

التحليل العاملي لتحديد معايير الجودة المستخدمة في التعليم العالي

دراسة حالة في قسم إدارة الجودة الشاملة – الكلية التقنية الادارية - بغداد

بحث مقدم من قبل

د. فيصل ناجي نامق

الكلية التقنية الادارية – بغداد

المستخلص:-

الجودة في التعليم العالي تتضمن المنتج الا وهو الطالب المتخرج الذي يجب أن يفي بمستواه توقعات المستهلك (المجتمع) وذلك عن طريق ضمان جودة المقررات الدراسية وطرق التدريس والتقييم . ولغرض تقويم البرنامج تم الاعتماد على المحاور العالمية الموجودة لهذا الغرض من حيث الاساليب المستخدمة والمستفيدين من البرنامج ويشمل الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية وعلى هذا الاساس تم إعداد أستمارة أحصائية لهاتين الحلقتين في قسم إدارة الجودة الشاملة / الكلية التقنية الادارية – بغداد بوصفه أحد الاقسام المسؤولة عن تأكيد مفاهيم الجودة .

تضمن الفصل الاول من البحث التطرق الى المفاهيم المتعلقة بالجودة وأنواع الاعتماد في التعليم ومفهوم التحليل العاملي ومراحل اجراءه . أما الفصل الثاني فشمّل على الجانب العملي وتحليل النتائج الخاصة بالطلبة والتدريسين بالاعتماد على أجابات الاستمارة الاحصائية وأستخدام اسلوب التحليل العاملي والاحصاءات الوصفية وقد توصل الباحث الى ان القسم المذكور يطبق جزءا من هذه المعايير . وفي الفصل الثالث تم طرح الاستنتاجات والتوصيات بشأن موضوع البحث .

Abstract:-

The quality in higher education include the (product) which is the student level be equal the goal of population by using the good evaluation , good subjects , and good teaching methods , for this purpose I dependent on the most international requirement by design the questioners for students and the other for teachers in total quality management department / technical college of management baghdad .

The first chapter devoted to the theoretical part of which was through the definition of quality and the type of accreditation and the idea of factor analysis, in chapter ii the practical side included the results of factor analysis for the student and teachers in this department , finally the research developed several results and presented the conclusions and suggestions and recommendations about it .

الفصل الاول :- المنهجية ومفاهيم الجودة**المقدمة :-**

لغرض معرفة مدى تطبيق معايير الجودة في التعليم العالي مقارنة با لمعايير العالمية في هذا الاتجاه من حيث نوعية الطالب المتخرج والاساليب المتبعة في التعليم تم استخدام أسلوب التحليل العاملي لمعرفة أهمية كل محور ومدى تطبيقه في إحدى المؤسسات التعليمية المهمة بتطبيق هذه المعايير .

المبحث الاول :- منهجية البحث**• مشكلة البحث :- معايير الجودة العالمية في اختبار جودة التعليم تضم المعايير الآتية:**

- ١- محور المنهج العلمي
- ٢- محور الجانب العلمي
- ٣- محور أسلوب التقييم
- ٤- محور المراجع العلمية
- ٥- محور الجانب التعليمي
- ٦- محور النظام الاداري
- ٧- محور التسهيلات المالية

يراد معرفة مدى تطبيق هذه المعايير في قسم إدارة الجودة بوصفه أحد الاقسام العلمية التي تبني الجودة في التعليم العالي

وتحليل النتائج باستخدام التحليل العاملي .

أهمية البحث :- تكمن أهمية البحث في أي من المعايير السابقة قد تم تطبيقه باستخدام أسلوب التحليل العاملي وأختبار الفرضيات لضبط العوامل المؤثرة على جودة التعليم وبيان أهمها .

• **هدف البحث :-** يهدف الباحث الى التعريف بأهم المحاور العالمية التي تضم مجموعة من المتغيرات لقياس جودة التعليم العالي ومدى استخدامها في إحدى مؤسساتها التعليمية .

• **فرضية البحث :-** يفترض الباحث أن قسم إدارة الجودة الشاملة يطبق واحدا أو أكثر من المعايير العالمية من خلال الاعتماد على اهم حلقتين في التعليم وهما الطلبة واعضاء الهيئة التدريسية في القسم المذكور.

• **حدود البحث :-** اشتملت حدود البحث على اختيار قسم إدارة الجودة في الكلية بعده أحد الاقسام المسؤولة عن تطبيق معايير الجودة العالمية ويمثل جزء من أحدالمؤسسات التعليمية في البلد .

• **عينة البحث :-** تم استخدام العينة الطبقية واختيار قسم إدارة الجودة أحد الاقسام الاربعة في الكلية الذي له علاقة مباشرة بأستخدام معايير الجودة . تم اختيار عينة عشوائية بحجم (130) طالبا من الدراساتين الصباحية والمسائية ولكافة المراحل الدراسية من أصل (549) طالبا في القسم المذكور ومن اعضاء الهيئة التدريسية تم اختيار (32) تدريسيا من القسم بضمنهم رؤساء الاقسام ومديري الوحدات في الكلية .

• **ادوات التحليل :-** تم استخدام التحليل العاملي في سبعة محاور عالمية وكل محور يضم مجموعة من المتغيرات الداخلية لتحديد أي من هذه المحاور له تأثير أكبرعلى جودة التعليم العالي مقارنة بالمقاييس العالمية في هذا المجال .

