

رؤى مستقبلية نحو تفعيل الحلقة الأضعف في نظام الجودة المؤسسي الجامعي

أ.د أمال ربيع

أستاذ المناهج ووكيل كلية

التربية لشئون البيئة

جامعة الفيوم

أ.د حسام أبو الهدي

أستاذ المناهج ووكيل كلية رياض

الأطفال للدراسات العليا السابق

جامعة الفيوم

أ.د نور الرمادي

أستاذ الصحة النفسية وعميد كلية

رياض الأطفال – جامعة الفيوم

إلى كل من يعتبر نفسه الحلقة الأضعف بغية قبول التقييم للتطوير ..
إلى كل زملائنا وزميلاتنا من أعضاء هيئة التدريس بمختلف المستويات الأكاديمية...
إننا وإن كنا نعتبر أنفسنا -ونحن معكم- الحلقة الأضعف في نظام الجودة المؤسسي
لجامعاتنا العربية ، ليس لأننا نملك ولا نقدم ... أو لأننا نؤدي بضعف أو ركافة... أو
لإمكانات محدودة لدى البعض... أو لأسباب أخرى نعلمها جميعاً، بل نحن الحلقة
الأضعف لسيادة نظام الجودة الورقية، وانحصار الرؤية لدى البعض عن الأداء الفائق
في مجاله الأكاديمي التخصصي، ولسعي قلة تعلمت فغاب تعليمها عنا، ولتنفسي حمى
الصراع بيننا وغياب القدوة مع عالم متسارع، ولحرب ساخنة لهجرة الصقور الأكاديمية
لتفعيل جودة دول أخرى...

نحن الحلقة الأضعف لأن الجودة جودتنا، والجامعة جامعتنا، والرؤى رؤانا والأبناء
أبنائنا ... إننا الحلقة الأضعف لأننا نسينا أننا الحلقة الأقوى في عالم لا يعرف إلا
الأصلح، هكذا سيكون مطروح هذه الورقة.

مقدمة

تتحمل مؤسسات التعليم العالي مسئوليات تنمية قدرات أعضائها بالمهارات اللازمة لمشاركتهم الفعالة لعصر زادت فيه الطموحات والسعي الدائم إلى الأتمتة وهندرة □ التعليم الجامعي، حيث أصبحت الرقمنة غير كافية لتشكيل الحاضر أو بناء المستقبل. وقد لا نكون مغالين إذا قلنا أن جميع مؤسسات المجتمع-أي مجتمع- وبدون أي استثناء يجب أن تخضع لحالات التطوير والتغيير التي يخضع لها المجتمع ذاته بحكم التطور التكنولوجي والتحديات المتنامية بشكل فاق كل تصور وخيال. والمؤسسات الجامعية من بين تلك المؤسسات التي لا يجب فقط أن تخضع للتطوير بل يجب أن يكون لها الريادة والسبق بحكم رسالتها ووظائفها وأهدافها. وتعد جامعة الفيوم جامعة حكومية يتسم خريجوها بالمعارف والمهارات والسلوك القويم والقدرة على التفكير الإبداعي واستمرار التعلم بما يمكنهم من المنافسة في سوق العمل المحلي والعربي والعالمى ومواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين. والجودة سمة مميزة لكل أنشطة جامعة الفيوم تحرص الجامعة على تعظيم دورها في خدمة المجتمع وتنمية البيئة والمشاركة بفعالية في مشروعات وبرامج وخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وهى قاطرة للتنمية والتنوير بالمجتمع المحلى لمحافظة الفيوم ومصر من خلال البرامج التعليمية والبحثية ومراكز الخدمات وتساير الجودة المعايير القومية في مجالات التعليم والبحث العلمى وخدمة المجتمع وتنمية البيئة. ونحاول في هذه الورقة أن نقدم رؤى مستقبلية لتطوير الجودة المؤسسية لجامعاتنا العربية معرجين على بعض التعاريف والمصطلحات المرتبطة بمطروح هذه الورقة ومتطلبات ومعوقات التطبيق لضمان الجودة، وما المقصود بالحلقة الأضعف محاولين أن نضع نصب أعين المسئولين تلك الرؤى لتطوير أداء الحلقة الأضعف إن جاز لنا هذا القول وذلك من خلال تصور إجرائى لأداء فاعل لضمان جودة التعليم الجامعى، ومن هذا المنطلق نطرح التساؤلات التالية :

- ما التعاريف والمصطلحات المرتبطة بأنظمة الجودة في معايير الأداء للتعليم الجامعي؟
- ما متطلبات ومعوقات تطبيق معايير الجودة للتعليم الجامعي؟
- لماذا يمثل أعضاء الهيئة التدريسية الحلقة الأضعف في منظومة الجودة للتعليم الجامعي؟
- ما التصور الإجرائي لأداء فاعل لأعضاء هيئة التدريس لضمان جودة التعليم الجامعي؟

وقد إرتأي أصحاب هذه الورقة طرح إجابات لهذه التساؤلات عبر عرض قضايا أربع تمثل مجمل الرؤى وتفسر حاجتنا لتفعيل دور عضو هيئة التدريس بالجامعات المصرية عامة وجامعة الفيوم علي وجه الخصوص، وهذه القضايا :

القضية الأولى:

- تعاريف ومصطلحات مطروحة لثقافة جودة مطلوبة .

القضية الثانية:

- متطلبات محددة ومعوقات يمكن تلاشيها لجودة فاعلة .

القضية الثالثة:

- مظلومية الحلقة الأضعف بين واقع أداء وتطبيق مفروض .

القضية الرابعة:

- ضمان جودة التعليم الجامعي .. رؤية وتصور مقترح لجامعة داعمة.

أهمية طرح هذه الورقة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تعتبر:

- محاولة بحثية لموضوع يتسم بالحدائثة نسبيا أخذ يطبق في مؤسسات التعليم العالي بشكل واسع على الصعيد العربي والعالمي بشكل خاص، ألا وهو نظام إدارة الجودة الشاملة عبر مفاهيم حاكمة هي (الرقمنة-الآتمة-الهندرة).

- طرح جديد لمفاهيم حاكمة (الرقمنة-الأتمتة-الهندرة) قد يفيد المسؤولين عن التعليم العالي والجامعي وجامعاتنا العربية في تعرف مبادئ وتطبيقات إدارة الجودة الشاملة من منظور (الرقمنة-الأتمتة-الهندرة) لتطوير العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي ومنها جامعة الفيوم وفي جميع الجوانب ونحن في بداية القرن الحادي والعشرين الذي شعاره التطوير والتحديث والجودة في جميع المجالات.
- محاولة لتسليط الضوء على موضوع (الرقمنة-الأتمتة-الهندرة) طالما أثار اهتمام الباحثين والمهتمين لأجراء مزيد من الدراسات والأبحاث التي تتناول الموضوع وتطبيقاته للوصول الى نتائج تسهم في تطوير أداء المؤسسة التعليمية وتحسينه وتجويده سعيا الى النمو النوعي في أداء المؤسسة ومخرجاتها.

أهداف طرح هذه الورقة

يهدف الطرح إلى تحقيق ما يأتي:

١. عرض تعاريف ومصطلحات ثقافة الجودة وبعض المفاهيم الحاكمة والمتطلبية لجودة فاعلة وهي(الرقمنة-الأتمتة-الهندرة).
٢. تعرف متطلبات ومعوقات تطبيق الجودة الشاملة في جامعاتنا العربية علي ضوء المفاهيم السابقة.
٣. تعرف الحلقة الأضعف في منظومة الجودة الشاملة في جامعاتنا العربية.
٤. تقديم تصور مقترح للتطبيقات الإجرائية لضمان الجودة بجامعة الفيوم وفق مفاهيم (الرقمنة-الأتمتة-الهندرة).

وفيما يلي استعراض للقضايا السابقة.....

القضية الأولى:

تعاريف ومصطلحات مطروحة لثقافة جودة مطلوبة:

إن البداية الصحيحة لأي عمل علمي تتطلب تحديدا دقيقا للمفاهيم والمصطلحات الحاكمة والرئيسة للقضية المعروضة ، ومن ثم سنخرج علي العديد من

هذه المفاهيم لتبيان حاجتنا إليها من أجل ثقافة جودة مطلوبة لجامعاتنا العربية والمصرية، وجامعاتنا العربية .. جامعة الفيوم.

وسوف نركز علي بعض المفاهيم والتي نري من تحليلنا لها أنها ليست مفاهيم حاكمة فقط بل هي جزء من متطلبات أي جودة ، بل ولها محاذيرها التي قد تمثل معوقات تؤدي إلي اتساع قطر الحلقة الأضعف ، بل إن المتعمق في الميدان يستطيع أن يتبنى هذه المفاهيم في دفع ممثلي الحلقة الأضعف نحو العمل في مجالات ثقافة الجودة ليسوا كمبتدئين ولكن وصولا لاحتزافها علي مستوي التنفيذ ، وليس المستوي الورقي الذي يضعنا داخل الحلقة الأضعف .

وأهم هذه المفاهيم الحاكمة من وجهة نظرنا(الأتمتة -الرقمنة-الهندرة) حيث سننتاولها بشيء من التفصيل والربط والاستقراء وصولا لمعالجة طرح باقي القضايا ، وقبل طرح هذه المفاهيم الحاكمة ومع إدراكنا الكامل بتعدد رؤى العديد من المختصين في الميدان في طرح العديد من المفاهيم ، فضلا علي ما أفرزته أدبيات البحث في الميدان من العديد من التعاريف والمصطلحات ذات الصلة بثقافة الجودة إلا أننا سنورد بعضها من منطلق ارتباطها المباشر بالقضية المطروحة وكمدخل لثقافة الجودة المتطلبة ، ومن بين هذه التعاريف :

المؤسسة التعليمية: Educated Organization:

"وهي التي تقدم منتجاً علمياً وتعليمياً وتشمل (الجامعة،الكلية، القسم العلمي، المركز وغيرها)"، وهي جامعاتنا العربية .. جامعة الفيوم ..

الجودة Quality :-

"درجة تلبية مجموعة من الخصائص المتأصلة والموروثة للمتطلبات".

