جـــــامعة الـجزائر
كليـــة العلـــوم السيـاسيـــة والإعلام
قسم علوم الإعلام والاتصال

التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم

دراسـة وصفية تحليلية للتعليم عبر الأنترنت

مذكرة لنيـل شهـادة الماجستيـر فـــي علـوم الإعـلام والاتصـال

* إعداد الطالبة:
أوطيب عقيلة

* إشـراف:
د/ بوعجيمي جمال

2007 – 2006

شكر وعرفـان

أشكر الله تعالى وأحمده حمدا كثيرا على تسديد خطاي لإتمام هذا البحث.

كما أتوجه بعبارات الشكر والعرفان للأستاذ المشرف الدكتور بوعجيمي جمال

على كل ما قدمه لي من توجيهات ونصائح أثناء إنجاز هذا العمل.

إهـداء خاص

أهـدي ثمـرة جهـدي إهـداء خاصا إلى

روح والدتـي الطاهـرة

راجية من المولى أن يحتسبه في ميزان حسناتها

*****إهـــداء*****

أهدي هذا العمل إلى والدي الكريم

إلى زوجي

إلى أول وأجمل وردة تفتحت في حديقتي ..ابنتي أميرة

إلى كل إخوتي وأخواتي

إلى كل عائلة زوجي وأخص بالذكر "سامية" التي رافقتني طوال

مدة إنجاز هذا البحث

إلى الصغار ليديا، رفيق،يمينة، أيمن وإسلام

إلى كل أقاربي خاصة جدتي

خطــة البحــث:

- مقدمـــــة.

الفصل الأول: التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم.

المبحث الأول: مفهوم التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال وتطبيقاتها في التعليم.

المبحث الثاني: مبررات وعوائق استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم.

المبحث الثالث: موقع المعلم والمتعلم في التعليم باستخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والإتصال.

المبحث الرابع: توجهات التعليم باستخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال.

الفصل الثاني: التعليم عن بعد.

المبحث الأول: مفهوم التعليم عن بعد.

المبحث الثاني: التعليم عن بعد ... جذور تاريخية.

المبحث الثالث: مقومات التعليم عن بعد.

المبحث الرابع: ميزاته وعيوبه.

الفصل الثالث : ماهية التعليم عبر الأنترنت (التعليم الافتراضي).

المبحث الأول: مفهوم التعليم عبر الأنترنت؟.

المبحث الثاني: بيئة التعلم في التعليم عبر الأنترنت.

المبحث الثالث: التحديات التعليمية للتعليم عبر الأنترنت.

المبحث الرابع: ظواهر مرتبطة بالتعليم عبر الأنترنت.

الفصل الرابع: التعليم العالي عبر الأنترنت: الجامعة الافتراضية.

المبحث الأول: ما هي الجامعة الافتراضية؟.

المبحث الثاني: إمكانيات وعوائق الجامعة الافتراضية.

المبحث الثالث: تجارب التعليم العالي عن بعد عبر الأنترنت.

الفصل الخامس: التعليم الافتراضي في الجزائر

المبحث الأول: وضعية التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في الجزائر.

المبحث الثاني: مساعي إدخال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم في الجزائر.

المبحث الثالث:مبادرات التعليم عبر الأنترنت (التعليم الافتراضي) في الجزائر.

*** نتائج البحث.**

*** الخاتمة.**

*** الملاحــق.**

*** قائمة المراجـع.**

*** الفهـرس.**

تقديم البحث:

تعد الدراسة الحالية دراسة وصفية تحليلية بعنوان:" **التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال التعليم عبر الأنترنت "**.

يقع هذا البحث في **مقدمة**،وخمسة فصول نظرية ، يتبعها أهم **نتائج البحث وخاتمته**، ثم **المصادر والمراجع** التي تم الاعتماد عليها في البحث ثم **الملاحق**، وأخيرا **فهرس البحث**.

تتناول **المقدمة** تمهيدا للموضوع وإشكالية البحث وتساؤلاته، والأهداف التي سطرها الباحث لبحثه، مبينا أسباب اختياره للموضوع من خلال الأهمية التي يكتسيها، لينتقل بعد ذلك للتعريف بمنهج البحث المتبع،ومن ثم تحديد أهم مفاهيمه، وأخيرا الوقوف عند بعض الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع.

وجاء الفصل الأول الذي يحمل عنوان: " **التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال والتعليم**، وهو يقع في أربعة مباحث، **فالمبحث الأول** يعنى بتعريف هذه التكنولوجيات ثم التعرف إلى بعض نماذجها (الوسائط المتعددة، شبكة الأنترنت، والفيديو التفاعلي) مع التطرق إلى جدوى كل من هذه التطبيقات الثلاثة في التعليم.

أما **المبحث الثاني** فهو بعنوان:" مبررات وعوائق استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم"، يقف من خلاله الباحث على مختلف الأسباب التي تدفع أو تفرض استخدام هذه التكنولوجيات في التعليم، وكذلك العوائق التي تقف في طريق أحسن استخدام لها.

و**المبحث الثالث** من هذا الفصل يبحث في الأدوار الجديدة التي أصبحت مناطة بكل من المتعلم والمعلم في ظل استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم، ونتطرق فيه أيضا إلى ضرورة إعادة تأهيل وتدريب المعلم لتقبل وممارسة أدواره الجديدة.

أما **المبحث الرابع** فهو يتطرق إلى التوجهات التي أصبح التعليم يتجهها باستخدام جديد التكنولوجيا الاتصالية، ولخصناها في ذاتية التعليم، واستمراريته مدى الحياة للجميع.

وبعد هذا الفصل الذي نهدف من خلاله إلى التعرف بصفة عامة على أهم حيثيات استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم عامة، انتقلنا إلى الفصل الثاني من البحث، وهو أكثر تخصيصا بأحد الأنظمة التعليمية التي أفرزها اقتران التعليم بهذه التكنولوجيات، وهو:**" التعليم عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي"**.

أما **الفصل الثاني** فقد خصصناه ل" **التعليم عن بعد**"، إذ يعتبر التعليم الافتراضي شكلا تطويريا للتعليم عن بعد، وهذا الفصل يتكون من أربعة مباحث، الأول يعرفه، والثاني يسرد تاريخه، والثالث يقف عند أهم مقوماته، فيما يعدد المبحث الرابع ميزاته وعيوبه.

أما **الفصل الثالث** فهو يعنى بالتعريف بنظام التعليم عبر الأنترنت، من خلال أربعة مباحث، يدور **الأول** حول تحديد ماهيته، و**المبحث الثاني** يعرف بمكونات بيئته من أطرافه (المعلم الالكتروني والطالب الالكتروني..)، ومصادر المعلومات فيه فتعرضنا إلى المقررات الالكترونية والمكتبة الافتراضية بما تحويه من كتب ومجلات ودوريات وموسوعات إلكترونية، بالإضافة إلى مصادر أخرى نجدها خارج المكتبة الافتراضية كالمواقع التعليمية وشبكة الواب، ثم ننتقل إلى البدائل والتفاعلات التي يتم من خلالها التعليم الافتراضي وهي تعد أحد عناصر البيئة التعليمية، لنكشف في **المبحث الثالث** على أهم التحديات التربوية التي يواجهها هذا النظام التعليمي وذلك من خلال التطرق إلى محو الأمية المعلوماتية، تعليم الكبار، تعليم ذوي الحاجات الخاصة، استعماله في التدريب، وتحقيقه لمبدأ ديمقراطية التعليم.

وبما أن التعليم الافتراضي يعمل على نطاق عالمي، وهو ماجعله يواجه بعض الظواهر، فإننا في **المبحث الرابع** من هذا الفصل، نتطرق إلى بعضها والتي تطرح إشكاليات في التعليم عن بعد عبر الأنترنت مثل ظاهرة " عولمة التعليم"، وظاهرة "تحويل التعليم إلى سلعة تجارية" وكذلك ظاهرة"الإنغلاق على الذات".

وباعتبار أن الجامعة تعد مناخا خصبا للتعليم عبر الأنترنت وهو يعرف ازدهاره وانتشاره الكبير في التعليم العالي، فقد خصصنا **الفصل الرابع** من هذا البحث **للجامعة الافتراضية** من خلال التعرف عليها في **المبحث الأول**، وفي **المبحث الثاني** نحصي إمكانياتها وعوائقها، لنعرج في **المبحث الثالث** والأخير على أهم تجارب الجامعات الافتراضية في العالم ، العربية، الغربية والتعاونية منها.

أما **الفصل الخامس** والأخير فهو يعنى بدراسة واقع التعليم الافتراضي في الجزائر، وذلك من خلال التعرف على وضعية التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في الجزائر، وذلك ما احتواه **المبحث الأول** منه، وكذلك التعرف على مساعي القيادة الجزائرية لإدماج هذه التكنولوجيات في التعليم ، وهذا ما تضمنه **المبحث الثاني**، ثم التعرف إلى تجربة الجزائر في التعليم الافتراضي في **مبحث ثالث** وأخير باحثين عن فرص وإمكانية إقامة دعامة قوية لهذا النظام التعليمي الذي هو السمة الغالبة للتعليم في مجتمع المعلومات.

ككل دراسة يتبع فصولها استنتاجات أو **نتائج البحث** تجيب على كل تساؤلات الدراسة وإشكاليتها،

ونضع في الأخير **خاتمة البحث** الذي ننهيه بقائمة **المراجع** المعتمدة فيه و**ملاحقه**، و**فهرسه**

مقدمة:

يعتبر التعليم عملية مستمرة لتطوير المعرفة والمهارات، وهو أهم وسيلة لبناء الشعوب ومواجهة متغيرات وتحديات المستقبل، وتبرز أهميته في كونه الطريق الوحيد لنشر المعرفة فلا تكون حكرا على فرد دون غيره، أو مجموعة دون الأخرى، فهو يقدم لنا الأسس اللازمة لحل المشكلات التي نواجهها، إذ يعطينا معينا من المعرفة وجملة من الخبرات التي تحرك عجلات التنمية.

كما أنه البداية الحقيقية للتقدم، فجميع الدول التي تقدمت جاء تقدمها من بوابة التعليم، إذ تضعه في أولوية برامجها.

منذ مطلع القرن الماضي تزايد الإهتمام بالتعليم سواء في الدول المتقدمة أو النامية، فقد رأت الأولى أن التعليم وسيلتها لتحقيق القوة والمحافظة على أوضاعها بل وتنميتها، أما الثانية فقد أدركت أن التعليم هو أداتها الرئيسية لسد الفجوة بين التخلف والتقدم، وهو وسيلتها للاستثمار دون حاجة كبيرة لرأس المال المادي، مما يساعد على رفع مستوى معيشتها من خلال استغلال إمكانياتها الطبيعية الذاتية وتنميتها.

وقد أدرك كل من الاقتصاديين والسياسيين في النصف الثاني من القرن العشرين أن التعليم غدا القوة المحركة للمجتمع، ليس فقط في زيادة النمو الاقتصادي، وإنما أيضا في تحقيق التنمية البشرية المستدامة، فزادت نبرة الحديث عن التعليم في مجمل الخطابات، حيث نظر إليه الأمريكيون باعتباره وسيلة أولى للدفاع الوطني، وأن قرار التعليم كقرار الحرب لا يجب أن يترك للتربويين وحدهم.

ومن وجهة النظر الاقتصادية، فقد اعتبرت قمة المنتدى الاقتصادي في شرق آسيا أن سياسة التعليم هي أهم سياسة اقتصادية، فالتعليم استثمار طويل الأمد نتائجه المتوخاة لايمكن تحقيقها في لحظة واحدة.

وقد نوهت صحيفة(Asian wall street journal) في تقريرها الاقتصادي الاستطلاعي الآسيوي لفترة 1997- 1998 بأن الكفاح طويل الأمد من أجل النجاح الاقتصادي سيكون في حلبة الفصل الدراسي أكثر منه في سوق العملات.

ويقول(**WILIAM BACKER**)عن(Don Devis) في هذا الشأن:" إن الدول التي أهملت التعليم في الماضي عليها أن تنطلق من القاعدة التي أرستها، ولكن عليها أن تدرك أنها لن تشهد تطورات ملحوظة إلى أن يتم تحقيق الحد الأدنى الضروري، أما الدول الأكثر تقدما

فسوف تشهد إن آجلا أو عاجلا عوائد هامشية متناقصة ما لم يشكل التعليم فيها حافزا يتوج الإبداع...".

يعد الاهتمام المتزايد بالتعليم أهم ملامح مجتمعات المعلومات، إذ يعتبر التعليم بوابته وأحد ركائزه الهامة، لذا فقد شهد العالم منذ النصف الثاني من القرن الماضي سباقا محموما لإصلاح منظومة التعليم، وكان الرئيس الأمريكي السابق(Bill Clinton) قد أعلن في خطاب الإتحاد الذي ألقاه في فيفري1997، أنه مادام التعليم سيكون الأداة الرئيسية لبقاء الولايات المتحدة الأمريكية في الصدارة فسيتم تخصيص ميزانية قدرها 51 مليار دولار لتحسين معايير التعليم الوطنية وتدريب المعلمين والنظام المدرسي. وقد تزامنت هذه الدعوات إلى إصلاح التعليم مع القفزات التي حققتها التقنيات الحديثة في مجال الإعلام والاتصال خاصة في الربع الأخير من القرن العشرين، بحيث أثرت على أنماط الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ودارت عجلة انتقال المعلومات بشكل متسارع، حتم على كافة الشعوب العمل على اللحاق بالتطور الذي أصاب المعلومات والمجالات المتصلة به وأهمها التعليم. والآثار الايجابية التي أفرزتها ثورة المعلومات باستخدام التقنيات الحديثة في مجالات التنمية البشرية ليست بمعزل عن هذه المتغيرات في مجال الاتصالات.

لقد ساعد التطور المتسارع في تكنولوجيات الإعلام والاتصال على رواج استخداماتها التعليمية مما أدى إلى زيادة كفاءة التعليم،فمع التقدم السريع في تقنية الاتصالات على المستوى العالمي تجاوبت المؤسسات التعليمية مع هذه النقلة وساهمت في إحداث ثورة في مجال المعلومات لم يعرفها العالم من قبل، وسعت إلى تطوير استفادتها وتكثيفها من التقدم التقني الذي طرأ على الوسائل التعليمية الحديثة باستخدام شبكات الاتصال وتوظيفها في مجال التعليم بما يخدم الفئات المختلفة من الراغبين في العلم والمعرفة، وهنا يرى(محمد علي نصر) أن "المستحدثات التكنولوجية ينبغي أن توظف للوفاء بمتطلبات التعليم في عصر المعلوماتية وأن تنعكس ايجابياتها على كل من فلسفة التعليم وأهدافها، والمعلم والمتعلم والمدرسة والمجتمع".

مما لاشك فيه أن التعليم يعد استثمارا بشريا له مدخلاته وعملياته وأهدافه، وتدخل التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في هذا الاستثمار،لأنها تشكل منهجا منظما للعملية التعليمية، ولذلك ازداد الاهتمام في السنوات الأخيرة بدور التكنولوجيا في هذه العملية، ودار جدل كبير حول أهمية التكنولوجيا وأنواعها وجدوى الاستعانة بها، وأفضل الأساليب

للاستفادة منها في تطوير التعليم ومعالجة مشكلاته، ورفع أداء المعلم والطالب، في محاولة بلوغ ما يصبو إليه ومواجهة تحديات العصر لأن التعليم ركيزة الارتقاء بالأمم وتحقيق الرفاهية للفرد والمجتمع.

ونحن اليوم نعيش عصر التكنولوجيا والمعلومات، وهما المحركان لآليات التطور في كل جانب من جوانب الحياة لاسيما التعليم، حيث تساهم هذه الوسائط والتقنيات في توسيع أنظمة التربية المستعملة، وتنشئ إمكانات ووسائل تعليم جديدة، وتساعد على زيادة قدرة الاستيعاب لدى مختلف الأجيال والمراحل التربوية، وتنشئ وسائل إيضاح جديدة في نقل المحاضرات وسماعها.

وفي نفس الوقت ستكون وسائل الإيضاح والتقنيات الجديدة في خدمة كل الشرائح السوية منها وذات الحاجات الخاصة من الموهوبين والمعوقين جسديا وفكريا وعصبيا، وستساهم بشكل علمي وفعال في انخراط هذه الفئات في المجتمع عن طريق نقل المعلومة إليها بطريقة سهلة.

لقد تزايدت الحاجة في عصر المعلوماتية إلى تطوير التعليم مع التركيز على المعارف والمهارات التكنولوجية والعلمية اللازمة للمشاركة بصورة مجدية في مجتمع المستقبل، ومع هذا التطور السريع الذي تشهده المعارف العلمية بات من الصعب على نظم التعليم التقليدية الوفاء بالمتطلبات التعليمية المنشودة، وتزايدت الحاجة إلى تكميل التعليم النظامي بتعليم يوفر عن طريق قنوات غير نظامية. ومما لاشك فيه أن التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال يمكن أن تضطلع بأدوار فعالة في هذا الصدد، خاصة وأنها أحدثت تغييرات في كثير من المفاهيم والأفكار التي يتعامل بها الأفراد والجماعات داخل المجتمع، وهو ما انعكس مباشرة على نظم التعليم، فمثلا تغير مفهوم الوقت أو الزمن نتيجة للسرعة التي بات من الممكن نقل المعلومة خلالها، وبالتالي تغير مفهوم الوقت في التعامل مع المعلومات ليصبح موردا وليس قيدا، وأيضا تغير مفهوم المكان الذي لم يعد عائقا بكل ما يعني ذلك من قدرات وإمكانيات لانجاز الأعمال دون الاضطرار إلى الانتقال من مكان لآخر لإنجازها، لذا كان طبيعيا أن تتغير أشكال التعليم وتتطور مع تصاعد التقدم التقني الذي تحتل منه شبكة الأنترنت مكانة الذروة، فمع الانتشار الكبير لأجهزة الحاسب الشخصية والنمو المتعاظم لشبكة الانترنت

وتنوع وظائفها واستخداماتها، أفرزت أنماطا حياتية مستحدثة مثل المخاطبة والحوار وعقد المؤتمرات المرئية وتبادل الرسائل والبيانات والمعلومات وسهولة الحصول عليها مهما كان

شكلها، وبعد أن أثبتت هذه الشبكة جدواها وفاعليتها في تحسين وزيادة جودة التعليم بما توفره من تفاعلية طالما فقدت بين أطراف العملية التعليمية، ومرونة في الزمان والمكان، وكوسيلة مثلى لنظام التعليم عن بعد، فقد تم اعتماد الأنترنت كوسيلة ونظام للتعليم فيما يسمى بالتعليم عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي الذي يقوم على أساس اللاتزامن في المكان والزمان، وهو نظام يعد بحل الكثير من المشكلات التربوية(التعليمية).

وبناءا على هذا فإن العديد من الأنظمة والمؤسسات التعليمية عبر كل دول العالم قد بدأت تواجه هذا التحدي من خلال تطوير وتفعيل برامج التعليم عبر الأنترنت واعتماده كنمط تعليمي يمكنه أن يضطلع بادوار فعالة والاستجابة بصورة كبيرة لطموحات المتعلمين.

وفي هذا الإطار فإن دراستنا تهدف بالدرجة الأولى إلى التعريف بهذا النمط التعليمي وذلك من خلال طرح الإشكالية التالية: **ما هي إمكانيات التعليم عبر الأنترنت في استدراك جوانب قصور التعليم التقليدي؟.**

والإجابة على هذه الإشكالية تقتضي الإجابة على مجموعة تساؤلات أخرى منها:

1- ما جدوى استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم؟.

2- ما هي جوانب قصور التعليم التقليدي التي تستدعي استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال ؟.

3- ما هو التعليم عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي؟.

4- ما هي العناصر التي يستمد منها التعليم عبر الأنترنت قوته؟.

5- ما هي التحديات التعليمية للتعليم عبر الأنترنت؟.

6- ما هي وضعية التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في الجزائر؟

7- ما وضعية التعليم الافتراضي في الجزائر؟.

وهذا البحث يرمي إلى تحقيق عدة **أهداف** أهمها:

1-التعرف على مدى قدرة التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال على تغيير طريقة التعليم،وما يمكن أن تقدمه له، ومن ثم وضع التعليم التقليدي في مواجهة التحديات التي يفرضها عليه عصر المعلومات لكي يتجه لاستخدام أكثر للتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال.

2- التعريف بنمط التعليم عن بعد عبر الأنترنت ، واكتشاف الفرص التعليمية التي يمنحها.

3-التعرف على مدى إمكانية تدعيم نظام التعليم عبر الأنترنت للتعليم التقليدي.

4- إن هذا البحث يهدف إلى الوقوف على وضعية التعليم الافتراضي في الجزائر.

والبحث يستقي **أهميته** من:

1- الأهمية المتزايدة التي يكتسبها التعليم في حد ذاته في المجتمع، خاصة في مجتمع المعلومات، إذ تكمن هذه الأهمية في كونه البوابة التي تؤدي بنا إلى هذا المجتمع.

2- البحث ذو أهمية ، خاصة للباحثين الدارسين لهذا الميدان، ومعظم المدرسين الذين يتولون تعليم الجيل القادم من الباحثين التربويين ومطوري أساليب التعليم والتكنولوجيين.

3- يعتبر التعليم عبر الأنترنت(التعليم الافتراضي) أسلوب تعليم مأخوذ به في كثير من دول العالم، وأسهم بدوره في التعليم والتدريب والتطوير.

يعتمد بحثنا على الوصف والتحليل اللذين يمثلهما **المنهج الوصفي التحليلي** الذي يهدف إلى "دراسة الظاهرة ودراسة وضعها قصد الحصول على معلومات كافية ودقيقة، فهذا المنهج يقوم بوصف الظاهرة كما هي والتعرف على خصائصها والعناصر المكونة لها وتتبع سيرورتها".**(1)**

---

(1) مسعد محي محمد: كيفية كتابة الأبحاث العلمية والإعداد للمحاضرات، الطبعة الثانية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 2000، ص43.

والبحوث الوصفية" هي أكثر مناهج البحث العلمي ملاءمة للواقع الاجتماعي كسبيل لفهم ظواهره واستخلاص سماته، وهي تستهدف تصوير وتحليل وتقويم خصائص ظاهرة ما بهدف الحصول على وصف كامل ودقيق للموضوع، وللتأكد من جمع كل البيانات الضرورية التي تكفل التعرض لها وتحليلها بأكبر درجة من الدقة وتفادي أي تحيز في جمع هذه البيانات".(1)

وقبل استعراض مختلف جوانب هذا البحث يجدر أن نحدد أهم مصطلحاته وهي:

1- التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال:

التعريف الاصطلاحي:" هي مجموعة تقنيات وخدمات عامة ترتكز عن استعمال الحاسوب ذي الوسائط المتعددة، وعلى تكنولوجيات منها الأنترنت، وقد تجسدت في آخر التطورات التي حققتها البشرية بظهور الإعلام الآلي الذي وسع مجال استخدامه".(2)

التعريف الإجرائي:" هي آخر ما توصلت إليه الابتكارات من تقنيات في مجال الاتصالات، ويمكن استخدامها في التعليم بما يطور ويحسن العملية التعليمية، وهي أدواته المستقبلية، وأهمها شبكة الأنترنت".

---

(1) العجيلي سركز عصمان، أمطير عياد سعيد: البحث العلمي أساليبه وتقنياته، الطبعة الأولى، الجامعة المفتوحة، طرابلس، 2002، ص 114.

(2) شطاح محمد: البث التلفزيوني بواسطة الأقمار الصناعية والتكنولوجيات الجديدة، المجلة الجزائرية للاتصال، معهد علوم الإعلام والاتصال، الجزائر، العدد 15، جانفي – جوان 1997، ص 256

2- التعليم:

التعريف الاصطلاحي: هو" توفير نقل المعارف لعدد كبير من الأفراد(المستفيدين)، يتم تقسيمهم إلى مجموعات متعددة من خلال مجموعة من الأفراد المتخصصين(الخبراء والمدرسون) باستخدام وسائل وأدوات مختلفة في طبيعتها ومكوناتها، وذلك في مكان ما ضمن موقع جغرافي معين، ويلتقي فيه الجميع في زمن ما يتم تحديده وجدولته مسبقا".(1)

التعريف الإجرائي: هو" عملية نقل المعارف والخبرات من معلم إلى متعلم مع إمكانية رجع صدى من المتعلم تجاه المعلم".

3- التعليم عن بعد:

التعريف الاصطلاحي: هو" الفصل بين المعلم والمتعلم والاعتماد على تنظيم تربوي تؤدي فيه الوسائط التكنولوجية دورا مهما في ربط المعلم بالمتعلم، من أجل تنفيذ المحتوى التعليمي للمقرر الدراسي، مع إمكانية عقد لقاءات دورية بين المعلم والمتعلم لتحقيق أهداف محددة تعليمية واجتماعية".(2)

التعريف الإجرائي:هو" نموذج أو شكل نظام تعليمي يكون فيه الطلاب بعيدين عن مؤسساتهم التعليمية ومعلميهم معظم الفترة التي يدرسون فيها".

4- الأنترنت:

التعريف الاصطلاحي: هي" مجموعة من ملايين الحاسبات المنتشرة حول العالم، ويمكن لمستخدميها من استخدام حاسباتهم للتواصل والعثور على المعلومات والبيانات والمشاركة في الملفات وتبادلها، وذلك دون أهمية لنوع جهاز الكومبيوتر".(3)

التعريف الإجرائي: هي" شبكة معلومات عالمية، وهي تمثل وسطا تعليميا فعالا، وبنية تحتية للتعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي".

---

(1) المركز الوطني للوثائق التربوية: سلسلة من قضايا التربية، الملف رقم 33، مصطلحات ومفاهيم تربوية،ص 23.

(2) بطاز محمد،لفقهاء عصام نجيب: طرائق التعليم عن بعد وأساليبه ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،تونس، 2005 ،ص 12.

(3) البغدادي محمد رضا: تكنولوجيا التعليم والتعلم، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة 2005، ص307 .

5- التعليم عبر الأنترنت:

التعريف الاصطلاحي: هو" تزويد المتعلم عن طريق شبكة الأنترنت بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد المنتقاة أو الاختصاص المختار بغرض رفع المستوى العلمي أو بغرض التأهيل أو التدريب، وذلك باستخدام الصوت، الفيديو، الوسائط المتعددة، الكتب الإلكترونية، البريد الإلكتروني، مجموعات الدردشة والنقاش...".(1)

التعريف الإجرائي: هو" نظام تعليمي يقوم على إيصال العلم والتواصل والحصول على المعلومات والتدريب عن طريق شبكة الأنترنت، مع عدم اشتراط التزامن في المكان و/أو الزمان". وقد استعمل الباحث عبارة **"التعليم عن بعد عبر الأنترنت"** بالترادف مع عبارة **"التعليم الافتراضي"** وذلك لتطابق معنى العبارتين.

وفيما يخص **الدراسات السابقة** فإن ما نشير إليه هنا هو قلة الدراسات والبحوث المتعلقة بموضوع بحثنا في الجزائر، والدراستان اللتان سيلي التطرق إليهما قد تحصل عليهما الباحث عن طريق الأنترنت.

1)-الدراسة الأولى" التكنولوجيات الحديثة للاتصال وتجربة التعليم عن بعد": وهي دراسة قام بها **الدكتور حافظ عبد الرحيم،** من كلية الآداب والعلوم الانسانية ب" صفاقس"، جمهورية تونس.

وهذا البحث يقع في **مقدمة**: تطرق فيها إلى التحولات التكنولوجية الكبرى التي تحدث في العالم، وما أحدثته من تغيرات في مختلف المجالات، وما أحدثته من أنماط جديدة مثل التجارة الإلكترونية والطب عن بعد، الحكومة الإلكترونية، كما تناولت تأثير هذه التكنولوجيات على التعليم فيما يعرف بالتعليم عن بعد.

وفي **الفصل الأول** وهو المعنون ب: **"الإطار المعرفي والتكنولوجي لظهور التعليم عن بعد"**. وتناول في العنصر الأول الأهمية التي يكتسيها التعليم.

وفي العنصر الثاني تناول التكنولوجيات الاتصالية الجديدة واستعمالها في التعليم عن بعد، إذ أقر بتزامن التطور التكنولوجي وتطور التعليم عن بعد ووسائله.

---

(1) المؤتمر الثالث لوزراء التربية والمعارف العرب، الوثيقة الرئيسية، الجزائر 21- 23 أفريل 2002: المنظومة التربوية وتقانة المعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص 55.

أما العنصر الثالث فهو يتعرض باختصار إلى تطور التعليم عن بعد بتطور الوسائل التي يستخدمها من المراسلات البريدية مرورا بالإذاعة والتلفزيون والفيديو والأقمار الصناعي' ، وصولا إلى الأنترنت التي سمحت تطبيقاتها ووسائلها من إتاحة ما يعرف بالفصول الافتراضية مشيرا إلى تعزيزها للتعلم الذاتي.

وينتقل في العنصر الرابع إلى تعداد إيجابيات هذا التعليم اجتماعيا واقتصاديا وتربويا.

ويخص الحديث في العنصر الخامس بشبكة الأنترنت من حيث مفهومها، تاريخها، ووسائلها.

ويعود في ختام هذا الفصل ليتعرض بإطناب إلى الثورة التكنولوجية وما تنطوي عليه من تأثيرات على شتى مناحي الحياة.

أما **الفصل الثاني** وهو المعنون ب" **التعليم عن بعد والتعليم الحضوري**".

وهو يبدأ بمقدمة حول استخدام الوسائل الاتصالية في التعليم عن بعد (وهو عنصر سبق أن تطرق إليه في الفصل الأول).

يقدم في العنصر الأول من هذا الفصل مختلف تعريفات التعليم عن بعد حسب مجموعة من الباحثين والتربويين.

ويستعرض العنصر الثاني أهم عناصر التعليم عن بعد وهو ما تشير إليه الدراسة الحالية في " مقومات التعليم عن بعد".

أما العنصر الثالث ، فهو يتطرق إلى أهمية التعليم عن بعد بالنسبة للمعلم والطالب وأرباب العمل أو الحكومات.

الفصل الثالث: وهو تحت عنوان: " **الجدوى الاجتماعية والاقتصادية البيداغوجية للتعليم عن بعد"**، وهو يتطرق في عنصره الأول إلى مبررات الأخذ بنظام التعليم عن بعد، وقد تناوله من خلال:

1- المسوغات الجغرافية، 2- المسوغات الاجتماعية، 3- المسوغات الاقتصادية، 4- المسوغات النفسية البيداغوجية. وفيما يخص هذه الأخيرة فقد تعرض فيها إلى مزايا التعليم الافتراضي باعتباره نمطا من أنماط التعليم عن بعد.

أما العنصر الثاني فيتناول بعض الجوانب التي تحمل في طياتها تساؤلات طرحها الباحث حول التعليم عن بعد، وبالخصوص التعليم الافتراضي منه، باعتباره ظاهرة تجديدية في التعليم عن بعد، ومن هذه التساؤلات ما هو ذو طبيعة فنية، ومنها البيداغوجية والمتعلقة

بجودة التكوين الافتراضي والجدوى العملية لهذا النمط التعليمي، ومنها أيضا تساؤلات اقتصادية ترتبط بالمردودية وفائض القيمة ما بين مدخلات ومخرجات التعليم عن بعد.
ومنها أيضا الجوانب السوسيولوجية المرتبطة بالتفاعل الذي يحدث بين مختلف أطراف هذا النمط التعليمي.
إلا أن هذه الدراسة اكتفت بمجرد الإشارة إلى وجود مثل هذه التساؤلات دون تناول كل واحدة منها بالنقد والتحليل.
أما **الفصل الرابع** والأخير فقد أفرده الباحث للحديث عن التعليم عن بعد في تونس وهو تحت عنوان:" **التجربة التونسية في التعليم عن بعد"**.
وقد تحدث الباحث في عنصره الأول عن أهمية التعليم الجامعي وأرفقه ببعض الأرقام حول أعداد الطلبة الجامعيين في تونس، وتوقعات ما ستصل إليه هذه الحصيلة مستقبلا.
والعنصر الثاني ينبه فيه الباحث إلى أهمية تدعيم النظام الحضوري الجامعي القائم بنظام التعليم عن بعد، بغية التفاعل مع مجتمع المعلومات. وهي الأسباب التي دفعت إلى إنشاء الجامعة الافتراضية التونسية التي خصها العنصر الثالث.
ونشير أن هذه الجامعة تم التطرق إليها في الدراسة الحالية في المبحث الذي يستعرض تجارب التعليم الافتراضي في العالم.
أما العنصر الرابع فهو يتناول الشروط الأساسية التي يجب أن توفرها تونس لتوسيع نشر نمط التعليم عن بعد.
إن هذه الدراسة(السابقة) تختلف عن الدراسة التي نقدمها في البحث الحالي، من حيث أن الدراسة السابقة قد تطرقت إلى التعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي بصورة ضمنية في التعليم عن بعد، باعتباره أحد أنماطه، في حين تتناوله الدراسة الحالية كدراسة لأحد الأنماط التي أفرزها استخدام التكنولوجيات الجديدة في التعليم، والتعليم عن بعد تم التطرق إليه باعتباره الإطار العام للتعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي وهذا الأخير يعتبر المرحلة الأخيرة التي وصل إليها تطور التعليم عن بعد وهي المرحلة الأكثر أهمية.
كما أن دراسة الدكتور حافظ عبد الرحيم قد تطرقت إلى كل العناصر السابقة الذكر بشيء من الاختصار، مما أضر ببعض الجوانب التي تحتاج إلى أكثر تفصيل كتطرقه إلى أسئلة

واستفهامات حول مختلف جوانب تأثير التعليم عن بعد وهي جوانب تستلزم أكثر وتفصيل للإحاطة أكثر بالموضوع.

2)- الدراسة الثانية: "التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي"، وهي من إنجاز **الدكتور صلاح عبد السميع الرزاق** من جمهورية مصر.

وقد تناول موضوعه هذا في ثلاثة أجزاء:

1- **التعليم الالكتروني** وتناول فيه النقاط التالية:

- تحديد الأسباب التي تدعو إلى الاتجاه للتعليم الالكتروني.
- تقديم تعريف للتعليم الالكتروني.
- تحديد مكونات التعليم الالكتروني.
- إدراك مفهوم المعلم والمتعلم إلكترونيا.
- تحديد أوجه التعلم الالكتروني واستخداماتها.
- تحديد الجديد في التعليم الالكتروني.
- تحديد خصائص التعلم الالكتروني.
- تحديد أهمية التعليم الالكتروني.
- تحديد أدوار المعلم والمتعلم في التعليم الالكتروني.
-تحديد معوقات التعليم الالكتروني.

ثم انتقل إلى **الجزء الثاني** ليخصصه **للتعليم الافتراضي**، وقد تناوله من حيث:

- تعريفه.
- الجامعة الافتراضية.
- مزايا التعليم الافتراضي.

ثم انتقل إلى **الجزء الثالث** الذي يدور حول **الثورة المعلوماتية والتقنية والتعليم**، ويتناول فيه دور التقنية في التعليم، وآثارها عليه، ثم أفرد فضاءا فيه للانترنت، كإحدى هذه التقنيات الجديدة من حيث كونها(الأنترنت) بنية تعليمية وتطرق إلى أهم تطبيقاتها في التعليم(البريد الإلكتروني، مجموعات الأخبار، المؤتمرات الفيديوية، الدردشة....). ثم يعود من جديد إلى الجزء الثاني أي التعليم الافتراضي ليتناول دواعي التعليم الافتراضي، متطلباته وآثاره الإيجابية.

إن هذه الدراسة السابقة تصب إجمالا في نفس موضوع الدراسة الحالية، إلا أن هناك عديد من نقاط الاختلاف بينهما، فالدراسة الحالية يعتمد فيها الباحث على ترتيب عناصر وأجزاء البحث من العام إلى الخاص، فتناول أولا التكنولوجيا الجديدة وتطبيقاتها في التعليم باعتبارها الأعم، ثم يتجه إلى التخصيص بتناول(التعليم عن بعد عبر الأنترنت) كأحد الأنماط التعليمية الذي نتج عن استخدام التكنولوجيات الاتصالية الجديدة في التعليم، ومنه عرض واقع التعليم الافتراضي في الجزائر.

فيما لم تراعي الدراسة السابقة بناء البحث لا من العام إلى الخاص، ولا العكس فجاءت أجزاؤها منفصلة الواحدة عن الأخرى مع العلم أن بناء البحث العلمي يستوجب أن يراعي إما الإتجاه من العام إلى الخاص، أو الاتجاه من الخاص إلى العام.

ومن جوانب الاختلاف كذلك هو أن الدراسة الحالية فصلت التعليم الالكتروني عن التعليم الافتراضي بتقديم تعريف كل منهما، مع تناول التعليم الافتراضي بالدراسة والتحليل، بينما الدراسة السابقة تفصل حينا بين المفهومين وتستعملهما بالترادف حينا آخر، مع العلم أن هناك فعلا مواقع تشابه وتداخل بين بعض الجوانب التي تمس المفهومين.

ومن جانب ثالث فإن هذه الدراسة السابقة عندما تطرقت إلى التعليم الافتراضي فقد حصرته في الجامعة الافتراضية علما أن التعليم الافتراضي يمس مختلف المؤسسات التربوية على اختلاف المستويات التعليمية(الإكماليات، الثانويات ، معاهد التدريب ومؤسسات التعليم العالي) مع الإقرار أن التعليم الافتراضي يعرف توسعا أكبر في الجامعات.

وما لاحظناه أيضا في هذه الدراسة السابقة أن الباحث في الجزء الثاني، المخصص للتعليم الافتراضي، قد انقطع عن هذا الموضوع وانتقل إلى موضوع آخر(الثورة المعلوماتية والتقنية في التعليم)، ليعود بعدها ثانية ليواصل موضوع التعليم الافتراضي بتناول جوانب أخرى فيه، دون تبرير مثل هذا الانقطاع.

الفصل الأول

التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم

لقد ظهر في عصرنا الحاضر الكثير من وسائل الاتصال والإعلام الجديدة وتقنياتها المختلفة، ولعبت دورا هاما في شتى مناحي الحياة، فقد أحدثت هذه الثورة تغييرات كثيرة في كثير من المفاهيم والأفكار التي يتعامل بها الأفراد والجماعات، والأدوار التي يؤدونها في إطار المنظومة التي ينتمون إليها. وهذا ما انعكس مباشرة على نظم التعليم وأدوارها، حيث أخذت كل الميادين التعليمية تتسابق إليها كوسيلة اتصال تعليمية لتسخرها لتستفيد منها في أغراضها المختلفة بسائر تقنياتها وأشكالها المتنوعة والمتعددة سواء كانت وسائل بث واتصال سلكية أولا سلكية أو غيرها عبر أجهزة الإرسال والاستقبال ذات الكفاءة المتميزة.

وسنحاول من خلال هذا الفصل التمهيدي أن نتعرض إلى هذه التكنولوجيات الجديدة من حيث مفهومها، واستعراض بعض نماذجها، ثم الكشف عن مبررات وعوائق استخدامها في التعليم، ثم التعرف على ما أحدثته من تغييرات في أدوار الطرفين الرئيسيين في عملية التعليم ألا وهما المعلم والمتعلم،ومن ثم التعرف على التوجهات التي فرضتها على العملية التعليمية، أي ما أصبح يتميز به التعليم من سمات في ظل استخدامه لهذه التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال.

المبحث الأول: مفهوم التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال وتطبيقاتها في التعليم

إن التكنولوجيا الجديدة هو مصطلح يستخدم لوصف مدى كبير من الاختراعات التكنولوجية، خصوصا في مجال الحاسبات والاتصالات، ومما تجدر ملاحظته أن معدل التغيير الذي تحدثه هذه المبتكرات أسرع كثيرا من المعدلات السابقة، مما يصعب مهمة امتصاصها واستيعابها من خلال الروتين العادي، ومن هنا لابد من التفكير جيدا في كيفية إدارة هذا التغيير لصالح المجتمع.(1)

إن التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال هي "مجموعة تقنيات وخدمات عامة ترتكز على استعمال الحاسوب ذي الوسائط المتعددة وعلى تكنولوجيات منها الأنترنت، أي أنها تجسدت في آخر التطورات التي حققتها البشرية بظهور الإعلام الآلي الذي وسع مجالات

---

(1) بدر أحمد أنور: علم المعلومات والمكتبات، الطبعة الأولى، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1996، ص 460، 461.

استخدامه، وأصبح يشمل كل مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وقد سجل تاريخ وسائل الإعلام بظهور هذه التكنولوجيات مرحلة جديدة أحدثت انقلابات في نظام البث والإنتاج والاستهلاك الإعلامي بوضع شبكات جديدة أو قنوات جديدة مثل الساتل والأقراص السمعية البصرية، وأصبح العالم يعيش تحولات يصفها معظم الباحثين بالثورة الرقمية.(1)

وعموما فالتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال تعرف بأنها مجموع التقنيات أو الأدوات أو الرسائل والنظم الجديدة المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري الشخصي، والتي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة والمكتوبة أو المصورة أو المرسومة،أو المسموعة المرئية أو المطبوعة أو الرقمية، ونقلها من مكان لآخر وتبادلها.

ومن نتائج هذا التطور الناجم عن ثورة المعلومات بالدرجة الأولى اندماج التقنيات المختلفة مع وسائل الاتصال،وهذا من أجل السيطرة على المستخدم من الجمهور مما أدى إلى بروز تكنولوجيات اتصالية أثرت بشكل كبير على كل وسائل الاتصال الجماهيري، وازدادت قدراتها وتأثيراتها على جميع المستويات السياسية والاقتصادية والاجتماعية.(2)

تتميز التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال الراهنة بالتفاعلية وذلك من خلال إمكانية تبادل الأدوار، حيث بإمكان المرسل أن يصبح مستقبلا ومشاركا في العملية الاتصالية وفي تحديد مضمون الرسالة الإعلامية من خلال أجهزة الاتصال الجديدة التي يمكن نقلها من مكان إلى آخر، بشكل يتلاءم مع ظروف المستهلك، مع إمكانية إرسال الرسائل واستقبالها في أوقات مختلفة، ويمكن أن توجه هذه الرسائل الاتصالية من طبيعة إلى أخرى.(3)

كما أن ميزة هذه التكنولوجيات الجديدة أيضا، هو تغلغلها حول العالم، وداخل كل طبقة اجتماعية، وتعويضها لأجهزة كثيرة، حيث أصبح الجهاز الواحد يقوم بعمليات مختلفة مما

---

(1)Claude jean bertrand media introduction a la presse la radio et la tele vision edition ellipses paris 1999 p 105.

(2) شطاح محمد ، مرجع سبق ذكره ص 256.

(3) أبو زيد أحمد: البحث عن ما بعد الحداثة، مجلة العربي، وزارة الإعلام الكويتية، عدد 506، جانفي 2001، ص16-17.

سمح لها بتهيئة الظروف لبيئة جديدة لوسائل الاتصال والقضاء على المحلية، وبذلك تكون ثورة الاتصال والإعلام قد غيرت في أنظمة الاتصال وكذلك في وسائله.(1)

إذن فهذه التكنولوجيات الجديدة تتميز بالسيطرة والتفاعل والتواصل الزماني و المكاني، مما زاد من توظيفها في العملية التعليمية، وأدى إلى ظهور أنماط ومؤسسات تعليمية جديدة وغير معروفة من قبل.(2)

ومن بين هذه الوسائل والتقنيات التي شملتها ثورة التطوير هذه نذكر **الوسائط المتعددة**، التي تعني "استخدام جملة من وسائل ووسائط الاتصال مثل الصوتaudio، الصورةvisuel ، أو فيلم فيديو بصورة مندمجة ومتكاملة من أجل تحقيق الفاعلية".

وتعرف الوسائط المتعددة على أنها "استخدام الكومبيوتر في عرض ودمج النصوص و الرسومات والصوت والصورة، بروابط وأدوات تسمح للمستخدم بالاستقصاء والتفاعل والابتكار والاتصال".(3)

ويعرفها الدكتور عبد الرزاق السالمي على أنها "صنف من برمجيات الكومبيوتر التي توفر المعلومات بأشكال فيزيائية مختلفة كالصوت والصورة، وتوفر برمجيات الميلتميديا ربطا محكما للمعلومات بأشكالها، بنحو يجعل من الممكن استخدام عرض المعلومات في نصوص تتزامن مع صورة وصوت وحركة".(4)

ونظرا للخدمات التي تقدمها الميلتميديا فهناك من يرى أنها الوليد المنتظر من تزاوج ثلاثة عوالم مختلفة كل الإختلاف، حيث نجد الإعلام الآلي بنظامه الرقمي، الاتصالات، وميدان السمعي البصري، وتزاوجها مكننا من الاتصال عن طريق الصوت أو الصورة أو بهما معا باعتماد الإعلام الآلي.(5)

---

(1)أبو زيد أحمد، المرجع نفسه ص 17.

(2) العصيمي خالد محمد: تكوين المعلم في عالم متغير، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 137، سبتمبر2006،ص 48.

(3) زيتون كمال عبد الحميد: تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، الطبعة الثانية، عالم الكتب، القاهرة، 2002، ص 242.

(4) السالمي علاء عبد الرزاق: تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثانية، دار المناهج للطباعة، عمان،2000، ص311.

(5) المرجع السابق ص324.

ونجد أن كل من (François Leslie) و(Nicolas Macarez) يعرفانها على أنها " انتاج وتقديم خدمة باستعمال لغة الإعلام الآلي أو اللغة الرقمية في تقديم المعلومات مستعملة بصفة منفردة: نصوص، صوت، صور متحركة وثابتة، ورسومات وغيرها..."(1)

ولكن إذا انتقلنا إلى التوظيف الجوهري و الوظيفي لهذه التقنية الجديدة لوجدنا أن لها ميزة أساسية أصبحت في جوهرها،إذ بالإمكان التعامل الايجابي (الأخذ والرد)، والتواصل والتفاعل(Interaction) مع مواد الاتصال الموجودة في برنامج الكومبيوتر المعروض، مما دفع بالعاملين في ميدان الميلتميديا إلى إضافة كلمة " التفاعلية" لتصبح "الوسائط المتعددة التفاعلية"،ويقصد بها أن الأشكال السابقة الذكر: الصوت، الصورة، والرسوم يمكن تخزينها بتتابع معين حسب رغبة وحاجة المستخدم للبرنامج.(2)

أما فيما يخص استعمال الوسائط المتعددة في العملية التعليمية، فإننا نجده قد مر بثلاث مراحل:

***المرحلة الأولى:** هي مرحلة الوسائل التعليمية « Instructional media »: استمرت معظم القرن العشرين واقتصرت على وسائل مثل اللوحات التعليمية، ووصفت هذه المرحلة بأنها مرحلة الاستخدام الفردي العقيم، إذ أن المعلم هو الشخص المحمل بالمعلومات وهو مصدر المعرفة ولابد من وجوده لتتم عملية التعليم، وعقيمة لغياب التفاعل بين المعلم والمتعلم، ومن المعروف أن هذه المرحلة لازالت سائدة في الكثير من النظم التعليمية خاصة في دول العالم الثالث.

***المرحلة الثانية:** احتلت لدى الدول المتقدمة فترة الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين، واهتمت بتصميم البرامج التعليمية وتحميل المعلومات صوتا وصورة كما في الأفلام الثابتة المصاحبة بالصوت، إذ يقوم فريق متكامل بعملية الإنتاج... ومازال المعلم في هذه المرحلة هو المسيطر على إنتاج البرامج وتقديمها.(3)

---

(1):**François Leslie , Nicolas macarez : Le multimédia,édition que sais-je, première édition , Paris , 1998, P 03.**

(2) زيتون كمال عبد الحميد، مرجع سبق ذكره ص 242.

(3)الحيلة محمد محمود: تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية والتعلمية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان 2000،ص 241.

***المرحلة الثالثة:** مرحلة الشبكات، وهي المرحلة الجديدة التي دخلتها الدول المتقدمة وتتسم بوجود شبكات للمعلومات،مما يجعل تلك المعلومات متاحة للدارس في أي وقت وفي أي مكان. وهنا يصبح المتعلم في حالة تفاعل مع المعلومات، كما يصبح المعلم نفسه مطلعا على المعلومات في مختلف المصادر، أنها مرحلة التنقل بحرية بين المعلومات. ومن المفاهيم التي ظهرت في هذه المرحلة نجد: الوسائط المتعددة، الوسائط المتفاعلة الفائقة(Hyper Media)، الوسائط المندمجة(Integrated Media)، الواقع التخيلي أو الخائلي...(1)

إن التغير الذي حدث على مر هذه المراحل يكمن في تحول اعتبار المتعلم من عقل تصب فيه المعلومات إلى النظر إليه ككائن حي متفاعل غايته النمو والنضج، وليس الهدف هو حفظ المعلومات بل بناء الفرد للمعرفة، باعتباره يكون معرفته ولا يستقبلها سلبيا.

ومن هنا يعتبر التعليم من أهم تطبيقات الوسائط المتعددة، حيث أثبتت التجارب أن التعلم من خلال الاستماع يكسب الإنسان 20% من المعرفة، ويرفع الإلقاء و المشاهدة هذه الحصيلة إلى 40%، وهذا ما يسمح بتعميق التعليم والتعلم لدى الفرد وبقائه زمنا طويلا، وكلما اشتركت حواس أكثر في عملية التعليم والتعلم كلما كان المردود من المعرفة والخبرة أكيد، فالإنسان يتعلم من خلال حواسه بنسب متفاوتة، فحاسة البصر بنسبة75%، حاسة السمع13%، حاسة اللمس6%، حاسة الشم3%، حاسة الذوق 3%.(2)

وهذه النسب تؤكد القول الشائع: **"أسمع فأنسى، أرى فأتذكر، أعمل فأتعلم".**

كما توصلت دراسات وأبحاث تربوية ميدانية إلى أن نسبة تذكر الفرد لما تعلمه أو تدرب عليه تختلف باختلاف الحاسة أو الحواس التي وصلت عن طريقها، فأثبتت أن الفرد يتذكر 10%، مما قرأه، 20% مما سمعه،30% مما شاهده، 50% مما سمعه وشاهده في الوقت ذاته، و70% مما رواه أو قاله هو شخصيا، 90% مما رواه أثناء أدائه عملا معينا (3)

---

(1) الحيلة محمد محمود، المرجع نفسه ، ص 241-242.

(2) عليان ربحي مصطفى، عبده الدبس محمد: وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2003، ص 224-225.

(3) بوشلالق نادية: الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم، ، بحوث الملتقى العربي المنظم على هامش الاجتماع السنوي الثالث لجمعية كليات ومعاهد التربية للجامعات العربية، دار الغرب للنشر والتوزيع،الجزء الأول، وهران 2002، ص 301.

.(Learning by doing

ويؤكد(Chickering) أن المتعلم مهما كان مستواه ومهما كانت المرحلة العلمية التي وصل إليها يجب أن يتعامل مع ما هو مرئي ومسموع، حيث أنها تقرب المادة إلى الفهم و الاستيعاب في وقت زمني تعجز عن تحقيقه الطرق التقليدية مهما كانت كفاءة المعلم وقدرته على الشرح.(1)

ونسجل في هذا الصدد أن أهم **المبررات** التي دعت لظهور الوسائط التعليمية المتعددة هو انتشار المبدأ القائل بأن "التعليم الجيد لا يتم إلا من خلال نشاط ذاتي يقوم به المتعلم"، بالإضافة إلى تنوع وتعدد الأهداف التعليمية بالقدر الذي جعل المعلم والكتاب لا يقدران وحدهما تحقيقها، وهذا لا يعني التقليل من أهمية هذين الأخيرين.(2)

وقد أثبتت دراسة قامت بها شركات(United Technology , IBM , XEROX) أعوام 1992، 1993 ، على إحدى عناصر الوسائط المتعددة وهو **الهايبر ميديا**(Hyper media) والتي هي عبارة عن أنظمة نصوص نشطة مع إمكانية التعامل مع بيانات من وسائط مختلفة، وكانت الدراسة تهدف إلى إعطاء صورة واضحة لفاعلية أنظمة الهايبر ميديا للتعليم مقارنة مع طرق التدريس التقليدية. ونتائج الدراسة كانت غير متوقعة ومثيرة إذ توصلت إلى أن:

- النجاح والحماس في التعلم: ارتفعت بمعدل56%.
- الحجم الكيفي للاستيعاب ارتفع بمعدل 50% - 60%
- سوء الفهم وصعوبة الشرح انخفض بمعدل يتراوح بين 38% إلى70%.
- السرعة في التعلم ارتفعت بمعدل 60%.
- الاحتفاظ بالذاكرة ارتفع بمعدل يتراوح بين 25% إلى 50%.(3)

وهكذا فإن الوسائط المتعددة أضافت أبعادا جديدة لعملية التعليم، فقد مكنت من إعادة محتوى معين، محققة عنصر التفاعل، إذ تسمح للمتعلم بالتحكم في عناصرها خاصة أنها تعتمد على دمج أكثر من وسيلة، كما تتيح التغذية الراجعة(Feed Back)، وهي أيضا تؤدي إلى (4)

---

(1) بوشلالق نادية، مرجع سبق ذكره ص.301.

(2) الحيلة محمد محمود، تصميم وإنتاج الوسائل ....، مرجع سبق ذكره ص 42

(3) زيتون كمال عبد الحميد، مرجع سابق ص246-247.

(4) عبد السميع مصطفى: تكنولوجيا التعليم، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 1999، ص53.

ارتباط المتعلم بالبيئة التعليمية والأدوات وشعوره بالإنجاز والفاعلية، وإذ هي تراعي تعلم الطالب تبعا لسرعته وقدرته الذاتية، فهي تترك للطالب حرية الإنتقال من موضوع لآخر مراعية في ذلك الفروق الفردية بين المتعلمين بما ينمي فرص التعلم الذاتي.

وقد أتاحت الوسائط المتعددة للسياسة التعليمية أن تخرج عن مفهوم الفصل الدراسي، وأضافت معاني لأنماط تعليمية أخرى مثل التعلم عن بعد(Distance Learning).

ومن الأبعاد أيضا نذكر آلية الفصل الدراسي(Automated Classroom)، والذي يعني إحلال الآلية محل العمالة البشرية غير المتوفرة أو المكلفة أو غير المؤهلة، أو غير الموثوق فيها للقيام بالمهام التعليمية المختلفة والمتعددة، مما يساعد على تحسين جودة العملية التعليمية من خلال أداء المهام بكفاءة توفرها هذه الوسائط التي تتميز بالتكامل، إذ هي تمزج بين عدة وسائل لخدمة فكرة أو غرض ما، والتفاعل الذي من شأنه أن يجعل البيئة التعليمية أكثر تشويقا وإثارة.(1)

إن الاهتمام بالوسائط المتعددة جاء نتيجة التحول الملموس في الفكر التربوي من نمط المواقف التعليمية الجماعية إلى المواقف الفردية، ومن التركيز من تقويم المتعلم على أساس حفظ المادة الدراسية إلى تقويمه على أساس ما يؤديه من مهارات.

و**ثاني نموذج** عن التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال الذي نتناول استعماله وتطبيقه في التعليم هو **الشبكة العالمية للمعلومات أو الأنترنت** والتي يجمع الباحثون عن عدم إمكانية إيجاد تعريف واحد موحد لها، ويقول بهذا الشأن كل من(Gibbs Mark) و(Smith .R)" إن مفهوم الأنترنت واحد، ولكن يختلف التعريف، ويعتمد على عمل من يريد وضع تعريف لها، فذلك التعريف سوف يختلف تماما من مستخدم لها إلى آخر، فكل صاحب مهنة سوف يضع لها التعريف الذي يلائم مهنته، والتي سوف يستخدم الشبكة من أجلها ووظيفتها في مهنته".(2)

فهناك من يعرفها على أنها" وسيلة لتخزين المعلومات، فهو مصدر لا نهائي لها، وهي إذا وسيلة للتفكير والتمحيص وكيفية الإفادة من تلك المعلومات".(3)

---

(1) عبد السميع مصطفى، المرجع نفسه ص 53.

(2) الفرجاني عبد العظيم: التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة 1997،ص227.

(3) عدنان زهران مضر ، عدنان زهران عمر: التعليم عن طريق الأنترنت، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان2003، ص105.

وهناك من يعرفها بأنها" مجموعة من ملايين الحاسبات المنتشرة عبر العالم، ويمكن لمستخدمها من استخدام حاسباتهم للتواصل والعثور على المعلومات والبيانات، والمشاركة في الملفات وتبادلها، وذلك دون أهمية لنوع جهاز الكومبيوتر.(1)

وهناك تعريف آخر يقول بأنها" الشبكة التي تقوم بالربط بين النهايات الطرفية للحاسبات باستخدام إحدى قنوات الاتصال بهدف نقل وتبادل المعلومات بين الحاسب الآلي والنهايات الطرفية المتصلة به في إطار النقل على الخط المباشر للبيانات.

ويعرف مصطلح شبكة الأنترنت بأنه" نظام اتصالات البيانات والذي يربط بين أجهزة وأدوات مستقلة مثل الأجهزة(Hardware)، والملحقات كالأقراص الصلبة (Hard Disks)، والطابعات(Printers) ، ومشغلات الأقراص الضوئية المدمجة(CDROM Drivers) بالإضافة إلى موارد البرمجيات(Soft ware) بغرض المشاركة في المعلومات ونقلها بكفاءة وفاعلية، وبطريقة اقتصادية بواسطة استخدام الوسائل الالكترونية.

و**الانترنت** "هي الشبكة التي تغير من طريقة الأفراد في الاتصالات والتفاعل وتبادل الخدمات والمعلومات، وهي مكان للخبرات المتنوعة في كافة المجالات عن طريق مجموعة أوحزمة من أجهزة الكمبيوتر اللانهائية المتصلة معا، والتي تقوم بالبث والإرسال إلى شتى أنحاء العالم، ويطلق عليها الطريق الرقمي، الشبكة الرقمية، طريق البيانات السريع...

وعن **جذورها التاريخية** فإن شبكة الأنترنت قد تطورت عن شبكة (ARPANET) التي أنشئت في الستينيات بواسطة وكالة مشروعات الأبحاث المتقدمة للدفاع التابعة لوزارة الدفاع الأمريكي (البنتاغون)، وكان الهدف من هذه الشبكة تأمين التبادل السريع والفعال للمعلومات العسكرية إبان الحرب الباردة.(2)

إن أحد أهم **خصائص الأنترنت** هو إمكانية الوصول إلى مصادر المعلومات ومشاركتها مع الآخرين. وأكثر أجزاء شبكة الأنترنت استخداما هي البريد الإلكتروني وشبكة الواب، وهي تعتمد على خاصية النص المترابط(HYPER TEXT) لربط البيانات بعضها ببعض.(3)

---

(1) عدنان زهران مضر، عدنان زهران عمر، المرجع نفسه، ص307 .

(2) فهيم مصطفى: مدرسة المستقبل ومجالات التعليم عن بعد، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة 2005، ص251 ، 252.

(3) سنو مي العبد الله: الاتصال في عصر العولمة: الدور والتحديات الجديدة، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت 1999 ، ص96.

ونظرا لكل ما تحمله من خصائص وإمكانيات فإن مستخدميها يتضاعف عددهم بسرعة فائقة فقد تجاز عددهم مليار مستخدم سنة 2005، وحوالي 850مليون شخص سنة2004،أكثرمن 665 مليون مستعمل سنة 2003، بعد أن كانوا 580 مليون سنة 2002، ولا يتجاوزون 10 ملايين أنترناتي عام 1993.(1)

***الأنترنت والتعليم:** إن الانتشار الكبير لأجهزة الحواسيب الشخصية والنمو المتعاظم لشبكة الأنترنت حاليا وتنوع وظائفها واستخداماتها قد أفرز أنماطا حياتية مستحدثة مثل المخاطبة والحوار وعقد المؤتمرات المرئية وتبادل الرسائل والبيانات والمعلومات عن بعد والتجارة الإلكترونية بطرق وأشكال مختلفة، مع سهولة الحصول على البيانات أيا كان شكلها ونوعها من خلال البحث في قواعد البيانات الضخمة والمتنوعة والتي يتم تحديثها بشكل دائم ومستمر، فتوفر بذلك مصدرا هائلا للمعرفة، أو نظاما عالميا للمعلومات، ومن ثم إلغاء حاجزي المكان والزمان مما يعد مكسبا هائلا ووسطا مثاليا للتفاعل والتواصل بين مستخدميها.(2)

ويعتمد استخدام الأنترنت في التعليم على نقاط قوتها والتي نذكر منها:

- قدرة الشبكة الهائلة في استقبال وحفظ وتخزين واستخراج ومعالجة وتصنيف أكبر قدر ممكن من البيانات و الخبرات من مختلف مجالات المعرفة، وإتاحة فرصة ممتازة للأفراد المشتركين فيها من جنسيات متعددة وأماكن متفرقة للتواصل والتفاهم حول موضوعات معينة تخصهم وذلك باستعمال البريد الالكتروني.
- إمكانية مساعدة العلماء والباحثين في إعداد أبحاثهم وموضوعاتهم بطريقة فعالة وبدرجة عالية من الدقة.
- سهولة تبادل المستندات، حيث يمكن لأي مستخدم أن يخزن مستندا أو برنامجا على الكومبيوتر سواء كان يحتوي على مذكرة أو كتاب أو صوت أو صور.
- إمكانية الحديث والمشاورة، إذ أنه من السهل الحديث الفوري مع الآخرين سواء أكان شخصا أو أكثر، وذلك إما بأن يقوم كل واحد بكتابة ما يريد إرساله إلى الآخريــن (3)

---

(1) احصائيات منظمة الأمم المتحدة، مجلة رسالة اليونسكو، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم، عدد أكتوبر 2003 ، ص30.

(2) محمد علي يوسف: استخدام الوسائط المتعددة في التعليم، المؤتمر العربي الأول لاستشراف مستقبل التعليم من 17-21 أفريل 2005، ص 28.

(3) فهيم مصطفى: مدرسة المستقبل... مرجع سبق ذكره ص 279.

أو استعمال برامج الاتصال بالصوت والصورة

إن تطبيقات الأنترنت على التعليم كثيرة وبعضها تجاوز الإطار الاختباري إلى البحث التوثيقي على الشبكة ،وفي قواعد معطيات متخصصة للتعلم والمساعدة على الدراسة (الألعاب التربوية واللغات)، التعبير والاتصال والمراسلات والأعمال التعاونية في مشاريع بين مؤسسات متعددة.(1)

ومن بين تطبيقاتها الأكثر إفادة في الوقت الحالي نذكر استخدام الشبكة في التعليم عن بعد والتدريب أثناء العمل، حيث تلعب دورا مهما في ضبط التكاليف وتقنين الجهود التعليمية هذا بالإضافة إلى استعمالها في التعليم المدرسي.

ومن تطبيقاتها الأخرى نذكر استقبال آلاف من خطط الدروس والموضوعات من مصادرها الأصلية في شبكة الأنترنت، مثل شبكة(NASA) التابعة لقسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية، وهذا في إطار ما يعرف بالمواقع التعليمية.(2)

ويتميز استخدام الأنترنت في التعليم بما يلي:

1- **كوسيلة تعليمية:** المحادثة عبر الأنترنت هي نظام يمكن المستخدم من الحديث مع المستفيدين في الزمن الحقيقي(Real Time).

- كما يمكن استخدام هذه الخدمة في التعليم عن بعد وعقد الدورات العلمية عبر الأنترنت وكذلك عرض بعض التجارب العالمية.

- سرعة تطوير البرامج مقارنة بأنظمة أخرى كالفيديو والأقراص المدمجة.

- سهولة تطوير محتوى المناهج الموجودة عبر الأنترنت.

-تقدم صورة للمعامل والمختبرات في العالم، وينقل التجارب المعملية الصعب توفيرها داخل الفصول وأحدث ما توصل إليه العلم.

- تساعد على الابتكار، حيث يسمح للطالب بتنفيذ مشاريع أو ابتكار صفحات خاصة به على الأنترنت تكون خاصة بتطبيق المعلومات للاستفادة منها في الحياة.(3)

---

(1) فرانسوا ليسلي، نيكولا ماكاريز: الميلتميديا، الطبعة الأولى، دار عويدات للنشر والطباعة، بيروت 2001 ، ص 78.

(2) البغدادي محمد رضا ، مرجع سبق ذكره ص 283.

(3) Technologies de l'information et de la communication pour l'éducation , un article de Wiki pédia, l'encyclopedie libre.

http:// www.educnet. Education.fr/chrgt/b2i-niv1.pdf Le 15 juin 2007 A11h20.

2- بالنسبة للمعلم:

- تطوير مهمة المعلم في الفصل الدراسي ليصبح بمثابة الموجه والمرشد وليس الملقي أو الملقن.

- عدم التقيد بالساعات الدراسية حيث يمكن وضع المادة العلمية عبر الأنترنت، ويستطيع الطلاب الحصول عليها في أي وقت.

- استخدام المعلم للأنترنت في الإطلاع على كل ما هو جديد وحديث في طرق الشرح والتدريس، والحديث في المناهج والبرامج التعليمية على اختلاف المستويات.

- تساعد المعلم على حضور المؤتمرات العلمية الخاصة بالتدريس.

- يمكن للمعلم أن يعدل أسلوب شرحه وطرق تدريسه بما يتواءم مع مستويات الطلاب.

-الاشتراك في الدوريات الالكترونية المتخصصة والمؤتمرات المحلية والوطنية والعالمية.

- التواصل بين المعلمين داخل دولة ما أو في عدة دول بغرض تبادل الأفكار عن طريق المؤتمرات عن بعد.(1)

3- بالنسبة للمتعلمين:

يجب أن يستعين الطالب بكل جديد ويفجر طاقاته ومواهبه ليكون باحثا متفاعلا صانعا للمعلومة لا مجرد متلق لها، وهذا يتأتى باقترابه من التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال وخاصة الأنترنت التي تيسر اتصاله بمنتجي المعرفة والوصول إلى المعلومة حينما وحيثما يحتاجها، وقد تعددت أوجه استفادة المتعلم من الأنترنت ونذكر منها:

- تساعد على جذب انتباه الطالب من خلال ما تعرضه من برامج مصورة ومسموعة.

- إمكانية مشاركة الطلاب بعضهم لبعض دوليا في بعض المشاريع التعليمية البحثية والإدلاء بآرائهم المختلفة حول أي موضوع يطرح للنقاش بينهم.

- إثارة روح المغامرة ونشوة تحقيق الذات عبر ما يصل إليه دائما ساعيا وراء معرفة كل ما هو جديد.

- تزيد من سرعة الاستجابة للأنشطة والتعليمات المرسلة له من المرشد التعليمي.(2)

---

(1)Technologies de l'information… , IBID.

(2) دون ديفيز: أصوات الأمل، التعليم والتدريب في القرن الحادي والعشرين، التعليم والعالم العربي : تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي 2000، ص 12.

- تزيد من ثقة الطالب بنفسه وذلك بإشعاره بالتقدم وتحسن مستواه.
- تزيد من مستوى التعاون بين المعلم والمتعلم.
- تحول الطالب من طريقة الاستقبال السلبي إلى التعلم عن طريق التوجيه الذاتي.
- حل مشكلات الطلاب الذين يتخلفون لظروف ما، وذلك من خلال المرونة في وقت التعليم.
- تجعل زخم من المعلومات والبيانات متاحة للمتعلم في كل زمان ومكان.(1)

وتقول(مارغريت ريل) في قدرة الأنترنت على تحسين العملية التعليمية: "توفر تقنية الأنترنت بنية غنية للمجتمع في عمومه للمشاركة في تعليم الجيل المقبل، لقد مكنت التقنيات السابقة(الطباعة والتصوير والأفلام والحاسوب) العديد منا من مشاركة الأفكار مع الطلبة بدون الالتحاق فعليا بالمدرسة، ولكن تم ذلك من خلال طريقة اتصال في اتجاه واحد، أما الاتصال عبر الأنترنت فقد مكن الطلبة من التفاعل مع العديد من الأشخاص الآخرين، إذ أن تحويل الصف الدراسي إلى مجتمع تعلم يجعل من الممكن للعديد من الأشخاص أن يكونوا جزءا من العملية التعليمية".(2)

ودون الادعاء بقلب أشكال التعليم واقتراح حلول سحرية فإن الأنترنت أصبحت أداة تعليمية حقيقية بالنظر إلى الثورة التي عرفتها في بعض البلدان مثل فنلندا، والولايات المتحدة الأمريكية التي سطرت برنامج(Net Days) سنة 1996 لربط المدارس الأمريكية بالأنترنت قبل عام 2000 ،هذا وتعتبر كندا من أكثر الدول اتصالا بالأنترنت، إذ عملت على ربط أكبر عدد ممكن من مؤسساتها التعليمية بشبكة الأنترنت. ويؤكد ذلك(Richard Smith) مدير مركز جامعة(سيمون فريز) لأبحاث سياسات العلوم والتكنولوجيا، والذي يجري دراسات حول إدخال الكومبيوتر في فصول الدراسة، فهو يقول" إننا بالتأكيد في المراحل الأولى، هناك خطوات غير سليمة وأخطاء نقع فيها ، ولكن هناك أيضا تغير واضح في التعليم والانترنت جزء منه بكل تأكيد".

لقد استهدفت كندا منذ عام1994 أن تدخل كومبيوتر متصل بالأنترنت في كل مدرسة (3)

---

(1) دون ديفيز المرجع نفسه ص 12.

(2) مارغريت ريل: التعليم في الوقت المناسب أم جماعات التعلم، التعليم والعالم العربي: تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الأمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي 2000، ص 168.

(3) شين فاين: إنهم متصلون بالأنترنت لكن هل هم يتعلمون، مجلة رسالة اليونسكو، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم، عدد مارس 2001، ص13،14.

ومكتبة، ولا يفوتها في عدد تلاميذ المدارس الذين يدخلون الشبكة إلا السويد، ومن أكبر مشاريع كندا في هذا المجال نذكر مشروع (شبكة غاليليو التعليمية) وهو مشروع يمتد على ثلاث سنوات بكلفة 600 ألف دولار.(1)

سوف تعتمد أنظمة التعليم في المستقبل بشكل كبير على الأنترنت، ويأتي التوسع في إدخالها إلى المدارس كأحد الملامح الرئيسية لما تشهده هذه الشبكة من تقدم نحو استخدامها ،فهي تدعم الأنظمة التعليمية التقليدية القائمة من جهة وتنشئ أنماطا تعليمية جديدة، كالتعليم الافتراضي أو التعليم عن بعد عبر الأنترنت من جهة أخرى.

آخرنموذج نستعرضه عن التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال هو**الفيديو التفاعلي** (Interactive Vidéo). ويعرف بأنه "أحد المستحدثات التكنولوجية لتقديم المعلومات السمعية البصرية وفقا لاستجابات المتعلم، ويتم عرض الصوت والصورة من خلال شاشة عرض تعد جزءا من وحدة متكاملة تتألف من جهاز كومبيوتر ووسيلة لإدخال المعلومات وتخزين الرسوم".

ويستطيع الفيديو التفاعلي عرض وتقديم المعلومات المناسبة للطالب بعدة أشكال، فهو يقدمها باستخدام لقطات الفيديو والإطارات الثابتة مع النصوص.

وتعتبر تقنية **الفيديو التفاعلي** أحد الخيارات المتبعة في التغلب على مشكلة غياب التفاعل في البث التلفزيوني العادي، فعن طريق الفيديو التفاعلي باستخدام الحاسب الآلي يفتح المجال أمام المتعلمين ومصممي البرامج التلفزيونية للتحاور والتفاعل وجعل الاتصال ذو اتجاهين، كما تسمح هذه التقنية بتسهيل عملية التعلم من الفيديو حسب سرعة المتعلم واختيار المسارات الصوتية والإطارات الصورية المطلوبة.

ومن الصفات الجيدة الأخرى التي يتمتع بها الفيديو التفاعلي قدرته على التشعب اعتمادا على استجابة المتعلم، إذ باستطاعة الحاسوب التفرع والوصول إلى فصل آخر من برنامج الفيديو لتزويد المتعلم بمواد تعليمية إضافية، وعندما يصبح المتعلم على معرفة تامة بالموضوع فإن البرنامج يمكن أن يتفرع إلى عنوان جديد ودروس أكثر تقدما حول الموضوع نفسه، وبإمكان المتعلم اختيار ما يريد دراسته من قائمة تحتوي على عدد من العناوين.(2)

---

(1) شين فاين، المرجع نفسه ص 14.

(2) عليان ربحي مصطفى، عبده الدبس محمد، مرجع سبق ذكره ص 275.

ومن هنا فإن الفيديو التفاعلي يعتبر وسيلة جيدة للتعليم الفردي.

ويختلف الفيديو التفاعلي عن الوسائط المتعددة، فهذه الأخيرة تعرض الصوت والصورة ومشاهد الفيديو والرسوم المتحركة، كل ذلك على شاشة واحدة، وينتقل المتعلم بين كل هذه العناصر ذهنيا في حين أن الفيديو التفاعلي يعرض لقطات الفيديو مجزأة كل واحدة منها في شاشة مستقلة، أي أن نظام العرض يعتمد على نظام الشاشات المتعددة للعرض وعلى تحكم المتعلم تبعا لسرعته الذاتية، وكم المعلومات والتتابع الذي يريده وبالطريقة التي تناسبه.(1)

وبالإضافة إلى ما سبق فإن الفيديو التفاعلي يمتاز بأنه مريح ومتنوع. والواقع أن هذا النظام يتضمن عدة أشكال، فهو يعرض النصوص المصحوبة بالصوت والرسومات والصور الثابتة والمتحركة.(2)

كما أن الفيديو التفاعلي يختلف في برامجه عن برامج الفيديو الخطي، فالبرامج على شرائط الفيديو تكون خطية وعند عرض البرنامج للمشاهدة فهو يعرض من أوله لآخره بترتيب منطقي في شكل وحدة متكاملة.

أما الفيديو التفاعلي فهو يجمع خصائص كل من الفيديو والكومبيوتر المساعد على التعلم، فالمعلومات السمعية البصرية التي يعرضها الفيديو تمثل الواقع ويمكن أن تقدم خبرات ومهارات لا يستطيع أن يؤديها الكومبيوتر بمفرده، وعلى الوجه الآخر فإن الكومبيوتر يوفر بيئة تفاعلية تتمثل في قدرة المتعلم على التحكم في سرعته الذاتية وأيضا في قدرة الكومبيوتر

أما الفيديو التفاعلي فهو يجمع خصائص كل من الفيديو والكومبيوتر المساعد على التعلم، فالمعلومات السمعية البصرية التي يعرضها الفيديو تمثل الواقع ويمكن أن تقدم خبرات ومهارات لا يستطيع أن يؤديها الكومبيوتر بمفرده، وعلى الوجه الآخر فإن الكومبيوتر يوفر بيئة تفاعلية تتمثل في قدرة المتعلم على التحكم في سرعته الذاتية وأيضا في قدرة الكومبيوتر

على تقديم رجع صدى فوري لاستجابة المتعلم، وهذا التفاعل هو الجزء الذي يفقده الفيديو الخطي في برامجه.(3)

---

(1) البغدادي محمد رضا، مرجع سبق ذكره ص275

(2) عليان ربحي مصطفى ، عبده الدبس محمد ، مرجع سبق ذكره ص 365 ، 366.

(3) البغدادي محمد رضا، مرجع سبق ذكره ص 276.

وعلى ضوء ما سبق يمكن القول أن الفيديو التفاعلي هو "برنامج فيديو مقسم إلى أجزاء صغيرة، وهذه الأجزاء يمكن أن تتألف من تتابعات حركية وإطارات ثابتة وأسئلة وقوائم، بينما تكون استجابات المتعلم عن طريق الكومبيوتر هي المحددة لعدد تتابع مشاهد الفيديو، وعليها يتوقف شكل وطبيعة العرض".(1)

ولما كان الفيديو التفاعلي نظام يقدم المعلومات وفقا لاحتياجات الطلاب المتعلمين، فهو يتمتع بالخصائص التالية:

- التجاوب والتفاعل مع البرامج.
- يجمع بين خصائص كل من الفيديو والكومبيوتر المساعد على التعلم.
- التفاعل المباشر

التوقف أو الانتظار(Pause).

- التحكم العشوائي وإمكانية التسريع سواء للأمام أو الخلف.
- المعالج الدقيق: عند هذا المستوى يتم تقديم الأسئلة بواسطة الشريط أو يتم تخزينها في شكل رقمي وتحويلها إلى شاشات.
- الميكرو كومبيوتر: يتصل شريط الفيديو أو القرص المضغوط بجهاز كومبيوتر خارجي ويتيح هذا المستوى للمبرمج أو المعلم تصميم برامج تتطلب استجابات مركبة من الطالب.

-أدوات الاستجابة الطرفية: إدخال أدوات طرفية تسمح للطالب بإدخال استجاباته.

- التغذية الراجعة(Feed Back): هي عملية يتم فيها تقديم المعلومات بعد الاستجابة سواء كانت الاستجابة صحيحة أم خاطئة، وهي عامل أساسي في زيادة دافعية الطالب من أجل التعرف على الاستجابة الصحيحة ومن ثم الاحتفاظ بها.(2)

لقد بينت الدراسات المعاصرة في مجال تكنولوجيات التعليم، والتي عنيت بدراسة التعليم بالفيديو التفاعلي عدة نتائج أهمها:

1- تأكيد فعالية استخدام الفيديو التفاعلي في التعليم كمدخل جديد للأساليب التكنولوجية.

2- فعالية الفيديو التفاعلي كأداة تدريب للمتعلمين على إجراء التجارب واكتساب المهارات العلمية وإجراء العمليات الحسابية والهندسية وتعليم اللغات.(3)

---

(1) البغدادي محمد رضا المرجع نفسه ص 276.

(2) المرجع نفسه ص 277.

(3) فهيم مصطفى: مدرسة المستقبل....، مرجع سبق ذكره ص298-301.

3- **مساعدة المعلمين** أثناء الخدمة على تطوير مستوى أدائهم عند الشرح والعرض ومساعدتهم على استكمال المناهج الدراسية بشكل ايجابي.

4- فعالية الفيديو التفاعلي في تنمية التحصيل واكتساب المهارات وتأكيد الاتجاهات نحو التعلم الذاتي، وتطوير أساليب التعلم مع دقة الأداء من خلال برامج التعليم عن بعد.(1)

يرى كل من (Heinch) و(Molenda) و(Russel) بأن الفيديو التفاعلي قد أنشأ بيئة وسائط متعددة استثمرت ميزات كل من الفيديو والكومبيوتر، فتقدم فيه مواد الفيديو تحت تحكم الكومبيوتر الذي يسمح للمتعلم بطرح استجابته التي تؤثر بدورها على المسار وفي تتابع العرض.(2)

وأوضح كل من(S.Steimelschi) و(Tumalin) أن" استخدام الفيديو التفاعلي كوسيلة تعليمية لا يعني أن نهمش دور المعلم، فالمعلم هو الشخص الذي تقع عليه المسؤولية الأولى في إنشاء بيئة تعليمية ناجحة، والفيديو يعد إضافة جديدة للوسائل التعليمية التي يمكن للمعلم أن يطوعها لخدمة مادته وأهدافه، وتساعد متعلميه على التعلم بطريقة أيسر، ومن هنا على المعلم أن يتعامل تفاعليا مع المادة الفيديوية".(3)

أما المتعلم فهو يشارك بواسطة الفيديو التفاعلي مسؤولية اختيارالتتابعات لمراجعتها، فالمتعلم يسأل الأسئلة التي تدور في ذهنه عما تم عرضه، وبذلك فإن دوره هو أن يكون عضوا نشطا في مثلث التعلم والمشاركة: بجهاز الفيديو والمعلم والمتعلم.

ومما نشير إليه هو أن الدراسات خلصت إلى أن المتعلم بالفيديو التفاعلي لا يتعلم أكثر من غيره ولكن أسرع منه، ويحتفظ بالمعلومات مدة أطول.(4)

---

(1) فهيم مصطفى المرجع نفسه ص 301.

(2) البغدادي محمد رضا، مرجع سبق ذكره ص 280.

(3) المرجع نفسه ص285.

(4) فهيم مصطفى : مدرسة المستقبل... مرجع سبق ذكره ص 296.

المبحث الثاني: مبررات وعوائق استخدامها في التعليم.

أولا: مبررات استخدامها.

إن التحديات التي يواجهها العالم اليوم والتغير السريع الذي طرأ على جميع مجالات الحياة والانفجار المعرفي والسكاني والتكنولوجي يجعل من الضروري على المؤسسات التعليمية أن تأخذ بالوسائل التعليمية الجديدة لتحقيق أهدافها ومواجهة هذه التحديات خاصة وأن التطور العلمي والتكنولوجي قد أضاف الكثير من الوسائل الجديدة التي يمكن الاستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة للمتعلمين، حيث يتم إعداد الفرد لدرجة عالية من الكفاءة تؤهله لمواجهة تحديات العصر وتجعله قادرا على استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل فعال.(1)

هذا وقد استعرض(Harlen) مجموعة من الأدبيات التي عنيت بالتدريس الفعال في المملكة البريطانية المتحدة وبعض الدول الأخرى، وخلص إلى أن التعليم العصري يستلزم مزيدا من التوظيف للتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، وذلك لمواجهة العديد من التحديات التي تبرر الأخذ بهذه التقنيات الجديدة في التعليم، والتي نتعرض لها فيما يلي:

1- الانفجار المعرفي: إن نسبية المعرفة وقابليتها للتغيير والتعديل وإضافة الجديد منها بصورة مستمرة يؤدي إلى تراكمية البناء المعرفي، إذ أن كمية المعلومات والمعرفة تتضاعف في أقل من 18 شهرا، فالتقدم العلمي أساسه رفض الواقع ونقد الأفكار القائمة، مما يؤدي إلى تسارع عجلة التقدم الحضاري. ولابد أن يعكس النظام التعليمي هذا التغيير الجذري في مفاهيم التعليم والتعلم، ويتكفل بمهمة اللحاق بركب التقدم العلمي وتقديم أكبر قدر من المعارف إلى المتعلم بأقل جهد، مما يشكل مبررا ودافعا لتفعيل دور التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال كوسائل تعليمية والاعتماد عليها في حل هذه المشكلة(2)

---

(1) عبد الحافظ سلامة، مرجع سبق ذكره ص 19.

