

قياس الكفاءة النسبية للأقسام الأكاديمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة بخت الرضا
خلال العام الدراسي 2016-2018م باستخدام تحليل مغلف البيانات.
إعداد: د. أنس قريب الله أحمد إبراهيم

أستاذ مشارك بقسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي- جامعة بخت الرضا

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس الكفاءة النسبية للأقسام الأكاديمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بجامعة بخت الرضا خلال الأعوام 2016-2018م باستخدام تحليل مغلف البيانات (DEA)، بنموذج عوائد الحجم الثابتة، ونموذج عوائد الحجم المتغيرة بالتوجه الإخراجي، تم استخدام مدخل واحد وهو عدد الطلاب المسجلون للفصل الدراسي الثامن ومخرجين هما عدد الساعات المعتمدة، عدد الطلاب الناجحون، وتوصلت الدراسة إلى أن أربعة أقسام حققت الكفاءة الكاملة، وهي قسم المحاسبة والتمويل، قسم إدارة الأعمال، قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي، وقسم التنمية الريفية، في نموذج عوائد الحجم المتغيرة ذات التوجه الإخراجي، أما في نموذج عوائد الحجم الثابتة ذات التوجه الإخراجي للعام الدراسي 2017-2018م حقق قسم واحد الكفاءة الكاملة وهو قسم التنمية الريفية، وتوصي الدراسة دراسة الأسباب المؤدية إلى انخفاض كفاءة الأقسام والعمل على إزالتها حتى تحقق الكفاءة الكاملة، ودراسة الأسباب التي أدت إلى تحقيق كفاءة كاملة لبعض الأقسام ومحاولة اتخاذها نماذج حتى تستفيد منها الأقسام التي لم تحقق الكفاءة الكاملة من أجل الوصول إلى الكفاءة الكاملة.

الكلمات المفتاحية: تحليل مغلف البيانات، عوائد الحجم الثابتة، عوائد الحجم المتغيرة، التوجه الإخراجي، الأقسام الأكاديمية.

Abstract:

This study aims to measure the relative efficiency of the academic departments at the Faculty of Economics and Administrative Sciences of the University of Bakht Alruda the period (2018-2016). We used the models of Data Envelopment Analysis (DEA) i.e. Constant Returns to Scale (CCR) , and Variable Returns to Scale (BCC), by the orientation (output). The number of enrolled students at the eighth semester was the main output, and two inputs, the number of credit hours, and the number of successful students. Results of BCC reveal that four departments have achieved full efficiency, namely the Accounting and Finance Business Administration, Econometrics and Social statistics, and Rural Development. Economic department is the only inefficient. The results of CCR indicate that there is one department that has

achieved the full efficiency that is the Rural Development Department. The study recommends studying the reasons for the low efficiency of the departments and working on removing them until they achieve full efficiency. To preserve the achievement of full efficiency, and tackle cause leading to inefficiency..

Keywords: DEA, efficiency, credit hours, successful student, enrolled student.

مقدمة:

العلم هو أساس التمدن والتطور وهو أساس الرقي لذلك يعتبر التعليم من أهم حاجات الإنسان التي يسعى لإشباعها بكل ما يتعلق بالمعرفة، ولقد أصبح التعليم أهم وسيلة لبناء الشعوب ومواجهة متغيرات وتحديات المستقبل، كما انه البداية الحقيقية للتقدم وان جميع الدول التي تقدمت جاء تقدمها ونهضتها من اهتمامها بالعلم(عمر محمد، وبله احمد، محطات في مسار التعليم في السودان، 2014م)

وقد أصبحت كثير من الدول المتقدمة تراهن على أن التعليم العالي بصفته مفتاح التقدم، ويحقق التعليم النمو الاقتصادي.

ويجمع المختصين على أن التعليم العالي هو العمود الفقري لمسيرة هذا التطور والنمو الاقتصادي الشامل، وقد أكدت ذلك المؤتمرات والندوات الدولية والإقليمية في أن النظام التعليمي يجب أن يكون احد العوامل الرئيسية لرفع الإنتاجية على الأجل الطويل، وعليه فان تطوير التعليم لم يعد أمراً اختيارياً، بل أصبح أمراً ضرورياً لازماً فرضته متغيرات الحاضر وأفاق المستقبل فهو بحاجة مستمرة لمراجعة فلسفته وأساليبه، وقبل ذلك مستوى كفاءته الداخلية والخارجية ولهذا أضحت التعليم العالي متغيراً مستقلاً لعملية التنمية سواءً الاقتصادية أو الاجتماعية وأصبح شرطاً لإحداث التقدم في شتى صورته المادية والثقافية.(علي بن صالح بن الشايح، 1428)

مشكلة الدراسة

1/ ما متطلبات تحسين الكفاءة النسبية للأقسام العلمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة بخت الرضا التي لم تحقق الكفاءة النسبية الكاملة.

2/ ما الكفاءة النسبية للأقسام العلمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بجامعة بخت الرضا.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى قياس الكفاءة النسبية للأقسام العلمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة بخت الرضا، كما هدفت هذه الدراسة إلى استخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA) للإسهام في:

1/ تحديد الأقسام العلمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بجامعة بخت الرضا ذات الكفاءة النسبية الكاملة.

2/ تحديد الأقسام العلمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة بخت الرضا التي لم تحقق الكفاءة الكاملة وكذلك معرف الأسباب.

3/ تحديد الأقسام المرجعية لكل قسم من الأقسام غير الكفاء التي استطاعت تحقيق الكفاءة النسبية.

