

دور إعادة هندسة عملية الأعمال (P . B . R) في تحسين مستوى الأداء الجامعي الشامل

دراسة ميدانية: في عينة من الكليات والمعاهد التقنية

المدرس : طارق عرمان عباس المنصوري

جامعة الكوت || واسط || العراق || 52001 || tariq.arman@alkutcollge.edu.iq

المستخلص

يهدف البحث الى دراسة دور إعادة هندسة عملية الأعمال في تحسين مستوى الأداء الجامعي الشامل وتأتي أهمية الدراسة من الحاجة لضرورة اجراء التغيرات الجذرية في العملية التعليمية لكي تواكب الطلبات المستجدة للدولة والمجتمع، لأن مؤسسات التعليم العالي لها الريادة في عمليات التطوير في بلدان العالم لذلك يتطلب اجراء التحسين المتزامن بين كفاءة الخدمات الإدارية الساندة والمدى الواسع من المرونة والتغيير في البرامج الأكاديمية التعليمية والبحثية بما يتلاءم مع دور المؤسسة الجامعية ، وقد أظهرت النتائج ضرورة البحث عن أمكانية تطبيق تقنية (P . B . R) في مؤسسات التعليم العالي العراقي من أجل إحداث التغيير الجذري في العملية التعليمية الجامعية.

Abstract :

The current research aims to study the role of re-engineering the business process (henceforth, B P R) in improving the overall university performance. The significance of the current research stems from the urgent need to make radical changes in the educational process in order to cope with the emerging forms of the state and society. Institutions of higher education are pioneering factors in the development processes in world countries. This requires simultaneous of the efficiency of administrative services together with a wide range of flexibility and change in academic programmes, education and research in view of the role of university institutions. Results of the current research study have shown the possibility of applying (B P R) in Iraqi higher

education al institutions in order to radically change the process of university education .

المقدمة

تعمل مؤسسات التعليم العالي على تحقيق الاستجابة الفاعلة لمتطلبات تطور البلد ، وتحقيق طموحات المستفيدين وتوقعاتهم ، وتضع في الاعتبار التأثيرات المتوقعة للبيئة الخارجية والعوامل المؤثرة في طموحاتهم وتوقعاتهم وما يجب ان يكون عليه الدور المستقبلي لمؤسسات التعليم العالي ، وغالباً ما يدعو التغيير في حاجات الجمهور ورغباتهم ومصالح وأراء الطلبة والتغيرات السكانية ، والتغير في اتجاهات الطلبة ، وتكاليف التعليم العالي ، إلى اجراء تغيرات جذرية في العملية التعليمية ، ليتمكنها من تحقيق الاستجابة الفاعلة لهذه التغيرات ، وتوصف هذه (بإعادة هندسة العملية التعليمية) ورغم أهمية هذا المدخل حاولت معظم الجامعات العراقية تبني مدخل التحسين المستمر باستعمال نظام ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في التعليم العالي أو العمل بموجب نظم ادارة الجودة الشاملة ، ورغم أهمية هذه النظم فانها تستجيب اكثر لمتطلبات الاعتماد ومنح الشهادة في الوقت الذي تحتاج فيه الجامعات والكليات العراقية تغييرا جذريا في العملية التعليمية الجامعية ، ان نظام اعادة هندسة عملية الأعمال (P . B . R) تعني: إعادة التفكير الأساسي وإعادة التصميم الجذري لعملية الأعمال لتحقيق تحسينات حقيقية ومؤثرة في مقاييس الأداء الحرجة والمعاصرة ، مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة.

بعض الدراسات السابقة

1 - دراسة (Larry , 1996) : Human Resources: first stop for Beengineers

تضمنت هذه الدراسة عرضا لعدد من التجارب قامت بتنفيذها منظمات عالمية لاغراض استعمال أنظمة الموارد البشرية الحديثة بوصفها منهجا جديدا تعتمد لمواكبة عملية التغيير والتحديث و مرتكز رئيسي لعملية اعادة الهندسة ؛ وذلك بالتأكيد على ضرورة العمل على شكل فريق واحد وتبني صيغ جديدة لوحدة الوظائف والعمليات وطرق تقويم الأداء باستعمال التقانات الحديثة بما يقود الى رسم صلاحيات وادوار جديدة للوصول الى مستوى الأداء الوظيفي المرغوب لدى جميع مدراء والموظفين .

2 - دراسة (الجزراوي ، 2000) : اعادة هندسة العمليات بوصفه مدخلا للتحسين المستمر

أكدت هذه الدراسة على اعداد نظام لاجراءات مختصرة وخالية من التعقيد ، وبالاتماد على الفرضية التي مفادها ان المنظمة في تطبيقها لاعادة هندسة عملياتها الادارية ترتبط باستعمالها السريع للمتغيرات المحيطة من حيث دعم الادارة العليا لها ومدى تقبل العاملين لهذا التغيير ، فضلا عن تقليص الاجراءات المعتمدة فيها. وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات تشير الى الغاء بعض الوظائف أو دمجها من خلال اعادة الهيكلة وتبسيط الاجراءات الذي سيؤدي الى احداث وفورات مالية، وتقليص للوقت وزيادة عدد الزبائن وتقليل الاخطاء.

3- دراسة (الهاشمي ، 2003) : دور تقانة المعلومات في اعادة هندسة العمليات الادارية

بنت هذه الدراسة منطقاً افتراضياً يشير إلى أن حيازة المؤسسة التعليمية لعدد من التقانات المتطورة في مجال المعلوماتية يتطلب إعادة هندسة العمليات الإدارية واعتماد الباحث أسلوب دراسة الحالة في عملية جمع البيانات والمعلومات، فضلاً عن أسلوب المقابلات الشخصية لعدد من المسؤولين وكانت أهم النتائج أن ثقافة المعلومات تمثل الاستعداد الأولي لإعادة هندسة العمليات الإدارية.

