

## إختبار أثر إستراتيجية الكايزن kaizen على أداء الجامعات – تطبيقاً على جامعة بيشة – المملكة العربية السعودية

مزمل علي محمد عثمان<sup>(1)</sup>

**الملخص:** تهدف هذه الدراسة لإختبار أثر إستراتيجية الكايزن kaizen على أداء الجامعات – تطبيقاً على جامعة بيشة - السعودية، وقد تمّ إستخدام المنهج الوصفي التحليلي وتمّ تصميم إستبانة لجمع بيانات الدراسة من مجتمعها والمتمثل في أعضاء هيئة التدريس والإداريون بالجامعة، وقد تمّ توزيع (80) إستبانة وتمّ إسترجاع 70 إستبانة (90%) منها صالحة للتحليل، وقد تمّ إستخدام عدد من الأساليب الإحصائية في الدراسة مثل الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل ألفا كرونباخ، التحليل العاملي، معامل ارتباط بيرسون وتحليل الإنحدار، وقد توصلت الدراسة إلى أنّ هنالك علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين العملية الإدارية في الجامعة، كما أشارت النتائج أيضاً لوجود علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين العملية التعليمية في الجامعة، إضافةً لوجود علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين الخدمات المجتمعية للجامعة.

**الكلمات المفتاحية:** إستراتيجية الكايزن kaizen، العملية الإدارية، العملية التعليمية، الخدمات الإجتماعية، الأداء الجامعي.

## Testing the impact of Kaizen strategy on the performance of Universities "It has been applied to the university of Bisha "

Mozamil Ali Mohammed Osman

**Abstract:** The study aimed to test impact of Kaizen strategy on the performance of universities. It has been applied to the university of Bisha – Saudi Arabia , we have been using descriptive and analytical method and I was design a questionnaire to collect data for the study from teachers and administrative and it has been distributed (80) questionnaires and it was retrieved (70) questionnaires (90%) valid for analysis , it has been using amount of statistical methods in the study like arithmetical average , standard deviation , cronbach's alpha , coefficient analysis , Pearson's correlation coefficient and regression analysis. The study has been reached to that there is moral positive relationship between Kaizen strategy and improve managerial process in university, also we find moral positive relationship between Kaizen strategy and improve educational process, and we find moral positive relationship between Kaizen strategy and improve social services in university.

**Keywords:** Kaizen strategy, Administrative Process, Educational Process, Social Services, University Performance.

<sup>1</sup>. استاذ إدارة الأعمال المساعد – جامعة بيشة (المملكة العربية السعودية) [mozamelali73@gmail.com](mailto:mozamelali73@gmail.com)

**مقدمة:**

يشهد العالم الآن تطورات هائلة ومذهلة في شتى المجالات، وقد ظهرت تقنيات وأساليب إدارية متطورة لمواكبة هذه التغيرات والتطورات في بيئة الأعمال، هذه التقنيات والأساليب جاءت لتلبي حاجة الإدارة بالشكل الذي يُلبى رغبات المستفيدين، ومن هذه الأساليب "أسلوب كايزين" حيث ينطلق من فكرة فحواها: "أن التحسينات المستمرة ولو كانت بسيطة فهي تمتلك في النهاية صافي تأثير مُميّز دون الحاجة إلى تحمل تكاليف عالية". (الجبوري، 2008:251)

ويُعتبر استخدام إستراتيجية كايزين في الجامعات أحد الإستراتيجيات التي تُؤدي إلى تقديم مخرجات ذات جودة عالية تتمتع بميزة تنافسية تمكنها من مواجهة التحديات التي تواجهها، وهذا يتم من خلال التحسين المستمر في الإدارة والعمليات والأشخاص وتوفير بيئة إبتكارية وبنية تحتية مناسبة فضلاً عن إدخال الطرائق التعليمية المتطورة وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في العملية الأدائية للجامعة كونها تساهم في تحسين وتطوير العلاقة التفاعلية بين الإدارة وعضو هيئة التدريس والطالب والمجتمع. (الجبوري، 2008:252)

**ومن الأسباب التي أدت إلى الإهتمام بقضية جودة الأداء في الجامعات ما يلي:**

- 1- تنامي ظاهرة التعليم الجامعي.
- 2- إتساع دائرة المنافسة بين الجامعات على إستقطاب الطلاب.
- 3- حرص المؤسسات التعليمية على الحصول على شهادات الجودة العالمية في الأداء الجامعي كشهادة الأيزو ISO أو شهادة الإعتماد الأكاديمي Academic Accreditation.

