الاطار متكامل لتقنيات تخفيض التكاليف و اعادة الهندسة العمليات لتطوير استراتيجيات الشركة/دراسة تطبيقية في بعض الشركات التابعة لوزارة النفط

م. بتول عطيـة خلف/ كلية الادارة والاقتصاد /جامعة بغداد

المستخلص

بدات عملية إعادة هندسة العمليات كأسلوب في القطاع الخاص للمساعدة المنظمات في اعادة التفكير في كيفية تسيير العمل من أجل تحسين العمليات الانتاجية وخفض التكلفة التشغيلية، للوصول الى المنافسة على مستوى عالمي. وقد كان ذلك رئيسيا لإعادة الهيكلة عن طريق مواصلة التطور الحاصل في استخدام التكنولوجيا لدعم العمليات الابتكارية.

دخلت التكنولوجيا في كافة مجالات الحياة وأنظمتها المختلفة ، اذ أدى ذلك الاستخدام إلى إحداث تغيير في جميع الجوانب ويتحقق نجاح الشركات وتقدمها اليوم من خلال استخدام الموارد بشكل يؤمن رغبات الزبائن واحتياجاتهم، ومتطلبات السوق بالدرجة الأولى، والذي انعكس بشكل أساس على بناء استراتيجياتها، وقد اوجب تسارع التغييرات في بيئات الأعمال وحدة المنافسة على الشركات إتباع استراتيجيات حديثة لتحقيق التميز والتطور هذه الشركات .

تم اختيار أنموذج البحث وفرضياته باستخدام الأساليب الإحصائية المتعددة في معالجة البيانات التي تم جمعها باستخدام استمارة الاستبيان التي عدت الأداة الرئيسة موضحة اوجه العلاقة بين متغيرين مهمين الاول تقنيات تخفيض التكاليف والثاني اعادة هندسة العمليات وذلك من خلال مجموعة اسئلة لعدد من العناصر الفرعية ، واستخدم لاغراض تحليل الاستمارة برنامج ال(SPSS) من خلال تحديد الوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الارتباط والانحدار الخطي. وتوصل البحث الى مجموع من الاستنتاجات أهمها :

1. تؤثر التكنولوجيا معنوياً وبشكل كبير على متغيير البحث تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات.
2. ان الموارد البشرية المدعومه مادياً ومعنوياً والمؤهل والمدرب بشكل جيد قادرة على الابداع والتميز بالوجه الأكمل.
3. لتحقيق انخفاض التكاليف يجب تحديد الخطوات العملية التي يجب اتّباعها والوسائل والأساليب الفنية التي يمكن الاستعانة بها.

المصطلحات الرئيسية للبحث/ اعادة هندسة العمليات – تقنيات تخفيض التكاليف – التكاليف السلبية – تكنولوجيا الانتاج – اعادة التصميم – اعادة التطوير – اعادة الفحص – ادارة التغيير – إعادة التفكير –الاستشراق- التحضير للتغيير- إعادة الانطلاقة.

مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية
المجلد 21 العدد 86
الصفحات 488-524

المقدمة

شهد العالم في السنوات الأخيرة من القرن الماضي تطورات تكنولوجيا هائلة في كل مجالات الحياة ، اشتملت كافة الأنظمة والقطاعات والمهن والوحدات الاقتصادية المختلفة ،باستخدام الحواسيب وشبكات الاتصال فيها ، كما أحدثت تلك التكنولوجيا ثورة للمعلومات والاتصالات وأضحت تلك الثورة على أنها قاعدة انطلاق أساسية للعمل التخطيطي والإستراتيجي.

وتعتمد الشركات في تحقيق الاهداف الاستراتيجية على تطوير قدرات الشركة بتحسين الاداء وزيادة انتاجية العاملين ولتحقيق ذلك تحتاج الى خبرات عالمية وتكنولوجيا. من أجل الافادة كليا من إمكانيات ومزايا تقنية المعلومات ، يجب وضع استراتيجية متكاملة ومناسبة من أجل الإستجابة لاحتياجات الشركات. فالتطور التقني والتكنولوجي مكن الشركات من تجسيد فكرة الإنتاج الأسرع مما اسهم بشكل كبير في زيادة حجم الإنتاج، وان المحددات التنافسية للشركات الصناعية تكمن في تخفيض تكاليف منتجاتها، والسعي نحو امتلاك الصدارة والريادة في خفض التكاليف في السوق أو المجتمع محصلته النهائية تحقيق معدلات ربحية معقولة وكافية لبقائها واستمراره ا وتؤدي بالتالي إلى إيجاد أجواء استثمارية جديدة ومناسبة .

وفي مجال إعادة هندسة الأعمال أو العمليات أو المهن أو الأنظمة ، حيث يشير الواقع إلى ان الأمر الذي يستدعي إحداث تغيرات جذرية في عملياتها ، من اجل مواكبة التطور التقني ومواجهة التحديات المستقبلية.

حيث تشير الخبرات المختلفة إلى أن الدول التي اكتفت بشراء الآلات والمعدات الحديثة لم تتمكن من تطوير ما استوردته من تكنولوجيا أو حتى معرفة أسرارها، وذلك لأن السيطرة على التكنولوجيا تتم من خلال المعرفة ومن خلال نظم البحث والتطوير وليس بالامتلاك الشكلي للتكنولوجيا.

وقد حاولنا في هذا البحث تسليط الضوء على التقنيات الحديثة لتخفيض التكاليف ومن خلال تطبيق اعادة هندسة العمليات في بعض الشركات التابعة لوزارة النفط. تناول البحث في الجانب النظري الفقره الاولى المنهجية والتي تضمنت اهمية واهداف وانموذج فرضيات البحث فضلا عن ادوات وعينة البحث اما الفقره الثاني والثالث تناولا متغيرين تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات في مفاهيم عامة لكل منهم وتناولت الفقره الرابع العلاقة بين تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات واخيرا الاستنتاجات والتوصيات.

المتطلب الاول / منهجية البحث

اولاً: مشكلة البحث

تسعى وزارة النفط لتحقيق حالة النجاح والنمو والاستمرار في بيئة الاعمال ويرتبط ذلك بشكل مؤكد بقدرة الوزارة في تسخير طاقاتها المتنوعة وتوظيفها بطريقة منهجية وصولا نحو تحقيق اهدافها، ان ادراك هذه الحقيقة من قبل الشركات التابعه للوزارة يشكل الخطوة الرئيسة المهمة التي تهيا للخطوات اللاحقه واهمها كيف تقدم هذه الشركات منتجاتها الى الزبون.

ويعد مدخل اعادة هندسة العمليات احد مداخل التغيير الجذري الذي يستهدف اعادة نظر جذرية في اساليب وطرائق عمل المنظمات وهذا دليل ملائمتة للبيئة العراقية التي تعاني من الصعوبات وتوقفات تكاد تكون تامه ولاته الانسب من بين المداخل والتطبيقات الاخرى في الوقت الحالي .اهتم البحث في اهم الآثار الناتجة عن إدارة التكاليف لضمان تخفيض تكاليف الإنتاج ، والحفاظ على مستوى متميز من الجودة، وتحقيق التميز في ظل التقنيات الحديثة، والاهتمام بمستوى جودة لدعم القدرة التنافسية بما يلبي طموح الشركات في إدارة الجودة والتكلفة والأداء المتميز.

لذا جاء هذا البحث كمحاولة لتطبيق منهجية واضحة لمؤشرات لاعادة هندسة العمليات واهم التقنيات لاساليب تخفيض التكاليف التي تتبناها الشركة في ادائها .

ومن هنا جاء البحث ليركز على جملة من الاسئلة التي تعبر عن مشكلة البحث وهي :

1- وما هي الوسائل والأساليب الفنية التي يمكن الاستعانة بها من تقنيات تخفيض التكاليف؟

2- هل هناك استعداد لدى الشركات التابعه للوزارة لقبول فكرة ضرورة مواكبة التغيير الذي يشهده العالم لموضوع اعادة هندسة العمليات ؟

3- هل يمكن استخدام تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات لتطوير استراتيجيات الشركة ؟

ثانيا: هدف البحث

يسعى هذا البحث الى تحقيق جملة اهداف تتمثل بالاتي :

1. التعرف على اهم تقنيات تخفيض التكاليف من خلال الاتي – تصميم العملية – وتحسين عملية الانتاجية – وتكنولوجيا الانتاج – و اعطاء اهمية كبيرة للجودة.
2. التعرف على طبيعة اعادة هندسة العمليات من خلال – متطلبات تطبيق عملية اعادة الهندسة – والجهات المسؤولة عن تطبيق عملية اعادة الهندسة – واستخدام التكنولوجيا الحديثة– واستراتيجية الشركات نحو الابداع
3. تحديد وتحليل العلاقة والأثر بين بعدي البحث اعاده هندسة العمليات وتقنيات تخفيض التكاليف
4. تحديد الدور الذي تلعبه التكلفة في تحقيق التميز في المنتجات ومن ثم تحديد مستقبل الشركة وتطورها الاستراتيجي واستمرارها .
5. اكساب المشاركين المهارات اللازمة لترشيد الانفاق وخفض التكلفة.

ثالثا: اهمية البحث

يستمد البحث اهميته من الدور الفاعل لاعادة هندسة العمليات ولتقنيات تخفيض التكاليف في تميز المنتج والشركة ، وفي بقائها وتطورها ونموها وخصوصا في بيئة مثل البيئة العراقية التي اصبحت ذات شان في صادراتها للمنتجات النفطية . لذا نسعى من خلال هذا البحث الى تعميق الوعي المجتمعي باهمية دعم تطبيق اعادة هندسة العمليات ، وإيجاد التقنيات المناسبة لتخفيض التكاليف، ووضع آلية دعم الشركات التابعة لوزارة النفط التي تحاول الوصول الى حالة التميز في منتجاتها .

رابعا : فرضيات البحث

يختبر البحث فرضيتين اساسيتين هما :-

1.توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة معنوية بين تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات.

2.توجد علاقة تاثير ذات دلالة معنوية بين اعادة هندسة العمليات (متغير التابع) وتقنيات تخفيض التكاليف (متغير مستقل)

خامسا: مجتمع البحث

تمثل مجتمع البحث بعض الشركات التابعة لوزارة النفط في بغداد والمحافظات بلغ عددها (11) الشركات مختلفة ، اختيرت منها عينة قصدية بلغت (100) شخص تمثلت بالعاملين في الادارات العليا والوسطى ، وكما مبين بالجدول (1).

الجدول (1) تفاصيل عينة الدراسة

ت	اسم الشركة	إدارة عليا	إدارة وسطى	مجموع افراد العينة
1	شركة خطوط الانابيب النفطية (PLC) •	3	5	8
2	شركة تسويق النفط (SOMO) •	3	6	9
3	شركة توزيع المنتجات النفطية (OPDC) •	2	8	10
4	شركة نفط الوسطMDOC	3	5	8
5	شركة مصافي الوسطMRC	3	7	10
6	شركة مصافي الشمالNGC	3	7	10
7	شركة المعدات الهندسية الثقيلة	2	6	8
8	شركة تعبئة الغاز GFC	1	6	7
9	مركز البحث والتطوير النفطي	2	8	10
10	معهد التدريب النفطي في بيجي	2	8	10
11	معهد التدريب النفطي في بغداد	2	8	10
	مجموع الكلي			100

المصدر اعداد الباحث

سادسا: متغيرات البحث ومقاييسها

يتضمن البحث متغيرين رئيسين هما تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات جرى قياسهما من خلال (40) فقرة على وفق مدرج ثلاثي (متفق ، ومتفق لحد ما، وغير متفق) وذلك لتجانس افراد العينة من حيث المستوى الثقافي والتعليمي وقد انبثق عنهما اربعة محاور فرعية لكل متغيرهي (تصميم العملية – وتحسين عملية الانتاجية – وتكنولوجيا الانتاج – واعطاء اهمية كبيرة للجودة) للأول و(متطلبات تطبيق عملية اعادة الهندسة – والجهات المسؤولة عن تطبيق عملية اعادة الهندسة – واستخدام التكنولوجيا الحديثة– واستراتيجية الشركات نحو الابداع) للمتغير الثاني والجدول (2) يبين الابعاد الرئيسة والفرعية وعدد فقراتها، وكما ياتي:

الجدول (2) الابعاد الرئيسة والفرعية لمقياس البحث

ت	المتغير الرئيس	المتغير الفرعي	عدد الفقرات	من - الى
1	تقنيات تخفيض التكاليف	تصميم العملية	5	1 ،5
2		وتحسين عملية الانتاجية	5	6 ،10
3		وتكنولوجيا الانتاج	5	11 ،15
4		اعطاء اهمية كبيرة للجودة	5	16 ،20
5	اعادة هندسة العمليات	متطلبات تطبيق عملية اعادة الهندسة	5	21، 25
6		الجهات المسؤولة عن تطبيق عملية اعادة الهندسة	5	26 ،30
7		واستخدام التكنولوجيا الحديثة	5	31 ،35
8		واستراتيجية الشركات نحو الابداع	5	35 ،40

المصدر اعداد الباحث

سابعا: ادوات جمع البيانات والمعلومات:

جرى الاعتماد في جمع المعلومات الخاصة بالجانب النظري للبحث على العديد من المصادر منها الكتب، الرسائل والاطاريح ، فضلا عن البحوث وما توافر منها على الشبكة العنكبوتية العالمية. اما فيما يخص الجانب التطبيقي فقد جرى الاعتماد على الاستبيانة بوصفها أحدى أدوات القياس الوصفي لجمع البيانات اللازمة لقياس متغيرات الدراسة.