أهمية الدراسة

بالرغم من انه أجريت العديد من الدراسات لقياس كفاءة الجامعات باستخدام أسلوب مغلف البيانات، إلا أن هذه الدراسة تعتبر الدراسة الأولى للأقسام الأكاديمية بجامعة بخت الرضا كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية.

محددات الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الكفاءة النسبية للأقسام الأكاديمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في جامعة بخت الرضا من العام 2016 حتى 2018 باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات (نموذج عوائد الحجم الثابتة) والمتغيرات هي: (عدد الطلاب المسجلين- كمدخلات وعدد الطلاب الخريجين، عدد الساعات كمخرجات)

لم تجر أي دراسة عن كفاءة الأقسام الأكاديمية في جامعة بخت الرضا، أما هدفت الدراسة إلى تحديد الأقسام الأكاديمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية بجامعة بخت الرضا ذات الكفاءة النسبية الكاملة. وذلك من خلال استخدام نموذج مغلف البيانات خلال الأعوام الدراسية من 2016 إلى 2018م.

وتنقسم الورقة إلى خمسة أقسام هي:

استعراض الأدبيات الدراسة حيث يولي الاهتمام للدراسات النظرية والتجريبية المتعلقة بكفاءة الأقسام الأكاديمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة بخت الرضا، والمنهجية ووصف البيانات، والنتائج التجريبية، وأخير الاستنتاج. وتختلف هذه الورقة عن غيرها في اختيار متغيرات عدد الساعات، عدد الأساتذة بكل قسم، عدد الطلاب المسجلين، عدد الطلاب الناجحين، عدد طلاب الإنذار الأول والثاني، وقل معدل للدخول للقسم.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تضمن الإطار النظري الأسس النظرية للكفاءة النسبية، وتحليل مغلف البيانات، ونبذة تعريفية عن كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة بخت الرضا.

دراسة **علي بن صالح بن (1428)** والتي هدفت إلى تحديد الكليات الكفوة التي استطاعت استخدام أقل قدر من المدخلات لإنتاج القدر المتحقق من المخرجات، استخدم البحث أسلوب تحليل مغلف البيانات، توصلت الدراسة إلى تحديد الكليات الكفوة في كل جامعة، وهي في جامعة الملك سعود سبع كليات من ثلاث عشرة كلية داخلية في التقييم، أما في جامعة الملك عبد العزيز فعدد الكليات الكفوة هي ست كليات من اثنتي عشرة كلية داخلية في التقييم ، في جامعة الملك فيصل فعدد الكليات الكفوة هي أربع كليات من ثماني كليات داخلية في التقييم، من أهم التوصيات ان يكون التركيز في تدريس بحوث العمليات والتحليل الكمي في الجامعات على الجانب التطبيقي، مما يتيح للدارسين فهم أعمق واستفادة اكبر.

و**دراسة خالد رحمة الله، مصطفى احمد(2015)** التي هدفت إلى استخدام نماذج التحليل التطويقي للبيانات، استخدمت الدراسة نموذج عوائد الحجم الثابتة لإيجاد مؤشرات الكفاءة ذات التوجيه الإخراجي ونموذج عوائد الحجم المتغيرة، بينت النتائج انه حسب نموذج شارنر وكوير و **CCR** قد حققت 6 كليات مؤشر كفاءة 100 من مجموع 19 كلية حسب مؤشرات التوجيه الإخراجي في حسن حسب نموذج بانكر وشارنر وكوير **BCC** بلغت عدد الكليات التي حققت كفاءة 100 12 كلية من مجموع 19 كلية حسب مؤشرات التوجيه الإخراجي.

أما دراسة رامي نهيل مهنا(2015) فهدفت إلى قياس الكفاءة الفنية لأداء الخدمات الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية العامة العاملة في قطاع غزة ، اعتمدت هذه الدراسة تطبيق تحليل المكونات الأساسية المضمن في تحليل البيانات بالتوجه المدخلي وفق اقتصاديات الحجم الثابت، تمثلت أهم النتائج أن المستشفيات الحكومية العامة في قطاع غزة تعمل وفق أحجامها المثالية بنسبة 93 ولا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين حجم المستشفى ودرجة كفاءتها، وكذلك حصلت 6 مستشفيات من أصل 21 مستشفى على درجة كفاءة فنية 100 وفق نموذج **CCR** بالتوجه المدخلي، وكانت درجة الكفاءة تتراوح بين 82 إلى 100، كذلك أوصت الدراسة على المستشفيات التي لا تتمتع بالكفاءة التامة الاستفادة من المستشفيات المرجعية وتبني أساليبها في تقديم خدماتها لرفع كفاءتها.

ودراسة فريخ خليوي حمادي(2008م) وأعمدت الدراسة على أسلوب تحليل مغلف البيانات، وتوصلت الدراسة إلى أن المعامل التي حققت الكفاءة ثلاث مرات هي معملان فقط، وان المعامل التي لم تحقق كفاءة طيلة الفترة هي سبعة معامل، أما التوصيات اعتمد نتائج البحث في رفع

الكفاءة النسبية للمعامل غير الكفؤة من خلال تقليل المدخلات حسب المقادير المحددة من ناحية، أو العمل على زيادة المخرجات، والعمل على دراسة الأسباب التي تؤدي إلى تذبذب الكفاءة وتحديدتها بشكل دقيق.

