

Military Technical College
Kobry El-Kobbah,
Cairo, Egypt



**10th International Conference on Civil
and Architecture Engineering**
ICCAE-10, May2014

تحديد نموذج لتطبيق إدارة الجودة الشاملة

Total Quality management (TQM)

على مؤسسات التعليم الجامعي

د/ ماجد منير جاد*

ملخص البحث:

إدارة الجودة الشاملة (TQM) هي مفهوم أن التأكيد على الجودة يشمل جميع جوانب المنشأة من المستفيدين من العمل بها، وفي الوضع العام يمكن تمثيل جوانب المنشأة في الإدارة والعاملين والموردين والعميل الذي تقدم له الخدمة. ويقدم البحث نموذج مقترح لتطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) في مجال التعليم الجامعي بعد تحديد مسؤولية الأطراف المستفيدين من العملية التعليمية وهم؛ الإدارة العليا للمؤسسة، الطلاب، أصحاب المصالح بالسوق، هيئة التدريس والجهاز الإداري بالمؤسسة التعليمية. ويهدف النموذج المقترح من الدراسة هو استحداث إضافة أدوات قياس الأداء وجودة العملية التعليمية وتحليل نتائجها بما يضمن تطوير الخطة التعليمية لتحقيق الأداء المرجو منها وذلك في إطار تطبيق مفهوم سياسة إدارة الجودة الشاملة (TQM) في مؤسسات التعليم الجامعي و بما ينعكس على أداء الخريج الجامعي.

الكلمات المفتاحية: جودة التعليم- إدارة الجودة الشاملة- التعليم الجامعي

1- برامج وادوات إدارة الجودة الشاملة

تهدف برامج ادارة الجودة الى ايجاد نظام يقدم خدمات متميزة للعملاء من الطلاب وذلك يعنى الامتياز في الجودة، واداء العمل بطريقة صحيحة مع وجود نظام للمراجعة و التحسين المستمر.

وتشمل برامج ادارة الجودة الشاملة على العناصر التالية:

1 - مشاركة والتزام الإدارة العليا

* Senior Lecturer in Obour high Institute for Engineering and Technology

E. mail: gadmagad@yahoo.com

- 2 - مشاركة العميل
- 3 - جودة تصميم العمليات
- 4 - جودة رقابة العمليات
- 5 - مشاركة العاملين
- 6 - الاهتمام بالتوزيع والتجهيز وخدمة العميل
- 7 - بناء الفريق وتفويض السلطات
- 8 - المقارنة بالأداء الأفضل والتحسين المستمر

ادوات الجودة الشاملة

هناك عدة ادوات يمكن استخدامها عند تطبيق الجودة الشاملة اهمها:

- 1 - تحليل النسب والنتائج
- 2 - نشر وظيفة الجودة
- 3 - خريطة العمليات
- 4 - الرقابة الإحصائية للعمليات

2- إدارهالجودهالشامله في التعليم

تحقيق إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي ترتبط بمجموعة معايير اساسية محددة هي:

1. الإدارة العليا للمؤسسة التعليمية

هذا المعيار يوضح كيفية قيام الإدارة العليا بغرس مفهوم الجودة و التشجيع له بسلوك ايجابي، و تدعمه بالقرارات. و يتضمن هذا المعيار النقاط التالية:

أ) الرسالة:

لابد ان يكون هناك رسالة واضحة تخدم الغرض و الأهداف المرجوة للمؤسسة و يجب ان يكون نص الرسالة واضح و معروف لدى جميع اعضاء المؤسسة و جميع المستفيدين و اصحاب المصالح.

ب) الرؤية:

رؤية تضيف و تضمن خلق جو لتحسين الأداء، لضمان تحقيق رسالة المؤسسة التعليمية و أهدافها الاستراتيجية.

