عنوان المداخلة

التعليم الالكتروني ومزاياه في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- عبد العزيز العايش أ. ، أستاذ بجامعة عباس لغرور –خنشلة–
- عقون عليمة ،.أ دماجستير ، جامعة عباس لغرور –خنشلة–

Résumé :

De nos jours, nous vivons une époque de révolution scientifique, informatique et technologique ; c'est l'époque de l'explosion du savoir.

L'utilisation de nouvelles technologies de l'information de la communication est de plus en plus demandée afin de développer et d'actualiser le système et la méthodologie de l'enseignement grâce à un ensemble variés d'outils techniques utilisé dans la transmission, la diffusion et le stockage de l'information.

Tous ces élément constituent une partie intégrante de la méthode de l'enseignement, de façon que les nouvelles techniques de l'information et de la communication telles que le réseau internet sont devenus des moyens indispensables

pour la présentation électronique de cours et l'utilisation de différents moyens intermédiaires par ordinateur, mécanismes de recherche et bases de données. Le but étant de transmettre l'information de façon rapide et avec moindre effort.

Dans notre intervention, nous aborderons l'enseignement électronique et ses caractéristiques dans cette époque de la technologie de l'information et de la communication.

مقدمـــة:

يمر العالم اليوم بمرحلة انتقالية تقتضي إجراء تغيير جذري في الأولويات التنموية والاقتصادية والاجتماعية ، إذ أدت عمليات التداخل والاندماج بين تكنولوجيا الحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات إلى تغير تقني كبير أثّر على مختلف أوجه النشاط الإنساني ، فقد شكلت العولمة وما تضمنته من صراع ما بين القوى العالمية وبين المصالح المحلية ، تحدياً تربوياً وسياسياً ، هذا عدا عن أن تقدم الأمم قد أصبح يقاس اعتماداً على إنتاجها واستهلاكها من المعلومات والمعارف.

ويعرف العصر الراهن بعصر الثورة العلمية والمعلوماتية والتكنولوجيا، عصر المعلومات والانفجار المعرفي ، عصر التلاحم العضوي بين الحاسبات والعقل البشري ، فالحاسبات غزت كل مجالات النشاط الإنساني المعاصر في الاقتصاد والخدمات والاتصالات ، حتى السياسة التي تعتمد على قواعد المعلومات وبنوكها لمساعدة السياسيين في اتخاذ القرارات السليمة ، لهذا اهتمت النظم التربوية في مجتمع المعلومات بإعداد الأفراد إعدادا يؤهلهم للاستخدام الجيد للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات.

ويزداد الطلب يوما بعد يوم في جميع النظم التعليمية و في مختلف أرجاء العالم على استخدام التقنيات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير وتحديث الأنظمة التعليمية وأساليبها ،غير إن المتتبع لواقع التعليم الجامعي لبلادنا يجد انه يعاني أوجه قصور عديدة و خاصة ما يرتبط منها بادوار المدرس الجامعي ،فالعملية التعليمية في الجامعة الجزائرية لا زالت تركز إلى حد ما على الأساليب التقليدية في المدرس كمصدر أساسي و الكتاب الورقي والقلم و السبورة ، مع إهمال الأساليب التدريسية المصحوبة باستخدام التكنولوجيا المتطورة .والسؤال المطروح: **هل يمكن أن يكون التعليم الالكتروني بديلا تاما للتعليم التقليدي ؟ و ما هي مزاياه ؟ .**

<u>اولا: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :</u>

يُعرفها **بروكتر وآخرون** Procter et autres" بأنها العلم والنشاط في تخزين واسترجاع ومعالجة وبث المعلومات باستخدام أجهزة الكمبيوتر "

كما يعرفها معهد تكنولوجيا المعلومات بأنها " علم تجميع وتصنيف ومعالجة ونقل البيانات "

ويُعرفها **سويلم** بأنها" الوسائل المختلفة للحصول على المعلومات واختزانها ونقلها باستخدام الحاسبات Computers والاتصالات Télécommunications والإلكترونيات المصغرة Micro-électronique "

يعرفها **رولي Rowley** بأنها " جمع وتخزين ومعالجة وبث واستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية Hardware أو البرامج Software ولكن ينصرف كذلك إلي أهمية دور الإنسان وغاياته التي يرجوها من تطبيق واستخدام تلك التكنولوجيات والقيم والمبادئ التي يلجا إليها لتحقيق خياراته".

