أهمية التكنولوجيا وانعكاساتها على الواقع التّعليمي التّعلّمي

محور: أنماط استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها في العمليّة التّعليميّة

معاش علي أستاذ محاضر ب جامعة العربي بن مهيد أم البواقي

maacheali90@yahoo.com **معاش سامية طالبة دكتوراه السّنة الرّابعة جامعة محمد خيضر بسكرة** samia.maache@univ-biskra.dz

الملخص:

تؤثر التكنولوجيا في يومنا هذا على كافة مناحي الحياة العلمية والعملية، فقد أصبح الالم بفضلها قرية صغيرة عن طريق الشبكة العنكبوتية، وبذلك أصبحت قضية تطوير المنظومة التعليمية مسألة هامة، وصار لزاما على المؤسسات التربوية في مختلف أطوارها أن تكف نظامها التعليمي مع التكنولوجيا السائدة في العصر الحالي، ولا يتم ذلك إلا بإعادة النظر في المناهج التعليمية من حيث الأهداف والمحتوى والأنشطة، إضافة إلى النظر في مناهج التدريس وطرائقها المنتهجة في المدارس من قبل المعلمين، لأن الطرق التقليدية المعتمدة في التدريس لم تساير تطورات العصر الحالي، حيث أصبحت المعلومات تتدفق بشكل كبير مما صعب على الكتاب المدرسي أن يتضمن كل المعارف العلمية لذا فإن استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية أصبح وسيلة فعالة وضرورية في تطوير وتسهيل حصول المتعلم على المعارف والكفاءات المختلفة.

وسنحاول في هذه الورقة البحثية أن نركز على الجوانب الإيجابية المختلفة لوسائل تكنولوجيا المعلومات المتمثلة في شبكات المعلومات والحاسب الآلي والنشر الالكتروني والدوريات الالكترونية والمؤتمرات المرئية والأقراص المدمجة، وكذا قدرتها كوسيط فقال في نظم التعليم من حيث استخدامها كأنماط جديدة من أساليب التعلم.

الكلمات المفتاحية : أهمية، تكنولوجيا، انعكاسات، واقع، تعليمي، تعلمي

مقدمة:

شهد العالم ككل في القرن الحالي تطوراً هائلا في النظم التكنولوجية والتي مست مناحي الحياة ولقد فرضت التكنولوجيات الحديثة والشبكات الإلكترونية نفسها على العالم بأسره، ومن هنا كان لابدّ من مسألة تطوير المنظومة التعليمية التعلمية وأصبح إلزاما علينا مسايرة هذه التطورات بإيجابياتها وسلبياتها وصارت المدرسة كغيرها من المؤسسات مجبرة على تكييف نظمها التعليمية مع التكنولوجيا المعاصرة من حيث المحتوى والأهداف وأساليب التدريس والتكوين لأن الطرق التقليدية للتدريس لا تتلاءم مع التطورات الحديثة، فقد أصبحت المعارف والمعلومات تتدفق بشكل سريع و كبير حتى أصبح الكتاب المدرسي غير قادر على استيعاب كل هذه المعارف، لذا فان اللّجوء إلى التكنولوجيات الحديثة في العملية التعليمية التعلمية ضرورة ملّحةمن أجل تسهيل حصول المتعلمين على الموارد والمعارف المختلفة، وسنحاول من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة عن الإشكالية التي مفادها : ما هي أهمية التكنولوجيات الحديثة في العملية التعليمية التعلمية وفيما تكمن إنعكاساتها على المعلم والمتعلم وكذا المناهج الدراسية؟

أولا : معنى التكنولوجيا

إن أصل كلمة تقنية أو تكنولوجيا يرجع إلى اللغة الإغريقية وهي تتألف من مقطعين وهما Techne ويقصد بها فن أو مهارة، والكلمة الإغريقية Texere وتعنى تركيب أو نسج والكلمة Logos ويقصد بها علمأو دراسة وبذلك فان كلمة تقنيات تعني علم المهارات أو الفنون، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة معينة[1].

ويشير الرشيدي إلى أن كلمة تقنية مركبة من كلمتين ومجموع الكلمتين معناه في اللغة اليونانية الحديث أو التعبير عن الفنون الجميلة والتطبيقية معا، ويشير كذلك إلي أن كلمة تقنية عندما ظهرت في اللغة الانجليزية في القرن السابع عشر استعملت لتعني مناقشة الفنون التطبيقية فقط، ومع بداية القرن العشرين استخدم مصطلح التقنية بطريقة عامة ليتضمن مجموعة من الوسائل والعمليات والأفكار، وفي النصف الأخير من القرن العشرين استخدمت بمعنى الوسائل أو الأنشطة التي سعى إليها الإنسان من خلالها لتغير ومعالجة بيئته [2].

