتقدمة، الا ان المؤسسات الجزائرية لم تولي اهتماما لتطبيقها لضعف ادراكها لأهمية هذه الاستراتيجية وتأثيرها في خفض تكاليف المؤسسات إذ تعد مدخلا متميزا من مداخل التطور والتفوق الاداري .وفي ضوء ما تقدم قمنا بطرح التساؤل التالي:

ما مدى تكامل منهج اعادة الهندسة مع مناهج خفض التكاليف الأخرى بما يساهم في تمكين المؤسسة من تحقيق معادلة تكلفة، وقت ،جودة؟

1-2-أهمية البحث: تتبع أهمية البحث من أهمية التحسين والتطوير لمخرجات المؤسسات الاقتصادية
1-3-اهداف البحث: يسعى البحث الى تحقيق مجموعة من الاهداف أهمها .تسليط الضوء على منهج اعادة الهندسة وادراك أهمية تطبيقها بشكل جديد وسليم و مدى تأثير ذلك في خفض تكاليف المؤسسة.

1-4-فرضيات البحث: استند البحث على الفرضية الرئيسية التالية:
*توجد علاقة بين اعادة الهندسة وانخفاض تكاليف المؤسسة الاقتصادية من خلال دعم العملية التغييرية
1-5-منهج البحث: اعتمد البحث المنهج الوصفي حيث سيتم القيام بدراسة بحثية استقرائية في مراجع إدارة الأعمال والعمليات التي تناقش دور طرق إعادة الهندسة في ترشيد وتقليل التكاليف في منظمات الأعمال. كما سنتبع المنهج التحليلي لبيان مفهوم ، طبيعة وخصائص فلسفة إعادة الهندسة وما يرتبط بها من أساليب إدارة التغيير ، طرق التحسين المستمر وإدارة الجودة الشاملة.

اولا: اعادة الهندسة

1-النشأة والمفهوم:

أ-النشأة: ظهر هذا المدخل في تسعينات القرن العشرين تحت تسمية اعادة تصميم العمليات بهدف تحسين الاداء، وأول من كتب في هذا المجال هما James & Hamer وذلك عند صدور الكتاب المعنون ب "اعادة هندسة المنظمات "مقدمة لثورة الاعمال" الذي أحدث ثورة حقيقية في عالم الادارة، لما حمله هذا المصطلح من افكار غير تقليدية ، اذ تدعو اعادة *الهندسة بشكل واضح الى اعادة النظر بصيغة جذرية في مختلف الانشطة والاجراءات والعمليات التي تقوم عليها المنظمات وقد اصطلح على اختصار مفهوم اعادة الهندسة كلمة واحدة هي (الهندرة) وهي كلمة عربية جديدة مكونة من كلمتين "هندسة و إدارة وهي تمثل الترجمة العربية للكلمة

"Business Reengineering" وأشار¹ Nahmais، الى ان مفهوم إعادة الهندسة "ليس جديداً، بل تعود الى حقل الهندسة الصناعة التي تعاملت مع افضل تصمم للعمليات ووضع المعايير لفهم عواقب الاحداث وتدفق المواد الى المصانع باستخدام دراسة الوقت وهي عملية الهدم الخلاق التي توارثت من الانظمة الرأسمالية لغرض ابتكار منتجات او عمالات جديدة، لذا يجب على المنظمات. في حين ينظر اليها البعض الى انها تسعى الى احداث تحسين سريع وجوهري في جوانب الاداء بهدف خفض مراحل ووقت وكلفة العمليات، وخفض حجم العاملين والاستغناء عن الكثير من الوظائف وتأدية ممارسات ادارية جديدة² واستخدمت العديد من الدراسات مسميات مختلفة لمفهوم إعادة الهندسة مثل ، إعادة الهندسة التنظيمية، التجديد والابتكار ---- الخ .وتبعاً لذلك شاع استخدام مفهوم اعاد الهندسة في انظمة الاعمال ونظم المعلومات للدلالة على التحول التنظيمي .ان اهمية إعادة الهندسة نشأت من خلال ثلاث تطورات بيئية اطلق عليها أمها القوى التي تكمن وراء إعادة الهندسة:

1-دورة حياة اقصر للمنتوج: ان اهم مميزات التنافس في العالم الان بين المنظمات هي التجديد والابتكار، التصميم، المنتوج والتسويق وتلك هي انشطة يجب ان تنظم بشكل يليي الاستجابة والتسليم الاسرع وعلى المنظمات أن تختار الطرائق الملائمة في تنوع منتوجاتها وايصالها الى الزبون بشكل اسرع من قبل منافسيها، وتكون ملائمة ايضا لاكتساب ولاء الزبون بشكل اوسع

2- الاستخدام المتزايد للحاسوب وقواعد البيانات قد غير الطريقة التي تتنافس بها المنظمات ، اذ اصبحت السرعة هي الاساس في تعيين الزبون والمحافظة عليه.

