

أثر العمليات المعاد هندستها على أداء المنظمات: دراسة مقارنة بين منظمات
الصناعات الدوائية والكيميائية

**The Effect of Reengineered Processes on Companies'
Performance: A Comparative Study between Pharmaceutical and
Chemical Companies**

إعداد

دينا أحمد عوض الخضري

إشراف

الدكتور. محمد أبو يمن العمري

مشروع خطة أطروحة دكتوراه فلسفة في الإدارة

قسم الإدارة

جامعة عمان العربية

٢٠١٢

التفويض

أنا دينا أحمد عوض الخضري أفوض جامعة عمان العربية للدراسات
العليا لتزويد نسخ من أطروحتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو
الأشخاص عند طلبها.

الاسم : دينا أحمد عوض الخضري

التوقيع : 

التاريخ : ٢٠١٢-٦-٤

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الأطروحة وعنوانها (أثر العمليات المعاد هندستها على أداء المنظمات: دراسة مقارنة بين منظمات الصناعات الدوائية والكيميائية). وأجيزت بتاريخ ٢٠١٢/٤/٣٠.

التوقيع

رئيساً
عضواً ومشرفاً
عضواً
عضواً

لجنة المناقشة

الأستاذ الدكتور نعمه عباس الخفاجي
الدكتور محمد شحادة أبو يمن
د/ع الدكتور رياض أحمد أبا زيد
الدكتور صباح حميد أغا

ت

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء إلى أمي و أبي الغاليين على دعمهم المتواصل ومحبتهم وعطائهم غير المحدود.....عسى الله أن يديمكما تاجاً فوق رأسي وعسى أن أكون الإبنة البارہ التي ترجون.

إهداء إلى طفلي ونور عيني محمود فانت مصدر إلهامي و طموحيعسى الله أن يحميك و عسى أن أكون الأم المعطاءة التي تتمنى.

إهداء إلى زوجي المحب المعطاء أنس فانت رفيق دربي الذي يقويني دائماً ويدفعني الى الأمام.....عسى الله يديمك و يوفقك وعسى أن أكون الزوجة الصالحة التي تريد.

إهداء إلى أخويي الأعزاء عمرو و محمد على حبههم و دعمهم الكبير لي عسى الله أن يحميكم و يوفقكم و عسى أن أكون الأخت التي تفخرون بها.

إهداء إلى عائلة زوجي المحترمين فانت عائلتي الثانية التي افتخر بها... شاكرة لكم محبتكم عسى الله أن يديمكم و يوفقكم.

إهداء الى كل انسان وقف الى جانبي و تمنى لي التوفيق و النجاح.

الشكر و التقدير

أولاً و آخر، الشكر و الحمد لله رب العالمين الذي وفقني في حياتي و أنار لي طريقي في البحث العلمي .

الشكر و التقدير الى الأستاذ الدكتور محمد أبو يمن على إشرافه و دعمه لي ، و عقلة المتفتح ، و ملاحظاته البناءة و على ثقته بي و تسهيل إهامي لهذه الأطروحة.

الشكر و التقدير و العرفان بالجميل الى الدكتور محمد مفضي الكساسبة على دعمه و ملاحظاته البناءة.

الشكر و التقدير الى الدكتور مروان النصور على دعمه المتواصل لي خلال فترة دراستي.

الشكر و التقدير الى الدكتور بشير البنا على مؤازرته الذي لم تفارقني خلال كتابتي لهذه الأطروحة ، دائماً فانت بمثابة الأب الحاني على أبنائه .

الشكر و التقدير الى الأستاذ الدكتور فؤاد الشيخ سالم على دعمه و عطائه الكبيرين.

الشكر و التقدير للأستاذ الدكتور محمد أبو صالح على عطائه الكبير.

الشكر و التقدير للأستاذ الدكتور مهند الروسان فانت دائماً مثل أعلى لطلابك.

الشكر و التقدير و الإحترام و العرفان بالجميل لكل أستاذ علمني حرفاً في حياتي الأكاديمية ، في جامعة عمان العربية للدراسات العليا، في جامعة نيويورك للتكنولوجيا ، وفي جامعة اليرموك.

الشكر و التقدير الى لجنة مناقشة هذه الأطروحة، شاكرة تواضعكم لمناقشة أطروحتي و مقدرة ملاحظاتكم القيمة البناءة ،أخص بالشكر الكبير الى أستاذي الفاضل الدكتور نعمة الخفاجي.

الشكر و التقدير الى الأستاذ الدكتور يوسف عبد الغفار رئيس جامعة المملكة ، و الدكتور حسين مدني، و الدكتور خالد الطراونة على ثقنتكم التي منحتموني اياها، راجية من الله أن اكون عند حسن ظنكم بي، والشكر والتقدير لكل زملائي الأعزاء في جامعة المملكة.

الشكر و التقدير لكل أستاذ ساعدني و حكم لي استبانة الدراسة، أخص بالشكر الأستاذ الدكتور سليمان عبيدات و الأستاذ الدكتور موسى الدويري.

الشكر و التقدير لكل من قطاع الصناعات الدوائية و قطاع الصناعة الكيميائية في الأردن الذين ساعدوني وزودوني بالمعلومات.

الشكر و التقدير لكل صديق محب شجعني و ساعدني ودعا لي بالتوفيق.

شكراً شكراً لتشجيعكم و لجهودكم الكبيرة ومحبتكم

قائمة المحتويات

د.....	الإهداء
ه.....	الشكر و التقدير.....
و.....	قائمة المحتويات
ط.....	قائمة الجداول
م.....	قائمة الأشكال
ن.....	قائمة الملاحق
س.....	الملخص باللغة العربية
ص.....	ABSTRACT
١.....	الفصل الأول : الإطار العام للدراسة
١.....	مقدمة الدراسة:.....
٢.....	مشكلة الدراسة:
٣.....	أهداف الدراسة:
٣.....	أهمية الدراسة:
٤.....	فرضيات الدراسة:
٦.....	امؤذج الدراسة:.....
٧.....	التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:.....
٨.....	حدود الدراسة :
١٠.....	الفصل الثاني : الأساس النظري للدراسة والدراسات السابقة
١٠.....	مقدمة:
١٠.....	الأساس النظري للدراسة:.....
١٢.....	مفهوم عمليات الأعمال:.....
١٣.....	مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال:
١٥.....	فوائد إعادة هندسة عمليات المنظمة:

١٨	عناصر إعادة هندسة عمليات الأعمال:
٢٠	مراحل وخطوات إعادة هندسة عمليات الأعمال:
٢٢	أسس ومبادئ إعادة هندسة عمليات الأعمال:
٢٣	متطلبات إعادة هندسة عمليات الأعمال:
٢٥	تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال:
٢٦	معوقات إعادة هندسة عمليات الأعمال:
٢٨	علاقة إعادة هندسة عمليات الأعمال بالتطوير التنظيمي:
٢٩	علاقة إعادة هندسة عمليات الأعمال بإدارة الجودة الشاملة:
٣١	دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال:
٣٣	الدراسات السابقة:
٣٣	أ- الدراسات باللغة العربية:
٣٤	ب- الدراسات باللغة الانجليزية:
٤٤	ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:
٤٧	الفصل الثالث : طريقة الدراسة وإجراءاتها
٤٧	مقدمة :
٤٧	منهج الدراسة:
٤٧	مجتمع الدراسة:
٤٧	وحدة المعاينة:
٤٨	خصائص المبحوثين:
٥٤	مصادر جمع البيانات:
٥٥	أداة الدراسة:
٥٥	صدق الاستبانة وثباتها:
٥٦	معالجة البيانات إحصائياً:
٥٦	اختبار التحقق من ملاءمة البيانات للتحليل الإحصائي:

٥٨	الفصل الرابع : عرض النتائج و اختبار الفرضيات
٥٨	عرض نتائج اسئلة الدراسة
٧٧	اختبار فرضيات الدراسة:
٩٥	الفصل الخامس : مناقشة النتائج و التوصيات
٩٥	مقدمة:
٩٥	ملخص خصائص المبحوثين:
٩٧	مناقشة النتائج:
١٠١	التوصيات:
١٠٤	قائمة المصادر و المراجع
١١٦	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول
٥٦	جدول (١-٢) الخصائص المشتركة بين إعادة هندسة عمليات الأعمال و إدارة الجودة الشاملة.
٦٨	جدول (٢-٢) الخصائص المختلفة بين إعادة هندسة عمليات الأعمال و إدارة الجودة الشاملة.
٨٣	جدول (٣-٢) أوجه الإختلاف بين الدراسات السابقة و الدراسة الحالية.
٨٩	جدول (١-٣) خصائص المبحوثين.
١٠٦	جدول (٢-٣) نتائج ثبات مجالات العمليات المعاد هندستها باستخدام الاتساق الداخلي لتباين الفقرات (اسلوب كرونباخ الفا).
١٥٩	جدول (١-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الدوائية.
١١١	جدول (٢-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية.
١١٣	جدول (٣-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الدوائية.
١١٥	جدول (٤-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الدوائية
١١٧	جدول (٥-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية
١١٩	جدول (٦-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات المالية في منظمات الصناعات الدوائية.
١٢١	جدول (٧-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الدوائية.

١٣٣	جدول (٨-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل عملية من العمليات المعاد هندستها في منظمات الصناعات الدوائية.
١٣٤	جدول (٩-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات الأداء في منظمات الصناعات الدوائية.
١٣٧	جدول (١٠-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الكيماوية.
١٣٩	جدول (١١-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الكيماوية.
١٣١	جدول (١٢-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الكيماوية.
١٣٢	جدول (١٣-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الكيماوية.
١٣٤	جدول (١٤-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الكيماوية.
١٣٦	جدول (١٥-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات المالية في منظمات الصناعات الكيماوية.
١٣٨	جدول (١٦-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الكيماوية.
١٤٠	جدول (١٧-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل عملية من العمليات المعاد هندرتها في منظمات الصناعات الكيماوية.
١٤١	جدول (١٨-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات الأداء في منظمات الصناعات الكيماوية.

١٤٥	جدول (١٩-٤) نتائج اختبار قوة الارتباط بين المتغيرات المستقلة (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية ، عمليات التطوير للمنتجات ، العمليات المالية والمالية، وعمليات التزويد والتخزين) والتوزيع الطبيعي لبيانات منظمات الصناعات الدوائية.
١٤٦	جدول (٢٠-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٤٧	جدول (٢١-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٤٩	جدول (٢٢-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٥٠	جدول (٢٣-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٥١	جدول (٢٤-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التطوير في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٥٢	جدول (٢٥-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر العمليات المالية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٥٣	جدول (٢٦-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٥٤	جدول (٢٧-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبحث اثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٥٧	جدول (٢٨-٤) نتائج اختبار قوة الارتباط بين المتغيرات المستقلة (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية ، عمليات التطوير للمنتجات ، العمليات المالية والمالية، وعمليات التزويد والتخزين) والتوزيع الطبيعي لبيانات منظمات الصناعات الكيماوية.
١٥٨	جدول (٢٩-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات.

١٥٩	جدول (٣٠-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٦٠	جدول (٣١-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٦٢	جدول (٣٢-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٦٣	جدول (٣٣-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التطوير في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٦٤	جدول (٣٤-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر العمليات المالية في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٦٥	جدول (٣٥-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٦٦	جدول (٣٦-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبحث اثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.
١٦٨	جدول (٣٧-٤) نتائج اختبار t للعينات المستقلة لبحث الفروق في أثر العمليات المعاد هندستها على الأداء باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيمايية).
١٧٠	جدول (٣٨-٤) نتائج اختبار t للعينات المستقلة لبحث الفروق في أهمية العمليات المعاد هندستها باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيمايية).
١٧٢	جدول (٣٩-٤) ملخص نتائج اختبار الفرضيات.

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
١١	اموذج الدراسة.	١-١

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
-١	أسماء المنظمات المبحوثة: المنظمات الأعضاء في الجمعية الأردنية للصناعات الدوائية.	٢٠٦
-٢	أسماء المنظمات المبحوثة: المنظمات الأعضاء في الجمعية الكيميائية الأردنية	٢٠٧
-٣	أسماء محكمي استبانة الدراسة.	٢٠٩
-٤	استبانة الدراسة.	٢١٠

أثر العمليات المعاد هندستها على أداء المنظمات: -دراسة مقارنة بين منظمات الصناعات الدوائية والكيميائية

دينا أحمد عوض الخضري

إشراف : الدكتور. محمد أبو يمن العمري

الملخص باللغة العربية

هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيميائية في الأردن من وجهة نظر المبحوثين في كلا القطاعين.

ومن أجل تحقيق هدف الدراسة ، وإختبار صحة فرضياتها فقد تم تصميم استبانة لجمع البيانات من مديري و موظفي الأقسام الرئيسية في المنظمات المبحوثة.

وقد قامت الباحثة بتوزيع (٢٥٠) استبانة حيث تم جمع (١٥٨) استبانة فقط أي ما نسبته (٦٣.٢%) .

وقد تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لإختبار أثر المتغيرات المستقلة التي تمثل العمليات المعاد هندستها (عمليات تدفق الطلبات، وعمليات إنتاج المنتجات، وعمليات الموارد البشرية، والعمليات التسويقية ، وعمليات التطوير للمنتجات، والعمليات المالية ، وعمليات التزويد والتخزين) على المتغيرات التابعة التي تمثل أداء عمليات تلك المنظمات (الجودة، والوقت، والتكلفة) .

كما استخدم اختبار (t) للعينات المستقلة لبحث الفروق بين منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيميائية في عمليات إعادة الهندسة وأداء العمليات . و معامل الالتواء (Skewness) لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات.

وتوصلت الدراسة الى الكثير من النتائج فيما يلي أهمها:

أولاً: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن هناك أثراً " إيجابياً" ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) بين المتغيرات المستقلة (إعادة هندسة عمليات الأعمال) في قطاع الصناعات الدوائية و الكيميائية و المتغير التابع (أداء عمليات منظمات) في كلا القطاعين على التوالي ، و هذا يعني أن منظمات الصناعات الدوائية و الكيميائية قد بدأت بإعادة هندسة عملياتها و أثر ذلك على الأداء من حيث الجودة، والتكلفة، و الوقت.

ثانياً: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن هناك أثراً " إيجابياً" ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) بين المتغيرات المستقلة (إعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات، وإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية) و المتغير التابع (أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية)

و هذا يعني أن عمليات تدفق الطلبات، و عمليات الموارد البشرية من أبرز العمليات التي تتم إعادة هندستها في منظمات الصناعة الدوائية في الأردن. وأن هناك أثراً " إيجابياً" ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) بين المتغيرات المستقلة (عمليات تدفق الطلبات و العمليات المالية و عمليات التزويد و التخزين) و المتغير التابع (أداء عمليات منظمات الصناعة الكيميائية)، و هذا يعني أن عمليات تدفق الطلبات، والعمليات المالية، و عمليات التزويد و التخزين من أبرز العمليات التي تتم إعادة هندستها في منظمات الصناعة الكيميائية في الأردن.

ثالثاً: أوضحت نتائج الدراسة أن منظمات الصناعات الدوائية قامت بالعديد من الخطوات سعياً منها للبدء في تطبيق إعادة هندسة عملياتها إذ تشير نتائج الدراسة إلى أن منظمات الصناعة الدوائية، من وجهة نظر المبحوثين، اهتمت باستخدام الحاسوب، و الانظمة المحوسبة، و شبكات المعلومات في كافة عملياتها المبحوثة في هذه الدراسة (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية، عمليات التطوير للمنتجات، العمليات المالية، و عمليات التزويد والتخزين).

رابعاً: أوضحت نتائج الدراسة أن منظمات الصناعة الكيميائية قامت بالعديد من الخطوات سعياً منها للبدء في تطبيق إعادة هندسة عملياتها إذ تشير نتائج الدراسة إلى أن منظمات الصناعة الكيميائية، من وجهة نظر المبحوثين، ركزت و بشكل كبير على استخدام الحاسوب، و الانظمة المحوسبة، و شبكات المعلومات، بالإضافة الى تغيير بعض عملياتها بشكل جذري، وإعادة النظر في بعض العمليات المبحوثة في هذه الدراسة (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية، عمليات التطوير للمنتجات، العمليات المالية، و عمليات التزويد والتخزين).

خامساً: تشير نتائج الدراسة إلى أن قيم الأداء ككل التي حققتها المنظمات في كلا القطاعين (الصناعة الدوائية و الكيميائية) نتيجة تطبيق العديد من البرامج لتطبيق إعادة هندسة عملياتها، من وجهة نظر المبحوثين، مرتبة كالتالي ١- جودة الأداء ٢- وقت الأداء ٣- تكلفة الأداء.

سادساً: بينت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في أثر العمليات المعاد هندستها على الأداء باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية) وذلك لصالح قطاع الأدوية.

وقد اقترحت الباحثه مجموعة من التوصيات، فيما يلي أهمها:

أولاً: توضيح أهمية إعادة هندسة عمليات الأعمال لمنظمات الصناعة الدوائية و الكيميائية.

ثانياً: التركيز على إعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات، و عمليات الموارد البشرية ، و العمليات المالية وعمليات التوريد و التخزين.

ABSTRACT

The Effect of Reengineered Processes on Companies' Performance: A Comparative Study between Pharmaceutical and Chemical Companies

Prepared by:

Dina Ahmed Awad Al-Khodary

Supervised by:

Dr. Mohammed Abu Yamman Al-Omari

This study aimed to investigate the effect of business processes re-engineering on the performance of the processes of pharmaceutical and chemical industry in Jordan, from the viewpoint of the respondents in both sectors.

In order to achieve the goal of the study, and test the validity of hypotheses, the researcher has designed a questionnaire to collect data from managers and staff members from main department in the researched companies.

The researcher has distributed (250) questionnaire, and collected only (158) forming a response rate of (63.2%)

The researcher has been using (Multiple Regression Analysis) to test the effect of independent variables that represent the re-engineered operations (Order Flow Processes, Products Production Processes, Human Resources Processes, Marketing Processes, Products Development Processes, Financial Processes, and Logistics and Warehousing Processes) on the dependent variables that represent . and cost time the performance of those organizations are quality

The researcher also used (Multiple Regression Analysis) to test the effect of independent variables on the dependent variables. And (t- test) for independent samples to examine differences between the pharmaceutical and chemical industry in the re-engineering processes and standards of performance. Coefficient and .torsion (Skewness) were used as well to test the normal distribution of data

The study points out to many results the most important of which is:

1 - There is a positive statistical significant relationship at a level ($\alpha = 0.05$) between the independent variables (business processes re-engineering) in both sectors (Pharmaceutical and Chemical industry) and the dependent variable (performance) Pharmaceutical and Chemical industry.

2 - There is a positive statistical significant relationship at a level ($\alpha= 0.05$) between the independent variables (re-engineering of the Order Flow Processes, and re-engineering of HR processes) and the dependent variable (the performance of the pharmaceutical industry). And there is a positive statistically significant relationship at a level ($\alpha= 0.05$) between the independent variables (re-engineering of Order Flow Process, and re-engineering of Financial Processes, and Logistics and Warehousing Processes) and the dependent variable (the performance of chemical industry).

3 - The pharmaceutical industry, from the viewpoint of respondents, focused heavily on the use of computers and computerized systems and information networks in all the operations discussed in this study (Order Flow Processes, Products Production Processes, Human Resources Processes, Marketing Processes, Products Development Processes, Financial Processes, and Logistics and Warehousing Processes).

4- The companies of chemical industry, from the viewpoint of respondents, focused heavily on the use of computers and computerized systems and information networks, as well as do radical change for some of its operations, and review some of the processes discussed in this study (Order Flow Processes, Products Production Processes, Human Resources Processes, Marketing Processes, Products Development Processes, Financial Processes, and Logistics and Warehousing Processes).

5- The values of overall performance achieved by both sectors (Pharmaceutical and Chemical industry) as a result of the application of many of the programs to implement the business process re-engineering, from the viewpoint of respondents arranged as follows 1 - quality of performance of performance 2 – time of performance 3 - the cost

6-There is a statistical significance difference at the level of significance ($\alpha= 0.05$) of the impact of business process re-engineered on performance depending on the type of industry (pharmaceutical, chemical) and the result was favor of the pharmaceutical sector

The Researcher has proposed a set of recommendations; the following are the most important:

1 - The importance of business processes re-engineering to the pharmaceutical and the chemical companies which did not start to implement of business processes re-engineering.

2 - Business processes re-engineering for the Order Flow Processes, human resources processes, Financial Processes, and Logistics and Warehousing Processes.

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

مقدمة الدراسة:

تعمل منظمات الأعمال حالياً في بيئة عمل سريعة التغيير من حيث متطلبات السوق والتطور التكنولوجي في انظمة العمل؛ إذ يزداد التنافس باستمرار مع ازدياد استعداد منظمات الأعمال لدخول السوق العالمي والحصول على موقع تنافسي متميز؛ الأمر الذي يجعل المنظمات تعيد هندسة عمليات أعمالها عن طريق تحليل وإعادة التصميم الجذري للعمليات في المنظمة؛ لإعادة الهندسة هي احدى أفضل التقنيات الإدارية في الفكر الإداري الحديث لأنها تعمل بشكل كبير للوصول إلى مستوى من التحسينات في الجودة والتكلفة والوقت (Hammer,1990).

انطلق مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال كمفهوم اداري حديث في بداية عقد التسعينات من القرن العشرين (Davenport,1990)، عندما قام معهد Massachusetts Institute of Technology (MIT) بإجراء بحث بعنوان "الإدارة في عام 1990" قدمه مايكل هامر، وهو أستاذ سابق في علوم الكمبيوتر في نفس المعهد، وكان الغرض من هذا البحث هو معرفة الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في منظمات ذلك الوقت، افترض فيه هامر أن التحدي الرئيس للمديرين هو إلغاء العمل الذي لا يوجد له قيمة مضافة بدلاً من استخدام التكنولوجيا لأتمتته.

وقد تبنى كل من دافينبورت وشورت نفس الفكره وقاما بنشر مقالة بعنوان "الهندسة الصناعية الجديدة: تكنولوجيا المعلومات وإعادة تصميم عمليات المنظمة" (Davenport and Short,1990)، ثم تلى ذلك مباشرة مقالة هامر بعنوان "إعادة الهندسة" (Hammer,1990).

وانتشر مفهوم إعادة الهندسة بشكل كبير في مجال الفكر الإداري الأمريكي واستخدمته المنظمات المختلفة لمواجهة التغييرات التي تجتاح السوق العالمية عندما قام كل من هامر وشامبي بنشر أول كتاب في إعادة الهندسة بعنوان "إعادة هندسة المنظمة" (Hammer and Champpy,1993)

ويختلف مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال عن غيره من المفاهيم الإدارية السابقة التي كانت في معظمها تسعى الى حلول عاجلة وسطحية لمشكلات العمل ومعوقاته. وبالتالي فان إعادة التصميم الجذرية تعني التغيير من الجذور وليس مجرد تغييرات سطحية أو تجميلات ظاهرية للوضع القائم، ومن هذا المنطلق فانها تعني التجديد والابتكار، وليس مجرد تحسين أو تطوير أو تعديل اساليب العمل القائمة (Hammer and Champpy,1993).

تتميز إعادة هندسة عمليات الأعمال بتركيزها على نظم العمل أو ما يعرف بالعمليات الرئيسة للمنظمة (Davenport, 1995)، إذ تتم دراسة وإعادة تنظيم للعمليات بكاملها ابتداءً من استلام طلب العميل إلى أن يتم انجاز الخدمة المطلوبة لتحقيق تغيير جذري في أداء المنظمات وتحقيق تحسينات جوهرية في مستوى الأداء للوصول الى الجودة المطلوبة.

أصبحت إعادة هندسة عمليات الأعمال في بيئة الأعمال ضرورة ملحة للمنظمات التي تسعى نحو التغيير التنظيمي وتحسين مستوى الأداء بهدف النمو ومواكبة التغييرات الديناميكية في بيئة الأعمال التنافسية. تشير بعض التقديرات إلى أن أكثر من (٧٠%) من منظمات اليوم تنفذ برامج إعادة هندسة عمليات لعملياتها الرئيسة (Ulrich, 2001,p1)؛ ومن قصص النجاح التي حققتها المنظمات نتيجة إعادة هندسة عملياتها والتقليل من وقت إعادة التخزين من ستة أسابيع إلى ست وثلاثين ساعة كما فعلت وول مارت (Wal-Mart)، وإرتفاع مبيعات تاكو بيل (Taco Bell) من ٥٠٠ مليون دولار إلى ٣ مليار دولار سنوياً (Grover et al., 1995)

جاءت هذه الدراسة لبحث أثر العمليات المعاد هندستها على أداء عمليات منظمات الصناعة الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية المختصة بإنتاج الأسمدة في الأردن لان هناك ممارسات في إعادة الهندسة لبعض العمليات في هذين القطاعين، ويسعى القطاعان نحو تغيير أعمالهما ومنتجاتهما باستمرار.

مشكلة الدراسة:

في ظل التغيير الكبير الذي شمل كل جوانب منظمات الأعمال ابتداءً بالعملاء، ومروراً بالمنافسين، وانتهاءً ببيئة العمل المحيطة؛ أصبح عميل اليوم كثير المطالب وواسع الإطلاع، وصعب الإرضاء وسهل الفقدان وأضحى الإحتفاظ به مكلفاً. ولعل هذا نتيجة طبيعية للثورة التكنولوجية والمعلوماتية التي زادت من ثقافة العميل بالمنتجات والخدمات من حوله، كما أن المنافسة الشديدة في أسواق اليوم جعلت الحاجة إلى التغيير الجذري ضرورة من أجل البقاء والإستمرار. ومن هنا تبرز أهمية إعادة هندسة عمليات الأعمال كأحد الأساليب الإدارية الحديثة التي تساعد المنظمات على مواجهة هذه التغييرات، وتلبية رغبات العملاء وتطلعاتهم في عصر لا مكان فيه للمنظمات والمنظمات التقليدية. ومع أن العمليات المعاد هندستها في بعض المنظمات حققت آثاراً كبيرة انعكست بشكل إيجابي على مستوى الأداء، إلا أن نسبة فشل عمليات إعادة الهندسة أضحى مرتفعة في كثير من المنظمات التي طبقت هذا المفهوم في الدول الغربية.

وبعمل استطلاع للرأي لعدة منظمات أعمال في الأردن وجدت الباحث أن منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية في الأردن قد بادرت إلى إعادة هندسة بعض عملياتها بهدف تعزيز أدائها من خلال تحسين جودة أدائها، وتخفيض تكلفتها، وتقليل وقت الأداء.

وبالتالي فإن الغرض من هذه الدراسة هو قياس أثر العمليات المعاد هندستها على أداء عمليات منظمات الصناعة الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية في الأردن؛ ويمكن تحقيق الغرض من هذه الدراسة من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية:

ما أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات؟
ما أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات؟
هل يختلف أثر العمليات المعاد هندستها على أداء العمليات بين منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية؟

أهداف الدراسة:

جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على أثر العمليات المعاد هندستها (Business Process Re-engineering) على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية؛ وترمي الدراسة تحديداً إلى تحقيق الأهداف التالية:

أولاً: التعرف على العمليات التي تمت إعادة هندستها في منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية.

ثانياً: التعرف على معايير الأداء التي تأثرت من عمليات إعادة هندسة منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية.

ثالثاً: التعرف على أثر إعادة هندسة عمليات تدفق الطليبات، وعمليات إنتاج المنتجات، وعمليات الموارد البشرية، والعمليات التسويقية، وعمليات التطوير للمنتجات، والعمليات المالية، وعمليات التوريد والتخزين على أداء (الجودة، والتكلفة، والوقت) منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية.

رابعاً: التعرف على درجة اختلاف أثر العمليات المعاد هندستها على أداء العمليات بين منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية.

أهمية الدراسة:

تتعلق هذه الدراسة بتحديد أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية في الأردن، وبالتالي فإن الأهمية النظرية والعملية لهذه الدراسة تتمثل فيما يلي:

الأهمية النظرية: تلتفت هذه الدراسة انتباه الباحثين لأهمية العمليات المعاد هندستها في تحسين معايير أداء هذه المنظمات. ويقدم محتوى الدراسة معرفة ذات قيمة مضافة للدراسات الأكاديمية التي تهتم بالتقدم المعرفي في الإدارة بشكل عام وفي مفهوم إعادة هندسة العمليات بشكل خاص إذ لا يزال مفهوم هندسة عمليات الأعمال مفهوماً جديداً في العالم العربي، إضافة إلى أن هذه الدراسة تتناول قطاعين هما منظمات الصناعة الدوائية ومنظمات الصناعة الكيماوية، ولعل هذين القطاعين لم يسبق تناولهما في الدراسات الأجنبية أو العربية السابقة حسب علم الباحث.

الأهمية العملية: لعل هذه الدراسة تلتفت انتباه المديرين في منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية إلى أهمية تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال وأثرها في تحسين أداء عمليات هذه المنظمات من خلال تحسين الجودة و التكلفة والوقت؛ وذلك من خلال إعادة هندسة بعض العمليات الرئيسية في المنظمات المبحوثة وهي (عمليات تدفق الطلبات، وعمليات إنتاج المنتجات، وعمليات الموارد البشرية، والعمليات التسويقية ، وعمليات التطوير للمنتجات، والعمليات المالية ، وعمليات التوريد والتخزين). وتركز هذه الدراسة على الفهم العميق لأثر عمليات هندسة الأعمال على أداء عمليات منظمات الصناعة الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية في الأردن وإيجاد الفروق بين كلا القطاعين من حيث تطبيق برامج إعادة هندسة عملياتها والوعي الإداري لدى كلا القطاعين بأهمية إعادة هندسة عمليات أعمالها وإيجاد توصيات تفيد كلا القطاعين من أجل تحسين أداء المنظمات ومواكبة متطلبات العصر.

فرضيات الدراسة:

تسعى الدراسة إلى التحقق من صحة الفرضيات الصفرية التالية:

H01- الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء العمليات (الجودة ، والتكلفة، والوقت).

وتنشق عن هذه الفرضية سبع فرضيات فرعية:

H01-1- الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-2- الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات إنتاج المنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-3- الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-4- الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة العمليات التسويقية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-5- الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التطوير للمنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-6- الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات المالية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-7- الفرضية الفرعية السابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التزويد والتخزين على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H02 - الفرضية الرئيسة الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء العمليات (الجودة، والتكلفة، والوقت).

وتنشق عن هذه الفرضية سبع فرضيات فرعية:

H02-1 - الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات على أداء ومنظمات الصناعات الكيماوية.

H02-2- الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات إنتاج المنتجات على أداء ومنظمات الصناعات الكيماوية.

H02-3- الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية على أداء ومنظمات الصناعات الكيماوية.

H02-4- الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات التسويقية على أداء ومنظمات الصناعات الكيماوية.

H02-5- الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التطوير للمنتجات على أداء ومنظمات الصناعات الكيماوية.

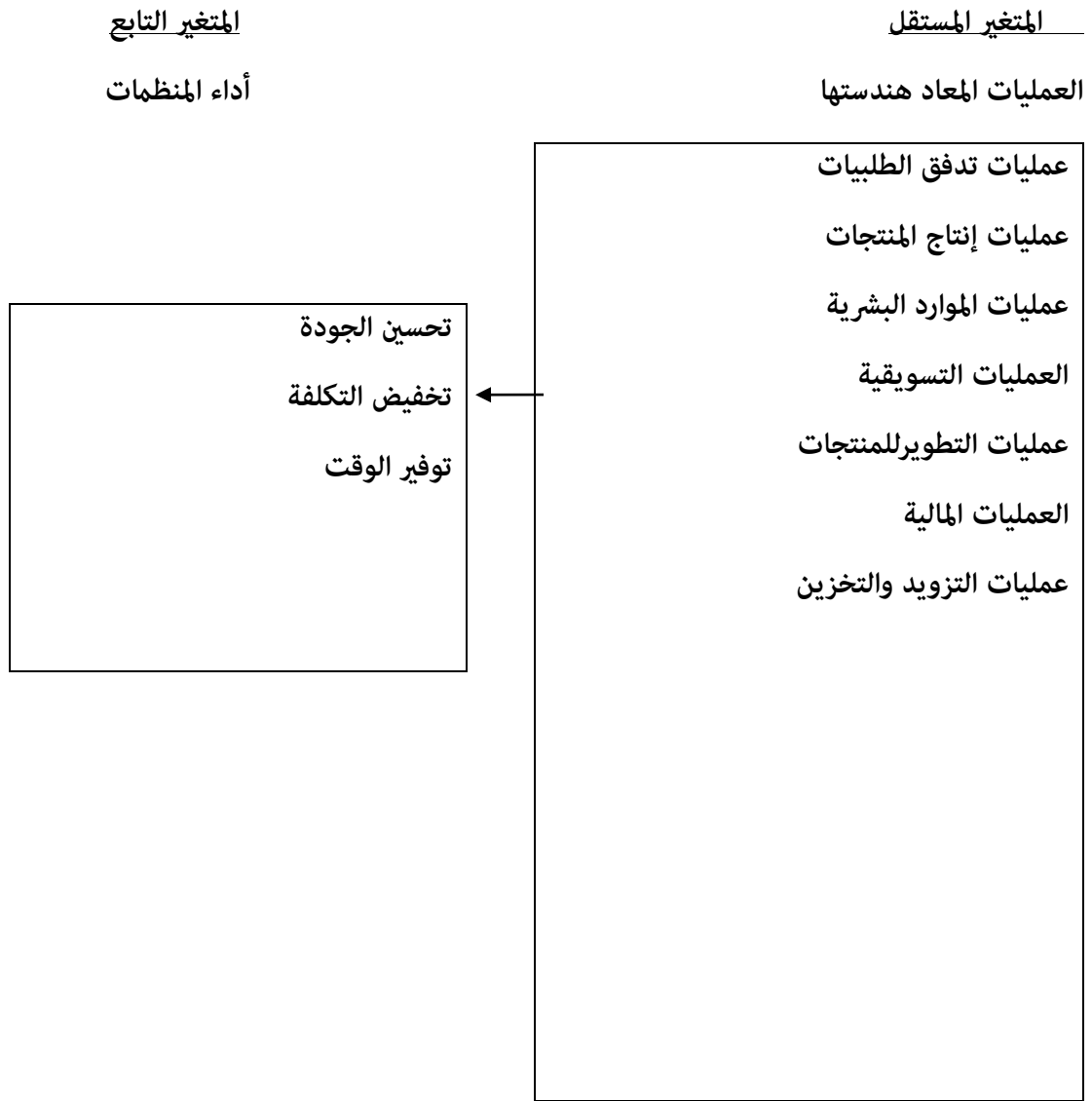
H02-6- الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات المالية على أداء ومنظمات الصناعات الكيماوية.

H02-7- الفرضية الفرعية السابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التزويد والتخزين على أداء ومنظمات الصناعات الكيماوية.

H03- الفرضية الرئيسة الثالثة: لا توجد فروق عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في أثر العمليات المعاد هندستها على أداء العمليات باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيماوية).

انموذج الدراسة:

بناءً على مراجعة الدراسات السابقة قامت بتطوير انموذج الدراسة؛ فشكلت العمليات المعاد هندستها (عمليات تدفق الطلبات، وعمليات إنتاج المنتجات، وعمليات الموارد البشرية، والعمليات التسويقية ، وعمليات التطوير للمنتجات، والعمليات المالية ، وعمليات التزويد والتخزين) المتغيرات المستقلة (Hammer and Champy,1993) و(الكساسبة، ٢٠٠٧)، في حين شكلت (الجودة، والتكلفة ، والوقت) المتغيرات التابعة (Hammer,1990) و(شرباتي،٢٠٠٨). ويبين الشكل رقم (١-١) انموذج الدراسة.



التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

يتضمن هذا الجزء من الدراسة التعريفات الإجرائية لمفهوم العمليات المعاد هندستها ومفهوم أداء المنظمات. حيث يتم تقديم مفهوم العمليات المعاد هندستها ومتغيراته الرئيسة على التوالي، ثم يتم تقديم مفهوم أداء المنظمة .

العمليات المعاد هندستها (Reengineered Processes): "يقصد بالعمليات المعاد هندستها انها مجموعة من المهام المترابطة منطقياً التي يتم انجازها لتحقيق نتائج محددة، فالعملية هي نشاطات وفعاليات متتالية عندما يتم انجازها معاً فانها تضيف قيمة للزبائن؛ فهي مجموعة من الانشطة التي تستوعب واحداً أو أكثر من المدخلات لتقديم منتج ذي قيمة إلى العملاء"(الكساسبة، ٢٠٠٤).