ثم دراسة محمد شامل بهاء الدين مصطفى(2009م) هدفت الدراسة إلى استخدام احد الأساليب الكمية الحديثة أسلوب تحليل مغلف البيانات في قياس الكفاءة الداخلية النسبية للجامعات الحكومية السعودية، وتوصلت الدراسة إلى أن عدد الجامعات الحكومية السعودية ذات الكفاءة النسبية الداخلية التامة(5) جامعات من أصل(11) جامعة محل التقييم، كما وجد أن مستوى كفاءة العمليات الداخلية، وكذلك تم تحديد الجامعات المرجعية – لكل جامعة غير الكفاء- التي استطاعت تحقيق الكفاءة النسبية على الرغم من أنها تعمل في نفس الظروف التنافسية للجامعات غير الكفاء.

ودراسة محمد بن علي، راشد بن سليمان، محمد عبد المجيد(2014م)هدفت هذه الدراسة إلى قياس الكفاءة النسبية لأقسام كلية التربية بجامعة السلطان قابوس وتحديد الأقسام الأكاديمية بكلية التربية في جامعة السلطان قابوس الكفاء وغير الكفاء والتوصل إلى متطلبات التحسين في الأقسام الأكاديمية التي لم تحقق الكفاءة النسبية التامة، وتوصلت الدراسة إلى أن الكفاءة النسبية للأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس في مجال التدريس ذي التوجه الادخالي والإخراجي جاءت متقاربة وتقترب من الكفاءة التامة، أما الكفاءة النسبية للأقسام الأكاديمية بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس في مجال خدمة المجتمع ذي التوجه الادخالي والإخراجي جاءت منخفضة، وجاء قسم التربية الرياضية بدرجة كفاءة تامة، وجاء قسم طفل ما قبل المدرسة بأقل كفاءة بمقدار(0.11)، وأوصت الدراسة إلى النظر إلى القسم المرجعي وذلك بدراسة أسباب وكيفية الوصول إلى الكفاءة النسبية التامة، قياس الكفاءة النسبية كل نهاية عام جامعي وتحديد الأقسام المرجعية ونسب الوصول إلى الكفاءة النسبية التامة بالنسبة للأقسام التي لم تحقق الكفاءة التامة.

تعقيب على الدراسات السابقة

تشابهت الدراسة الحالية مع دراسة محمد بن علي، وراشد بن سلمان، و محمد عبد الحميد، حيث استخدمت الدراستين قياس الكفاءة النسبية للأقسام الأكاديمية، تم في هذه الدراسة استخدام نموذج عوائد الحجم الثابتة ونموذج عوائد الحجم المتغيرة للتوجه الإخراجي، أما دراسة محمد، وراشد، ومحمد، تم استخدام نموذج عوائد الحجم الثابتة ونموذج عوائد الحجم المتغيرة التوجه الادخالي والإخراجي، وكذلك نجد ان هذه الدراسة الحالية تشابهت مع دراسة خالد رحمة الله ومصطفى

احمد حيث نجد الدراستين تم استخدام نموذج عوائد الحجم الثابتة ونموذج عوائد الحجم المتغير ذو التوجه الاخراجي.

أسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA) Data Envelopment Analysis

يعرف بأنه " أداة تستخدم البرمجة الخطية لتحديد المزيج الأمثل لمجموعة مجالات ومجموعة مخرجات لوحدة إدارية متماثلة الأهداف وذلك بناء على الأداء الفعلي لهذه الوحدات (علي بن صالح، قياس الكفاءة النسبية للجامعات السعودية، 1429، ص28)

كما يعرف أسلوب تحليل مغلق البيانات بأنه ذلك الأسلوب الذي يستخدم البرمجة الرياضية لإيجاد الكفاءة النسبية لتشكيلة من وحدات اتخاذ القرار والتي تستعمل مجموعة متعددة من المدخلات والمخرجات، وذلك بقسمة مجموع المخرجات على مجموع المدخلات لكل منشأة ، ويتم مقارنة هذه النسبة مع المنشآت الأخرى، وإذا حصلت منشأة ما على أفضل نسبة كفاءة فإنها تصبح (حدود كفاءة) وتقاس درجة عدم الكفاءة للمنشآت الأخرى نسبة إلى الحدود الكفاءة باستعمال الطرق الرياضية ، ويكون مؤشر الكفاءة للمنشأة محصور بين القيمة واحد (1) الذي يمثل الكفاءة الكاملة ، وبين المؤشر ذو القيمة صفر (0) والذي يمثل عدم الكفاءة .

إما سبب تسمية هذا الأسلوب بأسلوب تحليل مغلف البيانات فيعود إلى كون الوحدات ذات الكفاءة الإدارية تكون في المقدمة وتطوق (تغلف) الوحدات الإدارية غير الكفاءة ، عليه تم تحليل البيانات التي تغلفها الوحدات الكفاءة.(محمد بن علي السعيد، متطلبات تحسين الكفاءة النسبية للأقسام الأكاديمية، مجلة العلوم، 2014)

الكفاءة النسبية Relative Efficiency

ينطوي مؤشر الكفاءة النسبية تحت مسمى تقييم الأداء والذي يضم بالإضافة إلى مؤشر الكفاءة مؤشري الاقتصاد والفعالية، وعرض هذه العملية هو تحسين طريقة عمل الوحدات الإدارية (Decision Making Units) الأقسام في هذه الدراسة، ويعد مؤشر الكفاءة النسبية كأحد أهم هذه المؤشرات ويمكن أن يعرف على انه الكيفية الجيدة التي يستعمل بها DMU القسم موارد (المدخلات) للإنتاج السلع والخدمات (الخريجين)

نماذج تحليل مغلف البيانات

النماذج الأساسية لأسلوب مغلف البيانات :

