تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأثارها في جودة التعليم

Information and Communication Technologies and their Impacts on the Quality of Instructional

أ.م.د. منى هادي صالح

جامعة بغداد/كلية الهندسة/ قسم الهندسة الكهربائية

الخلاصة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر العلاقة التكاملية بين تطبيق البيئة الالكترونية وبين الجودة في التعليم، من خلال استعراض اهم الوسائل الفعالة في تحقيق ضمان الجودة وبما يتفق مع مقتيضيات المفرادات الحديثة التي يمتاز بها القرن الحادي والعشرون. كما توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج اهمها: ان المؤسسات التعليمية هي من اهم المراحل التطبيقية للحكومة الالكترونية وبخاصة ما يتعلق منها بنشر المعلومات والاتصال المتبادل. لذا فأن تفعيل تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التعليمية يعتبر من اهم اسباب نجاح مشروع الحكومة الالكترونية. وأخيرا بينت الدراسة وجود أثر للتكامل بين تطبيق جودة التعليم تحت مظلة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبين نجاح المؤسسات التعليمية.

Abstract:

This study aimed to identify the impact of the complementary relationship between the application of electronic environment and quality instructional, through a review of the most effective means to achieve quality assurance in line with modern items, features of the twenty-first century. The study also found a set of conclusions: an instructional institution is one of the most important phases of e-Government, in particular with regard to the dissemination of information and two-way communication. So the activation of information technology in instructional institutions is one of the most important reasons for the success of e-government project. Finally, the study showed a trace of integration between application quality instructional

under information and communication technology and the success of instructional institutions.

الكلمات المفتاحية: التعليم، جودة التعليم، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التعليم الالكتروني، التقانات الحديثة، الحكومة الالكترونية.

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث بالتساؤلات الآتية:

- **ما المقصود بجودة التعليم؟ وكيف يتم تحقيقها؟**
- **ما هي التقانات المستخدمة في التعليم وحسب التخصصات العلمية؟**
- **ما مدى توفر المعرفة لاستخدام تقانات التعلم؟**
- **هل يستخدم أستاذ الجامعة وسائل تعليمية كافية ومتنوعة ومناسبة للمواقف التعليمية التي يتعرض لها في محاضراته؟**
- **ما هي أسباب محدودية استخدام تقانات التعليم أو مدى توفر الإمكانات المادية في الأقسام العلمية أو التقانات ومدى توفرها لكل من الأستاذ والمتعلم؟**

أهداف البحث

- **تحديد أهمية استخدام التقانات التعليمية المكملة للمنهج العلمي لتحسين جودة الخدمة التعليمية.**
- **تعدد التقانات التعليمية المستخدمة في الشرح والتوضيح في المحاضرات وبيان قدرتها على تفعيل المحتوى وجودة التعليم.**
- **حداثة المادة العلمية في المقررات الدراسية ومدى ملائمتها مع التطور الهائل والمتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.**

1- المقدمة:

نتيجة للانتشار الواسع للثورة التكنولوجية في العالم، يمكن القول أن الحكومات بشكل عام وجدت نفسها تتعامل مع عالم معظمه يستخدم التطورات التكنولوجية، وبعد أن لمست بشكل محسوس الفوائد العامة من استخدام هذه الثورة وبخاصة الشبكة العنكبوتية الانترنت وجدت نفسها مضطرة للتفكير بشكل جدي بالتحول التام أو التدريجي نحو حوسبة كل اعمالها، بغية الاستفادة القصوى من ثورة الاتصالات والمعلومات، وبالفعل أخذت الكثير من الحكومات باعادة النظر في الطريقة التي يسير بها العمل داخلها، والتحول التدريجي نحو ما يطلق عليه هذه الأيام: الحكومة الالكترونية[1].

لذا تقوم الدول بتطوير سياساتها العامة بما يتوافق ومتطلبات العصر الجديد، وبتطوير الآليات والوسائل التقنية المستخدمة لمتابعتها تنفيذا لتلك السياسات، وللإشراف على سير العمل في الإدارات الحكومية، بما يكفل القيام بمسؤولياتها وتحقيق أعلى كفاءة ممكنة لأداء العمل الحكومي لديها. فيجب ان تأخذ كل حكومة فى خططها الدراسية لتتطوير