إعادة هندسة عمليات الأعمال (Business Process Reengineering):هو إحداث تغيير جذري للعمليات الإدارية و التنفيذية الرئيسة في منظمات الأعمال و تبني رؤيا إدارية جديدة وذلك لخلق ميزة تنافسية تتمثل في التحسين الجذري لأداء المنظمة من حيث التكلفة،الوقت،والسرعة في الأداء فهي ببساطة التحويل الجذري للأعمال من الطبيعة الوظيفية الى العمليات.

عمليات تدفق الطلبيات (Order Flow Processes): تشير إلى فعاليات الحصول على الطلبيات والتسليم إلى زبائن. وتتضمن إعادة الهندسة لهذه العملية تخفيض زمن وصول الطلبيات. ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة من (١-٨).

عمليات إنتاج المنتجات (Products Production Processes): تشير الى وظائف التصميم، والهندسة، وتخطيط العملية والتصنيع للمنتج. وينتج عن إعادة هندسة عملية المنتج تخفيض تكلفة ، وتخفيض زمن عمليات الإنتاج. ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة من(٩-١٥).

عمليات الموارد البشرية (Human Resources Processes): تشير إلى نظم الإستقطاب والإختبار والتدريب والتطوير وتقويم الأداء للموارد البشرية. وتتضمن إعادة الهندسة لهذه العملية تحسين نظم الإستقطاب والإختبار والتدريب والتطوير وتقويم الأداء. ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة من (١٦-٢٤).

العمليات التسويقية (Marketing Processes): تشير إلى رضا الزبائن، وبحوث السوق، والتنبؤ، وقرارات مزيج التسويق. وتتضمن إعادة الهندسة لهذه العملية التعرف إلى رغبات الزبائن وقياس رضى الزبائن، والترويج للمنتجات، وصناعة القرارات المتعلقة بمزيج التسويق، والتنبؤ بالطلب على المنتج. و يتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات الاستبانة من (٢٥-٣٠).

عمليات التطوير للمنتجات (Products Development Processes): تشير إلى الفعاليات المتعلقة بالتطوير للمنتجات، وإطلاق منتجات جديدة. ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة من (٣١-٣٧).

العمليات المالية (Financial Processes): تشير إلى الوظائف النقدية المتعلقة ببيع المنتجات، وتحسين طرق تحصيل الأموال، ودفع المصروفات، وشراء الأصول. وتتضمن إعادة الهندسة لهذه العملية تحسين النظم المالية لتصبح أكثر فاعلية. ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة (٣٨-٤٣).

عمليات التزويد والتخزين (Logistics and Warehousing Processes): تشير إلى طرق التزويد بالمواد الأولية، وحفظ المنتجات، والمواد الخام. وتتضمن إعادة هندسة هذه العملية تحسين نظم التزويد و التخزين والحفظ بكلفة ووقت أقل. ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة من (٤٤-٥١).

أداء المنظمات (Organizations` Performance): يقاس أداء المنظمة في هذه الدراسة من خلال الجودة والتكلفه، والوقت . (Hammer,1990)

تحسين الجودة (Quality Improvements): تهدف إعادة هندسة العمليات إلى تحسين جودة العمليات وتحسين جودة المنتجات التي تقدمها المنظمات لتناسب احتياجات ورغبات العملاء. ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة من (٥٢-٥٥).

توفير الوقت (Time Saving): تهدف إعادة هندسة العمليات إلى سرعة انجاز العمليات و تمكين المنظمة من تسليم المنتجات بسرعة عالية إلى الزبائن، ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة

تخفيض التكلفة (Cost Reduction): تهدف إعادة هندسة العمليات إلى تخفيض تكلفة العمليات وتخفيض تكلفة المنتجات من خلال إلغاء العمليات غير الضرورية والتركيز على العمليات ذات القيمة المضافة، ويتم قياس هذا المتغير من خلال فقرات استبانة الدراسة من (٦١-٦٧).

منظمات الصناعة الدوائية (Pharmaceutical Industrial Companies) : تشير إلى منظمات الصناعة الدوائية الأعضاء في الإتحاد الأردني للصناعات الدوائية (Jordanian Association for Pharmaceutical

منظمات الصناعة الكيمائية (Chemical Industrial Companies) : تشير إلى منظمات الصناعة الكيمائية الأعضاء في الجمعية الكيمائية الأردنية (Jordanian Chemical Society-JCS).

حدود الدراسة :

تتمثل حدود الدراسة بما يلي:

الحدود المكانية

تقتصر الدراسة على منظمات الصناعات الدوائية في الأردن الأعضاء في الإتحاد الأردني للصناعات الدوائية (JAPM) ومنظمات الصناعات الكيمائية في الأردن الأعضاء في الجمعية الكيمائية الأردنية (JCS) المختصة في صناعة الأسمدة.

الحدود الزمانية

تم إجراء الدراسة خلال العام ٢٠١١؛ إذ تم توزيع الاستبانة وإستعادتها وعمل التحليل الاحصائي و الخروج بالنتائج و التوصيات بين (٢٠١١/٦/١ - ٢٠١٢/٤/١).

الحدود البشرية

تقتصر وحدة المعاينة على مديري المنظمات في المناصب الإدارية الوسطى و العليا فقط وذلك نظراً لطبيعة الدراسة التي تتعلق بقياس أثر العمليات المعاد هندستها على أداء المنظمات. وذلك لإعتقاد الباحثه أن شاغلي المناصب العليا في المنظمات المبحوثة أقدر من غيرهم على تقييم أثر العمليات المعاد هندستها على أداء الشركة.

الفصل الثاني : الأساس النظري للدراسة والدراسات السابقة

مقدمة:

أشتمل هذا الفصل على مراجعة أدبيات الدراسة التي تناولت مفهوم إعادة هندسة الأعمال، وخصائصها، وكيفية تنفيذها، وأداء المنظمات وكيفية قياسها، وفي الجزء المتعلق بالدراسات السابقة تم استعراض عينة من الدراسات المتوافرة عن إعادة هندسة عمليات الأعمال في العالم العربي ثم تناولت الباحثة إعادة هندسة عمليات الأعمال في العالم الغربي، في هذا الفصل أيضاً تمت الإشارة إلى ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

الأساس النظري للدراسة:

تعد العولمة أحد العوامل الرئيسية التي تحفز المنظمات على إعادة هندسة عملياتها وذلك لأن منظمات اليوم تفتقر إلى القوة والقدرة على المنافسة على المستوى العالمي. فهناك ضغوطات كبيرة لتكون الأكبر والأفضل إذ أن العديد من منظمات اليوم غير مصممة لتلائم هذه التغييرات وتبحث عن التغيير في هيكلاتها وعملياتها و مخرجاتها. (Massimo, 2011, p.50)

بالإضافة إلى العولمة هناك عوامل أخرى تدعو المنظمات إلى التغيير منها الطلب على منتج أو خدمة بجودة عالية، إذ لم يعد الزبائن محددين في اختياراتهم، وذلك لوجود منافسة شديدة في السوق ولم تعد المنافسة محددة بالسعر فقط وإنما أصبحت تقاس من خلال جودة المنتج أو الخدمة .

يعد الوقت أيضاً عنصراً رئيساً لقياس أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال، فعلى سبيل المثال أن طول الوقت المستغرق لاستلام طلبية الوجبات السريعة تؤثر مستقبلاً على اختيار الزبائن لمطعم الوجبات السريعة، ويؤثر المناخ الاقتصادي العالمي على الأعمال التجارية، وهذا يفرض على أية شركة البحث في اقتصاديات الدول التي ترغب أو تقرر العمل فيها. كما ينبغي على المنظمات أن تتعرف على المنافسة الموجودة والقدرة على التكيف مع مختلف البيئات، كما أن عليها أن تبدأ بنية التغيير. وهذا يشتمل على إلغاء الممارسات الحالية من خلال تخفيض التكاليف وتحسين الإنتاجية؛ ومن العوامل الأخرى التي تؤثر على منظمات الأعمال في يومنا هذا التكنولوجيا إذ تعد التكنولوجيا أمراً مهماً في بيئة الأعمال لأنها في تغيير مستمر و تركز على إيجاد أشياء جديدة . من جهة أخرى تعد الموارد البشرية أحد الدوافع الرئيسية التي تدعو إلى إعادة هندسة عمليات الأعمال فإن كان هناك طلب على منتج ما فإن الشركة بحاجة إلى بدء الإنتاج، ومن بين المشاكل التي قد تواجهها هو إيجاد عماله ماهرة. فعلى سبيل المثال تغلبت الولايات المتحدة على مشكلة العمالة الماهرة من خلال صنع منتجاتها في ما وراء البحار. وهذا بدوره اتاح لها الفرصة للحصول على العمالة الرخيصة من دول فقيرة مثل المكسيك و بنغلادش.

أخيراً، أن العوامل الدافعة الأخيرة التي تؤدي إلى إعادة هندسة عمليات الأعمال هي المنافسة. وتمتاز المنافسة في بيئة الأعمال اليوم بالشدة و القسوة، إذ أن هناك آلاف المتنافسين حول العالم يسعون جاهدين للحصول على حصة سوقية أكبر. حيث تقوم معظم المنظمات بعمل تغييرات جزئية فقط عندما لا يكون لديها أي بديل آخر، وقد دعا هذا العديد من المنظمات الى تجربة أي شيء في سبيل أن تبقى في حلبة المنافسة، ولهذا جانبان، جانب سلبي و جانب إيجابي. اما الجانب السلبي فهو السرعة من قبل الأعمال التجارية لتجربة أي منهج تقني إداري متوفر بدون الفهم الصحيح له. أما الجانب الإيجابي فهو مساعدة المنظمة في البقاء و الإستمرار و الإطلاع على المناهج الإدارية الجديدة لكي توفر للزبائن اختياراً أفضل. وهذا يجبر المنظمات أن تبقى مواكبة للمنافسة و يتيح للزبائن اختياراً أكثر. (John Barrett, 1994, 9.14)

قدر هامر و ستانتون (Hammer and Stanton,1994,p.15) أن ٧٥% الى ٨٠% من المنظمات في أمريكا تقوم بإعادة هندسة عملياتها و أن ٧ بليون دولار هو إجمالي المبالغ المدفوعة لتطبيق عملية إعادة الهندسة وذلك في عام ١٩٩٤ ، كما قدرا أن معدل الزيادة السنوية في المبالغ المدفوعة لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال في أمريكا سوف يتراوح نحو ٢٠% سنوياً؛ هذا المستوى المادي من إلزام المنظمات بتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال هام جداً ، و يمثل جزءاً كبيراً من موارد المنظمة كالتكاليف المباشرة و غير المباشرة.

من الواضح أيضاً أن معدل العائد من تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال يغطي تلك التكاليف الباهظة و يحسن من أداء تلك المنظمات ،فلا توجد منظمة تسعى فقط لإهدار المال بدون عائدٍ مجزٍ. إن التكاليف المباشرة لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال مهمة و مؤثرة في أداء المنظمة وتشمل المال والوقت والروح المعنوية للمنظمة؛ أما التكاليف غير المباشرة فتكاد تكون أكثر أهمية من التكاليف المباشرة لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال وتشمل :سمعة المنظمة في السوق ،صورة قيادة المنظمة،واشغال المنظمة نتيجة مشروع إعادة الهندسة،و أخيراً أثر فشل العمليات على أداء المنظمة.

و إعادة الهندسة تطبق غالباً في المنظمات المتعثرة (Tersiovski,2003 ,p.40) و فشل إعادة الهندسة يؤدي الى تعثر أكثر في تلك المنظمات مثل تدهور الإنتاجية وتدني مستوى خدمات الزبائن وإرتفاع معدل الأخطاء في عمليات الأعمال مما يؤدي الى خروج تلك المنظمات من السوق. وتتطلب إعادة الهندسة التزاماً كامل من الإدارة العليا بمشروع إعادة الهندسة من ناحية التكلفة، والوقت، و الجهد و الحماس لضمان نجاح تطبيق المشروع.

إن فوائد النجاح في تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال هي الدافع الأكبر الذي يجذب منظمات الأعمال لتطبيق إعادة هندستها لما لها من أثر كبير في تحسن فوري في أداء المنظمات (Hammer and Stanton,1995,p.33) ومن الأمثلة على تلك المنظمات American Express و AT&T التي وفرت بليارات الدولارات سنوياً نتيجة تطبيق إعادة الهندسة لعملياتها.

هناك منظمات أخرى استطاعت أن تقلل من مدة وقت الإنتاج والتطوير لديها و جعلهما أكثر تنافسية وأصبحت تلك المنظمات قائدة في أسواقها. كما أن لإعادة هندسة الأعمال أثراً في زيادة الإنتاجية و العائد لكل فرد في المنظمة ; كل هذه الفوائد يمكن تحويلها الى ميزة تنافسية تستطيع المنظمة من خلالها إيجاد موقع أفضل في سوق العمل وبالتالي يزيد من قيمة المنظمة و بقائها. ومن الجدير بالذكر أن المنظمات التي نجحت في تطبيق إعادة هندسة عملياتها مثل AT&T و Hallmark تستعد لنجاحات أكبر في المستقبل، هذه الميزة الثابتة تعطي انطباعاً أن المنظمات التي نجحت بالفعل في تطبيق إعادة هندسة عملياتها سوف تكون جهود تطبيق إعادة هندسة عملياتها في المستقبل ناجحة أيضاً على الأغلب. (Hammer and Stanton,1994,p.35)

ومعرفة الموارد المطلوبة لتطبيق إعادة الهندسة ،و تكلفة الفشل في التنفيذ،و فوائد النجاح بتطبيق إعادة الهندسة ،يصبح النجاح في تطبيق إعادة الهندسة ضرورة ملحة من خلال :١- التحضير و التأهيل لمشروع إعادة الهندسة كخطوة أولى للبدء بالمشروع ٢- تقييم قدرة المنظمة و إستعدادها لتطبيق إعادة هندسة عملياتها و ذلك بتحديد الموارد المتاحة و الكفاءات التنظيمية و وضع السوق و العوامل الأخرى التي تؤدي الى نجاح المشروع. يمكن أن تكون نتيجة التقييم انه لا حاجة لتطبيق إعادة الهندسة في تلك المنظمة ،أو أن التغيير المطلوب يفوق قدرات المنظمة الحالية، وبالتالي فإن على إدارة تلك المنظمة أن تختار منهجاً آخر لتحسين أدائها يناسب قدراتها مع إمكانية اللجوء إلى إعادة الهندسة في المستقبل. (Tarokh,2008, p.352).

مفهوم عمليات الأعمال:

يقصد بعمليات الأعمال مجموعة من المهام ذات الصلة المنطقية تقوم على تحقيق نتائج أعمال محددة (Davenport and Short, 1990,p11) وهي مجموعة من الأنشطة التي تستوعب واحداً أو أكثر من المدخلات لتقديم منتج ذي قيمة مضافة (Hammerandchampany,1993, p.21). و يقصد بالعمليات بانها مجموعة من الأنشطة المنظمة ،المصممة لايصال المنتج المحدد إلى عميل معين أو سوق محددة (p121، Davenport،1994).

من وجهة نظر ديفينبورت (Davenport، 1994،p123). إن للعمليات خاصيتين رئيسيتين : (١) الخاصية الأولى أن للعمليات عملاء إما من داخل المنظمة كالعاملين أو من خارج المنظمة كالمزودين و الزبائن النهائيين، (٢) الخاصية الثانية أن العمليات تعبر الحدود التنظيمية أي انها يمكن أن تكون داخل وحدات المنظمة أو بينها ; ويتم تحديد العمليات عموماً من حيث نقاط البداية والنهاية، ووحدات المؤسسة المعنية ، وخاصةً وحدة العملاء.

ومن الأمثلة على العمليات ما يلي : عمليات تطوير منتج جديد؛ عمليات طلب السلع من المورد؛ عمليات وضع الخطط التسويقية، و عمليات تجهيز و دفع مطالبات التأمين.

وبناءً على دراسة ديفنبورت و شورت (Davenport and Short,1990,pp.11-27) يمكن تعريف العمليات
بناءً على ثلاثة أبعاد رئيسية :-

البعد الأول - كيانات تنظيمية : حيث أن العمليات تحدث إما داخل الكيانات (الوحدات التنظيمية) ،
أو بين الوحدات التنظيمية ، أو بين أفراد المنظمة.

البعد الثاني - كائنات تنظيمية : حيث أن العمليات تنتج نتيجة تلاعب في هذه الكائنات التنظيمية التي
يمكن أن تكون مادية أو معلوماتية.

البعد الثالث- الأنشطة : يمكن أن تحتوي العمليات على نوعين من الأنشطة (١) الأنشطة الإدارية مثل وضع
الميزانية (٢) الأنشطة التنفيذية مثل تعبئة طلب العميل.

مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال:

ان مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال ظهر في بداية عقد التسعينات عندما نشر مايكل
هامر(1990,p.104 Hammer) مقالاً في مجلة Harvard Business Review ادعى فيه أن التحدي الرئيس
للمديرين هو في القيمة المضافة إلى لعمل بدلاً من الأكتفاء بتعديل الوضع القائم باستخدام الاساليب
التكنولوجية الحديثة أي أن المديرين قد تجاهلوا أهمية تطوير العمل و إضافة قيمة لم تكن موجودة في
السابق. وقد وجد هامر أن التحسينات المتراكمة إثر تطبيق بعض البرامج الإدارية مثل إدارة الجودة الشاملة
لم تشبع إحتياجات المنظمات الأمريكية التي تهدف أن تصبح الرائدة في سوق العمل.فبدلاً من أتمتة
العمليات الحالية فضل هامر استخدام تكنولوجيا المعلومات لإعادة تصميم جذرية لعمليات
المنظمة،وتحقيق تحسينات جوهرية من حيث كفاءة و تكلفة العمليات .

ويبين هامر أن إعادة الهندسة تعني كسر القواعد التي كانت تقيد التفكير في السابق ،وإبتكار تصور لما
يجب أن تكون عليه العمليات،ثم التركيز على الطرق التي تمكن المنظمة من تطبيق ذلك التصور مثل
التدريب،و التغيير التنظيمي،و التكنولوجيا.

ويمكن تلخيص المبادئ الأساسية التي وضعها هامر (Hammer,1990,p.107) حسب أهميتها كالتالي:

١-التنظيم حول النتائج،وليس المهام.

٢- الموظفون الذين يستخدمون نتائج العمليات هم الذين ينفذون تلك العمليات.

٣-التقاط المعلومات مرة واحدة ومن المصدر الرئيس.

٤-وضع القرار في مكان تطبيق العمليات مع وضع رقابة على تلك العمليات.

٥-وصل النشاطات المترابطة ،بدلاًمن دمج نتائجها.

٦-التعامل مع الموارد الموزعة في أكثر من مكان كأنها متركزة في مكان واحد.

أدرك هامر (Hammer,1990,p.10) أن إعادة الهندسة تتطلب كمية هائلة من الموارد،ولكن العائد سوف يكون أكثر بكثير من التكلفة،وسوف يحقق ميزة تنافسية لا مثيل لها.ولهذا وجد تطبيق إعادة الهندسة فقط في العمليات، وفي المنظمات التي تتوافر فيها الموارد اللازمة لتطبيق إعادة الهندسة وإلا فإن المنظمة سوف تدفع تكاليف باهظة تتعدى العائد من تطبيق إعادة الهندسة ولن تستطيع تحقيق التحسينات الجذرية المرجوة.

أعاد هامر و شامبي في عام ١٩٩٣ أهمية التركيز على العمليات،وليس المهام ،فإذا كان مجرد التفكير في الانظمة الحالية سوف يحقق النتائج المرجوة ،فلا ضرورة هنا لتطبيق إعادة هندسة للعمليات،وانما تطبيق بعض البرامج الأخرى مثل إدارة الجودة الشاملة أو التحسين المستمر. أن إعادة الهندسة ليست الحل الوحيد لكل مشاكل المنظمة،فالمدیر أو المستشار الإداري يمكن أن يحلل وضع المنظمة و يختار الطريقة المناسبة للتحسين التي تتلاءم مع إحتياجات و قدرات المنظمة.(Hammer andChampy, 1993, p.1)

ويرى العديد من الكتاب أن إعادة هندسة عمليات الأعمال بدأت في أقسام و منظمات تكنولوجيا المعلومات ثم انتقلت إلى باقي المنظمات. فإن إعادة الهندسة هو مستوى عالٍ و خطير في التغيير و يجب وضعة تحت التطبيق بعد دراسة جيداً وتحديد أهدافه بشكل واضح; فعند البدء بتنفيذه يجب على المنظمة أن تكون على وعي بأهمية الجهد المبذول وإلتزام الإدارة العليا بتطبيق المشروع. قدر هامر وشامبي أن ٥٠% الى ٧٠% من مشاريع إعادة الهندسة تفشل بسبب عدم إلتزام الإدارة العليا بالمشروع. Hammer (and Champy, 1993, p.42)

وقد عرف هامر وشامبي (Hammer and Champy,1993,p.32) إعادةهندسة عمليات الأعمال بأنها "إعادة التفكير بصورة جذرية، وإعادة تصميم جذري لعمليات الأعمال لتحقيق تحسينات كبيرة في اتخاذ التدابير الحاسمة المعاصرة للأداء، مثل التكلفة والجودة والخدمة، والسرعة".

كما عرف دافنبورت (Davenport,1993,p.6.) مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال بأنه "يشمل تصور استراتيجيات جديدة للعمل، والنشاط الفعلي لعملية التصميم والتطبيق والتغيير في جميع أبعادها التكنولوجية والبشرية والتنظيمية المعقدة."

اما لوينثل (Lowenthal ,1994,p.62) فقد عرف إعادة الهندسة بأنها " إعادة التفكير الجذري وتصميم العمليات التشغيلية والهيكل التنظيمي والتي تركز على الكفاءات الجوهرية للمنظمة لتحقيق تحسين هائل في الأداء التنظيمي".

وعرفها تينج وآخرون (Teng et al., 1995, p.109) بأنها عملية تحليل نقدي وإعادة تصميم جذرية للعمليات التجارية القائمة لتحقيق تحسينات ثورية في مقاييس الأداء

وتشير بعض الدراسات إلى أن أكثر من ٧٠% من منظمات الأعمال الأمريكية قد نفذت إعادة هندسة لعمليات أعمالها.

وقد عرفها (الكساسبة، ٢٠٠٤، ص ٤١) بأنها "تحول تنظيمي كبير، وإعادة تفكير جذري للعمليات لتحقيق قيمة مضافة للزبائن؛ إعادة الهندسة تتعلق بفهم المخرجات و تنظيمها، و بكيفية انجاز العمل، وإدارة المنظمة و قيادتها. كما تتعلق إعادة الهندسة بالإصغاء إلى لزيائن، وتغيير القواعد المؤسسية. والثقافة التنظيمية، وخلق قيمة ملموسة في العمل، وتوليد التعلم و الأفكار، و المشاركة بالمعرفة، و إعادة تشكيل العمليات، والممارسات الإدارية".

ومع اختلاف التعاريف السابقة التي تبناها الباحثون والممارسون إلا أن التركيز الأساسي لمعظم تلك التعاريف المتعلقة بالموضوع تنصب على إعادة تصميم عمليات الأعمال باستخدام طرق و أساليب حديثة لتحقيق ميزة تنافسية صعبة التقليد، والحصول على فرص مستقبلية لتحقيق تحسينات أكبر وتحقيق أهداف متنوعة، ومن هذه الاهداف: تحسين السرعة في الأداء، تحسين الجودة، تحسين التكاليف، تحسين الكفاءة، تقليلص الدورة الزمنية، تحسين الاتصالات الداخلية كما تهدف الى رضا الزبائن من خلال تركيزها على القيمة المضافة من وجهة نظر الزبون للحصول على ميزة تنافسية، كما تؤكد إعادة الهندسة على دور العاملين في حل المشاكل (Chuanrommanee، ١٩٩٨، p.2) ومن الجدير بالذكر أن المنظمات التي تفشل في تطبيق مشروع إعادة الهندسة تواجه ضغوطات تنافسية يمكن أن تؤثر على بقائها.

فوائد إعادة هندسة عمليات المنظمة:

هناك عدة أسباب تدعو المنظمات إلى إعادة هندسة عملياتها، فالكثير من القوى الدافعة تسهم في اختيار المنظمة لإعادة هندسة عملياتها. إذ توجد عناصر كثيرة تؤدي بالشركة إلى السير لتطبيق إعادة هندسة عملياتها ومنها الرغبة في التغيير، أن النزعة الرئيسة للتغيير هي الحاجة إلى التحسين، وعلى مؤسسات اليوم أن تدقق في النماذج الموجودة وأن تستخدمها كإطار مرجعي لإيجاد نماذج أحدث؛ و يمكن التعبير عن هذا من خلال الأحكام الجديدة، والسياسات والإجراءات، والهياكل، والقيم والمعتقدات. إن الخطوة الأولى نحو النجاح هي ادراك الحاجة إلى التغيير (Elumti، 2002، p.31).

لدى ادراك المنظمة هذه الحاجة إلى تحسين، تطور العديد من المنظمات رؤية جديدة لها، وهذا يعد عنصرا قويا في تحسين الأعمال التجارية بشكل جذري، إذ انه يساعد في وضع الأهداف الحالية والمستقبلية لاتباعها من قبل الشركة. و تتمحور الكثير من الأهداف الى حلول للمشاكل أو طرق لخدمة الزبائن، او زيادة كفاءة الأداء المالي، وتحسين الجودة والإنتاجية. وتدرك هذه المنظمات أن الأهداف التي تبدو اليوم مستحيلة، يمكن أن تكون قصة نجاح الغد، إذ انها تساعد الشركة في السعي جاهدة للتميز من خلال الذهاب إلى ما وراء التفكير التقليدي والتوجه نحو الابتكار (Elumti، 2002 p.33).

تعد إعادة هندسة عمليات الأعمال مهمة يصعب القيام بها، إذ تبحث العديد من المنظمات عن المنهجيات والأدوات للمساعدة في تسهيل مهمتها. تشير المنهجيات الى مداخل نظامية لاجراء مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال. إذ تعتبر المنهجيات الأدوات المساعدة اليدوية أو الآلية لعمل المشروع، وهي تساعد في اختيار المقصد ثم إيجاد أفضل الطرق للوصول إليه.

فيما يلي قائمة من ست أدوات لإعادة هندسة عمليات الأعمال:

١. إدارة المشروع: تستخدم في التخطيط والجدولة.
٢. التنسيق: نشر التفاصيل المحدثة.
٣. النمذجة: خرائط تدفق الهياكل.
٤. تحليل عملية الأعمال التجارية: فحص مهام الأعمال التجارية.
٥. تحليل وتصميم الموارد البشرية: إيجاد الجزء البشري والاجتماعي.
٦. تطوير الانظمة: المساعدة في أتمتة عمل المنظمة.

على ممارسي إعادة هندسة عمليات الأعمال اختيار الأدوات التي تلبى حاجاتهم وحاجات الشركة. ويجب أن لا تكون التكلفة العامل المحدد فقط حيث تحتاج الشركة إلى النظر في مستقبلهم. وعليهم أن يعرفوا بوضوح نوع المشروع الذي تقوم به الشركة.

هناك العديد من المفاهيم التي تساعد الشركة في النجاح في إعادة هندسة عمليات الأعمال. والمفهوم الأكثر أهمية هو إعادة اختراع عمليات الأعمال التجارية. أن إعادة اختراع عملية الأعمال التجارية تحوي ثلاثة أشياء هي: إيجاد مراكز ابتكار جديدة يتم اعتماد الأعمال فيها، إدارة تغيير مكثفة ومخصصة لنقل الأفراد إلى العمليات الجديدة والتطبيق، و أخيراً استخدام تكنولوجيا جديدة

تعد المعرفة وفهم العديد من المشاكل الأخرى المتضمنة أو المشمولة في العملية المراد إعادة هندستها عنصراً آخر في النجاح. على المنظمة أولاً أن تعيد التركيز في وجهات النظر التقليدية في العمليات الوظيفية ، و عليها ثانياً أن تختبر، من البداية إلى النهاية ،عملية إنتاج ما يرضه أو يطلبه الزبون. ليست العواقب بعدم عمل هذا ولكنها خسارة زبون أو أكثر، ويعود السبب في الخسارة إلى تناقص الولاء بين الزبائن. إذ لم يعد الزبائن اليوم موالين كما هو الحال في ولاء الزبائن في عقدي الخمسينات والستينات من القرن العشرين، إذ أن هناك اليوم العديد من الخيارات في سوق اليوم

بهدف انجاز التحسينات في عملية التغيير بالنسبة للزبون، يجب على المنظمة أن تكون لديها الإرادة والرغبة في الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة فهناك الكثير من المنظمات التي لا ترغب في إنفاق النقود على التكنولوجيا، إلا أن التكنولوجيا غالباً ما تكون المفتاح الرئيس للتغيير (Champy,2005,p.52)

أن تطبيق المنظمات لإعادة هندسة عمليات أعمالها يعود عليها بالكثير من العوائد بشكل يحافظ على بقاء واستمرار التنظيمات الإدارية في مواجهه التحديات الجديدة،

ومن العوائد الإيجابية لإعادة هندسة عمليات الأعمال حسب ما ذكره اللوزي كالتالي: (اللوزي،١٩٩٩، ص٢٦٨)

تجميع الأعمال ذات التخصصات الواحدة في عمليه مركبه ، وذلك لتوفير الوقت ،وتوفير التكاليف، وتجنب الإرباك والفوضى في تقديم الأعمال، بحيث تتحول وحدات العمل من إدارات متخصصة وظيفية إلى فرق عمليات.

تحويل الوظائف من مهام بسيطة إلى أعمال مركبة، و يكون ذلك بعد تكوين فرق العمل المتخصصة في أداء الأعمال في أماكن محددة وواضحة وسهلة الوصول وبسيطة الإجراءات.

إعطاء الأفراد العاملين استقلالية، حيث تساعد إعادة الهندسة على تأديتهم لأعمالهم بشكل مستقل بدلاً من الرقابة المستمرة.

اعتماد التعليم لزيادة المهارات أكثر من الاعتماد على التدريب كما هو متبع في التنظيمات التقليدية.

تحويل التركيز في أداء العمليات والمكافآت من الانشطة إلى النتائج.

تحويل معايير الترقية من الأداء إلى المقدرة.

تغيير الثقافة التنظيمية السائدة.

١٠-تحويل المديرين من مشرفين إلى موجهين .

كما أن تطبيق إعادة الهندسة له الكثير من الفوائد أشار إليها اللوزي (اللوزي، ٢٠٠٢، ص٢٠٧) وهي كالتالي :-

دمج الوظائف المتخصصة في وظيفة واحدة، و ذلك بتجميع الأعمال ذات التخصصات الواحدة في مكان واحد بشكل يترتب عليه توفير الوقت وتخفيض التكاليف وتنسيق الأعمال وتنظيمها.

تحويل الأعمال من مهام بسيطة إلى أعمال مركبة بحيث يشترك فريق العمل بتحمل المسؤولية.

استقلالية الأفراد في أداء المهام، حيث يتم تشغيل الأفراد القادرين على المبادرة وتأسيس قواعد العمل والإبداع والابتكار.

التشجيع على التعليم إضافة إلى التدريب، وذلك لتنمية مهارات وقدرات الأفراد وتوسع مداركهم.

تغيير الثقافة التنظيمية السائدة، بحيث يصبح الأداء الجيد والاهتمام بالعملاء هو من أولويات العاملين.

مساعدة العاملين على اتخاذ القرارات دون قصر عملية اتخاذ القرارات على المديرين.

تطبيق خطوات العمل حسب طبيعتها بحيث يتم انجاز العديد من الخطوات في وقت واحد، إضافة إلى تقليل الوقت بين خطوات العمل.

عناصر إعادة هندسة عمليات الأعمال:

على الإدارة أن تدرك بان إعادة هندسة عمليات الأعمال مخاطر عالية، و مكافأة عالية وعلى منفذي مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال أن يستمروا بحذر لان العديد من هذه المشاريع قد تفشل. إذ يجب أن يكون هناك التزام ضخم لضمان النجاح ويجب عليهم أن يلتزموا كليا وبوضوح خلال المشروع ككل كما يجب عليهم أن يستمعوا إلى اهتمامات الموظفين و أن يشرك المدير أو المسؤول التنفيذي جميع الموظفين، لانه في حالة إشراكهم وإبلاغهم وتحفيزهم خلال مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال فانهم بذلك يحققون نتائج وبدون ذلك سوف تتأرجع الثقة والمعنوية وتكون هناك فرصة كبيرة لفشل المشروع.

(Massimo،2011، p.50)

ان أساس مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال هو وضع أهداف معقولة وفهم الفرص و تكون لهذه المشاريع نسب نجاح عالية إذا تم النظر إليها من حيث النمو والتوسع بدلا من التحجيم ، وهذا بدوره يولد الحماس ويقلل المقاومة. ويجب تقرير ما يجب عمله، وتحديد أية الخطوات تضيف قيمة وأيتها لا تضيف، وفصل ما هو أساسي للعملية من السطحي والبحث في حدود القيود الموجودة وفي الحدود المؤسسية وهذا يتحدى الطرق المستخدمة حاليا. كما أن عناصر مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال تشمل نواحي أخرى مثل الأهداف الأولوية والتطوير، وتحديد العلاقات بين العمليات، وتحديد المنتج الجديد وفرص السوق، وتنسيق جهود مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال وتطوير استراتيجية الموارد البشرية.(راوية حسن ،٢٠٠٠،ص٢٩) يجب على المنظمة التي تسعى إلى تطبيق إعادة هندسة عمليات أعمالها البدء بتطوير عملية مشروع صغير وهذا يساعد في التوضيح للموظفين المشاركين بمشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال؛ إذ تحتاج الإدارة لتفويض الموظفين لتحدي الطرق القديمة في انجاز الأعمال و البحث عن طرق جديدة. أن الطريقة المثلى بالنسبة للإدارة للبدء بإعادة هندسة عمليات الأعمال لتسهيل فهم الموظف حسب ما اورده قمحاوي (Kamhawi،2008،p.8)، كالتالي:

١- تحديد الفترة الزمنية لموضوعه لمشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال للموظفين.

٢- تخفيض لحجم العمليات سيتم انجازه من خلال زيادة عمليات الفرد الواحد.

٣- التزام إداري بالاحتفاظ بأي أفراد محولين إلى مواقع مساوية أو أفضل.

٤- تدريب العمال وأعضاء فرق عمل على مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال.

و بالنظر إلى الأدبيات السابقة التي تناولت إعادة هندسة عمليات الأعمال يتضح أن إعادة هندسة عمليات الأعمال لها عناصر أساسية تشكل مجتمعة مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال.

ويمكن تلخيصها بكلمات رئيسة وهي أساسي، جذري، جوهري، العمليات، تقنية المعلومات، والتفكير الإستقرائي.

(Olalla,2000,P.582) ؛ (Davenport,1993,p.125) ؛ (Hammer and Champy,1993,p.20) ؛ (Hammer,1990,p109).

١- أن يكون التغيير أساسياً: أن إعادة هندسة العمليات تطرح أسئلة لا تشمل فقط الطرق والأساليب الإدارية المستخدمة، بل تتجاوزها إلى الأعمال نفسها، وذلك بطرح أسئلة من قبل الشركة والعاملين بها تتساءل عن العمليات المتبعة حالياً و أسلوب العمل المتبع و لماذا يقومون بهذه العمليات و كيفية القيام بها وهل هذه العملية ذات قيمة للشركة و العملاء وهل من الممكن اتباع أساليب أفضل لأداء هذه العملية ، مثل هذه الأسئلة الأساسية التي يطرحها مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال تدفع الشركة للوصول الى إجابات شافية نحو بداية التغيير الى إعادة الهندسة، وتدفع العاملين إلى إعادة النظر بالعمليات التي يقومون بها.

٢- أن يكون التغيير جذرياً: يتميز مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال عن غيره من المفاهيم الإدارية السابقة التي كانت في معظمها تسعى إلى حلول سريعة و سطحية لمشكلات العمل ومعوقاته .إن إعادة الهندسة تسعى نحو تغيير العمليات من الجذور أي إلغاء العمليات الحالية و بناء عمليات جديدة تتلاءم مع أهداف ، و رؤية المنظمة.

