تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانعكاساتها على طرق وأساليب التدريس في التعليم الليبي

■ أ. أحمد امحمد جلبان
قسم التجارة الالكترونية - كلية الاقتصاد- جامعة طرابلس

■ أ. حسن محمد زقوط
قسم التجارة الالكترونية كلية الاقتصاد- جامعة طرابلس

الملخص:

تهدف هذه الدراسة في تحديث العملية التعليمية لخدمة التنمية وهذا يتطلب إمكانية الإفادة من تطور العلم وتوظيف هذا التطور في تغير مسار العملية التعليمية من الوسائل التقليدية إلى الوسائل الحديثة.

و بما أن طرق وأساليب التدريس تعتبر العمود الفقري داخل منظومة العملية التعليمية لهذا خلصت الدراسة الى طرح موضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تحديث طرق وأساليب التدريس.

وقد ركز الباحثان في دراستهم على رسم رؤية واضحة لمستقبل العملية التعليمية بأهمية تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم وذلك بالتفكير في عملية تطوير برامج مخصصة لأعضاء هيئة التدريس في مجال الحاسوب عند التطوير لمناهج تقنيات التعليم وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال توفير الخدمات ، والتفكير في تطوير التعليم ينبغي أن ينطلق من تطوير طرق وأساليب التدريس نحو العالم الإلكترونى أو العالم الرقمى ليصبح قويا و مؤثرا.

مقدمة الدراسة :

تشهد المجتمعات الإنسانية في بداية الألفية الثالثة ثورة تكنولوجية عالمية. تنتج عنها العديد من المشكلات التي تصادف الأفراد في حياتهم الأمر الذي فرض على المجتمعات النامية والمتقدمة معاً بذل الجهود لتطوير المؤسسات التعليمية بما يكفل الأفراد للتوافق مع المتغيرات التي يشهدها العصر الحالي من ناحية ومواجهة المشكلات التي تترتب على هذه المتغيرات من ناحية أخرى.

ونظراً للدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في خدمة العملية التعليمية

لامتلاكها العديد من الإمكانيات التي تمـد المتعلم بخبرات عملية وعقلية وشخصية لا توفرها الأدوات التعليمية التقليدية الأخرى. كان لزاما على المهتمين بالتعليم أن يقوموا بإجراء البحوث والدراسات التي تهدف إلى تدريب المعلمين على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الأهداف المطلوبة.

إن استخدام التقنيات الحديثة في التعليم ليس هو الهدف الأساسي بل إن الهدف هو توظيفها التوظيف الأمثل والفعال الذي يرفع كفاية الطالب ويزيد من دافعيته لتعلم المواد الدراسية ، مما يزيد فرصة تعلمه ويعود بالنفع على المعلم والمتعلم إلا أن استخدام التقنيات الحديثة بدون دليل واضح يشكل عبئاً إضافيا على المعلم والطالب ويعد عاملاً من عوامل تشتيت المعلومة وضياع الهدف .

مشكلة الدراسة :

إن عجز الطرق التدريسية التقليدية عن تقديم المعلومات وعدم مواكبتها لتطورات العصر وتزايد كمية المعلومات في الموضوع الواحد ، حتى أصبح من الصعب لأي كتاب مدرسي أن يتضمن كافة الحقائق في مرحلة تعليمية ، ولأن التقنية لا غنى عنها لتحقيق التنمية الشاملة ، وأن تحديث التعليم ينبغي أن ينطلق من قاعدة تطوير طرق وأساليب التدريس ، لذا فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات قد يكون وسيلة فعالة في تطوير طرق وأساليب التدريس والتي من خلالها يمكن المساهمة في رفع مستوى استيعاب الطلبة للمناهج الدراسية .

إذن فالمشكلة تكمن في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وانعكاساتها على طرق وأساليب التدريس في التعليم الليبي.

أهمية الدراسة :

تواجه العملية التعليمية في القرن الحادي والعشرين عدة ضغوط وتحديات منها :

1 – التفجر المعرفي والانفجار السكاني وثورة المعلومات والاتصالات والثورة التكنولوجية وما يترتب عليها من سرعة انتقال المعرفة.

2 – النقص في أعداد المدرسين وخاصة ذوي الكفاءة، وزيادة عدد الطلبة وعجز المؤسسات التعليمية خاصة في العالم الثالث عن توفير الأبنية والمرافق والتجهيزات اللازمة.

3 – لم يعد التعليم محتكراً على أبناء طبقة دون أخرى أو على فئة عمرية معينة أو على الفئة التي تتمكن بالالتحاق بالمدارس النظامية بل التعليم مستمر ومتاح للجميع.

4 – تغير دور المعلم والطالب من خلال تطبيق عدد من تقنيات التعليم المختلفة.

لذا لجأت دول العالم إلى استخدام تقنيات ولكن بدرجات متفاوتة كخطة لمواجهة

هذه الضغوط والتحديات ويمكن تلخيص أهمية تكنولوجيا المعلومات لمواجهة هذه الضغوط والتحديات بما يلي :-

1 – الإفادة من الإمكانيات التي تقدمها وسائل الاتصال الجماهيري في تقديم حلول لمشكلة تعليم المجموعات الكبيرة من أجل التغلب على مشكلة النقص في أداء المدرسين وخاصة ذوي الكفاءة فقد استخدمت الدوائر المرئية المغلقة في التعليم.