ثامنا: أدوات التحليل والمعالجة الاحصائية:

لغرض تحليل البيانات التي تم جمعها عن الوزارة وتشكيلاتها المبحوثة ومن اجل التوصل الى النتائج النهائية فقد تم استخدام قائمة استبانة، والغرض الاساسي من اعداد هذه القائمة هو تحويل كل عناصر اعادة هندسة العمليات وتقنيات تخفيض التكاليف التي تم تناولها في الجانب النظري الى اساس يعتمد عليه للتحقق من فرضيات البحث ومن خلالها تم استطلاع آراء عينة من المديرين الادارة العليا والوسطى والفنيين وهي كما مبينة في الاستبانة في الملحق(2) وقد تم تحليل النتائج التي تم التوصل اليها بالاساليب الاحصائية المبينة فيما يأتي:

1. الوسيط (Median) : احد مقاييس النزعة المركزية الذي يستعمل في إجراء الدراسات اللامعلمية، ويأتي من خلال ترتيب القيم تصاعدياً او تنازلياً، اذ تقسم القيم على قسمين متساويين في العدد، اذ يحتل الوسيط الموقع الأوسط تقنياً بحيث يكون عدد الإجابات مماثلا لما فوق وتحت الإجابة المتوسطة، غير ان الإجابة المتوسطة هي من ضمن مجموعة كبرى وبهذا يكون عدد القيم الأصغر منه مساويا لعدد القيم الأكبر منه.
2. الوسط الحسابي
3. معامل ارتباط بيرسون (person Correlation Coefficient):

يعتمد قانون بيرسون على الإشارات فان كانت الرتب التي تقارن مع الرتبة المعنية اكبر أخذت إشارة موجبة ذلك لانها مع ترتيب الأعداد الطبيعية، وان كانت اصغر أخذت إشارة سالبة، ويكون معامل ارتباط الرتب مساويا للنسبة بين المجموع الجبري للإشارات بوضعها الحقيقي على مجموع الإشارات عندما تكون الرتب للقيم المرتبة تصاعدياً او تنازلياً

4. الانحدار الخطي : لقياس مدى وجود تاثير لتطبيق اعادة هندسة العمليات على تقنيات تخفيض التكاليف

تاسعا : الصدق والثبات لاداء البحث.

صدق الاستبانة - اعتمد الصدق الظاهري وصدق المحتوى للتحقق من مصداقية الاستبانة وكما يأتي:-

1.الصدق الظاهري :- وتم اختباره من خلال عرض الاستبانة على (7) خبراء متخصصين في العلوم الادارية المبينة اسمائهم في الملحق(1) لغرض ابداء ارائهم حول مدى صلاحية فقرات الاستبانة وقد اعتمدت نسبة (80%) فاكثر لكل ممارسة للدلالة على صدق وانتماء الفقرات الى مجالها ومدى صلاحيتها وقد اعتمد البحث الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق 85 % من عينة المحكمين .وفي ضوء اراء وملاحظات السادة الخبراء تم اعادة صياغة وتعديل بعض الفقرات وحذف بعض منها حتى ظهرت الاستبانة بشكلها النهائي

2.صدق المحتوى :- تم اجراء اختبار صدق المحتوى للمقياس للتحقق من قدرة فقرات الاستبانة للتعبير عن الهدف الذي وضعت من اجله من ناحية الاتساق الداخلي لعبارات الاداة ، فأداة القياس تتمتع بالثبات اذا كانت تقيس سمة محددة قياسا يتصف بالصدق والاتساق وتم ذلك من خلال استخدام طريقة معامل الفا (Cronbach's alpha) لبرنامج SPSS الذي تمثل (0.60) الحد الادنى لهذا المعامل وكلما ارتفعت قيمته دل ذلك على ثبات اكبر لهذا المقياس وقد بلغت قيمته لأداة مقياس البحث (.710) وكما موضحة في الجدول (3)

جدول (3) معامل الفا لثبات وصدق اداة مقيا س البحث

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	58	96.6
	Excluded[a]	2	3.4
	Total	60	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.710	41

المتطلب الثاني /الأطار النظري للبحث

ادارة تكاليف وتقنيات تخفيض التكاليف

إدارة التكاليف في الشركات:

الاستمرار في استخدام الطريقة التقليدية في احتساب التكاليف في ظل التوسع الموجود وانخفاض نسبة استخدام التكاليف المباشرة قياسًا بإجمالي التكاليف بسبب التطور الكبير في المكننة والتقدم السريع الذي شهده علم الحاسوب والذي دخل كل مجالات المصنع لم يعد يؤمن للإدارة ما تحتاجه من بيانات يمكن استخدامها بفاعلية لاتخاذ قرارات المنافسة نظرًا لقصوره في دقة تحميل التكاليف غير المباشرة لاعتماده كثيرًا على التقدير الشخصي هذا إضافة إلى ازدياد تعقيد تطبيق هذا النظام كلما تنوعت التكاليف غير المباشرة. كل هذا كان دافعًا بالمهتمين التحول إلى نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) لما يوفره من دقة وسرعة في احتساب التكاليف والتي تعتبر من العوامل المهمة في مساعدة الشركة ليس فقط بإعداد تقارير التكاليف بل وحتى في إعادة النظر بتسعير منتجاتها وربط هذه الأسعار بحجم الطلب والمنافسة.

اولا :مدخل متكامل لإدارة التكاليف في ظل المنافسة

وفيما يأتي بيان بالمداخل الحديثة في إدارة التكلفة بالمفهوم الشامل:

أ - مدخل الإنتاج الاني (Just –in- Time (JIT)) (**العفيري** 2010-17)

تقوم على أساس الرقابة على الجودة من خلال تحقيق زمن بدء التشغيل والشراء الفوري وجدولة الإنتاج حسب الطلب والعمل طبقًا لمبدأ التخصص في العمليات والأنشطة الداخلية للإنتاج حتى يتسنى إجراء تقييم دقيق للمشروع في ظل المعايير التشغيلية للرقابة وخلايا الإنتاج والصيانة الوقائية حتى يمكن التحكم في الأداء التكاليفي، من خلال قدرته على تخفيض الإجراءات المحاسبية في بيئة التصنيع الحديثة ،التي تركز على تحقيق مستوى عال من الجودة وكسب ثقة العملاء.

ب - مدخل الإنتاج المرن (Flexible Manufacturing System)

يسعى إلى تطوير وتحسين أساليب وطرائق أداء عمليات التصنيع من خلال زيادة تدفق المعلومات بصورة فورية وتخفيض أوقات التصنيع وتخفيض العمالة ،مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة الأعطال وتقليل زمن بدء التشغيل ، ومن ثم تحقيق مرونة في تحديد التكلفة باتجاه التخفيض.

ت -مدخل التكلفة المستهدفة (Target Cost):

يمثل الطريقة المناسبة لتحديد التكلفة ثم تصميم المنتج في حدود تلك التكلفة، و هو ما يسمح للمحاسب بتوفير معلومات متعلقة بالمقدرة الربحية للمنتج، كما يساعد على ضبط التصميم والطاقة الإنتاجية قبل البدء في الإنتاج ويمثل إدارة مثلى للرقابة على تكاليف الإنتاج.

ث -مدخل التكلفة على أساس النشاط (Activity based Costing):

يهدف هذا المدخل إلى تحقيق مزيد من الدقة في تحميل التكاليف غير المباشرة لوحدة النشاط ،بما يؤدي إلى قياس أدق لتكلفة تلك الوحدة .وهنا تظهر العلاقة بين وحدة النشاط وعناصر التكلفة بحيث أن وحدة النشاط هي التي تخلق الطلب من الأنشطة، والأخيرة تخلق الطلب من عناصر التكلفة.

ج - مدخل هندسة القيمة (Value Engineering):

الهندسة القيمة إسلوب تقني لدراسة وتقويم الوظائف التي يؤديها المنتج آو المشروع آو الخدمة آو عناصره و تتم غالبا من خلال إتباع خطة عمل متعددة المراحل .هو أسلوب منهجي فعال لحل المشكلات (**Problem Solving Methodology**) ثبتت جدواها في معظم بلاد العالم المتقدمة، حيث أنها تركز في البداية على الفعالية عن طريق تحليل الوظيفة (**Function**) أو الوظائف المطلوب تحقيقها وتحديد الأهداف والاحتياجات والمتطلبات والرغبات (**Goals, Objectives, Needs, Requirements and Desires**) ومن ثم تبحث فى الكفاءة (**Efficiency**) عبر تحديد معايير الجودة (**Quality**) التى تجعل من المنتج أكثر قبولا، و أخيرا تسعى للحصول على ذلك بأوفر التكاليف الممكنة(**Mandelbaum2006;1**)

ح - مدخل التكلفة المطورة (Kaizen Cost):

مصطلح ياباني يعني "التحسين المستمر" ويتكون من جزئين **Kai**"" – وتعني تغيير **Change** و **Zen**"وتعني الى الافضل**For the better** ، بحيث يعني المصطلح "التغيير إلى الأفضل او الاحسن". اما المعنى الشائع له فهو التحسين التدريجي المستمر **Continual Improvement** في جميع نواحي المنظمة، وليس فقط في سلسلة عمليات الانتاج الأساسية، حيث ينخرط جميع العاملين في المنظمة في عملية التحسين، وعلى جميع المستويات الإدارية، بغض النظر عن مراكزهم الوظيفية – من الإدارة العليا إلى عامل التنظيف فيها فهو أسلوب ياباني لإدخال تحسينات تدريجية صغيرة وبسيطة **Incremental improvements** ومستمرة على المنتجات والخدمات والعمليات، تخفض التكاليف وتقلل من الفاقد والهدر في الموارد، وتزيد من معدل الانتاجية.

- لذا فهي منهجية يابانية لتحسين الاداء، والتي تتبنى مبدأ التحسين المستمر لكل شيء بالمؤسسة اعتمادا على استخدام الأساليب المنطقية في الادارة وتفعيل الاستخدام الأمثل للموارد الحالية دون الحاجة الى تخصيص استثمارات وموارد جديدة، وهي المنهجية التي صنعت المعجزة اليابانية والتي يمكن استخدامها في ظروف محدودية الموارد(OLABISI;2012;105)

خ -مدخل بطاقة القياس المتوازن (Balanacscocard):

تقوم على أربعة محاور رئيسة :المالي، والعمليات الداخلية ، والابتكار والتعلم ، والعملاء ولكل محور أهداف رئيسة يبنى على أساسها مؤشرات قادرة على تقييم وتطوير أداء الشركة في الأجل الطويل، بحيث يؤدي استخدام بطاقة القياس المتوازن إلى خلق علاقة توازنية بين الأداء المالي (المساهمين) وغير المالي(المستهلكين، العاملين، العمليات التشغيلية الداخلية)، وذلك من خلال ربط المقاييس المالية التي تستهدف قياس النتائج المالية في الأجل القصير، ومقاييس الأداء غير المالية (التشغيلية) التي تستهدف قياس مسببات ومحركات الأداء المالي في الأجل الطويل بمراحل إدارة الإستراتيجية (Kaplan &Norton, 2001;1).

د -مدخل الأداء المقارن (BenchMarking):

يسعى للسيطرة على المقارنات بين أداء المنافسين في السوق من خلال دراسة وتحليل البيئة التنافسية مع الالتزام بمشروع القياس المتوازن والعمل على التعريف بشركاء القياس المتوازن وتجميع المعلومات وطرائق المشاركة وصولا إلى تحديد الإجراءات المتبعة لإجراء المقارنات بين المؤشرات؛ وذلك بتقييم مواطن الضعف والقوة في الأداء الحالي للشركة وتحديد المجالات الحرجة التي تظهر فيها الشركة أداء غير مرضيًا مقارنة بالأداء المتميز لأفضل المنافسين، والعمل على دمج مقاييس الأداء المالية وغير المالية للمساعدة في تطوير الأداء وتحسينه ، في الأجل الطويل (العنقري،2006 137)

ذ - سلسلة القيمة (Value Chain Analysis):

يركز تحليل سلسلة القيمة على النواحي الخارجية المرتبطة بأنشطة خلق القيمة في المجال الصناعي بدءا من المواد الخام الأساسية وصولا إلى المنتج النهائي الذي يسلم للعميل، أما تحليل مجال الموقف التنافسي فيركز على الطرائق التي تختارها كل منظمة للاستمرار في المنافسة (عبد العظيم،2005 ،20)

ثانيا- الاستراتيجيات الحديثة للشركة في تخفيض التكاليف

دائما ما يتبادر للذهن أن تخفيض التكاليف الخاصة بالمؤسسات والشركات أفضل طريقة للتوفير , والنظر إليها بمعزل عن سياسات واستراتيجيات الشركة , وفي ضوء ضوابط خفض التكاليف وبعض الاستراتيجيات الناجحة في هذا المجال سنتناول أهم هذه الضوابط.

ضوابط خفض التكاليف

اهم هذه الضوابط إجراء سياسة تهدف إلى خفض التكاليف ضمن منظومة متكاملة من الإجراءات والسياسات الخاصة بالشركة بحيث لا ينظر إلى خفض التكاليف بطريقة منفصلة ,بل يجب النظر إلى خفض التكاليف من منظور ايجابي وحكيم ,وإشراك جميع أصحاب العلاقة وجميع من هم في موقع المسئولية بالشركة ويعد من أهم الاستراتيجيات الناجحة في خفض تكاليف الشركة النظام الشامل السليم من المنظور القصير والاستراتيجي سرعة في الانجاز – توفير الوقت والجهد والمال – استقرار في الوظائف ,(وتنفيذ الاعمال بشكل صحيح وبدون اخطاء من اول مرة) كفاءة الموظف وسلامة التنظيم(، وشراء الاجهزة والمعدات ذات التحمل والجودة والسهولة في استخدامها وصيانتها)

لذا فأن هدف الشركات التي تقدم جودة عالية هو ان يكون الأداء خاليا من الخطأ ,وأن الهدف الأساسي للجودة هو القيام بالعمل بالشكل الصحيح من المرة الأولى ,حيث أن تكرار عمل أو الاجراء أكثر من مرة لإنجاز عمل أو تقديم خدمة يؤثر تأثيراً سلبياً علي الشركة يسبب الهدر الزمني والبشري والمالي ,وإلغاء الخطوات والإجراءات والمواد غير الضرورية التي تستهلك وقت العاملين وتزيد التكاليف دون مبرر (ابو صوان 2,2011)

من اهم الاستراتجيات التي حددت من خلال اساليب تخفيض التكاليف:-

1-**التكاليف السلبية** Negative costs

وهي كل التكاليف الناتجة التي تتحملها الشركة نتيجة وجود أخطاء في إنتاجها سواء قبل تسويقه أو اكتشافه بعد التسويق من قبل المستهلك وتنقسم هذه التكاليف على قسمين:

- **تكاليف الفشل الداخلي** : وهي مجموع التكاليف التي تتحملها الشركة بسبب إنتاج منتجات ذات جودة رديئة والتي يتم اكتشافها قبل عمليات البيع للمستهلك ,وتتضمن:

أ - تكاليف الخردة : وهي التكاليف ا لمرتبطة بالمنتجات ذات الجودة الرديئة و لا يمكن إصلاحها ,والمتمثلة في المنتجات التامة الصنع المعيبة ,والتي يتم اكتشافها خلال عمليات الإنتاج.