٣- ان تكون النتائج جوهرية وذات أثر: لا يتعلق مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال بالتحسينات النسبية المطردة او التغيير الشكلي في الأداء ، بل يهدف إلى تحقيق نتائج جوهرية وذات أثر فيما يتعلق بتحسين الدخل والأرباح وزيادة الإنتاجية وتقليص الزمن اللازم لانجاز العمل وتقديم الخدمات و تحسن في معدلات الأداء (مثل التكلفة، الجودة، سرعة الأداء).

٤- أن يكون التغيير في العمليات: تركز إعادة هندسة العمليات على تحليل وإعادة بناء العمليات وليس على الهياكل التنظيمية ومهام الإدارات أو المسؤوليات الوظيفية فقط، وذلك من خلال وضع تصميم جديد ومبتكر يمكن من خلاله تحقيق التحسينات الجذرية المرجوة، وإعادة الهندسة تركز على العملية ككل متكامل بدون تجزئة، بحيث تستطيع المنظمة انجازها مرة واحدة.

٥- أن يعتمد التغيير على تكنولوجيا المعلومات: تعتمد إعادة هندسة العمليات على تكنولوجيا المعلومات واستخدام هذه التكنولوجيا بشكل فعال بحيث يتم توظيفها للتغيير الجذري الذي يخلق أسلوباً إبداعياً في طرق وأساليب تطبيق العمل بشكل أكثر كفاءة و فعالية لتحقيق النتائج المرجوة من إعادة الهندسة.

٦- أن يعتمد التغيير على التفكير الاستقرائي وليس الاستنتاجي: تعتمد إعادة هندسة العمليات على الاستقراء والمتمثل في البحث عن فرص التطوير والتغيير قبل بروز مشاكل تدعو إلى التغيير والتطوير. وترفض إعادة هندسة العمليات التفكير الاستنتاجي والمتمثل في الانتظار حتى بروز المشكلة ثم العمل على تحليلها والبحث عن حلول مناسبة لها.

مراحل وخطوات إعادة هندسة عمليات الأعمال

لإعادة هندسة عمليات الأعمال مراحل منظمة يجب على منظمات الأعمال اتباعها، إذ إنها لا يمكن أن تتطبق بطريقة عشوائية غير منظمة وقد قسم هال و آخرون مراحل إعادة الهندسة إلى أربع مراحل أساسية (p20 Hall and et al, 1993)، كالآتي:

التحليل: تحليل المنظمة إلى مجموعة من العمليات والإجراءات وآلية تتابع هذه العمليات مع تحديد أبرز العمليات المهمة والجوهرية.

إعادة التصميم على أساس سليم: من خلال إعادة ترتيب إجراءات العمل وتصميمها على نحو يفي بمتطلبات الزبائن بأفضل صورة.

الاستبدال: إحلال الإجراءات والتصاميم الجديدة بدلاً من الإجراءات الحاضرة وتحديد موعد التنفيذ.

وقد اعاد شامبي (Champy,2005, p55) ذكر مراحل إعادة الهندسة بطريقة أخرى حيث قسم مراحل إعادة هندسة عمليات الأعمال، على النحو التالي:

الإعداد لإعادة الهندسة: في هذه المرحلة يتم اتخاذ القرار بإعادة الهندسة والتنظيم لإعادة الهندسة والتدريب على إعادة الهندسة وتحديد الرسالة والرؤية المستقبلية.

اختيار العملية الإدارية: حيث يتم اختيار العملية الإدارية طبقاً للمعايير التالية: مستوى الخلل في العملية، مستوى أهمية العملية، إمكانية التطبيق.

تشكيل فريق العمل لإعادة الهندسة: لا يوجد لفريق إعادة الهندسة مدير أو رئيس بل منسق أو قائد فريق كما أن الرقابة على أعمال الفريق داخلية وليست خارجية، ولا يعتمد الفريق على التصويت لاتخاذ قراراته النهائية بل يلجأ الأعضاء إلى النقاش والحوار والعصف الذهني ليتم التوصل إلى قرار جماعي و يستحسن أن لا يكون أعضاء الفريق من إدارة واحدة.

تحليل المخرجات: يمثل تحليل المخرجات النشاط الأول لفريق عمل إعادة الهندسة حيث يبدأ بتحديد العملاء الداخليين والخارجيين وتحديد احتياجاتهم.

تحليل وإعادة الهندسة: يتم تحليل وإعادة هندسة العمليات حيث يتم تقسيم الأنشطة إلى عمل، ورسم خريطة لإجراءات العملية وتحديد النشاطات المهمة وغير المهمة وبناء العملية الإدارية الجديدة.

تساءل منظمات الأعمال عن الخطوات التي يجب عليها اتباعها تمهيداً " للبدء بتطبيق مشروع إعادة الهندسة ، ومن الإجابات الشافية لهذا السؤال ، إجابة دافنبورت و شورت

(Davenport and Short, 1990, p18) إذ أشارا إلى مجموعة خطوات يمكن أن تستخدمها منظمات الأعمال من أجل تطبيق إعادة هندسة عملياتها وهي:

تطوير رؤية المنظمة و تحديد أهدافها: أن إعادة هندسة عمليات الأعمال مدفوعة من قبل الرؤية العامة للمنظمة التي تشمل أهدافاً محددة للمنظمة مثل تقليل التكاليف ،تقليص الوقت، وتحسين الجودة.

تحديد العمليات المراد إعادة هندستها: معظم المنظمات تحدد العمليات الأكثر أهمية بالنسبة للشركة أو التي تتعارض مع رؤية المنظمة. وبعض المنظمات الأخرى تحدد كل عمليات المنظمة ثم تحدد العمليات ذات الوضع الحرج التي تتطلب إعادة هندسة بشكل ضروري.

إستيعاب و قياس العمليات الحالية للمنظمة: وذلك لتجنب إعادة الأخطاء السابقة و لوضع أساس للتحسينات المستقبلية.

تحديد مستوى تكنولوجيا المعلومات في المنظمة: أن إدراك قدرات تكنولوجيا المعلومات المتاحة في المنظمة تؤثر على تطبيقات إعادة هندسة عمليات الأعمال.

تصميم و بناء نموذج للعمليات الجديدة: التصميم الحقيقي للعمليات يجب أن لا ينظر إليه على أنه التصميم النهائي لإعادة هندسة عمليات الأعمال بل يجب النظر إليه على أنه نموذج ،مع تطبيقات متكررة. أن وجود نموذج للعمليات المراد إعادة هندستها يشكل حلقة وصل بين إعادة هندسة العمليات و بين الوصول السريع إلى النتائج ،ومشاركة ورضى الزبائن.

وقد ذكر روسيل و تيلور (Russell and T aylor, 1998 ,p35) خطوات عديدة على منظمات الأعمال التي ترغب في تطبيق إعادة هندسة لعملياتها أن تتبع هذه الخطوات ،وقد قسما خطوات إعادة الهندسة إلى الخطوات التالية:

أولاً: وضع أهداف أداء العملية ومواصفاتها : يتم في هذه المرحلة تحديد الأهداف المطلوب إنجازها مع وضع شروط ومواصفات عن كيفية أداء العملية ، إذ تتضمن هذه المرحلة مجموعة من المهام تتمثل في الآتي:

- جمع البيانات الخاصة بمتطلبات الزبائن ونوعية المنتجات التي يحتاجونها.

- تحديد التوجه الاستراتيجي للمنظمة بشكل عام ولمشروع إعادة هندسة الأعمال بشكل خاص.

- المقارنة مع منظمات أخرى ناجحة.

ثانياً: مناقشة خريطة تدفق العمل: تتم مناقشة هذه الخريطة بالاعتماد على مصدرين أساسيين وهما المبادئ الأساسية لتصميم إجراءات العمل ، فضلاً عن الأفكار الإبداعية التي يطرحها فريق إعادة هندسة الأعمال لتطوير إجراءات وانشطة العمل المختلفة.

ثالثاً: بناء خريطة تدفق العمل المفضلة: تبرز في هذه المرحلة عملية اختيار الخريطة الأفضل بعد ما تمت من مناقشات في المرحلة السابقة على أن تكون هذه الخارطة مطابقة للمقياس الأساسي للأداء مع توافر عنصر المصادقية.

رابعاً: إجراء دراسة تجريبية ميدانية للتصميم الجديد: من خلال وضع التصميم المختار تحت الرقابة ولفترة زمنية محددة لبيان مدى نجاحه ومحاولة تصحيح أي انحراف قد يظهر عند التطبيق التجريبي، والقيام بعملية التطبيق الكامل للإجراءات الجديدة بعد ثبات نجاحها في المرحلة السابقة.

كما أشار دونوفان (Donovan,1995,p.2) إلى أن أهم خطوة في عملية إعادة الهندسة هي تحديد العمليات المراد إعادة هندستها و ذلك بان تعمل المنظمة عكسياً بحيث تبدأ بالزبون لتحديد كيفية اشباع احتياجاته، فالمنظمات تسعى لتكون الأفضل في تقديم المنتجات ذات الجودة الى الزبائن بشكل سريع، وهذا يتعلق بكيفية تحديد الزبائن للقيمة المضافة.

أسس ومبادئ إعادة هندسة عمليات الأعمال

إعادة هندسة عمليات الأعمال يجب على المنظمات العمل على خلق بنية تحتية أساسية و العمل على تعزيز مبادئ إعادة الهندسة في المنظمة لضمان نجاح تطبيق إعادة الهندسة ، و تتضح البنية التحتية الأساسية لإعادة الهندسة كما أشار لها هامر (Hammer,1990,p.110)، بما يلي:

- ١- دمج عدة وظائف في وظيفة واحدة وذلك من خلال النظر إلى مهام تلك الوظائف وليست النتائج بحيث يتم انجاز العملية مرة واحدة فقط.
- ٢- انجاز العمل في مكانه وعدم الانتقال من مكان إلى آخر.
- ٣- الجمع بين المركزية في المهام واللامركزية في اتخاذ القرار.
- ٤- تقليل الحاجة إلى مطابقة المعلومات وذلك لان العملية تنفذ من مصدر واحد فقط.
- ٥- تطبيق خطوات العمل حسب طبيعتها من خلال التدفق الطبيعي للعمل.
- ٦- الحصول على المعلومات من مصادرها.
- ٧- خفض مستويات الرقابة والمراجعة والاكتفاء بالرقابة اليومية المستمرة على رأس العمل.

أشار بارير (Barrier,1994,p17) الى المبادئ الأساسية التي تقوم عليها إعادة الهندسة كما يلي:

التركيز على الزبائن: إذ ينبغي أن تبدأ المنظمة أعمالها من منطلق خلق قيمة مضافة للزبائن من خلال منتجات أفضل، وتكاليف أقل، وسرعة أكبر، وخدمة أعلى.

ان يتمحور التنظيم حول العملية : وهذا يتطلب من المنظمة التركيز على العمليات نفسها و إيجاد طرق لإضافة قيمة.

البدء من نقطة الصفر: وهذا يعني النظر الى المؤسسة و عملياتها بتمعن و طرح سؤال يتمحور فيما إذا كانت المنظمة فعلاً محتاجة الى إعادة هندسة عملياتها.

كما أشار عقيلي (عقيلي، ٢٠٠١، ص.١٠) الى بعض من المبادئ الأساسية الأخرى التي تقوم عليها إعادة الهندسة، تتضح فيما يلي:

إعادة تصميم العملية الواحدة من جديد بكامل مراحلها وخطواتها وذلك من بدايتها وحتى نهايتها.

تبني تقنية المعلومات الحديثة وتبني اللامركزية في عملية استخدامها.

دمج المهام الفرعية المتكاملة في مهمة واحدة.

تفويض الموظفين السلطة الكافية لأداء مهامهم بكفاءة بعد إعادة هندسة العمليات.

توفير المرونة الكافية في تطبيق مراحل وخطوات العمليات.

تصميم العملية الواحدة بشكل يمكنها أن تؤدي أكثر من عمل.

تقليل عدد مرات التدقيق والمراجعة لتوفير السرعة في الأداء.

متطلبات إعادة هندسة عمليات الأعمال:

يحتاج تطبيق مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال إلى توافر عدد من المتطلبات الأساسية، ومن تلك المتطلبات:

١-التخطيط الاستراتيجي

أوضحت العديد من الأدبيات أهمية اضاء الطابع الاستراتيجي عند قيادة عملية إعادة الهندسة، (Huq and Martin,2006,p.٥٨٠) و (Abdolvand et al.,2008,p.497) ، فمشروع إعادة الهندسة يجب أن يرتبط بالرؤيا والتخطيط الاستراتيجي للمنظمة. وقد عزا جولدن (Golden,2001,p.650) نسبة الإخفاق العالية في برامج إعادة هندسة عمليات الأعمال إلى فشل العديد من المنظمات في دمج مشروع إعادة الهندسة مع رؤيتهم وأهدافهم الاستراتيجية.

٢- التزام وقناعة الإدارة العليا

يتوقف نجاح إعادة هندسة العمليات على مدى التزام وقناعة الإدارة العليا في المنظمة لتبني مشروع إعادة الهندسة، من أجل تحسين الوضع التنافسي للمنظمة، (الكساسبة، ٢٠٠٧، ص.١). هذه القناعة يجب أن تترجم على شكل دعم ومؤازرة فعالة من خلال توضيح الرؤية وأيصالها الى جميع العاملين في المنظمة، والحصول على ولاء المديرين في المستويات الإدارية المختلفة لتنفيذ مشروع إعادة الهندسة. وقد أظهرت دراسة شينج و دراسة ابدولفاند أهمية التزام وقناعة الإدارة العليا بمشروع إعادة الهندسة. Cheng et (Abdolvand et, al. ٢٠٠٨ p.49) (al., 2008, p.20)

٣- الاتصال الفعال

يعتبر الإتصال احد العناصر الاساسية المساعدة لتطبيق إعادة الهندسة وتبني والتغييرات المصاحبة لة (Jerva, 2001, p.10) تحتاج المنظمة إلى عملية الاتصال بين جميع مستوياتها الإدارية خلال تطبيق المراحل المختلفة لعملية إعادة الهندسة. وتشكل قناعة الموظفين في المراحل الأولية لتطبيق إعادة الهندسة أساساً لتقبل الموظفين للتغييرات المترتبة على عملية التنفيذ، ويعتمد ذلك بصورة جوهرية على قدرة الإدارة على تبني قنوات الاتصال الفعال والمستمر مع أصحاب المصالح داخل المنظمة وخارجها.

٤- تكنولوجيا المعلومات

يعتبر استخدام تكنولوجيا المعلومات كأداة لبناء عمليات جديدة بدلاً من الاعتماد على العمليات القائمة على النظام القديم لتكنولوجيا المعلومات الموضوع الغالب على أدبيات إعادة الهندسة (p.17, Davenport,1993, (Hammer and Champy,1993, p.20)، (Hammer,1990,p.106) وفقاً لهؤلاء الباحثين يمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام أساليب عمل حديثة حيث تقوم المنظمة بإلغاء العمليات القديمة وتبدأ من الصفر، وذلك ببناء أفضل نموذج مثالي للعمليات، وقد ركز (Hammer ,1990,p.106) على أهمية الحاجة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة لدعم تطبيق عملية إعادة الهندسة.

٥- تمكين العاملين

أظهرت العديد من الدراسات أهمية العنصر الانساني كعنصر أساسي وحاسم لنجاح تطبيق إعادة الهندسة (Kien Sia ، et al. ،2008,p.610) و (Jerva ,2008,p.12) و وفقاً لفلسفة إعادة الهندسة يتم تخويل العاملين في المستويات الإدارية الدنيا لاتخاذ قرارات ذات العلاقة بعملهم، وهذا بطبيعة الأمر يعني التخلي عن النمط البيروقراطي السائد، الهدف من تمكين العاملين رفع مستوى الرضا الوظيفي وتطوير العاملين ليصبحوا ذوي مهارات متعددة .

٦- الاستعداد للتغيير

يتضمن الاستعداد للتغيير الرغبة في عدم البقاء على الوضع الحالي وإدخال تغييرات على ممارسات الأعمال والبناء التنظيمي. حيث يتطلب تطبيق إعادة الهندسة تغيير الثقافة التنظيمية القديمة التي يتم بموجبها العمل الحالي في المنظمة، إلى ثقافة جديدة تركز على المقومات الأساسية التي تتطلبها عملية التطبيق. وتشمل ثقافة المنظمة مجموعة المبادئ والقيم، والمفاهيم والمعتقدات السائدة لدى الأفراد داخل المنظمة، وبالتالي تقوم الثقافة بدور أساسي في التأثير على قدرة المنظمة على التكيف مع التغيير. وأكد موثيو وآخرون

(Muthu, Whitman, and Cheraghi,1999,p.15) على أهمية ثقافة المنظمة كعنصر رئيس في نجاح تطبيق إعادة الهندسة.

تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال:

من الأسئلة الهامة لمنظمات الأعمال التي تسعى إلى تحسن شامل في عملياتها وأدائها و قدرتها التنافسية "السؤال التالي: هل توجد منهجية واحدة و ثابتة لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال ؟ أوضح دافنبورت في عام ١٩٩٢ منهج يوضح كيفية تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال، ثم طور هامر و تشامبي عام 2003 منهجاً لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال، أشارت الباحثة إلى منهج لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال بناءً على دمج المنهجين ، كالتالي:

تحديد و تطوير رؤية العمل و الأهداف : اول خطوة في إعادة هندسة عمليات الأعمال كما أوضحها كل من تشامبي و دافنبورت هي تحديد و تطوير رؤية الأعمال المهمه من قبل المنظمة التي تتضمن أهدافاً خاصة مثل خفض التكلفة ، خفض الوقت ، تحسين جودة الإنتاج . (Hammer and Davenport,1993,p.6) و (Champy,2003,p.15)

تحديد عمليات الأعمال التي يجب إعادة تصميمها: إختيار العمليات المرجو تحسينها و ذلك بالإعتماد على مبدأ الأولوية والأهمية ، طبقاً للمعايير التالية: مستوى الخلل في العملية ،مستوى أهمية العملية، و إمكانية التطبيق. (Hammer and Champy,2003,p.16) و (Davenport,1993,p7)

فهم وقياس العمليات الموجودة : تحليل و دراسة و إدراك عمليات الأعمال الحالية وذلك لتفادي تكرار الاخطاء القديمة وتوفير فرص للتحسينات المستقبلية. (Davenport,1993,p7)

تحديد قدرات تكنولوجيا المعلومات: أن إدراك قدرات تكنولوجيا المعلومات المتاحة في المنظمة أو المتاحة في البيئة الخارجية والتي يمكن للمنظمة الحصول عليها ، يمكن أن تؤثر على عملية إعادة هندسة عمليات الأعمال وتنفيذها بشكل ناجح. (Davenport,1993,p.8).

تشكيل فريق العمل: تشكيل فريق عمل لإعادة هندسة عمليات الأعمال مكون من عدة إدارات بحيث يكون الفريق ملاماً بكافة جوانب العمل وان لا يكون للفريق مدير أو رئيس بل منسق، كما أن الرقابة على أعمال الفريق تكون رقابه داخلية وليست خارجية، ولا يعتمد قائد فريق العمل على التصويت لاتخاذ قراراته النهائية بل يلجأ الأعضاء إلى النقاش والحوار والعصف الذهني ليتم التوصل إلى قرار جماعي.

تحليل المخرجات : يمثل تحليل المخرجات النشاط الأول لفريق العمل حيث يبدأ بتحديد العملاء الداخليين والخارجيين وتحديد احتياجاتهم. (Hammer and Champy, 2003, p.17)

تحليل و إعادة الهندسة: يتم تقسيم الأنشطة إلى عمل وإهدار، ورسم خريطة لإجراءات العملية بحيث يتم تحديد النشاطات المهمة وغير المهمة، وبناء العملية الإدارية الجديدة.

تصميم وبناء النموذج الأصلي للعملية الجديدة: التصميم الحقيقي يجب تمثيله بنهاية عملية إعادة هندسة عمليات الأعمال. بالأحرى ، يجب تمثيله بالنموذج الاصلى ، مع التكرار المتعاقب. (Hammer and Champy,2003,p.18) و (Davenport,1993,p.8)

معوقات إعادة هندسة عمليات الأعمال:

هناك معوقات كثيرة لإعادة الهندسة و يعد ضعف دعم الإدارة ،و القيادة الضعيفة ، و مقاومة التغيير معوقات رئيسة، إذ تتطلب إعادة الهندسة من إدارة المنظمة تفويض العاملين لكونهم مصدر التحسين ،و مكافأة الإبداع ، كما تتطلب إعادة الهندسة وجود القيادة القوية منذ بداية مشروع إعادة الهندسة وليس عند وقت التطبيق ، ففي إعادة الهندسة لا يكفي تعاون القائد في نهاية عملية إعادة الهندسة و إنما يجب أن يكون منذ نقطة البداية، فالقائد الذي يؤمن فعلياً في إعادة الهندسة هو القادر فعلياً على تنفيذها، وتعتبر مقاومة التغيير من معوقات إعادة الهندسة وتأتي غالباً من مديري الإدارة الوسطى .

عادة ما تتركز معظم جهود إعادة هندسة عمليات المنظمة على تقليل التكاليف والتي تترجم بتقليل عدد الموظفين ، وينظر إلى إعادة الهندسة من قبل الكثير كبديل إلى التحجيم ،و لكن التحجيم يكون منتجاً ثانوياً لإعادة الهندسة و ليس الهدف . إذ تسعى إعادة الهندسة لانجاز عمليات أكثر بأقل ما يمكن من الموارد، ولكن في النهاية يجب أن توازن إعادة الهندسة بين فرص السوق وقدرات المؤسسة على خلق الوظائف (Champy, 2005 , p55).

أن الخطأ الكبير الذي تميل المنظمات إلى عمله هو إجراء إعادة الهندسة بشكل بطيء ، وهذا لا يعني بأن العملية الجديدة المعاد هندستها ككل يجب تنفيذها خلال سنة ولكن يجب أن يعمل جزء كبير من العملية المعاد هندستها بمستوى أداء عالٍ وواضح كدليل للإدارة بانها قد نجحت في إعادة هندسة هذه العملية، وإن لم تتحقق الإدارة من جدوى نجاح العملية المعاد هندستها فإنها تفقد الإيمان بنجاح عملية إعادة الهندسة وتتوقف عن دعم مشروع إعادة الهندسة مالياً، وتبدأ بالبحث عن بدائل أخرى.

يرافق التوقع بنجاح إعادة الهندسة توقع فشل عالٍ ، وقد قدر هامر ان ٧٠% من مشاريع إعادة الهندسة تفشل (Hammer,1990,p.105) ،ومن بين الأسباب الرئيسة لذلك هو أن إعادة الهندسة تتفكك بعد مكاسب قليلة سهلة، إلا إذا كانت هذه العمليات المراد إعادة هندستها مهمة ويتم انعاشها بشكل دائم. لا يعلم الكثير من المديرين بأن عملية إعادة الهندسة تتطلب المراجعة و التقييم المستمر و متابعة النتائج لقياس الأداء و ليس فقط الاكتفاء بتطبيق عملية إعادة الهندسة و السعادة بنجاحها.(Dennis, 2003, p.6)

اشار شامبي (Champy, 2005,P.53) أن نسبة الفشل في إعادة الهندسة تعود إلى سوء الإدارة ، فلن تنجح المنظمات في إعادة الهندسة إلا إذا غيرت الإدارة طريقة أداء الأعمال . كما اشار شامبي أن التغيير الجذري يعتبر مستحيلاً الا اذا عرف المديرين كيف ينظمون ويوظفون و يقيسون ويساعدون ويكافئون العمل التشغيلي للقيمة المضافة من كل عملية في المنظمة، كما يجب أن تتوافر في المنظمة التي تسعى لإعادة هندسة عملياتها قيادة قوية و فرق عمل تتبنى و تؤمن بمشروع إعادة الهندسة من أجل تحقيق النتائج المرجوة.(Champy, 2005, P.53)

كما تعتبر تفويض الصلاحيات من المعوقات الرئيسة في إعادة الهندسة كما أشار اليها قمحوي (kamhawi,2008,p.6) إذ يجب على المنظمة التي تسعى لإعادة هندسة عملياتها أن تكون لدى إدارة تلك المنظمات الرغبة في تفويض السلطة و الصلاحيات ، فمن المعروف انه يصعب على المديرين مشاركة الموظفين في السلطة ، إذ يرغب معظم المديرين في اتخاذ القرارات بشكل مستقل بدون الرجوع إلى فريق العمل و مشاركتهم في اتخاذ القرارات .

إذ تتطلب إعادة الهندسة أن تصبح الإدارة جزءاً من فريق العمل ، بحيث تكون الإدارة في مشاريع إعادة الهندسة عضو فريق فقط مع أدنى حد من الرقابة، وهذا أمر مخيف بالنسبة للإدارة لأنهم يفقدون الرقابة. ولذلك تسعى المنظمات التي تتبنى مشروع إعادة هندسة عملياتها إلى تغيير الفكر الإداري القديم للإدارة المعتمد على تمركز الصلاحيات ، وأن تحفز الإدارة على تبني فكر إداري حديث يعتمد على تفويض الصلاحيات ، وثقة المديرين بموظفيهم ، وإيمان الإدارة بان الموظفين قادرين وراغبون في التعلم و اناس مسؤولون ، وذلك لكي تنجح عملية إعادة الهندسة.(Kamhawi, 2008, p.6)

ومن المعوقات التي تؤدي إلى تدمير إعادة هندسة عمليات المنظمة ، اختيار قائد فريق لعملية إعادة الهندسة غير مناسب ، و التركيز الزائد على التكنولوجيا، و قلة القدرة الإدارية والإصرار على الإستمرار في إعادة الهندسة عندما يكون التغيير الرئيس لا حاجة اليه أو فيه مخاطرة عالية.

ومن المعوقات الأخرى لإعادة الهندسة، تركيز الإدارة على خفض التكاليف، فالكثير من المديرين يرفضون إعادة الهندسة أن لم يكن تقليل التكاليف بنسبة عالية هو الهدف من إعادة هندسة عمليات المنظمة

ولا يدركون أن عملية إعادة الهندسة تتطلب انظمة معلومات جديدة. أن هذا الاستثمار في التكنولوجيا الجديدة غالباً ما يرافقه استثمار في المورد البشري اذ تتطلب تبني تكنولوجيا جديدة عمل دورات تدريبية للموظفين و تأهيلهم لاستخدام هذه التكنولوجيا

و بالتالي فإن موازنة النفقات في هذه المنظمات سوف تزداد. إضافة إلى ذلك فإن التركيز على تخفيض النفقات هذا يمكن أن يحد من الإبداع في إعادة هندسة عمليات المنظمة، إذ ما ركز فريق عمل إعادة الهندسة على تقليل التكاليف فقط. (Tarokh,2008,p.352)

كما تعتبر مقاومة الموظفين و المديرين للتغيير معوقاً رئيساً أيضاً في إعادة الهندسة، والسبب في مقاومة الموظفين للتغيير أن الموظفين يخشون فقدان وظائفهم وهذا يدفعهم الى تحدي إعادة الهندسة و عدم قبول تنفيذها، اذ يعتقد الموظفون أنهم أن قبلوا تطبيق إعادة الهندسة فإنهم بذلك يقضون على وظائفهم. ومن ناحية ثانية فإن السبب في مقاومة المديرين للتغيير هو لأنهم يخافون من تقليل العاملين في الإدارة الوسطى، و تقليل صلاحياتهم. (Champy, 2005, P.51).

علاقة إعادة هندسة عمليات الأعمال بالتطوير التنظيمي:

أشار الكساسبة (الكساسبة، ٢٠٠٤، ص٤٦) الى العلاقة بين إعادة هندسة عمليات الأعمال و بين التطوير التنظيمي في المؤسسات إذ أوضح أن منظمات الأعمال سوف تعيد إعادة هندسة عملياتها لبناء القدرات المعرفية التي تتطلبها بيئة الأعمال في المستقبل ; كما أشار هاملين و آخرون (Hamlin,keepandAsh,2001,p15) إلى أن منظمات الأعمال في المستقبل ستبنى على تكنولوجيا المعلومات و تتسم باللامركزية وتتصف بالتكيف السريع، والابتكار و التعاون، وتنظم على أساس فرق العمل، ويتميز العاملون بالمعرفة المتنوعة و الرقابة الذاتية.

وقد أشارت الدراسات إلى أن إعادة هندسة عمليات الأعمال لها دور فاعل في تحقيق التطوير التنظيمي لمنظمات الأعمال (اللوزي، ١٩٩٩، ص٢٧٦)، تتمثل فيما يلي:

تمتع المنظمات بمرونة عالية من خلال إعطاء فرق العمل صلاحيات واسعة، وتشجيعهم على اتخاذ القرارات بدرجة عالية من الاستقلالية.

تقييم الأداء الجماعي، ومن ثم إعطاء التعويضات والحوافز بناء على الأداء النهائي لفريق العمل.

اعتماد منهج الإبداع و الابتكار، وذلك للمحافظة على المنظمات في حالة صحية جيدة، ووضع تنافسي جيد، و زيادة قدرات المنظمات على مواجهة التحديات.

التنظيم الحيوي لفرق العمل، وذلك من أجل مواجهة المتغيرات البيئية المعقدة.

علاقة إعادة هندسة عمليات الأعمال بإدارة الجودة الشاملة

هناك نظرية إدارية أخرى مرتبطة بإعادة الهندسة وتدعى إدارة الجودة الشاملة وقد تطورت هذه النظرية بعد الحرب العالمية الثانية وتركز مبادئها على رضا الزبون و تمكين الموظفين والجودة. (Olalla, 2000, p.583)

ولإدارة الجودة الشاملة هدفان رئيسان أحدهما هو التركيز على رضا الزبون والذي بدونه لا يوجد أي عمل. كما أن الطرق الإدارية بحاجة إلى إعادة هيكلة لخلق منتجات بجودة أفضل. ولعمل هذا يجب إشراك الزبون والموظف في عملية اتخاذ القرار. تعتقد النظرية بان الناس يرغبون في عمل عمل ذو جودة إذا كانت الإدارة تستمع وتخلق بيئة قائمة على آرائهم وكذلك المديرين بحاجة إلى أن يصبحوا قادة فعندما يدركون بان كل واحد منهم يعمل معا نحو رؤيا الجودة فإن هذا يحدث النجاح. (Oakland, 1999, p420)

إن إدارة الجودة الشاملة أكثر من فلسفة إنها تدعو إلى التغييرات التي يحتاج المديرين عملها إذ رغبوا في التحسين. أن النقاط الرئيسة لنظرية ديمنخ تم تلخيصها في أربع فئات، الأولى على المديرين أن يركزوا على تزويد الزبون بمنتج ذي جودة عالية،

أما الثانية يجب أن تشمل إدارة الجودة الشاملة كل المنظمة من جميع الموظفين لأن إدارة الجودة تفشل بدون مشاركة العاملين لكونهم ضروريين للنجاح ، وثالثاً أن من مسؤولية الإدارة تدريب العاملين في إدارة الجودة الشاملة وإشراكهم في عملية اتخاذ القرار. أخيراً مراقبة عملية الإنتاج من خلال جمع البيانات الإحصائية المستمره لتحديد المشكلات قبل حدوثها بدلا من بعد حدوثها.

تتشارك إدارة الجودة الشاملة وإعادة الهندسة في العديد من الخصائص بما في ذلك التركيز على الزبون و التوجه نحو العمليات والالتزام بتحسين الأداء وفي نفس الوقت هناك فروق كبيرة أن إعادة الهندسة هي تحسين جذري من خلال اعاده تصميم إجمالي لعمليات الأعمال. (Loukis,2009,p.567)

فيما يختلفان بأن إدارة الجودة الشاملة تعتبر أن العملية موضوع البحث جيدة أساسا ولكنها تحتاج الى تحسين، في حين تفترض إعادة الهندسة أن العملية ليست جيدة وتسعى إلى استبدالها، من وجهة نظر اولولا (Olalla,2000,p.583) فإن إعادة الهندسة هي الأحسن إذا تم استخدامها بعد إدارة الجودة الشاملة حيث يسمح النجاح في إدارة الجودة الشاملة للمنظمة بتطبيق الخطوة التالية وهي إعادة الهندسة لأنها ستستخدم كامل التكنولوجيا الممكنة في عمليات إعادة الهندسة . والسؤال الذي يطرح نفسه لماذا تبحث المنظمات الأمريكية عن طرق جديدة في أداء الأعمال التجارية؟ ذلك لأن على المنظمات الأمريكية العمل على تطوير تقنيات جديدة

للاستمرار في بيئة العمل المتغيرة فتقوم هذه المنظمات بإلغاء الإجراءات والمبادئ التشغيلية والمؤسسية القديمة بهدف البقاء في السوق التنافسي. (Olalla, 2000, p.583).

أشارت بعض الدراسات السابقة أن الكثير يؤيد إعادة هندسة عمليات الأعمال من جهة ،و الكثير يؤيد إدارة الجودة الشاملة من جهة أخرى ،وبالنظر الى كلا المنهجين تتضح بعض الخصائص المشتركة بينهما من حيث استخدام المنهج المبني على النظم ، التركيز على العمليات و الزبائن ،إستخدام فرق العمل ،و ضرورة التزام الإدارة العليا.

الجدول التالي يوضح الخصائص المشتركة بين إعادة هندسة عمليات الأعمال، و إدارة الجودة الشاملة من حيث رؤية المنظمة، ونقاط التركيز، ووكيل التغيير، ودعم الإدارة العليا (Linden,1995,p110):

جدول رقم (١-٢)الخصائص المشتركة بين إعادة هندسة عمليات الأعمال و إدارة الجودة الشاملة

إدارة الجودة الشاملة	إعادة هندسة عمليات الأعمال	
منهج النظم	منهج النظم	رؤية المنظمة
عمليات الأعمال و الزبائن	عمليات الأعمال و الزبائن	نطاق التركيز
فرق العمل	فرق العمل	وكالة التغيير
أساسي	أساسي	دعم الإدارة العليا

كما أن هناك خصائص مختلفة بين كلا المنهجين من حيث الهدف، و نطاق العمل ، و الفرضيات ، و تكنولوجيا المعلومات ، كالتالي:(Linden,1995,p105)

الهدف: تهدف إعادة هندسة عمليات الأعمال الى عمل تغيير جذري في العمليات بينما تهدف إدارة الجودة الشاملة الى تحسينات مستمرة في العمليات.

نطاق العمل:تتضمن إعادة هندسة العمليات مشاريع محددة ،و العمل في نطاق العمليات المتداخلة في الوظائف، أما إدارة الجودة الشاملة فتعتبر أن التحسينات المستمرة طريقة عمل و حياة دائمة في المنظمة.

الفرضيات:تبدأ إعادة هندسة عمليات الأعمال دائماً من صفحة بيضاء و تفترض وجود التحديات، أما إدارة الجودة الشاملة تتبنى أسلوب العمل الحالي،والهيكل التنظيمي،ونظام العمل الحالي.

تكنولوجيا المعلومات:تعتبر مشاريع إعادة الهندسة أن تكنولوجيا المعلومات أساسية لتطبيق المشروع وانها أساسية قبل البدء بإعادة تصميم العمليات، أما إدارة الجودة الشاملة فلا تستخدم تكنولوجيا المعلومات إلا عند الحاجة.

ويبين الجدول التالي الخصائص المختلفة بين إعادة هندسة عمليات الأعمال و إدارة الجودة الشاملة من حيث الأهداف، والنطاق، والفرضيات، وتكنولوجيا المعلومات.