خاصية الجودة التعليمية Educated Quality Characteristic :-

"خاصية منسوبة لمنتج تعليمي أو عملية تعليمية أو نظام ذات علاقة بالمتطلبات التعليمية".

المتطلبات Requirements:-

"حاجة أو توقع تم تثبيتها ضمناً أو إلزاماً، وتعني ضمناً: الحاجة المقصودة واجبة التطبيق بحكم العادات والممارسات الشائعة في المؤسسة أو لدى الجهات المستفيدة ، ويمكن استعمال كلمة أو أكثر للإشارة إلي نوع خاص من المتطلبات مثل متطلبات المنتج التعليمي ومتطلبات إدارة الجودة التعليمية أو متطلبات الجهات المستفيدة".

خطة الجودة التعليمية Educated Quality Plan:-

"وثيقة تصف الإجراءات التي يجب تطبيقها والموارد اللازم تأمينها ومن المسئول عن ذلك ومتى يتم ذلك لمشروع تعليمي محدد او منتج تعليمي محدد، أو عملية تعليمية محددة أو عقد محدد. (خطة الجودة التعليمية هي إحدى نتائج التخطيط للجودة في المؤسسة التعليمية)".

إدارة الجودة quality management:-

"نشاطات منسقة لتوجيه و ضبط المؤسسة التعليمية قدر تعلق الأمر بالجودة التعليمية".

التخطيط للجودة Quality Plan:-

"جزء من إدارة الجودة يركز على وضع أهداف الجودة و يحدد عمليات التشغيل الضرورية و الموارد ذات العلاقة لتحقيق أهداف الجودة".

ضبط الجودة Quality control:-

"جزء من إدارة الجودة يركز على الإيفاء بمتطلبات الجودة".

توكيد الجودة (ضمان الجودة) Quality assurance:-

"جزء من إدارة الجودة يركز على إثبات أن متطلبات الجودة سوف يتم الإيفاء بها".

تحسين الجودة Quality Improvement :-

"جزء من إدارة الجودة يركز على زيادة القابلية للإيفاء بمتطلبات الجودة".

الجودة الشاملة Total (overall-comprehensive)Quality :-

"التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمتابعة وفق نظم محددة موثقة تقود إلى تحقيق رسالة المؤسسة التعليمية في بناء الإنسان من خلال تقديم الخدمة التعليمية المميزة وأنشطة بناء الشخصية المتوازنة " .

المنتج التعليمي Educative Product :-

"هو المنتج المتعلق بالتعليم و أسلوب العملية التعليمية.(يمكن أن يتضمن المنتج التعليمي حرفة تتضمن جزءاً فكرياً غير مادي للمعلومات أو صورة ما من برمجيات الكمبيوتر أو الأجزاء المادية المبنية على الورق للمساعدة في نقل المعلومات والاحتفاظ بها لتكون مرجعا مستمراً)".

المقدرة Capability :-

"إمكانية مؤسسة تعليمية ما أو نظام أو عملية على تحقيق منتج يفي بالمتطلبات".

الفاعلية Effectiveness :-

"مدى تحقيق ما خطط له من الفعاليات والنتائج".

الكفاءة efficiency :-

"العلاقة بين النتائج المتحققة والموارد المستخدمة".

الجهات المستفيدة Interested party :-

"شخص أو مجموعة لها اهتمام بأداء نجاح المؤسسة مثل العاملين في المؤسسة، المستفيدين داخليا أو مجتمعا".

العيب defect:-

"وهو عدم الإيفاء بالمتطلبات في الاستعمال المحدد أو المطلوب".

الإجراء الوقائي Preventive action:-

"إجراء لإزالة عدم المطابقة المحتملة أو أية حالة محتملة غير مرغوب فيها".

الإجراء التصحيحي corrective action:-

"إجراء لإزالة سبب عدم المطابقة أو الحالات غير المرغوب بها".

التصحيح correction:-

"إجراء لإزالة عدم المطابقة المكتشفة.ويمكن إجراء التصحيح بشكل متزامن مع

الإجراء التصحيحي ويمكن أن يكون التصحيح إعادة عملية أو إعادة تصنيف".

إعادة التصنيف التعليمي Requalification of educative:-

"تغيير درجة المنتج التعليمي غير المطابق لكي يصبح مطابقاً لمتطلبات

تختلف عن الأولى".

السجل Record:-

"وثيقة تعرض نتائج متحققة أو تعطي دليلاً حول الفعاليات المنجزة".

التقييم Evaluation:-

"مقياس الأداء للتشخيص أو التحقق من مدى الاحتياطات المنفذة لأجل

استمرار تحقيق الهدف".

التحقق Verification:-

"التأكد من خلال توفير دليل موضوعي بأن المتطلبات لاستخدام او تطبيق

محدد ومقصود قد يتم الإيفاء بها".

الصلاحية Validity:-

"التأكد من خلال توفير دليل موضوعي بأن المتطلبات لاستخدام أو تطبيق محدد ومقصود قد تم الإيفاء بها".

عملية التأهيل Qualification Process:-

"عملية لإثبات القابلية على الإيفاء بمتطلبات محددة".

المراجعة Review:-

"فعالية تجرى لتحديد ملائمة وكفاية وفاعلية موضوع محدد لتحقيق الأهداف المثبتة".

المؤشرات Pointers:-

"مجموعة من الملاحظات يشار بها لخاصية محددة".

المعيار Criterion:-

"مجموعه من الأسس والبنود التي يثبت البحث أنها كافية لإصدار الحكم على تحقيق أهداف معينه أو عدم تحقيقها".

هدف الجودة quality objective :-

"شيء يبحث عنه أو يسعى إليه يتعلق بالجودة".

الإدارة management :-

"نشاطات منسقة لتوجيه وضبط المؤسسة".

الإدارة العليا top management :-

"شخص أو مجموعة أشخاص بأعلى مستوى في المؤسسة يقوم أو يقومون بتوجيهها و ضبطها".

وقد يبدو للبعض من عرضنا السابق لهذه المفاهيم أنها غاية مفاهيم ثقافة الجودة ، إلا أن الأمر لا يعني ذلك مطلقا فميدان مفاهيم الجودة كمنظومة يتسع

لأضعاف هذه المفاهيم ، وآليات ومجالات تنفيذ وممارسة الجودة قابلة لنحت الجديد وطرح ما يفوق أي إبداع لثقافة جودة مطلوبة، ولكن الأمر المتطلب هو ضرورة طرح المفاهيم الحاكمة لعرض قضيتنا الأولى تمهيدا لقضايا الورقة الأخرى ، وهذه المفاهيم الحاكمة:

الهندرة Reengineering :-

الهندرة مصطلح قد يبدو غريبا على أسماع الكثير، فهي كلمة عربية جديدة مركبة من كلمتين هما (هندسة) و(إدارة) وهي ترجمة للمصطلح الإنجليزي (Business Reengineering) إعادة الهندسة أو ما يطلق عليها بالهندرة Reengineering هي "إعادة التفكير الأساسي وإعادة التصميم للعمليات بشكل أساس وجذري ولتحقيق تحسينات جوهرية في الإجراءات وتحسينات مهمة وحاسمة في الأداء مثل التكلفة والجودة والخدمة والسرعة".

وتهدف إلى إدخال تحسينات عن طريق رفع كفاءة وفعالية العمليات المتبعة داخل المنظمات. ومفتاح هذه العملية هو أنه يجب على المنظمات النظر في عملياتها لتحديد الكيفية التي يمكن أن تقوم بأفضل بناء لهذه العمليات لتحسين كيفية سير الأعمال.

وهي البدء من جديد أي من نقطة الصفر وليس إصلاح وترميم الوضع القائم. وهي أيضا إعادة تصميم العمليات بشكل جذري بهدف تحقيق طفرات كبيرة في الأداء"، و هي إعادة التفكير بصورة أساسية وإعادة التصميم الجذري للعمليات الرئيسة لتحقيق نتائج تحسين هائلة في مقاييس الأداء العصرية: الخدمة والجودة والتكلفة وسرعة إنجاز الأعمال).

كما تعرف أيضاً بأنها: "إعادة تصميم جذري وسريع للعمليات الإستراتيجية والتي لها قيمة مضافة، وكذلك إعادة التصميم الجذري والسريع للنظم والسياسات والهيكل التنظيمية التي تساعد العمليات وكل ذلك للوصول إلى انسياب العمل بأعلى مستوى من الإنتاجية وفق معايير الجودة العالمية".

وهي: "إعادة نظر أساسية وإعادة تصميم جذرية لنظم وأساليب العمل لتحقيق نتائج هائلة في مقاييس الأداء العصرية مثل التكلفة، السرعة، الجودة ومستوى الخدمة".

وبنظرة سريعة إلى هذه التعاريف نرى أنها تركز على أربع نقاط أساسية يمكن

تلخيصها بما يلي:

١- أساسية:

وتعني ببساطة أن الوقت قد حان لكي تعيد كل مؤسسة وكل فرد وعامل بها النظر في أسلوب العمل المتبع ومراجعة ما يقومون به من عمل وسؤال أنفسهم: لماذا يقومون به؟ وهل هذا العمل ذو قيمة للعملاء والمؤسسة؟ وهل يمكن أدائه بطريقة أفضل؟ كل هذه الأسئلة يطرحها مبدأ الهندرة بأسلوب ومفهوم علمي يساعد المؤسسات في الوصول إلى إجابات شافية لهذه الأسئلة الهامة.

٢- جذرية:

تتضمن الهندرة حلولاً جذرية لمشاكل العمل الحالية وهو أمر تميز به أسلوب الهندرة عن غيره من المفاهيم الإدارية السابقة التي كانت في معظمها تسعى إلى حلول عاجلة وسطحية لمشكلات العمل ومعوقاته. وبالتالي "فإن إعادة التصميم الجذرية تعني التغيير من الجذور وليس مجرد تغييرات سطحية أو تجميلية ظاهرية للوضع القائم، ومن هذا المنطلق فإنها تعني التجديد والابتكار وليس مجرد تحسين أو تطوير أو تعديل أساليب العمل القائمة".

