تكنولوجيا التعليم مدخل لتطوير التعليم وتحقيق جودته

د / أمل مبارك محمد الحمَّار
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية الأساسية – دولة الكويت

د/ منى عبد الحميد خضر حسن
أستاذ تكنولوجيا التعليم
كلية التربية الأساسية – دولة الكويت

تكنولوجيا التعليم مدخل لتطوير التعليم وتحقيق جودته

د / أمل مبارك محمد الحمَّار * [1]

د/ منى عبد الحميد خضر حسن**

المستخلص

التعليم هو أحد المحركات الرئيسة للتنمية، ويشهد عالم اليوم تغيرات وانتقالات كبيرة أحدثها التطور التكنولوجي ووسائل الاتصال المتطورة وما يرتبط بها من تطبيقات، هذا وضع التربويين أمام ضرورة ملحة فرضت تطوير العملية التعليمية ورفع مستويات جودة مخرجاتها . وحيث تعرّف تكنولوجيا التعليم على أنها التقنيات والوسائل المرتبطة بأجهزة الحاسوب وبشبكة الانترنت العالمية، التي يتم توظيفها في العملية التعليمية من التخطيط إلى التنفيذ، وصولاً إلى تقويم عناصر العملية التعليمية. فإن توظيف تكنولوجيا التعليم يكون بهدف إكساب الطالب الخريج مجموعة من الكفايات التي تجعل منه منتجا ذا جودة عالية، وتحقيق جودة المعلم من خلال حسن تأهيله العلمي وتمكينه من أدواته وكفاياته ومهاراته التدريسية والمهنية، وتحسين المناهج والمقررات الدراسية بإعداد المقررات الإلكترونية، وفي تصميم التعليم، وتصميم عملية التدريس واستخدام استراتيجيات تدريس تشرك المتعلم في تعلمه، وتحسين المقدرة الإدارية للمديرين على اتخاذ القرارات وعلى الاتصالات الإدارية وعلى القيادة، وتحسين المناخ الإداري مع إعادة هيكلة الإدارة التعليمية، وتوصيف الوظائف بشكل جيد ومراجعة التشريعات المتعلقة بنظم العمل وغيرها، مع فسح المجال لاستخدام التكنولوجيا الإدارية، وهذا يتطلب توفير مجموعة من المتطلبات من أهمها توفير البنية التحتية اللازمة والموارد المادية والفنية والمالية لذلك.

الكلمات المفتاحية : تكنولوجيا التعليم، تطوير التعليم ، جودة التعليم .

---

* أستاذ تكنولوجيا التعليم كلية التربية الأساسية – دولة الكويت

** أستاذ تكنولوجيا التعليم كلية التربية الأساسية – دولة الكويت

ABSTRACT

Education is one of the main drivers of development, and today's world is witnessing major changes and transitions brought about by technological development, advanced means of communication and related applications. Where educational technology is defined as the techniques and means associated with computers and the World Wide Web, which are employed in the educational process from planning to implementation, up to evaluating the elements of the educational process. Employing educational technology is aimed at providing the graduate student with a set of competencies that make him a high-quality product, and achieving the quality of the teacher through his good scientific qualification and empowering him with his tools, competencies, and teaching and professional skills, and improving the curricula and courses by preparing electronic courses, in designing education, and designing the process Teaching and using teaching strategies that involve the learner in his learning, improving the administrative ability of managers to make decisions, to maintain administrative communication and leadership, to improve the administrative climate with the restructuring of the educational administration, to describe jobs well and to review legislation related to work systems and others, while allowing the use of administrative technology, and this Providing a set of requirements, the most important of which is providing the necessary infrastructure and material, technical and financial resources for that.

Keywords: educational technology, educational development, quality of education.

المقدمة

التعليم هو أحد المحركات الرئيسة للتنمية، ويعد مصدر للمعارف وأداة فعالة لنقل الخبرة الثقافية والتقنية التي أنتجتها الإنسانية عبر مسيرتها التاريخية الطويلة . وهو منبع الموارد البشرية الخلاقة اللازمة لسوق العمل، والقادرة على مواكبة متغيرات الحياة الثقافية، والاجتماعية والاقتصادية، وبشكل عام هو سبيل الرقي ودرب التطور والتنمية، ولا تستقيم الأمم إلا به .

ويشهد عالم اليوم تغيرات وانتقالات كبيرة أحدثها التطور التكنولوجي ووسائل الاتصال المتطورة وما يرتبط بها من تطبيقات، حيث أدى ذلك إلى تدفق المعلومات وتسارعها. وقد أصبحت التكنولوجيا تمثل المصدر الأساسي الأكثر أهمية في الوصول إلى تحقيق الأهداف المنشودة للأمم. وهذا وضع التربويين أمام ضرورة ملحة فرضت تطوير العملية التعليمية ورفع مستويات مخرجاتها وتحقيق جودتها من خلال إكساب المتعلمين الكفايات العلمية والعملية والتكنولوجية التي تمكنهم من مواجهة متطلبات العصر الراهن. كما فرض ضرورة تحقيق جودة المنتج التعليم؛ من منطلق أن الجودة أصبحت غاية تصبو إليها الأمم وأنه لا يمكن تحقيق أي تقدم أو تنمية إلا من خلال امتلاك المورد البشري المدعم بالكفايات اللازمة لريادة العملية التنموية، تزامنا مع احتياجات سوق العمل العالمي والمحلي لموارد بشرية تمتلك كفايات تواكب التطور التقني .

