إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم : توصيات ومقترحات

فاطمة أحمد طاهر

وزارات التربية والتعليم، سلطنة عمان
Email: mqfat@icloud.com

Abstrak: Tulisan ini menjelaskan manfaat penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan. Penulis menganalisa dokumen-dokumen dari lembaga-lembaga pendidikan formal dan non-formal dalam memfasilitasi penggunaan TIK guna memenuhi kebutuhan mahasiswa dewasa ini. Untuk dapat memaksimalkan keuntungan menggunakan ICT dalam pendidikan, universitas-universitas hendaknya mampu menjalin komunikasi lebih jauh kepada masyarakat dan para tokoh masyarakat dunia. Universitas-universitas tersebut juga harus mengambil manfaat sebanyak mungkin dari kehadiran ICT tersebut, demi terwujudnya pembangunan yang komprehensif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: ICT dalam pendidikan, teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan

Abstract: This research aims to uncover the benefits of the introduction of information and communication technology in education. The researcher analyzes documents from formal and non-formal institutions in facilitating the use of information and communication technology to meet the needs of today's students. In order to maximize the benefits of having ICT in education, universities have to have more interactions with the world community through communication with pople in the community and their leaders. The universities should also take advantages of available possibilities to ensure the comprehensive and sustainable development, which we desperately need them at this critical juncture for our just cause.

Keywords: ICT in education, informasi and comunication technology in education

أهمية تكنولوجيا التعليم في عملية التعلم والتعليم

يعلق كثير من العاملين في مجال تكنولوجيا التعليم آمالا واسعة على الدور الذي يمكن أن تلعبه تكنولوجيا التعليم إذا أحسن استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية باعتبار أن تكنولوجيا التعليم تدخل في جميع المجالات التربوية من أجهزة وأدوات ومواد ومواقف تعليمية وإستراتيجيات التدريس والتقويم والتغذية الراجعة ودور المعلم والمتعلم الجديد في عهد تكنولوجيا التعليم مما يؤدي إلى التطور الفعال والزيادة الملحوظة ف نتاجات العملية التعليمية.[١]

لقد أدرك رجال التربية والتعليم فوائد ومزايا استخدام تكنولوجيا التعليم في عملية التعليم والتعلم من آثار ايجابية أثبتتها البحوث والدراسات وانعكست في نوعية المخرجات التعليمية ومساعدتها على اكتساب المهارات والخبرات والمعارف بشكل أكثر فاعلية وتطور مما يمكن جيل المستقبل من مواجهة التحديات ومواكبة عصر التكنولوجيا المتسارع. يمكن أن نوضح أهمية تكنولوجيا التعليم بشكل عام في الأمور التالية:

١- تحسين نوعية وزيادة فاعلية وذلك من خلال:

أ- حل مشكلات ازدحام الصفوف وقاعات المحاضرات: فمن الملاحظ من جراء مراجعة الكتب الإحصائية عن التعليم أن الإقبال على التعليم في البلدان النامية وبشكل خاص في البلدان العربية

[١] جامعة القدس المفتوحة، *تكنولوجيا التربية*، عمان: جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٣م

*Received: 28th February 2014; Revised: 13th June 2014; Accepted: 5th may 2014.

يزداد باطراد مما يزيد الضغط على المؤسسات التعليمية، ناهيك عن ازدياد الاقبال على التعليم المدرسي النظامي، الامر الذي يجعل الصفوف الدراسية مزدحمة لا يستطيع المعلم أن يحسن تدريسه فيها ضمن الإمكانيات التقليدية. ومن هذا، تسهم تكنولوجيا التعليم في تعلم الأعداد الكبيرة من الطلاب دون زيادة كبيرة في النفقات كاستخدام اجهزة التلفاز التربوي والعروض الضوئية، والتعليم المبرمج والأشكال المختلفة من التعلم الذاتي.

ب- مراعاة الفروق الفردية : من المشكلات المزنية في الموقف التعليمي التقليدي مشكلة الفروق الفردية التي فشلت معظم النظم التعليمية في حلها، وذلك لأن المعلم يواجه طلابا بينهم تباين واضح في الذكاء والميول، والاستعداد والقدرات، فقد يكون في الفصل الواحد من هم اذكياء جدا، ومن هم أقل ذكاء، ومنهم المستوى العادي للذكاء، وغالبا ما يتعامل مع العادي للذكاء، وغالبا ما يتعامل مع العاديين باعتبارهم أغلبية ويهمل الأذكياء جدا والاقل ذكاء، والاستخدام الفعال للمواد التعليمية يواجه هذا القصور، فقد أنتج العلم مواد تعليمية خاصة بالمتوفقين وأخرى للاقل ذكاء، كما يتوافر في بعض المواد إمكانات تتناسب مع كل متعلم حسب قدراته واستعداداته، وهذا من شأنه أن يتعلب على مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب في الفصل الدراسي الواحد.