**مشكلة الدراسة:**

تتجه هذه الدراسة لإختبار أثر إستراتيجية الكايزين kaizen على أداء جامعة بيشة وذلك من خلال الأسئلة التالية:

- 1- هل هنالك أثر لتطبيق إستراتيجية الكايزين kaizen على تحسين العملية الإدارية في الجامعة؟
- 2- هل هنالك أثر لتطبيق إستراتيجية الكايزين kaizen على تحسين العملية التعليمية في الجامعة؟
- 3- هل هنالك أثر لتطبيق إستراتيجية الكايزين kaizen على تحسين الخدمات المجتمعية للجامعة؟

**أهمية الدراسة:**

تأتي أهمية هذه الدراسة من الدور المتعاظم لإستراتيجية الكايزين kaizen على أداء الجامعات باعتبارها إحدى الإستراتيجيات التي تؤدي إلى تقديم مخرجات ذات جودة عالية، وذلك في ظل التغيرات المستمرة التي يتميز بها العصر الحالي وفي مرحلة سعي التعليم العالي في المملكة العربية السعودية إلى الجودة وتطبيق معايير الإعتماد الأكاديمي، وقد تفيد هذه الدراسة كل من:

- 1- إدارة جامعة بيشة في معرفة أوجه القوة للتأكيد عليها وأوجه القصور لمعالجتها.
- 2- إدارات الجامعات الأخرى على مستوى المملكة العربية السعودية والوطن العربي.
- 3- الباحثين في دراسة بعض الجوانب المحددة من الأداء الجامعي.

**أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة لبيان أثر إستراتيجية الكايزين kaizen على أداء جامعة بيشة من خلال الآتي:

- 1- تحديد العلاقة بين إستراتيجية الكايزين kaizen وتحسين العملية الإدارية في الجامعة.
- 2- تحديد العلاقة بين إستراتيجية الكايزين kaizen وتحسين العملية التعليمية في الجامعة.
- 3- تحديد العلاقة بين إستراتيجية الكايزين kaizen وتحسين الخدمات المجتمعية للجامعة.

**حدود الدراسة: هي كما يلي:**

1. الحدود النظرية: ركزت الدراسة في ثلاثة متغيرات سيتم الإشارة إليها في نموذج الدراسة.

2. الحدود الزمانية: اعتمدت الدراسة على البيانات التي تم جمعها من مجتمع الدراسة في العام 2016 م
3. الحدود المكانية: جامعة ببشة – المملكة العربية السعودية.

### الجانب النظري في الدراسة:

#### ماهية كايزين (kaizen):

إنّ جزور أسلوب كايزين (kaizen) ترجع لليابانيين حيث ظهرت هذه الفلسفة نتيجةً لشعور اليابانيين دائماً بالتفوق على الآخرين في الأسواق العالمية، وتعني التغيير نحو الأفضل، إذ اعتمدت من قبل الشركات الصناعية لغرض تحقيق التخفيض المستمر في تكاليف الإنتاج وتحقيق الميزة التنافسية، وذلك من خلال إجراء التحسينات بصورة تدريجية وإصلاحات بسيطة في أنشطة العمليات التي تمر بها الوحدات الإنتاجية لاسيما وأنّ الهدف الأساسي من استخدامه يقتصر على تخفيض التكاليف والمبالغ التي يتم إنفاقها خلال السنة بمعدلات متفق عليها. (Hilton,2005:234) ومن بين الشركات الصناعية التي اعتمدت على التحسين المستمر (kaizen) شركة "توشيبا" عام 1946م وشركة "تويوتا" عام 1951م وذلك للحفاظ على قوة الموقع التنافسي للشركة لاسيما وأنّ سعي الشركة لتحقيق أهدافها يمر من خلال إحداث جملة من التغييرات للوصول إلى الهدف النهائي لكل شركة ألا وهو تحقيق الأرباح، وتنصّب فلسفة التحسين المستمر (kaizen) في شركة "تويوتا" على جميع أوجه العمليات الإنتاجية والخدمية والإدارية بدءاً بعملية تصميم المنتج مروراً بعمليات إنتاجه وصولاً إلى إيصال المنتج إلى الأسواق العالمية. (الجبوري، 2008:154)

إنّ أسلوب كايزين (kaizen) فلسفة إدارة ابتكرها (تايشي أوهونو) لقيادة المؤسسات الصناعية والمالية ولتطبيقها في كل مناحي الحياة معتمدة على التحليل والعملية في ميدان الأعمال أو الصناعات، وقد ظهر مفهوم كايزين kaizen عام 1984م علي يد الخبير الياباني (ماسكاي إمامي)، والكايزين kaizen من مفاهيم إدارة الجودة وهو مرتبط بمفاهيم أخرى كالجودة الشاملة، ويرجع الفضل في نشر مفهوم كايزين kaizen للخبير الياباني (ماسكاي إمامي) إذ أصدر كتاب (كايزين (kaizen)) عام 1986م وكتاب (قمبا كايزين) في العام 1977م، وتترجم كايزين إلى Continual Improvement أي التحسين المستمر. (Evans,1997:401)

ولقد دخلت تلك الطريقة والفلسفة في كل مناحي الحياة اليابانية ليصبح الإبداع والتنظيم جزءاً أساسياً في التربية والتعليم والتطبيق لديهم، وبعبارة أخرى أن يكون الفرد في حالة تحسين وتطوير دائم سواء كان هذا التحسين في نفسه، عمله، عبادته،.... الخ (Kurban,2003:2).