ب - تكاليف العمل المعاد : وهي التكاليف المرتبطة بإعادة تصليح المنتجات المعيبة أو تعديلها بما يتطابق مع المواصفات.

ج – إعادة تدريج المنتوج :أي بيع المنتوج بسعر أقل من سعره الحقيقي.

د – الخسائر الناتجة عن مشتريات غير مستعملة :حيث يتم اكتشاف أن بعض المواد غيرصالحة في عملية الإنتاج نتيجة لأخطاء في التوريد أو تغيير عملية الإنتاج.

ويمكن أن تضم تكاليف مثل حوادث العمل ,الوقت الضائع ,أو التوقفات أثناء العملية الإنتاجية ,الغيابات...

- **تكاليف الفشل الخارجي** : وتشمل كل التكاليف الناتجة عن منتج معيب بعد تسليمه إلى العميل ,وتتعلق على الأغلب بخدمات ما بعد البيع , وتتضمن مايأتي:

أ - تكاليف اعتراض العميل : وتشمل إجمالي تكلفة نقل واستبدال المنتجات المعيبة والتي يتم إرجاعها من قبل العميل.

ب – تكاليف الضمانات : وتشمل كل ما يقدم للزبون كتعويض عن الإنتاج المعيب.

ج – الحسومات والتخفيضات :والتي تمنح للزبون نتيجة حصوله في مرات سابقة على بعض المنتجات المعيبة.

فضلا عن هذه التكاليف نجد بعض التكاليف الأخرى التي تشمل تكاليف المساءلة القانونية أو التأمين القانوني للمنتوج المعيب.

إن التكاليف السابقة يمكن القول عنها أنها تكاليف ملموسة أو مرئية يمكن للشركة تقييمها بدقة ,إلا أن هناك بعض تكاليف الفشل الخارجي لا يمكن تقييمها بدقة إلا أنها تؤثر على الشركة بشكل مباشر أو غير مباشر منها

أ – التكاليف الناتجة عن عدم رضا الزبو ن :أثبت الواقع الاقتصادي أن الزبون يبقى وفيا لمنتوج ما مادام هذا الأخير يلبي متطلباته وينال رضاه ,لكن في حالة فقدان الزبون للثقة في هذا المنتوج فإنه يصبح من الصعب إعادة إقناعه باقتنائه من جديد.

ب - التكلفة الناتجة عن فقدان السمعة : تعد أكثر التكاليف صعوبة للقياس أو التنبؤ بها إذ أنها تعكس سلوك الزبون اتجاه المؤسسة أكثر منه اتجاه منتوج معين؛ أي أن فقدان سمعة منتوج واحد من منتجات المؤسسة قد يؤدي إلى فقدان سمعة كل المنتجات وبالتالي سمعة المؤسسة ,ويحدث ذلك خاصة بالنسبة للمؤسسات التي تستعمل علامة واحدة لكل منتجاتها أو عدة منتجات.إلا أنه وفي الواقع نجد أن معظم مديري الإدارة العليا لا يعرفون التكاليف الحقيقية التي يتكلفونها بسبب الأداء الخاطئ للأشيا ء ,فالكثير من المديرين الماليين لديهم فكرة بسيطة عن مقدار ما تتحمله مؤسساتهم سنويا من تكاليف بسبب عدم الجود ة ويرجع ذلك إلى سبب بسيط هو أن تكلفة الجودة لا تظهر أبدا في الميزانيات العمومية ,وفي العديد من الحالات لا يطلب منهم أن يقيسوا ثمن عدم الجودة ,ولا يعرفون من أي نقطة يبدأون (سلطان 2007 ؛35)

2-**تكنولوجيا الانتاج** production technology

وهي احد وسائل تخفيض التكلفة هو الاستثمار في بناء وشراء تكنولوجيا تؤدي الى تخفيض التكلفة ، التكنولوجيا الحديثة تساعد على تحسين كفاءة العملية الانتاجية ومن ثم تقليل التكلفة، وتسعى التكنولوجيا الحديثة على تقليل زمن انتاج للوحدة المنتجة ومن ثم تقليل تكلفة العمالة او قد تؤدي الى استخدام طاقة كهربائية اقل او تقليل الفاقد من المواد الخام ، فضلا عن ذلك يتطلب استخدام التكنولوجيا الحديثة تعلم اساليب جديدة للعمل والتي تترتب عليها كلفة التعلم التي توخذ بنظر العناية.

لذا تكمن أهمية التغيير التكنولوجي: بالضغط باتجاه ادخال التغيير التكنولوجي بسبب الحاجة إلى تحسن الإنتاج من حيث الحجم والجودة وللحفاظ على الموقع التنافسي، فضلاً عن تأثيره في الروح المعنوية للعاملين. (Pettinger&Frith,2000 : 205-229)

ان عوامل المنافسة والابداع في اي صناعة كثيراً ما تحتاج الى التغيير لتقديم معدات وأدوات وطرائق جديدة. (Robbins, 2001 : 540-544) ، لذا فان أهمية التغيير التكنولوجي يقاس بمدى ما تحرزه في مجال استعمال العلم والتكنولوجيا وقد أثبتت دراسات أجريت في البلدان الصناعية المتقدمة انه من 60%-80% من التحسن في مستوى معيشة الإنسان يعزى إلى التقدم التكنولوجي. (عماري وسعيد، 2004: 47)

حدد الباحثون عدة أسباب دفعت شركاتهم لأحداث التغيير التكنولوجي هي (Chase&Aquilano,1995:82)

1- زيادة الطاقة المقررة لمقابلة الطلب.

2- تقليل الكلفة من خلال التكنولوجيا العالية أي صنع المنتجات بوقت تشغيل اقل.

3- تحسن جودة المنتوج أو الخدمة ومن ثم زيادة حجم المبيعات.

4. تمييز المنتوج عن المنتجات المنافسة.

5- تحقيق المرونة من خلال زيادة تنوع المنتجات وزيادة الحصة السوقية في البيئة التنافسية فضلا عن ذلك تقديم منتجات بدورة حياة إنتاجية قصيرة.

3- **تصميم العمل والمنتج**

يمكن تحقيق كفاءة أكثر للعمليات عن طريق إعادة تصميمها والذي قد يصاحب استخدام تكنولوجيا حديثة أو يكون باستخدام التكنولوجيا نفسها اذ يوجد دائما فواقد في العمليات وهذه الفواقد يمكن تقليلها بتحليل العملية جيدا ودراسة سبل تحسينها . فمثلا قد نستطيع تقليل وقت إنتاج الوحدة بإعادة تنظيم العملية الإنتاجية وذلك قد يكون بالاستغناء عن بعض الأعمال المكررة أو دمج عمليتين في عملية واحدة أو تنظيم تدفق الخامات بشكل منتظم أو تبسيط العمل أو وضع الأدوات في مكان قريب من العامل وهكذا.

اما فيما يخص تصميم المنتج بحيث يحقق الوظيفة نفسها ولكن بتكلفة إنتاج أقل .فمثلا يمكن محاولة توحيد كثير من الأجزاء بحيث تنتج هذه الأجزاء بحجم كبير ثم تستخدم في منتجات عديدة .كذلك يمكن تصميم المنتج بحيث يسهل تجميعه أو بحيث يمكن الاستغناء عن بعض الأجزاء أو بحيث يسهل تشغيل الأجزاء وهكذا .كذلك قد نجد مواد تؤدي نفس الوظيفة وتكون تكلفتها أقل

4-**تكلفة المواد والعمالة**

تقليل تكلفة المواد والخامات والطاقة هي أحد الأسباب الرئيسية لتقليل التكلفة .بينما تبدو تكلفةهذه الأشياء ثابتة فإنها تختلف من شركة لأخرى ويمكن اتباع أساليب معينة لتقليلها .فمثلا التحالف مع شركة مماثلة لشراء الخامات الرئيسية كجهة واحدة يمكننا من قدرة أفضل على التفاوض حيث أن حجم مشتريات الشركتين أفضل من حجم إنتاج شركة واحدة .كذلك فإن اختيار مكان المشروع قد يمكننا من تقليل تكلفة نقل المواد أو الحصول على مواد أرخص أو عمالة أقل تكلفة .التحالف مع موردين لمدة طويلة يمكننا من الحصول على أسعار أفضل أو جودة أفضل أو كلاهما لأن المورد في هذه الحالة يكون حريصا على هذا التعاقد طويل المدى والذي يضمن له حجم مبيعات معين لعدة سنوات.

5-**استغلال الطاقة الإنتاجية**:

القدرة على استغلال الطاقة الإنتاجية يقلل تكلفة الوحدة كذلك فإن القدرة على موائمة الطاقة الإنتاجية لحجم الطلب يقلل التكلفة .عند انخفاض الطلب قد تتمكن الشركات التي تتخلص من الطاقة الإنتاجية الزائدة بسرعة من تحقيق ميزة انخفاض التكلفة عن غيرها

6-**الكفاءة العامة للمؤسسة لتقليل التكلفة**

Overall Effectiveness of the Organization

كفاءة إدارة الشركة تؤثر على نجاح تقليل التكلفة .بعض الشركات تنجح في أن تجعل تقليل التكلفة ثقافة لدى العاملين وتحفزهم على اقتراح الأفكار التي تؤدي إلى تقليل التكلفة وتكافؤهم على تقليل التكلفة (R. Grant ,2002,5) فضلا عن الاستراتجيات السابقة فان هناك انشطة تساعد الشركات على مراقبة وتخفيض التكاليف.

ثالثا – انشطة للمراقبة وتخفيض التكاليف

1- النظر إلى الفائدة الهامشية:

إذا انخفضت الفائدة الهامشية لمنتجاتك فيجب على اصحاب المشروع أن يقوموا بتحليل الأسباب وراء ذلك، أبحث فيما إذا كان الزيادة في التكاليف المباشرة يمكن تحويلها إلى المستهلك .قم بتحليل المنتج للنظر في امكانية إعادة تشكيلة بكلفة منخفضة. إذا كنت تبيع منتجات مختلفة، فقم بتحديد الفائدة الهامشية لكل منتج على حدة وللمنتجات مجتمعة .وأعط اهتماماً خاصاً للمنتجات ذات الهامش المنخفض لتحديد فيما إذا كان من المجدي الاستمرار في انتاجها.

2- تحليل مستويات المخزون من المنتجات:

إن تحليل المخزون الحالي لمنتجاتك سيساعد في تخفيض الأموال المربوطة بالمخزون .استخدم المقارنة التي توفرها اتحادات الصناعة لتحديد متوسط نسبة دورة المخزون لمنتجاتك.

3- مراجعة تكاليف الهاتف والبريد:

حدد فيما إذا كان الهاتف يتم استخدامه بفعالية وما إذا كانت المكالمات الهاتفية ضرورية .حدد إذا كان بإمكانك توفير النقود باستخدام وسائل شحن وتوصيل للمنتجات المختلفة.

4- اطلب مساعدة الموظفين فيما يخص اقتراحات في تخفيض التكلفة:

العديد من الشركات قامت بتوفير مبالغ بالغة باستخدام هذه الطريقة .تشجيع المشاركة يجب اعتبار امكانية تقديم برنامج علاوات بناءاً على نسبة المصاريف التي يتم توفيرها .كن حذراً من التعديلات المتسرعة التي من شأنها عدم التأثير أو الزيادة في التكاليف على المدى الطويل.

5- تخفيض في تكاليف المعارض التجارية:

تعتبر المعارض التجارية طريقة مهمة للعديد من الشركات الصغيرة للتوسع في اسواقها والحصول على امكانية عرض منتجاتها وخدماتها، إلا أن الشركات عادة تقوم بصرف الكثير من المبالغ على المعارض التجارية أكثر من اللازم .من دون التضحية بجودة معروضاتك، حدد كمية المطبوعات التي تقوم بتوزيعها عبر وضع بعض النماذج .أعرض على الزبائن المحتملين المعلومات وأطلب منهم إذا ما كان في حاجة إلى المزيد من المعلومات الاضافية التي ينبغي ارسالها لهم، في هذه الحالة يمكنك أن تحصل على اسمائهم وعناوينهم للمتابعة معهم لاحقاً، كما يمكنك التأكد من أن المعلومات تصل إلى الأشخاص الذين يهتمون بمنتجك وبالتالي سيهتمون بقراءة ما ترسله لهم.

الشيء المهم هو المراجعة الدقيقة لمصاريفك بصورة دورية .لا تنتظر حتى حدوث أية مشاكل مالية .
(Burt,W.Norquis,1990,103)

رابعا :العوامل التي تؤدي إلى تخفيض التكاليف

ان زيادة القدرة التنافسة للشركة والتي تعد اقل كلفة البعد التنافسي التي تسعى لاعتماده الكثير من المنظمات والذي يقصد به قدرة المنظمة على إنتاج وتوزيع المنتجات بأقل ما يمكن من الكلف قياسا بالمنافسين في ذات الصناعة.وتمكن الشركة من قياس نجاح البرامج التطويريه لديها وبالتالي فإنها ستملك ميزة تفضيلية تستطيع من خلالها أن تنافس في السوق والتمكن من السيطرة عليه ولا شك بأن التركيز على تخفيض الكلفة سوف ينعكس على السعر النهائي للمنتج ويمنح المنظمة ميزة تنافسية خاصة في الأسواق التي يكون بها المستهلك أكثر حساسية تجاه الأسعار ، والذي يتوقف شراؤه من عدمه على أساس ذلك.

ومن أبرز العوامل التي تؤدي إلى تخفيض التكاليف هي:

أ- الوفورات المتحققة من زيادة منحنى الخبرة والتعلم لدى العاملين.