4- دراسة (Busler ، 2004) : أداء المشاريع الصغيرة والمتوسطة دراسة لعدد من المنظمات

السويدية

هدفت الدراسة إلى تحديد مؤشرات ضمن نموذج تنبؤ لبقاء المنظمات حيث حددت المشكلة بعدم وجود مؤشرات محددة للتنبؤ ببقاء المنظمات الصغيرة والمتوسطة ، وفرضت الدراسة نموذجاً يستخدم البقاء كمؤشر لغرض تقييم أداء المنظمات الصغيرة والمتوسطة ، واستنتجت الدراسة أن استعمال نوعين من المؤشرات المالية التي تعكس الربحية والمديونية ومؤشرات وصفية تعكس عمر المنظمة معاً حيث يمكن من خلالهما التنبؤ بأداء المنظمات الصغيرة والمتوسطة إذ كلما ازدادت أرباح المنظمة ازداد عمرها وبالتالي ازدادت احتمالية بقائها.

المبحث الأول :- منهجية البحث

يتناول هذا المبحث المنهجية المستخدمة في البحث والخطوات التي اعتمدت في الوصول إلى النتائج وتضمن :-

أولاً :- مشكلة البحث

هناك علاقة صميمية بين الجامعات والدولة والمجتمع ، وتعد الجامعات القاعدة الأساسية التي تتأسس عليها هذه

العلاقة ، خاصة في العراق حيث الفجوة بين الواقع العراقي والبيئة الاجتماعية والثقافية العالمية المحيطة به ، وحتى تؤدي الجامعات رسالتها في هذا الجانب ، باتت تبحث عن المداخل والطرائق التي تستجيب بفاعلية وإيجابية لمتطلبات التغيير الجذري في الأهداف والهيكل ، وعلى الرغم من أنها تبنت بعض مداخل التحسين المستمر ، فإنها لم تفلح في تحقيق التغيير المطلوب ، لذا أصبح من الضروري تبني مدخل إعادة الهندسة في العملية التعليمية الجامعية (P . B . R) وإلى البحث عن أمكانية تطبيقها من أجل إحداث التغيير في العملية التعليمية في المؤسسة الجامعية العراقية ، وقد لخصت مشكلة البحث في الأسئلة الآتية :

- إلى أي مدى يمكن أن يساهم استعمال (P . B . R) في العملية التعليمية الجامعية في إحداث التغيير المستهدف في هذه العملية ؟

- إلى أي مدى يمكن تطبيق طريقة إعادة هندسة العملية (P . B . R) في العملية التعليمية في المؤسسات التعليمية موضوع الدراسة ؟

ثانيا :- اهداف البحث

- الكشف عن إمكانية تطبيق طريقة إعادة هندسة العملية (P . B .R) في العملية التعليمية الجامعية .
- الكشف عن مدى اسهام (P . B .R) في تحسين اداء العملية الجامعية في المؤسسات الجامعية موضوع الدراسة .
- تطوير نموذج لكشف واختبار تأثير إعادة هندسة العملية (P . B .R) في الجامعة في مستوى الأداء الجامعي موضوع الدراسة .

ثالثا :- أهمية البحث

تبرز أهمية البحث في التعريف بأهمية نظام إعادة هندسة العملية (P . B .R) وفوائد تطبيقه في المؤسسات التعليمية والذي سيسهم في توجه المنظمات عينة الدراسة نحو تبني تقنية (P . B .R) بما يعزز الأداء المستقبلي.

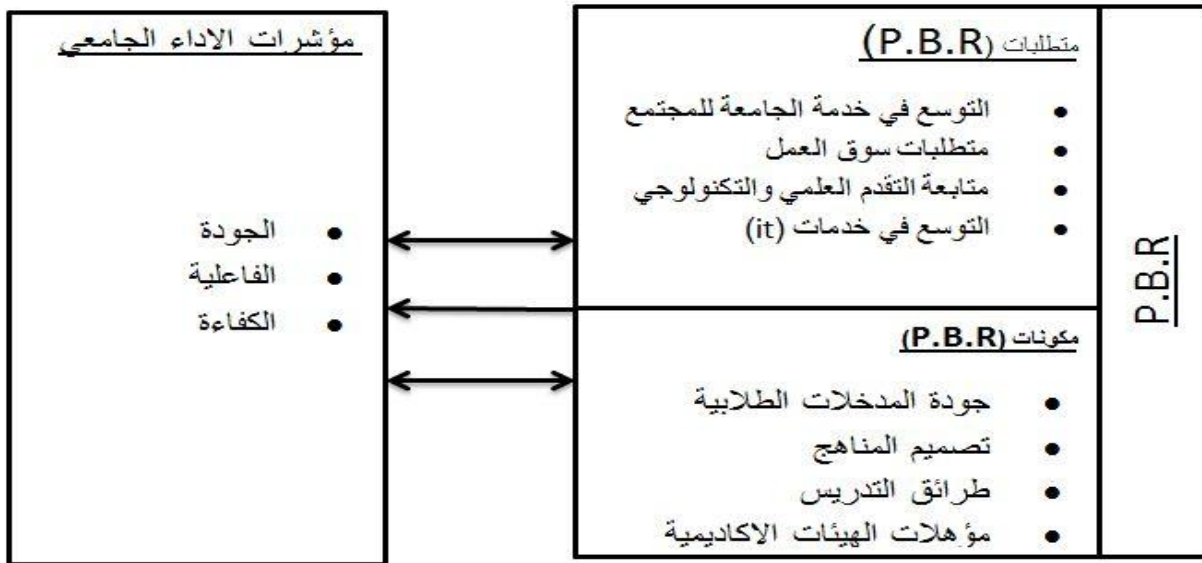
رابعا :- فرضية البحث

نظم البحث مساراته بالاعتماد على فرضية رئيسة مفادها أن هناك علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية احصائية لتقنية (P . B .R) للعملية التعليمية الجامعية في الأداء الجامعي الشامل واشتقت منها فرضيتين فرعيتين هما :-

الفرضية الفرعية (1) :هناك علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية احصائية لمتطلبات تقنية (P . B .R) للعملية التعليمية الجامعية في الأداء الجامعي الشامل.