ج- مكافحة الأمية التي تقف عائقا أمام تطوير التنمية في مجالاتها المختلفة من خلال توظيف وسائل التعلم والإعلام، ونظم المعلومات وشبكاتها بشكل فعال وهادف.

د- تدريب المعلمين في مجال صياغة النتاجات التعليمية وكيفية تحقيقها وإنتاج المواد التعليمية اختيار إستراتيجيات التدريس والتقويم المناسبة.

٢- تساعد على توفير فرصه للخبرات الحسية بشكل أقرب ماتكون إلى الخبرات الواقعية. فتكنولوجيا التعليم تعمل على توفير خبرات واقعية حقيقية أو بدلية، وتقرب الواقع إلى أذهان الطلاب لتحسين مستوى التعليم، وتعويض الطلاب عن الخبرات التي لم يتمكنوا من الحصول عليها لأنها حدثت في الماضي أو في مكان بعيد أو بسبب خطورتها أو صغرها أو كبرها.[٢]

٣- استخدام وتوظيف مجموعة من الوسائل في المواقف التعليمي التعلمي وبشكل متكامل يعمل على توفير تعلم اعمق وأكبر أثرا ويبقى زمنا أطول.

وهذا يوكد القول الشائع بين الناس "أسمع فأنسى" أسمع فانسى، أرى فاتذكر، أعمل فأتعلم" وإن الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم تساعد على التذكر وسرعة التعلم أو التدريب و تثبته الحواس التي وصلت عن طريقها. فاثبتت أن الفرد يستطيع تذكر:

10% مما قرأه

٢٠% مما سمعه

٣٠ % مما شهده

٥٠% مما سمعه وشاهده

٧٠ % مما رواه أو قاله هو شخصيا

٩٠ % مما رواه أثناء أدائه عملا معينا *learning by doing*[٣]

---

[٢] اشتيوه فوزي فايز، *تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة*، (عمان: دار الصفا للنشر والتوزيع)، ط، ٢٠١٠ ٣٧-٣٨

[3] Sharp, S. *Internet Usage in Eductaion, Technological Horizon in Education*. Vol 27 (1)

٤- تعمل على إثارة اهتمامات الطلاب وهواياتهم وتجديد نشاطاتهم ومشاركتم واشباع حاجاتهم للتعلم. وتكنولوجيا التعليم نحو موضوع الدرس أو التدرب ومواصلة العمل، كما أنها على اختلاف أنواعها تقدم خبرات متنوعة يأخذ منها كل طالب مايحقق أهدافه أو يثير اهتمامه، بالإضافة إلى أنها تبعث فيهم السرور لتقبل المعلومات وتجدد من نشاطهم لمتابعة الدرس والبحث عن الحقائق العلمية والتوصل إلى النتائج.[٤]

٥- تعمل على دفع انتاجية المؤسسات التعليمية كما ونوعا.

ويقصد برفع الإنتاجية في هذا السياق تقليل حجم الإهدار في العملية التعليمية وتحسين مستوى الخريجين وذلك من خلال:

- تقليل عدد التاركين وخفض حجم الغياب الذي يحدث غالبا نتيجه الملل والضجر الذي يعاني منه الطلبة. فقد اثبتت البحوث الميدانية العملية أن اسلوب اعتماد التكنولوجيا في التدريس يؤدي إلى تخفيض نسبة الغياب مقارنا بالطريقة التقليدية.
- خفض حجم الرسوب خلال تسهيل عملية التعليم والتعلم وتبسيط المفاهيم والمعارف وإيجاد الأجواء المشوقة، الأمر الذي يؤدي بالتالي إلى ريادة عدد الناجحين.

٦- إثارة النشاط الذاتي لدى الطلاب: ففي الموقف التعليمي العادي يكون الطالب سليبا في أغلب الأحوال، لا يقوم بدور فعال في العملية التعليمية، إما عند استخدام المواد التعليمية فإن الطالب يجد أمامه فرصة للمشاركة الايجابية عن طريق المساعدة في عرض المادة التعليمية وتحديد الجوانب التي يفضلها في كل ماده كالاستماع أو الرؤيا.