ونظرا لفاعلية المستحدثات التكنولوجية في تحقيق عديد من المزايا في المجال التعليمي، فقد أصبحت التكنولوجيا التعليمية الحديثة جزءًا أساسيًا في العملية التعليمية. وبالتالي باتت المؤسسات التعليمية مجبرة على دمج التكنولوجيا في عمليتها التعليمية، وعدَّها مكونًا مهمًا فيها يهدف إلى تحسين وجودة مخرجاتها، في الوقت الذي شكّل فيه موضوع الاهتمام بجودة التعليم أيضًا تحديًا يواجه مؤسساته، وتبوأ نظام الجودة الشاملة مكان الصدارة في فكر التربويين لأجل تحسين نوعية التعليم بكافة مستوياته، وفي جميع

أبعاده وعناصره، وذلك بسبب تحديات ثورة التكنولوجية التي يواجهها العالم المعاصر. ومن هنا أصبحت الجودة الشاملة إحدى القضايا المهمة التي تهتم بها المؤسسات التعليمية لرفع مستوى أدائها ومخرجاتها في الوقت الراهن[1]. ويأتي ذلك على ضوء اعتبار أن الجودة في النظام التعليمي تمثل أحد أهم المعايير الأساسية لنجاح أي نظام تعليمي، وهي بمثابة الهدف المحوري التي تسعي الأنظمة التعليمية لتحقيقه[2]. وعلى ذلك؛ فقد أصبحت مؤسسات التعليم مطالبة بالاهتمام بتحقيق جودة التعليم والارتقاء به، ولا شك في أن تكنولوجيا التعليم لها دور فاعل في ذلك المجال.

ولبيان دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق الجودة في مجال التعليم، فقد جاءت هذه والورقة التي تهدف إلى تسليط الضوء على استخدام تكنولوجيا التعليم في مؤسسات التعليم ودورها في ضمان جودة عناصر العملية التعليمية، انطلاقاً من الأهمية المتزايدة لهذه التكنولوجيا وتسارع تطبيقها في مؤسسات التعليم، وذلك لما تواجهه من تحديات بهدف تحسين جودة خدماتها، ورفع مستواها. وذلك على النحو الآتي:

أولا: تكنولوجيا التعليم

تُعرّف تكنولوجيا التعليم على أنها التقنيات والوسائل المرتبطة بأجهزة الحاسوب وبشبكة الانترنت العالمية، والتي يقوم المعلم بتوظيفها في المراحل التعليمية المختلفة: من التخطيط إلى التنفيذ، وصولاً إلى تقويم عناصر العملية التعليمية من محتوى وأهداف وبرامج ونتائج[3]. كما تُعرّف بأنها استخدام الأجهزة الذكية والتطبيقات التكنولوجية والنظريات التربوية لتسهيل وتحسين عملية التعليم بشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم[4]. أي أن مصطلح تكنولوجيا التعليم يشمل جانبين رئيسين هما : المكونات المادية أو الأجهزة والبرمجيات وهى ما يطلق عليه البرامج ، والمواد التعليمية التي يتم تحويلها من الشكل التقليدي إلى أشكال رقمية جديدة.

*** أهداف تكنولوجيا التعليم**

تسعى تكنولوجيا التعليم إلى:

- تطوير العملية التعليمية، ورفع كفاءتها.
- تنويع مجالات الخبرة للمتعلم ومصادر التعليم.
- زيادة تأثير التدريس وتعليم عدد أكبر ممكن من المتعلمين في أقل وقت (التعلم الجماعي).
- تحسين أداء المتعلم في المواقف التعليمية التعلمية بتفاعله مع الأجهزة التكنولوجية (التعلم التفاعلي)
- زيادة الرغبة والمتعة في التعلم عن طريق الإثارة والتشويق.
- إتاحة التعلم الذاتي بالتغلب عن البعد الزماني والمكاني ومراعاة الفروق الفردية.
- توفير المعلومات المرئية من خلال الرسوم والصور والحركات .
- توفير المحاكاة والنماذج الواقعية [5].
- رفع مستوى قدرات المعلمين في توظيف تقنية التكنولوجيا في الأنشطة العلمية كافة.
- نشر التقنية الحديثة في المجتمع وجعله مجتمعاً إلكترونياً.
- تطوير دور كل من المعلم والمتعلم في العملية التعليمية حتى يتواكب مع متطلبات العصر.
- تحقيق مستوى وأداء وظيفي عالٍ، ورفع مستوى الإنتاجية للهيئة التعليمية.
- تطوير المناهج والبرامج بما يتواكب مع متطلبات العصر الرقمي.
- توسيع دائرة الاتصال للمتعلم والمعلم عن طريق شبكات الاتصال العالمية والمحلية.[6]

*** أهمية تكنولوجيا التعليم**

ترجع أهمية تكنولوجيا التعليم إلى ما تتميز به من مزايا وإمكانات تمكِّن المستخدم من تجاوز عائق الزمان والمكان لإتمام عملية التعلم بسهولة ويسر، وبأسلوب تفاعلي، داعمة بذلك مبدأ التعلم المستمر، ولما تتميز بمراعاتها للفروق الفردية بين المتعلمين، ومساعدتهم على تصور المفاهيم وسهولة الوصول للمعلومات، كما أنها تقدم

إمكانية مراقبة أداء المتعلمين أثناء التعلم مما يؤدي إلى سير عملية التعليم بأسلوب ممتع وفعال يثير دافعية المتعلمين، مع سهولة التقويم عبر التغذية المرتدة الفورية التي يمكن من جلالها تجويد العملية التعليمية.[7] كما تسهم في تطوير العملية التعليمية، حيث تيسر عملية تصميم جميع جوانب عملية التعليم والتعلم وتنفيذه وتقويمه.

