

قياس الكفاءة النسبية لكليات جامعة
الانبار باستخدام اسلوب مغلف البيانات

*Measure the relative efficiency of the faculties of the
University of Anbar using the style envelope data*

الأستاذ الدكتور

فارس كريم بريهي

جامعة بغداد / كلية الإدارة والاقتصاد

الأستاذ الدكتور

ناظم عبدالله عبد

جامعة الفلوجة / كلية الإدارة والاقتصاد

المدرس المساعد

مهند خليفة عبيد

جامعة الفلوجة / كلية الإدارة والاقتصاد

المستخلص

بعد توظيف اسلوب تحليل مغلف البيانات باستخدام انموذج عوائد الحجم الثابتة (CRS) وانموذج عوائد الحجم المتغيرة (VRS) لقياس الكفاءة لكليات جامعة الانبار الخاصة بالمدة 2010-2013 ، ان متوسطات الكفاءة لعموم الكليات للعام الدراسي (2010-2011) بلغت في نموذج عوائد الحجم الثابتة (0.66)، أما في نموذج عوائد الحجم المتغيرة فقد بلغت (0.73) ، في حين انخفض متوسط الكفاءة في العام الدراسي (2011-2012) الى (0.58) في نموذج عوائد الحجم الثابتة و(0.66) في نموذج عوائد الحجم المتغيرة ، مما يدل على تدني مستويات الكفاءة للكليات جامعة الانبار بسبب عدم الاستخدام الامثل لمدخلات هذه الكليات وكذلك وجود مدخلات راکدة او مخرجات فائضة ادت الى انخفاض مستويات الكفاءة، و ارتفع متوسط الكفاءة للعام الدراسي (2012-2013) الى (0.77) في نموذج عوائد الحجم الثابتة و(0.85) في نموذج عوائد الحجم الثابتة مما يدل على تباين مستويات الكفاءة لكليات جامعة الانبار للسنوات الدراسية الثلاث مما يعني قبول فرضية الدراسة (ان كليات جامعة الانبار تتباين في مستويات درجة الكفاءة النسبية من حيث تحقيق الاستغلال الامثل للموارد المتاحة لديها).

Abstract

After hiring the style of envelope analysis of the data using a specimen returns of fixed size (CRS) and the model returns the changing size (VRS) to measure the efficiency of the faculties of Anbar Private University for the period 2010-2013, the average efficiency of the pan colleges for the academic year (2010-2011) stood at returns of fixed-size model (0.66), while in the variable returns to scale model amounted to 0.73), while the average efficiency decreased in the academic year (2011-2012) to (0.58) in the returns of fixed size and model (0.66) returns in the changing size model, which indicates the low efficiency of the colleges Anbar University levels due to lack of optimal use of inputs such colleges as well as the presence of stagnant inputs or outputs surplus led to low efficiency levels, and the average efficiency of the academic year (2012-2013) to (0.77) in returns of fixed-size model and (0.85) returns in the fixed-size model which shows the contrast levels of efficiency to the faculties of the University of Anbar three years of study, which means accepting the study hypothesis (that the faculties of the University of Anbar vary in the degree of the relative levels of efficiency in terms of achieving the optimum utilization of resources available to them).

المقدمة

تمثل الجامعات أعلى الهرم الأكاديمي للتعليم، والذي يعول عليه الارتقاء بالمستوى العلمي والتطبيقي للبلدان اعتماداً على الكادر الأكاديمي، وعند النظر إلى الهيكل الذي يشكل الجامعة، يظهر بأنه خليط متجانس من مكونات المجتمع، منهم من يعمل بشكل وظيفي، ومنهم من يعمل لاكتساب المؤهلات العلمية التي تهيئه لأن يكون عنصر فاعل في الارتقاء بمستقبل المجتمع الذي ينشأ فيه أو في المجتمعات الأخرى، وهكذا تكون دورة حياة العلوم من الجامعة إلى المجتمع وبالعكس، وتكون الأداة في ذلك كله خلاصة ما توصل إليه العقل البشري من علوم وتجارب. وتتميز هذه الجامعات بالصيغ والأساليب وأنظمة العمل الداخلية التي تنتهجها لغرض اختيار النهج الأفضل لمواكبة التطور البشري، وتؤثر الأيدولوجيات والثقافات التي يعتنقها المجتمع على نوعية المناهج والمقررات الدراسية المناسبة التي يمكن طرحها للتعليم داخل الجامعة. إن كليات جامعة الانبار وإن كانت تعمل في نفس الظروف، فإنها حتماً تختلف في منهجية إدارة الموارد والإمكانيات المتاحة لديها لتحقيق الأهداف المنتظرة ومن هنا يبرز أسلوب تحليل مغلف البيانات كأداة فعالة لقياس الكفاءة النسبية لكليات جامعة الانبار والمقارنة بين هذه الكليات لبيان الأفضل والأحسن في الأداء، ويشخص ويحدد مواطن الخلل في الكليات الأقل كفاءة، ومقدار ما يجب عليها القيام به من تطوير سواء من ناحية المدخلات أو من ناحية المخرجات.

أهمية البحث :

تبرز أهمية البحث من خلال العوامل الآتية:

- عدم وجود دراسات خاصة بتقييم كفاءة أداء الجامعات الحكومية في العراق حيث أن أغلب الدراسات لم تقدم أي معلومات عن مستوى أداء هذه الجامعات ولا توضح نقاط الخلل في الكليات الغير كفؤة مما يجعلها غير قادرة على تحسين أدائها.
- إمكانية الاستفادة من نتائج هذا البحث في تبني وتطبيق بعض السياسات التي تؤدي إلى الاستخدام الأمثل للموارد والإمكانيات المتاحة وتخفيض كلفة التعليم العالي في الجامعات العراقية.
- تحديد الحجم الأمثل للكليات وفق المعايير الاقتصادية والأكاديمية.

مشكلة البحث - :

تواجه معظم الجامعات العراقية ومن ضمنها جامعة الانبار مسألة عدم القدرة على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمالية والمادية فيها وبما يتناسب مع الأهداف التي من أجلها تم بناء هذه المؤسسات التعليمية، وذلك لأن هذه الجامعات لا يوجد تقييم أداء حقيقي لها من خلال قياس كفاءة استخدام الموارد الموجودة لديها.

فرضية البحث:

ان كليات جامعة الانبار تتباين في مستويات درجة الكفاءة النسبية من حيث تحقيق الاستغلال الامثل للموارد المتاحة لديها. ويعتبر اسلوب تحليل مغلف البيانات وهو نموذج خطي لا معلمي أحد الاساليب الحديثة والملائمة جدا لقياس هذه الكفاءة .