3-التكاليف الخفية: سبب عدم الكفاءة ان الاساليب والاجراءات الروتينية المتكررة تؤدي إلى عدم تطور المؤسسة اذ تثقل التكاليف العالية التي سببها عدم الكفاءة الداخلية .ان برامج إعادة الهندسة تعبر عن مدخل متكامل ومتعدد المعارف لاحداث التغيير في العمليات الرئيسية التي تنظم المعلومات .

ب- مفهوم إعادة الهندسة : تعد إعادة هندسة هي احداث التوجهات الادارية الجديدة التي تقود عملية التغيير في المؤسسة ، اذ تجعل المؤسسة تبدأ عملها من جديد وتنتهي بتسليم المنتوج من السلع والخدمات للزبون بشكل يليي حاجاته ورغاته .تعرف إعادة الهندسة "أنها إعادة تصميم العمليات والتنظيم ونظم المعلومات المساعدة لتحقيق تحسين جذري في الوقت والكلفة والجودة ورضا الزبون عن منتجات وخدمات المؤسسة³ " في حين عرفها⁴ "Tylor & Russell"، انها إعادة تصميم شاملة للعملية بغية الحصول على تسهيلات ومنتجات وتقنيات واسواق جديدة، وتفهم توقعات الزبون الجديدة على ان يتم تصميم العمليات وفق اسس إعادة الهندسة

¹ Nahmias, Steven, "Productions & Operations Analysis", 3ed., McGraw- Hill Co., Inc., New York, 1997. P18

² محسن عبد الكريم والنجار، صباح مجيد "إدارة الإنتاج والعمليات" دار وائل للطباعة والنشر عمان 2004 ص12

³ .<http://www.syracs.org/articles/manage/ART-059.pdf>.

⁴ - Russell R. S. & Taylor III (2000) " Operation Management " 3rd ed. , Prentice Hall Inc. USA

واتفق الكثير من الباحثين على انها "اعادة المبدئية والاساسية واعادة تصميم العمليات الادارية بصفة جذرية، بهدف تحقيق تحسينات جوهرية فائقة ولست هامشية تندرج في معايير الاداء الحاسمة مثل (الكلفة والجودة والخدمة والسرعة) وتضمن هذا المفهوم اربعة عناصر اساسية وهي كالآتي

أ- إعادة التفكير الاساسي : ان اعادة الهندسة تبدأ من دون افتراضات راسخة او ثوابت مسبقة، لانها لا تعتمد على مفاهيم او قواعد جازمة، بل تتجاهل ما هو كائن وتتركز على ما ينبغي ان يكون

ب- إعادة التصميم الجذري: ويعني أن اعادة الهندسة لا تتعلق بالتحسينات المضطربة والشكلية فقط، بل تهدف الى تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الاداء، اذ ان التحسينات السطحية قد لا تحتاج لأكثر من تغيير سريع لأوتار العمل

ث- التغيير في العمليات : ان اعادة الهندسة تركز على العملية شاملة دون تجزئة، اذ حاول اصحابها انجاز العملية مرة واحدة

ج- اعتماد التغيير على تقنية المعلومات : تعتمد إعادة هندسة العمليات على الاستثمار في تقنية المعلومات واستعمال هذه التقنية بشكل فاعل⁵

ح- اعتماد التغيير على التفكير الاستراتيجي وليس الاستنتاجي تعتمد إعادة الهندسة على الاستقراء والمتمثل في البحث عن فرص التطور والتغيير قبل بروز مشاكل تدعو للتغيير والتطور، وترفض إعادة الهندسة التفكير الاستنتاجي والمتمثل في الانتظار حتى بروز المشكلة ثم العمل على تحليلها والبحث عن حلول مناسبة لها .

2/اهمية اعادة الهندسة : ان تطبيق مبدأ اعادة الهندسة يحقق مجموعة من الفوائد :

1-دمج الوظائف المتخصصة في وظيفة واحدة: وهنا لا بد من تجميع الاعمال ذات التخصصات الواحدة في مكان واحد بشكل يترتب عليه توفير الوقت وتخفيض الكلفة وتنسيق الاعمال وتنظيمها .