٧- تساعد على نمو المفاهيم وتكوين الاتجاهات العلمية المرغوبة والجديدة.

٨- تساعد الطلبة في رفع وتنمية قدرة المعلم أو المدرب على عرض وتقديم المادة العلمية لطلبته.

٩- تساعد على إيجاد وتوفير الجو النفسي التربوي في الفصول الدراسية وداخل المشغل أو المختبر أو مراكز مصادر التعلم.

١٠- تساعد على تقليل الزمن المستغرق في نقل المعلومات والمهارات والخبرات للطلاب، مما يؤدي إلى تخفيف التكلفة المادية أيضا.

١١- تتيح للمتعلم في كثير من الاحيان فرصة التعرف على نتيجة عملة فورا من خلال التغذية الراجعة.

١٢- الربط بين اللفظ ومعناه: فهي تقدم الأساس السليم لبناء المدركات والمفاهيم عن طريق ما توفره من خبرات حسية تكسب المعاني للألفاظ التي يحتويها الدرس.

١٣- المساعدة على تخطي حدود الزمان والمكان والإمكانيات المادية.

١٤- تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة و تأكيد التعلم.

١٥- تبسيط المعلومات والأفكار وتوضيحها وتساعد الطلبة على القيام بأداء المهارات المطلوبة منهم بفاعلية.

---

[٤] عليات ربحي مصطفى، ومحمد عبد الدبس، *وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم*، (عمان دار صفاء للنشر والتوزيع، ١٩٩٩م) ص. ٢٥-٢٦

١٦- المساعدة على التعلم الذاتي والمستمر: وهذا ماتهدف إليه التربية الحديثة من العمل على اكتساب المتعلم مهارات استخدام المواد التعليمية في تعليم نفسه بنفسه وتنمية معلوماته وخبراته طوال حياته.

دور المعلم والمتعلم في عصر تكنولوجيا التعلم

من المتفق عليه في أوسط التربية أن المتعلم هو محور العملية التعليمية وأن التعليم يهدف إلى تزويد المتعلم بالخبرات والاتجاهات التي تمكنه من النجاح في حياته العملية والعلمية مواجهة تحديات ومشكلات المستقبل بطريقة علمية منهجية تستند في أصولها إلى أسس التفكير العلمي السليم.

ومن الواضح أن مثل هذا المفهموم للتعليم يصعب تحقيقه من خلال الطرق التقليدية التي تمارس في مدارسنا العربية على أساليب التلقين والإلقاء. ومن هذا يؤكد فوزي (٢٠١٠) على ضرورة إبراز دور المعلم في توفير مجلات الخبرة التي تتيح للمتعلم متابعة التعليم لاكتساب الخبرات ليكون قادرا على مواجبة التحديات والمتغيرات المتواصلة في متطالبات الحياة والمشكلات المصاحبة لها.[٥]

إن تحقيق مثل تلك الغايات يستلزم دورا جديدا لكل من المعلم والمتعلم في عصر التكنولوجيا التعليم، لفد تغير دور المعلم من مجرد تلقين و نقل المعلومات إلى مصمم ومقوم وموجه للعملية التعليمية. وتغير دور المتعلم إلى باحث ومستكشف للمعلومات بدلا من كونه مستقبلا لها.

هناك بعض المبادئ الأساسية المتفق عليها من قبل العاملين في مجال التربية وعلم النفس والتي يمكن تحقيقها عن طريق التطبيقات التربوية لتكنولوجيا التعليم وهي:

أ- أن يتعلم المتعلم بنفسه من خلال التعلم بالعمل والتعلم الذاتي.

ب- أن يتعلم كل طالب بحسب سرعته وقدراته الخاصة، حيث نلاحظ تقاوت كبير في معدلات التعلم لدى مختلف الطلاب عن طريق استخدام البرنامج التعليمي بمختلف الطرائق كالحاسوب التعليمي.

ج- يتعلم الطالب قدرا أكبر من الخبرات والمهارات حين يقوم بتنظيم مادة التعليم، وتعزز كل خطوة من خطوات بشكل فوري من خلال التغذية الراجعة عن طريق استخدام التعليم المبرمج.