#### تعريف كايزين (kaizen):

" هو مجموعة من العمليات لإدخال الابتكارات الصغيرة المستمرة على المنتج أو الخدمة وسرعان ما يغدو بتراكم هذه التحسينات شيئاً جديداً يختلف تماماً عن الأصل " (الجبوري، 2008:256).

#### أهمية الكايزين kaizen (الجبوري، 2008:256):

- (1) الكايزين kaizen طريقة حياة تركز على من تقدم له الخدمة لذا فهو من المرتكزات الأساسية في نجاح المنظمة واستمرارها.
- (2) الكايزين kaizen هو سباق بدون خط نهاية فهو مرحلة لا تنتهي لأنّ هنالك مجالات للتحسين في أرجاء المنظمة كافة.
- (3) الكايزين kaizen يركز على منهجية ماذا What وكيف How وليس منهجية من Who.
- (4) الكايزين kaizen يقوم على فكرة الوقاية خيرٌ من العلاج من خلال مبدأ " أعمله صحيحاً منذ البدء".

(5) الكايزين kaizen يُجبر الإدارة والعاملين على جعل التعلّم هو الهدف الأساسي الواجب تحقيقه بوصفه أحد الأساليب الداعمة للمنظمة في مجالات المنافسة.

#### أهداف الكايزين kaizen: (الركابي، 2004م: 97)

- (1) استخدام تقنية المقارنة المرجعية والتي من خلالها يمكن البحث عن أفضل التطبيقات والممارسات في شتى المجالات بالشكل الذي ينعكس على تحقيق الأداء الأفضل والذي يُعد جوهر عملية الكايزين kaizen.
- (2) الرقابة والتحكّم في العمليات من خلال استخدام بعض المقاييس مثل خرائط السيطرة.
- (3) تحسين العمليات بكفاءة وفاعلية والقابلية للتعديل فضلاً على البحث عن مصادر المشكلات.
- (4) الفحص المستمر للأنشطة والعمليات والتي لا تضيف قيمة بهدف تقليلها أو التخلص منها.
- (5) توقع إحتياجات من تُقدّم لهم الخدمة لإجراء التحسينات بشكل تدريجي للوصول إلى تحقيق رضاهم.

#### عناصر الكايزين kaizen:

- يُطلق على الكايزين kaizen (5S) لأنه يتكون من خمسة عناصر تبدأ بحرف (S) وهي كالآتي: (الخطيب، 2008: 63)
- (1) **التصفية Straighten**: وتعني نقل الفقرات الضرورية عند الحاجة إليها والتخلص من الفقرات غير الضرورية، أي إستبعاد الوسائل التقليدية في التعليم وإستخدام الوسائل الحديثة مثلاً.
  - (2) **التنظيم (الترتيب) Set in order**: وضع الأشياء في أماكنها الصحيحة، أي ترتيب وسائل عرض المحاضرة مثلاً.
  - (3) **التنظيف Shine**: وتعني توفير مناخ مناسب للعمل وهو ما يساعد على تحسين جودة الأداء، أي توفير الوسائل الحديثة للتعلّم مثلاً مما يُسهّل عرض المحاضرات بشكل جيّد.
  - (4) **التقييس (المعيارية) Standardize**: وتعني التأكد من بقاء الآلات والمعدات والوسائل في حالة جيدة تجنباً للأعطال المتكررة، أي متابعة وصيانة وسائل التعلّم الحديثة لضمان سير المحاضرة بالشكل المطلوب مثلاً.
  - (5) **التدريب والانضباط (Sustain)**: وتعني جعل جميع ما ورد أعلاه جزءاً من السلوك اليومي للعامل ويتطلب ذلك إلتزام الإدارة والعاملين بقواعد العمل.

#### خطوات الكايزين kaizen:

إنّ أول من وضع خطوات الكايزين kaizen هو (Walter Shewhart) في العام 1920م وعُززت وطوّرت ن قبل (Edward Deming) في العام 1950م والمتمثلة بأربعة خطوات تسمى دورة (PDCA) وهي كالآتي: (Aichouni&Al-Ghonamy, 2010: 129)

- (1) **التخطيط (Plan)**: في هذه المرحلة يتم التخطيط لما يجب أن يُفعل، بمعنى تحديد الأهداف والمواصفات والعمليات الضرورية.
- (2) **التنفيذ (Do)**: في هذه المرحلة يتم تنفيذ ما تمّ تخطيطه.
- (3) **التقييم والفحص (Check)**: وفي هذه المرحلة يتم تقييم وفحص النتائج التي تمّ الحصول عليها من العملية وهذا بمقارنتها مع الأهداف والمواصفات.
- (4) **التحسين (Act)**: هنا وبناءً على نتائج التقييم يتم إجراء التحسينات والتعديلات على العملية.