٣- هائلة:

"الهندرة لا تتعلق بالتحسينات النسبية المطردة والشكلية، بل تهدف إلى تحقيق طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء". ولقد حققت الشركات التي طبقت مفهوم الهندرة بنجاح نتائج هائلة في نسبة تحسين الدخل والأرباح وزيادة الإنتاجية وتقليص الزمن اللازم لإنجاز العمل وتقديم خدمات أفضل للعملاء، وتضمنت كتب الهندرة

المختلفة الكثير من تجارب الشركات التي طبقت الهندرة بنجاح والنتائج الهائلة التي حققتها هذه المؤسسات في مجالات متعددة.

٤ - العمليات

يتميز مبدأ الهندرة بتركيزه على نظم العمل أو ما يعرف بالعمليات الرئيسية للمؤسسات المختلفة وليست الإدارات، إذ تتم دراسة وهندرة العمليات بكاملها ابتداء من استلام طلب العميل إلى أن يتم إنجاز الخدمة المطلوبة. ولذلك فالهندرة تساعد على رؤية الصورة الكاملة للعمل وتنقله بين الإدارات المختلفة ومعرفة السليبيات الاستثمارية والإدارية التي تعيق العمل وتطيل الزمن اللازم لتقديم الخدمة وإنهاء العمل.

وللهندرة خصائص:

- إعادة البناء من الجذور .
- تختلف تماماً عن أساليب التطوير الإداري التقليدي كالإصلاح والتجديد .
- تركز على العمليات الإدارية لا على الأنشطة .
- تهتم بالنتائج وحاجات المستفيدين والعملاء .
- تقوم على نقد أنشطة الرقابة والمراجعة بصورتها التقليدية لأن تكلفتها تفوق قيمة نتائجها .
- تميل للرقابة اللاحقة وتقليص ضوابط الرقابة السابقة مع خفض مستويات الرقابة والمراجعة واتباع أساليب الرقابة الكلية .
- الاعتماد بشكل أساسي على تقنية المعلومات ، حيث إن استخدام تكنولوجيا المعلومات يمكن المؤسسات من الاستفادة من مزايا المركزية واللامركزية على السواء حيث إنها تمكن كل إدارة من العمل بصورة مستقلة بشكل يكون لها شبكة معلوماتها الخاصة بها وفي الوقت نفسه ترتبط جميع الإدارات بشبكة اتصال واحدة مركزية .
- تنفيذ العمل حسب نوع وطبيعة كل نشاط بدلاً من الأسلوب التقليدي وهو ترتيب الخطوات المتتالية للعمل .

- دمج عدة وظائف في وظيفة واحدة وذلك في حالة الوظائف ذات الطبيعة الواحدة والمتقاربة .
- اشتراك الموظف في اتخاذ القرارات المتعلقة بالوظيفة فهو لم يعد مجرد منفذ ولكنه مشارك ومسئول .
- تقليل المركزية وتقليل الإجراءات اللازمة للعمل (مثل قيام الإدارة المعينة بشراء احتياجاتها السريعة بدلاً من مخاطبة إدارة المشتريات) .
- تعدد خصائص العمليات حيث أصبح الإنتاج والخدمات متعددة المواصفات حتى تتناسب مع الأسواق المختلفة ومتطلبات العملاء .
- استخدام أسلوب فرق العمل لتنفيذ عملية كاملة وقد تكون فرق العمليات دائمة أو مؤقتة .
- توسيع صلاحيات الموظف وكأنه مستقل في وظيفته ومن ثم تخفيف إجراءات الرقابة والاتجاه نحو الرقابة الذاتية .
- تحول إعداد الموظف من مجرد التدريب إلى التعلم والنمو والصقل وتوسيع المدارك .

فوائد ونتائج وتغييرات الهندرة:

تحقق الهندرة الفوائد التالية :

- تغيير وحدات العمل من الأقسام إلى الفرق العملية .
- تغيير الأعمال من المهام البسيطة إلى الأعمال ذات الأبعاد المتعددة .
- تغيير دور الفرد من المراقب إلى الداعم .
- تغيير العمل من التدريب إلى الثقافة .
- تركيز مقاييس الأداء من النشاط إلى النتائج .
- تغيير معيار التقدم من الأداء إلى القدرة .
- تغيير القيم من قيم وقائية إلى قيم إنتاجية .
- تغيير دور مدراء الجودة من مشرفين إلى مدربين .

- تغيير الهيكل التنظيمي من هرمي تراتبي إلى مستوي .

مبادئ الهندرة :

- التنظيم على أساس النتائج وليس المهام .
- معرفة الأشخاص الذين يستعملون مخرجات العملية .
- تصنيف عمل استثمار المعلومات إلى الأعمال الحقيقية التي تنتج المعلومات.
- التعامل مع الموارد في كل أنحاء المؤسسة.
- إعادة النظر بكل الأنشطة مهما صغر حجمها من المدخل حتى وصول الخدمة إلى المستفيد.
- وضع نقطة القرار حيث ينجز العمل .
- الحصول على المعلومات من المصدر المناسب .
- معرفة نقاط الضعف من الجذور .

أهداف الهندرة :

إن المؤسسة التي تسعى إلى تطبيق عملية الهندرة بشكل علمي وسليم يمكنها أن تحقق الأهداف التالية :

- تحقيق تغيير جذري في الأداء
- التركيز على العملاء
- السرعة
- الجودة
- تخفيض التكلفة

فالهندرة: هي وسيلة إدارية منهجية تقوم على إعادة البناء التنظيمي من جذوره وتعتمد على إعادة هيكلة وتصميم العمليات الإدارية بهدف تحقيق تطوير جوهري وطموح في أداء المؤسسات بشكل يكفل تحقيق الأمور التالية :

- سرعة الأداء.
- تخفيض التكلفة.
- جودة المنتج.

- البدء من نقطة الصفر .
- التركيز على العمليات الإدارية.
- التركيز على حاجة العميل.
- نقد أنشطة الرقابة والمراجعة بصورتها التقليدية الضخمة.
- تطوير بيئات إدارية تعتمد على العمليات.
- الوصول إلي طموحات فائقة حيث يلاحظ على مفاهيمها التركيز على عبارات مثل: "التغيير الجذري"، "تحسينات جوهرية"، "بناء أساسي"، "إعادة تصميم كلي" ... الخ

الأتمة:

الأتمة هي فن جعل الإجراءات والآلات تسير وتعمل بشكل تلقائي. وهي استخدام الكمبيوتر والأجهزة المبنية على المعالجات أو المتحكمات والبرمجيات في مختلف القطاعات الصناعية والتجارية والخدمية من أجل تأمين سير الإجراءات والأعمال بشكل آلي دقيق وسليم وبأقل خطأ ممكن.. ومؤخرًا لعبت البرمجيات دورًا كبيرًا في تطور هندسة الأتمتة تطور سريع ولازالت الأتمتة حتى هذه اللحظة لا تتوانى باستخدام كل ما هو جديد في التقنيات والمعلوماتية من أجل تحسين أدائها وتطوير إمكاناتها.

وللأتمة مقومات وثمة عوامل كثيرة ساعدت في انتشارها وإعطائها أهمية خاصة

وهي :

- صعوبة شروط الإنتاج المحيطة في بعض الصناعات على الإنسان فتستلزم محاولة تصميم آلات للقيام بعملية الإنتاج عوضاً عنه كما في المفاعلات النووية وأماكن صهر بعض المعادن أو بعض الصناعات الكيماوية الخطرة كما تتطلب بعض الصناعات دقة وسرعة عالية في الأداء يعجز عن القيام بهما فيتحتم استخدام آلات معقدة متطورة ومبرمجة لهذا الهدف.

- هنالك بعض الصناعات الغاية منها إنتاج أدوات معقدة ومتماثلة، وذلك يقلل من إمكانية الإنجاز بالصناعة اليدوية ويتطلب استخدام وسائل إنتاج مؤتمتة متقدمة كما في صناعات قطع غيار الآلات والسيارات والعناصر الإلكترونية. هذه الأسباب مجتمعة تجعل الأتمتة مسألة ملحة في الوقت الراهن.
- تؤدي الأتمتة، كما هو الحال في أي تطور رئيسي في التقنية إلى تغيرات اقتصادية واجتماعية مهمة. وقد يكون بعض هذه التغيرات مقبولاً وقد يكون بعضها الآخر غير مرغوب فيه.
- تؤدي الأتمتة إلى رفع إنتاجية اليد العاملة في المصانع، نتيجة إحلال المناولة الآلية محل المناولة الإنسانية.
- تحرر الأتمتة الصناعة من الاعتماد على المناطق التي تتوافر فيها اليد العاملة بأعداد كبيرة، وتتيح بناء مصانع صغيرة، أكثر لا مركزية، تكون على العموم أقرب إلى الأسواق والمواد الأولية.
- كما أن للأتمتة متطلبات فهي تحتاج إلي :
- استثمار كبير في التجهيزات يستلزم مدة طويلة من الاستعمال المكثف لاسترداد الأموال المستثمرة. وباستثناء البرامج القابلة للاختيار، قد يكون هناك عدم مرونة في التصنيع، إذ تجمد تصاميم الإنتاج مدداً طويلة. وهذا النقص في المرونة في التصنيع قد يكون خطراً في صناعة يكون التغيير فيها سريعاً أو غير قابل للتنبؤ به.
- اتجاه أي إدارة في أثناء ركود الأعمال أو في المدد التي ينخفض فيها حجم الإنتاج، إلي عدم إيقاف أي خط إنتاج مؤتمت واستخدامه فوراً في عمل آخر.
- السيئة الكبرى التي تسببها عمليات إدخال الأتمتة بسرعة من الناحية الاجتماعية هي البطالة، إذ إن الأتمتة تحذف أعمالاً عدة وبالتالي يفقد عدد كبير من العمال أعمالهم السابقة. وإلى أن تحدث أعمال جديدة لليد العاملة التي فقدت أعمالها السابقة وإلى أن تطور هذه اليد العاملة مهارتها لتتوافق مع الأعمال الجديدة، يعاني العمال الذين فقدوا أعمالهم نتيجة إدخال الأتمتة معاناة

كبيرة. ولذلك لا ينصح بإدخال الأتمتة إلا تدريجياً وببطء، وعندما يوجد نقص في اليد العاملة اللازمة.