أهداف البحث:

- من خلال الفرضية يسعى البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف تتلخص بالاتي :
- توظيف اسلوب تحليل مغلف البيانات في قياس كفاءة اداء كليات جامعة الانبار و تعيين الكليات الكفؤة في جامعة الانبار (التي استطاعت تحقيق الكفاءة النسبية التامة)، من خلال استخدام اقل قدر من المدخلات لإنتاج القدر المستهدف من المخرجات.
- تعيين الكليات غير الكفؤة (التي لم تحقق الكفاءة النسبية التامة) ومقدار كفاءتها ومعرفة الأسباب الكامنة وراء ذلك ومعرفة الكمية أو المقدار الواجب تخفيضه من مدخلات الكليات غير الكفؤة حتى تحقق الكفاءة ، وتعين الكمية أو المقدار الواجب زيادته من مخرجات الكليات غير الكفؤة حتى تحقق الكفاءة النسبية التامة.
- معرفة الكميات المثلى المطلوبة في مدخلات ومخرجات الكليات الغير كفؤة لتصبح كليات كفؤة وتحديد الكليات المرجعية (Benchmark) والتي يجب على الكليات غير الكفؤة محاكاتها لتصبح كليات كفؤة كونها تعمل تحت نفس الظروف التشغيلية.

منهج البحث:

اعتمد البحث على أسلوبين هما الاسلوب (الوصفي _ التحليلي) وكذلك الطرق الرياضية الكمية الحديثة في التحقق من فرضية الدراسة والوصول الى اهدافها. ولاختبار فرضية الدراسة تم تطبيق اسلوب مغلف البيانات لقياس الكفاءة النسبية لجامعة الانبار وقد تم جمع البيانات عن 19 كلية في جامعة الانبار للسنوات الدراسية (2010-2011، 2011 _ 2012، 2012، 2012-2013)، من خلال اعتماد بيانات شعبة التخطيط والمتابعة في الجامعة.

المبحث الاول نظرة لواقع جامعة الانبار

1-1-1: لمحة عن تطور جامعة الانبار

تمثل جامعة الانبار واحدة من الصروح العلمية الرصينة ومضي اكثر من 25 سنة على تأسيسها واحتلالها موقعا رياديا بين الجامعات العراقية، من خلال التقييمات التي عملتها الوزارة خلال السنوات الماضية وتقديمها خدمات متميزة في خدمة المجتمع، وهي كتنظيم مفتوح يؤثر ويتأثر بالبيئة المحيطة به . وأن طبيعة متغيرات كفاءة الاداء الجامعي وآلياته هي صلب البرنامج الأكاديمي جعلتها الأكثر ملائمة لتفحص مستويات متغيرات الدراسة، وتحديد سبل العلاقة بين مدخلات ومخرجات الجامعة ، وأن مجمل خدمات التعليم المقدمة على الرغم من رقيها فإن عملياتها لا تخلو من انحرافات، وخدماتها تتطلب عمليات فاعلة للارتقاء بمستواها، كونها جزءاً من انعكاسات المجتمع وتؤثر فيه وتتأثر به، ولأن رقي المجتمع في رقي عملية التعليم فيه، ولأن الجامعات تلبي احتياجات جميع اصحاب المصلحة والمجتمع المحيط بها .وان أهمية الجامعة موضوعة الدراسة بوصفها مؤسسة اكااديمية.

تأسست جامعة الانبار في العام الدراسي 1987 / 1988 وبدأت الدراسة الفعلية فيها بكليتي التربية والتربية للبنات في العام الدراسي 1988 / 1989 وبعدها تم افتتاح العديد من الكليات حتى أصبحت الآن تضم 21 كلية خلال العام الدراسي 2012-2013 تتوزع على مواقع عدة هي:

1- موقع الجامعة :ويضم (10) كليات هي :التربية للعلوم الإنسانية، التربية للعلوم الصرفة، العلوم، الهندسة، الحاسوب، الآداب، القانون العلوم السياسية، الإدارة والاقتصاد رمادي، العلوم الإسلامية رمادي، والتربية الرياضية.

2- الموقع الطبي :ويضم (3) كليات هي الطب، طب الأسنان والصيدلة في مركز مدينة الرمادي.

3-الموقع الشرقي :ويضم كليتي التربية للبنات والزراعة في مدينة الرمادي.

4- موقع مدينة الفلوجة :ويضم (4) كليات هي: القانون فلوجه، الإدارة والاقتصاد -فلوجة، الطب البيطري و العلوم الإسلامية فلوجه.

5-الموقع الغربي :ويضم كليتي التربية في قضاء القائم والتربية الأساسية في قضاء حديثة.فضلا عن عدد من المواقع الاستشارية والمراكز العلمية والبحثية وتصدر الجامعة عدد من المجلات العلمية المعتمدة في مختلف الاختصاصات (بتال، سريح ،الشايح،2014:4).

1-1-2: اختيار مدخلات ومخرجات الدراسة

بما ان المخرجات تمثل اهداف المؤسسة ، لذلك يجب ان تحظى بأولوية صانع القرار في الاختيار، ومن الجدير بالذكر ان عدد المخرجات قد يكون واسعا جداً مما يزيد في صعوبة الاختيار. لهذا على صانعي القرار ان يهتموا بالمخرجات ذات الارتباط المباشر بأداء المؤسسة ،التي اطلق عليها

(Avkiran) صفة محركات العمل (Business Drive) لما لها من اهمية في اداء تلك المؤسسات (Avkiran,N.,2011,p:71).

بعد تحديد المخرجات وبالاتماد عليها يتم تحديد المدخلات ومن بين هذه المدخلات يتم اختيار ما له تأثير مباشر على المخرجات ويعطى الاولوية .

ولذلك هناك عدة مناهج لاختيار المدخلات، منها أن جميع المدخلات سواء المتحكم بها أو غير المتحكم بها مثل العوامل البيئية لا بد من دخولها في تحليل الكفاءة؛ لأن كل المدخلات تؤثر في المخرجات، وهذا يؤيده (Cubbin &Tzanidakis ,1998,p:45) .

أما المنهج الثاني فيرى أن يقسم تحليل الكفاءة الى مرحلتين :الأولى تخصص للمدخلات المتحكم بها، والثانية للمدخلات غير المتحكم بها، وهذا يؤيده (Lovell, 1993)

وهناك رأي آخر يرى أن الباحث يختار من بين المدخلات ما يرى أنها تؤثر في الكفاءة، ولا بد أن تتوفر فيها شروط، وهذا يؤيده (Bowlin 1998 ,p19) وقد اشترط الآتي

1-لا بد أن يكون هناك أساس للاعتقاد بوجود علاقة تربط بين المدخلات والمخرجات، على سبيل المثال أن زيادة أحد المدخلات سترتب عليه زيادة واحد أو أكثر من المخرجات.

2- أن يكون كل من المدخلات والمخرجات تتسم بالشمولية ، بمعنى أن يكون لديها القدرة على أن تعكس أنشطة المنظمة التي يتم تقييم أدائها.