**مراحل تنفيذ الكايزن kaizen:**

إن مراحل الكايزن يمكن تفصيلها كما يلي: (Kaplane&Atkinson,1998:230)

- (1) وضع مخطط للعمليات لتحديد كل نشاط.
- (2) تحديد تكلفة كل نشاط.
- (3) تشخيص الفرص الضائعة لأجل التحسين من خلال إعادة هندسة العمليات.
- (4) تحديد الأساليب المطلوبة لإجراء التحسينات.
- (5) تقييم خطط العمل لإعادة هندسة العمليات.
- (6) تحديد ما يمكن التخلص منه لتقليل تكلفة الأنشطة.
- (7) إحداث التغييرات المطلوبة.
- (8) مقارنة المنافع المتحققة مع تكاليف الأنشطة.

**أدوات الكايزن kaizen:**

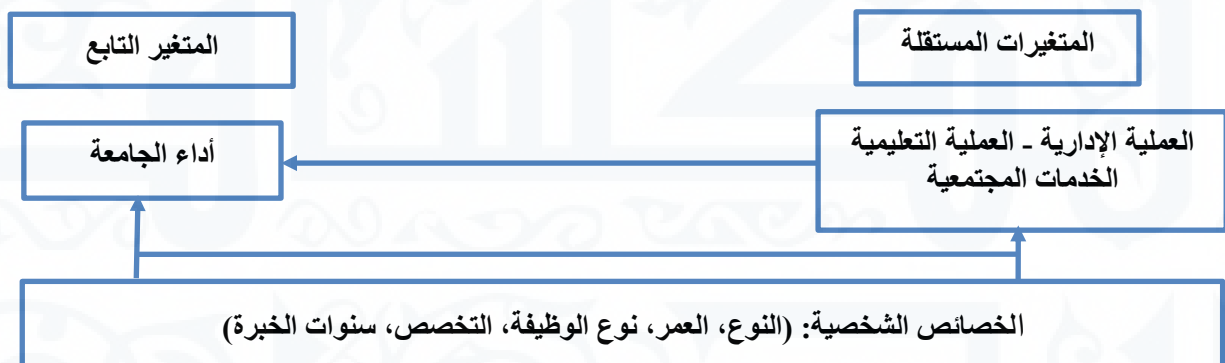
لغرض تطبيق الكايزن فإنه يمكن اعتماد أدوات وأساليب متعددة تؤدي دوراً مهماً في التحسين المستمر، هي: (الجبوري، 2008:277)

- (1) خرائط التدفق (Flow Charts).
- (2) قوائم الاختبار (Check Sheets).
- (3) مخطط باريتو (Pareto Diagram).
- (4) التوزيع التكراري (Histogram).
- (5) مخطط السبب والنتيجة (Cause And Effect Diagram).
- (6) مخطط الانتشار (Scatter Diagram).
- (7) خرائط المراقبة (Control Charts).

**نموذج الدراسة المقترح:**

يتكون نموذج الدراسة المقترحة من ثلاثة متغيرات مستقلة هي (العملية الإدارية – العملية التعليمية – الخدمات المجتمعية) وآخر تابع (أداء الجامعة) وذلك بغرض تحقيق أهداف الدراسة.

الشكل (1): نموذج الدراسة المقترح

**فرضيات الدراسة:**

بناءً على نموذج الدراسة الموضح في الشكل (1) فإن هذه الدراسة تسعى لإختبار الفرضيات التالية:-

1. هنالك علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين العملية الإدارية في الجامعة.
2. هنالك علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين العملية التعليمية في الجامعة.
3. هنالك علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين الخدمات المجتمعية للجامعة.

### منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث اعتمدت الدراسة على الأدبيات والمراجع التي تناولت موضوع الدراسة، كما تم إعداد استبانة بغرض اختبار أثر إستراتيجية الكايزن kaizen على الأداء في جامعة بيشة، وقد تمثل مجتمع البحث في (الإداريين وأعضاء هيئة التدريس - جامعة بيشة) حيث تم توزيع (80) استبانة على عينة الدراسة وتم إسترجاع (70) منها صالحة للتحليل بنسبة (90%) وقد تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لتحليل بيانات الدراسة منها: أساليب الإحصاء الوصفي (التكرارات - النسب المئوية - الوسط الحسابي - الإنحراف المعياري) إضافة لأساليب الإحصاء التحليلي (معامل الارتباط، كرونباخ ألفا، التحليل العاملي، معامل ارتباط بيرسون والإنحدار البسيط والمتعدد والمتدرج).