2 – أصبح التعليم مفتوحاً أمام فئات من الناس التي لا تتمكن من الالتحاق بالدراسة النظامية كالمعوقين وربات البيوت وأصحاب المهن وفي برامج التعليم المهني والمفتوح تم استخدام أسلوب التعليم المصغر وذلك من خلال الاستعانة بأشرطة الفيديو واستخدام المحاكاة لتحسين الآداء العلمي للطالب .

3 – تغير دور الطالب والمعلم إذ أصبح محور التركيز من العملية التعليمية.

4 – وفرت وسائل التعليم بدائل وأساليب تعليمية متعددة كالتعليم المبرمج الحاسب التعليمي .

5 – وفرت تقنيات التعليم أوعية متعددة لحفظ المعلومات ولعبت دوراً كبيراً في تحسين التعليم والوصول به إلى درجة الإتقان وتحقيق الأهداف التعليمية بوقت أقل وإمكانيات أقل.

ويمكن تلخيص أهمية هذه الدراسة في تحديث العملية التعليمية لخدمة التنمية وهذا يتطلب إمكانية الإفادة من تطور العلم وتوظيف هذا التطور في تغير مسار العملية التعليمية من الوسائل التقليدية إلى الوسائل الحديثة ، وبما أن طرق وأساليب التدريس تعتبر العمود الفقري داخل منظومة العملية التعليمية إذن أي تفكير في تطوير التعليم ينبغي أن ينطلق من تطوير طرق وأساليب التدريس نحو العالم الإلكتروني أو العالم الرقمي ليصبح قوياً ومؤثراً، فإنه لزاماً على طرق وأساليب التدريس أن تتفاعل معه وتطور نفسها بما يتماشى مع هذه التطورات وإلا وجد المدرسون أنفسهم خارج السرب .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى طرح موضوع عصر المعلومات والاتصالات ودورها في تحديث طرق وأساليب التدريس، وهي بذلك تحاول أن ترسم رؤية واضحة لمستقبل العملية التعليمية، وإبراز دور المعلم ودور الطالب في العملية التعليمية أي أن هذه الدراسة تهدف إلى:

1 – الوصول إلى طرق وأساليب تدريس مستحدثة في توصيل المعلومة .

2 – تطبيق الوسائل الحديثة في العملية التعليمية والتركيز في المناهج التعليمية على الجوانب التطبيقية في المجالات المختلفة .

3 – ضبط ومعالجة المعلومات بشكل سريع .

4 – فتح آفاق التدريب والتأهيل للمعلمين وإعداد دروس ذات كفاءة عالية .
5 – المساهمة في الإنتاج الفكري في طرق وأساليب التدريس من خلال تناولها لموضوع حديث له أهمية كبرى للعاملين في المجال التعليمى .
6 – بيان الدور الخطير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تسيير العملية التعليمية
7 – التعرف على أهمية إدخال تقنية المعلومات إلى حيز الاستخدام في التدريس .

تساؤلات الدراسة:

1 – ما التطور التاريخي لتكنولوجيا التعليم وما دورها في تحديث العملية التعليمية والتربوية ؟
2 – ما مزايا وسلبيات تكنولوجيا التعليم والمعوقات التي تحول دون تفعيل استخدامها؟
3 – ما الرؤية المستقبلية لتطوير تكنولوجيا التعليم ولتفعيل دورها في التعليم الليبي .

منهج الدراسة:

يحاول الباحثون في هذه الدراسة استخدام المنهج الوصفي لجمع مادة الدراسة والذي يعتبر من المناهج الأساسية في البحوث الوصفية لوصف الحالة الراهنة وتحليلها مع استخدام المنهج التاريخي لاستعراض التطور التاريخي لتكنولوجيا التعليم .

مصطلحات الدراسة:

التكنولوجيا : هي منظومة متكاملة من الأجهزة والبرمجيات والإجراءات والعمليات التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة بكفاءة وفاعلية.

ويمكن تعريف تلك المعلومات إجرائيا أنها تعني كل ما يستخدم في مجال التعليم من تقنية معلوماتية كاستخدام الحاسب الآلى وشبكاته المحلية والعالمية « انترنت « وذلك بهدف تخزين ومعالجة واسترجاع المعلومات في أي وقت .

طرق التدريس :

إن طريقة التدريس ليست سوى خطوات يتبعها المعلم لتحقيق أهداف معينة إذا كانت هناك طرق مشهورة للتدريس. ، فإن ذلك يرجع في الأصل إلى أفكار المربين عبر العصور عن الطبيعة البشرية أي طبيعة المعرفة ذاتها، كما يرجع أيضاً إلى ما توصل إليه علماء النفس عن ماهية التعليم، وهذا ما يجعلنا نقول إن هناك جذوراً تربوية بطرق التدريس.