جدول رقم (٢-٢) الخصائص المختلفة بين إعادة هندسة عمليات الأعمال و إدارة الجودة الشاملة

إدارة الجودة الشاملة	إعادة هندسة عمليات الأعمال	
تحسينات تدريجية	تحسينات جذرية	الهدف
طريقة حياة للعمل ككل	المشروع، بشكل انتقائي للعمليات المتداخلة	النطاق
تبني الهيكل التنظيمي والانظمة الحالية	تحدي، وبداية من صفحة بيضاء	الفرضيات
تطبق عند الحاجة فقط	أساسية في المشاريع الكبيرة، وتطبق قبل تصميم العمليات	تكنولوجيا المعلومات

دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال:

تعد تكنولوجيا المعلومات في المنظمات حيوية لدعم عمليات المنظمة. فتكنولوجيا المعلومات تعد مساعده ومنفذه في عملية إعادة الهندسة ،فإن دعم تكنولوجيا المعلومات ضروري لتحقيق التغيير الجذري فبدون تكنولوجيا المعلومات تكون التغييرات الأساسية التي تجريها المؤسسات بالنسبة للإجراءات القديمة بطيئة فيجب على المنظمات التي تسعى لتطبيق إعادة هندسة عملياتها أن تراعي ولا تهمل دور تكنولوجيا المعلومات.(Golden, 2001, p.649)

لا تعد عملية إعادة هندسة المنظمة وظيفة نظم معلومات بل هي عملية أعمال ووظيفة إدارية مصممه لتحسين الفعالية والإنتاجية والربحية و يتوقع أن تساعد تكنولوجيا المعلومات في خلق عمليات جديدة وليس فقط اتمتة ما هو موجود هناك و تساعد خبرة مدير تكنولوجيا المعلومات في العمل مع مديرين آخرين في تطوير التفكير الوظيفي والتعاون الذي يجب أن يحدث لدى إعادة بناء العمليات التي تعبر حدود الدائرة التقليدية. (Terzivoski, 2003, p.40)

ومن الجدير بالذكر أن العديد من المنظمات ألغت تقنيات الإدارة القديمة وتحولت لإعادة الهندسة ولهذا حاولت دراسات كثيرة تعريف مبادئها الأساسية وإعطاء التعليمات خطوة بخطوة عن كيفية القيام بإعادة الهندسة بهدف تفادي الفشل، و قد تم إنفاق الملايين من الدولارات من قبل المنظمات على عملية إعادة الهندسة إذ غالباً ما يتم استخدام المستشارين للمساعدة في قيادة عملية إعادة الهندسة ، ومع ذلك لا تزال هناك بعض المقاومة لاعتقاد بعض المنظمات أن عملية إعادة الهندسة هي نموذج إداري جديد.(chuanrommanee,1998,p5)

أداء المنظمة:

يقصد بالأداء، إنجاز المهام بشكل انشطة او سلوكات آنية و محددة و قابلة للملاحظة و القياس ،وتقوم منظمات الأعمال بقياس أدائها باستخدام معايير عدة مثل الجودة ، التكلفة ، و الوقت اللازم لإنتاج السلع ،أو تقديم الخدمات ،أو إنجاز العمليات (hammer,1990,105).

إذ تعرف معايير الأداء بانها مؤشرات يتم من خلالها قياس و تقييم الأداء ،و يعرف تقييم الأداء بانه مدى تحقق المنظمة او عدم تحققها لأهدافها المتوقعة ، وقياس و تحليل الأعمال المنجزة خلال فترة زمنية محددة ،وهو ايضا" قياس ماتم إنجازه من أهداف بالمقارنة بما تم تخطيطه كما تدرس أوجه القصور. (Arie and other,1994,p.20).

تقوم منظمات الأعمال بقياس أدائها بالاعتماد على مزيج من معايير الأداء تتناسب مع أهداف ، و نطاق العمل ، و رؤية المنظمة ، إذ تدرج معظم مقاييس الأداء تحت واحدة من ستة معايير للأداء ، (Philip and other ,2003,pp.4-10) وهي كالتالي :

الفعالية (Efficiency) : ويقصد بها مدى إنجاز العمل للمطلوب بأقل الموارد ويشار إليها بانها تخفيض التكلفة، و طرح السؤال التالي ، هل تؤدي الوظيفة بالطريقة الصحيحة و بأقل التكاليف؟
الجودة (Quality) : و يقصد بها مدى تطابق السلعة ،أو الخدمة لرغبات و توقعات الزبائن ، و طرح السؤال التالي: هل تؤدي الجودة المرضية للزبون؟

التوقيت (Timeliness) : و يقصد بها مدى إنجاز العملية في الوقت المحدد، و يشار إليها أيضا" بانها تخفيض الوقت اللازم لانجاز العملية و طرح السؤال التالي : هل تؤدي العمل في التوقيت الصحيح ،وتسليم المنتج في موعده؟

الإنتاجية (Productivity) : و يقصد بها القيمة المضافة إلى العمل التي يتم إنجازها باستخدام مزيج من الموارد البشرية و الموارد المالية، و طرح السؤال التالي : هل هناك قيمة مضافة كنتاج للعمليات؟

الأمن (Safety) : و يقصد بها الصحة العامة للمنظمة و بيئة العمل التي يعمل فيها الموظفون ، و طرح السؤال التالي: هل العاملون يعملون في بيئة عمل صحية و آمنة؟

و بالإشارة إلى ما أورده هامر و تشامبي (Hammer and Champy ,1990,p.105) أن إعادة هندسة عمليات الأعمال تؤدي الى تحسين الجودة، و تقليص الوقت ، تخفيض التكاليف. فقد استعانت الباحثة في هذه الدراسة بمزيج من معايير الأداء متمثلة في الجودة ، الوقت، و التكلفة لانها تنسجم مع أهداف الدراسة ، و أبعاد المتغيرات المستقلة (عمليات تدفق الطلبات، وعمليات إنتاج المنتجات، وعمليات الموارد البشرية، وعمليات التسويقية ، وعمليات التطوير للمنتجات، وعمليات المالية ، وعمليات التزويد والتخزين).

الدراسات السابقة

قامت الباحثة بمراجعة أدبيات الدراسة باللغة العربية والانجليزيه التالية:

أ- الدراسات باللغة العربية:

مصطفى (2002) " نموذج مقترح لتطبيق مفهوم إعادة هندسه العمليات في التعليم الجامعي".

هدفت هذه الدراسه إلى التعرف على واقع التعليم الجامعي المصري وبيان مفهوم إعادة هندسة العمليات ومتطلبات تطبيقها في التعليم الجامعي إلى جانب وضع نموذج مقترح لإعادة هندسة عمليات التعليم الجامعي المصري على ضوء الخبرة الأمريكية واعتمد هذا البحث على منهجية خاصة بإعادة هندسة العمليات وهو (هندسة عمليات المشروع) وتهدف هذه المنهجية إلى إعادة تشكيل النموذج التعليمي القديم ولتطبيق هذه المنهجية لابد من الخطوات التالية : تحديد الأهداف الإستراتيجية ثم تحديد العمليات ثم التخلص من الطريقة الحالية ثم وضع نموذج العمليات الجديدة ثم مراجعة النتائج وتهذيبها وأكد على ضرورة استثمار تطور التقنيات الجديدة للمعلومات والاتصال بشكل أسرع وأكثر كفاءة إلى استيعاب المعرفة في عالم الغد وان تطبق المؤسسات الجامعية أساليب إدارية تتسم ببعد النظر وتلبي احتياجات بيئتها الخاصة وأن يتحلى المسؤولون عن إدارة التعليم الجامعي بروح التجارب والكفاءة وان يكونوا قادرين على القيام بعمليات تقييم منتظم لمدى فاعلية الإجراءات واللوائح الإدارية وتطوير الإدارة الجامعية وتطبيق نظم الإدارة الحديثة والتي تقوم أساسا على القيادة والالتزام وتفويض السلطة والمحاسبية والتأكيد على الاستغلال الإداري للجامعة، وبينت انه من الضروري تطبيق النظم الإدارية الحديثة من اجل إعادة هندسة التعليم الجامعي المصري.

الكساسبة (٢٠٠٤)" دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال: دراسة ميدانية على منظمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن".

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد درجة أثر تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في منظمات الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن، وقدرات تكنولوجيا المعلومات، على العمليات التي تتم إعادة هندستها بغية بناء نموذج للدور الذي يمكن أن تلعبه تكنولوجيا المعلومات في مجال إعادة هندسة العمليات. من أهم نتائج الدراسة أن ٦٣% من المنظمات المبحوثة قد نفذت برامج إعادة الهندسة لعملياتها أو بدأت بتنفيذها وان ٢٨% من المنظمات المبحوثة تخطط لإعادة هندسة جميع عملياتها أو بعضها.

الكساسبية (٢٠٠٧) "أثر عمليات إعادة الهندسة على الأولويات التنافسية: دراسة ميدانية على منظمات تكنولوجيا المعلومات في الأردن".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى درجة أثر عمليات إعادة الهندسة على الأولويات التنافسية. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: هناك أثر ذو دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين إعادة هندسة عملية تدفق الطلبات والأولويات التنافسية، وهناك أثر ذو دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين إعادة هندسة عملية المنتج والأولويات التنافسية، وهناك أثر ذو دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين إعادة هندسة عملية خدمة الزبائن والأولويات التنافسية، وهناك أثر ذو دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين عمليات إعادة الهندسة مجتمعة والأولويات التنافسية، وهناك أثر ذو دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين عمليات إعادة الهندسة مجتمعة وتقليل زمن التسليم، وتحسين خدمة الزبائن، وتحسين الجودة، في حين لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين عمليات إعادة الهندسة مجتمعة من جهة، وتقليل التكلفة من جهة أخرى.

ب- الدراسات باللغ الانجليزية:

"Scoping Study on Business Process Reengineering: Towards (1998) Barber and Weston
".successful IT Application

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في طريقة تنفيذ مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال ، و أشارت النتائج إلى أن تنفيذ إعادة هندسة عمليات الأعمال يجب أن يكون من خلال مبدأ مفاهيمي شمولي مبني على قاعدة تراكمية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود إتفاق عام لدى منظمات الأعمال بان الوقت ينبغي تخفيضه بشكل كبير ولعل ذلك يتم من خلال منهج إعادة هندسة عمليات الأعمال. كما حددت الدراسة بعض مجالات البحث المستقبلية في إعادة هندسة عمليات الأعمال، والحاجة إلى تطوير قدرات نظم تكنولوجيا المعلومات وإدارتها.

Kimble (1998) "The Role of Business Process Reengineering and Object orientation in Organization".

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في دور إعادة هندسة عمليات الأعمال إذ أشارت نتائج الدراسة إلى أن المنظمات يجب أن تكون مرنة وقابلة للتكيف بشكل كبير إذا أرادت أن تظل قادرة على المنافسة في بيئة اليوم وذلك من خلال إتباع منهج إعادة هندسة عمليات الأعمال. وكان سؤال الدراسة هل هناك علاقة بين إعادة هندسة عمليات الأعمال كأسلوب تقني وبين (توجية الهدف) كمنهجية تطوير للنظم؟.

Al-Mashari (1999) "BPR implementation process: an analysis of key success and failure factors".

هدفت هذه الدراسة الى تقديم نظرة شمولية لعملية إعادة هندسة عمليات الأعمال. إتمدت الدراسة على الدراسات السابقة التي لها علاقة بعوامل النجاح أو الفشل في تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى عوامل النجاح في تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال وهي: تغيير الانظمة الإدارية والثقافة، والكفاءة الإدارية، والهيكل التنظيمي، وإدارة مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال، وأهمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

Muthu, Whitman, and Cheraghi (1999) "Business Process reengineering : A consolidation Methodology"

هدفت هذه الدراسة الى تقديم تقدم استعراض لأساليب العمل وتقديم أفضل الطرق لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال. أشارت الدراسة إلى أن إعادة هندسة عمليات الأعمال هو المفتاح الذي يجب أن تمتلكه كل المنظمات لتحقيق النجاح. كما وجدت الدراسة أن إعادة هندسة عمليات الأعمال تتطلب العمل الجاد والتغيير في طريقة التفكير الأساسية للمسؤولين والمنفذين لعملية إعادة هندسة عمليات الأعمال. وجدت الدراسة منهجية موحدة تشمل خمسة أنشطة لإعادة هندسة عمليات الأعمال وهي: التحضير لإعادة هندسة عمليات الأعمال، وخريطة وتحليل العمليات، وتصميم العمليات، وتطبيق عمليات إعادة هندسة عمليات الأعمال، والتحسين المستمر.

Millett and Harve (1999) "OD,TQM,and BPR: A Copmatative Approach".

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة ثلاثة أساليب لإدارة التغيير التنظيمي هي: التطوير التنظيمي، وإدارة الجودة الشاملة، وإدارة عملية إعادة هندسة عمليات الأعمال. أشارت الدراسة إلى أن إعادة هندسة عمليات الأعمال تسعى لإنشاء نظم جديدة بدلاً من إصلاح الانظمة القديمة. لهذا السبب قد تكون إعادة الهندسة الأسلوب الأكثر ملاءمة بالنسبة للمنظمات التي تسعى لإجراء تغييرات دراماتيكية، ويتم إستخدامه من قبل المنظمات التي لديها مشاكل واسعة النطاق أو في طريقها إلى الإفلاس، كما انه أسلوب مناسب كوسيلة لتحفيز الابتكار من أجل تحسين أداء عمليات منظمات الأعمال.

Olalla (2000) "Information Technology in Business Process Reengineering".

هدفت هذه الدراسه الى دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات في التطبيق الفعال لإعادة هندسة عمليات الأعمال وبينت الدراسة أن لتكنولوجيا المعلومات أثراً كبيراً في نجاح عملية إعادة هندسة عمليات الأعمال و تحقيق تحسين في الجودة ، ووقت تسليم المنتج ، كما يسهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال الى تقليل وقت تسليم المنتجات. كما بينت الدراسة إلى أن دور تكنولوجيا المعلومات مهم لتطبيق برامج إعادة الهندسة لانها تتيح للمنظمة تعديل عملياتها بطريقتين : ١-زيادة درجة التعاون، ٢- تخفيض درجة الوساطة ; من خلال تطبيق تقنيات الاتصال، و قواعد البيانات المشتركة.

Kappos (2000) "Organizational culture and the achievement of ERP strategic Advantages and BPR performance improvements".

هدفت الدراسة الى تحديد علاقة الثقافة التنظيمية مع تحقيق الميزة الإستراتيجية من خلال تطبيق برنامج تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، وتحقيق تحسينات في الأداء من خلال تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال. إستخدم الباحث اسلوب الاستبانة في جمع معلومات من ٢٢ منظمة طبقت برنامج تخطيط موارد المؤسسة و ٣١ منظمة في كندا نفذت إعادة هندسة لعملياتها، استخدم الباحث Partial least squares لتحديد علاقة الثقافة التنظيمية و تغيير الثقافة على تخطيط موارد المؤسسة و إعادة هندسة عمليات الأعمال.

أشارت النتائج إلى أن الثقافة التنظيمية و التغيير الثقافي لهما علاقة كبيرة ومهمة في تحقيق الميزة الإستراتيجية من خلال تطبيق برنامج تخطيط موارد المؤسسة و تحسين الأداء من خلال تطبيق مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال وان من الضرورة عمل تغيير في الثقافة التنظيمية قبل البدء بتنفيذ كلا المنهجين وذلك لقبول بيئة العمل تطبيق أي من المنهجين بدون رفض.

"Reengineering the Biomedical-Equipment Procurement Process through an Larios (2000) Integrated Management Information System".

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في نجاح تطبيق إعادة هندسة عملية توريد المعدات الطبية في العديد من المستشفيات الجديدة او المستشفيات التي تشهد توسعاً من خلال نموذج مقترح لإعادة هندسة عملية التوريد في العديد من المستشفيات و أشارت نتائج الدراسة الى إمكانية تخفيض عملية توريد المعدات الطبية في تلك المستشفيات من ١٥٤ يوماً الى ٩٢.٥ يوماً. كما أشارت الى دور إعادة الهندسة في زيادة كفاءة النتائج الكمية المبنية على الجوانب المالية ، و التقنية للمعدات الطبية و دقتها، وزيادة الاتساق، والتكامل في المعلومات. بالإضافة الى إعادة استخدام المعرفة التي تم تنفيذها على جوانب العملية السابقة للمعدات الطبية في بيئات المستشفيات المختلفة، و الخدمات السابقة لعمليات الموردين، وعملية التوريد السابقة للمعدات الطبية.

Arora and Kumar (2000) "Reengineering :A Focus on Enterprise Integration".

هدفت هذه الدراسة الى مسح الصناعات لتحديد العوامل التي تستدعي إعادة الهندسة، والأسباب المشتركة للفشل، وبعض التوجيهات لتقليل فرص الفشل، وطرق تقليل الخسائر التي يتم استخدامها أثناء التماثل للشفاء من المشاريع الفاشلة. أشارت هذه الدراسة إلى عوامل النجاح في تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال المتعلقة بتحسين تكامل المشروع، وأوضحت أن التقدم في تكنولوجيا المعلومات يجعل تحقيق التكامل ممكناً حتى في النظم المعقدة جداً، فيمكن لأصحاب المصالح انجاز وظائف تضيف قيمة كبيرة للزبائن أصحاب العلاقة، ويمكنهم جعل سلاسل التوريد الكاملة قريبة من الزبائن النهائيين سواءً أكانوا داخليين أم خارجيين.

هدفت هذه الدراسة إلى تطبيق مشروع متطور لعملية إعادة هندسة حقيقية للعمليات الإدارية، وأشارت الدراسة إلى مميزات إعادة الهندسة، والفرق بين إعادة الهندسة وأدوات تحسين العمل الأخرى، كما حاولت الدراسة توضيح الطريقة لتحقيق أدوات متقدمة لتحسين نشاطات إعادة الهندسة، كما ركزت الدراسة على نموذج النشاطات التجارية كأداة للوصول إلى تحسين العمليات بالمقارنة مع الجودة السابقة.

Ranjanathan and Dhaliwal (2001) "A Survey of Business process Re-Engineering practices in Singapore".

هدفت هذه الدراسة إلى مسح ممارسات عمليات إعادة الهندسة في سنغافورة، من خلال نتائج مسح المؤسسات التي قامت بعملية إعادة الهندسة في سنغافورة، وكانت عينه الدراسة تتكون من (64) شركة سنغافورية، حيث تم توضيح الدوافع والمناطق الوظيفية المستهدفة من قبل عملية إعادة الهندسة والجهود المبذولة، والأدوار التي قام بها أعضاء المنظمة في عملية إعادة الهندسة، بالإضافة إلى استخدام نظم المعلومات لدعم عملية إعادة الهندسة والمشاكل التي واجهتها المنظمات في سنغافورة، وأوضحت النتائج أن (50%) من المنظمات في سنغافورة قامت بإعادة هندسة عملياتها وأن (37%) من المنظمات التي لم تقم بإعادة هندسة عملياتها لديها النية بأن تقوم بإعادة هندسة عملياتها في السنوات القليلة القادمة وأن من أهم المشاكل التي تواجه المنظمات في سنغافورة هي قلة المصادر المالية والبشرية بالإضافة إلى قلة الخبراء الداخليين في نظم المعلومات، هذا بالإضافة إلى ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وكذلك بالإضافة إلى عدم الوعي بأهمية جهود إعادة الهندسة.

Golden & Others (2001) "Business Process Reengineering Using Intranets:A New Beginning".

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في العلاقة بين تكنولوجيا الانترنت-شبكة المعلومات الداخلية- وإعادة هندسة عمليات الأعمال، من خلال دراسة حالتين أجريت على منطقتين في القطاع العام الأيرلندي، بهدف التحقق من إمكانات تكنولوجيا شبكة المعلومات الداخلية لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال. وجدت الدراسة أن تكنولوجيا الانترنت كانت محفزاً رئيساً لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال بنجاح. وأشارت نتائج البحث إلى أنه لا يوجد تطبيق ناجح لإعادة هندسة عمليات الأعمال في كلا الشركتين

Jerva (2001) "BPR and Systems Analysis and design: Making the case for Integration".

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال وأوجه الشبه والاختلاف بين إعادة هندسة عمليات الأعمال وتطوير نظم المعلومات. وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام تقنيات إعادة هندسة عمليات الأعمال وأساليبها يمكن أن يكون مثمراً عندما يتزامن مع تطوير نظم المعلومات وأن إعادة هندسة عمليات الأعمال تؤدي إلى تسهيل عملية تخفيض التكلفة والتميز في المنتجات. وأن الفائدة من تكامل إعادة هندسة عمليات الأعمال وتطوير تكنولوجيا المعلومات هي التمكين والمشاركة المستمرة للعاملين في صنع القرارات.

Martin and Fenelon (2002) "Success factors for reengineering projects at medium-sized Firms".

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد بعض العوامل التي تسهم في نجاح أو فشل تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال، وذلك بمراجعة الدراسات السابقة وعمل مقابلات وتوزيع استبانات لثماني منظمات طبقت أو ما تزال تطبق إعادة هندسة عملياتها. حددت الدراسة خمسة عوامل لنجاح المنظمة و استعدادها لتطبيق إعادة هندسة عملياتها وهي ١- المرونة التنظيمية ٢- توافر الموارد ٣- التزام الإدارة العليا ٤- القدرة على التغيير ٥- ومهارة تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال (ITBPR) أوصت الدراسة بضرورة عمل تقييم ذاتي للمنظمة التي تسعى لتطبيق إعادة هندسة عملياتها وذلك لتحليل استعدادها للتغيير ولتحديد نقاط الضعف لديها والعمل على تحسينها قبل البدء في تطبيق إعادة الهندسة مع الالتزام ببرامج المراقبة المستمرة التي تسهم في التطبيق الناجح لإعادة هندسة عملياتها

Gonsalves (2002)"quality management and reengineering for enhanced"

هدفت هذه الدراسة الى إيجاد إطار نظري لمفهوم إدارة عمليات الأعمال الذي يدمج كل من إعادة هندسة عمليات الأعمال مع إدارة الجودة الشاملة بهدف الوصول الى تحسينات كبيرة في القدرة التنافسية للمنظمات. قارنت هذه الدراسة بين نتائج تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال كإستراتيجية مستقلة وبين تطبيق إستراتيجية إدارة الجودة الشاملة كمنهج مستقل ثم قارنت أثر دمج الإستراتيجيتين معاً على القدرة التنافسية للمنظمة وذلك بتوزيع إستبيان الكتروني على ١٣٠٠ مصنع ومنظمة خدمية محلية طبقت هذه الانظمة الإستراتيجية. أسئلة الدراسة تمثلت في ثلاثة محاور رئيسة ١- هل نتج عن تطبيق استراتيجية ادارة الجودة الشاملة تحسن في القدرة التنافسية للمنظمة ٢- هل نتج عن تطبيق استراتيجية إعادة هندسة عمليات الأعمال تحسن في القدرة التنافسية للمنظمة ٣- هل نتج عن دمج الإستراتيجيتين (إدارة عمليات الأعمال) معاً تحسن في القدرة التنافسية للمنظمة أكثر من تطبيق إستراتيجية واحدة فقط.

نتائج الدراسة أشارت إلى أن دمج الإستراتيجيتين (إدارة عمليات الأعمال) لة الأثر الأكبر في تحسين القدرة التنافسية للمنظمات المبحوثة، وأوصى الباحث بأهمية تطبيق إدارة الجودة الشاملة و إعادة هندسة عمليات الأعمال كإستراتيجيات حديثة تتماشى و تستجيب لمتغيرات البيئة التنافسية.

Thomas (2002) "Quantitative risk level estimation of business process reengineering efforts".

هدفت هذه الدراسة الى تطوير أداة لتقدير كمي لمستوى المخاطر المحتملة من تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال قبل أن تبدأ المنظمة باستغلال مواردها في مشروع إعادة الهندسة.

استخدم الباحث أسلوب الاستبانة في المنظمات التي نفذت إعادة هندسة عمليات أعمالها لجمع المعلومات، وبناء نموذج تقييم مخاطر إعادة هندسة عمليات الأعمال. وقد توصل الباحث الى تطوير نموذج لقياس نجاح أو فشل مشاريع إعادة هندسة عمليات الأعمال بشكل تقريبي. وقد تم التأكد من صحة النموذج عن طريق تطبيقه مشروع إعادة هندسة عمليات الأعمال لمدة ١٨ شهراً أجريت في يانصيب ولاية ميسوري.

Murhy (2002) "Perception and reality: An empirical assessment of Navy leadership styles and business process reengineering outcomes".

هدفت هذه الدراسة الى اكتشاف العلاقة بين سلوكيات القيادة المدركة و بين مخرجات إعادة هندسة عمليات الأعمال، وذلك باستخدام أسلوب الاستبانة لعينة من العاملين في وزارة البحرية لقياس رضا الموظفين، و أداء الموظفين، و الفعالية التنظيمية.

أشارت نتائج الدراسة الى وجود علاقة بين إدراك التابعين للنمط الإداري للمشرفين، و إدراك رضا الموظفين، و أداء الموظفين، و الفعالية التنظيمية. اي أن هناك علاقة ايجابية بين القيادة التحويلية، و نتائج إعادة هندسة عمليات الأعمال، إذ تعمل القيادة التحويلية على تقليل رفض الموظفين لبرامج إعادة الهندسة، بل و تعمل على زيادة الرضا الوظيفي لديهم.

Dennis and others (2003) "Breaking the rules: success and failure in groupware -supported business process reengineering".

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة نجاح أو فشل دعم الإدارة العليا لعمليات إعادة الهندسة في أربع منظمات حيث كانت عملية إعادة الهندسة ناجحة في اثنتين من هذه المنظمات وغير ناجحة في المنطمتين الأخرين وكان من نتائج الدراسة: أن المنظمات التي يوجد فيها دعم من الإدارة العليا لإعادة هندسة عملياتها فإن الإدارة العليا تسمح بأن تؤدي المهام بطريقة أسرع وتضيف وضعاً هيكلياً إلى عملية إعادة الهندسة في موقع مميز وتسهل مشاركة واتخاذ القرار من قبل شريحة أكبر من العاملين وتعزز مشاركتهم وأوضحت النتائج أن الاختلاف الرئيس في نجاح أو عدم نجاح عملية إعادة الهندسة في المؤسسات كان دعم الإدارة العليا للعملية.

Terziovski and others (2003) "Successful predictors of business process reengineering (BPR) in financial services".

هدفت هذه الدراسة الى تقديم تقرير وافٍ عن إعادة هندسة عمليات الأعمال في قطاع الخدمات المالية وذلك باستخدام أسلوب الاستبانة التي تم توزيعها على وحدات عمل إستراتيجية في قطاع الخدمات المالية في أستراليا طبقت بالفعل إعادة هندسه لعمليات أعمالها، أشارت نتائج الدراسة إلى أن السبق في تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال كجزء من استراتيجية المنظمة و تركيز جهود إعادة هندسة عمليات الأعمال على عمليات العمل الرئيسة المتعلقة بخدمة الزبائن هي العوامل الأكثر أهمية في التنبؤ بنجاح إعادة هندسة عمليات الأعمال في قطاع الخدمات المالية. وقد استخدمت الدراسة التحليل متعدد الانحدار و توصلت النتائج إلى أن أكثر من ٣٠% من أداء المنظمات متفاوت. كما أشارت الدراسة إلى تحديات رئيسة تواجه التطبيق الناجح لإعادة هندسة عمليات الأعمال وهي: تغير الإتجاهات و الثقافة، التأكيد على الإتصال الفعال و المكثف داخل المنظمة، و التعامل مع مقاومة التغيير من قبل الإدارة الوسطى.

Huq and Martin (2006) "The recovery of BPR implementation through an ERP approach: A hospital case study".

هدفت هذه الدراسة الى المقارنة بين طرق تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال وتقديم بعض الأدلة على أفضل أسلوب لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال. وقد أشار البحث إلى أن برنامج تخطيط موارد المؤسسة عنصر مهم لنجاح إعادة هندسة عمليات الأعمال؛ إذ يعمل على تحديد نطاق المشروع، وتصميم عملية التغيير، ورسم خرائط للنظام الجديد، والحصول على معاينة واقعية للنتائج، وأخيراً الانتباه إلى توقعات العمال غير الواقعية.

Adam and others (2008) " Reengineering systems in general practice- A case study review".

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الممارسات الإدارية العامة لثلاث مؤسسات رعاية صحية (دراسات حالة) في بريطانيا من خلال التعرف على قضايا النظم الموجودة والاستراتيجيات والثقافة وطرق العمل، و كان هناك اختلاف في إدارة العمليات بين هذه المؤسسات الثلاث التي تشترك في انها تستخدم نظام معلومات إبداعي لإدارة ملفات المرضى المزمين يسمى وهذا النظام Dunlop Recall Management (DRM) System يستوعب البيانات من مصادر مختلفة ويتجنب المشاكل المتوقع حدوثها، حيث أن هذا النظام الإبداعي سهل عملية إعادة الهندسة في ثلاث مؤسسات رعاية صحية.

"Determinants of Bahraini managers' acceptance of business process reengineering" Kamhawi(2008)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل التي تؤثر في انتباه المدربين لتطبيق إعادة هندسة عمليات المنظمات في دول العالم النامية، وبشكل خاص في دولة البحرين. إستخدم الباحث اسلوب الاستبانة لمعرفة آراء ١٠٤ مديراً من ١٤ منظمة بحرينية،

أشارت النتائج إلى أن وجود القدرات التنظيمية في الشركة مثل خبرات إدارة المشاريع الكفاءة و القدرة على بناء الحاجة التنظيمية للتغيير تعد متطلبات مهمة لإيجاد قبول إيجابي لتطبيق إعادة هندسة عمليات المنظمة; كما أشارت الدراسة الى عوامل خارجية أخرى مثل الضغوط التنافسية و إيمان المدبرين بإعادة هندسة عمليات الأعمال يؤثران في سهولة تقبل و تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال.

Tarokh et al. (2008) "Survey of BPR experiences in Iran: reasons for Success and Failure".

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى نجاح أو فشل المشاريع المنفذة لإعادة هندسة عمليات الأعمال في جميع انحاء إيران. وبناءً على التحليل الإحصائي لمؤشرات الكفاءة والفاعلية ونواتج اختبار نجاح المشاريع الكلي، ثبت أن مشاريع إعادة هندسة عمليات الأعمال في إيران قد فشلت في معرفة نجاح المشاريع مسبقاً. وأشارت الدراسة إلى أن عدم توافر بيانات من المنظمات تعد مشكلة كبيرة في إيران.

empowerment and work monitoring: Kien Sia Et al. (2008) "Business process reengineering An empirical analysis through the Panoptical".

هدفت هذه الدراسة الى دراسة حالة مكثفة في سنغافورة لخدمات الإيرادات الداخلية حيث تم توزيع (99) استبانة على العاملين لتقييم التمكين لديهم ومراقبة العمل قبل وبعد تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال. أشارت الدراسة إلى أن التحكم بالأعمال لإعادة تصميم العمليات الروتينية بعد تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال هو أكبر من التحكم بالأعمال قبل تطبيق عملية إعادة هندسة عمليات الأعمال.

Abdolvand (2008) "Assessing readiness for business Process reengineering".

هدفت هذه الدراسة الى اقتراح كيفية تقليل المخاطر من تطبيق عملية إعادة هندسة الأعمال من خلال قياس الاستعداد له، وأجريت الدراسة على شركتين إيرانيتين. وإقترح الباحث نهج تقييم الإستعداد لتبني إعادة هندسة عمليات الأعمال بناءً على عوامل النجاح وعوامل الفشل التي أشار إليها الباحث بستة عوامل خمسة منها عوامل نجاح وهي القيادة، وبيئة العمل التعاوني، والتزام الإدارة العليا، ووجود إدارة داعمة، واستخدام تكنولوجيا المعلومات. أما العامل السادس فهو عامل فشل وهو مقاومة التغيير. خلصت الدراسة إلى أن مقاومة التغيير والخطر المتوقع لهما الدور الأكبر في فشل تطبيق عملية إعادة هندسة عمليات الأعمال وأن على المدبرين تبني عوامل النجاح المذكورة.

Sharabati (2008) "The Effect of intellectual capital on the performance of pharmaceutical manufacturing organizations in Jordan" .

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر رأس المال الفكري على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية الأردنية عن طريق دراسة تصورات المديرين في هذه المنظمات بالنسبة للفائدة من مؤشرات رأس المال الفكري وإحتمال استخدامها لتحسين أداء عمليات منظمات الأعمال.

وشملت الدراسة المديرين التنفيذيين والإدارة العليا والوسطى في منظمات الصناعات الدوائية الأردنية الخمس عشرة وذلك باستخدام الاستبانة في عملية جمع البيانات من ١٣٢ مديراً من أصل ٢٠٠ مدير.

Cheng and others (2008) "Critical success factors of business process re-engineering in the banking industry"

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى العوامل الحاسمة لنجاح تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال على القطاع المصرفي في هونج كونج، تم جمع البيانات من الإدارة العليا للبنوك في هونج كونج، وقد درس الباحث أربعة عوامل لقياس نجاح تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال في قطاع البنوك وهي التزام الإدارة، والتركيز على العملاء، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن التركيز على العملاء العامل الوحيد لنجاح إعادة هندسة عمليات الأعمال وله الأثر الأكبر على أداء القطاع المصرفي في هونج كونج.

Pressey (2008) "The effect of reengineering workflow processes at an enterprise service desk".

هدفت هذه الدراسة إلى اكتشاف الأثر الذي يمكن أن تحدثه إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمة مكتب خدمات المشاريع ، التي قدمت خدمات تكنولوجيا المعلومات لآلاف المستخدمين. استخدمت هذه الدراسة نموذج " تحسين الأداء البشري " كإطار نظري لاختبار الأثر الذي يمكن أن ينتج من تحسين العمليات ، في نطاقين: ١- مقياس الأداء ،مقاسا" كميًا" باستخدام المتغيرات المستقلة ،وقت الاستجابة،وقت اتخاذ القرار،و وقت الدوران ٢- رضا الزبائن ،مقاسا" كميًا" و نوعيًا" من خلال المقابلات ،و مسح رضا الزبائن.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن إعادة هندسة عملية تدفق الطلبات لها اثر ايجابي على تحسين مستوى الخدمة المقدمة للزبائن. كما أشارت النتائج إلى أن وقت الاستجابة ،و وقت الدوران يقل مع إعادة هندسة عملية تدفق الطلبات ،ومن ناحية أخرى ازداد وقت اتخاذ القرار بشكل طفيف،و ربما يعود السبب إلى قلة مستوى الخبرة الإدارية لأفراد عينة الدراسة إذ إنهم تقنيون أكثر منهم إداريون . كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن إعادة هندسة عملية تدفق الطلبات تؤثر بشكل إيجابي على رضا الزبائن.

أوصى الباحث بعمل دراسات أكثر في مجال المشاريع المستقبلية لإعادة الهندسة ، و زيادة التواصل بين التقنيين ،و تحفيز المسح الميداني لقياس رضا الزبائن بشكل دوري.

Subramoniam and others (2009) "The role of BP in the implementation of ERP Abstract)(systems".

هدفت هذه الدراسة الى البحث في دور إعادة هندسة عمليات الأعمال في نجاح تطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسات، وعلى العلاقة الإيجابية بين إعادة هندسة عمليات الأعمال وتكنولوجيا المعلومات، و أثرهما في التطور السريع لنظم تخطيط موارد المؤسسات.

Loukis and others (2009) "An empirical investigation of the moderating effects of BPR and TQM on ICT business value".

هدفت هذه الدراسة الى التحقق تجريبياً والمقارنة بين منهج إعادة هندسة عمليات الأعمال ومنهج إدارة الجودة الشاملة على القيمة التجارية للمنظمات المستثمرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تم جمع البيانات من خلال الإستبانة من ٢٧١ شركة يونانية. خلصت الدراسة إلى أن كلاً من إعادة هندسة عمليات الأعمال وإدارة الجودة الشاملة لهما آثار إيجابية كبيرة على القيمة التجارية لمنظمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

He, Xin (2011) "Factors affecting Business Process Reengineering in China".

هدفت هذه الدراسة الى فحص العوامل التي تؤثر على إعادة هندسة عمليات الأعمال في الصين وذلك لان معظم المنظمات الصينية أدركت الحاجة الى إعادة هندسة عمليات أعمالها لتحقيق قدرة تنافسية عالية وذلك بجمع معلومات من مديري منظمات صينية باستخدام أسلوب الاستبانة.

أشارت نتائج الدراسة الى أربع عوامل رئيسة لنجاح تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال وهي: دعم الإدارة العليا،الاتصال الفعال بين مختلف وظائف المنظمة، فرق المشاريع ذات الوظائف المتعددة cross Functional team project،و تدريب و تعليم الموظفين. وأكدت الدراسة أن إعادة هندسة عمليات الأعمال لعبت دوراً مهماً خلال السنوات الماضية في تطوير قطاعات عمل متنوعة مثل انظمة المعلومات،التجارة الإلكترونية،انظمة تخطيط موارد المؤسسة .

Massimo and others (2011) "Business process re-engineering in healthcare management: a case study".