*** خصائص تكنولوجيا التعليم**

تتسم تكنولوجيا التعليم بمجموعة من الخصائص؛ من أهمها:

- أن تكنولوجيا التعليم ليست أجهزة الكترونية تستخدم في مجال التعليم فحسب، وإنما هي منهج للتطبيق، وتجويد الأداء وتطوير العملية التعليمية.
- تنظر تكنولوجيا التعليم إلى العملية التعليمية ككل منذ بدايتها وحتى نهايتها، أي منذ التخطيط للعمل التعليمي وحتى التقويم ثم التطوير.
- تمس تكنولوجيا التعليم كل العاملين في مجال التعليم من معلم ومتعلم وإدارة ومناهج دراسية ومعينات تعليمية ومصادر تعلم بشرية أو غير بشرية وأساليب اتصال بين أطراف العملية التعليمية ككل.
- تهتم تكنولوجيا التعليم باستخدام كافة مصادر التعلم سواء كانت بشرية أو غير بشرية.
- تهتم تكنولوجيا التعليم بتحقيق أفضل الشروط والمناخ الجيد لتحقيق تعلم جيد مثل المكان، واستخدام أفضل الوسائل التعليمية المتاحة. [8]

*** صعوبات تواجه استخدام تكنولوجيا التعليم**

هناك عدد من الصعوبات التي تواجه استخدام تكنولوجيا التعليم في الواقع التعليمي؛ من أهمها:

- قلة الكوادر المتخصصة في مجال تكنولوجيا التعليم في جهاز التربية والتعليم.
- قلة الوعي بأهمية إدخال التكنولوجيا في مجال التربية والتعليم، وخاصة في الدول النامية.

- الخوف من تأثير تكنولوجيا التعليم على المتعلمين، حيث يرى بعض المربين أنه باستعمال التكنولوجيا سوف تتقلص الجوانب الإنسانية والتفاعل الإنساني.[9]
- قصور وضوح المفهوم العلمي الصحيح للتكنولوجيا في التعليم لدى العاملين في مجال التعليم.
- صعوبة التحقق من قدرة المتعلمين على استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- صعوبة التحول من طريقة تعلم تقليدية إلى تعلم حديثة بشكل كلي في المراحل التعليمية المختلفة.
- ضعف امتلاك المعلمين للمهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا في التعليم.
- ضعف البنية التحتية اللازمة لتوظيف التقنيات التعليمية الرقمية.
- عزوف بعض المعلمين عن استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم.
- قصور إعداد العاملين في المجال التعليمي وضعف تدريبهم على توظيف المستحدثات التكنولوجية[10].

ثانيا: الجودة في التعليم

الجودة Quality: هي درجة استيفاء المتطلبات التي يتوقعها المستفيد من الخدمة، أو تلك المتفق عليها معه. وهي مفهوم مرتبط بالتميز والرقي والازدهار على جميع الأصعدة للمنظمات. والجودة في التعليم تتمثل في" استيفاء الجودة في جميع عناصر العملية التعليمية من مناهج ومرافق ومتعلمين وأعضاء هيئة التدريس ومختلف الأنشطة التي ترتبط بالعملية التعليمية، وذلك وفق معايير محددة ." حيث يعنى بها التّركيز على أساليب التّعليم الفعالة الّتي تدعم قدرات المُتعلّمين وتنمّي المواهب في داخلهم حتّى تساعدهم على اكتساب المعرفة اللّازمة والمهارات العمليّة والسّلوك التّطبيقي الذي يتناسب مع تغيرات العصر. بالإضافة إلى خفض التكاليف، لأن إنجاز العمل وفق معايير الجودة من أول مرة يحد من تكرار العمل مما يؤدي إلى اختصار الوقت والجهد.[11]

*** أهداف الجودة في التعليم**

بشكل عام؛ فإن الجودة في التعليم تعمل على تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية، وأهداف المجتمع، وتلبية احتياجات سوق العمل من حيث المواصفات والخصائص التي يجب توافرها في المنتج التعليمي بما في ذلك مدخلاته، وعملياته. حيث تسعي الجودة إلى إعداد خريجين يتمتعون بسمات تجعلهم قادرين على معايشة التدفق السريع للمعلومات مع غزارتها، ومواكبة التغيرات المستمرة والتقدم التكنولوجي الهائل، بحيث ينحصر دورهم في عملية التعامل مع هذه المعلومات، والإستفادة منها بالقدر الكافي لخدمة عملية التعليم، مع توفير كل الإمكانيات اللازمة لحدوث التعليم الجيد.[12]

*** أهمية الجودة في التعليم**

إن تحديات ثورة المعلومات التكنولوجية التي يواجهها العالم المعاصر جعلت نظام الجودة الشاملة الحل الأمثل لمواجهة مشكلاته الإنتاجية، ولقد أثبت هذا الأسلوب جدارته، لذلك أصبحت كافة مؤسسات العالم اليوم بما فيها المؤسسات التعليمية أحوج ما تكون إلى الارتقاء بالإنتاجية وتحسين الجودة لمواجهة هذه التحديات والتغيرات التي تسير في سباق البقاء الأفضل، وعليه يمكن تحديد مجموعة من النقاد التي تبرز من خلالها أهمية تحقيق الجودة في التعليم، من أهمها:

- الارتقاء بمستوى المتعلمين في جميع الجوانب الجسمية والعقلية والاجتماعية والنفسية والروحية.
- زيادة كفايات العاملين بالمؤسسات التعليمية ورفع مستويات أدائهم.
- زيادة الثقة والتعاون بين المؤسسات التعليمية والمجتمع.
- توفير جو من التفاهم والتعاون والعلاقات الإنسانية، بين جميع العاملين بالمؤسسة التعليمية مهما كان حجمها ونوعها.
- زيادة الوعي والانتماء نحو المؤسسة من قبل المتعلمين والمجتمع المحلي.