المبحث الثاني :- مفاهيم في الجودة :-

ان المفاهيم والتعاريف التي سترد في هذا الجزء من المبحث لها علاقة كبيرة بما تم استخدامه ضمن الاستمارة الاحصائية المعدة لكل من الطلبة ولاعضاء الهيئة التدريسية لغرض معرفة اهم العوامل المؤثرة على جودة التعليم العالي ضمن المعايير العالمية للجودة

1- **الجودة في التعليم :-** مصطلح يعبر عن حالة أي شئ سواء أكان هذا الشئ منتجا أم خدمة أم مؤسسة أم برنامجا دراسيا أم مستوى أداء معين (جامعة الاسكندرية , 2007 , 1). ان المنتج الجيد هو الذي يفوق توقعات المستهلك ويعني في الجانب الاخر بمقدرة المنتج على الوفاء بمتطلبات الوظيفة ومطابقة المواصفات ودرجة أستيفائها لمتطلبات المستهلك .

ان الجودة في التعليم تتضمن المنتج وهو الطالب المتخرج (الخريج) الذي يجب أن يفي بمستواه توقعات المستهلك (المجتمع) وذلك عن طريق ضمان جودة المقررات الدراسية وطرق التدريس والتعليم والتقييم (علاونة , 2004 , 2) .

- ١- **التعريف القياسي للجودة** :- طبقا لتعريف فيجينبوم (Feigenbaum) بأنها المجموع الكلي لخصائص المنتج التي تلبي حاجات المستهلك (الخطيب , 2008 , 22) ووفقا لهذا التعريف فإن الجودة تعني مدى تلبية أكبر قدر ممكن من احتياجات ورغبات الزبون .
- ٢- **مراقبة الجودة (Quality Control)** :- الأنشطة والتقنيات العملية كافة التي تستخدم لعمل الفحص الدائم لكل مقومات النشاط (جامعة الاسكندرية , 2007 , 8) .
- ٤- **توكيد الجودة (Quality Assurance)** :- وسيلة للتأكد من أستيفاء المتطلبات والمعايير القياسية المطلوبة لإنجاز هدف الوصول الى مخرجات ترضي سوق العمل وأحتياجات المجتمع .
- ٥- **تحسين الجودة (Quality Improvement)** :- الاجراءات والأنشطة التنفيذية كافة التي تؤدي الى زيادة فعالية الأنشطة والعمليات داخل المؤسسة لتعود بفائدة أو منفعة لكل من المؤسسة والمستهلك .
- ٦- **إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management)** :- فكر فلسفي يهدف الى تطوير نشاط المؤسسة باستخدام أساليب تحليلية وأحصائية متطورة ومتنوعة للحصول على أفضل النتائج وأشراك جميع عناصر المنظومة وأدارتها بما يحقق الجودة المطلوبة .
- ٧- **المطابقة والاقتباس (Benchmarks)** :- قياس أداء المؤسسة في مجال معين بالمقارنة مع هيئة أخرى معروفة بتفوقها في المجال نفسه وبهذا تتمكن المؤسسة من تحديد مستوى إنجازها والعمل على تحسين أدائها .
- ٨- **المعايير الأكاديمية (Academic Standads)** :- معايير محددة تقررها المؤسسة وتكون مستمدة من مراجع خارجية وتتضمن الحد الأدنى من المهارات المعرفة المفترض أن يكتسبها الخريجون من البرنامج .
- ٩- **تقييم الطلاب (Student Assessment)** مجموعة العمليات التي تتضمن الامتحانات والأنشطة الأخرى التي تقررها المؤسسة لقياس مدى تحقيق النتائج التعليمية المستهدفة من البرنامج .
- ١٠- **أساليب التعليم والتعلم (Teaching & Learning Methods)** :- الطرق التي يستخدمها عضو الهيئة التدريسية لمساعدة الطلاب في تحقيق النتائج التعليمية (جامعة الاسكندرية , 2007 , 11) .
- ١١- **تقويم البرنامج (Program Assessment)** :- الاساليب المستخدمة للحصول على آراء المستفيدين من البرنامج ويشمل الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية بهدف تحسين وتطوير البرنامج التعليمي ليتجاوب مع التقدم الذي يطرأ على محتوى المادة وأحتياجات المجتمع .

- ١٢ - **أدوات الجودة الاحصائية** (Statistical Quality Tools) :- هي الاساليب والطرق المخططات كافة التي تستخدم لحل مشكلات الجودة وتقييم مستوى الاداء داخل المؤسسة عن طريق التعامل مع البيانات الرقمية من تجميع وتحليل وتتبع للوصول الى النتائج .
- ١٣ - **أنجاز الطلاب** (Statistical Quality Tools) :- هو مستوى أداء الطلاب داخل المؤسسة التعليمية وما احرزوه من تفوق وعلم وأكتساب مهارات .
- ١٤ - **موارد التعلم** (Learning Resources) :- هي الامكانيات التعليمية كافة التي توفر سهولة ويسر التعلم للطلاب لغرض الحصول على المعلومة .
- ١٥ - **التدريب** (Training) :- التمرين على إجراءات ومعلومات جديدة تكسب الفرد مهارات تؤدي الى تحسين جودة الاداء في العمل (جامعة الاسكندرية , 2007 , 13) .

المبحث الثالث :- الاعتماد في التعليم :-

- أن الاعتماد (Accrediatation) هو نشاط مؤسسي علمي موجه نحو النهوض والارتقاء بمستوى التعليم والبرامج الدراسية (وهو أداة فعالة ومؤثرة لضمان جودة العملية التعليمية ومخرجاتها وأستمرارية تطويرها) (National Quality ,2004 , ٤)
- يمكن تقسيم الاعتماد الى :-
- ١- الاعتماد المؤسسي (Institutional Accreditation) :- وهو عبارة عن عملية التقويم لجودة المستوى التعليمي للمؤسسة على أساس أنها تقوم بتحقيق أكبر قدر من أهدافها وأن لديها من الموارد مايمكنها من الاستمرار في المستقبل .
- ٢- الاعتماد الاكاديمي (Academic Accreditation) :- وهو الاعتراف بأن برامج مؤسسة تعليمية ما قد حققت أو وصلت الى الحد الأدنى من معايير الكفاءة والجودة الموضوعه سلفا من قبل الهيئة المانحة لشهادة الاعتماد .