ب- الاستثمار الأقل في الموارد وبخاصة المواد الأولية مع وجود أنظمة خزن متقدمة.

ج -اعتماد سياسة توزيع تتوافق مع خصوصية المنتج والمحافظة عليه وسلامته من التلف.

د -الارتقاء بمستوى استغلال الطاقات المتاحة في موجودات الشركة لتقليل نسبة تأثير التكاليف الثابتة على الكلفة الكلية للوحدة الواحدة من الإنتاج (البكري ،2008، 205)

خامسا : مشاكل برامج تخفيض التكاليف

في الثمانينات من القرن الماضي أصبحت برامج خفض التكاليف جزءاً لا يتجزأ من حياة التنظيم أو الشركة من خلال المساهمة في تحقيق الأهداف إلا أنها تقود إلى مكتسبات مؤقتة من حيث الفاعلية، وهذا لثلاثة أسباب:

1.مبادرات تخفيض التكلفة طريقة مثلى في تعزيز الأرباح على المدى القصير.

فبالرغم من أهمية برامج خفض التكاليف، إلا أنها تبقى طريقة ذات بعد واحد، وتطبق لتحقيق فائدة تنافسية على المدى القصير.

2. معظم برامج تخفيض التكاليف تتناول هدف واحد و تطبق مقاييس تخفيض التكلفة عبر مختلف أعمـــال الشركة حيث تظهر أكثر المشاكل شيوعاً وهي فقدان أمور هامة مقابل التخلص من عبء زائد.

3. يتم التعامل مع برامج تخفيض التكلفة على أنها مشاريع محدودة أكثر من كونها عمليات مستمرة. حتى بعد حملات تخفيض التكلفة الناجحة، فإن النتيجة التي تصل إليها العديد من الشركات هي إما صعود المنافسين أو عودة التكاليف إلى الارتفاع من جديد، فأية فائدة تنافسية يتم اكتسابها بشكل مؤقت لا تلبث أن تتآكل لتعود الشركة إلى نقطة البداية من جديد، وتواجه مشهداً آخراً من التقلص الحجمي (في محاولة للتخفيف من الضغط المستمر الذي يمارسه الزبائن والمستهلكون للحصول على أكبر قدر ممكن من الفائدة). لذلك كان تطبيق إدارة نفقات مستمرة ومتطورة بإحكام في التنظيم لا يقل أهمية عن تطبيق إستراتيجية خفض تكاليف صارمة، مع فارق أن الفائدة التي تجنيها الشركة أو التنظيم من الأولى دائمة، وتضع في النهاية حداً للحاجة إلى مبادرات الفعالية المتكررة.http://www.siironline.org/

اعادة الهندسة العمليات

أولا: مفهوم اعادة الهندسة

نلاحظ ان مصطلح اعادة الهندسة Re. Engineering يتألف من شطرين هما Re ويقصد بها الاعادة أي (again) او ثانية او من جديد . أما engineering فتعني الهندسة وهي تطبيق للقواعد الرياضية والعلمية لغرض الحصول على نتائج عملية مثل التصميم ، البناء ، التركيب . (الجزراوي ، 2000: 6) .

وتعد اعادة الهندسة اسلوب اداري جديد ، حيث تعنى بالعمليات وبالمنظمات والأعمال التي يؤديها العاملون في تلك المنظمات (مياجان ، 2002: 3) .

وعرفها (Slack, 1998: 698) بانها توليفة لعدد من الافكار التي تصب في ادارة العمليات والاختبارات الحرجة في طرق دراسة الوقت والحركة وادارة شبكات العمل والطلب في الوقت المحدد وجميعها تركز على السهولة والتبسيط . وراى (Hilla &Jones,2001: 48) ان اعادة الهندسة تكون من الاعلى الى الاسفل أي تغيير كلي وشامل . كما عرفها (Russell and Taylor 2000;69) اعادة التصميم شاملة للعملية لغرض الحصول على التسهيلات ومنتجات وتكنولوجيا واسواق جديدة وتفهم توقعات الزبون الجديدة على ان يتم تصميم العمليات وعلى وفق اسس محددة وبشكل مستمر بينما اعتمد (Chase et al 2001;655) على تعريف اعادة الهندسة بأنها اعادة هندسة كاملة للمنظمة في كل عملياتها والاكثر العاملين فيها لاحداث التغييرات الجذرية الملائمة لمتطلبات الاعمال الجديدة

وجاء (Kotler, 2000: 45, 27) بالتعريف الاتي : تعد إعادة الهندسة جوهر عملية الاعمال من خلال التركيز على اقسام الوظائف واعادة التنظيم عبر عمليات اساسية والكل يدار من جانب فرق العمل المتعددة . ووصفها (Daft,2001: 373) بأنها مشاريع شبه ادارية تشمل اعادة التصاميم بشكل جذري لعمليات أي مؤسسة وذلك لتحقيق تغيرات مستمرة في الايدي العاملة ، الهيكلية ، التقنية المعلوماتية ، لانتاج اداء منسق وكذلك اجراء التحسينات في الخدمة والنوعية والكلفة . اما بالنسبة (Davis 2003;171) فعرفة اعادة الهندسة على انها عملية اعادة التفكير واعادة الهيكلية لكافة نواحي المنظمة .

مما تقدم نلاحظ

ان إعادة الهندسة هي . "انقلاب على الواقع السائد ومن ثم البدء من نقطة الصفر ببناء وتصميم جديد وشامل وبالاعتماد على كيان قائم أصلا ، من اجل تقديم افضل الخدمات وبجودة عالية وبأقل وقت وبكلفة مناسبة .

ثانيا : أهمية وأهداف اعادة الهندسة

يمكن توضيح هذه الاهمية من خلال النقاط التالية :

أ- حدد (هامر وجيمس 1995: 20) أهمية إعادة الهندسة تكمن بالتمييز بين ثلاث منظمات :

1. المنظمات ذات الوضع المتدهور والتي تجد نفسها وسط مشاكل كبيرة لانها تواجه ارتفاعا كبير في التكاليف .
2. المنظمات التي تتوقع اداراتها بلوغ الانحدار المنظمي في الوقت القريب .
3. المنظمات التي بلغت قمة التفوق والنجاح والتي تتوقع اداراتها ضعف في مواجهة المشاكل مستقبلا .

ب- تعطي مسار لكيفية تحسين وتصميم العمل ، الوصول الى اداء مثالي تقليل الضائع وكذلك الفراغ الموجود والاخطاء الناتجة عن الاعمال العشوائية . (Daft , 2001: 373)

ج- ازالة العمليات التي تسبب الهدر بالكلفة . تطوير الخدمات المقدمة للزبون . كفاءة افضل ، انتاجية عالية .

د- سيادة روح العمل الجماعي بين جميع افراد المنظمة . التتبع المنطقي للعمليات الادارية ، الدمج بين المركزية واللامركزية بوصفه نظاما معتمدا . (الهاشمي ، 2003 : 47)

ز- زيادة الربحية والعائد ، حصة سوقية اكبر . تحقيق التكاليف السرعة والدقة في العمل ، تقليل معدل دوران العمل ، زيادة راس المال . (القريوتي ، 2000: 344)

و- تساعد في إنجاز الأعمال بأقل وقت وبأقل كلفة ممكنة .زيادة الربحية وذلك لانخفاض التكاليف تقديم افضل الخدمات وبجودة عالية مما يوفر للمنظمة ميزة تنافسية اذا ما تم التطبيق بشكل كفوء وتمكن المنظمة من اعتماد تكنولوجيا متطورة

ثالثا. مداخل اعادة الهندسة ومداخل التطوير الاخرى

Reengineering Approach and Other Devejopment Approaches

أ - مدخل اعادة الهندسة باعادة التصميم Redesign

عندما يكون هناك انحراف بين الاداء الفعلي والاداء المعياري المثبت في مرحلة التخطيط معنى ذلك ان هناك تجاوزا على ما هو محدد وهنا يكون التعديل واذا كان التعديل البسيط غير كاف فان اعادة التصميم تفي بالغرض المطلوب بواسطة الاعتماد على الخطوات المتسارعة (الجزراوي ، 2000: 12) . ان اعادة التصميم تعتمد على الابداع والتجديد والابتكار وغالبا ما يستخدم في المنظمات الصناعية، اما في المنظمات الخدمية فيقتصر في اغلب الحالات على الاوامر والنماذج الادارية .

ب- مدخل اعادة الهندسه بإعادة التطوير (Re development)

يشير مصطلح اعادة التطوير بأنه إضافة تحسينات على شيء موجود اصلا وليس مخترعا جديدا (شريف،2002 : 146) وظهر مفهوم التطوير التنظيمي في الآونة الأخيرة من هذا القرن واصبح مفهوما شاملا وإلزاميا ومخططا هادفا . يعمل على رفع الكفاءة والفاعلية ويشمل جميع جوانب التنظيم الهيكلية ، التقنية ، السلوكية ، المهام ، الاجراءات ، الاداء . ويعد العنصر البشري اساس عملية التطوير لانه هو المسؤول عن التخطيط والتنفيذ (اللوزي ، 1999 : 281) .

ان اعادة الهندسة تبدو مشجعة اكثر مع عمليات التطوير التنظيمي . فقد راى (French & Bell, 1999: 231) العلاقة بين اعادة الهندسة والتطوير التنظيمي في النقاط الآتية :

1. إذا الإدارة العليا لجأت الى اعادة الهندسة والتطوير التنظيمي للموارد البشرية . لذا فان الأفراد بإمكانهم ان يتنافسوا لجعل العملية حيوية قدر الامكان .
2. هؤلاء الذين يدافعون عن القيم النوعية للتطوير التنظيمي والعمليات بامكانهم النظر في مناهج مشاركة (التزام) العاملين في كل المستويات في أي جهد لاعادة الهندسة .
3. الأفراد مع مهارات التطوير التنظيمي بامكانهم المساعدة في اظهار الفرق الجديدة لتكون اكثر فاعلية والفرق الفاعلة المتعددة الانواع قد تبدو لان تكون مهمة لانجاح تنفيذ اعادة الهندسة .

ت- مدخل اعادة الهندسة بإعادة الفحص (Re examining)

اعادة الفحص هي احدى اسباب الحاجة لاعادة الهندسة لأنها الاتجاه الذي يبين السلبيات والعثرات والتحديات الموجودة في المنظمات .

فاعادة الهندسة تعمل فقط اذ كانت العملية الاساسية والاهداف قد أعيدت دراستها . ووجدت المنظمات الافتراضات الاولية للعملية لا تبقى صحيحة لمدة طويلة ، وإن اعادة الهندسة هي عملية فحص للطرق المستخدمة في انجاز العمليات وممارسات العمل (الجزراوي ، 2000 : 22) .

ث- مدخل اعادة الهندسة بإدارة التغيير (Change Management)

ويقصد بادارة التغيير الجهد الشمولي والمخطط الذي يهدف الى تغيير وتطوير العاملين عن طريق التأثير في قيمهم ومهاراتهم وانماط سلوكهم وعن طريق تغيير التكنولوجيا المستعملة وكذلك العمليات والهياكل التنظيمية وذلك سبيلا لتطوير الموارد البشرية والمعنوية وتحقيق الاهداف التنظيمية (القريوتي ، 1993، 229) .

ويحتاج التغيير الى متطلبات عديدة منها اعداد خطة لانشطة التغيير ، دعم الادارة العليا لعملية التغيير توفير متطلبات مادية وبشرية ،

عليه فان ادارة التغيير تعد من اقرب المفاهيم المرادفة لاعادة الهندسة فعملية التغيير بمثابة اعادة تصميم لكافة مجالات العمل في المنظمة وتتطلب نظرة شمولية وتحديد للاهداف وتوفير الدعم لدى الإدارة العليا وترى الباحثة ان اعادة الهندسة تتطابق مع عملية التغيير في النقاط الآتية :

أ. إعادة الهندسة هي عملية اعادة تصميم جذرية وشاملة . وكذلك عملية التغيير قد تكون شاملة وكلية .
ب. ويحتاج المفهومان إلى متطلبات مثل دعم الادارة العليا ، توفير الامكانيات المادية والمعنوية أيضا .
ج. هناك مسببات تكون داخلية او خارجية تدعو الى عملية التغيير او اعادة الهندسة .

نلاحظ انه عملية اعادة الهندسة تبقي اوسع واشمل من عملية التغيير . وكذلك عملية اعادة الهندسة هي عملية تطويرية تخطط لها المنظمة وتكون مخططة اكثر مما تكون عملية طارئة (Contingency process) . على حين تكون عملية التغيير هي عملية طارئة ومخططة وتختلف نسب التخطيط على الطارئ حسب الوضع الذي يواجه المنظمة.

رابعا : المبادئ ومراحل الأساسية لإعادة الهندسة

اوضح (Chase et al., 1995: 737-739) المبادئ وحددها بالآتي:

1. أن التنظيم يجب أن يدور حول الزبائن وليس المهام .
2. يشترط ان تصنف عمل المعلومات وان تعالج زمن العمل الفعلي .
3. ضرورة وجود الذين يستخدمون مخرجات العملية المنجزة للعمليات الأخرى .
4. النظر الى التوزيع الجغرافي وكأنه مركز للموارد .
5. ان تكون هنالك نقطة أساس عند إقرار العمل وان يتم تبني الرقابة عليها .
6. ان يتم ربط الأنشطة المتوازية ، المتقابلة بدلا من ان يتم تكامل النتائج .
7. ان يتم السيطرة على المعلومات من فروعها ومصادرها .

في حين حددها (Slack, etal., 1998:696) .

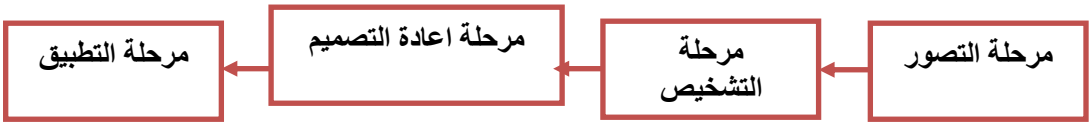
1. إعادة التفكير بالعمليات عبر سلوك تقاطع الوظائف بشرط ان ينظم العمل حول تدفق العمليات (او الموارد او الزبائن) .
2. السعي الى إدخال تحسينات فائقة في الأداء من خلال إعادة التصميم الجذري .
3. كيفية استخدام المخرجات بعد إتمام العمليات .
4. وضع نقاط القرار الأساسية التي تشكل العمل ، أي عدم فصل الذين يؤدون العمل عن الذين يراقبونه .