ظهرت عدة نماذج لإيجاد مؤشرات الكفاءة باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA) من أبرزها نموذج (CCR) أو نموذج عوائد الحجم الثابتة (Constant Return Scale)، ونموذج (BCC) أو نموذج عوائد الحجم المتغيرة (Variable Return Scale)، ويمكن إيجاد الكفاءة في كل من النموذجين ، وفي جانب المدخلات تسمى التوجه الإدخالي (IOM) Input Oriented

Models، وفي جانب المخرجات يسمى التوجه الإخراجي Output Oriented Models(OOM). (هاشم عبد الله ادم، قياس الكفاءة النسبية لشركة السكر السودانية، 2018)

يضم مدخل تحليل مغلف البيانات أربعة نماذج رئيسية

1/ نموذج عوائد الحجم الثابتة (CRS) Constant Return to Scale

وضع هذا النموذج من قبل Charnes Cooper Rhodes ويطلق عليه CCR نسبة إليهم والذي يستند إلى ثبات غلة الحجم Constant Return to Scale أي أن الوحدات المطلوب قياس كفاءتها يفترض أنها تعمل عند مستوى غلة الحجم الثابتة بمعنى أن زيادة المدخلات بنسبة معينة يترتب عليها زيادة بنفس النسبة في المخرجات ويعد هذا النموذج ملائماً عندما تكون الوحدات المطلوب قياس كفاءتها والتي تعمل عند مستوى حجمها المثلى

2/ نموذج عوائد الحجم المتغيرة Variable Return to Scale

ويطلق عليه نموذج BCC نسبة إلى Banker Charnesa Cooper الذين طوروا إلى النموذج الأساسي CCR، وبسبب الحاجة إلى نموذج للوحدات التي لا تعمل عند مستوى حجمها الأمثل لذلك ظهرت الحاجة إلى نموذج عوائد الحجم المتغيرة والذي يعني إن أي زيادة في مدخلات وحدات اتخاذ القرار بنسبة معينة تؤدي إلى زيادة بنفس النسبة أو أكثر أو أقل في مخرجاتها، فضلا عن انه يعطي نوعين من درجات الكفاءة (الكفاءة الفنية والكفاءة الحجمية). ونموذج BCC الذي يتميز عن نموذج CCR بأنه يقدر الكفاءة الفنية استناداً إلى حجم العمليات فضلا عن إعطاء إمكانية وجود عائد متغير (ثابت أو متزايد أو متناقص).

ومن الجدير بالذكر ان نموذجي تحليل مغلف البيانات CCR و BCC يضمنان نوعين من النماذج أيضا وذلك بناء على توجه وحدات صنع القرار المطلوب قياس كفاءتها الإنتاجية، فإذا كانت هذه الوحدات ذات توجه مدخلي Input-Oriented (أي التي هدفها استخدام اقل كمية من المدخلات لتقديم كمية محددة من المخرجات) فانه يستخدم نموذج (CCR-I) أو (BCC-I) للحصول على الوحدات الكفوءة، أما إذا كانت هذه الوحدات ذات توجه إخراجي Output-Oriented (أي التي هدفها هو تقديم اكبر كمية من المخرجات باستخدام الكمية المتاحة من المدخلات) فانه يتعين استخدام نموذج (CCR-O) أو (BCC-O) للحصول على الوحدات الكفوءة.

3/ النموذج اللوغاريتمي (Multiplicative model)

ينسب هذا النموذج إلى تشارنرز، وكوبر، وسيفورد وستنتز، يقوم أساسا على اللوغاريتم الخطي وتفسير الإنتاجية على طريقة كوب دوجلاس (Cobb-Douglas).

4/ النموذج التجميعي Additive model

وينسب إلى تشارنز وكوبر وجولاني وسيفورد وستنز، ويفسر نتائج الكفاءة بموجب النظرية الاقتصادية المعروفة بامثلية باريتو(ثائر احمد سعدون السمان، قياس الكفاءة الإنتاجية للمستشفيات العراقية، 2016، ص48-46)

كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية:

نشأة الكلية: انشئت كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية في العام 1997م مع الكليات الأخرى في الجامعة و تعد من الكليات التي سعت الجامعة إلى إنشائها تمثيلاً مع أهدافها في توسيع قاعدة التعليم العالي و البحث العلمي و تعمل الكلية على تزويد طلابها بأحدث العلوم و أكثرها تطوراً في مختلف ميادين العلوم الاقتصادية و الإدارية و المحاسبية. بدأت الدراسة بالكلية أولاً بقسمين فقط هما قسم الاقتصاد و قسم إدارة الأعمال و المحاسبة و التمويل و قد اضيف قسم التنمية الريفية في العام 2002م . ثم أضيف قسم الاقتصاد القياسي و الإحصاء الاجتماعي مع بداية العام الجامعي 2003م-2004م و كانت الكلية تتبع نظام السنة الدراسية و لكن ابتداءً من العام الجامعي 2002م-2003م قررت الكلية تغيير نظام الدراسة بها بصورة شاملة . و بإقرار اللائحة الجديدة طبقت الكلية و لأول مرة نظام الفصل الدراسي.

موقع الكلية : تقع الكلية شمال مدينة الدويم في مدخل معهد بخت الرضا سابقاً يحدها من الناحية الشمالية (ديم بكر سابقاً) و شرقاً حي المزاد جنوباً إمتداد الحي العاشر و غرباً مربع 26.

أهداف الكلية تهدف كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية إلى تحقيق الأهداف التالية:

* توفير فرص التعليم في العلوم الاقتصادية و الإدارية الحديثة، و تطوير قدرات واهتمامات الطلاب بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل.