التعليم واستخدام التكنولوجيا فى مجال التعليم. واستجابة لتنامي الثورة العلمية والتكنولوجية في عالمنا المعاصر، وما صاحبها من منافسة حضارية، أكدت على التميز كضرورة ملحة، وأبرزت حتمية تطوير التعليم واعتماد مؤسساته، كمعيار رئيس للحكم على جودة التعليم والارتقاء بمؤسساته، اتجهت معظم الدول المتقدمة والنامية على حد سواء إلى إعادة النظر في نظمها التعليمية، طمعاً في تحسين جودة مدخلاتها، وعملياتها ومخرجاتها، وزيادة انتاجيتها من خلال تطوير، وتحسين أدائها على نحو مستمر، وتحقيق مناخ تنظيمي يبعث على الإبداع والابتكار، ويحرص على الجودة والتميز. ومن منطلق الوعي بدور التعليم في التنمية البشرية المستدامة، أصبحت جودة التعليم العام من القضايا الهامة التي حظيت بالعناية المتزايدة في الآونة الأخيرة من قبل المعنين بالتربية والتعليم [2].

ومما لاشك فيه أن موضوع الجودة في التعليم العام والتقني والعالي والمتواصل يعتبر من أهم المواضيع التي أولتها الدول المتقدمة منذ فترة أهمية خاصة وإستثمرت فيه حتى أصبحت الجودة مؤشراً وعنصراً مهماً في التقدم والتطور والبحث والمنافسة. فقد حددت اليونسكو في مبادرتها عام (2000) "التعليم للجميع" عدة أهداف، وكان الهدف السادس لليونسكو هو تحسين كافة الجوانب للتعليم للوصول إلى وضع يستطيع الجميع أن يكونوا مميزين ويحقق جميع الطلبة نتائج معترف بها ويمكن قياسها ولاسيما في القدرات القرائية والحسابية والمهارات الحياتية الأساسية ولمدى الحياة [3]. إن أهم مستلزمات تحقيق جودة التعليم توفر تقنيات المعلومات والاتصالات وتوظيفها بفاعلية من خلال جعلها محوراً أساسيا في أداء العمل داخل هذه المؤسسات والإدارات وخارجها، وتفعيلها فى عملية التعليم والتعلم كبوابة للتعليم الالكتروني الذي أصبح من أكثر أنماط التعليم انتشاراً وتسارعاً فى العصر الحاضر مع العمل على توفير قاعدة معلومات متجددة بصفة دورية،

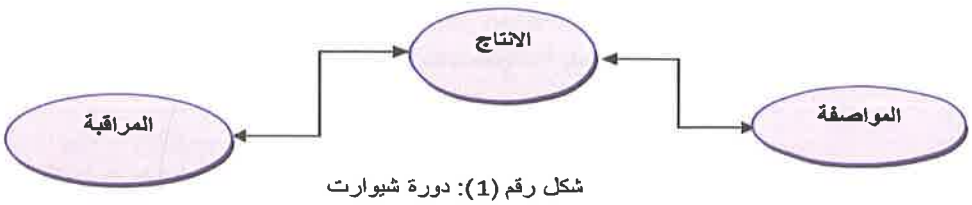
بحيث تكون مرجع أساسي لكل باحث عن معلومة داخل هذا القطاع، وتتضمن هذه القاعدة بيانات وافية عن التعليم من حيث القيد ومعدلات الترفيع والرسوب والتسرب، والموارد البشرية من أعضاء الهيئة التعليمية والإدارية والفنية ومجالات تخصصاتهم وخبراتهم وأبحاثهم، كما تتضمن بيانات وافية عن المهن وخصائصها، وبيان بالزيادة والعجز في القوى العاملة الوطنية من التخصصات المختلفة، وهذا بالتالي يساعد متخذي القرار على تكوين رؤى مستقبلية مشتركة توجه الجودة وتعمل على تحقيقها في هذا القطاع، وترجمة هذه الرؤية المستقبلية إلى إجراءات وعمليات يمكن تنفيذها على مستوى الإدارات والمؤسسات التعليمية [4].

2- نبذة تاريخية عن مفهوم الجودة:

الجودة في اللغة العربية هي ضد الرداءة وهي الجيد من كل شيء، يقال جاد: جودة وأجاد: أتى بالجيد من القول أو الفعل ويقال: أجاد فلان في عمله وأجود. وتعرف الجودة بأنها "عملية بنائية تهدف إلى تحسين المنتج النهائي" وقد تم استعارة مصطلح الجودة من مجال

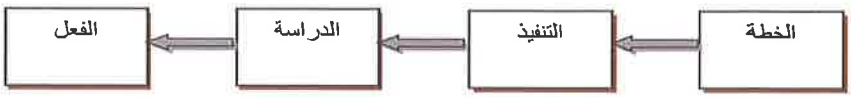
الصناعة إلى المجال التربوي. كماتعرف جودة التعليم بأنها "تحقيق مجموعة من الاتصالات بالمستفيدين (الطلاب) بهدف إكسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنهم من تلبية توقعات الأطراف المستفيدة (المنظمات)[5] .