الفرضية الفرعية (2) :هناك علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية احصائية لمكونات تقنية (P . B .R) للعملية التعليمية الجامعية في الأداء الجامعي الشامل .

خامسا :- أنموذج البحث



سادسا :- عينة البحث

اجريت الدراسة في عدد من الكليات والمعاهد التقنية في محافظة واسط ؛ لنها تتضمن الملاكات الادارية والاكاديمية التي تتصف بالمعرفة والخبرة التي تتطلبها الدراسة من جانب ، وقرية من مكان عمل الباحث من جانب آخر ، بلغ حجم مجتمع الدراسة (60) شخصا ، تم عدهم جميعا (عينة الدراسة) ، استعمل البحث في جمع البيانات الميدانية استبيان تضمن الابعاد الثلاثة الرئيسة للدراسة ، فسرتها (24) فقرة ، وصمم الاستبيان لتفسير ابعاد أنموذج الدراسة ، وتم استعمال بعض الأساليب الإحصائية الملائمة لإغراض التحليل والتحقق من صدق الفرضيات مثل اساليب الاحصاء الوصفي ، تحليل الانحدار الخطي البسيط .

المبحث الثاني :- الجانب النظري

1- مدخل في إعادة هندسة العملية (P . B .R) في التعليم العالي

غالباً ما يدعو التغيير في حاجات الجهات المستفيدة ورغباتهم ، والتغيرات السكانية ، وتوجهات الطلبة وتكاليف التعليم العالي الى التغيير في وجهات النظر حول الدور المستقبلي للمؤسسة التعليمية الجامعية والحاجة الى اجراء تغييرات جذرية في العملية التعليمية ، ليجعل منها تتلاءم مع الطلبات الجديدة للدولة والمجتمع؛ إذ إن مؤسسات التعليم العالي هي القائد الفعلي لعملية التطور في البلد ، وهذا يتطلب اجراء التحسين المتزامن بين كفاءة الخدمات الإدارية الساندة والمدى الواسع من المرونة والتغيير في البرامج الأكاديمية تعليمية كانت أبحاثية مقارنة بما هو قائم فعلاً حيث يشير البعض إلى أن اجراء تحسين العملية الأكاديمية الجامعية يتم من خلال استراتيجية التغيير المعتمدة على إعادة هندسة العملية التعليمية في المؤسسة الجامعية (P . B .R) . (1)

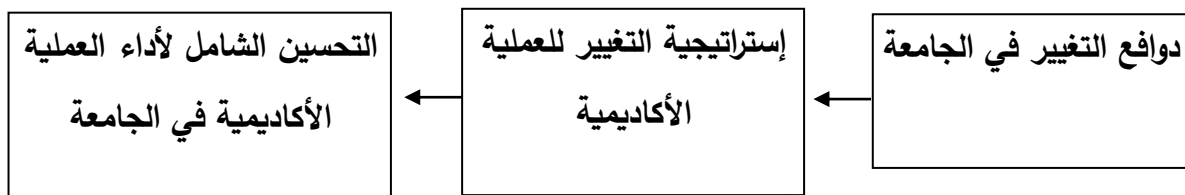
ويعرف (Hummer & Champy) هذه الاستراتيجية بأنها الإطار الذي يحقق الترابط المتبادل والمتفاعل بين تكنولوجيا المعلومات وعملية الأعمال؛ لأن العملية التعليمية تتأسس على ثلاث قوى رئيسة مؤثرة هي (البشرية ، والتعليمية ، والتكنولوجية) وهي جميعا متحركة وتستجيب للتأثيرات البيئية والاجتماعية المتلاحقة مما يعني : - أن يكون التغيير جذرياً وشاملاً ويقع ضمن استراتيجية شاملة للتغيير .

- تتصف استراتيجية تقنية هندسة العملية التعليمية (P . B . R) بالتغيير الجذري والشامل . (2)

وتعرف (P . B . R) في التعليم العالي بأنها التزام جميع العاملين والهيئات الأكاديمية والوظيفية والخدمية في الجامعة بالتخطيط الاستراتيجي واستعمال التكنولوجيا في جميع مجالات العملية التعليمية الجامعية كونها مزيج من التخطيط الاستراتيجي الشامل للعملية التعليمية الجامعية وطرائق استعمال التكنولوجيا في المجالات المتنوعة لهذه العملية فضلا عن ضرورة التزام جميع العاملين في الجامعة هيئات أكاديمية وإدارية وخدمية وفقا لمتطلبات تنفيذ التخطيط الاستراتيجي الشامل . (3)

وهذا يؤكد أهمية ان تتوجه عملية تنفيذ تقنية (P . B . R) في التعليم العالي بالاعتماد على ضرورة اعداد وتاهيل موظفين متعددي المهمات والمهارات ، أي تاهيل الموظف (أكاديمي ، أو وظيفي) للعمل وفقا لاكثر من مهمة ، وان يكون اداء العمل بناءا على مبدأ الفريق المتضامن وفقا لخصائصه والمهام المطلوبة . (4)

ولكي يكون التغيير شاملا في العملية الأكاديمية بما يؤمن تحقيق متطلبات تقنية (P . B . R) ، يجب ان يكون ضمن استراتيجية شاملة للتغيير واعتماد المدير في اي نشاط ضمن العملية الجامعية الشاملة مدربا اكثر من أنه مشرف . (5)



المصدر: أعداد الباحث شكل رقم (1) عملية إعادة هندسة الأعمال (P . B . R) في الجامعة