3- أن تكون البيانات الخاصة بتلك المتغيرات مراقبة بشكل شامل من خلال المراجعين وعمليات إعادة التقييم المستمر، بحيث لا تكون البيانات عرضة للتلاعب، إذ يمكن أن تتأثر قياسات الكفاءة إذا كانت البيانات غير دقيقة. ومن العوامل التي تمت مراعاتها عدد الوحدات الداخلة في التقييم، بحيث لا يزيد مجموع المدخلات والمخرجات عن عدد الوحدات الداخلة في التقييم .وهناك رأي آخر يرى أن عدد الوحدات الداخلة في التقييم يجب أن يكون ثلاثة أضعاف مجموع عدد المدخلات والمخرجات .بينما يرى رأي آخر من خلال التجربة والتطبيق العملي للأسلوب أن عدد الوحدات الداخلة في التقييم يجب أن يكون أكبر من أو يساوي ضعف مجموع عدد المدخلات والمخرجات(التل، القرعان،2004: 26) وقد تم استبعاد أي متغير كانت قيمته صفر في المدخلات والمخرجات من التحليل وتجدر الإشارة هنا الى انه قد تم استبعاد كلية الصيدلة وكلية التربية الاساسية في قضاء حديثة من كليات الجامعة عينة الدراسة لان الكلية الاولى كانت بعض متغيراتها تأخذ قيمة صفرية والكلية الثانية حديثة الانشاء حيث تأسست خلال العام الدراسي (2010-2011) ولم يتم تخريج اي دورة من طلبتها خلال الاعوام الدراسية قيد الدراسة ، وبذلك فان الدراسة اقتصر على (19) كلية فقط، وتم تحديد ثلاثة مدخلات و مخرجين.

تحديد المدخلات، وتتمثل بما يلي:

١ - مدخل عدد الطلبة المقبولين: ويعتبر هذا العنصر من العناصر المهمة التي تسعى الإدارة في زيادة هذا المدخل بأكبر قدر ممكن بما لا يؤثر بالطبع على جودة التعليم المقدم لهم.

2- مدخل عدد أعضاء الهيئة التدريسية: ويشمل جميع أعضاء الهيئة التدريسية بمختلف درجاتهم العلمية.

3- مدخل عدد الموظفين ويشمل الإداريين والفنيين والخدميين.

تحديد المخرجات: وتتمثل بما يلي:

1- عدد الطلبة الخريجين: يعد هذا المخرج من أهم المخرجات، حيث إن هدف الجامعة هو تعظيم هذا المخرج إلى أقصى حد ممكن في حدود الإمكانيات والموارد المتاحة لها.

2- عدد البحوث المنشورة: يعد هذا المخرج مهم لأنه يعكس مدى قدرة الكادر التدريسي على تنمية قدراتهم العلمية ومواكبة التطورات العلمية من خلال اسهامهم في حل جميع المشاكل عن طريق البحوث التي يقدمونها او التي ينشروها في المجالات العلمية وبالشكل الذي يساهم في تحقيق الكفاءة الخارجية للنظام التعليمي.

وتبنت الدراسة نموذج عوائد الحجم المتغيرة (VRS) ونموذج عوائد الحجم الثابتة (CRS) بالتوجيه الاخراجي فقط في قياس كفاءة كليات جامعة الانبار لسببين هما :

- افتراض ان كليات جامعة الانبار لم تصل الى احجامها الاقتصادية المثلى لان عدلاً معتبراً من كليات الجامعة هي حديثة الولادة.

- ان اختيار انموذج عوائد الحجم المتغيرة ذي التوجيه الاخراجي يعني امكانية زيادة المخرجات من الطلبة الخريجين والبحوث المنشورة مع الاحتفاظ بمستوى معين من المدخلات لان مدخلات التعليم العالي ثابتة لاي يمكن زيادتها. لذا يرى الباحث من غير الصحيح تطبيق أنموذج عوائد الحجم المتغيرة ذي التوجيه الادخالي . وتم توظيف برنامج تحليل مغلف البيانات الاصدار الثاني Data Envelopment Analysis Program ver. 2.1 للحصول على نتائج مؤشرات الكفاءة لكليات جامعة الانبار فضلا عن برنامج SPSS للحصول على المؤشرات الاحصائية لمتغيرات الدراسة.

1-1-3- وصف المعطيات الإحصائية لكليات جامعة الانبار

تمثل عينة الدراسة لجامعة الانبار (19) كلية موزعة على المواقع الجغرافية التي تم التطرق لها في اعلاه ، وتم الاعتماد في جمع البيانات على قسم التخطيط والمتابعة في رئاسة جامعة الانبار، وان اختيار العينة او مجتمع الدراسة هو الخطوة الاولى في بناء النموذج. ويشترط ان تكون هذه العينة من وحدات متجانسة (homogeneous) والجدول (7) يوضح لنا تفاصيل مدخلات ومخرجات كليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2010-2011).

الجدول (7) مدخلات ومخرجات كليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2010-2011)

الكلية	الطلبة المقبولين	اعضاء الهيئة التدريسية	الملاك الاداري والفني والخدمي	الطلبة الخريجين	البحوث المنشورة
التربية للبنات	612	121	39	343	37
طب الاسنان	105	58	65	21	10
لأداره والاقتصاد - رمادي	173	32	33	140	33
الآداب	255	134	55	243	65
الادارة والاقتصاد/فلوجة	250	29	49	68	8
التربية/القائم	190	25	25	83	17
التربية الرياضية	99	22	20	63	12
الحاسوب	99	30	38	76	79
الزراعة	301	147	73	188	70
الطب البيطري	41	30	59	22	30
الطب العام	134	96	110	58	17
العلوم الاسلامية/ فلوجة	142	63	45	89	37
العلوم الاسلامية -رمادي	274	82	27	149	48
العلوم	150	99	62	193	51
القانون / فلوجة	96	25	43	93	15
القانون والعلوم السياسية	201	32	28	65	9
الهندسة	205	127	82	149	69
التربية للعلوم الانسانية	698	158	41	664	87
التربية للعلوم الصرفة	295	98	51	249	64

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة الانبار ،قسم التخطيط والمتابعة تقارير سنوية

منترقة عن كليات جامعة الانبار للعام الدراسي 2010-2011

وفيما يلي وصف احصائي لمتغيرات عينة الدراسة للعام الدراسي 2010-2011

الجدول (8) وصف إحصائي للمتغيرات الخاصة بكلية الانبار للعام الدراسي (2010-2011)

المدخلات			المخرجات		
الملاك الاداري والفني والخدمي	اعضاء الهيئة التدريسية	الطلبة المقبولين	البحوث المنشورة	الطلبة الخريجين	
2011-2010					
49.73	74.10	227.36	39.89	155.57	المتوسط
45.0	63.0	190.0	37.0	93.0	الوسيط
5.09	10.82	38.62	6.01	34.31	الانحراف المعياري
20	22	41	8	21	اقل قيمة
110	158	689	87	664	اكبر قيمة
945	1408	4320	785	2956	المجموع

المصدر: استخدام برنامج SPSS وباعتماد على بيانات الجدول (7)

والجدول التالي يبين لنا معاملات الارتباط والتجانس بين متغيرات عينة الدراسة .