يعد مفهوم الجودة الشاملة من أحدث المفاهيم التي ظهرت إلى حيز التطبيق في القطاع التربوي بالولايات المتحدة الأمريكية، ويعتمد هذا المفهوم على فلسفة إجرائية تتمثل في أن الجودة هي "الإتقان" فهي "عملية تحسن تتصف بالاستمرارية في مراحل العمل كافة وعلى نحو متواصل. أن المبدأ الذي تقوم عليه فكرة الجودة الشاملة هي " للحصول على فعالية حقيقية، يجب أن تبدأ المراقبة مع تصميم المنتج ولا تنتهي إلا بعد أن يصبح المنتج في متناول العميل مع استمرارية شعوره بالرضى" [6]. كما تعرف جودة الخدمة على أنها "معرفة ماذا يريد العميل (المستفيد) وتحقيق تلك الرغبة بشكل صحيح يخلو من النقائص والعيوب ومن أول مرة، بحيث لا يضطر المستهلك إلى العودة إلى الموظف مرة أخرى لتعديل خطأ أو قصور، هذا بالإضافة إلى تحقيق الاستمرارية في جودة الخدمة وتحسين الأداء".
ويعود الفضل في بروز فكرة الجودة على مستوى الأداء، والإنتاج إلى العالم الأمريكي "والتر شيورات" الذي أسفرت أبحاثه عن تطوير أداة لقياس الأداء والإنتاجية على نحو إحصائي؛ للتعرف على مدى انحراف الأداء والمنتج عن معايير الجودة المقبولة، ويعرف هذا الجدول "بدوائر رقابة الجودة" 1939م، وتوصل فيما بعد إلى ابتكار عرف " بدورة شيوارت" ذات المراحل الثلاث [7] وهي (المواصفة، الإنتاج، المراقبة) كما في الشكل رقم (1)



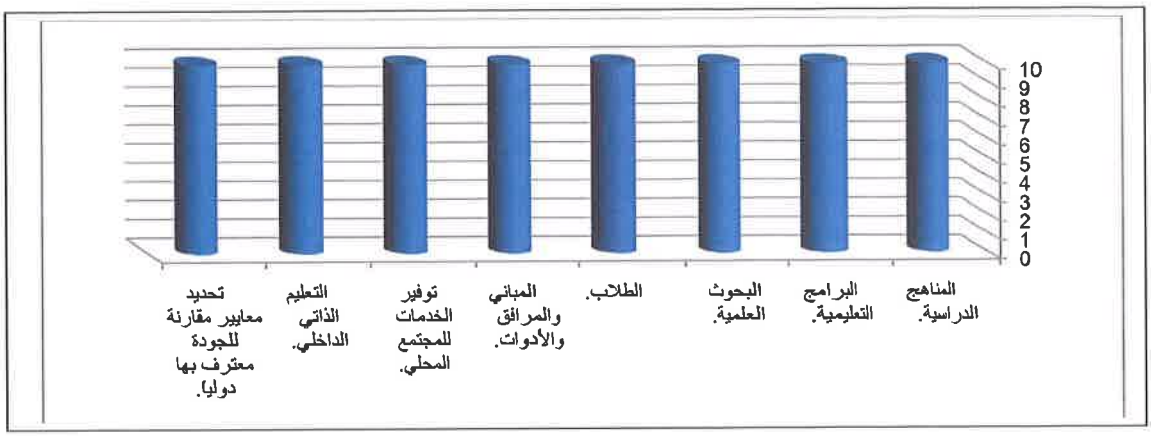
شكل رقم (1): دورة شيوارت

وتهدف هذه الدورة إلى زيادة جودة المنتج، وفيما بعد أكمل المشوار العالم الأمريكي "ديمنج" حيث قام بتعديل دورة شيورات بحيث أصبحت رباعية المراحل وتكونت من (الخطة، التنفيذ، الدراسة، الفعل) وأطلق عليها دورة ديمنج 1992م وكما في الشكل رقم (2)،



شكل رقم (2): مراحل الجودة (دورة ديمنج)