تحقيق تطور مستمر في مختلف الدراسات العلمية من أجل مواكبة التطور العلمي.*

الارتقاء بجودة النظام التعليمي و البحثي في الكلية.*

اجراء البحوث العلمية التي ترتقي بحاجات و قضايا المجتمع، بغرض تحقيق التنمية المستدامة.*
اعداد خريج ملم بالجوانب الاكاديمية، الاخلاقية، و الوطنية، من اجل خدمة اهداف المجتمع التنموية.*

تأهيل المجتمع من خلال برامج الدراسات العليا، المؤتمرات، و الندوات العلمية.*

الأقسام العلمية بالكلية

تضم كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية ستة أقسام علمية تقدم مختلف العلوم و المعارف الإدارية و الاقتصادية و المحاسبية و الإحصائية و الاجتماعية. و شهدت هذه الأقسام العلمية تطورات

مختلفة حتى أصبحت فيما هي عليه الآن . و تقدم لطلاب الكلية آخر النظريات العلمية التي تدرس في الأقسام العلمية المتشابهة و تتكون هذه الأقسام من:

1. قسم المحاسبة و التمويل.
2. قسم إدارة الأعمال.
3. قسم الاقتصاد القياسي و الإحصاء الاجتماعي.
4. قسم التنمية الريفية.
5. قسم الاقتصاد البحث.

الدرجات العلمية التي تمنحها الكلية :

تمنح الكلية درجة البكالوريوس في ثمانية فصول دراسية و بكالوريوس الشرف في عشرة فصول دراسية في التخصصات التالية:

1. الاقتصاد.
2. الاقتصاد القياسي و الإحصاء الاجتماعي.
3. إدارة الأعمال .
4. المحاسبة و التمويل.
5. التنمية الريفية.(دليل جامعة بخت الرضا-2010)

الجانب التطبيقي:

جدول (1) مدخلات ومخرجات الأقسام الأكاديمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية – جامعة بخت الرضا للعام الدراسي 2016-2017 م .

الطلبة الناجحون	عدد الساعات	الطلبة المسجلون	القسم
90	173	93	المحاسبة و التمويل
85	176	85	إدارة الأعمال
81	170	89	الاقتصاد
63	200	75	الاقتصاد القياسي و الإحصاء الاجتماعي
19	176	20	التنمية الريفية

جدول (2) إحصاء وصفي لمتغيرات الأقسام الأكاديمية لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
جامعة بخت الرضا

المتغير	المتوسط	أقل قيمة	أعلى قيمة	الانحراف المعياري
الطلبة المسجلون	72	20	93	26.87
عدد الساعات	179	170	200	10.7
الطلبة الناجحون	67.6	19	90	25.95

نلاحظ من الجدول أعلاه أن القيمة المتوسطة للطلبة المسجلون بلغت (72) وبانحراف معياري يساوي (26.87) وبلغ متوسط عدد الساعات (179) وبانحراف معياري (10.7) ، كما بينت الإحصاءات الوصفية انم كتوسط عدد الطلبة الناجحون (67.6) وبانحراف معياري يساوي (25.95)، كما نلاحظ من نفس الجدول إن هنالك تباعد كبير بين القيمة الدنيا والقيمة العليا لكل المتغيرات.

جدول (3) الارتباط بين المدخلات والمخرجات للأقسام الأكاديمية كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة بخت الرضا

المتغير	الطلبة المسجلون	عدد الساعات	الطلبة الناجحون
الطلبة المسجلون	1		
عدد الساعات	-0.068	1	
الطلبة الناجحون	0.98	-0.185	1

جدول (4) يبين كفاءة الأقسام الأكاديمية والمخرجات المستهدفة والأقسام المرجعية وفق نموذج CCR وفق التوجه الإخراجي للعام الدراسي 2016-2017 م .

الأقسام المرجعية	نسبة التحسن المطلوبة	الطلبة الناجحون مستهدف	الطلبة الناجحون حقيقي	عدد الساعات مستهدف	عدد الساعات حقيقي	الكفاءة	الأقسام
لا يوجد	لا يوجد	90	90	173	173	1.000	المحاسبة والتمويل
لا يوجد	لا يوجد	85	85	176	176	1.000	إدارة الأعمال
إدارة الأعمال والمحاسبة والتمويل	7.17	86	81	170	170	0.93	الاقتصاد
إدارة الأعمال والمحاسبة والتمويل	19.05	75	63	155	200	0.84	الاقتصاد القياسي
إدارة الأعمال والمحاسبة والتمويل	5.26	20	19	41	176	0.95	التنمية الريفية

الأقسام المرجعية	نسبة التحسن المطلوبة	الطلبة الناجحون مستهدف	الطلبة الناجحون حقيقي	عدد الساعات مستهدف	عدد الساعات حقيقي	الكفاءة	الأقسام
لا يوجد	-	90	90	173	173	1.00	المحاسبة والتمويل
لا يوجد	-	85	85	176	176	1.00	إدارة الأعمال
لا يوجد	-	81	81	170	170	1.00	الاقتصاد
كل الأقسام	18.1	75	63	176	200	0.84	الاقتصاد القياسي
لا يوجد	-	19	19	176	176	1.00	التنمية الريفية