الجدول (9) معاملات الارتباط بين متغيرات كلية الانبار للعام الدراسي 2010-2011

Correlations

	X1	X2	X3	X4	X5
x1 الطلبة المقبولين	1	.668(**)	-.137	.904(**)	.447(*)
x2 اعضاء الهيئة التدريسية	.668(**)	1	.457(*)	.723(**)	.697(**)
x3 الملاك الاداري والفني والخدمي	-.137	.457(*)	1	-.090	.131
x4 الطلبة الخريجين	.904(**)	.723(**)	-.090	1	.640(**)
x5 البحوث المنشورة	.447(*)	.697(**)	.131	.640(**)	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

المصدر: باستخدام برنامج SPSS ، وبالاعتماد على بيانات الجدول (7) ويستدل من الجدول (9) اعلاه أن هناك ارتباط معنوي عند مستوى دلالة (0.05) بين عدد الطلبة المقبولين والبحوث المنشورة، وبين أعضاء الهيئة التدريسية، والملاك الفني والإداري وهناك أيضاً ارتباط معنوي قوي بين عدد الطلبة المقبولين والخريجين، وبين عدد أعضاء الهيئة التدريسية وكلاً من الطلبة الخريجين وعدد البحوث المنشورة وعدد الطلبة المقبولين وكذلك بين عدد الطلبة الخريجين وعدد البحوث المنشورة عند مستوى دلالة (0.01) اما في ما يتعلق بمدخلات ومخرجات كليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2011-2012) فكانت كما في الجدول ادناه.

الجدول (10) مدخلات ومخرجات كليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2011-2012)

الكلية	الطلبة المقبولين	اعضاء الهيئة التدريسية	الملاك الاداري والفني والخدمي	الطلبة الخريجين	البحوث المنشورة
التربية للبنات	632	121	62	259	143
طب الاسنان	98	62	55	36	12
لأداره والاقتصاد - رمادي	203	39	35	105	35
الآداب	393	130	56	174	25
الادارة والاقتصاد/فلوجة	112	33	52	55	35
التربية/القائم	162	28	28	36	12
التربية الرياضية	89	27	21	85	15
الحاسوب	118	33	35	90	24
الزراعة	402	164	59	195	21
الطب البيطري	50	32	63	25	13
الطب العام	125	93	86	62	44
العلوم الاسلامية/ فلوجة	78	64	46	57	13
العلوم الاسلامية -رمادي	158	84	30	158	62
العلوم	204	101	62	183	57
القانون / فلوجة	68	23	45	42	12
القانون والعلوم السياسية	75	41	30	70	10
الهندسة	196	140	85	161	97
التربية للعلوم الانسانية	646	174	43	301	55
التربية للعلوم الصرفة	226	150	54	226	10

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة الانبار ،قسم التخطيط والمتابعة تقارير سنوية متفرقة عن كليات جامعة الانبار للعام الدراسي 2010-2011 وفيما يلي وصف احصائي لمتغيرات عينة الدراسة للعام الدراسي 2011-2012

الجدول (11) وصف إحصائي للمتغيرات الخاصة بكليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2011-2012)

المدخلات			المخرجات		
الملاك الإداري والفني والخدمي	اعضاء الهيئة التدريسية	الطلبة المقبولين	البحوث المنشورة	الطلبة الخريجين	
2012-2011					
49.84	81.0	212.36	36.57	122.10	المتوسط
52.0	64.0	158.0	24.0	90.0	الوسيط
4.11975	11.90	41.10	7.97	19.07	الانحراف المعياري
21	23	50	10	25	اقل قيمة
86	174	646	143	301	اكبر قيمة
947	1539	4035	695	2320	المجموع

المصدر: باستخدام برنامج SPSS وبالاعتماد على بيانات الجدول (10) والجدول التالي يبين لنا معاملات الارتباط والتجانس بين متغيرات العينة لكليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2011-2012)

الجدول (12) معامل الارتباط بين متغيرات كليات جامعة الانبار للعام الدراسي 2011-2012

		X1	X2	X3	X4	X5
X1	الطلبة المقبولين	1	.751(**)	.164	.871(**)	.591(**)
X2	اعضاء الهيئة التدريسية	.751(**)	1	.491(*)	.863(**)	.435
X3	الملاك الفني والاداري والخدمي	.164	.491(*)	1	.170	.413
X4	الطلبة الخريجين	.871(**)	.863(**)	.170	1	.580(**)
X5	البحوث المنشورة	.591(**)	.435	.413	.580(**)	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

المصدر: باستخدام برنامج SPSS وبالاعتماد على بيانات الجدول (10) ويتضح من الجدول (12) اعلاه أن هناك ارتباط معنوي عند مستوى دلالة (0.05) بين الملاك الفني والاداري، و بين اعضاء الهيئة التدريسية ، وهناك أيضا ارتباط معنوي قوي بين كلا من الطلبة المقبولين

واعضاء الهيئة التدريسية وعدد الطلبة الخريجين وعدد البحوث المنشورة ، وبين عدد الطلبة الخريجين واعضاء الهيئة التدريسية وعدد البحوث المنشورة عند مستوى دلالة (0.01) في حين كانت مدخلات ومخرجات كليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2012-2013) كما في الجدول الاتي:

الجدول (13)مدخلات ومخرجات كليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2012-2013)

الكلية	الطلبة المقبولين	اعضاء الهيئة التدريسية	الملاك الاداري والفني والخدمي	الطلبة الخريجين	البحوث المنشورة
التربية للبنات	500	128	71	385	109
طب الاسنان	75	70	71	43	15
لأداره والاقتصاد - رمادي	150	11	39	79	40
الآداب	300	143	70	145	50
الادارة والاقتصاد/فلوجة	120	15	28	75	26
التربية/القائم	120	11	34	93	15
التربية الرياضية	85	51	46	84	18
الحاسوب	100	36	41	90	34
الزراعة	390	174	59	183	36
الطب البيطري	50	16	40	31	50
الطب العام	100	115	105	40	135
العلوم الاسلامية/ فلوجة	150	72	60	144	62
العلوم الاسلامية -رمادي	200	84	30	108	32
العلوم	160	58	24	189	60
القانون / فلوجة	57	23	45	54	11
القانون والعلوم السياسية	80	41	30	76	20
الهندسة	185	142	104	185	78
التربية للعلوم الانسانية	300	150	55	476	65
التربية للعلوم الصرفة	205	361	54	252	51

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة الانبار ، قسم التخطيط والمتابعة تقارير سنوية