تكنولوجيا المعلومات informations Technologie في مجال التعليم بأنها ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وحيازة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تكنولوجية حديثة ومتطورة وسريعة وذلك من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات الإلكترونية ونظم الاتصالات الحديثة ، وأنها باختصار العلم الجديد لجمع وتخزين واسترجاع وبث المعلومات الحديثة آليا عبر الأقمار الصناعية ،وهي بذلك تعني كل ما يستخدم في مجال التعليم من تقنية معلوماتية ، كاستخدام الحاسب الآلي وشبكاته المحلية والعالمية وذلك بهدف تخزين ومعالجة واسترجاع المعلومات في أي وقت. (01)

تكنولوجيا الاتصالاتcommunication Technologie القنوات الجديدة التي يمكن من خلالها نقل وبث الثورة المعلوماتية من مكان لآخر، وهكذا فإن تكنولوجيا التخزين والاسترجاع تشكل مع تكنولوجيا الاتصالات الحديثة تكنولوجيا المعلومات بمعناها الواسع :

"**مجتمع المعلومات**" Société de l'Information البيئة الاقتصادية والاجتماعية التي تطبق الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة بما في ذلك الإنترنت، وفي هذا المجتمع إذا أحسن استخدام المعلومات وتوزيعها توزيعا عادلا يعم النفع على الأفراد في جميع مناحي حياتهم الشخصية والمهنية .

التعليم الإلكتروني Electronique Education هو شكل من أشكال التعليم عن بعد, و يمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب و الشبكات و الوسائط المتعددة و بوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت و أقل تكلفة و بصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية و ضبطها و قياس و تقييم أداء المتعلمين.(02)

وفي مؤسسات التعليم العالي كالجامعات تشتمل خطوات التحول نحو التعليم الالكتروني للمقرر على خطوات إعداد المحتوى التعليمي و تحديد خطة المحاضرات وتحديد مجموعات الطلاب المتلقية للتعليم الالكتروني و إدارة العملية التعليمية وتقويم الطلاب و إعداد التقارير و الإحصائيات.

ثانيا:التعليم الالكتروني صيغة جديدة للتعليم :

التعليم الإلكتروني هو الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تسخّر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة و برامج في عمليات التعليم ، بدءا من استخدام و سائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية و استخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعليم الذاتي ، و انتهاء ببناء المدارس الذكية و الفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي

والتعليم الالكتروني أو الافتراضي هو ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية ، وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم للدلالة علي هذا النوع من التعليم منها L'éducation en ligne وَ Web Base Education وَ éducation électronique و l'enseignement virtuel وغيرها من المصطلحات .

وتعتمد طرق التعليم الإلكتروني علي استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته و وسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة .

ثالثا:العملية التعليمية في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يسود تفاؤل كبير حول إمكانيات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وفي عصر المعلومات الجديد أضحى تبادل المعلومات هو المتغير الثالث في مثلث المؤشرات إلى جانب المتغير الاقتصادي والمتغير الاجتماعي والمستخدمان لقياس الاقتصاديات ومراقبتها، وتحدد الأضلاع الثلاثة للمثلث مدى توازن كل دولة في التنمية وبالتالي قدرتها العامة على جذب المستثمرين الخارجيين. ومن المتوقع أنه في حالة الاستخدام الفعال للأدوات الجديدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تؤثر في كافة البني الثقافية للمجتمع بما في ذلك الحياة المنزلية وأماكن العمل والمدارس والمؤسسات والحكومات، هذه المؤثرات جميعها سوف تقود إلى بزوغ ما يسمى "مجتمع المعلومات".