اما مراحل إعادة الهندسة العمليات

فالشكل التالي يوضح مراحل اعادة هندسة العمليات

شكل (1)

المراحل الرئيسة لمشروع إعادة الهندسة



المصدر : السلطان ، فهد بن صالح (2001) ، إعادة هندسة نظم العمل (BPR) : النظرية والتطبيق .

1- **مرحلة التصور وتتضمن الخطوات التالية** :

- الإحساس بالمشكلة والإيمان بضرورة التغيير .
- القناعة بأسلوب إعادة الهندسة والأيمان بفاعليتها كأداة لإعادة البناء التنظيمي .
- القرار .
- رسم رسالة المنظمة لبيان (الحاجة الملحة ، وبيان التصور العام) .
- وضع او تحديد أهداف المنظمة .
- تحديد تقانة المعلومات اللازمة لتطبيق مشروع إعادة الهندسة .
- إعداد الجدول الزمني للعمل .

2- **مرحلة التشخيص وتشمل الخطوات الآتية** :

- التحليل ووصف العمليات الحالية والتعرف على أسبابها ودوافعها .
- التحليل الكمي .
- تحليل العلاقات السببية .
- التعرف على احدث الوسائل التقنية والنماذج الناجمة .
- وضع قائمة بأوليات العمليات المرسخة إعادة الهندسة .
- تحديد متطلبات المشروع .
- تحديد فريق إعادة الهندسة .
- وضع وتحديد أهداف الأداء ومعايير القياس .

3- **مرحلة إعادة التصميم** . **وتتكون من الخطوات أدناه**

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

4- **مرحلة التطبيق وتشمل** :

- خطة التحول .
- التطبيق .

خامسا - دور تكنولوجيا في اعادة الهندسة الاعمال

تلعب تكنولوجيا الحديثة دور هام جداً في عمليات اعادة هندسة الاعمال من خلال استخدام برامج المساعدة الآلية المرتبطة بنظم المعلومات للحصول على الخدمات بشكل الالي والمساعدة في تخيل حلول جديدة لمشكلات لم تحدث بعد، والمساعدة على التخلص من الأنماط الجامدة والقديمة وانجاز الأعمال بحركة وسرعة ومرونة وشفافية للتكامل والاندماج بين أجزاء العمل لتكوين عمليات التحديث المستمر للمعلومات عن طريق البريد الالكتروني. فضلا عن ذلك الحصول على دورات تدريبية عامة من مؤسسات ومعاهد تدريب خارج ووضع نظام للاختبارات في كافة برامج التدريب لتقييم فعالية التدريب وكذلك توفير احتياجات التعلم الذاتي المستمر والاختبارات لإعادة تحديد مستويات مباشرة على الحاسب الآلي حول برامج التدريب ورسوم الدورات ومواعيد تقديم التدريب الفعلي عن طريق الحاسب في محطة العمل الخاصة الخاصة بالإدارة أو القيادة أو التحفيز أو غيرها من الاستشارات المتخصصة مباشرة على الحاسب الآلي أو تمارين متفاعلة على أشرطة الفيديو .

ان إمكانية لاستخدام اعادة الهندسة لا بد من العمل وبشكل فعال من اجل توفير إمكانية استخدام التكنولوجيا العصرية لأن تكنولوجيا الدوم هي قوة رئيسية لتسريع وتمكين والاقتصادي وهذه التكنولوجيا متوفرة بسهولة الآن ويجب أن نتقن استخدم التكنولوجيا قدر الإمكان لتحقيق أهداف التنمية الشاملة وتحقيق استراتجيات الشركة المتطورة

سادسا- خطوات اعادة هندسة الاعمال لادارة التكاليف في ظل التكنولوجيا الحديثة.

وسيتم الاعتماد على الخطوات والمتمثلة بالاتي-: (احمد; 2011 ;148)

1-**إعادة التفكير** Rethinking

إن هذه الخطوة تتعلق بتحليل الوضع الحالي والمستقبلي لمهنة ادارة التكاليف ، ودراسة المتغيرات المؤثرة على أداء العمل الرقابي لمهنة مراقبة التكاليف حيث يمكن تحديد التصور والنواقص المطلوبة من المهنة في ظل التكنولوجيا.

2-**الاستشراق** Future Vision

هذه الخطوة تتعلق بإعطاء رؤية مستقبلية لمهنة ادارة التكاليف. فضلا عن أنها تتعلق بمفهوم الاستشراق الذي يعتبر احد المفاهيم الإستراتيجية ، لتحديد نقاط القوة والضعف والفرص (SWOT) كما أن هذه الخطوة تتعلق بتحليل والتهديدات المواجهة لمتغيرات مهنة مراقبة التكاليف سواء الداخلية منها أو الخارجية لمعرفة نقاط القوة والضعف فيها. فضلا عن إن هذه الخطوة تحدد رغبات وميول الزبائن واحتياجاتهم من الخدمات التي تؤديها مهنة مراقبة التكاليف في ظل تكنولوجيا الحديثة.

3-**إعادة التصميم** Redesigning

هذه الخطوة تأتي بعدا الخطوة الثانية حيث تظهر الحاجة إلى إعادة التصميم الجذري للعمليات الأساسية لمهنة مراقبة الحسابات بهدف بيان كيفية زيادة نقاط القوة وزيادة قدرة المهنة للاستفادة من الفرص المتاحة أو للتصدي للتهديدات المستقبلية التي قد تواجهها) التغلب على نقاط الضعف ، في بعض الأحيان يقال بان إعادة الهندسة ما هي إلا إعادة تصميم العمليات ويتم ذلك في إعادة التصميم الجذري واعتماد الابتكار والتجديد بدلا من التطور المرحلي أو التحسين الجزئي وعدم النظر للأمور السطحية للعمليات واعتمادا على الأسلوب الخلاق المبتكر والجديد.

إن الهدف من إعادة التصميم هو تعظيم قيمة العمليات المهنية لمهنة مراقبة الحسابات حيث يتم ذالك من خلال إزالة كل ما من شانه أن يسبب الهدر والضياع وتشخيص العمليات) إزالة العمليات غير الضرورية وترشيح العمليات الضرورية لإعادة هندستها.

4-**إعادة الهيكلة** Restructuring

ويقصد بها إجراء **Reorganizing** يطلق عليها في بعض الأحيان بإعادة التنظيم التغييرات والتعديلات في الهيكل التنظيمي لأية منظمة وإعادة توزيع الأدوار والمهام والمسؤوليات والصلاحيات والعلاقات فيها .... وغيرها إن المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية لمهنة مراقبة الحسابات لابد أن يعاد تصميمها ، إذ إن المهن التي تطبق إعادة الهندسة لابد من أن تميز عدة أمور أهمها) دمج الوظائف – خفض الرقابة – استخدام خليط من المركزية واللامركزية – تحول دور الرقيب المالي من مشرف إلى موجه – تغير معايير الأداء كل هذه المتغيرات تجرى من اجل زيادة فاعلية أداء المهن ضمن بيئة العمل الجديدة وتلبية متطلبات الزبائن وزيادة رضائهم عن الخدمات المؤداة من قبل تلك المهن.

5-**التحضير للتغيير** Preparing For Chang

إن الخطوة السابقة تعد بمثابة التخطيط والتنظيم لإجراء إعادة هندسة مهنة مراقبة الحسابات فانه من الضروري قبل الشروع لتنفيذ التغييرات المهنية تهيئة وتحضير المستلزمات والمتطلبات الضرورية لإعادة الهندسة. إن هذه الخطوة تتعلق بتوفير المستلزمات المادية من الأجهزة والمكائن وتكنولوجيا والأبنية اللازمة وكل ما يتعلق بالأمور الداخلية للمهنة وكذلك تهيئة الموارد البشرية اللازمة لإعادة هندسة المهنة في سبيل تقديم الخدمات الجديدة ، وكذلك تهيئة الأجواء المناسبة لتقبل أفكار جديدة للمهنة من خلال حملات إعلامية وكذلك استحصال الموافقات الأصولية والرسمية والقانونية.

6-**إعادة الانطلاقة** Restarting

تمثل الخطوة الأخيرة من خطوات إعادة هندسة المهنة ففي هذا المجال يجب إعادة الانطلاقة لمهنة ادارة التكاليف بالصورة الجديدة عن كيفية ممارسة أنشطتها وتقديم خدماتها للغير حيث إنها قد تتعرض للتوقف عن أداء أنشطتها أو تقديم خدماتها في الوقت المحدد. وتستمر هذه الخطوة الختامية لمراقبة وقياس النتائج ومقارنتها بالمخطط لغرض إجراء التعديلات المناسبة.

المتطلب الثالث /الإطار التطبيقي للبحث

يهدف هذا المبحث إلى التعرف على مستوى فقرات الاستبانة واختبار علاقات الارتباط والتأثير من خلال ثلاث فقرات، يختص الأول باختبار وتحليل علاقات الارتباط، والثاني يهتم باختبار التأثير والتباين بين المتغيريين لينتهي المبحث بالفقره الثالثة الذي انصب على الاهتمام بتحليل نتائج البحث ، وقبل البدء بالفقرات الثلاثة لابد من نبذه مختصرة عن عينة البحث

اولا : نبذه وزارة النفط العراقية وبعض الشركات التابعة لها

وزارة النفط هي المسؤولة عن الإدارة اليومية لصناعة النفط، بما في ذلك التنفيذ الشامل لسياسة النفط، وتشجيع الاستثمارات والتنسيق بين شركات النفط المملوكة للدولة ومراكز التدريب، وعمليات تشغيل البنية التحتية.كما أنها مسؤولة عن نشر المعلومات عن الإيرادات، والذي يتضمن بيانات شهرية عن الإنتاج والصادرات .تتفاوض وزارة النفط على عقود النفط من خلال دائرة العقود والتراخيص البترولية، والتي هي مسؤولة عن تنظيم جولات التراخيص التنافسية،وتسويق النفط العراقي من خلال شركة تسويق النفط الحكومية - سومو، والتي تعتبرها الحكومة الفيدرالية الهيئة الوحيدة المخولة بتنظيم بيع وتصدير النفط العراقي.

ثانيا - مهام الوزارة

1- ايصال وتوفير المنتجات النفطية بكافة انواعها الخفيفة والثقيلة والزيوت والشحوم الى المنافذ التوزيعية(محطات التعبئة وساحات الغاز) باعتبارها عصب الحياة اليومية للمواطنين.

2- ايصال مادة الغاز السائل الضرورية جدا الى معامل التعبئة الاهلية والحكومية ومنها الى ساحات بيع الغاز بعد تعبئتها بالاسطوانات.

3- تزويد المحطات الكهربائية في عموم القطر بالمنتجات النفطية لديمومة عمل تلك المحطات.

4- من اجل سد النقص الكبير للتيار الكهربائي الذي يعاني منه بلدنا لاسباب عديدة فقد عملت شركتنا على تزويد اصحاب المولدات الاهلية بمادة الكاز وفق اسس وسياقات معينة لسد النقص الكبير والانقطاعات الدائمة للتيار الكهربائي عن المواطنين.

5- تجهيز المكائن الزراعية والحاصودات بالوقود الكافي ومضخات سحب المياه للمزراع لضمان استمرار عمل الفلاحين في زرع وتوفير الانتاج الزراعي ذا الصلة المباشرة بحياة المواطنين.

6- تجهيز المطارات العراقية والطائرات بالوقود من اجل استمرار عملها في نقل المواطنين وسفرهم خارج البلاد.

7- تجهيز المكاوي والافران بالمنتجات النفطية الكفيلة باستمرار تقديم خدماتها اليومية للمواطنين.

8- تجهيز المحروقات الضرورية لعمل الناقلات البحرية العملاقة من اجل تصدير المنتجات النفطية خارج العراق عن طريق البحر وجلب الواردات من خارج البلاد التي تسد احتياجات المواطن العراقي

ثالثا- تضم الوزارة الشركات التالية :

وكانت عينة البحث عدد من الموظفين في الادارة العليا والوسطى لعدد من الشركات التابعة لوزارة النفط موضحة بالجدول 4 و5 كل مما ياتي

جدول رقم 4 الشركات التابعة لوزارة النفط عينة البحث

شركة المشاريع النفطية SCOP	شركة نفط الشمال • (NOC)	شركة مصافي الوسط • (MRC))
شركة الاستكشافات • (OEC) النفطية	شركة نفط الوسط • (MDOC)	شركة مصافي الجنوب • (SRC)
شركة الناقلات النفطية • (IOTC) العراقية	شركة نفط الجنوب • (SOC)	شركة المعدات الهندسية • (HEESCO) الثقيلة
شركة خطوط الانابيب • (PLC) النفطية	شركة نفط ميسان • (MOC)	مركز البحث والتطوير النفطي
شركة تسويق النفط • (SOMO)	شركة غاز الشمال • (NGC)	•معهد تدريب النفطي بغداد
شركة توزيع المنتجات • (OPDC) النفطية	شركة غاز الجنوب SGC	•معهد تدريب النفطي البصرة
شركة الحفر العراقية • (IDC))	شركة تعبئة الغاز • (GFC))	•معهد تدريب النفطي كركوك
شركة نفط الشمال • (NOC)	شركة مصافي • (NRC) الشمال	•معهد تدريب النفطي بيجي
شركة الحفر العراقية IDC	شركة نفط الوسط • (MDOC)	

المصدر – اعداد الباحث

جدول رقم 5 نبذة مختصره عن كل شركة

اسم الشركة	تاسيسها	موقعها	عمل الشركة
شركة خطوط • (PLC) الانابيب النفطية		بغداد- الدورة	تشغيل وصيانة انابيب الغاز السائل والغاز الطبيعي ونقله عبر الانابيب - تشغيل وصيانة خطوط انابيب النفط الخام المغذي لمصافي القطر اضافة الى انابيب النفط الخام المغذية لمحطات توليد الطاقة الكهربائية لاستعماله كوقود.
شركة • (SOMO) تسويق النفط	1972	بغداد – حي المعتصم	لتتولى كل ما يتعلق بتسويق النفط الخام والمنتجات النفطية وكنتيجة لاعادة هيكلة القطاع النفطي تم ولفترة قصيرة ربط شركة ناقلات النفط مع تسويق النفط ولتفادي التضارب بين الفعاليتين تم فصلهما.
شركة توزيع • (OPDC) المنتجات النفطية	-1959 1991	بغداد- قرب مصفى الدورة	1991 دمج شركة نقل المنتجات النفطية والمنشاة العامة لخطوط الانابيب مع شركة توزيع المنتجات النفطية لتصبح مسؤولة عن نشاط التوزيع في العراق
شركة نفط الوسط MDOC	2010	بغداد –الراشدية	لتتولى ادارة الحقول النفطية في وسط العراق وتصريف النفط والغاز الى المصافي الواقعة في وسط العراق ومحطات توليد الطاقة الكهربائية القريبة
شركة مصافي الوسط MRC	1953	بغداد – الدورة	الطاقة الانتاجية الاجمالية للشركة الى 210 الف برميل / يوم ساهمت شركة مساهمة كبيرة في الحد من الازمة الخانقة التي كانت تعاني منها السوق المحلية وكذلك المواطنون بصورة عامة ولدعم الاقتصاد الوطني في الحد من استيراد المشتقات النفطية من خارج القطر.