2-تتحول المهام من اعمال سطحية الى اعمال مركزة، حيث يترتب عليها مسؤولية مشتركة بين اعضاء فرق العمل .

3-تغيير الثقافة التنظيمية السائدة، اذ تحقيق الاداء الجيد والاهتمام بالزبون هو من اولويات العاملين.

3/ اهداف عملية اعادة الهندسة :⁶

*التخلص من العمل الجامد والتحول الى المرونة

*تحول عمل الافراد الى رقابة واشراف حيث يصبح العمال يتمتعون فيه بصلاحيات وتحمل للمسؤوليات

*الجودة العالية في الاداء

*الخدمة السريعة والتميزة.

*توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وتسهيل الحصول عليها

⁵ .(http://site.iugaza.edu.ps/edajani/file

⁶ عقيلي ، عمر وصفي ، "مدخل الى المنهجية المتكاملة لادارة الجودة الشاملة" ، دار وائل للنشر عمان الاردن 2001 ص94

4/ مقومات نجاح إعادة الهندسة : يوجد هناك عدة مقومات للنجاح في هذا الصدد، والتي من أهمها الآتي :

- ادراك افكار ومحدثات لرغبات الزبائن
- تحليل سلم لمواقف المؤسسة وتصميم اهداف التغيير
- تحديد العمليات الجوهرية ذات الاولوية الاولى لتكون موضوعا لاعادة الهندسة، ثم التحرك لتلك التالية لها في الاهمية حتى تكتمل اعادة الهندسة
- موضوعية اعادة البناء الهيكلي نتيجة لاعادة تصميم العمليات، فقد تلغى وحدة تنظيمية او اكثر، او تستحدث اخرى، او إعادة تصميم اختصاصات قسم او ادارة او موظف
- صاغة جديدة وواعادة للسياسات والاجراءات وخرائط تدفق تراعي هيكل العمل الجديد عند اعادة الهندسة
- اعادة تصميم موضوعية لمعايير الاداء لقياس الفرق بين وقت وكلفة العمليات قبل وبعد اعادة البناء
- الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في بناء نظام متطور للمعلومات يكون اساسا لقرارات وتحركات سريعة ورشيذة .

5/ خصائص اعادة الهندسة: تتسم اعادة الهندسة بعدة خصائص تتمثل كالآتي:⁷

- تكامل عدة وظائف في وظيفة واحدة
- تخفيض اعمال الاصلاح الى ادنى حد ممكن،
- تتم خطوات اداء العملية صورة طبيعية، لا توجد هناك حدود مصطنعة،
- العمليات ذات اوجه متعددة، مع التنوع وفقا لمتطلبات الزبائن
- يتم اجراء اعادة الهندسة للمواقع الأكثر حساسية واهمية،
- العاملين يتخذون القرارات، لا تقوم المؤسسات التي تتبنى اعاد الهندسة بدمج العمليات افقيا بإسناد المهام المتعددة والمتوالية الى فرق الخدمة فقط، وانما تدمجها رأساً ايضاً.
- تكامل المركزية واللامركزية في الاعمال، وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات

6/ خطوات اعادة الهندسة :

- 1- مرحلة الإعداد: وتبدأ بالإعداد المناسب للوصول الى إجماع حول الأهداف التي تمثل انطلاقة المؤسسة والأهداف التي تمثل الغرض من وجود مشروع هندسة التغيير
- 2- مرحلة التقييم: وتتم بتطور النموذج بهدف تلبية احتياجات الزبائن وتحديد العمليات الإستراتيجية ذات القمةً وذلك المسح الشامل للمؤسسة مع تحديد أولويات القيام بها وتشمل⁸

⁷ رفاعي، ممدوح، "إعادة هندسة العمليات"، الطبعة الأولى، القاهرة، جامعة عين شمس، 2006 ص13

⁸ Zigiariis, Sotiris "Business process

reengineering" January 2000. http\www.adi.pt\docs\innoregio bpr-en.pdf p10

- أ-الحصول على معلومات عن العمليات الحالية .
- ب-قياس النتائج فيما يتعلق بالتكاليف والجودة والسرعة والتسليم
- ت-اختار العمليات المناسبة .
- ث-تحديد حدود العمليات .
- ج-وضع خطة للتغيير .
- 3-مرحلة إيجاد الحلول: وتنقسم هذه المرحلة على مرحلتين اولهما الحصول على التصميم التقني لتطبيق التصورات، والمرحلة الثانية عمل التصميم الاجتماعي الذي ينظم ويرتب الموارد البشرية التي ستحتمل وظائف عملية التغيير⁹
- أ-توحيد ودمج العمليات
- ب-إعادة تحديد البدائل
- ت-تحديد احتياجات الأفراد
- ث-تحديد الوظائف