### جودة وثبات المقاييس المستخدمة في أداة الدراسة:

بناءً على ما ورد في أدبيات الدراسة والدراسات السابقة تم بناء الاستبانة على عدة مقاييس، حيث تم قياس جانب الأداء في الجامعة اعتماداً على دراسة (عبدالرحمن، 2013م) وقد احتوت الاستبانة على (6) عبارات لقياس جانب الأداء في الجامعة، ولقياس جانب العملية الإدارية في الجامعة تم الاعتماد على دراسة (رشا، 2013م) وقد احتوت الاستبانة على (10) عبارات لقياس جانب العملية الإدارية في الجامعة، ولقياس العملية التعليمية تم الاعتماد أيضاً على دراسة (رشا، 2013م) وقد احتوت فقرات الاستبانة على (4) فقرات، ولقياس جانب الخدمات المجتمعية تم الاعتماد على دراسة (عبدالرحمن، 2013م) وقد احتوت الاستبانة على (3) عبارات، وقد تم توزيع (10) استبانات على عينة من مجتمع الدراسة وذلك بغرض الاختبار المبدئي لأداة الدراسة، وتم حساب الاعتمادية باستخدام معامل ألفا كرونباخ كما في الجدول التالي:

**الجدول (1): نتائج اختبار قياس درجة الاعتمادية لأسئلة استبانة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ**

| الرقم | المتغير           | عدد العبارات | معامل ألفا alpha |
|-------|-------------------|--------------|------------------|
| 1     | العملية الإدارية  | 10           | 0.84             |
| 2     | العملية التعليمية | 4            | 0.70             |
| 3     | الخدمات المجتمعية | 3            | 0.70             |
| 4     | الأداء            | 6            | 0.79             |

**ملحوظة:** يتضح من الجدول (1) أن قيمة معامل ألفا تعد مرتفعة مما يشير لإمكانية توزيع بقية استبانات الدراسة.

### تحليل البيانات:

بعد إجراء عملية الاختبار المبدئي لقياس اعتمادية أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ تم إجراء عملية التحليل العاملي لاستبانة الدراسة، لإختبار الاختلافات بين العبارات التي تقيس كل متغير من متغيرات الدراسة للتأكد من تناسق العبارات التي تقيس كل متغير.

## أولاً: تحليل البيانات الشخصية:

## جدول (2) النوع:

| البيان  | التكرار | النسبة | ملحوظات |
|---------|---------|--------|---------|
| ذكر     | 37      | 52,9 % |         |
| أنثى    | 33      | 47,1 % |         |
| المجموع | 70      | 100 %  |         |

## جدول (3) نوع الوظيفة:

| البيان         | التكرار | النسبة | ملحوظات |
|----------------|---------|--------|---------|
| إداري          | 7       | 10 %   |         |
| عضو هيئة تدريس | 63      | 90 %   |         |
| المجموع        | 70      | 100 %  |         |

## جدول (3) التخصص:

| البيان             | التكرار | النسبة | ملحوظات |
|--------------------|---------|--------|---------|
| العلوم الإدارية    | 10      | 14,3%  |         |
| الدراسات الإسلامية | 5       | 7,1%   |         |
| اللغة العربية      | 10      | 14,3%  |         |
| حاسوب              | 12      | 17,1%  |         |
| الهندسة            | 3       | 4,3%   |         |
| الرياضيات          | 10      | 14,3%  |         |
| التربية            | 7       | 10%    |         |
| اللغة الإنجليزية   | 1       | 1,4%   |         |
| العلوم             | 5       | 7,1%   |         |
| الطب               | 6       | 8,6%   |         |
| أخرى               | 1       | 1,4%   |         |
| المجموع            | 70      | 100%   |         |

## جدول (4) مدة الخدمة:

| البيان                      | التكرار | النسبة | ملحوظات |
|-----------------------------|---------|--------|---------|
| أقل من 5 سنوات              | 19      | 27,1%  |         |
| من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات | 20      | 28,6%  |         |
| من 10 سنوات وأقل من 20 سنة  | 24      | 34,3%  |         |
| من 20 سنة وأقل من 30 سنة    | 6       | 8,6%   |         |
| أكثر من 30 سنة              | 1       | 1,4%   |         |
| المجموع                     | 70      | 100%   |         |

## التحليل العاملي لعبارات المتغير المستقل:

تم إجراء عملية التحليل العاملي باستخدام برنامج SPSS وتم الحصول على مصفوفة الدوران الخاصة بعبارات المتغير المستقل والتي تعكس نسب التشبعات لكل عبارة، الجدول التالي يوضح مصفوفة الدوران الخاصة بالتحليل العاملي لعبارات المتغيرات المستقلة.