ففي مجال التعليم بشكل خاص تشكل تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة مجموعة متنوعة من المصادر والأدوات التقنية التي تستخدم في نقل وابتكار ونشر وتخزين وإدارة المعلومات. وتعتبر هذه العمليات كلها جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية. وقد ازدادت في السنوات الأخيرة الفرص المتاحة للتعليم في أدوات تقنيات المعلومات و الاتصالات الرقمية وتطبيقاتها وشبكاتها ووسائل الإعلام على المستوى العالمي .

ومن المهم في هذا السياق التركيز على التقنيات الرقمية الجديدة للمعلومات والاتصالات، وبوجه خاص على الاستخدامات التعليمية للانترنت والشبكات بشكل عام وهذه التقنيات ليست فردية منفصلة ولكنها مجموعة متداخلة من الأجهزة والبرامج ووسائل الإعلام وأنظمة التدريس. وهذه التقنيات سريعة التطور وهي تتضمن كلا من الأجهزة والبرامج واستخداماتها.

وتختلف تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة عن التقنيات القديمة من عدة أبعاد مهمة، فهي تستطيع دمج وسائل إعلامية متعددة في تطبيقات تعليمية واحدة. كما أنها متداخلة التفاعل، وتملك القدرة على المراقبة والمناورة والإسهام في بيئة المعلومات. بالإضافة إلى مرونتها وتحررها من المعلومات الجامدة، وكذلك من حدود الزمان والمكان، كما يمكن من خلال روابط الاتصالات بها، الوصول إلى أي شخص آخر على ظهر الكوكب يكون لديه تسهيلات الانترنت، وكذلك إلى مئات الآلاف من ملفات المعلومات، وإلى ملايين من صفحات الشبكة. وهذه الأبعاد الأربعة، وهي دمج الوسائل الإعلامية المتعددة والتفاعل المتداخل ومرونة الاستخدام وروابط اتصالاتها، هي التي تميز تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة عن التقنيات السابقة. ونظرا لهذه الفروق يقوم خبراء التعليم بإيجاد طرائق جديدة قوية لبرامج هذه التقنيات الرقمية الجديدة للمعلومات والاتصالات في المناهج التعليمية.

رابعا:التعليم الإلكتروني ومزاياه:

عند مقارنة أساليب التعليم الإلكتروني بالأساليب التقليدية للتعليم تتبين لنا مزايا للتعليم الإلكتروني فيما يلي:

1- تجاوز قيود المكان و الزمان في العملية التعليمية.

2- توسيع فرص القبول في التعليم العالي و تجاوز عقبات محدودية الأماكن, و تمكين مؤسسات التعليم العالي من تحقيق التوزيع الأمثل لمواردها المحدودة.

3- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين و تمكينهم من إتمام عمليات التعلم في بيئات مناسبة لهم و التقدم حسب قدراتهم الذاتية.

4- إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم من جهة و بينهم وبين المعلم من جهة أخرى من خلال وسائل البريد الإلكتروني ومجالس النقاش و غرف الحوار ونحوها.

5- نشر ثقافة التعلم و التدرب الذاتيين في المجتمع و التي تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين و المتدربين بأقل تكلفة و بأدنى مجهود.

6- رفع شعور وإحساس الطلاب بالمساواة في توزيع الفرص في العملية التعليمية وكسر حاجز الخوف و القلق لديهم و تمكين الدارسين من التعبير عن أفكارهم و البحث عن الحقائق و المعلومات بوسائل أكثر وأجدى مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية.

7- سهولة الوصول إلى المعلم حتى خارج أوقات العمل الرسمية.

8- تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الالكترونية في إيصال المعلومات والواجبات والفروض للمتعلمين و تقييم أدائهم.

9- استخدام أساليب متنوعة و مختلفة أكثر دقة و عدالة في تقييم أداء المتعلمين.

10- تمكين الطالب من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة و نحوها.