(2) الحيلة محمد محمود: تصميم وإنتاج الوسائل ... مرجع سبق ذكره ص 74.

2- **الانفجار السكاني:** يبدو أن العصر الحالي هو عصر الإنفجارات في جوانب أخرى غير المعرفة والعلم، ومن هذه الجوانب زيادة عدد السكان بمعدلات جعلت من الصعب توفير خدمة التعليم بالمستوى المطلوب، خاصة في ظل ارتفاع مستوى الوعي ورغبة الأفراد وإقبالهم عليه، فهناك أعداد غفيرة راغبة في مواصلة التعليم من أجل تطوير المهنة والتدريب، بينما تبقى الأنظمة عاجزة عن تقديم التعليم لكل هذه الأعداد الضخمة.

وهنا نؤكد على قدرة التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال على تعليم أكبر عدد ممكن من المتعلمين في وقت واحد بشكل نظامي أو غير نظامي وتكوين الخريج الملائم لمقتضيات العصر.

3- عدم تجانس المتعلمين وتطور تعليم الفئات الخاصة: كما ذكرنا فإن التعليم يعاني من مشكلة ارتفاع الكثافة الطلابية داخل حجرات الدراسة، الأمر الذي يترتب عليه مشكلة أخرى هي عدم تجانس المتعلمين، ووجود الفروق الفردية، ومما يزيد في عدم التجانس زيادة الفروق العقلية والبدنية بينهم، لذا كان لابد من تخصيص نظام لتعليم فئات المتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة من المعاقين عقليا أو بدنيا، أو من الموهوبين وذوي القدرات العقلية الخارقة. الأمر الذي يحتم الإعتماد على الوسائط المتعددة، فالوسائل السمعية تعوض غياب البصر لدى المكفوفين، والوسائل البصرية تعوض غياب السمع لدى الصم وضعاف السمع.(1)

4- نقص عدد المعلمين الأكفاء: تعاني بعض أنظمة التعليم من نقص حاد من عدد المعلمين الأكفاء في بعض التخصصات الدراسية، فقد وصل النموذج التقليدي للتعليم والتعلم إلى نقطة الانهيار مع التوسع السريع للقاعدة المعرفية، فهناك عدد من الطلاب أكثر بكثير مما يكفي له مدرس واحد، وهناك محتوى أكبر بكثير مما يمكن لمدرس واحد أن يلم به تماما، ومن هنا تنبع الحاجة إلى أفراد يعرفون كيف يستخدمون المواهب المتنوعة لحل المشكلات المعقدة، في حين أن التعليم بالتكنولوجيات الجديدة يمكن الطلاب من أن يتعلموا باستقلالية كبرى مع حاجة أقل إلى المدرسين والتزامن معهم في المكان والزمان.(2)

---

(1) الحيلة محمد محمود المرجع نفسه ص 75.

(2) مارجريت ريل، مرجع سبق ذكره ص 174.

5- **تقدم نظريات التعلم:** أدى التطور في مجال علم النفس التربوي إلى ظهور العديد من النظريات التي تبحث في سيكولوجية التعلم من حيث كيفية حدوثه وشروطه والعوامل المؤثرة فيه والعمليات المعرفية والعقلية المتحكمة فيه، والدوافع الفطرية والمكتسبة ومدى تأثيرها على التعلم، وكذلك سيكولوجية المتعلم ذاته وخصائصه النفسية التي قد تؤثر على ناتج التعلم وأنماط التدريس وأنماط التفاعل بين المعلم والمتعلم داخل البيئة التعليمية، ومشكلات التعلم وصعوباته، وغير ذلك من الأسس النفسية لعمليتي التعليم والتعلم.

6- الرغبة في تجويد التعليم: أدت رغبة المختصين في تجويد التدريس وإضفاء طابع التشويق والإثارة على عمليتي التعليم والتعلم إلى ضرورة الإعتماد على الوسائل التعليمية المتعددة والمتنوعة والخروج بعملية التدريس من شكلها التقليدي المعتاد إلى صورة مشوقة تكسر حدة الملل لدى المتعلم، ويمكن أن نتخيل مدى انجذاب المتعلم والمتعة التي يشعر بها عندما يشارك بنفسه في أداء نشاط تعليمي معين.

7- تطور مفهوم المنهاج وعناصره: تطور مفهوم المنهاج من مجرد المعرفة والمعلومات التي يتلقاها المتعلم داخل حجرة الدراسة إلى الخبرات المتنوعة الهادفة التي يحصل عليها داخل وخارج المؤسسات التعليمية، حيث أدى هذا التطور إلى تغيير النظرة لمكونات وعناصر المنهاج، الأمر الذي أدى إلى إعادة تنظيم وهيكلة تلك العناصر، ومن ثم أصبحت الوسائل التعليمية تمثل مكونا أساسيا في منظومة المنهاج.

8- التطور التكنولوجي ووسائل الإعلام: لقد شهدت نهاية القرن العشرين تطور وسائل الإعلام بسرعة فائقة نتيجة للتكنولوجيات المتقدمة، حيث أنها أصبحت من خصائص العصر الذي نعيش فيه، وانعكس ذلك على الحياة الفكرية والثقافية وتأثر به أسلوب الحياة وظهر ذلك جليا في الأنماط السلوكية التي ننتهجها في معالجة مشاكلنا اليومية، وتأثر مرفق التعليم تأثرا كبيرا، ولا نغالي إذا قلنا أن الإمكانيات الهائلة لوسائل الإعلام والاتصال الجديدة وما تقدمه من معلومات ومدى تأثيرها على الفرد في جميع مراحل نموه أصبحت تشكل تحديا كبيرا للمدرسة وفلسفتها في المجتمع ولرجال الفكر التربوي.

9- عدم التوازن في التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية المتركزة في المدن على حساب المناطق النائية.**(1)**

---

(1) تكنولوجيا التعليم،مجلة فضاءات للتعليم عن بعد، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد 9، مارس 1999، ص04.

ومن خلال استعراضنا لمجمل المبررات والمشكلات التي تواجه التعليم في عالم اليوم يمكننا أن نتبين الغايات والأهداف التي يرجى من التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال تحقيقها في ميدان التعليم وهي كما يلي:

- **تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته:** وذلك من خلال حل مشكلات ازدحام الصفوف دون زيادة كبيرة في النفقات، وكذلك مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب في مختلف الفصول الدراسية من خلال ما تقدمه التكنولوجيات الجديدة من مساعدة في تنويع مصادر التعلم مما يساعد المتعلم على السير في تعلمه حسب سرعته وما لديه من خصائص وإمكانات وقدرات، إذ أن المتعلم هنا يصبح محورا للعملية التعليمية، وذلك باعتماده أسلوب التعلم الذاتي في التعلم المستمر، واختيار نوع التعليم والأساليب والوقت والمكان الذي يريده للتعلم. بالإضافة إلى الإسهام في تفعيل التعليم للموهوبين ومنخفضي التحصيل وتيسيرها لصعوبات التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة من المعاقين وعسيري القراءة، وهي تزيد من التفاعل بين المعلم والمتعلم مما يؤدي إلى الزيادة في مردود العملية التعليمية وترسيخ وتعميق مادة التعلم،وتقوية شعور المتعلم بأهمية معلوماته التي حصل عليها بطريقة شخصية.

- **المساعدة على توفير فرصة للخبرات الحسية:** فهي تقرب الواقع إلى أذهان الطلاب لتحسين مستوى التعليم وتعويض الطلاب عن الخبرات التي لم يتمكنوا من الحصول عليها لأنها حدثت في الماضي أو بسبب خطورتها أو موسميتها أو صغرها أو كبرها.

- **تيسير سبل الوصول إلى المعلومات من مصادرها المتعددة والتفاعل** معها من خلال قنوات الاتصال المباشر وغير المباشر بين المتعلمين ببعضهم ، وبينهم وبين المعلمين.(1)

ويجيب(وليام ويد)، وهو أستاذ يدرس عبر الانترنت بجامعة فلوريدا، عن سؤال طرحه عليه زميله عن سبب تدريسه بالانترنت بقوله"إن الطلاب يريدون استقبال دروسهم بأساليب مختلفة ومتجددة وبشكل مستمر، ولأن الطلاب بحاجة إلى هذه المرونة التي يسمح بها هذا النوع من التعليم..."(2)

---

(1) سلامة عبد الحافظ: وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، الطبعة الثانية، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان 1998، ص247، 248

(2) ويليام ويد: لماذا أدرس عبر الأنترنت ، ترجمة المعرفة، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد127، نوفمبر 2005،ص 35.

خاصة وأنه كما سبقت الإشارة إليه أن الوسائل الحديثة تساعد على اشتراك جميع حواس المتعلم في تحصيل الخبرة، وهي بذلك تساعد على إيجاد علاقات راسخة بين ما تعلمه الفرد وما يترتب عن ذلك من بقاء أثر للتعلم.(1)

هذا وقد حدد (داونز) وآخرون أربعة أهداف لاستخدام تقنيات الإعلام والاتصال الجديدة وصنفها في أربعة مستويات هي:

المستوى أ: تشجيع اكتساب مهارات وسائل الإعلام والاتصال كغاية بحد ذاتها.

المستوى ب: استخدامها لزيادة قدرات التلاميذ وتقويتها في حدود المنهج القائم.

المستوى ج: زيادة قدرات الطالب كعنصر أساس ضمن إصلاح منهجي متكامل لايقتصر فقط على حدود حدوث التعلم بل يمتد إلى ماتم تعلمه فعلا.

المستوى د: استخدامها كعنصر أساس من الإصلاحات التي تعمل على تعديل البنية التنظيمية للتعليم نفسه.(2)

أما الغايات التربوية من منظور معلوماتي، فقد تم تحديدها في تقرير اليونيسكو(**التعليم ذلك الكنز المكنون**)، وقد صاغها على النحو التالي:

ـ تعلم لتعمل، تعلم لتعرف، تعلم لتشارك الآخرين.

***تعلم لتعمل:أي** اكتساب معارف ومهارات من خلال التعامل مع الواقع وعوالم الفضاء المعلوماتي من مهارات الحوار عن بعد ومهارات التفاعل مع نظم الواقع الافتراضي ومرونة التنقل في الواقع الخائلي والقدرة على التفاعل والتحاور مع فصائل الكائنات الآلية، والتعلم للعمل عن بعد.

***تعلم لتعرف:** صارت تعني كيف تعرف وليس ماذا تعرف، أي الكيفية التي نحصل بها على المعلومات وكيفية إتقان أدوات التعامل واكتساب المعرفة يتم باستيعابها، تعميقها وتوظيفها في كل المواقف الحياتية(3)

---

(1) ويليام ويد، المرجع نفسه ص 35 .

(2) الشهري منصور: دور المعلم في عصر المعلوماتية، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، دار المريخ للنشر، السنة 25، العدد الرابع، أكتوبر 2005، ص 75.

(3) شرفاوي حاج عبو: ديداكتيكية الأنترنت، البدائل المتاحة لتفاعل رباعية: المعلم، المتعلم، المنهج والمنهجيات، مقاربة بيداغوجية، مجلة منتدى الأستاذ، دار الهدى للطباعة والنشر، عين مليلة، العدد 01 ،أفريل 2005، ص 69.

لقد حدث تغير في علاقة الإنسان بالمعرفة، إذ أن العلم أصبح ممارسة في عصر المعلومات، والتعليم ذاتيا والثقافة فن ممارسة الحياة.

وتراكم المعلومات يفرض الانتقال من سلبية الاستقبال إلى ايجابية البحث مع تنمية المهارات الذهنية من التفكير الخطي إلى التعامل مع أنماط العلاقات الشبكية والتفاعلات الفجائية.

***تعلم بالمشاركة:** يعني الاشتراك في أداء المهمة التعليمية.(1)

فهل يمكن أن نتصور ما الذي يحدث للتعليم عندما يتمكن كل متعلم وكل معلم من الاتصال بوابل من الكلمات والصور من كل أنحاء العالم، وعندما يتمكن كل منهما من الإتصال ببعضهم البعض في أي وقت طوال الليل والنهار. إن هذا ينقل عملية التعليم والتعلم من عالمها التقليدي النظري إلى عالم تكنولوجي سهل يقرب للفهم كل ما عجزت على تحقيقه الوسائل التقليدية.

ويرى في هذا الشأن(Onnell) عن (مصطفى عيسى فلاتة) بأن الأدوات بين أيدينا لإحداث التغيير، فالكومبيوتر والانترنت يمكن أن يحدثا تحولات جذرية في التعليم، خاصة وأنهما يساعدان على التعليم الجماعي، والتعلم الحيوي، والتعلم المستقل، وهذه الأدوات تفوق التعليم التقليدي في قدرته على ربط المتعلمين ووسائل التعليم.(2)

ثانيا: عوائق استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم

على الرغم من حاجتنا لاستخدام الوسائل الجديدة لمواجهة مشكلاتنا التعليمية وزيادة كفاءة العملية التعليمية تماشيا مع ما يقتضيه عصر المعلومات من ضرورة تعديل وتحديث فوري ومستمر لمعارفنا ومعلوماتنا، إلا أن هناك معوقات تحول دون توسيع استخدامها واعتمادها، وهي معوقات مرتبطة بجوانب مختلفة، نذكر منها: (3)

---

(1) شرفاوي حاج عبو، المرجع نفسه ص 70 ،71.

(2) فلاتة مصطفى بن محمد عيسى: المدخل إلى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم، الطبعة الثالثة، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض 1995، ص43.

(3) كولن بور: التعليم الفني المهني للقرن 21، ترجمة شكري حسن حسين، مجلة مستقبليات، منظمة اليونسكو، جنيف، المجلد 29، العدد 01 ، مارس 1999، ص 32.

المعوقات المالية: وتشمل التكاليف وتوفير التجهيزات الآلية وكذلك الحال بالنسبة لتوفر البرامج ودرجة ملائمتها لمختلف الأنشطة وصعوبة توفير الاعتمادات المالية لتحويل التقنية من فكرة إلى إنتاج.

ونلاحظ أن الدول النامية تسجل عجزا في توفير البنى التحتية من تجهيزات ومعدات أكثر مما تشهده الدول المتقدمة.

2- المعوقات الزمنية: إذ تقل قيمة الوسائل التكنولوجية إذا لم تكن مستخدمة في الوقت المناسب، فاستخدام الوسائط المتعددة مثلا إن لم يتم متزامنا مع قدرة إنتاجية فإن جدوى البرنامج المعروض لا تتحقق.(1)

3- معوقات بشرية: ويقصد بها المعلمون والمتعلمون خاصة. هذا وقد تضمن تقرير(Rogers) سنة 1999 العديد من معوقات استخدام تكنولوجيا الكومبيوتر في التعليم من وجهة نظر ألف معلم بمراحل التعليم المختلفة، حيث توصل إلى وجود معوقات داخلية خاصة بالمعلم والتي تتعلق بمقاومة بعض المستخدمين لاستخدام التكنولوجيا الجديدة وعدم استعداده واندفاعه نحوها.

ويذهب(Rontry) عن (مطاوع ضياء الدين محمد) في نفس الإتجاه، إذ يرى أن فقدان الدافعية عند المعلم فيما يخص استعماله للتكنولوجيا في التعليم يعود إلى عدم وضوح المستحدثات في أذهانهم وعدم تمكنهم من مهارات الممارسة، بالإضافة إلى الأمية الكومبيوترية والمعلوماتية التي يشترك فيها مع المتعلم، والتي ينتج عنها تخوف كليهما(المعلم والمتعلم) من هذه التقنية وأعبائها الإضافية التي تفرض تعلم أساليب وطرق تعليمية جديدة. هذا دون أن نغفل جانب العادة، فالمعلم يعلم كما تعلم ويجد صعوبة في الابتعاد عن الأسلوب اللفظي والطريقة التقليدية، وتكمن المشكلة هنا أساسا في مرحلة إعداد المعلم، إذ لابد من التركيز على أهمية استخدام هذه التكنولوجيات الجديدة في تكوين المعلمين قبل وأثناء الخدمة، وتوضيح دورها في التعليم.(2)

4- معوقات اجتماعية: وتتعلق بموضوع السرية والخصوصية، فهناك مخاوف بالنسبة لعدم احترام تسجيلات الأفراد واستخدامها بواسطة جهات وأفراد غير مفوضين لاستخدامها(3)

(1) كولن بور، المرجع نفسه ص 32.

(2) مطاوع ضياء الدين محمد: توجهات حديثة في استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم العالم،المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المجلد 22، العدد 02 ، ديسمبر 2002، ص 118.

(3) بدر أحمد أنور، مرجع سبق ذكره ص 464.

5- معوقات قانونية: من المعروف أن القوانين توضع لتوضح المواقف الموجودة والملاءمة معها، ولكن التطور في التكنولوجيا يمكن أن يؤدي إلى مواقف جديدة لا يغطيها القانون بدرجة كافية، وعلى سبيل المثال نذكر الخلافات التي تثيرها كل مرة مسألة حقوق المؤلف، ومسألة شرعية استخدام النهايات الطرفية الذكية لاسترجاع نسبة كبيرة من قواعد البيانات والاحتفاظ بها.(1)

ويمكن أن نضيف معوقات أخرى خاصة بالدول العربية والنامية منها:

- بالنسبة للدول العربية، صعوبة الحصول على البرامج التعليمية باللغة العربية عبر التقنيات الجديدة.

- ضعف البنية التحتية للاتصالات في بعض الدول وصعوبة الطبيعة الجغرافية في بعض المناطق.(2)

هذا وهناك بعض الصعوبات التي تتعلق بشبكة الأنترنت على وجه الخصوص، وهي الصعوبات التي كشفت عنها الدراسات في نهاية تسعينيات القرن الماضي (دراسة كل من عبد العزيز عبد الله السلطان، وعبد الله عبد القادر الفنتوخ) سنة 1999، التي خلصت إلى أن من هذه المعوقات ما يعزى إلى طبيعة التقنية، أو لطبيعة المتعلم، أو ثقافة المجتمع ونظمه التعليمية ومنها مايلي:

1- الفوضى المعلوماتية على الأنترنت: أحيانا نجد صعوبة في تحديد مكان المعلومات التي نبحث عنها، وفضلا عن كثرة أدوات البحث، فإن حوالي 90% من المعلومات التي تخدمها الشبكة تعد معلومات مبتورة أو مصاغة بشكل غير سليم، لذا يجري الحديث في الآونة الأخيرة عن أنترنت 2، التي ستخصص للبحث العلمي.

2- طبيعة النظم التعليمية: عدم وجود رابط بين المناهج وتقنية المعلومات، فقد لا يتمكن الطالب من التعبير عن نفسه كما في التعليم التقليدي، مما قد يسبب له إحباطا. هذا إضافة إلى عدم استقرار وثبات المواقع والروابط التي تصل بين المواقع المختلفة على الشبكة وقلة خبرة كل من المعلم والمتعلم في التعامل معها.(3)

---

(1) بدر أحمد أنور، المرجع نفسه ص 465.

(2) مطاوع ضياء الدين محمد، مرجع سبق ذكره ص 120.

(3) زيتون كمال عبد الحميد، مرجع سبق ذكره ص 292 ، 293.

3- الوقت: إن مستخدم شبكة الأنترنت يحتاج إلى الصورة والصوت أحيانا،ومن المعروف أن الوقت المحتاج إليه للحصول على الصوت أو الصورة والملفات الكبيرة هو أضعاف الوقت المحتاج للحصول على نص كتابي، مما قد يؤدي إلى اتجاه سلبي نحو الأنترنت.(1)

المبحث الثالث: موقع المتعلم والمعلم في ظل استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم

أولا: موقع المتعلم: في مناخات ثورة المعلوماتية برزت توجهات تربوية تركز على الدور النشط للمتعلم في عمليتي التعليم والتعلم، فلم يعد مجرد متلق سلبي، بل أصبح متفاعلا مع المادة التعليمية في مواقف التعلم .

ومن هنا زاد الاهتمام بتنمية قدرة المتعلم على حرية اختيار أساليبه التعلمية، وممارسة مهاراته في التعلم الذاتي من جهة، والتعاون مع الآخرين من أجل الوصول إلى المعرفة من جهة أخرى، وتوظيف ما يعرفه لاكتشاف ما لا يعرفه، سعيا للوصول إلى المعرفة وبنائها، وليس حفظها وتخزينها.

وباستخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم، فإن الكتاب لم يعد المصدر الوحيد الذي يتحصل من خلاله المتعلم على المعلومات، بل أصبح بإمكانه انتقاء نوعية جديدة من المعارف والمعلومات المفيدة من مصادر متعددة، لذا فمن الضروري أن تركز مناهج النظام التعليمي الجديد على تنمية القدرات والمهارات الأساسية وتشجع روح المبادرة والحوار،وتعزز منهج التفكير العقلاني النقدي.

وللوصول إلى هذه التوجهات علينا التفكير في الطالب من حيث الدور الجديد المنوط به في عملية تعلمه.(2)

-إن الطالب المتعلم بالوسائل الجديدة أستاذ لنفسه، فبقدر أدائه وفهم مادته الدراسية تكون نتائجه جيدة، لذلك تصبح المسؤولية كبيرة على عاتق المتعلم، الذي تحول محور الاهتمام إليه بعد أن كان يدور حول المعلم، ولذلك عليه أن يكون شخصا محاورا، باحثا مفكرا، يفهم(3)

---

(1) زيتون كمال عبد الحميد، المرجع نفسه ص 294.

(2) الرويس عبد العزيز: الطالب وتحديات المستقبل، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 108، ماي 2004، ص 83.

(3) المناصرة حسين : كي لا يتحول التعليم المفتوح إلى طريقة ادفع قسطا تنجح فصلا، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 112، سبتمبر 2004، ص 19.

ويقلل من الحفظ، في نمط تعليمي يتجاوز الأسلوب الاستهلاكي التقليدي، ويضع نصب عينيه الاهتمام بالأسلوب الإنتاجي حيث يتحمل الطالب جزءا كبيرا من العملية التعليمية، فهو ينتج تعليمه بذاته.

لم يصبح ما يقوم به المتعلم أقل أهمية مما يقوم به المعلم، هذا الأخير الذي يتحول إلى دور التوجيه والإرشاد، فالمتعلم هو الذي يختار الخبرة التي يحتاج إليها، وليست التي يختارها له المعلم هي دائما الأصلح له.(1)

ولتعاظم دور المتعلم فإن ذوو الاختصاص المعلوماتي والتربوي يتفقون على ضرورة ممارسة مفهوم" تعلم كيف تتعلم".

هذا ويذهب (E.Power)، وهو أحد المهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم، إلى أن مرحلة النضج المعلوماتي للطلاب تتم عند استقلاليتهم وممارستهم للتعليم الذاتي، إذ يجب أن يكونوا قادرين على التحرك بين مصادر المعلومات عن دراية وفهم وتوجيه ذاتي، دون الاعتماد كثيرا على إرشادات المعلم.(2)

إن سيطرة المتعلم تدل على أن حاجة الطالب هي الدافع وراء توصيل المعلومات، وذلك بالتركيز على المهارات التي يجب أن تتوافر لديه ليجد المعلومات التي يحتاج إليها. وهذا على النقيض عما ألفه المتعلم في التعليم التقليدي إذ يقوم باسترجاع المعلومات دون القدرة على توظيفها في حل المشكلات أو فهم العلاقات.

وعندما تتوافر للطلاب إمكانية الوصول إلى موارد أفضل يصبح بإمكانهم أن يكونوا خبراء في موضوعات مختلفة، ويستطيعون المشاركة في هذه الخبرة ليس فقط عن طريق انجاز المهام الموكلة إلى المعلم، وإنما بإيجاد مواد للتعلم من أجل الطلاب الآخرين، مستفيدين من وسائل الإنتاج التقنية المعاصرة، ونسجل هنا تنامي قدرة المتعلمين الناشطين على تعيين احتياجاتهم من المعلومات المتاحة على نطاق واسع عالميا.(3)

---

(1) المناصرة حسين، المرجع نفسه ص 19.

(2) أبو بكر أبو بكر طاهر: تمويل التربية: رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي، المؤتمر الأول لوزراء التربية والتعليم والمعارف العرب (طرابلس) 1998، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص 319.

(3) مارجريت ريل، مرجع سبق ذكره ص 187.

تقتضي خصائص التعلم الفاعل تحولا رئيسيا في وضعية المتعلمين وأدوارهم، حيث لا يكتفون بالمشاركة في أنشطة تعليمية مطلوبة فقط، بل يجب عليهم أن يساهموا في عملية التحصيل العلمي، وتبعا لذلك فإن دور كل من المعلم والمتعلم يتغير في إطار البيئة التعليمية في القرن الواحد والعشرين، وحتى يتم تحقيق فكرة محورية المتعلم في العملية التعليمية فإن هناك بعض المبادئ الأساسية المتفق عليها والتي يمكن تحقيقها عن طريق التطبيقات التربوية للتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم وهي:

أ- أن يتعلم المتعلم بنفسه من خلال التعلم بالعمل والتعلم الذاتي، فإنسان عصر المعلومات والوسائل التكنولوجية المتعددة يؤمن بأن الحياة سلسلة من التعليم والعمل والتدريب المستمر، والنجاح متوقف على مدى تطبيق ذلك.

ب- يتعلم كل فرد بحسب سرعته وقدراته الخاصة إذ نلاحظ تفاوتا كبيرا في معدلات التعلم لدى مختلف الطلاب.

ج- يتعلم الطالب قدرا أكبر من الخبرات والمهارات حيث يقوم بتنظيم مادة التعليم، وتعزز كل خطوة من خطواته بشكل فوري من خلال التغذية الراجعة.

د- أن يتعلم إلى درجة الإتقان عندما تتاح له الفرصة بأن يكون مسؤولا عن تعلمه، ويعطي الثقة بنفسه.

وواضح أن جميع تطبيقات التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال تهتم بتحقيق ذلك.**(1)**

يؤيد الكثير من التربويين استخدام الوسائل الجديدة في التعليم، حيث أن انتقال مركز الثقل من المعلم إلى المتعلم يعد نقلة نوعية في التعليم، غير أنهم يؤكدون على ضرورة تدريب المتعلمين بمقررات منهجية على التعامل مع مصادر المعلومات المتعددة المطبوعة والمحسبة والسمعية والبصرية، وكيفية استرجاع المعلومات واستخدام أحدث التكنولوجيات في التعليم.**(2)**

---

(1) دروزة أفنان نظيرة: دور المعلم في عصر الأنترنت والتعليم عن بعد، المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المجلد 19، العدد الثاني ، ديسمبر 1999، ص 229.

(2) الشهري منصور، مرجع سبق ذكره ص10.

ثانيا: موقع المعلم وضرورة إعادة تأهيله وتدريبه

لقد كان ينظر إلى المعلم في ظل صيغ التعليم والتعلم التقليدية (نظرية المعرفة الموضوعية) على أنه المصدر الرئيسي للمعرفة والسلطة السائدة في قاعة الدراسة وعملية التعليم هنا تقوم على أساس التلقين السلبي والساكن على مدى واسع، حيث يعد فيها المعلم أنبوب توصيل الأفكار إلى المتعلم بطريقة سلبية. **(1)**

لكن قدوم التقنية المعلوماتية الحديثة إلى التعليم، زود المعلمين بالأدوات التي تستطيع أن تعدل خبراتهم التعليمية وتطبيقاتها في مجال التعليم، وهكذا لم يعد المعلمون في عصر المعلومات مقيدين بالعمل بشكل سلبي، بل أصبحوا مطالبين بأداء أدوار تجعل التعليم أكثر إيجابية وفاعلية من ذي قبل. وبهذا خرجت وظيفة المعلم من مجرد التلقين إلى مهام ووظائف أخرى، حيث أصبح المصمم و المبرمــج التربوي الذي يوظـف جميـع التقنيات التكنولوجيـة الجديدة لخدمة الأغراض التربوية، وأصبح نجاحه يقاس بمدى قدرته على تصميم مجالات التعليم بمساعدة وسائل التعليم و التكنولوجيا، خاصة وأنه أصبح من المؤكد أن الاستعمال الأمثل لهذه الوسائل سيضاعف من فاعلية المعلم ويساهم في نشر أكبر قدر ممكن من التعليم لأكبر قدر ممكن من المتعلمين وبأفضل طريقة ممكنة.**(2)**

وقد اعتبر(Zenhui) عن (منصور الشهري)، في الدراسة التي قام بها سنة 1999 أنه لابد أن يكون المعلم هو السلطة السائدة في الصف، إلا أن مهمته يجب أن تنحصر في تقديم النصح والتوجيه عند الحاجة لتفادي أي تفاعل غير ضروري يمكن أن يعيق المتعلمين من أن يتفاعلوا بشكل تام مع الأنشطة التعليمية.

والمعلم على هذا الشكل تتاح له المزيد من الحرية في اختيار مادة الدراسة وأسلوب تقديمها وعرضها وفي تقويم أداء طلبته،حيث يقوم بتعليم المتعلم كيف يتعلم ذاتيا، وكيف يواصل تعليمه أمام تضخم المعرفة وتنوع مصادرها.**(3)**

---

(1) ديل سبندر: مدرسة الغد ، ترجمة العريفي نادية، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 77 ، نوفمبر 2001، ص 09 .

(2) الشهري منصور، مرجع سبق ذكره ص 06 – 08.

(3) المرجع نفسه ص 12.

ومنه نقول أن المعلم فقد سلطة احتكار المعرفة، فأصبح مشاركا وموجها إلى موارد المعلومات وفرص التعلم المتعددة المتاحة عبر مختلف الوسائل الاتصالية الجديدة لاسيما الأنترنت. ومن هنا يمكن القول أن معلم القرن الواحد و العشرون يجب أن يكون أكاديميا وتربويا وتكنولوجيا متطورا.(1)

لكن لنتساءل كيف ينظر المعلم إلى هذه التكنولوجيا الجديدة، وما هو موقفه من إقحامها في مجال التعليم؟.

إن ما حدث وتحقق في حقل التعليم قد تم بشكل سريع وفي فترة قصيرة، لذا فإن حدوث مقاومة من قبل المعلم كان احتمالا واردا، وهذا ما تشير إليه الدراسات حيث أن المعلم أظهر نوعا من المقاومة لعملية التغيير والتحديث مصدرها تخوف من أن تحل التقانة الجديدة محله أو تقلل من سلطته. وقد تأخذ المقاومة شكلا مما يأتي:

أ- التمسك بالأساليب التعليمية القديمة أو السائدة.

ب- عدم الرغبة في التكيف مع هذه التقنيات الجديدة.

ج- الشعور بعدم الاهتمام واللامبالاة نحو التغييرات الطارئة.

ذلك أن المعلم الذي ألف أسلوبا معينا، لا يتوقع منه أن يتقبل أساليب جديدة تأخذ منه،حسب اعتقاده، شيئا من كبريائه وسيطرته على طلبته، بل قد تهدد مصيره ومستقبله.

ومن هنا فإن هؤلاء المعلمين يرفضون فكرة الدراسة بالانتساب ويصرون على الدراسة بالملازمة.(2)

إن مقاومة التغيير يحدث أحيانا عندما لا يتوقعه أحد وربما لأسباب بعيدة عن الخيال لذلك من المهم أن نحدد الملامح الأساسية لمقاومة التغيير، وقد خلصت نتائج الأبحاث في هذا المجال إلى ما يلي:

1- التوازن: إن حفظ التوازن يعتبر رغبة عضوية، ففي حقيقة الأمر يوجد في كل مؤسسة تعليمية نوع من التوازن، وعندما تظهر في الأفق نتائج عملية للتطوير فإن الأفراد يتطلعون إلى الوقت الذي يستطيعون فيه استيعابه حتى يظل التوازن موجودا.(3)

---

(1) الشهري منصور المرجع نفسه ص 13.

(2) الخطيب أحمد: الجامعات المفتوحة (التعليم العالي عن بعد)،الطبعة الأولى، مؤسسة حمادة ودار الكندي، بيروت 1999،ص23

(3) زاهر أحمد: تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام، الطبعة الأولى، المكتبة الأكاديمية، الجزء الأول، القاهرة 1996، ص 319.

2- العادة: يفضل الناس عادة الشيء المألوف عن غير المألوف، لذلك يهاب البعض من تجربة شيء غير معتاد بالنسبة لهم.

3- الخصوصية: إن الطريقة التي يتعلم بها فرد بنجاح سوف تضع نموذجا يستمر لفترة طويلة، وقد ظهر خلال بعض الدورات التدريبية أن كثيرا من المعلمين يميلون للعودة إلى نمط التدريس الذي كانوا يمارسونه.(1)

وانطلاقا مما سبق فإنه يجب أن نوضح أن التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، وإن كانت ستقوم على المعلم بتوفير المعرفة، فهذا لا يعني أن دوره لم يعد مهما، كلا ...إنه عندئذ يمكن أن يتفرغ لمهمته الحقيقية، أن يكون مسهلا لسبل المعرفة لا أن يقدمها... إنه يوجه ولا يأمر، يدير الحوار وينظم المناقشات، ويوزع الأدوار على الطلاب وفق ما تكشف عنه المواقف من قدرات ومهارات كل منهم، إنه يشجع على النقد وعلى الفحص، هو المعلم المربي... أما التكنولوجيا الجديدة فيمكن أن تكون معلما ولكنها لا تكون مربيا.(2)

إذا لنحذر من أن تستدرجنا التقنية فنعتقد بأن قدراتها على نقل المعلومات يمكن أن تكون بديلا عن المعلم، أو أن تحل محل العلاقة الجدلية بينه وبين المتعلم، ولنتذكر ما قاله(J. Coding) " يحتل المعلم قلب العملية التعليمية ويحرص حرصا شديدا على تنمية المتعلم وتطويره فكريا واجتماعيا وخلقيا".(3)

سيكون المعلمون في السنوات المقبلة من القرن الواحد والعشرين العامل المحدد لنوعية التعليم على كافة المستويات، وتبادر(Margueritte Reil) إلى معالجة هذه القضية عندما تؤكد بأن التقنية سوف تزيد ولن تقلل من الحاجة إلى معلمين جيدين وأساليب تدريسية بارعة، فنحن بحاجة إلى زيادة الاستثمار في الموارد البشرية والتقنية المهنية للتربويين. هذا ويذكرنا (هانشي) بأن هناك حاجة إلى نمط جديد من المعلمين مصممي البرامج التعليمية والخبراء في المجالات المختلفة.(4)

---

(1) زاهر أحمد المرجع نفسه ص 319 ،320.

(2) اسماعيل علي السعيد: التعليم على أبواب القرن الواحد والعشرين ، عالم الكتب، القاهرة 1998 ، ص 219.

(3) جيف سبرينج: مدارس المستقبل: تحقيق التوازن، التعليم والعالم العربي، تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي 2000، ص 273.

(4) دون ديفيز، مرجع سبق ذكره ص19 – 20.

إن المدرسين من ذوي الخبرة يدركون أن دورهم يجب أن يتغير، ولكنه سيظل حيويا بالنسبة للمتعلم الذي تغيرت نظرته إلى المعلم من حيث الأدوار التي يجب أم يؤديها ليساعده على أن يلج القرن الواحد والعشرين ويتكيف مع مقتضيات نظام تعليم الغد، فالتقنية تساهم في تغيير دور المعلم لكن ليس إلى الزوال، وتدل تجربة أولئك الذين يديرون خطة " دالتون للتقنية" " Dalton Technology Plan"في الولايات المتحدة الأمريكية أن المعلمين يحاضرون أقل مما يرشدون، وأن لديهم وقتا كافيا لرصد المزيد من الملاحظات بشأن ما يحرزه كل طالب على حدة من تقدم، وأن التقنية تحول التركيز من كبار(معلمين) يعطون إجابات إلى طلاب يبحثون عنها، ومع ذلك يحتفظ المعلم بدور حيوي، فلا يمكن أن نعطي الطلبة أجهزة حاسوب ومعلومات فحسب ومن ثم تركهم لأنفسهم، بل لا بد للمعلم أن يصمم البرنامج الذي ينشئ مجموعة من الأسئلة التعليمية وأن يكون حاضرا بنفسه ليقدم الإرشاد والتقويم والمراقبة.(1)

ومن كل ماسبق نستنتج أن دور المعلم لم يندثر ولم يتناقص إنما تحول إلى الأدوار التالية:

1- المعلم كموصل تربوي ومطور تعليمي: وحتى يقوم بهذا الدور لا بد أن يعرف المعلم أنواع وسائل الاتصال وخصائصها وقدراتها ليتمكن من اختيار الأنسب منها لتحقيق أهدافه التربوية، كما يجب أن تتوفر لديه معرفة بكيفية تشغيل هذه الأجهزة.

2- المعلم كقائد ومحرك للمناقشات: يساعد على نقل الأفكار المختلفة بين المتعلمين ونقل المعلومات ووجهات النظر، ويتولى قيادة المناقشة وتوجيهها إلى مستوى أفضل باستخدام أفضل الوسائل.

3- المعلم كموجه تربوي: عندما يشعر المعلم بأن المتعلم بحاجة لتعلم مهارات جديدة، فإن دوره يصبح موجها ومشرفا على الأعمال التي يقوم بها الطالب.

4- المعلم كعنصر في فريق تعليمي: يعمل المعلم هنا مع زميل آخر أويشترك مع فريق لمساعدة المتعلم في تحقيق هدفه.(2)

---

(1)Georges Felouzis : l'éfficacite des enseignants , 1ere édition, PRESSE UNIVERSITAIRE DE France , Paris 1997, P 137.

(2) الحيلة محمد محمود، مرجع سبق ذكره ص 159.

وفي حالة التعليم عن بعد فإن دور المعلم يختلف عنه في الصف النظامي من حيث أن المعلم الذي يعلم عن بعد يتعامل مع مجموعة غير متجانسة من الطلبة عمريا وأكاديميا واقتصاديا واجتماعيا، على عكس الطلبة في التعليم الصفي.هذا وقد أظهرت دراسة أجراها (ماكدونالد) سنة 2002 على المعلمين الذين تحولوا من النظام التقليدي إلى التعليم عن بعد في جامعة كوينز لاند(Queens Land الجنوبية بأستراليا أن هؤلاء المعلمين يمرون بمرحلة تغير من حيث معتقداتهم التعليمية وتفاعلهم مع المتعلمين وأنماط عملهم وأنشطتها، ومنه تغير دورهم من خبراء في حقلهم إلى قائمين على تمكين عملية التعلم وتسهيلها، وعملية التغير هذه مست حتى أسماءهم أو ألقابهم، فمن تسمية المعلم أو المدرس أو الأستاذ تحولت إلى"مسهل"ومرشد" و"موجه" و"مصمم".(1)

وقد قام كل من (Brown and Henscheid)، وهما مختصان في علم البيداغوجيا، بتحديد دور المعلم الذي يستخدم التكنولوجيا، سواء في التعليم الصفي أو التعليم عن بعد فيما يلي:

1- دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية: وفيها يعرض المعلم الفكرة مستعينا بالحاسوب والانترنت والوسائل التقنية الحديثة السمعية والبصرية.

2- الاستخدامات التفاعلية للتكنولوجيا: وذلك عن طريق تشجيع المتعلم على طرح الأسئلة والاستفسار عن كيفية استخدام الحاسوب مثلا للحصول على المعرفة، وتشجيعه على الاتصال بغيره من المتعلمين والمعلمين باستخدام البريد الالكتروني.

3- دور المشجع على استخدام التكنولوجيا: يشجعه على ابتكار وإنشاء البرامج من تلقاء نفسه،كصفحة الواب والقيام بالكتابة والأبحاث الجماعية مع الآخرين وإجراء المناقشات الالكترونية معهم.(2)

لقد بدأت تختفي فكرة المعلم الموسوعي متعدد القدرات التعليمية، ولم يعد المعلم حجر الزاوية وإنما من الأبلغ والأوفى أن نقول أنه الطاقة المحركة للمنظومة، وبصفة عامة فإن توظيف التقنية في التعليم يوفر للمعلم الفرصة السانحة ليجعل التعليم فرديا واضعا بذلك المتعلم في مركز الخبرة التعليمية.(3)

---

(1) الشهري منصور، مرجع سبق ذكره ص 12.

(2) زيتون كمال عبد الحميد، مرجع سبق ذكره ص 391.

(3) عمار حامد: نحو منظور تربوي جديد من السلم التعليمي إلى الشجرة التعليمية، مجلة العربي، وزارة الإعلام الكويتية، جوان 2000، ص 18.

ويشير(Oliver)، وهو أحد التربويين المتحمسين لاستخدام التكنولوجيا في التعليم ،في دراسة قام بها سنة 1999 أنه لتحقيق أفضل النتائج من تطبيقات التقنية الجديدة في العملية التعليمية فإن على جميع المشاركين أن يعملوا على تعديل مهامهم لتتماشى مع البيئة الجديدة.(1)

ضرورة تدريب وإعادة تأهيل المعلمين:

انطلاقا من التغيير الجذري الذي أحدثته التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في أدوار المعلم فإن التكوين والتدريب الذي تلقاه لا يسمح له بممارسة وأداء هذه الأدوار الجديدة بالفعالية المطلوبة والمنتظرة منه، ولذا فإن تكييف برامج التدريب والتكوين مع مستجدات الوضع قبل الخدمة وكذا إعادة تدريب وتأهيل المعلمين أثناء الخدمة أصبحت ضرورة أكثر من ملحة لممارسات تعليمية لا تختلف عن سابقاتها من حيث السرعة والمرونة فقط، وإنما تحولها من السيطرة المتناظرة إلى السيطرة الرقمية، ومن الخطية إلى التفاعلية، ومن السيطرة الخارجية على العملية إلى السيطرة الذاتية التلقائية وصولا إلى درجة أكبر من الكثافة باستخدام الوسائط المتشعبة والمترابطة حيث الاستخدام الشمولي للكومبيوتر في التعليم.(2)

من بين ما يتطلبه التعليم في القرن الواحد والعشرين إضافة إلى مناهج جديدة متكاملة مع الوسائط الفعالة المتعددة التفاعلية، يتطلب أدوار جديدة للمعلمين وتدريبا جديدا أثناء الخدمة وخارجها، لكي يصبحوا وسيلة ميسرة لبناء المعرفة، فنجاح المعلم في توظيف التكنولوجيات الجديدة مرهون بمستويات إعداده وتدريبه في هذا المجال، خاصة وكما يرى(Leslie) أنه من أحد آثار الانفجار التكنولوجي أن المعلم لا يمكنه أن يعرف كل ماهو مفيد لمتعلمه إلا إذا استعان بالكومبيوتر والأنترنت ، حيث تمكنه هذه الوسائل من توجيه تلاميذه إلى المعلومات التي يريدونها.(3)

---

(1) عمار حامد المرجع نفسه ص 18.

(2) العصيمي خالد محمد، مرجع سبق ذكره ص 47.

(3) بوشلالق نادية، مرجع سبق ذكره ص 309.

لقد أجمعت آراء الكثير من المهتمين والعاملين في هذا المجال على ضرورة تدريب وإعادة تأهيل المعلم، فقد أشار(فؤاد أبو حطب) أن دخول القرن الواحد والعشرين يستلزم أن يعي المعلم الجوهر الحقيقي للتكنولوجيا الجديدة، كما يجب أن يتيقن أنه ليس بالتكنولوجيا وحدها ندخل إلى تعليم الألفية الثالثة، إنما أيضا بعقلية تستطيع التعامل معها.

ويرى(محمود كامل الناقة) أنه يجب أن نأخذ بعين الاعتبار تمكين المعلم من مهارات فهم تكنولوجيا العصر واستخدامها في التعليم، وأكد أهمية تأهيل المعلم تكنولوجيا للتعامل مع أنظمة الاتصال الالكتروني وما سيفرضه ذلك من تحديات كبيرة تستلزم إعادة النظر في برامج إعداد المعلمين.(1)

وعرض(محمد علي نصر)، وهوعضو بالمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مجموعة من التطبيقات الوظيفية لشبكة الاجتماع بالفيديو لتطوير أداء المعلمين ، وذلك عن طريق تدريبهم أثناء الخدمة وإكسابهم المهارات التربوية اللازمة للتعليم وتنميتها، وكذا إجراء لقاءات بين القيادات التعليمية والمعلمين لمناقشة بعض القضايا والمشكلات التربوية.(2)

ولقد تعددت الدراسات والجهود المبذولة لرسم استراتيجية للارتقاء بمستوى إعداد المعلمين وتدريبهم على التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، فقد عرضت دراسة (Sauvian et Al) جهود معهد العلوم التطبيقية في جامعة فرجينيا لتحسين إعداد المعلمين قبل الخدمة، حيث استخدم التعليم عن بعد بواسطة تقنية مؤتمرات الفيديو، وقد أظهرت النتائج فعالية هذه التقنية في تحقيق التواصل الثقافي بين الدارسين والمتدربين المتباعدين والمتباينين في الخلفية الثقافية.

واستعرض كل من (Robenson , Brewer , Erikson) في (ضياء الدين مطاوع) سنة 2002 جهود جامعة(Montana) في تطوير مقرر الوسائط التعليمية ببرنامج إعداد الطلاب المعلمين وإحلال أساليب التدريس الالكتروني في الصفوف الدراسية محل الأساليب التقليدية، وقد تم توصيل البرنامج من خلال الأنترنت، وأشارت النتائج إلى نجاح التجربة.(3)

---

(1) مطاوع ضياء الدين أحمد، مرجع سبق ذكره ص 105.

(2) المرجع نفسه ص 105.

(3) Roger Guir : Pratiquer les TICE : Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages, Edition DE BOECK, Belgique 2002, p 102.

كما تعددت اقتراحات هؤلاء المفكرين عن المضامين المثلى التي يجب أن يتم عن طريقها تدريب وإعادة تأهيل المعلمين، فالأستاذ(Patrick Heis) في مقاله الذي نشره في المجلة الدولية لوسائل الاتصال التي تصدر بجنيف، نجده يركز على ضرورة تدريب أساسي للمعلمين في مجال الصورة ووسائل الاتصال لأن هذه الأخيرة أصبحت اليوم أجزاءا يومية في الحياة مثلها مثل الاتصال الشفهي والمكتوب، ويقول:" ... غير أنني أعتقد بأنه علينا أن نتذكر بأن الصورة المجمعة الرقمية والصور الافتراضية أصبحت تستحوذ على الشاشة والطباعة بدون أن يدرك المربون والسلطات المدرسية ضرورة تعلم قراءة هذا الشكل الجديد لطرق الاتصال الفضائية وتحليله وفهمه"، ويضيف متسائلا:" ... هل للمعرفة المدونة شرعية لا يمكن للوسائل السمعية البصرية أن تدعيها" ..." يبدو محتما أيضا أن يعي المدرسون الطريقة التي ينبغي أن يعدلوا بها علاقتهم التدريسية بطلبتهم منذ بدء تحولهم إلى الصورة ووسائل الاتصال والتقنيات الجديدة".

ومن هنا يؤكد(هيس) على أن التدريب المكمل في مجال الصورة للمعلمين ضروري، لأن عنصر الصورة أصبح من أهم أشكال التعبير في ظل الاستخدام الواسع للتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم، فعلى كل مدرس أن يكون قادرا على تحليل الرسائل السمعية البصرية والمركبة (وسائل الاتصال المتعددة).(1)

هذا وقد تبنت بعض الدول مفهوما أعم وأشمل وهو مفهوم " التعلم مدى الحياة للمعلم"، ذلك المفهوم الذي يجعل المعلم مهنيا منتجا للمعرفة ومطورا باستمرار لممارسته المهنية وهو على وعي تام بأن التعليم والتدريب هما عملية مستمرة.

إن مبررات تبني هذا المفهوم يأتي من حقيقة أن المعلمين داخل فصولهم يواجهون ضغوطا كثيرة ومطالب متعددة نتيجة تغير المجتمع ويحاولون التعامل مع تلك المطالب بنجاح.

لقد قام عدد كبير من الحكومات خصوصا الآسيوية بتبني مفهوم"التعليم مدى الحياة للمعلم" كإستراتيجية أساسية لمواجهة تحديات العولمة، ودول مثل الصين وماليزيا وتايلندا تطبق (2)

---

(1) باتريك هيس: نحو تدريب أولي مكمل للمعلمين في مجال الصورة ووسائل الاتصال، ترجمة الحلي سمير عبد الرحيم، نشرة فضاءات للتعليم عن بعد، العدد 09 ، مارس 1999، ص 09.

(2) الخبتي علي بن صالح: التعلم مدى الحياة للمعلمين، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 137، سبتمبر 2006، ص 59.

الآن هذا المفهوم تحت شعار"اقتصاد التعليم"، واليابان تهدف من ورائه إلى الاستمرار في بناء مجتمع متعلم مدى الحياة، فيما تهدف تايلندا والصين منه إلى تحقيق الإصلاح التعليمي.

ودون الإغراق في التنظير فإن تدريب وإعادة تأهيل المعلمين يرجى منه توفير السمات التالية في معلم مدرسة اليوم والغد:

1- العمق المعرفي في مادة تخصصه والتمكن من مادته العلمية.

2- العمق المهني في مجال التربية.

3- التمتع بالصفات المهنية مثل مهارات المهنة التدريسية والإعداد والتقويم.

4- أن يكون لديه المرونة والانفتاح على كل جديد، وأن يكون متعلما مدى الحياة.

5- الإلمام بمهارات تطبيق تقنيات الإعلام والاتصال في التعليم.

6- أن يكون لدى المعلم وعي كامل بالعوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على عمله، ويقول في هذا الشأن(كالاهان):" إنه من المهم أن تكون نظرتنا لمهنة التدريس الآن وبشكل منتظم من خلال الدور المناط بها والعبء الذي يحمله إياها لمجتمع متغير وبيئة مدرسية مختلفة وهناك حاجة ملحة لفهم العناصر المتداخلة للمهنة بما في ذلك الإعداد الأولي للمعلم واستقراء حاجاته التطويرية... إن تبني سياسة التعلم مدى الحياة للمعلم تشكل واقعا قويا للعديد من مناحي التطوير والتحسين التي تؤثر في مهنة التدريس".(1)

إن مفهوم" التعليم مدى الحياة للمعلمين" في نظر الذين يروجون له سيكون الإطار المرجعي الذي سيعمل على زلزلة المهنة وإعادة وضعها في المجتمع، ويقول عن هذا النمط من التدريب كل من(Broke) و(Bidle) و(J.Seirf)" عن (علي بن صالح الخبتي): "إن القاعدة المعرفية التي تبنى عليها مهنة التعليم قد تعمقت، وتبعا لذلك كان لزاما على المعلمين أن يرتبطوا بهذه القاعدة بشكل مستمر في ظل مفهوم التعلم مدى الحياة للمعلمين".

وهناك من يرى في هذا النمط من التدريب أنها المركبة التي يمتطيها المعلم لتحقيق غاية مهنته في عصر المعلومات وفي ظل الاستخدام المكثف للتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم.(2)

---

(1) الخبتي علي بن صالح، المرجع نفسه ص 59.

(2) المرجع نفسه ص 65.

إن مجال الدراسة كان ومازال نشطا لتحديد أفضل السبل لضمان أحسن تدريب للمعلمين، ففي دراسة أعدها المكتب الاسكتلندي لقسم التربية والصناعة مابين أكتوبر 1997 وأفريل 1998 بهدف التعرف على طبيعة المعرفة ونوعية المهارات التي يحتاج إليها معلمو المدارس الثانوية في اسكتلندا، والتي تمكنهم من الاستخدام الفاعل لتقنيات الإعلام والاتصال في العملية التعليمية، وهي دراسة شملت 100 ثانوية وزعت عليها 900 استمارة، توصلت نتائجها إلى أن 92% من معلمي المرحلة الثانوية لديهم اهتمام بتطوير معرفتهم ومهاراتهم في مجال تقنيات الإعلام والاتصال، وقد أوصت الدراسة بضرورة تقديم دورات تدريبية مناسبة للمعلمين وتوفير إتاحة مباشرة لمصادر تكنولوجيات الإعلام والاتصال.

في مدارس التعلم العام بالولايات المتحدة الأمريكية نجد مراكز مصادر التعلم يقوم عليها اختصاصي التقنيات أو ما يعرف حاليا بمعلم المصادر التقنية الذي يدرب المعلمين على مهارات دمج التقنية بالمنهج الدراسي(1)، إلا أن التقارير الفيدرالية واستطلاعات الرأي أوضحت بأن معاهد التدريب هذه لا تعدّهم بشكل يتناسب مع عصر المعلومات التكنولوجية الذي نعيش فيه، فمثلا 67% من المدارس وكليات التربية تؤكد أن أقل من نصف أعضاء هيئة التدريس في الكليات التي تشرف على إعداد المعلمين لديهم المهارات المطلوبة لتزويد المعلمين بالتدريب الكافي على التعامل مع المعلومات التكنولوجية.

وحسب استطلاع أجري على 4049 معلما من المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية فإن أقل من 20% منهم يرون أنفسهم معدين جيدا للتكامل مع التقنية في العملية التعليمية.(2)

أما كندا فقد عمدت إلى القضاء على أي عائق من شأنه أن يحول دون التحاق المعلمين بمراكز التدريب، فنجد أن مدرسة(Glendale Elementary School) قد التفتت إدارتها ليس فقط إلى تدريب المدرسين في مراكز تدريب، ولكن إلى برنامج مبتكر يتم بمقتضاه إرسال خبراء تعليم الكومبيوتر إلى الفصول نفسها لتدريب المعلمين أثناء العمل.(3)

---

(1) بدر بن عبد الله الصالح: تقنية التعليم... الوجه الآخر، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 54، ديسمبر 1999، ص114.

(2) جوزيف سلو وينسكي : استخدام التقنية شرط لإجازة المعلم للتدريس، ترجمة الحربي عبد الله عبد المحسن، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 119، مارس 2005، ص 77.

(3) شين فاين ،ازدهار البناء .... مرجع سبق ذكره ص 79.

ولتوسيع دائرة الجهات التي تقوم على تدريب المعلمين فقد تعدى الأمر المراكز التعليمية والتدريبية إلى شركات رائدة في صناعة الإلكترونيات، فقد قامت شركة(INTEL) لصناعة المعاملات الالكترونية الصغيرة والحاسوب بتوقيع اتفاقية تعاون مع اليونسكو في 9 نوفمبر 2004 بهدف تطوير نموذج لمنهج دراسي لتحسين استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التعليم على نطاق العالم كله، وذاك في إطار برنامج(التدريس من أجل المستقبل)، وقد قامت(INTEL) بالفعل بتدريب ما يزيد عن 2 مليون مدرس عبر العالم، وقد أعلن(ويندي هونكر) مدير التعليم في(INTEL) أن التحدي يكمن في البحث عن أفضل استخدام للتكنولوجيات الجديدة لتحسين نوعية التدريس والتعلم مع توفير قدر مرتفع من المرونة للاستجابة إلى الحاجيات الإقليمية.(1)

هذا بالإضافة إلى برنامج (الروابط العالمية) التابع للبنك الدولي، والذي بدأ سنة 1997، حيث كون آلاف من المدربين من 25 دولة في إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية والشرق الأوسط على استخدام التكنولوجيا،وقد تلقوا تعليما في أساسيات التعليم الإلكتروني قبل تركهم بمفردهم للدخول فيه، ونشير إلى أن هذا البرنامج قد تحول الآن إلى منظمة غير حكومية دولية مستقلة.(2)

ومن جهته يقترح(**Edwin James**) من مركز(OECD) لأبحاث ومذكرات التعليم وضع وسائل التطوير المهني على شبكة الأنترنت لتوفر للمدرسين المصادر التي تمكنهم من التعامل مع تلك التكنولوجيا، فذلك – في نظره – سوف يكسبهم ثقة في التعامل معها.(3)

ومن جهتها تثير(**Deil Spender**) في كتابها(Nattering On The Net) التشابك مع الشبكة، نقطة مهمة وهي ضرورة تهيئة المعلمين من الناحية النفسية نظرا لموقف المعلم المقاوم للتغيير.(4)

---

(1) أنتل ، تكنولوجيا المدارس، مجلة الرسالة الجديدة، منظمة اليونسكو، تقرير المجلة، عدد ديسمبر 2004، ص 50.

(2) مارك سيهرت: الإنقسام الرقمي في الفرص الرقمية، مجلة الوقائع، الأمم المتحدة، المجلد 40، العدد 04، فيفري – أفريل 2004، ص 46.

(3) سينيثيا جوثمان: لقد آن الأوان لتكيف المدارس نفسها مع عصر المعلومات، مجلة رسالة اليونسكو، عدد مارس 2001، ص 15.

.(4) ديل سبندر، ترجمة نادية العريفي، مرجع سبق ذكره ص 10.

المبحث الرابع: توجهات التعليم باستخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال

إن الحديث عن توجهات التعليم في ظل استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال لا يعني بالضرورة أن هذه التكنولوجيات قد كونت توجهات جديدة في التعليم، إنما قامت بتفعيل وبعث توجهات كانت سائدة(على الأقل على المستوى النظري)، وذلك بتوفير مناخ ملائم لأن تنمو هذه التوجهات لتحقيق أكثر فعالية في العملية التعليمية، ومن بين هذه التوجهات:

أولا- تعلم فردي ذاتي: لقد أثرت التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال على نسبة كبيرة من نشاطات الإنسان وفي مقدمتها التعليم، وبالذات أن الدعوة قائمة في هذا العصر على أساس الاعتماد على التعليم الذاتي الفردي، لاسيما إذا علمنا أن الهدف الأساسي من التعليم هو تكوين الفرد وإيقاظ قدراته ومهاراته وتنمية ميوله، فمن الخطأ ألا يسير المتعلم في تعلمه وفقا لطبيعته وميوله وخبراته السابقة، هذا وتؤكد الاتجاهات التربوية المعاصرة على أهمية التعليم الفردي.(1)

لقد أطلق على التعلم الفردي خطة(**Keller**)، وأصلها هو التعلم لدرجة الإتقان وهي نظرية ترفض تحديد المتعلم بوقت محدد، ومن هنا فإن اكتساب أي مهارة هو أمر متاح لأي متعلم مادام غير مقيد بوقت محدد لتعلمها.(2)

ويعرف (**Bishop**) التعلم الذاتي بأنه:" الأسلوب الذي يقوم فيه المتعلم بنفسه بالمرور على مختلف المواقف التعليمية لاكتساب المعلومات والمهارات، بالشكل الذي يمثل فيه المتعلم محور العملية التعليمية وهذا يتم عن طريق تفاعله مع بيئته في مواقف مختلفة يجد فيها إشباعا لدوافعه، مما يجعلنا نستخدم مراكز مصادر التعلم المتوافرة في المؤسسات التعليمية لتهيئة الظروف للمتعلمين لأن يعلّموا أنفسهم بأنفسهم... حيث يقومون بالدور الأكبر في الحصول على المعرفة بأنفسهم".(3)

---

(1) عمر محيريق مبروكة: تكنولوجيا المعلومات ودورها في إرساء الجامعة المفتوحة، المجلة العربية للمعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المجلد العاشر، العدد الثاني ، 1989، ص 48.

(2) زاهر أحمد ، مرجع سبق ذكره ص 246.

(3) بدر أحمد أنور ، مرجع سبق ذكره ص 476.

أما (Tuckett) وزميله(Stophel) فيعرفان المتعلم ذاتيا بأنه " المستفيد الواثق من الاعتماد على نفسه والقادر على حل المشاكل التي تصادفه في تعلمه بنجاح، وهو القادر على القيام بوظائفه بفاعلية أكبر كمتعلم مستقل يستطيع أن يستمر في النمو الفكري خارج متطلبات التعليم الرسمي".(1)

نستنتج من التعريفين السابقين أن التعليم الذاتي ينقل محور العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم نفسه، وهو من هذا المنطلق يغير أيضا من مفهوم المعلم، من شخص يصب المعلومات في الوعاء الفارغ(المتعلم) إلى موجه ومرشد للعملية التعليمية، ومن هنا تقل سلطة المعلم عما كان معروفا، وكما ذكرنا سابقا فإن استخدام التكنولوجيا الجديدة في التعليم يهدف أساسا إلى بناء تعليمي، وبالتالي التأثير على سلطة اتخاذ القرار، ولهذا فمن أهم المهام التي يفرضها التعليم الذاتي على المعلم أن يعنى بتشخيص قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم بغية توجيههم وتشخيص بيئة التعلم وأوضاع جماعة التعلم، ومساعدة المتعلمين على اكتساب بعض المهارات الأساسية لمواجهة المواقف الجديدة وتخطيط المواقف التعليمية بما يتناسب وإمكانات المتعلمين.(2)

لقد أثبتت الدراسات أن التعلم يتفوق على التعليم في أمور أساسية منها الدوام والاستمرارية، حيث أن ما يتعلمه الطالب من تلقاء نفسه أعمق وأبقى مما يتعلمه ويتلقاه بتلقين من المعلم، إضافة إلى ملاءمته للظروف التي يتم من خلالها التعلم كون عملية التعلم هذه تكون من اختيار المتعلم، وليس بالضرورة أن يحدث في أوقات وأماكن محددة،فالتعليم بالتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال يحقق اعتماد المتعلم على نفسه لكونه يتم بعيدا عن المعلم ويتم طبقا لاحتياجات المتعلم الحقيقية وبمبادرة منه، وبالنمط الذي يتماشى وقدراته الفردية مما جعل هذا التعلم أكثر فعالية.(3)

---

(1) بدر أحمد أنور المرجعنفسه ص 478.

(2) شحاتة حسن: التعليم الجامعي والتقويم الجامعي بين النظرية والتطبيق: بدائل وخيارات لمستقبل التعليم، الطبعة الأولى، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة 2003، ص 153.

(3) ابراهيم العريني سارة: دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 128، ديسمبر 2005، ص 78.

ويؤكد الباحثون أن التعلم الذاتي يعتبر أهم ما سيميز النظام التعليمي في المستقبل، إذ يتيح الفرصة للمتعلمين بأن يتعلموا تعلما ذاتيا بدافع ورغبة أكيدة منهم في الوقت والمكان الذي يتناسب مع ظروفهم.(1)

ومن ملامح التعليم الفردي أيضا نذكر(معدل الأداء الشخصي)، إذ أن تحصيل الطلاب لا يتم بمعدل واحد، فهناك الفروق الفردية وهناك القدرات التي تظهر طبقا للظروف المحيطة ب المتعلم. والتعليم الفردي يسمح لكل المستويات بالتعلم كل حسب قدرته ودون الإخلال بفرصة الجميع في التعلم(2)، فينطلق كل منهم وفقا لسرعته الخاصة ،وهذا ما يتجاهله التعليم الجماعي الذي يقوم على مبدأ المتعلم المتوسط، ويؤدي ذلك إلى إحباط الأذكياء وعدم مساعدة الضعفاء، فالنمط التقليدي يقوم على أن كل الطلاب يتعلمون بالاستماع، وهم يتعلمون المحتوى نفسه في نفس الفترة الزمنية، فيما يقوم التعلم بالتكنولوجيا الجديدة على التعلم الفردي الذي يراعي الفروق الفردية، على أن بعض الطلاب يتعلم بالاستماع وآخرون بالمشاهدة، وآخرون بمعالجة الأشياء...، وفي مقدار زمني مختلف، كما يستطيع كل طالب أن يتعلم شيئا من أي مادة دراسية، ولكل قدرته الخاصة على تعلم تفاصيلها، ويتوقف ذلك على اهتماماته وإطاره المرجعي.(3)

والتعليم الفردي يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين داخل إطار جماعية التعليم، والتفريد بهذا المعنى يشير إلى محاولة تفصيل المواقف التعليمية التي يمكن أن يتعرض لها المتعلم داخل النظام بحيث تتناسب مع خصائصه ومهاراته ليحقق نسبة تزيد عن 90% من الأهداف التعليمية. وبناءا على هذا يمكن تعريف التعليم الفردي أيضا بأنه" ذلك النمط من التعليم المخطط والموجه فرديا أو ذاتيا، والذي يمارس فيه المتعلم النشاطات التعليمية فرديا، وينتقل من نشاط إلى آخر متجها نحو الأهداف التعليمية المقررة بحرية بالمقدار والسرعة التي تناسبه مستعينا في ذلك بالتقويم الذاتي وتوجيهات المعلم وإرشاده حينما يلزمه الأمر".(4)

---

(1) الرويس عبد العزيز، مرجع سبق ذكره ص 319.

(2) زاهر أحمد، مرجع سبق ذكره ص247.

(3) فتح الباب عبد الحليم سيد : توظيف تكنولوجيا التعلم ، الطبعة الأولى، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة 1997، ص 27.

(4) زيتون كمال عبد الحميد ، مرجع سبق ذكره ص 78.

تمثل صيغة التعليم الفردي مدخلا من مداخل التطوير الجذري للتعليم، والذي يشكل تبنيها تغييرات عميقة في الممارسات التعليمية على المستوى الإجرائي، فليس من المقبول أن يتعلم الطلاب الآن في عصر المعلومات والانفجار العلمي والتكنولوجي بنفس الطريقة التقليدية التي كانت سائدة فيما سبق، وليس من المعقول أن يحكم نظامنا التعليمي في هذا العصر الثالوث المعروف(المعلم، السبورة، والكتاب المدرسي).(1)

وهكذا يجب التركيز على ضرورة استخدام تقنيات التعليم الجديدة لتغيير وتحسين التعليم وجعله يهتم بقيمة الأفراد المتعلمين، وهذا يقتضي شيئين:

الأول: تفرد التعليم، بمعنى أن نهجر تعليم القطيع الذي ينظر إلى جميع الطلاب على أنهم متساوون في القدرة على التعلم، ونتيح فرصة تسمح لكل منهم بأن يختار ما يناسبه من حيث قدرته واستعداداته.

الثاني: أن نجعل المتعلم يفكر بنفسه ولنفسه، يقوده في ذلك المعلم ويوجهه.(2)

إننا بحاجة إلى بنية تعليمية جديدة مفتوحة تعطي أهمية أكبر للقدرات الشخصية، بيئة تتفق مع قابلية كل فرد وقدرته على التعلم والاختيار من بين برامج تعليمية متنوعة، والتعليم الذاتي سوف يصبح السائد والرائد اعتمادا على التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال.(3)

ثانيا- تعليم للجميع ومستمر مدى الحياة:

يتميز العصر الذي نعيش فيه بالتغير المستمر والتطور السريع في جميع مناحي الحياة كما تتميز مؤسسات التعليم المتطورة ذات الكفاءة العالية بقدرتها على مواجهة المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع حيث تتلاءم نظم التعليم ووسائله مع تلك المتغيرات، بغرض تحقيق الأهداف المرسومة للمنظومة التعليمية لخدمة المجتمع.(4)

---

(1) زيتون كمال عبد الحميد المرجع نفسه ص 120.

(2) شحاتة حسن، مرجع سبق ذكره ص 154.

(3) بشارة جبرائيل: المؤتمر الأول لوزراء التربية والتعليم والمعارف العرب، المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد 18، الجزء الثاني، ديسمبر 1998، ص20.

(4) مصطفى مالك خالد: تكنولوجيا التعليم المفتوح، عالم الكتب، القاهرة 2000، ص 23.

وقد تحدث تغيرات أساسية في البنية الاجتماعية والاقتصادية، في المجتمعات تكون دائما دافعا لتطوير نظم التعليم المعروفة وتحديثها. ولذلك فإن تحوّلا قد حدث في مفهوم التعليم في الفكر التربوي من المفهوم التقليدي، إلى مفهوم التعليم للجميع والمستمر مدى الحياة، وهو المفهوم الذي يتفق مع طبيعة العصر، ويستجيب لحاجات الأفراد في عصرنا الراهن.(1)

فعلى التعليم في وقتنا هذا أن يوفر الفرصة للجميع، حتى أولئك الذين يفتقرون إلى المعرفة والمهارات بسبب ظروفهم الزمنية أو المكانية التي حالت دون ذلك. إن التحدي الأكبر هو الوصول إلى أولئك الذين يعانون قلة الخدمات، والقفز فوق الحواجز وتوفير التعليم حيثما يوجد طالب علم، وبما يناسب إمكاناتهم وبمختلف الوسائل.(2)

يجب أن يفهم التعليم في القرن الواحد والعشرين على أنه التعليم الذي يبدأ بالأطفال ويسير إلى أن يصل المتعلم إلى سن متقدمة، وسوف يكون التعليم مدى الحياة السمة المميزة لمعظم المجتمعات الناجحة، ويمكن تحقيق أفضل أشكال التعلم مدى الحياة عندما يتم تضمين فرص التعليم النظامية وغير النظامية في جهات مختلفة ومتعددة بما فيها المدرسة والعمل والمنزل، وألا تقتصر عمليتا التعليم والتعلم على فترات معينة للدراسة أو سنوات محددة من العمر، والتعليم المستمر لا يمنح شهادات مشابهة للشهادات التي تمنحها مؤسسات التعليم النظامي. ومع ذلك يجب تطوير التعليم المستمر لإتاحة المجال أمام الدارسين في مراحله المختلفة لتطوير قدراتهم، وتحقيق رغباتهم في التقدم الوظيفي والمهني وإتاحة فرصة أخرى للدارسين في مراحل التعليم النظامي للانتقال من المدرسة إلى الحياة العملية، بالإضافة إلى الراغبين في اكتساب مهارات جديدة وتغير اتجاهاتهم المهنية في مراحل متقدمة من حياتهم.(3)

- لا تنبع أهمية التعليم المستمر كحركة مستجدة في التعليم المعاصر عن عجز الأنظمة التقليدية فحسب بل أنها تنبع من حقائق واضحة تميز عصرنا وتطبعه بسمات معينة، يصبح معها التعليم المستمر مطلبا أساسيا وحاجة ملحة، إذ أن استمرار تعليم أولئك الناس الذين (4)

---

(1) مصطفى مالك خالد، المرجع نفسه ص 23.

(2) ألكسندرا درانسلر: التقنية في التربية والتعليم: لماذا لا نرى الطحين؟، ترجمة وديم حداد، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 117، جانفي 2005، ص 53.

(3) مغربي عبد الله: التنمية البشرية في الإمارات العربية المتحدة، التعليم والعالم العربي، تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي 2000، ص 367.، 368.

(4) عمر محيريق مبروكة، مرجع سبق ذكره ص 114.

استقروا في وظائفهم يعبر عن الحاجة إلى التعليم باستمرار طيلة الحياة... ، فالتعليم المستمر للموظفين هو ذلك التعليم القصير المدى نسبيا والذي يهدف إلى أقلمة الأطر الوظيفية مع وضعية مستجدة أو تكنولوجيا جديدة، ويبقى هذا التعليم على الصعيد العالمي هو الإندماج الفعلي للشخص داخل أطر عمله من أجل تحسين مردوديته.(1)

وتبدو إمكانيات استخدام التكنولوجيات الجديدة عامة، وخاصة تكنولوجيا الحواسب الآلية والأنترنت للتعليم مدى الحياة واعدة أكثر بكثير من استخدامها في المدارس التقليدية، وخاصة في المراحل التعليمية الأدنى، إذ يمثل الحصول على المعلومات المتعلقة بالعمل وبالمعرفة القابلة للتطبيق في العمل، مسائل على قدر كبير وراسخ من الملاءمة مع مجريات الحياة اليومية، ومن الممكن تجميع هذه المعلومات والمعرفة ونقلها على نطاق عالمي، ومن ثم وبالتالي تتوافر ضمنيات هائلة للتكنولوجيات الجديدة في ميادين التعليم مدى الحياة.(2)

وفي معظم الأحوال فإن وسائل الإعلام والاتصال الجديدة هي وسائلنا المستقبلية في التعليم، للتحرك نحو المجتمع المتعلم المعلم، ونحو الفرد القادر على أن يتعلم طوال حياته، ويتطلب هذا من التعليم إعادة النظر في تنظيمه بحيث يسمح بالتناوب بين الدراسة والعمل والانتقال. من النظام الخطي إلى النظام الشبكي، وكذا تذويب الحدود الصارمة بين التعليم النظامي وغير النظامي، والاعتراف بالتالي بالمعارف والخبرات التي تكتسب من المواقع الأخرى.

وكما يتطلب أيضا التوفيق بين هدفين متباعدين هما الإعداد للإيفاء بمتطلبات العمل في الوقت الحاضر وتحقيق القدرة على تحقيق التكيف مع متطلبات العمل المستقبلي.(3)

وتكمن أهمية التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في تحقيق أهداف التعليم المستمر مدى الحياة في مرونتها وكونها غير مقيدة بالمكان والزمان، وتستطيع تقديم التعليم المتزامن أو غير المتزامن، والأهم من ذلك كله إذا ما أعدت بطريقة جيدة تستطيع حشد ثروة هائلة (4)

---

(1) عمر محيريق مبروكة المرجع نفسه ص 114.

(2) مارتن كارنوي: العولمة وإصلاح التعليم: ما يجب أن يعرفه المخططون؟، ترجمة نوير محمد جمال،الطبعة الأولى، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة 2003، ص 108.

(3) السنبل عبد الله بن عبد العزيز: التربية المستمرة في عالم عربي متغير، مجلة تعليم الجماهير، السنة 27، العدد 47، ديسمبر 2000، ص10.

(4) ألكسندرا درانسلر، ترجمة وديم حداد ، مرجع سبق ذكره ص 57.

من الخبرات والتجارب في رزم فعالة يمكن تحديثها وتعديلها في جميع الأوقات استجابة للآراء و المراجعات بشأنها أو لمطالب جديدة أو لاختلاف السياق، وتندرج هذه الإمكانات في إطار واسع النطاق من التقنيات مثل الفيديو والحاسوب وشبكاته.(1)

وقد يكون من المجدي أن نضيف هنا ملاحظة وهي أن التوسع في برامج التعليم للجميع والمستمر مدى الحياة قد ارتبط إلى حد كبير بالتطورات التي طرأت على ميدان تكنولوجيات التعليم، وما نتج عن ذلك من الاعتماد على وسائط تعليمية متعددة في تقديم برامج تعليمية لغير المتفرغين للدراسة ولمن لا تمكنهم ظروفهم من الحضور إلى مقر التعليم، خاصة وأن التعليم المستمر يوصف بأنه لا يقتصر من حيث الفترة الزمنية على فترة الدراسة، ولا يقتصر مكانيا على المدرسة وأساليبها، إذ يربط معا كل الأنشطة التعليمية والموارد في المجتمع بهدف التنمية الكاملة لإمكانات الفرد.(2)

لقد مكنت التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال من أن يكون ذا نزعة فردية وتعليما للجميع مدى الحياة وذلك بفضل ما تتميز به هذه التكنولوجيات من خصائص التفاعلية والمرونة والشمولية. فأتاحت صفة التفاعلية للمتعلم فرصة التفاعل مع الوسيلة والمادة التعليمية والابتعاد قسطا عن المعلم ليحتل هو(المتعلم) قلب العملية التعليمية وأن يختار ويقرر بنفسه ما يناسبه من بين المواد الدراسية والمحتوى العلمي الذي يقدم له، بل أصبح مشاركا في صنعه، إذ لا ينحصر التفاعل بين المستخدم والوعاء(الوسيلة) في الجلوس والمشاهدة له فحسب، بل أنه يستوعب ويتدبر ما تقدمه له أخذا وعطاءا.(3)

كما مكنت شمولية ومرونة هذه التكنولوجيات الجديدة من توفير التعليم للجميع مدى الحياة، إذ تجعل التعليم فرصة متاحة بصفة متكافئة أمام جميع الأفراد وفي أي وقت وفي أي زمان وعلى جميع المستويات ولمختلف القدرات، فلم يعد التعليم لمن يريده مقتصرا على سنوات معينة في بدايات العمر، ولم يعد محصورا داخل جدران مدرسة أو جامعة، ولا مقترنا بكمّ من المعلومات والمهارات التي يتقنها الفرد في برامج تعليمية مقننة يستخدمها بقية حياته.(4)

---

(1) ألكسندرا درانسلر المرجع نفسه ص 57.

(2) حجي أحمد اسماعيل: التعليم الجامعي المفتوح عن بعد: من التعليم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة 2003، ص 21 ، 22.

(3) فرسوني فؤاد حمد رزق: تقنية المعلومات والتقنية التربوية اتصال لا انفصال، مجلة عالم الكتب، دار ثقيف للنشر والتأليف، الرياض، المجلد 23، عدد مزدوج 1 – 2، أكتوبر ، نوفمبر، ديسمبر 2001، جانفي 2002، ص 37.

(4) زاهر لغريب، جهبهاني إقبال: تكنولوجيا التعليم : نظرة مستقبلية، الطبعة الثانية، دار الكتاب الحديث، 1999، ص18.

وتمتد المرونة لتشمل بنية نسق التعليم، عدد سنوات الدراسة ومحتواها وانفتاح المدرسة دوما على عالم العمل وحاجياته وتنويع التعليم وتشعيبه وتيسير الإنتقال بين المراحل والأنواع التعليمية والقضاء على الحواجز بين التعليم النظامي وغير النظامي والتناوب والتكامل بين الدراسة والعمل.(1)

إن المعطيات والموجهات في التعليم الجديد، والذي نعني به في هذا المقام التعليم بالتكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال،قد أحدثت تغييرا ليس في جوهر العملية التعليمية فحسب وإنما أيضا في الأدبيات التربوية التي تصف عملية التعليم، حيث انتقلت من وصفها بمفهوم " **السلم التعليمي"** إلى نعتها بمفهوم **"الشجرة التعليمية"** .

إن مفهوم السلم التعليمي لم يعد ملائما بل معوقا يحبس الممارسات التربوية الجديدة، فمن المفاهيم المعروفة في أدبيات التربية تشبيه بنية هيكل التعليم بسلم يصعد المتعلم على درجاته في تتابع مستمر من درجة إلى درجة، ولكل مرحلة من مراحل الصعود عدد محدد من الدرجات، من أدنى إلى أعلى حتى نهاية درجات مراحله (كل عدد معين من الدرجات تقابل عددا معينا من سنوات مرحلة تعليمية ما)، ويتم ذلك بناءا على قدراته في التحصيل، وبعد الانتهاء من الصعود يغادر السلم ليلتحق بسوق العمل دون إمكانية عودته إلى السلم من جديد، ومن خصائص هذا المفهوم أن المتعلم عليه أن يبدأ الصعود من أول درجاته، وإذا ما تسرب فقد انقطعت به سبل التعلم فيما بعد.

ونظرا لما سبق من تضييق تمليه قواعد ولوائح مدرسية عتيقة، فقد تم طرح مفهوم" الشجرة التعليمية" باعتباره أكثر مواءمة وتوجيها لحركة التعليم الجديد خاصة في اتصافه بالمرونة، إذ يستطيع المتعلم أن ينتقل بين أغصانها دون أية حواجز أو ينزل إلى أرض الواقع ثم يعود إلى الشجرة التعليمية مرة ثانية، وإلى فرع تعليمي آخر من فروع تلك الشجرة التعليمية.(2)

---

(1) زاهر لغريب، جهبهاني إقبال، المرجع نفسه ص 18.

(2) عمار حامد، مرجع سبق ذكره ص 20 ، 21.

إن العالم اليوم يتميز بالانفجار المعرفي والثورة المعرفية والقفزة الهائلة في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، مما أحدث بدوره ثورة في التعليم، حيث حول العملية التعليمية من سكونها وسلبية أساليبها إلى عملية تتميز بكل ما تتميز به هذه التكنولوجيا من تفاعلية ومرونة وشمولية ولذا فقد أحدث توظيفها في التعليم والذي كان في الأساس بدافع القضاء على الاختناقات التي خلفها الانفجار السكاني والانفجار المعرفي، واللذين خلفا قاعدة طلابية واسعة، عجزت الأنظمة التعليمية التقليدية عن تلبية كل حاجاتها التعليمية والمعرفية خاصة بما تحمله هذه الأعداد الغفيرة الراغبة في التعلم من فروقات فردية في القدرات العقلية والبدنية يقابله نقص في عدد المعلمين الأكفاء وتناقضه الرغبة ، إنما الضرورة لتجويد التعليم وتحسين أساليبه في غمرة الوسائل التكنولوجية الجديدة رغم ما يواجهها من صعوبات مادية واجتماعية وقانونية... الخ .