وبعد نهاية الحرب العالمية الثانية وضع "ديمنج" مجموعة من الأفكار تدور حول فكرة التكامل في المؤسسة كلها، بهدف التوصل إلى منتج جيد، وهذه كانت الملامح الرئيسية لما يطلق عليه مبادئ الجودة الشاملة، وتعد اليابان الدولة الأولى التي لاقت فيها هذه المبادئ رواجاً وقد استفادت كذلك من أفكار أحد عمالقة الجودة ومنظريها وهو العالم "جوران"، ففي نهاية الخمسينات أتاحت اليابان الفرصة للباحثان "ديمنج وجوران" تطبيق نظرياتهم عن الجودة. وفي الثمانينات من القرن الماضي انتقل الاهتمام بمفهوم إدارة الجودة الشاملة من اليابان إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك أثر النجاح الذي حققه هذا النموذج في الصناعات اليابانية والتي أخذت تغزو الأسواق الأمريكية مما حمل الصناعات الأمريكية إلى تطبيق هذا المفهوم سعياً وراء منافسة الصناعات اليابانية وتحقيق الجودة والكفاءة وفي نفس الوقت انخفاض التكلفة للوصول لأعلى مستوى من جودة مخرجاتها. إن مفهوم الجودة وفقا لما تم الاتفاق عليه فى مؤتمر اليونسكو للتعليم والذي أقيم فى باريس فى أكتوبر (1998) ينص على أن الجودة فى التعليم العالي مفهوم متعدد الأبعاد ينبغي ان يشمل جميع وظائف التعليم وأنشطته كما موضح في المخطط البياني ادناه[3] [8] :-



شكل رقم (3): المخطط البياني الذي يوضح جميع وظائف التعليم وأنشطته

3- جودة التعليم (Instruction Quality)

يقوم التعليم العالي بإعداد القوة البشرية التي تحتاجها قطاعات العمل والإنتاج والخدمات في المجتمع، وتقوم مؤسسات التعليم العالي بمهام عديدة تتمثل في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع في شتى المجالات. وحتى تؤدي مؤسسات التعليم العالي المهام المناطة بها بكفاءة عالية، فإنه ينبغي أن تتوفر لها الموارد والإمكانيات المادية والبشرية اللازمة للقيام بهذه المهام. ونتيجة التوسع في التعليم العالي تزيد أعداد المقبولين من الطلاب، مما يشكل عبئا على إدارته، خاصة إذا كانت الموارد محدودة. وبصفة خاصة مع التطور التقني فائق السرعة الذي أحدث فجوة كبيرة بين النظم التعليمية في الدول المتقدمة والدول النامية [9]. وربما يرجع الاهتمام بقضية الجودة في التعليم إلى أن التوسع في مؤسسات التعليم على المستوى العالمي وزيادة أعداد الطلاب أدى إلى انخفاض مستويات الإنجاز التعليمي، وخاصة مع الانخفاض المستمر في الموارد المالية والمادية الممنوحة للمؤسسات التعليمية، وقد بين البنك الدولي ذلك في تقاريره المستمرة عن التعليم، حيث يؤكد أن مشكلة انحدار جودة التدريس والبحث أصبحت مشكلة عالمية، وذلك كنتيجة لعوامل متعددة ومتداخلة منها[10]:

- ضعف كفاءة المعلمين،
- محدودية الموارد المالية والتسهيلات المادية،
- فقر التجهيزات المكتبية والعلمية،
- انخفاض الكفاءة الداخلية،
- وظهور مشكلة البطالة بين المتعلمين

1-3 عناصر الجودة

تعددت الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الجودة ودور الحكومة الالكترونية في تحسين مستوى الخدمة. وبالمقابل كانت هنالك محدودية في الدراسات التي تربط تكنولوجيا المعلومات والجودة. أشارت معظم النتائج إلى أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطبيق الجودة الشاملة، وفي مقدمة ذلك زيادة الإبداع، المعلومات والتحليل، في حين كانت أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات من حيث التأكيد على جودة الموردين، ونتائج الجودة الى النتائج التي تؤكد بأن الجودة في التعليم هي مجموعة المعايير والخصائص التي ينبغي أن تتوفر في جميع عناصر العملية التعليمية, سواء منها ما يتعلق بالمدخلات أو العمليات أو المخرجات والتي تلبي احتياجات المجتمع ومتطلباته ورغبات المتعلمين وحاجاتهم وتحقيق تلك المعايير من خلال الاستخدام الفعال لجميع العناصر المادية والبشرية. لذلك تم تحديد عدة عناصر للجودة وهي [3] [11]:

- جودة عناصر العملية التعليمية المكونة من الطلاب وأعضاء الهيئات الجامعية.
- جودة المادة التعليمية بما فيها من برامج وكتب وطرائق وتقانات.
- جودة مكان التعليم بما يضمه من صفوف ومختبرات ومكتبات وورش وغيرها.