**الجدول (5) مصفوفة الدوران الخاصة بالتحليل العاملي الخاصة بالمتغير المستقل "العملية الإدارية":**

| اسم المتغير                   | العامل 1 | العامل 2 |
|-------------------------------|----------|----------|
| GM1                           | 0.517    | 0.623    |
| GM2                           | 0.465    | 0.609    |
| GM3                           | 0.59     | 0.440    |
| GM4                           | 0.691    | 0.223    |
| GM5                           | 0.588    | 0.086    |
| GM6                           | 0.73     | -0.325   |
| GM7                           | 0.797    | -0.189   |
| GM8                           | 0.641    | -0.569   |
| GM9                           | 0.61     | -0.317   |
| GM10                          | 0.695    | -0.171   |
| النسب الإحصائية               |          |          |
| نسبة التباين المفسر (%)       | 4.10     | 1.6      |
| مجموع نسبة التباين المفسر (%) | 41.07    | 16.04    |
| Kaiser –Meyer-Olkin (KMO)     | 0.81     |          |
| Bartlett,s Test of Sphercity  | 243.760  |          |

من الجدول السابق يُلاحظ أنّ ناتج عملية التحليل العاملي أتى في عاملين وأنّ هنالك بعض التشبعات أكبر من (0.50) وأخرى أقل منها، وعند استخدام نقطة حذف cut off point بمقدار 0.50 فإن كل قيم التشبعات الموجودة في كلتا العاملين والتي أقل من نقطة الحذف وعليه سوف يتم إستبعاد (qm1.qm2) ونتيجة لذلك فإن العامل الأول سوف يحتوي على العبارات التي تقابلها المتغيرات (qm3.qm5.qm7.qm8.qm9.qm10.qm11.qm12) وعند قياس الإعتمادية لهذا العامل كانت قيمتها (0.84). أما العامل الثاني فقد تمّ حذف كل التشبعات التي أقل من (0.50) والتي يوجد بها تقاطعات مع العامل الأول، ولذلك سوف يتم استخدام العامل الأول لقياس العملية الإدارية في الجامعة.

**الجدول (6): مصفوفة الدوران الخاصة بالتحليل العاملي الخاصة بالمتغير المستقل " العملية التعليمية":**

| اسم المتغير                   | العامل 1 |
|-------------------------------|----------|
| QE1                           | 0.649    |
| QE2                           | 0.831    |
| QE3                           | 0.872    |
| QE4                           | 0.465    |
| النسب الإحصائية               |          |
| نسبة التباين المفسر (%)       | 2.08     |
| مجموع نسبة التباين المفسر (%) | 52.22    |
| Kaiser –Meyer-Olkin (KMO)     | 0.65     |
| Bartlett,s Test of Sphercity  | 58.4     |

يتبين من الجدول (6) أنّ المصفوفة جاءت في عامل واحد وقيم الإشتراكات الأولية تزيد عن (0.50)، والتشبعات أكبر من (0.50)، وقيمة (KMO) تزيد عن (0.65) تمّ استخدام نقطة حذف cut off point بمقدار (0.50) كما أنّه لم يتم تقسيم المتغير المستقل للدراسة لمتغيرات أخرى وسوف يتم استخدام (qe1.qe2.qe3) وعند قياس إعتماديتها كانت النتيجة (0.71) ولذلك سوف يتم استخدام هذه العبارات لقياس العملية التعليمية في الجامعة.

**الجدول (7): مصفوفة الدوران الخاصة بالتحليل العاملي الخاصة بالمتغير المستقل " الخدمات المجتمعية " :**

| اسم المتغير                   | العامل 1 |
|-------------------------------|----------|
| QC1                           | 0.878    |
| QC2                           | 0.800    |
| QC3                           | 0.701    |
| النسب الإحصائية               |          |
| نسبة التباين المفسر (%)       | 1.90     |
| مجموع نسبة التباين المفسر (%) | 63.43    |
| Kaiser –Meyer-Olkin (KMO)     | 0.66     |
| Bartlett,s Test of Spherecity | 44.66    |

يُلاحظ من الجدول السابق أنّ ناتج عملية التحليل العاملي أتى في عامل واحد إضافة لذلك فإنّ قيمة الإشتراكات الأولية تزيد عن (0.50)، والتشعبات أكبر من (0.50)، قيمة (KMO) تزيد عن (0.60) وعند استخدام نقطة حذف cut off point بمقدار 0.50 فإنّ كل قيم التشعبات الموجودة في العامل (1) أكبر من هذه النقطة ونتيجة ذلك فإنّ العبارات المقابلة لهذه المتغيرات لم تُحذف منها أي عبارة ولذلك سوف يتم استخدامها مجتمعة لقياس الخدمات المجتمعية في الجامعة.