وفي ظل استخدام هذه التكنولوجيات تغير دور المتعلم من متلق خامل إلى عضو نشيط يتفاعل مع المواد التعليمية بفضل ما تقدمه هذه الوسائل من حرية اختيار للأساليب التعليمية وممارسة مهارات التعليم الذاتي، وما أتاحته له من تنوع في مصادر للحصول على المعلومات عدا المعلم وكتابه المدرسي، فيما تغير دور المعلم أيضا من دور السلطة السائدة في الصف والمصدر الوحيد للمعرفة إلى دور المحاور والموجه والمرشد والمسهل لعملية التعليم، وفي ظل الوضع الجديد لكل من المتعلم والمعلم فإن إعادة تأهيل وتدريب المعلم ليمارس أدواره الجديدة ويساهم في تحقيق أهداف التكنولوجيا في التعليم تبدو أكثر من ضرورة، إذ عليه أن يتلقى تكوينا يساعده على الانسجام والعمل جنبا إلى جنب مع هذه الوسائل التكنولوجية الجديدة لتحقيق الغاية المتمثلة في إعداد متعلمين قادرين على التعايش مع عصر المعلومات.

سوف يقوم التعليم المعزز بالتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال بأداء دور حاسم في تطوير ثقافة للتعلم الذاتي، حيث يقوم المتعلم بنفسه بالمرور على مختلف المواقف التعليمية لاكتساب المعلومات والمهارات بالشكل الذي يمثل فيه المتعلم محورا للعملية التعليمية، كما ستعمل هذه التكنولوجيات الجديدة على ترسيخ ثقافة للتعلم مدى الحياة للجميع، بتقديمه مرونة أعظم في الزمان والمكان، فيمكن أن يسخر التقدم الذي تحقق في هذه التكنولوجيات لتوصيل التعليم على مسافات طويلة إلى السكان في المناطق النائية المعزولة.

من السهل أن نقدم وصفا للتطبيقات والوسائط والوسائل التكنولوجية الجديدة، ولكن الأهم من ذلك هو إعادة اكتشاف هذه الطرق والإبداع في استخدامها واستثمارها وإخضاعها لحاجات المتعلمين، وهذا باستنباط حلول تستند إلى معرفة جيدة للوسائل التكنولوجية والوسائط الجديدة المستخدمة في التعليم وإدراك مدى قوتها وحدود قدرتها.

الفصل الثاني:

التعليـــم عـــن بعـــد

المبحث الأول: مفهوم التعليم عن بعد

أدى التخبط في نظم التعليم التقليدية على جميع المستويات وفي معظم دول العلم إلى أزمات عصيبة تناولها العديد من الباحثين بالنقد والتحليل، وهو ما تطلب البحث عن صيغ وأساليب جديدة تسهم في تجاوز هذه الأزمات وتلبي الاحتياجات التربوية المتجددة وتراعي طبيعة المتعلمين وظروفهم وتستفيد من التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال.

وفي هذا الوقت برز نظام موازي للتعليم النظامي التقليدي، ما فتئ ينمو ويتشعب ويتسع حتى غدا يشكل تحديا له، ألا وهو التعليم عن بعد الذي أصبح ينظر إليه على أنه جزء أساسي من أي استراتيجية لتطوير التعليم كونه يوفرللمجتمع أحد البدائل الرئيسية.(1)

تشير موسوعة البحث العلمي أن مصطلح التعليم عن بعد أو من بعد(Distance Education) أو(Learning from a distance)، يرتبط بالعديد من المصطلحات الأخرى، وهي تستخدم إما بصورة بديلة أو بالتركيز على جانب من جوانبه، ومن هذه المصطلحات: الدراسة في المنزل(Home Study)، الدراسة المستقلة، الدراسة عن بعد (Distance Teaching) أو برنامج مواصلة الدراسة(Extented Degree) وغيرها من المصطلحات ذات الصلة بالتعليم الذاتي التي من بينها التعليم المعبأ في حقيبة، التعليم المدعم باستخدام الكومبيوتر، التعليم بالمراسلة، التعليم بالخطاب، التعليم بالبريد، التعليم عبر الهواء، التعليم الخاص، التعليم الذاتي، التربية الممتدة، التعليم غير المباشر، التعليم بالراديو أو التلفزيون.

ومن هذه المصطلحات أيضا نذكر التعليم الموزع(Distribueted Learning)، التعليم المرتكز على المصادر(Resource Based Learning)، والتعليم المرن(Flexible Learning)، وغيرها من المصطلحات. وقد أشارت إحدى الدراسات أن عدد المصطلحات التي عرفها مجال التعليم عن بعد والتي ترتبط به جزئيا أو كليا تصل إلى ما يقرب من العشرين مصطلحا.(2)

---

(1) بدران شبل، الدهشان جمال: التجديد في التعليم الجامعي، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة 2001 ، ص 99.

(2) حجي أحمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره ص 26.

وتشير تلك المصطلحات جميعها إلى إتاحة المزيد من فرص التعليم من خلال اللجوء إلى بدائل تختلف عن اللقاءات التقليدية داخل فصول الدراسة بين المعلمين والطلاب من خلال الاعتماد على أساليب الاتصال الجديدة التي تتمثل في اللقاءات التلفزيونية والراديو وأجهزة الكومبيوتر وغيرها من الأساليب التي تمكن المتعلمين من القفز على ظروف حياتهم الشخصية.(1)

يعد التعليم عن بعد من المفاهيم التي أخذت حيزا واضحا على الخريطة الأكاديمية للتعلم في كثير من دول العالم، حيث أصبح التعليم عن بعد موردا مهما للتعليم في سبيل التغلب على الكثير من المشكلات المادية والأكاديمية على حد سواء، فهو أحد النماذج التعليمية التي تهتم بمساعدة الفرد في الحصول على المعرفة والعلم والتدريب التي يحتاجها، إذ يعمل على توفير فرص التعلم ونقل المعرفة للمتعلمين وتطوير مهاراتهم في مختلف التخصصات عن طريق وسائل وأساليب تختلف عن تلك المستخدمة في نظم التعليم العادية.(2)

ومن أجل تحديد مفهوم التعليم عن بعد لا بد من الإشارة إلى الجهود المبذولة من قبل التربويين المتخصصين والهيئات التربوية أو ذات الاهتمام بالتربية والتعليم، فقد عرفه(Keegan) عن(أحمد مشعل) بأنه" عبارة عن طريقة من طرق التدريس التي يكون فيها السلوك التعليمي منفصلا عن السلوك التعلمي، ويتضمن تلك الوسائل التي يتم فيها الاتصال بين المعلم والمتعلم عبر أجهزة وأدوات الطباعة والأجهزة الميكانيكية والالكترونية وغيرها من الأجهزة الأخرى".

كما يعرفه(Tophel) عن(أحمد مشعل) بأنه" نظام بعيد كل البعد عن نظام المواجهة الحالية والحقيقية بين المعلم والطالب".

أما المنصوري فيعرفه بأنه"كل نموذج أو شكل أو نظام تعليمي لايخضع لإشراف مباشر(3)

---

(1) حجي أحمد اسماعيل، المرجع نفسه ص 26.

(2) الزامل منصور بن عبد الله: الجامعات الحكومية في الوطن العربي بين مطرقة الأنترنت وسندان التعليم عن بعد، مجلة المعلوماتية، العدد 09 ، جانفي 2005، ص 29.

(3) مشعل أحمد: التعليم الجامعي المفتوح ودوره في تعليم الكبار، مجلة تعليم الجماهير، السنة 31، العدد 51، ديسمبر 2004، ص 141.

ومستمر من قبل المعلم من خلال تواجده الفيزيائي مع المتعلمين في حجرة الدراسة، وهو يشمل كافة الوسائل التي يتم التعلم من خلالها بما في ذلك الكلمة المطبوعة والأجهزة الأخرى المختلفة".(1)

ويعرفه(Perraton) عن (Marcel le Brun)على أنه" عزل أو فصل المعلم عن الطالب في الوقت و/ أو المكان".

كما يعرفه(Jonessen) عن (Marcel le Brun) بأنه" نظام تعليمي يتحكم فيه الطالب في طريقة التعليم أكثر من المعلم، وهو الاتصال غير المتلازم بين الطالب والمعلم، يصل بينهما وسائل مطبوعة وبعض الوسائل التكنولوجية".(2)

تعريف هولمبرج: يعرف هولمبرج التعليم عن بعد أنه" ذلك النوع من التعليم الذي يغطي مختلف صور الدراسة وكافة المستويات التعليمية التي لا تخضع فيها العملية لإشراف مستمر ومباشر من المدرسين أو الموجهين(Tutors) في قاعات الدراسة المختلفة، ولكنها تخضع لتنظيم معهدي(Institutional Organization) يحدد مكانة الوسائل التقنية في العملية التعليمية من مادة مطبوعة ووسائل ميكانيكية وإلكترونية تحقق الاتصال بين المعلم والمتعلم دون الالتقاء وجها لوجه".

تعريف مور: يعرف (More) عن(عبد الجواد بكر)، التعليم عن بعد بأنه" أسرة من طرق التدريس يتم فيها فصل سلوكيات التعليم جزئيا عن سلوكيات التعلم ومتضمنا تلك السلوكيات التي تحدث في وجود المتعلمين بصورة جزئية، لذا كان من الواجب تحقيق اتصال بين المعلم والمتعلم عن طريق توفير المواد المطبوعة والالكترونية وغيرها من الأدوات والوسائل".

ويؤكد هذا التعريف على ضرورة توفير المناخ الملائم لحدوث عملية الاتصال بين المعلم والمتعلم، ويلقي مور الضوء على نقطة مهمة وهي احتمالات تحقيق عملية اتصال مزدوج في عملية التعليم عن بعد، وهذه النقطة تمثل سمة هامة من سمات هذا النمط من التعليم وهو ما يسمى(Two way communication)، والتي تختلف بها عن التعليم بالراديو والتلفزيون مثلا، التي تحقق اتصالا فرديا،من وجهة المعلم فقط(One- way communication).**(3)**

---

(1) مشعل أحمد، المرجع نفسه ص 141.

(2) Marcel Le Brun : Des technologies pour enseigner et apprendre,2EME Edition, Edition DE BOECK, Belgique 2002K p 62.

(3) بكر عبد الجواد: قراءات في التعليم عن بعد، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، القاهرة 2000، ص 14- 17 .

تعريف أوتو بيترز: " هو طريقة لنشر المعرفة واكتساب المهارات والاتجاهات ذات المغزى، وذلك بتكثيف العمل في تنظيم مشتملات التعليم عن بعد إداريا وفنيا بواسطة الوسائل التقنية المتعددة من أجل إنتاج مادة تعليمية ذات جودة عالية يمكن الاستفادة منها في عملية التعليم وهي بالتالي تمكن الدارسين في أماكن تواجدهم من تحصيل المعرفة".

ويتضمن تعريف بيترز عناصر أساسية في التعليم عن بعد وهي:

أ- إن التعليم عن بعد صورة جديدة من صور التعليم التقليدي.

ب- إن التعليم عن بعد شكل معهدي للتعلم أو الدراسة الفردية.

ج- أن التعليم عن بعد هو تعليم يعتمد بالدرجة الأولى على مساعدات التدريس(الوسائط المتعددة).

د- أن التعليم عن بعد شكل جديد من أشكال التدريس بالمراسلة ، ولكن مع وجود عملية تغذية راجعة(Feed back) تعزز من عملية التعلم.

ه- كون التعليم عن بعد ذو طبيعة خاصة من تعليم الجماهير(Mass education).

و- التعليم عن بعد لكي يقوم بوظيفته على الوجه الأكمل، لابد أن يتوافر له تنظيمات إدارية مثل التي تستخدم في الصناعة حتى يمكن إنتاج وتوزيع المادة التعليمية بشكل فعال.(1)

أما الدكتور **يعقوب نشوان** فيعرف التعليم عن بعد من خلال النظرة النظامية(أسلوب النظم) وهي النظرة التي ترى أن أي نمط من التعليم يتكون من المدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة، فالمدخلات في التعليم عن بعد تتكون من كافة العناصر التي تتعامل مع بعضها البعض لتحديد ما يمكن أن يحدث في هذا النظام من تفاعلات، وهي تتكون من المتعلم والمعلم والتقنيات التربوية والمواد التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة والمقررات الدراسية، وبيئة التعليم، ويحدث بين هذه المدخلات تفاعلات عديدة بين كل عنصر منها والعناصر الأخرى، إذ يحدث تفاعل بين المتعلم والمعلم والتقنيات التربوية والمواد التعليمية والمقررات الدراسية وكل ما في بيئة التعلم، كما أن هناك تفاعلات بين المعلم وهذه المدخلات، وتهدف هذه التفاعلات إلى بلوغ أهداف التعليم عن بعد. (2)

---

(1) بكر عبد الجواد، المرجع نفسه ص 14، 17.

(2) حسن محمد صديق محمد: الأنترنت والتعليم عن بعد، مجلة التربية ، وزارة التربية القطرية، السنة 31، العدد 143، ديسمبر 2002 ، ص 58.

أما المخرجات فتتمثل في جوانب عديدة منها نمو المتعلم من كافة الجوانب المعرفية والانفعالية والنفس حركية،وتوظيف فعال للمواد التعليمية والتقنيات التربوية والتغذية الراجعة لكونها عنصرا مهما من عناصر النظام تهدف إلى تحديد ما إذا كانت المدخلات تتفق وما يتوقع أن تكون عليه المخرجات، وبالتالي فإن على النظام تعديل أو تغيير المدخلات في ضوء ما نتج من مخرجات.(1)

أما الدكتور **(علي عثمان)**، فيقول في الفرق بين التعليم المدرسي والتعليم عن بعد أنه يتمثل في تنظيم توصيل العلم والمعرفة إلى طالب بعيد عن المؤسسة التعليمية لا يستطيع أن يتفرغ لطلب العلم كما يستطيع زميله في التعليم المدرسي، وهو يعرف التعليم عن بعد بأنه" محاولة لإيصال الخدمة التعليمية إلى الفرد حيث يعمل أو يقيم"، وهو بصفة خاصة يوجه للفئات التي لديها رغبة في التعليم والقدرة عليه ولكنها لا تستطيع الحضور إلى المدرسة التعليمية لسبب أو لآخر.(2)

هذا فيما يخص تعريفات بعض التربويين المختصين، أما الهيئات ذات الاهتمام بالتربية والتعليم، فنجد أن **منظمة اليونسكو** تتبنى تعبير "التعليم المفتوح والتعليم عن بعد"(Open and distance learning) للإشارة إلى التعلم الذي يكون فيه المتعلم بعيدا مكانيا عن مكان تعلمه، وتشير اليونسكو إلى أن المقصود بالتعلم عن بعد أنه" عملية تربوية يتم فيها كل أو أغلب التدريس من شخص بعيد في المكان والزمان عن المتعلم، مع التأكيد على أن أغلب الاتصالات بين المعلمين والمتعلمين تتم من خلال وسط معين، سواء كان إلكترونيا أو مطبوعا".

أما **الجمعية الأمريكية للتعلم عن بعد**(United states distance learning association- USDLA-) فتعرفه على أنه" عمليات اكتساب المعارف والمهارات بوساطة وسيط لنقل التعليم والمعلومات، متضمنا في ذلك جميع أنواع التكنولوجيا وأشكال التعلم المختلفة للتعلم عن بعد".(3)

---

(1) حسن محمد صديق محمد، المرجع نفسه ص 58.

(2) زيتون كمال عبد الحميد، مرجع سبق ذكره ص 385.

(3) قرزيز محمود: الجامعة الافتراضية وموقع التكوين الالكتروني بالجامعة الجزائرية، محاضرات الأسبوع العلمي الوطني الرابع للجامعات 16–21 أفريل2005 ، التكوين تحدي القرن الواحد والعشرين ، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان،ص135.

وقد عرفته نفس الجمعية في إحدى إصداراتها بأنه" تقديم التعليم أو التدريب من خلال الوسائل التعليمية الالكترونية ويشمل ذلك الأقمار الصناعية والفيديو والأشرطة الصوتية المسجلة وبرامج الحاسبات الآلية والنظم والوسائط التكنولوجية التعليمية المتعددة بالإضافة إلى الوسائل الأخرى للتعليم عن بعد".(1)

تعريف القانون الفرنسي Loi 71-556 de Juillet 1971: لقد وضعت الحكومة الفرنسية قانونا لتنظيم عملية التعليم عن بعد في المقاطعات، وعرف التعليم عن بعد بأنه" ذلك النوع من التعليم الذي لا يتطلب حضور المعلم بصفة دائمة في قاعات الدراسة، وإنما يمكنه التواجد فقط في بعض الأوقات المحددة التي تتطلبها عملية التعليم، أو القيام بواجبات مختارة".(2)

ويؤكد هذا التعريف كغيره على انفصال المعلم والمتعلم، ولكنه يظهر إمكانية عقد جلسات حوار أو مناقشات أو مقابلات بينهما وفي أوقات محددة، وهو تأكيد ضمني على صورة التعليم التقليدي وجها لوجه وضرورة تواجدها في التعليم عن بعد.

وفي تحديد آخر لمعنى المصطلح(التعليم عن بعد) فإن تقريرا صدر عن **اللجنة السويدية للتعليم بالراديو والتلفزيون** عام 1976 يشير إلى أن كلمة(البعد) أو(مسافة) لا تحدد فقط بالأميال أو الكيلومترات، ولكنها تعتبر نتاجا للأحوال الاجتماعية والأمور المتصلة بالعمل والتعليم، كما ترى أن مصطلح(عن بعد) هو في معظم الحالات مصطلح اجتماعي ونفسي أكثر منه مصطلح جغرافي.(3)

وتتحدد ملامح تعريفات التعليم عن بعد فيما يلي:

1- انفصال هيئة التدريس عن الطلاب الدارسين خلال العمليات التعليمية التي يتم تنفيذها بواسطة وسائل التعليم عن بعد.

2- تعمل برامج التعليم عن بعد على تهيئة المناخ المناسب للذين لم تتوفر لهم فرص التعليم مثلما يتم تطبيقه في برامج تعليم الكبار ومحو الأمية مع التحرر الكامل من العقبات التي (4)

---

(1) قرزيز محمود، المرجع نفسه ص 135.

(2) بكر عبد الجواد، مرجع سبق ذكره ص 14.

(3) حجي أحمد اسماعيل ، مرجع سبق ذكره ص 27.

(4) العمري علاء الدين يوسف: التعليم عن بعد باستخدام الأنترنت، مجلة التربية، وزارة التربية القطرية، السنة 31، العدد 143، ص 254.

يفرضها النظام التقليدي كالانفتاح في القبول، ومستوى المناهج، وتمتع الطالب بإمكانية اختيار ما يتناسب مع قدراته وإمكاناته الشخصية حيث يقوم باتخاذ القرارات التي تخص العملية التعليمية.(1)

3- استخدام وسائط تعليمية تمكن الطالب من التقاء المعلم، تلك الوسائط التي تتضمن المناهج الدراسية أو المقررات التي يتم بثها من خلال الفيديو التفاعلي والانترنت، إذ يمكن أن تتحول الانترنت في النهاية إلى واحدة من أكثر أدوات التعليم أهمية،وذلك من خلال التعلم في مساكن الأفراد، كطريقة لزيادة الوصول إلى مصادر التعليم، تتوجه لأولئك الذين لاتتوافر لهم الفرص.(2)

والواقع أن التنوع الهائل في نظم التعليم عن بعد ومشروعاته، ومؤسساته يستبعد عمليا إمكان إعطاء تعريف دقيق له وإن كان من الممكن تعريفه من خلال مقابلته بالتعليم التقليدي الذي يجري في حضور معلم ومتعلم وجها لوجه داخل حجرة الدراسة.(3)

إن التعريفات التي قدمت للتعليم عن بعد تتضمن بالإضافة إلى ملامحه، أهم الأسباب ومختلفها التي تدفع الطلبة والقطاع الخاص والحكومات إلى اعتماد ودعم هذا النظام دعما قويا، وهي التي نستعرضها فيما يأتي:

1- التعليم مدى الحياة والتطور الاقتصادي: إذ يمنح التعليم عن بعد المرونة الضرورية للبالغين الناضجين لمتابعة دراستهم وتدريبهم رغم مسؤولياتهم الوظيفية في العمل أو مسؤولياتهم الأسرية، ويتسع الاعتراف بدور وأهمية التعليم عن بعد ويزداد اهتمام الحكومات والمؤسسات الخاصة بسبب قدرته على زيادة الإنتاجية.

2- العدالة الاجتماعية والنفاذ المتوازن: ثمة عدد كبير من البالغين في جميع أنحاء العالم ممن منعتهم ظروفهم الشخصية أو الاجتماعية من متابعة تحصيل التعليم العالي من خلال الانخراط في نظم التعليم التقليدية، لذلك يقدم نظام التعليم عن بعد فرصة ثانية لأي إنسان مر بمثل هذه الظروف من خلال إلغاء الحدود التي كانت تقيد نفاذه إلى التعليم العالي.(4)

---

(1) العمري علاء الدين يوسف، المرجع نفسه ص 254.

(2) كارنوي مارتن، ترجمة نوير محمد جمال، مرجع سبق ذكره، ص 107.

(3) بدران شبل، الدهشان جمال، مرجع سبق ذكره ص 105.

(4) عباس بشار: ثورة المعرفة والتكنولوجيا: التعليم بوابة مجتمع المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر، دمشق 2001، ص62.

3- الكلفة الفعالة: هناك عدد كبير من البلدان في جميع أنحاء العالم يتزايد فيها الطلب على مقاعد الدراسة في نظم التعليم التقليدية، حتى أصبحت الرغبة في تلبية هذا الطلب تتجاوز الإمكانات الاقتصادية المتاحة، وفي هذه الحالة يستطيع التعليم عن بعد أن يقدم حلا معقولا لهذه المشكلة، فهو يمنح فرص التعليم والتعلم إلى أعداد كبيرة من الطلبة بكلفة منخفضة أقل من كلفة أنظمة التعليم التقليدية.

4- الجغرافيا والمناطق النائية: في المناطق البعيدة جغرافيا والتي تصنف بأنها مناطق نائية وقليلة السكان، ليس من الممكن اقتصاديا أن تقام مؤسسات للتعليم التقليدي تغطي كافة مستويات ومجالات التدريس والتعليم والتدريب المهني، وفي هذه الحالة يستطيع التعليم عن بعد أن يقدم فرصة بديلة للتعليم التقليدي على جميع المستويات وفي مختلف المجالات وبكلفة اقتصادية مقبولة.

5- الانفجار التكنولوجي: يتوافق تطوير التعليم عن بعد مع انفجار أكثر سرعة وتدفقا وحيوية، إنه انفجار من التطورات والاكتشافات والمبادرات الجديدة في مجال تكنولوجيا التعليم، ففي أشكال ومدارس التعليم التي عرفتها البشرية طوال تاريخها، كان جوهر عملية التعليم هو الاتصال المباشر واللقاء وجها لوجه بين المعلم والمتعلم، وكان السبيل الوحيد للنفاذ إلى هذه المعرفة هو هذه العلاقة بين المعلم والمتعلم.(1)

والتعليم عن بعد هو شكل من أشكال التجديد التربوي، تندرج تحته كل الصيغ التعليمية التي لا تعتمد على المواجهة(Face to face) بين المعلم والمتعلم(2)، إنما ترتكز على نقل العلم تكنولوجيا من مراكز إنتاجه إلى المناطق البعيدة التي لا تتوفر فيها وسائط المعرفة الضخمة والمتخصصة، ويكون الاتصال بين الطالب المتلقي والمعلم المحاضر اتصالا فاعلا يتسم بالايجابية من حيث الحصول على المعلومات والبيانات والحقائق من خلال تبادل الرأي والحوار والمناقشة، ويتيح نظام التعليم عن بعد إمكانية استقبال الدروس والمحاضرات من مصدر بعيد عن مكان المحاضرة بنفس السرعة وفي نفس زمن التنفيذ، ويستطيع هذا (3)

---

(1) عباس بشار، المرجع نفسه ص 63.

(2) حجي أحمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره ص 26.

(3) فهيم مصطفى : التعليم عن بعد في خدمة مدارس التعليم العام: هل هو الطريق إلى تطوير التعليم في الوطن العربي، مجلة التربية، السنة 31، العدد 143، ص 139.

النظام بث الدروس والمحاضرات الحية والمسجلة بكفاءة عالية، حيث يتمكن الطالب من حضورا لدرس أو المحاضرة داخل أو خارج مدرسته أو مدينته أو دولته.

ويقوم التعليم عن بعد عن عدم اشتراط الوجود المتزامن للطالب مع المعلم في الموقع نفسه، وبهذا يفقد كل من الطالب والمعلم خبرة التعامل المباشر مع الطرف الآخر، ومن ثم تنشأ الضرورة لأن يقوم بين المعلم والطالب وسيط. وللوساطة هذه جوانب تكنولوجية وبشرية وتنظيمية، كما يمكن التعليم عن بعد الطالب من اختيار الوقت الذي يناسبه دون التقيد بجداول منتظمة ومحددة سلفا للقاء المعلمين، الأمر الذي يعني حضور" المدرسة" للطالب بدلا من ذهابه هو إليها كما هو متبع في ظل نظام التعليم التقليدي.(1)

وخلال عملية التعليم عن بعد يتم نقل الحديث من جهة إلى أخرى بوسائل النقل الملموسة أو غير الملموسة، فالملموسة هي نقل المطبوعات والتسجيلات وغيرها من مادة تعليمية بوسائل النقل البريدي العادي، وفي هذه الحالة تتم عملية التعليم بواسطة المراسلة، أما غير الملموسة فهي التي تتم باستخدام تقنيات الاتصال السلكي أو البث سواء التلفزيوني أو عن طريق شبكات الاتصال والأقمار الصناعية، وفي هذه الطريقة يكون عامل التشويق أكثر، حيث تشمل وسيلة التعليم الصورة والصوت واللون وربما البعد الثالث، وتتميز بسهولتها وإمكانية مشاهدتها ثانية بعد تسجيلها على أشرطة الفيديو وغيرها من التسجيلات المرئية.(2)

في السابق، كان المتعلمون يقضون وقتهم في الدراسة الفردية لمواد تم طباعتها خصيصا لهذا الغرض، وهي تعد القناة الرئيسية للمعلومات، ويمكن اعتبارها مناظرة لعرض الدروس داخل الفصول الدراسية والمحاضرة في الإطار التقليدي ويتم صياغتها بأسلوب حواري جذاب يساعد الطلاب على التفاعل مع المادة التعليمية والدراسة بمفردهم، وهي تقدم لهم الأهداف التعليمية والشرح التوضيحي والملخصات ومعاني الكلمات الصعبة وأمثلة من الواقع المعاش، وتتضمن فرصا للطلاب تساعدهم على اختبار ومتابعة تقدمهم من خلال الأنشطة والأسئلة واختبارات التقويم الذاتي المتضمنة في النص. ويقضي الطلاب وقتا (3)

---

(1) فهيم مصطفى، المرجع نفسه ص 139.

(2) شرف أحمد بن صالح : تقنيات التربية ودورها في مجال التعليم عن بعد،إعداد: حجي أحمد اسماعيل : مستقبل التعليم في الوطن العربي بين الإقليمية والعالمية، مطبعة العمرانية للأوفسيت، الجزء الثاني، القاهرة 1996، ص 455.

(3) بدران شبل، الدهشان جمال، مرجع سبق ذكره ص 105.

أقل من ذلك بكثير في الاستماع إلى الإذاعة والتسجيلات السمعية البصرية التي تستخدم غالبا لتقديم مواقف واقعية من الحياة وعرض دراسة حالة معينة أو الأجزاء التي تحتاج إلى ممارسة عملية وتجريب يصعب تقديمها من خلال المادة المطبوعة، ومن حين لآخر يقوم الطلاب بتسليم عمل مكتوب إلى معلم المراسلة وذلك كإجابة على الواجبات التي يتم وضعها مسبقا، أو إنجاز مشروعات يقوم المتعلم باختيار موضوعها بنفسه، أما اللقاءات الدورية المنظمة التي تعقد في مراكز الدراسة المحلية بالقرب من تجمعات الطلاب وأماكن إقامتهم فلا تأخذ من وقت الطالب إلا ما يعادل 5% إلى 10% من وقت الدراسة كما في الجامعة البريطانية المفتوحة.(1)

وبناءا على ذلك فإن المادة التعليمية لأي مقرر من المقررات التي تدرس عن بعد(Tele cours) قد تحتوي على أقراص مضغوطة(CD Rom) أو أشرطة فيديو، أو كتب دراسية للمقرر(Text books)، أو كتب إرشادية واختبارات سريعة.(2)

ومما تجدر الإشارة إليه أن التعليم عن بعد مفهوم يتصل بكثير من القضايا التي يختلف بل يتعارض بشأنها المختصون التربويون، ففي حين يرى بعضهم أن التعليم عن بعد هو ذلك النظام الذي يقوم بتزويد الطلاب غير المسجلين بالوسائل التعليمية بما يمكنهم من الحصول على ذات الفرص ونفس التعليم المتاح للطلاب المنتظمين في المعاهد والكليات، نجد كل من (روجر لويس) و(كونتن ويتلوك) في كتابهما (how to plan and manage an e-learning programm)" تخطيط برامج التعليم الالكتروني وإدارتها" الصادر عام 2003، يدحضان فيه الاعتقاد السائد بأنه ليس هناك فرق بين دروس التعليم الالكتروني وما يقابله من محتويات في الدروس التقليدية، أي يتم تقديمها تقليديا في دورات الدروس التي تخلط بين التدريس المباشر وجها لوجه والتعليم المعتمد على الورق الذي يتلقاه المتعلم.(3)

---

(1) بدران شبل، الدهشان جمال، المرجع نفسه ص 105.

(2) يوسف محمد علي: استخدام الوسائط المتعددة في التعليم والتدريب،إعداد التويجري محمد، المؤتمر العربي الأول: استشراف مستقبل التعليم وورشة عمل استشراف المستقبل 17 – 21 أفريل 2005، المعهد التونسي للدراسات الإستراتيجية، ص 190

(3) فهيم مصطفى ، التعليم عن بعد في ....مرجع سبق ذكره ص 140.

ويرى المؤلفان(D.A Garisson) و(T. Anderson) في كتابهما(E-learning in the 21st century) " التعليم الالكتروني في القرن الواحد والعشرين" الصادر عام 2003، أن خاصيات التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني قادرة على تكوين مجتمع بحثي مستقل في الزمان والمكان، وبالتالي يمكن لهذا المجتمع بما يتمتع به من تفاعلات وخاصيات فكرية أن ينشئ ويسهل وجود مستوى في النظام التعليمي لم يتصوره أحد من قبل، فالتعليم عن بعد، على حد قولهما، يمثل بيئة تعليمية جديدة.(1)

ومن بين القضايا العالقة أيضا نجد أن بعض العاملين في ميدان التعليم عن بعد باتوا يعترضون على التسمية ذاتها" التعليم عن بعد" معتبرين أن الحاسوب وشبكة الأنترنت قد ألغيا مثل هذا البعد الذي كان قائما في زمن ما قبل هذين الإنجازين العلميين، فنحن الآن على اتصال مباشر الواحد بالآخر، وفي بعض الأحيان نكون عبر الأنترنت والشبكة أكثر قربا وتركيزا مما نحن عليه في التفاعل المباشر وجها لوجه.

ومن جهة ثالثة فإن كثير من التربويين يستعملون مصطلح التعليم المفتوح بصفة مرادفة لمصطلح التعليم عن بعد للدلالة على نظام تعليمي واحد، في حين أن بعضهم الآخر يلجؤون إلى التمييز بينهما، فيعرفون التعليم عن بعد بأنه" تلك العملية التعليمية التي يكون فيها الطالب مفصولا أو بعيدا عن الأستاذ بمسافة جغرافية يتم عادة سدها باستخدام وسائل الاتصال الجديدة"، ويعرفون التعليم المفتوح بأنه" يؤكد بالأساس على التحرر الكامل من العقبات التي يفرضها النظام التقليدي على الطالب خاصة فيما يتعلق بالانفتاح في القبول، ووسائط التعليم(Teaching media) ومستوى المناهج والمسافات والمكان والزمان، وفي جميع هذه الجوانب يتمتع الطالب بحرية غير محددة في اختيار ما يتناسب مع قدراته الشخصية.(2)

إن التعليم عن بعد هو ذلك النوع من التعليم الذي يكون فيه المعلم أو المؤسسة التعليمية التي تقدم التعليم بعيدا عن المتعلم إما في المكان أو في الزمان أو كليهما، ويستتبع ذلك ضرورة استخدام وسائل اتصال عديدة من مواد مطبوعة ومسموعة ومرئية وغيرها من الوسائط (3)

---

(1) فهيم مصطفى المرجع نفسه ص 141.

(2) العمري علاء الدين يوسف ، مرجع سبق ذكره ص 83.

(3) الصالح بدر بن عبد الله، مرجع سبق ذكره ص 111.

الميكانيكية والالكترونية وذلك للربط بين المعلم والمتعلم ونقل المادة التعليمية، بالإضافة إلى اللقاءات المباشرة وجها لوجه في بعض الأحيان، تلك اللقاءات التي تعقد بهدف تحقيق نوع من التفاعل الحي المباشر بين طرفي العملية التعليمية، ويترتب عن هذا الانفصال شبه الدائم بين المعلم والمتعلم ضرورة إعداد وتصميم المواد التعليمية بدقة وعناية وحرص أكبر مقارنة بما يتم في نظم التعليم التقليدية.

وخبراء المناهج والتربية هم المكلفين بتصميم هذه المواد، إذ أن واقع التجارب العالمية والدراسات يؤكد أنه لا يمكن أن تحقق أهدافها في غياب تصميم التعلم، ففي الجامعة البريطانية المفتوحة على سبيل المثال – وهي أكثر نماذج التعليم المفتوح نجاحا في العالم – يضطلع معهد تقنية التربية(Educational technology institute) بالدور الأساس في تصميم برامج الجامعة من مقررات ومناهج، حيث يشارك مصممو التعليم في تحديد مواصفات تلك المقررات والمناهج جنبا إلى جنب مع خبراء المواد الدراسية.**(1)**

هذا بالإضافة إلى مشاركة خبراء في إنتاج مختلف الوسائط التكنولوجية من مخرجين ومحررين ومنسقين يعملون معا بروح الفريق.**(2)**

إن التعليم عن بعد هو تعليم جماهيري يؤكد على فكرة حق كل الفئات في الوصول إلى الفرص التعليمية، فهو يسمح بإثراء خبرات العاملين دون الانقطاع عن العمل، وهو نظام يتم تطبيقه على كافة المستويات التعليمية خاصة في مراحل التعليم العام والتعليم الجامعي وبرامج تعليم الكبار ومحو الأمية والتدريب المهني، وهو يقوم على أساس أسلوب التعلم الذاتي المستمر.**(3)**

---

(1) الصالح بدر بن عبد الله، المرجع نفسه ص 111.

(2) زيتون كمال عبد الحميد، مرجع سبق ذكره ص 384.

(3) المرجع نفسه ص 379.

المبحث الثاني: التعليم عن بعد... جذور تاريخية

تدل دراسة التعليم عن بعد والتغيرات والتطور المتلاحق فيه منذ منتصف القرن التاسع عشر على أن توظيف المادة المطبوعة والراديو والتلفزيون والهاتف والأقمار الصناعية وأجهزة الفيديو والكومبيوتر وغيرها كان توظيفا تدريجيا، إلا أن كل ذلك توج بظهور معاهد تعليمية مستقلة للتعليم عن بعد في شتى المراحل التعليمية في معظم دول العالم، وقد بلغ عددها في بداية الثمانينيات ما يقرب من 25 جامعة ومعهدا ومركزا دراسيا لهذا النوع من التعليم.(1)

أما من حيث التطور التاريخي لهذا النظام فإننا نجد المختصين يقسمونه إلى أربعة أجيال أو مراحل، ولكل مرحلة نموذجها التنظيمي الذي يتضمن نوعا معينا من وسائل الاتصال.

ولكن ملامح بداياته الأولى هناك من يرجعها إلى الخطابات التي كان يرسلها (بولس الرسول) لينقل من خلالها التعاليم الدينية، معتبرين إياها من البدايات المبكرة للتعليم عن بعد.

وهناك من يرى أن هذا النظام بدأ في القرن الرابع عشر مع ظهور الطباعة وهي أولى أشكال المعرفة الاتصالية، وهي المعرفة التي لا تحتاج إلى لقاء وجها لوجه مع كاتب النص أو مصدر المعلومات، مما سمح وللمرة الأولى في تاريخ البشرية بتوزيع ونشر المعرفة على نطاق واسع جدا، وهذا لا يعني أن الكتب المطبوعة بديل عن المعلم ولكن إتاحتها في مختلف مجالات العلوم والحياة الإنسانية حرض على تنمية قدرة الناس على التفكير المستقل وفتح أمامهم فرصة الإطلاع على موضوعات مختلفة في مختلف التخصصات.(2)

ولكن أغلب المراجع والمتخصصين يرجعون بداية التعليم عن بعد كنظام تعليمي إلى القرن التاسع عشر، وقد تطور ضمن أربع مراحل هي كما يلي:

المرحلة الأولى- التعليم بالمراسلة: عند الحديث عن تطور التعليم عن بعد لابد من الربط بين صوره المتعددة وبين أماكن نشأتها وتطورها في بعض دول العالم:

في انجلترا: ظهرت أولى أشكال التعليم عن بعد أو التعليم بالمراسلة حوالي عام 1840 بمجهود فردي من " Bittma"، حيث بدأ بإرسال تعليمات وتوجيهات دراسية مكتوبة على(3)

---

(1) بكر عبد الجواد ، مرجع سبق ذكره ص 27.

(2) عباس بشار، مرجع سبق ذكره ص 63.

(3) بكر عبد الجواد، مرجع سبق ذكره ص 28.

طريقة الإختزال (Short- hand) بواسطة البريد إلى مجموعة من الطلاب الذين يعلمهم، ولكن بداية ظهور تنظيمات معهدية كانت بين عامي 1880 و1890، حيث بدأ عدد من الكليات طريقة التعليم بالمراسلة مثل الكلية الجامعية للتعليم بالمراسلة في لندن(University correspondence collage) وكليات(Wolsey Hall) و(Chambers) و(Foulks linch) و(Sherry)، وكانت كلها كليات متواضعة في إمكانياتها وطلابها أيضا(عدد قليل من الطلاب)، ويشرف على التعليم فيها ويباشره بعض المحالين على التقاعد وغيرهم.

في ألمانيا: ففي عام 1856 قام كل من (Charles Tousseint)، وهو فرنسي كان يقوم بتعليم الفرنسية في برلين، و(Gostaf langenscheidt)، عضو جمعية اللغات الحديثة في برلين، بتأسيس مدرسة لتعليم اللغات بالمراسلة للطلاب الذين لا تمكنهم ظروفهم من الانتظام في الدراسة، وذلك بإرسال المادة العلمية والتوجيهات والتدريبات إليهم وتلقي استفساراتهم وإجاباتهم.(1)

في الولايات المتحدة الأمريكية: نشير إلى دور القساوسة النظاميين(Methodist Clergy man) في تأسيس حركة(Chatauqua)، نسبة إلى بحيرة بهذا الاسم في نيو يورك، لتقديم برامج للتعليم بالمراسلة في جامعة الينوى عام 1874، وجامعة سيليان في بلومنجتون، تؤدي بالدارس إلى الحصول على درجات أكاديمية، بجانب برامج لتعليم الراشدين. وهناك أيضا جهود(Wiliam Rainy Harper) في تقديم برامج للتعليم عن بعد في(Hebrew)، حيث قام بتأسيس قسم للدراسة بالمراسلة في عام 1891 عندما تولى رئاسة جامعة شيكاغو، وكان هذا القسم يقدم برامج جامعية بالتعاون مع الكليات الأخرى التابعة لنفس الجامعة.(2)

وإذا كان تطور بعض أشكال التجديد التربوي بطيئا نسبيا في الولايات المتحدة الأمريكية في القرن التاسع عشر فإن هناك قفزات وسرعة إيقاع في القرن العشرين، حيث شهدت بدايات القرن اهتمامات بالدراسة الإضافية والتعليم بالمراسلة، ومن البدايات الأولى في هذا (3)

---

(1) بكر عبد الجواد، المرجع نفسه ص 28.

(2) حجي اسماعيل أحمد، مرجع سبق ذكره ص 29.

(3) المرجع نفسه ص 30.

الصدد إنشاء قسم الدراسات الخارجية بجامعة(ويسكونسن) عام 1906 لتقديم برامج للتعليم عن بعد، وبلغ عدد الطلاب المتخرجين في برامج التعليم عن بعد أوائل القرن الحالي أكثر من مليون طالب أمريكي.

وفي عام 1915 أسست الرابطة الأمريكية للتعليم الجامعي الممتد(The National University Extension Association) في ماديسون بولاية وسكونسون، وهي رابطة تضم في عضويتها جامعات وكليات عامة وخاصة، وتهتم بالارتقاء ببرامج تعليم الراشدين والدراسة بالمراسلة والخدمة العامة. ومع حلول عام 1930 كان في معظم الجامعات الأمريكية مراكز للتعليم بالمراسلة إلى جانب ما تقدمه مؤسسات التعليم ما قبل الجامعي من برامج في هذا النوع.(1)

في السويد: بدأ على يد (Hans Hermond) في ثمانينيات القرن التاسع عشر عام 1880 تقريبا، بتقديم برنامج للتعليم بالمراسلة للطلاب الذين يضطرون إلى ترك مدنهم الأصلية أو محال إقامتهم من أجل الدراسة في أماكن بعيدة عنها وفقا لحاجاتهم الدراسية، وكان هذا البرنامج يتم تنفيذه عن طريق إرسال الدروس بالبريد، وقد أطلق عليه في ذلك الوقت التعليم بالخطاب(Teaching by letter).(2)

في بريطانيا: في عام 1858 كانت جامعة لندن تمنح درجات علمية للدارسين من الخارج(External Student)، وقد كان ذلك من عوامل جذب الكثير من الطلبة من الدول الأخرى الراغبين في تلقي تعليم عالي، دون أن يكون ثمة إلزام لهم بالإقامة في بريطانيا.

واستخدمت جامعة كامبردج المراسلة في ستينيات القرن التاسع عشر لتنأى بنفسها عما قد يوجه لإدارتها من انتقادات نتيجة لاتصال الطالبات بالمدرسين الذكور في وقت كانت فيه للتقاليد سطوة.(3)

في الاتحاد السوفياتي سابقا: أسس بناءا على قانون الدراسة بالمراسلة في عام 1931نظام لتدريب العمال المنتجين لرفع مستوى التربية العامة بينهم عن طريق المراسلة،كما (4)

---

(1) حجي إسماعيل، المرجع نفسه ص 30.

(2) بكر عبد الجواد، مرجع سبق ذكره ص 28.

(3) حجي اسماعيل أحمد، مرجع سبق ذكره ص 31.

(4) بكر عبد الجواد، مرجع سبق ذكره ص 29.

استخدم التعليم بالمراسلة في عام 1939 كجزء متكامل مع نظام السوفيات في التعليم العالي، فمن السمات العامة لنظام السوفييت التعليمي استخدام التعليم بالمراسلة جنبا إلى جنب مع نظام التعليم التقليدي في شتى المستويات التعليمية، وذلك من أجل تعليم العاملين وتوفير نوع من التعليم للجميع، كما أن الدراسة بالمراسلة تعتبر واحدة من صور إعداد وتحسين مؤهلات العاملين الذين حصلوا على شهادات عالية أو فوق المتوسطة، وتستخدم أيضا برامج التربية الحرة والعامة في المرحلة الثانوية خاصة في السنوات النهائية منها، وذلك للحفاظ على استمرار الدارسين في أداء واجباتهم الوظيفية وأعمالهم.(1)

تتويجا للجهود في ميدان التعليم بالمراسلة أسس المجلس الدولي للتعليم بالمراسلة(The International concil On Correspondence Education) عام 1938 في فيكتوريا بكندا، ومن بين أهم أهدافه التعاون بين العاملين في هذا المجال وزيادة فهم أساليب التعليم بالمراسلة وعقد مؤتمرات وندوات ونشر تقارير وتبادل المطبوعات وتدارس المشكلات المتصلة بالتعليم بالمراسلة.

في عام 1962 أسس المجلس الأوربي للتعليم بالمراسلة(The European concil On Correspondence Education) وكان يضم 14 دولة، ويهتم بالارتقاء بالمستويات الأكاديمية والجوانب التطبيقية للتعليم بالمراسلة.(2)

ومع ما ظهر من تطور تقني ظهرت أساليب متعددة زاد عددها في السبعينيات، بحيث صارت الدراسة بالمراسلة واحدة من وسائل عديدة للتعلم عن بعد، فهي ليست قاصرة على ميدان بعينه بل تغطي العديد من الميادين للمبتدئين أو على مستوى الدراسات العليا أو لمن يريد تعميق تخصصه العلمي والتقني، ونشير أن بعض المؤسسات التعليمية تقدم برامج الدراسة بالمراسلة مجانا، في حين نجد مؤسسات أخرى تتقاضى أجورا قد تكون رمزية لتغطية كلفة البرنامج أو لتحقيق الربح، ويتوقف ذلك على نوعية المؤسسة والبرامج المقدمة والوسائل التعليمية التي يزود بها الدارس.(3)

---

(1) بكر عبد الجواد المرجع نفسه ص 29.

(2) حجي اسماعيل أحمد، مرجع سبق ذكره ص 30.

(3) المرجع نفسه ص 31.

المرحلة الثانية- مرحلة الوسائط المتعددة: يعتمد هنا التعليم على المادة المطبوعة والأشرطة السمعيةAudio Tapes) والأشرطة المرئية(Video Tapes) والتعليم بمساعدة الكومبيوتر والأقراص المدمجة والبث الإذاعي والتلفزي، وكذلك استخدام الهاتف في توصيل المعلومات للدارسين. فعندما حققت صحيفة(Radio Times) سبقا علميا وصحفيا كبيرا بالبدء بنشر الأخبار الواردة إليها عبر الاتصالات السلكية واللاسلكية في 16 مارس 1924، فإن المعلق الشاب مدير التعليم الأول في مؤسسة الإرسال البريطانية (BBC) السيد(J-C-Stobart) تنبأ بإمكانية تأسيس جامعة إرسال لا سلكي.

وتجدر الإشارة إلى أن أول إرسال تعليمي للكبار تحقق بعد ذلك بقليل في 06 أكتوبر 1924، وكان بعنوان(الحشرات في علاقتها مع الإنسان)، أما أول البرامج المدرسية الإذاعية فقد تم بثها بواسطة هيئة (BBC) في عام 1926، حيث تبنت هذه الأخيرة عددا كبيرا من البرامج التعليمية، ولغاية عام 1981 بثت هيئة(BBC) أكثر من 450 برنامجا تعليميا في مجال التعليم المستمر.

وبدءا من ثلاثينيات القرن الماضي دخلت الأفلام من قياس 16 ملم مجال الاستخدام في المدارس والكليات بقوة، وبعد عقدين من الزمن تم استبدالها بالتلفزيون، الذي بدأ بثه التجاري في بريطانيا عام 1957، ثم تبعتها بعد ذلك بقليل هيئة(BBC)، وبذلك فقد بدأت برامج التلفزيون التعليمي في نفس السنة (1957).(1)

أما بالنسبة للدول النامية، فمنذ الستينيات من القرن الماضي، بدأت عدد من هذه الدول تنظر في حلول غير تقليدية لمشكلاتها التربوية عامة ومشكلات النظم التعليمية وتدريب العاملين على وجه الخصوص، نظرا لأن إنشاء المباني المدرسية وتجهيزها وتوفير المدرسين كان يخلق العديد من المشكلات بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الأمية في دول العلم الثالث.

ولذا تطلعت هذه الدول إلى استخدام التعليم عن بعد، الذي يوظف الوسائط الإعلامية المتعددة(Multi media Systems)،وبدأت محاولات استخدامه في الدول النامية في بعض المراحل التعليمية وفي برامج محو الأمية والتنمية الريفية وفي الحصول على الدرجات والشهادات الجامعية، وإذا كان استخدام التعليم عن بعد في قطاع التعليم الأساسي قد حقق(2)

---

(1) عباس بشار، مرجع سبق ذكره ص 65.

(2) بكر عبد الجواد ، مرجع سبق ذكره ص 29.

نجاحا في بعض الدول النامية خاصة عند استخدامه لتعزيز المنهج الدراسي،فإن هذا النجاح كان ملحوظا أكثر في برامج التربية الأساسية للكبار(Basic Adult Education).

ومن دول العالم النامي التي وظفت بعض أساليب وطرق التعليم عن بعد في مراحلها التعليمية قبل الجامعية وبعض برامج التربية الأساسية ومحو الأمية نذكر أفغانستان والبرازيل والجزائر...

فأفغانستان بدأت بإذاعة برامج تعليمية بالراديو عام 1976، وذلك بتزويد المزارعين بالمعلومات الإرشادية الزراعية والعمل على رفع مستوى مهاراتهم في المجال، وذلك في أربعة أقاليم أفغانية، كما تم تزويد المزارعين بأشرطة الكاسيت وجمع تعليقاتهم المكتوبة بعد ذلك وأسئلتهم بواسطة المشاركين هذه البرامج وذلك للإجابة عليها إذاعيا أو بالمراسلة وتقديم النصح والإرشاد حولها.

في البرازيل: بدأت برامج التعليم عن بعد باستخدام الراديو عام 1960 ثم تلاه استخدام التلفزيون عام 1970، ومن أشهر التطبيقات في البرازيل في ميدان التعليم عن بعد استخدام الأقمار الصناعية بالتعاون مع جامعة ستانفورد الأمريكية عام1972، حيث أكدت التجربة البرازيلية أهمية وقيمة استخدام الاتصالات عن طريق الأقمار الصناعية في تيسيرعملية توظيف أجهزة الراديو والتلفزيون في تحسين مستوى الأداء التعليمي في المدارس التي طبق فيها ذلك، وكذلك في تدريب المدرسين أثناء الخدمة.(1)

في الجزائر: بدأ التعليم عن بعد في عام 1963 بتدريس مناهج المرحلة الثانوية بالمراسلة، واستخدام هذا الأسلوب في تدريب المعلمين أثناء الخدمة، كما تم تطوير هذا البرنامج عام 1969 باستخدام برامج الراديو وتعزيز ذلك بنشر المادة التعليمية في بعض الصحف اليومية.

في ليسوتو: ساهمت كلية كامبردج الدولية للدراسات الممتدة (International Extension College) بالاشتراك مع وزارة التعليم في ليسوتو في إنشاء "مركز ليسوتو للتعليم عن بعد"(Lesotho distance teaching center)، وذلك من أجل توفير تعليم رسمي(Formal) وآخر غير رسمي(Non formal)، باستخدام أسلوب وأدوات التعليم(2)

---

(1) بكر عبد الجواد، المرجع نفسه ص 29.

(2) المرجع نفسه ص 31.

عن بعد، وقد أنتج هذا المركز برامج تعليمية أمكن إذاعتها على المتعلمين عن طريق راديو ليسوتو، ومن هذه المناهج اللغة الإنجليزية والرياضيات والمواد الزراعية.

في الهند: بدأ تطبيق أسلوب التعليم عن بعد سنة 1956 في إقليم (بونا) (Pona)، وكانت التجربة آنذاك محدودة. وفي عام 1959 تم استخدام برنامج مذاع بالراديو لمدة نصف ساعة مرتين أسبوعيا يستهدف جموع المزارعين الهنود، حيث تم تقسيم مجموعات الدراسة بواقع 15إلى 20 مزارع في كل مجموعة، ومادة البرامج الدراسية هي المواد الزراعية. كما بدأت برامج أخرى عام 1968 لتعليم المزارعين الهنود بهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي، وكانت الإستراتيجية الجديدة لتعليم المزارعين بالراديو تقوم على تمكين الدارسين منهم من إرسال استفساراتهم وإجاباتهم المتصلة بالمنهج عن طريق البريد ويمكنهم الحصول على شهادات تبين الانتهاء من دراسة البرنامج، وكان هذا البرنامج التعليمي يعمل على تكوين جيل جديد من المزارعين الهنود المتعلمين.(1)

المرحلة الثالثة: في ثمانينيات القرن الماضي تم استعمال أشرطة الفيديو لتسجيل المحاضرات لاستخدامها من قبل طلبة التعليم عن بعد، كما تم استخدام تقنيات المؤتمرات الفيديوية بوصلها بمحطة إرسال المحاضرات إلى أماكن متباعدة باستخدام الأقمار الصناعية أو وصلات المايكرو ويف، ففي عام 1985 – 1986 بدأت تجربة هامة في الهند باستخدام أداة تكنولوجية أخرى وهي القمر الصناعي مع شبكة تلفزيونية على مستوى قرى الهند، وقد شاركت في هذه التجربة 3400 قرية هندية في ست ولايات، وكانت فترة الصباح في البرنامج التعليمي مخصصة لمناهج الدراسة في مرحلة التعليم الابتدائي، أما الفترة المسائية فكانت مخصصة لبرامج تعليم الكبار، وقد تلقى 2400 مدرس ابتدائي تدريبا عن طريق التلفزيون مصحوبا بمقررات تعليمية لمدة 12 يوما يدعمها برنامج يذاع بالراديو ومادة دراسية مكتوبة وموزعة على هؤلاء المدرسين.(2)

المرحلة الرابعة: مرحلة التعليم المرن(Flexible learning)

تجمع هذه المرحلة الوسائط المتعددة التفاعلية(Interactive multimedia) التي تقوم(3)

---

(1) بكر عبد الجواد، المرجع نفسه ص 31.

(2) العمري علاء الدين يوسف ، مرجع سبق ذكره ص 253.

(3) السنبل عبد العزيز عبد الله : مبادئ وإجراءات ضبط الجودة النوعية في أنظمة التعليم عن بعد، مجلة تعليم الجماهير، السنة28، العدد 48،ص 09.

بتخزين الرسائل في شبكة الأنترنت حتى يكون المستقبل جاهزا لقراءتها، حيث أن معظمها وسائط إلكترونية لا تزامنية(Asynchronous)، ويضم الأقراص المدمجة التفاعلية(Interactive CD-Rom) وشبكة الاتصال بواسطة الكومبيوتر(Computer mediated communication) وكذلك الفصل الدراسي الافتراضي(Virtual classroom)، كما أنه يضم المكتبات والكتب الالكترونية وقواعد البيانات عند الطلب(Video On Demand) والمحادثات ذات الاستقبال المباشر(On line discussions)، وغير ذلك من وسائط ووسائل اتصالية وتعليمية.(1)

من أهم البدائل لحل مشاكل التعليم التقليدي نجد نظام التعليم عن بعد، الذي هو ظاهرة تعليمية مرت بتطورات كبيرة، حيث بدأت بالمراسلة الورقية، ثم بتداول الأشرطة السمعية، وبعدها باستخدام الراديو والقنوات التلفزيونية التي تبث دروسا تعليمية، وفي الستينيات من القرن الماضي ظهرت شبكات التلفزيون المغلقة(Closed tv- net work) التي يمكن استخدامها لنقل المحاضرات، وفي الثمانينات تم استخدام أشرطة الفيديو لتسجيل المحاضرات، واستخدامها من قبل طلبة التعليم عن بعد، وفي نهاية الثمانينيات ومطلع التسعينيات تم استخدام تقنية المؤتمرات الفيديوية، ولغياب التفاعل بين المعلم والمتعلم في كل الوسائل السابقة الذكر ولتحسين التفاعل تم استخدام الفيديو الثنائي الاتجاه واستخدام طريقة الإرسال الفيديوي بالإضافة إلى شبكة الأنترنت لما توفره من تغذية عكسية.(2)

المبحث الثالث: مقومات التعليم عن بعد

يرى(Desmond Keegan) أنه يمكن التوقف عند سبعة خصائص مميزة تشكل مجتمعة أساسا لتعريف عملي عام للتعليم عن بعد، خاصة عند مقارنتها مع التعليم الذي يجري في حضرة المعلم وجها لوجه(التعليم التقليدي) وهذه الخصائص تتمثل فيما يلي: (3)

---

(1) السنبل عبد العزيز عبد الله، المرجع نفسه ص 09.

(2) المرجع نفسه ص 10

(3) Distance Education : http:// www.savie.com/disted, htm/ Le 29 juin2007 A 14H10.

1- انفصال المعلم عن المتعلم(Separation of teacher and student): في إطار التعليم عن بعد تكون أنشطة التعليم والتعلم في الأغلب الأعم منفصلة في الزمان والمكان، إلا أن ذلك لا يعني أن التعليم المباشر في حضرة المعلم غير موجود في التعليم عن بعد، أو أن التعليم عن بعد (الدراسة المستقلة) غائبة كليا عن نظم التعليم التقليدية التي تجري داخل حجرة الدراسة.

إن نسبة أنشطة التعليم المعطى وجها لوجه تتراوح ما بين 100% تقريبا (التعليم الصفي أو المدرسي) ونحو0% في حالة دروس المراسلة، والتي لا تفرد أي مكان أو وقت تقريبا، في حين يحتل التعليم الجامعي التقليدي مثلما يعطى في بلدان عديدة موقعا وسطا باعتبار أن طلابه يقسمون وقتهم مناصفة بين الدروس العادية والندوات والدراسة الفردية.

كما يتضح أن مختلف نماذج التعليم عن بعد تقع عند نقاط مختلفة، وهي تمثل نسبة ضعيفة من أنشطة التعليم المباشر في وقت التعلم الكلي، ففي الإتحاد السوفياتي سابقا كانت تصل نسبة أنشطة التعليم المباشر إلى 30% من مدة التعليم عن بعد، بينما تهبط هذه النسبة لتتراوح بين 5 و 10% في العديد من الدروس التي تقدمها الجامعة البريطانية.

وعلى الرغم من وجود بعض الأنشطة المشتركة في كل من التعليم عن بعد والتعليم المباشر فإن هناك فرقا أساسيا جوهريا بين تصميم منهاج التعليم عن بعد ومنهاج التعليم المعطى وجها لوجه، فالأول يفترض أن عمليتي التعليم والتعلم تستند قبل كل شيء إلى الدراسة المستقلة لمواد تعليمية معدة خصيصا لهذه الغاية، فلا يتدخل التعليم المباشر إلا على سبيل الدعم والمساندة، أما الثاني فالتعليم المعطى وجها لوجه يشكل الأسلوب الرئيسي لنقل المعارف وإيقاظ فكر الطلاب.(1)

2- التنظيم المعهدي: يعني وجود مؤسسة تعليمية معينة مسؤولة عن عملية التعلم عن بعد، فالتنظيم المعهدي يعطي بعدا أوليا آخر للتعليم عن بعد من حيث تميزه عن برامج الدراسة الخاصة(Private study) وكذا التعليم من بعض الكتب التي تستثير بمادتها التعليمية(2)

---

(1)Distance education, IBID.

(2) التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد ، من الموقع
http:// www. Elearning.edu.sa/forum/ showthread.php ?t=546
بتاريخ: 25 جوان 2007، على الساعة 10سا 20 د.

وبرامج الإذاعة والتلفزيون التي تسمى بالبرامج الثقافية، فالتنظيم المعهدي يقوم بوضع المادة التعليمية وإنتاجها وتوصيلها إلى الدارسين بعد أن تضع هذه المادة في الشكل المناسب لتحقيق تعليم فعال.

إن أي مؤسسة تمنح تعليما عن بعد تؤدي دورا شديد الإختلاف عن الدور الذي تضطلع به مؤسسة تقليدية، خاصة فيما يخص التخطيط وإعداد المواد التعليمية وتقويم نتائج التعلم، ففي الحالة الثانية يكون المعلم نقطة الاتصال الأساسية بالطلاب والأكثر ظهورا، كما أنه يمثل في الغالب العامل الحاسم في نجاحهم أو فشلهم، أما في حالة التعلم عن بعد، فإن النشاط التربوي تؤمنه المؤسسة وليس المعلم نفسه، ذلك أن الدروس غالبا ما تكون ثمرة تعاون بين اختصاصيي مجال معين ومعلمين ومحررين ومنتجين وإداريين، وتتولى المؤسسة بصفة عامة توزيع المواد التعليمية وتقييم عمل الطلاب وتنظيم أنشطة التعليم المباشر، وبالتالي فإن لها – بالنسبة للطلاب – حضورا يختلف عن حضور مؤسسة تقليدية، وهذا الحضور هو من بين ما يميز التعليم عن بعد عن التعليم وجها لوجه.

ومما تجدر الإشارة إليه أن المؤسسة التعليمية يمكن أن تكون مؤسسة حكومية كتلك المنتشرة في اليابان والولايات المتحدة الأمريكية، وقد تكون مؤسسة تعليمية خاصة، وقد حققت هذه المؤسسات الخاصة انجازات كبيرة خصوصا في التعليم بالمراسلة في فرنسا .(1)

وقد صنف المركز الدولي للتعليم عن بعد مؤسسات التعليم عن بعد اعتمادا على أهدافها والوسائط التعليمية التي تستخدمها إلى ثلاث فئات هي:

أ- المؤسسات الأحادية: وتشمل المؤسسات التي تنحصر رسالتها في تأمين التعليم عن بعد، نشأت بغرض توفير التعليم عن بعد أو ما يسمى بالتعليم المفتوح ، كالجامعة المفتوحة أو التعليم بالمراسلة أو المدرسة الوطنية المفتوحة.

ب- المؤسسات التقليدية(الثنائية): توفر خدمات التعليم النظامي والتعليم عن بعد في نفس الوقت من خلال نفس المؤسسة مثل الجامعات الأسترالية وجامعة القاهرة، فهي مؤسسات تقليدية تتضمن قسما للتعليم عن بعد أو للدراسات الخارجية، وهذه المؤسسات المختلطة كثيرة جدا لاسيما على المستوى الجامعي في عدد كبير من البلدان.(2)

---

(1) التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد، المرجع نفسه .

(2) المرجع نفسه.

ج- المؤسسات التقليدية: تعطي دروسا عن بعد دون أن تتضمن قسما متخصصا في هذا المجال، فقد يكون هناك ائتلاف بين عدة مؤسسات تعليمية وتدريبية لتقديم خدمات التعليم عن بعد كمؤسسات البث الإذاعي والتلفزي ومراكز التدريب في الشركات الصناعية والخدمية وشبكات المعلومات والاتصالات والمؤسسات الإقليمية والدولية العاملة في مجال التعليم عن بعد.(1)

3- استخدام الوسائط التقنية المتعددة في توصيل العلم والمعرفة: يعتمد التعليم عن بعد على استخدام الوسائط، فنادرا ما يتحدث المعلمون إلى المتعلمين بشكل مباشر، فمعظم التدريس يتم تسجيله مسبقا ثم يتم توزيعه ونقله إلى المتعلمين عبر وسيط من خلال المواد المطبوعة والوسائل السمعية البصرية أو بمساعدة الكومبيوتر الذي بدأ استخدامه بشكل متزايد في الآونة الأخيرة، فلا يتدخل التعليم المباشر إلا لحل مسائل تتعلق بالفهم أو من أجل العمل ضمن فريق أو في المختبر.

والواقع أنه في معظم برامج التعليم عن بعد نجد أن الوسائط الرئيسية المستخدمة هي المواد المطبوعة التي تساندها مواد سمعية بصرية مثل الأشرطة والأسطوانات والشرائح والفيديو أو تقديم البرامج السمعية البصرية عن طريق الإذاعة والتلفزيون، كما يعد الكومبيوتر وسيطا رئيسيا في بعض نظم التعليم عن بعد بالإضافة إلى الممارسة العملية للأنشطة المختلفة.

وقد ركز(كيجان) على الوسائط اللاتزامنية دون الوسائط التزامنية التي توفرها الوسائط المتعددة التفاعلية مثل شبكات المعلومات والفيديو التفاعلي ... ، فوسائط التعليم عن بعد تتضمن المطبوعات والإذاعة والتلفزيون والأشرطة المسجلة المسموعة والأشرطة المسجلة المرئية والقمر الصناعي والحاسب الآلي والحقائب الذاتية، بالإضافة إلى الهاتف واللقاءات الدورية والتعليم بالمراسلة عن طريق الصحف. ونضيف إليها شبكات المعلومات والفيديو التفاعلي... ، وهنا نشير إلى أنه على الرغم من أن الوسائط الالكترونية الجديدة التي تستعين بالمعلوماتية قد بدأت تمارس تأثيرا قويا على العديد من مشروعات التعليم عن بعد، سواء على مستوى الإنتاج أو على مستوى خدمات الدعم والمساندة، فإن المطبوع كان وما يزال الركيزة الرئيسية والمفضلة للغالبية العظمى من برامج التعليم عن بعد، وهذا ما تؤكده (2)

---

(1) التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد،المرجع نفسه.

(2) بكر عبد الجواد، مرجع سبق ذكره ص 58.

بيانات الجدول التالي التي تم استقاؤها من بيانات المركز الدولي للتعليم عن بعد التابع لهيئة الأمم المتحدة، والتي أوضحت أن 91% من برامج التعليم عن بعد تستخدم المطبوع كركيزة أساسية،كما أن برنامجا من أصل عشرة يستند إليه كليا.(1)

الوسائط	عـدد برامـج التعلـيم عـن بعـد						
نوع المؤسسة	المطبوع وحده	المطبوع+ وسيلة أخرى	الإذاعة+ وسيلة أخرى	التلفزيون+ وسيلة أخرى	الفيديو+ وسيلة أخرى	الوسائل السمعية	معينات تربوية+ وسيلة أخرى
أ = 317	20	297	80	60	64	112	62
ب= 291	26	265	41	35	59	143	47
ج= 321	30	201	26	31	56	110	41
المجموع 839	%9	%91	%18	%15	%21	%44	%18

جدول رقم (1): يوضح توزيع عدد برامج التعليم عن بعد حسب الوسائط التي تستخدمها.

النوع أ: مؤسسات مخصصة فقط للتعليم عن بعد.

النوع ب: مؤسسات تقليدية تضم أقساما متخصصة للتعليم عن بعد .

النوع ج: مؤسسات تقليدية تعطي بعض الدروس عن بعد، ولا يتولى فيها قسم متخصص لبرامج التعليم عن بعد.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أ- أن نسبة ضئيلة من البرامج(9%) تعتمد على المواد المطبوعة فقط، وهو ما يعكس تطورا مهما بالنسبة إلى أسلوب التدريس التقليدي الذي كان رائجا في السنوات السابقة.

ب- أن الوسائط الأكثر شعبية بعد المواد المطبوعة هي الأشرطة السمعية المتواضعة، حيث شكلت نسبة 44% من البرامج.(2)

---

(1)بكر عبد الجواد، المرجع نفسه ص 58.

(2) المرجع نفسه ص 59، 60.

ج- أن نسبة غير قليلة من البرامج تستخدم وسائل باهظة التكلفة نسبيا، التلفزيون 15%، الفيديو كاسيت 21%، ومجموعات المعدات للأعمال التطبيقية 18%.

ومما تجدر الإشارة إليه أن للوسائط المتعددة جوانب قوة مختلفة، ولكل وسيط خصائصه التي تميزه عن غيره، له جوانب قوة وجوانب ضعف، له مميزات وله أيضا حدود، فنادرا ما يستطيع وسيط واحد تقديم كل ما يحتاج إليه الدارس، فالوسيط الذي يناسب ظروف وأهداف معينة قد لا يناسب ظروف وأهداف أخرى ...

ولذلك فأنسب وسيط ليس بالضرورة هو أول وسيط يتبادر إلى الذهن ، فالوسائط التي تعتمد على التكنولوجيا البسيطة يمكن أن تكون أكثر قوة من تلك التي تعتمد على استخدام وسائط تكنولوجية متقدمة، وكل ذلك يعتمد على الظروف.

وتوجد عدة معايير ينبغي وضعها في الاعتبار عند اختيار الوسيط الأنسب للتعليم، والذي يمكن أن يكون مزيجا من تلك الوسائط في نظام معين للتعليم عن بعد، مثل مدى ملاءمة هذا الوسيط للأهداف التعليمية ومدى إتاحة الوسيط للدارسين وقدرتهم على استخدامه بشكل مريح، وكذلك قدرة المعلمين على استخدامها. وقد أورد(ديرك رونتري) بعض المعايير لاختيار الوسائط في شكل تساؤلات كما يلي:

- ما نوع التعليم الذي نريده للمتعلمين؟.
- أي وسيط(أو مجموعة وسائط) يمكن أن يكون قادرا على تحقيق ذلك؟.
- ما شعور المتعلمين تجاه استخدام تلك الوسائط؟.
- هل تتوافر لدى المتعلمين المهارات المطلوبة لاستخدام الوسيط؟.
- ما هو الوسيط الذي تسمح لنا إمكانياتنا المادية بتوفيره ؟.

4 – توفير قنوات اتصال ثنائية الاتجاه(الاتصال ثنائي الاتجاه): لا يقتصر برنامج التعليم عن بعد على تقديم مواد للتعلم الذاتي، فالاتصال الثنائي الاتجاه بين الطالب ومرشده يمثل عنصرا جوهريا. وفي برامج التعليم عن بعد التي تتوجه إلى عدد كبير من الطلاب يتدخل المرشدون عامة كوسطاء ولا يشتركون في إعداد المواد التعليمية، فهؤلاء المرشدون يختارون من بين أساتذة الجامعات والمعاهد الجامعية التقليدية،وتتم الاستعانة عند الحاجة(1)

---

(1) بكر عبد الجواد المرجع نفسه ص 61.

بمرشدين لبعض الوقت من الخارج من أجل الدروس المعقدة والمكتظة، وفي بعض الأحيان لا تلتزم الهيئة التعليمية المسؤولة عن إعداد المواد التربوية بالمشاركة في الإرشاد للدروس.

ويجري الاتصال في الغالب بين الطلاب والمرشدين تقليديا عن طريق البريد، ويبقى التعليم بالمراسلة عنصرا أساسيا في الغالبية العظمى من البرامج، وحتى عندما تستعمل وسائط أخرى كالهاتف أو المراسلات أو الندوات عن بعد لإقامة الحوار بين الطالب ومرشده، فمن المستبعد أن تحل هذه الوسائط محل الإشراف بالمراسلة.

وفي العديد من برامج التعليم عن بعد يجري تقييم مستوى الطالب على أساس عمله المكتوب، فيتوقع من المرشد أو المعلم أن يعيد إليه أعماله مرفقة بتعليقات وملاحظات وعلامات تقدير، كما هو الشأن في مؤسسة تعليمية تقليدية.(1)

5- إمكانية عقد اللقاءات الدورية بين الطلاب ومنسقي عملية التعليم والتعلم: إن التفاعل والمناقشات بين الطلاب والمعلمين تشكل عنصرا مهما في العملية التعليمية، وفي معظم برامج التعليم عن بعد يلتقي الطلاب بصورة منتظمة أو من وقت لآخر مع مرشديهم وأساتذتهم أو رفاقهم في الدراسة، وتتحدد الأهداف التربوية لهذه اللقاءات مسبقا بعناية فائقة خاصة وأن هذا النوع من النشاط باهظ التكلفة ولا يتم بسهولة، ولذا فإن مؤسسات كثيرة توصي بأن تخصص تلك الجلسات صراحة للمناقشات الجماعية لحل المسائل المطروحة وللأنشطة العملية، أي للوظائف التي لا يمكن تأمينها على نحو مرض بمواد التعليم المرتكزة على وسيط، وبالتالي غالبا ما يدعى المرشدون إلى عدم صرف وقت طويل في العروض والمحاضرات ذات الطابع الإلقائي، باعتبار أن هذه الوظيفة التربوية تتأمن طبيعيا عبر المواد التعليمية.

وفي ذلك يرى(Onker Sing Dewal) عن (شبل بدران وجمال الدهشان)، أنه لابد أن يتخذ تنظيم اللقاءات ثلاثة مناحي هي:

- تلقين المفاهيم التي لم تعالج معالجة وافية في المواد التعليمية.
- تزويد المتعلمين بعدد من المهارات والدرايات.
- تنمية روح المخالطة الاجتماعية، فلا يجب تنظم ملتقيات لمجرد تلقين ما تم تلقينه بواسطة المواد التعليمية لا تأبه بوقت المتعلمين ومالهم.(2)

---

(1) بكر عبد الجواد المرجع نفسه ص 61، 62.

(2) بدران شبل، الدهشان جمال، مرجع سبق ذكره ص 133.

ويستحسن توزيع اللقاءات على فترات عدة خلال السنة، فتكون الدورة الأولى مثلا وجيزة المدة، وتخصص لتعويد المتعلمين على هذا الشكل الجديد من التعليم المتمثل في التعليم عن بعد، وحملهم على إدراك دورهم ومسؤولياتهم الجديدة وما تنتظره المؤسسة منهم، أما الدورة الثانية فيمكن تنظيمها بعد أن يكون أكثر من 50% من الدروس قد وصلت إلى المتعلمين، ولابد أن تتمحور بشكل أساسي حول الأعمال الموجهة وتلقين المفاهيم الأساسية، ويمكن تنظيم دورة ثالثة قبيل التقييم النهائي بهدف مساعدة التلاميذ على مراجعة المعارف المكتسبة وإرشادهم إلى كيفية ترابط مختلف المفاهيم الملقنة.

يرى البعض أن اللقاءات المحددة المكان والزمان لا تتلاءم والروح المتفتحة الحرة التي يتسم بها التعليم عن بعد، والتي تتيح للطالب حرية التعلم وفقا لوقته الخاص ولوتيرته الشخصية، وثمة من يضيف أنه لو صممت المواد التعليمية بالعناية المبتغاة لأمكن تلقين المضمون كله من غير اللجوء إلى تنظيم اللقاءات.

والواقع أن الاعتقاد بأن المواد التعليمية كفيلة لوحدها بتمكين المتعلم من بلوغ الأهداف التربوية(المعرفية والعاطفية والنفس حركية) كافة، هو اعتقاد غير صحيح، خاصة عندما يتعلق الأمر بتمارين تطبيقية أو بتنمية القدرات الاجتماعية، ولابد من إكمال المواد التعليمية بلقاءات تضع الطلاب في اتصال مباشر مع المدرسين والمرشدين.

6- النموذج الصناعي: يعني القيام بنشاط تعليمي أكثر تشابها مع قطاع الصناعة من حيث تطبيق مبادئ تقسيم العمل والتنظيم والإنتاج بالجملة في عملية إعداد وإنتاج وتوزيع المواد التعليمية. حيث يرى(Peters) أن " إنتاج وتوزيع مواد التعليم عن بعد وتنظيم مناهج الدراسة هو أشبه بنمط الإنتاج الصناعي، فمؤسسات التعليم عن بعد التي تستخدم على نحو مكثف تشكيلة واسعة من الوسائل التقنية، اضطرت إلى تطبيق نظام(الإنتاج المسلسل) في عمليات إعداد المواد التعليمية وصنعها وتخزينها وتوزيعها.

إن تنوع الكفاءات التي تقتضيها تلك الأساليب المختلفة يستبعد إمكان تولي شخص فرد مسؤولية جميع مراحل تصميم المواد وإنتاجها، ولذا فإن التخصص والتنسيق بين الأقسام المختلفة والتخطيط تبعا لطريقة المسار الحرج، والسعي الدؤوب إلى التحسين والتجويد ومراقبة النوعية وضبطها تبدو اليوم ضرورية أكثر فأكثرفي النظم الكبرى للتعليم عن بعد(1)

---

(1) بدران شبل، الدهشان جمال، المرجع نفسه ص 62، 63.

إن الطبيعة المركبة لنظم التعليم عن بعد والمدة الطويلة الضرورية لإعداد المواد التعليمية وتقسيم العمل الذي يتوافق مع خصوصية العديد من مكونات العملية، فضلا عن ضرورة خدمة جمهور واسع جدا، كل هذه العوامل تجعل طرق التخطيط والإدارة المعتمدة تقليديا في قطاع التربية غير متوائمة مع مشروعات التعليم عن بعد، مما يوجب ابتكار نماذج إدارة وتخطيط متكيفة مع هذا القطاع.(1)

7- الخصوصية: إن نظام التعليم عن بعد يعامل طلابه أو زبائنه(Client) حسب قدراتهم الذاتية، حيث يأخذ النظام التعليمي عن بعد الطالب من مجموعة التعلم وصفه في حالة ذاتية له.(2)

المبحث الرابع: ميزاته وعيوبه

أولا – ميزاته:

يحتل التعليم عن بعد مكانا مرموقا بما أحدثه من ثورة في التعليم بإلغاء المسافات وجعل المعرفة أيسر وصولا إلى الجميع في وقت أثبتت فيه المؤسسات التعليمية التقليدية كثيرا من القصور في معالجة مشكلات التعليم، وزادت الحاجة إلى نظام تعليمي كنظام التعليم عن بعد الذي يستمد صلاحيته ومصداقيته انطلاقا من الميزات التي يتمتع بها والتي نستعرضها فيما يلي:

1- يتغلب هذا النمط على الكثير من العوائق التي تحد من إمكانية الالتحاق بالتعليم التقليدي، فهو يرسل التعليم على مسافات طويلة إلى السكان في الجزر والمناطق النائية المنعزلة، ومنه يمكن أن تستوعب برامج التعليم عن بعد أعدادا ضخمة من المتعلمين في وقت واحد، دون أن يكون هناك أدنى تمييز ضد هؤلاء الذين يعيشون في المناطق.(3)

---

(1) بدران شبل، الدهشان جمال، المرجع نفسه ص 63.

(2) المرجع نفسه ص 63.

(3) Dieuzeile Henry : Les nouvelles technologies : outils d'enseignement, Edition NATHAN ,Paris 1994, p 73.

2- تقلل برامج التعليم عن بعد من نزوح أهل الريف والمناطق النائية إلى المدن لمواصلة تعليمهم،إذ يمكنهم الاستمرار في محل إقامتهم بالمناطق الريفية دون ترك أعمالهم للحصول على المؤهل واكتساب المهارات.

3- يساهم في تغيير البنية الاجتماعية والأطر والأنساق الثقافية للمجتمع بإتاحة الفرص أمام بعض أعضاء المجتمع للتعليم خاصة النساء اللواتي تحول ظروفهن المختلفة دون التحاقهن بالتعليم التقليدي.(1)

ويرى عبد العظيم الفرجاني في الورقة التي أعدها بتكليف من مكتب القاهرة لمنظمة اليونسكو في سياق برنامج المنظمة حول" التعليم عن بعد لدعم التعليم الأساسي" في الدول التسعة الأكثر سكانا، إمكانية مساهمة التعليم عن بعد في حل مشكلات الاستبعاد من التعليم التقليدي خاصة للبنات والنساء في المناطق النائية، وكذا استبعاد الفئات الفقيرة من مراحل التعليم الأعلى.

4- إتاحة الفرص للمعاقين ممن تحول ظروفهم دون مواصلة التعليم التقليدي.

5- إتاحة الفرصة للمتفوقين لإظهار تفوقهم والانتهاء من الدراسة في وقت أقل من زملائهم العاديين، واختيار التخصصات التي تشبع تفوقهم، ويتحقق هذا إذ يأخذ نظام التعليم عن بعد بنظام يدعم عملية الاختيار في الساعات المعتمدة ويعد هذا جانبا من تحقيق هدف ديمقراطية التعليم ودعم تكافؤ الفرص، وهذا بما يتيحه لفئات الاحتياجات الخاصة(المعاقين والموهوبين).(2)

6- هذا النمط ييسر فرص الالتحاق لفئات عمرية أوسع من الفئة العمرية التي تحددها المؤسسات التعليمية التقليدية مثل الكبار والعمال وربات البيوت، وهذا في إطار مسعى التعليم المستمر والتعليم مدى الحياة.

7- الاستعانة والإفادة من التطورات الحاصلة في مجالات التكنولوجيا خاصة منها التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، فنظام التعليم عن بعد المقترح ينبثق عن استخدام تقنيات الاتصال عبر وسائل البث واستقبالها على شاشات العرض أو التلفزيون لإتاحة(3)

---

(1) Dieuzeile Henry, IBID, P 74.

(2) الفرجاني عبد السلام عبد العظيم، مرجع سابق ص 64.

(3) Dieuzeile Henry, Op.cit P 74.

الفرصة لتعليم وتثقيف من يعيش بعيدا عن مقر التعليم. وهو نظام يتم عبره نقل الحديث أو الرسالة وبهذا فهو يعد مظهرا من مظاهر التقدم التكنولوجي، إذ يحدد التعليم القائم على التكنولوجيا على أنه نسق من المكونات المادية والبرامج الجاهزة للحاسب الآلي تستخدم في نظم التدريس والتعلم ونظم الاتصالات عن بعد، ولديه القدرة على أن يعزز التعليم والتدريس وعلى أن يصبح مؤثرا بتقديم مرونة أعظم في زمان ومكان الأداء، ففي عصر الثورة المعلوماتية لا يؤثر بعد المسافة بين المعلم والمتعلم، إذ ليس علينا أن نذهب إلى المدرسة بل تأتي إلينا في بيوتنا(School comes to home)، وهذا على عكس التعليم التقليدي الذي يستلزم حضور المعلم والمتعلم وجها لوجه داخل حجرة الدراسة.(1)

8- القدرة على تلبية الاحتياجات الاجتماعية والوظيفية والمهنية للملتحقين، حيث أن التعليم مرتبط بحاجات الأفراد التطبيقية والمهنية والاجتماعية، فهو يحقق درجة عالية من التوازن والمواءمة بين مطالب المجتمع المتغيرة والحاجات التعليمية المتنوعة وإتاحة فرص الحراك المهني في وقت قد يكون لزاما على الفرد أن يغير مهنته كل فترة نتيجة ظهور مهن جديدة تعتمد على التكنولوجيا غالبا واختفاء المهن التقليدية.

فإذا كان الدارس مثلا ممن يعملون في مهنة التدريس فيمكن أن يكون له نظام التعليم عن بعد موردا أساسيا للدراسة، بحيث يمكنه تطبيق ما يتعلمه مباشرة في جوانب الحياة بالبيئة التي يعمل بها، إضافة إلى إمكانية مشاركته لزملائه في تطبيق ما يتم تحصيله، لذا يسمح بتدريب أعداد هائلة من العاملين في مجالات متنوعة.