الرقمنة Digitizing :-

الرقمنة أو التحويل الرقمي بالإنجليزية Digitizing هو عملية تمثيل الأجسام، الصور، الملفات، أو الإشارات التماثلية باستخدام مجموعة متقطعة مكونة من نقاط منفصلة.

وتعني أيضا التحول في الأساليب التقليدية المعهود بها إلى نظم الحفظ الإلكترونية، وهذا التحول يستدعي التعرف على كل الطرق والأساليب القائمة واختيار ما يتناسب مع البيئة الطالبة لهذا التحول. والتحول إلي الرقمية ليس صيحة تموت بمرور الزمن، بل أصبح أمرا ضروريا لحل كثير من المشكلات المعاصرة من أهمها القضاء علي الروتين الحكومي وتعقد الإجراءات في ظل التوجه إلى الحكومات الإلكترونية، وكذلك القضاء على مشاكل التكس وصعوبة الاسترجاع.

ويطلق على نتيجة التحويل الرقمي اسم " التمثيل الرقمي".

فالصورة الرقمية هي تحويل رقمي للمنظر الطبيعي في الفضاء الواقعي وغالبا ما يستعمل في ذلك كاميرا رقمية أو ماسح ضوئي في حالة صورة ورقية. وصوت أغنية في الحاسوب هو تحويل رقمي لصوت المغني الأصلي.

ولقد أصبحت عملية الرقمنة مبادرة لها قيمة متزايدة مع مرور الوقت بالنسبة لكل المؤسسات على اختلاف أنواعها، كما أنها تتمتع بأهمية كبيرة بين أوساط المكتبيين وأخصائيي المعلومات، حيث يستلزم تشيد مكتبة رقمية أن تكون محتوياتها من مصادر المعلومات متاحة في شكل إلكتروني.

ولتحديد استراتيجية عامة الرقمنة، ينبغي على مؤسسة المعلومات الرغبة في رقمه مصادر معلوماتها أن تتخذ القرار عما إذا كانت عملية الرقمنة ستتم في الداخل أي في رحاب المؤسسة وذلك داخل أماكن معدة مسبقاً ومجهزة للقيام بهذه المهمة، أو

في الخارج بحيث تعهد المؤسسة إلى شركة أو متخصصة في رقمه مصادر المعلومات للقيام بهذه المهمة خارج المؤسسة.

وتعتمد إشكالية الاختيار بين الرقمنة في داخل أو خارج مؤسسة المعلومات في المقام الأول على الاستراتيجية أو السياسة العامة التي يتم تبنيها فيما يختص بعملية الرقمنة، وكذلك على حجم الميزانية والاعتمادات المالية المخصصة للقيام بهذه العملية، ومدى توافر الهيئة العاملة المدربة، وحجم العملية ومقيدات التقنيات المرتبطة بطبيعة مصدر المعلومات، ونقل مجموعات النصوص، والتقنيات والتجهيزات المادية المستخدمة والخبرات والتجارب السابقة للمؤسسة والمسافة الفاصلة بين أماكن ورش عمل المؤسسة الخارجية القائمة على الرقمنة وبين أماكن تواجد مصادر المعلومات داخل المؤسسة إلى جانب التكاليف والتحكم في مدى جودة مصادر المعلومات التي يتم رقمتها خارج المؤسسة إلى غير ذلك.

واستقراء ما سبق عرضه من مفاهيم يثير عديد التساؤلات وأهمها :

- ١- هل طرح هذه المفاهيم كاف لتفعيل دور الحلقة الأضعف ؟
- ٢- هل هذه المفاهيم وعدم الوعي بها كثافة جودة يمثل الحلقة الأضعف ؟
- ٣- هل هناك حلقات أضعف غير الاستيعاب والاستخدام ؟
- ٤- هل هناك متطلبات ومعوقات تشرح حلقات أضعف أخرى ؟
- ٥- هل هناك مظلومية للحلق الأضعف - أي كانت - من واقع أداء أو تطبيق يفرض ضرورة وضع تصور جديد لهذا كله ؟

إن مجمل الإجابة عن هذه التساؤلات يظهره طرح القضايا التالية:

القضية الثانية:

متطلبات محددة ومعوقات يمكن تلاشيها لجودة فاعلة

إن تطبيق الجودة الشاملة في التعليم الجامعي بما في ذلك جامعاتنا العربية ليس شعارات ترفع وليس نظريات دون تطبيق ولا جودة ورقية تخضع لمفاهيم والإرسال التبادل عبر إدارات الجودة والجامعات بكل منظوميتها فالواقع يعني، أنه

دراسة وتحليل لواقع التعليم الجامعي وتهيئة هذا الواقع لتطبيق معايير الجودة الشاملة في كافة مفاصل العمل الجامعي.

ولكي نستطيع تحقيق مفاهيم الجودة الشاملة بصورة قابلة للتطبيق الفعلي لابد بجانب تبني ما سبق من مفاهيم عامة وحاكمة من توفر متطلبات تطبيقها منها:

- إشاعة وترسيخ ثقافة الجودة الشاملة بين جميع العاملين من أساتذة ودراسات عليا وموظفين وطلاب.
- تحديث البرامج الدراسية بما يتلاءم مع مقتضيات العصر الحالي، وهو عصر العولمة والانفجار المعرفي وتزايد الإقبال على التعليم الجامعي ومنظومية الرقمنة والأتمتة والهندرة.
- تنمية وتطوير الموارد البشرية كالطلبة والأساتذة والعاملين من خلال تطبيق مفاهيم جديدة مثل الرقمنة والأتمتة والهندرة باعتبار أن العنصر البشري هو رصيد مهم في جودة التعليم .
- تطوير نظام للمعلومات والاتصال لجمع الحقائق بالرقمنة والأتمتة والهندرة من أجل اتخاذ القرارات السليمة بخصوص حل أي مشكلة.
- العمل الجماعي والتعاوني بعيدا عن المركزية في اتخاذ القرارات وهو ما تنتج منه منظومية الرقمنة والأتمتة والهندرة.
- الاهتمام بممارسة التقويم الذاتي داخل المؤسسة الجامعية، وتهيئة وتدريب فرق التقويم لأداء أعمال المتابعة والتقويم بصورة مستمرة.
- توفير وتهيئة مقاييس وأدوات لقياس الظواهر المختلفة في التعليم الجامعي.
- التعرف على احتياجات جميع العاملين المستفيدين الداخليين، وهم الطلاب، والأساتذة، والعاملين.
- وضع تصميم كامل لبرنامج الجودة الشاملة يحدد ملامح وخطوات العمل وفقا لمبادئ الجودة، ويشمل جميع جوانب العملية التعليمية في الجامعة.

- التعرف على احتياجات سوق العمل من الخريجين واختصاصاتهم العلمية بصورة مستمرة.
- مشاركة جميع العاملين في الجهود المبذولة لتحسين مستوى الأداء في أنشطة الجامعة المختلفة.
- الفعالة الكاملة والتفهم الكامل والالتزام من قبل المسؤولين وأصحاب القرار بالمستحدثات المتطلبة عبر تطبيقات الرقمنة والأتمتة والهندرة

غير أن تطبيق مبادئ الجودة الشاملة في التعليم الجامعي لتحقيق مستوى جيد من النوعية في التعليم الذي يمر بمرحلة من عدم الاستقرار ومع محاولات تبني وتطبيق مفاهيم جديدة مثل الرقمنة والأتمتة والهندرة، قد تعترض سبيله بعض المعوقات منها:

١. غياب وانخفاض مستوى الوعي لبعض الجامعات بتطبيقات الرقمنة والأتمتة والهندرة كضرورة متطلبة لجودة فاعلة.
٢. عدم وجود تخصصات كافية لتطبيق برنامج الجودة الشاملة عبر تطبيقات الرقمنة والأتمتة والهندرة.
٣. عدم اقتناع الإدارات بفلسفة الجودة الشاملة وعدم تبنيها لها لضعف قناعتها بجدوى التغيير وخاصة التغيير الجذري .
٤. عدم انسجام العلاقة بين الإدارة وبعض العاملين في الجامعة.
٥. الالتزام بالشعارات فقط دون التطبيق الفعلي لفلسفة الجودة الشاملة، أو ما يسمى بالجودة الورقية .
٦. معايير قياس الجودة غير واضحة ومتجددة لقياس مدى التقدم والانجاز .
٧. جمود الأنظمة والقوانين وبروز الروتين والفساد الإداري في بعض السياسات الإدارية.
٨. عدم توفر بيانات متكاملة عن مجالات العمل داخل الجامعة ، ومن ثم نحن في حاجة ماسة إلي تطبيقات الرقمنة والأتمتة والهندرة.
٩. قلة التمويل المالي وضخامة التكاليف المصاحبة لتطبيق الجودة الورقية .

١٠. المركزية في صنع السياسات التعليمية واتخاذ القرارات في الجامعة وهي ما تعالج عمليات الهندرة.
 ١١. عدم توفر الكوادر المؤهلة في مجال إدارة الجودة الشاملة خاصة إذا ما أردنا تطبيقات الرقمنة والأتمتة والهندرة.
 ١٢. إهمال كفاءة عضو هيئة التدريس عند اختياره لتنفيذ أعمال معينة .
 ١٣. عدم ملائمة المكاتب المخصصة لأعضاء هيئة التدريس.
 ١٤. قلة تنوع مصادر التعليم في الجامعة.
 ١٥. تعيين أشخاص غير مؤهلين في مواقع إدارية في الجامعة.
 ١٦. مساحات القاعات الدراسية لا تكفي لأعداد الطلاب.
 ١٧. قلة توفر بيانات متكاملة تغطي أنشطة وفعاليات الجامعة وانخفاض مستوى رقميتها.
 ١٨. قلة توفر مستلزمات الأنشطة الصفية (كالحواسيب،المختبرات ومستحدثات تكنولوجيا التعليم).
 ١٩. عدم الاهتمام بالتعلم الذاتي للطلبة .
 ٢٠. عدم الاهتمام بتطوير وتحديث البرامج العلمية.
 ٢١. عدم وضوح بعض المصطلحات المرفقة للجودة الشاملة والحاجة الماسة إلى مفاهيم حاكمة جديدة كالرقمنة والأتمتة والهندرة.
- والمستقرى لما سبق يلحظ أن طرح المتطلبات أو حتي مناقشة المعوقات لعلاجها ليس إلا إضافة جديدة لحلقات ضعف أخرى تؤكد مظلومية الحلقة الأضعف أي كان موقعها أو مسماها في منظومة جامعاتنا العربية، وهو ما سنناقشه فيما يلي:

القضية الثالثة:

مظلومية الحلقة الأضعف بين واقع أداء وتطبيق مفروض .