❖ محاور الاعتماد العالمية المعتمدة لتقييم جودة الخدمة التعليمية :- فيما يلي محاور الاعتماد العالمية التي تم اعتمادها والتي تم تضمينها في الاستمارة الاحصائية المعدة لهذا الغرض لاعضاء الهيئة التدريسية وللطلبة (Davis & Ringsted, 2006 , 310) .

- ❖ المنهج العلمي :- وتضمن هذا المحور مدى مواكبة المناهج للتطور العلمي ومدى تناسبها مع قدرة أستيعاب الطالب في المرحلة الدراسية وما مقدار أرتباطها بالواقع العملي وما مدى الالمام بالمعارف الاساسية وهل توفر للطالب تعلم لغة أجنبية أخرى .
- ❖ الجانب العلمي :- في هذا المعيار تم التطرق الى مدى توفر فرص للتطوير وما مدى الالتزام بالمنهج العلمي والانتظام في العملية التعليمية والهدف من اسلوب التدريس المستخدم .
- ❖ أسلوب التقييم :- من حيث درجة الموضوعية والاتساق بالاعتماد على القدرة التحليلية وعدم التركيز على التلقين ودرجة الشمولية للمنهج العلمي وهل يتم الاعتماد على الاتمته في التقييم.
- ❖ المراجع العلمية :- وتضمن فقرات متعددة من حيث أمتداد الاستفادة من المراجع العلمية وأصالة المادة العلمية والوقت المتوفر لدراسته وما الدعم المادي المقدم لغرض أقتناؤه .
- ❖ الجانب التعليمي :- من حيث الاعتماد على الوسائل التقليدية في التعليم او استخدام الانترنت والحاسبات أو الاعتماد على التقارير والبحوث لغرض فهم المادة العلمية .
- ❖ النظام الاداري :- وفيه يتم الاستفسار نحو توجه النظام الى سوق العمل وما مدى تلقيه للشكاوي وكيفية التعامل معها وتوفر مستلزمات الأنشطة الرياضية والفنية وما المعلومات المتوفرة لتشغيل وإدارة النظام الاداري .
- ❖ التسهيلات المالية :- تبين مدى تناسبها مع طبيعة العملية التعليمية وما مدى تنمية وأشباع الناحية الجمالية .

المبحث الرابع:- التحليل العاملي

⊗ **مفهوم التحليل العاملي وأنواعه** :- التحليل العاملي (Factor Analysis) عبارة عن مجموعة من الأساليب

الإحصائية التي تهدف إلى تخفيض عدد المتغيرات أو البيانات (Data Reduction) المتعلقة بظاهرة معينة .
ويبدأ التحليل العاملي ببناء مجموعة جديدة من المتغيرات المحددة من العلاقات في مصفوفة الارتباط ويحول مجموعة المتغيرات إلى مجموعة جديدة من المتغيرات المركبة أو المكونات الأساسية (Principal Component) التي لا ترتبط كل منها بالآخرى ارتباطاً عالياً . ويجري وضع توافق خطية للمتغيرات على أساس العوامل التي تنتج عن حساب التباين في مجموعة البيانات ككل ويشكل التوفيق الأفضل المكونات الأساسية الأولى العامل الأول كما يحدد التوفيق الأفضل المكونات الأساسية الثانية لتغير التباين غير المحسوب في العامل الأول يحدد العامل الثاني وهكذا لبقية العوامل (جودة , 2008 , 159)

أما أنواعه فهي :-

١- **التحليل العاملي الاستكشافي** (Exploratory Factor Analysis) :- ويستخدم هذا النوع في الحالات التي

تكون فيها العلاقات بين المتغيرات والعوامل الكامنة غير معروفة وبالتالي فإن التحليل العاملي يهدف إلى اكتشاف العوامل التي تصنف إليها المتغيرات .

٢- **التحليل العاملي التوكيدي** (Confirmatory Factor Analysis) :- وفي هذا النوع يتم اختبار

الفرضيات المتعلقة بوجود أو عدم وجود علاقة بين المتغيرات والعوامل الكامنة كما يستخدم في تقييم قدرة أنموذج العوامل على

٣- التعبير عن مجموعة البيانات الفعلية وكذلك في المقارنة بين عدة نماذج للعوامل في هذا المجال .

أن النوع الاستكشافي هو النوع الشائع الاستعمال وأن من أهم شروط تطبيقه هي التوزيع الطبيعي والخطية فضلا عن

إلى عدم وجود قيم شاذة وهذه الشروط ينبغي التحقق منها قبل إجراء التحليل العاملي .

⊗ **مراحل إجراء التحليل العاملي** (Stages in Factor Analysis) :- لإجراء التحليل العاملي (منتهى

الإحصائيون العرب , التحليل العاملي , 634) يتم

١- تكوين مصفوفة الارتباط (R-Matrix) لتحتوي على معاملات الارتباط لجميع أزواج المتغيرات التي ستدخل في التحليل .

١- من مصفوفة الارتباط يتم حساب العوامل (Factors) وأكثر هذه الطرق استخداماً هي طريقة المكونات

الأساسية (Principal Components)

٤- هذه العوامل التي يمكن النظر إليها على أنها محاور تم تدويرها (Rotated) بهدف جعل العلاقات بين

المتغيرات وبعض هذه العوامل أقوى ما يمكن وأكثر الطرق استخداما هي طريقة تعظيم التباين (Varimax) (إذ أنها تحافظ على الاستقلال بين العوامل .