ج) السياسة و الأداء المؤسسي:

القرارات التي تنعكس و تخدم فكرة تمكين جميع العاملين من أعضاء هيئة تدريس و الجهاز الإداري. بما في ذلك من نظام مكافآت لدعم الجودة و خصوصاً للجهاز الإداري. بالإضافة الي تأمين العمل كذلك وجود علاقة فعالة بين الإدارة العليا و جميع العاملين و الاستماع الإيجابي لآرائهم و طلباتهم.

(د) تقييم الأداء المؤسسي:

يجب ان يكون هناك نظام تقييم للأداء لجميع القيادات العليا للمؤسسة التعليمية بما يخدم الرؤية و الرسالة و هدف المؤسسة الذي تسعى لتحقيقه. و استخدام نتائج التقييم لمراجعة الأداء لغرض التحسين بما يضمن فاعلية نظام التقييم.

(هـ) المشاركة المجتمعية:

و لا يتوقف دور الإدارة العليا للمؤسسة لخدمه من بداخل المؤسسة بل يمتد واجبها تجاه المجتمع و البيئة المحيطة، و بناء عليه يجب تأسيس هيكل إداري للقيام بهذه المهمة. و يحدد هذا الهيكل الإداري الخدمات التي يمكن تقديمها للبيئة المحيطة بناء علي تحديد احتياجات المجتمع و عمل خطة تنفيذية و متابعة العمل و قياس و تقييم ما تم تنفيذه من خلال المستفيدين من هذه الخدمة (إن امكن اخذ رأيهم).

2. التخطيط الاستراتيجي

هذا المعيار يوضح كيفية قيام الإدارة العليا بوضع الخطط الاستراتيجية و تطويرها بناء علي قياس مدي تحقيقها وهو ما يعنى ضرورة وضع خطط للعمل و متابعة تنفيذها ثم قياس مدي تحقيق الأهداف المرجوة و بناء عليه تطويرها، ولذا يراعى ان يكون هناك مكتب مسئول عن وضع الأهداف الاستراتيجية و الخطط الاستراتيجية ثم متابعة تنفيذها و قياس مدي تحقيقها. و يتضمن التخطيط الاستراتيجي النقاط الأساسية التالية:

(أ) الأهداف الاستراتيجية:

تحدد من قبل المكتب المسئول و من قبل المختصين و يتم تسجيلها بعد الموافقة عليها من الإدارة العليا.

(ب) تطوير الاستراتيجية:

بناء علي قياسات معدلات التطوير يتم عمل تقارير توضح نقاط الضعف و القوة و الفرص و التهديدات التي تواجه المؤسسة. و توضح المؤشرات المبكرة للتغيرات التكنولوجية و الاحتياج الطلابي و الاحتياج المجتمعي و علاقته بالخدمات المماثلة المنافسة.

ج) تنفيذ الاستراتيجية:

بناء على الأهداف الاستراتيجية يتم وضع خطط العمل و التيتكون محددة بجدول زمني سواء على المدى القريب او المدى البعيدو يتم تحديد انعكاس خطط العمل على الاحتياجات و متطلبات العمل من ميكنة و ادوات و معدات و موارد بشرية لازمة لتنفيذ الخطط الموضوعه، و تمثل الموارد البشرية اهم عناصر نجاح العمل.

كما يجب ان يكون هناك نظام تقييم للأداء لجميع عناصر خطط العمل بما يخدم الرؤية و الرسالة و هدف المؤسسة الذي تسعى لتحقيقه ثم استخدام نتائج التقييم لمراجعة خطط العمل لغرض التحسين بما يضمن فاعلية نظام التقييم و بلورة توقعات لأداء المؤسسة كنتيجة للخطط الموضوعه على المدى القريب و المدى البعيد. و يراعى ضرورة عمل مقارنة بين أداءها المتوقع مع المؤسسات المنافسة كمنهجية لقياس فاعلية خطط العمل.