2- العناصر الرئيسة لإعادة هندسة العملية التعليمية الجامعية (P . B . R)

تستعمل (P . B . R) في الجامعة من اجل تطوير الهياكل والعمليات التي تعزز الإبداع في طرائق التعليم ، وتعمل على الاحتفاظ بخصائص الكفاءة والفاعلية والاقتصادية في العملية التعليمية من خلال استعمال تكنولوجيا المعلومات مشيرة إلى الربط الفاعل بين تغيير العملية التعليمية وفقا لإعادة هندسة العملية وتحسين الأداء التنظيمي الجامعي من خلال تحسين مؤشرات الرئيسة (الكفاءة ، الفاعلية ، الجودة) ، فضلا عن أنها تمكن من أحداث التغيير الايجابي في

العمليات الأكاديمية والوظيفية الجامعية ، ومن ضمان الرقابة على تكاليف التعليم الجامعي ، والإسهام في تحقيق الاستجابة الفعالة لحاجات وتوقعات زبائن الجامعة ، والأطراف الأخرى التي تتبادل معها المصلحة والمنافع ، حيث تغطي تقنية (P . B .R) في الجامعة نوعين من العمليات (العملية الأكاديمية بجانبها التعليمي والبحثي ، والعمليات الإدارية والسائدة) ، وتتحقق صياغة نموذج عملية إعادة العملية الجامعية من خلال تكامل العمليتين أنفتي الذكر ، وعلى وفق ما يأتي : - (6)

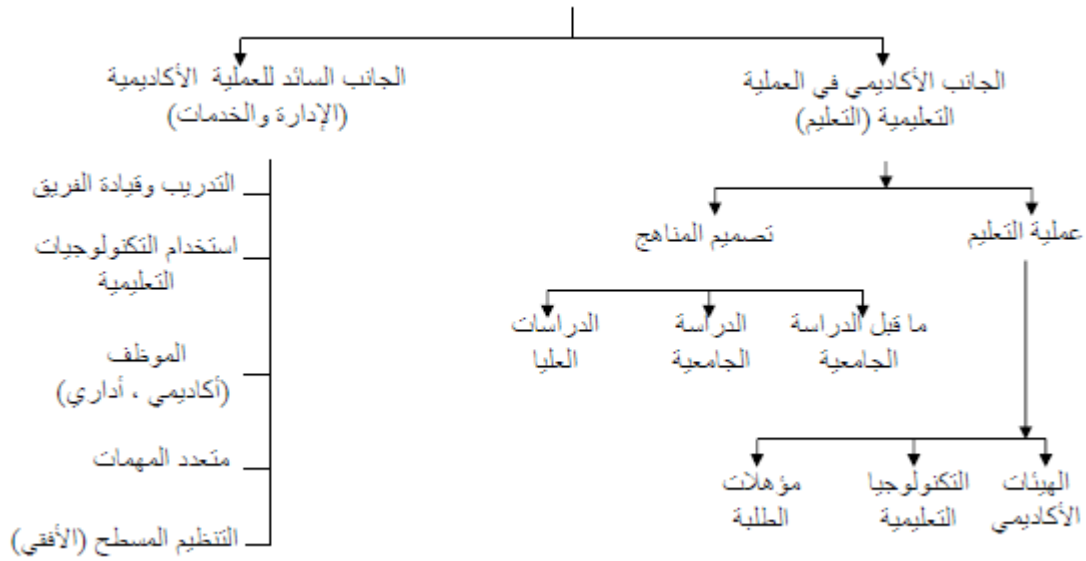
2 - 1 - إعادة هندسة العمليات الإدارية والسائدة ، حيث يتم البدء بصياغة نموذج (P . B .R) من خلال اعداد العمليات الادارية والسائدة للتغيير من خلال توفير متطلبات التحول من المنظمة المعتمدة على الوظيفة إلى المنظمة المعتمدة على العملية .

2 - 2 - أن يتأسس كل نشاط أو وظيفة بما يتلائم مع طبيعة ومتطلبات عمل الفريق ، وان تسهم القيادة الجامعية في بناء القيم والمعتقدات الرئيسة للعاملين في الجامعة و أن يكون كل نشاط أو وظيفة ملائماً لمتطلبات عمل (فريق العملية) .

حيث تشكل اجراءات صياغة هندسة العملية الجامعية وفقاً للاتي:- (7)

- أن يتم التحول من المناهج وطرائق التي يعتمد عليها التدريسي بصفته محور العملية التعليمية الى المناهج والطرائق المعتمدة على المشاركة بين الطالب والتدريسي.
- أن تكون المشاركة واسعة ومفتوحة في قاعة الدرس وخارجها.
- أن تتوجه العملية التعليمية نحو تحقيق نواتج محددة ، اي ان اجراءات العملية التعليمية تتبع مخرجاتها .
- استعمال الممكن والمتوفر من التقنيات التعليمية في مجال تصميم وتنفيذ العملية التعليمية الموجهة بالنتائج .

