



ISSN1813-1719

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

تعنى بالبحوث الإدارية والاقتصادية
والمحاسبية والمعلوماتية

دورية فصلية علمية محكمة

اثر مراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني
دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية
نينوى

م.م. صفوان ياسين الراوي
جامعة الموصل
كلية الإدارة والاقتصاد

السنة : ٢٠٠٧

العدد (٧)

المجلد (٣)

**اثر مراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني:
دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/نينوى
المستخلص :**

يقتضي واقع الحال في ظل بيئات متغيرة أن تسعى الشركات إلى إعادة هندسة عملياتها ضمن إطار العمل الذي تقوم به مع إجراء تغييرات في مراحل إعادة الهندسة لكي تتمكن من تحقيق الإبداع التقني المتمثل بتقديم منتج جديد أو تطوير منتج قائم أو تقديم عملية جديدة أو تطوير عملية قائمة، ضماناً " لتمكّنها من البقاء والاستمرار وامتلاك ميزة تنافسية. هدفت الدراسة إلى قياس الارتباط والأثر بين مراحل إعادة الهندسة والمتغيرات المساهمة في الإبداع التقني ، معتمدين على فرض رئيس مفاده على وجود علاقة الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة وبالاعتماد على عدد من الوسائل الإحصائية تم اختبار هذا الفرض وتوصلت الدراسة الى جملة من النتائج كان أبرزها:
- أن مراحل إعادة الهندسة لها علاقة ارتباط وتأثير معنوي في الإبداع التقني على مستوى الشركة المبحوثة.
وانتهت بتقديم عدد من الاستنتاجات والمقترحات.

ABSTRACT

**Effect of the Stages of Re – Engineering on Technical Innovation
A Survey Study in the General Company for Producing the Drugs and the
Medical Requirements / Nineveh**

The reality requires in the shadow of the various environments, that the companies seek for re – engineering their operations within a framework is performing with carrying out changes in the stages of re – engineering to be able of achieving the an individual product or presenting a new operation or developing an individual operation, as assurance and having invention which is represented in presenting a new product or developing a competitive quality which enables it or surviving and continuity.

This study aims to measuring the relationship and effect between the stages of re – engineering and the participating variables in the technical innovation, depending on a principal hypothesis, by depending on some of the statistical devices, this purpose was examined and the study reached to a group of conclusions, whose one of the most permanent was:

That the stages of re – engineering has a relationship and an abstract effect in developing the technical innovation on the scale of the surveyed company.

-This study ends with presenting a number of conclusions and suggestions

تمهيد :-

ان بدايات إعادة الهندسة ظهرت في نهاية الثمانينات وبداية التسعينات من القرن الماضي حيث مر العالم بتغيرات سريعة في جميع المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية. حيث ان هذه التطورات والتغيرات التي حدثت في القرن الماضي والتي فرضتها التغيرات في البيئة وظهور مفاهيم جديدة في عالم الإدارة مثل الميزة التنافسية، والتغيير، والكفاءة، والفاعلية، ومعايير الجودة الشاملة، وإعادة التنظيم، والإبداع التقني، فضلاً عن إعادة الهندسة.

وان الشركة الكفوءة هي الاقدر عن التكيف مع البيئة التي تعمل بها من خلال استخدام اساليب التطوير والتنفيذ والمفاهيم الحديثة في عالم الادارة لتحقق ديمومتها واستمراريتها في الاستجابة لرغبات زبائننا من خلال القيام بابداع المنتج او ابداع العملية.

استناداً على ما تقدم فان موضوع اثر مراحل اعادة الهندسة في الابداع التقني يستحق الدراسة في مساعدة الشركات على زيادة قدرتها التنافسية في الاسواق، الامر الذي يتطلب تحديد اثر مراحل اعادة الهندسة في الابداع التقني في الصناعة العراقية ممثلة بالشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/نينوى.

تساؤلات الدراسة:

يتأثر الإبداع التقني في أي شركة بالعديد من المتغيرات وفي دراستنا هي مراحل اعادة الهندسة ومن خلال الرؤية النظرية والتطبيق العملياتي في الصناعة العراقية ترى ان هناك ضرورة لبيان اثر مراحل اعادة الهندسة في الابداع التقني من قبل شركاتنا الصناعية وبشكل عام يمكن التعرف على مضامين المشكلة من خلال تقديم التساؤلات الآتية:-

١- هل هناك تصور واضح لدى المدراء والعاملين في الشركة المبحوثة عن مراحل اعادة الهندسة؟

٢- هل هناك تصور واضح لدى المدراء والعاملين في الشركة المبحوثة عن الإبداع التقني؟

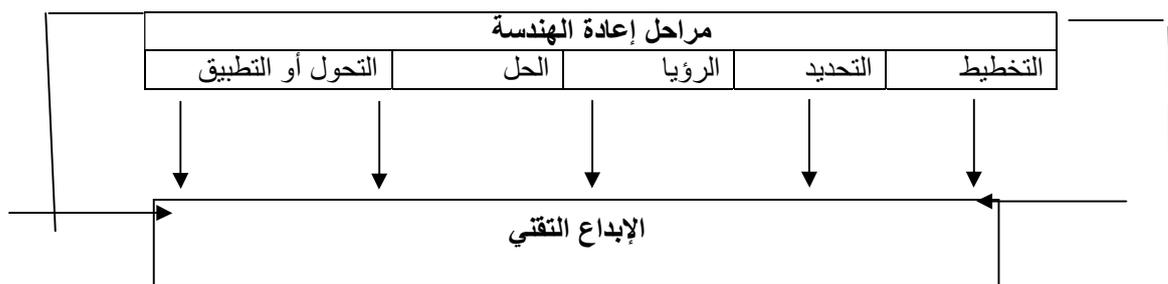
٣- ما طبيعة ونوع علاقات الارتباط والاثر بين كل من مراحل إعادة الهندسة في الإبداع على مستوى الشركة المبحوثة؟

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة أساساً إلى:

* محاولة بناء أنموذج افتراضي واختباره للوصول إلى صورة تعكس علاقة واثر مراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني.

ولتحقيق ذلك تم تصميم أنموذج فرضي في الشكل (١) الذي يشير إلى اثر مراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني.

الشكل (١) أنموذج الدراسة



فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: هناك علاقة ارتباط معنوية بين مراحل إعادة الهندسة و الإبداع التقني للشركة المبحوثة وتنبثق منها الفرضيات الرئيسية الآتية:

١. هناك علاقة ارتباط معنوية بين عامل التخطيط للشركة المبحوثة و الإبداع التقني.