3. أصحاب المصالح

يشمل الطلاب و أصحاب المصالح و جميع من توجه اليه خدمات و برامج تعليمية من المؤسسة. و على المؤسسة تحقيق ما يلي:

- تحديد شرائح الطلاب و شرائح أصحاب المصالح

- تحديد متطلبات الطلاب و أصحاب المصالح

و يشمل هذا المعيار النقاط الاساسية التالية:

أ) قياس رضا أصحاب المصالح:

يجب وجود نظام لقياس رضا الطلاب و أصحاب المصالح و يجب قياس فاعلية تطبيق هذا النظام. و يتم تطبيقه بصفة دورية على سبيل المثال نهاية كل فصل دراسي. و القيام بتحليل تلك البيانات لاستخراج نتائج للتقييم و بناء عليه تكون النتائج من اهم المؤشرات لقياس مدي رضا أصحاب المصالح.

ب) تصحيح الأخطاء او تحسين الأداء:

بناء على نتائج مؤشرات قياس مدي رضا أصحاب المصالح يتم تحديد المشاكل التي يتعرض اليها الطلاب و أصحاب المصالح و العمل وضع منهجية لحل نتيجة المشكلة بأسرع ما يمكن و منهجية تضمن عدم تكرارها.

بجانب حل الشكاوي و عمل نظام لضمان عدم تكرار المشكلة و يجب على النظام القائم ان يحمي صاحب الشكوى، و يضمن عدم تعرضه لأي مشكلة. بل ايضاً يجب ثنائه على مساهمته في عملية تحسين الأداء عن طريق تقديم الشكوى او الاقتراح.

يجب الأخذ في الاعتبار ان حل المشكلة يجب ان يكون على أساس المصلحة العامة للطلاب و لأصحاب المصالح، من حيث الكيفية و الكمية و التوقيت الزمني و كل ما تحمله الكلمة من معاني للجودة.

4. التركيز على الموارد البشرية (أعضاء هيئة التدريس و العاملين بالجهاز الإداري)

يجب ان يدعم النظام الإداري بالمؤسسة أعضاء هيئة التدريس و جميع العاملين و يحفزهم للقيام بمهامهم تجاه الطلاب و أصحاب المصالح بما يخدم العملية التعليمية و يحقق الأهداف الاستراتيجية و يخلق جو يدعم و يحفز العمل المميز و يساعد في نمو و رفع الأداء و التحسين المستمر لجميع العاملين. يقصد بالعاملين بالجهاز الإداري جميع العاملين بجميع المستويات و الأقسام و المسؤوليات المختلفة.

و تتضمن ادارة الموارد البشرية النقاط الأساسية التالية:

(أ) إدارة العمل:

تنظيم و إدارة العمل يجب ان يكفل تحقيق الاتي :

- 1 - ضمان استخدام المهارات لتحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- 2 - تحقيق التحديث وفقا لاحتياجات الأعمال و الخطط التنفيذية و ان تحقق الاتصال الفعال بين و المشاركة من جميع وحدات العمل و الاقسام المختلفة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية.
- 3 - يجب ان تكون إدارة العمل بما فيه من معلومات متبادلة يدعم العمل لتحقيق الأهداف الاستراتيجية.

(ب) نظام إدارة الأداء:

يجب ان يكون نظام إدارة الأداء للعاملين - بما فيه من معلومات متبادلة- محققا لدعم العمل و الأداء المرتفع لتحقيق الأهداف الاستراتيجية. و ان يقوم نظام إدارة العاملين بدعم التركيز علي الطلاب و أصحاب المصالح. ان يقوي نظام المكافآت و التقدير مثل ذلك الممارسات التحفيزية الأداء المرتفع و التركيز علي الطلاب و أصحاب المصالح.

(ج) التعيين و تطور المسار الوظيفي:

يجب علي المؤسسة وضع معايير للتعيين و تحديد الصفات و المهارات للمتعيينين لدعم و تحقيق الأهداف الاستراتيجية. يجب ان تكون سياسة الإدارة الاحتفاظ بالعاملين لدفع الأهداف الاستراتيجية. يجب ان تراعي استمارة تقييم الأداء المهارات و القدرة علي التعليم و التدريب.