- جودة الإدارة مع ما تعتمد عليه من قوانين وأنظمة ولوائح وتشريعات، وما تتبناه من سياسات وفلسفات، وما تعتمده من هياكل ووسائل وموارد.
- جودة المنتج (الخريجون والأنشطة البحثية، والخدمات المجتمعية).

2-3 اهم المعوقات في جودة التعليم

إن الجودة في التعليم هي عملية استيفاء النظام التعليمي للمعايير والمستويات المتفق عليها لكفاءة النظام التعليمي وفاعليته بمختلف عناصره (المدخلات, العمليات, المخرجات, البيئة) بما يحقق أعلى مستوى من القيمة والكفاءة والفاعلية لكل من أهداف النظام وتوقعات طالبي الخدمة التعليمية(الطلبة, المجتمع). ولكن لايخلو الامر من بعض المعوقات التي تحول دون تحقيق الجودة بالتعليم وهي على النحو الأتي مرتبة حسب أهميتها[12] [1]:

- سيادة البيئة الثقافية التقليدية في قطاع التعليم.
- هيمنة أسلوب المركزية في صياغة السياسات واتخاذ القرارات.
- عدم توفر الكوادر التدريبية المتخصصة في مجال الجودة الشاملة.
- عدم دعم الإدارة العليا بقطاع التعليم لتطبيق نموذج الجودة الشاملة.
- ضعف النظام المعلوماتي.
- التضخم التنظيمي والوظيفي بالتعليم.
- تقادم اللوائح والتشريعات والأنظمة وجمودها.
- غلبة الطابع النظري على الجانب التطبيقي في التعليم.
- برامج إعداد المدرسين تحتاج إلى إصلاح للارتقاء النوعي بمستوى التعليم. فنسبة كبيرة من الخريجين الجدد من المدرسين مؤهلون ولكن إما غير متدربين للنهوض النوعي بمستوى التعليم أو متدربين بشكل غير مناسب.
- لا يتوافر انسجام بين أعداد الخريجين الهائلة وأعداد الشواغر المتوافرة وفي أغلب التخصصات.

4- تجارب الدول العالمية في جودة التعليم ومعايير الاعتماد الأكاديمي

هناك العديد من المؤسسات والهيئات العالمية التي تهتم بجودة التعليم وتعتمد برامج إعداد الاستاذ في مؤسسات التعليم العالي في العديد من دول العالم[2] [13].

1) بريطانيا: يوجد في بريطانيا هيئة التدريب والتطوير للمدارس

The Training & Development Agency for Schools (TDA)

2) اسكتلندا: يوجد مجلس التعليم العام في اسكتلندا

The General Teaching Council for Scotland (GTCS)

3) استراليا: اعتمدت استراليا على أن الإبداع المستدام (Sustained innovation) مفتاح التطور المستقبلي والازدهار في الاقتصاد العالمي التنافسي.

4) أوروبا: تم وضع تقرير داخلي للإتحاد الأوروبي للتعليم والتدريب حتى عام 2010 (الإتحاد الأوروبي2000) ومن أجل تحسين تعليم الأساتذة والمدربين، ومن ثم تم تحديد المبادئ الأساسية لقدرات ومؤهلات المعلمين. تشمل هذه المبادئ: مهنة ذات تأهيل عالي (A Well-Qualified Profession)،

والتي تتطلب المعرفة في موضوع التخصص وعلوم التربية (Pedagogy) والمهارات والقدرات اللازمة لإرشاد ودعم الطلاب وفهم البعد الإجتماعي والثقافي للتعليم؛ التطور المهني في سياق التعلم مدى الحياة

(a profession placed within the context of lifelong learning)، والتي تشمل التطور المهني للاستاذ في جميع المجالات من خلال التعليم والتدريب وإعادة التدريب بشكل رسمي وغير رسمي.

5) نيوزيلندا : يوجد لديها سلطة خاصة بالمؤهلات تعرف بـ سلطة المؤهلات في نيوزلندا (The New Zealand Qualifications Authority (NZQA)) ومجلس المعلمين أو المدرسين

(The New Zealand Teachers Council (NZTC)).