☒ **التحليل العاملي باستخدام نظام (SPSS)** :- قبل التطرق الى التحليل العاملي لابد من فهم بعض المصطلحات)

جودة

☒ (163 , 2008 ,

✚ **الجذر الكامن (Eigenvalue)** :- ويقاس حجم التباين في كل المتغيرات التي تحسب على عامل واحد ويستخدم لغرض المقارنة ووفقا لمحك كيزر (Kaiser) يتم قبول العامل الذي تكون قيمته أكبر من الواحد

✚ **أستخلاص العوامل (Extraction)** :- ويتم فيه أستخلاص العوامل من خلال أختيار مجموعة المتغيرات التي تفسر أكبر قدر ممكن من التباين الكلي وهذا يشكل العامل الاول , ثم يقوم البرنامج بأختيار مجموعة من المتغيرات التي تفسر أكبر قدر ممكن من التباين المتبقي بعد أستخلاص العامل الاول وهذا يشكل العامل الثاني وهكذا

✚ **الاشتراكيات (Communalities)** :- هي مجموع مربع تحميلات العامل على المتغيرات المختلفة والتي تستخلص في المصفوفة العاملية . أن كل متغير يسهم بحجم مختلف في كل عامل من العوامل ومجموع مربعات هذه الاسهامات هي قيمة الاشتراكيات .

✚ **التدوير (Rotation)** :- بعد التوصيل الى العوامل وتشبعاتها تأتي عملية تدوير العوامل الى مكان آخر يساعد في تفسيرها والهدف الاساسي للتدوير هو التوصل الى تشكيلة مناسبة للعوامل يمكن تفسيرها منطقيا

✚ **تشبعات العوامل (Factor Loading)** :- هو درجة ارتباط كل متغير مع عامل معين فإذا كان تشبع العامل أكبر من (0.3) فإن المتغير الذي له علاقة يساعد في وصفه جيدا أما تشبعات العوامل أقل من (0.3) فيمكن أهملها .

✚ **تفسير العوامل وتسميتها** :- لكي نتمكن من تفسير العوامل فإنه ينبغي ملاحظة أي مجموعة من المتغيرات لها تشبع أكبر على عامل محدد ومن ثم ملاحظة ما الصفة العامة المشتركة لهذه المتغيرات وهذا يساعد في أجابة السؤال عن ماذا يمثل العامل وأتخاذ القرار بالتسمية المناسبة لهذا العامل .

☒ **أستخدام نظام (SPSS)** :- بأستخدام نظام التحليل الاحصائي (SPSS) وبعد ادخال أجابات الاستمارات في (Data Editor) (محرر البيانات) يتم أختيار

Analyze → Data Reduction → Factor → Factor Analysis

☒ **وهناك اربعة أختيارات كل منها يؤدي وظيفة معينة (جودة , 2008 , 165)**

- الاحصاءات الوصفية (Descriptives) وفيها نحصل على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وعدد الحالات والحل المبدي لعرض الاشتراكيات وقيم الجذور الكامنة ومصفوفة العلاقات .

- أستخلاص العوامل (Extraction) ويتضمن هذا الجزء من التحليل اختيار طريقة أستخلاص العوامل وسوف نعتمد على طريقة المكونات الاساسية (Principal Components) ومصفوفة الارتباط ومصفوفة التباين المشترك وعرض النتائج قبل التدوير .
- التدوير (Rotation) وفي هذا الحقل يتم الحصول على نتائج التحليل بعد التدوير والرسوم البيانية للتشبعات .
- الدرجات العواملية (Scores) يقوم البرنامج بحساب درجات العوامل وحفظها كمتغيرات بأحدى الطرق مثل طريقة الانحدار وطريقة بارليت (Barlett) .

الفصل الثاني : التحليل العاملي لمعايير الجودة

اولاً : المبحث الاول :- نتائج التحليل العاملي

في هذا الجزء من البحث تم تحليل نتائج المعلومات التي حصلنا عليها من الاستمارات الاحصائية المعدة لهذا الغرض لحلقتين مهمتين في التعليم العالي الا وهما اعضاء الهيئة التدريسية والطلبة

- تحليل نتائج اجابات اعضاء الهيئة التدريسية :- تضمنت الاستمارة الاحصائية لاعضاء الهيئة التدريسية سبعة محاور عالمية معتمدة يتضمن كل محور مجموعة من المتغيرات وبلغ عدد المتغيرات المدروسة (44) متغير وبأستخدام التحليل العاملي أستطعنا تحديد المتغيرات ذات الاهمية الاكبر في كل محور من المحاور (Davis & Ringsted, 2006 , 310) .