9- توفير قدر من المرونة والاستقلال للدارس فيما يختص بانتظام مواعيد ومكان الأنشطة التعليمية من خلال ما يقدمه من تسهيلات دراسية أو من خلال تخفيف وإلغاء مواصفات الالتحاق التي تشترطها المؤسسات الأكاديمية التقليدية، فهو الأسلوب الوحيد المتاح لتعلم ما يراد تعلمه، بأسلوب مرن عن طريق وسائط تجعل التعليم متاحا في أي وقت وفي أي مكان، ويسير فيه المتعلم وفقا لسرعته الخاصة دون الاضطرار للتواجد ضمن مجموعة، فهو يتيح للدارس اختيار الأوقات المناسبة لتعلمه بالإيقاع والتتابع المناسب لحالته.(2)

---

(1)Dieuzeile Henry, IBID , P 75.

(2) زيتون كمال عبد الحميد، مرجع سبق ذكره ص 388.

وقد ساعد على تحقيق هذا القدر من المرونة في التعليم انتشار التقنيات الجديدة، إذ يمكن نقل التعليم عبر وسائل الاتصالات الإعلامية بعد تسخيرها وإعدادها لذلك الغرض، ويمكن نقله بواسطتها من مقر الفصول الدراسية بعيدا حيث مقر الدارس لاستقباله من خلال البريد أو شاشات العرض والتلفزيون.

10- يستجيب إلى العديد من المبادئ الجديدة في التربية وعلم النفس مثل توفر الدافعية للتعلم والمرونة في بيئة التعلم ومراعاة أساليب التعلم الذاتي وغيرها.**(1)**

11- يساعد نظام التعليم عن بعد في تقليل واختصار الكثير من أوجه النفقات المالية ويحقق التعليم بأقل كلفة بتوفير تكاليف بناء الجامعات واستقطاب الإطارات الفنية النادرة لها وتزويدها بالأيدي العاملة والإداريين، وكذلك بأعضاء هيئة التدريس، ويؤكد هذا بعض الدراسات الاقتصادية للتعليم عن بعد، فقد أجرى(Lesic Waher) أستاذ الاقتصاد بالجامعة البريطانية المفتوحة دراستين عن اقتصاديات التعليم في الجامعة المفتوحة مقارنة بالتعليم في الجامعات البريطانية التقليدية وذلك بين عامي 1972 و 1977، وخلص إلى أن معدل التكلفة السنوية للدراسة في الجامعة المفتوحة لا يتعدى ربع تكلفة الدراسة في الجامعة التقليدية، ويصل إلى الثلث إذا ما أخذ في الاعتبار النشاط البحثي الذي تقوم به الجامعات التقليدية، وتصل إلى النصف إذا ما أخذ بعين الاعتبار معدل التسرب في الجامعات المفتوحة، كما أن التكلفة الشاملة للدارس في الجامعة المفتوحة قد تصل إلى سدس التكلفة الشاملة للطالب في الجامعة التقليدية.

كما قام كل من (Laid Low and Loyard) بدراسة العلاقة بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة للمقرر الدراسي بالجامعة في بريطانيا وجامعة(Asth Basca) بكندا، وأسفرت هذه الدراسة عن نتيجة أكدت أن التكاليف المتغيرة بالنسبة لمعظم المقررات الدراسية أقل في الجامعة المفتوحة مقارنة بالجامعة التقليدية، كما أكدت نفس الدراسة أن معدل التكلفة الدورية للمسجلين في المقرر الدراسي تتناقص كلما ازداد عدد المسجلين.

هذا ويشير (محروس إسماعيل) إلى أن تكاليف التعليم عن بعد تختلف عن تكاليف التعليم التقليدي في الجوانب التالية:**(2)**

---

(1) السنبل عبد العزيز بن عبد الله: التربية المستمرة .... مرجع سبق ذكره ص08.

(2) المرجع نفسه ص 08 ، 09.

أ- أن هيكل تكاليف (Cost Structure) نظام التعليم عن بعد يختلف جوهريا عن مثيله الخاص بأنظمة التعليم التقليدي.

ب- ارتفاع التكاليف الثابتة وانخفاض التكاليف المتغيرة في أنظمة التعليم عن بعد مقارنة بالتعليم التقليدي، فالتعليم عن بعد مثل الصناعة يتميز بارتفاع الاستثمارات الرأسمالية له وانخفاض التكاليف الدورية أو المتغيرة.**(1)**

ج- يتميز التعليم عن بعد بشيوع ظاهرة اقتصاديات الحجم الكبير(Economics Of Scale)، ومن ثم فإن التكلفة المتوسطة الخاصة بتعليم الطالب تأخذ في الانخفاض كلما زاد عدد الطلاب المسجلين وذلك لتوزيع عبء التكلفة الثابتة(تكاليف تصميم وإعداد وتسجيل المادة العلمية) على عدد أكبر من الطلاب، ولذلك فمن الواجب عند الأخذ بنظام التعليم عن بعد في أي دولة، تحديد أو اختيار التخصصات التي تعطي أولوية، وأن يقوم معهد أو كلية واحدة بتنظيم وإدارة نظام التعليم عن بعد الخاص بتخصص معين في طول الدولة وعرضها، حتى يمكن القيام بالخدمة التعليمية بكفاءة وجودة عالية، وبتكلفة معقولة بالنسبة للطالب.

د- إن أنظمة التعليم التقليدية تعتبر أكثر كفاءة بالنسبة للأعداد القليلة من الطلاب في حين تعتبر أنظمة التعليم عن بعد أكثر كفاءة بالنسبة للأعداد الكبيرة.

ه- إن تكاليف تصميم المادة العلمية وإنتاجها في نظام التعليم عن بعد ترتفع كثيرا عن تكاليف نقل وتوصيل واستلام المادة العلمية.**(2)**

وعلى العموم يمكن النظر إلى قوة التعليم عن بعد من زوايا ثلاث:

فمن منظور الدارس أو المتعلم، يعني التعليم عن بعد التحرر من قيود الزمان والمكان والسماح له، بغض النظر عن العمر، بالتمتع بمزيد من الفرص التعليمية والمرونة، ومن ثم الجمع بين العمل وإدارة شؤونه الخاصة، والتعليم في آن واحد.

ومن منظور أرباب العمل، فإن التعليم عن بعد يوفر فرصا لتدريب العاملين وتطوير مهاراتهم المهنية في مواقع العمل نفسه مما يؤدي إلى زيادة في الإنتاج.

---

(1) السنبل عبد العزيز بن عبد الله، المرجع نفسه ص 08، 09.

(2) كولن بور، ترجمة شكري حسن حسين، مرجع سبق ذكره ص 33.

أما من منظور الدولة فإنه يحقق ديمقراطية التعليم ، ذلك بزيادة عدد الدارسين، وإيصال نظم التعليم والتدريب إلى جماعات لا تتوافر لها سوى فرص محدودة من التعليم والتدريب التقليدية.

ثانيا- عيوبه:

رغم المزايا المتعددة التي يقدمها التعليم عن بعد، إلا أن البعض يشير إلى بعض المآخذ أو أوجه النقد، تجاه التعليم عن بعد، فقد أكدت دراسة كل من(Tony and Rumble)، عن أحد أنماط التعليم عن بعد (الجامعة المفتوحة)، على وجود مجموعة من أوجه النقد والعيوب تتصل بأساليب هذا النمط التعليمي، وخاصة عند مقارنتها بأساليب التعليم التقليدية، كما أشارت هذه الدراسة إلى أن خطورة وقوة أوجه النقد هذه، أو تلك العيوب، تختلف من ثقافة إلى أخرى ومن موقف إلى آخر، وتتمثل أهم هذه العيوب في النواحي التالية:

1- محدودية فرص المناقشة والحوار بين المتعلمين والمعلمين وغيرهما من الأفراد العاملين في مجال التعليم عن بعد، كما انه حتى لو وجدت فرص المناقشة مع الموجهين أو المرشدين فهي غالبا ما تكون نادرة الحدوث مع الذين أعدوا المواد الدراسية ،كأن تتم المناقشة مع الأستاذ الرئيسي.

2- التكلفة العالية لإنتاج وتطوير المواد التعليمية الخاصة بالتعليم عن بعد، مثل المطبوعات والمواد السمعية والبصرية، إذ أنه كلما زادت جودة هذه المواد كلما ارتفعت كلفة إنتاجها، وبالتالي زاد الميل لفتح الباب أمام طلاب جدد للالتحاق بنفس البرنامج وإعادة استخدام نفس المواد التعليمية لسنوات أطول، وذلك أن بنية نفقات التعليم عن بعد ترتكز على مبدأ خفض متوسط التكلفة بحشد العدد الأكبر من المستفيدين من هذا التعليم.

3- التصلب النسبي لبرامج التعليم عن بعد وقلة الإهتمام بحاجات وميول وخبرات المتعلمين، فبمجرد بدء المتعلم لبرنامج الدراسة فإنه لا يتمكن من تغيير اتجاه تعليمه، أو أن يكون له تأثيرا كبيرا على ما يتعلمه، وقد يصدق ذلك على الدروس التقليدية ، ولكن هذا الأمر في نظام التعليم عن بعد يشكل قيدا ملازما للطريقة التعليمية بالذات وليس لسياسة المؤسسة أو لمزاج الدارس.**(1)**

---

(1) بدران شبل، الدهشان جمال، مرجع سبق ذكره ص 118، 119.

وبالإضافة إلى جوانب القصور هذه، هناك من المختصين والباحثين من يرى بوجود بعض الجوانب الأخرى التي يمكن أن تحمل في طياتها مخاطر أو سلبيات محتملة لنظام التعليم عن بعد، تدعو إلى عدم الإفراط في الانبهار بالتعليم عن بعد، وباستخدام التقانات الأحدث وكأنها حلول سحرية دون تمحيص، على حين يواجه التعليم عن بعد مشكلات عديدة تزداد حدتها في البلدان النامية، فعلى حين يقدم بعض الباحثين قرائن على أن بعض برامج التعليم عن بعد يمكن أن تنتج نوعية أعلى من التعليم خاصة في التعليم العالي، بسبب ضرورة تحمل المتعلم للمسؤولية والاشتراك بأكثر فعالية في العملية التعليمية وغياب الحواجز النفسية للتعبير في مجموعة وغيرها من المبررات، لا يوجد دليل علمي قاطع على أفضلية التعليم عن بعد على التعليم التقليدي من منظور النوعية، بل على العكس هناك عدة مخاطر محتملة تواجه التعليم عن بعد وتتمثل في:

1- يتوافر دليل قوي على أن برامج التعليم عن بعد تعاني معدلات تسرب وانقطاع أعلى من القطاع التقليدي، وهذا أمر متوقع في ضوء ظروف غالبية الملتحقين بالتعليم عن بعد والتي أدت لحرمانهم في البداية من التعليم التقليدي.

2- إن التعليم عن بعد يمكن أن يقع في نفس مشاكل التحصيل في التعليم التقليدي خاصة ثلاثية(التلقين، الاستظهار، الإرجاع)، بل يمكن أن يعاني منها أكثر من التعليم التقليدي بسبب توسط المعدات الجامدة بين المعلم والمتعلم، ولذلك يجب أن تكون مقاومة التسرب وضمان النوعية الراقية محاور أساسية في التخطيط للتعليم عن بعد.

3- المعروف أن آثار التعليم عن بعد أكثر تشتتا من التعليم التقليدي، ومن ثم أصعب في التقييم، وتزداد هذه الصعوبة في البلدان التي تضعف فيها فكرة ومصداقية جهود التقييم.

4- إن تطوير المواد التعليمية، المشوقة والفعالة في التعليم عن بعد أمر صعب ومركب يجب أن يتم من خلال فرق متكاملة تضم تربويين، وخبراء في الموضوعات وفي التقانات ووسائط الاتصال المستخدمة، وفنانين وغيرهم، ويجب أن يقوم إنتاج المواد التعليمية على تبني نموذج: البحث – التطوير – التقييم – المراجعة باستمرار.

5- هو مكلف، ففي الولايات المتحدة الأمريكية – على سبيل المثال- تقدر تكلفة إنتاج (1)

---

(1) عواطف أمين يوسف: التعليم الجامعي عن بعد لمواجهة احتياجات المستقبل، المؤتمر العربي الأول لإستشراف مستقبل التعليم وورشة عمل استشراف المستقبل، المعهد التونسي للدراسات الاستراتيجية، مصر 2005، ص 540.

الدقيقة الواحدة من برامج التلفزيون التعليمية الجيدة بحوالي 3000 دولار، ولذلك كثير ما يتم التأكيد على أن الاستفادة من التعليم عن بعد يجب أن تكون من الاتساع والعمق بحيث تتحقق معادلة معقولة بين التكلفة والعائد.

6- تمثل ندرة المواد التعليمية الصالحة للتعليم عن بعد، باللغة العربية مشكلة خاصة يتعين العمل على تلافيها تمهيدا للدخول الفوري في هذا المضمار.

7- المنظومة البشرية: تشترك فئات متنوعة و"جديدة" من البشر في التعليم عن بعد، فبدلا من أن يقتسمها ثنائي: المعلم والمتعلم، يقوم التعليم في الحد الأدنى على ثالوث: معلم عن بعد، متعلم عن بعد، مسير الموقع الذي يتعامل فيه المتعلم عن بعد بجوانب العملية التعليمية عن بعد، خاصة من خلال وسائل الاتصال المتقدمة غير المتاحة للمتعلم الفرد. ويتعين أن تتفاعل الأطراف الثلاثة كفريق كفء مع تغير دور المعلم والمتعلم عن المتعارف عليه في التعليم التقليدي، فالمعلم عن بعد (الكفء) ليس ملقنا لكم معين من المعلومات، ولكن ميسر للتعلم من خلال الاكتشاف وعبر التواصل، لكن هناك غير هؤلاء الثلاثة، آخرين كثر تضمهم فرق تصميم وإنتاج المادة التعليمية والفنيين والإداريين في مواقع التعليم عن بعد وفي الإدارة التعليمية على مستوياتها المختلفة، ومقدمو خدمات الاتصال المختلفة وغيرهم.

8- هناك خطر أن يقع التعليم في أيدي " التقنيين" نتيجة لقلة معرفة التربويين بالتقانات الجديدة، وينطوي ذلك على الوقوع في التركيز الزائد على التقانات والمعدات

وعوضا من الهدف الأصيل وهو الاحتياجات التعليمية للمتعلمين عن بعد التي يجب أن يسبق التعرف عليها وعلى سبل الوفاء بها حتى اختيار التقنيات وتحديد التوظيف الأفضل لها، لتحقيق الغاية التعليمية، ويستلزم درء ذلك الخطر على وجه الخصوص، أن يعاد توجيه برامج تكوين التربويين الجامعية وأثناء الخدمة، لتتضمن مكونا قويا في التعليم عن بعد، نظريا وعمليا.

9- البنية الأساسية والمعدات والبرمجيات: ونوضح أن تكلفة التعليم عن بعد، خاصة التفاعلي منه مرتفعة لدرجة يمكن أن تكون مانعة للانتشار ولو المحدود وتحول القيود المالية أحيانا دون توافر المعدات والبرمجيات ومداخل شبكة الاتصال اللازمة لهذا النوع من التعليم عن بعد ويزيد من التكلفة على المدى الطويل التقادم السريع لكثرة المعدات والبرمجيات **(1)**

---

(1) عواطف أمين يوسف، المرجع نفسه ص 541 ، 542.

المستعملة في التعليم عن بعد التفاعلي.

10- يمثل السياق الاجتماعي للتعليم عن بعد محددا جوهريا لمدى نجاحه، وهنا تثور عدة مشكلات تتطلب اعترافا من ناحية، ومواجهة حادة من ناحية أخرى.

بداية يعاني التعليم عن بعد من انخفاض المكانة الاجتماعية، حيث يعد تعليما " من الدرجة الثانية" يرتاده فقط من لم يقدر، أكاديميا أو ماليا، على" امتلاك" أشكال التعليم التقليدي، وينبغي التخطيط لمحاربة هذه السمعة السيئة، وجلي أن السلاح الأمضى في هذه المعركة هو ضمان النوعية المتميزة في برامج التعليم عن بعد، خاصة تلك البديلة للتعليم التقليدي، والسبيل الأساسي لذلك هو تطبيق نظم الاعتراف الأكاديمي ببرامج التعليم عن بعد بصرامة، وتبين الخبرة العلمية أن أحد أهم سبل احترام التعليم عن بعد هو اعتراف مؤسسات التعليم التقليدي المتميزة بخريجي برامجه من طلبتها.

والخلاصة أن الاستغلال الناجح للتعليم عن بعد، خاصة باستعمال تقانات التفاعل يقتضي ثورة حقيقية في التعليم ككل، فكل المكونات التي سبقت الإشارة إليها يتعين أن تتكامل في منظومة متناغمة داخليا، وتلتئم في تناغم أيضا مع نسق التعليم التقليدي القائم. الأمر الذي يوجب ضرورة التجريب واكتساب الخبرة التراكمية من خلال التقييم الرصين والتطوير المستمر.**(1)**

---

(1)عواطف أمين يوسف، المرجع نفسه ص 542، 543.

إن النظم التربوية حول العالم تحت ضغط متزايد لاستخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال الجديدة في تعليم طلابها المعارف والمهارات التي يحتاجونها في القرن الحادي والعشرين، وقد جاء التطور العلمي والتقني السريع لتوفير أشكال أخرى من التعليم، أو بمعنى أصح تقديم الخدمة بأسلوب مختلف وجديد، حيث يمثل التعليم بوجه عام وظيفة أساسية في المجتمعات البشرية لذلك كان طبيعيا أن تتغير أشكال التعليم وتتطور مع تصاعد التطور التقني، وحيث يعتمد التعليم عن بعد بوجه خاص على تكنولوجيات الاتصال، فإن التطور في هذه التقنية يسهم في تطوير أشكال التعليم عن بعد بصفة أو بأخرى.(1)

لقد عانت طرق التعليم عن بعد من مشكلة مزمنة تتمثل في عدم التفاعل بين الطالب والمدرس، كما أن بداية استخدام التعليم عن بعد كان التركيز فيه على العلوم النظرية دون التطبيقية، لذا فإن الطالب كان يتعلم في بيئة لا تتوفر فيها أدوات التطبيق خاصة المعامل، وبالتالي فإن مخرجات التعليم عن بعد أيا كان نوعه تكون أقل مستوى من التعليم النظامي، ولذا كان الاجتهاد منصبا على إيجاد بنية تحتية أقوى للتعليم عن بعد تتمكن من سد هذه الثغرات التي يعاني منها، وقد أثبت استخدام الأنترنت في التعليم جدارة كبيرة ونتائج فعالة، ويعلق(بيل غيتس) على تطبيقات الأنترنت في التعليم بقوله:" سوف يساعد طريق المعلومات السريع على رفع المقاييس التعليمية لكل فرد في الأجيال القادمة، وسوف يتيح الطريق ظهور طرق جديدة للتدريس ومجال أوسع بكثير للاختيار... وسوف يمثل التعليم باستخدام الحاسب الآلي نقطة الانطلاق نحو التعليم المستمر..".(2)

وحول الدور الذي يمكن أن تؤديه الأنترنت حيال دعم برامج التعليم عن بعد يقول الدكتور(**هشام عزمي**) استاذ المكتبات والمعلومات بجامعة قطر" ... لقد كان للأنترنت بالفعل تأثيرا كبيرا على مفهوم التعلم عن بعد في الوقت الحالي ... ومن خلال هذا المفهوم تستطيع المؤسسات التعليمية الجديدة منها والقائمة بالفعل تقديم خدمة التعليم عن بعد، بحيث يمكن استغلال الشبكة في العديد من الجوانب الخاصة بالعملية التعليمية... ".(3)

---

(1) اسماعيل علي السعيد، مرجع سبق ذكره ص 219

(2) محمد علي يوسف، مرجع سبق ذكره ص 69

(3) المرجع نفسه ص 69، 70.

الفصل الثالث:

ماهية التعليم عبر الأنترنت

المبحث الأول: مفهوم التعليم عن بعد عبر الأنترنت(التعليم الافتراضي)

بعد ظهور شبكة الأنترنت ونمو تطبيقاتها من خلال التطورات التكنولوجية التي حدثت في تسعينيات القرن الماضي ، وخصوصا تلك المتعلقة بالتخاطب المباشر وإمكانية إنشاء مجموعات تحاور افتراضية، وإدخال تقنيات الوسائط المتعددة والتخاطب بالصوت والصورة عن بعد، ظهر النمط الجديد من التعليم الذي يعرف بالتعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي، حيث بدأ اعتماده في مؤسسات التعليم الغربية بعد تحقيقه لنتائج جيدة، وظهر أثره الايجابي في دعم النظام التعليمي ورفع كفاءته وتحقيق مبدأ التعليم المستمر والوصول إلى مصادر المعرفة بسهولة.

إن التعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي **تعريفا** يقصد به " تزويد المتعلم عن طريق شبكة الأنترنت بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد المنتقاة أو الاختصاص المختار بغرض رفع المستوى العلمي أو بغرض التأهيل والتدريب، وذلك باستخدام الصوت والفيديو والوسائط المتعددة والكتب الالكترونية والبريد الإلكتروني ومجموعات الدردشة والنقاش".(1)

كما يعرف على أنه" النمط الذي يستخدم شبكة الأنترنت لتقديم مقررات كاملة للمتعلمين عن طريق الشبكة، دون التقيد بمكان أو وقت أو سن معين للدراسة ".

وقد ساعد على تحقيق ذلك التطورات المتلاحقة التي شهدها مجال الشبكات، وخاصة بعد ظهور شبكة الأنترنت التي أضافت إلى عناصر التفاعلية والفورية التي تتمتع بها، عنصرا هاما آخر هو عنصر الوسائط المتعددة، مما أدى إلى شيوع هذا النمط التعليمي على الشبكة بصورة كبيرة، فظهر مصطلح التعليم المبني على الشبكة العنكبوتية العالمية ومصطلح التدريب على الشبكة للدلالة على هذا النمط التعليمي.(2)

ويعرف التعليم عن بعد عبر الأنترنت أيضا بأنه" طريقة لإيصال العلم وللتواصل والحصول على المعلومات والتدريب عن طريق شبكة الأنترنت، وهذا النوع الجديد من التعليم يقدم (3)

---

(1) محمد علي يوسف،المرجع نفسه ص 55.

(2) المرجع نفسه ص 51.

(3) هالة طه بخش: الطالب وتحديات المستقبل: رؤية في ظل مفهوم مدرسة المستقبل، ص 25 . من الموقع
http://www.elearning.edu.sa/ forum/showthread.php ?t= 128
بتاريخ : 24 جويلية 2007 . على الساعة: 16 سا و08د

مجموعة من الأدوات التعليمية المتطورة التي تستطيع أن تقدم قيمة مضافة على التعليم بالطرق التقليدية، ونعني بذلك الصف الدراسي المعتاد والكتاب والأقراص المدمجة، وحتى التدريب التقليدي عن طريق الكومبيوتر".

وهناك من يختصر تعريفه في كونه" تعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الأنترنت والتقنيات".

وعلى كل يمكن تعريف التعليم الافتراضي بعدة أشكال وهو" عبارة عن مجموعة العمليات المرتبطة بنقل وتوصيل مختلف أنواع المعرفة والعلوم إلى الدارسين في مختلف أنحاء العالم باستخدام تقنية المعلومات ويشمل ذلك شبكات الأنترنت والأقراص المدمجة وعقد المؤتمرات عن بعد".(1)

هناك عدة مصطلحات تستخدم بالتناوب مع مصطلح التعليم عن بعد عبر الأنترنت يذكرها (فيليب دوبوز) منها: التعليم الافتراضي(Virtual learning)، التعلم الالكتروني(Electronic Education)، الدراسة على الخط(On Line Education)، والتعليم المعتمد على الواب(Web Based Learning)، وغيرها من المصطلحات التي تدل كلها على أنه نوع من التعليم يعتمد على استخدام الأنترنت كوسيط إلكتروني في الاتصال واستقبال المعلومات واكتساب المهارات بين المعلمين والمتعلمين والمؤسسة التعليمية، وربما بين المعلمين والمؤسسة التعليمية.(2)

وقد قامت **وثيقة التشاور** التي أصدرتها إدارة التعليم والمهارات في المملكة المتحدة(Department for education and skills in UK) بالبحث في مفهوم التعليم الإفتراضي وعبرت عنه بمفهوم أعمق وأشمل، فهي تقول أن " التعليم الإفتراضي يكون إذا تعلم أحدنا باستخدام المعلومات والاتصال عبر شبكة الأنترنت وقد يكون المتعلم هنا مجموعة طلاب يتعاونون في مشروع مع طلاب من بلد آخر عبر الأنترنت".(3)

إن البعض يميل إلى استخدام كلمة" **تعليم إلكتروني**" ولا يوافقون على تسمية " **التعليم الإفتراضي**"، وذلك لأنه تعليم يعتمد على الوسائط الإلكترونية، فهو تعليم حقيقي وليس

---

(1) هالة طه بخش، المرجع نفسه ص 26.

(2) وهدان عز الدين: التعليم الالكتروني ليس تعليما افتراضيا، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 125، سبتمبر 2005،ص 97.

(3) المرجع نفسه ص 98.

افتراضي، ويؤكد هذا الإتجاه(Lwis) عندما يتساءل عن طبيعة كلمة افتراضي (Virtual)، ويعد التعليم باستخدام التقنيات الإلكترونية أمرا حقيقيا، ولا شك أن نتائج هذا التعليم توحي بوجود تعليم حقيقي يواكب التعليم المعتاد، على الرغم من أنه لا يستلزم وجود مباني أو صفوف دراسية، بل أنه يلغي المكونات المادية ويرتبط بالوسائل الإلكترونية خاصة الأنترنت التي أصبحت وسيطا فاعلا للتعليم الإلكتروني.(1)

ونحن نوضح أن استعمال كلمة "**افتراضي**" يستند إلى عدم تزامن المعلمين والمتعلمين في المكان و/ أو في الزمان.

وبالمقابل هناك كثير من الباحثين والتربويين الذين يفرقون بين أنماط متعددة هي:(التعليم الإلكتروني، التعليم المفتوح، والتعليم الافتراضي)، ويستعملون كل واحد منها للدلالة على نمط تعليمي مستقل عن الآخر، مع إدراج كل هذه الأنماط تحت ما يسمى بالتعليم المرن.

فيعرفون التعليم الإلكتروني على أنه " التعليم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو شبكة مفتوحة".

والتعليم المفتوح على أنه " التعليم الذي يمنح المتعلم بعض الحرية من حيث اختيار الأسلوب والمكان والسرعة وأيضا من حيث المواد العلمية"

أما التعليم الافتراضي فهو" ذلك القسم من التعليم الالكتروني الذي يرتكز على الشبكات المفتوحة، أي أن الاتصال به مضمون عن طريق شبكة الأنترنت".(2)

ونحن نتبنى هذا الإتجاه، أي فصل المفاهيم عن بعضها البعض، إذ ينصب بحثنا حول التعليم الافتراضي أو التعليم عن بعد عبر الأنترنت ، وهو التعليم المبني على الشبكات.

يستطيع الطالب من خلال التعليم الافتراضي الحصول على قدرة أكبر في التحكم حيث أنه مصمم على أساس المحتوى النوعي وآلية تقديم المادة على النحو الأفضل، وهذه العلاقة المطردة تجعل هذه التجربة دائمة التطور، فكلما زادت التجربة تحسن الأداء وتحسنت النتائج. كما يؤمن التعليم الافتراضي خيارات متنوعة من التعليم للطلاب مع مناهج (3)

---

(1) وهدان عز الدين، المرجع نفسه ص 97.

(2) بختي ابراهيم: تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في التعليم ص 01، من الموقع : http://bbekhti.online.fr/ بتاريخ: 24 جويلية 2007، على الساعة: 16سا و30د

(3) الحارثية بنت فهد سعاد: المنظومة التربوية بين التقليدية والافتراضية، ص 10 ، من الموقع:

http://www.elearning.edu.sa/ forum/showthread.php ?t= 420 يوم 02 أوت 2007، على الساعة12سا و06د

مستقاة من أرفع الجامعات العالمية المعترف بها دوليا، وهذا تدعمه مجموعة من التجمعات الافتراضية الخاصة من الأساتذة الجامعيين والعلماء الدارسين عبر العالم، والذين سيضيفون العنصر الثقافي الخاص بمجتمعاتنا على المحتوى العلمي العالمي.

إن التعليم عن بعد عبر الأنترنت يساعد على صنع جيل جديد من الطلاب، بحيث يصبح التعليم عن بعد باستخدام الأنترنت جزء لا يتجزأ من برامجهم الدراسية، ويقدم التعليم الافتراضي إمكانية المتابعة الفردية مقترنة بمرونة في إدارة التعلم واستقلال ذاتي متزايد في اكتساب المعارف، وزيادة على ما تقدمه المؤسسات تميل الأنترنت إلى أن تصبح الواسطة المفضلة للتعليم الذاتي، لكونها مزودة بأدوات التعليم غير الرسمي وتسمح بتدريب صفوف افتراضية.(1)

إن **الغرض** من التعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي هو زيادة التعليم للجميع والحصول على مؤهلات ودرجات علمية دون الذهاب إلى المؤسسة التعليمية. فالمؤسسات الافتراضية هي بمثابة مركز تدريب مفتوح ومستمر بدون حواجز، حيث يمكنك التواجد في أي مكان في العالم في مكتبك أو منزلك في أي وقت، كما يمكنك متابعة مستقبلك المهني وأعمالك مع التقدم في دراستك، وظهور التعليم عن بعد عبر الأنترنت لم يأت ليلغي دور التعليم التقليدي، بل جاء في إطار التكامل بهدف إحداث تطور نوعي في التنمية البشرية، حيث أصبح الفرد يحتاج إلى مستوى معين من التحصيل العلمي والتأهيل والإعداد المناسب ليشغل منصبا وينجح فيه، كما أنه بالإضافة إلى ذلك يحتاج إلى الاستمرار في تحصيله العلمي واكتساب المهارات الجديدة التي يتطلبها منصبه جراء التطوير والتجديد وبسبب تسارع النمو المعرفي والتكنولوجي.

إذن يعد التعليم الافتراضي تعليما مكملا للتعليم التقليدي، مع العلم أن هناك من يرى أن التعليم الافتراضي يتفوق على الفصول التقليدية في عدة أوجه من أهمها:

- تغطية عدد كبير من المتعلمين في مناطق جغرافية متباينة وفي أوقات مختلفة.
- الكم الهائل من الأسس المعرفية المسخرة للقاعات الافتراضية من مكتبات وموسوعات ومراكز بحث على الشبكة.
- إمكانية فتع محاور عديدة في منتديات النقاش ضمن الدراسة الافتراضية.(2)

---

(1) الحارثية بنت فهد سعاد، المرجع نفسه ص 13.

(2) الوثيقة الرئيسية للمؤتمر الثالث لوزراء التربية، مرجع سبق ذكره ص 55.

- لم تعد عملية التعليم محصورة أو مضبوطة في جدول صارم.
- التفاعل والاستجابة والمتابعة المستمرة.
- إمكانية التوسع دون قيود.
- إتمام العمليات الإدارية بطريقة آلية والحصول على التغذية الراجعة، وتتطلب مرونة هذا النظام من المسؤولين عن التعليم والمعلمين إعادة النظر في تقويم طبيعة العلاقة بين المدارس ومفهوم " التعلم " ومفهوم " التعليم".

تؤكد بعض الدراسات العالمية أن التعليم الافتراضي كأحد أنماط الدراسة عن بعد لا يعني مجرد نقل ما يحدث داخل الفصل التقليدي، وإنما يتضمن نقل ومزج المكونات التالية:

- توجيه الطلاب نحو أسلوب الدراسة الجديد.
- انتقاء مقررات التدريب عن بعد من بين المقررات المختلفة حرصا على التنوع.
- اختيار تكنولوجيا الاتصال عن بعد حسب متطلبات المقرر الدراسي.
- الإبقاء بقدر الإمكان على متطلبات كل من الطالب البعيد والقريب من المعلم.
- توفير المتطلبات البرمجية والمادية للطلاب البعيدين تماما مثل الطلاب القريبين.
- إدارة المقرر، كتقديم المنح واستلام المهام وتوزيعها ومراقبة الاختيارات وتوفير متطلبات الدراسة المختلفة وإعدادها للتمكن من إجراء الحوارات والمناقشات عن بعد.(1)

ويختلف التعليم عن بعد عبر الأنترنت عن غيره من أساليب التعليم الأخرى من حيث أنه يتم في الوقت المناسب(الملائم للمتعلم/ المتدرب) للفرد المناسب(يأخذ كل متعلم ما يناسبه فقط من البرنامج وفقا لاحتياجاته الشخصية التي قد تختلف عن غيره من المشاركين في نفس البرنامج)، في المكان المناسب(في المنزل أو في العمل أو في المكتبة العامة أو في مقهى الأنترنت)، بالشكل والمحتوى المناسبين(من حيث الكم والكيف)، بالسرعة المناسبة (حيث يختلف الأشخاص في قدراتهم وسرعاتهم الاستيعابية، فينتقل كل مشارك من مرحلة إلى أخرى عندما يتأكد أنه استوعب ما درسه وفقا لقدراته الشخصية وسرعته في الاستيعاب).(2)

---

(1) الوثيقة الرئيسية للمؤتمر الثالث لوزراء التربية، المرجع نفسه ص 55 – 57.

(2)الموسى عبد الله بن عبد العزيز: التعليم الالكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه. من الموقع:

http://www.elearning.edu.sa/ forum/showthread.php ?t= 420
بتاريخ: 05 أوت 2007. على الساعة: 13سا و 15د.

وفيما يخص **دواعي** التعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي فيمكننا استعراضها فيما يلي:

1- ارتفاع مستوى الوعي بأهمية التعليم وإلزامية تعليم الحاسب في معظم دول العالم.

2- الحاجة المستمرة إلى التعليم والتدريب في جميع المجالات.

3- ارتفاع تكلفة الإنشاءات والمباني.

4- عدم المقدرة على تلبية الطلب على الخدمة وقبول من يرغب في الدراسة وازدحام الفصول الدراسية والنقص النسبي في عدد المعلمين.

ومن أهم **العوامل** التي تساهم في زيادة انتشار التعليم الافتراضي حول العالم نذكر:

- الجدوى الاقتصادية من استخدام تقنية التعليم عن بعد عبر الأنترنت، والتي تساهم في تخفيض تكاليف التعليم والتدريب للموظفين وللدارسين المنتشرين حول العالم.

- خفض شديد في جميع النفقات الأخرى غير المباشرة مثل طباعة الكتب وتكاليف السفر، ومصاريف ونفقات الإقامة التي تترتب عن السفر.

- القدرة على إتاحة التعليم لأكبر قدر ممكن من راغبي التعليم في أي مجال وفي أي بلد.

- الحد من تأثيرات العوامل السكانية والديمغرافية والتوسعات العمرانية.

- التخلص من الكثير من المشاكل الاجتماعية التي تنجم من التعليم التقليدي، مثل الفرو قات بين الطلبة.

- الحد من الآثار الناجمة من الازدحام المروري صباح كل يوم مثل التلوث البيئي.

- التخلص من عقبة الزمان وتحديد المستفيدين من الاختيار بين الدراسة والعمل، وكذلك بالنسبة للمعلمين إذ يمكن لكل منهم أن يمارس أعمالا أخرى.**(1)**

أهمية التعليم الافتراضي:تزداد يوميا أهمية الاتجاه نحو توفير خدمات التعليم الافتراضي لدى العديد من المؤسسات التعليمية خاصة بعد انتشار الأنترنت، كأداة ووسيلة إيضاح في العملية التعليمية، فالأفراد من مختلف الفئات يلجؤون لهذا النوع من التعلم لدوافع مختلفة**(2)**

---

(1) الحارثية سعاد بنت فهد، مرجع سبق ذكره ص21 ، 22.

(2) بختي ابراهيم: دور التعليم الإفتراضي في انتاج وتنمية المعرفة البشرية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الإندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، أيام 9، 10 مارس 2004، ص 276. من الموقع: /http://bbekhti.online.fr بتاريخ: 24 جويلية 2007، على الساعة: 17سا و05 د.

منها:

- مرونة وملاءمة جدولة أوقات الدراسة بما يمنع الغياب عن العمل.
- الحصول الفوري على أحدث التعديلات المدخلة على البرنامج.
- هو الحل الأمثل لتعليم الأفراد المتباعدين جغرافيا.
- تحقيقه لمبدأ التعليم المستمر للأفراد.
- تميزه بتعدد الوسائل التعليمية وتنوع المواد التعليمية إبتداءا من النصوص العادية والمتشعبة والصور الساكنة، إلى ملفات الصوت والفيديو والمؤتمرات الفيديوية ومجموعات الدردشة والنقاش.
- يمكن أن يتم بصورة متزامنة، تواصل مباشر بين المعلم والمتعلم أو بصورة غير متزامنة(حيث تكون المادة العلمية متاحة على الشبكة لكل شخص لكي يتعامل معها وفقا لوقته وقدرته الشخصية.
- يساعد على التفاعل بين الثقافات والشعوب المختلفة.
- رفع كفاءة المتعلم أو المتدرب في الأداء، ويرفع من قيمته في سوق العمل.
- تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة.

أما أهم **الفوائد** التي تجنيها **الشركات والمؤسسات** من خلال التدريب الافتراضي فنذكر:

- خلق بيئة وثقافة مناسبة لتنمية عمالة المعرفة.
- تحقيق ذاتية التدريب وتعلم المهارات المطلوبة.
- تدريب أكبر عدد ممكن من العاملين بتكلفة متدنية.
- سرعة نشر الأخبار والتعليمات.
- الحصول على أفضل الحلول الممكنة للمشاكل المطروحة.**(1)**

ومن بين **الآثار الإيجابية** التي بدا يحققها التعليم عن بعد عبر الأنترنت نذكر:

1- زيادة ملحوظة في كفاءة عملية التعليم والتدريب تتمثل في:

- 50% إلى 60% أفضل في متابعة عملية التعليم والتدريب.
- 25% إلى 60% أفضل في نسبة التحصيل.**(2)**

---

(1) بختي ابراهيم، المرجع نفسه ص 276 ، 277.

(2) الحارثية سعاد بنت فهد، مرجع سبق ذكره ص 24.

- 60% سرعة أعلى في التعليم.

2- الحصول على التعليم والتدريب في الوقت والمكان المناسبين.

3- إعادة التفكير في كافة الأمور والعناصر وتحقيق نتائج في السلوك والإدارة وطريقة التفكير، حيث:

- المعلم: يصبح مديرا للعملية التعليمية بدلا من ملقن للمادة التعليمية.
- يمنح الدارس الفرصة في اختيار ما يريد أن يدرسه في الوقت الذي يريده.
- عدد قليل من المعلمين المتميزين لأكبر عدد ممكن من الدارسين.
- تقوية الإعتماد على النفس والتقويم الذاتي ومراقبة الذات.
- بناء جيل جديد قادر على الاعتماد على نفسه في كل شيء.

4- توفير حلول جذرية للمشكلات التربوية مثل تزايد أعداد الطلاب وعدم استيعابهم في الفصل، ومنها:

- النقص في أعداد المعلمين المؤهلين.**(1)**

متطلبات التعليم عن بعد عبر الأنترنت: التعليم الافتراضي له متطلبات منها المادية إذ يجب للمتلقي(المتعلم) أن يتوفر على جهاز كومبيوتر مجهز ب"مودم" وعتاد الميلتميديا، واشتراك شبكة الأنترنت، وامتلاكه بريدا إلكترونيا، وبرنامج(Real Player) لالتقاط الصورة والصوت، وبرنامج (Web Conf) ، لتتبع ما يكتب على اللوح الأبيض من شروحات وتوضيحات المحاضر، أو برنامج مشابه له كبرنامج(Net meting)، وأن يتوفر لديه حد أدنى من المعرفة التقنية في استخدام الكومبيوتر. وعموما يجري التواصل بين الطلاب فيما بينهم وبين المدرس بتنسيق مسبق بواسطة وسائل الاتصال الالكتروني.

أما الأستاذ أو المعلم فيجب أن يتوفر على حاسب مرتبط بالشبكة ومزود بالوسائط المتعددة، وملحقاتها، آلة تصوير ذاتية الحركة(كاميرا رقمية)، اللوح الإلكتروني الأبيض، بالإضافة إلى مجموعة البرامج المسيرة للمحاضرات المرئية.**(2)**

---

(1) الحارثية سعاد بنت فهد، المرجع نفسه ص 24 .

(2) بختي ابراهيم ، التعليم الافتراضي وتقنياته، من الموقع/http://bbekhti.online.fr

بتاريخ 24 جويلية 2007 ، على الساعة 17سا و 25 د.

ويتطلب التعليم عن بعد عبر الأنترنت أيضا تأهيل وتدريب المدرسين على استخدامات التقنية والتعرف على مستجدات العصر في مجال التعليم، إذ يجب أن يتم إعداد معلمي اليوم لأن يتمكنوا من تهيئة فرص التعليم المدعوم بالتقنية لطلابهم، ويوضحوا لهم ماذا يمكن أن تجلب لهم التقنية من فوائد.

كما يتطلب:

- الإستثمار في تصميم مناهج ومواد تعليمية إلكترونية.
- بناء أنظمة وتشريعات تساهم في دعم العملية التعليمية بشكلها المعاصر.
- بناء أنظمة معلومات قادرة على إدارة عملية التعليم بشكلها الجديد.(1)

أسلوب تقديم الدروس: يرتكز التعليم الافتراضي على أسلوبين في تقديم الدروس، أسلوب الفصل أو القسم الافتراضي وأسلوب التعليم الذاتي.

أ- أسلوب القسم الافتراضي(La classe virtuelle): ويعتمد في تقديم خدماته على تحديد توقيت معين مسبقا لبث الدروس عن بعد، فالمحاضر يلقي الدروس مباشرة، وفي ذات الوقت يشاهد المتعلمون المعنيون الوثائق التوضيحية للدرس على شاشاتهم ويستمعون إلى المحاضر، ويطلق على هذا النوع من المحاضرات بالمحاضرات الصوتية(Audio conference).

ويلقي المحاضر محاضرته الكلاسيكية مستخدما اللوح الأبيض الإلكتروني بدلا من اللوح العادي، خلف الكاميرا التي تنقل ما يدور في الفصل الافتراضي إلى الطرف الثاني، وإذا كان هذا الطرف الثاني أيضا مزودا بكاميرا، يمكن للمحاضر أن يشاهد ويرد على تساؤلاته لحظيا، ويمكن أن يدور النقاش بين المحاضر وطالب معين دون تدخل طالب آخر، فالأمر متروك للمحاضر، لكي ينتقي المتدخلين وله حق مشاركة الطالب في التطبيق الذي يريده، كما يتمتع بحق مراقبة حاسب أي طالب عن بعد(وهذا له أهمية كبرى في إدارة الامتحانات).

وفي حالة المحاضرة الصوتية لا يستوجب توفر آلة تصوير(كاميرا)لدى الطرف الثاني(2) (المتعلم)، لأن نظام الاتصال المعتمد يرتكز فقط على إرسال الصوت والنصوص التوضيحية، ويمكن أن تتم المحاضرات المرئية عن طريق الساتل بإرسال واستقبال

---

(1) بختي ابراهيم، المرجع نفسه ص 25.

(2) بختي ابراهيم : تكنولوجيا المعلومات والاتصال... مرجع سبق ذكره.

الموجات التي تحتوي على الصوت والصورة كالتلفزيون التفاعلي في الحوار المباشر عن بعد، وتمتاز هذه التقنية بتدفق سريع وكبير، وقد تكون المحاضرات المرئية ثنائية الإتجاه هي مكلفة جدا، كما يمكن أن تكون أحادية الاتجاه، باستخدام جهاز التلفاز للاستقبال واستخدام الهاتف للمحاورة.(1)

ب- أسلوب التعليم الذاتي(Auto formation):يعتمد التعليم الذاتي على استجلاب الدروس من موقع المؤسسة التعليمية(Bulletin board system)(BBS-Web)، من طرف المتعلم مع مشاركته في المنتديات والمناقشات عن طريق البريد الإلكتروني في الوقت الذي يريد ومن أي مكان يتواجد به.(2)

ومما تجدر الإشارة إليه أن التعليم عن بعد عبر الأنترنت لم ينطلق بالشكل الذي هو عليه، ولم يكن بنفس هذه الجودة، إذ يقول (ويليام ويد)، وهو أحد الأساتذة السباقين إلى استخدام هذا الأسلوب في تعليم طلابه: " في عام 1991 احتجت إلى معلومات عبر الخط المباشر لمساعدة الطلاب على فهم دروسهم، قمت بتسجيل محاضرتي على أشرطة كاسيت، وزودتهم بالعناوين الرئيسية ثم كتبت جميع النقاط على ملفات النصوص التي أعددتها بحيث يتمكن الطلاب من قراءتها على حاسباتهم الشخصية، بالطبع الطلاب يستطيعون فقط السير في قراءتها من البداية إلى النهاية، لكن لا يمكنهم القفز عن بعض النقاط أو الرجوع إلى الخلف" .." وبمرور الفصل الدراسي تعلم الطلاب طرق الوصول إلى المعلومات كاملة من خلال تقديمها بأسلوب مبتكر، وقبل نهاية الفصل الدراسي الثالث من تقديم الدروس عبر الخط المباشر(On line)، أوجدت طرقا لطلابي كي يتواصلوا بعضهم ببعض من خلال لوحة المناقشة في المنتدى، ومن خلال المنتدى اكتشف الارتباطات التشعبية التي تمكن الطلاب من التحرك حول موضوعات دروسهم بسهولة كبيرة، الروابط أمكن وضعها بين الموضوعات، والمفاهيم أمكن توضيحها لمختلف الموضوعات... قوة التقنية أخذت تزداد لدي الآن حتى استطعت أن أجعل الطلاب يتعلمون ما لم يكونوا يعرفون ويقفزون فوق المعلومات التي (3)

---

(1) بختي ابراهيم، المرجع نفسه.

(2) المرجع نفسه.

(3) ويليام ويد، مرجع سبق ذكره ص 119.

لا يحتاجون تعلمها ..." " ... معظم المعلومات التي كنت أعطيها في الفصل المادي الملموس كانت ضرورية بعض الشيء، ولكنها لم تكن كل شيء، لذلك كل الطلاب كانوا مجبرين على أخذ المعلومات عبر الخط المباشر حيث أني كنت نادرا ما أعطي محاضرة لمجموعة صغيرة داخل الصف الدراسي..." "... إن التحول نحو نظام المنتديات يوفر سرعة أكثر ومظهر أجمل رغم الخيارات القليلة للعرض، فالطلاب يستطيعون أن يعرضوا أوراقهم ويتركوا ملاحظة لي ولزملائهم..." " ...والشيء الذي يجب أن يذكر هو أن التعليم ليس للجميع ولكنه للطلاب الذين يحتاجونه، والطلاب الذين يتعاملون معه كما لو أنهم في فصول حقيقية، والتعلم عن بعد له مزايا عديدة، وهو للمتعلمين الذين يتسمون بالصبر والمرونة.."..." والتدريس عبر الأنترنت له نفس جودة التدريس في الفصل الحقيقي، ولكن يحتاج إلى شيء من الإهتمام وإدراك كامل لما يجري فيه من عمليات"...." أدرس عبر الأنترنت لأن الطلاب يريدون استقبال دروسهم بأساليب مختلفة ومتجددة وبشكل مستمر، ولأن الطلاب يحتاجون إلى المرونة التي يسمح بها هذا النوع من التعليم، ولأنه ممكن أن أقدم محاضراتي في الفصل الافتراضي، في فلوريدا أو في دياغوا، وفي ولاية أخرى بنفس الوقت، وهل هناك شيء أفضل من ذلك؟" (1)

إن هذه الأقوال التي أدلى بها (ويليام ويد)، والتي تعتبر إجابة عن سؤال طرح عليه وهو يدور حول الأسباب التي تدفعه إلى التدريس عبر الأنترنت، تنطوي على الكثير من النقاط الهامة والخاصة بالتعليم عن بعد عبر الأنترنت يمكن استخلاصها فيما يلي:

1- إن التعليم عن بعد عبر الأنترنت لم ينطلق بمثل المرونة والسهولة والسرعة التي هو عليها اليوم.

2- إن التعليم عن بعد عبر الأنترنت في بدايته لم يكن نظاما تعليميا مستقلا عما كان يقدم في الفصول المادية، إنما بمثابة دروس مكملة لها.

3- في حين يدعي التعليم عن بعد عبر الأنترنت اليوم جودة تتجاوز جودة التعليم التقليدي في الفصول المادية، فإنه في البداية كان يعمل على أن تكون له نفس جودة التدريس في الفصل الحقيقي.

---

(1) ويليام ويد، المرجع نفسه ص 121.

والتعليم عن بعد عبر الأنترنت من منظور تاريخي يذكرنا بالتكنولوجيا الصوتية والمرئية، ولكن بعدما صار التعليم عن بعد أكثر شيوعا لطلاب التعليم التقليدي، أمكن إتاحته كوسيلة وحيدة للتعليم والتفكير، إذ قام معهد (ماساشوسيتس للتكنولوجيا)، ولأول مرة سنة 1998 بتقديم برنامج لنيل درجة الماجستير في إدارة وتصميم الأنظمة دون حاجة للحضور إلى الجامعة، وطلاب البرنامج كانوا منتشرين في كافة أنحاء أمريكا وفي أرجاء العالم المختلفة، وذلك بفضل برامج الأنترنت التي أحرزت تقدما سريعا.(1)

إذن تغير مفهوم التعليم عن بعد عبر الأنترنت من عدة أوجه أهمها ضمان الجودة والإتقان، ومن أجل ذلك تقوم بعض الجامعات والمؤسسات التعليمية بوضع مناهج التعليم عبر الشبكة، ويتم تسجيل الطلاب في التعليم الافتراضي عبر وسائل الاتصال الجديدة المختلفة، وعبر البريد الالكتروني خصوصا، وتتاح الفرصة لهم للتعلم طوال السنة، وفي نهاية الفصل الدراسي يتم امتحان هؤلاء باستخدام الشبكة، ولضمان استمرار الطالب في الدراسة يقوم بدفع الرسوم أو الانتساب لكل فصل دراسي مقابل الامتحانات والتصحيح والمراقبة واستئجار الموقع عبر الشبكة والمتابعة، وبعد أن يتخرج الطالب تمنح له شهادة من مجلس الجامعة.(2)

لقد أمكن استخدام الشبكة في التعليم عن بعد، وأصبح مفهوم التعليم مدى الحياة حقيقة واقعة خاصة في وقتنا الراهن، وارتبط بذلك تحول في أسواق العمل ومهارات التوظيف، مما يجعل المهارات العادية غير ملائمة حاليا، ومما يؤكد على الحاجة إلى رفع المستوى المهاري باستمرار وجعل التعليم أساسا للحياة، وإذا كانت هناك طرق عديدة لتحقيق هذا المطلب من المدارس والكليات القائمة والجامعات التقليدية، إلا أن برامج التعليم عن بعد عبر الأنترنت صارت أساسا لجذب طلاب جدد إليها.(3)

لقد انتشر نظام التعليم عن بعد باستخدام الأنترنت انتشارا متسارعا خلال الآونة الأخيرة، وتفيد الدراسات الحديثة أن فصول التعليم عن بعد لها نفس فعالية فصول التعليم التقليدي بل

---

(1) ويليام ويد، المرجع نفسه ص122.

(2) فهيم مصطفى : مدرسة المستقبل ... مرجع سبق ذكره ص 555.

(3) حجي أحمد اسماعيل ، مرجع سبق ذكره ص 254.

وأكثر منها، كما أن استخدام الأنترنت في التعليم عن بعد أخذ يتنافس مع استخدامها في التجارة الإلكترونية والتسوق الالكتروني.(1)

وهكذا يتضح من كل ما سبق أن التعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي يمثل إحدى أهم التطبيقات التربوية للشبكة، فهي أداة فعالة للتعليم عن بعد تتمتع بالعديد من المزايا التي تدعو إلى الإهتمام بها وإجراء المزيد من الدراسات حولها لمعرفة كيفية الاستفادة منها وتوظيفها في عمليتي التعليم والتعلم.

ونظرا للنتائج الايجابية التي حققها استخدام الشبكات في دعم ورفع كفاءة العملية التعليمية على المستوى العالمي وتدعيمه لمبدأ التعليم المستمر، فقد تطورت تطبيقات التعليم الافتراضي بصورة ملحوظة، فلم تعد فوائد استخدام الشبكة محصورة في مجرد الاستزادة من المعرفة، بل تعدتها لتتيح لمستخدميها الحصول على شهادات معترف بها من المؤسسات التعليمية العالمية، ويعد التعليم الافتراضي في المدى الطويل بأكثر من قلب وتيرة التعلم، إذ يرى بعض الخبراء أن التعليم عن بعد سيتمكن من تعويض المكان المدرسي ونموذج الصف الدراسي نهائيا، ويتوقع أن تستند أنظمة التعليم في المستقبل بشكل كبير على الأنترنت، وعلى هذه الأنظمة أن توفر كل ما يستلزم من أدوات وبرامج وموجهات ومسارات وفرص للقيام باتصالات جديدة، لأن الأنترنت أداة العصر للوصول إلى المعلومات بأسرع طريقة ممكنة عبر العالم بأكمله وللتواصل مع جميع الأشخاص.(2)

المبحث الثاني: بيئة التعلم في التعليم عبر الأنترنت

سنتعرض إلى هذه المكونات من خلال ثلاث نقاط وهي:

أولا: عناصر التعليم الافتراضي.

ثانيا: مصادر المعلومات في التعليم الافتراضي.

ثالثا : وسائل التعليم الافتراضي .

أولا- عناصره: (3)

---

(1) الكيلاني تيسير: العولمة والتعليم عن بعد ، مجلة فضاءات للتعليم عن بعد، عدد 26، نوفمبر – ديسمبر 2001، ص 05.

(2) الوثيقة الرئيسية للمؤتمر الثالث لوزراء التربية والمعارف العرب، مرجع سابق ص 54.

(3) العريني سارة ابراهيم: مرجع سبق ذكره ص 74.

1- الفصول والمدارس الإفتراضية: إن الفصل الافتراضي هو فصل بكل المكونات والعناصر المتعارف عليها، فيه معلم وطلاب، ومادة تعليمية ووسائل إيضاح، وامتحانات وتقييم، وتكلفة مالية، وأنظمة ولوائح تحكم العملية التعليمية. قد لا يوجد له مكان واقعي، فهو عبارة عن موقع على الشبكة الدولية(الأنترنت)، أو الشبكة المحلية(الانترانت)، ويحتوي على صفحات من المعلومات تتضمن العناصر التعليمية التي سبق ذكرها، وترتبط جميعها من خلال الشبكة، وبجميع المواقع الأخرى، ويتميز الفصل التخيلي بمميزات كثيرة نذكرمنها:

- توفر مزيد من القاعات للطلبة الجدد.
- توفر الكثير من الأنماط التعليمية.
- توفر العدد الهائل من مصادر المعلومات.
- التركيز على تنمية مهارات التفكير العليا.
- توليد القدرة على البحث والاستقصاء للمعلومات لدى الطلاب.
- القدرة على التركيز مع المعلم دون الشعور بوجود الطلاب الآخرين(إلا إذا أراد ذلك).
- الحرية الكاملة في اختيار وقت الدراسة ومكانها مما يتيح للطالب القدرة على الاستيعاب الأكبر.
- القدرة على التواصل مع أساتذة المقررات والزملاء في أي وقت ومن أي مكان.
- الاستفادة من مستجدات التكنولوجيا والاتصالات وتوظيفها لخدمة العملية التعليمية.
- توفير الوقت والمجهود في حضور المحاضرات.(1)

والفصول الافتراضية لن يحتاج معها الطالب إلى الحضور وسماع الدروس التي يلقيها المعلم، وذلك لأنه يتلقاها من خلال الشبكة.

وفي الفصول الافتراضية يتم تقسيم الطلاب بشكل مجاميع صغيرة بمعدل 8 إلى 13 طالب لكل مجموعة، ويتم تخصيص مجموعة من المدرسين الخصوصيين لكل منها، ويتواجد على الأقل أحد هؤلاء المدرسين حسب جدول معد من قبل المؤسسة التعليمية للتأكد من وجود مدرس على الشبكة على مدار الساعة.(2)

---

(1) العريني سارة ابراهيم، المرجع نفسه ص 75.
(2) العمري علاء الدين يوسف، مرجع سبق ذكره ص 255.

وعند دخول الطالب لفصله الافتراضي يستطيع تصفح المحاضرات ومناقشة محتوياتها مع

الأستاذ أو مع زملائه، وحل الواجبات وإجراء الامتحانات اليومية أو الفصلية، وكتابة التقارير والدردشة، إلى آخر ما توفره الأنترنت من وسائل.(1)

وتعرف الفصول الافتراضية أيضا بأنها "عبارة عن مجتمعات مقصودة من المعلمين والمتعلمين الذين يعتمدون على اللقاء وجها لوجه أو التفاعل الالكتروني أو كلا الأسلوبين، ويمكن للأشخاص الذين تتوافر لديهم المهارات الأساسية والموارد التقنية والدافع أيضا أن يكونوا متعلمين مستقلين، حيث يستمدون عناصر برنامجهم من مدارس مختلفة في أجزاء مختلفة من العالم".(2)

ومجموع هذه الفصول الافتراضية يكون المؤسسة التعليمية الافتراضية أو المدرسة الافتراضية التي عرفها (Clark) عن(خديجة بنت حسين هاشم وإبراهيم بن عبدا لله المحيسن)، بأنها " منظمة تربوية تقدم مقررات التعليم العام، ويتم التعليم فيها عبر الشبكات.

أما شبكة مصادر التعليم عن بعد في الولايات المتحدة الأمريكية(The distance learning resource net work) فتعرف المدرسة الافتراضية بأنها " مؤسسة تعليمية تقدم على الأقل بعض المقررات الدراسية المعتمدة على الواب(Web-based courses) والمصممة للمتعلمين من مرحلة رياض الأطفال حتى الصف الثالث ثانوي"، وهي تتبنى الشعار القائل بتقديم التعليم في أي وقت ومن أي مكان وفي أي اتجاه وبأي سرعة(Any time, any place, Any path, Any pace) ، كمدرسة فلوريدا الافتراضية(Florida Virtual School) التي يلتحق بها ما يزيد عن 33 ألف طالب. هذا وتقدم جميع المدارس الأمريكية تعليما شبكيا(On line learning) بشكل أو بآخر.(3)

وبالرغم من الجهود المبذولة والمتواصلة في سبيل تطوير المدارس بتوظيف تقنية المعلومات والشبكات في العمل التربوي يبقى التغيير في المدارس بطيء الحراك، إذ يقول(Lead Better) أن " التعليم الثانوي في بريطانيا لازال يعمل بثقافة عمال المصنع، حيث يجتمع(4)

---

(1) العمري علاء الدين يوسف، المرجع نفسه ص 255.

(2) نورمان هنشي، مرجع سبق ذكره ص 320.

(3) هاشم خديجة بنت حسين، المحيسن ابراهيم بن عبد الله: المدرسة الإلكترونية، مدرسة المستقبل: دراسة في المفاهيم والنماذج، ص 27. من الموقع http://mansvu.mans.edu/indexar.php

بتاريخ 05 أوت 2007 على الساعة 16سا و20 د.

(4) الحارثية سعاد بنت فهد، مرجع سبق ذكره ص 04.

عدد كبير في نفس المكان والزمان وينظم عملهم بالجرس، بينما الحال في القطاعات الأخرى قد تغير كثيرا، فالأفراد يعملون في أماكن وأوقات مختلفة ويعملون عن بعد عبر الشبكات، وأصبح الهرم الوظيفي أفقي بدلا من التنظيم الرأسي، وأصبح العمل أكثر مرونة وانفتاحا، بينما بقيت المدرسة على شكلها الشاذ وسط التغييرات في البيئات المحيطة".(1)

قد تكون هذه الأقوال منطبقة على منطقة أو بلد محدد(بريطانيا) وفترة زمنية محددة، لأن الواقع يقول أنه يوجد انتشار كبير للمؤسسات التعليمية الافتراضية، حيث قدرت دراسة مسحية نسبة زيادتها في الولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال من 50% إلى 100% سنويا، باختلاف الولايات، وهي تقدم خدماتها للطلاب في المراحل الثانوية بشكل أكبر وبعضها يشمل كذلك على المرحلة المتوسطة، والقليل منها يقدم تعليما للمراحل الابتدائية، ويلتحق بأكبر هذه المدارس وهي مدرسة يوتا الالكترونية(Yota's Electronic School) 35 ألف طالب سنة 2004، كذلك الحال في كندا حيث بدأ الاتجاه يتبلور في توسع انتشار المدارس الافتراضية في التعليم العام، وفي أوربا تؤكد المفوضية الأوروبية بأن التعليم الالكتروني سيكون الاتجاه العام في نظم التعليم والتدريب في أوربا، والتفاعل الكبير الناتج عن العولمة جعل من أوربا تضيف إلى التعليم وجها لوجه التعليم الافتراضي التفاعلي، لذلك أنشئت في أوربا شبكة المدارس الأوروبية(The European School Net)، وهي منظمة أوروبية ترتبط بها 26 وزارة تربية وتعليم في أوربا، تؤكد على صناع القرار في دول الاتحاد الأوربي باستخدام تقنية المعلومات والاتصال وتوظيف تقنياتها الجديدة في جميع مستويات التعليم العام، وهناك انتشار واسع في بقية دول العالم لمشاريع وطنية تهدف إلى نشر نظم التعليم الافتراضي،وهذا يشمل جنوب شرق آسيا واليابان ،الهند والصين وأستراليا.(2)

إن المدرسة الافتراضية هي مدرسة حقيقية في الواقع إذ أنها تقوم بجميع وظائف المدرسة المقيمة، حتى وإن فقدت المظاهر المادية الفيزيائية لها كالمباني وقاعات المحاضرات والمعامل وغيرها، والفرق بينها وبين المدرسة المقيمة فهو الانتشار الجغرافي الذي يعني(3)

---

(1) الحارثية سعاد بنت فهد، المرجع نفسه ص 04، 05.

(2) عسيري ابراهيم محمد عبد الله، المحيا عبد الله يحي، التعلم الذاتي وتطبيقاته عبر شبكة الأنترنت في الدول الأعضاء بمكتب التربية لدول الخليج، ص 21. من الموقع http://www.emgd.com/arabic/index.php
بتاريخ: 10 أوت 2007 على الساعة: 11سا و23 د.

(3) هاشم خديجة بنت حسين، المحيسن ابراهيم بن عبد الله، مرجع سبق ذكره ص 18.

انفصال الطالب عن المؤسسة التعليمية وعن أي فرع تابع لها، حيث أن هذه المدرسة تستخدم الأنترنت وتقنياتها.

وتعطي (ديل سبندر) وصفا لمدرسة على هذا النحو في ملبورن الأسترالية، فتصف قاعة الفصل بأنها لا تحتوي على طاولات وكراسي، ويستغرق كل متعلم في العمل بتركيز على جهاز الكومبيوتر على حدة، ومدرسة المستقبل لا يحدها عامل الوقت والزمان، فالطلاب يعملون على أجهزة الكومبيوتر المحمولة حتى خلال فرصة الغذاء وليس هناك سماع لأي جرس يعلن انتهاء حصة دراسية معينة، وليس هناك حاجة لتبديل غرفة الصف. والسؤال المطروح: هل نحن مستعدون لذلك؟.

وفي المدرسة الافتراضية سينتقل التعليم من الفصول المطروحة ضمن عامل زمني وجدول معين إلى فصول يتحكم فيها المتعلم، ومن نص مطبوع إلى نص إلكتروني، ولذلك وكبداية للاستعداد لمدرسة المستقبل علينا تعليم طلابنا كيف يتعلمون من خلال اكتساب مهارة جمع المعلومات المطلوبة والتي لها علاقة مباشرة وأهمية في الموضوع المطلوب البحث فيه.(1)

2- المعلم الافتراضي وهيئة التدريس الافتراضية: المعلم الالكتروني أو الافتراضي (Virtual teacher) هو" المعلم الذي يتفاعل مع المتعلم ويقوم بالإشراف التعليمي على عملية التعلم أينما تواجد المتعلم، في منزله أو منصب عمله، ويتولى المعلم أو المدرس عبر الأنترنت جملة من المسؤوليات، منها المسؤولية التنظيمية المتمثلة في الإشراف ومتابعة وتدقيق جودة التعليم وتصحيح الواجبات، والاختبارات المدعمة بالتغذية الراجعة، وكذا الإشراف التام على التعليم الذاتي المدعم بتواصل عبر قنوات التعليم الافتراضي، والإجابة على جميع الأسئلة والاستفسارات التي يرسلها الطلبة عبر البريد الالكتروني.(2)

ويشترط في المعلم الافتراضي أو الالكتروني أن يكون على قدر كبير من المعرفة بالتفاعل مع الفصول الافتراضية وكيفية التعامل مع الطلاب من خلالها، وبهذا يتضح أن العنصر الأساسي هنا هو عنصر تأهيل المعلم، وطبعا فإن تعليم أو تدريب المعلم على استخدام الفصول الافتراضية واستخدام التعليم الالكتروني عموما يعتبر من أهم مقومات نجاح التعليم الافتراضي، ويتم تأهيله في عدة جوانب، منها تدريبه على التكنولوجيات الجديدة خاصة(3)

(1) ديل سبندر، ترجمة نادية العريفي، مرجع سبق ذكره ص 114.

(2) العريني سارةابراهيم مرجع سبق ذكره ص 76.

(3) عسيري ابراهيم محمد عبد الله، المحيا عبد الله يحي، مرجع سبق ذكره ص 24.

الأنترنت وتجديد خبرات المعلمين وتثقيفهم وتهيئتهم للتعامل مع الفصول الافتراضية.

3- المتعلم الافتراضي أو الهيئة الطلابية الافتراضية(Virtual learner): كما شاع استخدام التعليم الافتراضي (Virtual learning) وغرفة الصف الافتراضية(Virtual classroom) والمعلم الافتراضي (Virtual teacher)، فقد شاع أيضا استخدام مصطلح المتعلم الافتراضي، وهذين المصطلحين هناك من يرى بأنهما خاطئين، ويصححونهما إلى المعلم الالكتروني والمتعلم الالكتروني، ذلك لأن كل منهما إنسان ولن يتغير نوعه بتغير استخدامه لأداة التعلم.(1)

ولعله من الضروري الإشارة إلى أن مصطلح المتعلم الافتراضي أو التلميذ الافتراضي مصطلح غير مستقر، فقد يطلق هذا المصطلح ويراد به المتعلم الحقيقي(Actual learner)، وقد يطلق ويراد به المتعلم الالكتروني أو(virtual student)، وفي هذه الحال فإن المقصود هنا هو ما يعرف بالوكيل الالكتروني(Virtual agent) أو(Cyber agent)، الذي يحل محل الطالب في الجلسات التعليمية عند عدم تمكنه من حضورها، أو رفيق الدراسة الالكتروني، وهؤلاء في الحقيقة ليسوا طلابا ولا رفاقا حقيقيون، فالطالب أو الرفيق الالكتروني هنا عبارة عن برنامج إرشادي وتعليمي ذكي يتفاعل معه الطالب الحقيقي، فبدلا من اختيار طالب بشري عليه اختيار طالب الكتروني يشارك في الوصول إلى حلول للمشكلات ويتبادل معه الأدوار.(2)

ثانيا - مصادر المعلومات في التعليم عن بعد عبر الأنترنت:

1- المقرر الالكتروني والمحاضرة الالكترونية: يعد المقرر الالكتروني أحد التطبيقات الهامة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا الاتصالات في العملية التعليمية، وتشير الدراسات إلى أن أكثر من 250 ألف طالب في جميع أنحاء العالم يستخدمون مقررات(3)

---

(1) وهدان عز الدين ، مرجع سبق ذكره ص 96.

(2) هاشم خديجة بنت حسين، المحيسن ابراهيم بن عبد الله، مرجع سبق ذكره ص 23.

(3) أحمد صادق عبد المجيد: من أنماط التعليم المعزز بالتكنولوجيا. من الموقع:

http:// www.elearning. Edu.sa/ forum / show thread. Php ?t=546

تمت زيارته يوم 13 جويلية 2007، على الساعة 15سا و 05 د

افتراضية على شبكة(Black board) وبلغ عدد الملتحقين بشبكة(On line learning) نحو 20 ألف طالب في 50 ولاية أمريكية، وهناك 80 منطقة تعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية طرحت أكثر من 1700 مقرر على الأنترنت.

تعريفه: يقول(Laiw) و(Hung) عن(عبد المجيد أحمد صادق) أن التعلم القائم على الواب يعرف بأنه " برنامج تعليمي يرتكز على الهايبرميديا(Hyper media)، يستخدم خصائص ومصادر الواب بغرض تقديم تعليم ذا معنى، حيث يسرع خطى التعليم ويدعمه".

بينما يرى(Johnthan et Al) عن (عبد المجيد أحمد صادق) أنه يتضمن قيما تربوية وأن بيئة الهايبر ميديا تميزه بأربع مزايا:

الأولى: أن الهايبر ميديا تتيح استخدام أي من الوسائط مثل النص والصورة والرسم والصوت والحركة، **والثانية** أن الهايبر ميديا تدعم الوصول غير الخطي للمعلومات، و**الثالثة** أن الهايبر ميديا تدعم الاتصال والتفاعل، و**الرابعة** أن الهايبر ميديا تحدث تكاملا بين صيغ المعلومات.

ويعرف المقرر الالكتروني بأنه " أي مقرر يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسب والأنترنت، ومن هذه الأنشطة المحاضرات التي تكون بشكل نص أونص مدعوم بصوت أو بشكل فيديوي، وفي نهاية المحاضرة قد يطلب من الطالب إجراء تقييم في شكل امتحان يومي على الشبكة إذ يقوم الطالب بالإجابة عليه وإرساله إلى الأستاذ بعد تعبئة عنوانه البريدي.

وترجع أهمية المقرر الالكتروني إلى كونه مفتوح 24 ساعة وطيلة أيام الأسبوع وأيام العطلات، كما أنه لايعيق استخدامه زمان ولا مكان، وهو لا يحتاج إلى قاعات دراسية، وليس من الضروري أن تتوفر أجهزة الحاسب في الجامعة أو في المدرسة، إذ يمكن استخدامه من المنزل، كما يستطيع الطالب استخدامه عدة مرات والاطلاع على المادة العلمية للمقرر والمحاضرات باستمرار.

وللطالب دور ايجابي وفاعل في المقرر الالكتروني الذي يزيد من عملية التفاعل والتواصل بين المعلم والطلاب بعضهم ببعض، حيث يسهم كل طالب في إعداد المادة العلمية للمقرر ويبدي رأيه فيها ويعلق على ما قدمه غيره من الطلاب وهو يتيح لهم الفرصة للاتصال (1)

---

(1) أحمد صادق عبد المجيد، المرجع نفسه .

بكم هائل من المعلومات، بالإضافة إلى أنه في متناول طلاب من جميع أنحاء العالم، حيث تتاح لهم الفرصة للتعرف على الثقافات المختلفة بالإضافة إلى تعلم المادة العلمية ومهارات الحاسب الذي يتصف بالمرونة ويقدم فرصا للإثراء والمراجعة، كما يتمكن المعلم من خلال المقرر الالكتروني من استخدام طرق تدريس متعددة.

وهناك نوعين من المقررات:

- المقررات التي تتكون من مجموعة البرامج التي تمكن المعلم من تصميم أنشطة للمقررات التي يدرسها مثل مقرر(Author plus)، وهو يتكون من نسختين، نسخة للمعلم يستخدمها لإعداد التدريبات، ونسخة للطالب يستخدمها لحل التدريبات والإجابة على الأسئلة. ويستطيع المعلم الإطلاع على نسخة الطالب في حين لا يمكن العكس.

- والنوع الثاني هي المقررات التي تحتوي على مجموعة من الرسوم والنصوص الخاصة بالمقرر ومجموعة من التدريبات والأسئلة، وقد تحتوي على صور متحركة، ويتكون من مجموعة من الأدوات التي تمكن الطالب من الاتصال بالمعلم.

وهناك برامج متخصصة بمقررات مادة معينة مثل برنامج (Author plus) الخاص باللغة الإنجليزية، بالإضافة إلى برامج جاهزة لاستخدامها في تصميم أي مقرر مثل (Macro media).(1)

2- المكتبة الافتراضية: إن مزايا المكتبة الافتراضية أو التقديرية واضحة بالنسبة للطلاب الذين يتابعون دراستهم على شبكة الأنترنت، مهما كان مكان تواجدهم، سواء كانوا ينتمون إلى مناطق فقيرة أو مناطق غنية عبر العالم، فهم يتمتعون بإمكانية غير محدودة للوصول إلى أي مادة بالمكتبة، وعندما يصلون إلى الوثائق التي يبحثون عنها يمكنهم أن ينسخوها إلكترونيا.(2)

وتتوفر المكتبة الافتراضية على مجموعة هائلة ومختلفة من مصادر المعلومات الالكترونية التي يمكن للطالب استغلالها، ونذكر منها: (3)

---

(1) أحمد صادق عبد المجيد، المرجع نفسه .

(2) ج. س نييري: فضاء سيبرناتي متحكم فيه أوتوماتيا: شبكة كوكبية للناس والأفكار، مجلة رسالة اليونسكو، جوان 1997، ص28.

(3) وهدان عز الدين ، مرجع سبق ذكره ص 97.

أ- الكتب الالكترونية(Electronic books): وهي الكتب التي يتم نشرها بصورة إلكترونية، وتتمتع صفحاته بمواصفات صفحات الواب، ويطلق عليه أحيانا تسمية "كتاب على الأقراص"، والكتب الالكترونية يمكن التعامل معها بأي من الوسائط الالكترونية وهي تتميز بخصائص عدة كسهولة الوصول لمحتوياتها ونقلها واحتوائها على رسائل متعددة وسهولة عرضها، وغيرها.(1)

يسهم الكتاب الالكتروني بشكل فعال في حل العديد من المشكلات مثل محو الأمية، التعليم الريفي، نقص المدرسين، تكاليف طباعة الكتب الورقية، تكنولوجيا الاتصالات وآثارها التربوية والاجتماعية، ويعد الكتاب الالكتروني كتاب المستقبل، إذ يقدر المختصون نسبة نشر هذه الكتب والتي هي في تزايد مستمر وكبير عاما بعد عام ب290% سنويا.(2)

ب- الدوريات والمجلات الالكترونية: هي القناة الرئيسية للاتصال العلمي الرسمي، وتتمثل في تلك المطبوعات الدورية المتخصصة المتاحة بنصوصها الكاملة في شكل إلكتروني على شبكة الأنترنت، ويمكن أن تكون متاحة بشكل آخر خارج الأنترنت كأن تكون مطبوعا ورقيا أو مسجلة على أسطوانات مكتنزة.

وهناك عدد من الميزات لاستخدام الشكل الالكتروني للدوريات سواء كان ذلك على مستوى المكتبات ومراكز البحوث والوثائق أو على مستوى الباحثين والمستخدمين أنفسهم، ويمكن إيجازها كما يلي:

- الاقتصاد الكبير في أماكن الحفظ والتخزين، خاصة فيما يتعلق بالأعداد المتراكمة مع تناقص القيمة البحثية لها بسبب التقادم.
- التخلص من مشكلة فقدان أعداد محدودة من بعض الدوريات وكذلك مشكل تأخر وصول الأعداد في الوقت المناسب وتمزق بعض الأعداد.
- الاقتصاد في النفقات مثل نفقات التجليد والصيانة.(3)

---

(1) وهدان عز الدين، المرجع نفسه ص 97.

(2) حلمي أبو الفتوح عمار، عبد الباقي أبو زيد: تكنولوجيا الاتصالات وآثارها التربوية والاجتماعية. من الموقع:

http:// www.khayma.com/education- technology/ mountda. htm

يوم 18 جويلية 2007، على الساعة 17سا و20د.

(3) سعد دعبس الحسين، مرشد الأنترنت ، دار العلم والثقافة، مصر 2002، ص43.

- الوصول إلى عدد كبير من عناوين الدوريات أكثر بكثير مما تستطيع أن توفره مكتبة تقليدية واحدة.

- الإتاحة المباشرة والمستمرة على مدار الساعة بغض النظر عن المكان والتواجد الموقعي.

- التغير في طرق وأساليب القراءة والمطالعة، فبدلا من تتبع قائمة المحتويات بالإمكان الوصول إلى المقالات والمعلومات المتوفرة فيها بطرق أسهل وأفضل، بالإضافة إلى المرونة العالية وسهولة التصفح، والتنقل بين مقالات الدوريات وصفحاتها المختلفة.

- الشكل الالكتروني لدوريات معينة قد يكون الشكل الوحيد المتوفر للمستفيد.

- السرعة الكبيرة في ظهور مقالات منفردة حال قبولها للنشر عبر الأنترنت.(1)

ج- الموسوعات والقواميس على الخط: ثمة موسوعات شهيرة عبر الأنترنت، والقارئ لا يستطيع فقط تجميع كل المقاطع ذات العلاقة بموضوع يبحث فيه، ولكنها تسمح له أيضا بحفظ هذه المقاطع في وعاء اختزاني محلي.

وتمكن القواميس على الخط بدورها من مساعدة الطالب على الشرح الفوري للمفردات الصعبة التي قد يصادفها في قراءته، وذلك دون إضاعة الوقت في البحث عن القواميس، فهي متوفرة على شبكة الأنترنت.(2)

وهناك مصادر معلومات نجدها خارج المكتبة الافتراضية، ونذكر منها:

أ- قواعد البيانات: لعل أول ما يحتاجه الباحث هو معرفة المراجع المتوفرة عن موضوع بحثه، ويستطيع الحصول على ذلك بعدة طرق لعل أهمها يتمثل في تنقيبه في قوائم قواعد المعلومات والبيانات، فالأنترنت تحتوي على الآلاف من قواعد البيانات البيبليوغرافية في مختلف حقول المعرفة، وقد تم وضع هذه القواعد بواسطة مؤسسات تعليمية من مختلف دول العالم مثل قاعدة معلومات(Bath information and data service -BIDS) التي وضعتها المؤسسة الجامعية البريطانية(BATH).(3)

ب- تقارير البحوث والرسائل الجامعية: يتم نشر كم كبير من البحوث التطبيقية للمرة الأولى في شكل تقارير، والتي يمكن تعريفها بأنها تشمل على نتائج البحث في موضوع معين(4)

---

(1) سعد دعبس الحسين، المرجع نفسه ص 44.

(2) بدر أحمد أنور، مرجع سبق ذكره ص 320.

(3) سعد دعبس حسين ، مرجع سبق ذكره ص 45.

(4) المرجع نفسه ص 45.

واستعراض مراحل التقدم فيه.

ج- المواقع التعليمية: هي مواقع أنجزت بهدف تعليم أو نشر معلومات عن موضوع محدد أو مواضيع مختلفة، تنبع أهميتها من إمكانية استخدامها في تصفح ونشر المقررات التعليمية، ولذلك دور ريادي في إذكاء مفهوم التعليم عن بعد والاستفادة منها في توصيل المواد التعليمية المختلفة إلى الطلاب في أماكن تواجدهم، فيتعلمونها في الأوقات التي تناسبهم وبالقدر الذي يكفيهم وبالطرق التي يفضلونها، حيث ازداد الإهتمام من قبل المؤسسات التعليمية بمختلف أشكالها بالأنترنت واستخدامها لنشر مواد تعليمية في جميع المقررات الدراسية، وهذا لا يقتصر على مرحلة تعليمية محددة ولا على مادة دراسية معينة.

د- الشبكة العنكبوتية العالمية(WWW): يمكن تعريف هذه الشبكة بأنه "مجموعة من أجهزة الكومبيوتر المتواصلة عن طريق منظومة الأنترنت، تعرض معلومات متنوعة باستخدام بروتوكول نقل النص المتشعب عبر صفحات الأنترنت(http)، الذي يقضي بكتابة النصوص بلغة النص المترابط والذي يسمح بالانتقال بين النصوص المترابطة من خلال شبكة الواب"، ويعود تاريخ إنشائها إلى عام 1969،وقد استخدمت هذه الشبكة لأول مرة عام 1992 على نطاق مخبري، وأتيحت لعامة الناس سنة1993. وهي تمتاز بسهولة فائقة في إدخال المعلومات إليها أو الحصول منها على المعلومات المطلوبة، وكذلك سهولة الدخول إليها والخروج منها والتجوال من خلالها في مواقع أخرى عديدة ومتنوعة ولانهائية.(1)

إن المنشورات الإلكترونية بصفة عامة تتميز بإمكانية تسليمها وتوزيعها وتحديثها، كما أنها مطبوعات ديناميكية على عكس المطبوعات الورقية التي تتميز بالسكون وعدم إمكانية تحديثها. والديناميكية التي تتمتع بها المنشورات الالكترونية هي التي تيسر إمكانية استخدام الهايبر تكست، الذي يعد نظاما لتقديم النص، يستطيع معه المستفيد أن يكون جزءا في توجيه حركته بطريقة تكون منطقية بدلا من أن يكون محصورا فقط في الشكل التتابعي المنطقي للمؤلف، أي أن القارئ يستطيع أن يقفز قفزات سريعة من مكان في النص إلى آخر عن طريق الروابط(Links)، سواء كان بالنسبة لنفس الوثيقة أو لوثائق متعددة.