متفرقة عن كليات جامعة الانبار للعام الدراسي 2010-2011

وفيما يلي وصف احصائي لمتغيرات عينة الدراسة للعام الدراسي 2012-2013

الجدول (14) وصف إحصائي للمتغيرات الخاصة بكلية الانبار للعام الدراسي (2012-2013)

المدخلات			المخرجات		
الملاك الاداري والفني والخدمي	اعضاء الهيئة التدريسية	الطلبة المقبولين	البحوث المنشورة	الطلبة الخريجين	
2013-2012					
52.94	89.52	175.10	47.73	143.78	المتوسط
46	70	150	40	93	الوسيط
5.36	19.37	27.58	7.49	27.09	الانحراف المعياري
24	11	50	11	31	اقل قيمة
105	361	500	135	476	اكبر قيمة
1006	1701	3327	907	2732	المجموع

المصدر: باستخدام برنامج SPSS وبالاعتماد على بيانات الجدول (13)
والجدول التالي يبين لنا معاملات الارتباط والتجانس بين متغيرات العينة لكلية جامعة الانبار للعام الدراسي (2012-2013)

جدول (15) معاملات الارتباط بين متغيرات كلية الانبار للعام الدراسي 2012-2013

		X1	X2	X3	X4	X5
X1	الطلبة المقبولين	1	.514(*)	.259	.771(**)	.419
X2	اعضاء الهيئة التدريسية	.514(*)	1	.423	.553(*)	.355
X3	الملاك الفني والاداري والخدمي	.259	.423	1	.164	.673(**)
X4	الطلبة الخريجين	.771(**)	.553(*)	.164	1	.405
X5	البحوث المنشورة	.419	.355	.673(**)	.405	1

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

باستخدام برنامج SPSS وبالاعتماد على بيانات الجدول (13)

يستدل من الجدول (15) أن هناك ارتباط معنوي عند مستوى دلالة (0.05) بين عدد الطلبة المقبولين و بين عدد اعضاء الهيئة التدريسية , وهناك أيضا ارتباط معنوي قوي بين عدد الطلبة الخريجين، وعدد الطلبة المقبولين عند مستوى دلالة (0.01) وبين الملاك الفني والاداري والخدمي وعدد والبحوث المنشورة.

المبحث الثاني

قياس الكفاءة النسبية لكليات جامعة الانبار باستخدام نماذج (DEA)

تم توظيف برنامج تحليل مغلف البيانات وفق نموذج عوائد الحجم الثابتة (CRS) Contestant, Return to Scale وعوائد الحجم المتغيرة Return to Scale Variable (VRS) بالتوجه المخرجي فقط لقياس الكفاءة النسبية لكليات جامعة الانبار من خلال دمج بيانات السلاسل الزمنية للأعوام الدراسية (2010-2013) وبيانات المقاطع العرضية المتمثلة ببيانات كليات جامعة الانبار وكانت النتائج كالآتي:

يوضح لنا جدول (1) ادناه مؤشرات الكفاءة لعوائد الحجم الثابتة والمتغيرة والكفاءة الحجمية لكليات جامعة الانبار حيث تبين ان الكليات الكفوة في جامعة الانبار عينة الدراسة خلال السنة الدراسية (2010-2011) لنموذج عوائد الحجم الثابتة (CRS) هي (كلية الحاسوب، كلية التربية للعلوم الانسانية) في حين بلغ عدد الكليات الكفوة حسب نموذج عوائد الحجم المتغيرة (VRS) هي (كلية التربية الرياضية، كلية الحاسوب ، كلية الطب البيطري ، كلية قانون فلوحة، كلية التربية للعلوم الانسانية) وبلغ عدد الكليات التي وصلت الى الحجم الامثل خمسة كليات ، مما يمكن اعتبار هذه الكليات بوصفها الكليات المرجعية لباقي الكليات الغير الكفوة. وبالتالي يمكن ان تستفيد الكليات التي لم تحقق درجة الكفاءة بنسبة (100%) من هذه الكليات المرجعية اعلاه .

اما الكليات الكفوة التي تكررت ككليات مرجعية أكثر من غيرها، في العام الدراسي (2010-2011) هي كليات (التربية الرياضية ، الحاسوب ، الطب البيطري، التربية للعلوم الانسانية) كليات مرجعية لكل الكليات غير الكفوة في نموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS. والجدول التالي يوضح مؤشرات الكفاءة لعوائد الحجم الثابتة وعوائد الحجم المتغيرة والكفاءة الحجمية.

جدول (1)
مؤشرات الكفاءة لكليات جامعة الانبار للعام الدراسي 2010-2011

الكليات	عوائد الحجم الثابتة CRS	عوائد الحجم المتغيرة VRS	الكفاءة الحجمية	عائد الحجم
التربية للبنات	0.66	0.66	1.00	متزايد
طب الاسنان	0.17	0.17	0.99	متزايد
لأداره والاقتصاد - رمادي	0.93	0.93	1.00	متزايد
الآداب	0.71	0.79	0.89	متناقص
الادارة والاقتصاد/فلوجة	0.37	0.42	0.89	متناقص
التربية/القائم	0.66	0.85	0.78	متزايد
التربية الرياضية	0.64	1.00	0.64	متزايد
الحاسوب	1.00	1.00	1.00	ثابتة
الزراعة	0.52	0.66	0.78	متناقص
الطب البيطري	0.74	1.00	0.74	متزايد
الطب العام	0.31	0.32	0.98	متزايد
العلوم الاسلامية/ فلوجة	0.52	0.52	1.00	متزايد
العلوم الاسلامية -رمادي	0.71	0.72	0.98	متناقص
العلوم	0.91	0.92	0.98	متزايد
القانون / فلوجة	0.88	1.00	0.88	متزايد
القانون العلوم السياسية	0.40	0.47	0.85	متزايد
الهندسة	0.61	0.65	0.93	متناقص
التربية للعلوم الانسانية	1.00	1.00	1.00	ثابتة
التربية للعلوم الصرفة	0.73	0.78	0.92	متناقص
متوسط الكفاءة	0.66	0.73	0.90	

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج تحليل مغلف البيانات DEA

بلغ متوسط الكفاءة لكليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2010-2011) في نموذج عوائد الحجم الثابتة CRS (0.66)، أما في نموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS فقد بلغ (0.73) وبلغ مؤشر متوسط الكفاءة الحجمية لكليات جامعة الانبار (0.90) خلال العام الدراسي (2010-2011) على التوالي مما يعني ان الجامعة لم تصل الى حجمها الامثل وان هناك امكانية للتوسع في حجم الجامعة وكلياتها بنسبة (10%) و اظهرت النتائج ان الكلية الاقل كفاءة للعام الدراسي (2010-2011) هي كلية طب الاسنان والتي بلغت (0.17) في نموذج عوائد الحجم الثابتة و في عوائد الحجم المتغيرة ،وكذلك بلغ عدد الكليات التي تتصف بخاصية عوائد الحجم المتزايدة (11) كلية من اصل (19) كلية داخلية في التقييم خلال العام الدراسي (2010-2011) اي ان اي زيادة في المخرجات تتطلب زيادة اقل في المدخلات .