ويمكن القول أن التقنية ما هي إلا فن التطبيق العلمي، أو علم تطبيق المعرفة العلمية في تحديد وتحليل وحل المشكلات، وبمرور السنوات أخذت تقنية المعلومات تنتشر في كافة أرجاء العالم، حيث دخل استخدام الحاسب الآلي في كافة المجالات وقد زاد استخدام الحاسب الآلي من تعلم المفاهيم المجردة بطرق مختلفة ومنها التغذية الراجعة إذ يحصل المتعلم على الإجابات السريعة في وقت قصير جدا، كما ساهم الحاسب الآلي في العملية التعليمية على ظهور تقنيات المعلومات وتطورها، حيث ظهر الانترنت وتم استخدامه في كافة المجالات، وقد سهل بشكل كبير عملية التعلم لدى المتعلم، وظهر مفهوم المدرسة الذكية ذات الوسائط المتعددة التفاعلية أو ما يسميها البعض بالفصول الالكترونية، ومنهم من يطلق عليها التعليمالالكتروني، ومنهم يطلق عليها التعليم الافتراضي، فالمسميات تصب كلها في اتجاه واحد وهو أن أي متعلم يرغب في عملية التعلم يستطيع الحصول على التعليم من خلال ما يطرح على شبكة المعلومات الدولية دون اللجوء إلى المعلم أو الذهاب إلى المدرسة[3].

وبالرغم من استخدام تقنيات المعلومات إلا أن الدول المتقدمة قد قطعت شوطا كبيرا في استخدام التقنيات المختلفة واستفادت منها في جميع مجالات الحياة خاصة في مجال التربية والتعليم، وعلى سبيل المثال تشير الإحصائيات إلي أن دول أوروبا الغربية تفوقت على الولايات المتحدة الأمريكية من حيث عدد المستخدمين لشبكة المعلومات الدولية، حيث وصلعدد المستخدمين ما يقارب من 30% من إجمالي عدد مستخدمي دول العالم المختلفة لشبكة المعلومات، أما نسبة المستخدمين للشبكة من الولايات المتحدة الأمريكية فقد بلغ 29%، واليابان 10%، ولكن في المقابل استفادت الولايات المتحدة في العائد الاقتصادي من التجارة الالكترونية واستطاعت أن تحصل على 685 مليار دولار أي ما يمثل 44% تقريبا من إجمالي العائدات العالمية، أما على الصعيد العربي فاحتلت الإمارات العربية المرتبة الأولى بنسبة 30% من عدد السكان في الاستخدام الشبكة المعلومات، ويليها البحرين بنسبة18.7% وقطر بنسبة 12%، والكويت بنسبة 11%، ولبنان بنسبة 10%، والأردن بنسبة 5%، والمملكة السعودية بنسبة 3% والمغرب بنسبة 1% وكذلك مصر والجزائر بنسبة0.6% [4].

ثانيا تصنيف التقنيات التكنولوجية الموظفة في العملية التعليمية التعلمية

تصنف التقنيات التكنولوجية الحديثة الموظفة في التعليم حسب المخطط الآتي [5]:

وينبغي أثناء استخدام هذه الأجهزة إتباع خطوات منظمة لتحقيق الهدف المرجو وهي عبارة عن مراحل لابدّ للمعلم الاهتمام بها قبل الشروع في الدرس وبعد الانتهاء منه وهي :

- مرحلة الإعداد .
- مرحلة التنفيذ.
- مرحلة التقويم والتقييم.

ثالثا : أهمية التكنولوجيا في الواقع التعليمي

إن للتكنولوجيا الحديثة دور هام وفعال في العملية التعليمية فهي تسعى لتطويرها وتحقيق أهدافها التربوية والعلمية كما لها أهمية كبيرة في تحسين نظم التعلم والتعليم وطرائق التدريس والمناهج الدراسية مما يتيح فرصة أكبر وأنفع للمتعلمين لمواكبة العصر ويمكن تلخيص دورها وأهميتها فيما يأتي :[6]

- إثراء التعليم من خلال إضافة مؤثرات خاصة وبرامج متميزة.
- تحقيق أهداف تعلم قابلة للقياس وغير مكلفة من حيث الجهد والمال والوقت.
- تساعد تقنيات المعلومات العملية التعليمية على تكوين مفاهيم لدى المتعلم من خلال تنوع الوسائل.
- تؤدي إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها المتعلم.
- تضفي على المحتوى نوعاً من التشويق فتزداد رغبة المتعلم في الدراسة.
- تعمل على تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الإيجابية الجديدة.
- توفر عنصر الوقت وذلك بنقل المعلومات بسرعة فائقة عبر المسافات وذلك بالصوت والصورة .
- تساهم في التقليل من الاعتماد على وسائل النقل مما يوفر الطاقة والتكاليف من خلال تقديم المعلومات عبرها.