أسلوب التدريس:

هو الكيفية التي يتناول بها المعلم طريقة التدريس أثناء قيامه بعملية التدريس ، وهو الأسلوب الذي يتبعه المعلم في تنفيذ طريقة التدريس بصورة تميزه عن غيره من المعلمين الذين يستخدمون نفس الطريقة ومن ثم يربط بصورة أساسية بالخصائص الشخصية للمعلم .

■ **تكنولوجيا التعليم :**

أولا / نبذة تاريخية :

تحاول الدراسة أن تصل إلى إقناع تام بأهمية تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم فكان علينا أن نستعرض مقترحات بديلة وبدائل لحلول مطلوبة ظهور أية أداة أو وسيلة جديدة من وسائل تكنولوجيا عادة ما يصاحبها إعجاب بشكل ملفت للنظر فضلاً عن إظهار آثارها السلبية.[1]

وهنا نحاول استعراض تاريخ تكنولوجيا المعلومات من بدء اختراع الكتابة حتى ظهور شبكة الإنترنت وتكنولوجيا الكمبيوتر .[2]

1 – عندما اكتشف الكتابة اليدوية قال « أفلاطون » على لسان معلمه « سقراط» إن الكتابة ستضعف العقل البشري بسبب اعتماده على الكلمة المكتوبة .

2 – عند اكتشاف تكنولوجيا الطباعة، رأى الكثير أن الكتاب يعتبر أداة فعالة في العملية التعليمية.

3 – في منتصف القرن العشرين ظهر الكمبيوتر وأشاد الكثير من الناس بهذا الجهاز وإيجابياته .

4 – أما فيما يخص باكتشاف شبكة المعلومات « الانترنت « فقد أشاد الكثير من الناس على خاصيتها في التعامل المعرفي عبر أرجاء العالم ، وإنها سوف تخرج مكنون المعرفة بحيث يتناقله الناس عبر الشبكة بجميع اللغات كما انها سوف تتيح المعلومات للجميع في كل وقت وفي أي مكان وعلى الرغم من الرأي المعارض فيرى أن العقل يهدد نتيجة حمله للمعلومات الزائدة بالإضافة إلى انعزالية الفرد بانغلاقه في عالم الرمز يمتلئ بها الفضاء الإنساني .

حقيقة... تتجه الآراء نحو مكتشفات تكنولوجيا المعلومات والتي تعزي إلى ضعف موضوعية النظرة إلى الفهم الحقيقي لتكنولوجيا التعليم ودورها الرئيسي فقد رأى أصحاب النظرة الخاطئة أن التكنولوجيا هي وسائل يتوقف نجاح استخدامها في حسن استغلالها ، والسؤال هنا . هل يستطيع عصر الانترنت إن يلغي عصر الكتابة اليدوية وعصر الطابعة أم ننتظر عصرا آخر يلغي عقول البشر بحيث يقضي على قوة هذا الوسيط الالكتروني الذي ملأ الدنيا ثناء له واعجاباً .

في ضوء ما سبق علينا أن نبتعد عن الخطأ القائل إن النظرة إلى تكنولوجيا المعلومات تتعلق بالحاسب الآلي وإن نقل المعلومة من مصادر متنوعة ومتعددة تعطي إيضاحا أكثر للمعلومة كما أن أنواع تكنولوجيا المعلومات المتعددة ذات القدرات المتباينة في توصيل المعلومات تتيح فرصاً أوسع لتحسين النواحي المعرفية في التدريس .[3]

ثانياً / دور تكنولوجيا المعلومات في تحديث العملية التعليمية والتربوية:

أ – دور تكنولوجيا المعلومات في الاتصال التربوية:

تعد التربية البناءة عبارة عن نظام اتصال والسلوك الإنساني الهادف مهما كان بسيطاً أو مركباً فهو نظام اتصال ، وهـذا النظام التربوي يعتمد على توفير العناصر الآتية : [4]

1 – أغراض التعلم / التعليم أو أغراض الاتصال التربوي.

2 – المعلمون كالمراسلين عموماً للاتصال التربوي .

3 – الطلبة كمستقبلين .

4 – محتوى التعلم / التعليم من معارف وخبرات هي وسيلة الاتصال التربوي.

5 – وسائل الاتصال التربوي هي وسائل وتكنولوجيا التعلم .

6 – وسائل التغذية الراجعة بخصوص فعالية الاتصال التربوي .

ب – دور تكنولوجيا المعلومات في إدراك وتعلم الطلبة وتحقيق الأهداف التربوية :

يعد الإدراك الإنساني هو عملية باطنية نفسية تحدث في عقل الفرد محدثة ما يسمى بالتعلم ، وهذا يتم من خلال العمليات المتصلة الآتية : [5]

1 – الانتباه : ويتمثل في يقظة الحواس الإنسانية كالسمع والبصر والشم والتذوق واللمس .

2 – الإدراك الحسي أو الملاحظة الحسية : وهو شعور الفرد المبدئي بموضوع الإدراك حوله .

3 – الإدراك الباطني : يتم من خلال عمليات التمييز والتبويب والتنظيم وذلك حسب خصائص الموضوع المدرك .

4 – التعلم : يحدث عند دمج الفرد للموضوع في خبراته السابقة الفكرية وهذا ما يسمى بالتعلم مع المعلم.