- الترابط والتكامل بين جميع العاملين بالمؤسسة التعليمية للعمل بروح الفريق.
- تطبيق نظام الجودة الشاملة يمنح المؤسسة المزيد من الاحترام والتقدير المحلى والاعتراف العالمي.
- وجود نظام شامل ومدروس سينعكس ايجابيا على سلوك المتعلمين، وتحقيق التنافس بينهم.
- التركيز على تطوير العمليات أكثر من تحديد المسؤوليات.
- ضبط وتطوير النظام الإداري في أي مؤسسة تعليمية نتيجة لوضوح الأدوار وتحديد المسؤوليات بدقة.[13]

مجالات الجودة في العملية التعليمية

تتمثل مجالات الجودة في العملية التعليمية في:

- جودة عناصر العملية التعليمية المكونة من المتعلمين وأعضاء الهيئات التدريسية.
- جودة المادة التعليمية بما فيها من مناهج تعليمية وبرامج وكتب وطرائق تعليم وتقنيات تعليمية.
- جودة مكان التعليم بما يضمه من صفوف ومختبرات ومكتبات وورش وبنية تحتية لازمة وغيرها.
- جودة الإدارة مع ما تعتمد عليه من قوانين وأنظمة ولوائح وتشريعات، وما تتبناه من سياسات وفلسفات، وما تعتمده من هياكل ووسائل وموارد.
- جودة الخدمات التعليمية والخدمات المجتمعية المقدمة للعملاء والمستفيدين من العملية التعليمية ومخرجاتها.[14]

*** مبررات الاهتمام بالجودة في التعليم**

تتمثل أهم مبررات التوجه إلى تحقيق الجودة في التعليم في الآتي:

- حدوث زيادة في أعداد الطلبة الملتحقين بمؤسسات التعليم، وحدوث تنوع كبير في أهداف التعليم ومجالاته وبرامجه وأنماطه.
- أن النجاح الاقتصادي يتطلب قوى عاملة جيدة الإعداد، وهذا لا يتأتى إلا من خلال برامج تعليمية وتدريبية جيدة النوعية في مؤسسات التعليم.
- ازدياد المطالبات من جانب المنظمات المهنية والثقافية والإنسانية والهيئات المجتمعية والدولية بتحسين الخدمات المقدمة للمتعلمين في مختلف المستويات بخاصة، وتجاوب الحكومات والمؤسسات التعليمية مع هذه المطالب.[15]

ومن أهم الأسباب التي جعلت مؤسسات التعليم تولي اهتماما كبيرا بعملية الجودة، يما يلي:

- تطور التقنيات التعليمية مما أصبح معه تطبيق عملية الجودة بالأساليب التقليدية أمرا صعبا.
- اشتداد الضغوط التنافسية وحدة الصراع بين المنظمات التعليمية لاستقطاب الطلاب المتميزين وأعضاء هيئات التدريس .
- ارتباط عملية الاعتماد للمنظمات والبرامج التعليمية على مدى التزام تلك المنظمات بنظم ومفاهيم الجودة الشاملة وتطبيقها في جميع مجالات العمل التعليمي والإداري.
- وضوح الآثار المترتبة عن افتقاد الجودة في المنظمات التعليمية.[16]

وقد برزت الحاجة إلى تطوير التعليم لأجل رفع القدرة الاستيعابية للمؤسسات التعليمية، وتقييم الأداء وضمان الجودة، واستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات لرفع القدرة التعليمية والبحثية والإدارية، وتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والعاملين والقيادات الأكاديمية والإدارية، ودعم الأنشطة الطلابية وتحديث اللوائح.

***دور تكنولوجيا التعليم في تحقيق جودة التعليم**

يتلخّص دور تكنولوجيا التعليم في تحسين العمليّة التّعليميّة وتحقيق جودة عناصرها، في الآتي:

(1) جودة المنتج التعليمي (الخريج)

إن الغاية من التربية في الوقت الراهن تتمثل في إعداد إنسان العصر لمواجهة متطلبات الحياة في ظل التقدم الرقمي، وذلك من خلال تحقيقا للغايات التي يتفق عليها التربويون؛ وهي: تعلم لتعرف، وتعلم لتعمل، وتعلم لتكون، وتعلم لتشارك الآخرين. خاصة وأن معظم آراء الخبراء تتفق على أن عملية التربية والتعليم في دولنا العربية في الوقت الراهن منحازة إلى غاية (تعلم لتعرف) على حساب الغايات الثلاث الأخرى، وينبغي أن يكون الهدف الرئيس من استخدام تكنولوجيا التعليم هو مساعدة المتعلم على التركيز والانتباه والإصغاء، والتفاعل الصفي، والتقييم الذاتي، ويتم ذلك من خلال المراجعة الذاتية للمعلومات والسلوكيات الفردية للمتعلم.[17]

إن التوظيف الأمثل لتكنولوجيا التعليم يحقق مجموعة من المواصفات في الخريج من خلال ما يقدمه البرنامج التعليمي من: معارف و مهارات ذهنية ومهارات مهنية والعملية مهارات عامة؛ وذلك في ضوء احتياجات ومتطلبات سوق العمل . وأن توظف تكنولوجيا التعليم يسهم في تنويع الخبرات المقدمة للمُتعلّم؛ من خلال المشاهدة، والاستماع، والممارسة، والمساعدة على تذكر المادة التعليمية لأطول فترة ممكنة.، وأن يتم من خلالها تدريب المتعلم على حل المشكلات التي يواجهه، خاصة ما يتعلق بتنمية الثروة اللغوية للمتعلم عن طريق المشاهد والمواقف التي تحتوي على ألفاظ جديدة.[18]

وتوظيف تكنولوجيا التعليم في إكساب الطالب الخريج مجموعة من الكفايات التي تجعل منه منتجا ذا جودة عالية، ومن أهم هذه الكفايات [19] :

- الكفايات المهنية: وهي الكفايات المتعلقة بمجال العمل، وتؤكد على التناسب بين الوظيفة والتخصص، والاستفادة من الإعداد الأكاديمي في ممارسة المهنة، والعمل بإتقان، والرغبة الذاتية في العمل.
- الكفايات الأكاديمية: المتمثلة في المعرفة الواسعة في مجال التخصص، والاطلاع على التطورات العلمية الحديثة، والاطلاع على دراسات وأبحاث علمية عديدة،

ومتابعة الاجتماعات وحلقات النقاش المتعلقة بمجال العمل، وكذلك التحدث بطلاقة بلغة أجنبية إلى جانب اللغة العربية ، فضلا عن تنمية القدرة على التعامل مع الحاسب بمهارة.