ثانيا: مساهمة إعادة الهندسة في خفض التكلفة بالتكامل مع مناهج خفض التكلفة الأخرى

1/تعريف التكلفة: تعرف التكلفة على أنها : " قيمة الموارد التي يتم التضحية لها للحصول على سلعة أو تقديم خدمة، ويتم قياس التضحية بالمبالغ النقدية التي يتم دفعها أو يتم التعهد بدفعها مستقبلا عند المبادلة، وهذه تعرف بالنفقات¹⁰ . التكلفة هي تضحية اختيارية بموارد لهدف الحصول على منافع حاضرة أو مستقبلية ، أي هي استنفاد¹¹ الموارد المتاحة للحصول على موارد اقتصادية أخرى في الحاضر والمستقبل . تشير كلمة التكاليف إلى قيمة الموارد التي يتم التضحية بها في سبيل الحصول على سلعة أو خدمة معينة، وتسمى المبالغ التي يقوم المشروع بالتضحية بها باسم النفقات ويختلف وصف التكلفة حسب طبيعة أعمال المنشأة ففي المنشأة الصناعية والمنشأة التجارية والمنشأة الخدمائية تحدث التكاليف ولكن تختلف هذه المنشآت عن بعضها في وصف أرقامها لتتلاءم مع طبيعة أعمالها . ومن خلال هذه التعريف نستخلص أن التكلفة لا يمكن إعطاء مفهوم لها بصفة واضحة إلا إذا تطرقنا إلى مجموعة من المصطلحات تتداول بهذا الخصوص كالأصل والنفقة، التكلفة، المصروف، الخسارة، الأعباء وغيرها والتي تتشابه في بعض الأوجه وتختلف فيما بينها في أوجه أخرى

2/أساليب خفض التكاليف

إن التحكم في التكاليف يمثل بعدا تنافسيا يكون السعي إلى تحقيقه هو اهتمام مستمر لكل مسؤول مؤسسة من أجل اكتساب الميزة التنافسية . فإذا اكتشفت مؤسسة ما مصدرا مهما لتحسين وتخفيض

⁹ العبيدي، كروان عزيز حسين، "الموائمة بين ادارة الجودة وإعادة هندسة العمليات واثر كل من هما في الاداء المتميز"، دراسة استطلاعية تحليلية للقطاع المصرفي، رسالة ماجستير علوم في ادارة الاعمال، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد 2014 ص 37

¹⁰ محمد تيسير عبد الحكيم الرجعي "مبادئ محاسبة التكاليف" دار وائل للنشر، الطبعة الثالثة 2007 ،ص 19

¹¹ غسان فلاح المطارنة "مقدمة في محاسبة التكاليف" دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، 2002 ص 29

التكاليف يجب عليها إذا أن تبحث عن طرق لتخفيض تكاليف نشاطها وبشكل مستمر. ذلك أن نشاط تخفيض التكاليف ليس ثابتا أو دائما فهو يتطلب تحسين مستمر وبحوث متواصلة وأساليب أكثر كفاءة لتوصيل الخدمة.¹² ولعل مدخل إعادة الهندسة من أهم الأساليب الحديثة التي تساعد المؤسسة على خفض تكاليفها

* **تعريف تخفيض التكاليف:** إن تخفيض التكاليف بالمعنى المطلق هو تخفيض في الرقم الإجمالي للنقود، وهذا النوع قد يتم بدون تخطيط أو جهود إدارية، مثل أن يكون سبب الانخفاض هو التخفيض في كمية الإنتاج وبهذا تكون النتيجة الفعلية هي ارتفاع التكلفة وليس انخفاضها وهذا ليس هو المقصود وإنما المقصود هو تخفيض مجالات الإسراف والضياع الحتمي والتخلص (من تلك الأنشطة التي لا تضيف قيمة) ولقد عرف أحد الكتاب التخفيض في التكاليف على أنه "تحقيق الخفض الحقيقي والدائم في تكلفة الأنشطة التي يزاؤها المشروع أو تكلفة الوحدة المنتجة فيه بدون التأثير على جودة المنتج أو وظائفه" وعرفه كاتب آخر على أنه "الحصول على منافع (مخرجات) أكبر من نفس الموارد (مدخلات)، أو الحصول على نفس المخرجات بمقدار أقل من المدخلات"¹³