٢. هناك علاقة ارتباط معنوية بين عامل التحديد للشركة المبحوثة و الإبداع التقني.

٣. هناك علاقة ارتباط معنوية بين عامل الرؤيا للشركة المبحوثة و الإبداع التقني.

٤. هناك علاقة ارتباط معنوية بين عامل الحل للشركة المبحوثة والإبداع التقني.
٥. هناك علاقة ارتباط معنوية بين عامل التحول أو التطبيق للشركة المبحوثة والإبداع التقني.
- الفرضية الرئيسية الثانية:** هناك تأثير معنوي لمراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني وتنبثق منها الفرضيات الرئيسية الآتية:
١. هناك تأثير معنوي لعامل التخطيط للشركة المبحوثة والإبداع التقني.
 ٢. هناك تأثير معنوي لعامل التحديد للشركة المبحوثة والإبداع التقني.
 ٣. هناك تأثير معنوي لعامل الرؤيا للشركة المبحوثة والإبداع التقني.
 ٤. هناك تأثير معنوي لعامل الحل للشركة المبحوثة والإبداع التقني.
 ٥. هناك تأثير معنوي لعامل التحول أو التطبيق للشركة المبحوثة والإبداع التقني.
- منهج الدراسة:**

تعتمد الدراسة الأسلوب الوصفي في الأسس النظرية وفي جانبها العملي اعتمدت، تجميع البيانات من خلال استمارة استبانة عدت لهذا الغرض تكونت من جزئين تضمن الأول معلومات عامة والثاني أسئلة تعبر عن المتغيرات المدروسة وروعي في تصميمها الدقة والموضوعية، وثم تفريغ بياناتها وفق أسلوب ليكرت الخماسي الذي يبدأ بالوصف (أتفق تماماً) (وقيمتها(٥))، وينتهي بالوصف (لا أتفق تماماً) (وقيمتها(١)).

المبحث الأول - الجانب النظري

إعادة الهندسة المفهوم والمراحل ومتطلبات النجاح والفشل.

ان موضوع إعادة الهندسة من المواضيع الحيوية ولها التأثير الكبير في مستقبل الشركة الصناعية في سبيل الحفاظ على بقائها ونموها وهناك مساهمات مهمة في صياغة الأطر النظرية لها حيث دخلت في مجالات وقطاعات مختلفة سلعية ام خدمية ونتيجة لأدراك أن هذه الشركة ضرورة التنفيذ الجذري وتماشياً مع التطورات الحاصلة في العالم فقد توجب عليها الاهتمام والتفكير في شيء يبعث الحيوية والتجدد في حياة الشركة.

١- مفهوم إعادة الهندسة:

عرف (Goss, et al, 1993:19) انها ليست تغييرات تراكمية، انما هي تغييرات جديدة لم تكن موجودة في انظمة العمل في حين يراها (Hammer & champy, 1995;31) بانها إعادة التفكير المبدئي والأساسي وإعادة تصميم للعمليات الادارية بصفة جذرية بهدف تحقيق تحسينات جوهرية عالية ولا تكون هامشية او تدريجية في معايير الاداء التي تكون حاسمة بالنسبة للشركة والتي تشمل الكلفة، الجودة، الخدمة والسرعة، كما عرفاها بانها البداية في نقطة الصفر وليست لاصلاح الوضع الحالي او اجراء تغييرات تجميلية لترك البنية الاساسية دون تغيير، كما انها لا تعني ترقيع الثقوب لكي تعمل الشركة بصورة افضل، بل انها تعني التخلي التام عن اجراءات العمل القديمة وتقديم الافكار الجديدة التي تختلف عن كيفية تصنيع المنتجات او تقديم الخدمات لتحقيق رغبات الزبائن. ويرى (طه، ٢٠٠٠، ١٢٩) انها ذلك المدخل الإداري الحديث الذي ينطوي على هدم الاوضاع القائمة بالشركة والقيام باعادة تصميم جميع الأنشطة والأعمال وبناء تنظيم جديد مصحوب بتغيير جذري في المفاهيم والقيم السائدة في الشركة بهدف تحقيق انجاز كبير، تعجز الشركة عن الوصول اليه في ظل اوضاعها الحالية وأشار (Hoff, 2000:33) بانها عبث في إعادة التصميم الجذري والسرعة للعمليات ذات الفائدة الاستراتيجية، والهدف احداث طفرات تحقق فائدة استراتيجية مضافة بل تحقيق فقرة دراماتيكية في الاداء وتشمل إعادة تصميم العمليات وكل ما يرتبط من اجراءات وقواعد ونظم في الشركة واكد (Fred Mickols, 2003:2) انها تتطلب إعادة التفكير والتصميم لاجراء تغييرات جذرية عن

طريق اداء الاعمال بالشكل المطلوب حيث ان الكثير من الانتباه قد اعطي لعمليات اعادة الهندسة بجميع الاعمال وذلك لتطوير عمليات اعادة الهندسة حيث اعتبرت اعادة الهندسة كلمة اليوم.

استناداً الى ما تقدم يرى الباحث ان اعادة الهندسة هي اجراء التغيير الجذري واعادة التصميم في الشركة لتحقيق تحسينات جوهرية في معايير الاداء والتي تشمل الكلفة، والجودة، والسرعة، والخدمة.

٢. مراحل اعادة الهندسة: تناول العديد من الكتاب والباحثين مراحل اعادة الهندسة والتي تتم عن طريق جملة من المراحل وعلى الرغم من الاختلاف بين الباحثين على عدد هذه المراحل الا ان هناك قدراً من الاتفاق على المراحل الاساسية لها والجدول (١) يبين اراء الكتاب في مراحل اعادة الهندسة.