- الكفايات الثقافية: المتمثلة في الاطلاع على مشاكل البيئة، والمشاركة في الندوات الثقافية، وتيسير عملية متابعة البرامج الثقافية المنشورة في وسائل الإعلام ، ومتابعة المنشورات الصحفية ، والاهتمام بالأحداث المحلية والعالمية.
- كفايات الاتصال والتواصل: ومن أهمها: القدرة على التواصل مع الآخرين إلكترونيا، اكتساب القدرة على الحوار الفعال النقاش المثمر ، وتقدير قيمة الآخر وتقبل رأي الآخرين.
- الكفايات الشخصية: ومن أهمها: التعاون والعمل بشكل فعال ضمن فريق عمل، والقدرة على إدارة الوقت بشكل فعال، والقدرة على معالجة المشاكل بسرعة، والقدرة على إبداء أفكار مبتكرة، والقدرة على اتخاذ القرار بأسلوب علمي ، والتدرب على تحمل المسؤولية.

كذلك تعمل تكنولوجيا التعليم على تزويد الطالب الخريج بمجموعة من المواصفات من أهمها:

- أن تكون لديه مهارات الاتصال والحوار الجيد مع الآخرين وتقبل النقد البناء.
- أن يتحلى بالتفكير النقدي السليم.
- أن تكون لديه ثقافة ومعرفة بالقضايا الوطنية والعالمية.
- أن يواكب التطورات العلمية والتقنية الحديثة.
- أن يتمتع بمهارات بحثية واسعة وإمكانية الاستفادة من مصادر التعلم المختلفة.
- أن يكون قادرا على الاندماج في المجتمع العالمي.
- أن يكون قادرا على الاعتماد على الذات.
- أن تكون لديه القدرة على محاورة الآخرين وإقناعهم بأسلوب عقلاني رشيد.[20]

(2) جودة المعلم

المعلم ركيزة أساسية ترتكز عليها العملية التعليمية، وهو عنصر مؤثر في تحقيق أهدافها ونجاحها. ومع ما يشهد العصر الحالي من تطورات وتفجراً معرفياً ورقمياً فقد أصبح لزاما على المعلمين أن يكونوا على قدر من الثقافة الرقمية ليكونوا قادرين على أداء مهامهم التعليمية والقيام بأدوارهم التربوية على أكمل وجه.

لقد أصبح دور المعلم في ضوء تكنولوجيا التعليم الحديثة أكبر وأشمل في العملية التعليمية التربويّة من مجرد ناقل للمعرفة؛ فهو المصمم، والمبرمج التربوي الذي يوظف جميع معطيات التقنيّة لخدمة الأغراض التعليمية، والمخطط والمنسق والميسر والمشرف على عملية التعليم.

وجودة المعلم: تعني حسن تأهيله العلمي وتمكينه من أدواته وكفاياته ومهاراته التدريسية والمهنية، التي منها القدرة على استخدام الحاسب الآلي في التدريس، والتنوع في استخدام الوسائل التعليمية التكنولوجية وربط الأفكار والمعلومات واستخدامها في التعليم وكفايات حل المشكلات والعمل مع الآخرين وكفايات التخطيط وتنظيم الأنشطة، وجمع وتنظيم البيانات وتحليلها واستخدام التقانة، ومهارات تنمية المنهج، ومهارات الاتصال والقدرة على الإدارة وتسجيل النتائج وتحليل الاختبارات[21]. والتزود بأخلاقيات العمل وطرق التدريس، والتخطيط للدرس، والإلمام بالمادة العلمية والقدرة على التقويم، كفايات طرق التدريس والتخطيط للدرس، والكفايات الشخصية للمعلم وإرشاد الطلاب والعلاقة بين الطالب والمعلم.[22]

ولاشك في أن توظيف تكنولوجيا التعليم يسهم بشكل فاعل في تحقيق جودة المعلم : حيث تساعد على حسن تأهيله العلمي وتمكينه من أدواته وكفاياته ومهاراته التدريسية والمهنية، وكذلك تنمية المهارات الشخصية حتى يصبح لديه مرونة في التفكير وثقة في النفس ،وامتلاك مهارات الاتصال الفعال ، والقدرة على الشرح والتوضيح [23]، وتعينه على معرفة المبادئ والمفاهيم والنظريات العلمية التي قامت عليها التطبيقات

التكنولوجية وقواعد التعامل المنظمة لاستخدامها. وإتقان المهارات العملية والعقلية اللازمة للتعامل هذه المستحدثات التكنولوجية. وتعينه على التخطيط الجيد للدروس وتنفيذها بجودة وفاعلية باستخدام التقنيات المساعدة التي تعينه على تصميم بيئات تعلم جيدة، في وقد أقل وبجهد أقل ، وتمكنه من إجراء عمليات التقويم المباشر وتقديم التغذية المرتدة السريعة، فضلا عن أنها تهيئ له سبل التنمية المهنية الذاتية واستخدام أساليب التنمية المهنية على رأس العمل ، من خلال استخدام البرامج المتطورة التي تمكنهم من كفايات استخدام الحاسوب؛ وكفايات التعامل مع شبكة الإنترنت؛ وكفايات تصميم وإنتاج الأنشطة والوسائل الرقمية، وكفايات التعامل مع التخزين السحابي.

(3) جودة مناهج التعليم

تمثل المناهج الدراسية عنصرًا مهمًا من عناصر العملية التعليمية؛ وتطوير التعليم يتطلب تحسين المناهج والمقررات الدراسية بصفة مستمرة بحيث ترتبط بالتطور العلمي والتكنولوجي المعاصر، وأن ينسجم هذا التطور مع احتياجات الطلبة أيضا وأعضاء هيئة التدريس وسوق العمل، وهذا يتطلب: مراجعة محتويات المقررات الدراسية بصفة دورية لتحديثها، والوقوف على مدى انفتاح المنهج للتطورات المعاصرة واستخدام المستحدثات التكنولوجية، ومعرفة ما يتطلبه المنهج من وسائل تعليمية مساندة لتطبيق المفاهيم النظرية، مع مراجعة الخطط الدراسية، وتحديث وتطوير المختبرات العلمية لتضم أفضل الأجهزة والتجهيزات التكنولوجية.[24]

وتسهم تكنولوجيا التعليم في تحقيق جودة المناهج التعليمية من خلال فاعليتها في :

- تقييم وتقويم المادة التعليمية باستمرار؛ حيث يضمن استخدام تكنولوجيا التعليم إدخال تحديثات على المقررات، ويسهل إعداد المقررات الإلكترونية، وفي تصميم التعليم، وعملية التدريس بما يحقق جودة أكبر للعملية التعليمية.
- إعداد المقررات على ضوء الفروق الفردية بين المتعلمين، وللفئات الخاصة.