ومن هنا يتضح لنا أن أي متعلم مزوّد بالتكنولوجيات الحديثة يستطيع مواكبة المعارف والمعلومات الحديثة وبإمكانه أن يصل إلى المعرفة في أسرع وأقصر وقت ممكن.

ويرى محمد محمود الحيلة في كتابه (تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق) أن أهمية التقنيات الحديثة في العملية التعلمية تكمن في النقاط الأتية [7]:

- تعليم أعداد كثيرة من المتعلمين في صفوف مزدحمة.
- تعالج التكنولوجيات الحديثة مشكلة الزيادة الهائلة في المعرفة الإنسانية.
- تعالج مشكلة قلة عدد المعلمين المؤهلين أكاديميا وتربويا.
- تعويض المتعلمين عن الخبرات التي قد تفوتهم داخل الصفوف التعليمية .
- تدريب المعلمين في مجالات إعداد الأهداف والمواد التعليمية وطرائق التدريس المناسبة.

- مساعدة المعلم على مواكبة التطور الذي يحدث في العملية التعليمية

رابعا: الانعكاسات الإيجابية للتكنولوجيا الحديثة على العملية التعليمية التعلمية

أ- على المناهج الدراسية

يتكون المنهج من مجموعة عناصر منها الأهداف والمحتوى، وبدون شك أن المناهجالدراسية المقررة في الوقت الحالي لا تتماشى مع مستوى التطور البنيوي والهيكلي النوعي التقنيات المعلومات، لذا يتوقع بعض الباحثين أن يتم الاستغناء عن الكتاب المدرسي بتصميمه الحالي في المستقبل، وان يستبدل بوسيلة أخرى أكثر تفاعل مع حواس المتعلم وفي الغالب أن تكون على هيئة أقراص مدمجة، وقد شرعت بعض الدول في تطبيق ذلك، وأصبح التعلم يتم عن طريق هذه الأقراص بحيث يستخدمها المتعلم في المدرسة والمنزل وفي أي مكان، وبدون شك أنها ستسهم في إثراء بيئة التعلم، ويمكن تلخيص تأثير تقنيات المعلومات على المناهج الدراسية في النقاط التالية[8]:

1- ستؤدي تقنية المعلومات في المستقبل إلى إثراء بيئة التعلم وذلك من خلال الوسائل المتعددة التي تجعل المتعلم يتفاعل بجميع حواسه لغرض التعلم.

2- سيكون المنهج الدراسي متوفرا في المستقبل على وسائل متعددة مثل الشبكة الدولية للمعلومات، والأقراص المدمجة وغير ذلك بدلا من اقتصار المنهج على الكتاب المدرسي.

إن للتقنية آثارا على آليات تطوير المناهج المختلفة وانعكاس ذلك على طرق وأساليب مختلفة للتدريس، مما يؤدي إلى ظهور اتجاهات جديدة في التدريس وبناء المناهج، ويرى أن المنهج الدراسي في ظل التقنيات الحديثة يجب أن يركز على متطلبات سوق العمل العالمية، كما يؤكد على أن المدخل الترابطي لدراسة المعرفة يشكل أهمية قصوى لان جميع فروع المعلومات تترابط وتتشابك مع بعضها.

ب- على المعلم:

تسهم تكنولوجيا المعلومات في إكساب المعلم المعرفة والمعلومات حول ما هو حديث في تدريس الموضوعات التي يقوم بتدريسها، كما تسمح التقنية الحديثة بتواصل المعلم مع أراء غيره من المعلمين أي أن التقنية قد ألغت الفواصل بين المعلمين، كما أسهمت التقنيات الحديثة في توظيف كافة المعارف التي يقوم المعلم بطرحها عمليا، وأكسبته التفكير الابتكاري.

ومن خلال عرض المقدمة حول تقنيات المعلومات وتأثيرها على المعلم فبطبيعة الحال يواجه معلم اليوم تحديات خطيرة وذلك بسبب تزايد تقنية المعلومات والاتصالات كأداة داعمة للتعلم والتعليم، الأمر الذي فرض على المعلم امتلاك قدر من المعرفة المتعلقة بهذه التقنية يؤهله لمواكبة التطور والاستفادة منها على نحو فعال في العملية التعليمية، ولقد رأت بعض الدول العربية أن تأهيل المعلم على التقنيات الحديثة أمر ضروري وفي غاية الأهمية، وقد قامت أمانة اللجنة الشعبية العامة للتعليم في السنوات الماضية بدورات تأهيلية لمعلمي مادة الحاسب الآلي، وتم تزويد أغلب المؤسسات التعليمية بمعامل الحاسب الآلي المتطورة والتي تسهم في رقي العملية التعليمية، وفي المملكة الأردنية قامت وزارة التربية والتعليم بتدريب الكوادر الإدارية والفنية على المهارات الأساسية في الحاسوب والانترنت من خلال مشروعالحصول على الرخصة الدولية للحاسب الآلي (ICDL) ، وفي معظم الدول العربية قامت وزارة التربية والتعليم بإقحام كافة المعلمين في دورات تدريبية على الحاسب الآلي، ويمكن القول أن معلم اليوم ملزما بامتلاك مثل هذه التقنيات والتي رأت كافة الدول المتقدمة منها والنامية أن هذا هو الطريق الأمثل لتطوير العملية التعليمة[9].