5 – لقد حفز الدور الهام الذي تقوم به تكنولوجيا التعليم في تنفيذ التربية المدرسية عدداً من المدربين دراسة مدى فعالية أنواعها المختلفة في تحقيق الأهداف التربوية.

ج – دور تكنولوجيا التعليم في المنهج والتدريس .

يتكون المنهج من أربعة عناصـر هي : الأهداف والمحتـوى وطرق التدريس والتقويم ، وبالرغم من الاعتراف بدور تكنولوجيا التعليم في إنتاج التربية الصفية والمؤثرة ومع ذلك لا يمكن إهمال دور المعلم في العملية التعليمة ، ويمكن أن نلخص الدور الذي تلعبـه وسائـل تكنولوجيـا المعلومات في تحسين عملية التعلم بما يلي : [6]

1 – إثراء التعليم : ويتم من خلال إضافة مؤثرات خاصة وبرامج متميزة .

2 – اقتصادية التعليم : يتم من خلال تحقيق أهداف تعلم قابلة للقياس و بمستوى فعال من حيث التكلفة في الوقت والجهد والمصادر .

3 – تساعد على استثارة اهتمام الطالب وإشباع حاجته للتعلم .

4 – تساعد على زيادة خبرة الطالب مما يجعله أكثر استعداداً للتعلم .

5 – تساعد على إشراك جميع حواس المتعلم ، إذ إن ذلك يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم .

6 – تساعد على تحاشي الوقوع اللفظي الزائد.

7 – تساعد على تكوين مفاهيم سليمة من خلال تنويع الوسائل .

8 – تساعد في زيادة مشاركة الطالب الإيجابية وتنمي قدرته على التأمل ودقة الملاحظة وإتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات .

9 – تساعد على تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة

10 – تساعد على تنويع أساليب التعلم لمواجهة الفروق الفردية .

11 – تؤدي إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها الطلبة .

12 – تؤدي إلى تعديل السلوك وتكوين اتجاهات جديدة .

ثالثاً / مزايا تكنولوجيا التعليم والمعوقات التي تحول دون تفعيل استخدامها :

أ – مزايا تكنولوجيا التعلم .[7]

1 – توفير الوقت: إن الوسيلة البصرية والحسية تعتبر بديلا عن جميع الجمل والعبارات التي ينطق بها المعلم ويسمعها الطالب والتي يحاول أن يفهمها ويكون لها صورة عقلية في ذهنه ليتمكن من تذكرها.

2 – الإدراك الحسي : إن الألفاظ لا تستطيع أن تعطي المتعلم صورة حقيقية جلية تماماً عن الشيء موضوع الحديث أو الشرح ، مثلما الوسيلة الإيضاحية أو التكنولوجيا

3 – الفهم: هو قدرة الفرد على تمييز المدركات الحسية وتصنيفها وترتيبها، فإن الفرد يتصل بالأشياء، والمظاهر المختلفة عن طريق حواسه.

4 – أسلوب حل المشكلات: حينما يشاهد الطالب تقنية تعليمية، فإنها في الغالب تثير فيه بعض التساؤلات التي قد لا تكون مرتبطة مباشرة بموضوع الدرس وقد تنمي هذه التساؤلات التي تنبع من حب الاستطلاع أسلوب حل المشكلات لدى هذا الطالب.

5 – المهارات: تقوم التقنيات التعليمية بتقديم توضيحات علمية للمهارات المطلوب تعلمها.

6 – اللفظية الزائدة: عدم معرفة الطالب أحياناً لبعض الجمل أو الكلمات مما يتسبب بخلط المعنى لديه، ولكن بالصورة توضح المعنى لها.

7 – تتيح للطالب فترة تذكر أطول للمعلومات .
8 – تشوق المتعلم وتجذبه نحو الدرس .
9 – تدفع المتعلم ليتعلم عن طريق العمل.
10 – تدفع الطالب نحو التعلم الذاتي، والتعلم المفرد.
11 – تنمية الحس الجمالي فالتقنية التعليمية تكون في العادة ذات إخراج جيد وتناسق لوني جميل.
12 – تنوع حواس التعلم بمشاركة أكثر من حاسة في التعلم .
13 – المساعدة على تنظيم المادة التعليمية .
14 – تنمية الميول الإيجابية لدى الطلاب .
15 – معالجة مشاكل النطق والتأتأة .
16 – تقوية شخصية الطالب .
17 – تنمية التفكير الإبداعي.

ب - سلبيات تكنولوجيا التعليم.