- تقديم المناهج التعليمية في وقت مناسب من خلال اختصار الوقت المحدد للتعليم، وتزويد المتعلم بمعلومات في كافة مجالات العلوم عن طريق توسيع قاعدة المعلومات الخاصة بأي موضوع دراسي.
- تصميم الوسائط التعليمية وإنتاجها واستخدامها وتقويمها ومتابعتها وتوظيفها وفق احتياجات الجودة الشاملة. [25]

(4) جودة التدريس

التدريس هو التسهيل المقصود للتعلم بغية تحقيق أهداف التعلم. ويعرف بأنه الترتيب المتأني للظروف التعليمية بغية تعزيز تحقيق هدف منشود يتمثل في نقل المعرفة إلى المتعلم، ويتم عبر ترتيب مقصود للخبرات بطريقة تمكن المتعلم من اكتساب قدرات محددة تختلف اختلافا نوعيا في شكلها بدءا من استدعاء المعرفة إلى الاستراتيجيات المعرفية التي تسمح للمتعلم بتحديد المشكلات الجديدة في حقل دراسي معين [26]. ومن هنا فإن عملية التدريس تعد جزءا من عملية التعليم .

ولقد فرضت التغيرات المعاصرة والمستجدات المتسارعة في العصر الرهن ضرورة استخدام استراتيجيات تدريس تشرك المتعلم في تعلمه، وتحمله مسؤولية إحداث هذا التعلم، تعتمد على توظيف المستحدثات التكنولوجية ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة من المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر المعلومات.[27]

ومن ثم فقد بدأ التربويون في السنوات الأخيرة في إعادة النظر في فاعلية أساليب التدريس واستراتيجياته المستخدمة، خاصة المتمركزة حول المتعلم، وضرورة الانتقال من أساليب التعليم التقليدي إلى أساليب حديثة وفعالة تساعد المعلمين والمتعلمين على حد سواء، والابتعاد عن عملية التلقين من جانب المعلم والحفظ من جانب المتعلمين.[28]

ولا شك في أن جودة التدريس ونجاحه يعتمدان بدرجة كبيرة على طبيعة الممارسات التدريسية التي يتم استخدامها وتوظيف تقنياته من خلالها، خاصة التي تؤدي

إلى زيادة فهم المتعلمين وتطور نموهم الفكري والمفاهيمي[29]. وعلى ضوء ذلك أصبح استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم أمرًا بالغ الأهمية.

ومن منطلق أن طرائق التدريس وأنشطة التعلم هي إحدى عوامل تطوير التعليم ، فإن الأمر يتطلب توظيف تكنولوجيا التعليم في عملية التدريس؛ حيث ينعكس استخدامها على جودة التدريس والتعليم من حيث إنها:

- تحرر المعلم من الأعمال الروتينية، مما يمنحه الفرصة للتفرغ لمساعدة المتعلمين على تعلم التفكير والمساهمة في التخطيط لنشاطاتهم المختلفة.
- تسهم في تأكيد أهمية الخبرة الحسية المباشرة، ووضع المتعلمين في مواقف تحفزهم على التفكير واستخدام الحواس في آن واحد.
- تعزز التفاعل الصفي، والتحفيز على زيادة المشاركة الايجابية للمتعلمين.
- تثير اهتمام المتعلمين وإشباع حاجاتهم للتعلم وتنشيط دافعيتهم ورغباتهم الذاتية في الاستزادة من المعرفة.
- ترسخ وتعمق مادة التدريس وإطالة فترة احتفاظ المتعلمين بالمعلومات، من خلال إشراك مختلف حواس المتعلم مما بجعل الخبرات أكثر فاعلية وأبقى أثرًا وأقل احتمالاً للنسيان.
- اختصار وقت المعلم وجهده داخل قاعة التدريس.
- توسع مجال الخبرات التي يمر بها المتعلم من خلال التطور المتسارع في مجال العلم والتكنولوجيا.
- تعمل على إثارة الفرد وعلى زيادة ايجابيته ونشاطه، إذ تقدم المعلومة بأسلوب وطريقة تجذب انتباه المتعلم حيث يتم الاستعانة بالصور والتسجيلات الصوتية والعينات يعمل على زيادة الخبرات المرئية والمسموعة.
- تتيح فرصًا للتنويع والتجديد في العملية التدريسية.
- تسهم في التغلب على الحدود الزمنية والمكانية.

- تركز على المتعلم وتحوله من مستمع ومتلقٍ في العملية التقليدية إلى متعلم نشيط ومتفاعل. (30)

(5) جودة الإدارة التعليمية

الإدارة الناجحة تمثل إحدى الركائز المهمة لأي مجتمع من المجتمعات لبلوغ الأهداف التي تمكنه من استغلال موارده البشرية والمادية والعلمية في مختلف مجالات حياته، ويؤكد العلماء والمختصين على أن التربية في تقدمها إنما يمثل حالة إدارية ناجحة، وأن تطور التربية وتحولاتها الكبيرة هي في بعد من أبعادها الأساسية إنما هو تحول من نمط إداري تقليدي إلى نمط إداري جديد أو حديث متطور.(31)

وإذا كان العصر الذي نعيشه الآن يتميز بكثرة التطورات التقنية، فالتقنيات الحديثة قد لا تحدث تغييراً في المجال التعليمي ما لم يتوفر لها إدارة فاعلة مهيأة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات.