شركة مصافي الشمال NGC	1997	بغداد- الكرادة	تنتج الشركة مختلف أنواع المنتجات مثل بنزين خالي الرصاص ووقود الطائرات والنفط الأبيض وزي تالغاز والنفط الأسود المعد للتصدير ومختلف أنواع الزيوت مثل زيت المحركات للبنزين وزيت المحركات للديزل وزيوت مكائن الخياطة والمحولات ومنتجات الإسفلت والكبريت وغاز الوقود والغاز السائل...الخ.
شركة المعدات الهندسية الثقيلة	1963	بغداد-مجمع مصفى الدورة	النشاط الهندسي للشركة نشاط هندسي متمكن من وضع التصاميم التفصيلية والتصنيعية والمسالك التكنولوجية وتحديد متطلبات الإنتاج والسيطرة على كل من الإنتاج والنوعية والفحص الهندسي والتوكيد النوعي تمتلك الشركة برامجيات خاصة متطورة لتصميم الخزانات لاستراتيجية حسب المواصفات القياسية العالمية وبرامجيات عالمية لتصميم المبادلات وأوعية الضغط حسب المواصفات القياسية العالمية
شركة تعبئة الغاز GFC	1985-1998	بغداد – تاجي	تشغيل معامل تعبئة الغاز السائل لغرض تجهيز المواطنين باسطوانات الغاز حيث تدير الشركة بصورة مباشرة 51معمل حكومي وتشرف فنيا ورقابيا توزيع كميات الغاز السائل على كافة المحافظات وبشكل عادل ودقيق
مركز البحث والتطوير النفطي		بغداد –الوزيرية	حل المشاكل والاختناقات الفنية التي تواجه العمليات الحقلية في القطاع النفطي.و •تطوير تقنيات العمليات النفطية في المصافي بهدف ايجاد منتجات جديدة او تطوير المنتجات النفطية.و •تقديم الاسناد العلمي وخدمات المعلومات.و •مواكبة التطور العلمي والتكنلوجي في مجال البحث والتطوير للصناعة النفطية ومشاكل التلوث البيئي الناتج عن الصناعة النفطية والتآكل.
معهد التدريب النفطي في بيجي	1951	بغداد - الوزيرية	انشاء المعهد لتغطية حاجة شركات القطاع النفطي من حملة شهادة الدبلوم الفني في مختلف الاختصاصات النفطية بما يتلاءم وطبيعة العمل
معهد التدريب النفطي في بغداد	1971	بغداد – الوزيرية – المستنصرية	يهدف المعهد الى المساهمة في إعداد وتوفير الملاكات التقنية الوسطية بمستوى) دبلوم تقني (التي تحتاجه االصناعة النفطية الوطنية وبمختلف الإختصاصات الدراسية لاسيما النفطية منها .وإقامة الدورات التطويرية والتأهيلية لمنتسبي القطاع النفطي ونسبة عالية من تلك الدورات تقام بقدرات الأقسام التعليمية والمختصين في المعهد.

المصدر – اعداد الباحث

رابعا - تحليل نتائج متغيرات البحث

لقياس قوة العلاقة بين المتغيريين الرئيسيين للبحث وهما تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات فقد استخدم اسلوب معامل الارتباط (correlations) والتي تتراوح قيمته بين (+1، −1) وكلما اقتربت قيمته من (1) اشار ذلك الى قوة العلاقة بين متغيرات البحث ، وتبين النتائج الموضحة في الجدول (6) وجود علاقة ارتباط قوية بلغت (0.995) وهذا مايؤكد صحة الفرضية الاولى للبحث حيث تبين امكانية تطبيق اعادة هندسة وبمستوى عالي من خلال استخدام التكنولوجيا المناسبة لتطبيق تقنيات تخفيض التكاليف

جدول (6) معامل الارتباط بين تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات

		تقنيات تخفيض التكاليف	اعاده هندسة العمليات
تقنيات تخفيض التكاليف	Pearson Correlation	1	.995**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	60	60
اعادة هندسة العمليات	Pearson Correlation	.995**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	60	60

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

اما الجدولين (7و8) يوضحان قوة العلاقة بين المحاور الفرعية للمتغيرين الاساسيين وهم ثمان محاور موزعة بواقع اربع محاور لكل متغير (تصميم العملية –وتحسين عملية الانتاجية – وتكنولوجيا الانتاج – و اعطاء اهمية كبيرة للجودة) لتقنيات تخفيض التكاليف و(متطلبات تطبيق عملية اعادة الهندسة – والجهات المسؤولة عن تطبيق عملية اعادة الهندسة – واستخدام التكنولوجيا الحديثة – واستراتيجية الشركات نحو الابداع) لاعادة هندسة العمليات ونلاحظ ان الارتباط بين محاور المتغير الأول فيما بينها كانت جيدة واقوى علاقة كانت بين تصميم العملية ومحور تكنولوجيا الانتاج والبالغ (**1.000) اي ان تطبيق تقنيات تخفيض التكاليف مرتبط بتنمية تكنولوجيا الانتاج.

اما اعلى ارتباط بين محاور اعادة هندسة العمليات فكان بين متطلبات تطبيق اعادة الهندسة واستخدام التكنولوجيا الحديثة ب(**.558) للأول و (**1.000) للثاني وهي نتائج منطقية في هذا الموضوع كون متطلبات تطبيق اعادة الهندسة تعمل بشكل متلائم اكثر مع استخدام التكنولوجيا الحديثة.

ويلخص الجدول (9) علاقات الأرتباط بين المحاور الثماني لمتغيرات البحث ويمكن رؤية عدم وجود علاقة ارتباط بين بعض المحاور مثل تصميم العملية للمتغير الاول مع الجهات المسؤولة عن تطبيق اعادة الهندسة للمتغير الثاني –في حين كانت هناك بعض الارتباطات العكسية مثل تكنولوجيا الانتاج واستخدام التكنولوجيا الحديثة.

جدول(8) الارتبط بين المحور الفرعية اعادة هندسة العمليات

	استراتجية الشركة نحو الابداع	التكنولوجيا الحديثة	الجهات المسؤولة	متطلبات التطبيق
متطلبات التطبيق	1.000** .000 60	558.** .000 60	-.081- .671 60	1 60
الجهات المسؤولة	-.081- .671 60	.956** .000 60	1 60	-.081- .671 60
التكنولوجيا الحديثة	-.137- .471 60	1 60	.956** .000 60	558.** .000 60
استراتجية الشركة نحو الابداع	1 60	-.137- .471 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60

جدول (7) الارتبط بين المحاور الفرعية تقنيات تخفيض التكاليف

	تصميم العملية	تحسين عملية الانتاج	تكنولوجيا الانتاج	الجودة
تصميم العملية	1 60	557.** .000 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60
تحسين عملية الانتاجية	557** .000 60	1 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60
تكنولوجيا الانتاج	1.000** .000 60	-.081 .671 60	1 60	-.081- .671 60
الجودة	-.081- .671 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1 60

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

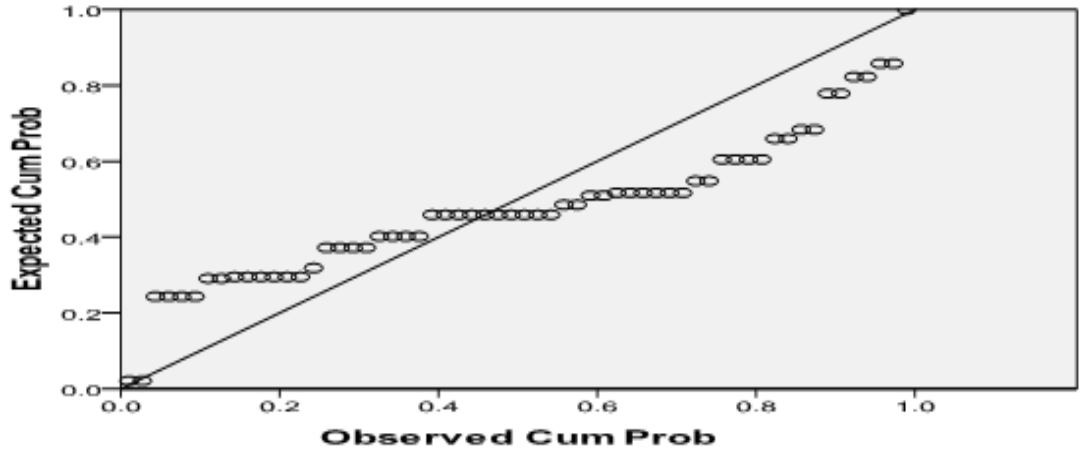
جدول (9)الارتبط بين المحاور الفرعية تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات

Pearson Correlation/ N Sig. (2-tailed)	تصميم العملية	تحسين عملية الانتاجية	تكنولوجيا الانتاج	الجودة	متطلبات التطبيق	الجهات المسؤولة	التكنولوجيا الحديثة	استراتجية الشركة نحو الابداع
تصميم العملية	1 - 60	557** .000 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60	.081 .671 60	-.137- .471 60	1.000** .000 60
تحسين عملية الانتاجية	557** .000 60	1 - 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60	.956** .000 60	-.081- .671 60
تكنولوجيا الانتاج	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1 - 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60	-.137- .471 60	1.000** .000 60
الجودة	-.081- .671 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1 - 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60	.956** .000 60	-.081- .671 60
متطلبات التطبيق	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1 - 60	-.081- .671 60	558.** .000 60	1.000** .000 60
الجهات المسؤولة	.081 .671 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1.000** .000 60	-.081- .671 60	1 - 60	.956** .000 60	-.081- .671 60
التكنولوجيا الحديثة	-.137- .471 60	.956** .000 60	-.137- .471 60	.956** .000 60	558.** .000 60	.956** .000 60	1 - 60	-.137- .471 60
استراتجية الشركة نحو الابداع	1.000** .000 30	-.081- .671 30	1.000** .000 30	-.081- .671 30	1.000** .000 30	-.081- .671 30	-.137- .471 30	1 - 30

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

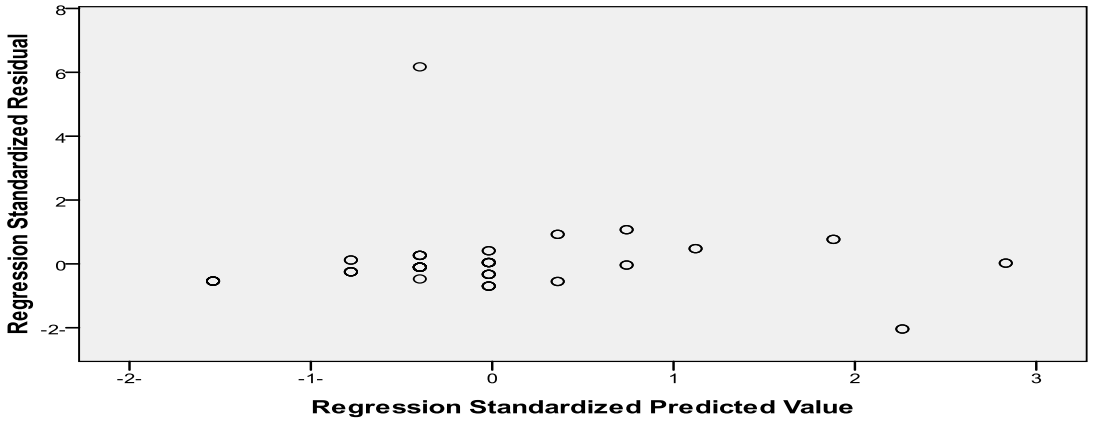
خامسا : تأثير مؤشرات تقنيات تخفيض التكاليف بمؤشرات اعادة هندسة العمليات

الهدف الاساسي من تحليل الانحدار **regression analysis** هو تقدير الصورة الرياضية للعلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع وقد استخدم تحليل الانحدار لدراسة مدى تأثير تقنيات تخفيض التكاليف في اعادة هندسة العمليات بحيث نستطيع التحكم في قيم اعادة هندسة العمليات اذ ماعلمنا قيم تقنيات تخفيض التكاليف ولكي تكون نتائج هذا التحليل دقيقة ويمكن الوثوق بها يجب ان يكون توزيع كل من المتغير المستقل والتابع يتوزعان توزيعا طبيعيا وهذا مايؤكده شكل التوزيع لمتغيري البحث والموضح بالشكل (2)



شكل (2) شكل التوزيع لمتغير البحث / المصدر : برنامج SPSS

– اما الشكل (3) فيمثل مخطط الأنتشار **Scatter plot** والذي يمثل العلاقة بين القيم المعيارية المتنبأ بها للأنحدار وبين البواقي المعيارية للأنحدار وعدم وجود نمط محدد للنقاط في الشكل يشير الى توفر شرط الخطية ويبرر استخدام الانحدار الخطي لبيان تأثير العلاقة بين متغيري البحث .