الجدول (١) آراء الكتاب في مراحل إعادة الهندسة

المراحل	الكاتب
- الحاجة -الفكرة -التبني -التطبيق - الموارد	Daft, 1992:267
-التخطيط -الرؤيا -الرؤيا -التحديد -التحول / التطبيق	Manganelli & Klein, 1995
- إعادة التفكير الأساس - إعادة التصميم الجذري - تحسينات فائقة - العمليات	(Hammer & Chamty, 1995:32-35)
- التعريف بالعملية - القرار الخاص - فهم واستيعاب العمليات - نوع البيانات -النتائج المتوقعة	(Noe & et.al., 1996, 610)
- إعادة التفكير بالعمليات - السعي إلى إدخال تحسينات فائقة - وضع نقاط القرار الأساسية	(Slack, et.al., 1998:696-697)
- التخطيط - الرؤية - التحول / التطبيق - التحديد - الحل	اللوزي ، ١٩٩٨
-تحديد أهداف العملية -إعداد خارطة العمليات -خارطة تدفق العمليات -دراسة أولية للتصميم الجديد -تنفيذ واسع النطاق	(Russell's & Taylor, 2000: 255)
- الإعداد والتخطيط - دراسة العمليات الحالية - التركيز على الزبون - المقارنة المرجعية - تصميم العمليات الجديدة - التطبيق والمتابعة	(عبد الحفيظ ، ٢٠٠٣ ، ٤٥-٤٩)

*الجدول من إعداد الباحث

استناداً على ما تقدم يتفق الباحث مع (اللوزي, Manganelli & Klein) في تحديد مراحل اعادة الهندسة والتي تتضمن خمس مراحل التي تمثل الأكثر توضيحاً وشمولاً من جهة وملائمتها مع طبيعة البحث منجهاً ثانية وسيعتمد الباحث هذه المراحل في هذه الدراسة:

١. **مرحلة التخطيط:** حيث يتم في هذه المرحلة الاحساس بالمشكلة والتي تظهر فيها الحاجة لاعادة الهندسة من جزء حصول تغييرات في البيئة الخارجية والداخلية في الشركة بسبب كلفة الغرض الممنوحة للشركة وكثرت التهديدات من يؤدي الى ضرورة اجراء اعادة الهندسة للتنفيذ والتخلص من التهديدات وتجاوز نقاط الضعف للشركة ولا يتم ذلك الا بعد موافقة الادارة على اجراء عمليات اعادة الهندسة ووضع النقاط الجوهرية والقيام باعطاء قرار التنفيذ وتدريب الفريق اللازم الذي يجب ان يمتلك بمهارة وخبرة عالية وتحديد المشكلات المعوقة في للعمل وتلاقيها والتخطيط للتغيير في المرحلة اللاحقة التي سوف تواجه مقاومة قوية لذا يتوجب على ادارة الشركة الانتباه الى الحالات والتقليل من أثارها السلبية (Manganelli & Klein, 1995).

٢. **مرحلة التحديد:** يتم في هذه المرحلة تحديد الزبائن الحاليين والمتمثلين للشركة وقياس اداء الشركة لغرض تلبية حاجات ورغبات الزبائن وكذلك تحديد طبيعة وعناصر الشركة والتي تتمثل بالافراد العاملين والمنتجات والنشاطات التي سوف تقوم بمزاومتها وتصميم العمليات (Davenport, 1993:118).

٣. **مرحلة الرؤيا:** حيث يتم في هذه المرحلة وضع الرؤيا في تحديد الصفات والخصائص والأهداف للعمليات المستقبلية القابلة للقياس وتعمل على ربط كل من استراتيجيات الشركة وكيفية أداء الأعمال وتحديد الفرص وحصرها وكيفية الاستفادة منها وتحديد مقاييس الاداء المهمة في اجراء المقارنة بين اداء العمليات (Davenport, 1993:118).

٤. **مرحلة الحل:** وتشمل هذه المرحلة على اعطاء حلول فنية اذ يتم من خلالها تحديد الابعاد الفنية والاجتماعية للعمليات الجديدة والمراد إعادة هندستها. (Klein, 1993:40).

٥. **مرحلة التحول/ التطبيق:** حيث يتم في هذه المرحلة امر ضروري للقيام بتنفيذ الخطط واختبار التصاميم الجديدة وتقويم أداء الأفراد العاملين من حيث كفاءتهم وقدرتهم على تحمل المسؤوليات. (Klein, 1993:41).

٣- **متطلبات اعادة الهندسة/ عوامل النجاح:** من الطبيعي والمعقول ان تكون هناك نسبة من الخطأ او الاختلاف عندما نطبق برنامج معين. وهكذا الحال عند تطبيق اعادة الهندسة، ان الشركة مستفيدة من جهودها عند بلوغها النتائج والتوقعات الموجودة منها، عندها تحتاج الى مقومات ومتطلبات ضرورية وعوامل يجب مراعاتها عند تطبيق اعادة الهندسة على وجه التحديد وتختلف من شركة الى اخرى حسب طبيعة نموها ودرجة اعتماديتها فقد اتفق (Hammier, 1990, 180) و (Saunter, 1997:304-305) و (Hoff, 2000:30) و (Wheelen & Hunger, 2000:197) على المتطلبات:

١- تنظيم الأنشطة حسب المخرجات وليس التنظيم على المهام، ويتمثل هذا بقيام فرد بأداء خطوات العملية وان اساس عمل الفرد يدور حول النتائج بدلاً من مهمة واحدة او عدة مهام.

٢- اتخاذ القرار في نقطة اداء العمل الاساس أي بمشاركة العاملين في اتخاذ القرار وصناعة القرار.

٣- ضرورة وجود الذين مخرجات العملية المنجزة في العمليات الاخرى.

٤- التركيز على تصميم العمل أي وضم الشخص المناسب في المكان المناسب من خلال ايجاد قوة عمل مرنة غير متخصصة بدرجة عالية.

٥- ان تكون النتائج النهائية بين الإدارة العليا او مصدر رئيسي في الشركة.

٤- **عوامل فشل إعادة الهندسة:** اكدت الدراسات ان السبب الحقيقي وراء فشل الجهود الرامية نحو اعادة الهندسة الى ان هذه العملية قد اعتبرت هدفاً بحد ذاتها وليست وسيلة تستهدف اعادة التوجه نحو الزبائن من خلال التغييرات الاساسية في ثقافة الشركة فقد اتفق كل (Hau, et. al,

(1993:119 و (Hammer & Champy, 1995:200-213)) و (جمعة و ٢٠٠٠، ٤٣٩)
ان اسباب فشل اعادة الهندسة هي:

- ١- عدم التركيز على العمليات.
- ٢- الاعتماد على الافراد متوسطي المهارة او تجاهل قيم ومفاهيم افراد اخرين.
- ٣- محاولة تقييم العملية بدلاً من التغيير الجذري او الجزئي.
- ٤- ضعف مساندة الادارة العليا وعدم تقديم الدعم الكافي.
- ٥- الاكتفاء وبالنتائج المتواضعة ويكون القياس مقتصر على الخطة الموضوعية.
- ٦- وضع قيود مسبقة على تحديد المشكلات ونطاق تطبيق اعادة الهندسة.
- ٧- الرضا بالاوضاع القائمة والبقاء باعمال كما هو عليه.
- ٨- عدم تخصيص الموارد الكافية.
- ٩- إهمال جميع وسائل الاتصال واستخدام أسلوب واحد والتركيز على إعادة تصميم العملية.