وهذا أيضا ما تستطيع أن تفعله الهايبر ميديا التي يعرفها(Yanck clovich et al) بأنها" تلك المطبوعات التي لها الميزة الخاصة بالهايبر تكست، ولكن بإضافة مكونات أخرى (2)

---

(1) سعد دعبس حسين، المرجع نفسه ص 45 ، 46.

(2) بدر أحمد أنور، مرجع سبق ذكره ص 445.

مثل الرسومات والفيديو والصوت والحيوية.

هذا وتقارن(ديل سبندر) بين المعلومة التي يتحصل عليها الطالب من المطبوعات الورقية كالكتاب، وبين المعلومة التي يتحصل عليها من الكومبيوتر، فتقول أن" الكتاب للمعرفة بينما الكومبيوتر للعمل، والمعلومة المطبوعة هي وسيلة استقبال المعرفة بطريقة سلبية، بينما المعلومة الالكترونية هي وسيلة استقبال تفاعلية حيث أن المستخدم أو المتعلم ينشئ معلومة جديدة من المعلومة المستقبلة.(1)

ثالثا- وسائله وأدواته: وهذه الوسائل والبدائل تنقسم إلى قسمين:

أ- وسائل وبدائل غير متزامنة.

ب- وسائل وبدائل متزامنة.

أ- أدوات وبدائل التفاعلات غير المتزامنة: تعمل التفاعلات غير المتزامنة على توفير وإنشاء اتصال متبادل بين المتعلم والمادة التعليمية، أو المتعلم و المتعلمين الآخرين في البرنامج، نظرا لأنها لا تتطلب تواجد المتعلمين أو المتعلم على الشبكة في الوقت نفسه، حيث أنها يمكن أن تحدث في صورة إرجاع للأثر الذي يمكن أن يحصل عليه المتعلم بصورة فورية أو في أي وقت لاحق. والمقصود بالفورية قيام البرنامج تلقائيا بحساب نتائج الاختبارات القصيرة، أي الربط بين المستندات وعرضها للمتعلم، أما إرجاع الأثر المتأخر فيتم بين متعلم وآخر أو بين المتعلم والمعلم، ويتطلب من الأطراف التي يتم بينها التفاعل وقتا للتفكير والاستجابة واستخدام أدوات مثل برامج إدارة قوائم البريد الالكتروني والملتقيات الالكترونية على الشبكة ورسائل البريد الالكتروني، وهي ما سنقوم باستعراض كل منها فيما يلي:(2)

---

(1) ديل سبندر، ترجمة نادية العريفي، مرجع سبق ذكره ص 13.

(2) توفيق عبد الرحمان: تنمية الموارد البشرية باستخدام الكومبيوتر والأنترنت، الجزء الخامس، التدريب عن بعد، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة 2001، ص .222

1- البريد الالكتروني: إن النمط الأساسي لعمل الشبكات هو البريد الالكتروني، الذي يعني تبادل الرسائل المكتوبة عن طريق خطوط الهاتف(و/ أو كابلات عريضة) وحاسبات وسيطة قوية (تسمى وحدات خادمة) بين أي منطقتين لحاسبات فردية ورسائل البريد الالكتروني، إذ تنتقل من خلال شبكة من بين شبكات متصلة داخليا، وهذه الرسائل يمكن إرسالها إلى أكثر من شخص واحد بل وحتى إلى قائمة من مئات وألوف العناوين، وعلى أية حال فهي ترسل بسهولة إلى مجموعة ثالثة.

ويعتبر البريد الالكتروني أفضل بديل عصري للرسائل البريدية الورقية ولأجهزة الفاكس.(1)

ويحظى البريد الالكتروني بشعبية واسعة بين مستخدمي الأنترنت في الوقت الحاضر، وتشير الإحصاءات إلى أن البريد الالكتروني يكاد يكون التطبيق الوحيد الذي يشترك في استخدامه كل مستخدمي الشبكة على اختلاف ميولهم وتخصصاتهم وفئاتهم العمرية، ومنهم من يرى بأنه السبب الأول لاشتراك كثير من الناس في الأنترنت، إذ يعزو(Eager) نمو الأنترنت بهذه السرعة إلى البريد الالكتروني، ويقول: " لو لم يوجد البريد الالكتروني لما وجدت الأنترنت".(2)

ومن الأسباب التي جعلت البريد الالكتروني يتبوأ هذه المكانة نذكر:

- سرعة وصول الرسالة، حيث يمكن إرسال رسالة إلى أي مكان في العالم خلال لحظات.
- إن قراءة الرسالة من المستخدم تتم عادة عندما يكون قد هيأ نفسه لقراءتها والرد عليها.
- لا يوجد وسيط بين المرسل والمستقبل(إلغاء جميع الحواجز الإدارية).
- كلفة منخفضة للإرسال.
- يتم الإرسال واستلام الرد خلال مدة وجيزة من الزمن.
- يمكن ربط ملفات إضافية بالبريد الالكتروني.
- يستطيع المستفيد أن يحصل على الرسالة في الوقت الذي يناسبه.
- يستطيع المستفيد إرسال عدة رسائل إلى جهات مختلفة في الوقت نفسه.(3)

---

(1) ج. س. نيبري، مرجع سبق ذكره ص 27.

(2) محمد صديق محمد حسن: الأنترنت في خدمة العملية التربوية، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، السنة 31، جوان 2002، ص 63.

(3) وهدان عز الدين، مرجع سبق ذكره ص 97.

ويمكن استخدام البريد الالكتروني كوسيلة للتعليم عن بعد، حيث يستخدم كوسيط بين الطلاب فيما بينهم وبين المعلم والطالب لإرسال الرسائل لجميع الطلاب، وإرسال جميع الأوراق المطلوبة في المواد والواجبات والرد على الاستفسارات، وكوسيط للتغذية الراجعة(Feed back) واستخدام البريد الالكتروني كوسيط لتسلم الواجب، حيث يقوم الأستاذ بتصحيح الإجابة ثم إرسالها مرة أخرى للطالب. وفي هذا العمل توفير للوقت والجهد، حيث يمكن تسليم الواجب في الليل أو في النهار دون الحاجة لمقابلة الأستاذ، كما يستخدم البريد الالكتروني كوسيط للاتصال بالأستاذ برسائل في شكل أسئلة واستفسارات(1) عن موضوعات غامضة أو موضوعات أخرى لها علاقة بالمناهج الدراسية، وبالمثل يستطيع المعلم أن يوضح ويشرح موضوعا معينا ثم يقوم بإرساله إلى كل الطلاب المشتركين عبر البريد الالكتروني.

ومن جهة أخرى يمكن استخدام البريد الالكتروني كوسيلة للاتصال بالمتخصصين والخبراء من مختلف دول العالم والاستفادة من خبراتهم وأبحاثهم في شتى المجالات بأقل تكلفة، وذلك بغرض طلب شروحات منهم حول مواضيع تخصصهم أو الاستعانة بهم في تحرير رسائلهم البحثية أو دراساتهم الخاصة، ويستعمله المعلمون أيضا كوسيلة للاتصال فيما بينهم، وبينهم وبين الإدارة، وتعتمد عليه هذه الأخيرة في إرسال الأوراق المهمة والإعلانات للطلاب.(2)

ويعتبر تعليم الطلاب على استخدام البريد الالكتروني الخطوة الأولى في استخدام الأنترنت في التعليم.

إلا أن بعض الباحثين قد تساءلوا عن الوقت الذي يحتاجه الشخص لتعلم البريد الالكتروني، وعن علاقة الوقت الذي أمضاه المتعلم، بالفوائد التي سوف يجنيها، فاستنتجوا أن: " ... كثير من الناس يستكثرون الوقت الذي يمضونه في تعلم البريد الالكتروني، لكنه استثمار حقيقي في الوقت والجهد والمال".(3)

إن كل هذا لايعني أن استخدام البريد الالكتروني خالي من السلبيات ، فهو يتضمن بعضها

---

(1)Nouvelles technologies educatives : http:// it – ressourcs- icsa, ch/ introduction/NF Index f-mtm/

Le 27 juin 2007 A 16H 20 .

(2) IBID

(3) فهيم مصطفى: مدرسة المستقبل ... مرجع سبق ذكره ص 259.

منها أن المتعلمين يجب أن يتقنوا مهارات الكتابة، وبالتالي تبرز سلبية هذه الأداة كعائق أمام هؤلاء الذين لا يجيدون القواعد الإملائية واللغوية، وأيضا الذين لا يستطيعون التعبير عن أنفسهم كتابة، لذلك تصبح عملية الفهم والاستيعاب صعبة سواء لهم أو لمن يتلقون رسائلهم، كما أن رسائل البريد الالكتروني التعليمية يمكن أن يفقدها المتعلم بين الرسائل الأخرى الواردة إليه من عمله أو عائلته، أو الآخرين، وقد يتم حفظها، ثم نسيانها وعدم قراءتها بعد ذلك.(1)

2- **القوائم البريدية أو قوائم عناوين البريد الالكترونية**(Mailing list) أو(List servs):

وتسمى أيضا **مجموعة المناقشة إلكترونيا** وتعرف اختصارا باسم القائمة(List)، وهي مجموعة من البرامج التطبيقية التي تتولى إدارة الرسائل المتبادلة عن طريق البريد الالكتروني، إذ تتكون من عناوين بريدية تحتوي في العادة عنوان بريدي واحد، يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسلة إليه إلى كل عنوان في القائمة، ويقوم البرنامج بحفظ أسماء الأفراد وعناوين البريد الالكتروني، لكل منهم عن طريق الوحدات الخادمة(Server)، ويمكن الانضمام والاشتراك بلائحة بريدية ما، من خلال الطلب من المسؤول عنها ويسمى مدير اللائحة.

وتفيد هذه اللوائح البريدية أو مجموعات النقاش بين أعداد كبيرة من مستخدمي الشبكة الذين يربط بينهم مجالات اهتمام مشتركة سواء أكانت علمية أم اجتماعية، أو في مجال الهوايات وغيرها، وعادة ما تكون رسائل هذه القوائم في صورة نصوص مبسطة مع ملاحظة إمكانية تحويلها على الفور إلى العناوين المسجلة عن طريق الوحدة الخادمة أو في صورة مجموعات متتالية.(2)

أما فيما يخص إيجابيات استخدام القوائم البريدية في التعليم عن بعد عبر الأنترنت، فهي تمكن المتعلمين من اختيار الموضوع أو المحادثات التي تثير اهتمامهم وتجنب الموضوعات الأخرى التي يشعرون بعدم أهميتها، فبعضهم قد يفضل اختيار استقبال الرسائل في دفعات، ومراجعة موضوعاتها، ثم اختيار الرسائل التي تثير اهتمامهم، وهناك أيضا بعض المتعلمين الذين يفضلون استقبال الرسائل التي تثير اهتمامهم، وهناك منهم من يفضل استقبال هذه(3)

---

(1) توفيق عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره ص 225.

(2) الموسى عبد الله بن عبد العزيز، مرجع سبق ذكره .

(3) توفيق عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره ص 230.

الرسائل واحدة تلو الأخرى والتركيز فقط على قراءة الرسائل التي تثير اهتمامهم.

تتوافق قوائم العناوين مع المتعلمين الذين يجيدون الكتابة، فالمشاركة في أحد برامج الحوار عن طريق الكتابة، يتطلب إتقان القواعد اللغوية والإملائية ومراعاة الصياغة، لذلك فإن حجم الرسائل المتولدة من القوائم والجودة المنخفضة للاستجابات يمكن أن تمثل عبئا على المتعلمين.(1)

وقد تطرح أيضا مشكلة عدم القدرة على إدارة قوائم العناوين، فالرسائل التي تتعلق بموضوع معين قد تكون قليلة لفترة طويلة، كما أن المحادثات قد تصبح أيضا عنصرا معوقا، حيث أن التعليقات الواردة عن موضوع واحد يمكن أن تختلط مع التعليقات الأخرى، مما يسبب الارتباك وعدم التنظيم، وتتعلق القضية الأخيرة المرتبطة بقوائم العناوين بجودة وقيمة المحادثة، ومدى وجود من يديرها بفاعلية حتى لا يشعر المتعلمون بان هناك من يسيء استخدامها، ولذلك يجب استخدام كافة إمكانيات قوائم العناوين في المحافظة على استمرار الحوار والاستفسارات وإرجاع الأثر، مما يحقق في النهاية التفاعلات المطلوبة للبرنامج التعليمي على الشبكة.(2)

هناك بعض اللوائح تعمل كمجموعات مناقشة وهناك بعضها الآخر الذي يستعمل في المقام الأول كوسيلة لتوزيع المعلومات.

وعلى الرغم من أن خدمة القوائم البريدية، تعتبر من أهم خدمات الاتصال في الأنترنت، إلا أن كثير من الناس أخفقوا، على حد تعبير(Millam 1998) ، في معرفة توظيف هذه الخدمة في جميع مجالات الحياة العامة.(3)

3- **المنتديات الالكترونية المباشرة وملفات الملاحظات والمناقشات المتواصلة**(On line forums notes files, threaded discussions): تمثل المنتديات الالكترونية إحدى الخدمات التي يوفرها الكومبيوتر والتي يمكن من خلالها إرسال الرسائل وتبادل الحلول وتوجيه الأسئلة، ومناقشة الأفكار، وقراءة الموضوعات المفضلة، ويشار إليها أيضا باسم(4)

---

(1)توفيق عبد الرحمان المرجع نفسه ص 230.

(2) المرجع نفسه ص 231.

(3) علاء الدين يوسف العمري، مرجع سبق ذكره ص 256.

(4) توفيق عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره ص 236.

ملفات الملاحظات(Notes files)، ومؤتمرات الملاحظات(Notes conferences) والمناقشات المتصلة(Threaded boards).

تتيح المنتديات الالكترونية المباشرة إمكانية فتح أحد الموضوعات للمناقشة المتواصلة، أو التي تتم في صورة سلسلة من العمليات المتتالية، حيث يمكن للآخرين إرسال تعليقاتهم إلى هذه السلسلة أو البدء في سلسلة جديدة إذا تطلب الأمر، وعلى النقيض من البريد الالكتروني وقوائم العناوين التي تقوم بتوجيه الرسائل إلى عناوين المستخدمين مباشرة فإن المنتديات(1) الالكترونية تتطلب الاتصال بها مباشرة.

يمكن قراءة محتويات رسائل المنتدى الالكتروني في الوقت الذي يتناسب مع كل متعلم، كما يمكن أيضا إرسال الرسائل المتضمنة لملفات رسومية كبيرة الحجم إلى المنتدى خاصة وأن الملفات الكبيرة الحجم لا تتطلب مساحة كبيرة ، لترسل بعد ذلك إلى جهاز الكومبيوتر، مما يوفر الوقت والمساحة المتاحة، فالمحادثات تظل مسجلة في المنتدى، وبالتالي متابعتها والمشاركة في الحوار وإرسال الإجابات يتم في أي وقت.

وكما هو الحال مع البريد الالكتروني، تتطلب المنتديات الالكترونية المباشرة مستوى معين من القدرة على الكتابة، فحتى يستفيد المتعلم من قراءة تعليقات وأعمال الآخرين لابد له من إتقان عملية الاتصال ومتطلباتها من قدرة على القراءة واستيعاب مضمونها، وأن يبذل بعض الجهد، بصورة دورية منتظمة في الاتصال بالشبكة وتحديد الرسائل الجديدة المسجلة.

إن المهارات اللازمة للمشاركة في هذه المنتديات ليست صعبة بالنسبة للمتعلم، إلا أنها قد تعدو غير مألوفة لبعضهم.(2)

وحتى يمكن تصميم المنتديات الالكترونية الفعالة، يجب أن يستوعب فريق العمل الفوائد والحدود التعليمية والمنطقية التي يمكن الاستفادة بها من التكنولوجيا المتاحة .... ومراعاة مجموعة من الأسس والمعايير أثناء التصميم والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

- استخدام العناوين الوصفية المعبرة عن المحتوى بوضوح.(3)

---

(1) توفيق عبد الرحمان، المرجع نفسه ص 236.

(2) المرجع نفسه ص 237.

(3) Alain Gérard : Réseaux et multi média dans l'éducation.

http:// web.senat . fr/ senateurs/ Gerard- alain/ multi mid- toc.htm Le 29 juin 2007 A 10H 35

- الاحتفاظ بالمراسلات داخل أحد الملفات بعد تحديد تواريخها.
- تقبل وتقدير وجهات الآخرين حتى يشعر المتعلمون بالحرية في تبادل أفكارهم.
- تحديد الأفكار الرئيسية وأوجه التشابه والتعارض.
- تطوير مهارات التقييم والربط بين الأمور

ومن سلبيات هذه المنتديات أنها تمثل عائقا أمام المستويات الضعيفة في الكتابة، كما يجب أن يتعلم المتعلمون كيفية استخدام المنتدى الالكتروني، وأن يبادر المتعلمون باستخدامها.(1)

ب- أدوات وبدائل التفاعلات المتزامنة: تعتبر برامج التعليم المتزامن عن طريق الشبكة أكثر أنواع التعليم الافتراضي تعقيدا من الناحية الفنية، بالنسبة للتطبيق والصيانة، وعموما تتطلب أجهزة كومبيوتر مزودة بمعالجات حديثة وخادم متطور، ومجموعة من المتخصصين لدعم المطورين والمستخدمين النهائيين.

إن مشاهدة أحد برامج التعليم المتزامن قد تمثل تحديا في حد ذاتها، فالتفاعل الذي يتم بين المتعلمين في الوقت الفعلي إما من خلال الصوت، أو مشاهدة تعبيرات وجوههم، كلها أمور لن نتمكن من تقدير قيمتها ما لم نشارك فيها.

والتفاعلات المتزامنة تتوافر فوائدها فقط عندما يتواجد المعلم والمتعلمون على الشبكة في الوقت الحقيقي، وتكمن هذه الفوائد في كون التعلم جماعي مباشر، مع إمكانية إرجاع الأثر الفوري، وكذا توافر إمكانيات التطوير الآني للبرامج وتمثيل الواقع الفعلي لأدوات التعليم، حيث تمثل هذه الجوانب (التعلم الجماعي المباشر وإرجاع الأثر الفوري) عناصر قوة تتميز بها برامج التعليم المتزامن باستخدام الأنترنت، فالقدرة على جذب مجموعة من المتعلمين للمناقشة والعمل معا والتفكير والمشاركة الجماعية في المشروعات في الوقت الحقيقي لا يمكن إحداثه إلا في مثل هذا النوع من التعليم الذي يسمح بتسجيل استجابة فورية عن الأفكار وتوسيع نطاق المناقشات والوصول إلى الموافقة الجماعية.

إن التفاعلات التي تحدث في الوقت الحقيقي تكشف عن أسلوب وشخصيات المتعلمين، وتعطي إحساسا كبيرا بالتواجد والحضور الفعلي، حيث يصبح المتعلمون جزءا من مجموعة تتكامل بالقيم وقواعد السلوك. ويمكن إجمال ايجابيات التفاعلات المتزامنة فيما يلي: (2)

---

(1) Alain Gérard, IBID

(2) توفيق عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره ص 278 ، 279.

1- توافر إمكانية التطوير الفوري للبرامج: فباستخدام أدوات مثل المؤتمرات الصوتية والمرئية عن طريق الشبكة وتبادل التطبيقات، من الممكن تقديم البرامج دون الحاجة إلى قضاء وقت طويل في الإعداد والتطوير.

2- تعدد أدوات التصميم: وهذا ما ييسر إدارة الموضوعات المعقدة، حيث يتم شرحها مباشرة باستخدام أدوات مثل اللوحات الإلكترونية البيضاء(White boards)، والحوار عن طريق كتابة النصوص(Text chat) والصوت المباشر(real time audio)، والمؤتمرات الالكترونية(Video conference).

إن هذه الأدوات تمكن المعلمين والمتعلمين من شرح أفكارهم، ويمكن للمعلم الخروج عن الموضوع ومراجعة الأساسيات عن طريق اللوحات الالكترونية، أو زيارة أحد المواقع ثم يعود بعد ذلك للبدء في الموضوع الرئيسي.

3- تمثيل الواقع الفعلي لقاعات التعليم: إن التعليم باستخدام الشبكات، يشبه هنا تماما برامج التعليم التقليدي الفعلي، حيث يجتمع المتعلمون والمعلمون في الوقت نفسه لتبادل خبرة التعلم، فهو فرصة للدعم والتشجيع المباشر للزملاء.

ومن **محددات** التفاعلات المتزامنة، أنها تواجه مشكلة اختلاف التوقيت من بلد إلى آخر، بالإضافة إلى أنها تتطلب تجهيزات فنية متطورة، كما أنها لا تعد طريقة ناجعة للبرامج المصممة للتعلم الفردي.

ومن أدوات التفاعلات المتزامنة نذكر(1):

1- التحدث المباشر على الشبكة(Internet relay chat): تتيح إمكانية الاتصال المباشر بين شخصين أو أكثر عبر الشبكات، عن طريق النصوص المكتوبة، فهي تشبه المحادثات والحوارات الهاتفية الفردية أو الجماعية، وتحدث في صورة مناقشات من خلال أحد الأطراف الوسيطة(Moderated discussions)، أومحادثات شخصية أو في شكل منتديات التي تتم في صيغة أسئلة وأجوبة.

وتعتبر هذه الأداة من الأدوات الفعالة التي تخلق العديد من فرص التعلم، وتبادل الخبرات بين المتعلمين من خلال المناقشات الجماعية، خاصة وأنها توفر إمكانية تحديد أوقات الحوار(2)

---

(1) توفيق عبد الرحمان المرجع نفسه ص 280.

(2) منصور بن عبد الله الزامل، مرجع سبق ذكره ص 32.

مسبقا، لكي يكون المدرس موجودا مع الطلاب للإجابة على أسئلتهم واستفساراتهم بصورة مباشرة، فيقوم المتعلم بكتابة ما يريد قوله والشخص المقابل(إما متعلم آخر أو المعلم) يرى ما يكتب في اللحظة نفسها، فيرد عليه بنفس الطريقة مباشرة بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد.

هذا بالإضافة إلى ما توفره الأداة من إمكانية تقييم المتعلمين لدى مشاركتهم في الحوار، وليس على أساس سماتهم الشخصية، لذلك يجب اختيار البرنامج التطبيقي(Soft ware) للتحدث المباشر على الشبكة، الذي يسمح للمتعلمين بتحديد أسمائهم، بدلا من استخدام الأسماء الافتراضية التي يتصلون بواسطتها بالشبكة.

ونتيجة لإمكانية تحريك صفحات نص المحادثة على شاشة الكومبيوتر، يمكن متابعتها بصورة فورية أثناء حدوثها، كما يمكن حفظ نص المحادثة، والرجوع إليها في وقت لاحق، مما يتيح مراجعة الأجزاء التي لم يتمكن المتعلم من المشاركة فيها.

ونتيجة للوقت الذي قد تستغرقه تلك المحادثات يجب أن يتقن المتعلمون الكتابة بالسرعة المناسبة حتى لا ينقطع الاتصال نتيجة طول الوقت المستغرق في تحريك الرسالة على الشبكة.

وهذه الأداة لا توفر إمكانية ملاحظة التغييرات اللفظية وغير اللفظية ونبرات الصوت.(1)

2- الصوت المباشر مع المرئيات(Real time audio with visuals): تتمثل هذه الإمكانية في القدرة على التحدث مع المتعلمين عن طريق شبكة الأنترنت، وفيها يمكن استخدام الصوت المباشر في الوقت الحقيقي مع المرئيات، مما يتيح للمعلم والمتعلم إمكانية الحوار أثناء تبادل الرسوم والصور ولقطات الفيديو والرسوم المتحركة المرتبطة بالموضوع، لذلك يفيد هذا النوع من التفاعلات مع مناقشات المائدة المستديرة(Round table discussions)، وجلسات الأسئلة والأجوبة، والمتحدثين الزائرين والمناظرات (Debates).(2)

---

(1) منصور بن عبد الله الزامل، المرجع نفسه ص 34.

(2)F.M Bone, diffusions audio/video sur le réseau multi cast.

http:// www .univ- valenciennes. Fr/ crv/ causeries Le 15 aout 2007 A 18H 10.

بوجه عام يقوم المعلم ببث المعينات المرئية، وإرسالها إلى أجهزة الكومبيوتر الخاصة بالمتعلمين بالإضافة إلى إمكانية بثها من مصادر متعددة، حيث تسمح هذه الأدوات ببث الصور والرسوم المتحركة والنصوص من أجهزة الكومبيوتر الخاصة بالدارسين، وإرسالها إلى المعلم والمتعلمين الآخرين المشاركين.

تتسم أداة الصوت مع المرئيات بالاتصالات النشطة الفعالة، بتعمق المتعلمين في مناقشة الموضوع واستيعابه جيدا، عندما يتم تقديم الصوت بواسطة قناتين (الصوت والصورة)، ففي مثل هذا النوع من التفاعلات المتزامنة، يتم دعم المعلومات المرئية بالرسائل اللفظية التفاعلية التي تبرز فيها أهمية تغيير درجات الصوت والنبرات والسرعة، وتتيح أداة الصوت المباشر مع المرئيات إمكانية استخدام الرسوم والصور والأفلام من أي مكان على الشبكة العالمية.

كما يستطيع المتحدثون تغيير المعينات المرئية المصاحبة لجلساتهم التعليمية في وقت قصير نسبيا.

ولابد أن يكون المعلم هنا مستعد لشرح المعينات المرئية والانتقال من نقطة إلى أخرى ومراقبة الوقت وإدارة التفاعل.(1)

3- التطبيقات المشتركة واللوحات الإلكترونية(Application sharing and Electronic white boards): المقصود بالتطبيقات المشتركة تمكين المتعلمين من المشاركة مع الآخرين في العمل في أحد البرامج التطبيقية مثل الجداول الالكترونية المفتوحة(Spread sheets) أو أحد العروض المصممة لبرنامج(Power point)، أو استخدام اللوحة الالكترونية على الشبكة، وغالبا ما يتم استخدام التطبيقات المشتركة بمصاحبة التفاعلات المتزامنة الأخرى مثل التحدث عن طريق النص المكتوب والصوت المباشر.

هناك أيضا أداة رئيسية تمثل أداة للمشاركة في التطبيقات هي **اللوحات الالكترونية** والتي تشبه تماما السبورات البيضاء المعروفة، وعندما يتواجد المتعلمون على الشبكة يمكنهم الكتابة وإبداء الملاحظات والرسم واللصق على اللوحات الالكترونية مباشرة، بالإضافة(2)

---

(1) F.M Bone,IBID.

(2) العمري علاء الدين يوسف، مرجع سبق ذكره ص 256.

إلى إمكانية حفظ محتويات اللوحات الالكترونية أو نقلها إلى أحد ملتقيات المناقشة المباشرة، أو إرسالها بالبريد الالكتروني إلى المعلم.

إن العمل في التطبيقات المشتركة تتيح للمتعلمين إمكانية الممارسة العملية للمهارات المشابهة لتلك المهارات اللازمة في العمل، بالإضافة إلى ما توفره من إمكانية التعلم المشترك نتيجة لإمكانية تبادل المتعلمين لما تعلموه مع باقي الزملاء.

وأيضا تمثل اللوحات الإلكترونية أداة جيدة للأنشطة المشتركة مثل رسم الحلول بيانيا وتحديد الإطار العام للتوصيات، حتى يمكن للمتعلمين العمل معا لتوثيق عملهم، ومناقشة الأفكار، وتلخيص نتائج جلسات العمل.

إن القدرة على اشتراك المجموعة كلها في إبداء الملاحظات وتعديل الأفكار، يجعل من اللوحات الالكترونية أداة قوية ومتميزة بالنسبة للاستفسارات المشتركة وحل المشكلات.(1)

4- **المؤتمرات المرئية عبر الشبكات**(Web based video conferencing): هي الأداة التي تتيح إمكانية نقل الصوت ولقطات الفيديو إلى العديد من المتعلمين عن طريق الأنترنت، أو هي اتصال حي بالصوت والصورة المتحركة أو الثابتة والبيانات ومراكز الشبكات ببعضها البعض بدلا من الاتصال بين كل مركزين فقط، وكما هو الحال في الأدوات التي توفر الصوت المباشر في الوقت الحقيقي فإن المؤتمرات المرئية عبر الشبكات تتوافر بأكثر من طريقة واحدة، فهناك طريقة بث لقطات الفيديو عن طريق المعلم إلى المتعلمين في اتجاه واحد، دون أن يرى أحدهم الآخر بالرغم من إمكانية الاستماع للصوت أو طريقة ثانية يمكن من خلالها لكل من المعلم والمتعلم من رؤية بعضهم البعض، والاستماع إلى الصوت في الوقت نفسه، كما يحدث في المؤتمرات المرئية التقليدية.(2)

ومن الناحية العملية، فهي عبارة عن شقين، أحدها تخص المتحاور والثانية للمعلومات والرسومات والبرامج، وتسمح بالتحاور والتفاعل بين المعلم أو المدرب وبين المتعلمين أو المتدربين أنفسهم، حيث يرى الجميع المحاورة وكأنها في قاعة واحدة، وتسمح بإجراء اجتماع بالفيديو عن بعد بالصوت والصورة، وتستخدم في تدريب المعلمين والموجهين(3)

---

(1) العمري علاء الدين يوسف المرجع نفسه ص 256.

(2) مصطفى عبد السميع، مرجع سبق ذكره ص 222.

(3) مطاوع ضياء الدين أحمد، مرجع سبق ذكره ص 101.

والمديرين وغيرهم في مجال التعليم العام، كمحو الأمية وتعليم الكبار.

ومن بين مميزاتها أنها تتيح فرص للتفاعل المشترك بين المتعلمين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم، وتوفر التفاعل الدائم من خلال المناقشة والتساؤل والأنشطة المختلفة مما يساعد المتعلمين على تعلم إستراتيجيات التدريس الفعال وتسهيل عملية الاتصال بالخبراء والمتخصصين في المجال.

ومنه، فهي تعد نظم متعددة الأطراف(Multi point) يسمح بجمع أطراف متعددة تفصل بينهم مساحات شاسعة، وكأنهم في حجرة واحدة وتتيح فرصة تعليمية لأعداد كبيرة من المتعلمين والوقوف على أحدث ما توصل إليه العلم في كلا المجالين التخصصي والمهني وهم في أماكنهم، ويمكن استعمالها بفعالية في تدريب المعلمين وتيسير التفاعل بينهم وبين القيادات العلمية.(1)

كما أنها تعزز شعور الأفراد بالمشاركة، إذ أن الاجتماع وجها لوجه يشعر الأفراد المتعلمين بالمشاركة، كما يشعرهم بالاطمئنان على الرغم من إدراك الأفراد للمسافات التي تمتد بينهم.

وهي تسمح للمتعلمين بالتعبير بطريقة غير لفظية عن معان مستترة وراء ما هو مكتوب، حيث يبدي بعض المتعلمين تلميحات مرئية بما يشعرون أو يفكرون فيه من خلال ما يسمى بلغة الجسد(Body language).

ونجدأن هذا التطبيق منتشر بصورة واسعة وتعتمد عليه الكثير من الجامعات والمؤسسات التعليمية مثل مدرسة(Mank Seaton).(2)

المبحث الثالث: التحديات التعليمية للتعليم عن بعد عبر الأنترنت

وسنستعرضها من خلال التحديات الخمسة التالية: (3)

---

(1) Tout ce que vous avez voulu savoir sur la visioconférence

Http:// pers. Club – internet.fr/ relleau/ vision/ vision- doc.htm Le 27 juillet 2007 A 9h 03.

(2) كمال يوسف اسكندر: شبكة المؤتمرات المرئية من بعد: الإمكانية والاستفادة، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد السابع، العدد 21، أفريل 2001، ص 327.

(3) مكاوي محمد محمود، مرجع سبق ذكره ص39.

1- محو الأمية المعلوماتية.

2- تعليم الكبار.

3- تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

4- التدريب.

5- تحقيق ديمقراطية التعليم.

أولا- محو الأمية المعلوماتية: يعتبر مصطلح الأمية(Illiteracy) من المصطلحات الرحبة الفضفاضة، فليست الأمية فقط عدم القدرة القرائية أو الكتابية، بل هناك العديد من القراءات التي توضح هذا المفهوم، ففي ظل هذه الطفرة المعلوماتية التي تطيح بالكيان المعرفي، قد نشأت الأمية الحاسوبية(Computer illiteracy)، والتي توضح عدم القدرة لدى بعض المتعلمين على التفاعل مع الحاسب الآلي، كما نشأت الأمية المعلوماتية(Information illiteracy).(1)

إن الاستخدام المعاصر لمصطلح الأمية المعلوماتية جاء استجابة لتقارير وطنية عديدة، صدرت في الدول المتقدمة وبعض الدول النامية، ولعل أهمها كتاب "(Anation at Risk) أي أمة في خطر، الذي صدر بالولايات المتحدة الأمريكية كدعوة عامة لمراجعة النظم التعليمية والتربوية اللازمة لمجتمع المعلومات في القرن الحادي والعشرين.

وذلك لأن محو الأمية المعلوماتية يعود على الفرد بمزايا عديدة أهمها أن يكون قادرا على العثور على المعلومات وتقييمها وعدم الإعتماد على رأي المعلم وحده، بمعنى أن الفرد لن يكون معتمدا كليا على الآخرين في الحصول على المعلومات... ويؤدي لأفراد والجماعات التي سيتم محو أميتها المعلوماتية،دورا هاما بالنسبة لسوق العمل.(2)

يرى الباحث(بينرود وآخرون) أن سرعة تغلغل ثورة تكنولوجيا المعلومات في معظم وجوه حياتنا قد أدت إلى الحاجة إلى محو الأمية المعلوماتية في مجتمعنا، ويعرفها في معناها الواسع بأنها" المعرفة التي تسمح للفرد بأن يقوم بعمله بكفاءة وفاعلية في مختلف الظروف التي يتواجد بها".(3)

---

(1) مكاوي محمد محمود، المرجع نفسه ص 39.

(2) بدر أحمد أنور، مرجع سبق ذكره ص 474، 479

(3) المرجع نفسه ص 482.

هذا ومن المتفق عليه عند ذوي الاختصاص المعلوماتي والتربوي، ضرورة ممارسة مفهوم" تعلم كيف تتعلم" من العمر الصغير، هذا لما لهذا المفهوم من تطبيقات بالنسبة للفرد طول حياته، وإذا كانت دلالة هذا المفهوم لا تتضح تماما إلا عندما يواجه الفرد باحتياجات معلوماتية معقدة.(1)

هناك وعي كامل بان الأمية المعلوماتية خطر لا مفر من مواجهته، وهذا عن طريق الاستفادة من الخدمات التي تقدمها التكنولوجيا الجديدة وخصوصا الفرص التي يقدمها لنا التعليم الافتراضي أو التعليم عن بعد عبر الأنترنت، حيث يجب تسخير برامجها التعليمية للقضاء عليها(الأمية المعلوماتية) وهذا يتطلب جهدا كبيرا ليس فقط لجلب الابتكارات التكنولوجية ولكن أيضا لخلق المحتوى والمواد الدراسية وتحديثها لبلوغ هدف اللاأمية المعلوماتية.(2)

ومن بين المبادرات العالمية التي تعد محو الأمية المعلوماتية إحدى أهدافها نذكر مبادرة " المجتمعات والمدارس الالكترونية العالمية" التي تعتبر عملا رائدا في الشراكة العالمية عام 2003، الصادرة عن هيئة الأمم المتحدة لتسهيل استخدام التكنولوجيات الجديدة في معالجة الأزمات التعليمية لا سيما الأمية المعلوماتية، التي صرح بشأنها (كوفي أنان) سكرتير عام منظمة الأمم المتحدة في (دبلن – إيرلندا-) عام 2004 قائلا:" إذا كنا الآن بصدد سد ثغرات التقسيم الرقمي، فنحن بحاجة إلى ملاءمة أدوات التنمية القوية مع أكثر الشعوب احتياجا لها، وتقوم بالفعل مبادرة المجتمعات والمدارس الالكترونية بذلك، بل أن لديها القدرة ليس فقط على تحسين التعليم، ولكن أيضا على تمكين الناس وتقوية حكمهم وفتح أسواق جديدة وإثارة جهودنا لتحقيق أهداف تنمية الألفية، فهذه الشراكة المبتكرة تستطيع مساعدة الملايين في كل الدول على محو أميتهم وتحسين مستوى معيشتهم، إن التعليم يفتح الأبواب أمام التنمية بينما تفتح تكنولوجيا المعلومات الباب أمام التعليم".(3)

---

(1) بدر أحمد أنور، المرجع نفسه ص 478.

(2) عرب يونس: العالم الالكتروني: الوسائل والمحتوى والمزايا والسلبيات، ص22 . من الموقع:

http:// www. Elearning.edu- sa/ forum/ show thread. Php ? t=49 Le 14 juillet 2007 A 13h 40.

(3) ستيفن نولان: مبادرة المجتمعات والمدارس الإلكترونية العالمية، مجلة الوقائع، منظمة الأمم المتحدة، مجلد 43، عدد 03، سبتمبر- نوفمبر 2005 ص 36.

ثانيا- تعليم الكبار: إن بذور التغيير في التفكير الإنساني حول التعليم المستمر خاصة للكبار بدأت تتبلور منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، وذلك بفضل ما قامت به اليونسكو من مناشط فكرية لبلورة المفاهيم الأساسية المرتبطة بالتعليم غير النظامي، وتعليم الكبار والتعليم المستمر، ففي المؤتمر الدولي الثاني لتعليم الكبار المنعقد في (مونتريال) تقرر اعتبار التعليم مدى الحياة أحد أهم أهداف السياسات المقبلة للحكومات، وأكد ذلك مؤتمر طوكيو 1972، الذي نظر إلى تعليم الكبار في ضوء فكرة التعليم المستمر واعتبره نشاطا ممتدا مدى الحياة، وفي سنة 1997 عقدت اليونسكو مؤتمرها الدولي الخامس حول تعليم الكبار في (هامبورج) بألمانيا في الفترة الممتدة من 14 إلى 18جويلية، ووضعت له شعار" التعلم في الكبر هو مفتاح القرن الواحد والعشرون".(1)

وتبدو احتمالات استخدام تكنولوجيا الحواسب الآلية والأنترنت لتعليم الكبار والتعلم مدى الحياة واعدة، أكثر بكثير من استخداماتها في المدارس التقليدية، وبخاصة في المراحل التعليمية الأدنى. وبالنسبة للكبار يتمثل الحصول على المعلومات المتعلقة بالعمل وبالمعرفة القابلة للتطبيق في الميدان، مسائل على قدر كبير وراسخ من الملاءمة مع مجريات الحياة اليومية للكبار، ومن الممكن تجميع هذه المعلومات والمعرفة ونقلها على نطاق عالمي، وهذا بالتحديد هو نوع التطبيقات التي يمكن أن تستجيب لها وسائط الإعلام والحواسب وشبكاتها لاسيما الأنترنت.(2)

إن أكثر الطرق فاعلية لجعل التعليم الافتراضي تجربة ناجحة هو جعله بسيط بقدر الإمكان، وهذا صحيح بصفة خاصة من منظور تكنولوجي، وكذلك صالح من منظور تعليمي، فلابد أن نعرف كيف نستهدف الجمهور الذي يتكون من الكبار الذين لديهم وقت فراغ محدود، وخبرة تعليمية على الأنترنت قليلة والتي تتطلب كأي نوع من التعليم عن بعد مهارات التنظيم الذاتي وإدارة الوقت.(3)

لقد تغيرت أساليب تعليم الكبار في خلال السنوات الأخيرة من القرن العشرين وأوائل القرن الواحد والعشرين، ومن أجل ذلك تبدلت أوعية المعلومات التي تحتوي على مناهج تعليم

---

(1) كريستوفر ماكينطوس: تعليم الكبار من أجل الغد، مجلة رسالة اليونسكو، عدد مزدوج، جويلية – أوت 1997، ص

(2) مارتن كارنوي، ترجمة نوير محمد جمال، مرجع سبق ذكره ص 108.

(3) مارك سيهرت:، مرجع سبق ذكره ص 25.

الكبار من أوعية مطبوعة إلى أوعية غير مطبوعة ووسائط تعليمية مسموعة ومرئية،وأصبح الكبار يتواصلون مع البرامج التعليمية من خلال الإذاعة والتلفزيون، وأيضا من خلال شبكات المعلومات المحلية والعالمية، كما أصبح استخدام البرامج الالكترونية عبر شبكات المعلومات ظاهرة تكنولوجية جديدة في تعليم الكبار في كثير من دول أوربا والولايات المتحدة الأمريكية، وبعض دول النمور الآسيوية مثل اليابان وكوريا الجنوبية وماليزيا وسنغافورة، حيث رأى العديد من خبراء التربية والتعليم في تلك الدول أن هذه الوسائل تهدف إلى تهيئة المناخ المناسب لتعليم الكبار لكي يتفاعلوا تدريجيا معها من خلال الحاسبات الالكترونية وشبكاتها، كما أنها تزودهم بمناخ تربوي تعليمي تتوافر فيه الوسائل التعليمية المتعددة في وحدة متكاملة لأشكال البيانات والمعلومات التي تم اختيارها من مصادر متنوعة تناسب المستويات العمرية للكبار.

وتتضمن البرامج التي يقدمها التعليم الافتراضي للكبار معلومات تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويتم عرضها بطريقة منظمة يمكن استثمارها في المواقف التعليمية، وتتميز هذه البرامج بإمكانية تفاعل كل فرد من الكبار مع النصوص التي تتيح الاستماع والمشاهدة في خصوصية دون ملل، وتشجع هذه الدروس المتعلم على التفاعل الذاتي الحيوي فتدفعه إلى الثقة بنفسه وتنمي في نفسه تحري الدقة وتجنب الوقوع في الخطأ.

يكتسب الكبار من هذا النوع من التعليم قدرات كثيرة، منها القدرة على التذكر وتنمية مهارة الفهم والاستيعاب والقدرة على حل المشكلات، إذ يفكر فيها تفكيرا إيجابيا، وكذا بالنسبة للمواقف التي يريد الوصول إلى حلول إيجابية بشأنها، سواء أكانت تلك المواقف حسية أو معنوية متصلة بالمناهج الدراسية أم مرتبطة بحياته الخاصة، بالإضافة إلى القدرة على تهيئة المناخ المناسب لاكتساب خبرات جديدة، إذ أن المعلم يستطيع أن يزود الفرد المتعلم من الكبار بكثير من البرامج الالكترونية المرتبطة بالمناهج الدراسية أو القراءات الحرة.(1)

ثالثا- تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة(الموهوبين، ذوي صعوبات التعلم، المعاقين):

أ- الموهوبين: تتباين مجالات الخدمات التعليمية لمستحدثات تكنولوجيا التعليم وتتباين (2)

---

(1) فهيم مصطفى: مدرسة المستقبل ...، مرجع سبق ذكره ص 361 ، 366.

(2) الحيلة محمد محمود: مراكز مصادر التعلم، الوسائط المتعددة وتعليم العلوم، المجلة العربية للتربية، المجلد 22 ، العدد ديسمبر 2002، ص 115.

خصائص المتعلمين، فقد أشار (عثمان عبد المحسن أحمد) عن(محمد محمود الحيلة) إلى أهمية الكومبيوتر وشبكاته(الأنترنت) في إفادة المتعلمين وخاصة الموهوبين حيث يهيأ لهم فرص توسيع نطاق ثقافاتهم.

كما أكد (إبراهيم بسيوني عميرة) عن(محمد محمود الحيلة) سنة 2000 دور الأنترنت كأحد سبل رعاية الفائقين لأنها وسيلة للتعليم الفردي والتقدم حسب قدرات الفرد المتعلم وحسب المعدلات التي يرغبها.

واقترح كل من عبد العزيز عبد الله وعبد القادر عبد الله الفنتوخ مشروع المدرسة الافتراضية لمتعلمي العلوم لرعاية الموهوبين منهم وإفادتهم في تخصصات العلوم المختلفة مثل الفيزياء والكيمياء، وهذه المدرسة عبارة عن شبكة مرتبطة بالأنترنت موجهة إلى الموهوبين من الطلبة.(1)

ومن بين هذه المشاريع أيضا نذكر برنامج " كتاب في مقار إلكترونية" (Writers in electronic residence)، الذي يصل الموهوبين في الكتابة مع الكتاب المحترفين ليقدموا لهم النقد والتوجيه.(2)

ب- المعاقين: من الضروري أن نؤمن بمقدرة كل طالب من ذوي الإعاقات على تحقيق مستويات عالية في التعلم وذلك لمساعدتهم على الاستفادة من طاقاتهم الكامنة، وقد صرح(Vicky Philips)، المدير التنفيذي لبرنامج " أطفال ينجزون التحديات" (Children acheiving challanges)، المصمم لتحسين أداء جميع الطلاب بما فيهم المعاقين في فيلا ديلفيا بولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية، في مؤتمر عقد عام 1997 في ملبورن أنه "ينبغي لكل شخص في المجتمع المحلي للمدرسة وحتى المعاقين أن يؤمن ويتصرف كما لو كان مؤمنا أن بإمكان الأطفال جميعا أن يتعلموا حتى مستويات عالية، وهذا مايؤيده البحث الذي أجراه البروفيسور(Peter Hill)في مدينة ملبورن بولاية فيكتوريا، والذي صرح في المؤتمر نفسه أن " الأبحاث الحديثة العهد في مجال العلوم المعرفية أثبتت أن بإمكان جميع الطلبة بما فيهم المعاقين المشاركة في التعليم من المرتبة العليا إذا توافرت الشروط المناسبة".(3)

---

(1) الحيلة محمد محمود، المرجع نفسه ص 115.

(2) شين فاين : إنهم متصلون .... مرجع سبق ذكره ص 14.

(3) جيف سبرينج ، مرجع سبق ذكره ص 231.

ففي مجال تيسير التعليم لفئة الصم أظهرت نتائج دراسة (Heller) فعالية استخدام نظم الاتصال عن بعد بما فيها الأنترنت في تعليم هذه الفئة، حيث أدت إلى زيادة دافعيتهم للتعلم.

وأسهمت الأنترنت أيضا من خلال برامج التعليم الافتراضي في تيسير التعلم للمعاقين بصريا، ومن أحدث الدراسات التي اهتمت بذلك دراسة (عبد المطلب أحمد السح) سنة 2000، التي استعرضت آفاق تعامل ذوي الإعاقات البصرية مع مستحدثات تكنولوجيا التعليم الحاسوبية وخاصة شبكة الأنترنت، وعرضت الدراسة أدوار الأجهزة والبرامج التي تساعد المكفوف على التعلم من خلال تعامله مع الحاسوب مثل أجهزة الإملاء الصوتي ولوحة المفاتيح والشاشات والطابعات ومترجمات البرايل.

كما عرضت دراسة أخرى سنة 2000 الاتجاهات والتطورات الجديدة في تقنية الحاسب والأنترنت التي يمكن الاستفادة منها في التعليم للمعاقين بصريا، وأكد أهمية خدمة التصفح السريع للأنترنت عن طريق الهاتف،وهي الطريقة المعروفة باسم(Viop)، والتي تقدمها بعض الشركات كخدمة إضافية للمكفوفين. إذن يمكن استخدام التعليم عن بعد عبر الأنترنت للمعاقين من كل الأعمار الذين لا يمكنهم لأسباب فيزيائية التواجد في الفصل التعليمي التقليدي في كل المراحل(ما قبل الجامعي أو التعليم العالي).(1)

ج- ذوي صعوبات التعلم: ونخص منهم فئة الأشخاص أو المتعلمين الانطوائيين، حيث أن البيئة الافتراضية تسمح للمتعلم بنشوء شخصيته. والأشخاص الإنطوائيون هم أكثر ملاءمة للتعليم في البيئات الافتراضية، فهي تشجعهم ليأخذوا متسعا من الوقت للتفكير حول الموضوع المطروح قبل الرد عليه،إذ أن انجازهم يكون أفضل في الأجواء الهادئة أو البيئات الافتراضية التي تلغي كل العوامل التي قد تؤدي بالمتعلم ذو الشخصية الانطوائية من المشاركة في الدرس مثل خفوت صوته أو الخجل.(2)

رابعا- التدريب: بعد ظهور الحاسبات وتعدد استخدامها صار مألوفا اعتبارها أداة للتعلم عن بعد، وهنا أمكن استخدام الشبكة في التعليم عن بعد، وارتبط بذلك وجود تحول في أسواق العمل ومهارات الوظائف، مما يجعل المهارات العادية غير ملائمة للوقت الراهن، وبما يؤكد على الحاجة إلى رفع المستوى المهاري باستمرار وجعل التعليم أساسا للحياة، وإذا كانت (3)

---

(1) حجي أحمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره ص 253 – 254.
(2) الموسى عبد الله بن عبد العزيز، مرجع سبق ذكره .
(3) حجي أحمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره ص 253.

هناك طرق عديدة لتحقيق هذا المطلب من الكليات القائمة والجامعات التقليدية وبرامج التدريب داخل مؤسسات العمل وخارجها، إلا أن برامج التعليم عن بعد عبر الأنترنت صارت أساسا لجذب طلاب جدد إليها منافسة التعليم التقليدي النظامي وغير النظامي.(1)

ونظرا لأن القرن الواحد والعشرون سيكون كثير الانشغال والالتزامات الشخصية والحياة فيه ستكون معقدة،فإنه لن يكون هناك شخص ما يستطيع أن يترك عمله ويكرس نفسه ووقته لتعلم مهارات جديدة، وعليه فمن الصعب فصل العمل عن التعليم والتدريب حيث يتوقع أن يتم هذا الأخير في مواقع العمل عن طريق أجهزة إلكترونية(خاصة المرسلة والمستقبلة في آن واحد) قد تكون متوافرة آنذاك على مكاتبهم أو محمولة معهم أثناء العمل، كما سيشهد هذا القرن كثرة المعاهد الافتراضية التي ستقوم بتوفير فرص التدريب وضبط النوعية واحتياجات الدارسين، بالإضافة إلى أن العديد من المشرفين الأكاديميين أو المعلمين قد لا ينتسبون إلى معاهد تعليم مفتوح معينة، بل ربما سيعملون باعتبارهم متعهدين مستقلين وبنفس التوقعات سيصبح من غير الضروري أن يلتحق المتدربون في معاهد تربوية خاصة وذلك بفضل شبكات الاتصال التي ستوصل الدارسين إلى قواعد المعلومات بسهولة.(2)

إن التدريب هو نشاط تأهيلي في حقول مهنية وعملية اعتمدت له وسائل عديدة لضمان إيصال أفضل المعارف الجدية وتبادل الخبرات بين المشاركين، لكنه أمسى سهلا في البيئة الافتراضية، بل أنه تعدى التدريب في الحقول البسيطة إلى الحقول الأكثر تعقيدا، إذ يتوافر على الشبكة مثلا موقع لتعلم الطيران والتدريب عليه، فالتدريب المعتمد على الأنترنت وفصول الدراسة الافتراضية هو نوع شبيه بالتعليم المساعد الذي يتم من خلال الكومبيوتر وما يوفره على هيئة برامج، وهو على شكل دروس منفصلة يتحكم في تسلسلها المتعلم وفقا لخطوه الذاتي.(3)

يقوم التدريب المعتمد على الأنترنت على استخدام تقنيات الوسائط المتعددة كالفيديو ودمج الصوت والصورة، ووجود نوع من التفاعل مع المادة التعليمية، وإمكانية استخدامه في (4)

---

(1) حجي أحمد إسماعيل،المرجع نفسه ص 253.

(2) الكيلاني تيسير، مرجع سبق ذكره ص 05.

(3) التدريب على شبكة المعلومات الدولية . من الموقع: http:// almadras. Net/ modules. Php ? name= news file= article, sid= 141

بتاريخ: 14 أوت 2007 على الساعة 10سا و45د.

(4) المرجع نفسه .

أي وقت وفي أي مكان بوجود المدرب، وتعديل المادة التعليمية والإضافة إليها.

ويتميز التدريب الذي تقدمه الأنترنت بما يلي:

- إمكانية استخدامه في أي وقت وفي أي مكان.
- سهولة تعديل المادة التدريسية.
- تعد هذه البرامج معلما أو مدربا يتعامل مع كل متدرب على حدة لتدريبه وتقديم الحلول له.
- تمكن المتدرب من التحكم في تعليمه والسير فيه وفقا لقدراته.
- تقديم الرجع الفوري والتعزيز للاستجابات التي يقدمها المتعلم.
- يمكن التركيز من خلال تلك البرامج على مهارة معينة للمتعلم وخبرة سابقة وتقديم العديد من التدريبات عليها وذلك لتنميتها ورفع مستوى الأداء.
- تزويد المتعلمين بتدريب يعتمد على أدائهم، وهو ذو أهداف واضحة وقابلة للقياس، ومن خصائصه الراحة النفسية للمتدرب والاعتماد على النفس ويدرب المتعلمين على التعلم الذاتي والاستقلالية في العمل.
- تتميز البرامج التدريبية الافتراضية بالسهولة والمرونة والخصوصية والتدريب حسب القدرات الشخصية لكل متدرب، ويتيح ملاحظة تقدم المتدربين على الموقع، إضافة إلى وجود إمكانية تحكم كاملة وإمكانية إنجاز تقارير لمتابعة مستويات المتدربين، حيث يوفر النظام اختبار تقويمي إلكتروني قبل وبعد كل دورة تدريبية، ويمكن استخدام نظام إدارة التدريب لتخزين كل المعلومات ومواد البرامج التدريبية الخاصة بكل متدرب على حدة بما يتيح إدارة أفضل لمواد العملية التدريبية، كما يحتوي نظام التدريب على مكتبة إلكترونية تعمل على مدار الساعة يوميا وطوال أيام الأسبوع، وتوفر المئات من المراجع والدوريات العلمية.**(1)**

إن التدريب الافتراضي هو قسم من التعليم الافتراضي، وهو موجه إلى موظفي الشبكات والمؤسسات أو الطامحين إلى العمل في مثل هذه الشركات ويريدون الحصول على تدريب مهني يؤهلهم للعمل فيها، أو لأولئك الراغبين في توسيع معلوماتهم وقدراتهم في مجال محدد.**(2)**

---

(1) التدريب على شبكة المعلومات الدولية، المرجع نفسه .

(2) بختي ابراهيم: دور التعليم الافتراضي ....،مرجع سبق ذكره .

ويعد التدريب أثناء العمل من أكثر المجالات إفادة من عمليتي التعليم والتعلم عن بعد عبر الأنترنت، وذلك عندما تؤدي وسائل الإتصال دورا في ضبط التكاليف وتقنين الجهود العلمية المبذولة، إذ قامت كل من شركة(IBM) وشركة(CISCO)، وهما من أكبر الشركات العالمية في مجال تقنية المعلومات، بتقديم تدريب افتراضي لموظفيهم، وبذلك فقد وفرتا مبالغ كبيرة، ففي عام 2000 وفرت شركة(IBM) ما يقارب 350 مليون دولار، فيما وفرت(CISCO) 240 مليون دولار من مصاريف التدريب.(1)

5- تحقيق ديمقراطية التعليم:إن الديمقراطية في التعليم تعني إيجاد فرص متساوية للجميع بدخول مؤسساته وتوفير بنى غير تقليدية ومرنة لقبول الوافدين الجد وتعديل محتوى التعليم بشكل متوافق مع اهتماماتهم وأهدافهم الشخصية، ومواكبة المضامين المعرفية والمهارات والاتجاهات العالمية المطلوبة والبعد عن الاتجاهات الهادفة إلى استغلال ذكاء الأفراد لصالح قطاعات تتطلب أشخاص مدربين بطرق محددة، ومن جهة أخرى فإن الحرية الأكاديمية توفر لمؤسسات التعليم عددا من المزايا من أبرزها:

- تزيل المعوقات التي تحد من النشاط العلمي والبحثي والمهني الحر للمعلم والمتعلم.
- تعطي التعليم مزيدا من العمل والكفاية والاستقلال الداخلي والانجاز.
-تقلل من مصادر الاستلاب والاغتراب لدى الطالب.(2)

وديمقراطية التعليم باعتبارها حق من حقوق الإنسان يصبو التعليم الافتراضي إلى تحقيقها متجاوزا حدود التعليم التقليدي المحدد بإمكانات المكان، ويتيح فرص استكمال التعليم لمن لم تتح له هذه الفرص أو لمن يودون الاستزادة من التعلم، ولمن تحول ظروفه الراهنة مكانيا وزمانيا ومستوى دون الانخراط في التعليم التقليدي.(3)

وباعتبار التعليم عن بعد عبر الأنترنت تعليما مستمرا فهو يؤمن بحق جميع الناس في الاستفادة من فرص التعليم بغض النظر عن مستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية والعقلية، فالتعليم المستمر هو للجميع وليس للنخبة.(4)

---

(1) الحارثية سعاد بنت فهد، مرجع سبق ذكره ص 24.

(2) العصيمي محمد خالد، مرجع سبق ذكره ص 54.

(3) حجي أحمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره ص 33.

(4) السنبل عبد العزيز بن عبد الله: مبادئ وإجراءات...، مرجع سبق ذكره ص 18.

ومن سمات التدريس عن بعد عبر الأنترنت، هي قدرة أي طالب على أن يكون عضوا مناقشا مساويا للآخرين بشكل أكثر من الفصل الحقيقي الذي نجد فيه طالب أو اثنين يثيرون الأسئلة والنقاشات، بينما الأمر يختلف في الدرس عبر الأنترنت.(1)

إن التعليم الافتراضي يتيح لكل طالب فرصة للإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج خلافا لقاعات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة لسبب أو لآخر، كضعف صوت الطالب أو الخجل أو غيرها، لكن هذا النوع من التعليم يتيح الفرصة كاملة للطالب لإرسال رأيه وصوته من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد إلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار، وهذه الميزة تكون أكثر فائدة لدى الطلاب الذين يشعرون بالخوف والقلق لأن هذا الأسلوب في التعليم يجعل الطلاب يتمتعون بجرأة أكبر في التعبير عن أفكارهم والبحث عن الحقائق أكثر مما لو كانوا في قاعات التدريس التقليدية. وقد أثبتت الدراسات أن النقاش على الخط يساعد ويحث الطلاب على المواجهة بشكل أكبر، لذا يضمن التعليم عبر الأنترنت إحساسا بالمساواة لكل الطلبة، والذي يعد مبدءا من مبادئ ديمقراطية التعليم.(2)

المبحث الرابع: ظواهر مرتبطة بالتعليم عن بعد عبر الأنترنت

سنتناول في هذا المقام ثلاث ظواهر هي:

1- **عولمة التعليم.**

2- تحويل التعليم إلى سلعة تجارية.

3- الإنغلاق عن الذات.

1- عولمة التعليم: لقد دخلنا عصرا جديدا، وهو عصر المجتمع الإعلامي أو مجتمع المعلومات مع ما جاء به هذا العصر الجديد من تقنيات جديدة أعادت- بشكل جذري- صياغة العلاقات البشرية وطرق الاتصال والتفاعل بين الأفراد والمجموعات وفتح أمامها سبلا غير مطروقة. وقد أفضى هذا النظام العالمي الجديد إلى عولمة العديد من مجالات النشاط (3)

---

(1) ويليام ويد ، مرجع سبق ذكره ص 121.

(2) مرغوب ابراهيم : مزايا التعليم الافتراضي. من الموقع:http:// www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php بتاريخ: 19 جويلية2007 على الساعة: 12سا و05 د.

(3) الكيلاني تيسير ، مرجع سبق ذكره ص 04.

البشري مثل التجارة والصناعة، وهانحن اليوم نشهد عولمة التعليم بعد توظيف تكنولوجيات الاتصال في المنظومة التعليمية والتربوية، ومن بين هذه التكنولوجيات نذكر الأنترنت التي هي اليوم أكبر شبكة إلكترونية للمعلومات في العالم، يتم استثمارها في التعليم خاصة التعليم عن بعد.(1)

إن العولمة ظاهرة كونية عالمية، وهي في المقام الأول ظاهرة اقتصادية تعكس شمولية الاقتصاد وتكتلا للقوى العظمى لاستثمار ثروات العالم ومواده الأولية وأسواقه على حساب الشعوب الفقيرة، وبهذا المعنى تكون العولمة أحد أشكال الهيمنة الاقتصادية، ولكنها أيضا تعكس ظلالها الاجتماعية والسياسية والتعليمية والفكرية على الحياة العامة لسكان المعمورة، ويمكننا اختصار مفهوم العولمة في عبارة صغيرة هي كثافة انتقال المعلومات وسرعتها إلى درجة أصبحنا نشعر أننا نعيش في عالم واحد موحد ذي ثقافة مادية هي ثقافة الاستهلاك الالكترونية والسيطرة على وسائل الاتصال وأجهزة البث والإرسال.

وفيما يخص التعليم، فإن العولمة تعتبر عملية تخطي الموانع الإقليمية والقومية وذلك باستخدام تكنولوجيا الاتصالات لتحقيق

مختلف الأهداف عبر الكرة الأرضية، حيث أصبح بالإمكان توصيل المعلومات إلى أي شخص أو موقع في العالم بسرعة هائلة مع المحافظة على جودتها النوعية.(2)

يقول(Reidar Roll)، وهو عضو في المجلس الدولي للتعليم عن بعد(الذي لا يستهدف الربح) ويتضمن معاهد تعليمية وشركات مساهمة في أكثر من 13 بلدا:" العولمة مصطلح يزداد استخدامه، لكن التعليم مثله مثل المهنة أو الحرفة أو التجارة أصبح يندمج أكثر فأكثر عبر الحدود الوطنية ".(3)

لم يعد الإنفتاح والمرونة والاعتماد على التكنولوجيا هي السمات الوحيدة لتعليم اليوم لا سيما التعليم الافتراضي، بل يتصف أيضا بأنه أصبح تعليما عالميا شاملا، وقد لاتكون عولمة التعليم ملحوظة جدا وملموسة بقوة في البلدان النامية، إلا أن معظم بلدان العالم بدأت تنضوي تحت هذا التعليم العالمي الموحد. (4)

---

(1) الكيلاني تيسير،المرجع نفسه ص 04.

(2) مجلة فضاءات للتعليم عن بعد، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم افتتاحية العدد 9 مارس 1999، ص 03.

(3) شين فاين: إنهم متصلون.... مرجع سبق ذكره ص 14.

(4) عباس بشار، مرجع سبق ذكره ص 105.

ويدور النقاش اليوم في أنحاء مختلفة من العالم حول ما يترتب عن عولمة التعليم من مزايا وسلبيات، ذلك أن هنالك أسباب عديدة اقتصادية وسياسية واجتماعية تسبب نفورا كبيرا من مصطلح(العولمة)، فهو المصطلح الذي يوحي ويؤكد هيمنة القطب الواحد في العالم سياسيا واقتصاديا وإعلاميا، ولكن وقبل التعرض إلى الجوانب السلبية والايجابية لظاهرة عولمة التعليم، نتعرف أكثر على هذا المفهوم وهذه الظاهرة ونستعرض أسسها باعتبارها ظاهرة تستند إلى عدة ظواهر عالمية أخرى، فما شكل وما مضمون معاهد التعليم العالمية في عصر العولمة؟.

وماهي الأسس التي تقوم عليها ظاهرة عولمة التعليم؟.(1)

1- **مؤسسات التعليم العالمي:** بالتعريف الضيق ليست هذه المعاهد متعلقة ببلد معين أو حتى بقارة محددة،إنها معاهد معتمدة، ولديها معايير للجودة ومعايير تنظيمية ومهمات ووظائف إدارية قابلة للتطبيق في أي بلد، ودوراتها متاحة بلغات العالم جميعها، وهذا المفهوم سطحي ولا نعتقد أن أحدا سيتبنى مثل هذا التفسير لعولمة التعليم ومؤسساته، ورغم ذلك ونظرا لوجود كثير من المؤسسات التي تغامر بالعمل ضمن إطار دولي، فهناك محددات معينة لإعطاء مفهوم محدد لهذه العولمة وذلك من خلال الفعاليات الأكاديمية المطبقة فعلا على نطاق عالمي وهي: (2)

- مشروعات بحث على نطاق عالمي، حيث يتصل المشاركون في هذه المشروعات ببعضهم، ويتبادلون المعطيات والمخططات والتقارير والكتب بشكل نسخ إلكترونية، باستخدام البريد الالكتروني بكل بساطة أو عبر المؤتمرات الفيديوية على الأنترنت.

- ثمة مجتمعات للمعاهد العلمية ترعى فعاليات التطوير والبرمجة، حيث يهدف المشاركون إلى تطوير تفاهم مشترك لتوجيه وقيادة علاقات التعاون في التعليم العالمي، كما في حالة أكاديمية الشبكة العالمية(Globe wide net work accademy)، التي توجه وتدعم المؤتمرات الالكترونية الفيديوية عبر الأقمار الصناعية لتشجيع مناخ وفعاليات التعليم.

- المؤتمرات الالكترونية التي تستخدم فضاء الواب في الأنترنت، والمؤتمرات المحوسبة (3)

---

(1) عباس بشار، المرجع نفسه ص 105.

(2) المرجع نفسه ص 114.

(3) عباس بشار ، مرجع سبق ذكره ص 115.

أو المؤتمرات الفيديوية أو أي بديل آخر للتعليم الذي يعتمد على اللقاء وجها لوجه.

- البرامج العالمية التي يتصل منظموها أو مدرسوها ببعضهم إلكترونيا رغم أن هذه البرامج لا تتيح فرصة الاتصال نفسها للطلبة فيما بينهم.

- المؤتمرات الفيديوية العالمية في مكان العمل لدعم المنتجات وتقديم عروض عن المحاضرات أو عن المقابلات المهنية، أو لعرض مشروعات عالمية، وبذلك تستطيع أن تستخلص السمات الأساسية لهذه المعاهد العالمية وهي:

1- الطلبة، منتشرون في جميع قارات العالم يستطيعون أن يتصلوا فيما بينهم وكل واحد منهم مع المدرس.

2- أن يكون لدى المؤسسة مشاركة عالمية من أكثر من بلد وأكثر من قارة.

3- مضمون الدورات مصمم بصورة خاصة لمشتركين متعددي القوميات.

4- دعم البنى التعليمية والتكنولوجية لتحقيق التواصل بين المدرس وإدارة المعهد وبين مجموع الطلبة المتوزعين في أنحاء مختلفة من العالم.**(1)**

أسس ظاهرة عولمة التعليم:

1- شبكة الأنترنت: إن اندماج نظم الوسائط المتعددة في الشبكة وإمكانية وصول أي طالب أو مدرس، أينما كان في العالم، وفي أي وقت على هذه الشبكة، كل ذلك جعل من الأنترنت الأساس التكنولوجي لعولمة التعليم. وتقدم المشروعات الجديدة لتطور الأنترنت مثل الأنترنت2، وأنترنت الجيل الثاني، أساس توسع هذه الركيزة التكنولوجية وأساس الاستمرار وتوسع ظاهرة عولمة التعليم في المستقبل، وبالتالي فإن عولمة التعليم لم تعد مجرد مخطط أو هدف مستقبلي، بل أن الأنترنت منحت هذه الفكرة مكانا حقيقيا فعليا على أرض الواقع.**(2)**

2- عولمة الاقتصاد: التعليم هو مؤسسة اقتصادية تدخل فيها الموارد وتنتج منتجات مطلوبة من ملايين الطلبة في جميع أنحاء العالم، ولذلك نقول أن عولمة الاقتصاد منحت التعليم كأي مؤسسة اقتصادية أخرى إمكانية التحقق والتجسد الواقعي من الناحية الاقتصادية، ففي **(3)**

---

(1) عباس بشار، المرجع نفسه ص 116.

(2) المرجع نفسه ص 105 ، 106.

(3) المرجع نفسه ص 107.

الاقتصاد تنتشر اليوم المؤسسات المتعددة الجنسيات التي تستمد رؤوس أموالها وكوادرها وعمالها وموادها الأولية من بلدان عديدة، وتوزع منتجاتها في جميع أنحاء العالم، وقد برزت اليوم أيضا مؤسسات تمويلية ورجال أعمال يستخدمون كوادر من بلدان متعددة كي تصل إلى منتج تعليمي مناسب لتوزيعه في جميع أنحاء العالم.

3- عولمة التطور التكنولوجي: يتجه التطور التكنولوجي يوما بعد يوم نحو العولمة، فبعد أشهر قليلة من تصميم المعالج الحاسوبي وتصميم نظام برمجي ينتشر استخدامه في جميع أنحاء العالم، بل أن أي مواطن في الهند أو اندونيسيا مثلا يستطيع شراء هذا المعالج وذلك النظام قبل المواطن الأمريكي، عبر شرائه بواسطة الأنترنت من موقع الشركة مباشرة، كما أن تصميم التكنولوجيا وإنتاجها يتم بواسطة مؤسسات عالمية.

إن ظاهرة التطور التكنولوجي تطرح تحديات كبيرة أمام التعليم، حيث يفرض تطورا موازيا في التعليم، ولابد للمؤسسات التعليمية في البلدان النامية من أن تكون على علاقات تعاونية متينة مع مؤسسات تعليمية في البلدان المصدرة للتكنولوجيا، وهذه الروابط تقود مباشرة إلى عولمة التعليم.**(1)**

ومهما كانت أسس ومظاهر ظاهرة عولمة التعليم، فإن العالم انقسم في النظر إليها- كظاهرة مستجدة على التعليم-، فمنهم المتحمس لها، وهو يغلب إيجابياتها على سلبياتها، ومنهم من يفعل العكس فيتحفظ منها ويرى مخاطرها أكثر من منافعها. فالمستبشرون بها يقرون بأن العولمة سوف تؤدي إلى وحدة عظمى، إنها وحدة يتخللها التنوع، تقوم على مبدأ تفويض اتخاذ القرارات عند المستويات المختلفة، وسوف تصبح المعاهد والجامعات والمؤسسات التعليمية عامة تدريجيا مرتبطة بعضها ببعض، بينما تبقى كل واحدة منها متميزة عن الأخرى، فمفارقة الجامعة الوطنية التي شهدناها في النصف الأول من القرن العشرين لا يمكن اعتبارها إلا شيئا من الماضي عندما كانت الأمم تعيش في عزلة.

لقد أضحت الشبكات فريدة وبشكل متزايد إذ أنها وضعت المؤسسات التعليمية في ظروف دولية جديدة تحت سقف واحد في القرية العالمية، وعلى التعليم أن يستجيب للتحدي **(2)**

---

(1) عباس بشار، المرجع نفسه ص 107.

(2) بدران عدنان: رأس المال البشري ، الإدارة بالجودة، إستراتيجيات لعصر العولمة، التعليم والعالم العربي تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، ص 146.

الجديد المتمثل في الاعتمادية المتبادلة.

وقد أصبح للجامعات في الألفية الثالثة حرم جامعي في أكثر من دولة عبر العالم مثلها في ذلك مثل الشركات الدولية التي تظهر على الدوام، والمهم هنا هو أن نطور المحيط التعليمي، بحيث يكون مكانا حيويا متغيرا لحفز الأفراد على التعلم بشكل يسمح بتعزيز الإبداع وبناء القدرات والتفكير النقدي، بحيث يستغل كل فرد قدراته كاملة من أجل تكوين العلماء والرواد المبادرين.(1)

ومع تقلص المسافات بين أرجاء العالم بفضل ثورة المعلومات والاتصالات ستصبح حدود المدرسة عالمية، فقد يكون بعض طلبة صف دراسي موسع في دول متباعدة، ولو تخيلنا ما ستكون عليه الأمور في القريب لرأينا أن كلمة" مدرسة" سنفهمها على أنها " مصدر تعلم" لا " مكان تعلم"، وسوف تبني أجيال المستقبل صورا مختلفة جدا للمدرسة عن تلك المألوفة عندنا، والتي تتضمن السبورة والصفوف المدرسية والممرات وجداول الحصص وفرض النظام، وسوف يشهدون علاقات مختلفة جدا بين المعلم والطالب وبين الطالب والطالب، وهي علاقات مبنية على التوجيه لا التدريس، وعلى الفردية لا توافق المجموعة.(2)

أصبحت معاهد التعليم ومراكز الأبحاث قادرة على تبادل المحاضرات والمناقشات والمعلومات والتعاون بين العلماء في إجراء الأبحاث، وتبادل الأفكار رغم اتساع المسافات بينهم، وذلك بفضل التكنولوجيا المرئية المسموعة في آن واحد، و إذا ما استمرت خطوات التقدم والتطور على هذا المنوال- وهذا ماهو متوقع- فإن القرن الواحد والعشرين سيشهد سيطرة شبه كاملة للتكنولوجيا الإلكترونية على حياة الناس في مختلف جوانبها، لا سيما التعليم.

إن عولمة التعليم ستساعد التعليم على الذهاب إلى أبعد من الحرم الجامعي وحجرة الصف، وأبعد من الكتاب المقرر، إلى قواعد البيانات العالمية متعددة الوسائط مثل الكتب الالكترونية وشبكة المعلومات العالمية، مما يخفف وربما يزيل الحواجز الزمانية والمكانية ويساعد الأفراد على الحصول على المعلومات أو المهارات المطلوبة.(3)

---

(1) بدران عدنان، المرجع نفسه ص 146.

(2) جيف سبرينج، مرجع سبق ذكره ص 241.

(3) الكيلاني تيسير، مرجع سبق ذكره ص 05.

إن عولمة التعليم ستوجه مسار التعليم نحو مجال الإبداع وحل المسائل والتقويم وغير ذلك من الوسائل الخلاقة، وذلك عن طريق تفعيل بعض المبادئ التربوية العالمية مثل التعلم الذاتي والتعليم للجميع والتعليم المستمر.(1)

ومن هذا المنظور، فإن هذه الفئة تحدد مواصفات وأهداف التعليم في ضوء العولمة فيما يلي:

- أنه اقتصادي(Economic): حيث يمكن تبادله بين الدول المختلفة،خاصة وأن هناك بعض المواد الدراسية ومنها الرياضيات تتصف بالعالمية لأن لها لغة خاصة بها، وهي واحدة على مستوى العالم، فموضوع مثل النسبة المئوية وتطبيقاتها على الربح والخسارة لا يختلف كثيرا عن تدريسه أو محتواه في الشرق والغرب.

- يفيد كل من المجتمع والأفراد، بمعنى أنه تعليم فعال ووظيفي يستفيد منه كل من المتعلم والمعلم والمجتمع، لأنه يسعى إلى تحقيق مهارات التفكير العليا باستخدام أساليب التعليم والتعلم الفردي والوسائط المتعددة وأساليب التقويم الذاتي.

- أنه تعليم ديمقراطي، بمعنى أن كل متعلم يتعلم طبقا لاستعداداته وقدراته وميوله وبكل حرية، والمعلم يستخدم أسلوب الاتصال المتعدد الاتجاهات والذي يسمح بالمناقشة مع المتعلمين.

- يعرف المتعلم بالثقافة العالمية لكثير من بلدان العالم الأخرى، مع عدم إهمال الثقافة العلمية للفرد، فهي في أي مجتمع من المجتمعات تتأثر بالتطورات العلمية التي تحدث دائما في أنحاء العالم وتتزايد لدرجة الانفجار المعرفي، والثقافة العلمية لابد وأن تتأثر بالعوامل المحلية من حيث طبيعة الحياة والقيم والعادات والتقاليد والمشكلات التي تعترض المتعلم في حياته اليومية.

- هو تعليم فعال وتعاوني لأن الاتجاهات المستخدمة تشتمل على العمل في مجموعات صغيرة متعاونة وأيضا التعلم عن طريق التجربة والتعلم عن طريق المحاكاة واستخدام تكنولوجيا التعلم.(2)

---

(1) الكيلاني تيسير، المرجع نفسه ص 05.

(2) نادي كمال عزيز: الأنترنت وعولمة التعليم وتطويره، مجلة التربية اللجنة القطرية للتربية والثقافة والعلوم،السنة 29، العدد 133 – 134، جوان 2000 – سبتمبر 2000، ص 351، 352.

رغم أن المتحمسين لظاهرة عولمة التعليم هم الأكثر ظهورا وشهرة في وسائل الإعلام، فإن عددهم ليس بأكثر من أصوات المتحفظين منها، والتي تصرخ مطالبة بإيقاف التوسع (المتهور) لعولمة التعليم في طرق المعلومات السريعة،وأن تفحصا عميقا للنقاشات الدائرة في هذا المجال تسمح لنا بأن نصنفها إلى نقاشات معرفية أو تعليمية أو اجتماعية أو ثقافية.

- يرتكز النقاش المعرفي على أن الآلية الجديدة لتوزيع معظم التعليم يعتمد على الوسائل الالكترونية التي ترتبط إلى حد كبير بالاتجاه نحو الرقمية ونحو حوسبة المعرفة، وثمة عدد كبير من المدرسين يشجبون التأثيرات المعرفية للتعليم من الحاسوب أكثر من المواد التقليدية المعتمدة على النص المطبوع.(1)

أما الجدل التعليمي ضد عولمة التعليم، فهو يرتكز على السمات غير المرغوبة للعقلية الاستهلاكية المسيطرة على عولمة التعليم، حيث يتوقف التعليم عن اهتمامه بالتحليل والنقاش داخل الصفوف والامتحانات، وأصبح أكثر فأكثر مجرد منتج يباع ويشترى ويغلف ضمن علب لإرساله إلى جميع أنحاء العالم ضمن إطار صفقات تجارية، ويجب أن نشير أيضا إلى المنافسة الضارية والمتزايدة باستمرار في سوق التعليم، ولذلك فإن جماعات متزايدة لا تقبل عولمة التعليم وتشكك في أهمية مساهمتها في الخدمات الاجتماعية، وهناك مجموعات أخرى تنظر إلى المنافسة المتنامية في التعليم العالي باعتبارها مرتبطة ارتباطا شديدا بالتعليم عن بعد، وتعتبر أن التعليم عن بعد عبر الأنترنت(خاصة) هو " البنية التحتية لحركة عولمة التعليم".

- أما بالنسبة للنقاش الاجتماعي ضد العولمة التعليمية، فهو يحذر من انهيار المجتمعات المحلية في بلدان العالم المختلفة. ويقول المختصون بعلم الاجتماع أن ظاهرة عولمة التعليم هي جزء من ظاهرة التغيرات التي تقود إلى مجتمع ما بعد الحداثة، ورغم أن التعليم كان دائما شبكة مساهمة بشكل صاف في الفوائد الايجابية للمجتمع الطبيعي الفيزيائي، هو اليوم على عكس ذلك يعوض الخبرة الفيزيائية للمجتمع المحلي ويعرض بالمقابل بديلا أقل أصالة وهو المجتمع الافتراضي العالمي. وبعض المختصين في علم الاجتماع يرون أن عولمة التعليم خطر حقيقي وأكيد على المجتمع ويحذرون من الخسائر الهامة للمجتمع من خلال استبداله بمجتمع افتراضي تخيلي أو عالمي تعليمي.(2)

---

(1) عباس بشار، مرجع سبق ذكره ص 109.
(2) المرجع نفسه ص 110 .

وثمة تحذيرات كثيرة أخرى من خسارة السمات الأساسية للهوية الوطنية للمجتمع المحلي بسبب الإنتقال من الوسائل الفيزيائية الحقيقية إلى الالكترونية الافتراضية.

إن مفهوم المجتمع عبر آلاف السنين تجذر عبر التاريخ في معنى عام يجمع الجزيئات والتفاصيل والأشخاص الذين يعيشون فيزيائيا على أرض واحدة، وأن التعليم عبر هذه الخبرة كان يشكل مجتمعا حقيقيا يستند إلى حجرة الصف وإلى النص المطبوع في الكتاب، وهذه الحقيقة لم تتغير إلا بصورة جزئية عبر مئات السنين حتى جاءت وسائل التكنولوجيا الجديدة فقلبت كل شيء.(1)

وأخيرا فإن النقاش الثقافي ضد عولمة التعليم يؤكد أن هذا الاتجاه يشكل عودة إلى الهيمنة الثقافية الاستعمارية وفرض القيم الغربية على المتعلمين من البلدان النامية، وينظر المعارضون لعولمة التعليم إلى المدرسين في هذا النظام العالمي الجديد كنظرتهم إلى المستعمرين الكولونياليين في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، والذين كانوا ينشرون ثقافاتهم ورؤيتهم للعالم ويفرضونها على المتعلمين في المستعمرات معتقدين فعلا أنهم يساعدونهم، وحول هذا الموضوع قال البروفيسور(Evans) عام 1995 " إن النفاذ إلى هذا النوع من المخزون المعرفي والنظام التعليمي قد يبدو وكأنه يقدم فوائد تعليمية- ربما اجتماعية واقتصادية- إلى أمة نامية، رغم ذلك فإنه في الحقيقة يضعف المبادرات الوطنية لتطوير النظام التعليمي المحلي، والذي يمكن أن يكون مناسبا أكثر من التعليم العالمي بمقياس الاحتياجات المحلية، وأن هذه الحالة بمجملها تكون احتمال الارتباط ما بعد الاستعماري بأمة متطورة أخرى".

