الفصل الثانى عشر

الشبكة الوطنية للتعليم
ومنهجية التدريب الأساسى للمعلم والمستقبل

INTERNET

لقد استخدمت مشاريع تربوية متزايدة بتنوع ووضعت خطط موارد وتعليم واستراتيجيات وبرمجيات وتدريبات لاستخدام الحاسبات والإنترنت فى المدارس .

لقد بدأت الحكومة توفير عدة شبكات ومحتويات صفحات بغرض إحداث تغيير تقنى ورفع مستوى التعليم بإنشاء شبكات وتوفير مواد تجعل الشبكة طريق البحث واستخدام التعليم الفورى وتدريس المواد مما يساعد المستخدمين أن يجدوا طريقهم إلى ثروة المحتوى المتوفر على شبكة الإنترنت ويكون موردا لكل شخص فى المدارس .

فالمعلم سيكون قادرا على الحصول على نصيحة عن الطرق الفعالة لتعليم الطلاب كيفية القراءة ، وسيكون الطلاب قادرين على مراجعة امتحاناتهم أو يستكشفون متاحف العالم لعمل مشروع لهم ، وستتحسن المعايير ومعرفة القراءة والكتابة وموضوعات المعرفة بالشبكة وستعطى الشبكة مساندة لبرامج تحسين المدرسة .

للمساعدة فى التركيز على الأهداف الرئيسية يجب وضع أنفسنا أمام التحدى بأهداف للمعلومات فى العملية التعليمية فى مجتمع التعليم تساعد على التأكد من أن موارد وجهود الشبكة القومية للتعليم لن تتبدد ، وتتضمن هذه الأهداف :
بحلول عام س كذا فإن كل المعلمين المؤهلين حديثا يحتاجون إلى دراسات فى المعلومات تخضع لمقاييس إلزامية تمكنهم من الحصول على إجازة معلم مؤهل معلوماتيا .

بحلول عام س + ٣ يكون كل المعلمين الموجودين فى الخدمة مؤهلين لتدريس واستعمال المعلومات ضمن المنهج .

فى نفس العام (س+٣) تكون لكل المدارس والكليات والجامعات والمكتبات العامة

والمراكز الاجتماعية بقدر الإمكان موصلة إلى الشبكة (يجب أن يكون ٧٥ بالمائة من المعلمين و ٥٠ بالمائة قادرين ويستخدمون بريدهم الإلكترونى الخاص) .

فى نفس العام (س+٣) يكون كل مغادر للمدرسة فهم جيد لاستخدام منهج المعلومات المحدد يستند بشكل قوى على المقاييس الموصوفة فى المناهج المعتمدة المعمول بها ، وهنا يجب أن تكون هناك مقاييس صحيحة لتقييم مستوى قدرة تاركى المدرسة فى منهج المعلومات المحدد .

فى نفس العام (س+٣) تكون هناك مراكز للبراعة فى تطوير محتوى برامج التشبيك والشبكات للتربية والتعليم المستمر وتصدير خدمات التعليم .

اعتبارا نفس العام (س+٣) فإن الاتصالات الإشرافية العامة مع المدارس فى كافة الإدارات التعليمية والجهات المتصلة بالعملية التعليمية وبيانات المدارس تكون قد توقفت عن استخدام الاستخدامات الورقية .

إضافة إلى ذلك ولتحسين مقاييس النواتج والمدخلات :

- يجب أن تقوم المدارس بصياغة خطط استعمال منهج المعلومات خلال المنهج خصوصا لمعرفة القراءة والكتابة وتطور الموظفين والإدارة مما يساهم فى تطور أهداف المدرسة الفردية .
- هذه الخطط يجب أن تكون متوفرة فى تفتيش المدرسة مع تدقيق مستويات التجهيز واستعمال الشبكة وتعهد تدريب المعلم .
- تتركز مجموعة الإحصائيات على تقييم تقدم الإنجاز نحو الأهداف الجديدة لنظام منهج المعلومات وتطبيق الشبكة ، وتتجنب الانطباعات الباطلة .
- بوضع المقاييس فى المكان الصحيح لإنجاز الشبكة فإن الجهود الوطنية يجب أن تبدأ عمل تقييم تال لمنهجية المعلومات ضمن المناهج التى تعمل وتقييم نظام الامتحان فيها وعلى تطوير ترتيبات جديدة لاستعمال (نظام تعليم المعلومات) فى التقييم والامتحانات خصوصا من القيادات المؤهلة مهنيا .
- إن كل الجهات المهتمة بهذا المشروع بشكل عام تتضمن المتاحف والمعارض والمكتبات عامة وجامعات والصحف والإذاعة ووسائل الإعلام ومؤسسات بحث

وجهات خدمة حكومية يجب أن تشجع بقوة فى تسجيلات خططهم المنشورة وتقاريرهم السنوية تقدم جعل المعلومات متوفرة وتطور محتوى الشبكة .