نستخلص مما سبق ذكره إن تنفيذ تقنية (P . B .R) في المجال الأكاديمي يتطلب وضع آليات التكامل بين عمليتين رئيسيتين هما : العملية الأولى : التعليم والتدريس (هيئات وطرائق وتقنيات) : وتتضمن الهيئات الأكاديمية والطالبة من ذوي المؤهلات والخصائص التي تخضع إلى المعايير المعتمدة في الجامعة ، ونوع التكنولوجيا المستخدمة في عملية التدريس (في قاعة الدرس) ، وخاصة تكنولوجيات الحاسوب التعليمي . تركز هذه العملية على (متطلبات ما يجري في قاعة الدرس) . والعملية الثانية : تصميم المناهج التعليمية التي تركز على تصميم المناهج وهيكلتها بما يؤدي الى الترابط والتكامل بين مراحل التعليم الثلاث الرئيسة (التعليم ما قبل الجامعة ، الابتدائي ، الإعدادي ، والمهني ، والتعليم الجامعي ، والتعليم العالي أو الدراسات العليا) . مع الأخذ في الاعتبار أهمية التجانس بين معايير المراحل التعليمية الثلاث ، أي أن تكون مخرجات أي مرحلة سابقة تستجيب لمتطلبات ومعايير المرحلة اللاحقة ، من اجل الاحتفاظ بالمستوى المطلوب للعملية التعليمية الجامعية محور الدراسة ويمكن توضيح العلاقة في المؤسسة الجامعية من خلال المخطط ادناه : -



شكل رقم (2) مخطط عملية الأعمال في المؤسسة الجامعية . Bizhar Nasseh , source :

2009 : 6

3- الأداء الجامعي الشامل

تواجه المنظمات المعاصرة بمختلف أنواعها بيئات سريعة التغيير في متطلباتها وفي مصادر مواردها ولضمان تحقيق النجاح لهذه المنظمات في تحقيق أهدافها وكسب رضا الجهات المستفيدة من مخرجاتها تبرز أهمية قياس الأداء وتقييمه حيث يعد الأداء من المفاهيم الجوهرية والهامة لمنظمات الأعمال وذلك لكونه يمثل محورا أساسيا للتنبؤ بنجاح أو فشل المنظمات في تنفيذ قراراتها وخططها وان قياسه يواجه تحديات عديدة منها تبين أهداف المنظمات وبالتالي الاختلاف في مؤشرات قياسه ، ومع اختلاف الأهداف وتباينها بين المنظمات الا ان الأداء لا يخرج عن كونه عبارة عن نتائج للمخرجات التي يتم الحصول عليها من الأنشطة والعمليات التي تنفذها المنظمة ويمنح الفرصة لإجراء عملية التقييم والمقارنة نسبة إلى الغايات والمعايير والنتائج السابقة والمقارنة أيضا مع المنظمات المنافسة الأخرى ، ولا تخرج المؤسسات الجامعية عن هذا الاطار من حيث تولي الأهمية لدراسة الأداء الجامعي الشامل والاهتمام بقياسه ضمانا لجودة مخرجاتها وتحقيقا لأهدافها .

ان الأداء الجامعي الشامل لأغراض الدراسة (مستوى جودة المخرجات الطلابية والبحوث الجامعية)، و استنادا على ما عرضة (Xiaocheng Wang , 2010) فإن قياس الأداء يعرف كونه عملية تحديد مقدار الكفاءة وفعالية الإجراءات في تنفيذ الأهداف المحددة للمؤسسة الجامعية . (8)

اما (Neely et al. 1995) فيصف دور قياس الأداء بالمزود بالمعلومات ، و يمكن اعتباره الخطوة الأولى نحو بناء آلية التحكم بالعملية الإدارية الفعالة حيث يمكن قياس الأداء التنظيمي من خلال المدى الذي يسمح بتحقيق الأهداف التنظيمية. (9)

يركز قياس الأداء في الجامعات على التفوق الأكاديمي ، وقياس نتائج الإنجازات الناتجة عن أنشطة القيمة المضافة ، فضلا عن قياس الآثار الناتجة من الإنجازات المتحققة ، و يعد الأداء الأكاديمي مؤشراً أساسياً لمعظم الجامعات عند قياس الأداء ، حيث تركز معايير أداء العملية التعليمية بشكل كبير على خصائص الأنشطة التعليمية وتعدّها من مؤشرات الانتاج في الأداء التعليمي ، وتشمل مؤشرات القياس في هذا الجانب عدد الشهادات الصادرة ، وعدد الطلاب المتخرجين وغيرها من النتائج النهائية للأنشطة التعليمية الجامعية ، فضلا عن تزويد الطلاب بما يكفي من التدريبات والمعرفة للعمل في المجتمع ، وعليه فإن الأداء الأكاديمي هو جوهر الأداء في الجامعات و الأداء الإداري هو عامل لتمكين الأداء في الجامعات .

(10)

وبناء على ما ذكر يمكن تقسيم الأبعاد الرئيسة للأداء الجامعي الشامل إلى مزيد من الأبعاد الفرعية مثل: البحث، التعليم، التطوير، الموارد المالية، والموارد البشرية، والأنشطة الساندة الأخرى والتي تشكل المفهوم المتوازن لقياس الأداء في الجامعات، وفي ضوء ما تقدم تم تفسير وبناء مقاييس (الجودة والكفاءة والفاعلية) لقياس الأداء الجامعي الشامل موضوع البحث.

المبحث الثالث : الجانب العملي

1 - اختبار أداة القياس

- اتضح من الجدول (1) المتضمن اختبار (الفا) لكل المقياس ، ان قيمة (الفا = 0.88) وهي اكبر من الفا الجدولية البالغة (0.70) مشيرة الى التجانس بين كل فقرات الاستبيان .
- اتضح من الجدول (2) المتضمن اختبار الفا لكل فقرة من فقرات المقياس (قيمة الفا عند حذف كل فقرة من فقرات المقياس) ، وهو من اقوى اختبارات التجانس الداخلي للمقياس ، اتضح من الجدول نفسه ان قيمة الفا قد تراوحت بين (0.865 - 0.888) وهي جميعا اكبر من قيمة (الفا الجدولية = 0.70) مبين التجانس لكل فقرة في المقياس مع المقياس بصفته الكلية ، وعلية فالنتيجة تظهر ان المقياس يتصف بالثبات والتجانس الداخلي مشيرا الى صلاحيته للقياس .