شكل (3) مخطط الانتشار لمتغير البحث / المصدر : برنامج SPSS

ويشير الجدول (10) الى معامل انحدار وتأثير عالي بلغ (.844a) بين متغيري البحث فيما بلغ معامل التحديد (.712 = R2) الذي يفسر نسبة التغير في اعادة هندسة العمليات والتي تعود الى التغير في تطبيق تقنيات تخفيض التكاليف . كما كان الخطأ المعياري للتقدير Std. Error of the estimate قد بلغ (35.65) الذي كلما قلت قيمته كان حجم اخطاء التقدير اقل.

جدول (11) تحليل لاتباين (ANOVA)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2635	1	2635	143.602	.000[a]
	Residual	1064	58	1270.9225		
	Total	3.700	59			

a. Predictors: (Constant), تقنيات تخفيض التكاليف b. Dependent Variable: اعادة هندسة العمليات

جدول (10) معامل الأنحدار لمتغيري البحث

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.844[a]	.712	.707	35.65

a. Predictors: (Constant), تقنيات تخفيض التكاليف
b. Dependent Variable: اعادة هندسة العمليات

- اما الجدول (11) فيشير الى تحليل التباين (ANOVA) حيث بلغ مستوى الدلالة (sig .000a) ما يعني وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات وهذا مايؤكد الفرضية الاولى للبحث فيما بلغ مربع وسط البواقي (Mean Square residuals) (1270.9225) وهو مربع الخطأ المعياري للتقدير.

- فيما يشير الجدول (12) الى المعاملات Coefficients الى معادلة خط الانحدار (التنبوء) والتي كانت كما يلي:- (تقنيات تخفيض التكاليف * .846) + 26.121 = اعادة هندسة العمليات

- وتمثل هذه المعادلة اثر تقنيات تخفيض التكاليف على اعادة هندسة العمليات بواسطة معامل (B) والذي بلغت قيمته (.803) ولتوضيح ذلك فقد تم تحويل (B) الى درجات معيارية (Z) لمتغيري تقنيات تخفيض التكاليف واعادة هندسة العمليات مما نتج عنه معامل (Beta) البالغ (.844) والذي يظهر تحت المعاملات المعيارية Standardized Coefficients في الجدول (12).

جدول (12) معاملات متغيرات البحث

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	26.121	31.061		2.543	.014
	تقنيات تخفيض التكاليف	.803	.067	.844	11.983	.000

a. Dependent Variable: اعادة هندسة العمليات

سادسا :وصف نتائج متغيرات البحث

1(**المتغير المستقل (تقنيات تخفيض التكاليف)** :- يلاحظ من الجدول (13) الخاص بنتائج اجابات عينة البحث عن تقنيات تخفيض التكاليف مايلي:-

أ- محور تصميم العملية احد تقنيات تخفيض التكاليف :- من الجدول (13) يلاحظ ان اجمالي الوسط الحسابي لفقرات هذا المؤشر بلغ (0.514) وهو اعلى من الوسط الفرضي وبانسجام جيد مع الانحراف المعياري البالغ (0.108) وهو يدل على اهمية هذا المؤشر لدى عينة البحث وقد حصلت الفقرة (2) على اعلى الأوساط الحسابية وبمقدار (0.67) وانحراف معياري (0.837) فيما تساوت الفقرة (1،3) في الحصول على ادنى وسط حسابي بلغ (0.40) و(وانحراف معياري بلغ (0.558) .

ب- محور تحسين العملية الانتاجية :- بلغ مجمل الاوساط الحسابية لهذا المؤشر (0.63) وهو اعلى من الوسط الفرضي وبانحراف معياري منخفض (0.358) وهو يعكس اجماع اغلبية اجابات العينة على ضرورة تطبيق تقنيات تخفيض التكاليف وقد حصلت الفقرة (6) على اعلى الأوساط الحسابية (1) وبانحراف معياري بلغ (0.823) فيما حصلت الفقرة (8) على ادنى الاوساط الحسابية (0.47) وبانحراف معياري بلغ (0.724).

ت- محور تكنولوجيا الانتاج :- يعرض ا لجدول (13) مجمل الاوساط الحسابية لأجابات العينة لهذا المؤشر والذي بلغ (0.55) وهو اعلى من الوسط الفرضي وبانحراف معياري بلغ (0.223) وتشير فقرات هذا المعيار الى اهمية محور تكنولوجيا الانتاج الذي يمكن ان يستفاد منها الوزارة في مراحل نمو وتمييز وقد .

حصلت الفقرة (12) على اعلى وسط حسابي (0.67) وبانحراف معياري بلغ (0.837) فيما حصلت الفقرة (13) على ادنى الاوساط الحسابية (0.40) وبانحراف معياري بلغ (0.669)

ث- محور الجودة :- حصل هذا المؤشر على وسط حسابي اجمالي بلغ (0.47) وهو اعلى من الوسط الفرضي وبانحراف معياري قدره (0.212) وهو يشير الى انخفاض اهمية تأثير هذا المحور على تطبيق تقنيات تخفيض التكاليف ويوضح عدم اهتمام الشركات تابعه للوزارة بهذا الجانب لحصوله على ادنى الاوساط الحسابية للمؤشرات الأربعة الخاصة بهذا المتغيروقد حصلت الفقرة (16) على اعلى وسط حسابي من بين فقرات المؤشر الخمسة (1) وبانحراف معياري بلغت (0.823) فيما حصلت الفقرة (18) على ادنى وسط حسابي بلغ (0.47) وانحراف معياري بلغ (0.724)

جدول (13) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأجابات عينة البحث عن تقنيات تخفيض التكاليف

1.(المتغير التابع (اعادة هندسة العمليات) :- يلاحظ من الجدول (14) الخاص بنتائج اجابات عينة البحث

ت اولآ	الوسط الحسابي والأنحراف المعياري تقنيات تخفيض التكاليف محور تصميم العملية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	تولي الشركات اهتماما بإنتاج منتوج متميز يثير الجذب والانتباه	.45	.558
2	تحديد العمليات الحرجة إثناء عملية التصميم وإيجاد حلول لمشاكل التصميم	.62	.837
3	تسعى الشركات لتأهيل خطوطها لتقديم منتجات مطابقة للمواصفات العالمية	.42	.669
4	نستخدم تصميم المنتج كاسلوب لزيادة الانتاج او تحسين اداء الانتاج	.53	.769
5	تصميم المنتج بمساعدة الكمبيوتر باستخدام نظام CAD	.55	.767
الوسط العام		0.514	0.108
ثانياً	محور تحسين العملية الانتاجية		
6	تسعى الشركات التابعه للوزارة لتقديم مجموعة متنوعة من المنتجات المشابهة	1.00	.823
7	نسعى لتخفيض التكاليف من خلال زيادة عدد الوحدات المنتجة	.55	.725
8	تلتزم ادارة الشركات باعداد وتنفيذ جداول تسليم دقيقة	.42	.724
9	تعتمد الوزارة على الافكار المبدعة وتشجعها	.54	.767
10	تطبيق خطط تحسين الجودة بشكل علمي وعملي	.66	.712
الوسط العام		0.63	0. 358
ثالثا	محور تكنولوجيا الانتاج		
11	ضرورة تامين استراتيجيات مستقبلية للتعليم والخبرة في ظل بناء وشراء تكنولوجيا تؤدي الى تخفيضالتكلفة	.53	1.358
12	ادخال التكنولوجيا الحديثة يساعد على تحسين كفاءة العملية الانتاجية وبالتالي تقليل التكلفة	.69	.837
13	هل استخدام التكنولوجيا الحديثة يتطلب من العاملين تعلم اساليب جديدة لعملية الانتاجية	.42	.669
14	التغير التكنولوجي يحتاج الى تغييرات في الهيكل التنظمي للشركة وفي تخصصات مسئولياتهم العاملين حتى نتستفيد من استخدام التكنولوجيا	.51	.769
15	دراسة المشاكل المتوقعة ودراسة الصعوبات التي واجهت الشركات سابقة ومدى تاثير هذه التكنولوجيا على اسلوب العمل	.57	.767
الوسط العام		0.55	0.223
رابعآ	محور اعطاء اهمية كبيرة للجودة		
16	توفر الشركات مهارات وخبرات جيدة وكفوئة في مجال تقديم منتجات ذات جودة عالية	.1.00	.823
17	تنمية مهارات وخبرات العاملين بشكل مستمر في مجال الجودة	.68	1.420
18	الجودة هي مسؤولية تقع على عاتق كل فرد في العاملين في الوزارة	.47	.724
19	إعطاء للعاملين دورهم في التحسين المستمر بالاعتماد على التخصص في العمل وعدم المساهمة في زيادة خبرات ومهارات العاملين	.57	.767
20	دائما التجدد من خلال تقديم مجموعة متنوعة من المنتجات المتشابهة	.63	.712
الوسط العام		0.47	0.212

عن اعادة هندسة العمليات مايلي:-

- <u>محور متطلبات تطبيق اعادة هندسة العمليات</u> :- من الجدول (14) يلاحظ ان اجمالي الوسط الحسابي لفقرات هذا المؤشر بلغ (0.544) وهو اعلى من الوسط الفرضي وبانحراف المعياري منخفض بلغ (0.191) وهو يدل على اهمية هذا المؤشر لدى عينة البحث واتفاقهم على ضرورة تطبيق متطلبات اعادة هندسة العمليات- وقد حصلت الفقرة (22) على اعلى الأوساط الحسابية وبمقدار (0.67) وانحراف معياري (0.837) في حين حصلت الفقرة الخاصة بتبسيط الاجراءات على ادنى الاوساط الحسابية بلغ (0.40) وانحراف معياري (0.669) مما يدل ان هنالك اشخاص يقاومون التغيير حتى وان كان ذا فائدة للعمل .

- <u>محور الجهات المسؤولة عن تطبيق عملية اعادة الهندسة</u> :- بلغ مجمل الاوساط الحسابية لهذا

المؤشر (0.634) وهو اعلى من الوسط الفرضي بانحراف معياري منخفض (0.358) وهو يعكس توافق هذا المحور مع محور متطلبات تطبيق وبشكل كبير حيث يمثل محور الجهات المسؤولة عن تطبيق اساس لغرض تطبيق متطلبات اعادة هندسة العمليات وقد حصلت الفقرة (26) على اعلى الأوساط الحسابية (1) وبانحراف معياري بلغ (0.823) فيما حصلت الفقرة (28) على ادنى الاوساط الحسابية (0.47) وبانحراف معياري بلغ (0.724) .

- محور استخدام التكنولوجيا الحديثة :- كما موضح في الجدول (12) حقق هذا المتغيروسطا حسابيا عاما لأجابات العينة لهذا المؤشر بلغ (0.506) وهو اعلى من الوسط الفرضي وبانحراف معياري بلغ (0.868) وتشير فقرات هذا المعيار الى اهمية تنمية وتطوير نقل التكنولوجيا المتطورة الذي يمكن ان يستفاد منها البلد في مراحل نمو اقتصاده وقد حصلت الفقرة (33) على اعلى وسط حسابي (0.40) وبانحراف معياري بلغ (0.669) .

- محور استراتيجية الشركات نحو الابداع:- حصل هذا المحور على وسط حسابي اجمالي بلغ (0.57) وهو اعلى من الوسط الفرضي وبانحراف معياري ذات تشتت عالي قدره (0.767) وهو يشير الى انخفاض اهمية وتأثير هذا المؤشر في تطبيق اعادة هندسة العمليات لحصوله على ادنى الاوساط وقد حصلت الفقرة (36) على اعلى وسط حسابي من بين فقرات المؤشر الخمسة (1) وبانحراف معياري بلغ (0.823) فيما حصلت الفقرة (38) على ادنى وسط حسابي بلغ (0.47) وانحراف معياري بلغ (0.724) حيث يبين ان الشركة تسعى بوضع برامج تدريبية تعكس التطور التكنولوجي الحاصل في العالم اليوم بتطبيق البرامج التدريبية للعاملين وبشكل مستمر لاطلاعهم على اهم التطورات الموجودة في الإبداع التكنولوجي ولكن هذا لا يكفي اذ لم توفر الشركة للعاملين بيئة مناسبة لعكس أفكارهم الجديدة وإعطائهم الحق في المساهمة في العملية الإنتاجية والتحسين المستمر للشركة .