في حين بلغ عدد الكليات التي تتصف بخاصية عوائد الحجم المتناقصة (6) خلال العام الدراسي (2010-2011) وان التوسع في هذه الكليات يستدعي توظيف اكبر للمدخلات من المستوى المتاح، اما خلال العام الدراسي (2011-2012) فقد كانت مؤشرات الكفاءة لكليات جامعة الانبار كما يلي حيث اظهرت النتائج ان الكليات الكفوة في جامعة الانبار عينة الدراسة خلال السنة الدراسية (2011-2012) لنموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS هي (كلية التربية بنات، كلية القانون والعلوم السياسية وكلية التربية الرياضية) في حين لم تحقق اي من الكليات الكفاءة التامة في نموذج عوائد الحجم الثابتة CRS وبلغ عدد الكليات التي وصلت الى الحجم الامثل كليتان فقط وهما كلية الادارة والاقتصاد فلوجة وكلية الطب العام وهذا يدل على انخفاض مستويات الكفاءة النسبية للكليات الجامعة في هذا العام الدراسي وكما مبين في الجدول (2) ادناه

جدول (2)

مؤشرات الكفاءة لكليات جامعة الانبار للعام الدراسي 2011-2012

الكليات	عوائد الحجم الثابتة CRS	عوائد الحجم المتغيرة VRS	الكفاءة الحجمية	عائد الحجم
التربية للبنات	0.97	1.00	0.97	متناقص
طب الاسنان	0.27	0.30	0.92	متزايد
لأداره والاقتصاد - رمادي	0.64	0.65	0.99	متزايد
الآداب	0.37	0.37	0.99	متناقص
الادارة والاقتصاد/فلوجة	0.54	0.55	1.00	متزايد
التربية/القائم	0.29	0.32	0.92	متزايد
التربية الرياضية	0.82	1.00	0.82	متزايد
الحاسوب	0.71	0.74	0.97	متزايد
الزراعة	0.35	0.37	0.95	متناقص
الطب البيطري	0.43	0.63	0.68	متزايد
الطب العام	0.48	0.48	1.00	متزايد
العلوم الاسلامية/ فلوجة	0.50	0.64	0.78	متزايد
العلوم الاسلامية -رمادي	0.89	0.92	0.97	متناقص
العلوم	0.67	0.69	0.97	متناقص
القانون / فلوجة	0.53	0.66	0.80	متزايد
القانون العلوم السياسية	0.59	1.00	0.59	متزايد
الهندسة	0.77	0.86	0.90	متناقص
التربية للعلوم الانسانية	0.56	0.58	0.96	متناقص
التربية للعلوم الصرفة	0.63	0.65	0.97	متزايد
متوسط الكفاءة	0.58	0.66	0.88	

اما في العام الدراسي (2011-2012) فقد كانت الكليات المرجعية الأكثر تكراراً هي (التربية للعلوم الانسانية، الحاسوب، الطب البيطري، العلوم، والقانون فلوحة) في حين انخفض متوسط الكفاءة في العام الدراسي (2011-2012) الى (0.58) في نموذج عوائد الحجم الثابتة و(0.66) في نموذج عوائد الحجم المتغيرة مما يدل على تدني مستويات الكفاءة لكليات جامعة الانبار بسبب عدم الاستخدام الامثل لمدخلات هذه الكليات وكذلك وجود مدخلات راکدة او مخرجات فائضة ادت الى انخفاض مستويات الكفاءة وبلغ مؤشر متوسط الكفاءة الحجمية لكليات جامعة الانبار(0.88) خلال العام الدراسي (2011-2012) على التوالي مما يعني ان الجامعة لم تصل الى حجمها الامثل وان هناك امكانية للتوسع في حجم الجامعة وكلياتها بنسبة(12%)، اما الكلية الاقل كفاءة للعام الدراسي (2011-2012) فكانت ايضاً كلية طب الانسان حيث حصلت على كفاءة قدرها(0.27) في عوائد الحجم الثابتة و(0.30) في عوائد الحجم المتغيرة، وبلغ عدد الكليات التي تتصف بخاصية عوائد الحجم المتزايدة (12) كلية من اصل(19) كلية داخلية في التقييم خلال العام الدراسي(2011-2012) . في حين بلغ عدد الكليات التي تتصف بخاصية عوائد الحجم المتناقصة (7) وهذا يعني انها لم تصل الى الحجم الامثل وان التوسع في هذه الكليات يستدعي توظيف اكبر للمدخلات من المستوى المتاح.

في حين كانت مؤشرات الكفاءة لكليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2012-2013)وكما مبين من الجدول (3) ان الكليات التي حققت الكفاءة خلال السنة الدراسية (2012-2013) لنموذج عوائد الحجم الثابتة CRS هي ست كليات هي(كلية تربية القائم، كلية التربية للعلوم الانسانية، الادارة والاقتصاد رمادي، الطب البيطري، الطب العام، وكلية العلوم) في حين بلغ عدد الكليات الكفوءة حسب نموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS تسعة كليات(كلية التربية قائم، كلية الطب العام، كلية الطب البيطري، كلية قانون فلوحة، كلية التربية للعلوم الانسانية، كلية الادارة والاقتصاد فلوحة، كلية الادارة والاقتصاد رمادي، كلية التربية بنات، كلية العلوم) وبلغ عدد الكليات التي وصلت الى الحجم الامثل سبعة كليات هي(الادارة والاقتصاد رمادي، التربية القائم، الطب البيطري، الطب العام، العلوم، الهندسة والتربية للعلوم الانسانية) مما يمكن اعتبار هذه الكليات بوصفها الكليات المرجعية لباقي الكليات الغير الكفوءة. وبالتالي يمكن ان تستفيد الكليات التي لم تحقق درجة الكفاءة بنسبة (100%) من تلك الكليات المرجعية اعلاه.