جدول (1) اختبار الفا لكل فقرة من فقرات الاستبيان

اسم المتغير	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
رمز المتغير				

VAR00001	التوسع في الخدمة الجامعية	43.6200	65.628	.561	.872
VAR00002	التغيير في حاجات السوق	43.6400	65.133	.690	.865
VAR00003	ملاحقة التقدم العلمي والتكنولوجي	42.9000	74.582	.150	.888
VAR00004	التوسع في استعمال تكنولوجيا المعلومات	43.0600	69.813	.462	.876
VAR00005	دور المدخلات الطلابية للمؤسسة الجامعية	42.9400	69.119	.541	.873
VAR00006	تصميم المناهج	43.9000	65.888	.577	.871
VAR00007	طرائق التدريس	43.5200	71.193	.344	.881
VAR00008	مؤهلات (مقدرات) الهيئات الأكاديمية	43.3200	66.875	.618	.869
VAR00009	المستوى النوعي للخريجين	43.6800	62.589	.693	.864
VAR00010	المستوى النوعي للبحوث	43.6800	63.447	.667	.866
VAR00011	خفض التكاليف الاجمالية للعملية الجامعية	43.7200	64.614	.686	.865
VAR00012	الخفض في نسب الهدر	43.4800	64.622	.659	.867
VAR00013	التمكين	43.0400	69.182	.495	.875
VAR00014	الاستفادة من الموارد البشرية	43.6400	70.235	.481	.876

Ltem – Total statistics

2 – اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات

جدول رقم (2) اختبار الفا لكل فقرة من فقرات المقياس

Tests of Normality

رمز المتغير	اسم المتغير	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	التوسع في الخدمة الجامعية	.204	50	.000	.869	50	.000
VAR00002	التغيير في حاجات السوق	.295	50	.000	.866	50	.000
VAR00003	ملاحقة التقدم العلمي والتكنولوجي	.278	50	.000	.851	50	.000
VAR00004	التوسع في استعمال تكنولوجيا المعلومات	.305	50	.000	.844	50	.000
VAR00005	دور المدخلات الطلابية للمؤسسة الجامعية	.275	50	.000	.842	50	.000
VAR00006	تصميم المناهج	.248	50	.000	.859	50	.000
VAR00007	طرائق التدريس	.249	50	.000	.850	50	.000
VAR00008	مؤهلات (مقدرات) الهيئات الأكاديمية	.245	50	.000	.888	50	.000
VAR00009	المستوى النوعي للخريجين	.207	50	.000	.903	50	.001

VAR00010	المستوى النوعي للبحوث	.206	50	.000	.906	50	.001
VAR00011	خفض التكاليف الاجمالية للعملية الجامعية	.183	50	.000	.905	50	.001
VAR00012	الخفض في نسب الهدر	.208	50	.000	.895	50	.000
VAR00013	التمكين	.254	50	.000	.870	50	.000
VAR00014	الاستفادة من الموارد البشرية	.271	50	.000	.851	50	.000

a. Lilliefors Significance
Correction

3- عرض وتحليل البيانات

3 - 1- نتائج الإحصاء الوصفي

جدول رقم (3) نتائج الإحصاء الوصفي

Descriptive Statistics

رمز المتغير	اسم المتغير	N	Mean		Std. Deviation
		Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic
VAR00001	التوسع في الخدمة الجامعية	50	3.1600	.16253	1.14927
VAR00002	التغيير في حاجات السوق	50	3.1400	.14289	1.01035
VAR00003	ملاحقة التقدم العلمي والتكنولوجي	50	3.8800	.11655	.82413
VAR00004	التوسع في استعمال تكنولوجيا المعلومات	50	3.7200	.12467	.88156

VAR00005	وى المدخلات الطلابية للمؤسسة الجامعية	50	3.8400	.11904	.84177
VAR00006	تصميم المناهج	50	2.8800	.15555	1.09991
VAR00007	طرائق التدريس	50	3.2600	.13034	.92162
VAR00008	مؤهلات (مقدرات) الهيئات الاكاديمية	50	3.4600	.13465	.95212
VAR00009	المستوى النوعي للخريجين	50	3.1000	.17202	1.21638
VAR00010	المستوى النوعي للبحوث	50	3.1000	.16721	1.18235
VAR00011	خفض التكاليف الاجمالية للعملية الجامعية	50	3.0600	.14958	1.05772
VAR00012	الخفض في نسب الهدر	50	3.3000	.15452	1.09265
VAR00013	التمكين	50	3.7400	.12717	.89921
VAR00014	الاستفادة من الموارد البشرية	50	3.1400	.11432	.80837
var15	متطلبات العمل وفق تقنية BPR	50	3.4750	.09429	.66672
var16	مكونات تقنية BPR	50	3.3600	.09746	.68913
var17	الجودة	50	3.1000	.15649	1.10657
var18	الكفاءة	50	3.1800	.13759	.97290
var19	الفاعلية	50	3.4400	.10266	.72591
Var20	الأداء الشامل	50	3.2400	.11280	.79764
Valid N (listwise)		50			

ملاحظة : الوسط الفرضي = 3 ، ميل الانحراف المعياري والخطأ المعياري نحو الصغر هو مؤشر دقتهم .

- تراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.66 - 1.1) ، وهي متباينة بعض الشيء ، وصغيرة نسبياً ، مشيرة الى التقارب بين اراء افراد العينة ، وتمحورها حول الوسط الحسابي .

- تراوحت (0.11 - 0.17) ، وهي متباينة بعض الشيء ، وصغيرة ، مشيرة الى دقة نتائج القياس ، ومحدودية احتمالية الوقوع في الخطأ .

- تراوحت قيم الوسط لجميع فقرات المقياس بين (2 . 9 - 3 . 9)، وهي جميعا اعلى من قيمة الوسط الفرضي (3) عدا قيمة واحدة وهي مقاربة للوسط الفرضي للمقياس ، مشيرة الى تأييد افراد العينة الواضح لمضامين فقرات المقياس ، مع تقارب وجهات النظر حول الابعاد المستقلة ، متطلبات العمل وفق تقنية PBR ، مكونات تقنية PBR والبعد المعتمد (الأداء الشامل للمؤسسة الجامعية) .
- النتيجة : تدلل تقارب وجهات نظر افراد العينة حول الابعاد المستقلة والبعد المعتمد الى الانعكاس الايجابي للابعاد المستقلة على البعد المعتمد .