لذا فقد أصبحت هناك قناعة تامة لدى الباحثين والمهتمين بأمر الإدارة التعليمية بضرورة تنمية الإدارة التعليمية وتطويرها، من أجل تحسين المقدرة الإدارية للمديرين الحاليين على اتخاذ القرارات وعلى الاتصالات الإدارية وعلى القيادة، وتحسين المناخ الإداري مع إعادة هيكلة الإدارة التعليمية، وتوصيف الوظائف بشكل جيد ومراجعة التشريعات المتعلقة بنظم العمل وغيرها، مع فسح المجال لاستخدام التكنولوجيا الإدارية التي تعد أحد مقومات التنمية الإدارية في المؤسسات التعليمية.(32)

وعلى صعيد العمل الإداري التربوي فقد أصبحت التكنولوجيا الإدارية تمثل الوجه العملي أو الامتداد الجديد لعلم الإدارة الذي أخذ ينمو نتيجة اعتماد الطريقة العملية في النظر إلى العملية الإدارية وتوجيهها .

ومن الممكن استخدام تكنولوجيا التعليم في إعداد القادة الإداريين وتدريبهم وتنميتهم مهنيا من خلال :

- استحداث طرائق ووسائل مناسبة في التنمية المهنية.
- إدخال تكنولوجيا التعليم والتعلم المبرمج لإعداد القائد الإداري وتدريبه على رأس العمل.
- توفير الوقت والجهد في تطوير المهارات الإدارية من خلال التدريب عبر الاجتماع بالفيديو عن بعد Video Conference .
- تدريب القيادات الإدارية على حل المشكلات ومواجهة الأزمات التعليمية واقتراح الحلول لها من خلال استخدام أساليب التدريب الفعالة مثل تمثيل الأدوار ودراسة الحالة، وغيرها.
- تمكين القيادات الإدارية من استخدام الحاسوب في المجال الإداري لأجل تجميع كافة البيانات عن عناصر المؤسسات التعليمية من معلمين ومتعلمين ومدارس وتجهيزات ودورات تدريبية ونتائج، وخلافه.
- تفعيل مهام القائد الإداري التربوي، وزيادة قدرته على اتخاذ القرار الصحيح والمناسب، اعتمادا على بيانات ومعلومات صحيحة ودقيقة، وسريعة في آن معاً، ومتوفرة بشكل جيد.
- قيام نظام إعداد القادة الإداريين وتدريبهم على متطلبات واحتياجات خاصة تم رصدها باستخدام الأساليب التكنولوجية.[33]

متطلبات توظيف تكنولوجيا التعليم في الواقع التعليمي

إن الاستخدام الفعال لتكنولوجيا التعليم يؤدي إلى تعميق وتعزيز عملية التعلم لدى المتعلمين، وهناك عدة عناصر لنجاح إدخال التقنية في العملية التعليمية:

- توفير الإمكانات المادية، مثل: أجهزة الحاسوب وملحقاتها، وأجهزة العرض الإلكترونية، وشبكة للاتصال عبر الانترنت، والفضائيات، والمكتبة الإلكترونية، والقاعات، والأثاث المناسب.

- توفير البرمجيات التعليمية مثل : تطبيقات إدارة التعلم وإدارة المحتوى الالكتروني، وأنظمة التحكم والسيطرة للأجهزة التابعة للشبكة. وإجراء تدريب للمعلم والمتعلم على حد سواء على مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعلى البرمجيات التعليمية.
- توفير الكوادر الفنية المتخصصة بتشغيل وصيانة الأجهزة المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتدريب عليها، كما ينبغي وجود تخطيط ومنهجية مدروسة لتطبيق التكنولوجيا في التعليم من خلال الاستفادة من تجارب الدول في هذا المجال.[34]
- إنشاء نظام معلوماتي للإدارة التعليمية لخدمة القطاع التّعليمي مباشرةً من خلال برنامج التّدريب المستمر، للمديرين لامتلاك المهارات المتعلّقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإطلاعهم على التّوجهات الدّولية المتعلّقة بتطوير التّعليم.
- إنشاء بنية تحتيّة تتعلق بتجهيزات تطبيق تكنولوجيا المعلومات لتفعيل نظام إدارة المعلومات التّربويّة، توفير مختبرات ومشاغل ومعدات لتجهيز المدارس لتطبيق نظام الإدارة الإلكترونية.

التوصيات

على ضوء ما تقدم نوصي بالآتي:

- ضرورة عقد دورات تدريبية للكوادر التعليمية والمتعلمين بناء على احتياجاتهم الفعلية تؤهلهم للتعامل مع تكنولوجيا التعليم الالكتروني لأجل تطوير التعليم ومواكبته للمستجدات والتطورات في العصر الرقمي.
- أن يكون هناك توجه لدى القيادات العليا بضرورة دمج التعلم الالكتروني مع التعلم الوجاهي.

- ضرورة اهتمام الأنظمة التعليمية بالتقنية التعليمية والمعايير التكنولوجية واستحداث مشاريع عالية الجودة لإحداث التحول المطلوب لتحقيق الجودة.
- تضمين برامج إعداد المعلمين في كليات التربية ما يضمن تمكينهم من المهارات والكفايات التي تيسر الممارسات التدريسية الحديثة وفقا للمعايير التكنولوجية الحديثة.
- الحد من المعوقات التي تواجه المعلمين في توظيف تكنولوجيا التعليم في المؤسسات التعليمية.
- إنشاء شراكات محلية مع القطاع العام والخاص لتعزيز جهود الدول في تحقيق جودة التعليم. و إنشاء مكاتب وطنية لتعزيز القدرة على الإبداع والابتكار في تقديم البرمجيات التعليمية وتخطيط المناهج التعليمية بما يتوافق مع توجهات الدول وقيمها واحتياجات أسواق العمل بها.