11-توفير رصيد ضخم ومتجدد من المحتوى العلمي و الاختبارات و التاريخ التدريسي لكل مقرر يمكن من تطويره و تحسين وزيادة فعالية طرق تدريسه.(03)

خامسا:فعالية التعليم الالكتروني :

1_ زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم ، وبين الطلبة والمدرسة

وذلك من خلال سهولة الاتصال ما بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني ، غرف الحوار ، بما يزيد ويحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة .

2_ المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب :

فالمنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح فرصا لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم وتتكون عنده معرفة وآراء قوية وسديدة وذلك من خلال ما اكتسبه من معارف ومهارات عن طريق غرف الحوار .

3_ الإحساس بالمساواة :

بما أن أدوات الاتصال تتيح لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج ، خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذا الميزة إما لسبب سوء تنظيم المقاعد ، أو ضعف صوت الطالب نفسه ، أو الخجل ، أو غيرها من الأسباب ، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لأنه بإمكانه إرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار.

4_سهولة الوصول إلى المعلم :

يتيح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الحصول على المعلم والوصول إليه في أسرع وقت وذلك خارج أوقات العمل الرسمية ، لأن المتدرب أصبح بمقدوره أن يرسل استفساراته للمعلم من خلال البريد الإلكتروني، وهذه الميزة مفيدة وملائمة للمعلم أكثر بدلا من أن يظل مقيداً على مكتبه. وتكون أكثر فائدة للذين تتعارض ساعات عملهم مع الجدول الزمني للمعلم ، أو عند وجود استفسار في أي وقت لا يحتمل التأجيل.

5_ إمكانية تحوير طريقة التدريس

من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ، ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، وبعضهم تتناسب معه الطريقة العملية ، فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحوير وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمتدرب .

6_ ملائمة مختلف أساليب التعليم :

التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة في أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس ، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة.

7_ المساعدة الإضافية على التكرار :

هذه ميزة إضافية بالنسبة للذين يتعلمون بالطريقة العملية فهؤلاء الذين يقومون بالتعليم عن طريق التدريب, إذا أرادوا أن يعبروا عن أفكارهم فإنهم يضعوها في جمل معينة مما يعني أنهم أعادوا تكرار المعلومات التي تدربوا عليها وذلك كما يفعل الطلاب عندما يستعدون لامتحان معين .

8_ توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع :

هذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين أو الذين يرغبون التعليم في وقت معين ، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحاً والآخر مساءاً ، كذلك للذين يتحملون أعباء ومسئوليات شخصية ، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يناسبهم .

9_ الاستمرارية في الوصول إلى المناهج :

هذه الميزة تجعل الطالب في حالة استقرار ذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومة التي يريدها في الوقت الذي يناسبه ، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة ، مما يؤدي إلى راحة الطالب وعدم إصابته بالضجر .

10_ عدم الاعتماد على الحضور الفعلي :

لا بد للطالب من الالتزام بجدول زمني محدد ومقيد وملزم في العمل الجماعي بالنسبة للتعليم التقليدي ، أما الآن فلم يعد ذلك ضرورياً لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة للتواجد في مكان وزمان معين لذلك أصبح التنسيق ليس بتلك الأهمية التي تسبب الإزعاج .

11_سهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب :

وفرت أدوات التقييم الفوري على إعطاء المعلم طرق متنوعة لبناء وتوزيع وتصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم .

12_الاستفادة القصوى من الزمن :

إن توفير عنصر الزمن مفيد للطرفين المعلم والمتعلم ، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المحدد وبالتالي لا توجد حاجة للذهاب من البيت إلى قاعات الدرس أو المكتبة أو مكتب الأستاذ وهذا يؤدي إلى حفظ الزمن من الضياع ، وكذلك المعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمنه من الضياع لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري .

13_ تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم :

التعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقت كبير في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها فقد خفف التعليم الإلكتروني من هذه العبء ، فقد أصبح من الممكن إرسال واستلام كل هذه الأشياء عن طريق الأدوات الإلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطالب لهذه المستندات.(04)

سادسا:تقنيات المعلومات و الاتصالات التي يمكن أن تستخدم في التعليم الالكتروني :

هناك العديد من التقنيات الناجمة عن ثورة الاتصالات والمعلومات والتي يمكن أن تستخدم في مجال التعليم الالكتروني منها

6-1 برمجيات التأليف بالوسائط المتعددة Logiciel de création multimédia

تعزز التعليم حيث لا يمل الحاسب الإعادة والتكرار وتعرض المعلومات بالطريقة المناسبة وتمكن المتعلم من الاستجابة وتقدم تعزيزات إيجابية له وتعالج الأخطاء بالإعادة أو بالتوجيه لمعلومات أخرى وهي تقدم مدى التقدم فوراً. كما توفير بيئة تفاعلية و تقلل الإنفاق، وتشجع على الاكتشاف والتجربة وهي تحقق أهم استراتيجيات التعلم والتعليم إذ يتم الربط بين عمليتي التعلم والتقويم وهذا يؤدي إلى الإتقان.

6-2 الأقراص المضغوطة المقروءة: Lecture CD

تساند وقد تكون بديل عن شبكات الحاسب (عندما لا تتوفر الشبكات) و تحتوي نسخا عن البيئات التعليمية المنشورة عبر الانترنت والشبكات.وكذلك توفير بيئة تفاعلية تساعد المتعلم على اكتساب المهارات والخبرات والمعرفة وحل المشكلات و تمهد لقيام قدرة ذاتية في العلم والتطوير التقني.

6-3 البث التلفزيوني الفضائي: Télévision par satellite

يسهم في تعليم أعداد متزايدة من الدارسين في صفوف مزدحمة، بل ويمكن إعداد وتدريب المعلمين على مستوى الدولة باستخدام هذه التقنية وهي تسهم في علاج التضخم والانفجار المعرفي والتكنولوجي وتسهم في علاج مشكلة قلة عدد المدرسين المؤهلين علمياً وتربوياً وتساعد المتعلمين في تعويض الخبرات التي قد تفوتهم داخل الصف الدراسي و تساهم في حل مشكلة زيادة نفقات التعليم وهي حل مناسب للتعويض عن شبكات الحاسوب.كما توفير بيئة تفاعلية، تساعد المتعلم على اكتساب المهارات والخبرات والمعرفة وحل المشكلات و تمهد لقيام قدرة ذاتية في العلم والتطوير التقني.

6-4 تقنيات شبكة الانترنت : Technologies Internet

إن ذروة الاستفادة من شبكة الإنترنت تتحقق عندما يتم استخدام هذه الشبكة كبيئة للتعلم والتعليم مع انعدام الحدود و انخفاض التكاليف ، لذا فإنه يجدر بالدارسين الاطلاع بشكل علمي على هذه الشبكة وخصائصها و المواقع الموجودة عليها ، ومدى ملاءمة و حداثة المعلومات التي تتضمنها .

الفيديو التفاعلي. La vidéo interactive

الوسائط المتعددة. Multimédia.

لقد أثبتت هذه التقنيات قدرتها كوسيط فعال في التعلم بأوسع معنى، حيث يمكن بواسطتها وبالاعتماد على شبكات الحاسب المختلفة تطبيق التعلم في جميع مراحل التعليم وبمختلف أنواعه من التعليم المدرسي إلى التعليم

لجامعي. كما يمكن استخدامها في تدريب بشكل عام وتدريب المعلمين وتطويرهم مهنياً بشكل خاص ، وتتمتع الوسائط المتعددة بقدرة عالية على توفير بيئة تفاعلية تساعد المتعلم على اكتساب المهارات والخبرات والمعرفة وحل المشكلات، وتحتوى الأقراص المضغوطة على الصوت والصورة المتحركة أو الثابتة، وتحمل الموسوعات والقواميس وغيرها من مصادر المعلومات، مما يجعل قيمتها التربوية مرتفعة جداً.(05)

سابعا:دور شبكة المعلومات العالمية " الانترنت" في التعليم الالكتروني :