(د) تحفيز العاملين أعضاء هيئة التدريس و العاملين بالجهاز الإداري:

يجب ان يكون هناك نظام بالمؤسسة لتحفيز أعضاء هيئة التدريس و العاملين بالجهاز الإداري ليستخدموا قدراتهم بالكامل و يجب ان تقوم المؤسسة بعمل استطلاع رأي و المقابلات الشخصية لتاركي العمل و ذلك لفهم عوامل تحفيز العاملين بما يفيد تطوير استراتيجية الأعمال كما يجب علي المؤسسة وضع نظام يحافظ علي جو العمل الذي يؤدي إلي الشعور بالرضا و التحفيز.

ه) رضا العاملين:

رضا العاملين يشمل دراسة مناخ العمل و كذلك مدي رضا العاملين وهو ما يستلزم ان تقوم المؤسسة بما يلي:

- 1 - تحسين أماكن العمل المستمر من حيث الصحة و السلامة و الأمن.
- 2 - توفير نظام لقياس الأداء بخصوصالصحة و السلامة و الأمن.
- 3 - قياس قدراتالمؤسسة على التعامل مع الطوارئ و الكوارث بهدف حماية العاملين و سلامة مكان العمل و المحافظة علي صحة و أمن العاملين.
- 4 - توفير نظام و اسلوب رسمي و غير رسمي لقياس و تقييم رضا العاملين.

و) تدريب العاملين أعضاء هيئة التدريس و العاملين بالجهاز الإداري:

يجب تدريب العاملين بهدف المواءمة مع الاحتياجات المستمرة و المتغيرة لتحقيق الأهداف و تحسين الأداء على أن يتضمن البرنامج التدريبي ما يخدم و يدعم اسلوب العمل و الخدمات المقدمة للطلاب و لأصحاب المصالح مع مراعاة انالبرنامج التدريبي يجب يحدد بناء على نتيجة تقييم الاداء و ان يكون هناك نظام قياس فاعلية التدريب.

5. إدارة الجودة

يجب ان يكون هناك نظام لقياس الأداء و تحليل البيانات و توثيقها و ان يكون بالمؤسسة قاعدة بيانات كاملة عن جميع الطلاب و أداءهم و أداء جميع العمليات لجميع الأقسام و علي جميع المراحل الدراسية، و جميع العمليات التي تقوم بها المؤسسة.

و تتضمن ادارة الجودة النقاط الأساسية التالية:

أ) قياس الأداء:

لقياس الأداء يجب وجود نظام لتجميع جميع البيانات اللازمة، هذه البيانات تشمل بيانات الطلاب و بيانات المناهج التعليمية و بيانات عن الأداء اليومي لمتابعة كيفية تنفيذ البرنامج التعليمي بما فيه من خدمات إضافية تخدم العملية التعليمية من مكان و متطلبات لضمان جودة أداء العمليات و خدمات إضافية من الجهاز الإداري للمؤسسة.

كما يشمل قياس الاداء مدي تحقيق الأهداف الاستراتيجية و خطط العمل وقياس مدي رضا الطلاب و أصحاب المصالح.

ب) تحسين الأداء:

بناء علي القياسات التي تتم علي بيانات الأداء و مدي تحقيق الأهداف و مدي رضا الطلاب و أصحاب المصالح يتمالتالي :

- (1) تحديد النقاط او المواضيع او المشاكل او العمليات التي تحتاج الي مراجعة برامج او خطط العمل او اسلوب العمل، او توفير الاحتياجات اللازمة للعمليات.
- (2) عمل المراجعة للأداء للتحسين و تحويل هذه المشاكل لأدوات تحسين مع عمل تغيير ما يلزم في خطط العمل او توفير متطلبات او تغيير في اسلوب تنفيذ او ... بما يحقق التحسين و التجويد.