إن مظلومية الحلقة الأضعف تتلخص في اعتبار عضو هيئة التدريس أحد أهم المسؤولين عن نشر ثقافة الجودة في مكان عمله داخل الجامعة ، واعتبار ذلك أساساً لأداء فاعل لهذا العضو أو ذاك ، بيد أن القضية والتي تفرض المظلومية يجب أن تبدأ مع تساؤلنا: هل الجودة واقع أداء أم تطبيق مفروض؟

إن واقع الأداء يشير صراحة إلى انتقاء صفة الارتباط بين عضو هيئة التدريس _ لو وضعنا في اعتبارنا أنه الحلقة الأضعف _ وبين معايير كثيرة تؤدي به إلى دخول دائرة الضعف وجملة وتفصيل هذه المعايير:

أولاً: معايير خاصة بالطالب: حيث لا يعرف عضو هيئة التدريس العديد من الأمور

وعلى رأسها:

- إشكاليات تحصيل الطالب في الثانوية العامة.
- معايير القبول والتسجيل.
- معايير الصحة العامة والرغبات الشخصية.
- الفقد الكمي في التعليم - الرسوب والعوامل المسببة له.
- الوقت المخصص للحوار بين الطالب والأستاذ .

ثانياً: معايير خاصة بكفاءة النظام الإداري في الجامعة وخريجها: حيث لا دخل

لعضو هيئة التدريس بـ:

- مواكبة زيادة أعضاء الهيئة التدريسية للزيادة المضطردة في أعداد الطلبة وتحديد نصابها.
- المعايير الإدارية والفنية في الترقيات العلمية لأعضاء هيئة التدريس للحصول على اللقب العلمي وكذلك في ما يتعلق بالكوادر الوظيفية لأغراض العناوين الوظيفية
- نسبة الخريجين الذين ينهون المرحلة الجامعية خلال المدة الرسمية المحددة نسبة إلى المدخلات (ونسبة الرسوب التي تمثل الهدر)

- الدور التنموي للجامعة من خلال المنهج المحدد للدراسة وتصاميم المناهج وتصاميم العمليات والخطط الإستراتيجية في جانب تحقيق التحسين المستمر لها
- الكفاية المهنية للخريجين وموازنتها مع المستويات المطلوبة في خطط الاحتياج للعمالة من قبل الدولة (وفق مقياس محلي أو إقليمي أو عالمي)
- كفاية الجامعة في الارتقاء بمهارات وقدرات هيئة التدريس والعاملين.
- كفاية الجامعة تطبيقيا في اعتماد النظام المنتج وأثره على المنهج التعليمي.

ثالثاً: معايير خاصة بالبحث العلمي والدراسات العليا في التعليم الجامعي ، حيث

يغيب عن البعض وخاصة صغار الأعضاء ما يلي:-

- نظام الإشراف العلمي - خصائص الأستاذ المشرف - السمات التي تتوفر فيه - خصائص الطالب في الدراسات العليا - العلاقة بين المشرف والطالب والتنسيق بينهما - نظام القبول والتسجيل للدراسات العليا.
- مصادر التمويل - تخطيط البحوث وتنسيقها.
- تفرغ المشرف - جديده الإشراف - عدد الطلاب لكل مشرف.
- المنهج العلمي لدى الطالب - مستوى الخريج.
- التجهيزات العلمية والمكتبية وكفاية استخدامها.

رابعاً- معايير نوعيه إضافية أخرى مثل غياب الوعي بـ:

- عدد المؤتمرات العلمية المنعقدة والمشاركة فيها -الرسائل العلمية التي أجريت وإسهاماتها في حل المشكلات- الطابع السائد للبحوث(فردية، فريق عمل) التكامل والتنسيق وربطها بتوقعات المستقبل.
- البحث ضمن مخطط بحث عالي في الجامعة.
- مرونة البرامج الدراسية وتحقيق التزاوج العلمي بين التخصصات المختلفة وارتباطها بمشكلات المجتمع وملاحقتها لتطورات العلمية الحديثة - توفر مصادر تمويل البحوث والدراسات.
- إتاحة الفرص لأعضاء هيئة التدريس لاستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية في التعليم واستخدامها لتحسين طرائق التدريس وخلق بيئة ملائمة.
- استخدام المكتبة والإسهام في النشاط اللاصفي.
- تزويد الطالب بنتائج خبرات ميدانيه في مجال التخصص ووضعها في الخطة الدراسية.
- حوافز الإنتاج العلمي - معايير تعيين هيئة التدريس - اضطراد النمو المهني لأعضاء الهيئة التدريسية وتكليفهم بحضور المؤتمرات الدولية.
- دقة ووضوح انظمه الجامعة وبرمجتها على الحاسبات الالكترونية.
- التنسيق بين مختلف الكليات والأقسام ومجموعه انظمه المعلومات.
- حداثة الاتجاهات في مجال التقويم وتنوعها.
- تنظيم المكتبات باستخدام برمجيات الحاسبات الالكترونية في فهرست الكتب واستخلاص المعلومات وتخزينها.
- مقدار التنسيق بين دوائر التسجيل ولجان الخطط الدراسية والإرشادية والأكاديمية.
- إتاحة الفرص للطلبة للعمل في الجامعة وإدارتها.
- درجة تفويض السلطة إلى المستويات الإدارية الدنيا.

والجدير بالذكر أن عملية إثبات المعايير ضمن هيكلتها المتقدمة يحتاج إلى وضع مكونات جزئية ومفصلة وهو ما يحتاج أيضا إلى تحديد محتويات ومؤشرات وأوزان كل معيار وأسلوب الحكم على وزنه الكمي ومثال على ذلك تعيين أعضاء هيئته التدريس أو ترقياتهم العلمية والذي يضم شروطا ومواصفات ومعايير لا بد أن يخضع لها عضو هيئة التدريس قبل تعيينه وحصوله على الترقية وعادة تختلف من مؤسسه تعليمية إلى أخرى غير أنها تتفق إلى حد كبير فيما بينها في أساسيات هذا المعيار وبالتالي أن هذا أحد المعايير التعليمية الذي يعطى له وزنا معيناً تستند عليه جودة المنتج التعليمي، وهو ما يزيد من مظلومية عضو الهيئة التدريسية.

وإذا أضفنا الي كل ماسبق أن:

١. الحاجة أصبحت ماسة لتكثيف الدراسات حول أعضاء هيئة التدريس في مجال الجودة ، فأغلب ما كتب كان عن نظام الجودة وأنواعها وطرقها ، أو مضمونها ، أو عن المتلقين لها .
٢. هناك تحديات كثيرة تواجه الجودة بسبب الإقبال المتزايد عليها وتطور آلياتها والحاجة الماسة لتبني مفاهيم جديدة في تطبيقها ، وهذا لا بد وأن يترك أثره على أعضاء هيئة التدريس.
٣. بينت الدراسات السابقة أن أعضاء هيئة التدريس في منظومة الجودة يواجهون

بعض المعوقات والمشاكل منها:

- غياب الألفة بينهم وبين تكنولوجيا التعليم .
- الاتجاهات الخاصة بهم حول الجودة.
- الدعم المقدم لهم من الجامعة التي يعملون بها .
- عدم وجود الوقت الكافي للتدريب .
- أسباب تتعلق بفقير ومحدودية إمكانيات بيئة الجودة كقدم الأجهزة .
- التعارض بين الأفكار الجديدة التي يعملون من خلالها وبين القيم الخاصة بهم.

ومع محاولات فض الحلقة عن عضو هيئة التدريس ذكرت بعض الدراسات
مقترحات لمعالجة تلك المشاكل منها:

- تشجيع الأساتذة المستمر على استخدام التكنولوجيا الحديثة وحثهم على الاستفادة منها .
 - يجب أن تأخذ المؤسسات التعليمية عند وضع خططها وسياساتها بالاعتبار حاجات ومتطلبات ومشاكل أعضاء هيئة التدريس .
 - توفير برامج التدريب لهم .
 - تزويدهم بالمهارات اللازمة والخاصة في التعليم عن بعد .
 - بث الألفة والارتياح في بيئات التعلم .
 - المتابعة المستمرة لكل ما يستجد في واقع أعضاء هيئة التدريس .
- كذلك قدمت بعض الدراسات مقترحات خاصة بالتطور المهني لأعضاء هيئة التدريس منها :

- التنمية المهنية لهم .
 - الدعم المستمر من قبل المؤسسات المعنية .
 - إعادة النظر في نظم التثبيت الأكاديمي والترقي .
 - إيجاد نمط وسياسة خاصة بالحوافز والمكافآت .
 - إشباع الدوافع الداخلية والخارجية لديهم .
- وللخروج من إشكاليات الأداء الواقع لعضو هيئة التدريس إلي التطبيق الفروض يجب تبني جامعاتنا العربية، وضع ذلك ضمن آليات رسالتها تنفيذًا وليس علي المستوي الورقي.. **نقترح ما يلي :**

أولاً: تبني برامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس تدريب الأعضاء في مجال الجودة خاصة صغار أعضاء هيئة التدريس ، واعتبار ذلك أمراً رئيسياً وضروريا لنجاح برامج الجودة، ويجب الاهتمام بالتدريب، وأن يتم إعداد برامج إعداداً جيداً في إستراتيجية الجامعة، وأن يتم داخلها، ويجب أن يركز على السياسات والأهداف المصاغة صياغة جيدة ، بل وشرطاً للتقدم الأكاديمي والرقمي

الوظيفي والمهني وأن يتم كل ذلك علي ضوء تبني جامعاتنا العربية لمفاهيمنا الحاكمة السابق عرضها (الرقمنة- الأتمتة- الهندرة).