جدول (12) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأجابات عينة البحث عن اعادة هندسة العمليات

ت اولا	الوسط الحسابي والأنحراف المعياري اعادة هندسة العمليات متطلبات تطبيق اعادة هندسة العمليات	Mean	Std. Deviation
21	ما رأيك بوضع خطط عملية للتغيير للتطوير بصورة مستمرة	.54	1.358
22	هل هناك خطط دائمية لاعادة توزيع واستخدام الموارد المالية	.68	.837
23	هل تتفق مع تبسيط الإجراءات لاساليب ونماذج العمل المستخدمة حاليا	.42	.669
24	إجراء دراسة وتحليل للإجراءات والأساليب التي سيتم تغييرها	.51	.769
25.	التفكير بإعادة هيكلة الوظائف وبما يقلل وقت إنجاز العمل	.57	.767
الوسط العام		0.544	0.191
	ثانيا - الجهات المسؤولة عن تطبيق عملية اعادة الهندسة		
26	محاولة دعم الإدارة العليا لعمليات التغيير الجذرية والشاملة	1.00	.823
27	هل تتفق مع وضع برامج واليات تدعم تطوير الموارد البشرية	.52	.725
28	تقديم الدعم للموارد البشرية ماديا ومعنويا ضرورة امتلاك الموارد البشرية القناعة بالتغيير وأهميته	.45	.724
29	السير نحو إعادة توجيه الموارد البشرية لتنمية مهاراتهم وقدراتهم وخبراتهم وطموحاتهم ومعارفهم	.55	.767
30	التدريب بشكل مستمر على كل ما هو جديد ومتقدم لأعداد خطة بتوزيع الموارد البشرية	.65	.712
الوسط العام		0.634	0. 358
	ثالثا - محور استخدام التكنولوجيا الحديثة		
31	يعد أمر حتميا استخدام تكنولوجيا الحديثة للانتقال من الاعمل اليدوي إلى الاعمال الالكترونية في ظل التطورات المعاصرة .	.37	.551
32	العمل على اعتماد اساليب عمل جديدة بادخال التحسينات الجذرية على الاداء	.67	.837
33	تجهيز بتقنيات حديثة في المجالات التشخيصية والعلاجية للتوقفات الموجودة في العمليات الانتاجية	.40	.669
34	تدعم الوزارة عمليات التغيير بتقنيات ومعدات متطورة	.53	.769
35	دعم بإمكانيات مادية من قبل الجهات المختصة في الوزارة لتوفير التكنولوجيا المتطورة	.56	0.767
الوسط العام		0.506	0.868
	رابعا- محور استراتيجية الوزارة نحو الابداع		
36	تعطي الوزارة حرية في الوقت للسعي وراء الأفكار المبدعة خلال العمل لتميز في العمل	1.00	.823
37	هل هناك دعم التمويل الكافي من قبل الوزارة لسعي وراء الأفكار المبدعة	.52	.725
38	يمكن وصف الشركات التابعة للوزارة بانها مرنة ومتكيفة باستمرار مع التغيرات التكنولوجية الحالية	.45	.724
39	تزود برامج التدريب العاملين بالمهارات والقدرة على اداء وظائفهم بشكل أفضل	.55	.767
40	عكس التطورات التكنولوجية ببرامج تدريبية لإيجاد الأفكار المتجددة والمناهج الجديدة لحل المشكلة في العمل	.59	.767
الوسط العام		0.57	0.767

المتطلب الرابع / الاستنتاجات وتوصيات

اولا : الاستنتاجات

1.تطوير ووضع الاستراتجيات المتتالية وتحديد مهام الشركة التي تسعى لتنفيذ هدفها وتوضيح ذلك الى الموظفين والعمال وتحديد المكافات المناسبة والتدريبات اللازمة والمناسبة للموظفين والملائمة مع اهداف الشركة

2.تطوير الاستراتيجيات المتبعة للاستفادة منها في تبادل المعلومات والخبرات حول سبل تسهيل استقطاب وجذب الاستثمارات، إلى جانب ذلك آلية تطوير العمل على توحيد الجهود في الاستفادة من الخبرات فيما بينهم.

3.يرتبط استخدام بعض التقنيات تخفيض التكاليف بالطلب وتجد الشركات التابعة للوزارة صعوبة في الاخذ بها

4.هناك وعي لدى العاملين في الشركات التابعه للوزارة باهمية الاساليب التي تؤدي الى تخفيض التكاليف .

5.حصول محور تصميم العملية ومحور تحسين العملية الانتاجية ومحور تكنولوجيا الانتاج على اهتمام عينة البحث في المحاولة للوصول الى التميز في هذا الجانب بينما عدم اهتمام الشركات تابعه للوزارة بمحور الجودة من خلال الاجابات عينة البحث لحصوله على ادنى الاوساط الحسابية

6.توجهات ادارة الشركات التابعة للوزارة نحو التركيز على ابعاد الكلفة في استغلال الطاقة الانتاجية الذي ياخذ حيزا كبيرا .

7 هناك رغبة كاملة من ادارة العليا والوسطى بتطبيق مبادىء إعادة هندسة عمليات الاعمال لقناعتهم بالدور الفاعل لها في تفعيل عمل الشركات وأبدوا برغبتهم وتطلعهم لإستخدام تقنيات حديثة ومتطورة وتطبيق كافة التطورات التي تشهدها الشركات المتطورة في مجال التقنيات الجديدة

8 اعادة الهندسة هي ميزة تنافسية اذا ما نجحت الشركات التابعة للوزارة في تطبيقها لانها تساعد على تقديم منتجات وخدمات بالجودة العالية والوقت والكلفة الاقل.

9 أتضح من التحليل الوصفي أن الغالبية العظمى من أفراد العينة يتفقون على التفكير بإعادة هندسة العمليات . فيما يخص محور متطلبات تطبيق أكدوا على ضرورة التخلص من الروتين ووضع خطط للتطوير والقيام بمراجعة شاملة لكل العمليات الموجودة .

10 تطوير البناء الداخلي للشركة من موارد و نظم وإمكانيات وتغيير نمط الإدارة هو اللبنة الأساس في اي تغيير ايجابي لمسايرة خطة إعادة الهيكلة التي تتبعها الوزارة

ثانيا: التوصيات

1. تدريب الملاكات الموجودة في الوزارة والقوي العاملة علي أساليب التعامل والتكيف مع التكنولوجيا المتطورة وحثهم علي الاستفادة القصوى منها.

2. ضرورة تهيئة البنية الأساسية لنجاح الشركة في أداء أعمالها. ويتم ذلك من خلال توفير نظم اتصالات فعالة لنقل البيانات والمعلومات وتدفقها من وإلي مراكز الوزارة.

3. تحتاج إعادة الهندسة الى دعم الإدارة العليا ، وتقديمها بصورة شفافة وبسيطة لكي لا تواجه الإدارة مقاومة التغيير من قبل الأفراد العاملين.
4. العمل على نشر ثقافة إعادة هندسة عمليات الاعمال بين الملاكات العاملة في الشركة وأعتبار ذلك عاملا مهما لمتابعة التحديث والتجديد
5. اذا ما أرادت الشركات تطبيق إعادة الهندسة فيجب عليها ان تضع نصب أعينها المستفيد (المستهلك) أو طالب الخدمة وتقديم الخدمة او المنتج ذات الجودة العالية .
6. رفد الشركات بالتقانة المعلوماتية (البرامج والأنظمة والأساليب الحديثة) والآلية (الاجهزة والمعدات) . وهذا يحتاج الى دعم من قبل الوزارة .
7. على إدارة الشركات التمهيد اولا للأفكار الجديدة والتغيرات التي ستحدث ، ومن ثم العمل بها .
8. اعتبار الجودة مسؤولية تقع على عاتق كل فرد في الوزارة والشركات التابعة لها وإعطاء أهمية كبرى.

المصادر

اولا المصادر العربية

1- اللوزي ، موسى ، التطوير التنظيمي : اساسيات ومفاهيم حديثة ، دار وائل للطباعة والنشر ، عمان ، 1999

2- القريوتي ، محمد قاسم ، السلوك التنظيمي : دراسة السلوك الانساني الفردي والجماعي في المنظمات الادارية ، عمان ، (1993)

3- العفيري ، فؤاد احمد محمد ،مدخل متكامل لادارة التكاليف في ظل المنافسة في الشركات الصناعية ، بحث مقدم للندوة الثانية عشر لسبل تطوير المحاسبة في المملكة العربية السعودية ،كلية ادارة الاعمال – جامعة الملك سعود ،2010

4- القريوتي ، محمد قاسم ، السلوك التنظيمي : دراسة السلوك الانساني الفردي والجماعي في المنظمات المختلفة ، مطبعة بنك البتراء ، عمان ، (2000).

5- البكري، ثامر، استراتيجيات التسويق ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، 2008 ، ص205

6- السلطان ، فهد بن صالح ، إعادة هندسة نظم العمل (BPR) : النظرية والتطبيق (2001).

7- عبدالعظيم ، محمد حسن، دور المعلومات المحاسبية في تفعيل الإدارة الإستراتيجية في المنظمات، مجلة العلو م الاقتصادية والإدارية المجلد الواحد والعشرون ، العدد الأول ، يونيه 2005

8- عماري، عمار، سعيد، أبو سعدة ، (مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير)، العدد 3/ ، شركة دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع – الجزائر 2004

9- عصام، ابو صوان " استراتجية خفض التكاليف" مقالة منشور Asian Journal Of Business management تم نشرها في مجلة كراسي للبحث بجامعة الملك سعود ،2011

10- سلطان ، كريمة, "طرق تحسين جودة المنتوج الصناعي واثره في تخفيض التكاليف" –كلية العلوم الاقتصادية علوم التسيير الجزائر 2007

11- مياجان ، فريد عبد الحفيظ ، "الهندرة لتطوير الأداء وتحسين الانتاجية في مرافقنا "، جريدة الوطن العدد 526 . سنة الثانية ، جدة، 2002.

12- هامر مايكل ، وشامي جيمس ، " اعادة هندسة العمليات نظم العمل في المنظمات " ترجمة شمس الدين عثمان ، الشركة العربية للاعلام العلمي (شعاع)، القاهرة 1995

13- منهل، احمد –اعادة هندسة مهنة مراقبة الحسابات في اطار تكنولوجيا المعلومات اطروحة دكتوراة المجلس المجلس الاكاديمي لجامعة سانت كلمنتس العالملية في العراق 2011

14- الهاشمي ، شيماء محمد صالح حسن حميد ، دور تقانة المعلومات في اعادة هندسة العمليات الادارية : دراسة حالة في كلية الادارة والاقتصاد جامعة الموصل ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، (2003).

15- الجزراوي ، رغد يوسف كبرو ، إعادة هندسة العمليات الإدارية كمدخل للتحسين المستمر . تصميم نظام مقترح للمستشفيات باختيار مستشفى الكندي التعليمي مجالا للدراسة ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الإدارة والاقتصاد ، الجامعة المستنصرية ، جامعة بغداد ، (2000).

16- العنقري ، حسام عبد المحسن ، الغامدي ، سالم بن علي ، هل ساهم تطبيق برنامج جودة الأداء المهني في الحد من التجاوزات المهنية لمكاتب المراجعة في المملكة العربية السعودية ، المؤتمر العلمي السنوي السادس لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، جامعة الزيتونة الإدارية ، عمان ، الأردن ،2006

17- شريف ، جلال سعد الملوك عبد الرحمن ، اثر استراتيجية التمكين في تعزيز الابداع المنظمي : دراسة تحليلية في جامعة الموصل ، اطروحة دكتوراه ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل، (2002).

18- http://www.siironline.org/ معهد الامام الشيرازي للدراسات – واشنطن
مجلة الابداع ماتيو بيشي –ضروره التفريق بين التكاليف الجيدة والتكاليف السيئة

ثانيا -المصادر بالغة الاجنبية

1- Burt, W. Norquist, J. Anklesaria ': Achiving World Class Competitiveness through Reduced All-In costs, D,(shows how to set efficient prices by reducing costs as much as possible) Publishing 347 billing road east, northamption, (1990),

2- Chase, Richard B & Aquilano, Nicholas J & Jacobs, F. Robert., Operations Management The McGraw –Hill, Co., Inc., New York, 1995

3- Chase, Richard B & Aquilano, Nigholas J & Jacobs, F. Robert., Operations Management for competitive Advantage ", 9th ed ., McGraw –Hill, Co., Inc., New York, 2001

4- Daft Richard L, Organization Theory and Design, Soutr-western Thomson learning ., (2001).

5- Davis ,M.M., Aquilano, N.J., & Chase, R.R., "Fundamentals of Operation management ,"4th ed ., Megram- Hill Irwin ., 2003.

6- Frenchm,wendell,L.&Bell,Cecil,H.,Jr. Organization Development:Behavioral Science Interventions for organization Improvement, prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey (1999)
7- Hill Charles W.L. & Jones Gareth, , Strategic management theory, Houghton Mifflin Company, Boston, Newyork(2001) .
8- Mandelbaum, Jay; Value Engineering Handbook; Approved for public release;distribution unlimited;2006
9- -Kaplan, R. S. & Norton, D. P., The Strategy Focused Organization: How Balanced scorecard Companies Thrive in the New Business Environment 2001
10- Kotler Philip, Marketing management, Prentic Hall International, Inc (2000)
11- OLABISI Jayeola1* SOKEFUN, A. O. 1. OGINNI, B.O ; Kaizen Cost Management Technique and Profitability of Small and Medium Scale Enterprises (SMEs) in Ogun State, Nigeria; Research Journal of Finance and Accounting www.iiste .org ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online)Vol 3, No 5, 2012
12- Pettinger, Richard & Frith, Rebcca, , "Mastering Organizational Behaviour", Creative print & Design (Wales) Ltd, Great Britain 2000.
13- *R. Grant*, Blackwell, Contemporary Strategy Analysis, Fourth Edition, 2002
14- Robbins, Stephen P., , "Organizational Behavior", 9th/ed. Prentice-Hall. Inc. New Jersey 2001.
15- Russell, Robert S.,& Taylor, Bernard W., "Operation Management ,3th ed ., prentice Hall, inc., 2000
16- Slack Nigel, and etal, (1998), Financial Times pitman publishing -Hill Charles W.L. & RiJones Gareth), Strategic management theory, Houghton Mifflin Company, Boston, New york , 2001 .

Integrated Framework for technologies to reduce costs and reengineering processes to develop strategies companyes An Empirical Study In some companies affiliated to the Ministry of Oil

Abstract

Began the process of re-engineering processes in the private sector as a way to assist organizations in re-thinking how to run the business in order to improve production processes and reduce operational cost, to get to compete on a global level. That was a major restructuring by further evolution in the use of technology to support innovative operations.

Entered the technology in all areas of life and different regulations, This led to use as a change in all aspects The companies achieved success and progress today through the use of resources so as to ensure the wishes of the customers and their needs, and the requirements of the market primarily, Which is reflected on the basis of building strategies, Has enjoined accelerated changes in business environments and the intensity of competition on the companies follow the modern strategies to achieve excellence and development of these companies. Was chosen model of research and hypotheses using statistical methods in the treatment of multiple data collected using a questionnaire Promised that the main tool explaining aspects of the relationship Between the first two variables are important techniques to reduce costs The second re-engineering processes, through a series of questions to a number of sub-elements, and used for the purposes of analyzing the form of the program (SPSS) by identifying mean, median, standard deviation and coefficient of correlation and linear regression. The research found a total of conclusions, including:

1. affect technology morally and dramatically Mtgier search techniques to reduce costs and re-engineering processes.

2. that human resources backed financially and morally qualified and well-trained and capable of innovation and excellence Face fullest.

3 to achieve lower costs should determine the practical steps that must be followed, methods and techniques that can be used.

KEYWORD/ Re-engineering processes , Techniques to reduce costs, Negative costs , production technology, Redesign, Re development, Re examining, Change Management, Rethinking, Future Vision, Preparing For Chang, Restarting.