هدفت هذه الدراسة الى تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال في جناح الجراحة في المستشفى وذلك لزيادة كفاءة ذلك الجناح. تم جمع المعلومات باستخدام طريقة (Delphi) إذ تم عمل مقابلات مع عدة خبراء في المستشفى لمعرفة آرائهم و تطلعاتهم قبل البدء بتفيذ إعادة هندسة عمليات الأعمال في جناح الجراحة ;ثم تم البدء بتطبيق إعادة هندسة للعمليات المرجو تحسينها و توصلت النتائج إلى تحسن لعدد من العمليات وهي عدد العمليات الجراحية، تحضير غرف العمليات لكل عملية جراحية، وتوافر معدات الجراحة اللازمة لكل عملية.

ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

بعد استعراض الدراسات السابقة عن إعادة هندسة عمليات الأعمال ، تتوقع الباحثه أن هذه الدراسة سوف يكون لها إضافة علمية لمفهوم إعادة الهندسة في منظمات الأعمال في العالم العربي بشكل عام و لمنظمات الصناعة الدوائية و منظمات الصناعة الكيمائية بشكل خاص، يتضح بما يلي :

مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال : تتوقع الباحثه أن دراستها سوف تسهم في نشر الوعي لدى الباحثين في الأردن و لدى منظمات الأعمال حول إعادة هندسة عمليات الأعمال إذ يعتبر مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال من المفاهيم الحديثة لدى الكثير من الباحثين و منظمات الأعمال في الأردن و العالم العربي حسب علم الباحثه.

الهدف: معظم الدراسات السابقة التي تناولتها الباحثه في هذه الدراسة ركزت على أهمية مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال كمفهوم نظري فقط، كما ركزت على عوامل نجاح إعادة هندسة عمليات الأعمال وإرتباطها الوثيق بتكنولوجيا المعلومات كعنصر نجاح. في حين تناولت هذه الدراسة أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال على أداء عمليات منظمات الأعمال، مع إجراء مقارنة بين قطاعي منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيمائية في الأردن.

بيئة الدراسة: أجريت غالبية الدراسات التي تناولتها الباحثه في هذه الدراسة في بيئة غربية غير عربية، في حين تعد هذه الدراسة حسب علم الباحثه، من الدراسات القليلة التي تتناول مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال في بيئة الأعمال الأردنية.

مجتمع الدراسة : أجريت غالبية الدراسات التي تناولتها الباحثه في هذه الدراسة على قطاع المنظمات الخدمية كمنظمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، وتعد هذه الدراسة حسب علم الباحثه، من أوائل الدراسات التي تتناول أثر تطبيق العمليات المعاد هندستها على الأداء في منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيمائية في الأردن.

عينة الدراسة : أغلبية الدراسات السابقة التي تناولتها الباحثه في هذه الدراسة تناولت دراسة حالة أو عينة من مجتمع الدراسة في حين تناولت هذه الدراسة مديرين و رؤساء أقسام من الإدارات الوسطى و العليا في جميع منظمات الصناعة الدوائية الأعضاء في الإتحاد الأردني للصناعات الدوائية (JAPM) وجميع منظمات الصناعة الكيمائية الأعضاء في الجمعية الكيمائية الأردنية (JCS). كما عملت الدراسة على المقارنة بين كلا القطاعين من حيث تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال و أثرها على أداء المنظمات في كلا القطاعين.

متغيرات الدراسة : معظم الدراسات السابقة التي تناولتها الباحثه في هذه الدراسة اعتمدت على عدد قليل من المتغيرات المستقلة لإعادة هندسة عمليات الأعمال

في حين تناولت هذه الدراسة سبعة متغيرات مستقلة (عمليات تدفق الطلبات، وعمليات إنتاج المنتجات، وعمليات الموارد البشرية، والعمليات التسويقية ، وعمليات التطوير للمنتجات، والعمليات المالية ، وعمليات التزويد والتخزين) ، لم يتم تناولها جميعها في دراسة واحدة ، تمثل العمليات الأساسية في منظمات الأعمال.

كما أن العديد من الدراسات السابقة التي تناولتها الباحثة في هذه الدراسة اعتمدت على تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل في إعادة هندسة عمليات الأعمال في حين أن هذه الدراسة لم تتناول تكنولوجيا المعلومات كمتغير في امودج الدراسة وذلك لكثرة تناولة في الدراسات السابقة.

وتضح هذه الفروق في الجدول رقم (٣-٢) ،الذي يبين أوجه الإختلاف بين هذه الدراسة و الدراسات السابقة التي تناولتها الباحثة بالدراسة:

جدول رقم(٣-٢) أوجه الإختلاف بين الدراسات السابقة و الدراسة الحالية.

الدراسة الحالية	الدراسات السابقة	
- أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال على أداء عمليات منظمات الأعمال.	- أهمية مفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال كمفهوم نظري فقط. -التعرف الى عوامل نجاح إعادة هندسة عمليات الأعمال وإرتباطها الوثيق بتكنولوجيا المعلومات كعنصر نجاح.	الهدف
- إجراء مقارنة بين قطاعي منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية في الأردن.	-أجريت أغلبية الدراسات في بيئة غربية غير عربية.	بيئة الدراسة
- قطاع المنظمات الصناعية المتمثلة في منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية في الأردن.	- قطاع المنظمات الخدمية كمنظمات الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات.	مجتمع الدراسة

<p>- مدراء و رؤساء أقسام من الإدارات الوسطى و العليا في جميع منظمات الصناعة الدوائية الأعضاء في الإتحاد الأردني للصناعات الدوائية (JAPM) وجميع منظمات الصناعة الكيماائية الأعضاء في الجمعية الكيماائية الأردنية (JCS).</p>	<p>- تناولت دراسة حالة أو عينة من مجتمع الدراسة.</p>	<p>عينة الدراسة</p>
<p>-تناولت هذه الدراسة سبعة متغيرات مستقلة (عمليات تدفق الطليبات، وعمليات إنتاج المنتجات، وعمليات الموارد البشرية، والعمليات التسويقية ، وعمليات التطوير للمنتجات، والعمليات المالية ، وعمليات التزويد والتخزين) ، لم يتم تناولها جميعها في دراسة واحدة.</p> <p>- لم تتناول تكنولوجيا المعلومات كمتغير في انموذج الدراسة وذلك لكثرة تناولة في الدراسات السابقة.</p>	<p>-اعتمدت على قليل من المتغيرات المستقلة لإعادة هندسة عمليات الأعمال.</p> <p>-اعتمدت على تكنولوجيا المعلومات كمتغير مستقل في إعادة هندسة عمليات الأعمال.</p>	<p>متغيرات الدراسة</p>

الفصل الثالث : طريقة الدراسة وإجراءاتها

مقدمة :

يتناول هذا الفصل الطريقة والإجراءات التي تستخدم من أجل الوصول الى أهداف الدراسة، وقد استخدمت الباحث المنهج الوصفي الميداني التحليلي لإجراء الدراسة من خلال الاعتماد على الاستبانة. وتعد إعادة هندسة عمليات الأعمال من القرارات الاستراتيجية في المنظمات، ولذلك فقد روعي أن تكون عينة الدراسة من المستويات الإدارية العليا والوسطى في المنظمات المبحوثة.

منهج الدراسة:

تستخدم هذه الدراسة المنهج الوصفي المقارن من خلال دراسة ميدانية تحليلية تعتمد على استخدام الاستبانة في جمع البيانات من مديري ورؤساء أقسام المنظمات المبحوثة، وسيتم إجراء دراسة مقارنة بين منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية، بالإضافة إلى الإطلاع على البيانات المنشورة من الاتحاد الأردني للصناعات الدوائية (JAPM) والجمعية الكيماوية الأردنية (JCS). فضلاً عن الإفادة من المصادر الجاهزة لبناء الأساس النظري للدراسة عن طريق المكتبة والانترنت وقواعد البيانات المتاحة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع منظمات الصناعات الدوائية في الأردن الأعضاء في الإتحاد الأردني للصناعات الدوائية والتي يبلغ عددها ١٣ منظمة، وجميع منظمات الصناعات الكيماوية الأعضاء في الجمعية الكيماوية الأردنية المتخصصة بتصنيع الأسمدة والبالغ عددها ٢٣ منظمة، والملحق رقم (١) بين أسماء هذه المنظمات.

وحدة المعاينة:

تتمثل وحدة المعاينة في جميع مديري ورؤساء الأقسام المتناولة في هذه الدراسة الذين يعملون في منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية؛ ٧٣ مديراً و رئيس قسم من ١٣ منظمة صناعة دوائية ، و٨٥ مديراً و رئيس قسم من ٢٣ منظمة صناعة كيماوية ; وذلك لإعتقاد الباحث أن مديري ورؤساء الأقسام هم أقدر من غيرهم على معرفة الجوانب التقنية والإدارية المتعلقة بإعادة هندسة عمليات الأعمال، علاوة على قدرتهم في إدراك أثر العمليات المعاد هندستها على أداء المنظمات إذ تعد إعادة هندسة عمليات الأعمال من القرارات الاستراتيجية في المنظمات. إذ تم توزيع ٢٥٠ استبانة و كانت نسبة الاسترجاع ٦٣.٢% وهي نسبة مقبولة إحصائياً.

خصائص المبحوثين:

يبين الجدول رقم (١-٣) وصف أفراد عينة الدراسة من حيث المتغيرات الديمغرافية في قطاع الصناعة الدوائية و الكيميائية، ويمكن توضيحها كما يلي :

جدول (١-٣) خصائص المبحوثين.

المتغير	الفئة	الصناعات الدوائية ن = ٧٣		الصناعات الكيميائية ن = ٨٥		المجموع ن = ١٥٨	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
الجنس	ذكور	٣٧	٥٠.٧	٨٥	١٠٠.٠	١٢٢	٧٧.٢
	اناث	٣٦	٤٩.٣	٠	٠.٠	٣٦	٢٢.٨
	المجموع	٧٣	١٠٠	٨٥	١٠٠	١٥٨	١٠٠.٠
العمر	٢٥ سنة فأقل	١٠	١٣.٧	٢٥	٢٩.٤	٣٥	٢٢.٢
	٢٦ - ٣٠ سنة فأقل	١٣	١٧.٨	٢٨	٣٢.٩	٤١	٢٥.٢
	٣١ - ٣٥ سنة	٢٧	٣٧.٠	٥	٥.٩	٣٢	٢٠.٣
	٣٦ - ٤٠ سنة	١٨	٢٤.٧	١٩	٢٢.٤	٣٧	٢٣.٤
	٤١ - ٤٥ سنة	٥	٦.٨	٦	٧.١	١١	٧.٠
	أكثر من ٤٦ سنة	٠	٠	٢	٢.٤	٢	١.٣
	المجموع	٧٣	١٠٠	٨٥	١٠٠	١٥٨	١٠٠.٠
	الخبرة	٥ سنوات فأقل	٢٩	٣٩.٧	٢٧	٣١.٨	٥٦
٦ - ١٠ سنوات		٣٣	٤٥.٢	٤٥	٥٢.٩	٧٨	٤٩.٤
١١ سنة فأكثر		١١	١٥.١	١٣	١٥.٣	٢٤	١٥.٢
المجموع		٧٣	١٠٠	٨٥	١٠٠	١٥٨	١٠٠.٠

٢٣.٤	٣٧	١٢.٩	١١	٣٥.٦	٢٦	ادارة عليا	مستوى الإدارة
٧٦.٦	١٢١	٨٧.١	٧٤	٦٤.٤	٤٧	ادارة وسطى	
المجموع							
١٠٠.٠	١٥٨	١٠٠	٨٥	١٠٠	٧٣	المجموع	المؤهل العلمي
٥.٧	٩	٠.٠	٠	١٢.٣	٩	دكتوراه	
٢٥.٩	٤١	٥.٩	٥	٤٩.٣	٣٦	ماجستير	
٤.٤	٧	٥.٩	٥	٢.٧	٢	دبلوم عالي	
٥٥.٧	٨٨	٧٧.٦	٦٦	٣٠.١	٢٢	بكالوريوس	
٦.٣	١٠	٧.١	٦	٥.٥	٤	دبلوم	
١.٩	٣	٣.٥	٣	٠	٠	ثانوية عامة	
١٠٠.٠	١٥٨	١٠٠	٨٥	١٠٠	٧٣	المجموع	

أولاً: الجنس:

يتضح من الجدول رقم (١-٣) أن (٣٧) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية كانوا من الذكور أي ما نسبته (٥٠.٧%)، وان (٣٦) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية كانوا من الإناث أي ما نسبته (٤٩.٣%).

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة تولى الإناث للمناصب الإدارية في منظمات الصناعة الدوائية مماثلة لنسبة الذكور في تلك المناصب.

كما يتضح من الجدول رقم (١-٣) أن (٨٥) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيمائية كانوا من الذكور أي ما نسبته (١٠٠%)، وان (٠) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيمائية كانوا من الإناث أي ما نسبته (٠%).

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة تولى الإناث للمناصب الإدارية في منظمات الصناعة الكيمائية تكاد تكون معدومة لنسبة الذكور في تلك المناصب. وان دل هذا على شيء فإنه يدل على أن المجتمع في منظمات الصناعة الكيمائية مجتمع ذكوري.

كما يشير الجدول رقم (١-٣) أن (١٢٢) مبحوثاً كانوا من الذكور أي ما نسبته (٧٧.٢%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين، وان (٣٦) مبحوثاً في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين كانوا من الإناث أي ما نسبته (٢٢.٨%). تشير هذه النتائج إلى أن نسبة تولى الإناث للمناصب الإدارية في المنظمات المبحوثة أقل إلى حد كبير من نسبة الذكور في تلك المناصب، وهذا يشير إلى أن نسبة عمل النساء مازالت متدنية إذا ما قورنت بنسبة الذكور.

ثانياً: العمر:

يتضح من الجدول رقم (١-٣) أن (١٠) مبحوثين من منظمات الصناعة الدوائية هم أقل من (٢٥) سنة أي ما نسبته (١٣.٧%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية، وان (١٣) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية تقع أعمارهم بين (٢٦-٣٠ سنة) أي ما نسبته (١٧.٨%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وان (٢٧) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية تقع أعمارهم بين (٣١-٣٥ سنة) أي ما نسبته (٣٧%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وان (١٨) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية تقع أعمارهم بين (٣٦-٤٠ سنة) أي ما نسبته (٢٤.٧%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وان (٥) مبحوثين من منظمات الصناعة الدوائية تقع أعمارهم بين (٤١-٤٥ سنة) أي ما نسبته (٦.٨%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وأن (٠) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية تقع أعمارهم بين (أكثر من ٤٦ سنة) أي ما نسبته (٠%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية.

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة تولى الشباب من الفئة العمرية بين (٣١-٣٥ سنة) للمناصب الإدارية في منظمات الصناعة الدوائية هي الفئة الأكثر وهذا يشير إلى دور الشباب الحالي في إدارة منظمات الأعمال.

ويتضح من الجدول رقم (١-٣) أن (٢٥) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيمائية هم أقل من (٢٥) سنة أي ما نسبته (٢٩.٤%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيمائية، وان (٢٨) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيمائية تقع أعمارهم بين (٢٦-٣٠ سنة) أي ما نسبته (٣٢.٩%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيمائية. وان (٥) مبحوثين من منظمات الصناعة الكيمائية تقع أعمارهم بين (٣١-٣٥ سنة) أي ما نسبته (٥.٩%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيمائية. وان (١٩) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيمائية تقع أعمارهم بين (٣٦-٤٠ سنة) أي ما نسبته (٢٢.٤%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيمائية. وان (٦) مبحوثين من منظمات الصناعة الكيمائية تقع أعمارهم بين (٤١-٤٥ سنة) أي ما نسبته (٧.١%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيمائية. وان (٢) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيمائية تقع أعمارهم بين (أكثر من ٤٦ سنة) أي ما نسبته (٢.٤%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيمائية.

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة تولى الشباب من الفئة العمرية بين (٢٦-٣٠ سنة) للمناصب الإدارية في منظمات الصناعة الكيماوية هي الفئة الأكثر وهذا يشير الى دور الشباب الحالي في إدارة منظمات الأعمال.

ويتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٣٥) مبحوثاً من هم أقل من (٢٥) سنة أي ما نسبته (٢٢.٢%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين، وان (٤١) مبحوثاً من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين تقع أعمارهم بين (٢٦-٣٠ سنة) أي ما نسبته (٢٥.٢%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين. وان (٣٢) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين تقع أعمارهم بين (٣١-٣٥ سنة) أي ما نسبته (٢٠.٣%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين. وان (٣٧) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين تقع أعمارهم بين (٣٦-٤٠ سنة) أي ما نسبته (٢٣.٤%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين. وان (١١) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين تقع أعمارهم بين (٤١-٤٥ سنة) أي ما نسبته (٧.٠%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين. وان (٢) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين تقع أعمارهم بين (أكثر من ٤٦ سنة) أي ما نسبته (١.٣%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين.

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة تولى الشباب من الفئة العمرية بين (٢٦-٣٠ سنة) للمناصب الإدارية أي ما نسبته (٢٥.٩%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين هي الفئة الأكثر وهذا يشير الى دور الشباب الحالي في إدارة منظمات الأعمال و تغيير الإطار التنظيمي للمنظمات إذ أصبحت منظمات الأعمال الآن تبحث عن كوادر بشرية عقلية جديدة تتيح لها فرصة النمو و مواكبة التغيير الديناميكي في بيئة الأعمال وبشكل خاص قطاع الصناعة الدوائية و الكيماوية الذي يعتمد كليهما على التطوير المستمر سعياً لتحقيق ميزة تنافسية عالية.

ثالثاً: عدد سنوات الخبرة:

يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٢٩) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية لهم أقل من (٥) سنوات خبرة أي ما نسبته (٣٩.٧%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية، وان (٣٣) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية لديهم خبرة بين (٦ - ١٠ سنوات) أي ما نسبته (٤٥.٢%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وان (١١) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية لديهم خبرة (١١ سنة فأكثر) أي ما نسبته (١٥.١%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من ذوي الخبرة بين (٦ - ١٠ سنوات) في منظمات الصناعة الدوائية وهذا يتماشى مع ارتفاع نسبة تولى الشباب للمناصب الإدارية في إدارة منظمات الأعمال.

يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٢٧) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيميائية لهم أقل من (٥) سنوات خبرة أي ما نسبته (٣١.٨%) من المبحوثين " في منظمات الصناعة الكيميائية، وان (٤٥) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيميائية لديهم خبرة بين (٦ - ١٠ سنوات) أي ما نسبته (٥٢.٩%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية. وان (١٣) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيميائية لديهم خبرة (١١) سنة فأكثر أي ما نسبته (١٥.٣%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية.

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من ذوي الخبرة بين (٦ - ١٠ سنوات) في منظمات الصناعة الكيميائية وهذا يتماشى مع ارتفاع نسبة تولى الشباب للمناصب الإدارية في إدارة منظمات الأعمال.

ويتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٥٦) مبحوثاً لهم أقل من (٥) سنوات خبرة أي ما نسبته (٣٥.٤) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين، وان (٧٨) مبحوثاً من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين لديهم خبرة بين (٦ - ١٠ سنوات) أي ما نسبته (٤٩.٤%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين. وان (٢٤) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين لديهم خبرة (١١) سنة فأكثر أي ما نسبته (١٥.٢) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين.

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من ذوي الخبرة بين (٦ - ١٠ سنوات) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين أي ما نسبته (٤٩.٤ %) وهذا يتماشى مع ارتفاع نسبة تولى الشباب للمناصب الإدارية في إدارة منظمات الأعمال إذ أن خبرات الشباب لاتزال في طور النمو.

رابعاً: المستوى الإداري:

يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٢٦) مبحوثاً من منظمات الصناعة هم من (الإدارة العليا) أي ما نسبته (٣٥.٦%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية، وان (٤٧) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية هم من (الإدارة الوسطى) أي ما نسبته (٦٤.٤%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية.

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من (الإدارة الوسطى) ثم (الإدارة العليا) في منظمات الصناعة الدوائية وهذا يتماشى مع أهمية دمج الإدارة الوسطى و العليا التي تتبنى تطبيق برامج إعادة هندسة عمليات الأعمال.

يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (١١) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيميائية هم من (الإدارة العليا) أي ما نسبته (١٢.٩%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية، وان (٧٤) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيميائية هم من (الإدارة الوسطى) أي ما نسبته (٨٧.١%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية.

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من (الإدارة الوسطى) في منظمات الصناعة الكيميائية وهذا يتماشى مع أهمية الإدارة الوسطى التي تتبنى تطبيق برامج إعادة هندسة عمليات الأعمال.

يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٣٧) مبحوثاً في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين هم من (الإدارة العليا) أي ما نسبته (٢٣.٤%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين، وان (١٢١) مبحوثاً من مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين هم من (الإدارة الوسطى) أي ما نسبته (٧٦.٦%) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين.

تشير هذه النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من (الإدارة الوسطى) في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين أي ما نسبته (٧٦.٦) وهذا يتماشى مع أهمية الإدارة الوسطى في تبني تطبيق برامج إعادة هندسة عمليات الأعمال.

خامساً: المؤهل العلمي:

يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٩) مبحوثين من منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة درجة (الدكتوراه) أي ما نسبته (١٢.٣%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية، وان (٣٦) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة درجة (ماجستير) أي ما نسبته (٤٩.٣%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وان (٢) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة درجة (دبلوم عال) أي ما نسبته (٢.٧%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وان (٢٢) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة درجة (بكالوريوس) أي ما نسبته (٣٠.١%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وان (٤) مبحوثين من منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة درجة (دبلوم) أي ما نسبته (٥.٥%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية. وأن (٠) مبحوثاً من منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة درجة (ثانوية عامة) أي ما نسبته (٠%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية.

تشير هذه النتائج إلى غالبية المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة الدرجة العلمية (الماجستير).

و يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٠) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيميائية هم من حملة درجة (الدكتوراه) أي ما نسبته (٠%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية، وان (٥) مبحوثين من منظمات الصناعة الكيميائية هم من حملة درجة (ماجستير) أي ما نسبته (٥.٩%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية. وان (٥) مبحوثين من منظمات الصناعة الكيميائية هم من حملة درجة (دبلوم عال) أي ما نسبته (٥.٩%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية. وأن (٦٦) مبحوثاً من منظمات الصناعة الكيميائية هم من حملة درجة (بكالوريوس) أي ما نسبته (٧٧.٦%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية.

وان (٦) مبحوثين من منظمات الصناعة الكيميائية هم من حملة درجة (دبلوم) أي ما نسبته (٧.١%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية . وان (٣) مبحوثين من منظمات الصناعة الكيميائية هم من حملة درجة (ثانوية عامة) أي ما نسبته (٣.٥%) من المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية. تشير هذه النتائج الى أن غالبية المبحوثين في منظمات الصناعة الكيميائية هم من حملة الدرجة العلمية (البكالوريوس).

و يتضح من الجدول رقم (٣-١) أن (٩) مبحوثاً من كلا القطاعين هم من حملة درجة (الدكتوراه) أي ما نسبته (٥.٧%) من المبحوثين من كلا القطاعين، وان (٤١) مبحوثاً من كلا القطاعين هم من حملة درجة (ماجستير) أي ما نسبته (٢٥.٩%) من المبحوثين من كلا القطاعين. وان (٧) مبحوثين من كلا القطاعين هم من حملة درجة (دبلوم عالي) أي ما نسبته (٤.٤%) من المبحوثين من كلا القطاعين . وان (٨٨) مبحوثاً من كلا القطاعين هم من حملة درجة (بكالوريوس) أي ما نسبته (٥٥.٧%) من المبحوثين من كلا القطاعين. وان (١٠) مبحوثين من منظمات الصناعة الكيميائية هم من حملة درجة (دبلوم) أي ما نسبته (٦.٣%) من المبحوثين من كلا القطاعين. وان (٣) مبحوثاً من كلا القطاعين هم من حملة درجة (ثانوية عامة) أي ما نسبته (١.٩%) من المبحوثين في من كلا القطاعين.

تشير هذه النتائج إلى أن غالبية المبحوثين من مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين هم من حملة الدرجة العلمية (البكالوريوس) وذلك بنسبة (٥٥.٧%) مما يدل على متطلبات سوق العمل في المملكة الأردنية الهاشمية من حيث الحصول على الدرجة العلمية الأولى (البكالوريوس) كحد أدنى للحصول على وظيفة مميزة لمى يتمتع به حملة هذه الشهادة بمؤهلات و معرفة تمكنهم من البروز في سوق العمل الأردني خاصة" في قطاعي الصناعة الدوائية و الكيميائية اللذين يتطلبان معرفة كبيرة في علوم خاصة تخص كلا القطاعين.

مصادر جمع البيانات:

تم الاعتماد في جمع بيانات هذه الدراسة على :

المصادر الأولية : تم الاعتماد على الاستبانة التي طورها الباحث بعد الإطلاع على آراء بعض أفراد عينة الدراسة كمصدر أولي لجمع البيانات، وتكونت الاستبانة من ثلاثة أجزاء رئيسية الجزء الأول يشمل معلومات ذاتية عن المبحوثين والمنظمات المبحوثة، ويشمل الجزء الثاني على فقرات تقيس المتغيرات المستقلة للدراسة، والجزء الثالث يقيس المتغيرات التابعة للدراسة.

المصادر الثانوية : تم الاعتماد على مصادر ثانوية لجمع البيانات وهي البيانات والتقارير السنوية المنشورة عن أداء المنظمات من الاتحاد الأردني للصناعات الدوائية (JAPM) والجمعية الكيميائية الأردنية (JCS). فضلاً عن الاستفادة من المصادر الجاهزة لبناء الأساس النظري للدراسة عن طريق المكتبة والانترنت وقواعد البيانات المتاحة.

أداة الدراسة:

تم تطوير استبانة لقياس متغيرات الدراسة تتكون من ثلاثة أجزاء:

الجزء الأول: يشمل معلومات ذاتية عن المديرين ورؤساء الأقسام والتي تتمثل في الجنس، والعمر، وعدد سنوات الخبرة، والمستوى الإداري والمؤهل العلمي، ومعلومات عن المنظمات المبحوثة تشتمل على اسم الشركة، ومجال عمل الشركة.

الجزء الثاني: يتكون من (١-٥١) فقرة تقيس المتغيرات المستقلة كما يلي:

الفقرات من (١-٨) تقيس إعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات.

الفقرات من (٩-١٥) تقيس إعادة هندسة عمليات إنتاج المنتجات.

الفقرات من (١٦-٢٤) تقيس إعادة هندسة عمليات الموارد البشرية.

الفقرات من (٢٥-٣٠) تقيس إعادة هندسة العمليات التسويقية .

الفقرات من (٣١-٣٧) تقيس إعادة هندسة عمليات التطوير للمنتجات.

الفقرات من (٣٨-٤٣) تقيس إعادة هندسة العمليات المالية .

الفقرات من (٤٤-٥١) تقيس إعادة هندسة عمليات التزويد والتخزين.

الجزء الثالث: الفقرات من (٥٢-٦٨) تقيس معايير أداء عمليات المنظمات المبحوثة.

الفقرات من (٥٢-٥٥) تقيس الجودة .

الفقرات من (٥٦-٦٠) تقيس الوقت.

وقد تم تحديد أوزان فقرات الاستبانة وفقاً لمقياس ليكرت (Likert) الخماسي، على النحو التالي إعطاء خمس نقاط للإجابة (موافق بشدة)، وإعطاء أربع نقاط للإجابة (موافق)، وإعطاء ثلاث نقاط للإجابة (محايد)، وإعطاء نقطتين للإجابة (غير موافق)، وإعطاء نقطة واحدة للإجابة (غير موافق اطلاقاً). والملحق رقم (٣) يبين استبانة الدراسة.

صدق الاستبانة وثباتها:

لقد تحققت الباحث من الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها على خمسة عشر محكماً من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية وهي الجامعة الأردنية، وجامعة اليرموك، والجامعة الألمانية الأردنية، وجامعة البلقاء التطبيقية،

كما تم تحكيم الاستبانة من أساتذة في دولة البحرين من جامعة نيويورك للتكنولوجيا، وجامعة المملكة، وجامعة العلوم التطبيقية، و الجامعة الملكية، وجامعة البحرين، و من إمارة أبو ظبي من جامعة نيويورك للتكنولوجيا و كلية الشرطة . وقد تم التأكد أن فقرات الاستبانة تقيس وتتناسب مع متغيرات الدراسة، وقد تم تعديل بعض فقرات الاستبانة بناءً على آراء المحكمين، وبما يتلاءم مع ثقافة المبحوثين. ويبين الملحق رقم (٤) أسماء المحكمين.

وقد تم استخدام معامل كرنباخ ألفا (Cronbach's Coefficient Alpha) للتحقق من درجة تناسق إجابة المبحوثين عن كل الفقرات الموجودة في المقياس، وبلغت قيمة معامل كرنباخ ألفا

(989%)، وهي نسبة مقبولة إحصائياً طبقاً لما يؤكد سيكاران (2003) وهي (60%). وهذا يعني انه لو قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة على عينة أخرى غير التي تم اختيارها وفي أوقات مختلفة فان هناك احتمالاً نسبته (989%) أن تحصل على النتائج ذاتها لهذه الدراسة.

معالجة البيانات إحصائياً:

تم الإعتماد على الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعيه (SPSS) للقيام بالتحليل الإحصائي لهذه الدراسة من خلال استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

مقياس الاحصاء الوصفي : لوصف عينة الدراسة، بالإضافة إلى ترتيب فقرات الاستبانة حسب أهميتها النسبية.

اختبار معامل تضخم التباين (VIF) (Variance Inflation Factory) واختبار التباين المسموح به (Tolerance) للتأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multicollinearity).

معامل الالتواء (Skewness) لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات.

الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression Analysis) : لإختبار أثر كل متغير مستقل على المتغير التابع.

تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) : لإختبار أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

إختبار t: لإختبار الفروق بين منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيمائية في عمليات إعادة الهندسة وأداء العمليات .

اختبار التحقق من ملاءمة البيانات للتحليل الإحصائي:

يبين الجدول (٣-٢) نتائج ثبات مجالات العمليات المعاد هندستها باستخدام الاتساق الداخلي لتباين الفقرات (اسلوب كرونباخ الفا).

جدول (٢-٣) نتائج ثبات مجالات العمليات المعاد هندستها باستخدام الاتساق الداخلي لتباين الفقرات
(اسلوب كرونباخ الفا)

المتغيرات / أبعادها	عدد الفقرات	قيمة كرونباخ الفا
العمليات	٨	٠.٨٩٢
	٧	٠.٩٢٩
	٩	٠.٩٥٦
	٦	٠.٩١٧
	٧	٠.٩٤٤
	٦	٠.٩٣٢
	٨	٠.٩٣٦
الأداء	٤	٠.٨٨٥
	٩	٠.٩٤٧
	٤	٠.٩٦٤
	١٧	٠.٩٧٠
الاستبيان ككل	٦٨	٠.٩٨٩

يبين الجدول (٢-٣) نتائج ثبات مجالات العمليات المعاد هندستها باستخدام الاتساق الداخلي لتباين الفقرات (اسلوب كرونباخ الفا) وباستعراض قيم كرونباخ الفا يتبين أقلها كان في عمليات تدفق الطلبات (٠.٨٩٢) وأكثرها في الأداء بشكل عام (٠.٩٧٠) وترواحت باقي القيم بين هاتين القيمتين كما بلغت قيمة كرونباخ الفا للاستبيان ككل (٠.٩٨٩) وتعد جميع هذه القيم كبيرة وكافية لاغراض اجراء مثل هذه الدراسة اذ كان أقلها في مجال تدفق الطلبات وهي اعلى من الحد الادنى لقبول قيم الاتساق الداخلي (وفقا لمعيار كوهين الذي يحدد ٠.٦٠ - ٠.٦٨)

الفصل الرابع : عرض النتائج و اختبار الفرضيات

تناول هذا الفصل عرض نتائج اسئلة الدراسة ، واختبار الفرضيات التي توصلت اليها الدراسة.

عرض نتائج اسئلة الدراسة :-

السؤال الأول:

ما أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات (الجودة ، التكلفة ، الوقت).

وللاجابة على هذا السؤال فقد استخدمت الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات المعاد هندستها حيث توضح الجداول التالية نتائج هذا السؤال:

جدول (٤-١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الدوائية

المرتبة	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٧	عالية	٨٢.٢	١.٠٣	٤.١١	a1
١	عالية	٨٨.٤	٠.٧٢	٤.٤٢	a2
٣	عالية	٨٥.٨	٠.٨١	٤.٢٩	a3
٨	عالية	٧٧.٦	١.١٨	٣.٨٨	a4
٦	عالية	٨٢.٢	٠.٨٦	٤.١١	a5
٤	عالية	٨٥.٨	٠.٩٠	٤.٢٩	a6
٥	عالية	٨٤.٦	٠.٨٣	٤.٢٣	a7
٢	عالية	٨٥.٨	٠.٧٧	٤.٢٩	a8
	عالية	٨٤.٠	٠.٧١	٤.٢٠	عمليات تدفق الطلبات

يبين الجدول (٤-١) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تدفق الطلبات في الشركة الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الثانية (ربطت الشركة عملية تدفق الطلبات مع عمليات المنتج باستخدام أنظمة الحاسوب) قد حققت أكثر متوسط حسابي (٤.٤٢) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٨.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية ، بينما حققت الفقرة الرابعة (قللت الشركة من الاعتماد على الموزعين في الوصول إلى الزبائن باستخدام أنظمة الحاسوب.) أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٣.٨٨) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٧.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي. كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الدوائية (٤.٢٠) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٤.٠ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الدوائية تهتم بشكل ملحوظ بربط عملية تدفق الطلبات مع عمليات المنتج باستخدام أنظمة الحاسوب و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الدوائية بعمل تغيير جذري لعملية تدفق الطلبات.

جدول (٤-٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية

المرتب	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٧	عالية	٧٧.٦	١.٠١	٣.٨٨	b1
٦	عالية	٨٠.٢	١.٠٣	٤.٠١	b2
٤	عالية	٨٣.٠	٠.٩٨	٤.١٥	b3
٥	عالية	٨٢.٢	٠.٩٩	٤.١١	b4
٢	عالية	٨٥.٤	٠.٦٩	٤.٢٧	b5
١	عالية	٨٥.٤	٠.٧٣	٤.٢٧	b6
٣	عالية	٨٣.٦	٠.٩٠	٤.١٨	b7
	عالية	٨٢.٦	٠.٧٨	٤.١٣	عمليات إنتاج المنتجات

يبين الجدول (٤-٢) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفترتين الخامسة والسادسة (قامت الشركة بإستخدام أساليب محوسبة في عملية إنتاج منتجاتها). و (ربطت الشركة عمليات إنتاج منتجاتها مع عمليات التسويق بإستخدام انظمة الحاسوب). قد حققتنا أكثر متوسط حسابي (٤.٢٧) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٥.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية بينما حققت الفقرة الاولى (قامت الشركة بتغيير عمليات إنتاج منتجاتها بشكل جذري) . أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٣.٨٨) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٧.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي . كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية (٤.١٣) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٢.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية. تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الدوائية تهتم بشكل ملحوظ بإستخدام أساليب محوسبة في عملية إنتاج منتجاتها و بإستخدام انظمة الحاسوب لربط عمليات إنتاج منتجاتها مع عمليات التسويق

جدول (٤-٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الدوائية

المرتبته	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٥	عالية	٨١.٠	٠.٩٧	٤.٠٥	c1
٤	عالية	٨١.٦	١.٠٤	٤.٠٨	c2
٣	عالية	٨٢.٠	٠.٩٥	٤.١٠	c3
٩	عالية	٧٩.٠	١.١٧	٣.٩٥	c4
٧	عالية	٧٩.٤	٠.٨٣	٣.٩٧	c5
٢	عالية	٨٢.٢	٠.٨٣	٤.١١	c6
٨	عالية	٧٩.٤	٠.٨٥	٣.٩٧	c7
٦	عالية	٧٩.٨	٠.٩٤	٣.٩٩	c8
١	عالية	٨٢.٤	٠.٨٧	٤.١٢	c9
	عالية	٨٠.٨	٠.٨٠	٤.٠٤	عمليات الموارد البشرية

يبين الجدول (٤-٣) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة التاسعة (ربطت الشركة نظام الموارد البشرية مع عمليات التطوير) قد حققت أكثر متوسط حسابي (٤.١٢) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٢.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية بينما حققت الفقرة الرابعة (قامت الشركة بإعادة النظر في نظم الرواتب والأجور للعاملين فيها.) أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٣.٩٥) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٩.٠ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الدوائية (٤.٠٤) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٠.٨ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية. تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الدوائية قد ربطت نظام الموارد البشرية مع عمليات التطوير و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الدوائية بعمل تغيير جذري لعمليات الموارد البشرية.