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قسمان من جملة خمسة أقسام حققت الكفاءة الكاملة وهي قسم المحاسبة، إدارة الأعمال، أما قسم الاقتصاد لم يحقق الكفاءة الكاملة وهي 0.93 يجب على قسم الاقتصاد حتى يحقق الكفاءة الكاملة عليه زيادة وعدد الطلاب الناجحون من 81 إلى 86 وذلك بنسبة 7.17، وكذلك قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي لم يحقق الكفاءة الكاملة وهي 0.84 يجب على قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي حتى يحقق الكفاءة الكاملة عليه أن يخفض الساعات المعتمد من 200 إلى 155 ساعة زيادة وعدد الطلاب الناجحون من 63 إلى 75 وذلك بنسبة 19.05، أما قسم التنمية الريفية لم يحقق الكفاءة الكاملة وهي 0.95 يجب على قسم التنمية الريفية حتى يحقق الكفاءة الكاملة عليه زيادة وعدد الطلاب الناجحون من 19 إلى 20 وذلك بنسبة 5.26،

جدول (5) يبين كفاءة الأقسام الأكاديمية والمخرجات المستهدفة والأقسام المرجعية وفق نموذج BCC وفق التوجه الإخراجي للعام الدراسي 2016-2017 م . نلاحظ من الجدول أعلاه أن هنالك أربعة أقسام من جملة خمسة أقسام حققت الكفاءة الكاملة، وهي قسم المحاسبة والمويل، قسم إدارة الأعمال، قسم الاقتصاد، وقسم التنمية الريفية أما قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي حقق الكفاءة 0.84 إذن على قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي زيادة عدد الطلاب الناجحين من 63 طالب إلى 75 طالب وذلك بنسبة 18.1 وكذلك عليه أن يخفض عدد الساعات المعتمدة من 200 إلى 176 ساعة معتمدة، والقسم المرجعي لقسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي حتى يحقق الكفاءة الكاملة وهو قسم التنمية الريفية، المحاسبة والتمويل، إدارة الأعمال، والاقتصاد.

جدول (6) مؤشر الكفاءة لنموذج CCR وفق التوجه الإخراجي للعام الدراسي 2017-2016 م .

الأقسام	مؤشر الكفاءة	درجة الكفاءة
المحاسبة والتمويل	1.00	كفاءة كاملة
إدارة الأعمال	1.00	كفاءة كاملة
الاقتصاد	0.93	كفاءة مقبولة
الاقتصاد القياسي	0.84	كفاءة مقبولة
التنمية الريفية	0.95	كفاءة مقبولة

تظهر نتائج الكفاءة المخرجة أن قسمان من بين خمسة أقسام تتصف بدرجة كفاءة كاملة، و هي: قسم المحاسبة والتمويل، قسم إدارة الأعمال، بينما لم يحقق قسم الاقتصاد الكفاءة الكاملة وحقق كفاءة مقبولة وقدرها 0,93، وكذلك قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي لم يحقق الكفاءة الكاملة بينما حقق كفاءة مقبولة قدرها 0,84، وأخيرا قسم التنمية الريفية لم يحقق الكفاءة الكاملة وقد حقق كفاءة مقبولة قدرها 0,95، حيث لا يتوجب على قسم الاقتصاد، وقسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي، وقسم التنمية الريفية، بذل جهود كبيرة لبلوغ درجة الكفاءة الكاملة.

جدول (7) مؤشر الكفاءة لنموذج BCC وفق التوجه الإخراجيلعام الدراسي -2017
2016 م .

الأقسام	مؤشر الكفاءة	درجة الكفاءة
المحاسبة والتمويل	1.00	كفاءة كاملة
إدارة الأعمال	1.00	كفاءة كاملة
الاقتصاد	1.00	كفاءة كاملة
الاقتصاد القياسي	0.84	كفاءة مقبولة

تظهر نتائج الكفاءة المخرجة أن أربعة أقسام من بين خمسة أقسام تتصف بدرجة كفاءة كاملة، و هي: قسم المحاسبة والتمويل، قسم إدارة الأعمال، وقسم الاقتصاد، وقسم التنمية الريفية، بينما لم يحقق قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي الكفاءة الكاملة، بينما كانت كفاءته

مقبولة بحيث لا يتوجب على قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي بذل جهود كبيرة لبلوغ درجة الكفاءة الكاملة.

جدول (8) مدخلات ومخرجات الأقسام الأكاديمية بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية –

الطلبة المسجلون	عدد الساعات	الطلبة الناجحون	القسم
145	173	132	المحاسبة والتمويل
95	176	88	إدارة الأعمال
44	170	39	الاقتصاد
25	200	23	الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي
13	176	13	التنمية الريفية

جامعة بخت الرضا للعام الدراسي 2017-2018 م .

جدول (9) إحصاء وصفي لمتغيرات الأقسام الأكاديمية لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية

جامعة بخت الرضا

المتغير	المتوسط	أقل قيمة	أعلى قيمة	الانحراف المعياري
الطلبة المسجلون	64.4	13	145	49.07
عدد الساعات	179	170	200	10.73
الطلبة الناجحون	59	13	132	44.68

نلاحظ من الجدول أعلاه أن القيمة المتوسطة للطلبة المسجلون بلغت (64.4) وبانحراف معياري يساوي (49.07) وبلغ متوسط عدد الساعات (179) وبانحراف معياري (10.73) ، كما بينت الإحصاءات الوصفية انم كتوسط عدد الطلبة الناجحون (59) وبانحراف معياري يساوي (44.68)، كما نلاحظ من نفس الجدول إن هنالك تباعد كبير بين القيمة الدنيا والقيمة العليا لكل المتغيرات.

جدول (10) الارتباط بين المدخلات والمخرجات للأقسام الأكاديمية كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة بخت الرضا للعام الدراسي 2017-2018 م .