ثانياً:الدعم الذي تقدمه الجامعة:يجب التعاون الوثيق بين الإدارة العليا والهيئة الفنية للجودة والمسئولين الإداريين، والعمل جنباً إلى جنب لوضع الخطط والإجراءات الفنية، حتى يصبح القائمون بالجودة على دراية ومعرفة وتآلف مع مختلف أساليب الجودة المتطورة.

ونوصي أيضاً بضرورة الإجابة على كل التساؤلات الفنية والإدارية التي يطرحها القائمون بالجودة ، والإجابات بلغة واضحة مفهومة ، وكذلك يجب توفير الفرص التي تهئ لأعضاء هيئة التدريس تبادل الآراء والأفكار مع بعضهم بعضا للوصول إلى الأهداف المنشودة

ثالثاً:التثبيت الأكاديمي والترقية:نتيجة لانتشار الجودة في مؤسسات التعليم العالي، أصبحت هناك تحديات ومطالب جديدة لكثير من المؤسسات، منها تغيير طريقة التعليم من خلال برامج التعليم، واستخدام الطرق التكنولوجية المختلفة، وأدى أيضاً إلى إعادة تعريف أدوار ومسؤوليات أعضاء هيئة التدريس . ونتيجة لهذه المتغيرات نجد أن الكثير من المؤسسات التعليمية تعيد النظر في مدى استخدام التعليم العالي، وتطبيقه لمنح التثبيت الأكاديمي أو الترقية.

فالشكل التقليدي للتثبيت والترقية يعتمد على سياسات التثبيت والترقية التي تقوم على البحث وإصدار كتب وإصدارات علمية، وعدم التأكيد على المبتكرات التكنولوجية والمشاركة في التعليم عن بعد.

واليوم نجد أن سياسات الترقية والتثبيت في معظم الكليات والجامعات تهتم اهتماماً بسيطاً بتكنولوجيا المعلومات، أما المشاركة في الجودة فلا يتضمن أية مميزات للوصول إلى التثبيت الوظيفي أو الأكاديمي أو الترقية ، وإن حدث فبشكل ضعيف.

والمشاركة في الجودة لا تهتم بالبحث أو ما ينشره أعضاء هيئة التدريس من كتب وإصدارات مختلفة، بل تهتم بنوعية الجودة المتاحة للأفراد الراغبين في نشر ثقافتها.

ومن دون شك يُعدّ التثبيت الوظيفي، والترقية لأعضاء هيئة التدريس مرتبطان بتقدمهما في مجال التدريس، وعلى ذلك فالتأكيد على إنتاجية ومحصلة البحث والكتب المنشورة قد لا يشجع المدرسين على المشاركة في الجودة.

والمعالجة الملائمة للمشاركة في الجودة، والمستحدثات التكنولوجية، يجب أن تتم في ضوء إعادة النظر في الطرق التقليدية للترقية والتثبيت الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس، وأن القائمين بالتدريس يحرصون على تقدمهم العلمي والوظيفي من خلال الأنشطة الأكاديمية.

رابعاً الحوافز والمكافآت: مما لا شك فيه أن ازدهار نمو الجودة في مؤسسات التعليم العالي يعتمد بدرجة كبيرة على نوعية المدرسين الذين تستعين بهم المؤسسة للمشاركة في برامج الجودة؛ ولذلك يجب إعادة النظر في نظم الحوافز والمكافآت بالشكل الذي يشجع عضو هيئة التدريس للمشاركة.

وعلى الرغم من أن ما يقدمه البحث من شواهد تؤكد أن وجود الحوافر من الممكن أن يؤثر على المشاركة والمحصلة التنظيمية. فالجودة تعد ظاهرة جديدة في معظم الجامعات، وتوجد سياسات عدة وخطط مكتوبة بالفعل لمعالجة قضايا ومشاكل هذه الجودة، ولكن أن تخرج من المستوي الورقي إلي واقع تطبيق هو ما يجعلنا حتى الآن نعتبر أعضاء الهيئة التدريسية هم الحلقة الأضعف.

وللخروج من دائرة أو حلقة الضعف فعلي الجميع تبني رؤى مستقبلية لتفعيل أو إن شئنا نقول تعظيم دور الحلقة الأقوى في منظومة الجودة وهو نحن وأنتم وكل أعضاء جامعاتنا العربية بنظامها وكل منسوبيها والمستفيدين منها، وهذا ما سنتناوله في القضية التالية.

القضية الرابعة:

ضمان جودة التعليم الجامعي .. رؤية وتصور مقترح لجامعة داعمة

نتناول في عرض هذه القضية العناصر التالية :

- مسلمات التصور المقترح .
- رؤى وضروريات ومنطلقات للتصور المقترح .
- مبادئ التصور المقترح .
- إجراءات تنفيذ التصور المقترح .

وفيما يلي تفصيل ذلك :

مسلمات التصور:

- جامعة الفيوم لها تجربة رائدة في مجال الجودة وصلت لحدود الاعتماد لبعض روافدها محليا وإقليميا.
- تتعدد الكفاءات في جامعة الفيوم وعلي كل الأصعدة والتخصصات مما أدي إلي استمرار تنامي الجودة بالجامعة مع وجود الفرص لإمكانية تبني مفاهيم جديدة بغية التطوير .
- الرقمنة - الأتمتة - الهندرة مفاهيم تعرفها جودة جامعاتنا العربية وإن كانت في حاجة لمزيد من الطرح والاستخدام.
- المفاهيم الحاكمة السابقة يمكن استخدامها كمنطلقات للتصور المقترح، ليس بوجوبية الحسم، ولكن للطرح من أجل مزيد من الدراسات والتبني في جامعة داعمة بشكل متنامي لجودة مؤسسية فاعلة.

- وعليه يمكن أن تقوم فلسفة التصور المقترح علي الرؤى والمنطلقات التالية :
- إن تطبيق عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة داخل جامعة الفيوم يعد خطوة مهمة جداً للتطوير ، وتوجد عدة نقاط (رؤى ومنطلقات) يجب أخذها بعين الاعتبار لنجاح ذلك والحصول على النتائج المرجوة من التطبيق ومن أبرزها الآتي:-
- أن تكون عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة مدعومة دعماً غير محدود من قبل الإدارة العليا للجامعة .
 - عدم إهمال تقاليد وعادات العمل داخل الجامعة.
 - تحديد المدة الزمنية لتنفيذ عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة والالتزام بها .
 - اشراك كافة العاملين في الجامعة بعمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة والعمل على تدريبهم .
 - أن تخدم عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة الأهداف والخطط الإستراتيجية للجامعة .
 - أن تكون قيادة عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة من داخل الجامعة وليس من خارجها .
 - مراعاة متطلبات تطبيق عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة إدارياً وهي:
 - أن تكون هناك حاجة ملحة وقناعة تامة من قبل الإدارة لأعمال الهندرة الإدارية، فعند عدم تحقيق طفرات في الأداء من خلال تبني إدارة الجودة تصبح هناك حاجة ملحة لأعمال الهندرة الإدارية .
 - ضرورة التركيز على العمليات وليس الإدارات ، لأن ما يهم العميل هو نوع الخدمة أو السلعة وليس الإدارات ذات الصلة بإنتاجها.
 - التركيز على نوعية وتركيبية فرق العمل التي تقوم بالأداء وإعطائها درجة عالية من الاستقلالية والمرونة
 - محاولة التقليل من مقاومة العاملين وذلك بتوعيتهم بأهمية هذا المفهوم والفوائد التي تعود عليهم
 - ضرورة دعم الإدارة العليا .

- التركيز على الابتكار والإبداع كنهج في العمليات التنظيمية .
- ضرورة التخطيط العلمي لإنجاح تطبيق الهندرة ودراسة البيئة التنظيمية للتعرف على كل المتغيرات .

الإيمان بدور عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة في إصلاح منظومة التعليم:

فالتعليم كخدمة تقدمها المؤسسات التعليمية بكل دولة لمواطنيها كحق من حقوق الإنسان في ضوء رؤية و رسالة معلنة وتعمل وفق معايير قومية محددة لتحقيق الأهداف المرجوة في مخرجات تحقق الجودة وقادرة على المنافسة الشرسة في سوق العمل المعولم.

وتحاول كل دولة أن تحقق شعار الجودة والإتاحة في التعليم.

ومع ازدياد الانفجار المعرفي وسهولة انسياب المعلومات عبر شبكة الانترنت ويزوغ علوم وتكنولوجيات ونظريات جديدة مثل تكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية التي هي نتاج بحوث علمية متقدمة ومتسارعة.أصبح على المؤسسات التعليمية في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء إعادة النظر جذريا في الخدمة التعليمية التي تقدمها لكي تتواكب مع المتغيرات العالمية الهائلة والمتسارعة بحيث تقدمها بالجودة والسرعة والدقة والكلفة التي ترضى عميل اليوم الذي يصعب إرضاءه في ظل منافسة شرسة وسوق عمل ترتفع سقف متطلباته من الجودة باستمرار .

وبجدر بنا القول أن المؤسسات التربوية هي المؤسسات الرئيسة في السوق بصفة عامة لأنها تمد كافة الشركات والمؤسسات العاملة بالكوادر الفنية والإدارية التي تسير وتقود قاطرة العمل بها. لذا فإن تدهور المؤسسات التابعة لمنظومة التعليم في دولة ما سوف يقود حتما إلى تدهور كافة مؤسساتها وشركاتها وبالتالي منظومة اقتصادها التي سوف تؤثر بالضرورة في كافة منظومات أنشطة هذه الدولة.

لذا فإن إدخال عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة لإعادة البناء الجذري والسريع للمؤسسات التعليمية العاملة في منظومة التعليم سوف يؤدي بالضرورة إلى إصلاح

الكثير من منظومات العمل الأخرى وبذلك يحدث الإصلاح الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والثقافي متواكبا مع الإصلاح التعليمي.

وبتطبيق عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة يتم تحفيز العاملين بالمؤسسات التعليمية للإبداع في أدائهم والتخلص من كل قيود البيروقراطية والتكرارية والنمطية والنظر إلى الأمور المحيطة بأعمالهم نظرة منظومية تساعد على تفجير الطاقات الإبداعية الكامنة في كل فرد فيهم مما ينعكس بالضرورة على منظومة التعليم والتعلم..