**التحليل العاملي لعبارة المتغير التابع (الأداء الجامعي):**

**الجدول (8): مصفوفة الدوران الخاصة بالتحليل العاملي الخاصة بالمتغير التابع (الأداء الجامعي)**

| اسم المتغير                   | العامل 1 | العامل 2 |
|-------------------------------|----------|----------|
| QM1                           | 0.607    | -0.335   |
| QM2                           | 0.735    | -0.484   |
| QE1                           | 0.760    | -0.078   |
| QE2                           | 0.620    | -0.260   |
| QC1                           | 0.681    | 0.584    |
| QC2                           | 0.619    | 0.617    |
| النسب الإحصائية               |          |          |
| نسبة التباين المفسر (%)       | 2.71     | 1.14     |
| مجموع نسبة التباين المفسر (%) | 45.28    | 19.01    |
| Kaiser –Meyer-Olkin (KMO)     | 0.66     |          |
| Bartlett,s Test of Spherecity | 113.26   |          |

من الجدول السابق يُلاحظ أنّ ناتج عملية التحليل العاملي أتى في عاملين وأنّ هنالك بعض التشعبات أكبر من (0.50) وأخرى أقل منها، وعند استخدام نقطة حذف cut off point بمقدار (0.50) فإنّ كل قيم التشعبات الموجودة في كلتا العاملين والتي أقل من نقطة الحذف سوف يتم إستبعادها (qc1.qc2) ونتيجة لذلك فإنّ العامل الأول سوف يحتوي على العبارات التي تقابلها المتغيرات (qm1.qm2.qe1.qe2) وعند قياس الإعتدالية لهذا العامل كانت قيمتها (0.79) ، أمّا العامل الثاني فقد تمّ حذف كل التشعبات التي أقل من (0.50) والتي يوجد بها تقاطعات مع العامل الأول، ولذلك سوف يتم استخدام العامل الأول لقياس الأداء في الجامعة.

المتوسطات، الانحرافات المعيارية والإرتباطات لمتغيرات الدراسة  
الجدول (9): المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

| اسم المتغير       | نوع المتغير | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|-------------------|-------------|---------------|-------------------|
| الأداء الجامعي    | مستقل       | 4.22          | 0.54              |
| العملية الإدارية  | تابع        | 4.12          | 0.55              |
| العملية التعليمية | تابع        | 4.32          | 0.59              |
| الخدمات المجتمعية | تابع        | 4.40          | 0.54              |

ملحوظة: N=70

يتبين من الجدول السابق أنّ الوسط الحسابي لجميع متغيرات الدراسة أكبر من الوسط الحسابي الافتراضي والذي قيمته (3)، أما الإرتباطات بين متغيرات الدراسة فيمكن وصفها في الجدول التالي:

الجدول (10): معامل إرتباط بيرسون بين متغيرات الدراسة

| المتغير           | الإدارة | التعليمية | المجتمعية | الأداء |
|-------------------|---------|-----------|-----------|--------|
| العملية الإدارية  | 1       |           |           |        |
| العملية التعليمية | .66**   | 1         |           |        |
| الخدمات المجتمعية | .32**   | .52**     | 1         |        |
| الأداء الجامعي    | .65**   | .66**     | .44**     | 1      |

ملحوظة: \*\* مستوى المعنوية 0.01، n=70

" يتبين من الجدول السابق أنّ متغيرات الدراسة مرتبطة فيما بينها كما أنها مستقلة كذلك " .

إختبار فروض الدراسة:

يتناول هذا الجزء من الدراسة إختبار فرضيات الدراسة التي تمت صياغتها بعد إجراء عملية التحليل العاملي، وسوف يتم استخدام أسلوب الإنحدار البسيط وكذلك الإنحدار التدريجي في إختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة كلّ حسب الحاجة إليه.

أولاً: العلاقة بين إستراتيجية الكايزن kaizen والعملية الإدارية:

الغرض من هذه العلاقة هو إختبار الفرضية التي تنص على وجود علاقة إيجابية بين إستراتيجية الكايزن kaizen والعملية الإدارية، ولإختبار هذه العلاقة تم استخدام الإنحدار البسيط والذي يمكن توضيح نتائجه في الجدول التالي:

الجدول (11): نتائج إختبار تحليل الإنحدار البسيط للعلاقة بين إستراتيجية الكايزن kaizen والعملية الإدارية

| العملية الإدارية |                      | المتغير                                |
|------------------|----------------------|----------------------------------------|
| معامل بيتا       | مستوى المعنوية (Sig) |                                        |
| 0.657            | 0.000                | العملية الإدارية                       |
| النسب الإحصائية  |                      |                                        |
| 0.432            |                      | معامل التحديد ( $R^2$ )                |
| 0.423            |                      | معامل التحديد المعدل ( $R^2$ Adjusted) |

يتبين من الجدول (11) أنّ قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.432$ ) و عليه تثبت أنّ هنالك علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن وبين تحسين العملية الإدارية في الجامعة (قيمة بيتا 0.657 و مستوى المعنوية 0.000).