د- تزداد دافعية المتعلم إلى التعلم عندما تتاح له الفرصة بأن يكون مسؤولا عن تعلمه ويعطي الثقة بنفسه، وواضح أن جميع تطبيقات تكنولوجيا التعليم تهتم بتحقيق ذلك.[٦]

إن تطبيق تكنولوجيا التعليم في النظام التربوي يتطلب تحديد الادوار والمسؤليات والنشاطات لجميع المشتركين في العملية التعليمية، فلقد تغير دور المعلم، من تقديم الدروس واستخدام الوسائل ووضع الاختبارات، وأصبح دوره يركز على تخطيط العملية التعليمية وتصميمها ومعرفة أجزائها، فهو في هذا المجال أصبح المخطط، والموجه، والمدير، والمقيم للعلمية التعليمية بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للطالب المشاركة بحرية أكبر،

[٥] اشتيوه فوزي فايز، *تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة*، (عمان: دار الصفا للنشر والتوزيع)، ط، ٢٠١٠.

[٦] عليات ربحي مصطفى، ومحمد عبد الدبس، *وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم*، (عمان دار صفاء للنشر والتوزيع، ١٩٩٩م).

مع اكتساب مهارات أكثر، مما أكسب الطالب مهارة الاتصال وتفجير طاقاته، وبناء شخصيته واطلاعه على أحدث ما توصل إليه العلم والاتصالات في شتى المجالات، وهذا طبعا يتطلب من المعلم أن يكون على دراية بالبيئة التعليمية، ويكسبها للمتعلم ويحللها، ومن ثم يتعرف على خصائص المتعلمين ومهاراتهم، ويحدد طرق تدريسهم، ووضع الأهداف التعليمية المناسبة لهم، ويراعي الفروق الفردية والخاصة لهم وبينهم، وهذا كله يعود على الطالب ومجتمعه بالفائدة، ويكون قادرا على مجابهة التحديات والوقوف أمام متطالبات العصر وتحدياته، وما يسمي بالعولمة وما تشكله ثقافي واجتماعي واقتصادي.

وكمعلم يشارك في العملية التعليمية فإنه يمكن أن يقوم بالادوار التالية في هذه البيئة التعليمية :

١- المعلم كمصمم ومطر تعليمي

ولكي يقوم المعلم بمثل هذا الدور بفاعلية، لا بد أن يدرك بأن هناك أنواعا مختلفة من مهارات الاتصال وتكنولوجيا التعلم يمكن أن تساعده في تحقيق أهدافه وأعماله من بينها: (١) معرفة الأنواع المختلفة لوسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم الأساسية وخصائصها وقدراتها، (٢) امتلاك مهارات تشغيل الأجهزة واستعمال التقينات الحديثة، (٣) معرفة المصادر والأدوات التعليمية المتنوعة، (٤) امتلاك القدرة على تصميم وإنتاج أنواع مختلفة من الوسائل والمواد التعليمية، (٥) امتلاك مهارة اختيار وتقويم الوسيلة التعليمية وفق أسس علمية، (٦) استخدام الوسائل التعليمية المناسبة للمواقف التعليمية المختلفة.

٢- المعلم كقائد ومحرك للمناقشات الصفية

بحيث يساعد على نقل الأفكار المختلفة بين جمهور المتعلمين، ويقوم بنقل المعلومات ووجهات النظر المختلفة، ويتولى قيادة المناقشة وتوجيهها نحو مستوى أفضل باستخدام أدوات تكنولوجيا التعليم المناسبة.

٣- المعلم كموجه ومقوم تربوي

عندما يشعر المعلم بأن هناك حاجة لتعلم مهارات معينة، فإن دوره يصبح كموجه ومشرف على الأعمال التي يقوم بها المتعلم، وفي هذا الدور يقوم المعلم بتوثيق ملاحظات عن مدى تقدم المتعلمين ويقوم بدراستها وتحليلها ومقارنتها ليخرج بنتائج وتوصيات تفيد العملية التعليمية وتشخص الصعوبات والمعوقات التي حالت دون تحقيق النتاجات التعليمية المقصودة.[٧]

أصبح من الواضح أن لتكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها تاثيرات كبيرة على العملية التعليمية. إذا انها تغير من أساليب العمل، والأفراد الذين يقومون به، وتحديد المحتوى الذي يتضمن تحديد المعايير واختيار المحتوى وكميته ونوعيته، وكذلك تصميم التعليم وانتاجه وتقييمه، والتفاعل مع المتعلمين وتقويم أدائهم مما يؤدي إلى تغيير كبير في دور المعلم والنظام المدرسي بشكل عام ليصبح أكثر تحديا وأكثر مسؤولية من الدور التقليدي الضيق الممارس في كثير من مؤسساتنا التعليمية.