على الرغم من الإيجابيات المتعددة لتكنولوجيا المعلومات الحديثة والتطور الهائل في العملية التعليمية هناك سلبيات في استخدام التكنولوجيا في التعليم وخاصة عند استخدام الحاسوب فيعتبر الحاسوب ذا أهمية في العملية التعليمية ولا يأخذ مكان المدرس ولا يمكن الاستغناء عن المدرس بتاتاً وإنما الحاسوب بمنزلة الساعد الأيمن له أو المساعد الكبير للمدرس لعدة أسباب منها : [8]

1 – أن الحاسوب لا يجيب عن جميع الأسئلة التي يسألها الطالب .
2 – المدرس قدوة لطلبته، وقد يقلدون بعض حركاته التي يجيدونها.
3 – يحتاج المدرس إلى استخدام الحاسوب كموجه أو مرشد .
4 – لا يوجد عنصر للمناقشة أو الحوار بين التلميذ والحاسوب على عكس المدرس الذي يشجع ويحاور الطلبة في موضوعات قد لا يلم بها الحاسوب .
5 – الحاسوب لا يوازي الإنسان ، ولا يستطيع القيام بكل شيء ولكنه ينفذ بعض الأوامر التي يفعلها الإنسان .
6 – الحاسوب ينزع الروح الإنسانية من الحياة التدريسية فيضع دور المدرس الوجداني.
7 – تشتت الانتباه لمن يستعمله بطريقة مكثفة .
8 – الاعتماد على التكنولوجيا بشكل كلي يقلل من مهارات الإنسان.
9 – كثرة الجلوس أمام الحاسوب يسبب بعض الإمراض مثل الانطواء وضعف البصر.
10 – مكلفة إذ لم نحسن استخدامها.
11 – تقلل من فرص العمل لأن مهارات الإنسان تقل باستعمال الحاسوب المكثف .

12 – تحتاج إلى ضبط داخلي خوفاً من سلوكيات سيئة .

13 – الاستخدام المفرط للتكنولوجيا يورث الكسل وانعدام المهارات مثل قوة الخط والحساب الذهني .

ج – المعوقات التي تواجه الخطط التطويرية لتفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس والجامعات :

هنالك العديد من المتغيرات التي تؤخر أو تلغى أحياناً الاستفادة الكبيرة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية أهمها : [9]

1 – التطور المتزايد في صناعة تكنولوجيا المعلومات وضعف القدرة على متابعة هذا التطور.

2 – ضعف قيمة الميزانية المرصودة للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات .

3 – ضيق الوقت بالنسبة للطلبة والمدرسين والإداريين .

4 – قلة الاستفادة القصوى من الأجهزة والمعدات والبرامج والدورات التدريبية في العملية التعليمية .

5 – ندرة مواكبة التغيرات والتطورات في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها في العملية التعليمية .

6 – تغير الملاك الوظيفي للمسؤول عن تكنولوجيا المعلومات « من مدرسين ومبرمجين وفنيين وإداريين » وتأثيره على العملية التعليمية.

7 – ضعف مسايرة المناهج والمقررات لمادة الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات مع مناهج وزارتى التعليم العام والتعليم العالي والبرامج الأجنبية .

8 – قلة الاستفادة بشكل كبير من البرامج والأنشطة المتعلقة بالحاسوب في العملية التعليمية وزيادة مهارات الطلبة . [10]

9 – ندرة وجود إستراتيجية تطويرية تدوم لأكثر من عام فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم تؤثر بشكل فاعل وقابلة للتحديث ومواكبة التطور. [11]

10 – قلة الخبرات وضعف وجود البرامج التدريبية الفاعلة .

11 – ندرة وجود معايير ثابتة للاستناد عليها في هذا المجال فيما يتعلق بالأجهزة والبرامج والدورات والمناهج والشبكات ومواقع الإنترنت. [12]

د – إيجابيات تكنولوجيا المعلومات نحو تدريب المعلمين ذاتياً :

1 – تسهم تكنولوجيا المعلومات في إكساب المعلمين / المدرسين المعرفة والمعلومات حول ما هو حديث في تدريس الموضوعات التي يدرسها.

2 – تسمح وسائل وتكنولوجيا المعلومات المتعددة للمدرس أن يلغي الحواجز الفاصلة بين فروع المعرفة المتخصصة.

3 – تسهم الوسائل وتكنولوجيا المعلومات المتعددة بصورة فعالة في إكساب المعلم المدرس مهارة توظيف معارفه عملياً.

4 – تسهم تكنولوجيا المعلومات إكساب المعلم / المدرس أنواعا مختلفة من التفكير الابتكاري والمفهوم العلمي وتوفير فرصاً عديدة للإبداع .
5 – تسهم تكنولوجيا المعلومات بقيام المعلم بنشر أفكاره واستقبال أفكار جديدة أخرى قد تستفيد منها العملية التعليمة .
6 – تسهم تكنولوجيا المعلومات في تنمية مهارات المعلم في التواصل بينه وبين طلبته وبين معلمين المواد الأخرى.