**ثانياً: العلاقة بين إستراتيجية الكايزن kaizen والعملية التعليمية:**  
الغرض من هذه العلاقة إختبار الفرضية التي تنص على وجود علاقة ايجابية بين إستراتيجية الكايزن kaizen والعملية التعليمية، ولإختبار هذه العلاقة تم إستخدام الإنحدار البسيط والذي يمكن توضيح نتائجه في الجدول التالي:

**الجدول (12): نتائج إختبار تحليل الإنحدار البسيط للعلاقة بين إستراتيجية الكايزن kaizen والعملية التعليمية**

| المتغير                 |                                         | العملية التعليمية    |
|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| معامل التحديد ( $R^2$ ) | معامل التحديد المعدل ( $Adjusted R^2$ ) | النسب الإحصائية      |
|                         |                                         | معامل بيتا           |
| 0.438                   | 0.429                                   | 0.662                |
| 0.000                   |                                         | مستوى المعنوية (Sig) |

يتضح من الجدول (12) أنّ قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.438$ ) وعليه تثبت أنّ هنالك علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين العملية التعليمية في الجامعة (قيمة بيتا 0.662 ومستوى المعنوية 0.000).

**ثالثاً: العلاقة بين إستراتيجية الكايزن kaizen والخدمات المجتمعية:**  
الغرض من هذه العلاقة إختبار الفرضية التي تنص على أنه توجد علاقة إيجابية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين الخدمات المجتمعية، ولإختبار هذه العلاقة تم إستخدام الإنحدار البسيط والذي نتائجه في الجدول التالي:

**الجدول (13): نتائج إختبار تحليل الإنحدار البسيط للعلاقة بين إستراتيجية الكايزن kaizen والخدمات المجتمعية**

| المتغير                 |                                         | الخدمات المجتمعية    |
|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| معامل التحديد ( $R^2$ ) | معامل التحديد المعدل ( $Adjusted R^2$ ) | النسب الإحصائية      |
|                         |                                         | معامل بيتا           |
| 0.199                   | 0.188                                   | 0.447**              |
| 0.000                   |                                         | مستوى المعنوية (Sig) |

يتبين من الجدول (13) أنّ قيمة معامل التحديد ( $R^2=0.199$ ) وعليه يثبت أنّ هنالك علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين الخدمات المجتمعية للجامعة (قيمة بيتا 0.447 ومستوى المعنوية 0.000).

**ملخص نتائج إثبات فروض الدراسة:**

**الجدول (14): ملخص إثبات فرضيات الدراسة**

| رقم الفرضية | نص الفرضية                                                                       | التعليق      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| الأولى      | توجد علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين العملية الإدارية  | دعمت بالكامل |
| الثانية     | توجد علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين العملية التعليمية | دعمت بالكامل |
| الثالثة     | توجد علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزن kaizen وتحسين الخدمات المجتمعية | دعمت بالكامل |

**النتائج ومناقشتها:**

لقد بينت نتائج الدراسة أنّ هنالك علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزين kaizen وتحسين العملية الإدارية في الجامعة، كما أشارت النتائج أيضاً لوجود علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزين kaizen وتحسين العملية التعليمية في الجامعة، إضافة لوجود علاقة إيجابية معنوية بين إستراتيجية الكايزين kaizen وتحسين الخدمات المجتمعية للجامعة.

**التوصيات :**

تناولت الدراسة إختبار أثر تطبيق إستراتيجية الكايزين kaizen على أداء جامعة بيشة وهي منظمة تعليمية خدمية ولذلك توصي الدراسة بإمكانية تطبيق الدراسة في قطاعات أخرى. كما توصي هذه الدراسة بإمكانية دراسة منهجيات أخرى من منهجيات الكايزين kaizen وأثرها على أداء الجامعات كمنهجية (ماذا What) و(كيف How) ومنهجية (أعمله صحيحاً منذ البداية) وغيرها.

**المراجع والمصادر:**

- (1) الجبوري، ميسر إبراهيم أحمد، "نظم إدارة الجودة"، 2008م، ط 1، دار المرتضى بغداد.
- (2) الخطيب، سمير كامل، "إدارة الجودة الشاملة والأيزو (مدخل معاصر)"، 2008م، دار المرتضى، بغداد.
- (3) الركابي، كاظم نزار، "الإدارة الإستراتيجية – العوامل والمنافسة"، 2004م، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- (4) Hilton , Ronald W., "Managerial Accounting " 6<sup>th</sup> ED, Mc Graw-Hill co. Inc., 2005.
- (5) Kaplan, Robert S. & Atkinson , Antony A., "Advanced Management Accounting", 3<sup>rd</sup> ED., prentice Hall, Inc., 1998
- (6) Michael Evance, "Principle Of Kaizen" 1997.
- (7) Mohammed Aichouni & Abdulazziz I. Al-Ghnamy , Third Conference on "The Quality in University Education in Islamic Word 20-22 /12/2010 – Naif Arab University for Security Science ".
- (8) Ken Kurban , "Principle Of Kaizen" 2003

\*\*\*\*\*