3-2 اختبار الفرضيات باستعمال تحليل الانحدار

عينة (1) : هناك علاقة ارتباط وتأثير ذي دلالة معنوية احصائية لمتطلبات تقنية PBR في الأداء الجامعي الشامل .

جدول رقم (4)

انحدار المتغير المعتمد 20 على المتغير المستقل 15	R	R2	F	sig
	0.579	0.33	24.2	0.00

اتضح من الجدول أعلاه المتضمن نتائج الانحدار البسيط للمتغير المعتمد الرئيس (الأداء الشامل) على المتغير المستقل الرئيس (متطلبات تقنية (B .P .R) للعملية التعليمية الجامعية) ما يأتي : -

- بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين الرئيسين (0.579) ، مشيرة الى استجابة قوية الى حد ما للتغيير في الأداء الشامل عند التغيير في (متطلبات تقنية (PBR) للعملية التعليمية الجامعية) .
- بلغت قيمة معامل التفسير (R2) ، (33 %) ، وهذا يعني ان التغيير في متطلبات تقنية (PBR) للعملية التعليمية الجامعية يفسر ما قيمته (33 %) من التغيير في الأداء الشامل .
- بلغت قيمة مؤشر الدلالة المعنوية لنموذج الاختبار (0.00 اصغر من 0.5) ، مشيرة لمعنوية نموذج الاختبار وقبول الفرضية الفرعية (1) التي مفادها (هناك علاقة وتأثير ذي دلالة معنوية احصائية لمتطلبات تقنية (B .P .R) للعملية التعليمية الجامعية في الأداء الجامعي الشامل) .

اختبار الفرضية الفرعية (2) : هناك علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة معنوية احصائية لمكونات تقنية PBR للعملية التعليمية الجامعية في الأداء الجامعي الشامل .

جدول رقم (5)

انحدار المتغير المعتمد 20 على المتغير المستقل 16	R	R2	F	sig
	0.598	0.36	26.7	0.00

اتضح من الجدول أعلاه المتضمن نتائج الانحدار البسيط للمتغير المعتمد الرئيس (الأداء الشامل) على المتغير المستقل الرئيس (متطلبات تقنية (PBR) للعملية التعليمية الجامعية) ما يأتي : -

- بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين الرئيسين (0.598) ، مشيرة الى استجابة قوية الى حد ما للتغيير في الأداء الشامل عند التغيير في (متطلبات تقنية (PBR) للعملية التعليمية الجامعية) .
 - بلغت قيمة معامل التفسير (R2) ، (36%) ، وهذا يعني ان التغيير في (متطلبات تقنية (P.B.R) للعملية التعليمية الجامعية) يفسر ما قيمته (36%) من التغيير في الأداء الشامل .
 - بلغت قيمة مؤشر الدلالة المعنوية لنموذج الاختبار (0.00 اصغر من 0.05) ، مشيرة لمعنوية نموذج الاختبار وقبول الفرضية الفرعية (2) التي مفادها (هناك علاقة وتأثير ذات دلالة معنوية احصائية لمكونات تقنية (B .P.R) للعملية التعليمية الجامعية في الأداء الجامعي الشامل) .
- اختبار الفرضية الرئيسية : هناك علاقة وتأثير ذات دلالة معنوية احصائية لتقنية (P .B.R) للعملية التعليمية الجامعية في الأداء الجامعي الشامل .

جدول رقم (6)

انحدار المتغير المعتمد على تفاعل المتغيرين (15 ، 16) باعتدال المتغير 15 اساس للتحليل .	R	R2	Change	Sig	Model
	0.579	0.33	24.2	0.00	1
	0.671	0.540	0.115	0.00	2

اتضح من الجدول أعلاه المتضمن نتائج الانحدار المتغير المعتمد الرئيس (الأداء الشامل) على تفاعل المتغيرين المستقلين (15 ، 16) ما يأتي : -

- بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين الرئيسين مجتمعين (0.671) ، مشيرة الى استجابة قوية للتغيير في الأداء الشامل عند التغيير في المتغيرين المستقلين الرئيسين (15 ، 16) .
- بلغت قيمة التغيير في معامل التفسير (R^2) ، لتفاعل المتغيرين المستقلين وباعتماد المتغير المستقل (15) اساس لقياس التغيير (0.115) ، وهذا يعني ان تفاعل المتغيرين المستقلين (15 ، 16) ، يزيد من نسبة التغيير في المتغير المعتمد الأداء (الشامل) ما قيمته (11.5 %) .
- بلغت قيمة مؤشر الدلالة المعنوية لنموذج الاختبار (0.00 اصغر من 0.05) ، مشيرة لمعنوية نموذج الاختبار وقبول الفرضية (الرئيسة) التي مفادها (هناك علاقة وتأثير ذي دلالة معنوية احصائية لتقنية (P. B. R) للعملية التعليمية الجامعية في الأداء الجامعي الشامل) .

4- مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

غالباً ما يدعو التغيير في حاجات الجمهور ورغباتهم ، ومصالح الآباء ، والتغييرات السكانية ، والتغيير في اتجاهات الطلبة ، وتكاليف التعليم العالي ، إلى إجراء تغييرات جذرية في العملية التعليمية الجامعية ، وهذا يدعو الى استعمال تقنية (P. B. R) في التعليم العالي العراقي ، لإعادة التصميم الجذري للعملية التعليمية الجامعية ، الا ان المشكلة الجوهرية تكمن في الكيفية التي يمكن من خلالها العمل على وفق هذه التقنية الجديدة ، لذا اصبح من الضروري البحث عن أمكانية تطبيق تقنية (P. B. R) في مؤسسات التعليم العالي العراقي من أجل ، إحداث التغيير الجذري في العملية التعليمية الجامعية ، اذ اظهرت النتائج بصفتها العامة ، ادراك واضح من قبل افراد العينة لمضامين كل فقرات الاستبيان المستقلة منها والمعتمدة ، وهذا يشير الى دقة نتائج التحليل اللاحقة ، ورغم ان المتغيرين الرئيسين اللذين تتكون منهما (P. B. R) للعملية التعليمية الجامعية قد كان تأثيرهما ضعيف نسبياً في الأداء الجامعي الشامل ، الا انه يؤشر قدرة (R . P. B) على احداث تغيير نحو الافضل في الأداء الجامعي الشامل ، وهذا ما فسرته نتيجة التغيير الحاصل في التأثير في الأداء الشامل عند تفاعل المتغيرين المستقلين الرئيسين مع بعضهما ، اما ضعف التأثير فسيبه محدودية ادراك افراد العينة لمفاهيم (B .P.R الجامعية) وآلياتها ، اضافة الى طبيعة البيئة التعليمية في العراق وانعكاساتها على قوة مقاومة التغيير ، واما تفسير التقارب في التأثير بين مكوني (P. B. R) الرئيسين (متطلبات تقنية (P. B. R) للعملية التعليمية الجامعية ، و مكوناتها) ، فيعود الى أهمية الاثنين في بناء وتنفيذ (P. B. R. الجامعية) من جانب ، والى الاعتمادية المتبادلة بينهما من جانب آخر ، وعليه يمكن تلخيص اهم الاستنتاجات بالآتي : -

- 1- لا زالت المؤسسة التعليمية الجامعية أكثر حاجة الى فهم وإدراك مفاهيم وآليات إعادة هندسة العملية (P. B. R) في التعليم الجامعي .
- 2- تقارب تأثير المكونين الرئيسيين لتقنية (P. B. R. الجامعية) في الأداء الجامعي الشامل .
- 3- التأثيرات الضاغطة لبيئة التعليم العالي على اجراءات تنفيذ (P. B. R. الجامعية) في المؤسسة التعليمية الجامعية .
- 4- الاعتمادية المتبادلة بين (متطلبات تقنية (P. B. R.) للعملية التعليمية الجامعية ، و مكوناتها) ودورهما الفاعل في تصميم وتنفيذ (P. B. R. الجامعية) .

التوصيات :

ان الفهم الواضح لمفاهيم وآليات تقنية (P. B. R. في العملية التعليمية الجامعية) وطرائق تنفيذها والاستفادة منها في المؤسسة التعليمية الجامعية يتم من خلال :

- 1- تطوير مدخل نظري واضح لاستيعاب معاني ومضامين تقنية (P. B. R. في العملية التعليمية الجامعية ، يتضمن معرفة ادبيات ودراسات مداخل التحسين للعملية التعليمية الجامعية ومداخل إعادة هندسة العملية في التعليم العالي ، مفهوم ، ومتطلبات ، وآليات تنفيذ .
- 2- اجراء التحليلين البيئي والاستراتيجي للمؤسسة التعليمية الجامعية موضوع الدراسة؛ لتحديد مدى الحاجة الى تقنية (P. B. R. في العملية التعليمية الجامعية ، أو الى أي من تقنيات التحسين المستمر .
- 3- تطوير برنامج شامل ومتكامل لتنفيذ تقنية (P. B. R. في العملية التعليمية الجامعية للمؤسسة التعليمية موضوع الدراسة ، متضمنا الهدف الرئيس والاهداف الفرعية للبرنامج ، السياسات والاستراتيجيات التي توجه البرنامج عند التشغيل ، اجراءات واضحة ومرتبطة لتنفيذ البرنامج ، معايير معتمدة عالميا لتقويم مراحل تنفيذ البرنامج والنتائج المترتبة عليها ، اتخاذ الاجراءات التصحيحية اينما اقتضى الامر .
- 4- تهيئة وإعداد وتمكين الموارد البشرية المسؤولة عن عملية تنفيذ البرنامج في المؤسسة الجامعية.

المصادر :

- 1 - Ahmad Hartin et al ., Business process reengineering in higher education , Business process management journal, vol 13 ,No 3, 2007 .
- 2 - Allein, D.K., & Fifield.N(2009) ., Reengineering change in higher education , Information research ,Vol 4, No 3 .
- 3- Ascari, A., Rock,M. & Dutta, S., Reengineering and organizational change : Lessons from a comparative analysis of company

**4- Bizhan Na- sseh., reengineering in higher education ,C :\ Document and my setting \
My Documents reengineering**

**5- Dougherty, J.D. (2004). *Business Process Redesign for Higher Education*,
Washington DC: National Association of College & University Business Officers.**

**6- Ford, P., Goodyear, P., Heseltine, R., Lewis, R. Darby, J., Graves, J., Sartorius, P.,
Harwood, D., King, T. (2006).**

**7- Hebert F .W. Stahleke, & James M . Nyce., (2006) reengineering higher education
: Reinventing teaching and learning .**

**8- Pen rod, J.I., Dolence, M.G. (2002). ‘Reengineering: A Process for
Transforming Higher Education’, *CAUSE*, The Association for the Management of
Information Technology in Higher Education. (Professional Paper Series #9.)**

**9- Richard vidgen Bob wood, Jeremy Rose , Trevor wood –Harper ; Business process
reengineering: the need for a methodology to revision the organization , Conference
Paper , 2000 .**

**10 - Xiaocheng Wang ; Performance measurement in universities --Managerial
Perspective ; Business Administration – Financial Management Faculty of
Management and Governance University of Twente , 2010.**