بالنظر إلى سهولة الوصول إلى المعلومات الموجودة على الشبكة ، مضافاً إليها المميزات الأخرى التي تتمتع بها ، فقد أغرت شبكة الإنترنت الكثيرين بالاستفادة منها كل في مجاله ومن بينهم التربويون الذي بدأوا باستخدامها في مجال التعليم وتنفرد هذه التقنية بإمكانية النفاذ إلى مصادر المعلومات عن طريق تطبيق واحد، هو المستعرض ومن منصات عمل مختلفة. و هذه التقنية إذا ما تم تطبيقها على شبكات سريعة أو محلية فإنها ستكون فعالة جدا وتكلفتها بسيطة وتطويرها سهل لأنها مغلفة تحت تقنيات و برمجيات الخدمة الأكثر أهمية . ولعلّ من أهم المميزات التي شجعت التربويين على استخدام هذه الشبكة في التعليم ، هي :

7-1 الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات ، ومن أمثلة هذه المصادر :

_ الكتب الإلكترونية.

_ قواعد البيانات.

_ الموسوعات

_ الدوريات

_ المواقع التعليمية

7-2 الاتصال غير المباشر غير المتزامن : حيث يستطيع الأشخاص الاتصال فيما بينهم بشكل غير مباشر ومن دون اشتراط حضورهم في نفس الوقت باستخدام:

_ البريد الإلكتروني E-Mail حيث تكون الرسالة والرد كتابياً.

_ البريد الصوتي حيث تكون الرسالة والرد صوتياً .

7-3 الاتصال المباشر المتزامن: وعن طريقه يتم التخاطب في اللحظة نفسها بواسطة:

_ التخاطب الكتابيcommunication écrite حيث يكتب الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح والشخص المقابل يرى ما يكتب في اللحظة نفسها، فيرد عليه بالطريقة نفسها مباشرة بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد.

_التخاطب الصوتي voix conversationnelle حيث يتم التخاطب صوتياً في اللحظة نفسها هاتفياً عن طريق الإنترنت.

_المؤتمرات المرئية la vidéoconférence حيث يتم التخاطب حياً على الهواء بالصوت والصورة.

ومن الخدمات المهمة التي تقدمها الإنترنت والتي يمكن توظيفها في مجال التعليم ما يلي:

_ نظام البريد الإلكتروني . E-mail system

_ خدمة المحادثة Conversation Service

– نظام نقل الملفات Système de transfert des fichiers

_ خدمة البحث في القوائم Les listes de services de recherche

_ خدمة المجموعات الإخبارية Service de Nouvelles de la communauté

_ خدمة القوائم البريدية Listes de diffusion de services

_ خدمة الشبكة العنكبوتية Large service Web

_ الفصول الدراسية الافتراضية على الشبكة Les classes virtuelles sur le réseau

_ المكتبات الرقمية Les bibliothèques numériques

_ التعلم عن بعد Distance Learning

_ الجامعات الافتراضية Les universités virtuelles

_ تطبيقات الواقع الافتراضي Applications de réalité virtuelle

_ البرمجيات الوسيطة logiciel Inter médiate

2-2 الفوائد التي يقدمها الانترنت في مجال التعليم

يتيح الانترنت للطلاب الوصول إلى كتل المعلومات و قواعد البيانات على شبكة الاتصالات العالمية والتحدث مع زملائهم من الطلاب على الهواء مباشرة و المشاركة في جماعات التحاور أو النقاش و إرسال أسئلة بالبريد الالكتروني للمشرف الأكاديمي أو تقديم تعيينات له الكترونيا .

توفر فرصا كثيرة لتخفيف عزلة الطالب بالنسبة للزمن و البعد الجغرافي و مثل هذه الفرص تعني أن الحدود الجغرافية قد زالت حيث تتم تقديم التعليم عن بعد في اى مكان في العالم .

يتيح البريد الالكتروني للطلاب و المشرفين الأكاديميين الاتصال الهاتفي كما يسمح بإرسال رسائل مكتوبة أو تبادل مباشرة .