المتغير	الطلبة المسجلون	عدد الساعات	الطلبة الناجحون
الطلبة المسجلون	1		
عدد الساعات	-0.40	1	
الطلبة الناجحون	0.99	-0.40	1

جدول (11) يبين كفاءة الأقسام الأكاديمية والمخرجات المستهدفة والأقسام المرجعية

الأقسام	الكفاءة	عدد الساعات حقيقي	عدد الساعات مستهدف	الطلبة الناجحون حقيقي	الطلبة الناجحون مستهدف	نسبة التحسن المطلوبة	الأقسام المرجعية
المحاسبة والتمويل	1.000	173	173	132	132	لا يوجد	لا يوجد
إدارة الأعمال	1.000	176	176	88	88	لا يوجد	لا يوجد
الاقتصاد	0.95	170	176	39	41	5.66	المحاسبة والإدارة والقياسي والتنمية الريفية
الاقتصاد القياسي	1.000	200	200	23	23	لا يوجد	لا يوجد
التنمية الريفية	1.000	176	176	13	13	لا يوجد	لا يوجد

وفق نموذج BCC وفق التوجه الإخراجي للعام الدراسي 2017-2018 م

نلاحظ من الجدول أعلاه أن أربعة أقسام حققت الكفاءة الكاملة وهي قسم المحاسبة، إدارة الأعمال، الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي، التنمية الريفية، أما قسم الاقتصاد لم يحقق الكفاءة الكاملة وهي 0.95 يجب على قسم الاقتصاد حتى يحقق الكفاءة

الكاملة عليه زيادة الساعات من 170 الى 176 وعدد الطلاب من 39 إلى 41 وذلك بنسبة 5.66.

جدول (12) يبين كفاءة الأقسام الأكاديمية والمخرجات المستهدفة والأقسام المرجعية

الأقسام المرجعية	نسبة التحسن المطلوبة	الطلبة الناجحون ن مستهدف ف	الطلبة الناجحون ن حقيقي	عدد الساعات مستهدف ف	عدد الساعات ت حقيقي	الكفاءة	الأقسام
التنمية الريفية	9.8%	145	132	1963	173	0.91	المحاسبة والتمويل
التنمية الريفية	7.9%	95	88	1286	176	0.93	إدارة الأعمال
التنمية الريفية	12.82	44	39	595	170	0.88	الاقتصاد
التنمية الريفية	8.70	25	23	338	200	0.92	الاقتصاد القياسي
-	-	13	13	176	176	1.00	التنمية الريفية

وفق نموذج CCR وفق التوجه الإخراجي للعام الدراسي 2017-2018 م

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قسم المحاسبة والتمويل حقق الكفاءة 0.91 إذن على قسم زيادة المحاسبة والتمويل عدد الطلاب الناجحين من 132 طالب إلى 145 طالب وذلك بنسبة 9.8% والقسم المرجعي لقسم المحاسبة والتمويل حتى يحقق الكفاءة الكاملة وهو قسم التنمية الريفية، أما قسم التنمية الريفية هو القسم الواحد الذي حقق الكفاءة الكاملة، أما قسم إدارة الأعمال حقق الكفاءة 0.93 إذن على قسم إدارة الأعمال زيادة عدد الطلاب الناجحين من 88 طالب إلى 95 وذلك بنسبة 7.9% والقسم المرجعي لقسم إدارة الأعمال حتى يحقق الكفاءة الكاملة وهو قسم التنمية الريفية، أما قسم الاقتصاد حقق الكفاءة 0.88 إذن على قسم الاقتصاد زيادة عدد الطلاب الناجحين من 39 طالب إلى 44 طالب وذلك بنسبة 12.82% والقسم المرجعي لقسم الاقتصاد حتى يحقق الكفاءة الكاملة وهو قسم التنمية الريفية، أما قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي حقق الكفاءة 0.92 إذن على قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي زيادة عدد الطلاب الناجحين من 23 طالب إلى 25 طالب وذلك بنسبة 8.70% والقسم المرجعي لقسم الاقتصاد حتى يحقق الكفاءة الكاملة وهو قسم التنمية الريفية.

جدول (13) مؤشر الكفاءة لنموذج CCR وفق التوجه الإخراجيللعام الدراسي -2018

2017م

الأقسام	مؤشر الكفاءة	درجة الكفاءة
المحاسبة والتمويل	1.00	كفاءة كاملة
إدارة الأعمال	1.00	كفاءة كاملة
الاقتصاد	0.95	كفاءة مقبولة
الاقتصاد القياسي	1.00	كفاءة كاملة
التنمية الريفية	1.00	كفاءة كاملة

تظهر نتائج الكفاءة المخرجة أن أربعة أقسام من بين خمسة أقسام تتصف بدرجة كفاءة كاملة، و هي: قسم المحاسبة والتمويل، قسم إدارة الأعمال، قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي، وقسم التنمية الريفية، بينما لم يحقق قسم الاقتصاد الكفاءة الكاملة، بينما كانت كفاءته مقبولة بحيث لا يتوجب على قسم الاقتصاد بذل جهود كبيرة لبلوغ درجة الكفاءة الكاملة.

جدول (14) مؤشر الكفاءة لنموذج BCC وفق التوجه الإخراجيللعام الدراسي -2018

2017م

الأقسام	مؤشر الكفاءة	درجة الكفاءة
المحاسبة والتمويل	0.91	كفاءة مقبولة
إدارة الأعمال	0.93	كفاءة مقبولة
الاقتصاد	0.88	كفاءة مقبولة
الاقتصاد القياسي	0.92	كفاءة مقبولة
التنمية الريفية	1.00	كفاءة كاملة

تظهر نتائج الكفاءة ذات التوجه الإخراجي: أن قسم واحد من بين خمسة أقسام اتصف بدرجة كفاءة كاملة، و هو: قسم التنمية الريفية، بينما لم تحقق أربعة أقسام الكفاءة الكاملة وهي: قسم

المحاسبة والتمويل، قسم إدارة الأعمال، قسم الاقتصاد، قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي ، بينما كانت كفاءته مقبولة بحيث لا يتوجب على هذه الأقسام بذل جهود كبيرة لبلوغ درجة الكفاءة الكاملة.