يتضمن جدول (1) أهم المحاور العالمية التي تم اعتمادها في تحديد معايير الجودة مع محتويات كل محور

جدول (1)

المحاور العالمية المعتمدة لتحديد معايير الجودة

اسم المحور	المحتويات
١- المنهج العلمي	<ul style="list-style-type: none"> • مواكبتها للتطور العالمي • تناسبها مع استيعاب الطالب • الواقع العملي • الالمام بالمعارف الأساسية • انجاز المفردات • تحديث المناهج • تعلم لغة اجنبية
٢- الجانب العلمي للتدريسي	<ul style="list-style-type: none"> • توفر فرص العمل • الالتزام بالمفردات • اسلوب التدريس • الخلفية العلمية • الحس الوطني • المهارات الفكرية • انجاز البحوث • الانتظام في التعليم
	<ul style="list-style-type: none"> • اسلوب التفقيه • القدرة التحليلية • التفكير الانتقادي • الشمول • البحوث والتقارير • الموضوعية • الالتمة • التقييم المستمر
	<ul style="list-style-type: none"> • توفر الوقت • المستوى العلمي • الدعم المادي • اصالة المرجع • شكله واسلوبه • الاستفادة لفترات طويلة

٣- أسلوب التقييم

- الوسائل التقليدية
- التلقين
- الانترنت
- النقاش
- الحاسبات
- التقارير والبحوث

- مستلزمات الانشطة الرياضية
- تلقي الشكاوي
- كفاءة النظام الاداري
- سوق العمل
- تشغيل النظام
- توفر وقت الراحة
- المسؤولية الادارية

٤- المراجع العلمية

- تتناسب مع العملية التعليمية
- اشباع الناحية الجمالية

٥- الجانب التعليمي

٦- النظام الإداري

٧- التسهيلات المالية

تم اعتماد تحليل ليكرت الخماسي في اجابات الاساتذة والطلاب وكما يلي

١- اتفق تماما ٢- اتفق ٣- محايد ٤- لا اتفق ٥- لا اتفق تماما

تحليل المحور الاول :- (المنهج العلمي)

سوف يتم مناقشة هذا المحور بالتفصيل فيما ستعرض النتائج الاخرى بشكل جدول بعد التأكد من اجراء اختبار عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين المتغيرات وكفاية عدد افراد العينة للتحليل سوف يتم مناقشة ماياتي

- ✓ مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) :- تم استخراج مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الداخلة في هذا المحور ولم نجد أي ارتباط اكبر من (0.90) لكي يتم استبعادها .
- ✓ الاشتراكيات (Communalities) :- توضح الاشتراكيات نسبة التباين في متغير معين والتي تعود لعوامل مشتركة . لاحظنا من النتائج ان (85.7 %) من التباين يرتبط بالعامل الثالث (ارتباط المناهج با لواقع العملي) وان (53.6 %) من التباين يرتبط بالعامل الرابع (الالمام با لمعارف الاساسية) فيما كانت بقية المتغيرات بين هذين الحدين .
- ✓ نسبة التباين المفسر (Total Variance Explained) :- في هذا الجزء يتم الاعتماد على قيمة الجذر الكامن اكبر من الواحد إذ تم تحديد ثلاثة عوامل اساسية من المكونات وكانت قيمة الجذر الكامن للمكون الاول
- ✓ (المواكبة للتطور العالمي) قد بلغت (1.778) ويفسر نسبة (25.404 %) من التباين الكلي .

- والجذر الكامن للمكون الثاني (استيعاب الطالب) قد بلغت (1.196) ويفسر نسبة (22.603 %) من التباين الكلي .
- والجذر الكامن للمكون الثالث (ارتباط المناهج با لواقع العملي) قد بلغت (1.363) ويفسر نسبة (19.467 %) من التباين الكلي . فيما تم استبعاد المتغيرات الاخرى لأن قيمة الجذر الكامن كانت اقل من الواحد .
- ✓ مصفوفة المكونات بعد التدوير (Rotated Comonent Matrix) :- تبين هذه المصفوفة عوامل التحليل بكل متغير كما هو واضح في الجدول (2)

جدول (2)

المتغيرات وفق مكونات التحليل العاملي

المتغيرات	Component	
	1	2
المناهج الحالية	0.321	
استيعاب الطالب	0.482	
الامام بالمعارف		0.458
تحديث المناهج	0.461	
اللغة الاجنبية		0.521

وبعد الاعتماد على نتائج مخرجات التحليل العاملي يمكن تسمية العوامل وفقا لدرجة تشعبها كالآتي :-

العامل الأول :- يتضمن الاسئلة التي تشبعت عليه (1, 2,6) ويمكن تسميته " المناهج العلمية ومواكبتها للتطورات العالمية " .

العامل الثاني :- يتضمن الاسئلة التي تشبعت عليه (4,7) ويمكن تسميته " الالمام بالمعارف الاساسية " .

ويمكن وضع خلاصة التحليل للاستاذة وفقا للمحاور الاخرى كما هو في جدول (3)

جدول (3)

خلاصة نتائج التحليل العملي لبقية محاور الاستاذة

أسم المحور	الاشتراكيات	الجذور الكامنة	تشبع العوامل	التسمية المقترحة
✓ المنهج العلمي	الادنى (53.6%) الاعلى (85.7%)	1.778 يفسر (25.404%) 1.196 يفسر (22.603%)	الاول (1,2,3,6) الثاني (4,7)	المواكبة للتطورات العالمية الالمام بالمعارف الاساسية
		1.363 يفسر (19.467%)	الثالث (5)	مفردات المناهج العلمية

		% 67.474		
✓ الجانب العلمي	الادنى (61.6%) الاعلى (87.6)%	1.864 يفسر (23.301%) 1.680 يفسر (21.003%)	الاول (8,4) الثاني (5,2)	الوعي والانتظام الالتزام والحس الوطني
		1.316 يفسر (16.451%)	الثالث (3,6,7)	اسلوب التدريس والمهارات والبحوث
		1.148 يفسر (14.352%)	الرابع (1)	التدريب والتطوير

		% 75.107		
✓ اسلوب التقييم	الادنى (53.2)% الاعلى (69.4)%	2.463 يفسر (30.781%) 1.712 يفسر (21.400)%	الاول (2,4,6,8) الثاني (3,5,7)	التحليل والموثوقية والاعتماد الانتقاد والبحوث والامتة
		1.113 يفسر (13.914)%	الثالث (1)	التركيز على التلقين