جدول (٤-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الدوائية

المرتبة	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٤	عالية	٧٩.٨	٠.٩٦	٣.٩٩	D1
١	عالية	٨١.٦	١.١٦	٤.٠٨	D2
٢	عالية	٨٠.٦	١.٠٣	٤.٠٣	D3
٣	عالية	٨٠.٠	١.٠٠	٤.٠٠	D4
٥	عالية	٧٧.٨	٠.٩٩	٣.٨٩	D5
٦	عالية	٧٧.٠	١.٠٨	٣.٨٥	D6
	عالية	٧٩.٤	٠.٩٦	٣.٩٧	العمليات التسويقية

يبين الجدول (٤-٤) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الثانية (قامت الشركة باستخدام أنظمة التغذية الراجعة المحوسبة للتعرف على آراء العملاء.) قد حققت أكثر متوسط حسابي (٤.٠٨) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨١.٦ %

بينما حققت الفقرة السادسة (تستخدم الشركة تطبيقات التجارة الإلكترونية في البيع والشراء على شبكة الانترنت.) أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٣.٨٥) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٧.٠ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي للعمليات التسويقية في منظمات الصناعات الدوائية (٣.٩٧) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٩.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية. تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الدوائية قامت باستخدام انظمة التغذية الراجعة المحوسبة للتعرف على آراء العملاء وذلك مؤثر على اهتمام منظمات الصناعات الدوائية بعمل تغيير جذري للعمليات التسويقية.

جدول (٤-٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية

المرتبته	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٦	عالية	٨١.٠	١.٠١	٤.٠٥	e1
١	عالية	٨٤.٦	٠.٨١	٤.٢٣	e2
٢	عالية	٨٤.٢	٠.٩١	٤.٢١	e3
٣	عالية	٨٣.٦	٠.٨٤	٤.١٨	e4
٥	عالية	٨١.٦	٠.٧٨	٤.٠٨	e5
٧	عالية	٨١.٠	٠.٩٤	٤.٠٥	e6
٤	عالية	٨٢.٠	٠.٨٢	٤.١٠	e7
	عالية	٨٢.٦	٠.٧٧	٤.١٣	عمليات تطوير المنتجات

يبين الجدول (٤-٥) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الثانية (تستخدم الشركة شبكة الإنترنت في اتصالات فرقها الداخلية البحثية لتطوير منتجاتها.) قد حققت أكثر متوسط حسابي (٤.٢٣) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٤.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية بينما حققت الفقرتان الاولى والسادسة (قامت الشركة بتغيير عمليات التطوير لمنتجاتها بشكل جذري.)

وتستخدم الشركة شبكة الاكسترنات في اتصالات فرقها البحثية مع الموردین للحصول على أفكار لتطوير منتجاتها). أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٤.٠٥) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨١.٠ % حيث تمثل هذه القيمة بأدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية (٤.١٣) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٢.٦ % حيث تمثل هذه القيمة بأدرجة عالية.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الدوائية تستخدم شبكة الانترنت في اتصالات فرقها الداخلية البحثية لتطوير منتجاتها و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الدوائية بعمل تغيير جذري لعمليات تطوير المنتجات.

جدول (٤-٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات المالية في منظمات الصناعات الدوائية

المرتبه	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٣	عالية	٨٢.٢	١.٠٢	٤.١١	F1
٦	عالية	٧٨.٦	١.١١	٣.٩٣	F2
٥	عالية	٨٠.٦	١.١٧	٤.٠٣	F3
٤	عالية	٨٠.٦	٠.٩٧	٤.٠٣	F4
١	عالية	٨٤.٢	٠.٨٨	٤.٢١	F5
٢	عالية	٨٤.٢	٠.٩٧	٤.٢١	F6
	عالية	٨١.٦	٠.٩٢	٤.٠٨	العمليات المالية

يبين الجدول (٤-٦) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات المالية المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرتين الخامسة والسادسة (طبقت الشركة انظمة مالية محوسبة في تسجيل عملياتها المختلفة). و ربطت الشركة بين عملياتها المالية والعمليات الأخرى عن طريق استخدام الانظمة المالية). قد حققنا أكثر متوسط حسابي (٤.٢١) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٤.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بأدرجة عالية بينما حققت الفقرة الثانية (طبقت الشركة عملية الدفع الالكتروني في عمليات بيع منتجاتها للزبائن).

أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٣.٩٣) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٨.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي.

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية (٤.٠٨) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨١.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الدوائية طبقت انظمة مالية محوسبة في تسجيل عملياتها المختلفة و انها ربطت بين عملياتها المالية والعمليات الأخرى عن طريق استخدام الانظمة المالية و ذلك مؤشرا على اهتمام منظمات الصناعات الدوائية بعمل تغيير جذري لعملياتها المالية.

جدول (٧-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الدوائية

المرتب	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٦	عالية	٨٢.٨	٠.٧٩	٤.١٤	g1
٨	عالية	٨٢.٠	٠.٨٥	٤.١٠	g2
٧	عالية	٨٢.٤	٠.٧٨	٤.١٢	g3
٢	عالية	٨٥.٤	٠.٨٠	٤.٢٧	g4
٣	عالية	٨٤.٤	٠.٧٧	٤.٢٢	g5
١	عالية	٨٦.٠	٠.٧٨	٤.٣٠	g6
٥	عالية	٨٣.٠	٠.٨١	٤.١٥	g7
٤	عالية	٨٤.٤	٠.٨٢	٤.٢٢	g8
	عالية	٨٣.٨	٠.٧٢	٤.١٩	عمليات التزويد والتخزين

يبين الجدول (٧-٤) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة السادسة (ربطت الشركة بين عمليات التخزين وعمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام انظمة محوسبة). قد حققت أكثر متوسط حسابي (٤.٣٠) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٦.٠ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية

بينما حققت الفقرة الثانية (قامت الشركة بتغيير عمليات التخزين فيها بشكل جذري). أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٤.١٠) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٢.٠ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي. كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الدوائية (٤.١٩) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٣.٨ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الدوائية ربطت بين عمليات التخزين وعمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام أنظمة محوسبة و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الدوائية بعمل تغيير جذري لعمليات التزويد والتخزين.

جدول (٤-٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل عملية من العمليات المعاد هندستها في منظمات الصناعات الدوائية

العمليات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	التصنيف	المرتبه
عمليات تدفق الطلبات	٤.٢٠	٠.٧١	٨٤.٠	عالية	١
عمليات إنتاج المنتجات	٤.١٣	٠.٧٨	٨٢.٦	عالية	٣
عمليات الموارد البشرية	٤.٠٤	٠.٨٠	٨٠.٨	عالية	٥
العمليات التسويقية	٣.٩٧	٠.٩٦	٧٩.٤	عالية	٦
عمليات التطوير للمنتجات	٤.١٣	٠.٧٧	٨٢.٦	عالية	٣
العمليات المالية	٤.٠٨	٠.٩٢	٨١.٦	عالية	٤
عمليات التزويد والتخزين	٤.١٩	٠.٧٢	٨٣.٨	عالية	٢
الكلية للعمليات المعاد هندستها	٤.١١	٠.٧٤	٨٢.٢	عالية	

يبين الجدول (٤-٨) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل عملية من العمليات المعاد هندستها في منظمات الصناعات الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن عمليات تدفق الطلبات قد حققت أكثر متوسط حسابي (٤.٢٠) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٤.٠ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية بينما حققت العمليات التسويقية أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٣.٩٧) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٩.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي للأداء ككل في منظمات الصناعات الدوائية (٤.١١) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٢.٢% حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية.

جدول (٩-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات أداء العمليات في منظمات الصناعات الدوائية

المرتبه	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٢	عالية	٨٨.٨	٠.٨٥	٤.٤٤	h1.1
١	عالية	٩٠.٤	٠.٦٧	٤.٥٢	h1.2
٢	عالية	٨٨.٨	٠.٧٣	٤.٤٤	h1.3
٤	عالية	٨٠.٨	٠.٨٩	٤.٠٤	h1.4
	عالية	٨٧.٢	٠.٦٦	٤.٣٦	جودة الأداء
١	عالية	٨٦.٠	٠.٧٩	٤.٣٠	h2.1
٨	عالية	٧٩.٨	١.٢٣	٣.٩٩	h2.2
٦	عالية	٨١.٠	١.١٠	٤.٠٥	h2.3
٢	عالية	٨٥.٤	٠.٩٠	٤.٢٧	h2.4
٦	عالية	٨١.٠	٠.٩٦	٤.٠٥	h2.5
٩	عالية	٧٩.٤	٠.٩٧	٣.٩٧	h2.6
٣	عالية	٨٤.٤	٠.٧٩	٤.٢٢	h2.7
٤	عالية	٨٤.٢	٠.٨٥	٤.٢١	h2.8
٥	عالية	٨٣.٢	٠.٩١	٤.١٦	h2.9
	عالية	٨٢.٨	٠.٨٣	٤.١٤	وقت الأداء
٤	عالية	٧٩.٨	١.٠٩	٣.٩٩	h3.1
١	عالية	٨٣.٠	١.٠٢	٤.١٥	h3.2

h3.3	٤.٠٥	١.٠٥	٨١.٠	عالية	٣
h3.4	٤.١٤	١.٠٦	٨٢.٨	عالية	٢
تكلفة الأداء	٤.٠٨	١.٠٢	٨١.٦	عالية	
الكلّي للأداء	٤.١٩	٠.٨١	٨٣.٨	عالية	

يبين الجدول (٩-٤) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات الأداء في منظمات الصناعات الدوائية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن جودة الأداء قد حققت أكثر متوسط حسابي (٤.٣٦) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٧.٢٠ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية تلاه وقت الأداء بمتوسط حسابي (٤.١٤) حيث يمثل أهمية نسبية بقيمة (٨٢.٨%) حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية بينما حققت تكلفة الأداء أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٤.٠٨) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨١.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي للأداء ككل (٤.١٩) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٨٣.٨ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية.

السؤال الثاني :

ما أثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات (الجودة، والتكلفة، والوقت).

وللإجابة على هذا السؤال فقد استخدمت الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات المعاد هندستها حيث توضح الجداول التالية نتائج هذا السؤال:

جدول (١٠-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الكيماوية

الفرقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	التصنيف	المرتبه
a1	٣.٥٢	١.٠٤	٧٠.٤	متوسطة	٣
a2	٣.٥٣	٠.٨٤	٧٠.٦	متوسطة	٢
a3	٣.٥٩	٠.٩٧	٧١.٨	متوسطة	١

a4	٣.٣٢	٠.٩٩	٦٦.٤	متوسطة	٤
a5	٢.٦٢	٠.٩٩	٥٢.٤	متوسطة	٨
a6	٢.٩٢	٠.٩٢	٥٨.٤	متوسطة	٧
a7	٣.٢٩	١.١٠	٦٥.٨	متوسطة	٥
a8	٣.١٣	١.٠٨	٦٢.٦	متوسطة	٦
عمليات تدفق الطلبات	٣.٢٤	٠.٦٠	٦٤.٨	متوسطة	

يبين الجدول (٤-١٠) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الثالثة (ربطت الشركة عملية تدفق الطلبات مع عمليات التزويد باستخدام أنظمة الحاسوب). قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٥٩) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧١.٨% حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت الفقرة الخامسة (استخدمت الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملية تدفق الطلبات بينها وبين زبائنهم). أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٢.٦٢) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٥٢.٤% حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الكيماوية تهتم بشكل ملحوظ بربط عملية تدفق الطلبات مع عمليات التزويد باستخدام أنظمة الحاسوب و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الكيماوية بعمل تغيير جذري لعملية تدفق الطلبات.

جدول (٤-١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الكيماوية.

المرتبة	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
b7	متوسطة	٥٣.٢	٠.٧٥	٢.٦٦	
b6	متوسطة	٦١.٨	٠.٨٥	٣.٠٩	
b5	متوسطة	٦٥.٤	٠.٩٧	٣.٢٧	

٤	متوسطة	٦٥.٦	١.١٩	٣.٢٨	b1
٣	متوسطة	٦٦.٦	١.٠٧	٣.٣٣	b2
٢	متوسطة	٦٦.٨	٠.٩٩	٣.٣٤	b4
١	متوسطة	٦٩.٦	٠.٩٦	٣.٤٨	b3
	متوسطة	٦٤.٢	٠.٧٥	٣.٢١	عمليات إنتاج المنتجات

يبين الجدول (٤-١١) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الرابعة (قامت الشركة بإعادة النظر في عملية تصنيع منتجاتها.) قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٤٨) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٩.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت الفقرة الأولى (قامت الشركة بتغيير عمليات إنتاج منتجاتها بشكل جذري.) أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٢.٦٦) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٥٣.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الكيماوية (٣.٢١) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٤.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الكيماوية قامت بإعادة النظر في عملية تصنيع منتجاتها و ذلك مؤشراً على اهتمام منظمات الصناعات الكيماوية بعمل تغيير جذري لعمليات إنتاج المنتجات.

جدول (٤-١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الكيماوية.

المرتبه	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٨	متوسطة	٦٤.٢	١.١٧	٣.٢١	c1
٢	متوسطة	٧٠.٢	٠.٩٦	٣.٥١	c2
٤	متوسطة	٦٨.٨	١.١٠	٣.٤٤	c3
١	متوسطة	٧٠.٨	١.٠٩	٣.٥٤	c4

c5	٣.٤٥	١.١٠	٦٩.٠	متوسطة	٣
c6	٣.٣٩	١.٠٧	٦٧.٨	متوسطة	٥
c7	٣.٢٤	١.٠٨	٦٤.٨	متوسطة	٧
c8	٢.٩٩	١.٠٦	٥٩.٨	متوسطة	٩
c9	٣.٣٣	٠.٨٩	٦٦.٦	متوسطة	٦
عمليات الموارد البشرية	٣.٣٤	٠.٨٩	٦٦.٨	متوسطة	

يبين الجدول (٤-١٢) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الرابعة (قامت الشركة بإعادة النظر بنظم الرواتب والأجور للعاملين فيها). قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٥٤) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٠.٨% حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت الفقرة الثامنة (استخدمت الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عمليات الموارد البشرية). أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٢.٩٩) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٦.٦% حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الكيماوية (٣.٣٤) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٦.٨% حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الكيماوية قامت بإعادة النظر في نظم الرواتب والأجور للعاملين فيها و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الكيماوية بعمل تغيير جذري لعمليات الموارد البشرية.

جدول (٤-١٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الكيماوية.

المرتبه	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٢	متوسطة	٧١.٠	١.٠٥	٣.٥٥	D1
١	متوسطة	٧٣.٦	٠.٧٧	٣.٦٨	D2
٣	متوسطة	٦١.٨	١.١١	٣.٠٩	D3
٤	متوسطة	٥٩.٢	١.٠٤	٢.٩٦	D4
٦	متوسطة	٤٨.٨	٠.٧٩	٢.٤٤	D5
٥	متوسطة	٥٣.٢	٠.٨٨	٢.٦٦	D6
	متوسطة	٦١.٢	٠.٦٦	٣.٠٦	العمليات التسويقية

يبين الجدول (٤-١٣) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الثانية (قامت الشركة باستخدام انظمة التغذية الراجعة المحوسبة للتعرف على آراء العملاء.) قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٦٨) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٣.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت الفقرة الخامسة (استخدمت الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملياتها التسويقية .) أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٢.٤٤) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٤٨.٨ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي للعمليات التسويقية في منظمات الصناعات الكيماوية (٣.٠٦) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦١.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الكيماوية قامت باستخدام انظمة التغذية الراجعة المحوسبة للتعرف على آراء العملاء و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الكيماوية بعمل تغيير جذري للعمليات التسويقية .

جدول (٤-١٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الكيماوية.

المرتبه	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
١	متوسطة	٦٨.٤	٠.٩٢	٣.٤٢	e1
٣	متوسطة	٦٦.٢	١.٠٤	٣.٣١	e2
٢	متوسطة	٦٧.٦	١.٠٧	٣.٣٨	e3
٧	متوسطة	٥١.٦	٠.٩٩	٢.٥٨	e4
٦	متوسطة	٥٤.٦	١.٠٣	٢.٧٣	e5
٤	متوسطة	٥٧.٢	١.٠٣	٢.٨٦	e6
٥	متوسطة	٥٦.٠	١.٠٦	٢.٨٠	e7
	متوسطة	٦٠.٢	٠.٨٠	٣.٠١	عمليات تطوير المنتجات

يبين الجدول (٤-١٤) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الأولى (قامت الشركة بتغيير عمليات التطوير لمنتجاتها بشكل جذري.) قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٤٢) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٨.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت الفقرة السابعة (تشارك الشركة بقواعد البيانات الإلكترونية التي تحتوي على الأبحاث والدراسات المتعلقة بمنتجاتها.) أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٢.٥٨) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٥١.٦ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات تطوير المنتجات في منظمات الصناعات الكيماوية (٣.٠١) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٠.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة. تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الكيماوية قامت بتغيير عمليات التطوير لمنتجاتها بشكل جذري و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الكيماوية بعمل تغيير جذري لعمليات تطوير المنتجات.

جدول (٤-١٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات المالية في منظمات الصناعات الكيماوية.

المرتبه	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٣	متوسطة	٦٢.٦	١.٠٠	٣.١٣	F1
٤	متوسطة	٦١.٨	١.٠٤	٣.٠٩	F2
١	متوسطة	٦٩.٢	١.١٣	٣.٤٦	F3
٦	متوسطة	٥٢.٢	١.٠٨	٢.٦١	F4
٢	متوسطة	٦٣.٨	١.١٩	٣.١٩	F5
٥	متوسطة	٦٠.٨	١.١٩	٣.٠٤	F6
	متوسطة	٦١.٨	٠.٨٧	٣.٠٩	العمليات المالية

يبين الجدول (٤-١٥) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات العمليات المالية في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الثالثة (طبقت الشركة عملية الدفع الإلكتروني في عمليات شراء المواد الأولية من الموردين.) قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٤٦) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٩.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت الفقرة الرابعة (طبقت الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملياتها المالية.) أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٢.٦١) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٥٢.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي للعمليات المالية في منظمات الصناعات الكيماوية (٣.٠٩) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦١.٨ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة.

تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الكيماوية طبقت عملية الدفع الإلكتروني في عمليات شراء المواد الأولية من الموردين و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الكيماوية بعمل تغيير جذري لعملياتها المالية.

جدول (١٦-٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الكيماوية.

المرتبه	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٣	متوسطة	٦٩.٨	٠.٩٥	٣.٤٩	G1
٤	متوسطة	٦٩.٨	٠.٩٦	٣.٤٩	G2
٥	متوسطة	٦٥.٦	١.٠٤	٣.٢٨	G3
٦	متوسطة	٦٥.٦	١.٠١	٣.٢٨	G4
١	متوسطة	٧٢.٤	٠.٩٤	٣.٦٢	G5
٢	متوسطة	٧١.٦	٠.٩٨	٣.٥٨	G6
٨	متوسطة	٥٠.٢	٠.٩٨	٢.٥١	G7
٧	متوسطة	٥٠.٤	٠.٩٧	٢.٥٢	G8
	متوسطة	٦٤.٤	٠.٧٣	٣.٢٢	عمليات التزويد والتخزين

يبين الجدول (١٦-٤) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن الفقرة الخامسة (ربطت الشركة بين عمليات التزويد وعمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام أنظمة محوسبة). قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٦٢) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٢.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت الفقرة السابعة (طبقت الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عمليات التزويد فيها). أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٢.٥١) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٥٠.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لعمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الكيماوية (٣.٢٢) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٤.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة. تشير النتائج إلى أن منظمات الصناعة الكيماوية ربطت بين عمليات التزويد وعمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام أنظمة محوسبة و ذلك مؤشر على اهتمام منظمات الصناعات الكيماوية بعمل تغيير جذري لعمليّة التزويد والتخزين.

جدول (٤-١٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل عملية من العمليات المعاد هندستها في منظمات الصناعات الكيماوية.

التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة	العمليات
٢	متوسطة	٦٤.٨	٠.٦٠	٣.٢٤	عمليات تدفق الطلبات
٤	متوسطة	٦٤.٢	٠.٧٥	٣.٢١	عمليات إنتاج المنتجات
١	متوسطة	٦٦.٨	٠.٨٩	٣.٣٤	عمليات الموارد البشرية
٦	متوسطة	٦١.٢	٠.٦٦	٣.٠٦	العمليات التسويقية
٧	متوسطة	٦٠.٢	٠.٨٠	٣.٠١	عمليات التطوير للمنتجات
٥	متوسطة	٦١.٨	٠.٨٧	٣.٠٩	العمليات المالية
٣	متوسطة	٦٤.٤	٠.٧٣	٣.٢٢	عمليات التزويد والتخزين
	متوسطة	٦٣.٤	٠.٦٨	٣.١٧	الكل للعمليات المعاد هندستها

يبين الجدول (٤-١٧) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل عملية من العمليات المعاد هندستها في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن عمليات الموارد البشرية قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٣٤) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٦.٨ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت عمليات التطوير للمنتجات أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٣.٠١) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٠.٢ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي .

كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي للأداء ككل في منظمات الصناعات الكيماوية (٣.١٧) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٣.٤ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة.

جدول (٤-١٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات الأداء في منظمات الصناعات الكيماوية.

المرتبه	التصنيف	الأهمية النسبية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
٢	عالية	٧٨.٤	٠.٩٠	٣.٩٢	h1.1
١	عالية	٧٩.٨	٠.٨٧	٣.٩٩	h1.2
٣	عالية	٧٧.٦	٠.٨٨	٣.٨٨	h1.3
٤	متوسطة	٧٢.٤	٠.٩٦	٣.٦٢	h1.4
	عالية	٧٧.٠	٠.٧٧	٣.٨٥	جودة الأداء
١	عالية	٧٧.٢	٠.٩٥	٣.٨٦	h2.1
٣	عالية	٧٤.٢	٠.٩٧	٣.٧١	h2.2
٤	متوسطة	٧٣.٠	٠.٩١	٣.٦٥	h2.3
٢	عالية	٧٤.٤	١.٠٢	٣.٧٢	h2.4
٥	متوسطة	٧٠.٤	٠.٩٥	٣.٥٢	h2.5
٩	متوسطة	٦٥.٤	١.٠٣	٣.٢٧	h2.6
٦	متوسطة	٦٧.٠	٠.٩٧	٣.٣٥	h2.7
٨	متوسطة	٦٥.٨	١.٠٦	٣.٢٩	h2.8
٧	متوسطة	٦٦.٨	١.٠٦	٣.٣٤	h2.9
	متوسطة	٧٠.٤	٠.٧٨	٣.٥٢	وقت الأداء
٤	متوسطة	٦٧.٠	٠.٩٨	٣.٣٥	h3.1
٣	متوسطة	٦٨.٠	٠.٩٩	٣.٤٠	h3.2
١	متوسطة	٧٠.٦	٠.٩٨	٣.٥٣	h3.3
٢	متوسطة	٦٩.٤	٠.٩٦	٣.٤٧	h3.4
	متوسطة	٦٨.٨	٠.٩٠	٣.٤٤	تكلفة الأداء
	متوسطة	٧٢.٠	٠.٧٤	٣.٦٠	الكلبي للأداء

يبين الجدول (٤-١٨) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية لكل فقرة من فقرات الأداء في منظمات الصناعات الكيماوية وباستعراض قيم المتوسطات الحسابية يتبين أن جودة الأداء قد حققت أكثر متوسط حسابي (٣.٨٥) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٧٧.٠ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة عالية تلاه وقت الأداء بمتوسط حسابي (٣.٥٢) حيث يمثل أهمية نسبية بقيمة (٧٠.٤%) حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة بينما حققت تكلفة الأداء أقل متوسط حسابي بين الفقرات (٣.٤٤) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة ٦٨.٨ % حيث تمثل هذه القيمة أهمية بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت (Likert) الخماسي . كما وبلغت قيمة المتوسط الحسابي للأداء ككل (٣.٦٠).

اختبار فرضيات الدراسة

عرض نتائج الفرضية الأولى:-

H01-الفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

تنطلق هذه الفرضية من أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية بين إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية، عمليات التطوير للمنتجات، العمليات المالية، وعمليات التوريد والتخزين) و أداء عمليات هذه المنظمات (الجودة، والتكلفة، والوقت). وتنبثق عن هذه الفرضية سبع فرضيات فرعية؛ قامت الباحثة بالتأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة (العمليات المعاد هندستها) فيما بينها وذلك من خلال التعرف على قيم التباين المسموح به (tolerance) ومعدل تضخم التباين (VIF) بالإضافة إلى التأكد من توزيع بيانات الدراسة مقارنة بالتوزيع الطبيعي وتوضح الجداول التالية نتائج هذه الفرضية. ولتحقق من هذه الفرضيات فقد استخدم تحليل الانحدار الخطي.

جدول (٤-١٩) نتائج اختبار قوة الارتباط بين المتغيرات المستقلة (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية، عمليات التطوير للمنتجات، العمليات المالية، وعمليات التوريد والتخزين) والتوزيع الطبيعي لبيانات منظمات الصناعات الدوائية.

المؤشرات	التباين المسموح به (tolerance)	معامل تضخم التباين (VIF)	معدل الالتواء skewness
عمليات تدفق الطلبات	٠.٢١٤	٤.٦٧	٠.٨٦-
عمليات إنتاج المنتجات	٠.٢٧٧	٣.٦٠	١.٣٣-

١.٢٨-	٤.٨٨	٠.٢٠٦	عمليات الموارد البشرية
١.٣٣-	٧.٣٢	٠.١٣٧	العمليات التسويقية
٠.٦٦-	٨.٢٥	٠.١٢١	عمليات التطوير للمنتجات
١.٤٠-	١٠.٠٤	٠.٠٩٥	العمليات المالية
٠.٩٢-	٦.٦١	٠.١٥١	عمليات التوريد والتخزين

ومن أجل اختبار هذه الفرضية فقد استخدم تحليل الانحدار الخطي حيث يتم التأكد قبل استخدام هذا الأسلوب من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (multicollinearity) بالإضافة إلى استيفاء البيانات لشرط التوزيع الطبيعي (الزعيبي، والطلافة، ٢٠٠٣، ص ٢٤٦). ولذلك يشير الجدول (١٩-٤) إلى أن معامل التباين المسموح به للمتغيرات المستقلة كانت أكبر من ٠.١٠ وأقل من ١ كما كانت قيم معامل تضخم التباين أقل من ١٠ حيث يعد ذلك مؤشراً إلى عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة كما يشير التوزيع الطبيعي في الجدول رقم (١٩-٤) إلى أن قيم الالتواء تراوحت بين (٠.٦٦-) و (١.٤٠-) مما يعني أن البيانات الحالية تقترن بالتوزيع الطبيعي بدرجة كبيرة.

H01-1- الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

جدول (٤-٢٠) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات تدفق الطلبات	٠.٣٠٧	٣.٥٨	٠.٠٠١	رفض

يبين الجدول (٤-٢٠) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات تدفق الطلبات تؤثر بقيمة (٣٠.٧ %) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات تدفق الطلبات والبالغة (٣.٥٨) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٠٠١) وجود دلالة إحصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت أقل من ٠.٠٥ . وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الأولى وقبول الفرضية البديلة، مما يشير الى انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-2- الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات إنتاج المنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

جدول (٢١-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات إنتاج المنتجات	٠.٠٧٦	١.٠٠٠	٠.٣١٨	قبول

يبين الجدول (٢١-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات إنتاج المنتجات تؤثر بقيمة (٧.٦ %) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات إنتاج المنتجات والبالغة (١.٠٠٠) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٣١٨) عدم وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت اكبر من ٠.٠٥ . وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفرية الفرعية الثانية ورفض الفرضية البديلة ، مما يشير الى انه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات إنتاج المنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-3- الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

جدول (٢٢-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات الموارد البشرية	٠.٢١٤	٢.٤٤	٠.٠١٧	رفض

يبين الجدول (٢٢-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات الموارد البشرية تؤثر بقيمة (٢١.٤ %) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات الموارد البشرية والبالغة (٢.٤٤) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٠١٧) وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت اكبر من ٠.٠٥ .

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة وقبول الفرضية البديلة مما يشير الى انة يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-4- الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات التسويقية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

جدول (٢٣-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
العمليات التسويقية	٠.٠٨٩	٠.٨٣	٠.٤٠٩	قبول

يبين الجدول (٢٣-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات إنتاج المنتجات تؤثر بقيمة ٨.٩ % وتشير قيمة t المحسوبة للعمليات التسويقية والبالغة (٠.٨٣) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٤٠٩) عدم وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت اكبر من ٠.٠٥ وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة ورفض الفرضية البديلة مما يشير الى انة لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات التسويقية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-5- الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التطوير للمنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

جدول (٢٤-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التطوير في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	t	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات التطوير	٠.٠٤٠	٠.٣٥	٠.٧٢٦	قبول

يبين الجدول (٢٤-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر عمليات التطوير في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فإن عمليات التطوير تؤثر بقيمة (٤.٠ %) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات التطوير والبالغ (٠.٣٥) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٧٢٦) عدم وجود دلالة إحصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية وذلك لأن قيم مستوى الدلالة كانت أكبر من ٠.٠٥

وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة ورفض الفرضية البديلة مما يشير إلى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التطوير للمنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-6- الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات المالية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

جدول (٤-٢٥) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث أثر العمليات المالية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	t	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
العمليات المالية	٠.١٨٣	١.٤٢	٠.١٥٩	قبول

يبين الجدول (٤-٢٥) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث أثر العمليات المالية في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فإن عمليات المالية تؤثر بقيمة (١٨.٣ %) وتشير قيمة t المحسوبة للعمليات المالية والبالغ (١.٤٢) ومستوى دلالتها البالغ (٠.١٥٩) عدم وجود دلالة إحصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية وذلك لأن قيم مستوى الدلالة كانت أكبر من ٠.٠٥

وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفرية الفرعية السادسة ورفض الفرضية البديلة مما يشير إلى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات المالية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H01-7- الفرضية الفرعية السابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التزويد والتخزين على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

جدول (٢٦-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات التزويد والتخزين	٠.١٣٦	١.٣٣	٠.١٨٨	قبول

يبين الجدول (٢٦-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات التزويد والتخزين تؤثر بقيمة (١٣.٦%) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات التزويد والتخزين والبالغة (١.٣٣) ومستوى دلالتها البالغ (٠.١٨٨) عدم وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت اكبر من ٠.٠٥ وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفرية الفرعية السابعة ورفض الفرضية البديلة

جدول (٢٧-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبحث اثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

R	R ²	F	Sig f	نتيجة الفرضية الصفرية
٠.٩٤٨	٠.٨٩٨	٨١.٥٥	٠.٠٠٠	رفض

يبين الجدول (٢٧-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبحث اثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات وقد بينت النتائج أن عمليات إعادة الإعادة الهندسة تؤثر في أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية من الناحية الاحصائية حيث بلغت قوة العلاقة بين نموذج التنبؤ بقيم الأداء من خلال هذه العمليات وقيم الأداء الحقيقية ٠.٩٤٨ حيث تصنف هذه العلاقة بدرجة قوية (قيمة معامل الارتباط كانت اكبر من ٠.٧٠) وقد كانت هذه العلاقة دالة من الناحية الاحصائية وذلك لان قيمة مستوى الدلالة (٠.٠٠٠) والمرافق لقيمة F البالغة (٨١.٥٥) كانت أقل من القيمة ٠.٠٥ مما يعني وجود أثر لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات ويمكن تحديد قيمة الأثر من خلال الاطلاع على قيم R² حيث تشير قيم R² الى نسبة التباين المفسر في قيم أداء عمليات هذه المنظمات والتي تنسب الى العملية المعاد هندستها بحيث كلما ازدادت قيمة R² دل ذلك على قدرة هذه العملية ومدى الاعتماد عليها في تفسير التباين او الاختلاف الذي قد يظهر في متغير الأداء لدى منظمات الصناعات الدوائية ومن هنا فإن عمليات إعادة الإعادة الهندسة تؤثر بنسبة (٨٩.٨%)

وبهذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الرئيسية الصفرية الأولى (لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات. وقبول الفرضية البديلة التي تشير الى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية على أداء عمليات هذه المنظمات. ولكن من خلال بعض العمليات وهي العمليات التي تم قبولها في نموذج التنبؤ وهي عمليات تدفق الطلبات و عمليات الموارد البشرية ، اي الفرضيات الصفرية الفرعية الاولى والثالثة التي تم رفضها. - عرض نتائج الفرضية الرئيسة الثانية:-

H02-الفرضية الرئيسة الثانية : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الكيمائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

تنطلق هذه الفرضية من أن هناك أثراً ذا دلالة إحصائية بين إعادة هندسة عمليات الأعمال منظمات الصناعات الكيمائية (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية ، عمليات التطوير للمنتجات ، العمليات المالية ، و عمليات التزويد والتخزين) و أداء عمليات هذه المنظمات (الجودة، والتكلفة، والوقت).

وتنبثق عن هذه الفرضية سبع فرضيات فرعية ; حيث قامت الباحثة بالتأكد من عدم وجود مشكلة الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة (العمليات المعاد هندستها) فيما بينها وذلك من خلال التعرف على قيم التباين المسموح به (tolerance) ومعدل تضخم التباين (VIF) بالإضافة الى التأكد من توزيع بيانات الدراسة مقارنة بالتوزيع الطبيعي وتوضح الجداول التالية نتائج هذه الفرضية. وللتحقق من هذه الفرضيات فقد استخدم تحليل الانحدار الخطي.

جدول (٤-٢٨) نتائج اختبار قوة الارتباط بين المتغيرات المستقلة (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية ، عمليات التطوير للمنتجات ، العمليات المالية ، وعمليات التزويد والتخزين) والتوزيع الطبيعي لبيانات منظمات الصناعات الكيمائية.

المرشحات	التباين المسموح به (tolerance)	معامل تضخم التباين (VIF)	معدل الالتواء (Skewness)
عمليات تدفق الطلبات	٠.٥١٤	١.٩٤	٠.٠٧
عمليات إنتاج المنتجات	٠.١٧٨	٥.٦٠	٠.٠٦
عمليات الموارد البشرية	٠.١٥٦	٦.٤٠	٠.٢٤ -
العمليات التسويقية	٠.١٦٥	٦.٠٧	٠.٣٤

عمليات التطوير للمنتجات	٠.١٥٢	٦.٥٧	٠.١٥
العمليات المالية	٠.١٣٦	٧.٣٣	٠.١٧ -
عمليات التزويد والتخزين	٠.٢٠٨	٤.٧٩	٠.١٤

ومن اجل اختبار هذه الفرضية فقد استخدم تحليل الانحدار الخطي حيث يتم التأكد قبل استخدام هذا الاسلوب من عدم وجود ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة (multicollinearity) بالإضافة الى استيفاء البيانات لشرط التوزيع الطبيعي (الزعيبي، والطلافة، ٢٠٠٣، ص٢٤٦) ولذلك يشير الجدول (٤-٢٨) إلى أن معامل التباين المسموح به للمتغيرات المستقلة كانت اكبر من ٠.١٠ وأقل من ١ كما كانت قيم معامل تضخم التباين أقل من ١٠ حيث يعد ذلك مؤشرا الى عدم وجود ارتباط عالي بين المتغيرات المستقلة اما بالنسبة للتوزيع الطبيعي فيشير الجدول رقم (٤-٢٨) إلى أن قيم الانحراف تراوحت بين (٠.٠٦) و (٠.٣٤) مما يعني أن البيانات الحالية تقترن بالتوزيع الطبيعي بدرجة كبيرة .

H02-1- الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات على أداء عمليات منظمات الصناعات الكيماوية.