3/ أهداف تخفيض التكاليف والعوامل التي تؤدي إلى ذلك التخفيض:

ان التطور التكنولوجي و اشتداد حدة المنافسة في ظل عجز نظم محاسبة التكاليف التقليدية على التماشي مع مواكبة هذا التطور و مواجهة المنافسة دفع بالمؤسسات إلى البحث عن نظم حديثة ومتطورة تتماشى وذلك التطور حيث فرضت على المؤسسات بكافة انواعها تحديث انظمتها الإدارية والإنتاجية خاصة وان نظام التكاليف التقليدي تعرض للكثير من الانتقادات بسبب قصوره في توفير معلومات التكلفة الكافية فظهرت العديد من الطرق والأساليب لتطوير نظم محاسبة التكاليف التقليدية لكي تستطيع الاستجابة لهذه التغيرات منها نظام التكاليف المبني على الأنشطة ونظام الإنتاج في الوقت المحدد و نظام الجودة الشاملة و نظام التكاليف المستهدفة و غيرها¹⁴

* **هدف تخفيض التكاليف:** إن التحكم في التكاليف يمثل بعدا تنافسيا يكون السعي إلى تحقيقه هو اهتمام مستمر لكل مسؤول مؤسسة من أجل اكتساب الميزة التنافسية . فإذا اكتشفت مؤسسة ما مصدرا مهما لتحسين وتخفيض التكاليف يجب عليها إذا أن تبحث عن طرق لتخفيض تكاليف نشاطها وبشكل مستمر. ذلك أن نشاط تخفيض التكاليف ليس ثابتا أو دائما فهو يتطلب تحسين مستمر وبحوث متواصلة وأساليب أكثر كفاءة

¹² عبد الحي، مرعي " التكاليف في مجال التخطيط والرقابة " مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني ، مصر، 1999، ص158.

¹³ محمد، رائد مجيد، " استعمال أدوات المحاسبة في تخفيض التكاليف بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية"، جامعة بغداد، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، بغداد، العراق. "2014 ص20

¹⁴ فهم أبو العزم محمد، " دور محلل النظم في خفض تكاليف النشاط التجاري"، مجلة الدراسات المالية والتجارية- العلوم الإدارية، جامعة

القاهرة: كلية التجارة- بني سويف، عدد3، سبتمبر(1997م) ص18

لتوصيل الخدمة .وتزداد أهمية تخفيض التكاليف خاصة في القطاعات التي تتميز بالمنافسة الشديدة أين تكون المؤسسة مرغمة على بيع منتجاتها بالأسعار السائدة في السوق

4/تكامُل مدخل إعادة الهندسة مع أسلوب التكاليف على أساس النشاط : تسعى إعادة الهندسة الوصول إلى خفض حقيقي للتكاليف وبالتالي عند القيام بالعملية التغييرية تحتاج عملية إعادة الهندسة إلى تكامل كل هذه المناهج للوصول للهدف المنشود. حيث تقنية "التكاليف على أساس الأنشطة"¹⁵ تقوم على تحديد وتصنيف الأنشطة الرئيسية الداخلة في تصنيع المنتجات كما تقوم هذه التقنية على أساس أن الأنشطة تستهلك الموارد ومن ثم المنتجات تستهلك تلك الأنشطة، بذلك فإن كلف الأنشطة تجمع في مجتمعات استعداداً لتخصيصها على أهداف التكلفة (المنتجات أو الخدمات). ومخرجات تقنية" التكاليف على أساس الأنشطة" تكون مصدراً مهماً للمعلومات لانطلاق تقنية" التسيير على أساس الأنشطة" و "الموازنة على أساس الأنشطة" حيث لا يمكن تطبيق تقنيتي" التسيير على أساس الأنشطة" و "الموازنة على أساس الأنشطة" بمعزل أو بدون تطبيق تقنية"التكاليف على أساس الأنشطة" لأن الأخيرة مصدر المعلومات الأساسي لهما. إضافة إلى أن تقنية"التكاليف على أساس الأنشطة" تعمل على تحديد الأنشطة التي تضيف القيمة والأنشطة التي لا تضيف قيمة وان تقنية التسيير على أساس الأنشطة تعمل على تحديد الأنشطة الضرورية الكفوءة والأنشطة غير الضرورية غير الكفوءة فأتمها تعمل إلى تمكين الإدارة من استغلال معلومات التكلفة ومعلومات الأنشطة لتحسين الربحية وتخفيض التكاليف وتحقيق الأرباح، كذلك الحال فإن مصدر معلومات تقنية الموازنة على أساس الأنشطة هي معلومات تقنية التكاليف على أساس الأنشطة لأنه هذه الأخيرة هي معكوسة بهدف إعداد موازنة على أساس الأنشطة من اجل تجهيز المواد فقط المطلوبة للإنتاج. أما أهداف تخفيض الكلف فتتحقق في التكاليف على أساس الأنشطة والتسيير على أساس الأنشطة من خلال تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والأنشطة الضرورية الكفوءة والعمل على التركيز عليها، وتحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة والأنشطة غير الضرورية وغير كفوءة والعمل على التخلص من كلفها من خلال تقليل الجهود اللازمة لأداء الأنشطة. وإلى جانب ذلك أيضاً السعي لتحسين جودة المنتج لاكتساب رضا الزبائن والذي تشترك فيه تقنيات أخرى إلى جانب¹⁶ التكاليف على أساس الأنشطة