وهكذا يرى(Evans) أن "التعليم الذي يقدم تنوعا كبيرا في الخيارات إنما يقدم ذلك على حساب تشجيع المبادرات المحلية والقيم الثقافية التي تدعم الفائدة الوطنية من تطوير التعليم والمهارات والنفاذ إلى المعرفة، إن القوة الكامنة لعولمة التدريس التي تعمل على نشر إيديولوجيات الهيمنة وسحق البنى البازغة في الدول النامية تثير كثيرا من القلق".(2)

ومهما يكن من أمر فإن التعليم الجديد لا سيما التعليم الافتراضي عليه أن يجابه ظاهرة عولمة التعليم التي تعد إحدى إشكالياته في القرن الواحد والعشرين، فعليه تخفيف التوتر بين ما (3)

---

(1) عباس بشار، المرجع نفسه ص 111.

(2) المرجع نفسه ص 114.

(3) شحاتة حسن، مرجع سبق ذكره ص 44.

هو محلي وما هو عالمي، حتى يتحول المواطن المحلي إلى مواطن عالمي دون أن ينفصل عن جذوره، وعليه تخفيف التوتر بين التقاليد والحداثة بحيث يمكن للمتعلم التجاوب مع التغيير دون التنكر للذات، وعليه تخفيف التوتر بين المدى الطويل والمدى القصير، فالمتعلم يريد منه حلولا وإجابات سريعة، وعليه التخفيف من التوتر بين التوسع الهائل للمعارف وقدرة الإنسان على استيعابها وذلك أن الضغط القائم حاليا على المناهج الدراسية كبير، كما عليه التخفيف من التوتر بين الكلي والخصوصي، إذ أن عالمية الثقافة تتحقق بصورة مطردة، ولكنها لا تزال جزئية وهي أمر لا محيد عنه بكل ما تنطوي عليه من وعود ومخاطر ليس أقلها إغفال طابع التفرد لدى كل شخص، والذي يتمثل في نزوعه إلى اختيار مصيره وإلى تحقيق كل إمكاناته في ظل ما يحافظ عليه من ثراء في تقاليده وثقافته الخاصة التي تتهددها التطورات الجارية. والمهمة النبيلة هنا التي يجب أن يقوم بها التعليم هي أن تحفز كل فرد وفقا لتقاليده ومعتقداته، وفي احترام تام في نفس الوقت للتعددية، عملا بالشعار القائل" لنفكر عالميا ولننفذ محليا".(1)

هناك اتفاق بين الباحثين على أن العولمة تتطلب تغيرا وتطورا مهمين وواسعين في التعليم في القرن الواحد والعشرين، وفي هذا السياق يقول(أحمد علي السليطي): " إن كثيرون ينظرون إلى حقيقة العولمة على أنها فرصة سانحة ونعمة، فيما ينظر إليها الآخرون على أنها إعصار مدمر ولا بد أن نقلق جميعا عما إذا كانت العولمة ستصبح في يوم من الأيام عملية مجانسة، تكون فيها الصفات المشتركة الدنيا هي أوجه الثقافة المادية الغربية... في كل الثقافات وفي كل الدول يمكن أن يصبح التعليم في كافة المستويات بدءا من تعليم ما قبل المدرسة وحتى التعليم العالي، ترياقا واقيا من مثل هذه الهيمنة".(2)

كما يمكن أن يصمم التعليم بمساعدة الأفراد على فهم ثقافتهم وتاريخهم وعاداتهم وتعميق قدرتهم على فهم الآخرين وتقويمهم، ويشير (عدنان بدران) إلى هذه النقطة بوضوح حيث يقول:" للتعليم أيضا دور رئيسي في المحافظة على تنوع الثقافات واللغات والعادات والقيم، وإلا فقد تسود ثقافة أحادية، ولغة أحادية وهذا يقضي على التنوع البشري في الثقافات المحلية التي تشكلت على مدى ملايين الأعوام من حياة البشرية".(3)

---

(1) شحاتة حسن، المرجع نفسه ص 44.
(2) دون ديفيز، مرجع سبق ذكره ص 10.
(3) المرجع نفسه ص 11.

إن النظم التربوية التي تستخدم التقنية بطريقة ملائمة يمكن أن تساعد في ربط طلبتها مع مصادر المعلومات والأفكار والإرشادات عبر العالم، كما أنها تتيح للطلبة أن يجربوا وبشكل مباشر الصلات المتداخلة بين الأفراد في كل مكان.

إن أحد المضامين الحاسمة لاتفاقنا حول قضية العولمة هي التأكيد على أن معظم الممارسات التربوية الراهنة أصبحت من الماضي، وهذا ما يجعل الحاجة إلى الإصلاحات واضحة.(1)

2- تسليع التعليم:

من الإشكاليات الأخرى التي تواجه التعليم عبر الأنترنت هو زيادة تحويله (التعليم) إلى سلعة تجارية، حيث يؤدي استخدامه للتكنولوجيا الحديثة والطلب المتزايد والتحرر الاقتصادي إلى إحداث تغيير عميق في طبيعة التعليم، ويقول المنتقدون أن " هذه التكنولوجيا الجديدة تقدم التعليم على طريقة ماكدونالد"، ويقول الآخرون أن " ذلك يجعل التعليم متاحا لأعداد كبيرة من المتعلمين الجدد ".

هناك نموذج قد يقود ميدان عولمة التعليم، إنه نموذج مزودي التعليم الحديث، ويتمثل هذا النموذج في مجموعة من المؤسسات التي لم يسبق أن تعاملت مع التعليم، ورغم ذلك فقد دخلت هذا الميدان من باب توسيع مجال أعمالها، وهي مؤسسات ضخمة تتحكم بموارد اقتصادية هائلة، وتمتلك اليوم خدمات ومنتجات وأصبحت في مركز توزيع التعليم العالمي، ومن بينها المؤسسات المسؤولة عن الأقمار الصناعية والكابلات والهواتف، أما الأمثلة الأخرى فتأتي من مؤسسات الحواسيب والبرمجيات.(2)

على سبيل المثال فهناك مؤسسة جديدة نجحت من خلال هيئة تابعة لها تسمى(World Wide Learning Limited) في أن تضم مجموعة تمثل 15 جامعة اسكتلندية و20 شركة تجارية لتسويق برامج التعليم العالي الاسكتلندي على الصعيد العالمي ولا سيما في أمريكا الشمالية، والشرق الأوسط وماليزيا والصين والجامعة الإفريقية الافتراضية التي أنشئت في البداية كمشروع للبنك الدولي ، وأصبحت الآن هيئة مستقلة، لا تهدف للربح وتخدم 18 دولة في إفريقيا جنوب الصحراء، ومنذ إنشائها في عام 1997، أتم الدراسة بها أكثر من 34 (3)

---

(1) دون ديفيز، المرجع نفسه ص 11.

(2) سو ويليامز: جامعات بلا حدود، مجلة رسالة اليونسكو، العدد 02، أفريل 2003، ص 13.

(3) شين فاين ، إزدهار البناء في الفصول الدراسية الواقعية، مجلة رسالة اليونسكو، عدد أكتوبر 1998، 48.

ألف طالب في مجالات التكنولوجيا والهندسة وإدارة الأعمال، والعلوم، وحضر أكثر من 3500 من المهنيين ندواتها المتخصصة للشؤون الإدارية، وذلك حتى عام 2003.

ويقول (Raidar Roll) في هذا المجال " لقد بدأنا نرى سوقا أكثر عالمية للتعليم"، وفي هذا العصر الالكتروني الجديد للتعليم عن بعد عبر الأنترنت فإن الخط الدقيق بين القطاعين العام والخاص كان غير واضح منذ البداية، فبينما اجتهدت الجامعات في البحوث وجعلت التعليم بالاتصال المباشر عبر الشبكة ممكنا من الوجهة التكنولوجية فإن ذلك تم بمساعدة وتمويل من الشركات المساهمة.(1)

حقا، إن العلاقة بين المدارس والقطاع الخاص ترجع إلى زمن بعيد، إذ أن المعاهد التعليمية قد تعودت على بعض أساليب تشغيل القطاع الخاص، وأن الخدمة العامة قد فوضت الشركات الخاصة بمهام التعليم، إلا أنه تم اتخاذ خطوة أكثر بعدا بظهور التكنولوجيا الجديدة والتي أسرعت بإنتاج ونشر" السلع التعليمية" أو عولمة الأسواق، بما حفز على صبغها بالصبغة التجارية، وبالتالي بدأت تجذب المؤسسات التجارية التي تتطلع دائما إلى أسواق جديدة. وقد بلغ قطاع التعليم عن بعد عبر الأنترنت قيمة تجارية تتجاوز 2 تريليون دولار سنة 2000، وأصبحت الشركات تعمل على زيادة فرص اختيار " السلعة التعليمية".(2)

ويعتبر التعليم الافتراضي بالنسبة لمجال العمل، هو فرصة السوق الجديدة، بالإضافة إلى الحاجة لإعادة تدريب وصبغ الوظائف بالصبغة الحديثة، كل هذا ينبئ بإنشاء صناعة قدرت ب 11.5 بليون دولار عام 2003.

لقد ظهرت العديد من الشركات لمساعدة الجامعات في تشكيل وعقد دورات دراسية للتعليم عن بعد عبر الأنترنت. وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية الزعيم بلا نزاع في هذا المجال، مما دفع الحكومات في المملكة المتحدة وكندا واستراليا إلى القيام بدراسات ضخمة حول خطر تداعي الجامعات القومية بسبب المجازفات الأمريكية لتحويلها إلى جامعة عالمية.(3)

---

(1) شين فاين، المرجع نفسه ص 48..

(2) جاك هالاك: حماية المصلحة العامة، مجلة رسالة اليونسكو، عدد نوفمبر 2000، ص 17.

(3) روبين ماسون: ربط الأبراج العاجية بالأنترنت، مجلة رسالة اليونسكو،عدد نوفمبر 2000،ص 31.

وإلى الآن، كان أكثر الاتجاهات العامة للجامعات يهدف للوصول إلى عالم التعليم عن بعد عبر الأنترنت، وتطوير دورات خاصة لشريك متحد، أو تشكيل تحالفات واتحادات فيما بينهم. فالجامعة21 (Universitas21)، هي شركة محدودة في المملكة المتحدة، وهي تضم 18 جامعة متقدمة في عشر بلدان، وقد كونت في بداية عام 2000 مشروعا مشتركا مع شركة أبناء روبرت ميردوخ لإعداد برامج تعليمية عليا فذة مستخدمة تكنولوجيا معلومات وأساليب تعليمية جديدة. وفي أكتوبر 2000 اتحدت كل من (ستانفورد) و(برينسيتون) و(بيل) و(أكسفورد)، فيما يعرف ب" اتحاد الأربعة الكبار"، والذي يهدف إلى تقديم دورات في الفنون والعلوم ل 500 ألف خريج جامعي.

وقد اتحدت إحدى الشركات وهي شركة(UNEXT) مع معاهد درجة أولى مثل جامعة كولومبيا(الولايات المتحدة الأمريكية) ومدرسة لندن للعلوم الاقتصادية لإعداد دورات عبر الأنترنت يتم تسويقها تحت اسم " جامعة كارديان"، ويتمثل هدفها في شركات فورتيون 500 (Fortune 500) وكذا الشباب، وقد اعتمدت على جذب الفائزين بجوائز نوبل لتخطيط الدورات، وقد سهل هذا تسويق البرامج والمنتجات الأخرى.(1)

ورغم أن التعليم عن بعد عبر الأنترنت مازال في بدايته إلا أنه يمكن تقدير تأثيره بوضوح، حيث يتوافد ممولون جدد لهذا النوع من التعليم على السوق طوال الوقت، ويتزايد هذا الاتجاه إلى حد أنه بدأ يقلق الاحتكار الفعلي للجامعات في منح الشهادات العلمية، حيث أصبحت دورة التدريب لتكنولوجيا الإعلام والمقدمة أو المعتمدة من " مايكروسوفت" أكثر قيمة من بكالوريوس العلوم من جامعة مشهورة.(2)

وحتى محتوى الدروس، فإنه يقوم على أساس السوق، أي يخضع لمنطق الطلب، والطلبة الذين يدرسون بطريق الاتصال عن بعد عبر الأنترنت لا ينظرون غالبا إلى الفلسفة أو فصول التاريخ والفنون، ولكنهم يريدون تدريبا مهنيا في مجالات مثل إدارة الأعمال والخدمات المالية واللغة الإنجليزية وتكنولوجيات الإعلام والتدريس وعلوم الصحة، وتعتبر شهادة ماجستير إدارة الأعمال هي المسيطرة على التعليم عن بعد عبر الأنترنت وتأتي بعدها الدورات الخاصة.(3)

---

(1) روبيم ماسون، المرجع نفسه ص 32.

(2) المرجع نفسه ص 32.

(3) شين فاين: إنهم متصلون ...، مرجع سبق ذكره ص 14.

باختصار فإن أهمية التعليم بالاتصال المباشر(التعليم عن بعد) تكمن في عدم استقرار سوق العمل في الوقت الحاضر، لأن القصور في محتويات المعلومات الحية تجبر" الكفء في مهنته" على مواصلة رفع كفاءته، ففي فنلندا مثلا 45% من المستخدمين الراشدين البالغين من العمر 25 إلى 64 سنة يشتركون في شكل من أشكال التعليم المهني المستمر عن بعد لمدة سنة، وهذا تبعا لمسح أجرته عام 1997 منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية(OECD).(1)

يقول (John Mallea)، وهو خبير كندي في هذا المجال ومستشار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عن(Sean Fine):" يريد الناس أن يحصلوا على المهارات القابلة للتطبيق وتعزيز نشاطهم".

وفي شرق أوربا ووسطها يدرس المهنيون التجارة الدولية والقانون الأوربي والخدمات المالية واللغة الإنجليزية والحاسب الآلي بأعداد لم يشهد لها مثيل من قبل، وحتى في أزمة النقد سنة 1997، كانت آسيا منطقة نمو هائل بأكثر من 50 برنامجا للحصول على ماجستير في إدارة الأعمال(MBA) في هونغ كونغ وحدها، وأغلبها تم طريق التعليم عن بعد عبر الأنترنت.

في الوقت نفسه تعقد اتفاقيات تجارية إقليمية في أمريكا الشمالية وأوربا وجنوب شرقي آسيا لفتح المجال لتجارة حرة في الخدمات التعليمية، وخاصة في التدريب المهني الذي يعتبر أقل حساسية من التعليم العام، ويقول موظف قانوني في منظمة التجارة العالمية:" يعتبر التعليم خدمة مثل سائر الخدمات"، ويذكر أن 30 بلدا من غانا إلى النرويج ورواندا قد وقعت على الاتفاقية العامة على التجارة في الخدمات(GATS) مع تعهدات معينة تضمن للممولين الأجانب اتصالا حرا بأسواقهم التعليمية وذلك في أواخر التسعينات من القرن الماضي.(2)

إن النقطة الايجابية في مشاركة هذه المؤسسات التجارية(خاصة منها المختصة في البرمجيات) في التعليم عامة والتعليم عن بعد عبر الأنترنت خاصة تتجلى في قدرتها على تقديم برمجيات ذات نوعية عالية، وفي قدرتها على تحديثها في الوقت المناسب وبالنوعية العالية المطلوبة في مجال التعليم، وبذلك تستطيع أن تقدم دورات للبالغين ودورات للتعليم(3)

---

(1) شين فاين المرجع نفسه ص 14.

(2) المرجع نفسه ص 15.

(3) عباس بشار، مرجع سبق ذكره ص 118.

مدى الحياة، وتدريب في جميع المجالات. وعموما نستطيع أن نعدد المميزات الطبيعية لهذا النوع الحديث من التعليم، ذلك أن هذه المؤسسات الجديدة(المزدوجة):

- تتحكم في كثير من الجوانب كالتوزيع وطرق تسويق الدورات العلمية.
- هي حرة وغير مقيدة بالبيروقراطية، وساعد ذلك في تحصين وضع التعليم.
- تقوم بالإنتاج المباشر، حيث تستطيع أن تنشئ نظما مخصصة للسوق العالمية، بدلا من تكييف وملاءمة النظم القديمة وفقا لمعايير موجودة سابقا.
- لقد أثرت المضمون الذي يضعه الاختصاصيون دون أن تعاني من الكلفة الكبيرة لدعم برامج البحث في حلقات المدرسين.

يقول (بيير سوغيه)، الذي يعمل في قسم التجارة بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن زيادة التجارة في التعليم يمكن أن تساعد الجميع، بدءا من الدول النامية التي لا تتوفر على الموارد اللازمة لتلبية كل احتياجات طلابها.(1)

في المقابل فإن كل من يعتقد في أن التعليم حق أساسي يرى أن صبغه بالصبغة التجارية قد يؤدي إلى مجازفات شديدة الخطورة، وفي رأيهم أن التعليم لا يقتصر على تدريب عمال فحسب، بل أيضا مواطنين ذوي مسؤولية، ومن ثم فهم لا يتساءلون فقط عن نتائج التحرر والذي قد يؤدي إلى التمييز بين البلدان والجماعات والأفراد الذين هم أكثر احتياجا وحرمانا، بل أن تأثير الإتجاه التجاري، سيمتد إلى انتشار القيم العامة، أو احترام التنوع الذي لا مفر منه في محتوى التعليم ووسائله، وهل من المعقول أن يكون المستهلك(الطالب) هو أفضل من يحكم على اختيار المادة التي تدرس في الدورة؟، إن التعليم سلعة أكثر تعقيدا من معجون الأسنان أو مسحوق الغسيل، إذ أنه من غير المحتمل أن يكون سوق التعليم الذي تسيطر عليه الرغبة الاستهلاكية في صالح المجتمع على المدى البعيد.(2)

إن الكثيرون يعتبرون أن الاتجار في التعليم ستكون له نتائج مؤسفة وهم يطالبون بسحب التعليم من قائمة الخدمات ال 12 التي تغطيها الجات.

فالأكاديميون في أمريكا اللاتينية، يرون أن هذا الاتجاه سيؤدي إلى" إزالة الضوابط من قطاع التعليم والقضاء على القيود القانونية والسياسية والمالية".(3)

---

(1) عباس بشار،المرجع نفسه ص 118.

(2) جاك هالاك، مرجع سبق ذكره ص 16.

(3) سينثيا جوثمان: تهديدات بعيدة، مجلة رسالة اليونسكو ، عدد نوفمبر 2000، ص33.

وتضيف " الرابطة البريطانية للمدرسين في الجامعات" أن ذلك سيؤدي أيضا إلى الإضرار بالأمن، وبالاستقلال المهني، ومستوى التعليم الأكاديمي، وسيكون له أثر سلبي على الحرية الأكاديمية. وأعرب الاتحاد الوطني للطلاب في أوربا عن اعتقاده بأن الفكرة القائلة بأن الطالب هو مستهلك، وأن التعليم هو أحد المنتجات، فكرة لا تستوعب أهمية التعليم باعتباره أداة اجتماعية، وتتعارض مع فكرة إنشاء مجتمع يقوم على المعرفة، يضم مواطنين ديمقراطيين، يتسمون بالسماحة والنشاط، ويقول نظراؤهم في كندا:" لقد آن الأوان لحماية الدور الحاسم لهذه الخدمة العامة، وعدم إخضاع التعليم لقوى السوق، أو إضعاف فرصة الحصول عليه، أو تفاقم الفروق الاجتماعية". إن هناك مخاوف متزايدة من أن تحل شركات مستقبلا محل معاهد التعليم وتضطلع بدورها، ويقول هنا (Raidar Roll): " لوأرادت مايكروسوفت، ففي وسعها أن تنشئ جامعة منافسة، ولو أرادت هارفارد فإنها تستطيع أن تتحالف مع الشركات فتمنحها "ماركة" في السوق الدولية،وأضن أن هذه هي الخطط ".(1)

وفي رأي اليونسكو فإنه لا القطاع العام ولا الخاص يمكنهما التغلب على أزمة التعليم الحقيقية، ومن ثم فالمنظمة مقتنعة تماما أن كلا القطاعين يمكنهما الإسهام بشيء قيم للغاية،وإنهم إذا ما وحدوا مجهوداتهم ونظموا مشاركتهم فسيتمكنون من رفع الكفاءة الكلية للتعليم، وفوق كل ذلك فيجب أن يكون التعليم وسيلة لتدريب المواطنين على المسؤولية، وتشترط اليونسكو أن يكون هذا التعاون بإبقاء المسؤولية الأولى للتعليم بيد السلطات العامة، وذلك لأنهم الأوصياء على المصلحة العامة.

ويتطلب صبغ التعليم بالصبغة التجارية تعاونا إقليميا ودوليا وبشكل خاص لضمان بقاء اكتساب القيم العالمية وهو الهدف الأول لأي نظام تعليمي.

وينصب اهتمام اليونسكو الرئيسي على كفالة ألا تغدو معايير التعليم ضحية لمطالب السوق، وتقول (ستامينكا أوفاليتش ترومبيتش)، رئيسة قسم ضمان الحراك والنوعية باليونسكو:" إن المنظمة لها تاريخ طويل في التشجيع على تدويل التعليم، وعلى أن يشارك فيه نطاق واسع من الشركاء، من القطاع العام أو الخاص على السواء، ولكننا يجب أن نحمي الطلبة أيضا من موارد التعليم غير المناسبة، والتعليم منخفض المستوى، والهيئات التي لا يعنيها غير (2)

---

(1) سينيثيا جوثمان ،المرجع نفسه ص 35.

(2) سو ويليامز: مرجع سبق ذكره ص 16.

إعطاء الشهادات، والعبث بالمصائر.....".

وفي مختلف الأحوال والظروف لا تزال التجارة الحرة في التعليم بالاتصال المباشر عبر الأنترنت بعيدة عن الحقيقة الواقعة، فثمة مجموعة من الحواجز والحدود موجودة بثبات في مكانها، وفي البداية فإن نظم اعتماد أكاديمية تحتفظ بها السلطات الوطنية ، ومن ثم فهي تختلف كثيرا من بلد إلى آخر، ويعتبرعدم وجود معايير تكنولوجية عقبة أخرى في سبيل تقديم التعليم من بلد أو منطقة إلى غيرها، وفي الوقت نفسه، تظل المسائل المالية تابعة للموضوعات مثل فرض الضرائب، فهل ينبغي لشركة أسترالية أن تدفع ضرائب دخل محلية من دروس بيعت في ماليزيا مثلا؟.

وهنا يقول(Jim Kohr)، مدير نشاطات مايكرو سوفت التعليمية العالمية:" .. ليس بهذه السرعة، إننا لا نرى أنفسنا شركة تعليمية، لسنا خبراء في مناهج الدراسة أو البيداغوجيا(علم أصول التدريس)، هدفنا أن نعمل مع شركاء أخصائيين في ذلك، ولكننا مهتمون فعلا بتوفير قطع البنية الأساسية مثل نظم الشبكة وملفات المشاركة والبريد الالكتروني اللازمة لإنجاح التعليم عن بعد".(1)

3- الإنغلاق عن الذات: إن الإشكالية الثالثة التي نطرحها في خضم الإشكاليات التي يواجهها التعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي، مختلفة عن سابقاتها، إذ هي إشكالية تسكن في ذات المتعلم ولو أنها ناتجة عن التفاعلات التي يوفرها هذا النوع من التعليم، وهي تتمثل في شعور الطالب بالعزلة وحالة الإنغلاق عن الذات التي يعيشها من جراء فقدان التفاعلات الحقيقية فيما بينه وبين باقي المتعلمين وهم يلتقون وجها لوجه في غرفة الصف.

يبين دليل عملي له دلالته أن الأساتذة والطلاب هم أشد القوى التعليمية تأثيرا في التعليم، وهذا ما أكدته دراسة(Pascarelle et Terenzini) التي قاما بها سنة 1991. وتشير الأبحاث بصورة ثابتة إلى تفاعلات الطلاب مع بعضهم ومع الأساتذة (داخل حجرات الدراسة وخارجها)، ومع أقرانهم بوصفها تأثيرات فعالة وإيجابية على مصفوفة عريضة(2)

---

(1) شين فاين: إنهم متصلون ....،مرجع سبق ذكره ص 19.

(2) مهني محمد غنايم، جاد سمير عبد القادر: التعليم العالي في القرن 21: اتجاهات وقضايا...أجندة بحثية...ورؤى مستقبلية، الطبعة الأولى، بدون دار نشر، 2002، ص 101.

من المخرجات التعليمية المرغوب فيها.

وعلى الرغم من أن التعليم الافتراضي له القدرة على صنع بيئة تعليمية جيدة يتم من خلالها التفاعل فيما بين الطلبة بقدر تفاعلهم مع أستاذ المقرر للتعرف على المعلومات، إلا أن عزلة الطالب قد تكون ثقيلة، فلا شيء يحل محل الالتقاء بالأصدقاء وتناول مشروبات مع الزملاء، ومن أجل ذلك يجري في بعض الدروس الافتراضية الدمج بين اللجوء إلى الشبكة مع بضعة أسابيع من الحضور في مجمعات معينة.(1)

ويحذر عالم تربوي مرموق من العواقب الأليمة والسلبية للشرنقة(Coconing)، او الإنغلاق على الذات، فالطالب يلجأ إلى العزلة ويخلو إلى جهاز الكومبيوتر ويتجنب المشاركة في الحياة العامة، وعوضا عن ذلك ينحو إلى الإمتاع الذاتي (Self gratifying) بواسطة شبكة الانترنت.(2)

تحمل الكتابات الخاصة بالموضوع إشارات ودلالات تدل على أن نمو الطالب ومقدار ما يتعلمه يتأثران بتفاعل القرين، والمختصون في التربية يعولون بشدة على تأثير مجموعة الأقران لتحقيق الأهداف التربوية، ومع ذهاب مجموعة الأقران تذهب حماسة التحصيل العلمي، وتقل بشكل حاد قدرة الأستاذ على التأثير في الطلاب، وقدرة هؤلاء على التأثير في بعضهم البعض، ولهذا فلعل الأكثر صعوبة هو كيفية التعويض عن فقدان تفاعل الأقران(Peer interaction).

ويقول أحد التربويين:" نحن لا نملك إجابات لهذا نتساءل فقط أثمة وسائل لإعادة تكوين تفاعلات الأقران في العصر الالكتروني الافتراضي؟، كيف يمكن التعويض عن هذه التفاعلات في بيئات تعلم لا تزامنية، ماذا ستكون النتائج بالنسبة لتعلم الطالب ونموه؟، وهل ستتوقف هذه التفاعلات؟، هل ستتناقص؟ هل ستغير طبيعتها، أم أنها ستحدث في صورة مختلفة ومن خلال آليات مختلفة؟.

هل يمكن لجماعات الصداقة(Friendship groups) المتنامية بما تتيحه لطلابها من فرص أن تعيد من تشكيل بنيتها على نحو جديد في عصر الشبكات(Cyber space) ذات الاتصال المباشر بالكومبيوتر؟، ماذا بشأن المنظمات الطلابية؟، ماذا بشأن الحفلات وتناول (3)

---

(1) فرانسوا ليسلي، نيكولا ماكاريز، مرجع سبق ذكره ص 80.
(2) مهني محمد غنايم، جاد سمير عبد القادر، مرجع سبق ذكره ص 93.
(3) المرجع نفسه ص 103.

المشروبات مع الزملاء؟، هل يمكن لنا خلق مجموعات أقران افتراضية للتعويض عن عدم وجود تفاعل شخصي بين الأفراد؟ أم أن كل هذا مبالغة منا، فلعل فقدان التفاعل الشخصي بين الأفراد المتعلمين سيكون له تأثير قليل أو ليس له تأثير على نتائج التعلم؟.

يجيب أصحاب الخبرة الفنية والتقنية بان بناء خبرات افتراضية تقديرية سوف يعوض عن خسارة الخبرات الحقيقية، ويمكن للمرء أن يتخيل عديد من الإمكانيات الافتراضية بما في ذلك الاستشارة الافتراضية، ولقاء حوار افتراضي، ومواقع للتحادث وتبادل الآراء بهدف التعامل مع المجموعة المناظرة(مجموعة الأقران) وبرامج تفاعلية لتسهيل تفاعل الأساتذة مع الطلاب.

بيد أنه وبالنسبة لكثير من كبار السن، خاصة أولئك الذين لم يترعرعوا في العصر الالكتروني، فإن هذه الحلول الافتراضية تبدو لهم بديلا متواضعا للخبرة الحقيقية، بينما المؤكد أن الطلاب الذين ينشأون ويكبرون في العصر الالكتروني لن تكون لديهم نفس التحفظات بشأن التفاعلات الافتراضية، بل سيرحبون باتساع هذا التفاعل وما يعود به من نفع.**(1)**

(1) مهني محمد غنايم، جاد سمير عبد القادر،المرجع نفسه ص 106.

الفصل الرابع:
التعليم العالي عبر الأنترنت
(الجامعة الافتراضية)

تواجه مؤسسات التعليم العالي اليوم مطالب عدة فرضتها عليها التطورات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة، وأصبح على هذه المؤسسات، بالرغم من قلة الإمكانات والموارد المتاحة لها، أن تواجه الإقبال المتزايد على التعليم العالي والارتقاء بمستوى كفاءته وفعاليته وجودته ليتماشى مع متطلبات العصر، ويفي باحتياجات سوق العمل. ولهذا لا يجب أن يكون نظام التعليم الجامعي مقتصرا على نمط التدريس التقليدي داخل قاعات الدراسة، بل لابد من توظيف التطورات الجديدة في تكنولوجيا الاتصالات واستخدامها لتوفير نمط من التعليم تصل مواده ومناهجه لطلبة الجامعة في أي وقت وفي أي مكان(1)، خاصة وأن الأصوات بدأت تتعالى مطالبة الجامعات بضرورة قيامها بوظائف وأدوار جديدة، تحتمها الثورة التكنولوجية وثورة الاتصالات التي حولت العالم إلى قرية صغيرة، ومن ثم فقد بدأت المطالبة بأن تقوم الجامعات بوظيفة الربط بين الجامعة من جهة وقطاع الإنتاج والخدمات من جهة أخرى، وذلك من خلال الجامعة الإنتاجية والاستثمارية، فجامعات المستقبل مطلوب منها الاستجابة للتحولات الضخمة التي ستطرأ على المجتمعات سواء في ميدان الاقتصاد أو التجارة أ والسياسة أو التعليم، وذلك عن طريق التعليم عن بعد عبر شبكة الأنترنت والأقمار الصناعية، حيث يتم التركيز على التكنولوجيا المتقدمة والمكتبات الإلكترونية.

ولقد أكد سمو الأمير الأردني(الحسن) في محاضرته بجامعة مؤتة يوم 19 جانفي 1998 على رسالة الجامعة وأدوارها الجديدة، حيث قال:" إن الجامعات مطالبة أكثر من أي وقت مضى بأن تستعيد دورها في الريادة والمبادرة، وأن تبدأ بتكييف أوضاعها بحيث تغدوا جامعات للمستقبل، مستجيبة بذلك لظواهر عولمة التعليم والتعليم عن بعد باستخدام شبكة الأنترنت، فحدود جامعة المستقبل هي حدود الكون الافتراضي الناشئ عن الفضاء الذي تخلقه شبكات الحاسوب العالمية، وطلبتها هم كل سكان العالم، وكتبها أقراص الليزر..."، وأضاف قائلا:"... إن الجامعات مطالبة بتبني الوسائل الكفيلة بإعداد الإنسان القادر على التعامل مع التكنولوجيا المعلوماتية... ولعل الأخذ بوسائل وإستراتيجيات التربية المستدامة والتعلم مدى الحياة والتركيز على مهارات التعلم الذاتي والتعلم عن بعد، يمكن أن يساعدنا في نشر الوعي بتكنولوجيا المعلومات وتدريب الأفراد على الاستمرار في تطوير أنفسهم.."(2)

---

(1) العريني سارة ابراهيم، مرجع سبق ذكره ص 73.
(2) الخطيب أحمد، مرجع سبق ذكره ص 07.

لقد ظهرت في السنوات الأخيرة تعبيرات ومصطلحات مثل التعليم عن بعد(Tele learning)، والجامعات الافتراضية، وهي تعني فرصة للتعلم عن بعد باستخدام التقانات المتوفرة حاليا لشبكة الأنترنت والانترانيت، وفي هذا قلب لطرائق التعليم والتعلم التقليديين،(1) وقد تنبأ باحث الإدارة (Peter Drucker) بأن الجامعات التقليدية التي نعرفها جميعا ستصبح أرضا قاحلة خلال ال25 عاما القادمة، كما تنبأ اتحاد مجالس الحكم بأن ثلث الكليات والجامعات الخاصة الموجودة حاليا في الولايات المتحدة الأمريكية ستغلق أبوابها العشرة أعوام القادمة، وستخضع جميع الكليات تقريبا لعمليات إعادة تنظيم جذرية من خلال الثورة الرقمية.

وباختصار فإن نظام الجامعات الافتراضية سيشكل بحق ثورة في مجال التعليم الجامعي، إذ أنه بدلا من أن ينتقل الطلاب من موقع سكناهم وأعمالهم إلى الجامعة كما هو الحال في الجامعات التقليدية، فإن الجامعة الافتراضية تنتقل إلى الطلاب أينما يتواجدون.... في بيوتهم ومواقع عملهم، أو في مراكز ترويحهم، ووسائط نقلهم وترحالهم.(2)

المبحث الأول: ماهية الجامعة الافتراضية

ظهر توجه حديث في التعليم العالي وهو الجامعات التخيلية(Virtual university)، وهي جامعات تخلص طلبتها من حواجز الزمان والمكان وقد بدأت أول جامعة افتراضية في جامعة نيويورك عام 1992، والتي يعتمد التعليم فيها على تكنولوجيا تعليم متنوعة من أبرزها الأنترنت بالإضافة إلى البرامج الإذاعية والتسجيلات الصوتية والهاتف والوسائط المتعددة، والمواد المطبوعة كالكتب والنشرات. أي أن هذه الجامعة لم تكن معتمدة على شبكة الأنترنت 100%. وفي سنة 1995 بدأت القوة الكاملة للشبكة النسيجية التعليمية في الاستغلال و ظهرت العديد من الجامعات الافتراضية.(3)

---

(1) عبيد نور الدين شيخ: حوار الفضاء الإلكتروني: الجامعات الإلكترونية والتعليم عن بعد، مجلة التقدم العلمي، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، العدد 34، أفريل - جوان 2001، ص37.

(2) صامويل دون، اتجاهات ورؤى في مستقبل التعليم ترجمة عواد حنان حسين، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 137، سبتمبر 2006، ص 175.

(3) مطاوع ضياء الدين محمد،مرجع سبق ذكره ص 94.

و**الجامعة الافتراضية** هي صرح للتعليم الالكتروني عبر شبكة الأنترنت، وهي مؤسسة تعليمية عن بعد تحتوي على أقل ما يمكن من المكونات المادية من المباني والتجهيزات الجامعية، حيث أن معظم نشاطاتها افتراضية وغير مادية، وهي تهدف إلى تأمين أعلى مستويات التعليم العالي للطلاب في أماكن إقامتهم بواسطة شبكة الأنترنت وذلك من خلال إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة تعتمد على شبكة متطورة.(1)

و**الفرق** بين الجامعة التقليدية والافتراضية هو أن هذه الأخيرة لا تحتاج إلى صفوف دراسية **داخل جدران،** أو إلى **تلقين مباشر** من الأستاذ إلى الطالب، أو **تجمع** الطلبة في قاعات امتحانية **أو قدوم** طالب إلى الجامعة للتسجيل وغيرها من الإجراءات، وإنما يتم تجمع الطلبة في صفوف افتراضية يتم التواصل فيما بينهم وبين الأساتذة عن طريق موقع خاص بهم على شبكة الأنترنت، وإجراء الاختبارات عن بعد من خلال تقويم سوية الأبحاث التي يقدمها المنتسبون للجامعة خلال مدة دراستهم.(2)

إذن تعد الجامعة التقديرية منشأة للتعليم العالي بلا جدران، وبدون موقع مادي محدد، ولا فصول ولا مكتبة تقليدية، ومع أن أدنى حد من اللقاءات(وجها لوجه) بين الطلبة المسجلين، وأساتذتهم وممتحنيهم يبدو أنه أمر محتم، فإن العملية التعليمية تتخذ في معظم الوقت شكل الحاسبات العاملة على الشبكات.

في الإمكان تصور الجامعات التقديرية على أنها تشكيلة من التعليم عن بعد في القرن الحادي والعشرين، والجامعة الافتراضية تلغي المسافات بدلا من أن تعيرها، وهي تحتفظ أو تنشط المجتمع الشخصي للمدرس والطلبة والسمة المسموعة والمرئية التي تتميز بها المحاضرات والتفاعل الحي في دورات دراسية، إنها وريثة الجامعة التقليدية ، ولكنها مختلفة عن كل من الجامعة التقليدية والتعليم عن بعد من حيث أنها تستغل إمكانيات الوسائط المتعددة المتفاعلة، فتمضي إلى ما وراء إيحاءات الكتاب المطبوع، أي النص الخطي الثابت.(3)

---

(1) قرزيز محمود، مرجع سبق ذكره ص 148.

(2) الحارثية سعاد بنت فهد، مرجع سبق ذكره ص 12.

(3) ج.س نييري، مرجع سبق ذكره ص 29.

لقد تطور مفهوم الجامعة الافتراضية في أمريكا في سنوات التسعينيات، وذلك بدفع من التطورات التكنولوجية التي حدثت في هذه الفترة وظهور شبكة الأنترنت كوسيلة تعليمية أكدت كفاءتها في هذا الميدان من خلال تطبيقاتها مثل التخاطب المباشر وإمكانية إنشاء مجموعات تحاور افتراضية وإدخال تقنيات الوسائل المتعددة والتخاطب بالصوت والصورة عن بعد، التي أدت إلى تجاوز صعوبات التعلم عن بعد(انعزال الطالب عن التفاعل مع طلاب آخرين، وانعدام إمكانية التواصل مع أعضاء هيئة التدريس)، ومن هنا أدرك المدرسون في البلاد المتقدمة الإمكانات الكبيرة والفوائد العديدة التي يحققها استخدام الأنترنت في البحث والتواصل، وأيقن كثيرون منهم إمكان استخدامها كتكنولوجيا متقدمة في تعليم طلابهم وتعلمهم.(1)

لقد بدأت معظم الجامعات العريقة في أمريكا وأوربا وغيرها بتحويل مناهجها إلى مناهج إلكترونية، وهذاما أعطى مصداقية لهذا التطور في التعليم العالي حيث أن عددا من الجامعات المعروفة مثل جامعة جورجيا. تك، قررت التحول إلى التعليم الالكتروني خلال السنوات القلائل القادمة.

وهناك بعض الجامعات العالمية التي تطرح برامجها التعليمية وموادها الدراسية على شكل صفحات الواب(Web)، ويستطيع الطلبة المقيدون وغيرهم الإطلاع على تلك الصفحات، كما تتاح لهم خدمات مجموعات النقاش من خلال المؤتمرات من بعد، لتبادل وجهات النظر دون إهدار للوقت والجهد والمال.(2)

وهكذا ظهرت الجامعة الافتراضية وانتشرت، ومما يجدر الإشارة إليه هو أن هذه الجامعة تصنف إلى ثلاثة نماذج عريضة، هي:

1- النهايات الأمامية الافتراضية(Virtual Fronts Ends) وهي تشير إلى مؤسسات فردية قائمة، إذ أن لكل جامعة حقيقية حضور شبكي، ومن ذلك أن جامعة ولاية ميتشجان قد أنشأت نهايات أمامية افتراضية منفصلة عن الشبكة الرئيسية للجامعة، تتيح الدخول إلى برامج الخط المباشر من بعد للجامعة الموجهة للطلاب الذين تكون البرامج العادية غير ملائمة لهم.(3)

---

(1) قرزيز محمود، مرجع سبق ذكره ص 148.

(2) مطاوع ضياء الدين محمد، مرجع سبق ذكره ص 94.

(3) حجي أحمد اسماعيل، مرجع سبق ذكره ص 252.

ويزداد عدد المتعلمين مدى الحياة بالتعليم العالي، ويظهر أن أشكال التعليم بالخط المباشر تعتبر أجزاء ذات تميز من البرامج التي تقدمها الجامعات.

2- المشروعات التعاونية أو المشتركة(Collaborative ventures): وتشير إلى تعاون جامعتين أو أكثر من الجامعات القائمة كنموذج يهدف إلى ربط النواحي التسويقية والأكاديمية لأكثر من مؤسسة، ويتيح هذا النظام جذب التمويل بسهولة أكثر، حيث يتيح تجمع عدة جامعات معا، الاستخدام الأقصى للموارد.

وتمثل جامعة (كلايد) الافتراضية(Clyde Virtual University)، أحد المشروعات المشتركة للتنمية وقد تم تجميع أعضاء هيئة التدريس بها من أربع جامعات غرب اسكتلندا، مما ساعدها على جذب تمويل حكومي كبير منذ عام 1995، لتقدم موديولات (وحدات) تعليمية في إطار نظام تقليدي تعتمده مؤسسات قائمة.

كما أنشئت عام 1997 جامعة (حكام الغرب) (The Western Governors University) كمؤسسة مستقلة غير هادفة للربح، تجمع معا خبرات مؤسسات أكاديمية في 16 ولاية لتقديم برامج جديدة تعتمدها المؤسسة الجديدة أكثر من الجامعات القائمة.

3- **مؤسسات جديدة(New Institutions):** وقد أنشأت مؤسسات جديدة تماما لتلبي احتياجات الراغبين في التعليم عن بعد، منها الجامعة الدولية في دينفر كولورادو(Denver Colorado) كمنظمة قائمة على الأنترنت تطبق نظام الاعتماد من مجلس مؤسسات التعليم العالي لرابطة المدارس والجامعات للشمال المركزي.(1)

ينبغي أن يتوفر في أية مؤسسة من الأنواع الثلاثة من التعليم الجامعي الافتراضي في رأي (Niall Sclatter) مايلي:

1- **البنية الأساسية التكنولوجية**: وتشمل البنية الأساسية التكنولوجية لتقديم دراسة على الخط المباشر نظما للاتصالات من بعد، وأجهزة الخادم(Servers)، وشبكات وحاسبات شخصية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، وخدمة الكاشف أو المعدل(Modem)، كما أن هناك ضرورة إعطاء أولوية لضمان أداء تكنولوجي وظيفي سليم لهذه البنية الأساسية، كما أنه (2)

---

(1) حجي أحمد إسماعيل المرجع نفسه ص 255.

(2) المرجع نفسه ص 256.

من الحيوي ضمان غياب الفيروسات، وتحديث منتظم للمتعلمين عن بعد الذين يمكن أن يواجهوا مشكلات، وينبغي إجراء اختبارات وتجارب للبرامج التي تقدم للطلاب، وقواعد للتحكم في الدخول إلى البيانات.

2- دعم أعضاء هيئة التدريس وتنميتهم: ينبغي أن يعمل أعضاء هيئة التدريس الأكاديميين مع مصممي التدريس والتكنولوجيين لإعداد المقررات والبرامج وبثها.

كما ينبغي أن تكون البرامج المعدة على الخط المباشر مصممة تصميما جيدا لتكون جذابة وجماعية، وهذا يتطلب أعضاء هيئة تدريس معدين إعدادا متميزا لتحقيق هذا التميز. وتحتاج التخصصات المختلفة المقدمة إلى تدريب تكنولوجي، ويظهر ذلك في إعداد رزم الاتصال للتدريس والتدريبات الجماعية المصممة لتحقيق التفاعل وإعداد المحتوى والإدارة على الخط المباشر.

وتستخدم الجامعات الافتراضية فرقا تتكون من متخصصين في المادة الدراسية ومصممين للتدريس ومبرمجين وفنيين للجرافيك، ويحتاج أعضاء الفريق إلى تدريب مستمر على برامج التعليم عن بعد، بحيث تلبي احتياجات جديدة ومعاصرة.

3- الملكية الفكرية ومكافأة أعضاء هيئة التدريس وسياسة للعائد: تحتاج الجامعة الافتراضية إلى سياسات واضحة ومحددة خاصة بملكية المواد التعليمية، إما بشرائها من مؤلفها وإما أن تكون ملكا للعاملين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، ويحتاج ذلك إلى نظام لمكافأة الأعضاء المؤلفين بالإضافة إلى مرتباتهم عن طريق نظام للحوافز وفق سياسة معلنة.

4- سياسة لحقوق التأليف والطبع والنشر: يحتاج نظام التعليم عن بعد بالجامعات الافتراضية إلى حماية الجهد الإبتكاري لأعضاء هيئة التدريس من النسخ والاقتباس والبيع، كما يحتاج النظام إلى معلومات عن حدود الاقتباس.

5- الإعتماد: تتطلب الجامعات الافتراضية نظاما للاعتماد، إما عن طريق المؤسسة التي تقدم التعليم عن بعد، وإما من الجامعة الافتراضية، وتحتاج بعض الكليات إلى تأكيد الاعتراف بالبرامج التي تقدمها بالارتباط بجامعات معترف بها.(1)

---

(1) حجي أحمد إسماعيل، المرجع نفسه ص 256.

6- التسجيل: يتم التسجيل عادة عن طريق الخط المباشر، على أن يبدأ الطلاب دراستهم وينهوها وفق ظروفهم. ويفضل أن يحدد الطلاب بأنفسهم أهدافهم ويختاروا طرق تقويمهم.

7- مساعدة الطلاب: إذا كانت الجامعات الافتراضية توظف أعضاء هيئة تدريس من جامعات تقليدية فإنها تضم إليها مرشدين وموجهين وفنيين في المكتبات والنواحي التكنولوجية الالكترونية.

وينبغي أن تولي هذه الجامعات اهتمامات لتقليل إحساس الدارسين بالعزلة ونقص الاهتمام الشخصي الذي يشعرون به في برامج التعليم عن بعد. كما ينبغي إيجاد نظام للحصول على المطبوعات والبرامج عن طريق الخط المباشر.

8- الأمان والتصديق: يرى (Sclatter) أنه ينبغي تزويد الطلاب بأسماء المستخدمين وكلمات السر(المرور)(Pass-words)، وتقليل فرص الدخول لغير المسموح لهم بالحصول على معلومات، منها التاريخ الأكاديمي للطلاب ونتائج الامتحانات واستعارة المواد التعليمية، كما ينبغي أن تكون المؤسسات واعية بكل نواحي الأفكار وطرق اختراقها. ويمكن أن يختبر الطلاب بطرق عديدة، وأن يكون المرشد على إلف بأعمال الطالب، بما يمكنه من تقويمه تقويما تكوينيا، وقد ترى الجامعة ضرورة أداء الطلاب للامتحانات في مراكز تحددها مرة في العام.

9- ضمان الجودة: لقد صار ضمان الجودة ضرورة لكافة أنواع التعليم الجامعي والعالي التقليدي، وانطلاقا من ذلك يجب أن تهتم الجامعات الافتراضية التي تقدم برامج مبنية على الأنترنت بضمان جودتها باختبار وتقويم المواد والطرق التعليمية المستخدمة.

ويتطلب تطبيق نظام ضمان الجودة وضع نظام فرعي لمراجعة المناهج وبيئة التعلم والموارد وأساليب التعليم والتعلم ومستويات التحصيل والتوجيه والإرشاد وغيرها، كما يجب الاهتمام بالإفادة من نتائج منظومة ضمان الجودة كتغذية راجعة هدفها تحسين الأداء.

وقد وضعت معظم الجامعات نظما لضمان الجودة، ومن أمثلتها ما قامت به جامعة كاليفورنيا الافتراضية(California Virtual University) حيث وضعت خطة أكاديمية تحدد أدوار ومسؤوليات كل مؤسسة، كما وضعت تفاصيل كيفية ضمان الجودة في البرامج المقدمة افتراضيا.(1)

---

(1) حجي أحمد إسماعيل، المرجع نفسه ص 257.

ينبغي التمييز بين مشروعات الجامعة الافتراضية والمشروعات التي تهدف إلى خدمة بعض المشروعات القائمة، والتي يطلق عليها مصطلح الجامعات البعدية أو مـا وراء الجامعـة (Meta university)، وتوجد في مجالات مختلفة مثل:

- إنشاء بنى تحتية(الاتصال عن بعد و/ أو البرامج) مثل الأنترنت والمشروعات التجارية والصناعية.
- إعداد مواد قابلة للنقل والانتقال.
- تأسيس هياكل وبنى للتعـاون.

وتقع في هذا الإطار الجامعة الكونية للاتصال عن بعد(Global telecommunication university) والمعهد الكوني للتدريب على الاتصال عن بعد(Global telecommunication training institute)، وهما من مشروعات الاتحاد الدولي للاتصال عن بعد الذي يقدم مركز التعليم الافتراضي به برامج قصيرة المدى.(1)

إذن لقد مكنت التقنية الحديثة المتمثلة في شبكة الأنترنت من الربط بين الجامعات إقليميا ودوليا، بما يمكن الباحثين والمدرسين والمتمدرسين من الاستفادة العلمية دونما حاجة لتحمل تكلفة ومشقة الانتقال، وحتى سنة 2005 كان هناك أكثر من 850 جامعة فتحت مناهجها التعليمية عبر شبكة الأنترنت وأتاحت للدارسين من شتى أنحاء العالم الاستفادة مما تطرحه من برامج تعليمية.

كما فتح استعمال شبكة الأنترنت في التعليم العالي عن بعد مجالا جديدا للتنافس بين الجامعات بما يخدم العملية التعليمية، عن طريق استخدام الوسائل المرئية وشاشات الكومبيوتر وشبكات الاتصال الالكترونية لتحقيق قنوات الربط بين الجامعات، وبينها وبين الأفراد المشاركين في التعلم عن طريق هذا النظام باعتباره وسيلة غير تقليدية من وسائل التعليم ونقل المعرفة وبما يحقق الفائدة المزدوجة من التطوير الأكاديمي لمستوى الجامعات والمؤسسات التعليمية والبحثية المختلفة، ومن خلال تبادل المعلومات وعقد الندوات والمؤتمرات التي أصبحت تعرف بـ(Video Conferencing)، وتوفير قنوات تعليم للطلبة دون الحاجة لانتقالهم(2)

---

(1) بختي ابراهيم: التعليم الافتراضي وتقنياته، مرجع سبق ذكره.

(2) أمانة لجنة مسؤولي التعليم عن بعد لجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون الخليجي: التعليم من بعد بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، مايو 2005. من الموقع http://www.kku.edu.sa.elearning/default.asp بتاريخ: 19 جويلية على الساعة: 14ساو01 د.

داخل الجامعة وتواجدهم بها لتلقي التعليم المباشر من المدرسين، ويتيح هذا إمكانية التغلب على عدة مشاكل منها مشكلة عدم ملاءمة المكان أو الوقت أو كلاهما مما يقف عائقا أمام الكثيرين منهم، وتحول دون وصول ما يسعون إليه من طموحات في مجال الارتقاء العلمي والمعرفي، ومنه فنحن نبتعد كثيرا عن الجامعة التقليدية حيث الارتباط بالمكان واتجاه تفكير المعهد متعلق بالمنتج الذي يوفر الخدمات التعليمية والأبحاث، ويخدم طلابه في الوقت والمكان وبالأسلوب الذي يحدده المعهد.(1)

ينظر إلى الجامعات اليوم على أنها الساحة التي تشهد عمليات التجديد والابتكارات الحاسوبية، والعديد من الجامعات أصبح يمثل الآن مراكز لبحوث متقدمة في التكنولوجيات الكومبيوترية الجديدة، كذلك يتم في الوقت الحاضر تسجيل عدد من أكثر الصفحات الداخلية إثارة للاهتمام على شبكة الواب التابعة للأنترنت لمصلحة الجامعات في مختلف أنحاء العالم.

لقد ولدت الجامعة الجديدة التقديرية الزمان والمكان، وهي في نمو مطرد، ويتنبأ لها في حلول عام 2025 أن تكون النمط السائد في التعليم العالي.(2)

المبحث الثاني: إمكانيات وعوائق الجامعة الافتراضية

أولا: إمكانياتها:

إن إمكانيات الجامعة الافتراضية تستند أساسا إلى المزايا والفوائد التي تعود على كل من الطالب والمعلم في بيئة التعليم الافتراضية إذا ما قارناها بالبيئة التقليدية للتعليم، والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

1- التحرر من العوائق الجغرافية والزمنية: كسرت الشبكة حاجز الزمان والمكان، وأصبح بإمكان الطلاب في مناطق زمنية متغايرة التسجيل في مقررات وبرامج أكاديمية خارج مؤسساتهم التعليمية الوطنية دون الحاجة للسفر ودون ترك المنزل والعمل والعائلة، و يرى المدافعون على فكرة التعليم الافتراضي أنه كلما كانت الحواجز الزمانية والمكانية للتعليم قد أزيلت، لم يعد من الضروري أن يجتمع الطلاب والأساتذة والمديرون في نفس المكان (3)

---

(1) أمانة لجنة مسؤولي التعليم عن بعد لجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون الخليجي: التعليم من بعد بين النظرية والتطبيق، المرجع نفسه.

(2) صامويل دون، مرجع سبق ذكره ص177.

(3) بدران شبل، مرجع سبق ذكره ص 185.

لإتمام عملية التعليم والتعلم، ومنه يرى الخبراء بأن هذا النوع من التعليم سيتمكن من تعويض المكان المدرسي والصف الدراسي نهائيا في المستقبل.

2- انخفاض التكلفة: تعد دروس الشبكة العنكبوتية ذات كلفة مناسبة للطلاب والمعلمين، وللمؤسسات التعليمية، وعن طريق هذه البرامج فإنه بالإمكان تخفيض كلفة السفر، وكلفة المراجع والكتب، وبإمكان المعلمين عدم طباعة المناهج أو الكتيبات أو المذكرات لتوزيعها على الطلاب، كما أن ذلك يمكن من إدخارات كبيرة في الكلفة التشغيلية للمؤسسات من إنشاء وبناء الفصل الدراسي وإسكان الطلبة وكذلك الادخار في مرتبات المدرسين.

وانطلاقا من العنصرين السابقين(التحرر من العوائق الجغرافية والزمانية وانخفاض التكلفة)، فإن البيئات الإفتراضية للتعليم تعتبر بيئات ودودة أو ما يعبر عنه بعبارة(Environmentallyfrindly)، حيث أن تقديم الدروس من خلال الشبكة يساعد على خفض الأعباء الجسدية والمالية التي تترتب عن تنقل الطلاب من منازلهم.

3- توسيع فرص القبول في التعليم وتجاوز عقبات محدودية الأماكن، إذ أن التعليم الافتراضي يوفر مزيدا من الأماكن للطلبة الجدد، فإذا كانت المؤسسة التعليمية التقليدية تخصص مكانا محسوسا للطالب(مقعد، صف، مكتبة)، فإن مقعد الطالب في المؤسسة التعليمية الافتراضية أمام شاشة الكومبيوتر، وصفه موجود على شبكة الأنترنت، ومكتبته ليست محدودة بعدد معين من الأماكن في قاعة، بل أنه يستطيع الحصول على ملايين المراجع بأسهل وأسرع طرق البحث والمتابعة.

ودون تعقيدات التسجيل تقدم المؤسسة التعليمية الافتراضية خدمات القبول والتسجيل ووسائل الدفع المادي والدعم الأكاديمي من خلال مرشدين للطلاب.

4- إتاحة مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وتمكينهم من إتمام عمليات التعلم في بيئات مناسبة لهم، والتقدم حسب قدراتهم الذاتية.

5- إتاحة الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري إلكترونيا فيما بينهم من جهة، وبينهم وبين المعلم من جهة أخرى من خلال رسائل البريد الالكتروني ومجالس النقاش وغرف (1)

---

(1)بدران شبل، الدهشان جمال، المرجع نفسه ص 186 ، 187.

الحوار، وهذا ما يوفر سهولة الوصول إلى المعلم حتى خارج أوقات العمل الرسمية.

6- نشر ثقافة التعليم والتدرب الذاتيين في المجتمع والتي تمكن من تحسين وتنمية قدرات المتعلمين والمتدربين بأقل تكلفة وبأدنى مجهود.

7- رفع شعور وإحساس الطلاب بالمساواة في توزيع الفرص في العملية التعليمية وكسر حاجز الخوف والقلق لديهم، وتمكين الدارسين من التعبير عن أفكارهم والبحث عن المعلومات بوسائل أكثر وأجدى مما هو متبع في قاعات الدرس التقليدية.

ومن هنا أتاحت الشبكة للطلبة ذوي الحاجات الخاصة من المعاقين فرصة الدراسة عن بعد والتفاعل السوي مع رفقاء الدراسة، فالطلاب الذين لديهم إعاقات سمعية على سبيل المثال يتطلبون عادة إما معلما ماهرا في استعمال لغة الإشارة أو أن يرافقهم مترجم داخل الفصل، وعندما يتم الحوار عبر مؤتمرات الفيديو(يتطلب هذا الأمر توفير أجهزة الحاسب وبرمجياته الخاصة)، فإن الطلاب المعاقين إعاقة سمعية لن يتطلبوا أية مساندة سوى توفير وسيلة الوصول الملائمة للحاسب ليشعروا بعد ذلك أنهم جزء من الجلسة التعليمية وليشاركوا في فصل دراسي لطلاب سالمين من إعاقة السمع، وهم يشعرون بتقبل الرفاق وعدم تجاهلهم، على عكس ما يحدث في الفصول التقليدية. وتلقى المادة التعليمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراتهم من خلال الطريقة المرئية المسموعة.

إن التعليم عن بعد عبر الأنترنت هو الخطوة الأولى لإعداد الطلاب الذين يعانون من إعاقات حركية والذين عزلوا نتيجة استحالة حصولهم على علاقات عمل عادية ليكونوا قادرين على العمل عن بعد، وهذا ما يساعدهم على فك عزلتهم وتجاوز مشكلتهم، ويسمح لهم بتطبيع اجتماعي وعلاقات اجتماعية واسعة ويوفر لهم الفرصة لكسر الحواجز النفسية لإعاقتهم.

8- تخفيض الأعباء الإدارية للمقررات الدراسية من خلال استغلال الوسائل والأدوات الالكترونية في إيصال المعلومات والواجبات والفروض للمتعلمين وتقييم أدائهم باستخدام أساليب متنوعة ومختلفة أكثر دقة وعدالة.(1)

وبالنسبة للمعلم فإن التعليم عن بعد عبر الأنترنت:

1- يحرر المدرس من الأعمال الروتينية، كالأعمال المتعلقة بالتلقين والتصحيح ورصد(2)

---

(1) بدران شبل، الدهشان جمال ، المرجع نفسه ص 188 ، 189.

(2) مصطفى عبد السميع محمد، مرجع سبق ذكره ص 62.

العلامات، مما يمنحه الفرصة للتفرغ لمساعدة الطلبة على تعلم التفكير والمساهمة في التخطيط لنشاطاتهم وغير ذلك من الأعمال الإشرافية.

- تساعد الأنترنت في تقييم وتوجيه أداء الطلاب الذين أصبحوا يؤدون أعمالا تتضمن إحالات إلى مواد مرجعية إلكترونية ووصلات خاصة من إنشائهم، ويستخدمون عناصر متعددة الوسائط في هذه الواجبات مما يساعد في تلخيص المعلومات المتعلقة بمهارات الطلاب وتقدمهم واهتماماتهم وتطلعاتهم، والاحتفاظ بسجل تراكمي للواجبات التي أنجزها كل طالب من قبل. ومع تحرر المعلمين من الكم الكبير من العمل الورقي المنهك سوف تتوفر لديهم الطاقة والوقت الكافيين لتلبية الاحتياجات الفردية المكتشفة للطالب، إذ أمكن عن طريق تتبع أعمال الطالب التمييز بين الأخطاء العرضية وتلك التي أظهرت دلالة إحصائية على أنها نتيجة للفشل في فهم وإدراك المفاهيم الرئيسية وفي تجويد المهارات الدقيقة والحرجة.

وبجانب تلك المزايا التدريسية للشبكة فإن الخصائص التي تتميز بها جعلتها قادرة على خدمة بعض الجوانب النفسية والإنسانية للتعليم.

2- استثارة اهتمام الطلاب وإشباع حاجاتهم للتعلم وتنشيط دافعيتهم ورغباتهم الذاتية للاستزادة من المعرفة، مما سهل مهمة المدرس وساعده في تهيئة الفرص والمواقف المناسبة لإحداث التعلم.

3- المساهمة في تأكيد أهمية الخبرة الحسية المباشرة ووضع الطلاب في مواقف تحفزهم على التفكير.**(1)**

هذا بالإضافة إلى مجموعة من الخدمات التي يوفرها هذا النمط التعليمي عن بعد عبر الأنترنت لمساعدة الطلبة في مواجهة أية صعوبة وخاصة في بداية البرنامج، ومن هذه الخدمات نذكر:

أ- الإرشاد الأكاديمي: يتمثل في الساعات المكتبية الأسبوعية لأعضاء هيئة التدريس والموضحة في الخطط الدراسية للمقررات، وكذلك الإرشاد الأكاديمي على الصفحة الالكترونية للمقرر كما أن تحديد مرشد أكاديمي لكل طالب فور التحاقه بالبرنامج وإتاحة **(2)**

---

(1) مصطفى عبد السميع محمد، المرجع نفسه ص 62.

(2) العريني سارة ابراهيم، مرجع سبق ذكره ص 76.

فرص اللقاء والتشاور معه وجها لوجه، وإلكترونيا على مدار العام الدراسي، يعد عنصرا مهما.

ب- مراكز مصادر التعلم: وهي مكان يحتوي على المواد التعليمية والمواد الخارجية المساندة بجميع أنماطها(مطبوعة، إلكترونية، صوتية، مرئية، حاسوبية)، وكذلك الكتب والمراجع ليصنع منها قدر الإمكان بيئة تعليمية غنية بكل الاحتياجات الدراسية المعينة للطلبة،وهي مقسمة إلى أقسام للدراسة الفردية والجماعية، وقسم للفيديو وآخر سمعي يتوفر بها معمل حاسبات آلية مربوطة بشبكة الأنترنت وموصولة بخدمات قواعد البيانات.

3- المكتبة الافتراضية: هي مكتبة على موقع المؤسسة التعليمية، تحتوي على المواد الأكاديمية للمقررات الدراسية بمختلف أنماطها(إلكترونية، صوتية، مرئية، برمجية) وتكون مرتبطة بآليات البحث وبقواعد البيانات العالمية والمنتديات الطلابية.

4- النشر الالكتروني: حيث تتيح الشبكة آلية سهلة للنشر الإلكتروني، إذ باستطاعة كل من المعلمين والطلاب تأليف ونشر أعمالهم في كل أنحاء العالم مما يمكن معه الاستفادة منها في النقاش والاقتداء بها ومراجعتها على الشبكة.(1)

وزيادة على كل ما سبق ذكره، فإن الجامعة الافتراضية تتبع الطالب حيثما ذهب وتقف دائما عند تطوره خلال رحلة الدراسة وحتى تخرجه مزيلة بذلك كل ما يمكن أن يعيق السير الحسن لرحلة الطالب العلمية مانحة إياه كل التسهيلات للمزاوجة بين العمل والتحصيل العلمي في أي مكان وزمان دونما انقطاع عن إعطاء الدروس والإرشاد، وبالتالي فلن يفقد بانتقاله(الافتراضي) إلى الجامعة أية ميزة أو خدمة.(2)

هذا فضلا عن أن الجامعة الافتراضية توفر طيفا من الاختصاصات العلمية، خاصة وأن عملية انتقاء التخصصات التي تطرحها الجامعة الافتراضية عملية ديناميكية مستمرة متعلقة مباشرة بحاجات سوق العمل وهي تشمل العديد من الاختصاصات مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإدارة الأعمال وعلوم الكومبيوتر والذكاء الاصطناعي وإدارة المرافق السياحيةوهندسة الجينات الزراعية وتكنولوجيا التعليم والإدارة التعليمية،وهذه الاختصاصات كلها وغيرها مطروحة بمستويات عدة (دبلوم، بكالوريا، ماجيستير، دكتوراه).(3)

---

(1) العريني سارة ابراهيم،المرجع نفسه ص 76.

(2) المرجع نفسه ص 77.

(3) غنايم مهني محمد، جاد سمير عبد القادر، مرجع سبق ذكره ص 95، 96.

وكانت جامعة(Western governors) الجامعة الافتراضية السباقة في اتخاذ الخطوات الأولى نحو الإعتماد الأكاديمي الكلي أو الكامل(Full accriditation) لشهادتها، أي أن الشهادة التي تمنحها هذه الجامعة معترف بها وتفي بالمطالب والشروط التي تضعها هذه الجامعة، باستخدام شبكاتها الجامعية ذات الاتصال المباشر بالكومبيوتر وحجراتها الدراسية الافتراضية، وقد رأى التربويون في هذه الخطوة الهامة دافعا قويا لتوسيع فرص الالتحاق بالتعليم العالي الافتراضي.(1)

تقدم الجامعة الافتراضية تعليما متزامنا، والذي يقصد به إتباع الدروس لحظة تقديمها، وتعليما لا متزامنا، والذي يقصد به التعلم في لحظات غير تلك التي تعطى فيها المادة العلمية، كأن يشاهد الطالب المحاضرة بعد عدة ساعات من إلقائها.(2)

ظهر مفهوم التعليم المتزامن منذ مدة، إلا أنه تعزز مؤخرا عن طريق صفحات الوسائط المتعددة للواب، وتكمن الميزة الكبيرة للتعلم المتزامن في أن الانضمام إلى الصف الافتراضي في الزمن الحقيقي من موقع بعيد لا يكلف تجهيزات غالية الثمن، فكل ما يحتاج إليه الطالب لجلب الصف الافتراضي إلى البيت أو العمل هو كومبيوتر ومودم عادي وخط هاتفي ومتفحص ويبي(Browser)، وإن كان للطالب إمكانية الولوج إلى الشبكة المحلية من الحرم الجامعي فسيكون بالإمكان عندها الحصول على أداء أفضل.

يضاف إلى ذلك أنه يمكن للعديد من الطلبة الانضمام من مواقع مختلفة إلى المحاضرة المتزامنة في أي وقت، إن المسألة هي في تأمين سوية صوتية جيدة(الجودة الهاتفية مثلا)، وسوية صورة فيديوية مقبولة على نحو يسمح بقراءة المواد المكتوبة، وتبث الإشارات الصوتية والفيديوية باستخدام شبكة الأنترنت للطلاب المتزامنين في الزمن واللامتزامنين في المكان، وعليه يمكن للطالب التفاعل مع المدرس في الزمن الحقيقي باستعمال الصوت في أنظمة الشبكة أو باستخدام أية برمجيات للمحاضرات.(3)

تؤمن شبكات التعلم اللامتزامن بالإضافة إلى ذلك شبكة من الناس الذين يستطيعون التفاعل

---

(1) غنايم مهني محمد، جاد سمير عبد القادر، المرجع نفسه ص 96.

(2) عبيد نور الدين شيخ، مرجع سبق ذكره ص 37.

(3) توفيق عبد الرحمان، مرجع سبق ذكره ص 135، 136.

بين بعضهم البعض مستخدمين أدوات الترابط الالكترونية لمحاكاة أو مماثلة التفاعل الذي يوفره الحضور الفيزيائي، إذ تحفظ ملفات الصورة والصوت في الوقت نفسه الذي تنقل فيه المحاضرة عدديا لكي يستطيع الطلاب الولوج إليها في أي مكان وزمان، وذلك لمتابعة الدروس في وقت لاحق كما لو كانت متابعة حية.(1)

لقد صممت أنظمة وبرمجيات للاستخدام المتزامن واللامتزامن، والعناصر الرئيسية في هذه الأنظمة هي نافذة الفيديو ونافذة الصوت، ونوافذ للنصوص و البيانات والوصلات إلى البريد الالكتروني، وكذلك نافذة للمحادثات الحية الوابية، وتسمح هذه الإمكانية للطلاب البعيدين بالتفاعل مع الأستاذ أثناء الصفوف الحية، عن طريق طرح أسئلة أو صور أو حتى تسجيلات فيديوية يمكن إظهارها وتشغيلها أمام الصف يعطى الجواب المناسب بعدها، أكثر من ذلك، وعندما يستخدم الطالب النمط اللامتزامن للولوج يمكن استعمال تسهيلات المحادثة لطرح أسئلة أو تعليقات لكامل الصف، وتخزن الطروحات على نحو يسمح بمتابعة النقاش في وقت لاحق، إذ يؤرشف الإرسال الحي للمحاضرة في خادم(Server)، بحيث يمكن للطلاب العودة للمحاضرات على نحو لامتزامن، كما تؤرشف التغذية الراجعة من أسئلة وملاحظات في الزمن الحقيقي للطلاب البعيدين باستخدام برمجيات خاصة تمكن الطلاب والمعلم من الدخول إلى غرفة المحادثة بعد التعريف بأنفسهم واستعمال كلمة المرور.

وفي حالة المحاضرات المؤرشفة يكون التفاعل اللامتزامن عن طريق البريد الإلكتروني وصفحات الواب، كما يمكن الوصول إلى كل هذه الصفحات من خلال متفحص الواب والصفحة الرئيسية للدروس.(2)

وبين النمط المتزامن واللامتزامن للتعليم الافتراضي يمكننا التمييز بين سبعة أنشطة، فأولا هناك المحاضرة، وهي مقاربة ظواهرتية تناسب تقديم رؤية إجمالية عن الحقل موضوع الإهتمام والتوجيه إلى المواضيع الرئيسية، ثم نجد البيانات الميدانية التي تفيد كأمثلة لأغراض توضيحية، يضاف إلى ذلك القراءات الفردية التي تساعد على الولوج إلى المعلومات وتعميقها في مجال محدد، ثم التمارين المكتوبة وهي ضرورية للسيطرة على الأدوات الرياضية مثلا، بينما تفيد التجارب الافتراضية التي تجري عن طريق المحاكاة (3)

---

(1) توفيق عبد الرحمان، المرجع نفسه ص 136.

(2) أمين يوسف عواطف، مرجع سبق ذكره ص 541.

(3) عبيد نور الدين شيخ، مرجع سبق ذكره ص 40.

في تعميق فهم الموضوع بطريقة متعددة الجوانب، أما الاختبارات الحقيقية فهي ضرورية (خاصة في بعض فروع العلوم والهندسة) لتطوير الإدراك المهني ومهارات التعامل مع أدوات القياس، وآخرها هي المشاريع التطبيقية التي تقدم إطارا للحصول على المنهجية الصحيحة في التعامل مع مشاكل العالم الحقيقي.(1)

إن فكرة التدريس و التعلم يمكن أن تتم بنجاح من خلال الاتصال الالكتروني بين المدرسين والطلاب الذين يفصلهم الزمن والمسافة،إذ توفر الجامعة الافتراضية فرصا لعبور الحواجز بين المؤسسات الجامعية بما يتيح حوارا دراسيا مفتوحا عبر الأنترنت مع طلاب من جامعات وبلدان أخرى، ولكن في جميع هذه الحالات يتغير اتصال الطلاب المباشر وجها لوجه مع أساتذتهم، إلا أن في ذلك ممارسة اجتماعية من نوع خاص، حيث تجمع الأنترنت المتعلمين والمدرسين والخبراء والاجتماعيين الخاصين والممارسين(الأطباء والمحامين) ومجموعات الأنترنت للاشتراك بآرائهم وممارساتهم الجيدة، وذلك للمساهمة في معلومات وتعلم جديدين.

ومن هنا تسمح طرق التعليم المصاحبة لمنهجية التكنولوجيات الجديدة باستحداث نظرة إلى التشاركية في العملية التعليمية، بتطوير تعلم أفعال وعلاقات تبادلية فعالة وتعليم مدى الحياة.

ومن هنا نوضح أنه في الجامعة الافتراضية لا يتبادل الطلاب الأفكار مع جهاز الكومبيوتر، بل يحاورون مجموعة من الناس من كل أنحاء العالم عبر جهاز الحاسوب، حيث أن فرصة التفاعل هذه مع مجموعة عالمية من الأساتذة والطلاب من خلفيات ثقافية وانتماءات قومية مختلفة تهيئ ولادة جيل جديد ديناميكي وفعال.(2)

ترتبط فوائد الجامعة الافتراضية بعالم العمل المتغير، إذ أصبح الاتصال مباشرة عبر الأنترنت(On line) وبشكل متزايد جزءا من الحياة اليومية، ولذلك كان على التربية إظهار صورة التغيير هذه وبناء المهارات اللازمة للتوظيف والتنافس الدولي، إلى جانب الجودة في الحياة، وهذا ما طرح مفهوما جديدا في سوق العمل هو التعليم مدى الحياة الذي يتطلب من العاملين في جميع المستويات القيادية والتنفيذية متابعة التعلم بشكل مستمر لتطوير قدراتهم بهدف مواكبة التطورات في سوق العمل على الصعيدين المحلي والدولي، لذا فإن (3)

---

(1) عبيد نور الدين شيخ، المرجع نفسه ص 40.

(2) المرجع نفسه ص 41.

(3) بدران شبل، الدهشان جمال، مرجع سبق ذكره ص 198.

الجامعة الافتراضية تتيح المجال لتطبيق هذا المفهوم الجديد، فهي تمكن كل من لديه اتصال بها من الطلاب من فرصة الدخول إلى عالم المعامل والمختبرات وإجراء التجارب.

وتأتي أهمية الجامعة الافتراضية من مساعدتها على إتقان مهارة ما وسهولة الدراسة، وطبعا التمتع بالتعلم وإزالة معوقاته والمساهمة فيه، وكذلك الإعداد للتوظيف وضمان أن يحرز المتعلم كامل إمكانياته وبلوغ طاقته الكامنة.(1)

ثانيا: عوائقها:

التكوين والتعليم الافتراضي كغيره من طرق التعليم الأخرى، لديه معوقات تعوق تنفيذه، وبالأخص في تطوير الجامعة الافتراضية، ومنها:

1- تطوير المعايير: يواجه التعليم الافتراضي بالجامعة الافتراضية مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة، وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة، فما هي هذه المعايير وما الذي يجعلها ضرورية؟.

لو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات، لوجدنا أنها بحاجة لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة، بل كل شهر أحيانا، فإذا كانت الجامعة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل كتب أو أقراص مدمجة(CD)، ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء فيها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة وهو أمر معقد حتى لو كان ممكنا.

ولضمان حماية استثمار الجهة التي تتبنى التعليم الافتراضي لا بد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة.

أطلق مؤخرا في الولايات المتحدة الأمريكية أول معيار للتعليم الافتراضي المعتمد على لغة(XML)، واسمه سكورم(Standard sharable content).

2- الأنظمة والحوافز التعويضية: من المتطلبات الأنظمة والحوافز التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الالكتروني، حيث لازال التعليم الافتراضي يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح، كما أن عدم البت في الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعيق فعالية التعليم الافتراضي.(2)

---

(1) بدران شبل، الدهشان جمال، المرجع نفسه ص 198.

(2) الموسى عبد العزيز الرويس، مرجع سبق ذكره .

3- التسليم المضمون والفعال للبيئة التعليمية: نقص الدعم والتعاون المقدم من أجل طبيعة التعليم الفعالة.

- نقص المعايير لوضع وتشغيل برنامج فعال ومستقل.

- نقص الحوافز لتطوير المحتويات.

4- علم المنهج أو الميثودولوجيا (Methodology): عادة ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل التقنيين أو الفنيين، معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم الشخصية، وغالبا لا يؤخذ بعين الاعتبار مصلحة المستخدم. أما عندما يتعلق الأمر بالتعليم فلا بد لنا من وضع خطة وبرنامج معياري، لأن ذلك يؤثر بصورة مباشرة على المعلم (كيف يعلم)، وعلى الطالب(كيف يتعلم)، وهذا يعني أن معظم القائمين على التعليم الالكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم، أما المتخصصين في مجال المناهج والتربية والتعليم فليس لهم رأي في التعليم الافتراضي أو على الأقل ليسوا هم صناع القرار في العملية التعليمية، لذا فإنه من الأهمية بمكان ضم التربويين والمعلمين والمدربين في عملية اتخاذ القرار.

5- الخصوصية والسرية: إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الأنترنت يثير المعلمين و التربويين على حد سواء، وتضع في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الافتراضي مستقبلا، لذا فإن اخترق المحتوى والامتحانات من أهم معيقات التعليم الافتراضي.

6- التصفية الرقمية(Digital filtering): هي مقدرة الأفراد أو المؤسسات على تحديد محيط الاتصال والزمن بالنسبة للأشخاص، وهل هناك حاجة لاستقبال اتصالاتهم، ثم هل هذه الاتصالات مقيدة أم لا، وهل تسبب ضررا وتلفا، ويكون ذلك بوضع فلتر أو مرشحات لمنع الاتصال أو إغلاقه أمام الاتصالات غير المرغوب فيها، وكذلك الأمر بالنسبة للدعايات والإعلانات.

7- مدى استجابة الطلاب للنمط الجديد وتفاعلهم معه.

8- زيادة التركيز على المعلم وإشعاره بشخصيته وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية (الجامعة الافتراضية) والتأكد من عدم شعوره بالتهميش، أو أنه أصبح شيئا تراثيا تقليديا. (1)

---

(1) الموسى عبد العزيز الرويس، المرجع نفسه.

9- مراقبة طرق تكامل الصفوف مع التعليم الفوري والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها.

10- وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي حياله.

11- **توفر مساحة واسعة** من الحيز الكهرومغناطيسي(Band width) وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي.

12- الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقا لتجدد التقنية، وتدريب المعلمين على التعليم الافتراضي.

13- الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عال من الجودة، ذلك أن هناك منافسة عالمية.

14- تعديل كل القواعد القديمة التي تعيق الابتكار، ووضع طرق جديدة تنهض به في كل زمان ومكان للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاءة والبراعة.(1)

15- نقص المعلمين الذين يجيدون المهارات التكنولوجية اللازمة للتعليم الافتراضي، ومهارة التعليم عن بعد.

كما أن هناك ندرة في المتخصصين في تصميم المواد التعليمية لنمط التعليم الذاتي المساند بالوسائط التكنولوجية المتعددة القابلة للتعليم الكترونيا.(2)

16- هناك حاجة أيضا لمعالجة قضايا تتعلق بالاتصالات متعددة الثقافات ووضع المحتوى على الأنترنت باللغات الوطنية ماعدا الإنجليزية.

إن نقص المحتوى باللغات الوطنية هو عائق كبير وخطير للتعليم الافتراضي في دول كثيرة، وحتى في دول العالم المتقدم. ويسبب تفوق اللغة الإنجليزية على الشبكة عائقا كبيرا للدخول العالمي خاصة وأن معظم البحوث المكتوبة في الأنترنت باللغة الإنجليزية، لذا فإن الاستفادة الكاملة من هذه الشبكة ستكون من نصيب من يتقن هذه اللغة فقط، لذلك يجب على الطلاب اكتساب مهارات اللغة الإنجليزية حتى يتسنى لهم الاستفادة من البحوث.

ومن هذا المنطلق فإن هناك دعوة للاهتمام بترجمة محتويات البحوث والدروس والمحاضرات باللغات الأخرى.(3)

---

(1) قرزيز محمود، مرجع سبق ذكره ص 153.
(2) العريني سارة ابراهيم، مرجع سبق ذكره ص 79.
(3) مارك سيهرت، مرجع سبق ذكره ص 46، 47.

إن وجود مثل هذه العوائق وغيرها لا يعني الإنقاص من قيمة وأهمية هذا النوع من التعليم الذي يمنح فرصا حقيقية لمواصلة التعليم العالي على أعلى المستويات، خاصة وأن التقدم التكنولوجي والتقني كفيل بإيجاد حلول لهذه العوائق.

المبحث الثالث: تجارب التعليم الجامعي الافتراضي في العالم

أولا- تجارب عربية:

1- الجامعة الافتراضية السورية:تأسست الجامعة الافتراضية السورية في شهر سبتمبر 2002، والتي كانت السباقة إلى اعتماد التعليم الافتراضي في العالم العربي، وذلك بقرار من وزارة التعليم العالي التي منحتها مقرا مؤقتا بالوزارة، والهدف منها توفير تعليم من مستوى عالمي للطلبة يشمل كافة القطاعات المهنية المتوفرة حاليا.

وضعت الجامعة الافتراضية السورية خطة إستراتيجية لتفي بالاحتياجات المباشرة وبناء أساسات مستقبلية صلبة.

لقد تم اختيار جامعات عالمية معروفة من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأوربا وأستراليا استنادا إلى الاعتراف الرسمي والسمعة الحسنة التي تتمتع بها تلك الجامعات وإلى توفر الاختصاصات لديها، لكي تصبح شريكة للجامعة الافتراضية السورية، وتزود هذه الجامعات بالإضافة إلى المحتوى بمختلف الخدمات التي توفرها لأي طالب من طلابها إضافة إلى الشهادات المعترف بها دوليا.(1)

أضف إلى ذلك أن الجامعة الافتراضية السورية تزود طلابها محليا بالدعم على المستوى الأكاديمي والثقافي والإداري والتقني الذي يتضمن الإرشاد والتدريس وتوفير المناهج التعليمية والاستشارة والتخطيط المهني والخدمات.هذا بالإضافة إلى الدعم المقدم لدى الانتساب وتسديد الرسوم والمساعدة على المستوى التقني والاتصال بالأنترنت وغيرها،كما تمنح الجامعة الافتراضية السورية شهادة أخرى معتمدة بشكل كامل من قبل وزارة التعليم العالي السورية.وتقوم هذه الجامعة بتصميم برامج كاملة وإدارتها بالتعاون مع جامعات سورية وعربية وعالمية شريكة لها تتبع معايير دولية مثلها مثل الشهادات التي توفرها الجامعات الشريكة، وإنما بتكاليف قليلة ويتم تعليم معظم هذه البرامج باللغة العربية، (2)

---

(1) الحارثية سعاد بنت فهد، مرجع سبق ذكره ص 23.