وفي ضوء هذا الواقع لتكنولوجيا التعليم وهذا الفهم لدورها فإنه لم يعد مقبولا القول بان تكنولوجيا التعليم ستحل محل المعلم، بل سيتغير دوره ليناسب تطبيقاتها المتقدمة، وسيحل المعلم القادر والماهر في استخدامها محل المعلم غير القادر وغير الماهر، وهذا يحتم

[٧] فؤاد أحمد الزغلول وآخرون، *تطبيقات التكنولوجيا في التعليم*، (إربد: عالم الكتب الحديث: ٢٠٠٩م).

على مؤسساتنا التعليمية إجراء التعديلات المناسبة في برامجها وخططها وإعدادها لمعلميها، والانوقفت عن العمل أو سارت بمسارات لاتوصل إلى الأهداف المطلوبة.

أهمية الحاسوب في مراكز التعلم

إن العمل على محسوبة مراكز مصادر التعلم في المدارس يعد مواكبا لتطور العلوم المختلفة، لذا فإن استخدام الحاسوب كأداة مساعدة في العمل تتيح لاختصاصي مركز التعلم المجال للإبداع–كما تساهم في تقليل الأعباء الملقاه على عاقته والمطلوب منه إنجازه خلال العام الدراسي، إما عند استخدامه كأداة تعليمية فإنه يتيح التفاعل بين المتعلم وموضوع التعلم بصورة متميزة حيث يمد المتعلم بخبرات حياتيه وعقلية وشخصية لا توفرها الادوات الأخرى كخبرة البرمجة والقدرة على التفكير المنهجي وحل المشكلات في خطوات متتابعة.

وهناك العديد من الأسباب التي أدت إلى إدخال الحاسوب واستخدامه في مراكز مصادر التعلم منها:

١- الانفجار المعرفي والتزايد في كمية المعلومات المنشورة أو المنتجة، فقد أصبح من الصعب على أي مكتبة مدرسية أو مركز مصادر التعلم أن يجمع كل الإنتاج الفكري، كما أن المكتبات المدرسية التقليدية غير قادرة على اقتناء هذا الكم من المعلومات وتنظيمه حتى يسهل استخدامه من قبل الباحثين والمستفيدين.

٢- تغير طبيعة الحاجة إلى المعلومات فلم تعد الحاجة إلى معلومات بسيطة تعالج موضوعا ما، بل تعدى ذلك إلى الحاجة إلى معلومات غاية في التخصص مما افقد المكتبات التقليدية القدرة على أداء هذه الوظيفية.[٨]

٣- لم يعد الكتاب المطبوع المصدر الوحيد للمعلومات فقد شاركه الكثير من مصادر المعلومات الأخرى كالدوريات والبحوث والدراسات والتي قد تكون متوافرة في بنكون المعلومات العالمية أو في اقراص الليزر *"CD ROM"*

٤- تطوير للأعمال الروتنية في مراكز مصادر التعلم وتقدميها بشكل أسرع عما تكون عليه، مع تجويد هذه الاعمال بما يتلاءم وطبيعة احتياجات مجتمع المستفيدين منه.

٥- تطوير خدمات مراكز مصادر التعلم الفنية كالإعارة والبحث عن المواد المكتبية بشكل أفضل وأسرع مما يكون عليه يدويا، وتقديم خدمات متطورة مخدمة الإحاطة الجارية وإعداد الببلوغرافيات.

٦- التقليل من الأعمال الورقية والدفترية الروقية والدفترية الروتينية.

٧- توفير الوقت والجهد الاختصاصي مركز مصادر التعلم، وكذلك للمستفيدين من المركز.[٩]

مجالات استخدام الحاسوب في مراكز مصادر التعلم

١- تقديم البرامج تعليمية اثرائية للمتعلمين: يعد مركز مصادر التعلم من أهم العوامل التي تساعد على تحقيق عملية التعليم، وذلك من خلال توفير البيئة التي تساعد على ذلك، وعندما يتم تقديم برامج تعليمية محوسبة للمتعلمين من خلال المركز فإنه

[٨] عبد الخالق رشراش أنيس، أمل أبو ذياب عبد الخالق، *تكنولوجيا التعليم: وتقنياته الحديثة*، (بيروت: دار النهضة العربية، ط ١، ٢٠٠٨م).