ج) إدارة المعلومات و البيانات:

تحمل إدارة المعلومات و البيانات مسؤولية تجميع جميع البيانات و المعلومات و جعلها متوفرة لكلاً من اعضاء هيئة التدريس او العاملين بالجهاز الإداري و الطلاب و اصحاب المصالح، مع ضمان صحة و تكامل البيانات.

د) توثيق المستندات:

يجب توثيق و تسجيل جميع الإجراءات بعد اعتمادها من الإدارة العليا و كما يخص توثيق و تسجيل القرارات و اللوائح و التعليمات و خطوات و طريقة عمل او انجاز اي مهمة مع ضمان تعديلها او تحديثها عند تغيير اي من هذه الإجراءات، و ضمان نشرها بعد اعتمادها و الغاء ما تم تعديله.

هـ) جودة تقييم الطلاب:

لضمان جودة تقييم الطلاب يجب ان تتوفر بالمؤسسة النظم التالية:

- (1) نظام لضمان المساواة عند تقييم الطلاب
- (2) نظام يوضح كيفية انعكاس نتيجة نظام التقييم لتقييم الطلاب و نشره مسبقاً لجميع اعضاء هيئة التدريس.
- (3) نظام بالمؤسسة لأخذ رأي الطلاب و أصحاب المصالح في العملية التعليمية و الخدمات الإضافية و العمليات المساندة للعملية التعليمية.
- (4) نظام لتحليل الاستبيانات و رأي الطلاب للاستفادة منها للتحسين بعد عمل دراسة وافية لها
- (5) وجود مسئول لعمل الاستبيانات لرأي الطلاب و أصحاب المصالح و تحليلها و اعتمادها من الإدارة.

و) مهارات و الأبداع لدي الطلاب:

- يجب توافر نظام بالمؤسسة للاستفادة من المهارات المختلفة للطلاب و تشجيعهم للنمو و الأبداع.
- يجب توافر نظام بالمؤسسة يشجع و ينمي و يكسب الطلاب مهارات تقيدهم للتفاعل مع المجتمع و في الحياة العملية سواء التخصصية و الشخصية.
- يجب توافر نظام بالمؤسسة يشجع التفوق في العملية التعليمية.

6. إدارة العمليات (العمليات الأساسية و العمليات المساندة)

العمليات الأساسية هي التعليم و تدريب و تأهيل بينما العمليات المساندة فتشمل الأعمال الإدارية و الخدمات التي تقدم لخدمة و تسهيل العمليات الأساسية من تعليم و خدمات للطلاب و أصحاب المصالح.

و تشمل ادارة العمليات النقاط الأساسية التالية:

(أ) العملية التعليمية (المحتوي العلمي):

يجب التأكد من تطبيق الجودة بالمحتوي العلمي عن طريق كل من:

- (1) تصميم المحتوى كما هو بالمحتوي العلمي بلائحة المادة العلمية بلائحة القسم للمؤسسة التعليمية.
- (2) مراجعة للتأكد من تنفيذ المخطط.
- (3) تعريف هدف المقرر للطلاب و كيفية الاستفادة بالمادة العلمية في المجال التطبيقي.

(ب) المرجعة للتطوير و لتناسب التطبيق:

- التأكد من استفادة الطلاب بالطريقة التي تم عرضها و المراجعة و التعديل عند اللزوم.
- وجود لجنة مراجعة البرامج المقدمة بهدف تطوير التعليه.

(ج) نشر المعرفة لدي الطلاب بما يخص البرامج المقدمة:

لتحقيق نشر المعرفة لدي الطلاب يجب ان يراعى الاتي:

- (1) توافر المنشورات اللازمة انشر المعرفة للطلاب بما يخص البرامج المقدمة.
- (2) التأكد من فهم محتوى المنشورات.
- (3) تقديم المشورة لدي الطلاب لبرامج اضافية تكميلية تخدم الطلاب في المجال العملي.
- (4) وجود نظام للتأكد من نشر هذه المنشورات و فهمها و فهم الهدف منها.