خامسا: الانعكاسات السّلبية للتكنولوجيا الحديثة في العملية التّعليمية التّعلميّة

على رغم كثرة إيجابيات استخدام التكنولوجيا في التعليم إلاّ أن هناك العديد من السلبيات التي تواجه المعلم والمتعلم على حد سواء وجب التنبه إليها وعلاجها بالشكل الصحيح لضمان السير الحسن لعملية التعليم والتعلم ومن هذه السلبيات نذكر :[10]

- امتلاك المتعلمين لأجهزة ذكية مما قد يشكل مصدر للتشويش والإلهاء أثناء العملية التعليمية.
- اندثار بعض الطرق التقليدية مثل الكتابة الورقية مما يجعل المتعلم إتكاليا.
- سهولة الوصول إلى محتوى إلكتروني غير جيد ومنافٍ للأخلاق.
- الاستخدام المتكرر للأجهزة الالكترونية يؤدي إلى مشاكل صحيّة عديدة خاصة مايتعلق بالعين فيسبب ضعف البصر وجفاف العيون والصداع المستمر وآلام في الرقبة ومشاكل في العظام والعضلات كما يسبب مشاكل في النوم والإصابة بالأرق.

خاتمة

بعد التعرف على أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية التعلمية وكذا انعكاساتها على المناهج الدراسية والمعلم نخلص إلى جملة من النتائج نذكر منها :

- ضرروة إعادة النظر في أساليب التدريس القائمة حاليا.
- توظيف التكنولوجيا الحديثة بمختلف تقنياتها في العملية التعليمية التعلمية.
- العمل على تشجيع المتعلمين ودفعهم إلى الإبتكار في مجال التكنولوجيا الحديثة.
- العمل على تأهيل المعلمين ليتمكنو من التعامل بفعالية مع تقنيات التكنولوجيا الحديثة.
- ضرورة تطوير العملية التعليمية التعلمية لخدمة التنمية وتحسين المخرجات المتمثلة في خريجي الجامعات مما يساهم في تحقيق التطور الاجتماعيوالاقتصادي.

[1]ينظر: محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة الأردن 1998، ص 15.

[2]بشير صالح الرشيدي، الموسوعة العلمية للتربية، سلسلة الموسوعات العلمية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، 2004، ص 33.

[3]ينظر : مصطفى عبد العظيم الطبيب، إنعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، جامعة المرقة، كلية الآداب والعلوم ترهونة، ص 6.

[4]ينظر : حسن عبد الرحمن، هواجس حول التسارع لمستخدمي الشبكة العالمية، مجلة ويندوز، السنة الخامسة، العدد 16، الإمارات العربية 2002، ص 20.

[5]ينظر : محمود الربيعي تكنولوجيا التعليم، مركز تطوير التدريس PPT

[6]ينظر : يوسف القسايمة، من أجل تنمية وأمن وطني شامل، المؤتمر العلمي الأول " مستقبل التربية في الوطن العربي في ضوء الثورة المعلوماتية، جامعة جرش – كلية العلوم التربوية – الأردن أفريل 2008 ص 7.

[7]ينظر : محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة الأردن، 2008، ص 8.

[8]ينظر : خيرة خليل، انعكاسات العولمة المعلوماتية في المناهج وتقنيات المعلومات، المؤتمر العلمي الأول " مستقبل التربية في الوطن العربي في ضوء الثورة المعلوماتية " ، جامعة جرش، كلية العلوم التربوية، الأردن، أفريل، 2008، ص 10.

[9] ينظر: مصطفى عبد العظيم الطبيب، إنعكاسات تقنية المعلومات على العملية التعليمية من وجهة نظر أساتذة الجامعات، المؤتمر العربي حول التعليم العالي وسوق العمل، جامعة المرقب كلية الآداب والعلوم، ترهونة، 2010، ص 8.

[10] ينظر www.graceland.edu,retrieved,prosand com of integrating technology in the retrived 15-3-2019 , p 80