الهوامش والمراجع

(1) شكرية حقي وأحمد الكنج (2022) : استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير جودة التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية. مجلة جامعة حماة، 5(8)، ص53.

(2) أحمد مسعودان ومراد بلماحي (2020) : تكنولوجيا التعليم وجودة العملية التدريسية دراسة ميدانية بثانويات مدينتي المرسى – الشلف وأولاد بوغالم– مستغانم. مجلة التمكين الاجتماعي، ص 325.

(3) أحمد مسعودان ومراد بلماحي (2020). مرجع سابق، ص 326.

(4) منال عبد اللطيف حجاج (2022) : توظيف تكنولوجيا التعليم لتحقيق استمرارية العملية التعليمية في ظل جائحة كورونا. المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط، 38(11)، ص 240.

(5) دلة عودة الجومي، ونادية محمد فرحات (2020) : دور تكنولوجيا التعليم في ضمان جودة التعليم الجامعي. ملتقى الدكتوراه الدولي متعدد الاختصاصات، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، الجزائر، 23 –26 فبراير، ص 152.

(6) عبد الحافظ محمد سلامة، وسعد عبد الرحمن الدايل (2006) :مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، ط 3، الرياض، دار الخريجي للنشر والتوزيع،المملكة العربية السعودية، ص35.

(7) Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic. Education and information technologies, 1-20. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10219-y.

(8) نرجس قاسم مرزوق العليان (2019) : استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، (42)، ص274.

(9) جودت احمد سعادة وعادل فايز السرطاوي(2003) : استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، عمان، الشروق للنشر والتوزيع.

(10) عبد الحافظ محمد سلامة، وسعد عبد الرحمن الدايل ، مرجع سابق، ص3.

(11) ميرنا حلواني(2019) : أثر التكنولوجيا التعليمية على تطوير وتجويد التعليم في المدارس الرسمية في طرابلس– الشمال. بحث مشارك في مؤتمر تطوير الأنظمة التعليمية العربية المنعقد في، الجامعة اللبنانية. طرابلس يومي 22 و23 مارس ، ص23.

(12) نوال نمور(2012) : كفاءة أعضاء هيئة التدريس وأثرها على جودة التعليم العالي. [رسالة ماجستير]، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، ص 88

(13) جميل نشوان(2004) : تطوير كفايات للمشرفين الأكاديميين في التعليم الجامعي في ضوء مفهوم إدارة الجودة الشاملة، جامعة القدس المفتوحة :مؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني، جويلية، ص35.

(14) عاطف محمد علم الدين (2008). مدخل إلى علم الجودة. كلية الهندسة، جامعة بورسعيد ، ص 35.

(15) سوسن شاكر مجيد (2008) : دليل ضمان الجودة والاعتماد للجامعات العربية .أعضاء الاتحاد، عمان :الأمانة العامة لاتحاد الجامعات العربية، ص 115.

(16) علي السلمي (1995) : إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للايزو 9000 ،القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر.

(17) عائشة بوكاري، وهيبة متوكل (2022): أهمية تكنولوجيا الإعلام و الاتصال في تحقيق الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي دراسة ميدانية جامعة أحمد دراية – ادرار. [رسالة ماجستير]، جامعة أحمد دراية، الجزائر، ص21.

(18) نرجس قاسم مرزوق العليان (2019) : استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، (42)، ص 274 .

(19) عاطف محمد علم الدين ، مرجع سابق، ص 185 –186.

(20) نفس المرجع السابق .ص 76 –77.

(21) Chan, D.W. (2001). Characteristics and competencies of teacher of gifted learners: The Hong Kong teacher perspective. Roeper Review, 23 (4), 197-202.

(22) Janine, N.(2000). The basic competencies of teachers in the secondary stage in Jordan from their own perspective. Educational Sciences, 27(1), 57-74.

(23) خالد محمد فرجون (2010) : تكنولوجيا التعليم والجودة الشاملة. ورقة مقدمة لمؤتمر الأول " الجودة الشاملة للتعليم" في الفترة 5 –7 يناير ، دولة الكويت.

(24) عائشة بوكاري، وهيبة متوكل ، مرجع سابق، ص22

(25) خالد محمد فرجون، مرجع سابق.

(26) خالد عبد العزيز الفليج وآخرون (2009) : تصميم التدريس، عمان، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، ص7.

(27) مجدي يونس هاشم (2017) : التعلم الإلكتروني. ط.2، الجيزة: دار زهور المعرفة والبركة.

(28) زينب حبش(2002) : آفاق تربوية في التعليم والتعلم الإبداعي. رام الله : مؤسسة العنقاء.

(29) عصام الحسن، وعلى محمد، وعبد الرحمن إبراهيم، (2021) : تصميم نموذج قائم على النظرية البنائية وفقا لنمط التعلم الإلكتروني المدمج وقياس فاعليته في تحصيل طلاب المعلمين (تخصص اللغة العربية) بكليات التربية بالجامعات السودانية . *مجلة دراسات، العلوم التربوية*، عمادة البحث العلمي، الأردن، 48(3)، 64 .

(30) عبد الله عبد العزيز المديرس وفيصل ملفي المطيري وأمل مبارك محمد الحَمّار (2021) : اتجاهات معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت نحو استخدام التكنولوجيا الرقمية في التدريس. مجلة كلية التربية بالمنصورة، (114)، 323.

(31) محمد صبري حافظ والسيد محمود البحيري(2009):اتجاهات معاصرة في إدارة المؤسسات التعليمية، القاهرة، عالم الكتب، ص1.

(32) وفقي حامد أبو علي (2014): التنمية الإدارية للمؤسسات التعليمية على ضوء التغيرات والاتجاهات المعاصرة،الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، ص 12.

(33) وفقي حامد أبو علي، مرجع سابق، ص 22 – 24.

(34) خالد بن عبد العزيز فليك(2004): التعليم الالكتروني، اللقاء الثاني لتقنية المعلومات والاتصال في التعليم، مركز التقنيات التربوية، جدة، السعودية، ص11.