5/التكامل بين إعادة الهندسة وإدارة الجودة الشاملة لخفض التكلفة: إعادة الهندسة مدخل أكثر جوهرية

للتحسين من إدارة الجودة الشاملة، ففي إعادة الهندسة يتم عمل رسم تخطيطي للعملية بالتفصيل ، واستقصاءات، ثم يعاد تصميمها من أجل التخلص من الخطوات غير الضرورية، تخفيض فرص وقوع الخطأ وتخفيض التكاليف . العملية التي يعاد هندستها هي أي سلسلة من الخطوات يتم إتباعها من أجل تنفيذ أو إنجاز بعض المهام في مجال الأعمال .على سبيل المثال؛ الخطوات التي تتبع لتصنيع منتج، أو الخطوات التي يتبعها البنك عند إيداع و صرف شيك كلها تعتبر عملية في مجال الأعمال .إعادة الهندسة تشبه إلى حد ما إدارة الجودة الشاملة، أحد الفروق

¹⁵ أحمد صلاح عطية، محاسبة تكاليف النشاط ABC للإستخدامات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006 ،ص ص 36-38

¹⁶ أحمد صلاح عطية، مرجع سابق، ص 38

بينهما أن إدارة الجودة الشاملة تركز على مدخل الفريق الذى يشمل أفراد يعملون مباشرة على خط الإنتاج أو في العمليات، بينما إعادة الهندسة من المحتمل أن تفرض من أعلى وتستخدم استشاريين من الخارج، أي لا تتم من داخل المنشأة بينما قد يقوم بها أفراد خارجيين. إعادة الهندسة تركز على التبسيط والتخلص من الجهود الضائعة. الفكرة الأساسية لإعادة هندسة العملية أن كل الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج أو الخدمة يجب التخلص منها. على سبيل المثال، تحريك دفعات كبيرة من الإنتاج تحت التشغيل من أحد مراكز العمل إلى مركز آخر تعتبر نشاط لا يضيف قيمة يمكن التخلص منه بإعادة تصميم وترتيب المصنع. لقد استخدمت إعادة الهندسة بواسطة العديد من الشركات للتغلب على المشاكل العديدة المتنوعة. إعادة الهندسة يمكن الاستفادة منها كأسلوب جديد في إعداد المعايير بحيث يتم التخلص من أي خطوات زائدة أو غير ضرورية في العملية الإنتاجية بحيث يتم التركيز على الخطوات والعمليات التي تضيف قيمة للمنتج والتخلص من أي تحركات أو خطوات عديمة القيمة. ومنا تساهم إعادة الهندسة في خفض التكاليف.