		% 66.095		

المستوى والاسلوب والاستفادة الدعم المادي	الاول (2,5,6) الثاني (3)	1.711 يفسر (28.523%) 1.175 يفسر (19.579%)	الادنى (64.2%) الاعلى (98.3%)	المراجع العلمية ✓
توفر الوقت	الثالث (1)	1.163 يفسر (19.372%)		
اصالة المادة العلمية	الرابع (4)	1.016 يفسر (16.931%)		

% 84.405				
الحاسبات والبحوث الانترنت والنقاش	الاول (6,5) الثاني (3,4)	1.680 يفسر (28.002%) 1.422 يفسر (23.708%)	الادنى (21.8%) الاعلى (67.8%)	الجانب التعليمي ✓

% 51.710				
المستلزمات ووقت الراحة كفاءة النظام الاداري	الاول (1,6) الثاني (3,4)	1.626 يفسر (23.226%) 1.605 يفسر (22.922%)	الادنى (33.8%) الاعلى (82.7%)	النظام الاداري ✓
الشكاوي والمعلومات والمسؤولية الادارية	الثالث (2,5,7)	1.396 يفسر (19.940%)		

% 66.088				

ملاحظة :- تم استبعاد المحور السابع من التحليل العاملي لعدم وجود مكونات

• تحليل نتائج اجابات الطلبة

تضمنت الاستمارة الاحصائية المعدة للطلبة سبعة محاور يتضمن كل محور مجموعة من المتغيرات المدروسة (40) متغير وبأستخدام التحليل العاملي أستطعنا تحديد المتغيرات ذات الاهمية الاكبر في كل محور من المحاور (Davis & Ringsted, 2006 , 310) .

ويتضمن جدول (4) المحاور التي تم اعتمادها لتحديد أي العوامل ذات تأثير أكبر من العوامل الأخرى .

جدول (4)

المحاور العالمية المعتمدة لتحديد معايير الجودة

اسم المحور	المحتويات
١- المنهج العلمي	<ul style="list-style-type: none"> • الارتباط بالواقع العملي • تناسبها مع استيعاب الطالب • الواقع العملي • الالمام بالمعارف الأساسية • تعلم لغة اجنبية • زيادة الساعات الدراسية
٢- الجانب العلمي للطالب	<ul style="list-style-type: none"> • الخلفية المعرفية • الادراك باحتياجات الطالب • استخدام المكتبة • استخدام الانترنت • المتابعة • اكمال الدراسات العليا • الزيارات العلمية
٣- اسلوب التقييم	<ul style="list-style-type: none"> • اسلوب التلقين • التفكير الانتقادي • الشمول • التقييم المستمر • القدرة التحليلية
	<ul style="list-style-type: none"> • توفر الوقت • سعر المراجع العلمية • الاستفادة من المراجع العلمية • توفر الوقت • اقتناء المراجع العلمية
	<ul style="list-style-type: none"> • الوسائل التقليدية • التلقين • الانترنت • النقاش • الحاسبات • التقارير والبحوث

تحليل المحور الاول :- (المنهج العلمي)

سوف يتم مناقشة هذا المحور بالتفصيل فيما ستعرض النتائج الأخرى بشكل جدول بعد التأكد من اجراء اختبار عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين المتغيرات وكفاية عدد افراد العينة للتحليل سوف يتم مناقشة ماياتي

✓ مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) :- تم استخراج مصفوفة الارتباط بين المتغيرات الداخلة في هذا المحور ولم نجد أي ارتباط اكبر من (0.90) لكي يتم استبعادها . وكانت قيمة المحددة (0.52) وهي اكبر من (0.001) وهذا يشير الى عدم وجود ارتباط ذاتي للمتغيرات .

✓ الاشتراكيات (Communalities) :- توضح الاشتراكيات نسبة التباين في متغير معين والتي تعود لعوامل مشتركة . لاحظنا من النتائج ان المتغير المتعلق بالمناهج الدراسية وضرورة الالمام بالمعارف الأساسية قد سجل الحد الأدنى وهو (23.6 %) من التباين الكلي . اما الحد الاعلى فقد بلغ (84.2 %) من التباين يرتبط بعامل زيادة الساعات الدراسية لغرض تغطية المنهج العلمي .

✓ نسبة التباين المفسر (Total Variance Explained) :- في هذا الجزء يتم الاعتماد على قيمة الجذر الكامن اكبر من الواحد حيث كانت في عاملين اساسين وكانت قيمة الجذر الكامن الاول (1.954 %) ويختص هذا العامل بعلاقة المناهج بالواقع العملي ويفسر نسبة (32.56 %) من التباين الكلي والجذر الكامن للمكون الثاني (المناهج و استيعاب الطالب) قد بلغت (1.196 %) ويفسر نسبة (19.931 %) من التباين الكلي .

✓ مصفوفة المكونات بعد التدوير (Rotated Comonent Matrix) :- تبين هذه المصفوفة عوامل التحليل بكل متغير كما هو واضح في الجدول (5) // جدول (5) المتغيرات وفق مكونات التحليل العاملي

المتغيرات	Component	
	1	2
المناهج الحالية	0.408	
استيعاب الطالب		0.435
الواقع العملي	0.374	
الساعات الدراسية		0.795

وبعد الاعتماد على نتائج مخرجات التحليل العاملي يمكن تسمية العوامل وفقا لدرجة تشعبها كالآتي

العامل الاول :- يتضمن الاسئلة التي تشبعت عليه (1,3) ويمكن تسميته " سوق العمل " .