[٩] اشتيوه فوزي فايز، *تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة*، (عمان: دار الصفا للنشر والتوزيع، ط، ٢٠١٠ م).

يساعد المتعلم على التعلم لما تقدمه هذه البرامج من خبرة تعليمية تتناسب مع كل متعلم، محققة عملية تفريد التعليم، كما أن هذه البرامج تمكن المتعلم من أن يتعلم دون أن يشعر بالتعب أو الملل مع أثارة انتباهه وتحفيزه باستمرار، كما أنها تقدم تغذية راجعة للمتعلم وحسب نتيجة هذا التقييم يقوم بإرشاد المتعلم إما بالانتقال إلى موضوع جديد أو إرجاع المتعلم بصورة آلية إلى الأجزاء التي لم يفهمها جيدا لإعادة دراستها مرة ثانية، وهذه ما سمي بالتعليم المبرمج. إلا أنه يجب على اختصاصي المركز التعاون مع المعلمين في اختيار البرامج التعليمية المحسوبة بدقة وعناية على أن تكون ذات أثر إيجابي ومسائد لعملية التعليم والتعلم التي تتم قي الفصل الدراسي، وبالتالي يمكن أن يقدم المركز برامج ذات موضوعات معينة أو برامج تطبيقية تساعد المتعلم من أن: (١) يحصل على المعلومات، (٢) يتمرن على مهارة معينة، (٣) يكتب البحوث والمقالات.

٢- يعتبر الحاسوب أداة للألعاب التعليمية بهدف شغل أوقات فراغ المتعلمين كنشاط ترفيهي يمارسه المتعلم داخل مركز مصادر التعلم، وهذا الاستخدام يساعد على تنمية شخصية المتعلم.

٣- تعتبر الحاسوب ذلك العلم العادل والصبور والموضوعي والذي يعمل كمدرس خصوصي يختاره المتعلم وفي الموضوع الذي تختاره لنفسه، كما يكسب المتعلم الثقة بنفسه، فالمتعلم هنا هو محور العملية التعليمية وهو الذي يشارك ويجيب.

٤- استخدام الحاسوب في الاعمال الادارية والكتابية المركز مصادر التعلم

٥- يمكن الحاسوب اختصاصي مركز مصادر التعلم من استخدام البرامج التطبيقية مثل معاجلة النصوص وبرامج الجدول، وذلك في اعداد التقارير الدورية الإحصائية المتعلقة بعمل المركز كاحصائية عدد المترددين والمستفيدين من المركز.

٦- تحويل فهارس المركز إلى قاعدة بيانات، بحيث يمكن الاستفادة منها لاغراض متعددة في استرجاع المعلومات من جانب المتعلمين والمعلمين وأيضا العاملين في المركز.

٧- الاتصال بالشبكات العالمية كشبكة الانترنت والتي تعد من أعظم الإنجازات الحديثة في هذا العصر حيث تضم الإنترنت مجموعة عالمية ضخمه من مصادر المعلومات التي لايستطيع استيعابها فرد معين.

٨- تمكين مركز مصادر التعلم من اقامة شبكة معلومات داخلية في المدرسة وتتمثل بربط الاقسام الاكاديمية باقسام مركز مصادر التعلم كقاعدة معلومات.[١٠]

توصيات ومقترحات لإدماج تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في التعليم في مجال المتعلمين

أ- إعداد المتعلم لكي يتخرج إنسانا يملك المعارف والمهارات الكافية للاستمارار في التعلم معتمدا على نفسه، ويتسم بروح المبادرة والفاعلية والتنظيم والقدرة على مواجهة التحديات.

ب- تدريب المتعلم على آليات التعلم الذاتي وطرق استغلال ملكاته الفكرية وتطويرها المستمر،

[١٠] اشتيوه فوزي فايز، *تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة*، (عمان: دار الصفا للنشر والتوزيع، ط، ٢٠١٠ م).

وذلك عن طريق تنمية القيم والاتجاهات التربوية والاجتماعية الأساسية التي تنسجم مع هدف التربية المستمديمة.