6) وفي الولايات المتحدة الأمريكية يوجد مجلس اعتماد برامج إعداد الاستاذ (Teacher education accreditation council (TEAC)) وهناك أيضا المجلس الوطني لاعتماد برامج إعداد المعلمين

(National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE))؛ وتعتمد فلسفة الاعتماد على عدة مبادئ مثل: التطوير، عملية الاعتماد تعتمد على الاستفسارات والحقائق المادية، .... الخ.

5- التقانات الحديثة المستخدمة في التعليم

لابد أن يتعرف الاستاذ والطالب عند التحول من المحاضرة الجامعية التقليدية إلى التعليم الالكتروني إلى أهم ما يرتكز عليه التعليم الالكتروني، والذي يعتبر احدى اهم مرتكزات الحكومة الالكترونية. لذا فانه يعتمد على ثلاثة مصادر تقنية حديثة هي [14]:

1 -الانترنيت: ويتضمن الانترنيت في التعليم الأتي:

- البريد الالكتروني (E-Mail) : يعد البريد الالكتروني إحدى وسائل تبادل الرسائل بين الأفراد مثل البريد العادي وأيضا بين المؤسسات التعليمية وغيرها ولكن بسرعة وكفاءة عالية باستغلال إمكانيات الشبكات المختلفة.
- نقل الملفات (File Transfer): تتمثل خدمة نقل الملفات بين الحواسيب المختلفة من خدماتها الأساسية وتشمل نقل الصور والنصوص والفيديو أو البرامج التي يمكن نقلها على الحواسيب الموزعة معظمها على الشبكة.
- الاتصال عن بعد: أي مشترك في الشبكة تتاح له هذه الخدمة من خلال الاتصال بالحواسيب المختلفة وتنفيذ البرامج والوصول لقاعدة البيانات المتاحة على هذه الحواسيب والتفاعل معها.
- المنتديات العالمية: تسهل شبكة الانترنيت التواصل الفعال مع المنتديات العالمية والجامعات لحضور الملتقيات العلمية والتعرف على أهم ما توصل له العلم وحضور العديد من الأنشطة والتفاعل معها عبر الصورة والصوت.
- استخدام تقنيات الحاسوب وبرامجه المختلفة من خلال الوسائط المتعددة، مثل: (Power Point, Data Show)

2-الشبكة الداخلية: إذ يتم ربط جميع أجهزة الحاسوب بالكلية مثلا بعضها بالبعض ويمكن للأستاذ إرسال المادة العلمية أو الأسئلة عن طريق الحواسيب ومن جهازه يستطيع التحكم بأجهزة الطلبة لمعرفة أجوبتهم.

3-القرص المدمج: وهي من وسائل التعليم والتعلم فمن خلالها تجهز البرامج وتحمل عليها لاستخدامها من قبل الطلبة أو الرجوع لها عند الحاجة إليها.

6- المنظومة المقترحة لتطوير التعليم

تعالج معايير اليونسكو بشأن كفاءة التدريسين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ستة مكونات ضمن النظام التعليمي. وتجدر الملاحظة بأن المعايير لا تركز فقط على المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنما أيضاً على عملية اكتساب هذه المهارات، بوصفها جزءاً من النهج الشامل لإصلاح التعليم الذي يشمل:

- السياسات،
- المنهج والتقييم،
- الأسلوب التعليمي،
- استخدام التكنولوجيا،
- التنظيم الجامعي،
- الإدارة، وتطوير القدرات المهنية للتدريسين.

وقد صُمم إطار المنهج الدراسي الخاص بمشروع معايير اليونسكو بشأن كفاءة التدريسين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات انطلاقاً من ضمّ المكونات الستة المذكورة أعلاه ضمن شبكة واحدة ومتكاملة. فضلاً عن شرح للأهداف والأساليب المقترحة لتحقيقها ضمن برنامج تطوير القدرات المهنية وكالاتي [3].

- السياسات والرؤية
- التنظيم والإدارة والتوجيه
- المنهج والتقييم
- الأدوات الأساسية
- قاعة الدرس المتطورة
- الأسلوب التعليمي
- محو الأمية التكنولوجية
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- تطوير القدرات المهنية للتدريسين
- إنتاج المعرفة