المبحث الثاني

الإبداع التقني المفهوم والأهمية وعوامل الفشل والنجاح والمراحل

بالنظر للمنافسة الشديدة بين الشركات في الاسواق العالمية، فقد ظهرت الحاجة للبقاء في الاسواق الى اضافة بعد جديد أي المزايا التنافسية التي كانت تعمل في محيطها واضيف لها الابداع كبعد لدعم قدراتها التنافسية من خلال تقديم منتجات جديدة تطوير المنتجات الناتجة او ادخال عمليات جديد او تطوير عمليات الإنتاج القائمة.

١. المفهوم: يشير (Subramanian & Niakanta, 1996:637) ان الابداع التقني يتضمن تقديم منتج جديد او تطوير منتج قائم او ادخال عناصر جديدة للإنتاج او تطوير العملية القائمة. في حين اكد (WWW.pro-innovation.org) ان يتضمن ابداع المنتج ابداع العملية لسد حاجات ورغبات الزبائن. وعرفه (نادي الدراسات الاقتصادية (WWW.clubnda.jeevancou) بانه مجموعة النشاطات او الوظائف المعدة لتحويل فكرة منتج او أسلوب انتاج الى عناية انجازها وتجسيدها في شكل ملموس. واكد (Jones, 1995) بانه العملية التي تستخدم فيها الشركة مواردها وخبراتها ومهاراتها ومعارفها لايجاد منتجات، عمليات خدمات جديدة بهدف تحقيق ميزات تنافسية. وعبرت عنها (Russeau & Taylor, 2000) بانه التطبيق العملي للعلوم المتاحة والمهارات والخبرات المتوفرة والمحاولات الانسانية والتي تتضمن تحقيق الاهداف التي تسعى لها الشركة. وعرفه (نجم، ٢٠٠٣: ٢٢) بانه قدرة الشركة على التوصل الى كل ما هو جديد ويضيف قيمة اكبر واسرع لمنتجات الشركة تكون افضل من منتجات المنافسين. وأشار (Daft, 2003) بانه مجموعة من المعارف والادوات والتقنيات المستخدمة لتحويل مدخلات الشركة الى مخرجات واستناداً الى ما تقدم يرى الباحث ان الابداع التقني عملية تتضمن التعاون والتنسيق بين عدد من الانشطة المتداخلة في الشركة من اجل استحداث وتبني افكار جديدة لغرض تقييم منتج جديد او تطوير منتج قائم او تقديم عملية جديدة او تطوير عملية قائمة.

٢- أهمية الإبداع التقني: أصبح الإبداع من الأمور المألوفة بين أوساط الكتاب والباحثين والذي تركز عليه اغلب ادوات الشركات لما يحققه من مزايا عدة من حيث تقديم منتج جديد للزبائن وفقاً لاحتياجاتهم ورغباتهم المتغيرة فان للإبداع أهمية تبرز من خلال الاتي:- (Jones, 1995:17) (18) و(حريم، ٢٠٠٣، ٣١٣) و(Scnermethorn, el.al, 1996:410) و(الراوي، ٢٠٠٥، ٢٢-٢٣).

- ١- وجود تحولات وتغييرات عالمية اتجاه الاقتصاد الحر القائم على توقعات الزبائن.
- ٢- خلق المناخ الملائم الذي يمكن الشركة من القدرة على تقديم وتطوير منتجات وعمليات جديدة لأشباع حاجات ورغبات الزبائن في السوق.
- ٣- تحقيق أهداف إستراتيجية الشركة في التمييز والبقاء والنمو.

- ٤- زيادة فاعلية الاتصالات داخل الشركة.
- ٥- زيادة سلامة بيئة العمل وتقليل المخاطر.
- ٦- تعزيز وتنشيط اداء الشركة بشكل عام.
- ٧- تحسين انتاجية الشركة وذلك لتحقيق الكفاءة والفاعلية في اداء واستخدام الموارد بشكل اقتصادي.

٨- تقليل كلف التصنيع من خلال الابداع في العملية.

٣- **عوامل الإبداع الناجح:** تبذل الشركات الجهود وتنفق الكثير من الأموال لغرض تحقيق الإبداعات الناجمة وتقديم منتجات جديد لسد حاجات ورغبات الزبائن ولما لذلك من تأثير مباشر على بقاء ونمو الشركة لذلك على الشركة التركيز على العوامل الآتية: (العامري، ٢٠٠٢، ٩٧).

- ١- الاستخدام الكفوء للموارد المتاحة.
- ٢- الدعم والإسناد من قبل الإدارة العليا.
- ٣- الاستفادة بشكل كبير من الخبرات والمهارات المتاحة في الشركة.
- ٤- العوائد الكبيرة المتوقعة من تبني الإبداع.
- ٥- تمتع الشركة بالسمعة الجيدة.
- ٦- بناء علاقات وثيقة مع الجامعات ومراكز البحث العلمي.
- ٧- التسهيلات والدعم من قبل الحكومة.
- ٨- توفير العدد الكافي من الآلات والتجهيزات الحديثة.
- ٩- الاطلاع المستمر على التطور الثقافي في مجال الصناعة التي تعمل بها الشركة.

٤- معوقات الإبداع التقني:

إذا كانت الإدارة العليا للشركة تبحث عن نتائج ايجابية فلا بد أن تواجه معوقات في سبيل التغلب عليها للتوصل الى النتائج الموجودة وأشار (Subramnian, 1996: 636) إلى معوقات الإبداع التقني الاتي:

- ١- قلة الوقت المخصص لمشاريع الإبداع التقني.
 - ٢- صعوبة توفير التخصيص المالي.
 - ٣- صعوبة التكيف للنظم الإنتاجية الحالية.
 - ٤- التشريعات والقواعد والضوابط الخارجية والتي تؤثر على الشركة.
 - ٥- الظروف الاقتصادية العامة لقطاع عمل الشركة.
 - ٦- عدم اقتناء الزبائن المنتج الجديد.
 - ٧- قلة الدعم من قبل الادارة العليا.
 - ٨- عدم تحفيز العاملين بشكل كاف ورفع لمهاراتهم الفنية.
- ٥- **مراحل الإبداع التقني:** من خلال مراجعة الأدبيات التي اقترح فيها الكتاب والباحثين لمراحل الإبداع التقني الى هناك تصور مشترك اذ هناك اختلاف بين بعضها بدرجات متفاوتة حسب الاصاله والجزرية في تقديم او تطوير المنتج وعليه جديدة او قائمة. وان الإبداع التقني ناتج نهائي لعدة مراحل نيينها بالجدول (٢) وكالاتي:
- الجدول (٢) يوضح مراحل الابداع