ج- تحويل فهارس المركز إلى قاعدة بيانات بحيث يمكن الاستفادة منها لاغراض متعددة في استرجاع المعلومات من جانب المتعلمين والمعلمين وايضا العاملين في المركز.

د- الاتصال بالشبكات العالمية كشبكة الإنترنت والتي تعد من أعظم الإنجازات الحديثة في هذا العصر حيث تضم الانترنت مجموعة عالمية ضخمة من مصادر المعلومات التي لا يستطيع استيعابها فرد معين.

ه- تمكين مركز مصادر التعلم من إقامة شبكة معلومات داخلية في المدرسة وتتمثل بربط الأقسام الأكاديمية بأقسام مركز مصادر التعلم كقاعدة معلومات.[١١]

توصيات ومقترحات لإدخال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في التعليم في المجال المتعلمين

أ- إعداد المتعلم لكي يتخرج إنسانا يملك المعارف والمهارات الكافية للاستمرار في التعلم معتمدا على نفسه، ويتسم بروح المبادرة والفاعلية والتنظيم والقدرة على مواجهة التحديات.

ب- تدريب المتعلم على آليات التعلم الذاتي وطرق استغلال ملكاته الفكرية وتطويرها المستمر، وذلك عن طريق تنمية القيم والاتجاهات التربيوية والاجتماعية الأساسية التي تنسجم مه هدف التربية المستمدة.

وهذا التفريد يسهم في خلق تعلم هادف ذي معنى لدى الدارس، ويمني شخصيته بشكل تدريجي ويطور مقدرته العقلية واتجاهاته ومهاراته ويخلق فيه الميل إلى التفكير النقدي النتسائل الباحث، ويمعق فيه الاعتماد على النفس. ولا شك أن مثل هذا التوظيف الحكيم لهذه المهارات إنما يهدف إلى الوصول إلى متعلم مبدع من خلال عملية تربوية هي بحد ذاتها العملية هو متعلم يتجاوز حدود الحاضر ويستثمر طاقته الفكرية في التفكير والتحليل والنقاش والتساؤل، بعيدا عن دور المتلقي للمعلومات، ويؤمن بشراكة الدارس في البحث والنقد والتحليل.

أ- الإسهام في إكتساب المتعلم شخصية محلية، قوية الانتماء للوطن والأمة.

ب- زيادة الاهتمام بشارئح المجتمع المعافة مجتمعيا أو ماليا أو جغرافيا للحصول على التعليم العالي، والعمل على تحسين وزيادة فرص إلحاقها بالتعليم العالى والنجاح فيه.

بالنسبة للمعلمين

١- تطوير الموارد البشرية وتلبية حاجات المجتمع من خلال تقديم الخبرة التقنية وإعادة التأهيل بأسلوب حديث متطور.

٢- المساهمة في تطوير العاملين في المدارس والجامعات أكاديميا وإداريا وتكنولوجيا.

٣- التركيز على إعداد بارمج تدريبية خاصة بالإدارة حتى تستطيع المشاركة في تحديث وتطوير المجتمع بشكل فعال.

---

[١١] اشتيوه فوزي فايز، *تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة*، (عمان: دار الصفا للنشر والتوزيع، ط، ٢٠١٠ م).

٤- المساهمة في تطوير برامج تعليمية مختلفة لفئة كبار السن ضمن احتياجاتهم.

٥- تطوير القدارات الإدارية لدى العاملين في المؤسسات المحلية.