كما أن الهندرة تحدث تغييرات كلية و جذرية في أساليب العمل و مستويات الأداء الأكاديمي والإداري تصاحبها طفرات هائلة و فائقة في معدلات الأداء ومعها تزيل كل القوالب القديمة ويتم استبدالها بالحديث والمبتكر.

ومن ثم فهناك ضرورة لعمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة في مؤسسات

التعليم بما فيها جامعة الفيوم للأسباب التالية:

١. التدهور الحادث في مستوى بعض مؤسسات التعليم العالي حيث لم تحصل جامعة عربية واحدة على مكان في قائمة ترتيب ٢٠٠ جامعة هي الأولى في العالم (الصادر في أول أكتوبر ٢٠٠٩).
٢. تدني مستوى المنتج التعليمي مع المنافسة الشديدة في أسواق العمل العالمية مما يوجب الحاجة إلى إدارة التغيير الجذري والمستمر كضرورة ملحة للبقاء والاستمرار والمنافسة.
٣. عدم تحقيق الطفرات المرجوة في الأداء من خلال تطبيق إدارة الجودة الشاملة لذا يصبح هناك ضرورة ملحة لعمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة الإدارية.
٤. الحاجة إلى تخفيض تكلفة الخدمة التعليمية مع احتفاظها بالجودة والإتاحة في ظل ضغوط منافسة عالمية شرسة.
٥. عدم رضاء الطلاب وأولياء أمورهم والمجتمع عن الخدمة التي تقدمها كثير من المؤسسات التعليمية.

٦. انتشار ظواهر سلبية كثيرة تؤثر في منظومة التعليم مثل ظاهرة الدروس الخصوصية وما صاحبها من عدم انتظام الطلاب في الجامعة وانتشار ظواهر العنف والإرهاب والجرائم بين طلاب المدارس والجامعات.

٧. غياب المسارات التعليمية والقوانين واللوائح المنظمة لها التي تسمح للطلاب الموهوبين باجتياز مراحل التعليم المختلفة في فترات أقصر كل حسب قدراته و ذكائه مع تركهم لمسارات التعليم التقليدية التي قد تفقدهم مواهبهم وقدراتهم.

٨. تخلف المناهج الدراسية عن مواكبة وإدارة المتغيرات العلمية والتكنولوجية الهائلة مثل علوم وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية وعلوم الفضاء وعلوم المواد.....الخ ؛ إلى جانب بعدها عن الحياة اليومية للطلاب.

٩. تخلف برامج إعداد وتدريب المعلم عن مواكبة المستجدات العلمية والتكنولوجية والتربوية العالمية.

١٠. غياب المعايير ونواتج التعلم التي تركز على العلاقات بين مفاهيم المقرر الواحد أو بين مفاهيم أكثر من مقرر داخل البرنامج الواحد.

١١. تخلف الهياكل الأكاديمية والإدارية والمالية بالأقسام والكليات إلى جانب تخلف نظم الترقى في اللجان العلمية.

مبادئ التصور المقترح لعمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة في منظومة التعليم والتعلم:

- التنظيم على أساس منتجات التعلم وليس على المهام.
- تحديد الهيئات والمؤسسات والشركات التي تستقبل مخرجات التعلم ومعرفة احتياجاتها ومتطلباتها من الخريجين .
- التعامل مع الموارد المتاحة في كل مكون من مكونات منظومة التعليم والتعلم وإدارتها منظومياً بما يخدم كافة المكونات.
- إعادة النظر في كل الأنشطة التي تتم في منظومة التعليم والتعلم من المدخلات حتى وصول الخدمة إلى الطلاب وإحداث تغيير جذري وطفرة هائلة في مستويات ومعدلات الأداء.

- تفعيل اللامركزية في إدارة منظومة التعليم والتعلم بوضع مركز القرار حيث ما تنجز المهام.
- معرفة نقاط الضعف في منظومة التعليم والتعلم من الجذور وتحديد أسبابها ومن ثم الوصول إلى كيفية العلاج.

وإذا كان هناك مؤسسات تعليمية نطبق عليها عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة

وهي:

- المؤسسات التعليمية ذات الوضع المتدهور:

هي المؤسسات التعليمية التي تدنى مستوى أدائها إلى المستوى الذي يدفع عملاءها وهم الطلاب وأولياء أمورهم إلى عدم الرضا والمجاهرة بالشكوى و التذمر.

-المؤسسات التعليمية المتوقع وصولها الى حالة التدهور:

هي المؤسسات التي تتوقع إدارتها بلوغ حالة التدهور في المستقبل القريب بظهور مؤشرات التدهور مثل ظهور منافسين أقوياء جدد أو جمود البرامج التعليمية التي تقدمها. لذا لا بد للإدارة أن يكون لها رؤية مستقبلية من أجل التنبؤ بالمخاطر وكيفية الحد من تأثيرها وتجاوزها وذلك عن طريق عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة في الأساليب والممارسات من اجل مواكبة المستقبل و التخلص من المخاطر.

- المؤسسات التعليمية التي بلغت قمة التقدم و النجاح:

وهي مؤسسات تعليمية تتميز بمستوى عال في الأداء ولا تواجه صعوبات ملموسة ولم تظهر عليها مؤشرات التدهور وتحوز رضا العملاء ولكن تتميز إدارتها بالطموح والإبداع في الأداء وتريد تحقيق المزيد من التفوق على غيرها من المنافسين.

لذا فان عملية الهندرة في هذه النوعية من المؤسسات التعليمية تتمثل في توسيع الفجوة بينها وبين منافسيها وتحقيق معدلات قياسية في الأداء.

وجامعة الفيوم وإن كانت من المؤسسات التعليمية التي بلغت معدلا مقبولا من النجاح والتقدم إلا أنها ما زالت في حاجة إلي مزيد من عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة وشكلا مغايرا لبروز دور تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصال في عمليات

الرقمنة والأتمتة والهندرة لمنظومة الجودة بها ، حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً حيوياً ورئيساً في عمليات الرقمنة والأتمتة والهندرة للجودة ويتضح هذا من امكان استخدامها في انجاز المهام الآتية:

١. توفير الأتصال بكافة وحدات الجامعة(المجلس الأعلى للجامعات - الجامعة - الإدارة العليا- إدارة جودة- الكليات- الأقسام) عن طريق شبكة اتصالات داخلية توفر قاعدة بيانات لجميع الوحدات تساعد على سرعة ودقة الحصول على البيانات مما يساعد على انسيابية وتناغم الأداء وسرعة اتخاذ القرارات وعدم تضاربها
٢. التكامل والترابط بين أجزاء العمل الواحد داخل الجامعة لإنجاز عمليات منظومية مترابطة ومتناغمة تقدم بالسرعة المطلوبة بما يجعلها تحوز رضا الطالب وولى الأمر.
٣. تخيل حلول جديدة إبداعية لمشكلات أو أزمات افتراضية لم تحدث بعد للتدريب على كيفية إدارة الأزمات عند حدوثها واتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب.
٤. القيام بمهام لم تكن متوفرة من قبل مثل تنظيم المؤتمرات والتدريب عن بعد عبر شبكة الفيديو كونفرانس والتواصل مع العملاء عن طريق إنشاء مواقع على شبكة الانترنت.
٥. استخدام برامج المساعدات الآلية المرتبطة بنظم المعلومات الصوتية عن طريق الحاسب الآلي لمساعدة الطلاب وأولياء أمورهم وغيرهم من الجمهور في الحصول على الخدمات بالدقة والسرعة والانسيابية المطلوبة عند طلب الحصول عليها على مدار الساعة.
٦. توفير احتياجات التعلم الذاتي والمستمر والاختبارات وإعادة تحديد كافة مستويات الأداء آلياً عن طريق استعمال الحاسب الآلي مما يضمن الشفافية والعدالة والحيدة والدقة والسرعة.

٧. وضع نظام للاختبارات في كافة برامج التدريب لتقييم فعالية التدريب ومستوى المتدربين.

٨. توفير البرامج التعليمية والمراجع على أسطوانات مدمجة مما يفعل التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد.

التصور الإجرائي المقترح لتطبيق الهندرة والأتمتة والرقمنة بجامعة الفيوم:

لإعادة هندسة العمليات الإدارية للجودة لجامعة الفيوم وبشكل علمي سليم يقود الجامعة إلى تحقيق أهداف منظومة الجودة الجديدة يجب أن تتوجه إدارة الجودة إلى اتباع أو تبني تصور يراعي جمع الإجراءات التالية:

أولاً: إن الجودة التي تعني درجة تلبية الخصائص الموروثة والمتأصلة للمؤسسة التعليمية على المؤسسة أن تقدم لها نهجاً علمياً يحدد خاصية المنتج أو العملية أو النظام صاحب العلاقة وذلك وفق وثيقة تصف الإجراءات التي يجب تطبيقها ومجموعة الأنشطة المنسقة لتوجيه وضبط المؤسسة للإيفاء بالمتطلبات ويتم ذلك بإحداث علاقة بين النتائج والموارد مع مراعاة كيفية علاج عدم الإيفاء بالمتطلبات، والقيام بكافة الإجراءات التصحيحية لإزالة سلبيات عدم المطابقة معتمدين على سجلات تعرض كل ذلك وتخضعه للقياس بشكل رقمي؛ للتحقق والصلاحية بغية الوصول إلى إثبات القابلية للإيفاء بالمتطلبات المحددة وهو ما يعني مرحلة التأهيل للاعتماد وأفضل السبل لتكامل المفاهيم هو الأخذ بمفاهيم الحاكمة والمتمثلة في الرقمنة والأتمتة والهندرة.

ثانياً: تمكين العاملين في مجال الجودة بالجامعة من إعادة تصميم العمل والقيام به وفق احتياجات وتطلعات المستفيدين باختلاف الكليات وبرؤى ووسائل كل مركز أو كلية أو وحدة أو قسم علي ضوء أهداف جامعة الفيوم المعلنة.