ت	الباحث	المراحل			
		الاولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
١-	(Kreiter & kinicki, 1992)	الاعداد	التركيز	الاحتضان	الخامسة
٢-	(Kotler, et.al., 1999)	ولادة الفكرة	عرض الفكرة	اختيار وتطوير المفهوم	تحليل التجارب
٣-	(Render & Hiezer, 1999)	توليد الافكار	التصميم التمهيدي	التصميم النهائي	تخطيط عملية الانتاج
٤-	(Russel & Taylor, 2000)	توليد الافكار	دراسة الجدول	التصميم التمهيدي	التصميم النهائي والتنفيذ
٥-	(Kuratko, et.al., 2001)	تراكم الافكار	الاحتضان	تجربة الفكرة	التهيؤ والتنفيذ
					تقييم النتائج والتغذية العكسية

الجدول من إعداد الباحث بالاستفادة من الأدبيات واستناداً الى ما تقدم من ما طرح في الأدبيات يرى الباحث ان مراحل الإبداع هي:-

١- توليد الأفكار.

٢- الاحتضان.

٣- دراسة الجدوى.

٤- التهيؤ والتنفيذ.

٥- تقييم النتائج والتغذية العكسية.

- ١- **توليد الأفكار:** في هذه المرحلة تتولد الأفكار للعملية الإبداع للمنتج الجديد او العملية الجديدة ونطورهما. وان مصادر هذه الافكار متعددة فقد تكون من داخل الشركة من مراكز البحث والتطوير او خارجية وتضم التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والزبائن والمنافسين. ويفترض بالشركة القيام بجمع المعلومات من البيئة وتعزيز الاتصالات بالافراد والشركات الذين لديهم علاقة في تحفيز الابداع. (Bowonder & Miyake, 1988:301).
- ٢- **الاحتضان:** تشهد هذه المرحلة التفاعل والتداخل خلال العوامل الشعورية واللاشعورية للفرد في أعماله اليومية. وفي هذه المرحلة تحدث محاولات كبيرة ادارية وعفوية تلمس حقيقة المشكلة او موضوع البحث او حد المشكلة عن طريق الحدس والبدئية. (حريم، ٢٠٠٣: ٣٠٧).
- ٣- **دراسة الجدوى:** في هذه المرحلة يتم إجراء دراسة على الأفكار التي تم انتقاؤها وذلك عن طريق تحديد الكلف المتوقعة لها، وكذلك تحديد المزايا والفوائد التي يمكن ان تحققها الشركة عند تطبيقها لهذه الافكار. (Abetti, 1986:406).
- ٤- **التهيؤ والتنفيذ:** في هذه المرحلة يتم اختيار الفكرة الابداعية وتحويلها للعمل والتنفيذ وغالباً ما يتم التنفيذ من خلال تشكيل فريق عمل لتجاوز محدودية قدرات الافراد سواء كانت في الوقت او المهارة. ويتم توفير المستلزمات الضرورية لتنفيذ العملية الابداعية. (Mcgra, et.al, 1993:391).
- ٥- **تقييم النتائج والتغذية العكسية:** في هذه المرحلة يتم اجراء تقييم للتأكد من العملية تسير بالشكل المخطط لها وعدم وجود مشاكل او صعوبات تعترض سير العملية الابداعية وفي حالة وجود صعوبات او مشاكل فيجب ايجاد الحلول المناسبة في الوقت المناسب وان التغذية العكسية تكون ام داخلية او خارجية. فالداخلية تكون من داخل أنشطة الشركة ام الخارجية تكون من السوق والزبائن وهناك تقييم مستمر للابداع للتأكد من مقابله للحاجات المحددة وتحقيقه للاهداف. (Abetti, 1986:407).

المبحث الثاني / الجانب الميداني

لبيان اثر مراحل إعادة الهندسة في تنمية الإبداع التقني يتطلب الامر التحقق من فرضيات الدراسة والتي تنص على وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوي بين مراحل إعادة الهندسة في الابداع التقني في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في محافظة نينوى وقبل

(* لقاء مع مدير الإنتاج بتاريخ ٢٧/٦/٢٠٠٦
الجدول (٤) العلاقة بين مراحل اعادة الهندسة المبتدأة في الدراسة والابداع التقني على مستوى الشركة المبحوثة(*).

الابداع التقني	مراحل اعادة الهندسة
* 0.85	التخطيط
* 0.70	التحديد
* 0.90	الرؤيا
* 0.65	الحل
* 0.62	التحول التطبيق
* 0.75	المؤثر الكلي

$P \leq 0.05$, $N=40$, $N.S. = \text{Not Significant}$

ويمكن الوقوف على علاقة الارتباط بين كل مرحلة من مراحل اعادة الهندسة و الابداع التقني من خلال الاتي:-

١- **العلاقة بين التخطيط والابداع التقني:-** يلاحظ من الجدول (٤) ان علاقة الارتباط بين التخطيط والابداع التقني معنوية ديمومية، اذ بلغت قيمة الارتباط (0.85) وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (طه، ٢٠٠٠) على انها المدخل الإداري الذي يعمل هدم الوضع القائم بالشركة والقيام باعادة تصميم العملية وبناء عملية جديدة.

٢- **العلاقة بين التحديد والابداع التقني:-** يلاحظ من الجدول (٤) ان علاقة الارتباط بين التحديد والابداع التقني معنوية موجبة، اذ بلغت قيمة الارتباط (0.70) وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (حريم، ٢٠٠٣) والتي تشير الى تلمس حقيقة المشكلة او موضوع البحث وعلى المشكلة عن طريق الحدس والبدئية.

٣- **العلاقة بين الرؤيا والابداع التقني:-** يلاحظ من الجدول (٤) ان علاقة الارتباط بين الرؤيا والابداع التقني معنوية وموجبة، اذ بلغت قيمة الارتباط (0.90) وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Davenport, 1993) والتي تشير الى تحديد صفات وخصائص العمليات المستقبلية القابلة للقياس وكيفية الاستفادة من هذه الخصائص في تطوير المنتجات وتقديم منتجات جديدة.

٤- **العلاقة بين الحل والابداع التقني:-** يلاحظ من الجدول (٤) ان معنوية وموجبة، اذ بلغت قيمة الارتباط (0.65) وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Bedein, 1993) والتي تشير ان الشركة لا تستطيع ان تعمل في حالة وجود مشكلة الا بعد ايجاد الحل لها وتأخذ بالمقترحات المقدمة حول الابداع التقني.