(2) قرزيز محمود، مرجع سبق ذكره ص 158.

ويحصل الطلاب في نهاية دراستهم على شهادة الجامعة الافتراضية السورية معتمدة بشكل كامل من قبل وزارة التعليم العالي السورية.

وتسعى الجامعة الافتراضية السورية إلى توفير التعليم العالي للطلاب العرب في المنطقة وفي جميع أنحاء العالم من مكان إقامتهم وضمن بيئة تعليمية متكاملة وفقا للمعايير العالمية، وتستند إلى أحدث التطورات التقنية.

وقد بلغ عدد طلاب الجامعة الافتراضية السورية 740 طالب سنة 2005 في مختلف التخصصات، و321 طالب في السنة التحضيرية، من دول عربية مختلفة منها سوريا ولبنان والأردن والسعودية والإمارات العربية المتحدة ومصر والكويت والعراق ... ، ودول أجنبية مثل سويسرا وكندا...(1)

والموقع الالكتروني لهذه الجامعة هو(**www.nline.org/sy**).

2- الجامعة الافتراضية التونسية: تهدف جامعة تونس الافتراضية،على المدى البعيد، إلى تحقيق مشروع التكوين المفتوح والتعلم عن بعد، ويقوم هذا المشروع أساسا على استغلال الإمكانيات التي تتيحها التقنيات الجديدة للإعلام والاتصال، ويغطي جانبا تم التخطيط له من التكوين الأساسي والتكوين المستمر والتعلم مدى الحياة.

أحدثت جامعة تونس الافتراضية بمقتضى الأمر 112 لسنة 2002 المؤرخ في 28 جانفي 2002، وذلك في إطار سياسة عصرنة التعليم العالي وتجديده وانفتاحه أمام كل التونسيين، ويأتي بعث هذه الجامعة ليبرز مدى ما بلغه تطور التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال بتونس، ومدى تكيف برامج التعليم العالي والتكنولوجيات واندماجها في مجتمع العلم.(2)

ومن الأهداف التي سطرتها هذه الجامعة لنفسها:

- تأمين وتعميم التكوين عن بعد.
- توحيد المبادرات المتعلقة بالتكنولوجيات التربوية.
- العمل على إنشاء بيداغوجيا رقمية.
- تيسير ظهور ثقافة تكوين مستمر في محيط قائم على العلم والتجديد.
- إعادة النظر في عملية التمفصل بين العمل والتكوين.(3)

---

(1) قرزيز محمود، المرجع نفسه ص 159، 160.

(2) موقع الجامعة التونسية الإفتراضية: www.rnv.tn/uvt/ar/uvt. phd
تمت زيارته يوم : 05 أوت 2007 على الساعة: 11سا و52د.

(3) قرزيز محمود، مرجع سبق ذكره ص 162.

- الاستجابة إلى التحديات المتمثلة في تزايد عدد الطلبة في التعليم العالي، والقيام بعملية تخفيف تدريجي بالشعب ذات الأولوية بمؤسسات التكوين الحضوري حتى تبلغ نسبة 20% من محتوى الدروس بحلول السنة الدراسية 2006 -2007.

- دعم تساوي الحظوظ في مجال التعليم العالي ومقاومة الإقصاء، والعمل على أن يشمل هذا التكوين أكبر عدد ممكن من الجمهور المستهدف خارج دائرة الطلبة العاديين.

- تعمل جامعة تونس الافتراضية على توسيع المجال للدخول إلى التعليم العالي، وذلك من منظور مستقبلي، كما تسعى إلى تحسين نوعية الدروس وطرق إنجازها وتسييرها، ومن ثم تضطلع الجامعة الافتراضية التونسية بالمهام التالية:

- القيام بتنظيم عمليات التكوين عن بعد والتصرف فيها وتطويرها.

- العمل على ضمان تحقيق المنافع المترتبة عن التعليم غير الحضوري وتجنب العوائق والصعوبات بالمرافقة الفردية للطلبة خلال فترة تكوينهم.

- وضع الأسس اللازمة تدريجيا لتطوير نظام التعليم عن بعد.

- تأطير المدرسين والمكونين في مجال إعداد وصناعة محتوى الدروس والقيام بمختلف الأنشطة على الخط.

- تأمين تكوين للمدرسين والإداريين حول نظام التكوين عن بعد(مرافقة الطلبة، التعلم عن بعد).

- تنظيم وتطوير دورات التكوين المستمر مدى الحياة.

- المشاركة في برامج التجديد البيداغوجي.(1)

الانطلاق الفعلي: قامت جامعة تونس الافتراضية بتجربة أولى للتعليم غير الحضوري بالتعاون مع الإدارة العامة للدراسات التكنولوجية، وقد انطلقت الدروس بإشراف وزير التعليم العالي والبحث العلمي والتكنولوجيا التونسي يوم 17 فيفري 2003 ب (رادس)، وتخص هذه التجربة وحدتين من وحدات الدروس للسنة الأولى بشعبة " التصرف في المؤسسات" هما " مدخل عام في التصرف" و " اللغة الفرنسية".

وموقع هذه الجامعة الافتراضية الإلكتروني هو(**www.rnu.tn/uvt/ar/uvt.phd**).(2)

---

(1) قرزيز محمود، المرجع نفسه ص 163.

(2) جامعة تونس: التعليم عن بعد- جامعة تونس الإفتراضية من الموقع www.rnv.tn/uvt/ar/uvt. phd تمت زيارته يوم : 05 أوت 2007 على الساعة: 11سا و58د.

3- جامعة العرب الإلكترونية: أنشئت منذ 20 أكتوبر 1997، وهي الأولى من نوعها الموجهة للناطقين بالعربية، وتتيح للراغبين في الدراسة مجالات مختلفة، ودوراتها التعليمية مجانية ومتاحة للجميع من ذوي المستوى الجامعي بغض النظر عن السن والمهنة. ويتم فيها التواصل بين الأستاذ والطالب بوسائل عديدة كحلقات النقاش والدردشة وبعض تقنيات الميلتميديا، فيما تجري الامتحانات بها على مرحلتين: امتحان مباشر من خلال الأنترنت، وامتحان مطول غير مباشر يحتاج إلى إعداد مسبق يقوم به الطالب ويرسله بالبريد الالكتروني.

وتقدم الجامعة شهادات كفاءة إلكترونية ترسل للطالب الناجح عبر بريده الالكتروني، تتبعها شهادة ورقية مطبوعة ترسل إليه بريديا عند طلبها. ومناهج وشهادات هذه الجامعة مقيمة علميا من قبل جامعات مثل جامعة عين شمس المصرية وجامعة تورنتو الكندية.

وتمكن جامعة العرب الالكترونية روادها من إمكانية:

- التعرف على جميع الطلبة الملتحقين بالدورة والمحادثة معهم.
- استخدام المكتبة العربية التي تمكن من الرجوع إلى أي مرجع أو دراسة أو تقديم مساعدة يريدها الطالب.
- الإستشارة الفنية.

من الدورات التي تطورها جامعة العرب الالكترونية مناهج " علوم الحاسب " ودورات" رجال الأعمال"،وموقعها الالكتروني :(**http://www.e-arab-university.com**).(1)

ثـانيا: تجارب أجنبية:

1- الجامعة الافتراضية الإفريقية(Université Virtuelle Africaine-uva): وموقعها الالكتروني هو(**http://www.uva.org/french**)، وهي متخصصة في العلوم التكنولوجية والتقنية، وتقدم هذه الجامعة دروسا في تكنولوجيا المعلومات ودروسا تحضيرية جامعية بالإضافة إلى دروس لغوية ومهنية وتدريبية للمؤسسات، ودروس في الاقتصاد وغير ذلك من الاختصاصات.(2)

---

(1) بختي ابراهيم: تكنولوجيا المعلومات والاتصال....، مرجع سبق ذكره .

(2) المرجع نفسه.

وهدف الجامعة هو رفع المستوى العلمي للمتكونين وزيادة مهارة المختصين من أجل التنمية الاقتصادية في بلدانهم، وتغطية العجز الموجود في أنظمة التعليم الإفريقية التي تعاني من نقص المكونين والمراجع.

وقد بدأت الجامعة الافتراضية الإفريقية نشاطها في جويلية 1997، وتتعاون مع 22 جامعة إفريقية مختلفة المناهج، ويشارك في تقديم الدروس بها عدد من الأساتذة المتعاونين من إفريقيا وأوربا وأمريكا الشمالية.(1)

2- موقع الحرم الالكتروني(Campus électronique): يشرف على إدارته المركز الوطني للتعليم عن بعد (CNED :Centre national d'enseignement à distance) التابع لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بفرنسا، ويقدم هذا الحرم خدماته للمسجلين من داخل فرنسا وخارجها، وهو يوفر لطلبته كل ما توفره الجامعة التقليدية من مكتبة إلكترونية وتوجيهات وتقييم وقوائم التكوين وغير ذلك، وموقعها هو(**http://www.campus electronique.tm.fr).**(2)

3-**الجامعة الافتراضية الفرانكفونية**(UVF :L'université virtuelle Francophone): تأسست الجامعة الافتراضية الفرانكفونية في مونتريال بكندا، وهي تمثل 320 جامعة وهيئة حكومية من 52 بلدا إفريقيا وأوربيا وعربيا ومن منطقة المحيط الهادي. وتهدف هذه الجامعة إلى:

- إنشاء أواصر التضامن والتعاون بين خبراء التعليم والتدريب عن بعد للدول الفرانكفونية.
- إقامة شراكات تعليمية تستفيد منها دول الشمال والجنوب.
- مضاعفة بث المعارف في كل أقطار العالم.

وترتكز الجامعة الافتراضية الفرانكفونية في كل نشاطاتها التعليمية والتدريبية على نمط تنافسي بهدف الوصول إلى أحسن استغلال، وتحسين مناهج التعليم والتكوين، وهي تتمحور حول القيام بنشاطات التعليم التعاوني.(3)

---

(1) بختي ابراهيم، المرجع نفسه .

(2) المرجع نفسه .

(3) Conningham et al : L'enseignement au village planetaire : http://www.tice.education .fr/educ net /public/formation/B25 Le 25juin 2007 A 14h 20.

وتبذل هذه الهيئة جهود كبيرة لتحقيق توازن في استعمال مختلف التكنولوجيات الجديدة لضمان أحسن مردود وأحسن مخرجات للتعليم الجامعي الذي تقدمه، كما تهتم هذه الجامعة أيضا بتكوين فرق بحث في مختلف فروع المعرفة.(1)

ثالثا: مشاريع عالمية للتعليم الافتراضي الجامعي:

1- **مشروع أوديسيم(ODESEAM)**: وهو مشروع التعاون الجامعي المفتوح عن بعد بين أوربا، إفريقيا والشرق الأوسط ، تشرف عليه المفوضية الأوربية، وقد انطلق مخطط المشروع في 1 سبتمبر 2002 لينتهي العمل به في ديسمبر 2005، بميزانية إجمالية قدرها 2.724.743.00 أورو.

والمشروع يحاول إنشاء شبكة من مؤسسات التعليم العالي الأورو متوسطية التي ستتعاون في إنتاج وتوزيع مواد ذات أهداف تعليمية، ويشارك فيها طلاب وأساتذة من بلدان مختلفة.

إن توفير التعليم الافتراضي سيسمح بتساوي الفرص للجميع والتطور الإنساني، والذي يسمح لأناس بعيدين أو في ظروف غير مشجعة من الحصول على المعرفة، وكمثال على ذلك سيسمح هذا المشروع بتحسين استقلالية الأشخاص المعوقين، وتأهيل ذوي القصور التعليمي، كما أنه سيوفر التعليم والمعرفة لسكان المدن والأرياف ولطلاب من خلفيات ثقافية مختلفة.

إن ل(ODESEAM) قاعدة تقنية عالية تمكنه من الجمع بين تطوير مساحة التعليم الافتراضي ودراسة جودة بنية الشبكة المتاحة لتوفير الخدمات عبر الأنترنت والتي ستفيد جميع الشركاء.

أهداف المشروع: يهدف المشروع من خلال إنشاء شبكة مجتمعات للتنظيم والمساهمة في أعمال التعليم عن بعد إلى:

- استعمال هذا المحتوى في تجارب التعليم عن بعد.
- شبكة بشرية من الطلاب والأساتذة من شأنها تسهيل العلاقات بين المناطق والمجتمعات المشاركة في المشروع.

إن المحتوى مصمم من طرف مجموعة عمل متعددة الاختصاصات تضم خبراء في(2)

---

(1)) Conningham et al, IBID

(2) مشروع أوديسيم . من الموقع http://www.eumedis.net/ar/projet/22
بتاريخ: 25 جوان 2007 ، على الساعة: 17سا و 13د.

البيداغوجيا وعلم النفس وتكنولوجيا الاتصالات، بالإضافة إلى مهندسين في الحاسوب والمصممين التصويريين، كما يتعاون مع هؤلاء خبراء في المادة التعليمية المختارة، ويتم توفير هذه المواد باللغة الإنجليزية ولغة البلد المصدر.

- إن الشركاء الذين ليست لديهم خبرة في تصميم مشاريع التعليم الافتراضي سيتم مساعدتهم من طرف شركاء متمرسين في هذا المجال عبر المواضيع التالية:

أ- بناء فريق عمل إنتاج التعليم عن بعد ذو مستوى عال .

ب- كيفية بناء محتوى متعدد الوسائط لأهداف تدريبية.

ج- توفير محتوى تعليمي يتناسب مع البنية التقنية المتوفرة.

إن محتويات المادة التدريسية سيتم دمجها في المساحة المخصصة للتعليم، حيث أن كل قاعة درس افتراضية ستسمح بالعديد من الخدمات، مثلا مجموعة من وسائل الاتصال المتزامن وغير المتزامن ...، كما أن مساحة الحوار في قاعات الدروس الافتراضية ستكون متفاعلة بفضل الأساتذة الذين يشجعون الطلاب على تبني سلوك نشط فيما بينهم ومع الأساتذة.

والنتائج المتوقعة من هذا المشروع يمكن تلخيصها فيما يلي:

- مساحة للتعليم الافتراضي متعدد اللغات.
- مقررات دراسية للتعليم العالي متعدد من أجل التعليم الافتراضي.
- مجموعة من التجارب في التعليم الافتراضي بمشاركة أساتذة وطلاب من بلدان مختلفة.
- دليل كيفية الاستعمال، الذي يشرح ويصف كيفية بناء وتطبيق تجارب تعليم افتراضي.
- الجمع بين مجموعة من الأساتذة من أوربا وحوض المتوسط لديهم القدرة على القيام بتجارب التعليم الافتراضي بنجاح، وتصميم طرق تدريسية وبناء محتوى تدريس مناسب.
- الجمع بين شبكة بشرية من الطلاب والأساتذة لديهم القدرة على المشاركة في نشاطات التعليم الافتراضي والاستفادة منها.
- إحداث أثر إشهاري دعائي على الطلاب والأساتذة ثم المؤسسات الشريكة في تجارب التعليم الافتراضي.

وعندما تصبح المواد التعليمية جاهزة وكذلك مساحة التعليم الافتراضي، سيتم تنفيذ العديد من التجارب الريادية من خلال " أوديسيم" باللغة الانجليزية واللغة الأم لكل بلد شريك، وهذا(1)

---

(1) مشروع أوديسيم ، المرجع نفسه .

ليس بهدف اكتساب معرفة فقط وإنما أيضا بهدف بناء علاقات أقوى بين المؤسسات الشريكة على شكل تبادل بين الأساتذة والطلاب...

ومن الدول المشاركة في المشروع نذكر ألمانيا وقبرص ومصر، والجزائر من خلال المعهد العالي للإدارة والتخطيط على الموقع(**http://www.isgp.edu.dz/**)، بالإضافة إلى دول أخرى مثل إسبانيا التي تشارك في المشروع من خلال أربع جامعات.**(1)**

2- مشروع جامعة ابن سينا الافتراضية الدولية: يعد مشروع ابن سينا من أكبر مشاريع التعلم عن بعد عبر الأنترنت طموحا في منطقة البحر ألأبيض المتوسط. وهو يهدف إلى إنشاء جامعة ابن سينا الافتراضية(Avicenna virtual campus) التي تضم 15 دولة من حوض المتوسط، بالإضافة إلى دول عربية وأوروبية، هي قبرص ومصر وفرنسا وايطاليا والأردن ولبنان ومالطا والمغرب وفلسطين واسبانيا وسوريا وتونس وتركيا وبريطانيا، والجزائر الممثلة بجامعة التكوين المتواصل(UFC). ويهدف هذا المشروع إلى بناء شبكة حاسوبية قادرة على نقل وتبادل المعلومات بين جميع المراكز التابعة لجامعة ابن سينا الافتراضية في البلدان المشتركة، وهي المراكز التي يعرف كل منها باسم" مركز ابن سينا للمعرفة"(Avicenna knowledge campus)، والتي يتم اختصارها ب (AKC).

ويرمي هذا المشروع إلى المساهمة في ردم الهوة القائمة في مجال تعليم العلوم والتكنولوجيا على المستوى الإقليمي من خلال استخدام وسائل وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، على أن تتولى الجامعة الافتراضية تعزيز دور مؤسسات التعليم العالي بالمنطقة وليس الحلول مكانها، وتوفر جامعة ابن سينا مناهج دراسية للتعلم عن بعد عبر الأنترنت توضع خصيصا لكل مركز من مراكز المعرفة المربوطة بالشبكة وعددها 15 مركزا، ويمكن مطالعة المواد التعليمية بلغة واحدة، أو بما يزيد عن ست لغات هي: (لإنجليزية والفرنسية والعربية والإيطالية والاسبانية والتركية)، إلى جانب الاستفادة من المساعدة المتوافرة بواسطة مدرسين محليين خضعوا لتدريب خاص، وذلك لتلبية طلبات الطلاب غير القادرين على متابعة مراحل التعليم العالي في بلادهم جراء النقص القائم في عدد المدرسين والموارد على حد سواء. أما بخصوص المنهاج الذي ستقوم جامعة" ابن سينا الافتراضية"، بتقديمه **(2)**

---

(1) مشروع أوديسيم، المرجع نفسه .

(2) بختي ابراهيم :دور التعليم الافتراضي ....مرجع سبق ذكره ص 09..

عبر الأنترنت، فيتسم بالنوعية، حيث سيتم أخذ العوامل التقنية و الإعلامية والتربوية بعين الاعتبار في آن واحد عند إعداد البرامج والمواد التي سيقوم أساتذة من الجامعات الشريكة بإعدادها ضمن هذا المشروع قبل أن تصادق عليها هيئة علمية خاصة لكل مجال من مجالات الاختصاص المتوافرة، فهي مواد مستقلة في ذاتها، يختار الطلبة متابعتها في مؤسسات التعليم العالي الموجودة في الدول المشاركة، في حين أن العديد من مؤسسات التعليم عن بعد تقوم فقط بتوزيع المواد الدراسية في أغلب الأحيان على شكل كتب وبرامج تلفزيونية وأشرطة فيديو. وقد نجح مشروع ابن سينا في استقطاب 7.3 مليون أورو في شكل تمويل في إطار برنامج يوميديس(Eumedis)، مشروع مجتمع المعلومات الأوربي المتوسطي التابع للمفوضية الأوروبية، بالإضافة إلى 920 ألف أورو يتم تمويلها من الجهات المشاركة بما فيها اليونسكو وهي المنسق العام للمشروع.(1)

إن طبيعة الأنترنت تسهم إلى حد بعيد في تنويع الطرق والأساليب المستخدمة. وتخفيف العبء على المدرس، كما تشجع على الاتصال بين الدارسين من جهة، وبين المدرس والدارسين من جهة أخرى، ويدعم استقلالية الدارس.

ويعتبر التعليم عن بعد عبر الأنترنت أحد الأنماط التعليمية الأكثر نموا في المجالات التربوية الحالية، وذلك لتمكنه من تمثيل الواقع بأساليب مختلفة ومتنوعة، مع استخدامه للحركة والمحتويات المرئية والمسموعة ووسائل الاتصالات الفردية والجماعية وحرية اختيار مسارات ووسائل وتقنيات متعددة، ومتنوعة لإيصال المعرفة، وبالأسلوب الذي يتناسب مع القدرات التعليمية لكل فرد. فمن خلاله يمكن للطالب الوصول إلى المواقع الالكترونية التعليمية وبوابات التعليم الافتراضي وتحميل المحتوى التعليمي لمواده وأنشطته التعليمية المختلفة في وقت قصير وبكلفة أقل، ومن خلالها يمكن أيضا للطالب والمعلم أن يتراسلا عبر البريد الالكتروني، فالطالب يسأل ويستفسر والمعلم يجيب عن استفسارات طلبته بكلفة تكاد تكون مجانية، وسرعة كبيرة مهما كان البعد الجغرافي بينهما، ومن خلاله أيضا يمكن عقد المؤتمرات الصوتية والمرئية التعليمية، فيختار المعلم درسا يشرحه لطلبته عن طريق عقد مؤتمر مرئي فيستمع الطلبة إلى المعلم ويستمع المعلم إلى الطلبة مباشرة في بيئة تقوم على افتراض التزامن في المكان والزمان.

---

(1) بختي إبراهيم، المرجع نفسه ص 10.

الفصل الخامس:

التعليم الافتراضي في الجزائر

المبحث الأول: وضعية التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في الجزائر:

إن إرساء نظام تعليمي يتماشى مع متطلبات مدرسة الغد التي تعتمد اعتمادا كليا على التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال يعتمد في جانب كبير منه على مدى امتلاك وتطور هذه التكنولوجيات، والجزائر كغيرها من الدول النامية تشكو من عدة نقائص في هذا المجال كما تبينه المؤشرات التالية:

- الثمن الباهظ للكومبيوتر بالمقارنة مع الدخل المتوسط للأشخاص.
- نسبة ضعيفة من العائلات الجزائرية تملك جهاز الكومبيوتر.
- غياب مصالح عامة تقدم خدمات للحصول على معلومات متخصصة.
- أقل من 20 من موزعي خدمات الأنترنت فقط عمليين ضمن 95 موزع معتمد.
-الإحتكار الواقعي لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من قبل قطاع الاتصالات التابع للدولة باستثناء الهاتف المحمول.
- إضافة إلى هذا وإلى بعض العوامل المادية الأخرى، يجب الإشارة إلى العجز الثقافي في مجال استعمال التكنولوجيات والمعلومات في النشاطات المهنية وحتى في النشاطات المتعلقة بالحياة الخاصة للأفراد.

لكن إدراكا واقتناعا بضرورة التوجه نحو بناء مجتمع قائم على تكنولوجيات الإعلام والاتصال، اتخذت الجزائر مجموعة من القرارات ودعمت المشاريع والورشات الهادفة لترقية وإدماج هذه التكنولوجيات في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

التكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر بالأرقام:

1- الشبكة العامة للاتصالات:

تغطي شبكة الاتصالات في الجزائر مجمل التراب الوطني بفضل شبكة من 15000 كلم من خطوط الألياف البصرية و 22000 كلم من الخطوط الهرتيزية، 50 محطة أرضية و 100 نظام ريفي. بالإضافة إلى ذلك، تملك الجزائر شبكة لإرسال المعطيات بالجملة(DZPAC)، والتي بدأ استغلالها منذ سنة 1992 ، و وصلت إلى 4500 ربط (1)

---

(1) بلقرمي سهام: التعليم الالكتروني: رؤية مستقبلية جديدة، الجزائر نموذجا، مجلة علوم انسانية، السنة الرابعة، العدد32، جانفي 2007، ص85. من الموقع http://www.m/ vm.n/

بتاريخ: 22 جوان 2007. على الساعة: 15سا و 20د

في سنة 2000، وتملك وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام و الاتصال لاحتياجاتها الخاصة شبكة أخرى لإرسال المعطيات بالجملة(MEGAPAC)، بالإضافة إلى الشبكة المؤسساتية الخاصة بالصكوك البريدية.

زيادة على الأوعية الوطنية، تملك الجزائر أوعية دولية مشتركة، كخطوط الألياف البصرية مع المغرب وليبيا و تونس، و الخطوط البحرية مع فرنسا وإسبانيا و ايطاليا.

وفيما يخص قطاع الاتصالات، وحسب التقرير المقدم لرئيس الجمهورية في إطار جلسات الإستماع المخصصةلأعضاء الحكومة في أكتوبر 2006، قدم وزير القطاع الأرقام التالية:

- بلغ عدد المشتركين في الهاتف الثابت من 2860000 مع وجود700000 طلب على خطوط الهاتف الثابت لم يتم الإستجابة لها.

- بلغ عدد المشتركين في الهاتف النقال18.600.000 مشترك.

* وهذا العدد يتوقع وصوله في سنة 2010 إلى أكثر من 25 مليون مشترك، أما عدد المشتركين في الهاتف الثابت فيتوقع وصوله إلى 5 ملايين مشترك.

-بلغت الكثافة الهاتفيةللثابت 8.35 % مقابل 5.02 % في سنة 2000.

-بلغت الكثافة الهاتفية للنقال 56.4 % مقابل 0.26 % سنة 2000.

- بلغت الكثافة الهاتفية ثابت ونقال 65 % في 2006 مقابل 5.28 % في 2000.(1)

ونسجل أن أسعار الاتصالات في الجزائر تعتبر مقبولة بصفة عامة، وهذا بالنسبة للمكالمات الداخلية، أما المكالمات الخارجية فتعرف غلاءا نسبيا ينقص من الاستغلال الواسع لهاته الخدمات. و لاتزال نوعية الخدمات تشهد بعض الضعف حيث يصل معدل الشكاوى المدروسة في 24 ساعة إلى 60%، إضافة إلى ذلك ورغم الاستثمارات الهامة للدولة تبقى الخدمات الهاتفية ضعيفة، وهذا ما تظهره قوائم الانتظار لهذه الخدمات. وبخصوص الفعالية، تصل نسبة الاتصالات الناجحة إلى 90 % من مجموع الاتصالات، و كل خط هاتفي معرض للعطب مرة كل 18 شهرا مقابل عطل واحد كل خمس سنوات في بعض البلدان المتقدمة.(2)

---

(1) بوخنوفة عبد الوهاب، المدرسة التلميذ والمعلم. وتكنولوجيات الإعلام والاتصال. التمثل والاستخدامات. دراسة على عينة من التلاميذ والمعلمين في الجزائر. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه دولة في علوم الإعلام والاتصال 2006-2007، ص164.

(2) بلقرمي سهام، مرجع سابق ص 86، 87.

2- حظيرة آلات الكومبيوتر: تدل إحصائيات قام بها الإتحاد الدولي للاتصالات سنة 2002، أن الجزائر تملك 221 ألف جهاز كومبيوتر وهو عدد يقل بكثير عن أعداد أجهزة الكومبيوتر في بعض الدول العربية مثل الإمارات التي كان لديها 420 ألف جهاز.

ونظرا لغياب أرقام جديدة رسمية في هذا المجال، و استنادا لتقديرات المتعاملين في القطاع، وصل عدد المسوقين لآلات الكومبيوتر في السوق الجزائرية إلى 5000 شركة، و تقدر عدد الآلات المستوردة سنويا ب 50000 جهاز كومبيوتر و250000 آلة نسخ، ونسجل هنا أن الطلب هام جدا و يعرف تطورا مستمرا نتيجة تحمس الشباب لاستعمال التكنولوجيات الجديدة، لكن يجب التطرق إلى سعر جهاز الكومبيوتر الذي وصل معدله إلى خمسة أضعاف معدل الدخل الشهري المضمون، إذ لاتزال تكلفة امتلاك التكنولوجيات الحديثة من طرف المواطن المتوسط الدخل كبيرة،مما جعله يعتبر، عند الكثير، من أجهزة الرفاهية، هذا بالإضافة إلى فرض الضريبة عند شراء هذا الجهاز ولواحقه، مما يتنافى مع رغبة السلطات العليا في تعميم استعمال هذه التكنولوجيات.

3- برامج الحاسوب:

رغم وجود موارد بشرية ذات كفاءة عالية- ولو أنها غير كافية-ووجود بعض المحاولات لإنتاج برامج محلية، فإن هذا المجال لا يعرف تطورا مهما، فهذه الطاقات مستغلة جزئيا، مما شجع هجرتها إلى الخارج أين تلقى اهتماما أوفر بالنسبة لاستغلال كفاءتها. ومن جهة أخرى، تمثل عملية قرصنة البرامج أهم العوائق في تطوير و إنتاج برامج الحاسوب في الجزائر. إذ أن أكثر من 95 % من البرامج المستعملة في الجزائر هي برامج مقرصنة.

4- الشبكات:

يعتبر تطوير شبكات وطنية حافزا مهما لبناء مجتمع المعلومات، رغم هذا تشهد هذه الأخيرة تطورا ضعيفا في الإدارات و المؤسسات العمومية. وبغض النظر عن بعض المجالات، كالصكوك البريدية والطيران والجمارك والبنوك والتأمين - والتي تعرف تطورا و توسعا ملحوظين بفضل أوعية سريعة و فعالة للمعطيات - فإن العجز في هذا المجال يبقى مهما.(1)

---

(1) بلقرمي سهام، المرجع نفسه ص 87، 88.

5- شبكة الأنترنت: دخلت خدمة الأنترنت إلى الجزائر عام 1993 عن طريق مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني(CERIST) التابع للدولة، وبعد خمس سنوات من هذه البداية المحدودة صدر المرسوم الوزاري 256 لعام 1998 الذي أنهى احتكار الخدمة من الدولة، وسمح للشركات الخاصة بتقديم خدمات الأنترنت. واشترط المرسوم في مقدم الخدمة لأغراض تجارية أن يكون جزائري الجنسية، ويتم تقديم الطلبات مباشرة إلى وزير البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال. وفي نفس العام (1998) ظهرت أولى شركات التزويد الخاصة وارتفعت أعداد مقدمي الخدمة إلى 18 شركة بحلول مارس عام 2000.

واعتمادا على الأرقام الخاصة بالأنترنت والمصرح بها من قبل وزير البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال في 1 مارس 2004، فإن عدد هؤلاء المقدمين لخدمة الأنترنت قد قفز إلى 95 موزع نهاية فيفري 2004، وكان ينتظر وصولهم إلى 120 موزع نهاية 2004، غير أنه يجب الإشارة إلى أن عدد الموزعين الذين ينشطون فعليا لا يتجاوز 20 موزعا.

ورغم تحرير قطاع الاتصالات، إلا أن الوضع الحالي خاصة بالنسبة لشبكة الأنترنت مايزال ضعيفا مقارنة بدول الجوار، إذ تدل إحصائيات قام بها الاتحاد الدولي للاتصالات في نهاية 2003 أن عدد المستخدمين للأنترنت في الجزائر لا يتجاوز 5000 مستخدم، وهو عدد منخفض مقارنة مع دول عربية أخرى مثل السعودية التي أحصت 150 ألف مستخدم ومصر التي بلغ عدد المستخدمين فيها أكثر من 315 ألف مستخدم،و الإمارات 117 ألف مستخدم حسب نفس الإحصائيات، هذا وتكشف إحصائية أخرى أجريت نهاية 2005 أن عدد المستخدمين للأنترنت في الجزائر قفز عددهم إلى 1.9 مليون شخص، بينما أكدت دراسة متخصصة نشرت العام الماضي (2006) أن الجزائر تحتل المرتبة العاشرة في إفريقيا من حيث انتشار الإعلام والاتصالات، وأن نسبة السكان المتصلين بشبكة الأنترنت يمثل نسبة 2.4%(ارتفعت هذه النسبة بعد صدور هذه الدراسة).

وأرجعت الدراسة أهم أسباب هذا التأخر التكنولوجي إلى غياب ثقافة نشر التكنولوجيا المعلوماتية بين أفراد المجتمع مما يجعل المواطن لا يلجأ لاستخدام هذه التكنولوجيا (1)

---

(1) الإتحاد الدولي للإتصالات ، المكتب الإقليمي العربي، الجزائر: واقع شبكة الأنترنت في الجزائر، من الموقع:
http://www.ituarabic.org/arab country report.asp
بتاريخ: 04 أوت 2007 . على الساعة: 12سا و45د.

إلا في حالة الضرورة الحتمية،هذا وقد أعلنت وكالة الأنباء الجزائرية في تقرير لها نشرته في أكتوبر 2006 أن السوق الجزائرية في قطاع الاتصالات شهدت طفرة غير مسبوقة خلال عام واحد(مقارنة بالأرقام السابقة المتاحة)، وأن عدد مستخدمي شبكة الأنترنت قد بلغ 3 ملايين مستخدم بحلول جويلية 2006، بما فيهم 700 ألف شخص يستخدم الأنترنت على السرعة(ADSL).

وخلال هذه الفترة بلغ عدد المشتركين في خدمات الهاتف المحمول 18.6 مليون شخص.

وعن مواقع الواب أعطى الوزير الأرقام التالية:

ارتفع عددها من 20 موقع في سنة 2000 إلى 2500 موقع في فيفري 2004، وكان ينتظر وصول الرقم إلى 5000 موقع في نهاية 2004، و25 ألف موقع نهاية عام 2005.

أما بخصوص مقاهي الأنترنت فقد انتقل الرقم من حوالي 100 مقهى في سنة 2000، إلى 4800 مقهى أنترنت في فيفري 2004، وكان ينتظر وصول هذا الرقم إلى 6000 مقهى نهاية نفس السنة (2004) ، لكن كان ينتظر أيضا انعكاس الوضعية في 2005، بسبب دخول الأنترنت إلى المنازل.(1)

إن الجميع في الجزائر على اقتناع بالفوائد التي يمكن تحصيلها من شبكة الأنترنت، كالإطلاع على قواعد المعلومات المتخصصة، والبحث عن المعلومات وتحويل المعطيات وتبادلها، وحتى في مجال اليقظة التكنولوجية، لكن رغم هذا فإن إدماج هذه الوسيلة لتحسين النشاطات المهنية الخاصة أو العامة لايزال محتشما، ومن مؤشرات التخلف في هذا المجال، التطوير الضعيف للشبكات المحلية(الانترانت)، والتي تسمح بتبادل المعلومات داخل المؤسسة، حيث أن مؤسسات الأعمال الجزائرية المستعملة لهذه التقنية تبقى قليلة.

إضافة إلى ذلك، فإن العدد المتزايد لمواقع الويب الجزائرية لا يمثل بصورة موضوعية نوعية المواقع، فهناك مواقع ضعيفة من ناحية المحتوى و الأخرى لا تحترم القواعد التوثيقية للاستشهاد بها في محركات البحث. أما بالنسبة لمستخدمي الشبكة فأكثرهم من(2)

---

(1) الإتحاد الدولي للاتصالات، المرجع نفسه .

(2) خلادي عبد القادر، كويسي سليمة: تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الجزائر" وضعية وآفاق"، ص 05.
الموقع: http://www.alam.tic.com
بتاريخ: 17 جويلية 2007 ، على الساعة: 18سا و 37.

الشباب الذين لا يستعملون الشبكة لأغراض تكوينية وتعليمية أو بحثية، وهذا ما لاحظته الجمعية الجزائرية لموزعي خدمات الانترنت في مقاهي الانترنت التي يلجأ إليها الشباب نظرا لغلاء الربط بالشبكة إلى المنازل.

يعد مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني(CERIST) و (GECOS) و (EEPAD) من أهم المؤسسات المقدمة لخدمات الانترنت في الجزائر، فقد قامت هذه الأخيرة بإمضاء عقد للتعاون مع مؤسسة (WANADOO) الفرنسية، وبفضل هذا العقد تطمح (EEPAD) إلى استثمار ما يعادل 20 مليون دولار بغرض رفع عدد المشتركين، كما يجب التطرق إلى مشروع الخط الرقمي المشترك لتوفير الخدمة في مجال الانترنت بسرعة فائقة وفق نظام(ADSL)، وهي التجربة التي أعدتها (EEPAD) بالتنسيق مع (اتصالات الجزائر) و التي تمثل خطوة جديدة لتعزيز استعمال وسائل الاتصال الحديثة، كما يجري استغلال المقدمين الآخرين مثل (CERIST) لهذه التقنية.

ويبدو اهتمام الدولة الحقيقي بنشر استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال والأنترنت واضحا في العديد من الخطوات بداية من فتح السوق أمام المنافسة الحرة ، وهو الأمر الذي وصفه وزير الاتصالات الأسبق(عمار تو) بأن "الفضل فيه يعود إلى تبصر رئيس الجمهورية عبد العزيز بوتفليقة وقيامه بطرح برنامج خاص يهدف إلى توفير جهاز كومبيوتر لكل عائلة جزائرية بحلول عام 2010".

ومع زيادة عدد مستخدمي شبكة الأنترنت في الجزائر يزداد أيضا الاهتمام بإنشاء المدونات الشخصية، والذي وصل ذروته مع بداية عام 2006 عندما انطلقت حملة" مدونة للجميع" على يد " الحركة التكنولوجية"، وهي مجموعة من المتحمسين لنشر هذه الثقافة، حيث قامت هذه المجموعة بإنتاج أول منصة تدوين جزائرية مجانية تهدف لازدهار عالم التدوين، وهي منصة (DZ BLOG).(1)

وفيما يخص **الحجب والرقابة والمصادرة** على الأنترنت ، يمكن القول أن شبكة الأنترنت في الجزائر تتمتع بحرية كبيرة دون مضايقات على نطاق واسع من الدولة، خاصة إذا تمت (2)

---

(1) خلادي عبد القادر، كويسي سليمة، المرجع نفسه ص 06، 07.

(2) المرجع نفسه ص 07.

المقارنة بينها وبين جارتها تونس صاحبة السجل الأسود في هذا النوع من الرقابة، ومع ذلك يرصد بعض المواطنين من الداخل مواجهة حجب لبعض المواقع ذات الطبيعة الحساسة مثل المواقع السياسية، ولكن هذه الشهادات لم يتم تدعيمها من أي تقارير من أطراف أخرى.

ورغم عدم وجود رقابة مركزية على تصفح شبكة الأنترنت في الجزائر إلا أن المسؤولية القانونية على المحتوى الذي يتم نشره تقع مباشرة على مزودي الخدمة، حيث تنص المادة 14 من مرسوم الاتصالات الصادر عام 1998 على مسؤولية مزودي خدمات الأنترنت عن المادة المنشورة والمواقع التي يقومون باستضافتها.(1)

الإطار القانوني لتكنولوجيات الإعلام والاتصال في الجزائر:

إن ترسيخ التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال ونشر ثقافة استعمالها في شتى الميادين يستلزم توفير بنية هيكلية مشكلة من المقومات المادية للاتصال، كآلات الكومبيوتر، برامج الحاسوب...وغيرها، لكن من الضروري أيضا وجود مجموعة من التشريعات التي تنظم التطبيقات و التسيير في هذا المجال.

إلي غاية سنة 2001، تعرض تنظيم قطاع الاتصالات في الجزائر إلى عراقيل كبيرة للاستجابة للطلب الوطني المتزايد والمتعلق بالحصول على خطوط هاتفية، وبدأت الأمور في التغير والتحسن بفضل القانون الجديد لقطاع الاتصالات الذي فتح الأبواب للمستثمرين الخواص بعد 30 سنة من احتكار الدولة؛ إذ منحت الرخص للقطاع الخاص، مما أدى إلى تقوية العرض في هذا المجال.

وعرفت أيضا نشاطات مقدمي خدمات الانترنت(ISP) مرحلة انفتاح، فابتدءا من سنة 1998 تم اعتماد مقدمين خواص لخدمات الانترنت، رغم أن أغلبية المقدمين المعتمدين غير عمليين لحد الآن، إلا أن تأثير المنافسة على انخفاض تسعيرة الوصول إلى الشبكة كان واضحا، مما شجع على استعمال الانترنت من طرف الطبقات غير الميسورة من المجتمع.(2)

---

(1) خلادي عبد القادر، كويسي سليمة، المرجع نفسه ص08.

(2) تكنولوجيا المعلومات في الجزائر . من الموقع http://.ac 4 mit.org.algeria.asp بتاريخ: 17 جويلية 2007 ، على الساعة 19سا و10د.

ويستلزم توسيع استعمال تطبيقات التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال القيام بتعديلات عميقة و بصفة سريعة من أجل تطوير مجتمع وتعليم جديدين يعتمدان على المعرفة، وتشمل هاته التعديلات التحضير و التكييف السريع للإطار القانوني و التنظيمي من أجل ضمان شروط الأمن والحماية و حرية الإعلام، مما يحقق الفائدة للمستثمرين والمواطنين، ومن أجل ذلك يجب إصدار نصوص قانونية و تنظيمية متعلقة بما يلي:

- حماية المعطيات الشخصية.
- الأحكام الخاصة بتبادل المعطيات.
- جرائم الإعلام الآلي.
- الملكية الفكرية.
- الدفع الإلكتروني.
- الإجراءات وقواعد منح المجال الإلكتروني.

وتطرق المشرع الجزائري، في إطار تحضير انضمام الجزائر إلى المنظمة العالمية للتجارة إلى:

- مجال الإيداع القانوني بموجب المرسوم 96-10.
- الملكية الفكرية بموجب الأمر رقم 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف و الحقوق المجاورة الذي ألغى القانون السابق المتمثل في الأمر 97-10.

وتطرق هذا القانون لأول مرة، إلى برامج الحاسوب و قواعد البيانات. ودائما في مجال الملكية الفكرية، و بالضبط بخصوص الملكية الصناعية، تم تبني قانون خاص بالدوائر المتكاملة في شهر جويلية من سنة 2003.

أما بخصوص مكافحة جرائم الإعلام الآلي،فقد سجلت بعض المحاولات في إطار مراجعة القانون الجنائي الجزائري، الهدف منها وضع نصوص جنائية خاصة بجرائم الإعلام الآلي، وتبقى هاته المحاولات مجرد مشروع لم يتم تبنيه من قبل المجلس الشعبي الوطني. ومن أسباب فشل التنظيم القانوني في هذا المجال هو أخذ المشاكل بشكل غير شامل، بل يتم التعرض لبعض النقاط فقط والتي تبدو أكثر أهمية.(1)

---

(1) تكنولوجيا المعلومات في الجزائر، المرجع نفسه .

I.الهيئات الوطنية المكلفة بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال:

إن وضع الأسس الأولية لبناء التعليم الافتراضي يتطلب خطة عمل وطنية، لا بد أن تكون نتيجة بحث من طرف هيئات وطنية متخصصة، وفي هذا الصدد قامت الحكومة الجزائرية بتعيين لجنة وطنية متخصصة في تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في سنة 2001، وأسند إلى هذه الهيئة المهام التالية:

- تنشيط المناقشات و اللقاءات على المستوى الوطني حول المواضيع الخاصة بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال.
- فتح مجالات التفكير الشاملة و العمل كجهاز استشاري في ميدان تكنولوجيات الإعلام و الاتصال.
- المشاركة في وضع سياسة وطنية حول تكنولوجيات الإعلام و الاتصال.
- تنسيق المشاريع الخاصة بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال.

من جهة أخرى و رغم حداثة إنشائها، تؤدي الوكالة الوطنية لتثمين البحث و التطوير التكنولوجي (ANVREDET) دورا مهما في دعم جهود البحث و التطوير التكنولوجي، بالإضافة إلى الهيئات السابقة الذكر، تم أيضا إنشاء هيئات و لجان قطاعية في إطار التشاور و التنسيق الوطنيين لترقية استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال.**(1)**

المبحث الثاني: مساعي إدخال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم في الجزائر:

إدراكا من القيادة في الجزائر لأهمية التعليم لتحقيق التغيير في نمط التفكير، والذي يستوجب التحول المطلوب في نمط الحياة فقد انصبت جهود الحكومات الجزائرية في الحقبة الأخيرة على تأسيس نظام تعلم معرفي يعتمد على التقنيات الجديدة للإعلام والاتصال كوسيلة فاعلة لتحصيل وحفظ ونقل المعرفة بأشكالها المختلفة، وكل هذا يتم ضمن رؤية مستقبلية واعية **(2)**

---

(1) خلادي عبد القادر، كويسي سليمة، مرجع سبق ذكره ص 12.

(2) Abou baker ben bouzid :Editorial , Revue L'école de demain, Revue du ministère de l'éducation nationale,n° 00, Mai, Juin 2000, P 03.

غير محدودة من القيادة العليا، وعليه فقد تم تبني استراتيجية وطنية لإصلاح التعليم تنطوي على استغلال التقنيات الجديدة للإعلام والاتصال كوسيلة أساسية في نظام التعليم الجزائري، إلا أن مثل هذا الخيار الاستراتيجي يتطلب تغييرا جذريا في بيئة وأساليب التعليم ويحتاج إلى جهود جبارة ومصادر هائلة مما يشكل تحديا كبيرا لبلد نام كالجزائر.

وسنتعرض في هذا المقام إلى السياسات والإجراءات والخطوات التي اتخذتها الجزائر في مجال استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم، وسنبحث باختصار التحديات التي تواجه هذه المسيرة والموارد والبيئة المطلوبة لتحقيق أهدافها.

إن الإرادة السياسية وقناعة القيادة الجزائرية بأن جهود التنمية يجب أن ترتكز على إحداث ثورة في النظام التعليمي من خلال سياسات واستراتيجيات محكمة تدخل التكنولوجيات الجديدة في لب العملية التعليمية وتجعل منها قاعدة للارتقاء بالتعليم وأداة لتحفيز الإبداع والتميز، ممثلة في المقام الأول في شخص رئيس الجمهورية عبد العزيز بوتفليقة الذي ألقى خطابا للأمة بتاريخ 29 ماي 1999 يقول فيه:" لقد حان الوقت لإصلاح حقيقي للمدرسة وللنظام التعليمي في الجزائر، آن الأوان لتضافر الجهود من أجل الدعم المستمر للمدرسة التي ستسمح لأطفالنا بالانطلاق نحو مستقبلهم واندماجهم بصفة فعالة في مسيرة التقدم العالمية، حيث يشكل احترام مبادئ الأمة وثوابتها إحدى أهم قيمها".

وعلى ضوء هذه التصريحات سعت مختلف الهيئات المعنية بقطاع التعليم على اختلاف درجاته إلى اتخاذ إجراءات ورسم استراتيجيات تترجم هذه الإرادة إلى واقع ملموس.(1)

فعلى مستوى وزارة التربية الوطنية تم تبني سياسة وطنية لإنشاء ما يسمى بشبكات المعرفة وهذا لتحقيق التكامل المعرفي عبر تبادل البيانات والمعلومات من خلال الوسط الالكتروني بسرعة فائقة ودون عوائق، وإيمانا منها بضرورة التحول إلى نظام التعلم القائم على البحث وتحصيل المعرفة بدلا من نظام التعليم التقليدي القائم على التلقين والتفكير المسير، يعد مشروع تربية. نت(TARBIA-NET) المشروع الأكثر طموحا في هذا المجال، إذ يهدف إلى تطوير شبكة متخصصة تسمح بربط مؤسسات قطاع التربية وإعداد أرضية لعدة(2)

---

(1)) Abou baker ben bouzid, IBID,P03.

(2) وزارة التربية – الجزائر: التعليم عن بعد باستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال .
الموقع http://meducation.edu.dz
بتاريخ: 12 جويلية 2007 على الساعة: 09سا و31 د.

أنواع من المحتويات وقواعد المعطيات المشتركة بين مستعمليها، كما يشمل انجاز شبكة إنترانت(**INTRANET**) تصل الإدارات المركزية للقطاع.

إن برنامج تربية- نت يهدف إلى تطوير استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في قطاع التربية الوطنية وترسيخ الثقافة التكنولوجية والاستعمال الكافي للتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال لدى التلاميذ، وتحسين التأهيل والأداء المهني للأساتذة بفضل الأنترنت والتكوين الذاتي عن بعد، وكذا تحسين المردود التربوي باستعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في تدريس المادة والمواد المتداخلة وتحسين التسيير داخل قطاع التربية الوطنية(ثلاثية: تدريس، تكوين، تسيير).(1)

وشبكة: **"تربية. نت"** تتألف من ثلاث وحدات هي مراكز الموارد، وهيكل مواصلات سلكية ولا سلكية ومؤسسات تعليمية، حيث يستخدم المشروع هذه الشبكة في الربط التدريجي للهيئات التربوية بالأنترنت من أجل استعمال تربوي قبل كل شيء، ثم من أجل الاستعمال من طرف الأساتذة لتكوينهم الذاتي وللتوثيق، وأخيرا من طرف الإدارة التربوية من أجل تحسين سير المؤسسة وفتح المدرسة على محيطها وعلى العالم.(2)

هذا وقد كلفت مراكز خاصة بإنتاج مضامين التكوين المتعددة الوسائط والمشروع يتيح أربعة فضاءات تكنولوجية هي: فضاء المدرس وفضاء التلميذ وفضاء التوثيق وفضاء الإدارة.

وإستراتيجية تنفيذ المشروع تتضمن إعداد هيئة لقيادته وإعطاء مخطط وطني لتكوين المعلمين في تكنولوجيات الإعلام والاتصال وتجهيز المؤسسات المدرسية بالعتاد الحاسوبي وبالقاعات المتعددة الوسائط.

ويتكون المخطط الزمني للبرنامج من مرحلة أولى للتحضير عام 2002، ومرحلة ثانية للتجهيز القاعدي للمؤسسات التعليمية بين عامي 2003-2007، ومرحلة ثالثة للتجهيزات التكميلية للمؤسسات التعليمية بين عامي 2008- 2012.(3)

---

(1) المنظمة العربية للتربية ولثقافة والعلوم، المؤتمر الثالث لوزراء التربية والتعليم والمعارف العرب، الجزائر من 21-23 أفريل 2002، المنظومة التربوية وتقانة المعلومات، وثيقة تجارب الدول العربية،ص 23.

(2)A. Tessa : Projet TARBIA – NET :L'école à l'heure informatique, Revue L'école de demain,Revue du ministère de l' N°01, Septembre- Octobre 2000, P 10.

(3) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: المنظومة التربوية وتقانة المعلومات، مرجع سبق ذكره ص 24.

وقد تم لحد الآن حسب المسؤولين في وزارة الربية الوطنية إنجاز الجوانب التالية من المشروع:

- تجهيز مجمل المؤسسات بشبكات محلية من الحواسيب، البعض منها تم ربطها بشبكة الأنترنت على جانب تمكين أكثر من 1500 مؤسسة من ميزانية خاصة من أجل التجهيز بشبكة محلية من 15 حاسوب منها 5 حواسيب موجهة للإستغلال من قبل المعلمين .(1)

أما في المجال البيداغوجي، فالبداية كانت بحوسبة امتحانات شهادة البكالوريا وتكوين نواة من المدرسين للإعلام الآلي، وتطبيق برنامج دعم للتعليم التقني يشمل تكوين مجموعة من المكونين في ميدان إنتاج البرمجيات وتجهيز مؤسسات التعليم الثانوي بعتاد الإعلام الآلي.

كما نشير إلى التمكن من تجهيز أكثر من 180 ثانوية بقاعات إعلام آلي، تحوي كل قاعة ثمانية أجهزة حاسوب موصولة بشبكة الأنترنت، بالإضافة إلى تجهيز أكثر من 1000 ثانوية بحاسوب مخصص لعمليات التسيير.(2)

وموازاة مع هذه العمليات المبرمجة جاءت مبادرات أخرى من طرف بعض الجمعيات والمؤسسات والجماعات المحلية لفائدة عدة مؤسسات تعليمية، حيث تم تجهيز 101 ثانوية بفضاءات أنترنت متمثلة في 10 أجهزة حاسوب موصولة بالشبكة لكل ثانوية، وسمحت هذه العملية للمدرسين والطلبة الاستفادة من الشبكة.

بالإضافة إلى هذا شرع المركز الوطني للتعليم المعمم(CNEG :Centre national d'enseignement généralisé) بعملية رقمنة الدروس من أجل تخزينها في أوعية يسهل الوصول إليها من طرف التلاميذ.(3)

وعن أهمية إدخال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في قطاع التربية الوطنية يقول المسؤول الأول عنه السيد أبو بكر بن بوزيد في إحدى افتتاحياته التي عنونها ب" التحدي الأكبر" والصادرة في مجلة "**مدرسة الغد**"(**L'école de demain**): "من ضمن (4)

---

(1) بوخنوفة عبد الوهاب، المدرسة ، التلميذ والمعلم..... مرجع سابق ص 173.

(2) وزارة التربية – الجزائر: التعليم عن بعد باستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال ، مرجع سبق ذكره .

(3) المرجع نفسه .

(3) Abou Baker Ben Bouzid, Le défi majeur, revue L'école de demain, revue du ministère de l'éducation nationale,N° 01 ,Septembre – Octobre 2000, P03.

الملفات الأربع والعشرين المفتوحة من طرف وزارة التربية الوطنية، يأتي الملف الخاص بإدخال تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة في النظام التربوي الجزائري....، إن الفوائد المنتظرة من إدخال الإعلام الآلي لمدرستنا كثيرة، إذ أنها تعني التلاميذ والمعلم والإدارة، فاتصال التلميذ بملامس الآلة والشاشة يبدأ بتعلم الثقافة التكنولوجية، ثقافة القرن الواحد والعشرين، إنه يتفتح على الاتصال العالمي عبر مواقع الواب من أجل تحصيل مدرسي أفضل، يستطيع أن يقيم نفسه بنفسه، كما أنه يستطيع أن يعزز معارفه.(1)

إن الحاسوب في المدرسة وبفضل أبعاده الثلاثة يجلب لمستعمليه وسائل وخدمات متطورة باستمرار تهدف إلى تحسين نوعية التعليم والتعلم ".

أما على مستوى قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، فقد تم اعتماد التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال من طرف مختلف فاعلي هذا القطاع(مخابر، مراكز البحث، جامعات ..) كوسيلة عمل من جهة وكمجال بحث أفرز مجموعة مشاريع بحث من جهة أخرى، وبالتالي أصبحت تكنولوجيات الإعلام والاتصال بالنسبة لهذا القطاع تمثل:

- وسيلة لتحديث وعصرنة التسيير.
- تكنولوجيات تدعم نشاطات البحث والتطوير.
- كما تمثل مجال بحث مستقل بذاته.

أ- التعليم العالي في مجال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال:

توفر عدة مؤسسات جامعية أطوارا تعليمية في مجال الإعلام الآلي، تبدأ من مستوى تقني سامي إلى دكتوراه دولة، وتحصي الجزائر أكثر من 3000 حامل شهادة في اختصاصات إعلام آلي، إلكترونيك، الإعلام و الاتصال، الاتصالات عن بعد، يتخرجون سنويا إلى عالم الشغل.

ب- التكوين و التعليم عن بعد في تكنولوجيات الإعلام و الاتصال:

يعد تكوين أخصائيين في مجال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال محورا مهما في خطة عمل قطاع التعليم العالي، كما لا يفوتنا هنا ذكر التخصصات التالية المتوفرة في مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني.(2)

---

(1) Abou Baker Ben Bouzid,OP.cit .P 03.

(2) خلادي عبد القادر، كويسي سليمة، مرجع سبق ذكره ص14.

- تكوين ما بعد التدرج المتخصص في الإعلام العلمي والتقني: بدأ هذا التكوين منذ سنة 1989 و سمح بتخرج ما يقارب 118 طالب على مدار 11 دورة لصالح قطاعات مختلفة، وأصبح هذا التكوين يتم عن بعد ابتداء من السنة الدراسية (2005/2004).

- تكوين ما بعد التدرج المتخصص في أمن المعلوماتية، الذي بدأ منذ سنة 2000.

- التكوين المتواصل وإعادة تكوين أكثر من 1200 شخص من مختلف القطاعات الاقتصادية و الاجتماعية في مجال المعلوماتية، علم المعلومات، السمعي البصري...(1)

ج- مشروع الشبكة الأكاديمية و البحثية (ARN):

يتمثل هذا المشروع في وضع شبكة خاصة بالمؤسسات الأكاديمية البحثية على المستوى الوطني، و يهدف إلى وضع هيكل لتثمين و تطوير خدمات الوصول و تبادل المعلومات بين الجامعات، والهدف الرئيسي لشبكة(ARN :Accademic research network) هو توفير أرضية تكنولوجية لجميع عاملي القطاع (باحثين، أساتذة، طلبة...)، وتشمل هذه الأرضية مجموعة من الوسائل المسهلة لعملية الاتصال والإعلام العلمي و التقني، وهذا بفضل خدمات و منتجات أنجزت في إطار مشاريع بحث و تطوير يشرف عليها مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني.

هذا بالإضافة إلى ترقية التعاون ما بين المؤسسات الجامعية وتبادل المعلومات وترقية التعليم وتحضير الدروس عن بعد والتعليم المرئي.

و تستعمل هذه الشبكة في بعض التطبيقات التالية:

- **التعليم عن بعد:** تمكن هذه الشبكة من نشر التعليم بين مختلف المراكز الجامعية وتعوض النقص في الأساتذة في المناطق الأكثر احتياجا، ومن بين البرامج التي نسجلها في هذا المجال برنامج لتحسين التعليم في المناطق الريفية وشبه الريفية، أي التعليم عن بعد بالتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، إذ يسمح هذا البرنامج بإنجاز نظام تعليم(2)

---

(1) بختي ابراهيم: دور التعليم الافتراضي في ... مرجع سبق ذكره.

(2) المرجع نفسه.

عن بعد يسمح للمتمدرسين في المناطق الريفية بالوصول إلى الوثائق البيداغوجية المكتوبة والوثائق السمعية البصرية، ويسمح كذلك بتسهيل عملية التأطير عن بعد، واستنادا إلى ذلك يعمل هذا البرنامج على:

- الاستجابة للاحتياجات في مجال التأطير بالنسبة للمستويات العليا ومنح إمكانية التخصص في فروع غير متوفرة في بعض المناطق.

- إدخال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في 50 مؤسسة الأكثر أهمية في الجزائر.

وموقع شبكة(ARN) هو**(http://www.drc.cerist.dz/projets/arn.html).**

- **المكتبة الافتراضية:** تهدف هذه المكتبة إلى دمج الهياكل التوثيقية لغرض تقاسم الموارد التوثيقية، وتشجيع التعاون بين المكتبات و عقلنة اقتناء الوثائق، وفيما يخص محتوى المكتبة الافتراضية، يقوم مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني بمجهودات معتبرة تساهم بفعالية في هيكلة المعلومة العلمية التقنية في قطاع التعليم العالي، وأثمرت هذه الجهود بالنتائج التالية:

- فهارس وطنية مشتركة للدوريات والكتب و الأطروحات، تتمثل في جرد المنشورات من دوريات وكتب و الأطروحات المتواجدة على مستوى المكتبات الجامعية و المؤسسات مع تحديد مكان تواجد كل واحدة.

- الرصيد الوطني للأطروحات؛ وهو رصيد رقمي.

- البيبليوغرافيا الوطنية؛ و هي قاعدة خاصة بالإنتاج الفكري الجزائري.

- (ALGERIANA)؛ و هي قاعدة خاصة بما ينشر عن الجزائر بالخارج.

- الرصيد الرقمي و التقني؛ و هو قاعدة بيانات لجرد هذا الرصيد.

كما تم تطوير نظام لأتمتة و تسيير الأرصدة الوثائقية على مستوى المكتبات الجامعية.

وقد حقق مشروع (ARN) إلى حد الآن ربط أكثر من 60 مؤسسة بطاقة ربط 2 Mb في الثانية، كما يمكن الأساتذة و الباحثين من الاتصال بشبكة الانترنت، بالإضافة إلى كل هذا، يهدف أيضا مشروع (ARN) إلى تمكين الجزائر من التقدم في تحقيق مشروع الجامعة الافتراضية؛وهو المشروع الذي سيسمح للجزائر بالمساهمة الفعالة في مشروع **(1)**

(1) بختي ابراهيم، المرجع نفسه.

الجامعة الافتراضية AVICENNE ، حيث تعد الجزائر عضوا في هذا المشروع إلى جانب 15 بلدا من حوض البحر الأبيض المتوسط.

أما موقع المكتبة الافتراضية فهو(http://www.drc.cerist.dz/bib-vir.htm).

تطوير الموارد البشرية: لو فرضنا جدلا أن جميع العناصر المادية قد توفرت للوصول إلى نظام تعليمي يستثمر التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال على كامل مستوياته، فيبقى العنصر الأهم وهو العنصر البشري فلا بد من توفر عدد كاف من الإطارات البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل النظام المترامي الأطراف وصيانته، وليس ذلك فحسب بل يجب أن يكون المعلم والموظف قادرين على استخدام التكنولوجيا بوعي وبشكل يخدم العملية التعليمية، إضافة إلى ذلك فإن دور الإبداع في أساليب التعليم واستغلال التقنيات ليس غايته الحصول على المعرفة فحسب بل أيضا توليدها، بحيث يصبح جزءا لا يتجزأ من عملية التعليم، ونظرا لأن هذا يتطلب تغييرا جذريا في نمط التفكير للمعلم والمتعلم ليس في الجزائر فقط بل في جميع الدول،(1) فإن التكوين وإعادة التأهيل هو الرهان الأكبر الذي ستخوضه الجزائر انطلاقا من كونه الوسيلة المثلى لتحضير جميع القطاعات والفئات للاستغلال الشامل والأمثل لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، هذا وقد أفاد مدير التكوين بوزارة التربية (عبد المجيد هدواس) أن ملف تكوين المكونين وإعادة تأهيلهم يعد ومنذ سنة 1998 من أولويات قطاع التربية، ويهدف فيما يهدف إليه إلى ا عتماد ما توفره التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في تعميق وتدعيم التكوين المستمر.(2)

وأدى الاهتمام باستعمال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في التعليم إلى ضرورة مراجعة و حتى إصلاح بعض البرامج الدراسية و المحتويات التربوية في كل مراحل التعليم (الابتدائية، المتوسطة، الثانوية، وحتى بالنسبة للتعليم الجامعي)، وتهدف هذه الإصلاحات إلى تدعيم و تقويه الموارد البشرية بهدف استغلال تكنولوجيات الإعلام و الاتصال في كافة المجالات، وهذا التدعيم لن يتحقق إلا بتضافر الجهود وتآزرها على المستوى الوطني. ويكون هذا التدعيم على عدة مستويات:

- تعديل المحتويات الحالية في كل مراحل التعليم.

- فتح فروع جديدة (كالتكوين ما بعد التدرج في الإعلام العلمي و التقني، تكوين ما بعد التدرج المتخصص في أمن المعلومات...).

- إدماج الإعلام الآلي و التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في سيرورة التكوين والتعليم كوسيلة بيداغوجية و كذلك في التسيير.

بالإضافة إلى جهود الحكومة يجب مشاركة المؤسسات الخاصة للتكوين التي تؤدي دورا لا يستهان به، فلقد تم فتح مئات مراكز التكوين في تكنولوجيات الإعلام والاتصال (الإعلام الآلي، الانترنت، بناء مواقع الويب، الشبكات، الوسائل متعددة الوسائط،....) و هذا للاستجابة للطلبات المتزايدة، و التي أصبحت أكثر تخصصا.(3)

---

(1) خلادي عبد القادر، كويسي سليمة،المرجع نفسه ص15

(2) مجلة مدرسة الغد: عنصر التحفيز من المرتكزات الأساسية التي يرتكز عليها ملف تكوين المكونين، وزارة التربية الوطنية، العدد 00، ماي – جوان 2000، ص 06، 07.

(3) خلادي عبد القادر، كويسي سليمة، مرجع سبق ذكره ص 15 ، 16.

التمويل: إن الاستثمار المبدئي يحتاج إلى أموال طائلة وتجنيد مصادر مالية محترمة، وفي إطار البرنامج الرئاسي لمساندة الإنعاش الاقتصادي 2001- 2004 حاز استثمار التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في قطاع التعليم والبحث على غلاف مالي قدره 1.2 مليار دينار، وهذا بهدف:

- توفير جهاز كومبيوتر وربط بشبكة الأنترنت لكل أستاذ جامعي.

- تجهيز 100 مؤسسة أكاديمية(جامعات ومراكز بحث) بشبكات محلية(إنترانت) وموزعات الأنترنت.

- ربط جميع المؤسسات التعليمية ومؤسسات البحث بطاقة(2Mb) في الثانية بخطوط الألياف البصرية، وفي هذا السياق تم ربط أكثر من 60 مؤسسة بالإضافة إلى توفير اشتراك لمدة سنتين، وهذا في إطار اتفاقية مع وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال أبرمت في فيفري 2002.(1)

كما استفادت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في إطار نفس البرنامج (برنامج الإنعاش الإقتصادي)، من غلاف مالي مقدر ب 6.4 مليار دينار جزائري، وهو يتوزع على المحاور الست ذات الأولوية كالتالي:

* 1.1 مليار دينار تتوجه لتطوير الطب عن بعد.
* 0.5 مليار دينار مخصصة لإنشاء شبكة وطنية من أجل تطوير صناعة البرمجيات .
* 0.25 مليار دينار لتجهيز مخابر لإنتاج الوسائط المدمجة.
* 1.35 مليار دينار لتدعيم بنية التعليم عن بعد.
* 2.4 مليار دينار موجهة لإنشاء شبكة أنترانت، واقتناء أجهزة إعلام آلي.
* 2 مليار دينار لإنشاء مركز يقوم بإنتاج الوسائط المتعددة.(2)

---

(1) خلادي عبد القادر كويسي سليمة، المرجع نفسه ص 16.

(2) Bouadjimi Djamel , Nouvelles technologies de l'information et de la communication et développement : l'arrimage de l'algérie à la société de l'information, Thèse pour l'obtention de diplôme du doctorat d'état en sciences de l'information et de la communication, octobre 2004,P 320.

هذا بالإضافة إلى منحة من طرف الاتحاد الأوربي قدرها 17 مليون أورو موجهة لتدعيم وإصلاح التعليم في الجزائر، بموجب بروتوكول اتفاق بين الإتحاد الأوربي ووزارة التربية الوطنية في جانفي 2005، وهذا الإنفاق يتمحور حول:

- تكوين التأطير البيداغوجي والإداري.
- التقييم ونظام التوجيه.
- دعم التدابير ووسائل تنمية القطاع.(1)

إلا أن هذه الأموال ومهما كانت كبيرة، فالمهمة التي توجه إليها أكبر بكثير، وقد صرح في هذا الصدد وزير التربية الوطنية بقوله:" هل يمكن الحديث عن ثقل الفاتورة عندما يعلم المرء بأن إدخال الحاسوب في مدارسنا إنما يشكل استثمارا مؤكدا في مواجهة تحدي العولمة؟".(2)

إن كل خطوة يجب أن تكون محسوبة، والتغيير لا بد أن يكون شاملا ومتكاملا ومنسقا، ودون إدارة حكيمة قد يأخذ التغيير مسارا عشوائيا مما قد ينشئ على المدى البعيد فجوات وتفاوتا في نظام التعليم، وبالتالي قد يؤدي إلى آثار عكسية.

المبحث الثالث: مبادرات التعليم الافتراضي بالجزائر

لا يمكن حاليا تجاهل مكاسب التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال لفائدة التعليم والتدريس بديناميكية عالمية سمحت للأنترنت أن يفتح أبوابا عديدة للبيداغوجيا ، الجامعة الافتراضي، أرضيات التعليم الافتراضي، التعليم عن بعد،....الخ.

إن إشكالية التعليم والتعلم كانت وما تزال في صميم انشغالات المؤسسات التربوية، هذه الإشكالية تتمثل في تحقيق معادلة معقدة تأخذ بعين الاعتبار العنصر الإنساني والعنصر التقني. وأغلب الجامعات الجزائرية لديها حاليا الأجهزة التقنية الكافية للاستعمال الفعال في التعليم الافتراضي، إلا أن المشكلة الحقيقية تنحصر في كيفية استعمال هذه الأجهزة، مما

---

(1) المركز الوطني للوثائق التربوية، 17 مليون أورو موجهة لتدعيم قطاع التربية، مجلة المربي، العدد 03، جانفي – فيفري 2005 ، ص 05.

(2) Abou BakerBenBouzid, Le défi majeur, OP.cit, P 03.

يجعلنا نستنتج أن الأولوية في إستراتيجية إدخال التعليم الافتراضي في الجامعات الجزائرية تتمثل في العنصر الإنساني قبل كل شيء.

بفضل الوسائل والإمكانيات التي تمتلكها الجامعات الجزائرية ونوعية التعليم الذي تؤديه مختلف مؤسساتها التربوية تستطيع الجزائر رفع أحد تحديات العصر، ألا وهو الاستعمال الفعال للتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم والتكوين.

وفي هذا الإطار خصصت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ميزانية مهمة جدا للتعليم الافتراضي، وقامت بتنصيب لجنة وطنية للتعليم الافتراضي، وشرعت في البحث والتفكير لإيجاد استراتيجية فعالة لنجاح هذا المشروع، زيادة على هذا هناك ديناميكية بارزة لبعض المؤسسات التربوية التي أنجزت أو هي على وشك الإنجاز لمشاريع عديدة في التعليم الافتراضي، ومن بين هذه المشاريع:

* (IKNOS): مشروع يجمع ثمانية بلدان من البحر الأبيض المتوسط.

* الجامعة الافتراضية ابن سينا: المبنية على أرضية التكوين الافتراضي(PLEIAD).

* مشروع(MED NETU) المنبثق عن مشروع(EUMEDIS3).

*(Tethys): وهو مشروع يجمع بعض بلدان البحر الأبيض المتوسط.

* المحاضرة المرئية عن بعد في مجال الطب: هو مشروع جار في مركز تطوير التقنيات الجديدة(CDTA) بالجزائر العاصمة.

* الامتحان عن بعد: مشروع بحث وتعاون بين مركز تطوير التقنيات الحديثة(CDTA) بالجزائر العاصمة وجامعة بريتوريا بجنوب إفريقيا، ويرتكز هذا المشروع على فكرة رقابة الامتحانات بالكشف الآلي للوجه.

* دراستان مخصصتان للمحاضرة عن بعد: يعد مركز تطوير التقنيات الحديثة(CDTA) هو المكلف بها لحساب وزارة الشبيبة والرياضة والمعهد الوطني للبحث في التربية.

---

(1) بوزيدي الهادي : مشروع تعليم مزدوج تقليدي/ افتراضي، ص01، من الموقع: www.Elearning.edu.sa/forum/showthread.php. يوم 15 جويلية 2007 على الساعة 10سا و 23 د.

* مشروع(AUF) لفتح فرع الماستر (Master) في مجال التبصر والتصور في ميدان التصميم بواسطة الكومبيوتر(Computer graphic design and visualization).

* مشروع (Transfert Auf): يهدف إلى تكوين مكونين في ميدان التعليم الافتراضي، وأرضية التعليم الافتراضي المستعملة هي **(Acolad).**

* مشروع(FORTIF): هدفه تكوين ماستر (MASTER) لاختصاصيين ومكونين في مجال التعليم عن بعد، والمشاركين في هذا المشروع هم: جامعة التكوين المتواصل الجزائرية، منظمة اليونسكو،(CNED)، مركز(CNAM) الفرنسي، وفرقة (A6).

* مشروع(DESS UTICEF): يهدف إلى تكوين ماستر(MASTER) اختصاصيين في مجال استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التعليم والتكوين، وجامعة (لوي باستور) بستراسبورغ، ومركز الدراسة والبحث في الإعلام العلمي والتقني(CERIST) هما المكلفان بهذا المشروع.

* مشروع (COSELEARN) : يهدف إلى تكوين اختصاصيين تربويين وتقنيين في استعمال أرضية(Qualilearning)، ويتكفل بالمشروع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من جهة والمديرية السويسرية للتنمية والتعاون من جهة أخرى.(1)

* مشروع تجهيز الجامعات الجزائرية بالمعدات اللازمة لتطبيق التكوين عن بعد، وتقوم بتموين هذه العملية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التي خصصت مبلغ مليارو350 مليون دينار جزائري.

* مشروع إعداد الدروس في الأنترنت(Web)، باستخدام أرضية التعليم الافتراضي (Serpolet)، للتعليم عن بعد، وتتكفل بهذا المشروع جامعة التكوين المتواصل(UFC).

* مشروع(FPD-CARO): مبادرة من طرف جامعة بجاية تتمثل في فكرة إدخال ممارسات تربوية جديدة أساسها الاستقلالية(Autonomy)، التعلم الاجتماعي(Social learning)، التناقض المعرفي، التعلم الذاتي وبناء المعرفة إثر نشاطات تربوية.

فكرة عن مشروع (FPD-CARO): الجامعة الجزائرية هي المؤسسة المعنية بهذه الفكرة وإطار تطبيقها هو جامعة بجاية، سبب وجودها يتمثل في محاولة الوصول إلى تعلم وتعليم(1).

---

(1) بوزيدي الهادي، المرجع نفسه ص 04، 05.

*** FPD- CARO : Formation présentielle/ distantielle argumentée d'un cours d'architecture d'ordinateur mis en ligne**

***تعلم مزدوج تقليدي / افتراضي مبرهن بدرس مهيأ في الواب**

فعالين، إذ لدينا واقع ينحصر في تطبيق نموذج تربوي حضوري في القسم، مبني على نقل المعرفة من المعلم إلى الطالب، مما ينعكس سلبا على بعض المميزات الهامة التي تتطلبها المؤسسات الاقتصادية من الاستقلالية، إبداع ، وذهنية العمل والتعامل الجماعي، وتحاول فكرة هذا المشروع إيجاد حل لهذه المشكلة لتقديم إستراتيجيات تربوية تحافظ على التعليم المركز على تقديم المعلومات وأهمية المعلم، تؤيد النظرة المبنية على الفردية والتعلم الذاتي، تدمج التعليم التشاركي التبادلي(Collaborative learning)، وقد أدت هذه الفكرة إلى تطبيق طريقة تدريجية متمثلة فيما يلي:

- إنشاء محيط التعلم الذاتي من أجل تقوية استقلالية الطلبة.

- تشييد محيط التعلم التشاركي التبادلي المبني على دور توجيهي للمعلم، من أجل تقوية التعامل والتعلم الاجتماعي عند الطلبة، حيث تبرز عندهم أكثر حيوية، وإبداعية والتعامل الاجتماعي الفعال.

- بناء سيناريو تربوي عام يدمج في نفس الوقت التكوين الحضوري الجاري، التعلم الذاتي، والتعليم الافتراضي، المتميز بدور توجيهي للمعلم، ودور فعال للطالب في بنائه للمعرفة.

- إنشاء طريقة واسعة وعميقة تسمح بإظهار الفوائد التي ينتجها استعمال ملائم لوسائل الأنترنت، خاصة موقع الواب (Web site) للتعلم الذاتي، وأرضية التعليم الافتراضي، وهذا بتهيئة دروس إلكترونية على الأنترنت وسيناريوهات تربوية تؤيد التعلم الذاتي، والمشترك التبادلي.

وهذا المشروع يتمحور حول سبع مراحل:

1- إعداد نموذج تعليم افتراضي.

2- عملية تحسيسية وإعلامية.

3- تكوين الأساتذة في مجال التكوين الافتراضي والنماذج الجديدة للبيداغوجيا.

4- تركيب الهياكل الإدارية والتقنية اللازمة.

5- إنتاج دروس وسيناريوهات تربوية حسب الأفكار الجديدة.

6- إدخال العمل المشترك المتبادل عن بعد في مراكز البحث.

7- إنشاء وتحقيق أرضيات التعلم الافتراضي.**(1)**

---

(1) بوزيدي الهادي، مرجع سابق ص 07.

قد تم الوصول في المرحلة الأولى " إعداد نموذج تعليم افتراضي" إلى نتيجتين:

- موقع واب للتعلم الذاتي يسمح للطلبة أن يراجعوا دروسهم ويتعلموا بواسطة أسئلة وأجوبة.
- محيط تعلم ذاتي مبني على أرضية(**ACOLAD**).

أما المراحل الست الأخرى فتهدف إلى إدماج تدريجي للتعليم الافتراضي في الجامعات، وهي تجسد الهدف الأساسي لهذا المشروع.(1)

وزيادة على هذه المشاريع هناك أيضا تجربة أخرى، تصنف ضمن إنجاز شبكة التعليم المرئي عن بعد(التي أقيمت في إطار مشروع وزاري لوزارة التعليم العالي)، وقد اختبرت بين جامعة الجزائر، والمركز الجامعي بورقلة، حيث ألقيت محاضرة مباشرة من الجزائر، تعنى بحقوق الإنسان " للدكتور عروة"، من معهد الحقوق، أعقبها حوار صحفي من ورقلة مع وزير التعليم العالي آنذاك وكانت تجربة جد ناجحة بالرغم من العقبات التقنية وقلة التجهيزات، وقد تم الإشراف على العملية من طرف مركز تنمية التكنولوجيات المتقدمة(CDTA)، لكن لم يتواصل العمل بالشبكة منذ اختبارها، ولكن عن قريب سوف تستأنف العمل، وبصفة دائمة حسب برنامج سيسطر بين الجامعتين، بعدما أزيلت العقبات التقنية الناتجة عن البعد، بغرض استخدامها في تبادل الخبرات بين المؤسستين وإقامةالندوات والملتقيات الالكترونية، ويتوقع أن تعمم هذه الشبكة على باقي مؤسسات التعليم العالي.(2)

---

(1) بوزيدي الهادي، المرجع نفسه ص 08

(2) بختي ابراهيم: التعليم الافتراضي وتقنياته.. مرجع سبق ذكره .

*** جامعة التكوين المتواصل الافتراضية (UFCV):**

استجابة للتطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات وخدمات الأنترنت، ظهرت فكرة إنشاء أول جامعة افتراضية لتدعيم التعليم عن بعد في الجزائر، وهي جامعة التكوين المتواصل التي طورت فرع التعليم والتكوين عن بعد بواسطة المراسلة إلى التعليم والتكوين عن طريق الأنترنت. (1)

وقد أنشأت موقعا افتراضيا لتبث من خلاله دروسا مكملة لطلبتها في بعض التخصصات، إلا أن هذا الموقع لم يرق بعد إلى المستوى المطلوب، فهو يحتاج إلى تحديث وإثراء متواصل، وينقصه عامل التحفيز والإشهار، فالوظيفة التأسيسية موجودة، وهي التي تعنى يتقديم المنشأة والتعريف بأنشطتها، في حين أن وظيفة التحفيز والتي يطلق عليها أحيانا وظيفة العلامة التجارية) مفتقدة في هذا الموقع، فمن المفترض أن تكون الدروس المعروضة في الواب متجددة، وفي حلقات وأن لا تقتصر على تخصص واحد، وإلا فما الفائدة المتوخاة من الحامل الافتراضي المتعدد، وما هي قيمة كلمة "العبور لموضع الدروس".(2)

***تقديم فكرة مشروع جامعة التكوين المتواصل الافتراضية(UFCV)**: انطلق مشروع هذه الجامعة في سبتمبر 2001، وهو ممتد في مرحلته الأولى على مدى أربع سنوات، وبميزانية تقدر ب 7318784 دولار أمريكي.

يهدف مشروع جامعة التكوين المتواصل الافتراضية، إلى إرساء شبكة من مراكز التعليم ترتكز على التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال والوسائط المتعددة(C-UFCV)، موزعة على 36 مؤسسة تعليم عالي عبر التراب الوطني،(وهي تبلغ حاليا 52 مركزا)، وكذا فتح ثلاثة مراكز في أوربا في كل من (مرسيليا، باريس وليل)، وهذا استجابة للطلب المتزايد على تكوين الجزائريين المقيمين بالخارج. وهذه المراكز سيتم إنجازها على شاكلة مراكز جامعة ابن سينا الافتراضية، التي عينت اليونسكو جامعة التكوين المتواصل(3)

---

(1) لعقاب محمد، مجتمع الإعلام والمعلومات . دراسة استكشافية للأنترناتيين الجزائريين ، أطروحة لنيل درجة دكتوراه دولة في علوم الإعلام والاتصال، 2000 – 2001 ، ص307.

(2) بختي ابراهيم المرجع سبق ذكره.

(3) Organisation des Nations Unis pour l'éducation, la science et la culture ET le ministère de l'enseignement superieur et la recherche scientifique : L'université de la formation continue (ALGERIE), avant projet : ufcv, Paris 2001, P02.

الجزائرية إحدى مراكزها المعرفية، في إطار برنامج أورو متوسطي(EUMEDIS) التابع للمفوضية الأوروبية، حيث تمثل الجزائر بلدا من بين البلدان ال15 المنضمة إليه.

يدخل مشروع جامعة التكوين المتواصل الافتراضية في إطار سياسة لتجديد التعليم العالي، السياسة التي تسمح بتوفير الظروف القادرة على حل أزمة النمو الخطيرة التي عرفتها الجامعة الجزائرية في السنوات الأخيرة، وكذا المساهمة في رفع الكفاءات الجزائرية الحالية في التعليم والبحث إلى مستوى المعايير الدولية، وذلك عن طريق توفير تكوين ذو مستوى ونوعية رفيعين.

إنه ومن المجدي أن نشير إلى أن أوربا وحدها ستكون بحاجة إلى عدد معتبر من المتخصصين في الإعلام الآلي خلال السنوات القليلة القادمة، وهذا إلى غاية سنة 2010، ولهذا فقد اتخذت البلدان الأوربية المعنية إجراءات محفزة جديدة من أجل تشجيع هجرة الكفاءات الوطنية في هذا المجال في دول الجنوب، ولذلك فإن الجزائر عليها مواجهة هذه الوضعية والظاهرة الخطيرة التي تهدد استقرار اقتصاد مستدام. وزيادة على ذلك فإن تدعيم تكوين أخصائيي الإعلام الآلي أصبح ضرورة لا مفر منها، لذا فقد سطرت جامعة التكوين المتواصل الافتراضية هدفا يدخل في هذا الإطار، وهذا بفتح تكوينات في هذا المجال على المديين القصير والطويل (تقنيين سامين ومهندسين في الإعلام الآلي) مع أيجاد نظام عبور اختياري، يسمح بالعبور من المدى القصير إلى المدى الطويل، ويعتبر بالأهمية بمكان استعمال وتجنيد كل وسائل الاتصالات المتوفرة في الجزائر للسماح بإعداد دروس في هذا المجال.