هـ – الأسباب التي تغدي المدرسين لتكنولوجيا التعليم . [13]

1 – ميل بعض المدرسين إلى مقاومة التجديدات التربوية عامة ، ومقاومة الاستراتيجيات والطرق والتقنيات الجديد المغايرة لما اعتادوا عليه .
2 – قلة الوعي بمفهوم تكنولوجيا التعليم والنظر إليها على أنها مجموعة الأجهزة والالآت المستخدمة في التعليم والتي من شأنها أن تفيد التعليم ذلك الطابع الإنساني وتجعله ميكانيكيا .
3 – تخوف بعض المدرسين من استخدام الأجهزة التقنية المعقدة أو الخوف من الوقوع في الخطأ في استخدام التقنيات الناتجة عن قلة التدريب والذي يولد لدى المدرسين شعوراً بعدم الرغبة في التعامل مع هذه التقنيات .
4 – ندرة توافر البرامج التعليمية المناسبة للتدريس ولا سيما الخاصة بالمستوى الجامعي .
5 – عدم توافر الوقت الكافي للمدرس وانشغاله بالأعباء الروتينية للتدريس.
6 – قلة الحوافر المادية والمعنوية .
7 – النظر إلى التقنيات التعليمية خاصة وتكنولوجيا التعليم عامة كعامل مهدد وتخوف بعض المدرسين من أن تحل التقنيات التعليمية الحديثة محلهم .
8 – التخوف من أن يفقد استخدام التقنيات التعليمية البعد النظري والفلسفي المتعمق للتدريس ، مما يؤثر على نوعية التدريس وعلى كفاءته .

وهنا يحاول الباحثان استخلاص روية مستقبلية لتكنولوجيا التعليم بهدف تطوير العملية التعليمة في المجتمع الليبي .

■ رؤية مستقبلية لتكنولوجيا التعليم .

أولا : تغير النظرة إلى إستراتيجية التدريس ودور كل من الطالب والمدرس المعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . [14]

تؤكد جميع الدراسات السابقة على ان المحاضرة الإلقائية هي السمة الغالبة في التدريس، شائعا ما يطلق عليه التدريس التفاعلي interactive Teaching الذي يعتمد على توفير التغذية الراجعة feed Back ليتعرف نتائج سلوكه العلمي بهدف تطوير الدارس وترقيته كما بدأ العالم كله ينزع الاستراتيجيات الاستكشافية Discovery

والبحثية inquiry وحل المشكلات problem وقد يتم ما سبق من استخدام التعليم التعاوني Discovery Education أو بجهد الطالب منفرداً individually كما قد تتم بداية معرفة اعتماد الطالب ذاتياً أو غير ذلك وفي هذا كله فإن المعلم لا بد أن يتضمن دفع طلابه إلى التفحيص والتدقيق والتحليل والتفسير لما يفعلونه معه من مادة علمية وأسباب هذا التفاعل ما وراء المعرفة أو الإدراك محاولة لتعليمهم كيف يتعلمون وحدهم. ولعل بالتوجه نحو نموذج التعليم التكنولوجي تغير من النمط التقليدي السائد الذي يؤكد على المدرس باعتباره مرسلاً في أغلب الأوقات والمتعلم باعتباره مستقبلاً إلى المتعلم النشط ولعل من الأخطاء الشائعة الاعتقاد بأن في الوسائل التكنولوجية الحديثة من إذاعة وشاشة مرئية وحاسب إلغاء لدور المدرس ولكن ضرورة الحاجة إلى اعتماد تكنولوجيا في الميدان التربوي لا يلغي دور المدرس أبدا وإنما يغير في طبيعة هذا الدور، إن نموذج التعليم الإلكتروني الذي يعتمد فيما يعتمد عليه نمط التعليم المبني على المصادر ونظراً لما يتمتع به نموذج التعليم التكنولوجي من تركيز على التعليم المبني على المصادر فإنه يعتبر تغيراً حقيقياً في دور المتعلم وبهذا ينبغي أن يتم العمل على اكتساب المهارات الآتية : [15]

1 – التعرف إلى ومتى تكون هناك حاجة للمعلومة؟
2 – تحديد المعلومات في موضوع معين .
3 – مهارة البحث والوصول إلى المطلوب .
4 – تقييم المعلومة واختيار المناسب منها .
5 – ترتيب المعلومات وتنظيمها
6 – استخدام المعلومات بصورة فعالة ومحققة للأهداف المرجوة .

التعلم وعلاقته بالمهارات التكنولوجية :

ولكي يتمكن المتعلمون من إتقان المهارات السابقة ينبغي أن يسعى المدرسون لتشجيعهم على أن: [16]

1 – يكون المتعلم ايجابيا بعيداً عن السلبية.
2 – ينخرطوا في منهجية التعلم الناقد.
3 – يتقبلوا فكرة أنهم المسؤولون مسؤولية مباشرة عن تعلمهم .
4 – يعملون ويعتمدون على الإبداع والابتكار.
5 – ينمي مهاراتهم في حل المشكلة واتخاذ القرار والتقويم.
6 – يوسعوا آفاقهم ويطوروا نظرات شاملة نحو العالم.