العامل الثاني :- يتضمن الاسئلة التي تشبعت عليه (2,6) ويمكن تسميته " الاستيعاب وعدد الساعات الدراسية "

ويمكن تلخيص نتائج بقية الماور وتفسيرها كما مر سابقا وفق الجدول (6)

جدول (6)

خلاصة نتائج التحليل العاملي لبقية محاور الطلبة

أسم المحور	الاشتراكيات	الجذور الكامنة	تشعب العوامل	التسمية المقترحة
✓ المنهج العلمي	الادنى (23.6 %) الاعلى (84.2 %)	1.954 يفسر (32.56 %) 1.196 يفسر (19.931 %)	الاول (1,3) الثاني (2,6)	سوق العمل مستوى الطالب

% 52.491				
✓ الجانب العلمي	الادنى (49.1 %) الاعلى (77.1 %)	1.645 يفسر (23.949 %) 1.452 يفسر (20.741 %)	الاول (2,3,4) الثاني (5,6,7)	الادراك بأستخدام الوسائل الحديثة المتابعة واكمال الدراسات العليا

% 62.163				
✓ اسلوب التقييم	الادنى (32.3 %) الاعلى (69.4 %)	1.416 يفسر (28.310 %) 1.239 يفسر (24.788 %)	الاول (1,3,4) الثاني (2,5)	الاساليب الكلاسيكية في التقييم اسلوب التحليل في التقييم

% 53.098				
✓ المراجع العملية	الادنى (36.2 %) الاعلى (76.9 %)	1.452 يفسر (29.049 %) 1.129 يفسر (22.576 %)	الاول (1,2,3,5) الثاني (4)	الاستفادة من المراجع توفر الوقت للمطالعة

% 51.625

الجانب التعليمي ✓	الادنى (52.3 %) الاعلى (80.3 %)	1.567 يفسر (26.117 %) 1.310 يفسر (21.830 %)	الاول (3,5) الثاني (1,4)	استخدام الحاسبات في التعليم الوسائل التقليدية في التعليم
		1.081 يفسر (18.011 %)	الثالث (2,6)	التلقين والتقارير كاسلوب تعليمي

% 65.958

النظام الاداري ✓	الادنى (43.1 %) الاعلى (85.9 %)	2.365 يفسر (29.557 %) 1.212 يفسر (15.149 %)	الاول (1,2,3,6) الثاني (5,8)	وسائل نجاح النظام الاداري المستلزمات الضرورية للتعليم
		1.078 يفسر (13.478 %)	الثالث (4,7)	توفر فرص العمل

% 58.184

ملاحظة :- تم استبعاد المحور السابع من التحليل العاملي لعدم وجود مكونات

المبحث الثاني : تحليل الاحصاءات الوصفية :- من خلال التحليل للبيانات الخاصة

بالاساتذة والطلبة حصلنا على بعض الاحصاءات الوصفية والمتعلقة بالوسط الحسابي والانحراف المعياري في كل محور من المحاور يمكن اجمالها بشكل جدول يذكر فيه الحد الادنى والحد الاعلى لكل مقياس احدهما خاص بالاساتذة كما هو في جدول (7) والآخر خاص بالطلبة كما في جدول (8) .

جدول (7)

الاحصاءات الوصفية للاساتذة

اسم المحور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المنهج العلمي	الادنى (الامام بالمعارف) (1.72)	الادنى (0.581)
	الاعلى (اللغة الاجنبية) (2.66)	الاعلى (1.304)
الجانب العلمي	الادنى (اسلوب التدريس) (1.84)	الادنى (0.767)
للاساتذة	الاعلى (المهارات الفكرية) (2.44)	الاعلى (0.948)
اسلوب التقييم	الادنى (القدرة التحليلية) (1.78)	الادنى (0.792)
	الاعلى (التلقين) (2.81)	الاعلى (1.330)
المراجع العلمية	الادنى (الموثوقية) (1.72)	الادنى (0.588)
	الاعلى (الدعم المادي) (2.91)	الاعلى (1.304)
الجانب التعليمي	الادنى (النقاش) (2.13)	الادنى (0.871)
	الاعلى (اسلوب التلقين) (2.69)	الاعلى (1.238)
النظام الاداري	الادنى (المسؤولية الادارية) (1.72)	الادنى (0.653)
	الاعلى (مستلزمات الانشطة) (2.84)	الاعلى (1.273)
التسهيلات المالية	الادنى (طبيعة العملية التعليمية) (2.66)	الادنى (1.023)
	الاعلى (الناحية الجمالية) (2.72)	الاعلى (1.066)

عند ملاحظة نتائج الجدول السابق نلاحظ ان الحدود العليا للوسط الحسابي في المحاور كافة لم تصل الى قيمة المتوسط المتوقع وهو (3) . وأن قيمة الانحراف المعياري كانت اعلى قيمة لها في محور اسلوب التقييم وهذا يشير الى وجود انحراف في هذا الجانب . اما فيما يخص بيانات الطلبة فيوضحها الجدول (8) ويمكن عرضها كما يلي :-

جدول رقم (8)

الاحصاءات الوصفية للطلبة

اسم المحور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المنهج العلمي	الادنى (المعارف الاساسية) (2.02)	الادنى (1.027)
	الاعلى (اللغة الاجنبية) (3.88)	الاعلى (1.315)
الجانب العلمي	الادنى (متابعة المادة) (1.32)	الادنى (0.557)
للطالب	الاعلى (استخدام المكتبة) (2.04)	الاعلى (1.095)
اسلوب التقييم	الادنى (التقييم المستمر) (1.62)	الادنى (0.730)
	الاعلى (التلقين) (2.29)	الاعلى (1.137)
المراجع العلمية	الادنى (المراجع) (1.82)	الادنى (0.879)
	الاعلى (الوقت الكافي) (3.01)	الاعلى (1.611)
الجانب التعليمي	الادنى (النقاش) (1.16)	الادنى (0.446)
	الاعلى (اسلوب التلقين) (2.47)	الاعلى (1.359)
النظام الاداري	الادنى (توفر وقت الراحة) (1.58)	الادنى (0.876)
	الاعلى (مستلزمات القاعة الدراسية) (2.31)	الاعلى (1.323)