٥- **العلاقة بين التحول/ التطبيق والابداع التقني:-** يلاحظ من الجدول (٤) ان علاقة الارتباط بين التطبيق والابداع التقني معنوية وموجبة، اذ بلغت قيمة الارتباط (0.62) وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Russell & Taylor, 1998) والتي تؤكد ان اعادة التصميم الشاملة للعملية لغرض الحصول على منتجات جديدة او تقانة جديدة أو أسواق جديدة أو توقعات الزبون الجديدة، ولا بد ان يتم تطور العمليات وفق أسس معينة.

وتأسيسا على ما سبق يمكن قبول فرضية الدراسة الرئيسية الأولى على مستوى الشركة المبحوثة والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها.

أ- **تأثير مراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني:-** يبين الجدول (٥) ان مراحل اعادة الهندسة كمتغيرات مستقلة تؤثر مجتمعة معنويًا في الابداع التقني كمتغير مستمد ويدعم ذلك قيمة (F) المسحوبة والبالغة (17.8) وهي اكبر قيمتها الجدولية والبالغة (3.6) عند درجتي حرية (1.38) ومستوى معنوية (0.05). وبلغ معامل التحديد (R2) (0.72) والذي يدل على ان الاختلاف في الابداع التقني تفسره مراحل اعادة الهندسة المتبناة في الدراسة مجتمعة وهي (التخطيط، والتحديد، والرؤيا، والحل، والتحول/ التطبيق). ومن خلال متابعة معاملات (B)

واختبار (t)، تبني ان قيمة t المحسوبة بلغت (5.623) وهي قيمة معنوية اكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.699) عند درجتي حرية (1.38) ومستوى معنوية (0.05) وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Cohen & Apte, 1997) والتي تؤكد ان اعادة الهندسة هي طريقة لتحسين اداء الشركة وتعمل على تنمية مهارات الابداع التقني اذ تسعى الى جعل التحسينات ممكنة القياس مثل الكلفة والجودة والاستجابة وازافة قيمة لمخرجات الشركة. وبهذا تقبل الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيات الفرعية المنبثقة منها.

الجدول (٥) تأثير مراحل إعادة الهندسة المتبناة في الدراسة مجتمعة في الابداع التقني على مستوى الشركة المبحوثة

F		R ₂	B ₁	B ₀	مراحل إعادة الهندسة مجتمعة
3.6	17.8	0.72	0.66 *(5.623)	1.721	الإبداع التقني

وبهدف الوقوف على تأثير كل مرحلة من مراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني تم إعداد الجدول (٦).

الجدول (٦) تأثير كل مراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني على مستوى الشركة المبحوثة(*)

F		R ₂	التحول	الحل	الرؤيا	التحديد	التخطيط	B ₀	مراحل إعادة الهندسة	
جد	محصوبة		B ₅	B ₄	B ₃	B ₂	B ₁			
ولية	3.7	28.6	0.66	0.45 *(3.641)	0.39 *(3.215)	0.60 *(4.17)	0.48 *(3.87)	0.63 *(4.67)	3.641	الإبداع التقني

- **تأثير مرحلة التخطيط في الابداع التقني:-** يوضح الجدول (٦) بان هناك تأثيراً معنوياً لمرحلة التخطيط كمتغير مستقل في الابداع التقني كمتغير معتمد، ويدعم ذلك قيمة (F) المسحوبة والبالغة (28.6) وهي قيمة معنوية و اكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (3.7) عند درجتي حرية (5.34) ومستوى معنوية (0.05)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (4.67) وهي قيمة معنوية ايضاً و اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.645) عند درجتي حرية (5.34) ومستوى معنوية (0.05) وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Daft, 2003) والتي تؤكد ان الافراد والذبان يساعدون الشركة بالافكار ووضع الخطط المستقبلية والابداع التقني في الشركة.

- **تأثير مرحلة الرؤيا في الإبداع التقني:-** يوضح الجدول (٦) بان هناك تأثيراً معنوياً لمرحلة الرؤيا كمتغير مستقل في الابداع التقني كمتغير معتمد، ويدعمه قيمة (F) المسحوبة والبالغة (28.6) وهي قيمة معنوية و اكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (3.7) عند درجتي حرية (5.34) ومستوى معنوية (0.05)، وبلغت قيمة (t) المسحوبة (4.17) وهي قيمة معنوية ايضاً و اكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.645) عند درجتي حرية (5.34) هذه النتيجة مع دراسة (عبد السادة والسعد، ٢٠٠٣) والتي تؤكد على استخدام الابداع التقني كسلاح في مواجهة تحديات العولمة والمنافسة العالمية والرؤيا المستقبلية لقاعدة التنافس بالسعر والجودة والسرعة في التسليم عن اهم المظاهر في الوقت الحاضر.

- **تأثير مرحلة التحديد في الإبداع التقني:-** يلاحظ من الجدول (٦) ان هناك تأثيراً معنوياً لمرحلة التحديد كمتغير مستقل في الابداع التقني كمتغير معتمد، ويدعمه قيمة (F) المسحوبة والبالغة (28.6) وهي قيمة معنوية و اكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (3.7) عند درجتي حرية (5.34) ومستوى معنوية (0.05)، وبلغت قيمة (t) المسحوبة (3.97) وهي قيمة معنوية ايضاً و اكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.645) عند درجتي حرية (5.34) ومستوى معنوية (0.05) وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Scherborm, 1996) والتي تؤكد على استحداث عناصر جديدة او تقديم معالجات وتحديد افضل الطرق للقيام او لعمل الاشياء.

- تأثير مرحلة التحول في الإبداع التقني: يلاحظ من الجدول (٦) ان هناك تأثيراً معنوياً لمرحلة التحول كمتغير مستقل في الابداع التقني كمتغير معتمد، ويدعمه قيمة (F) المحسوبة والبالغة (28.6) وهي قيمة معنوية واكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (3.7) عند درجتي حرية (5.34) ومستوى معنوية (0.05)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (3.461) وهي قيمة معنوية واكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.645) عند درجتي حرية (5.34) ومستوى معنوية (0.05) وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Gold wasser, 1995) والتي تؤكد ان جميع الوظائف والأعمال والمهارات والوسائل التقنية يجب استخدامها في المكان المخصص لها وذلك بهدف تحقيق النجاح في تطبيق الطرق الجديدة في العمل. وتأسيساً على ما سبق من علاقات الأثر بين مراحل اعادة الهندسة والابداع التقني على مستوى الشركة المبحوثة يمكن قبول الفرضية الرئيسية الثانية والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها.