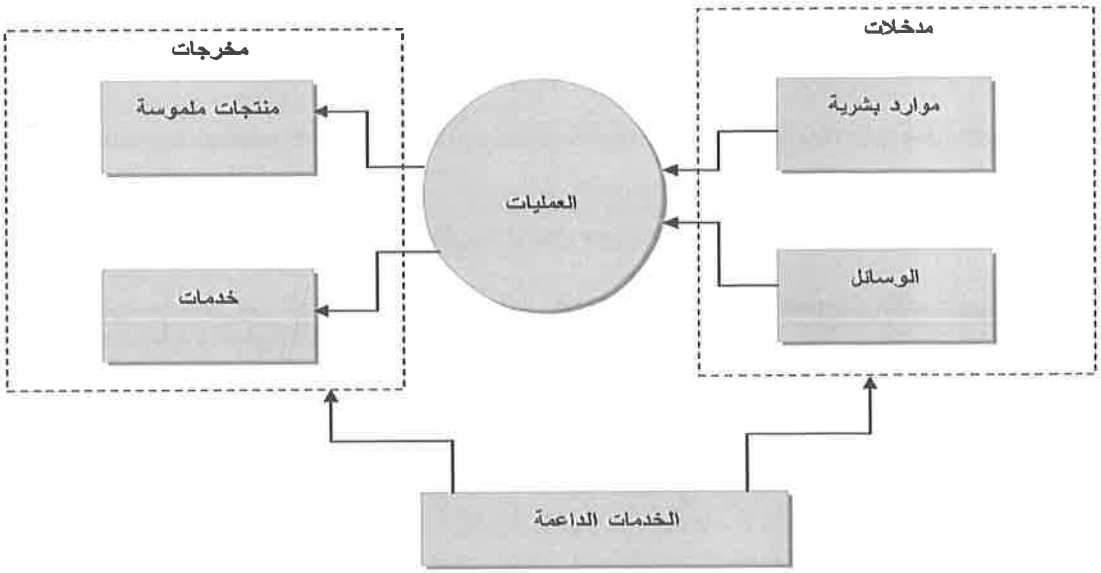
انطلاقاً من مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ونتائج الدراسات والبحوث الجديدة في مجال التعليم وإعداد المناهج، والتنظيم الجامعي، صُممت المعايير بهدف تطوير القدرات المهنية للاساتذة الذين سيستخدمون المهارات والموارد المتاحة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين أسلوب تعليمهم،

وربما ليتحولوا لاحقاً إلى القيادة الابتكارية ضمن مؤسساتهم التعليمية. ولا يقتصر هذا على تحسين ممارسة التدريسي، بل وتعزيز جودة النظام التعليمي. لهذا يمكن للمؤسسة التعليمية ان تكون واجهة من واجهات الحكومة الالكترونية واحدى اهم تطبيقاتها. ان معايير كفاءة التدريسين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ترمي إلى ربط الإصلاح التعليمي بالنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية بهدف تحسين جودة التعليم، لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين وهذا يتطلب ما يلي:

- زيادة الإدراك التكنولوجي من خلال دمج المهارات التكنولوجية ضمن المناهج التعليمية أو ما يدعى بنهج محو الأمية التكنولوجية.

- **تعزيز قابلية التدريسين وتشجيعهم على الابتكار، وإنتاج معرفة جديدة، أو ما يدعى بنهج إنتاج المعرفة.**

ومن المعلوم أن مخرجات النظام تتأثر إلى حد كبير بنوعية مدخلاتها فضلا عن دور العمليات في ذلك. وتتضح فكرة اهتمام المؤسسات التعليمية بمفهوم المخرجات المستهدفة التي تسعى الى تحقيقها من خلال سعيها لإرضاء حاجات ومتطلبات سوق العمل، وإذا كانت المؤسسات التعليمية لم تحقق المستوى المستهدف من ضمان الجودة في مخرجاتها، فتقوم بقياس ومقارنة مخرجاتها الفعلية الى المخرجات الطموحة (المستهدفة) التي تضمن الحد الأدنى من معايير الجودة، مما يتطلب النظر الى المخرجات المستهدفة باعتبارها احد أهم مدخلات النظام التعليمي الحديث، ويتضح ذلك في الشكل (4).



شكل رقم (4): مكونات منظومة لتطوير التعليم

ولابد من الاشارة الى أن تنوع مخرجات العملية التعليمية يمكن ان يتوقف الى حد كبير على مدى طبيعة وتنوع أهداف المؤسسات التعليمية مع الأخذ بنظر الاعتبار ظروف ومتطلبات البيئة المحيطة مما يجعل المؤسسات التعليمية تتبنى بعضا من انواع المخرجات دون غيرها.