التسهيلات الخدمية	الادنى(توفر الخدمات) (1.85)	الادنى (0.924)
الاعلى (التاحية الجمالية) (2.58)	الاعلى (1.186)	

من نتائج الجدول نلاحظ ان متغير توفر اللغة الاجنبية ضمن المناهج الحالية قد سجل اعلى معدل)

3.88 (بينما كانت اقل قيمة لمتغير السماح للنقاش حول موضوع الحاضرة (1.16)

وكانت اقل قيمة للانحراف المعياري (0.446) ضمن محور الجانب التعليمي واعلى قيمة كانت ضمن

هذا المحور (1.359) ايضا مقارنة ببقية المحاور .

الفصل الثالث : الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الاول :- الاستنتاجات :-

١. عند دراسة المعايير العالمية المستخدمة وفق المحاور في الاستمارة الاحصائية كان عدد المتغيرات في استمارة الاساتذة (44) متغير اما في استمارة الطلبة كان عدد المتغيرات (40) وكان مجموعهما قد بلغ (84) متغير وبأستخدام التحليل العاملي تم تقليص هذه المتغيرات الى (34) من المكونات الاساسية .

من هنا نستنتج ان استخدام طريقة التحليل العاملي لها اثر كبير في تحديد المكونات الاساسية لجودة التعليم .

٢ . يستخدم قسم ادارة الجودة في الكلية بعض من هذه المتغيرات لضبط جودة التعليم .

٣ . محور النظام الاداري له دور كبير في تطبيق معايير الجودة العالمية في التعليم لكن هذا المحور شكل نسبة (66.099 %) من وجهة نظر الاساتذة بينما كانت هذه النسبة (58.183 %) من وجهة نظر الطلبة وتوزعت في ثلاث مكونات اساسية تضمنت توفر وسائل نجاح النظام الاداري وتوفير فرص العمل والمستلزمات الضرورية للتعليم .

٤ . كان محور المراجع العلمية قد سجل اعلى نسبة من تفسيره للتباين الكلي (84.405 %) في اربعة مكونات اساسية فيما يتعلق بحلقة الاساتذة يليه محور الجانب العلمي للتدريسي (75.107 %) ومن ثم محور المنهج العلمي (67.474 %) . اما فيما يخص حلقة الطلبة فقد سجل محور الجانب التعليمي اعلى نسبة من تفسيره للتباين الكلي (65.958 %) وفي اربعة مكونات اساسية ايضا ثم تبعه محور الجانب العلمي للطلاب (61.163 %) ومن ثم محور النظام الاداري (58.184 %) . ان النسب المذكورة سابقا قد تشبعت عليها عدد من المتغيرات في الاستمارة الاحصائية وبذلك تم تحديد المتغيرات الاساسية ضمن هذه المحاور العالمية من حيث تطبيقها الفعلي .

٥ . ضمن الاحصاءات الوصفية كانت اقرب قيمة للوسط الحسابي (2.91) وهو توفر الوقت الكافي لمطالعة المصادر العلمية ضمن محور المراجع العلمية لحلقة الاساتذة بينما لحلقة الطلاب فكانت اعلى قيمة (3.88) .

بأن المناهج الحالية توفر تعلم اللغة الاجنبية

المبحث الثاني :- التوصيات :-

- ١ . تطبيق الاعتماد المؤسسي والاعتماد الاكاديمي لضمان جودة التعليم العالي .
- ٢ . الاهتمام بمتغيرات محور النظام الاداري من حيث توفر سوق العمل وتوفير المستلزمات الاساسية للجودة وزيادة كفاءته وفعاليته .

٣. الاهتمام بمحور النظام الاداري وتوفير فرص عمل للطلبة .

المصادر

أولا - العربية

- ١- جامعة الاسكندرية , " مركز ضمان الجودة (QAC) " , مصر , 2007 .
- ٢- جودة , محفوظ , " التحليل الاحصائي الاساسي بأستخدام SPSS " , الطبعة الاولى , دار وائل للنشر , عمان , 2008 .
- ٣- الخطيب , سمير كامل , " ادارة الجودة الشاملة مدخل معاصر " , مكتبة مصر ودار المرتضى " , بغداد , 2008 .
- ٤- منتدى الاحصائيون العرب , " التحليل العاملي " , عمان , 2007 .
- ٥- شعبان , عماد الدين , الجودة الشاملة ونظم الاعتماد الاكاديمي في الجامعات في ضوء المعايير الدولية " , الرياض , <http://faculty.ksa.edu.sa> ,
- ٦- علاونة , معروز جابر , " تطبيق مبادئ ادارة الجودة الشاملة في الجامعة العربية الامريكية " , ورقة علمية مقدمة الى مؤتمر التوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني , جامعة القدس , 2004 .

ثانيا - الاجنبية

- 1- Davis, D,J,&Ringsted,C,"Accreditation of Undergraguate and Graduate Meddical Education ,2006
- 2- David , B , &Harold , T " Quality in Higher Education " ,Vol 6,part of the Taylor & Francis Group , 2002 .
- 3- National Quality Assurance & Accreditation , " the Quality Assurance and Accreditation Handbook , 2004 .