ثانياً : ماذا نتوقع في القرن الحادي والعشرين ؟

نتوقع في هذا القرن الذي يمكن أن نطلق عليه عصر المعلومات فينتقل المعلم والمتعلم بين الجهات الأصلية والفرعية للكرة الأرضية ليشاهد الكلمة والصورة ويسمع الصوت من جهاز الحاسب الآلي وتنتشر المدارس والجامعات الإلكترونية

الافتراضية على الانترنت فضلا عن المكتبات الإلكترونية. [17]

بدأت متطلبات الحياة العصرية تشكل عبئاً على المؤسسات التربوية وأصبح من الضروري لهذه المؤسسات أن تعيد النظر في وسائلها وتقنياتها بهدف تحسين مردود التعليم ورفع كفاءته. [18]

على الرغم من إدخال الحاسب في مجال التعليم في المدارس دون توافر الحد الأدنى من البنية التحتية اللازمة دون أن تسبقه عمليات التجريب والتحليل الدقيق ، وعلى الرغم من الأدوار الإيجابية التي يؤديها الحاسب في العملية التعليمية والتي أشارت إليها البحوث من نماذج ذات مستوى عال من الأداء والجودة وتفعيل الإمكانات المحددة داخل الدرس من خلال تقديم برامج تهتم بتطبيق طرق وأساليب حديثة . [19]

أما عن طريق تكنولوجيا الإنترنت فيستطيع المعلم أن يساعد ذاته بواسطة الاستزادة من المعلومات والمعارف الحديثة ، يمكن أن يتطور المعلم مع تطور هذا العصر وأن يتزود بمهارات تصميم التعليم وبعد ذلك تكون مهمة المعلم هي تصميم التعلم الذي يشمل على: [20]

- تحليل التعليم في ذلك تصنيف الأهداف وتحليل المادة التعليمية .
- تنظيم التعليم والذي يشمل على تنظيم أهداف العملية التعليمية ومحتوى المادة والأدوات والمصادر والوسائل التعليمية واستراتيجيات التعلم المختلفة بما في ذلك طرق وأساليب التدريس والتعزيز وإثارة الدافعية ومراعاة الفروق الفردية وغيرها .
- إدارة التعليم والذي يتعلق بضبط العملية التعليمية والتأكد من سيرها في الاتجاه ويتم ذلك عن طريق تنظيم سجلات المدرسين والجداول وضبط عمليات الغياب والحضور ومراقبة النظام العام في المدارس والإشراف على تأمين للوسائل والأدوات التعليمية. [21]
- تقويم التعليم هو المجال الذي يتم عن طريق الحكم على مستوى تعلم الطلبة وتحقق الأهداف التعليمية وهذا يتطلب تصميم الاختبارات التقويمية المختلفة سواء كانت يومية أو أسبوعية أوشهرية .

أولاً : الاستنتاجات :

1 – إن التعليم الافتراضي طريقة جديدة في التدريس تعتمد بدرجة الأساس على التقنية التربوية الحديثة ومن المتوقع دخول هذا النمط إلى المجتمعات العربية للتواصل مع المستجدات العلمية ولمسايرة الدول المتطورة.

2 – إن من أهم تطلعات التربويين وصانعي القرار دمج تقنيات التعلم مع برامج أعداد المعلمين نظراً للتطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما لذلك من انعكاسات على المجال التربوي وإعداد المعلم بشكل عام وطرق أساليب التدريس بشكل خاص.

3 – إن نجاح المنظومة العلمية وتحقيق أهدافها لا يتم إلا من خلال المعلم المؤهل القادر على التعامل مع المنظومة التعليمية بفعالية ونجاح.

ثانياً / التوصيات:

يوصي الباحثان بالآتى :

1– هناك ضرورة ملحة لإعادة النظر في برامج إعداد المعلم بشكل عام والوسائل التعليمية وتقنيات التعليم بشكل خاص .

2 – تطوير برامج تدريبية إلزامية مخصصة لأعضاء هيئة التدريس في برامج إعداد المعلم لتدريبهم على أسس ومبادي تقنيات تكنولوجيا التعليم وكيفية توظيفها في المقررات التي يقدمونها لمعلمي المستقبل .

3 – الاستفادة من خبرات الطلبة في مجال الحاسوب عند تطوير مناهج بعض مقررات تقنيات التعليم في مؤسسات إعداد المعلم .

4 – تحديد الحد الأدنى على الأقل من كفايات تقنيات مقررات إعداد المعلم .

5 – الإطلاع على المستجدات في مجال التقنيات والعمل على مواكبة المقررات والأجهزة المستخدمة في هذه البرامج بهدف مواكبة التطورالسريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

6 – تشجيع الطلبة والمعلمين على الابتكار في مجال تقنيات التعليم والمعلومات في البيئة .

7 – توفير فرص متساوية للمتعلمين في الوصول إلى مصادر التعلم المباشر والمباحة.

8 – توظيف استراتيجيات التعلم المناسبة والهادفة إلى دمج خصائص وإمكانيات تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة في عمليتي التعليم والتعلم.

9 – تصميم بعض الوحدات التعليمية الجذابة للطلبة الموهوبين وبطيئي التعلم باستخدام التقنيات الحديثة .

10 توظيف تقنيات التعليم في مجال القياس والتقويم .

11 – استخدام شبكات الانترنت في التعليم والبحث عن المعلومات باستخدام وسائلها المختلفة

12 – اختيار التقنيات المناسبة لأهداف المادة العلمية ومحتواها حسب وضع وحاجة الموقف التعليمي .

13 – استخدام الحاسوب في معالجة النصوص وأداء الوظائف الأساسية لإنشاء وتحرير الوثائق والنشرات والتقارير والجداول وفي إنجاز المعلومات الحسابية والمنطقية .

14 – تسهيل الوصول إلى التقنية من خلال توفير الخدمات من برمجيات وشبكات اتصال لكل من المتعلم والمعلم.