النتائج والتوصيات:

لقد توصل البحث الى العديد من الاستنتاجات والتوصيات وكما مبينة ادناه:

- إتاحة وتداول المعلومات في الصورة الإلكترونية من خلال شبكات معلومات الجامعات بشكل مباشر وسريع وإستحداث أنماط تعليمية جديدة وتحقيق الماكنة المتكاملة للإدارة الجامعية وتهيئة المجتمع الجامعي للتعامل معها من خلال التدريب الموجه والمستمر.
- وضع الآليات التي تضمن التكامل التام بين جميع تطبيقات نظم المعلومات والإتصالات.
- إعادة النظر فى النظام التعليمي الحالي، وتطويره بشكل شامل متكامل، يحقق التنمية الشاملة والمتكاملة للمتعلم.
- إعادة النظر فى فلسفة وأهداف البرامج والمناهج التعليمية، والاهتمام بضرورة ممارسة المتعلمين للأنشطة، وتفاعلهم مع البيئة.
- ضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم ومستحدثاتها لخدمة المتعلم، والتركيز على الاستفادة منها في مناهج التعليم وبرامجه.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين لاختيار التعليم الذى يناسب كل منهم.
- إعادة النظر فى برامج كليات التربية لتفعيل دورها، وتحقيق التكامل بينها، لأنها أساس للنمو المهني للاستاذ.
- دراسة كثير من المشكلات التعليمية التى تعوق تحقيق جودة التعليم، وتقديم البرامج والخطط والحلول للتغلب عليها.

الخاتمة

لقد ظهر مفهوم ضمان الجودة في التعليم الجامعي كنتيجة للانتقادات المتصاعدة لتدني نوعية التعليم العالي، وارتفاع كلفته، فضلا عن المنافسة الحادة في سوق العمل، والتنافس العالمي بين مؤسسات التعليم العالي كنتيجة للتوجه العالمي للعولمة، وانتشرت لذلك الهيئات العالمية لضمان الجودة في التعليم العالي، التي عملت على تحديد السياسات والمعايير لضمان جودة البرامج في التعليم العالي، وأصبح لازماً على مؤسساته الأخذ بها وتحقيقها في برامجها كمتطلب أساسي للاعتراف بها واعتمادها. مع ضرورة اعادة النظر في فلسفة واهداف البرامج والمناهج التعليمية بما يتفق مع التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المراجع العربية:

[1] أ. فوزية بنت محمد بن صالح البلاع، " إستراتيجية مقترحه للتغلب على معوقات تحقيق الجودة في التعليم العام السعودي في ضوء مبادئ الجودة الشاملة"، ، 2010

[2] د. لبيب عرفة، د.سناء إبراهيم أبو دقة , "الاعتماد وضمان الجودة لبرامج إعداد المعلم "تجارب عربية وعالمية" ، 2007

[3] "معايير اليونسكو بشأن كفاءة المعلمين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال"، قسم "تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال التربية والعلم والثقافة" شعبة مجتمع المعلومات، قطاع الاتصال والمعلومات، 2007

[4] م.د. حمد الله البصيصي، م.م حاكم جبوري الخفاجي، "جودة المنهج العلمي الجامعي وتقنيات التعليم المستخدمة في تحسين جودة مخرجات العملية التعليمية الواقع والطموح" 2010

[5] إبن منظور: لسان العرب: جـ 2، إدارة المعارف، القاهرة 1984م.

[6] م.وليم تومـــا، "الجودة و معاييرها في التعليم عن بعد "2011

[7] السحيم, خالد سعيد، "واقع تطبيق إدارة الجودة ايزو 9000 في مدارس التعليم العام بالمملكة العربية السعودية, جامعة الملك سعود", إدارة مدرسية, رسالة دكتوراه غير منشوره , 2004.

[8] الحوات، علي، "العلاقة بين مخرجات التعليم وسوق العمل: دراسة في المجتمع الليبي"، الهيئة الوطنية للمعلومات، طرابلس2007

[9] أ.د. سيلان جبرات العبيدي، "ضمان جودة مخرجات التعليم العالي في أطار حاجات المجتمع" ، 2009

[10] صفحة على الإنترنت بعنوان: http://www.mohamoon-bh.com

[11] ا.د. مصطفى السايح محمد، "الجودة-جودة التعليم إدارة الجودة الشاملة رؤية حول المفهوم والأهمية "، 2007

[12] مؤتمر الإقليمي العربي حول التعليم العالي المنعقد في القاهرة، يونيو2009

المراجع الاجنبية:

[13] Khateeb, Ahmed, Radah Al Khateeb "Total Quality Management, Educational Applications" Arabian Education Bureau for GC, Riyadh 2004.

[14] Tribus, Myron, Quality in Education According to the Teachings of Deming and Feuerstein, www.fremont. ca. 2009.