جدول (٤-٢٩) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات تدفق الطلبات	٠.٣٢٤	٣.٠٧	٠.٠٠٣	رفض

يبين الجدول (٤-٢٩) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات تدفق الطلبات في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات تدفق الطلبات تؤثر بقيمة (٣٢.٤ %) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات تدفق الطلبات والبالغة (٣.٠٧) ومستوى دلالتها البالغ (٣) وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الكيماوية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت أقل من ٠.٠٥ وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية الاولى وقبول الفرضية البديلة، مما يشير الى انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية.

H02-2- الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات إنتاج المنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعة الكيميائية.

جدول (٣٠-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الكيميائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات إنتاج المنتجات	٠.٢٠٧	١.١٥	٠.٢٥١	قبول

يبين الجدول (٣٠-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات إنتاج المنتجات في منظمات الصناعات الكيميائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات إنتاج المنتجات تؤثر بقيمة (٢٠.٧ %) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات إنتاج المنتجات والبالغة (١.١٥) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٢٥١) عدم وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الكيميائية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت اكبر من ٠.٠٥ وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفرية الفرعية الثانية ورفض الفرضية البديلة ، مما يشير الى انه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات إنتاج المنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الكيميائية.

H02-3- الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية على أداء عمليات منظمات الصناعات الكيميائية.

جدول (٣١-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الكيميائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات الموارد البشرية	٠.١٧٧	٠.٩٢	٠.١٥٦	قبول

يبين الجدول (٣١-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر عمليات الموارد البشرية في منظمات الصناعات الكيميائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء)

فان عمليات الموارد البشرية تؤثر بقيمة (١٧.٧%) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات الموارد البشرية وبالغة (٠.٩٢) ومستوى دلالتها البالغ (٠.١٥٦) عدم وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الكيماوية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت اكبر من ٠.٠٥

وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفريية الفرعية الثالثة ورفض الفرضية البديلة مما يشير الى انه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية على أداء عمليات منظمات الصناعات الكيماوية.

H02-4- الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) لإعادة هندسة العمليات التسويقية على أداء عمليات منظمات الصناعات الكيماوية.

جدول (٣٢-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفريية
العمليات التسويقية	٠.٠٣	٠.١٦	٠.٨٧٢	قبول

يبين الجدول (٣٢-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر العمليات التسويقية في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات إنتاج المنتجات تؤثر بقيمة (٣.٠%) وتشير قيمة t المحسوبة للعمليات التسويقية وبالغة (٠.١٦) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٨٧٢) عدم وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الكيماوية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت اكبر من ٠.٠٥

وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفريية الفرعية الرابعة ورفض الفرضية البديلة مما يشير الى انه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) لإعادة هندسة العمليات التسويقية على أداء عمليات منظمات الصناعات الكيماوية.

H02-5- الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) لإعادة هندسة عمليات التطوير للمنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعة الكيماوية.

جدول (٣٣-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التطوير في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات التطوير	٠.٠٢٨	٠.١٤	٠.٨٨٧	قبول

يبين الجدول (٣٣-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي بطريقة (enter) لبحث اثر عمليات التطوير في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات التطوير تؤثر بقيمة (٢.٨%) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات التطوير والبالغة (٠.١٤) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٨٨٧) عدم وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الكيمايية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت اكبر من ٠.٠٥ وبهذه النتيجة يتم قبول الفرضية الصفرية الفرعية الخامسة ورفض الفرضية البديلة مما يشير الى انه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التطوير للمنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعة الكيمايية.

H02-6- الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات المالية على أداء عمليات منظمات الصناعة الكيمايية.

جدول (٣٤-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر العمليات المالية في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
العمليات المالية	- ٠.٥٦٢	- ٢.٧٤	٠.٠٠٨	رفض

يبين الجدول (٣٤-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر العمليات المالية في منظمات الصناعات الكيمايية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات المالية تؤثر بقيمة (٥٦.٢%) وتشير قيمة t المحسوبة للعمليات المالية والبالغة (٢.٤٧) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٠٠٨) وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الكيمايية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت أقل من ٠.٠٥

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية السادسة وقبول الفرضية البديلة مما يشير الى انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة العمليات المالية على أداء عمليات منظمات الصناعة الكيمائية.

H02-7- الفرضية الفرعية السابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التزويد والتخزين على أداء عمليات منظمات الصناعة الكيمائية.

جدول (٣٥-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الكيمائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

العمليات	β	T	Sig t	نتيجة الفرضية الصفرية
عمليات التزويد والتخزين	٠.٥٨٨	٣.٥٥	٠.٠٠١	رفض

يبين الجدول (٣٥-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي لبحث اثر عمليات التزويد والتخزين في منظمات الصناعات الكيمائية على أداء عمليات هذه المنظمات كما تبين قيمة β درجة أثر هذه العملية في التنبؤ بقيمة المتغير التابع (الأداء) فان عمليات التزويد والتخزين تؤثر بقيمة (٥٨.٨%) وتشير قيمة t المحسوبة لعمليات التزويد والتخزين وبالغة (٣.٥٥) ومستوى دلالتها البالغ (٠.٠٠١) وجود دلالة احصائية لهذه العملية من حيث وجود أثر بينها وبين أداء عمليات منظمات الصناعات الكيمائية وذلك لان قيم مستوى الدلالة كانت أقل من ٠.٠٥ .

وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الصفرية الفرعية السابعة وقبول الفرضية البديلة مما يشير الى انه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات التزويد والتخزين على أداء عمليات منظمات الصناعة الكيمائية.

وللتحقق من الفرضية الرئيسية الثانية فقد استخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد حيث يوضح الجدول (٣٦-٤) نتائج هذه الفرضية.

جدول (٣٦-٤) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبحث اثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الكيمائية على أداء عمليات هذه المنظمات.

R	R ²	F	Sig f	نتيجة الفرضية الصفرية
٠.٧٤٨	٠.٥٦٠	١٣.٩٧	٠.٠٠٠	رفض

يبين الجدول (٤-٣٦) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لبحث اثر إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات وقد بينت النتائج أن عمليات إعادة الإعادة الهندسة تؤثر في أداء عمليات منظمات الصناعات الكيماوية من الناحية الاحصائية حيث بلغت قوة العلاقة بين نموذج التنبؤ بقيم الأداء من خلال هذه العمليات وقيم الأداء الحقيقية ٠.٧٤٨ حيث تصنف هذه العلاقة بدرجة قوية (قيمة معامل الارتباط كانت اكبر من ٠.٧٠) وقد كانت هذه العلاقة دالة من الناحية الاحصائية وذلك لان قيمة مستوى الدلالة (٠.٠٠٠) والمرافق لقيمة f البالغة (١٣.٩٧) كانت أقل من القيمة ٠.٠٥ مما يعني وجود أثر لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات ويمكن تحديد قيمة الأثر من خلال الاطلاع على قيم R^2 حيث تشير قيم R^2 الى نسبة التباين المفسر في قيم أداء عمليات هذه المنظمات والتي تنسب الى العملية المعاد هندرتها بحيث كلما ازدادت قيمة R^2 دل ذلك على قدرة هذه العملية ومدى الاعتماد عليها في تفسير التباين او الاختلاف الذي قد يظهر في متغير الأداء لدى منظمات الصناعات الكيماوية ومن هنا فان عمليات إعادة الهندسة تؤثر بنسبة (٥٦.٠%)

وبهذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الرئيسة الصفرية الثانية (لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعة الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات). وقبول الفرضية البديلة التي تشير الى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha=0.05$) لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعة الكيماوية على أداء عمليات هذه المنظمات. ولكن من خلال بعض العمليات وهي العمليات التي تم قبولها في نموذج التنبؤ وهي عمليات تدفق الطلبات و العمليات المالية و عمليات التزويد و التخزين ، اي الفرضيات الصفرية الفرعية الاولى والسادسة والسابعة التي تم رفضها.

- عرض نتائج الفرضية الرئيسة الثالثة:

H3-لا يوجد فروق عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$) في أثر العمليات المعاد هندستها على الأداء باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيماوية).

وللتحقق من هذه الفرضية فقد استخدم اختبار (t) للعينات المستقلة حيث يوضح الجدول التالي نتائج هذه الفرضية.

جدول (٤-٣٧) نتائج اختبار t للعينات المستقلة لبحث الفروق في أثر العمليات المعاد هندستها على الأداء باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية).

الأداء	القطاع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
جودة الأداء	الصناعات الدوائية	٧٣	٤.٣٦	٠.٦٦	٤.٣٨	٠.٠٠٠
	الصناعات الكيميائية	٨٥	٣.٨٥	٠.٧٧		
وقت الأداء	الصناعات الدوائية	٧٣	٤.١٤	٠.٨٣	٤.٧٨	٠.٠٠٠
	الصناعات الكيميائية	٨٥	٣.٥٢	٠.٧٨		
تكلفة الأداء	الصناعات الدوائية	٧٣	٤.٠٨	١.٠٢	٤.٢٠	٠.٠٠٠
	الصناعات الكيميائية	٨٥	٣.٤٤	٠.٩٠		
الأداء بشكل عام	الصناعات الدوائية	٧٣	٤.٢٩	٠.٨١	٤.٧٧	٠.٠٠٠
	الصناعات الكيميائية	٨٥	٣.٦٠	٠.٧٤		

يبين الجدول (٤-٣٧) نتائج اختبار t للعينات المستقلة لبحث الفروق في أثر العمليات المعاد هندستها على الأداء باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية). وقد بلغت قيمة t المحسوبة لجودة الأداء (٤.٣٨) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) ووقت الأداء (٤.٧٨) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وتكلفة الأداء (٤.٢٠) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وللأداء بشكل عام (٤.٧٧) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وعند مقارنة قيم مستوى الدلالة بالقيمة ٠.٠٥ يتبين أن قيم مستوى الدلالة كانت أقل مما يقترح

ويشير الى وجود فروق في أثر عمليات إعادة الهندسة على الأداء باختلاف قطاع الصناعة حيث كان فرق الأثر في صالح قطاع الصناعات الدوائية التي كانت قيمة متوسطاتها الحسابية هي الأكبر (في دلالة على التأثير الأكبر) مقارنة بمتوسطات قطاع الصناعات الكيميائية.

جدول (٤-٣٨) نتائج اختبار t للعينات المستقلة لبحث الفروق في أهمية العمليات المعاد هندستها باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية).

مستوى الدلالة	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	القطاع	العمليات المعاد هندستها
٠.٠٠٠٠	٩.٢٠	٠.٧١	٤.٢٠	٧٣	الصناعات الدوائية	عمليات تدفق الطليبات
		٠.٦٠	٣.٢٤	٨٥	الصناعات الكيميائية	
٠.٠٠٠٠	٧.٤٩	٠.٧٨	٤.١٣	٧٣	الصناعات الدوائية	عمليات إنتاج المنتجات
		٠.٧٥	٣.٢١	٨٥	الصناعات الكيميائية	
٠.٠٠٠٠	٥.١٢	٠.٨٠	٤.٠٤	٧٣	الصناعات الدوائية	عمليات الموارد البشرية
		٠.٨٩	٣.٣٤	٨٥	الصناعات الكيميائية	
٠.٠٠٠٠	٦.٩٩	٠.٩٦	٣.٩٧	٧٣	الصناعات الدوائية	العمليات التسويقية
		٠.٦٦	٣.٠٦	٨٥	الصناعات الكيميائية	
٠.٠٠٠٠	٨.٨٧	٠.٧٧	٤.١٣	٧٣	الصناعات الدوائية	عمليات تطوير المنتجات
		٠.٨٠	٣.٠١	٨٥	الصناعات الكيميائية	

٠.٠٠٠	٦.٩٨	٠.٩٢	٤.٠٨	٧٣	الصناعات الدوائية	العمليات المالية
		٠.٨٧	٣.٠٩	٨٥	الصناعات الكيميائية	
٠.٠٠٠	٨.٤١	٠.٧٢	٤.١٩	٧٣	الصناعات الدوائية	عمليات التزويد والتخزين
		٠.٧٣	٣.٢٢	٨٥	الصناعات الكيميائية	
٠.٠٠٠	٨.٣٥	٠.٧٤	٤.١١	٧٣	الصناعات الدوائية	الكلية للعمليات المعاد هندستها
		٠.٦٨	٣.١٧	٨٥	الصناعات الكيميائية	

يبين الجدول (٤-٣٨) نتائج اختبار t للعينات المستقلة لبحث الفروق في أهمية العمليات المعاد هندستها باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية). وقد بلغت قيمة t المحسوبة لتدفق الطلبات (٩.٢٠) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) عمليات إنتاج المنتجات (٧.٤٩) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) عمليات الموارد البشرية (٥.١٢) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) والعمليات التسويقية (٦.٩٩) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وعمليات تطوير المنتجات (٨.٨٧) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وللعمليات المالية (٦.٩٨) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وعمليات التزويد والتخزين (٨.٤١) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وللعمليات المعاد هندستها ككل (٨.٣٥) بمستوى دلالة (٠.٠٠٠). وعند مقارنة قيم مستوى الدلالة بالقيمة ٠.٠٥ يتبين أن قيم مستوى الدلالة كانت أقل مما يقترح ويشير الى وجود فروق في أهمية العمليات المعاد هندستها باختلاف قطاع الصناعة حيث كان فرق التأثير في صالح قطاع الصناعات الدوائية التي كانت قيمة متوسطاتها الحسابية هي الأكبر (في دلالة على التاثر الأكبر) مقارنة بمتوسطات قطاع الصناعات الكيميائية.

وبهذه النتيجة يتم رفض فرضية الدراسة الرئيسية الصفرية الثالثة وقبول الفرضية البديلة التي تشير الى وجود فروق عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في أثر العمليات المعاد هندستها على الأداء باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية) وذلك لصالح قطاع الأدوية.

جدول (٤-٣٩) ملخص نتائج اختبار الفرضيات.

قطاع الدوائية	قطاع الصناعات الكيميائية	القطاع
نتيجة اختبار الفرضية		الفرضية
رفض	رفض	الفرضية الرئيسية الأولى / الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الصناعات الدوائية/ الكيميائية على أداء عمليات هذه المنظمات (الجودة ، والتكلفة، والوقت).
رفض	رفض	الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية /الكيميائية.
قبول	قبول	الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات إنتاج المنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية /الكيميائية.
قبول	رفض	الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية /الكيميائية.
قبول	قبول	الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة العمليات التسويقية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية/الكيميائية.
قبول	قبول	الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات التطوير للمنتجات على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية/الكيميائية.
رفض	قبول	الفرضية الفرعية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة العمليات المالية على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية/الكيميائية.
رفض	قبول	الفرضية الفرعية السابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ لإعادة هندسة عمليات التزويد والتخزين على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية/الكيميائية.
	رفض	الفرضية الرئيسية الثالثة: لا يوجد فروق عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ في أثر العمليات المعاد هندستها على أداء العمليات باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية).

يشير الجدول رقم (٤-٣٩) انه يوجد أثر لإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات على أداء عمليات المنظمات في كلا القطاعين، وانه يوجد أثر لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية على أداء عمليات منظمات الصناعة الدوائية ، انه يوجد أثر لإعادة هندسة العمليات المالية ، وعمليات التزويد والتخزين على أداء عمليات منظمات الصناعة الكيمائية.

الفصل الخامس : مناقشة النتائج و التوصيات

مقدمة:

يتضمن هذا الفصل ملخصاً لخصائص المبحوثين، وللنتائج، و التوصيات و المقترحات التي خلصت لها هذه الدراسة. إذ جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على أثر العمليات المعاد هندستها Business Process Reengineering على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية المختصة بإنتاج الأسمدة في الأردن، إذ أن هناك ممارسات في إعادة الهندسة لبعض العمليات في هذين القطاعين؛ بهدف الدراسة الى التعرف على العمليات التي تم إعادة هندستها في منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية، و التعرف على أداء العمليات التي تأثرت في عمليات إعادة هندسة منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية. ومن ثم التعرف على أثر إعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات، وعمليات إنتاج المنتجات، وعمليات الموارد البشرية، والعمليات التسويقية ، وعمليات التطوير للمنتجات، والعمليات المالية ، وعمليات التزويد والتخزين على جودة الأداء ، و تكلفة الأداء ، ووقت الأداء.

كما هدفت الدراسة الى التعرف على درجة اختلاف أثر العمليات المعاد هندستها على أداء العمليات بين منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية من جهة و التوصل إلى توصيات يمكن أن تتبناها المنظمات المبحوثة، الأمر الذي سينعكس إيجابياً على أدائها.

وتشير نتائج التحليل الإحصائي لبيانات هذه الدراسة ، و اختبار فرضياتها الى نتائج ملحوظة بخصوص تصورات المبحوثين من الإدارة العليا و الوسطى حول درجة أثر العمليات المعاد هندستها في منظمات الأعمال التي يعملون فيها على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية من جهة ، و منظمات الصناعات الكيماوية من جهة أخرى . و التوصل الى نتائج دالة إحصائياً حول على درجة اختلاف أثر العمليات المعاد هندستها على أداء العمليات بين منظمات الصناعات الدوائية ومنظمات الصناعات الكيماوية.

ملخص خصائص المبحوثين:

أوضحت نتائج الدراسة خصائص المبحوثين كما ورد في الجدول رقم (٣-١) في كل من منظمات الصناعة الدوائية و منظمات الصناعة الكيماوية، ثم أوضحت النتائج خصائص المبحوثين ككل في هذه الدراسة ، و أرتأت الباحثة أن تعرض تلك النتائج لأنها تعتبر مؤشراً لخصائص منظمات الأعمال التي تسعى لتطبيق إعادة هندسة عملياتها، كالتالي:

تشير نتائج الدراسة بان خصائص المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية تتسم بانها منظمات شابه ذات كفاءات أكاديمية عالية و بسنوات خبرة جيدة تضمن كفاءات انثوية كثيرة ; إذ نسبة تولي الشباب من الفئة العمرية بين (٣١-٣٥ سنة) للمناصب الإدارية في منظمات الصناعة الدوائية هي الفئة الأكثر

وهذا يشير الى دور الشباب الحالي في إدارة منظمات الأعمال و تشير النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من (الإدارة الوسطى) ثم (الإدارة العليا) في منظمات الصناعة الدوائية وهذا يتماشى مع أهمية دمج الإدارة الوسطى و العليا التي تتبنى تطبيق برامج إعادة هندسة عمليات الأعمال و أن نسبة تولى الإناث للمناصب القيادية و الإدارية الوسطى و العليا في منظمات الصناعة الدوائية مماثلة الى حد كبير لنسبة الذكور في تلك المناصب. كما تشير النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من ذوي الخبرة بين(٦ - ١٠ سنوات) في منظمات الصناعة الدوائية وهذا يتماشى مع ارتفاع نسبة تولى الشباب للمناصب الإدارية الوسطى و العليا في إدارة منظمات الأعمال. و.كما تشير النتائج الى غالبية المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة الدرجة العلمية (الماجستير) وهذا مؤشر الى دور الشباب الفعال حالياً في منظمات الأعمال و إرتفاع المستوى الأكاديمي لديهم.

كما أوضحت نتائج الدراسة خصائص المبحوثين في منظمات الصناعة الكيماية بانها تتسم بمنظمات شابه ذات كفاءات أكاديمية جيدة "بكالوريوس" و بسنوات خبرة جيدة ولا تضمن كفاءات انثوية كثيرة، إذ تشير نتائج الدراسة إلى أن نسبة تولى الشباب من الفئة العمرية بين (٢٦-٣٠ سنة) للمناصب الإدارية في منظمات الصناعة الكيماية هي الفئة الأكثر وهذا يشير الى دور الشباب الحالي في إدارة منظمات الأعمال، وتشير النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من (الإدارة الوسطى) في منظمات الصناعة الكيماية وهذا يتماشى مع أهمية الإدارة الوسطى التي تتبنى تطبيق برامج إعادة هندسة عمليات الأعمال. و أن نسبة تولى الإناث للمناصب القيادية و الإدارية الوسطى و العليا في منظمات الصناعة الكيماية تكاد تكون معدومة لنسبة الذكور في تلك المناصب، كما تشير النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من ذوي الخبرة بين(٦ - ١٠) سنوات في منظمات الصناعة الكيماية وهذا يتماشى مع ارتفاع نسبة تولى الشباب للمناصب الإدارية في إدارة منظمات الأعمال. كما تشير هذه النتائج الى غالبية المبحوثين في منظمات الصناعة الكيماية هم من حملة الدرجة العلمية (البكالوريوس).

كما أوضحت نتائج الدراسة خصائص المبحوثين الإجمالي في كلا القطاعين أن نسبة تولى الشباب من الفئة العمرية بين (٢٦-٣٠ سنة) للمناصب القيادية و الإدارية الوسطى و العليا من كلا القطاعين هي الفئة الأكثر ، و تشير النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من (الإدارة الوسطى) في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين، كما تشير النتائج إلى أن نسبة المبحوثين الأكثر هي من ذوي الخبرة بين(٦ - ١٠ سنوات) من المبحوثين في مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين و أن نسبة تولى الإناث للمناصب الإدارية في المنظمات المبحوثة أقل الى حد كبير لنسبة الذكور في تلك المناصب، وهذا يشير إلى أن نسبة تولى النساء للمناصب الإدارية الوسطى و العليا مازالت متدنية إذا ما قورنت بنسبة الذكور في تلك المناصب.

كما تشير النتائج إلى أن غالبية المبحوثين من مجموع المنظمات المبحوثة من كلا القطاعين هم من حملة الدرجة العلمية (البكالوريوس) مما يدل على متطلبات سوق العمل في المملكة الأردنية الهاشمية من حيث الحصول على الدرجة العلمية الأولى (البكالوريوس) كحد أدنى للحصول على وظيفة.

يتضح من النتائج أن خصائص المبحوثين في هذه الدراسة تشير الى :

تولي الشباب المناصب الإدارية في كلا القطاعين بشكل خاص ، ويمكن تعميم النتائج على منظمات الأعمال بشكل عام إذ أن الحاجة الى الشباب ذوي الفكر الإداري الحديث أصبح ضرورة ملحة للمنظمات التي تسعى الى التغيير و التطوير بشكل عام والى تطبيق إعادة هندسة عملياتها بشكل خاص .

انخراط الإناث في سوق العمل مازال محتكراً على بعض الصناعات دون أخرى ، إذ تشير نتائج هذه الدراسة الى وجود الإناث في منظمات الصناعات الدوائية بكثرة ، و عدم وجود للإناث في منظمات الصناعة الكيميائية. وهذا يعزى الى تقبل المجتمع لوجود الإناث في بعض القطاعات مازال ضعيفاً.

الاهتمام بالمستوى الأكاديمي في كلا القطاعين بشكل عام و في منظمات الأعمال بشكل خاص ، إذ أن نسبة حملة الشهادات الأكاديمية من درجة الماجستير مرتفعة في منظمات الصناعات الدوائية ، و أن نسبة حملة الشهادات الأكاديمية من درجة البكالوريوس مرتفعة في منظمات الصناعة الكيميائية. وهذا مؤشر الى ارتفاع نسبة التعليم في الأردن إذ أن المستوى الأكاديمي من درجة البكالوريوس هو بمثابة الحد الأدنى في منظمات الأعمال إذ أن طاقة الشباب ذوي الفكر الأكاديمي الحديث أصبح حاجة تسعى إليها العديد من منظمات الأعمال سعياً منها لتحقيق ميزة تنافسية من خلال عمل تغيير جذري في أساليب العمل و البدء بتطبيق إعادة هندسة عملياتها.

مناقشة النتائج :

فيما يلي توضيح لأهم نتائج الدراسة التي توصلت إليها الباحثة:

أولاً: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن هناك أثراً " إيجابياً" ذا دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.05)$ بين المتغيرات المستقلة (إعادة هندسة عمليات الأعمال) في قطاع الصناعات الدوائية و الكيميائية و المتغير التابع (أداء عمليات منظمات) في كلا القطاعين على التوالي، و هذا يعني أن منظمات الصناعات الدوائية و الكيميائية قد بدأت بإعادة هندسة عملياتها و أثر ذلك على الأداء من حيث الجودة، التكلفة، و الوقت.

- تستنتج الباحثة أن منظمات الصناعات الدوائية و منظمات الصناعات الكيميائية على وعي بأهمية إعادة هندسة عملياتها بشكل عام و بنتائج إعادة الهندسة التي تعود على المنظمة بتحسين في جودة أدائها، و تقليل الكلفة والزمن اللازم للأداء.

وهذه النتيجة تتماشى مع الدراسات السابقة التي تناولتها هذه الدراسة، دراسة (Massimo & others 2011)، ودراسة (Pressey,2008) ودراسة (الكساسبه، ٢٠٠٧) و دراسة (الكساسبه، ٢٠٠٤) ودراسة (مصطفى، ٢٠٠٢) ودراسة (Kappos,2000) ودراسة (Barber & Weston,1998).

ثانياً: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن هناك أثراً "إيجابياً" ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) بين المتغيرات المستقلة (إعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات، وإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية) و المتغير التابع (أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية)، وهذا يعني أن عمليات تدفق الطلبات، و عمليات الموارد البشرية من أبرز العمليات التي تتم إعادة هندستها في منظمات الصناعة الدوائية في الأردن. وان هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) بين المتغيرات المستقلة (عمليات تدفق الطلبات و العمليات المالية و عمليات التزويد و التخزين) و المتغير التابع (أداء عمليات منظمات الصناعة الكيماوية)، وهذا يعني أن عمليات تدفق الطلبات، والعمليات المالية، و عمليات التزويد و التخزين من أبرز العمليات التي تتم إعادة هندستها في منظمات الصناعة الكيماوية في الأردن. تستنتج الباحثة من ذلك أن عمليات تدفق الطلبات، مهمه بالنسبة للمنظمات في كلا القطاعين (الصناعة الدوائية و الكيماوية) حيث انها قد بدأت بالفعل بإعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات، ووجدت هذه المنظمات أثر كبير لإعادة هندسة تلك العمليات على أدائها إذ تعد عمليات تدفق الطلبات من أبرز العمليات في منظمات الصناعة الدوائية و الكيماوية وأهمها لأنها تعد المصدر الأساسي للمواد الأولية التي تستخدمها منظمات الصناعات الدوائية و الكيماوية في صناعتها، و بالتالي فإن الإهتمام بإعادة هندستها أمر ضروري في منظمات الصناعة الدوائية و الكيماوية. وهذا يتماشى مع دراسة (Larios,2000).

- تستنتج الباحثة أن عمليات الموارد البشرية المحرك الرئيس في منظمات الصناعة الدوائية، إذ تهتم تلك المنظمات بكفاءة العاملين لديها نظم الإستقطاب و إشباع احتياجاتهم والعمل على تطويرهم و تدريبهم من جهة، و جودة و سرعة و تكلفة الإتصال بين قسم الموارد البشرية و الاقسام الأخرى و درجة التنسيق بين العاملين في القسم و بين العاملين في المنظمة من خلال انظمة محوسبة إذ أن العناصر البشرية هي من أهم مرتكزات إعادة هندسة عمليات الأعمال، من حيث تأهيل العنصر البشري، اشباع حاجاته، تدريبية و تطويرية، كل ذلك لتسهيل قبول الموظفين لعملية التغيير الجذري في المنظمة و تقليل رفض التغيير من قبلهم، كما يسهم إعادة هندسة الموارد البشرية في تحسين الإتصال بين موظفي المنظمة و تقليل الوقت اللازم لإتمام عمليات الموارد البشرية داخل القسم من جهة، و بين أقسام المنظمة من جهة أخرى سعياً لتحسن أداء قسم الموارد البشرية. وهذا يتماشى مع دراسة (Abdolvand,2008).

- تستنتج الباحثة أن إعادة هندسة العمليات المالية أمر هام في منظمات الصناعة الكيماوية إذ أن هذه المنظمات تهتم بتحسين و تسهيل طرق الدفع بينها و بين زبائنهم من جهة، و بينها و بين الموردین من جهة أخرى باستخدام طرق الدفع الألكتروني، كما تهتم هذه المنظمات بربط عملياتها المالية و الإدارية معاً من خلال إعادة هندسة عملياتها المالية.

-تستنتج الباحثة أن إعادة هندسة عمليات التزويد و التخزين ، أمر هام بالنسبة لمنظمات الصناعة الكيميائية إذ انها تعنى بالتنسيق بين هذه العمليات و عمليات الإنتاج، إذ أن إعادة هندسة عمليات التزويد و التخزين من شأنها أن تحسن جودة المواد المخزنة و منعها من التلف ،و ذلك باستخدام نظم محوسبة تعنى بعمليات التزويد و التخزين من جهة ، و ربط عمليات التزويد و التخزين بعمليات الإنتاج من جهة أخرى. وهذا يتماشى مع دراسة (Larios,2000).

ثالثاً: أوضحت نتائج الدراسة أن منظمات الصناعات الدوائية قامت بالعديد من الخطوات سعياً منها للبدء في تطبيق إعادة هندسة عملياتها اذ تشير نتائج الدراسة في جداول تحليل البيانات من (٤-١) الى (٤-٧) إلى أن منظمات الصناعة الدوائية ،من وجهة نظر المبحوثين، اهتمت باستخدام الحاسوب ، و الانظمة المحوسبة ،و شبكات المعلومات في كافة عملياتها المبحوثة في هذه الدراسة (عمليات تدفق الطلبات،عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية، عمليات التطوير للمنتجات ، العمليات المالية ،و عمليات التزويد والتخزين) ، وتتمثل هذه الخطوات في التالي:

- ١- ربطت الشركة عملية تدفق الطلبات مع عمليات المنتج باستخدام انظمة الحاسوب.
 - ٢- قامت باستخدام أساليب محوسبة في عملية إنتاج منتجاتها و ربطت الشركة عمليات إنتاج منتجاتها مع عمليات التسويق باستخدام انظمة الحاسوب.
 - ٣- ربطت الشركة نظام الموارد البشرية مع عمليات التطوير.
 - ٤- قامت الشركة باستخدام انظمة التغذية الراجعة المحوسبة للتعرف على آراء العملاء.
 - ٥- تستخدم الشركة شبكة الانترنت في اتصالات فرقها الداخلية البحثية لتطوير منتجاتها.
 - ٦- طبقت الشركة انظمة مالية محوسبة في تسجيل عملياتها المختلفة ، و ربطت الشركة بين عملياتها المالية والعمليات الأخرى عن طريق استخدام الانظمة المالية.
 - ٧- ربطت الشركة بين عمليات التخزين وعمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام انظمة محوسبة.
- تستنتج الباحثة أن منظمات الصناعة الدوائية تسعى نحو إعادة هندسة عملياتها تعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات و الانظمة المحوسبة التي من شأنها أن تتيح المجال للمنظمة للبدء في إعادة هندسة عملياتها بشكل منظم و بمرونة عالية. وهذا يتماشى مع دراسة (Golden,2001) ودراسة (Arora & Kumar,2000) ودراسة (Olalla,2000).

رابعاً: أوضحت نتائج الدراسة أن منظمات الصناعة الكيميائية قامت بالعديد من الخطوات سعياً منها للبدء في تطبيق إعادة هندسة عملياتها اذ تشير نتائج الدراسة في جداول تحليل البيانات من (٤-١٠) الى (٤-١٧) إلى أن منظمات الصناعة الكيميائية ،من وجهة نظر المبحوثين، ركزت و بشكل كبير على استخدام الحاسوب ، و الانظمة المحوسبة ، و شبكات المعلومات، بالإضافة الى تغيير بعض عملياتها بشكل جذري، وإعادة النظر في بعض العمليات المبحوثة في هذه الدراسة (عمليات تدفق الطلبات، عمليات إنتاج المنتجات، عمليات الموارد البشرية، العمليات التسويقية ، عمليات التطوير للمنتجات ، العمليات المالية ، و عمليات التوريد والتخزين) ،وتتمثل هذه الخطوات في التالي:

ربطت الشركة عملية تدفق الطلبات مع عمليات المنتج باستخدام انظمة الحاسوب.

قامت الشركة بإعادة النظر في عملية تصنيع منتجاتها.

قامت الشركة بإعادة النظر في نظم الرواتب والأجور للعاملين فيها.

قامت الشركة باستخدام انظمة التغذية الراجعة المحوسبة للتعرف على آراء العملاء.

قامت الشركة بتغيير عمليات التطوير لمنتجاتها بشكل جذري.

طبقت الشركة عملية الدفع الإلكتروني في عمليات شراء المواد الأولية من الموردين.

ربطت الشركة بين عملياتها المالية والعمليات الأخرى عن طريق استخدام الانظمة المالية.

ربطت الشركة بين عمليات التوريد وعمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام انظمة محوسبة.

تشير النتائج أن منظمات الصناعة الكيميائية التي تسعى نحو إعادة هندسة عملياتها تعتمد بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات و الانظمة المحوسبة التي من شأنها أن تتيح المجال للمنظمة للبدء في إعادة هندسة عملياتها بشكل منظم و مبرونة عالية، مثل منظمات الصناعة الدوائية ، بالإضافة الى التغيير الجذري الذي تسعى إليه هذه المنظمات من حيث الرواتب و الأجور ،والتصنيع، و التطوير.

تستنتج الباحثه أن منظمات الصناعة الكيميائية تهتم بالمواد الخام التي تستقطبها من المذودين وربما يعود السبب إلى أن طبيعة المنتج الذي تنتجه هذه المنظمات يعتمد بشكل كبير على المواد الأولية التي يمكن أن يسبب اي إهمال من حيث الجودة، الوقت ، و التكلفة الى فشل و خسارة كبيرة للشركة لاسيما سمعتها في البيئة التنافسية المحلية و الدولية .وهذا يتماشى مع دراسة (Golden,2001) ودراسة (Arora & Kumar,2000) و دراسة (Olalla,2000)

خامساً: تشير نتائج الدراسة إلى أن قيم الأداء ككل التي حققتها المنظمات في كلا القطاعين (الصناعة الدوائية و الكيميائية) نتيجة تطبيق العديد من البرامج لتطبيق إعادة هندسة عملياتها ،من وجهة نظر المبحوثين، مرتبة كالتالي ١- جودة الأداء ٢- وقت الأداء ٣- تكلفة الأداء.

تستنتج الباحثه أن منظمات الصناعة الدوائية و الكيمائية إستطاعت أن تحقق قدراً كبيراً من الجودة في أداء عملياتها بعد البدء في تطبيق العديد من البرامج لتطبيق إعادة هندسة عملياتها ، وان المنظمات في كلا القطاعين يركزان على جودة الأداء أكثر من تركيزهما على وقت الأداء أو التكلفة ، و ذلك بسبب أهمية و حساسية العمليات في تلك المنظمات و بسبب طبيعة المنتج التي تتطلب إنتاجها دقة و جودة عالية. وهذا يتماشى مع دراسة (Fleet ,2008) و دراسة(الكساسبة،٢٠٠٧) و دراسة (Jerva,2001) و دراسة (Kappos ,2000).

سادساً : بينت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) في أثر العمليات المعاد هندستها على الأداء باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية) وذلك لصالح قطاع الأدوية . إذ أشارت نتائج التحليل الإحصائي نتائج اختبار t للعينات المستقلة لبحث الفروق في أثر العمليات المعاد هندستها على الأداء باختلاف نوع الصناعة (دوائية أو كيميائية) ، تشير الى وجود فروق في أثر عمليات إعادة الهندسة على الأداء باختلاف قطاع الصناعة حيث كان فرق الأثر في صالح قطاع الصناعات الدوائية التي كانت قيمة متوسطاتها الحسابية هي الاكبر (في دلالة على التأثير الأكبر) مقارنة بمتوسطات قطاع الصناعات الكيميائية.

تشير النتائج إلى أن عمليات إعادة الهندسة التي قامت بها منظمات الصناعة الدوائية (إعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات، و لإعادة هندسة عمليات الموارد البشرية) قد أثر على أداء عمليات هذه المنظمات بشكل عام أكثر من أثر العمليات التي تمت إعادة هندستها في منظمات الصناعة الكيميائية (عمليات تدفق الطلبات و العمليات المالية و عمليات التزويد و التخزين) على الأداء بشكل عام في تلك المنظمات. و ربما يعود السبب في ذلك إلى أن منظمات الصناعة الدوائية إهتمت بالموارد البشري أكثر من منظمات الصناعة الكيميائية، إذ أن النسبة الاكبر من المبحوثين في منظمات الصناعة الدوائية هم من حملة شهادة الماجستير، و تعزي الباحثه الفرق في الأداء بين كلا القطاعين الى المورد البشري في منظمات الأعمال، إذ يعتبر المورد البشري من الممكنات المهمة لتطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال. و هذا يتماشى مع دراسة (Ranjanathan & Dhaliwal,2001).