(د) قياس أداء العملية التعليمية:

- يجب وجود نظام لقياس أداء العملية التعليمية.
- يجب وجود نظام للاستفادة من القياسات السابقة للأداء لتحسين العملية التعليمية.

(هـ) الأبحاث العلمية:

- يجب توافر نظام بالمؤسسة يشجع علي البحث لأعضاء هيئة التدريس.
- يجب توافر نظام بالمؤسسة يشجع العاملين علي الدراسات العليا من دبلوم و الماجستير و الدكتوراه.

(و) توفير الموارد المدعمة للعملية التعليمية:

يجب ان تتوفر الأنظمة التالية بالمؤسسة توفير الموارد المدعمة للعملية التعليمية:

- (1) نظام لدراسة الاحتياجات التي تدعم العملية التعليمية و وجود خطة تنفيذية للتنفيذ.
- (2) نظام للتأكد من توافر افضل الأجهزة و المعدات اللازمة لدعم العملية التعليمية.
- (3) نظام للتأكد من توافر المعامل اللازمة للعملية التعليمية و التأكد من تحديث محتوياتها.
- (4) نظام للتأكد من توفر المكان و المساحة المناسبة للطلاب بالمكتبة.
- (5) نظام للتأكد من توافر المراجع و الكتب اللازمة لتدعيم العملية التعليمية و التي تشجع الطلاب علي البحث. و التأكد من تحديث محتوياتها.
- (6) توافر مكتبة الكترونية بما تحتويه من اجهزة و مكان و بيئة تساعد و تشجع الطلاب علي البحث.
- (7) نظام للتأكد من عمل الصيانة اللازمة للمحافظة علي جميع المحتويات جيدة و قابلة للاستخدام. و توافر البيئة الجيدة للتعليم من اضاءة و تهوية و الخ.
- (8) نظام بالمؤسسة للتأكد من توفير اماكن دراسة بالمعايير التي تسمح للطلاب لتلقي المادة العلمية بطريقة مريحة (علي سبيل المثال اماكن الجلوس و توفير تهوية و اضاءة مناسبة).

النتائج:

1- نتائج خاصة بأداء العملية التعليمية

- يجب توفر نظام لقياس مدي نجاح العملية التعليمية من مستوي للطلاب.
- يجب توفر نظام لعمل مقارنة بين أداء و نتائج المؤسسة التعليمية مع المؤسسات المثيلة.
- يجب مراجعة أداء الخريجين لدي الشركات و المؤسسات التي يعملوا بها.
- يجب توفر نظام لقياس نسبة توقف الطلاب عن الدراسة و الاسباب و اعتماد النتائج من الإدارة و عمل دراسة للتحسين.
- يجب عمل مقارنة و متابعة للأداء فيما يخص توقف الطلاب عن الدراسة للسنوات المختلفة و مقارنتها بالسنوات المتتالية. و يجب عمل مقارنة للنتائج لتوقف الطلاب للمؤسسة مع المؤسسات المثيلة.
- يجب عمل مقارنة للخدمات و العمليات الأساسية بالمؤسسة بالعمليات بالمؤسسات المثيلة.

2- نتائج خاصة بسوق العمل:

- يجب مراجعة أداء الخريجين لدي الشركات و المؤسسات التي يعملوا بها.

- يجب توفر نظام لتحسين البرامج و المحتوى العلمي بما يخدم نتائج و مستوى الخريج.