النتائج

من خلال تطبيق تحليل مغلف البيانات على عينة البحث توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج:
1/ من خلال نتائج الطلاب للعام الدراسي 2016-2017 نجد أن هنالك قسمان حققت الكفاءة الكاملة من خلال نموذج عوائد الحجم الثابتة ذات التوجه الإخراجي وهما قسم المحاسبة والتمويل وقسم إدارة الأعمال.

2/ أما في نموذج عوائد الحجم المتغيرة ذات التوجه الإخراجي نجد أن هنالك أربعة أقسام حققت الكفاءة الكاملة وهي: قسم المحاسبة والتمويل، قسم إدارة الأعمال، قسم الاقتصاد، قسم التنمية الريفية.

3/ من خلال نتائج العام الدراسي 2017-2018 نجد أن في نموذج عوائد الحجم المتغيرة ذات التوجه الإخراجي أربعة أقسام حققت الكفاءة الكاملة، وهي قسم المحاسبة والتمويل، قسم إدارة الأعمال، قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي، وقسم التنمية الريفية.

4/ أما في نموذج عوائد الحجم الثابتة ذات التوجه الإخراجي للعام الدراسي 2017-2018 نجد أن هنالك قسم واحد حقق الكفاءة الكاملة وهي قسم التنمية الريفية.

5/ من خلال نتائج الطلاب للعام الدراسي 2016-2017 كانت أقل الأقسام كفاءة هو قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي من خلال نموذج عوائد الحجم الثابتة ذات التوجه الإخراجي (0.84) أما في نموذج عوائد الحجم المتغيرة ذات التوجه الإخراجي كانت الكفاءة (0.84).

6/ من خلال نتائج الطلاب للعام الدراسي 2017-2018 كانت أقل الأقسام كفاءة كان قسم الاقتصاد حيث نال في نموذج عوائد الحجم المتغيرة (0.95) أما في عوائد الحجم الثابتة فقد نال (0.88).

7/ نلاحظ أن قسم المحاسبة والتمويل حقق الكفاءة الكاملة خلال العام الدراسي 2016-2017م، ولم يحقق الكفاءة الكاملة في العام الدراسي 2017-2018م ، ويرجع ذلك إلى قبول العدد الكبير من الطلاب خلال العام الدراسي 2017-2018م.

8/ كذلك نجد أن قسم الاقتصاد هو القسم الوحيد الذي لم يحقق الكفاءة الكاملة خلال العاميين الدراسيين ويرجع ذلك إلى عدد الطلاب الكبير.

9/ كذلك عند مقارنة نتائج قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي نلاحظ أن القسم خلال العام الدراسي 2016-2017 م ويرجع السبب إلى عدد الطلاب مقارنة بنتائج العام الدراسي 2017-2018م.

التوصيات

- 1/ دراسة الأسباب المؤدية إلى انخفاض كفاءة الأقسام والعمل على إزالتها حتى تحقق الكفاءة الكاملة.
- 2/ دراسة الأسباب التي أدت إلى تحقيق كفاءة كاملة لبعض الأقسام ومحاولة اتخاذها نماذج حتى تستفيد منها الأقسام التي لم تحقق الكفاءة الكاملة من أجل الوصول إلى الكفاءة الكاملة.
- 3/ يجب على قسم المحاسبة والتمويل حتى يحقق الكفاءة الكاملة عليه أن يقبل عدد مناسب من الطلاب.
- 4/ يجب على قسم الاقتصاد دراسة الأسباب التي تؤدي إلى الكفاءة الكاملة حتى تصل إلى الكفاءة الكاملة.

المراجع

- 1/ عمر محمد، بله أحمد (2014م) "محطات في مسار التعليم في السودان.
- 2/ على بن صالح الشائع (1428هـ) "قياس الكفاءة النسبية للجامعات السعودية، رسالة دكتوراه.
- 3/ رامي نهيل مهنا (2014م) "تقييم كفاءة أداء الخدمات الصحية المقدمة في المستشفيات الحكومية في قطاع غزة باستخدام تحليل مغلف البيانات، رسالة دكتوراه، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية.
- 4/ فريخ خليوي حمادي (2008م) "قياس الكفاءة النسبية لقطاع صناعة السكر في الباكستان باستخدام تحليل مغلف البيانات، رسالة دكتوراه.
- 5/ محمد بن علي، راشد بن سليمان، محمد عبد الحميد (2014م) "متطلبات تحسين الكفاءة النسبية للأقسام الأكاديمية كلية التربية جامعة السلطان قابوس، مجلة العلوم التربوية، العدد الثالث، ج1، يوليو.
- 6/ ثائر احمد سعدون السمان (2016م) "قياس الكفاءة الإنتاجية للمستشفيات الحكومية العراقية باستخدام مغلف البيانات، مجلة تكريت للعلوم، المجلد 12، العدد 35.

7/ هاشم عبد الله ادم ضو البيت (2018م) " قياس الكفاءة النسبية لكفاءة إنتاج السكر في السودان باستخدام تحليل مغلف البيانات، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة بخت الرضا.

8/ محمد شامل بهاء الدين مصطفى فهمي (2009م) " قياس الكفاءة النسبية للجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المجلد الأول، يناير.