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة ، تخلص الباحثه إلى تقديم مجموعة من التوصيات و المقترحات الخاصة و العامة التي تأمل أن تسهم في تفعيل تطبيق برامج إعادة هندسة عمليات الأعمال في منظمات الأعمال الأردنية و العربية، وكذلك تقديم مجموعة أخرى من التوصيات التي تتوقع الباحثه أن تكون مدخلاً مفيداً لبحوث و دراسات في موضوع إعادة هندسة عمليات الأعمال.

توصيات و مقترحات خاصة لقطاع الصناعات الدوائية و الكيميائية في الأردن لتفعيل تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال:

أولاً: توضيح أهمية إعادة هندسة عمليات الأعمال لمنظمات الصناعة الدوائية و الكيميائية.

ويمكن أن يتم ذلك من خلال الاتصال بالاتحاد الأردني للصناعات الدوائية (JAPM) و في الجمعية الكيميائية الأردنية (JCS) ، و إقناع إدارتهما بعمل دورات تدريبية توعوية لمديري منظمات الصناعة الدوائية و الكيميائية تتناول موضوع إعادة هندسة عمليات الأعمال، وأهميتها ، وطرق تطبيقها، إذ أن في هذه المنظمات الكثير من العمليات التي أصبح معها التحسين التدريجي لا فائدة منه، بل الحاجة ملحة لإعادة نظر بشكل جذري في تلك العمليات، بهدف تحقيق ميزة تنافسية عالية في السوق المحلي و الدولي، لاسيما أن كلا القطاعين لهما اسهامات كبيرة في مجال التصدير للخارج.

ثانياً: التركيز على إعادة هندسة عمليات تدفق الطلبات، و عمليات الموارد البشرية ، و العمليات المالية و عمليات التوريد و التخزين.

بما أن عمليات تدفق الطلبات، و عمليات الموارد البشرية ، و العمليات المالية و عمليات التوريد و التخزين ، في كلا القطاعين هي العمليات الأكثر أثراً على الأداء في حال إعادة هندستها ،

ومن ممكنات القيام بإعادة هندسة تلك العمليات ، ما يلي:

١- ربط عملية تدفق الطلبات مع عمليات المنتج ، و ربط عملية تدفق الطلبات مع عمليات التوريد ، و ربط نظام الموارد البشرية مع عمليات التطوير، و الربط بين عملياتها المالية و العمليات الأخرى ، و الربط بين عمليات التوريد و عمليات إنتاج منتجاتها ، و الربط بين عمليات التخزين و عمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام أنظمة محوسبة.

٢- استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملية تدفق الطلبات بينها وبين زبائنها، وفي عمليات الموارد البشرية، و في عملياتها المالية ، و في عمليات التوريد ، و في عمليات التخزين.

٣- استخدام التبادل الإلكتروني للبيانات في عملية تدفق الطلبات بين الشركة و زبائنها، و استخدام التبادل الإلكتروني لوثائق طلبات الشراء عبر شبكات الحاسوب بينها وبين مورديها.

٤- تطبيق عملية الدفع الإلكتروني في عمليات بيع منتجاتها للزبائن، وفي عمليات شراء المواد الأولية من الموردين.

توصيات و مقترحات عامة لقطاعات الأعمال في الأردن لتفعيل تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال:

أولاً: توضيح أهمية إعادة هندسة عمليات الأعمال لمنظمات الأعمال التي لم تبدأ بتطبيق إعادة هندسة عملياتها أو التي لا تعرف بمفهوم إعادة هندسة عمليات الأعمال وذلك بالتعاون مع جمعيات و نقابات الأعمال المختلفة في الأردن و عقد دورات تأهيلية للراغبين في تبني فكر إداري حديث من شأنه أن يحقق ميزة تنافسية عالية.

ثانياً: أهمية التركيز على المورد البشري في منظمات الأعمال ، و ذلك لإعتقاد الباحث أن المورد البشري هو من الممكّنات الرئيسة لإعادة هندسة عمليات الأعمال، ومن ممكّنات ذلك، مايلي:

تدريب و تطوير الموارد البشرية في منظمات الأعمال

تطوير ثقافة المنظمة التي تشير الى أهمية العنصر البشري لتحقيق ميزة تنافسية.

تأهيل الموارد البشرية في المنظمة لتقبل إعادة هندسة عمليات الأعمال.

الاهتمام بالكفاءات البشرية ذات الخبرة الكبيرة.

توصيات ، و مقترحات لتطوير الجانب البحثي:

أولاً: بما أن هذه الدراسة اقتصرّت على منظمات الصناعة الدوائية و منظمات الصناعة الكيماوية ، فإن الباحثه توصي بإجراء دراسة حول إعادة هندسة عمليات الأعمال و أثرها على الأداء في قطاعات أخرى ، ومقارنة النتائج بنتائج هذه الدراسة.

ثانياً: توصي الباحثه بإجراء دراسة حول أثر المورد البشري على كفاءة تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال، إذ تعتقد الباحثه أن المورد البشري يعتبر ممكناً رئيساً في نجاح تطبيق إعادة هندسة عمليات الأعمال.

وختاماً فقد قامت الباحثه بصياغة هذه التوصيات ،والمقترحات في ضوء نتائج الدراسة ، وبناءً على ما توصلت إليه من استنتاجات، سعياً منها للتوصل الى قيمة علمية تخدم المجتمع و العلم معا".

قائمة المصادر و المراجع

أولاً : المراجع باللغه العربية:

اسم المرجع:

(١) الكساسبة؛ محمد، (٢٠٠٤)، دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال: دراسة ميدانية على منظمات

الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

(٢) الكساسبة؛ محمد، (٢٠٠٧)، "أثر عمليات إعادة الهندسة على الأولويات التنافسية: دراسة ميدانية على منظمات تكنولوجيا

المعلومات في الأردن"، المؤتمر العلمي الثاني لكلية العلوم الإدارية والمالية في جامعة الإسراء بعنوان التفكير الاستراتيجي في عالم

متغير، ٢٦-٢٨/٣/٢٠٠٧.

(٣) خليل، عطا الله، (٢٠٠٨): دور هندسة العمليات في دعم قرارات خفض التكاليف في ظل فلسفة إدارة التغيير، ورقة عمل

مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي الثامن، ٢١-٢٤ نيسان، كلية الاقتصاد و العلوم_إدارة التغيير و مجتمع المعرفة الإدارية،

جامعة الزيتونة الأردنية، عمان.

- (٤) عقيلي، عمر، (٢٠٠١): مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر،عمان.
- (٥) هامر، مايكل و شامبي جيمس.(١٩٩٣). "الهندسة الإدارية أو إعادة الهندسة:بيان عن ثورة في إدارة الأعمال".
- تلخيص نسيم الصمادي.خلاصات كتب المدير و رجل الأعمال. الشركة العربية للإعلان العلمي(شعاع). العدد ٢٠. ص ١-٨.
- (٦) الزعبي ، محمد ، و الطلافحة ، عباس.(٢٠٠٣). النظام الإحصائي SPSS: فهم و تحليل البيانات الإحصائية. ط٢.عمان: دار وائل للنشر.
- (٧) مصطفى، أحمد، (٢٠٠٢)، "إتجاهات معاصرة في إدارة الإنتاج والعمليات"، القاهرة: المكتبة الأكاديمية.
- (٨) مصطفى، يوسف، (٢٠٠٢): نموذج مقترح لتطبيق مفهوم بإعادة هندسه العمليات في التعليم الجامعي،التربية مجله علمية متخصصة، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة القاهرة، فرع الفيوم.
- (٩) اللوزي ، موسى.(١٩٩٩). التطوير التنظيمي: أساسيات ومفاهيم حديثة.عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 1- Abdolvand, N., Albadvi, A., and Ferdowsi, Z. (2008), "Assessing readiness for business Process reengineering", *Business Process Management Journal*, 149(4): 497.
- 2- Adeyemi, S. and Aremu, M. A. (2008), "Impact Assessment of Business Process Reengineering on Organizational Performance", *European Journal of Social Sciences*, 7 (1):pp. 115-125.
- 3- Al-Mashari M., Zairi, M. (1999), "BPR implementation process: an analysis of key success and failure factors", *Business Process Management Journal*, 5(1):pp. 87 - 112.
- 4- Adam, Peter and Curry, Adrienne and peat, Fleet(2008) "Reengineering systems in general practice- A case study review " *international Journal of Information management*" No.28.
- 5- Arora, Sant & Kumar, Sameer, (2000) "Reengineering :A Focus on Enterprise Integration", *Interfaces*, Vol.30, Issue 5, pp54-71
- 6- Arie Halachmi, Geert Bouckaert, (1994) "Performance Measurement, Organizational Technology and Organizational Design", *Work Study*, Vol. 43 Iss: 3, pp.19 – 25.
- 7- Barber, M. I. and Weston, R. H (1998), "Scoping Study on Business Process Reengineering: Towards successful IT Application", *INT. J. PROD. RES.*, 36(3):pp. 575-601
- 8- Barrier, Michael.(1994, February)." Re-engineering your company", *Nation's Business*, Vol.82, Issue 2, pp16-22.
- 9- Bontis, N. Questionnaire (1998). "Intellectual Capital Questionnaire (on-line)" *Institute for Intellectual Capital Research Inc.* Hamilton, Ontario, Canada.

10-Champy, J. (1995), "Reengineering Management: The Mandate for New Leadership", HarperCollins Publishers, New York, NY.

11-Champy, J. and Weger, J. (2005), "Reengineering: the second time around", Strategy and Leadership, Vol. 33 No. 5, p. 53.

12-Cheng, T. C. E., and Chiu, I. S. F., (2008), "Critical success factors of business process re-engineering in the banking industry", Knowledge and Process Management, 15(4): p. 258.

13-Chuanrommanee-Sukit,(1998),"Reengineering in corporation", <http://www.cols.devry.edu/library/companies>.

14-Davenport, T. (1993), "Need for radical innovation and continuous improvement: integrated process re-engineering and TQM", Planning Review, May/Jun, pp.6-12.

15-Davenport, T. and Short, J. (1990), "The new industrial engineering: information technology and business processes redesign", Sloan Management Review, Vol.31, No.4, pp.11-27.

16-Davenport, T.H. and Beers, M.C. (1995). "Managing Information About Processes." Journal of Management Information Systems, 12(1), pp. 57-80.

17-Davenport, T.H. (1993). "*Process Innovation*", Harvard Business School Press, Boston, MA.

18-Davenport, T.H. (1994 July). "Reengineering: Business Change of Mythic Proportions?" *MIS Quarterly*, pp. 121-127.

19-Dennis, Alan R. and Carte ,Traci A. and Kelly ,Gigi G. (2003) ,"Breaking the rules: success and Failure in groupware-supported business process reengineering" , *Decision Support Systems Journal*, NO. 38.P.6

20-Donovan, Mike (1995 April) ," Business Process Reengineering", *Intelligent Manufacturing*, Vol.1,Issue 4,pp1-2.

21-Earl, M.J., Sampler, J.L. and Short, J.E. (1995). "Strategies for Business Process Reengineering: Evidence from Field Studies," *Journal of Management Information Systems* ,12(1), pp. 31-56.

22-El Sayed, Mona (2001), "Reengineering by Process Modeling", (MSE), Arab Academy for Science and Technology and Maritime Transport , Alexandria.2(2),P.9

23-Elmuti,Dean and Kathawala,Yunus,(2002)," Business Reengineering: Revolutionary Management Tool, or Fading Fade", *Business Forum*, Vol.25, No.1, 2, pp29-36.

- 24-Fenelon, Martin John, III (2002). "Success factors for reengineering projects at medium-sized Firms". Sc.D. dissertation, University of New Haven, United States – Connecticut . Retrieved September 13, 2011, from ABI/INFORM Global. (Publication No. AAT 3058246).
- 25-Firer, S. and Stainbank, L. (2003). "Testing the Relationship between Intellectual Capital and a Company's performance: Evidence from South Africa". *Meditari accountancy Research*, 11: pp. 25-44.
- 26-Golden, W. and Hughes, M. (2001), "Business Process Reengineering Using Intranets: A New Beginning", *BLED 2001 Proceedings*. Paper 10. Bled, Slovenia, June 25-26, (1):pp. 646-657.
- 27-Gonsalves, Gerald C. (2002). "Business process management: Integration of quality management and reengineering for enhanced competitiveness". Ph.D. dissertation , University of Kentucky, United States -- Kentucky. Retrieved September 13, 2011, from ABI/INFORM Global. (Publication No. AAT 3063226).
- 28-Grover, V., Jeong, S.R., Kettinger, W.J. and Teng, J.T.C. (1995). "The Implementation of Business Process Reengineering." *Journal of Management Information Systems*, 12(1), pp. 109-144.
- 29-Hamlin, Bob, Keep, Jane and Ash, Ken, (2001), "Organizational Change and Development: A Reflective Guide for Managers, Trainers and Developers", Harlow, England: Prentice Hall.

- 30-Hammer, M. and Champy, J. (1993), "Reengineering the new corporation: A Manifesto for Business Revolution", New York: Haper Collins Publishers, Inc.
- 31-Hammer, M. (1990, July-August). "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate", *Harvard Business Review*, pp. 104-112.
- 32-Hammer, M. (2005), "CIO Evolution: to avoid extinction, CIOs must move from an orientation that revolves around technology to one centered on business processes" , *CIO*, Vol. 18 No. 20, p. 1.
- 33-Hammer, Michael and Stanton, Steven A. 1994. *Reengineering Revolution*. Harper business, NY.
- 34-Harvey, S. and Millett, B. (1999) "OD, TQM and BPR: A Comparative Approach", *Australian Journal of Management and Organizational Behavior*, 2(3):pp. 30-42.
- 35-He, Xin. (2011). "Factors affecting Business Process Reengineering in China", *International Journal of Internet and Enterprise Management*, 7(2) p.172.
- 36-Huq, Z. and Martin, T. (2006), "The recovery of BPR implementation through an ERP approach: A hospital case study", *Business Process Management Journal*, 12 (5):pp. 576 – 587.

- 37-John, Barrett, "Process visualization", *Information System management*, spring, 1994, p.14.
- 38- Jerva,mark,(2001 May), "BPR and Systems Analysis and design: Making the case for Integration"
, *Topics in Health Information Management*, Vol.21, Issue 4, pp30-37.
- 39-Kamhawi.M, Emad (2008). Determinants of Bahraini managers' acceptance of business process reengineering. *Business Process Management Journal*, 14(2)pp,166-187.
- 40-Kappos, Antonio (2000). "Organizational culture and the achievement of ERP strategic Advantages and BPR performance improvements". M.Sc. dissertation, Concordia University (Canada), Canada.
- 41-Kettinger, W.J. and Grover, V. (1995). "Special Section: Toward a Theory of Business Process Change Management," *Journal of Management Information Systems*, 12(1), pp. 9-30.
- 42-Kien Sia, S., Siong N., and Boon, (2008), "Business process reengineering, empowerment and work monitoring: An empirical analysis through the Panoptical"
, *Business Process Management Journal*, 14(5);p. 609.

43-King, W.R. (1994 Spring). "Process Reengineering: The Strategic Dimensions," *Information Systems Management*, 11(2), pp. 71-73.

44-Kimble,cris (1998) " The Role of Business Process Reengineering and object orientation in organization" 6th annual BIT conference ,November 1998.

45- Larios,Yannis G., Matsopoulos, George K.,Askounis ,Dimitris Th. and Nikita, Konstantina S.,(2000) "Reengineering the Biomedical-Equipment Procurement Process through an Integrated Management Information System", IOS Press, pp299-313.

46-Linden, R.M. (1995, October)."Reengineering overview". In Hall, M. (E.d). *Process improvement: The DSMC approach* (pp.101-128).Fort Belvoir, Val: Defense system Management College Press.

47-Loukis, E., Pazalos, K., and Georgiou S., (2009), "An empirical investigation of the moderating effects of BPR and TQM on ICT business value", *Journal of Enterprise Information Management*, 22(5): p.564.

48-Lowenthal, J. (1994), "Reengineering the organization: a step-by-step approach to corporate revitalization", *Quality Progress*, February, pp.61-3.

49-Massimo, Bertolini, M. Bevilacqua, F.E. Ciarapica, and G. Giacchetta. (2011).
"Business process re-engineering in healthcare management: a case study".
Business Process Management Journal, 17(1), pp.42-66.

50-Murphy, Andre Dannel (2002). "Perception and reality: An empirical assessment of Navy
leadership styles and business process reengineering outcomes". Ed.D. dissertation,
University of San Diego, United States -- California. Retrieved January 10, 2012,
from ABI/INFORM Global.(Publication No. AAT 3045941).

51-Terziovski, Mile; Paul Fitzpatrick, and Peter O'Neill. (2003).
"Successful predictors of business process reengineering (BPR) in financial services".
International Journal of Production Economics, 84(1) pp.35-50.

52-Thomas J Crowe, Peking Meghan Fong, Todd A Bauman, Jose L Zayas-Castro. (2002)
"Quantitative risk level estimation of business process reengineering efforts"
Business Process Management Journal. Bradford, Vol. 8, Iss. 5; p. 490.

53-Muthu, S., L. Whitman, and S. H. Cheraghi. (1999). "Business Process Reengineering:
A consolidation Methodology", The 4th Annual International Conference on Industrial
Engineering Theory, Applications and Practice,
San Antonio, TX USA, November ,pp17-20.

54-Oakland, John S.(1999), "Total Quality Management: The route to Improving Performance", 2nd Edition, London, England: Butterworth-Heinemann.

55-Olalla, Marta Fossas,(2000 August), "Information Technology in Business Process Reengineering", International Advances in Economic Research, Vol.6, Issue 3, pp581-589, EBSCO host database, Business Source premier, [Http://search.epent.com](http://search.epent.com).

56-Orman, Levent V. (1998), "A Model Management Approach to Business Process Reengineering", Journal of Management Information systems, 15(1): pp.187-212, EBSCO database, Business Source Premier, <http://search.spent.com>

57-Philip Kirby & Sumner J. Schmiesing, (2003) "Balanced Scorecards as Strategic Navigational Charts", organization thoughware International & Visum solution, Inc., pp. 3-12.

58-Pressey, K.. (2008) "The effect of reengineering workflow processes at an enterprise service desk" . Ph.D. dissertation, Capella University, United States -- Minnesota. Retrieved January 10, 2012, from ABI/INFORM Global.(Publication No. AAT 3320549).

59-Ranjanathan, C. Dhaliwal, Jasbir S. (2001) "A Survey of Business process Re-Engineering practices in Singapore", Information and Management journal, No.39. pp: 125-134.

60-Ryan, Hugh (1994), "Reinventing the Business", Information System Management. pp.77-79.

61-Russell, S. R. and Taylor, W. B. (1998), "Operations Management: Focusing on Quality and Competitions", Prentice-Hall Inc., New York.

62-Senn, James A. (1995), "Information Technology in Business: principles, practices and opportunities", U.S.A: prentice Hall international Inc.

63-Sharabati, A. A. (2008), "The effect of intellectual capital on the performance of pharmaceutical manufacturing organizations in Jordan", unpublished PhD thesis, Amman Arab University, Jordan.

64-Stoddard, D.B. and Jarvenpaa, S.L. (1995). "Business Process Redesign: Tactics for Managing Radical Change," *Journal of Management Information Systems*, 12(1), pp. 81-107.

65-Subramoniam, S., Tounsi, M., and Krishnankutty, K .V., (2009), "The role of BPR in the implementation of ERP systems", *Business Process Management Journal*, 15(5):p. 653.

66-Tarokh, M. Jafar, S., and Esmail, N. E. (2008)"Survey of BPR experiences in Iran: reasons for success and failure" *The Journal of Business and Industrial Marketing*. 23 (5):p. 350.

الملاحق

الملحق رقم (١)

أسماء المنظمات المبحوثة: المنظمات الأعضاء في الجمعية الأردنية للصناعات الدوائية.

الرقم	إسم الشركة باللغة العربية	الموقع على الانترنت (Site web) أو رقم الهاتف
1	الشركة العربية للصناعات الدوائية	http://www.acdim.com
2	دار الدواء	http://www.dadgroup.com
3	شركة أدوية الحكمة	http://www.hikma.com/
4	الشركة الأردنية لإنتاج الأدوية	http://www.modernjordan.com
5	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيميائية	http://www.acpc.com.jo/
6	الشركة المتحدة للصناعات الدوائية	06-4162901/4
7	شركة الحياة للصناعات الدوائية	http://www.hayatpharma.com/
8	شركة فيلادلفيا للصناعات الدوائية	962 6 4029181
9	الشرق الاوسط للصناعات الدوائية	www.midpharma.com
10	الشركة الدولية للدواء	www.pic-jo.com
11	الاردنية السويدية للمنتجات الطبية	-www.joswe.com/
12	الكيندي للصناعات الدوائية	www.alkindipharma.com
13	نهر الأردن للصناعات الدوائية	+٩٦٢ ٦ ٥٣٢٠٦٢٣

المصدر: الإتحاد الأردني للصناعات الدوائية (٢٠١١)

www.JAPM.com

الملحق رقم (٢) أسماء المنظمات المبحوثة: المنظمات الأعضاء في الجمعية الكيميائية الأردنية.

الرقم	اسم الشركة باللغة العربية	الموقع على الانترنت (Site web) أو رقم الهاتف
1	الاسمدة اليابانية الاردنية ذ.م.م	+٩٦٢ ٣ ٢٠١٧١١٢
2	الحديثة لصناعة الاسمدة	www.modfert.com
3	الانفال لصناعة الاسمدة	+٩٦٢ ٦ ٤٠٥١٢٩٠
4	الوطنية للامونيا وصناعة المركبات الكيميائية	WWW.MIGOC.COM
5	العربية الاهلية لصناعة الاسمدة وإنتاج البذور	WWW.ANFSCO.COM
6	الرؤيا للاستثمارات الزراعية والصناعية	+٩٦٢ ٦ ٥٨٦٥٦٨٢
7	مزارع البركة	WWW.ALBARAKAFARMS.COM
8	التقنية للاسمدة المركبة	+٩٦٢ ٣ ٢٠١٩٣٠٠
9	عبر البحار للإنتاج الصناعي ذ.م.م	+٩٦٢ ٣ ٢٠١٧٠٨٢
10	التنمية والتكنولوجيا الكيماوية	WWW.SHADID.COM
11	الشرق الاوسط لصناعة سلفات البوتاسيوم	+٩٦٢ ٧٩ ٥٥٣٣٥٥٦
12	القوافل الصناعية الزراعية	WWW.ALQAWAFEL.COM
13	صناعات البحر المتوسط	WWW.MIGOC.COM
14	العالمية لتكنولوجيا الاسمدة	www.iftc-fert.com
15	المدينة الخضراء للاسمدة والكيماويات	+٩٦٢ ٥ ٣٨٢٦٧٣١
16	الاردنيه الحديثه المتقدمه للصناعات الكيماويه	+٩٦٢ ٦ ٥٦٥٠٩٠٣
17	البس وصرصور وحبوب ودهمش	www.alqawafel.com
18	الرياض الخضراء للصناعة والتجارة الدولية	+٩٦٢ ٦ ٥٣٣٢٥٧٧

+٩٦٢ ٥ ٣٨٢٦٧٣١	الفضاء الاخضر للصناعات الكيماوية	19
+٩٦٢ ٦ ٤٧٨٢٧٥٩	القدس للاسمدة	20
+٩٦٢ ٧٩ ٥٢٩٠٧٨٢	عماد مصطفى للاسمدة	21
+٩٦٢ ٦ ٥٦٠٥٠٠٨	مستخلصات الطبيعة	22
+٩٦٢ ٦ ٤٧٣٢٤١١	نماء الصناعية	23

المصدر : الجمعية الكيميائية الأردنية (٢٠١١).

www.jorchem.org

الملحق رقم (٣)

أسماء محكمي الاستبانة

الرقم	اسم المحكم	الرتبة الأكاديمية	مكان العمل
1	أ.د. موسى الدويري	أستاذ	جامعة نيويورك للتكنولوجيا / كلية العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - البحرين.
2	أ.د. سليمان عبيدات	أستاذ	الجامعة الأردنية / كلية الأعمال / قسم إدارة الأعمال - الأردن.
3	د. إيمان العكور	أستاذ مساعد	جامعة نيويورك للتكنولوجيا / كلية العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - البحرين.
4	د. جمال أبو دولة	أستاذ مشارك	جامعة اليرموك / كلية الإقتصاد و العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - الأردن.
5	د. خالد الطراونة	أستاذ مساعد	جامعة البحرين / كلية العلوم الإدارية / قسم العلوم المالية - البحرين.
6	د. محمد عطية سيد	أستاذ مساعد	جامعة العلوم التطبيقية / كلية العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - البحرين.
7	د. مروان النصور	أستاذ مساعد	جامعة البلقاء التطبيقية / كلية العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - الأردن.
8	د. وليد محسن	أستاذ مساعد	الجامعة الملكية / كلية العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - البحرين.
9	د. بشر لطفي	أستاذ مساعد	جامعة المملكة / كلية العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - البحرين.
10	د. سائد صالحية	أستاذ مشارك	الجامعة الأردنية / كلية الهندسة / قسم الهندسة الصناعية - الأردن.
11	د. شريف الوجيه	أستاذ مساعد	جامعة المملكة / كلية الهندسة المعمارية و التصميم / قسم الهندسة المعمارية - البحرين.
12	د. عمرو السويد	أستاذ مساعد	جامعة نيويورك للتكنولوجيا / كلية العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - أبو ظبي.
13	د. لؤي صالحية	أستاذ مشارك	الجامعة الألمانية الأردنية / كلية العلوم الإدارية و اللوجستية / قسم إدارة الأعمال - الأردن.
14	د. محمد الكساسبة	أستاذ مشارك	كلية الشرطة / كلية العلوم الإدارية / قسم إدارة الأعمال - أبو ظبي.
15	د. نزار زوربا	أستاذ مساعد	الجامعة الأردنية / كلية الهندسة / قسم هندسة الكهرباء - الأردن.

الملحق رقم (٤)

استبانة الدراسة

الإخوة والأخوات مديري ورؤساء أقسام منظمات الصناعات الدوائية والكيميائية في الأردن المحترمين
تحية طيبة وبعد،

تقوم الباحثه بإجراء دراسة علمية حول أثر العمليات المعاد هندستها على أداء المنظمات: دراسة مقارنة بين منظمات الصناعات الدوائية والكيميائية في الأردن. وذلك كأحد متطلبات الحصول على درجة الدكتوراه في الإدارة من جامعة عمان العربية. وتهدف الدراسة إلى قياس أثر العمليات المعاد هندستها على أداء عمليات منظمات الصناعات الدوائية والكيميائية.

ويقصد بإعادة هندسة عمليات الأعمال انها إعادة التفكير بصورة أساسية وإعادة التصميم الجذري للعمليات الرئيسة لتحقيق نتائج تحسين في مقاييس الأداء العصرية: الجودة والتكلفة وسرعة انجاز الأعمال وتعني التخلي التام عن إجراءات العمل القديمة البالية والتفكير بصورة جديدة ومختلفة في كيفية تصنيع المنتجات أو تقديم الخدمات لتحقيق رغبات العملاء.

وبناءً عليه، يرجى التكرم بالإجابة عن فقرات الاستبانة المرفقة والتي لن تستخدم البيانات الواردة فيها إلا لغايات البحث العلمي فقط.

شاكراً لكم حسن تعاونكم

الباحثه

دينا أحمد عوض الخضري

الجزء الأول (المعلومات العامة): يرجى وضع إشارة (✓) داخل القوسين اللذين يمثلان الإجابة التي تنطبق عليك في الفقرات اللاحقة، وتعبئة الفراغ بالإجابة التي تنطبق على الشركة التي تعمل بها فيما يتعلق بالفقرات الأخيرة من الجزء الأول:

- الجنس: ذكر () انثى ()
- العمر: ٢٥ سنة فأقل. () ٢٦ - ٣٠ سنة. ()
- ٣١ - ٣٥ سنة. () ٣٦ - ٤٠ سنة. ()
- ٤١ - ٤٥ سنة. () أكثر من ٤٦ سنة. ()
- عدد سنوات الخبرة:
- ٥ سنوات فأقل () ٦ - ١٠ سنوات. () ١١ سنة فأكثر. ()
- المستوى الإداري:
- إدارة عليا () إدارة وسطى ()
- المؤهل العلمي:
- دكتوراه. () ماجستير. ()
- دبلوم عالي. () بكالوريوس. ()
- دبلوم. () ثانوية عامه. ()
- مجال عمل الشركة التي تعمل بها:
- () الصناعة الدوائية. () الصناعة الكيمائية.

الجزء الثاني: (تتعلق الفقرات الآتية بالعمليات التي تتم إعادة هندستها في الشركة التي تعمل بها)، يرجى وضع إشارة (√) في الخانة التي تقابل مستوى الإجابة الذي ينطبق على الشركة التي تعمل بها من وجهة نظرك:

أولاً: عمليات تدفق الطلبات.

الرقم	العبرة	موافق ق بشدة	موافق ق	محايد	غير موافق ق	غير موافق اطلاقاً
1	تقوم الشركة بتغيير عمليات تدفق الطلبات بينها وبين زبائنها بشكل جذري.					
2	تربط الشركة عملية تدفق الطلبات مع عمليات المنتج باستخدام أنظمة الحاسوب.					
3	تربط الشركة عملية تدفق الطلبات مع عمليات التزويد باستخدام أنظمة الحاسوب.					
4	تقلل الشركة من الاعتماد على الموزعين في الوصول إلى الزبائن باستخدام أنظمة الحاسوب.					
5	تستخدم الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملية تدفق الطلبات بينها وبين زبائنها.					
6	تستخدم الشركة التبادل الإلكتروني للبيانات في عملية تدفق الطلبات بين الشركة وزبائنها.					
7	تستخدم الشركة نظم خبيرة في جدولة طلبات زبائنها.					
	تستخدم الشركة التبادل الإلكتروني لوثائق طلبات الشراء عبر شبكات الحاسوب بينها وبين مورديها.					

ثانياً: عمليات إنتاج المنتجات.

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
1	تقوم الشركة بتغيير عمليات إنتاج منتجاتها بشكل جذري.					
2	تقوم الشركة بإعادة النظر في عملية تصميم منتجاتها.					
3	تقوم الشركة بإعادة النظر في عملية هندسة منتجاتها.					
4	تقوم الشركة بإعادة النظر في عملية تصنيع منتجاتها.					
5	تقوم الشركة باستخدام أساليب محوسبة في عملية إنتاج منتجاتها.					
	تربط الشركة عمليات إنتاج منتجاتها مع عمليات التسويق باستخدام أنظمة الحاسوب.					
6	تستخدم الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عمليات إنتاج منتجاتها.					

ثالثاً: عمليات الموارد البشرية.

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
1	تقوم الشركة بتغيير عمليات الموارد البشرية بشكل جذري.					
2	تقوم الشركة بإعادة النظر بنظم إستقطاب الموارد البشرية.					
3	تقوم الشركة بإعادة النظر بنظم اختيار الموارد البشرية.					
4	تقوم الشركة بإعادة النظر بنظم الرواتب والأجور للعاملين فيها.					
	تقوم الشركة بإعادة النظر بنظم تدريب الموارد البشرية.					
5	تقوم الشركة بإعادة النظر بنظم تطوير الموارد البشرية.					
6	تقوم الشركة بإعادة النظر بعملية تقويم أداء الموارد البشرية.					
7	تستخدم الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عمليات الموارد البشرية.					
8	تربط الشركة نظام الموارد البشرية مع عمليات التطوير.					

رابعاً: العمليات التسويقية.

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
1	تقوم الشركة بتغيير عملياتها التسويقية بشكل جذري.					
2	تقوم الشركة باستخدام انظمة التغذية الراجعة المحوسبة للتعرف على آراء العملاء.					
3	تقوم الشركة باستخدام اسلوب الترويج للمنتجات عن طريق البريد الالكتروني للعملاء.					
4	تقوم الشركة باستخدام اسلوب الترويج للمنتجات عن طريق الموقع الالكتروني للشركة.					
5	تستخدم الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملياتها التسويقية .					
	تستخدم الشركة تطبيقات التجارة الإلكترونية في البيع والشراء على شبكة الانترنت.					

خامساً: عمليات التطوير للمنتجات.

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
	قامت الشركة بتغيير عمليات التطوير لمنتجاتها بشكل جذري.					
1	تستخدم الشركة شبكة الانترنت في اتصالات فرقها الداخلية البحثية لتطوير منتجاتها.					
	تستخدم الشركة شبكة الانترنت في الحصول على المعلومات المتعلقة بعمليات التطوير لمنتجاتها.					
٢	استخدمت الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عمليات التطوير للمنتجات.					
	تستخدم الشركة شبكة الاكسترنات في اتصالات فرقها البحثية مع الزبائن للحصول على أفكار لتطوير منتجاتها.					
	تستخدم الشركة شبكة الاكسترنات في اتصالات فرقها البحثية مع الموردين للحصول على أفكار لتطوير منتجاتها.					
	تشارك الشركة بقواعد البيانات الالكترونية التي تحتوي على الأبحاث والدراسات المتعلقة بمنتجاتها.					

سادساً: العمليات المالية

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
1	تقوم الشركة بتغيير عملياتها المالية بشكل جذري.					
2	تطبق الشركة عملية الدفع الالكتروني في عمليات بيع منتجاتها للزبائن.					
3	تطبق الشركة عملية الدفع الالكتروني في عمليات شراء المواد الأولية من الموردين.					
4	تطبق الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عملياتها المالية.					
	تطبق الشركة انظمة مالية محوسبة في تسجيل عملياتها المختلفة.					
5	تربط الشركة بين عملياتها المالية والعمليات الأخرى عن طريق استخدام الانظمة المالية.					

سابعاً: عمليات التزويد والتخزين

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق اطلاقاً
1	تقوم الشركة بتغيير عمليات التزويد فيها بشكل جذري.					
	تقوم الشركة بتغيير عمليات التخزين فيها بشكل جذري.					
	تستخدم الشركة نظم محوسبة في عمليات التزويد.					
٢	تستخدم الشركة نظم محوسبة في عمليات التخزين.					
٣	تربط الشركة بين عمليات التزويد وعمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام أنظمة محوسبة.					
	تربط الشركة بين عمليات التخزين وعمليات إنتاج منتجاتها عن طريق استخدام أنظمة محوسبة.					
٤	تطبق الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عمليات التزويد فيها.					
	تطبق الشركة نظام تخطيط موارد المؤسسة في عمليات التخزين فيها.					

الجزء الثالث: (تتعلق الفقرات الآتية بأداء الشركة التي تعمل بها)، يرجى وضع إشارة (√) في الخانة التي تقابل مستوى الإجابة الذي ينطبق على الشركة التي تعمل بها من وجهة نظرك:

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
	ألاحظ تحسناً في جودة منتجات الشركة التي أعمل بها.					
	تلائم جودة منتجات الشركة احتياجات ورغبات الزبائن.					
	ألاحظ تحسناً في جودة عمليات الشركة التي أعمل بها.					
	ألاحظ تحسناً في جودة أداء الموارد البشرية في الشركة التي أعمل بها.					
	تقوم الشركة بتنفيذ عملياتها الإدارية بسرعة عالية.					
	تقوم الشركة بتسليم المواد الأولية من الموردين بسرعة عالية.					
	تقوم الشركة بتسليم منتجاتها بسرعة عالية إلى الزبائن.					
	تلغي الشركة عملياتها غير الضرورية.					
	تخفض الشركة زمن تدفق الطلبات من قبل الزبائن.					
	تقلل الشركة خطوات تنفيذ عملياتها.					
	تخفض الشركة تكلفة إنتاج منتجاتها.					
	تخفض الشركة من تكلفة تزويد المواد الأولية التي تدخل في إنتاج منتجاتها.					
	تخفض الشركة من تكلفة الموارد البشرية.					
	تخفض الشركة من تكلفة التخزين فيها.					
	تخفض الشركة من تكلفة توزيع منتجاتها.					
	تخفض الشركة من تكلفة منتجاتها الأجمالية.					