15 – تمكين أعضاء هيئة التدريس العاملين في البرامج من المهارات الأساسية التي

تمكنهم من توظيف تقنيات التعليم في مجال التعليم والتعلم.

16 – الاستمرار في صيانة الأجهزة والأدوات الضرورية في مجال توظيف التقنيات للحصول على أفضل النتائج .

17 – جعل معلم المستقبل محور العملية التعليمية ويكون دوره أساسيا في هذه العملية.

ثالثاً : المقترحات :

يقترح الباحثان إجراء دراسات تتناول ما يأتي:

1 – إجراء دراسة عن دور المعلم المعتمد على تقنيات المعلومات .

2 – إجراء دراسة عن تقويم أداء الجامعة الالكترونية

3 – إجراء دراسة عن تقويم المكتبات الالكترونية .

4 – إجراء دراسة عن معوقات توظيف تقنيات التعلم في برامج إعداد المعلمين.

5 – إجراء دراسة عن أثر التعلم الجامعي الالكتروني في تحصيل الطلبة الجامعيين في بعض المواد العلمية .

6 – إجراء دراسة عن أثر التعليم الالكتروني على تحصيل الطلبة الموهوبين .

Abstract

This study aims to update the educational process in order to serve development and this requires access to the development of science and employing this evolution in changing the course of the educational process from traditional to modern methods.

Considering that methods and approaches of teaching are the backbone within the educational process, this study came to the conclusion of raising the issue of information and communications technology (ICT) and its role in the modernization of teaching methods and techniques.

The researchers focused their study on drafting a clear vision for the future of the educational process through the importance of information technology in education through contemplating the process of developing customized computer software for faculty members when developing curricula for teaching techniques and employing information and communications technology (UCT) through the provision of services and considering the development of education based on evolving teaching methods and techniques towards the electronic/digital world so that education may become potent and effective.

المراجـــع

1 – إبراهيم شعبان حامد على 2003 م استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات « LCT " ص12.

2 – إسماعيل ، الغريب زاهر " 2001 م " تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة بالتعلم ص46.

3 – أمين ،زينب "2002 م" إشكاليات حول تكنولوجيا التعلم ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، المنيا ، مصر ص 119

4 – أنطوان ، بطرس " 1987 م" المعلوماتية على مشارف القرن الحادي والعشرين والتوزيع ، مكتبة لبنان ، بيروت .ص208

5 – أمين ، الغراب "2003 م" التعلم الكتروني مدخل التعليم غير التقليدي المؤتمر العربي الثاني للاستشارات والتدريب ، الشارقة ض 276.

6 – باركا رد ، نيك وريس فيل " 2003 م" توظيف تكنولوجيا المعلومات في المدارس ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، القاهرة ص432.

7 – بحري ، منى يونس وآخرون ، 1990م" التقنيات التربوية ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، الموصل ، العراق ص319.

8 – جابر ، عبد الحميد والرزاق ، طاهر محمد "1975م" أسلوب النظم بين التعليم والتعلم ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، مصر ص211.

9 – جيش ، ببل ""1998م" المعلوماتية ، ترجمة ، عبد السلام رضوان المجلس الوطني للثقافة ، الكويت ص126.

10 الحر ،عبد العزيز "2002 م" مدرسة المستقبل ،مكتب التربية العربي لدول الخليج ص18.

11 – حمدان د. محمد زياد "2003م" المجلة العربية للتنمية ، المجلد 23 ، العدد 1 تونس المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلومص ص 185 - 212 .

12 – الراوي ، ناجح "1994 م" العلم وتكنولوجيا في الوطن العربي وتحديات المستقبل مجلة شؤون سياسية ، عدد 1 ، 1994 مص166.

13 – الزويري ، عبد الله "1997م" اثر تكنولوجيا المعلومات على المكتبات ومراكز المعلومات في الوطن العربي ص198.

14 – سلامة ، عبد الحافظ "1998م" وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم دار الفكر للطباعة والنشر ، ط 2 عمان ص516.

15 – سعدون ، سعدون عبد الهادي "2005م" الآفاق المستقبلية للجامعة المفتوحة والتعليم عند

بعد في الوطن العربي ص 196.

16 – السوداني، حسن "2005 م" التعليم الافتراضي التقنية التربوية وطرق التدريس ، مجلة النبأ، العدد 76 ، نيسان 2005 ص4 .

17 – شوقي ، محمود ورون "1995 م" تربية المعلم في القرن الحادي والعشرين الرياض ، المملكة العربية السعودية ص401.

18 – صلاح الدين، نور الدين "2002م" المعلوماتية، وزارة الثقافة والتعليم، دمشق ص22.

19 – الصوفي، عبد السلام "2001 " التكنولوجيا الحديثة ومركز المعلومات، دار المسيرة ، عمان ص566.

20 – الكون ، بشير عبد الرحيم "1988م" التكنولوجيا في عملية التعليم والتعليم دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ص202.

21 – الهوش ، أبو بكر "2003 م" التقنية الحديثة في المعلومات والمكتبات نحو إستراتيجية عربية، دار الفجر للنشر القاهرة ص102.