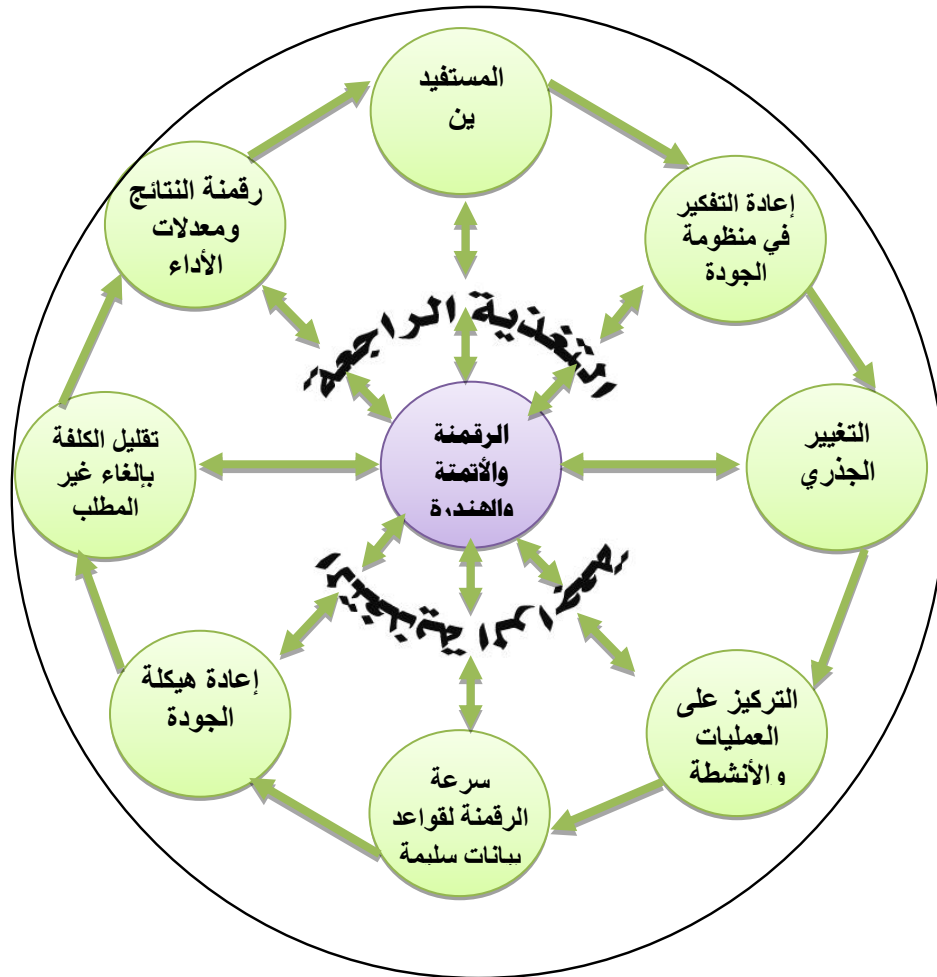
ثالثاً: توفير قواعد بيانات (رقمنة) يسهل من خلالها الحصول علي المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار وتمكين روافد الجامعة (مركز أو كلية أو وحدة أو قسم) من القيام بالأعمال المنوطة بها بسرعة ودقة كبيرة (يمكن تكليف كليات مثل "الهندسة- الحاسبات") بهذه العمليات.

رابعاً: تحسين جودة الخدمات والمنتجات التي تقدمها الروافد لتناسب احتياجات ورغبات المستفيدين ، وأتمتة بعض الأعمال خاصة بكليات الطب والزراعة والهندسة للوصول لجودة أفضل .

خامساً: إلغاء كافة العمليات والمناشط المرتبطة بالجودة والتي تمثل أعباء علي التنفيذ وتزيد من كلفة الأداء في مجال الجودة ، والتركيز علي العمليات ذات القيمة العالية .

سادساً: توجيه التركيز من قبل الجامعة وروافدها وفي إطار إدارة الجودة إلي جملة المستفيدين والعمل علي إعادة هيكلة الجودة بشكل جذري (هندرة) بغية الوصول إلي نتائج ترفيع وتحسين لمستويات الأداء بالجامعة وجميع روافدها .

ويمكن أن يتم ذلك وفق منظومة تمثل التصور المقترح والتي يظهرها الشكل التالي :



فتفعيل أدوار القائمين على الجودة يتأتى بنظرة ثاقبة لكافة المستفيدين حسب واقع كل كلية أو مركز أو وحدة أو قسم من منطلق رؤاها ورسالتها وأهدافها انطلاقاً إلى إعادة التفكير في منظومة الجودة ككل في هذه الكليات على أن تكون البداية للكليات التي لم تعتمد معاييرها حتى الآن لتكون البداية جذرية منها مركزين على الأنشطة والعمليات بشكل يتبعه رقمنة سريعة لكافة البيانات ووضعها في قواعد سليمة توزع على كافة الروافد حتى لا يكون هناك تكرار، ومن ثم التحول إلى إعادة الهيكلة لمركز

الجودة بإعادة النظر في كافة المتطلبات والعمليات لإلغاء غير المتطلب بغية تقليل التكلفة والتوجه إلى أتمتة بعض العمليات في الجامعة وروافدها للوصول إلى نتائج ومعدلات أداء تفيد كل المستفيدين من الجودة تحت مظلة التغذية الراجعة لكافة عناصر المنظومة.

هكذا نعمل (نعظم) من دور منسوبي الجودة في الجامعة بروافدها (مركز أو كلية أو وحدة أو قسم) وتتلاشي مع هذا التفعيل الحلقات الأضعف .

والله من وراء القصد،،،

المراجع

أولاً: العربية:

- ١- أحمد سيد مصطفى (١٩٩٨) إدارة الجودة الشاملة والآيزو ٩٠٠٠، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٢- احمد صالح عبد الحفيظ (٢٠٠٣) المرجع العملي لتطبيق منهج الهندرة ، عمان، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع
- ٣- إسماعيل إبراهيم القزاز (٢٠٠٩) تطبيقات نظام ضبط الجودة في مؤسسات التعليم العالي،بترا للمؤتمرات، ورقة عمل في المؤتمر التدريبي "ملاح وآفاق الجودة الشاملة في التعليم العالي، عمان،الأردن،٢١.١٦ آيار.
- ٤- جيمس ايفان،جيمس دين،(٢٠٠٩) : الجودة الشاملة، الإدارة والتنظيم والاستراتيجية، ترجمة سرور علي إبراهيم،الرياض ،دار المريخ.
- ٥- خالد أحمد الصرايرة (٢٠٠٩)،إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، ورقة عمل في المؤتمر التدريبي "ملاح وآفاق الجودة الشاملة في التعليم العالي،٢١.١٦ آيار ٢٠٠٩،عمان الأردن.
- ٦- سوسن شاكر الجلي،(٢٠٠٧) معايير الجودة الشاملة في الجامعات العربية، مجلة اتحاد الجامعات
- ٧- صلاح الدين أحمد جوهر (٢٠٠٠) أساليب وتقنيات الإدارة التربوية في ضوء ثورة الاتصال والمعلومات ، جامعة الأزهر ، مجلة كلية التربية ، ع ١٠٥ .
- ٨- عبد السلام مهنا،(٢٠٠٧) الجودة في التعليم العالي بالوطن العربي،مجلة اتحاد الجامعات العربية،ع٤٤،ابريل.
- ٩- عمر وصفي العقيلي (٢٠٠١) المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة، عمان،دار وائل.
- ١٠- فاروق فهمي (٢٠٠٢): الوجه الآخر للعولمة" المنظومية وتحديات الحاضر والمستقبل"، بجمهورية مصر العربية مؤسسة الأهرام.

- ١١- فاروق فهمي (٢٠٠٤): المدخل المنظومي وإدارة التغيير. www.satlcentral.com
- ١٢- مأمون سليمان الدرادكة (٢٠٠٨): إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء، ط١، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- ١٣- محمد عواد الزيات (٢٠٠٧) أطار مقترح لضمان الجودة الشاملة في جامعة البلقاء التطبيقية، مجلة اتحاد الجامعات العربية، ٤٤، ابريل .
- ١٤- نعمان محمد الموسوي، (٢٠٠٣) تطوير أداة لقياس إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، جامعة الكويت، المجلة التربوية، المجلد ١٧، ١٧٤، ٦٧.
- ١٥- يونسكو، اللجنة الدولية المعنية بالتربية للقرن الحادي والعشرين، (٢٠٠٠)، التعليم ذلك الكنز المكنون، مركز مطبوعات اليونسكو.

ثانياً: الأجنبية:

- 16- Hammer, Michael (1990), **Reengineering Work: Don't automate, obliterate**, Harvard **Business Review**, Jul/Aug 1990.
- 17- Johansson, Henry J. et al. (1993), **Business Process Reengineering: BreakPoint Strategies for Market Dominance**, New York John Wiley & Sons
- 18- Champy, J. (1995). **Reengineering Management**, Harper Business Books, New York.
- 19- Azarmsa, R. (1993). **Telecommunications: A handbook for educators**. New York: Garland Publishing.
- 20- Bogdan, R. C.&Biklen, S. K. (1992). **Qualitative research for education**, Boston, MA: Allyn and Bacon, Inc.

- 21- Brownlee, E. (1997).Steering committee at university conference on information technology. **Paper presented at the Leading Edge Training Technologies, Fifth Annual Conference& Trade Show,** British Columbia. May
- 22- Australian,25-Blankmur,D.(2004).Issues in Higher Education Quality Assurance **Journal of Public Administration,(2).**
- 23- Hoyle,David,(1997),**ISO-9000.quality System, Handbook,** UK, Butterworth, Heinemann.
- 24- Schargel Franklin,(1996),Why we Need Total Quality Management In Education? **Total Quality Management Review,**Vol.7, No .2.
- 25- Singh, S.(1997),**ISO 9000 and Total Quality Management,**NewDelhi,Commonwealth publishers.
- 26- Sotiris Zigiariis, (2000)" Business Process Re-Engineering", **Report produced for the EC funded project, INNOREGIO project,** S. Zygiariis, Msc, BPR Engineer BPR Hellas SA, January.