جدول (3)
مؤشرات الكفاءة لكليات جامعة الانبار للعام الدراسي 2012-2013

الكليات	عوائد الحجم CRS الثابتة	عوائد الحجم VRS المتغيرة	الكفاءة الحجمية	عائد الحجم
التربية للبنات	0.80	1.00	0.80	متناقص
طب الاسنان	0.43	0.52	0.83	متزايد
لأداره والاقتصاد - رمادي	1.00	1.00	1.00	ثابتة
الآداب	0.39	0.49	0.79	متناقص
الادارة والاقتصاد/فلوجة	0.90	1.00	0.90	متزايد
التربية/القائم	1.00	1.00	1.00	ثابتة
التربية الرياضية	0.67	0.83	0.81	متزايد
الحاسوب	0.79	0.82	0.97	متزايد
الزراعة	0.35	0.42	0.85	متناقص
الطب البيطري	1.00	1.00	1.00	ثابتة
الطب العام	1.00	1.00	1.00	ثابتة
العلوم الاسلامية/ فلوجة	0.79	0.80	0.99	متناقص
العلوم الاسلامية -رمادي	0.45	0.48	0.93	متناقص
العلوم	1.00	1.00	1.00	ثابتة
القانون / فلوجة	0.71	1.00	0.71	متزايد
القانون العلوم السياسية	0.68	0.98	0.69	متزايد
الهندسة	0.80	0.80	1.00	متزايد
التربية للعلوم الانسانية	1.00	1.00	1.00	ثابتة
التربية للعلوم الصرفة	0.82	0.83	0.99	متزايد
متوسط الكفاءة	0.77	0.85	0.91	

المصدر : تم اعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج تحليل مغلف البيانات DEA

في حين كانت الكليات المرجعية التي تكررت للعام الدراسي (2012-2013) هي (التربية للعلوم الانسانية، قانون الفلوجة ، الطب العام وطب بيطري) وتعتبر كليات مرجعية للكليات الغير كفؤة. ، في حين ارتفع متوسط الكفاءة للعام الدراسي (2012-2013) الى (0.77) في نموذج عوائد الحجم الثابتة و(0.85) في نموذج عوائد الحجم الثابتة وهذا يدل على تباين مستويات الكفاءة لكليات جامعة الانبار للسنوات الدراسية الثلاث الكفاءة ، وبلغ مؤشر متوسط الكفاءة لكليات جامعة الانبار (0.91) خلال العام الدراسي (2012-2013) على التوالي مما يعني ان الجامعة لم تصل الى حجمها الامثل وان هناك امكانية للتوسع في حجم الجامعة وكلياتها بنسبة (9%)، وكانت الكلية الاقل كفاءة في العام الدراسي (2012-2013) هي كلية الزراعة حيث بلغت (0.35) لعوائد الحجم الثابتة و(0.42) لعوائد الحجم المتغيرة. و بلغ عدد الكليات التي تتصف بخاصية عوائد الحجم المتزايدة (8) كلية من اصل (19) كلية

داخلة في التقييم خلال العام الدراسي (2012-2013) . في حين بلغ عدد الكليات التي تتصف بخاصية عوائد الحجم المتناقصة (5) كليات وهذا يعني انها لم تصل الى الحجم الامثل وان التوسع في هذه الكليات يستدعي توظيف اكبر للمدخلات من المستوى المتاح.

الاستنتاجات

من خلال تطبيق اسلوب تحليل مغلف البيانات على عينة الدراسة توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج هي:

- 1- اظهرت النتائج ان الكليات الكفوة في جامعة الانبار عينة الدراسة خلال السنة الدراسية (2010-2011) لنموذج عوائد الحجم الثابتة (CRS) هي (كلية الحاسوب، كلية التربية للعلوم الانسانية) في حين بلغ عدد الكليات الكفوة حسب نموذج عوائد الحجم المتغيرة (VRS) هي (كلية التربية الرياضية، كلية الحاسوب ، كلية الطب البيطري ، كلية قانون فلوجة، كلية التربية للعلوم الانسانية) وبلغ عدد الكليات التي وصلت الى الحجم الامثل خمسة كليات ، مما يمكن اعتبار هذه الكليات بوصفها الكليات المرجعية لباقي الكليات الغير الكفوة. وبالتالي يمكن ان تستفيد الكليات التي لم تحقق درجة الكفاءة بنسبة (100%) من هذه الكليات المرجعية اعلاه .
- 2- اظهرت النتائج ان الكليات الكفوة في جامعة الانبار عينة الدراسة خلال السنة الدراسية (2011-2012) لنموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS هي (كلية التربية بنات، كلية القانون والعلوم السياسية وكلية التربية الرياضية) في حين لم تحقق اي من الكليات الكفاءة التامة في نموذج عوائد الحجم الثابتة CRS وبلغ عدد الكليات التي وصلت الى الحجم الامثل كليتان فقط وهما كلية الادارة والاقتصاد فلوجة وكلية الطب العام وهذا يدل على انخفاض مستويات الكفاءة النسبية للكليات الجامعة في هذا العام الدراسي.
- 3- اظهرت النتائج ان الكليات التي حققت الكفاءة خلال السنة الدراسية (2012-2013) لنموذج عوائد الحجم الثابتة CRS هي ست كليات هي (كلية تربية القائم، كلية التربية للعلوم الانسانية ، الادارة والاقتصاد رمادي، الطب البيطري ، الطب العام، وكلية العلوم) في حين بلغ عدد الكليات الكفوة حسب نموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS تسعة كليات (كلية التربية قائم، كلية الطب العام ، كلية الطب البيطري ، كلية قانون فلوجة، كلية التربية للعلوم الانسانية ، كلية الادارة والاقتصاد فلوجة، كلية الادارة والاقتصاد رمادي، كلية التربية بنات، كلية العلوم) وبلغ عدد الكليات التي وصلت الى الحجم الامثل سبعة كليات هي (الادارة والاقتصاد رمادي، التربية القائم، الطب البيطري ، الطب العام ، العلوم، الهندسة والتربية للعلوم الانسانية) مما يمكن اعتبار هذه الكليات بوصفها الكليات المرجعية لباقي الكليات الغير الكفوة. وبالتالي يمكن ان تستفيد الكليات التي لم تحقق درجة الكفاءة بنسبة (100%) من تلك الكليات المرجعية اعلاه.
- 4- تم تحديد الكليات المرجعية لكل كلية غير كفوة، وفق نموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS وهذه الوحدات المرجعية هي التي استطاعت تحقيق الكفاءة التامة على الرغم من أنها تعمل في الظروف نفسها وفي البيئة نفسها، وتم مقارنة الكليات غير الكفوة بالكليات المرجعية لها، لمعرفة مواطن الضعف في الكليات غير الكفوة ومقدار الاختلاف في مدخلاتها ومخرجاتها عن تلك الكليات الكفوة.

5- بعض الكليات الكفاءة تكررت ككليات مرجعية أكثر من غيرها، ففي العام الدراسي (2010-2011) تعد كليات (التربية الرياضية، الحاسوب، الطب البيطري، التربية للعلوم الانسانية) كليات مرجعية لكل الكليات غير الكفاءة في نموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS، أما في العام الدراسي (2011-2012) فقد كانت الكليات المرجعية الأكثر تكراراً هي (التربية للعلوم الانسانية، الحاسوب، الطب البيطري، العلوم، والقانون فلوجة) ككليات مرجعية، في حين كانت الكليات المرجعية التي تكررت للعام الدراسي (2012-2013) هي (التربية للعلوم الانسانية، قانون الفلوجة، الطب العام وطب بيطري) وتعتبر كليات مرجعية للكليات الغير كفاءة.