6/ تكامل إعادة الهندسة مع الإنتاج في الوقت المحدد: لما كانت تقنية الإنتاج في الوقت المحدد فلسفة شاملة لإدارة المخزون أو اعتبارها نظام يعمل على تخفيض تكاليف الإنتاج من خلال إزالة قدر الإمكان تأخيرات الإنتاج والتخلص من تكاليف المخزون، في ظل بيئة التصنيع الحديثة أصبح التخطيط الجيد أحد مقومات الإدارة الكفوءة والتي منها يتم التخطيط للمخزون بحيث أصبح السعي للوصول بالمخزون إلى أدنى مستوياته ومن ثم الوصول إلى المخزون الصفري من خلال الاعتماد على وصول المواد عند الحاجة فقط وهذا ينعكس على تخفيض التكاليف وهذا ما تتبناه إعادة الهندسة. هذا بالإضافة إلى أن مقومات تقنية الإنتاج في الوقت المحدد تتطلب أن يتم تنظيم المصنع إلى خلايا تصنيعية وتوفر مهارات وتهيئة علاقات جيدة مع الموردين وتخفيض فترة الانتظار وإدارة شاملة للجودة لجميع تلك المقومات انعكاساً كبيراً فيما يتعلق بجودة المنتجات وسلامتها وخلوها من العيوب وصولاً إلى التلف الصفري من خلال التحسين المستمر لجميع عمليات الإنتاج وهذا أيضاً يعود بالأثر على تخفيض تكاليف ومن ثم تخفيض تكاليف التلف ومن ثم تخفيض تكاليف الإنتاج والتكاليف ككل وهذه ما يمكن ملاحظته مباشرة من المنافع المحققة من تطبيق تقنية الإنتاج في الوقت المحدد. من أعلاه يتضح إن أحد المقومات الأساسية الواجب توافرها لتطبيق تقنية الإنتاج في الوقت المحدد هو إدارة الجودة الشاملة TQM التي تتكامل مع تقنية الإنتاج في الوقت المحدد من اعتبار تقنية TQM أمراً جوهرياً في تقنية الإنتاج في الوقت المحدد ، فعندما يكتشف عامل في خلية تصنيعية عيباً فانه يصدر فوراً إشعاراً للآخرين بوجود مشكلة حيث يحدث التوقف الفوري، وطبقاً لتقنية الإنتاج في الوقت المحدد يؤدي أي توقف لإحدى العمليات إلى توقف فوري لكافة العمليات الصناعية الأخرى إلى إن يتم حل مشكلة الجودة، وبهذا نجد إن تقنية الإنتاج في الوقت المحدد تخلق حالة الطوارئ لاستعمال الحل الفوري للمشكلات والتخلص من الأسباب الرئيسية لعيوب الجودة بأقصى سرعة ممكنة. بهدف التخلص من تراكم مخزوني غير مستحب وهذا الأسلوب يؤدي إلى إنتاج نموذج خالي من العيوب وهو ما يسمى بالنموذج العيب الصفري وهو ما تشترك به كل من تقنيتي الإنتاج في الوقت المحدد و إدارة الجودة الشاملة.

أما بخصوص العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة وإعادة الهندسة فتتمثل بأهداف إدارة الجودة الشاملة من حيث السعي للوصول إلى الجودة للمنتج والمنظمة ككل ومن ثم الوصول إلى العيب الصفري وبالتالي تخفيض أو إلغاء التلف ومن ثم تكاليف التلف لتخفيض إجمالي تكاليف الإنتاج وبما يحقق ميزة تنافسية للمنظمة وضمان التحسين المستمر والشامل فيها لكل قطاعات المنظمة بما يحقق البقاء والنمو والتوازن في السوق وزيادة الإنتاجية والحصة السوقية وهو ما ينعكس على تخفيض الكلف وتعظيم الأرباح وتحسين المركز التنافسي وصولاً إلى إرضاء الزبائن.

وكذلك فإن التقنيتين تترابط في تحقيق الأهداف ، كهدف تخفيض الكلف من خلال إلغاء المخزون وتخفيض تكاليفه وكذلك في أهداف تحقيق جودة المنتج من خلال إدارة الجودة الشاملة في كافة مراحل العمل الإنتاجي.

بذلك فإن انعكاسات تكامل وترابط هذه التقنيات يصب في خدمة عملية إعادة الهندسة لأن أهداف تلك التقنيات نابعة من أهداف هذه الأخيرة والمتمثلة بنفس الوقت أهم أهداف منظمات الأعمال والساعية إلى تحقيقها

6/ تكامل إعادة الهندسة مع هندسة القيمة، التكلفة المستهدفة والتحسين المستمر: لجعل العلاقات التكاملية والترابطية بين تقنيات التكاليف المستهدفة و هندسة القيمة و التحسين المستمر تشكل أثراً إيجابياً على المؤسسة وأهدافها لا بد أن يرافقها عملية إعادة الهندسة لأن أهداف تلك التقنيات وأثر تربطها تتفق وتعود بالأثر الإيجابي على المؤسسة ، و اثر عملية إعادة الهندسة على المؤسسة يظهر في القيمة التي تمتلكها منتجاتها المقدمة أو خدماتها المؤداة بأقل تكلفة ممكنة.