المبحث الثالث

الاستنتاجات والتوصيات

- أ- الاستنتاجات توصل الباحث إلى عدد من الاستنتاجات وتتمثل في الآتي:-
 - ١ - هناك قدراً كبيراً من الاتفاق بين آراء الكتاب والباحثين في مجال إدارة العمليات والإدارة الاستراتيجية حول مراحل اعادة الهندسة الابداع التقني مما لها من تأثير إيجابي مع تلك المراحل لمساعدة الشركة في تحقيق أهدافها في البقاء والنمو من خلال تقديم منتجات جديدة وتطوير المنتجات القائمة لديها باستمرار .
 - ٢-وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مراحل إعادة الهندسة والإبداع إذ ارتبطت مراحل إعادة الهندسة المعتمدة في الدراسة (التخطيط والتحديد والرؤيا والحل والتحول) مع الإبداع التقني بعلاقة معنوية موجبة وبديل ذلك على الترابط المنطقي بين هذه المتغيرات.
 - ٣-وجود تأثير معنوي لمرحلة إعادة الهندسة والإبداع التقني وتأثر ذلك من خلال الجانب الميداني.
 - ٤-حظي موضوع الإبداع التقني باهتمام كبير ومتنامي من قبل الكتاب والباحثين في مجال إدارة العمليات وإدارة التسويق وذلك لأهميته في إمكانية تقديم منتج جديد او تطوير منتج قائم او تقديم عملية جديدة او تطوير عملية قائمة
- ب-التوصيات: استكمالاً لمتطلبات المنهجية وتأسيساً على ما توصلنا إليه من نتائج وما بني من استنتاجات وجدنا من المفيد تقديم التوصيات الآتية:-
 - ١- لا بد من دراسة مضامين الفكر الإداري في مجال إدارة الإنتاج والعمليات وفيما يتصل بدراسة مراحل إعادة الهندسة و الإبداع التقني لما ذلك من إسهام وتعزيز لقدرة الشركة في إمكانية تحقيق ميزة تنافسية من خلال استخدام الإبداع التقني المتمثل (إبداع المنتج وإبداع العملية).
 - ٢- ضرورة قيام الشركة بالعمل المستمر وتحفيز الإبداع التقني لأنه الأساس في بقاء ونمو الشركة واستمرارها.

- ٣- ضرورة قيام الشركة بتعظيم دور استراتيجية عن مراحل إعادة الهندسة والإبداع التقني سواء على المستوى الأكاديمي أو على المستوى الصناعي وحضور جميع المدراء والعاملين ذوي العلاقة في الإبداع التقني.
- ٤- قيام الإدارة العليا بالشركة بدعم الأفراد العاملين بشكل مستمر والأخذ بالأفكار التي يقدموها في مجال الإبداع التقني.

المراجع:

أ: المراجع العربية

- ١- السعد، سالم علاوي وعبد السادة، مزهر (٢٠٠٣)، العوامل المؤثرة في تنمية الإبداع في المنشآت الصناعية، حالة تطبيقية في عينة من المنشآت الصناعية العراقية، مجلة افاق اقتصادية، مركز البحوث والتوثيق، دولة الامارات العربية المتحدة، المجلد (٢٤)، العدد (٩٦).
- ٢- العامري، صالح مهدي والسامرائي، سلوى هاني، (٢٠٠٢)، تأثير التكنولوجيا في الإبداع التقني، دراسة ميدانية لآراء عينة من المدراء في الصناعة العراقية، مجلة البحوث التقنية والتخصصات الادارية، هيئة التعليم التقني، بغداد - العراق، العدد (١).
- ٣- الراوي، صفوان ياسين، ٢٠٠٥، عوامل البيئة الداخلية وبيئة المهمة وتأثيرها في الإبداع التقني /دراسة استطلاعية لآراء المدراء في عينة من الشركات الصناعية /نينوى"، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، ، غير منشورة.
- ٤-جمعة، سعيد فرحات، (٢٠٠٠)، الاداء المالي لمنظمات الاعمال، التحديات الراهنة، جامعة المنصورة /السعودية.
- ٥-حريم، حسين، (٢٠٠٣)، ادارة المنظمات منظور كلي، دار حامد للنشر، عمان، الاردن.
- ٦- طارق، (٢٠٠٠)، ادارة البنوك ونظم المعلومات المصرفية، الاسكندرية، مصر.
- ٧- اللوزي، موسى سلامة، (١٩٩٨)، اتجاهات العاملين في المؤسسات الحكومية الاردنية نحو ادارة التغيير، مجلة الدراسات، عمادة البحث العلمي، الجامعة الاردنية، المجلد (٢٥) العلوم الادارية، العدد (٢) تموز.
- ٨- عبد الحفيظ، احمد بن صالح، (٢٠٠٣)، المرجع العملي لتطبيق منهج الهندرة، دار وائل للطباعة والنشر ، ط١ ، عمان الأردن.
- ٩- نجم، عبود نجم، (٢٠٠٣)، ادارة الابتكار، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الاردن.

المراجع الأجنبية:

- 1- Abetti, Peter A., (1988), "Innovation from start to finish" Chametch, July, No. (24).
- 2- Bedeian, Auther, G., (1993), "Management" 3rd, ed., Harcourt Brace Jovauvich College Publishing.
- 3- Cohen, M. A. & Apte, U. M., (1997), Manufacturing Automation.
- 4- Daven port, Thomas H., (1993), Processes Innovation: Reengineering work though information technology, Boston MA:H. Business school Press.
- 5- Daft, R, (1992), "Organization theory and design", 3rd, ed., south-western, U.S.A.
- 6- Daft, R, L., (2003) "Management", 6th ed., south-western, Thomson, U.S.A.
- 7- Gold Wasser, C., (1995), Bench Marking people Make the process, "Management review, Vol., 84, Issue. 6, June.
- 8- Goss, T, (1993), The Reinvention Roller coaster Risking the present for powerful future., Harvard Business review, Nov-Dec.