ويستهدف مركز التعليم المستمر وخدمة المجتمع المحلي تقديم برامج ودورات مختلفة لفئات وشرائح مجتمعية تبدأ من طلبة الجامعة أنفسهم الذين يطمحون إلى صقال مهاراتهم وخبارتهم إضافة إلى ما يتلقونة من علم الثانوية العامة، وفئة الأسرى المحررين من السجون الإسرائيلية بغية إعادة تأهيلهم ودمجهم بالمجتمع، كذلك ربات البيوت والنساء والرجال كبار السن وموظفي البنوك والشركات والبلديات والوزارات والجامعات، وغيرهم الكثير ممن توفرت لديهم الرغبة والاستعداد للاستمرار في التدريب. وفي مجال التكنولوجيا: (١) استكمال حوسبة جميع الأنظمة الإدارية في المدارس والجامعات وتطويرها، (٢) تكثيف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات التدريس لتحسين نوعية التعلم، (٣) إقامة استوديوهات حديثة للتصوير والبث التلفزيوني والإذاعي والإلكتروني. توفير خدمات الشبكات الحاسوبة لجميع المشرفين والطلبة، (٤) تشجيع استخدام المكتبات الإلكترونية، وقواعد البيانات العالمية، لإتاحة الفرصة للعامين والدارسين والباحثة للاستفادة من هذه المصادر الغنية، (٥) تكثيف إنتاج الوسائط التعليمية السمعية البصرية والإلكترونية التي تكمل تطوير المقرارت الدراسية في المدارس والجامعات وتعزز تعلم الدارسين عن بعد، (٦) تنويع طرق إيصال المعرفة للدارسين بتوظيف التكنولوجيا الحديثة عامة والتعليم الإلكتروني خاصة، (٧) تمكين مركز مصادر التعلم من إقامة شبكة معلومات داخلية في المدرسة وتتمثل بربط الاقسام الاكاديمية باقسم مركز مصادر التعلم كقاعدة معلومات، (٨) الإسهام في نوعية التعليم باستثمار الوسائط التقنية الحديثة المتنوعة التي أثبتت جدواها، حيث يكون بإمكان المتعلم أن يوظف معارفه و مهاراته كافة في استخدام التكنولوجيا لحل المشكلات التعليمية والحياتية والتفكير بطرق تعليمية إبداعية تساعد على إتقان الأهداف الأدائية المحددة لهم، فتزداد ثقة المتعلمين أنفسم وترتفع دافعية التحصيل والإنجاز لديهم، فتزداد بذلك فرص مساهمتهم في تنمية قدارتهم وتنمية مجتمعهم.

بالنسبة للمجتمع ومؤسساته المختلفة

١- أن تعمل المؤسسات النظامية وغير بظامية على تلبية احتياجات المحتكه وفق رئي التحديث والتطور حتي يتسلح المواطن الفلسطيني بالثقافة القادرة على الصمود أمام الثقافات البدبية، وهذا يتطلب من جامعاتنا مزيدا من التفاعل مع المجتمع من خلال التواصل مع مسسات المجتمع وقياداته وخبراتهم والاستفادة من الإمكانيات المتوفرة لدي هؤلاء لإحداث التنمية الشاملة المستدامة التي نحن بأمسّ الحاجة لها في هذا المنعطف الخطير لقضيتنا العادلة.

٢- أن تراعي المؤسسات النظامية وغير النظامية توظيف الموارد والمصادر المتاحة بما يحقق الفائدة لتطوير العملية التعليمية وتحديث أساليب التعليم واستخدام التقنيات الحديثة التي تدعم الإبداع وتشجع البحث العلمي وفق سياسيات وخطط مرتبط بخطط التنمية المجتمعية.

٣- أن تعمل المؤسسات النظامية وغير النظامية على رعاية المبدعين من العاملين والطلبة وتحفيزهم

بوسائل مختلفة، لكي يساهموا بفعالية أكبر في مشروع التنمية.

٤- أن تعمل المؤسسات النظامية وغير النظامية على توثيق التعاون فيما بينها في كافة المجالات، لكي تعمل وفق ما يحتاجه المجتمع من التناغم والتكامل والوحدة والتوحيد، من أجل بناء المتعلم القادر على مواجهة الأخطار والتحديات.

المراجع

اشتيوه فوزي فايز، *تكنولوجيا التعليم النظرية والممارسة*، عمان: دار الصفا للنشر والتوزيع، ط، ٢٠١٠ م.

جامعة القدس المفتوحة، *تكنولوجيا التربية*، عمان: جامعة القدس المفتوحة، ١٩٩٣م.

فؤاد أحمد الزغلول وآخرون، *تطبيقات التكنولوجيا في التعليم*، إربد: عالم الكتب الحديث: ٢٠٠٩م.

عبد الخالق رشراش أنيس، وأمل أبو ذياب عبد الخالق، *تكنولوجيا التعليم: وتقنياته الحديثة*، بيروت: دار النهضة العربية، ط ١، ٢٠٠٨م.

عبد المعطي عبد الله، *مدخل إلى تكنولوجيا التعليم*، عمان: دارالفكر للطباعة والنشر، ٢٠٠٣.

علیات ربحي مصطفى، ومحمد عبد الدبس، *وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم*، عمان دار صفاء للنشر والتوزيع، ١٩٩٩م.

Sharp, S. *Internet Usage in Eductaion*, Technological Horizon in Education. Vol 27 (1).