الخاتمة:

لكي تضمن المؤسسة بقاءها واستمرارها في هذا المحيط التنافسي يمكنها أن تتبع استراتيجيات مختلفة كإستراتيجية الريادة في التكلفة التي ستعمل على جعل أداء المؤسسة يفوق أداء منافسيها في إنتاج المنتجات أو الخدمات بأقل التكاليف وبالتالي الحصول على أرباح مستدامة بأقل الأسعار دون إهمال جودة المنتج أو الخدمة المقدمة، أي أنها ستعمل على تحسين نسبة الجودة/ السعر بشكل مستمر فمن الضروري تجنب تخفيض التكاليف دون الاهتمام بجودة المنتج ووظائفه وخصائصه في آن واحد. ولتجسيد إستراتيجية الريادة في التكلفة هناك عدة أساليب منها: التكلفة على أساس النشاط، إدارة الجودة الشاملة، الإدارة بالأنشطة، التكلفة المستهدفة أو الإدارة بالتكلفة المستهدفة تكلفة دورة حياة المنتج وغيرها من المفاهيم التي جاءت لتدعم الاتجاه نحو الحاجة للإدارة الإستراتيجية للتكاليف. ومنهج إعادة الهندسة من أفضل الأساليب للإدارة الإستراتيجية للتكاليف، حيث يعتبر برنامجاً كاملاً لتخفيض تكاليف المنتجات الموجودة والجديدة على مدى دورة حياتها مع تلبية متطلبات المستهلك المتعلقة بالجودة وغيرها وذلك من خلال التدقيق في كل الأفكار المطروحة لتخفيض تكاليف المنتج أثناء تصميمه، تطويره ونمذجته وهذا بتكامله مع مناهج خفض التكاليف الأخرى وهذا ما يجعل منهج إعادة الهندسة ليس مجرد تقنية

بسيطة لتخفيض التكاليف، بل يعتبر نظاما متكاملًا للتسيير الاستراتيجي للتكاليف والأرباح. ومنهج تغيير متكامل هدفه إحداث تغيير متكامل في المؤسسة ومن خلال ذلك يتحقق خفض الحقيقي للتكاليف.

المراجع:

- *رفاعي، ممدوح، "إعادة هندسة العمليات"، الطبعة الأولى، القاهرة، جامعة عين شمس، 2006
- *محسن عبد الكريم والنجار، صباح مجيد "إدارة الإنتاج والعمليات" دار وائل للطباعة والنشر عمان 2004
- *عقيلي، عمر وصفي، "مدخل الى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة"، دار وائل للنشر عمان الاردن 2001.
- *العبيدي، كروان عزيز حسين، "الموائمة بين ادارة الجودة وإعادة هندسة العمليات واثر كل من هما في الاداء المتميز"، دراسة استطلاعية تحليلية للقطاع المصرفي، رسالة ماجستير علوم في ادارة الاعمال، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد 2014
- *محمد تيسير عبد الحكيم الرجعي "مبادئ محاسبة التكاليف" دار وائل للنشر، الطبعة الثالثة 2007
- *غسان فلاح المطارنة "مقدمة في محاسبة التكاليف" دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، 2002
- *عبد الحي، مرعي "التكاليف في مجال التخطيط والرقابة" مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني، مصر، 1999.
- *محمد، رائد مجيد، "استعمال أدوات المحاسبة في تخفيض التكاليف بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية"، جامعة بغداد، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، بغداد، العراق. "2014
- * فهميم أبو العزم محمد، " دور محلل النظم في خفض تكاليف النشاط التجاري"، مجلة الدراسات المالية والتجارية- العلوم الإدارية، جامعة القاهرة: كلية التجارة- بني سويف، عدد 3، سبتمبر (1997م):
- *أحمد صلاح عطية، محاسبة تكاليف النشاط ABC للإستخدامات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006

Nahmias, Steven, "Productions & Operations Analysis", 3ed., McGraw- Hill Co., Inc., New York, 1997

- Russell R. S. & Taylor III (2000) " Operation Management " 3rd ed. , Prentice Hall Inc. USA
(<http://site.iugaza.edu.ps/edajani/file>)

(<http://www.syrcs.org/articles/manage/ART-059.pdf>)

Zigiaris, Sotiris "Business process reengineering", January 2000.

http://www.adi.pt/docs/innoregio_bpr-en.pdf p10