- 9- Hall, G, et al., (1993), How to Make Reengineering Really work, Harvard Business Review, Nov-Dec.
- 10- Hammer, M & Champy, J., (1995), "Reengineering the corporation, a manifest to for business revolution", Nicholas Brealey publishing London.
- 11- Jones, G, R, (1995), "Organizational theory", Text and Eases, Addison-Wesley Co. U. S.A.
- 12- Klein, M. M., (1993), IES Fill Facilitator Rolein Benchmarking Operations to Improve Performance. Industrial Engineering, Sep.
- 13- Kreitner, Robert & Kinicki, (1992) "Angelo Organization Behavior 2nd, ed., Homewood. Irwin.
- 14- Kotler, Philip & Armstrong Gary (1999), "principles of Marketing" 8th. Ed., Prentice-Hall International, Inc., U.S.A.
- 15- Kuratk, Donald. F. & Welsch. Harold. P., (2001), "Strategic", Enter Preneurial, Groth, Inc., U.S.A.
- 16- Subramanian, A. & Nilakant, S. (1996), "Organizational Innovativeuess: Exploring the relations ship between Organizational performance", Omega, Vol., 24.
- 17- Sauter, Viclci., (1997), "Decision support systems", 1/ed. John Wiley & Sons, Inc., New York.
- 18- Slack Nigel, Chambers. Staurt & others, (1998), "Operations management", 2nd ed., pitman publishing London.
- 19- Schermerhorn, John R., (1996), "Management Organizational behavior", John Weley & Sons, U.S.A.
- 20- McGrath, R. G. & Tasi, M. H., venkataramans & Macmillani, (1993)"Innovation competitorial vantage and Reut, A model and test", Management science Vol. 42, No. 3, March.
- 21- Manganelli, R. & Klein, M., (1995), "The Reengineering Hand book: A step by step Guide to Business Transformation, AMA Com. pub, Co.
- 22- Noe Raymond A., John R., Hollenbeck, Barry Gerhart and Patrick M. Wright. ((1996), "Human Recourse: Gaining a competitive advantage, 2nd ed., Irwin/MC Graw-Hill, U.S.A.
- 23- Russell, R. S, & Taylor, B. W., (1998), "Operations Management-Focusing on Quality and competitioness", 2nd ed, Prentice-Hall. Inc., New York.
- 24- Russell, R. S & Taylor, B. W., (2000), "Operations Management", Prentice-Hall. Inc., New York.
- 25- Render, B, & Heizer, J, (1999), "Production and operation management", 4th ed., Prentice-Hall. U.S.A.
- 26- W. J. Van Beek Hoff, (2000), "Transforming into an E. Company", University of Mاسترخت.
- 27- Wheelen, David Hunger, L., Thomas, (2000), "Strategic Management and Business Policy", 7th ed., Prentice-Hall International Inc., U.S.A.

الشبكة العالمية للإنترنت :

- 1- <http://www.Pro-Innovation.org/rapportbrevetsplan.pdf>.
- 2- www.clubnada.jeeran.com كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير.
- 3- Ferd Nickols, (2003), "Process-reengineering the Problem", A paper in the solution Engineering series, <http://www.home.att.net>

أنموذج استثمارة الاستبيان

السيد المدير المحترم :

نهدىكم أجمل تحياتنا : تمثل هذه الاستثمارة دراسة في الإدارة الصناعية بعنوان (اثر مراحل إعادة الهندسة في الإبداع التقني / دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى). وتعد مشاركتكم في تقديم الصورة الحقيقية ذات أثر إيجابي في إخراج هذا الدراسة بالمستوى المطلوب .
لذا نرجو تفضلكم مشكورين باختيار الإجابة التي ترونها مناسبة لكل سؤال ، علما بأن البيانات المدونة تتسم بطابع السرية والأمانة العلمية ، ولا داعي لتثبيت الاسم ، نشكركم على حسن استجابتكم .

مع تمنياتي لكم بالنجاح الدائم في أعمالكم.

الباحث

أولا بيانات عامة :

١. بيانات عن الشركة :

أ. اسم الشركة :

ب. نوع القطاع () عام () مختلط () خاص

ج. بيانات تتعلق بالمجيب على الاستثمارة .

أ. المنصب (المركز الوظيفي) :

ب. التحصيل الدراسي :

ت- مدة الخدمة بالمنصب الحالي :

الرجاء وضع علامة () أمام العبارة التي تعتقد بأنها أكثر ملائمة من وجهة نظركم
ثانيا : مراحل إعادة الهندسة: إنها ليست تغييرات تراكمية ،إنما هي تغييرات جديدة لم تكن موجودة في أنظمة العمل.

ت	العبارات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
---	----------	-----------	------	-------	---------	--------------

أ. التخطيط :					
					1
				تقوم الشركة بالتخطيط لإجراء تغييرات جذرية	
				تواجه التغييرات البيئية بالتخطيط لإعادة الهندسة .	2
				تعمل الشركة على تقليل الحالات السلبية التي تواجهها.	3
ب. التحديد					
				تقوم الشركة بتحديد المشكلة التي تواجهها .	4
				تقوم الشركة بتحديد الزبائن الحاليين والمحتملين لها .	5
				تقوم الشركة بتحديد طبيعة الأفراد والمنتجات والنشاطات .	6
ج. الرؤيا					
				تمتلك الشركة رؤيا للأهداف والعمليات المستقبلية .	7
				لدى الشركة مقاييس معتمدة للأداء.	8
				لدى الشركة إستراتيجية للمقارنة بين أداء العمليات.	9
د. الحل :					
				لدى الشركة حلول فنية للمشاكل التي تواجهها .	10
				تمتلك الشركة حلول اجتماعية للعمليات الجديدة .	11
				تمتلك الشركة حلول للعمليات المراد إعادة هندستها .	12
هـ. التحول /التطبيق					
				تقوم الشركة بتطبيق التصاميم لتطوير العملية.	13
				تقوم الشركة في التقليل من مقاومة العاملين للتغير.	14
				لدى الشركة فريق متخصص لتدريب العاملين على الإجراءات الجديدة .	15

ثالثاً" الإبداع التقني : كل ما يتعلق بالمكونات التشغيلية والإنتاجية وما تتضمنه من قواعد ومعدات وطرائق تشغيل مستخدمة لتحويل المواد الأولية إلى منتجات جديدة أو تطوير منتجات قائمة أو عمليات جديدة أو تطوير عمليات قائمة .

ت	العبارات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
16	تقوم الإدارة العليا في الشركة بدعم العمال المبدعين عند تقديم الأفكار الجديدة.					
17	تسعى الشركة إلى تقديم منتجات جديدة باستمرار.					
18	لدى الشركة قسم بحث وتطوير يقوم بتبني أفكار جديدة.					
19	تضع الشركة في الحسبان الموازنة بين الوقت والكلفة والجهد لأجل متابعة الأفكار الجديدة.					
20	تحاول الشركة إيجاد الأفكار والمناهج الجديدة لحل المشاكل التي تواجهها.					
21	تهف الشركة من خلال تحسين العمليات إلى زيادة الإنتاجية والكفاءة.					
22	تتبع الشركة الأساليب العلمية لتصميم وتحسين العمليات بمساعدة الحاسوب.					
23	تقدم الشركة منتجات جديدة بهدف كسب حصة سوقية ولتحقيق ميزة تنافسية في السوق.					

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.