وبالإضافة إلى هذا هناك حاجات أخرى متعددة ومهمة نذكر منها:

- تحصي الجزائر أكثر من 170.000 معلم موزعين على التعليم المتوسط والثانوي، هم بحاجة مستعجلة إلى إعادة تأهيل من أجل تحسين مستوى التربية والتعليم في الجزائر، وفي هذا الصدد فإن جامعة التكوين المتواصل الافتراضية بإمكانها أن تتكفل بإجراء دورات تأهيلية لهؤلاء، وهذا عن طريق استثمار ما تقدمه التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال وإنتاج المضامين البيداغوجية التي يمكن الوصول إليها عن طريق شبكة الأنترنت من خلال مراكزها الموزعة على أرض الوطن.**(1)**

(1) Organisation des Nations Unis pour l'éducation, IBID ,P 02 ,03.

وقد سجلت ملاحظات أخرى منذ سنوات أن أكثر من 95% من المغتربين من ذوي الجنسية الجزائرية، المقيمين في فرنسا لا يستفيدون من فرصة الدراسات العليا (الجامعية)، فأغلبهم يوجهون في أحسن الأحوال إلى التكوينات التقنية والمهنية.

وانطلاقا من هذا الواقع، فإن فكرة إنشاء جامعة التكوين المتواصل الافتراضية تقوم على أساس المساهمة في منح فرصة التعليم والتكوين العالي للشباب المهاجرين المقيمين بفرنسا، عن طريق التكنولوجيا الجديدة، وإنشاء مراكز للتعليم المتواصل الافتراضي في المراكز الثقافية الجزائرية المتواجدة بفرنسا لتوظيف الكفاءات الجزائرية المغتربة.

إن التكوينات المنجزة في الجزائر باستطاعتها أن تتم عن بعد عبر الأنترنت ومتابعتها من طرف مكونين ومؤطرين مختصين، وهذا النشاط يسمح أيضا بتنمية الجامعة الجزائرية في الخارج عن طريق مساهمة ومشاركة الكفاءات الفعالة للمعلمين والباحثين الجزائريين المقيمين بالخارج.

الأهداف الإجرائية لجامعة التكوين المتواصل الافتراضية:

- تجهيز المراكز المعرفية المتوفرة على مستوى التراب الوطني بالتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال وإنشاء ثلاثة مراكز في فرنسا(وهذا في المراكز الثقافية الجزائرية)
- ستضع هذه المراكز، تحت تصرف الطلبة، تكوينات ومصادر بيداغوجية عن بعد وبتأطير من أعلى مستوى.
- ربط كل المراكز المعرفية الوطنية والدولية بشبكة من خلال مشاريع مشتركة.
- تكوين بيداغوجيين، تقنيين وإداريين لتكليفهم بمهمة تأطير مراكز جامعة التكوين المتواصل الافتراضية.
- تكوين أساتذة لإنتاج مصادر ودروس الوسائط المتعددة، ومعلمين لتأطير الطلبة.
- إنتاج دروس ومصادر بيداغوجية مرقمنة.
- تطوير منصة(أرضية) لجامعة التكوين المتواصل الوطنية، وتكنولوجيات التعليم عن بعد.
- التعليم عن بعد للفروع المتوفرة (الموجودة)، وإنشاء فرع إعلام آلي مدى قصير ومدى طويل(تقنيين سامين ومهندسين).(1)

---

(1) Organisation des Nations Unis pour l'éducation, IBID , P 03, 04.

- إعادة تأهيل أساتذة التعليم المتوسط والثانوي.

وهذا سيسمح ب:

- تحسن حقيقي وقياسي لاكتساب المعارف، الكفاءات ومنهجيات عمل جديدة.
- وبالنسبة للمعلمين الوصول إلى المعلومة العلمية التي تسمح بتحديث معارفهم التربوية.
- تكوين وإعادة تأهيل المكونين في التعليم العالي.
- خفض التكاليف بفضل إمكانية إعادة استعمال المصادر.
- إدماج الجامعة الجزائرية في فضاء جامعي عالمي متفتح وتعاوني.
- ترقية المستوى العام للتربية في الجزائر.
- المساهمة في رفع مستوى معيشة الشباب المغتربين (في فرنسا خاصة).
- مساهمة الأساتذة والباحثين الجزائريين المقيمين في الخارج في رفع مستوى الجامعة الجزائرية.

هذا وكان ينتظر من جامعة التكوين المتواصل الافتراضية الجزائرية أن تحقق في مرحلتها الأولى الممتدة على أربع سنوات النتائج التالية:

- شبكة من مراكز جامعة التكوين المتواصل الافتراضية للتعليم عن بعد تتكون من 36 مركزا، وثلاثة مراكز خارج الوطن(فرنسا).
- إنشاء مكتبة افتراضية بيداغوجية وتربوية تحتوي على 960 درسا للتعلم عن بعد (منتج أو مترجم)
- قاعدة بيانات ومصادر وسائط متعددة بيداغوجية وتربوية.
- تكوينات في التكنولوجيات الاتصالية الجديدة.
- 114 خبير مكون في تقنيات استخدام التكنولوجيات الجديدة في التعليم الحضوري والتعليم عن بعد (بمعدل ست خبراء لكل مركز).
- 1472 خبير مكون في هندسة إنتاج دروس الوسائط المتعددة على أعلى مستوى معدة للتعليم الحضوري والتعليم عن بعد.
- تكوين 1500 معلم وأستاذ في استخدام تقنيات إنتاج مصادر الوسائط المتعددة البيداغوجية.
- 36850 طالب وأستاذ – عل الأقل- يتم تكوينهم عن طريق مصادر ودروس متعلقة(1)

---

(1)Organisation des Nations Unis pour l'éducation, IBID , P 04, 05.

بالشبكة الافتراضية الجزائرية.

إن ما سبق ذكره عن جامعة التكوين المتواصل الافتراضية هو مجرد تقديم للفكرة التي قامت على أساسها هذه الجامعة والأهداف التربوية والتعليمية التي ترمي إلى تحقيقها، لأن زيارتنا لموقع هذه الجامعة الإلكتروني على شبكة الأنترنت كشفت لنا أن جامعة التكوين المتواصل الافتراضية لم تنطلق بعد رسميا في بث دروسها كما كان، مخططا لها وأن موقعها لا يزال في إطار البناء والتأسيس مع توقع انطلاقها خلال شهر سبتمبر 2007.

وموقعها على شبكة الأنترنت هو http://www.ufc-dz.net

نتائج البحث:

1)- إن التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال هي مجموعة تقنيات وخدمات عامة ترتكز على استعمال الحاسوب ذي الوسائط المتعددة، وعلى تكنولوجيات منها الأنترنت، وتتجسد هذه التكنولوجيات في آخر التطورات التي حققتها البشرية بظهور الإعلام الآلي، وقد أثبت استخدامها في قطاع التعليم قدرتها على زيادة مرونة وكفاءة وجودة التعليم وإمكانية الوصول إليه، وهذا بتوظيفها لعناصر الوسائط المتعددة من نص وصوت وصورة وحركة.

2)- إن استخدام التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم فرضته ضرورة التصدي لمشكلة الانفجار السكاني والمعرفي، ورغبة فئات واسعة ممن لا يلبي النظام التقليدي رغبتهم في التعليم، إما لبعد أو انعزال موقع سكناهم، أو بسبب إعاقة ذهنية أو جسدية يعانون منها، أو لقدراتهم العقلية الخارقة.

كما تدعو إليه الرغبة في تجويد عملية التعليم وجعل مخرجاتها قادرة على العيش في عصر المعلومات ومجتمعه، الذي يعتبر التعليم البوابة التي تؤدي إليه، ونحن نقف على عتبتها، فإما أن نفتحها بمفتاح التعليم وندخل إلى مجتمع المعلومات، وإما أن نبقيه موصدا لننعزل عن هذا المجتمع، وهل يمكن ذلك؟ في حين يقول(John Nissit) في كتابه(Mega Trend) أو التحول الكبير أنه من غير المعقول ألا نعيش عصر المعلومات في عصر المعلومات.

3)- في ظل استخدام التكنولوجيات الاتصالية الجديدة في التعليم، أصبح المتعلم في قلب العملية التعليمية، إذ يعتبر المحرك لها، وصار بإمكانه التعلم بشكل فعال داخل وخارج القاعات الصفية وفي جو تفاعلي، وهو الذي يختار ما يدرسه.

وبالمقابل فإن الدور التقليدي للمدرس كضابط للمعلومات في جو محافظ ، وفي ظل منهاج متمركز حول المحتوى لم يعد مقبولا لإحداث التعلم الفعال، وبدلا من ذلك صار دور المدرس ميسرا للتعلم وموجها ومرشدا، مما يستدعي ضرورة إعادة تأهيله وتدريبه على تقبل وممارسة أدواره الجديدة.

4)- إن التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، توجه التعليم وجهة ذاتية، حيث يتحكم المتعلم في تعلمه ويوجهه بنفسه، كما أصبح باستطاعته التعلم تعلما فرديا ذاتيا من الآلة.

وفي نفس الوقت فإن التعليم يتجه لأن يكون تعليما مستمرا مدى الحياة وللجميع، بفضل ما توفره هذه التكنولوجيات من مرونة وتفاعلية.

5)- يعتبر التعليم عن بعد تطور تجديدي في المجال التربوي، حيث تستخدم التقنيات الاتصالية فيه لتيسير التعلم دون الالتزام بمحددات الزمان والمكان، إنه عملية تعليمية تعلمية تجري دون الحاجة لتواجد المدرس والدارس في نفس المكان، مما يعطي فرصة التعلم لأكبر عدد ممكن من الطلبة الذين يقفزون على الحواجز التي تحجز عنهم فرص التعليم النظامي التقليدي.

ونتيجة للتقدم العلمي والتقني، فقد أصبح التعليم عن بعد سمة من سمات هذا العصر، وأصبحت الحاجة إليه ملحة، خاصة وأن العديد من المدرسين والتربويين يرون أن الفرصة التي يوفرها مجال التعليم عن بعد أهم وأكبر من العقبات التي تقف في طريقه.

6)- يعتبر التعليم عن بعد عبر الأنترنت أحدث أشكال التعليم عن بعد، إذ أن تطور هذا الأخير مرتبط بتطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال. والتعليم عن بعد عبر الأنترنت يقوم على تقديم مقررات كاملة عبر شبكة الأنترنت دون التقيد بمكان أو وقت أو سن معين للدراسة.

7)- يعتبر التعليم عن بعد عبر الأنترنت بمثابة نظام تعليمي ذو بنية تعليمية تحتية قوية(شبكة الأنترنت)، تجمع الوسائل والأدوات والتقنيات والبشر والأماكن والمعلومات في سلة واحدة، مما يضاعف القدرات البشرية ويحفزها على التعلم، إذ يقوم هذا التعلم،المبني على أساس شبكة الأنترنت، بالجمع بين أطراف العملية التعليمية المتمثلة أساسا في الأستاذ والطلبة والخبراء والمختصين على اختلاف أجناسهم وخلفياتهم الثقافية، وتباعد المسافات التي تفصل بينهم في فصول افتراضية، تعطي في مواقف معينة نفس انطباع الفصول التقليدية. وتوفر لهم هذه البنية زخما من مصادر المعلومات التي يتعاملون بها ويتفاعلون معها في عملية اكتساب العلم والمعرفة، ففيما تسمح المقررات الإلكترونية للطالب بأن يضع نفسه في إطار التخصص الذي يختاره، فإن الكتب والدوريات والموسوعات وقواعد البيانات وكل ما توفره المكتبة الافتراضية من مصادر معلومات، بالإضافة إلى المواقع التعليمية وشبكة الواب، تسمح لكل من الطالب والأستاذ من اكتساب مهارة التعامل مع المعلومات والمعارف، وانتقاء الأصلح منها لتوظيفها في مواقفه التعليمية التعلمية، وتبادل الخبرات بين الطلبة فيما بينهم، وبينهم وبين المدرسين والخبراء من خلال تفاعلات منها ما يتم بصفة لا تزامنية، تهدف على توفير اتصال متبادل بين المعلم والمتعلم وفيما بين المتعلمين، نظرا

لأنها لا تتطلب تواجد هؤلاء على الشبكة في الوقت نفسه، ومن أمثلتها البريد الإلكتروني والقوائم البريدية التي توفر مرونة وحرية التصرف في الزمان.

ومنها ما يتم بصورة تزامنية، وهي التي تتوافر فوائدها عندما يتواجد المعلم والمتعلمون على الشبكة في الوقت الحقيقي، وتكمن فائدته في كون التعلم جماعي مباشر وإمكانية إرجاع الأثر الفوري، وبالتالي إمكانية التطوير الفوري للبرامج، وتمثيل الواقع الفعلي مما يعطي إحساسا كبيرا بالتواجد والحضور الفعلي، ونذكر من هذه التفاعلات التحدث المباشر على الشبكة والصوت المباشر مع المرئيات.

إن توفر النمطين التزامني واللاتزامني يسمح بتعزيز كل من مواقف التعلم الجماعي ومواقف التعلم الذاتي، وقد سمح هذا أيضا للدارسين من اكتساب مهارات الاتصال بالآخرين والتفاعل مع الآخر عبر المسافات باستخدام الشبكة العنكبوتية، كما تمكنوا من تشكيل واقع افتراضي على شاشات وأجهزة الحاسوب، وأعطتهم هذه المهارات فرصة التعرف على أصدقاء جدد، وسيرت لهم الخوض في بيئات جديدة لم يكن بالإمكان التعرف عليها إلا من خلال القراءة والكتابة على شاشة جهاز الحاسوب، فأكسبهم ذلك كله فهما أكثر عمقا للأفكار والمفاهيم، وثراءا في البيئة التعليمية التعلمية يعوض ما يعانيه فريق منهم من صعوبات لأسباب اقتصادية واجتماعية وثقافية.

8)- يعد التعليم عن بعد عبر الأنترنت من أهم أساليب التعلم الحديثة، فهو يساعد على حل مشكلة الانفجار المعرفي والطلب المتزايد على التعليم، ويحل مشكلة ازدحام الصفوف التقليدية ويوسع من فرص القبول في التعليم.

وتتمثل تحدياته التعليمية أو التربوية في التمكن من التعامل مع فئات لا يشملها التعليم النظامي كتعليم الكبار في إطار مبدئه القائل بأنه تعليم مستمر مدى الحياة وللجميع، وذوي الإعاقات مما يسهم في رفع نسبة المتعلمين والقضاء على الأمية في شتى أشكالها لا سيما الأمية المعلوماتية ،إذ هو يلقن مبادئ وطرق الحصول على المعلومات وكيفية توظيفها ولا يقدمها جاهزة.

وللتعليم دور كبير يؤديه في مجال التدريب وتعليم العاملين وتأهيلهم دون ترك أعمالهم. وبهذا فهو يزيد من فعالية التعلم إلى درجة كبيرة ويقلل من الوقت اللازم للتعليم والتدريب وكلفته. ومن خلال تعامله مع هذه الفئات فهو يرفع تحدي تحقيق ديمقراطية التعليم الذي يقوم على أساس إحساس المتعلمين بالمساواة في الفرص التعليمية.

9)- إن التعليم عن بعد عبر الأنترنت يعمل في بيئة عالمية أكثر منها محلية أو إقليمية، وهذا ما يجعله يرتبط ببعض الظواهر التي تمثل" إشكاليات" من حيث جدلية الحكم على إيجابيتها أو سلبيتها.

إن التعليم عن بعد عبر الأنترنت يواجه ظاهرة " عولمة التعليم "، مما أثار نقاشا في أنحاء مختلفة من العالم حول ما يترتب عن هذه الظاهرة من مزايا وسلبيات، مع كل ما يحمله مصطلح العولمة من نفور مرجعه تأكيده على هيمنة القطب الواحد في العالم سياسيا واقتصاديا وإعلاميا وثقافيا ... ففيما يرى فريق أن عولمة التعليم ستساعده(التعليم) على الذهاب بعيدا عن المقرر والكتاب الدراسي إلى قواعد البيانات العالمية متعددة الوسائط وتوجه مسار التعليم نحو الإبداع وحل المسائل، عن طريق تفعيل مبادئ تربوية عالمية مثل التعلم الذاتي، والتعلم للجميع والتعلم المستمر، فإن فريقا آخر ينادي بإيقافها مرتكزين في ذلك على السمات غير المرغوبة للعقلية الاستهلاكية المسيطرة على عولمة التعليم، إضافة إلى إنذارها بانهيار المجتمعات المحلية التقليدية، إذ تعرض بديلا عن المجتمعات المحلية التقليدية وتعرض بديلا عن المجتمعات التعليمية الحقيقية بمجتمعات افتراضية، تهيمن ثقافة القوي منها على ثقافة الضعيف، ومن هنا فإن التعليم الحديث عليه أن يعمل على تخفيف التوترات بين الفريقين.

وثاني هذه الظواهر هي ظاهرة " تحويل التعليم إلى سلعة تجارية " لا تعرضها المؤسسات التعليمية والتربوية فحسب، إنما حتى المؤسسات الاقتصادية، وكل المؤسسات التي لم يسبق لها التعامل مع التعليم، فهل يؤدي هذا إلى تفريغ التعليم من محتواه، ليقدمه بشكل سلعة استهلاكية على شاكلة سلع ماكدونالدز، أم أنه يثري مضمون التعليم الذي يضعه الاختصاصيون دون كلفة مرتفعة، ويحررها من قيود البيروقراطية.

وآخر هذه الظواهر التي تمثل إحدى إشكاليات التعليم الافتراضي هي ظاهرة " الإنغلاق عن الذات" الذي يسببه غياب التفاعل الحقيقي بين الأفراد المتعلمين وبينهم وبين المعلمين، وفقدان تفاعل مجموعة الأقران ، مما أثار تساؤلات عن إمكانية إعادة بناء وتكوين هذه التفاعلات في العصر الالكتروني الافتراضي، وماذا ستكون النتائج بالنسبة لتعلم الطالب، وهنا تأتي بعض الأجوبة المتفائلة بأن بناء خبرات افتراضية تقديرية سوف يعوض عن خسارة الخبرات الحقيقية، عن طريق الحوارات والنقاشات الافتراضية وتبادل الآراء بهدف التعامل مع المجموعة المناظرة.

10)- يعرف التعليم عن بعد عبر الأنترنت ازدهاره وسعة انتشاره خاصة في الجامعات، حيث أن الوسائط التعليمية الجديدة، تيسر نمط اعتماد نظام التعليم المرتبط بالحرم الجامعي بواسطة شبكة الأنترنت بدلا من نمط التعليم المقتصر على الحرم الجامعي التقليدي.

ومن هنا فقد ظهر توجه جديد في التعليم الجامعي وهو الجامعات الافتراضية أو التخيلية، وهي صرح للتعليم الالكتروني عبر شبكة الأنترنت، وهي مؤسسة تعليمية عن بعد تحتوي على أقل ما يمكن من المكونات المادية من المباني والتجهيزات الجامعية حيث أن معظم نشاطاتها افتراضية.

11)- لقد فتحت إمكانية التعليم الافتراضي مجالا جديدا للتنافس بين الجامعات بما يخدم العملية التعليمية، إذ يستخدم الوسائل المرئية وشبكة الأنترنت لتحقيق قنوات الربط بين الجامعات في الدول، كذلك بينها وبين الأفراد المشاركين في التعلم عن طريق هذا النظام، باعتباره وسيلة غير تقليدية من وسائل التعليم ونقل المعرفة بما يحقق الفائدة المزدوجة من التطوير الأكاديمي لمستوى الجامعات والمؤسسات التعليمية والبحثية المختلفة.

والآن تتسابق الجامعات في مجال الاستفادة من أساليب التعليم الافتراضي والتعليم عن بعد واستخدام نظم الاتصال المختلفة في المجال التربوي، ويجري ذلك بدعوى أن التعليم الافتراضي يوفر للدارس مرونة التوفيق بين التعليم والعمل وأداء الالتزامات الاجتماعية أو التوافق مع عدد من المحددات كالبعد المكاني، إذ أدت إزالة عقبة المكان والزمان إلى عدم اشتراط تجمع الطلبة والمعلمين لا في الوقت ولا في المكان نفسه، مما يزيد فرصة الحصول على التعليم وانخفاض تكلفته، وإمكانية توسيع فرص القبول بالقضاء على عقبات محدودية الأماكن. كما ساعد ذوي الحاجات الخاصة على إتمام التعليم في بيئات مناسبة لهم، وحسب قدراتهم الذاتية. وهي بذلك تخلق إحساسا بالمساواة في توسيع فرص التعليم العالي.

أما بالنسبة للمعلم فإن الجامعة الافتراضية تحرره من الأعمال الروتينية المتعلقة بالتلقين، ليتفرغ لمساعدة الطلبة على تعلم التفكير، خاصة وأن المعلم الآن أصبح سهل الوصول إليه حتى خارج أوقات الدراسة.

والجامعة الافتراضية توفر طيفا من الاختصاصات العلمية المرتبطة بسوق العمل المتغير. وعلى تعدد إمكانياتها فإن الجامعة الافتراضية تواجه بعض المعوقات التي تعرقل إلى حد ما تحصيل كل فوائدها، منها مايتعلق بالجانب التقني أو الجانب البشري أو جانب المحتوى، فالمحتوى لا بد أن يخضع للتعديلات والتحديثات كل فترة مواكبة لسرعة التغيرات التي

تحدث في الساحة، والكادر البشري عليه أن يخضع لتدريب وتأهيل على التعليم الافتراضي، كما يجب أن يحظى بأكثر تحفيز.

وتقنيا فإن البيئة التعليمية يجب أن تحفظ سرية وخصوصية المواقع الخاصة بالجامعات الافتراضية ، فما جدوى هذه الأخيرة إذا ما تم اختراق امتحاناتها.

أما العائق الذي يتقاسمه الكثير من المعلمين والطلاب عبر العالم فهو عدم توفر محتويات الجامعات الافتراضية بلغاتهم القومية غير الإنجليزية التي تهيمن على المحتوى كله.

ورغم هذه العراقيل فإن أهل الاختصاص من التربويين والباحثين يؤكدون أن الفرصة التي يوفرها التعليم عن بعد عبر الأنترنت أهم وأكبر من العقبات التي تقف في طريقه، وأن التقدم التكنولوجي المتلاحق كفيل بإزالة بعضها إن لم مقل الكثير منها.

ومن جانب آخر فإن الباحثين يرون أن تطبيق تكنولوجيا التعليم عن بعد عبر الأنترنت في التعليم عامة والجامعات خاصة هو بالفعل عملية تحقيق لذات هذه المؤسسات وتوضيح للمهام العملية التي يوكلها المجتمع إليها.

وحاليا يعتبر استعمال شبكة الأنترنت في التعليم الجامعي الافتراضي أحد أهم تطبيقاتها على الإطلاق.

12)- لقد بين استعراض وضعية التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في الجزائر، أنه قطاع لا يزال يشكو من الكثير من النقائص، ومستوى تطورها وتقدمها يتميز بالبطء الشديد، وذلك رغم التفات الجهات المعنية مؤخرا إلى أهمية هذه التكنولوجيات، وأهمية إدماجها في التعليم، إلا أن الجهود لا تزال بعيدة عن المطلوب خاصة إذا علمنا أن شبكة الأنترنت مثلا وإلى غاية نهاية 2006 لا تحصي أكثر من 3 ملايين مستخدم، أثبتت الدراسات أن أغلبهم يستغلها في نطاق التسلية والترفيه والمحادثات(الدردشة)، دون الاستفادة بما تتيحه كوسيط تعليمي فعال. وهذه الوضعية تعكس المكانة التي تحتلها هذه التكنولوجيات الجديدة في قطاع التعليم التي ورغم الإهتمام مؤخرا بها كوسيلة تعليمية، وهذا ما تترجمه بعض المشاريع كمشروع تربية- نت، إلا أن الواقع لا يعكس المكانة التي تشغلها هذه الوسيلة التعليمية في خطابات القيادة، والطريق لا يزال طويل لأحسن وأوسع إدماج وأحسن اعتماد لهذه التكنولوجيات في التعليم في الجزائر.

13)- إن التجربة الجزائرية في مجال استخدام تكنولوجيا التعليم الافتراضي مازالت في بدايتها، وليست إطلاقا بالقدر الكافي، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى عدم الوعي التام

بفعالية هذا النوع من التعليم ومدى مساهمته في رفع المستوى العلمي والتأهيلي وما توفر منه لا يتعدى كونه مجرد مبادرات تفتقد إلى الاستمرارية وبعد النظر.فمشروع جامعة التكوين المتواصل الافتراضية هو مشروع واعد، إلا أنه لا يعرف بعد التطبيق الفعلي ولم يحقق الأهداف التي سطرها لنفسه منذ 2001، مما تدعو الحاجة إلى ضرورة تفعيل هذا النظام التعليمي وتوسيع اعتماده لما يمنحه من فرص للتعليم النوعي. ويلعب الجانب الإعلامي والدعائي والتحسيسي هنا دور كبير في نشر الوعي الكامل بضرورة وأهمية هذا المفهوم على جميع المستويات إبتداءا من طبقة السياسيين وصناع القرار وانتهاءا بالمواطن العادي، مرورا بالمجتمع التعليمي من أساتذة وطلاب وباحثين، بالإضافة إلى ذلك توفير الدعم والتعاون من قبل الجميع، وإرساء قواعده، وضمان القبول والتعامل مع المعطيات الجديدة التي يفرضها مثل هذا النمط أو النظام التعليمي(التعليم عن بعد عبر الأنترنت).

الخاتمة:

لا شك في أن التعليم يلعب دورا هاما في المجتمع، خاصة وأنه لم يعد ينظر إليه كمصدر أو كوسيط للمعرفة، بل يتعداه إلى صقل شخصية الطالب من كل جوانبها.

ومما لا شك فيه أيضا أن التعليم يعد استثمارا بشريا له مدخلاته وعملياته وأهدافه، وتدخل التقنيات الجديدة للإعلام والاتصال في هذا الإستثمار، لأنها تشكل منهجا منظما للعملية التعليمية، لذلك ازداد الإهتمام في السنوات الأخيرة بدور هذه التكنولوجيا الجديدة في عملية التعليم، ودار جدل كبير حول أهمية التكنولوجيا وأنواعها، وجدوى الاستعانة بها، وأفضل الأساليب للاستفادة منها في تطوير التعليم ومعالجة مشكلاته ورفع أداء المعلم والطالب على حد سواء..

توظف تكنولوجيات الاتصال الجديدة في التعليم عن بعد بشكل رئيسي في إيصال المحتوى التعليمي للطالب والحث على زيادة التفاعل بين الطالب والمعلم وتنشيطه، بتقديم مرونة أكبر في زمان ومكان الأداء.

والتعليم عن بعد عبر الأنترنت أو التعليم الافتراضي يضطلع بدور أهم يحمل في ثناياه تحديات متلاحقة في ظل التسارع الكبير في وتيرة التقدم التكنولوجي.

إن مصطلح التعليم الافتراضي قد ارتبط بالتقدم التكنولوجي المتصاعد القائم على الحاسب والأنترنت، وما يتصل بها من برامج ووسائل اتصال تحوي شتى أنواع المعرفة والمعلومات. ومع التوسع في استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال من خلال الوسيط الإلكتروني وانتشار استخدام شبكة الأنترنت للوصول إلى محتويات ملفاتها ومواقعها من معلومات أصبحت فكرة التعليم عن بعد عبر الأنترنت من الأفكار التي حظيت بالقبول الواسع في الدول المتقدمة، تبعتها المجتمعات النامية في محاولة اللحاق بها واكتساب المعرفة.

يبحث التربويون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام الطلبة وحثهم على تبادل الآراء والخبرات، ويعتبر التعليم الافتراضي من أنجع هذه الوسائل حيث يمكن العمل في مشاريع تعاونية بين مدارس مختلفة، ويمكن للطلبة أن يطوروا معرفتهم لمواضيع تهمهم من خلال الاتصال بزملاء وخبراء لهم نفس الاختصاصات والاهتمامات، وتقع على الطلبة مسؤولية البحث عن المعلومات وصياغتها بما ينمي مهاراتهم التفكيرية، أما بالنسبة للمعلمين، فإن التعليم الافتراضي يمكنهم من الوصول إلى

خبرات وتجارب تعليمية يصعب الوصول إليها بطرق أخرى، كما يتم تفتيت دور المعلم بمشاركته مع معلمين آخرين، وبذا يفك العزلة المضروبة على المعلمين.

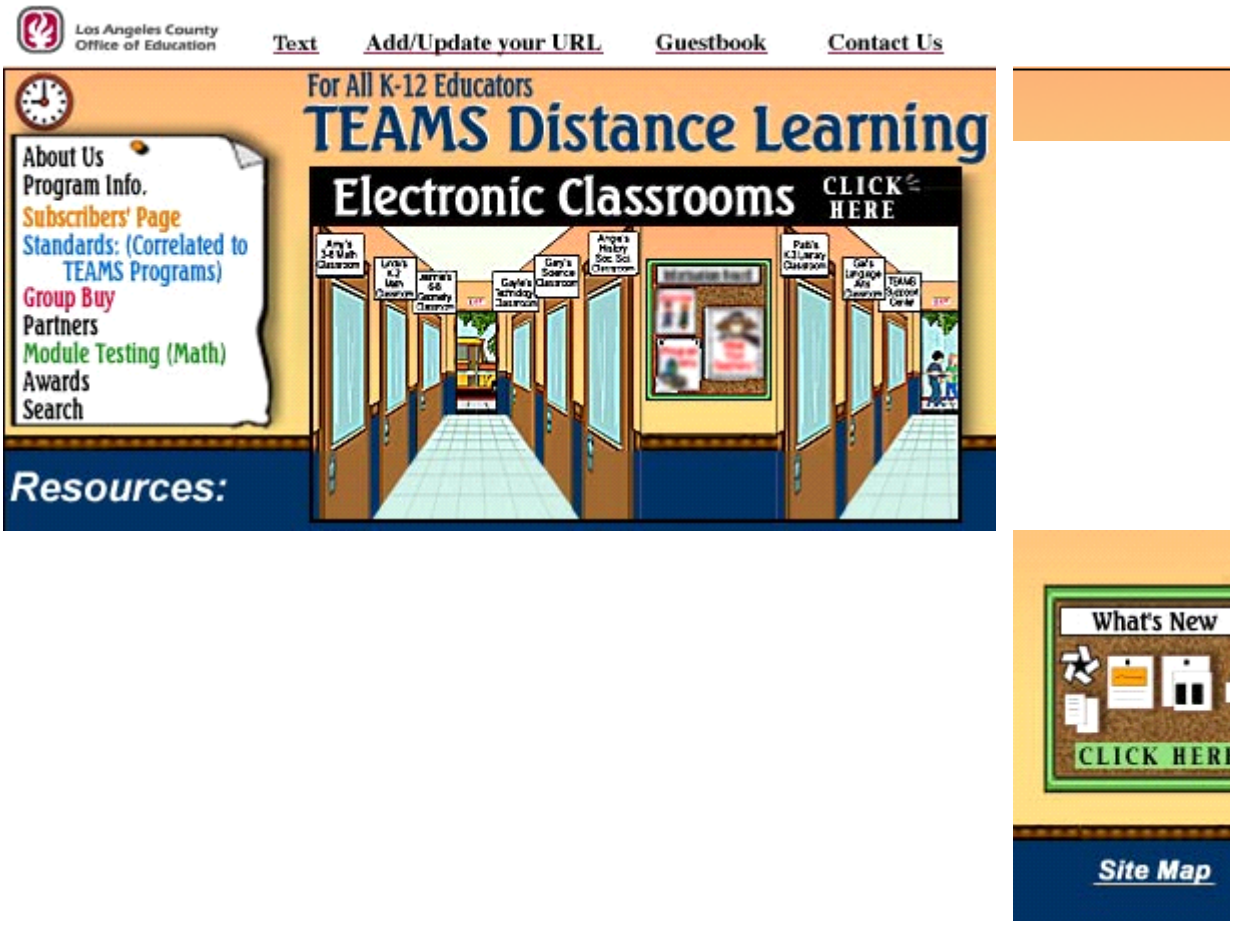
إن التعليم عن بعد عبر الأنترنت يؤدي إلى الحصول على المعلومات في جميع فروع المعرفة البشرية، كما يسهل تكوين حلقات النقاش في شتى مجالات المعرفة، وكذلك المؤتمرات حيث تتم المداولات وتبادل الآراء من خلال الشبكة بالصوت والصورة وهو يعمل على ربط المؤسسات التعليمية في إطار اتصال عالمي للاستفادة وتبادل الخبرات فيما بين المؤسسات التعليمية وما بين معلميها ومتعلميها ليصبح الجميع عنصرا فعالا في بناء مدرسة بلا أسوار هي مدرسة المستقبل.

إن التجربة الجزائرية في مجال استخدام تكنولوجيا التعليم الافتراضي لا زالت محتشمة وفي بدايتها، وليست بالقدر الكافي، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى عدم الوعي التام بفعالية هذا النوع من التعليم ومدى مساهمته في رفع المستوى العلمي والتأهيلي للفرد، وعلى ضوء المشاريع والتجارب المتواضعة السابقة الذكر في التعليم الافتراضي ينبغي على مؤسساتنا التعليمية، خصوصا منها الجامعية أن تستعد وتبذل المزيد من الجهود لتوسيع التجربة بمزيد من تبادل الخبرات وتغطية نقص الأساتذة، وإقامة المنتديات والملتقيات العلمية.

الـــــمـــــلاحـــــــق

شكل رقم (1)

صفحة البدء لمؤسسة تيمز المعنية بالتعليم عن بعد



على صفحة البدء تبدو مجموعة من الأيقونات إحداها خاصة بلوح النشرات (على يمين الصورة) ثم الأيقونة الخاصة بالفصول الإلكترونية ، وعلى اليسار أيقونة تتضمن مجموعة من الروابط للتعريف بالمؤسسة وبرامجها وصفحة المشتركين ومعايير الاعتمادية وغيرها.

للوصول إلى الفصول الإلكترونية على المستخدم (سواء كان طالباً أم معلماً أم ولي أمر أم أي مَعْنِّي بالوصول إلى هذا الفصل) الضغط على الأيقونات الخاصة بها وعندها سيجد أمامه لوحة تتضمن مجموعة من الردهات التي تتوزع الفصول على جانبيها وقد كتب على كل باب من أبواب هذه الفصول اسم معلم الفصل.

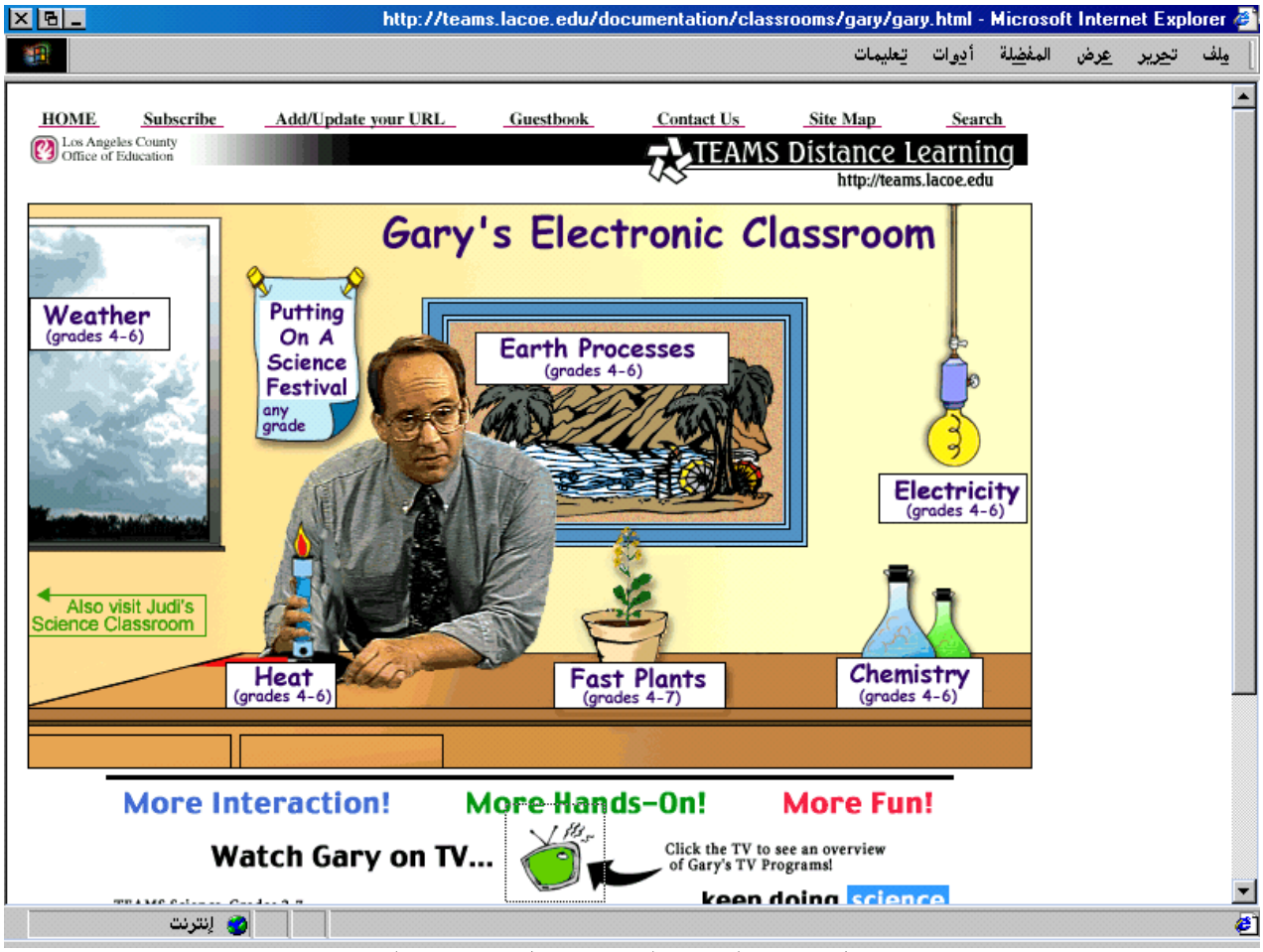
شكل رقم (2)

الفصول الإلكترونية موزعة على جانبي ردهات المدرسة

للدخول إلى الفصل الإلكتروني على المستخدم الضغط على اللوحة التي تحمل اسم الفصل ليجد نفسه وقد انتقل إلى داخله أنظر الشكل رقم (3).

شكل رقم (3)

أحد فصول المدرسة الإلكترونية وفيه يتم تقديم مواد العلوم الطبيعية



ويحمل اسم معلم هذه المواد (فصل غاري الإلكتروني)

عند دخول المستخدم إلى فصل غاري الإلكتروني كما يبدو من الشكل (3) يجد مجموعة من مقررات العلوم الطبيعية وعند الضغط على اسم المقرر سوف ينتقل إلى الصفحة الخاصة بهذا المقرر (لنفترض أنه مقرر الكيمياء للصفوف من 4-6) عندها سيجد أمامه صفحة خاصة بهذا المقرر (أنظر الشكل رقم 4 وتبدو فيه الصفحة الخاصة بمقرر الكيمياء) وتحوي هذه الصفحة معلومات عن البرنامج - دليل أنشطة المعلم - النشاط الطلابي الخاص بالمقرر- روابط لصفحات ذات علاقة أعدها المعلم- ركن المعلمين - صفحة أولياء الأمور تحتوى على معلومات وأفكار وقضايا خاصة بالمقرر- الواجب الطلابي- مجموعات الحوار- والبريد الإلكتروني للمعلم.

شكل رقم(4)

CHEMISTRY

(Grades 4-6)

Return to Gary's Electronic Classroom

ELECTRICITY • WEATHER • CHEMISTRY • EARTH PROCESSES • FESTIVAL • HEAT • FAST PLANTS

PROGRAM INFORMATION (2001-2002)

• Kit Information <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/program/kit.html> • Subscribe to TEAMS <http://teams.lacoe.edu/documentation/overview/join.html> • Watch A Video Clip <http://teams.lacoe.edu/documentation/banners/chemistry.html>

TEACHER GUIDED ACTIVITIES

TEAMS Activities: • The Great Stain Remover Hunt <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/projects/stain/stain.html> Other Related Activities: • None at this time

STUDENT ACTIVITIES

TEAMS Activities: • Solution Dilution <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/activities/mixtures.html> • Red Cabbage Indicator <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/activities/indicators.html> • Mystery Pen! <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/activities/pens.html> Other Related Activities: • None at this time

WEB LINKS

• Chemistry Resources <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/web/chemistry.html> • Stain Remover Activity Resources <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/web/stain.html>

TEACHER'S CORNER

• National and California Chemistry Standards Correlation <http://teams.lacoe.edu/standards_00/science/chemistry_standards.html> • Gary's Favorite Science Book List <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/teacher/book.html> • General Science Resources <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/teacher/teacher.html>

PARENTS

• Information, Ideas, & Issues <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/parent/parent.html>

STUDENT WORK	DISCUSSION GROUPS	EMAIL GARY
• Properties of Matter <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/student/matter/acid.html> • Mixtures & Solutions <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/student/mixtures/chromatography.html> • Burning Steel <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/student/steel/steel.html> • Vitamin C Testing <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/student/vitamin/vitamin.html>	• Teachers <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/discussion/teacher.html> • Students <http://teams.lacoe.edu/documentation/classrooms/gary/chemistry/discussion/student.html>	• I'd love to hear from you! <mailto:widdison_gary@lacoe.edu>

2- المدرسة الإلكترونية في هاواي[0]

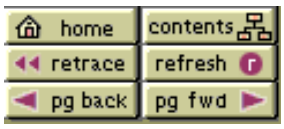
تتبع هذه المدرسة شعبة بحوث التقنيات المتقدمة التابعة لقسم التربية في هاواي باعتباره القسم المسؤول عن الاكتشافات والبحوث في مجال التقنيات الحديثة المدعمة والمطورة للعمليات التعليمية داخل الفصول الدراسية ، تقدم هذه المدرسة تعليماً مدرسياً لكل المتعلمين حول العالم تحت شعار المدرسة في أي مكان وأي وقت ولكل فرد.

للوصول إلى الصفحة الرئيسة للمدرسة فإن على المستخدم (سواء كان طالباً أم معلماً أم ولي أمر أم أي مَعْنِّي بالوصول إلى هذه المدرسة) أن يكتب عنوان المدرسة على صفحة المستعرض ليجد نفسه أمامها كما هو واضح في الشكل رقم (5)

شكل رقم (5)

صفحة البدء للمدرسة الإلكترونية في ولاية هاواي والتي تستخدم برنامج ويب سي تي

ويبدو فيها مجموعة روابط من بينها الرابط الموصل إلى الفصل الإلكتروني



إزرار التحرك (Navigation Button)

ينقسم هذا الإزرار إلى ستة إزرار تتفرع عنه وهي من اليسار إلى اليمين ومن الأعلى إلى الأسفل

زر البداية Home : ويستخدم للرجوع إلى الصفحة الرئيسية للمقرر.

زر المحتويات Contents : ويستخدم للرجوع إلى صفحة المحتويات (العناوين الرئيسية للموضوعات) .

زر الاستعادة Retrace : يسمح برنامج ويب سي تي للمستخدم بتتبع الروابط الموصلة إلى الموضوعات الأخرى التي يتضمنها المقرر(لذلك فإن المادة التعليمية لا يمكن اجتيازها بشكل متتال) ومفتاح الاستعادة هذا يعيد المستخدم للصفحة التي كان قد زارها آخر مرة ، وعليه فإذا كان قد قفز من نقطة إلى أخرى في المقرر متتبعاً الوصلات فإن الضغط على زر الاستعادة سوف يعيده إلى الصفحة التي سبق له الدخول إليها.

زر التحديث Refresh : ويستخدم لتحديث الإطار السفلي لعرض محتوى الصفحة.

زر العودة إلى الصفحة السابقة Pg Back : يعرض الموضوعات السابقة بشكل متتابع

زر قلب الصفحة Pg Fwd : ويستخدم لعرض الموضوع التالي.

قاموس المقرر Course Glossary

تستخدم أيقونة القاموس عند الضغط عليها للدخول إلى القاموس للبحث عن كلمة ما فيه بعدة طرق منها البحث بواسطة الحرف (من الألف - الياء) والبحث بواسطة الكلمة بأكملها، والبحث عن الكلمة بطباعتها في الحقل المخصص للبحث (text-entry field)

البحث في النص Text Search

أداة تسمح للمستخدم بالبحث عن كلمة ما داخل المحتوى الكامل للمقرر.

ملاحظاتي My Notes

تسمح هذه الأداة للطالب بإضافة الحواشي والتعليقات حول موضوع الدرس.

الأهداف Targets

تعرض هذه الأداة عند الضغط عليها الأهداف التعليمية ذات الصلة بموضوع الدرس ، وفي حال عدم وجود أهداف مكتوبة لـه فإن الأيقونة لا تظهر على شريط الأدوات.

الاختبار الذاتي Self Test

تسمح أداة الاختبار الذاتي للطالب أن يختبر معلوماته ذات الصلة بموضوع الدرس ، وفي حال عدم وجود اختبار فإن الأيقونة لا تظهر على شريط الأدوات.

المراجع References

تسمح أداة المراجع بالاطلاع على المقالات وعناوين مواقع الإنترنت وقوائم الكتب ذات الصلة بموضوع الدرس، وعندما لا يضيف أستاذ المقرر أية مراجع للصفحة الحالية ، فإن الأيقونة لن تظهر على شريط الأدوات.

الملفات السمعية Audio

عند الضغط على هذه الأداة فإنها تعرض قائمة الملفات السمعية التي أرفقها أستاذ المقرر مع الدرس الحالي ، وعند عدم وجود أية مرفقات صوتية فإن الأيقونة لن تظهر على شريط الأدوات.

السينما Movie

عند الضغط على هذه الأداة فإنها تعرض قائمة ملفات الفيديو التي أرفقها أستاذ المقرر مع الدرس الحالي ، وعند عدم وجود أية مرفقات فيديوية فإن الأيقونة لن تظهر على شريط الأدوات.

لوح النشرات The Bulletin Board

تستخدم هذه الأداة للاتصال الجماعي بين المشاركين في المقرر ، وهي تسمح للطلبة بالتشارك في المناقشات الفصلية خارج المحاضرة.

البريد الخاص Private Mail

تسمح أداة البريد بإرسال رسالة خاصة إلى واحد أو أكثر من المشاركين في المقرر ، وخلافاً للرسائل الصادرة عن لوح النشرات والتي يقرؤها جميع المشاركين في المقرر فإن البريد الخاص لا يمكن رؤيته إلا من قبل المرسل إليهم ، أما من الناحية الوظيفية فإن أسلوب إنشاء كل من هذين النوعين من الرسائل متشابه إلى حد كبير.

المحادثة Chat

تتيح هذه الأداة للمستخدمين التحدث مباشرة مع مستخدمين آخرين مشاركين في المقرر أو أي مقرر آخر، وهناك أربع غرف محادثة لأغراض عامة ، ومنتدى عام للمقرر ، وآخر لكل المقررات للدخول إلى أي غرفة يمكن الضغط على أيقونة المحادثة ، فيتم استعراض المشاركين في الحجرة في الوقت الحالي ، كما تتيح الأداة الفرصة لإرسال الرسائل الفورية إلى مستخدمين مختارين بالاسم وذلك بمجرد الضغط على أسمائهم .

Index الفهرس

تسرد أداة الفهرس قائمة بكل الموضوعات الرئيسة الواردة في الفهرس ، بالإضافة إلى ربط المستخدم بالصفحة التي ورد فيها هذا الموضوع الرئيس بمجرد الضغط عليه.

My Record درجاتي

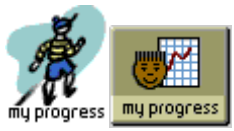
إن الأداة المسماة درجاتي تتيح للطالب الاطلاع على درجاته التي قدرها لـه أستاذ المقرر كما تمكنه من الاطلاع على الإحصاءات الخاصة بالفصل كله.

Password كلمة المرور

تتيح هذه الأداة للمستخدم تغيير كلمة المرور التي أعطيت لـه من قبل الجامعة أو من قبل أستاذ المقرر لتسمح له بالدخول لبرنامج الويب سي تي.

Compile التجميع

تمكن أداة التجميع المستخدم من أن يلخص بعض أو كل الصفحات الموجودة في مسار واحد وهذه الأداة مفيدة عند طباعة محتويات المقرر.

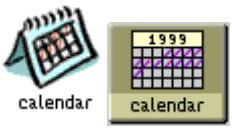


My Progress تقدمي

إن الأداة المسماة تقدمي تعرض معلومات عن التقدم الدراسي للطالب ،كما تعرض معلومات ورسوم بيانية عن أجزاء المقرر التي دخل إليها الطالب وعدد ونسبة الصفحات التي زارها كما يعرض تاريخ دخول هذه الصفحات.

Resume Session استئناف الجلسة

تعيد أداة استئناف الجلسة المستخدم إلى آخر صفحة زارها في جلسة تعليمية سابقة.



التقويم Calendar

تتيح أداة التقويم للطالب أن يرى جدول الأعمال المرسل من قبل الأستاذ أو مشاركين آخرين ، ويمكن للطالب استخدام التقويم لجدولة أعماله الخاصة بعد موافقة أستاذه وهذه لن يطلع عليها سواه ، أما الأعمال المجدولة العامة فهي متاحة للجميع ، كما تتيح للطالب الاطلاع على كل ما يستجد من أحداث أخرى في حينه.

العروض Presentations

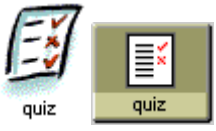
أداة العرض تجعل المستخدم يرى عروض الطلاب الآخرين كما تساعده على إعداد عرضه الخاص.

الصفحات الشخصية Homepages

أداة الصفحات الشخصية تتيح للمستخدم أن ينشئ صفحة الويب الخاصة به ، وبالضغط على هذه الأيقونة تقوده إلى قائمة بأسماء الطلاب حيث يمكن رؤية أي صفحة شخصية لأي مستخدم بتتبع الرابط التشعيبي الموصل لصفحته ، ولتخصيص الصفحة على المستخدم الضغط على اسمه وسوف تنقسم النافذة آنذاك إلى إطارين الإطار السفلي يمنح اختيارات خاصة بالمستخدم تمكنه من إعداد الصفحة أما الإطار العلوي فيعرض الصفحة بعد تحديثها وتخصيصها.

الصور Picture

بالضغط على أيقونة الصور يدخل المستخدم إلى قاعدة بيانات الصور في حزمة برامج الويب سي تي ومن خلالها يمكنه أن يطلع وبحث ويحصل على الصور التي أنشأها المعلم.



الاختبار Quiz

عند الضغط على أيقونة الاختبار فإنها تقود المستخدم إلى الصفحة الرئيسية لهذا النوع من الاختبارات حيث يجد قائمة بكل الاختبارات القصيرة ، وهناك مجموعة من المعلومات تعطى للمستخدم في كل اختبار وهي :

العنوان "Title": يتم الضغط على هذا الرابط للدخول إلى الاختبار ، وفي حال عدم توفر اختبار أو انتهاء الحد الأقصى للعدد المسموح به من محاولات تأدية الاختبار ، فإن هذا الرابط لن يعمل.

متوفر من ....إلى Available from ... until.

المدة Duration .

الدرجة الممنوحة من الدرجة النهائية Out of

العلامةMark يبقى هذا الحقل فارغاً حتى يصحح أستاذ المقرر الاختبار ويرصد العلامة.

المحاولات "Tries" : يعرض هذا الرابط عدد المحاولات التي حاولها المستخدم للإجابة عن الاختبار، والعدد الأقصى المسموح به ،علاوة على أنه بمجرد البدء بمحاولة الإجابة على الاختبار يظهر رقمها بين قوسين ، وبمجرد الانتهاء من تصحيح الاختبار وإرسال الدرجة ، فإن الرقم المرسل سيصبح رابطاً ، بحيث يمكن للطالب عندما يتتبعه أن يرى الاختبار المصحح

المراجع باللغة العربية:

أ- الكتب :

1)- اسماعيل علي السعيد: التعليم على أبواب القرن الواحد والعشرين ، عالم الكتب، القاهرة 1998.

2)- بدر أحمد أنور: علم المعلومات والمكتبات، الطبعة الأولى، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، .1996

3)- بدران شبل، الدهشان جمال: التجديد في التعليم الجامعي، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة .2001

4)- بدران عدنان: رأس المال البشري ، الإدارة بالجودة، إستراتيجيات لعصر العولمة، التعليم والعالم العربي تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية.

5)- بطاز محمد الفقهاء عصام نجيب: طرائق التعليم عن بعد وأساليبه ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،تونس، 2005.

6)- البغدادي محمد رضا: تكنولوجيا التعليم والتعلم، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة 2005.

7)- توفيق عبد الرحمان: تنمية الموارد البشرية باستخدام الكومبيوتر والأنترنت، الجزء الخامس، التدريب عن بعد، مركز الخبرات المهنية للإدارة، القاهرة .2001

8)- حجي أحمد اسماعيل: التعليم الجامعي المفتوح عن بعد: من التعليم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة .2003

9)- الحيلة محمد محمود: تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية والتعلمية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان 2000 .

10)- الخطيب أحمد: الجامعات المفتوحة (التعليم العالي عن بعد)،الطبعة الأولى، مؤسسة حمادة ودار الكندي، بيروت 1999.

11)- ديفيز دون: أصوات الأمل، التعليم والتدريب في القرن الحادي والعشرين، التعليم والعالم العربي : تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي 2000.

12)- ريل مارغريت: التعليم في الوقت المناسب أم جماعات التعلم، التعليم والعالم العربي: تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي .2000

13)- زاهر أحمد: تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام، الطبعة الأولى، المكتبة الأكاديمية، الجزء الأول، القاهرة 1996.

14)- زاهر لغريب، جهبهاني إقبال: تكنولوجيا التعليم : نظرة مستقبلية، الطبعة الثانية، دار الكتاب الحديث، 1999، ص.18

15)- زيتون كمال عبد الحميد: تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، الطبعة الثانية، عالم الكتب، القاهرة، 2002.

16)- السالمي علاء عبد الرزاق: تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثانية، دار المناهج للطباعة، عمان،2000.

17)- سبرينج جيف: مدارس المستقبل: تحقيق التوازن، التعليم والعالم العربي، تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي 2000.

18)- سعد دعبس الحسين، مرشد الأنترنت ، دار العلم والثقافة، مصر 2002.

19)- سلامة عبد الحافظ: وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، الطبعة الثانية، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان 1998.

20)- سنو مي العبد الله: الاتصال في عصر العولمة: الدور والتحديات الجديدة، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت .1999

21)- شحاتة حسن: التعليم الجامعي والتقويم الجامعي بين النظرية والتطبيق: بدائل وخيارات لمستقبل التعليم، الطبعة الأولى، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة 2003.

22)- شرف أحمد بن صالح : تقنيات التربية ودورها في مجال التعليم عن بعد،إعداد: حجي أحمد اسماعيل : مستقبل التعليم في الوطن العربي بين الإقليمية والعالمية، مطبعة العمرانية للأوفسيت، الجزء الثاني، القاهرة 1996.

23)- عباس بشار: ثورة المعرفة والتكنولوجيا: التعليم بوابة مجتمع المعلومات، الطبعة الأولى، دار الفكر، دمشق .2001

24)- عبد السميع مصطفى: تكنولوجيا التعليم، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 1999.

25)- العجيلي سركز عصمان، أمطير عياد سعيد: البحث العلمي أساليبه وتقنياته، الطبعة الأولى، الجامعة المفتوحة، طرابلس، .2002

26)- عدنان زهران مضر ، عدنان زهران عمر: التعليم عن طريق الأنترنت، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان.2003

27)- عليان ربحي مصطفى، عبده الدبس محمد: وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2003.

28)- فتح الباب عبد الحليم سيد : توظيف تكنولوجيا التعلم ، الطبعة الأولى، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة 1997.

29)- الفرجاني عبد العظيم: التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة 1997.

30)- فلاتة مصطفى بن محمد عيسى: المدخل إلى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم، الطبعة الثالثة، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض 1995.

31)- فهيم مصطفى: مدرسة المستقبل ومجالات التعليم عن بعد، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة .2005

32)- كارنوي مارتن: العولمة وإصلاح التعليم: ما يجب أن يعرفه المخططون؟، ترجمة نوير محمد جمال،الطبعة الأولى، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة .2003

33)- ليسلي فرانسوا ،ماكاريز نيكولا: الميلتميديا، الطبعة الأولى، دار عويدات للنشر والطباعة، بيروت .2001

34)- المركز الوطني للوثائق التربوية: سلسلة من قضايا التربية، الملف رقم 33، مصطلحات ومفاهيم تربوية.

35)- مسعد محي محمد: كيفية كتابة الأبحاث العلمية والإعداد للمحاضرات، الطبعة الثانية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 2000.

36)- مصطفى مالك خالد: تكنولوجيا التعليم المفتوح، عالم الكتب، القاهرة 2000.

37)- مغربي عبد الله: التنمية البشرية في الإمارات العربية المتحدة، التعليم والعالم العربي، تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي 2000.

38)- مهني محمد غنايم، جاد سمير عبد القادر: التعليم العالي في القرن 21: اتجاهات وقضايا...أجندة بحثية...ورؤى مستقبلية، الطبعة الأولى، بدون دار نشر، 2002.

39)- هانشي نورمان، مستقبل التعليم والعمل: رؤية كندية، التعليم والعالم العربي، تحديات الألفية الثالثة، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، أبو ظبي 2000.

ب- المجلات:

1)- ابراهيم العريني سارة: دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 128، ديسمبر 2005.

2)- أبو بكر أبو بكر طاهر: تمويل التربية: رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي، المؤتمر الأول لوزراء التربية والتعليم والمعارف العرب (طرابلس) 1998، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

3)- أبو زيد أحمد: البحث عن ما بعد الحداثة، مجلة العربي، وزارة الإعلام الكويتية، عدد 506، جانفي 2001 .

4)- بدر بن عبد الله الصالح: تقنية التعليم... الوجه الآخر، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 54، ديسمبر 1999.

5)- جوثمان سينثيا : تهديدات بعيدة، مجلة رسالة اليونسكو ،منظمة الأمم المتحدة، عدد نوفمبر 2000.

6)- جوثمان سينيثيا : لقد آن الأوان لتكيف المدارس نفسها مع عصر المعلومات، مجلة رسالة اليونسكو، منظمة الأمم المتحدة، عدد مارس 2001.

7)- حسن محمد صديق محمد: الأنترنت والتعليم عن بعد، مجلة التربية ، وزارة التربية القطرية، السنة 31، العدد 143، ديسمبر .2002

8)- الحيلة محمد محمود: مراكز مصادر التعلم، الوسائط المتعددة وتعليم العلوم، المجلة العربية للتربية، المجلد 22 ، العدد ديسمبر .2002

9)- الخبتي علي بن صالح: التعلم مدى الحياة للمعلمين، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 137، سبتمبر 2006.

10)- درانسلر ألكسندرا: التقنية في التربية والتعليم: لماذا لا نرى الطحين؟، ترجمة وديم حداد، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 117، جانفي .2005

11)- دروزة أفنان نظيرة: دور المعلم في عصر الأنترنت والتعليم عن بعد، المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المجلد 19، العدد الثاني ، ديسمبر 1999.

12)- دون صامويل ، اتجاهات ورؤى في مستقبل التعليم ترجمة عواد حنان حسين، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 137، سبتمبر 2006.

13) - الرويس عبد العزيز: الطالب وتحديات المستقبل، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 108، ماي 2004.

14)- الزامل منصور بن عبد الله: الجامعات الحكومية في الوطن العربي بين مطرقة الأنترنت وسندان التعليم عن بعد، مجلة المعلوماتية، العدد 09 ، جانفي 2005.

15)- سبندر ديل: مدرسة الغد ، ترجمة العريفي نادية، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 77 ، نوفمبر 2001 .

16)- السنبل عبد الله بن عبد العزيز: التربية المستمرة في عالم عربي متغير، مجلة تعليم الجماهير، السنة 27، العدد 47، ديسمبر .2000

17)- السنبل عبد العزيز عبد الله : مبادئ وإجراءات ضبط الجودة النوعية في أنظمة التعليم عن بعد، مجلة تعليم الجماهير، السنة28، العدد 48، مارس .2001

18)- سلووينسكي جوزيف : استخدام التقنية شرط لإجازة المعلم للتدريس، ترجمة الحربي عبد الله عبد المحسن، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 119، مارس 2005.

19) - سو ويليامز: جامعات بلا حدود، مجلة رسالة اليونسكو،منظمة الأمم المتحدة، العدد 02، أفريل 2003.

20)- سيهرت مارك : الإنقسام الرقمي في الفرص الرقمية، مجلة الوقائع، الأمم المتحدة، المجلد 40، العدد 04، فيفري – أفريل 2004.

21)- شرفاوي حاج عبو: ديدداكتيكية الأنترنت، البدائل المتاحة لتفاعل رباعية: المعلم، المتعلم، المنهج والمنهجيات، مقاربة بيداغوجية، مجلة منتدى الأستاذ، دار الهدى للطباعة والنشر، عين مليلة، العدد 01 ،أفريل 2005.

22)- شطاح محمد: البث التلفزيوني بواسطة الأقمار الصناعية والتكنولوجيات الجديدة، المجلة الجزائرية للاتصال، معهد علوم الإعلام والاتصال، الجزائر، العدد 15، جانفي – جوان 1997.

23)- الشهري منصور: دور المعلم في عصر المعلوماتية، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، دار المريخ للنشر، السنة 25، العدد الرابع، أكتوبر .2005

24)- عبيد نور الدين شيخ: حوار الفضاء الإلكتروني: الجامعات الإلكترونية والتعليم عن بعد، مجلة التقدم العلمي، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، العدد 34، أفريل - جوان 2001.

25)- العصيمي خالد محمد: تكوين المعلم في عالم متغير، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 137، سبتمبر.2006

26)- عمار حامد: نحو منظور تربوي جديد من السلم التعليمي إلى الشجرة التعليمية، مجلة العربي، وزارة الإعلام الكويتية، جوان 2000.

27)- عمر محيريق مبروكة: تكنولوجيا المعلومات ودورها في إرساء الجامعة المفتوحة، المجلة العربية للمعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المجلد العاشر، العدد الثاني ، .1989

28)- العمري علاء الدين يوسف: التعليم عن بعد باستخدام الأنترنت، مجلة التربية، وزارة التربية القطرية، السنة 31، العدد ،143،جوان .2000

29)- فاين شين ، إزدهار البناء في الفصول الدراسية الواقعية، مجلة رسالة اليونسكو، عدد أكتوبر .1998

30)- فاين شين: إنهم متصلون بالأنترنت لكن هل هم يتعلمون، مجلة رسالة اليونسكو، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم، عدد مارس .2001

31)- فرسوني فؤاد حمد رزق: تقنية المعلومات والتقنية التربوية اتصال لا انفصال، مجلة عالم الكتب، دار ثقيف للنشر والتأليف، الرياض، المجلد 23، عدد مزدوج 1 – 2، أكتوبر ، نوفمبر، ديسمبر 2001، جانفي 2002.

32)- فهيم مصطفى : التعليم عن بعد في خدمة مدارس التعليم العام: هل هو الطريق إلى تطوير التعليم في الوطن العربي، مجلة التربية، السنة 31، العدد 143،جوان 2000.

33)- قرزيز محمود: الجامعة الافتراضية وموقع التكوين الالكتروني بالجامعة الجزائرية، محاضرات الأسبوع العلمي الوطني الرابع للجامعات 16–21 أفريل2005 ، التكوين تحدي القرن الواحد والعشرين ، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2005.

34) - كمال يوسف اسكندر: شبكة المؤتمرات المرئية من بعد: الإمكانية والإستفادة، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد السابع، العدد 21، أفريل 2001.

35)- كولن بور: التعليم الفني المهني للقرن 21، ترجمة شكري حسن حسين، مجلة مستقبليات، منظمة اليونسكو، جنيف، المجلد 29، العدد 01 ، مارس 1999.

36)- الكيلاني تيسير: العولمة والتعليم عن بعد ، مجلة فضاءات للتعليم عن بعد، عدد 26، نوفمبر – ديسمبر 2001.

37)- ماسون روبين : ربط الأبراج العاجية بالأنترنت، مجلة رسالة اليونسكو،عدد نوفمبر 2000.

38)- ماكينطوس كريستوفر: تعليم الكبار من أجل الغد، مجلة رسالة اليونسكو، منظمة الأمم المتحدة، عدد مزدوج، جويلية – أوت 1997.

39)- مجلة فضاءات للتعليم عن بعد، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم افتتاحية العدد 9 مارس 1999.

40)- مجلة الرسالة الجديدة: أنتل ، تكنولوجيا المدارس، منظمة اليونسكو، تقرير المجلة، عدد ديسمبر 2004.

41)- مجلة رسالة اليونسكو: احصائيات منظمة الأمم المتحدة، ، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم، عدد أكتوبر 2003.

42)-مجلة مدرسة الغد: عنصر التحفيز من المرتكزات الأساسية التي يرتكز عليها ملف تكوين المكونين، وزارة التربية الوطنية، العدد 00، ماي – جوان .2000

43)- مجلة فضاءات للتعليم عن بعد،تكنولوجيا التعليم، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عدد 9، مارس 1999.

44)- مجلة المربي: 17 مليون أورو موجهة لتدعيم قطاع التربية،المركز الوطني للوثائق التربوية، العدد 03، جانفي – فيفري 2005.

45)- محمد صديق محمد حسن: الأنترنت في خدمة العملية التربوية، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، السنة 31، جوان 2002.

46)- مشعل أحمد: التعليم الجامعي المفتوح ودوره في تعليم الكبار، مجلة تعليم الجماهير، السنة 31، العدد 51، ديسمبر 2004.

47)- مطاوع ضياء الدين محمد: توجهات حديثة في استخدام تكنولوجيا التعليم في تعليم العالم،المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المجلد 22، العدد 02 ، ديسمبر 2002.

48)- المناصرة حسين : كي لا يتحول التعليم المفتوح إلى طريقة ادفع قسطا تنجح فصلا، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 112، سبتمبر .2004

49)- نادي كمال عزيز: الأنترنت وعولمة التعليم وتطويره، مجلة التربية اللجنة القطرية للتربية والثقافة والعلوم،السنة 29، العدد 133 – 134، جوان 2000 – سبتمبر .2000

50)- نولان ستيفن: مبادرة المجتمعات والمدارس الإلكترونية العالمية، مجلة الوقائع، منظمة الأمم المتحدة، مجلد 43، عدد 03، سبتمبر- نوفمبر .2005

51)- نييري .ج. س: فضاء سيبرناتي متحكم فيه أوتوماتيا: شبكة كوكبية للناس والأفكار، مجلة رسالة اليونسكو، جوان .1997

52)- هالاك جاك : حماية المصلحة العامة، مجلة رسالة اليونسكو، منظمة الأمم المتحدة، عدد نوفمبر 2000.

53)- هيس باتريك : نحو تدريب أولي مكمل للمعلمين في مجال الصورة ووسائل الاتصال، ترجمة الحلي سمير عبد الرحيم، نشرة فضاءات للتعليم عن بعد، العدد 09 ، مارس 1999.

54)- وهدان عز الدين: التعليم الالكتروني ليس تعليما افتراضيا، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد 125، سبتمبر 2005.

55)- ويد ويليام : لماذا أدرس عبر الأنترنت ، ترجمة المعرفة، مجلة المعرفة، وزارة التربية السعودية، العدد127، نوفمبر 2005.

ج- المؤتمرات والملتقيات:

1)- بشارة جبرائيل: المؤتمر الأول لوزراء التربية والتعليم والمعارف العرب، المجلة العربية للتربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد 18، الجزء الثاني، ديسمبر 1998.

2)- بوشلالق نادية: الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم، ، بحوث الملتقى العربي المنظم على هامش الاجتماع السنوي الثالث لجمعية كليات ومعاهد التربية للجامعات العربية، دار الغرب للنشر والتوزيع،الجزء الأول، وهران 2002.

3)- عواطف أمين يوسف: التعليم الجامعي عن بعد لمواجعة احتياجات المستقبل، المؤتمر العربي الأول لإستشراف مستقبل التعليم وورشة عمل استشراف المستقبل، المعهد التونسي للدراسات الاستراتيجية، مصر 2005.

4)- المؤتمر الثالث لوزراء التربية والمعارف العرب، الوثيقة الرئيسية، الجزائر 21- 23 أفريل 2002: المنظومة التربوية وتقانة المعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم 2002..

5)- محمد علي يوسف: استخدام الوسائط المتعددة في التعليم، المؤتمر العربي الأول لإستشراف مستقبل التعليم من 17-21 أفريل 2005.

6)- المنظمة العربية للتربية ولثقافة والعلوم، المؤتمر الثالث لوزراء التربية والتعليم والمعارف العرب، الجزائر من 21-23 أفريل 2002، المنظومة التربوية وتقانة المعلومات، وثيقة تجارب الدول العربية، الجزائر 2002.

7)- يوسف محمد علي: استخدام الوسائط المتعددة في التعليم والتدريب،إعداد التويجري محمد، المؤتمر العربي الأول: استشراف مستقبل التعليم وورشة عمل استشراف المستقبل 17 – 21 أفريل 2005، المعهد التونسي للدراسات الإستراتيجية 2005.

د- الرسائل والأطروحات:

1)-بوخنوفة عبد الوهاب، المدرسة التلميذ والمعلم. وتكنولوجيات الإعلام والاتصال. التمثل والاستخدامات. دراسة على عينة من التلاميذ والمعلمين في الجزائر. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه دولة في علوم الإعلام والاتصال 2006-2007.

2)- لعقاب محمد، مجتمع الإعلام والمعلومات . دراسة استكشافية للأنترناتيين الجزائريين ، أطروحة لنيل درجة دكتوراه دولة في علوم الإعلام والاتصال، 2000 – 2001.

ه- المواقع الإلكترونية:

1)- أحمد صادق عبد المجيد: من أنماط التعليم المعزز بالتكنولوجيا. من الموقع:
http:// www.elearning. Edu.sa/ forum / show thread. Php ?t=546

2)- الإتحاد الدولي للإتصالات ، المكتب الإقليمي العربي، الجزائر: واقع شبكة الأنترنت في الجزائر، من الموقع:
http://www.ituarabic.org/arab country report.asp

3)- أمانة لجنة مسؤولي التعليم عن بعد لجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون الخليجي: التعليم من بعد بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، مايو 2005. من الموقع http://www.kku.edu.sa.elearning/default.asp

4)- بختي ابراهيم ، التعليم الافتراضي وتقنياته، من الموقع/
http://bbekhti.online.fr

5)- بختي ابراهيم: تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في التعليم، من الموقع
http://bbekhti.online.fr/

6)- بختي ابراهيم: دور التعليم الافتراضي في إنتاج وتنمية المعرفة البشرية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الإندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، أيام 9، 10 مارس 2004، ص 276. من الموقع /http://bbekhti.online.fr

7)- بلقرمي سهام: التعليم الالكتروني: رؤية مستقبلية جديدة، الجزائر نموذجا، مجلة علوم انسانية، السنة الرابعة، العدد32، جانفي 2007، ص85. من الموقع /http://www.m vm.n/

8)- بوزيدي الهادي : مشروع تعليم مزدوج تقليدي/ افتراضي، ص01، من الموقع:
www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php

9)- التدريب على شبكة المعلومات الدولية . من الموقع:
modules. Php ? name= news file= article, sid= 141 http:// almadras. Net/

10)- التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد ، من الموقع
http:// www. Elearning.edu.sa/forum/ showthread.php ?t=546

11)- تكنولوجيا المعلومات في الجزائر http://.ac4mit.org.algeria.asp

12)- جامعة تونس: التعليم عن بعد- جامعة تونس الإفتراضية من الموقع www.rnv.tn/uvt/ar/uvt. phd

13)- الحارثية بنت فهد سعاد: المنظومة التربوية بين التقليدية والافتراضية، ص 10 ، من الموقع http://www.elearning.edu.sa/ forum/showthread.php ?t= 420

14)- حلمي أبو الفتوح عمار، عبد الباقي أبو زيد: تكنولوجيا الاتصالات وآثارها التربوية والاجتماعية. من الموقع:

http:// www.khayma.com/education- technology/ mountda. htm

15)- خلادي عبد القادر، كويسي سليمة: تكنولوجيات المعلومات والاتصال في الجزائر" وضعية وآفاق"، ص 05.

الموقع: http://www.alam.tic.com

16)- عرب يونس: العالم الالكتروني: الوسائل والمحتوى والمزايا والسلبيات. من الموقع:

http:// www. Elearning.edu- sa/ forum/ show thread. Php ? t=49 Le 14

17)- عسيري ابراهيم محمد عبد الله، المحيا عبد الله يحي، التعلم الذاتي وتطبيقاته عبر شبكة الأنترنت في الدول الأعضاء بمكتب التربية لدول الخليج، ص 21. من الموقع http://www.emgd.com/arabic/index.php

18)- مرغوب ابراهيم : مزايا التعليم الافتراضي. من الموقع: http:// www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php

19)- مشروع أوديسيم . من الموقع http://www.eumedis.net/ar/projet/

20)- الموسى عبد الله بن عبد العزيز: التعليم الالكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه http://www.elearning.edu.sa/ forum/showthread.php ?t= 420

21)- موقع الجامعة التونسية الإفتراضية: www.rnv.tn/uvt/ar/uvt. phd

22)- هاشم خديجة بنت حسين، المحيسن ابراهيم بن عبد الله: المدرسة الإلكترونية، مدرسة المستقبل: دراسة في المفاهيم والنماذج، من الموقع:

http://mansvu.mans.edu/indexar.php

23)- هالة طه بخش: الطالب وتحديات المستقبل: رؤية في ظل مفهوم مدرسة المستقبل، ص 25 . من الموقع http://www.elearning.edu.sa/ forum/showthread.php ?t=

24) - وزارة التربية – الجزائر: التعليم عن بعد باستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال . الموقع http://meducation.edu.dz

المراجع باللغة الفرنسية:

A- LES LIVRES :

1)- Bertrand Claude jean : media introduction a la presse la radio et la télévision édition ellipses paris 1999 p 105.

2)- Dieuzeile Henry : Les nouvelles technologies : outils d'enseignement, Edition NATHAN ,Paris 1994, p 73.

3)- Felouzis Georges: l'efficacité des enseignants , 1ere édition, PRESSE UNIVERSITAIRE DE France , Paris 1997, P 137.

4)- Guir Roger: Pratiquer les TICE : Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages, Edition DE BOECK, Belgique 2002, p 102.

5)- Le Brun Marcel : Des technologies pour enseigner et apprendre,2EME Edition, Edition DE BOECK, Belgique 2002K p 62.

6)- Leslie François , Macarez Nicolas : Le multimédia,édition que sais-je, première édition ,Paris, 1998, P03.

B- LES REVUES :

1)- Ben Bouzid Abou Baker ben bouzid :Editorial , Revue L'école de demain, Revue du ministère de l'éducation nationale,n° 00, Mai, Juin 2000.

2)- Ben Bouzid Abou Baker Ben Bouzid, Le défi majeur, revue L'école de demain, revue du ministère de l'éducation nationale,N° 01 ,Septembre – Octobre 2000.

3)-Tessa. A : Projet TARBIA – NET :L'école à l'heure informatique, Revue L'école de demain,Revue du ministère de l' N°01, Septembre-

Octobre 2000.

C- LES DOCUMENTS :

1)-Organisation des Nations Unis pour l'éducation, la science et la culture ET le ministère de l'enseignement supérieur et la recherche scientifique : L'université de la formation continue (ALGERIE), avant projet : ufcv, Paris 2

D- THESES :

1)- Bouadjimi Djamel , Nouvelles technologies de l'information et de la communication et développement : l'arrimage de l'Algérie à la société de l'information, Thèse pour l'obtention de diplôme du doctorat d'état en sciences de l'information et de la communication, octobre 2004

E- LES SITES :

1)- Bone F.M, diffusions audio/vidéo sur le réseau multi cast. http:// www .univ- valenciennes. Fr/ crv/ causeries Le 15 aout 2007 A 18H 10.

2) - Conningham et al : L'enseignement au village planetaire http://www.tice.education .fr/educ net /public/formation/B25 Le 25juin 2007 A 14h 20.

3)- Distance Education : http:// www.savie.com/disted, htm/ Le 29 juin2007 A 14H10.

4)- Gérard Alain : Réseaux et multi média dans l'éducation. http:// web.senat . fr/ senateurs/ Gerard- alain/ multi mid- toc.htm Le 29 juin 2007 A 10H 35.

5)- Nouvelles technologies educatives : http:// it – ressourcs- icsa, ch/ +introduction/NF Index f- mtm/ Le 20/ 07/ 2007 A 14H 20m.

6)- Technologies de l'information et de la communication pour l'éducation , un article de Wiki pédia, l'encyclopedie libre. http:// www.educnet. Education.fr/chrgt/b2i-niv1.pdf Le 15 juin 2007 A11h20.

7)- Tout ce que vous avez voulu savoir sur la visioconférence Http:// pers. Club – internet.fr/ relleau/ vision/ vision- doc.htm Le 27 juillet 2007 A 9h 03.

* فهرس البحث:

***مقدمة.**.....ص1- 12

فصل تمهيدي:التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم......ص13- 60
-المبحث الأول: ماهيتها وتطبيقاتها في التعليم.......ص13- 28
-المبحث الثاني:مبررات وعوائق استخدامها في التعليم.....ص29- 36
1- مبررات استخدامها:.....ص29- 33
2- عوائق استخدامها:.....ص34- 36
-المبحث الثالث: موقع المتعلم والمعلم ص37- 50
1- موقع المتعلم:.....ص37- 40
2- موقع المعلم:.....ص40- 45
3- ضرورة إعادة تأهيل المعلم:.....ص45- 50
-المبحث الرابع:توجهات التعليم باستخدام التكنولوجيات الجديدة.....ص51- 60
1- تعلم فردي ذاتي.....ص51- 54
2- تعليم للجميع ومستمر مدى الحياة.....ص54- 60

***الفصل الأول: التعليم عن بعد**.....ص61-97
-المبحث الأول: **مفهوم التعليم عن بعد**.....ص61- 72
-المبحث الثاني: التعليم عن بعد.. جذور تاريخية.....ص73- 80
-المبحث الثالث:مقومات التعليم عن بعد.....ص80- 88
-المبحث الرابع:ميزاته وعيوبه.....ص88- 97
1- ميزاته.....ص88- 93
2- عيوبه.....ص93- 97

***الفصل الثاني:ماهية التعليم عن بعد عبر الأنترنت(التعليم الافتراضي)**.....ص98- 160
-المبحث الأول: مفهوم التعليم عن بعد عبر الأنترنت.....ص98- 110
-المبحث الثاني: بيئة التعلم في التعليم عن بعد عبر الأنترنت.....ص110- 132
1- عناصره.....ص110- 115
2- مصادر المعلومات فيه.....ص115- 121
3- وسائله وأدواته.....ص121- 132
-المبحث الثالث:التحديات التعليمية للتعليم عن بعد عبر الأنترنت.....ص132- 142
1- محو الأمية المعلوماتية.....ص133- 134
2- تعليم الكبار.....ص 135- 136
3- تعليم ذوي الحاجات الخاصة.....ص136- 138
4- التدريب.....ص138- 141
5- تحقيق ديمقراطية التعليم.....ص141- 142

- المبحث الرابع:ظواهر مرتبطة بالتعليم عن بعد عبر الأنترنت.....ص142- 160
1- عولمة التعليم.....ص142- 152
2- تسليع التعليم.....ص152- 158
3- الإنغلاق على الذات.....ص158- 160

***الفصل الثالث: التعليم العالي عن بعد عبر الأنترنت: الجامعة الافتراضية**...ص161- 188
-المبحث الأول: ماهية الجامعة الافتراضية.....ص162- 169
-المبحث الثاني:إمكانياتها وعوائقها.....ص169- 180
1- إمكانياتها.....ص169- 177
2- عوائقها.....ص177- 180
-المبحث الثالث: تجارب التعليم الجامعي الافتراضي عبر العالم.....ص180- 188
1- تجارب عربية.....ص180- 183
2- تجارب أجنبية.....ص183- 184
3- مشاريع عالمية للتعليم الافتراضي الجامعي.....ص185- 188

الفصل الرابع:التعليم الافتراضي في الجزائر.....ص 189- 216

-المبحث الأول: التكنولوجيات الجديدة في الجزائر بالأرقام.....ص189-197
-المبحث الثاني:مساعي إدخال التكنولوجيات الجديدة في التعليم في الجزائر..ص197-207
-المبحث الثالث:مبادرات التعليم الافتراضي في الجزائر.....ص207-216

***نتائج البحث**.....ص216- 223
***الخاتمة**..... ص224 - 225
***الملاحق.**
***مصادر ومراجع البحث.**
***فهرس البحث.**

تمت بحمد الله وتوفيقه