3- نتائج خاصة بأراء و رضا الطلاب و أصحاب المصالح:

- يجب مراجعة أراء الطلاب و عمل نظام لمتابعة انعكاس تحليله علي خطط التحسين.
- يجب مراجعة قياسات مدي رضا الطلاب و عمل نظام لمتابعة انعكاس تحليله علي خطط التحسين.
- يجب مراجعة أراء أصحاب المصالح و عمل نظام لمتابعة انعكاس تحليله علي خطط التحسين.
- يجب مراجعة قياسات مدي رضا أصحاب المصالح و عمل نظام لمتابعة انعكاس تحليله علي خطط التحسين.

4- نتائج خاصة بمراجعة المراجعين الخارجين:

- يجب مراجعة تقييم المراجعين الخارجين.

5- نتائج خاصة برضاء أعضاء هيئة التدريس و العاملين بالجهاز الإداري:

- يجب مراجعة قياسات مدي رضا أعضاء هيئة التدريس و العاملين بالجهاز الإداري.

6- نتائج خاصة بنتائج فاعلية أداء المؤسسة:

- يجب مراجعة قياسات أداء العمل المؤسسة.
- يجب مراجعة قياسات مدي تحقيق استراتيجية المؤسسة و خطط العمل.
- يجب مراجعة قياسات أداء العمل المؤسسة فيما يخص خدمة المجتمع الخارجي.

التوصيات:

لقد اهتمت هذه الدراسة بتحديد معايير لتطبيق إدارة الجودة الشاملة بالمؤسسات العلمية ببلدنا مصر مع دراسة المعايير المختلفة لإدارة الجودة الشاملة بالجائزة القومية للتميز. و بناء علي خبرة المشاركة و العمل بالمؤسسات العلمية المختلفة تمفي هذه الدراسة بلورة مجموعة منالتوصيات الهامة لمعالجة العديد من نقاط الضعف المكتشفة في الكثير من المؤسسات العلمية، و اهم هذه التوصيات هي:

- يجب علي المؤسسات العلمية عمل تقييم للأداء المؤسسي.
- يجب علي المؤسسات العلمية عمل خطة للخدمات المقدمة للبيئة المحيطة.
- يجب وضوح الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات العلمية.
- يجب علي المؤسسات العلمية قياس رضا الطلاب و أصحاب المصالح.

- يجب علي المؤسسات العلمية تحفيز أعضاء هيئة التدريس و العاملين بالجهاز الإداري ليستخدموا قدراتهم بالكامل.
- يجب علي المؤسسات العلمية عمل تقييم لقياسات رضاء العاملين.
- يجب علي المؤسسات العلمية عمل تقييم لقياسات مدي رضاء الطلاب و أصحاب المصالح.
- يجب توافر نظام بالمؤسسة لضمان المساواة عند تقييم الطلاب
- يجب وجود نظام لقياس أداء العملية التعليمية.

المراجع العربية:

1- معايير جائزة التميز في الجودة – بمصر- للجائزة القومية للتميز.

2- معايير جائزة التميز في الجودة EFQM.

المراجع الأجنبية:

- 1- Mylonas, Qualitätsmanagement – Erfahrungen in der Praxis, DBV-Regionaltagung 1995.
- 2- Prof. Dr.-Ing. Manfred Helmus, Studium Handbuch für Baumanagement, Universität Wuppertal 2002.
- 3- Pärsch, J., Zertifizierung von Qualitätssicherungs-Systemen auch in der Bauindustrie, in Bautechnik, 10/1995.
- 4- Richter, A.R., Deutsche Bauindustrie im Kreise der Besten nur auf Platz sechs, in Bauwirtschaft, 8/1995.
- 5- Richter, A.R., Probleme bei der Auftragsakquisition im Ausland, in Bauwirtschaft, 10/1995.
- 6- Qualitätsmanagement in der Bauwirtschaft, Lehrgang der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ) in Zusammenarbeiten mit dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (HVBI), 10/1993, Teil 1.
- 7- Univ. Prof. Dr. Egon Leimböck, Bauwirtschaft, B. G. Teubner Stuttgart Leipzig 2000.