يمكن استدعاء مشرفين أكاديميين على شاشة الانترنت إذ دعت الحاجة إلى ذلك أو كان هناك نقص في عددهم في مكان ما من البلاد كما انه يمكن تنظيم لقاءات مع الطلاب من خلال الانترنت بتكلفة عادية .

2-3 خدمات الانترنت في العملية التعليمية:

تقدم الانترنت خدمات عديدة في جميع ميادين الحياة بشكل عام ، والعملية التعليمية بشكل خاص.

خدمة البريد الالكتروني:

تتيح هذه الخدمة للمستخدم تبادل الرسائل و النصوص و الصور وغير ذلك مع شخص أو أشخاص آخرين لهم بريد الكتروني على الشبكة و لا يستغرق ذلك ثوان معدودة ويشترك ملاين الأشخاص في هذه الخدمة حيث يتبادلون البريد بسرعة فائقة .

أهمية البريد الالكتروني في التعليم :

استخدام البريد الالكتروني كوسيط بين الأستاذ و الطالب من خلال إرسال الرسائل لجميع الطلبة سواء فيما يتعلق بإرسال الأوراق المطلوبة في المقررات الدراسية المختلفة أو في إرسال بحوثهم العلمية أو الرد على استفساراتهم العديدة من جانبهم حول مسائل معينة تتعلق بالمواد المقررة أو كوسيط للتغذية الراجعة لمعلومات الطلبة.

الاتصال بين أعضاء هيئة التدريس و الجامعة أو الشؤون الإدارية فيها.

استخدام البريد الالكتروني كوسيلة لإرسال اللوائح والتعميمات و ما يستجد من أنظمة وقوانين وتعميمات لأعضاء هيئة التدريس وغيرهم .

الاستفادة من الخبرات العلمية للمتخصصين سواء في تحرير الرسائل الجامعية أو الدراسات الخاصة أو في الاستشارات العلمية ومن اى مكان مما يوفر الوقت و الجهد والمال من خلال إمكانية التواصل بين الأطراف من أماكنهم .

الاتصال و التواصل بين الجامعات والمعاهد ومراكز الأبحاث والدراسات سواء المحلية في البلد الواحد أو بين المحلية والأجنبية.

خاتمة:

ويعرف العصر الراهن بعصر الثورة العلمية والمعلوماتية والتكنولوجية ، عصر المعلومات والانفجار المعرفي ، عصر التلاحم العضوي بين الحاسبات والعقل البشري ، فالحاسبات غزت كل مجالات النشاط الإنساني المعاصر في الاقتصاد والخدمات والاتصالات ، حتى السياسة التي تعتمد على قواعد المعلومات وبنوكها لمساعدة السياسيين في اتخاذ القرارات السليمة فلا بد من الاهتمام الكامل بالتكنولوجيا بإعداد الأفراد إعدادا يؤهلهم للاستخدام الجيد للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات تماشيا مع التحديات المعلوماتية بأبعادها المختلفة منطلقاً لدعوات عديدة بضرورة تطوير النظام التعليمي خاصة الجامعي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، خصوصاً في ضوء تحول العالم من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي.

المراجع:

1. ممدوح عبد الهادي عثمان : **التكنولوجيا ومدرسة المستقبل " الواقع والمأمول** " ، بحث مقدم إلى ندوة " **مدرسة المستقبل** ، الرياض : 16-17 شعبان 1423 هـ ، كلية التربية جامعة الملك سعود،2002 ، ص07.

2. المرجع السابق: ص09.

3. عبدالله بن عبدالعزيز الموسى : **التعليم الالكتروني** ، مفهومة..خصائصه...فوائدة..عوائقه ، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة **مدرسة المستقبل** في الفترة 16-1423/8/17هـ ، كلية التربية / جامعة الملك سعود،2002، ص 6.

4. المرجع السابق:ص36.

5. محمد محمد الهادي: **نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعلم في مصر** ، ابحاث المؤتمر العالمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ،13-15 ديسمبر ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة ،ص153

6. حسن عماد مكاوي: **تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات** ، ط3،الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، 2003 ص 133