6- بلغ متوسط الكفاءة لكليات جامعة الانبار للعام الدراسي (2010-2011) في نموذج عوائد الحجم الثابتة CRS (0.66)، أما في نموذج عوائد الحجم المتغيرة VRS فقد بلغ (0.73) في حين انخفض متوسط الكفاءة في العام الدراسي (2011-2012) الى (0.58) في نموذج عوائد الحجم الثابتة و(0.66) في نموذج عوائد الحجم المتغيرة مما يدل على تدني مستويات الكفاءة لكليات جامعة الانبار بسبب عدم الاستخدام الامثل لمدخلات هذه الكليات وكذلك وجود مدخلات راکدة او مخرجات فائضة ادت الى انخفاض مستويات الكفاءة، في حين ارتفع متوسط الكفاءة للعام الدراسي (2012-2013) الى (0.77) في نموذج عوائد الحجم الثابتة و(0.85) في نموذج عوائد الحجم الثابتة وهذا يدل على تباين مستويات الكفاءة لكليات جامعة الانبار للسنوات الدراسية الثلاث مما يعني قبول فرضية البحث .

7- اظهرت النتائج ان الكلية الاقل كفاءة للعام الدراسي (2010-2011) هي كلية طب الاسنان والتي بلغت (0.17) في نموذج عوائد الحجم الثابتة و في عوائد الحجم المتغيرة اما الكلية الاقل كفاءة للعام الدراسي (2011-2012) فكانت ايضاً كلية طب الاسنان حيث حصلت على كفاءة قدرها (0.27) في عوائد الحجم الثابتة و(0.30) في عوائد الحجم المتغيرة وكانت الكلية الاقل كفاءة في العام الدراسي (2012-2013) هي كلية الزراعة حيث بلغت (0.35) لعوائد الحجم الثابتة و(0.42) لعوائد الحجم المتغيرة.

8- بلغ عدد الكليات التي تتصف بخاصية عوائد الحجم المتزايدة (11) كلية من اصل (19) كلية داخلية في النقييم خلال العام الدراسي (2010-2011) و(8-12) كلية خلال الاعوام الدراسية (2011-2012) و (2012-2013) على التوالي اي ان اي زيادة في المخرجات تتطلب زيادة اقل في المدخلات . في حين بلغ عدد الكليات التي تتصف بخاصية عوائد الحجم المتناقصة (5,7,6) خلال الاعوام الدراسية الثلاثة قيد الدراسة على التوالي ولم تصل الى الحجم الامثل وان التوسع في هذه الكليات يستدعي توظيف اكبر للمدخلات من المستوى المتاح.

9- بلغ مؤشر متوسط الكفاءة الحجمية لكليات جامعة الانبار (0.90, 0.88, 0.91) خلال الاعوام الدراسية الثلاثة على التوالي مما يعني ان الجامعة لم تصل الى حجمها الامثل وان هناك امكانية للتوسع في حجم

الجامعة وكلياتها بنسبة (0.10، 0.12، و 0.09) خلال السنوات الدراسية على التوالي علماً أن هذا التوسع يتطلب زيادة اقل في المدخلات عنة في المخرجات .

التوصيات:

من خلال تطبيق أسلوب تحليل مغلف البيانات في قياس الكفاءة النسبية لكليات جامعة الانبار يقدم الباحث التوصيات التالية:

- 1- الاستفادة من مؤشرات الكفاءة ومستويات التطوير في المدخلات والمخرجات التي تم الحصول عليها من خلال نماذج التوجيه الإخراجي في حالتي عوائد الحجم الثابتة والمتغيرة لكليات التي لم تحقق مؤشر كفاءة (100 %)
- 2- قيام الادارة العليا في جامعة الانبار وكلياتها بدراسة الاسباب المؤدية الى انخفاض الكفاءة النسبية لبعض الكليات والعمل على معالجة الاسباب الكامنة وراء هذا الانخفاض ، فضلاً عن دراسة الاسباب التي ادت الى تحقيق الكفاءة التامة في الكليات الاخرى ومحاولة اتخاذها كنماذج تطبيقية تقتدي بها الكليات غير الكفوءة من اجل الوصول الى الكفاءة النسبية التامة.
- 3- من المهم اجراء دراسات اخرى باستخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات لإيجاد مؤشرات الكفاءة على مستوى الاقسام الاكاديمية في كليات جامعة الانبار للوقوف عن كثب عن حسن استخدام الموارد المادية والمالية والبشرية.
- 4- ضرورة وجود قاعدة بيانات موحدة خاصة في كل كلية وايضا على مستوى الاقسام الاكاديمية ، لان في الحقيقية المشكلة الاساسية التي تواجه من يروم تطبيق نماذج تحليل مغلف البيانات هو توفر البيانات وشموليتها ودقتها.
- 5- استخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات (DEA) للمقارنة بين الجامعات العراقية حسب الرقعة الجغرافية (شمالية ،وسطى، جنوبية) للوقوف على حسن استخدام الموارد المادية والبشرية والمالية.
- 6- اعتماد التخطيط للقبول المركزي القائم على اساس امكانية الجامعات وكلياتها وحاجات المجتمع الكمية والنوعية من قوة العمل وتهيئة المستلزمات المادية والبشرية والمالية على هذا الاساس واتخاذ ما يقتضي من تقليص والغاء واستحداث.
- 7- قيام مراكز التطوير ووحدات التعليم المستمر في الجامعات العراقية بتضمين برامجها التدريبية ببرنامج متخصص في تطبيقات أسلوب تحليل مغلف البيانات لقياس الكفاءة النسبية لكلياتها واقسامها العلمية ووحداتها الادارية والعملية.

المصادر:

- 1- بتال ,احمد حسين، هليل سريخ ،فائز، صالح الشايع ،علي(2014) أثر تطوير ارس المال البشري على جودة الأداء الجامعي دراسة تطبيقية في جامعة الانبار، المؤتمر الدولي الرابع لضمان جودة التعليم العالي ، جامعة الزرقاء الاردن.
- 2- التل ، خلف هاجم، القرعان، فواز محمد (2004) استخدام اسلوب التحليل التغلفي للبيانات في قياس الاداء النسبي للمؤسسات. مؤتة للبحوث والدراسات ،المجلد التاسع عشر ،العدد الثاني.
- 3-وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،جامعة الانبار ، قسم التخطيط والمتابعة تقارير سنوية متفرقة عن كليات جامعة الانبار للعام الدراسي 2010-2011
- 4-Avkiran, N. K. (2011). Association of DEA super-efficiency estimates with financial ratios: Investigating the case for Chinese banks. Omega, Volume 39, Issue 3 .
- 5-Bowlin, W. E. (1998) “Measuring Performance AnIntroduction to Data Envelopment Analysis (DEA)” Journal of Cost Analysis (Fall), pp. 3-27
- 6-Cubbin John and Tzanidakis George (1998) Techniques for Analyzing. Company Performance, Journal of Business Strategy Review, Vol. 9 No4