لقد أنتجت هذه الأهداف تغييرات عظيمة فى العديد من مدارس المملكة المتحدة التى توقعت كلها أن تصبح مربوطة ، وفى العديد من الحالات كانت تبحث عن كصادر تمويل تمكنهم من الربط ، إن الكفاح من أجل الربط كان قاعدة انطلاق لتصبح كل مدرسة مربوطة للشبكة لكن العملية عانت من بعض الفجوات الحتمية بين المدارس على كل المستويات توسعت فى بعض الأحيان بين أولئك الذين يملكون خطوطا مكرسة سريعة وشبكات كاملة وأولئك الذين نالوا حاسبا وخط هاتف .

وإن كانت هذه الفجوات لا تشكل بشكل ضرورى حالة يأس فذلك بسبب أن مجموعة كبيرة قد ارتبطت بشبكة الإنترنت وفق منهجية معتمدة أما استخدامها فإن تفكير وإمكانيات معلم مفكر ومبدع يستطيع أن يتغلب على أوجه القصور .

التدريب الأولى للمعلم *INITIAL TEACHER TRAINING*

يتطلب التدريب الأولى للمعلم تآلف المعلم نفسه مع منهج تعليم تكنولوجيا المعلومات ودوره فى تدريسها ، وتكون هذه هى مهمة ومسئولية القائم على تدريبهم للتأكد من أن طرق تدريبهم تتضمن طرق استعمال تكنولوجيا المعلومات للتوصل إلى جذور موضوع بشكل قوى بدلا من تعليمهم استعمال تكنولوجيا المعلومات كهدف فى نفسها .

بالرغم من أن موضوع تدريب المعلم خارج نطاق الكتاب فهنا بعض الأجزاء التى تتعلق بشبكة الإنترنت بشكل محدد للمتدربين والمدربين إذ يجب تعليم المتدربين الطريق التفاعلى لتخزين ومعالجة وتقديم المعلومات لتمكين المعلمين والطلاب من :

١- استكشاف النماذج الجاهزة والبنائية للمحاكاة .
٢- الاتصال مع أفراد المجتمع المحلى والبعيد بشكل سهل وبشكل فعال .
٣- البحث عن ومقارنة المعلومات من المصادر المختلفة .
٤- تقديم وعرض المعلومات فى طرق يمكن الوصول إليها فى أشكال مختلفة لجماهير مختلفة .

إن المتدربين يجب أن يعرضوا :

- إمكانية استعمال مجموعة مصادر تكنولوجيا المعلومات فى مستوى المستعمل العام .
- معرفة وفهم كيفية البحث عن المعلومات وتلك التطبيقات والمعلومات التى يمكن مشاركتها مع الناس الآخرين في المواقع البعيدة .
- إمكانية استخدام تكنولوجيا المعلومات فى البحث عن الأشياء الخارجية بما يتضمنه ذلك من التعرف على مصادر المعلومات والتمييز بينها والتخطيط التعاونى ووضع استراتيجيات البحث .
- إمكانية استخدام تكنولوجيا المعلومات للاتصال وتبادل الأفكار .
- تقدير سعة ومدى نطاق تكنولوجيا المعلومات بمعنى قواعد البيانات عن بعد مثل شبكة الإنترنت والشبكات الوطنية .
- معرفة كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات للوصول إلى الخبرات خارج قاعة الدروس والمدرسة والمجتمع المحلى من خلال الاتصالات مع الخبراء .
- تقدير القضايا الأخلاقية متضمنة معرفة طرق وأساليب الوصول إلى المادة الغير مناسبة خلال شبكة الإنترنت والطرق التى يلجأ إليها المستعملون للتغلب على القيود ومعرفة طرق مراقبة مصادر المعلومات والمستخدمين للمواد الغير مناسبة ومعرفة المواد المرفوضة اجتماعيا ودينيا وخلقيا وأدبيا .
- معرفة كيفية قيام منهج تكنولوجيا المعلومات بدعمهم فى استمرار تطورهم المحترف .

يمكن معاينة المواقع التالية لمعرفة شكل وأهداف التعليم :

- **الشبكة الوطنية البريطانية للتعليم**

National Grid for Learning (http://www.vtc.ngfl.gov.uk)

- **مركز المعلمين الاسكتلنديين**

Scottish Teachers ' Centre (http://www.svtc.org.uk)

- **مركز معلمى ويلز**

Welsh Teachers' Centre (VTC Cymru)
(http://vtccymru.ngfl.wales.gov.uk)

- **شبكة أيرلندا الشمالية للتربية**

Northern Ireland Network for Education (NINE)
(http://www.nine.org.uk)

- **قسم المملكة المتحدة للتربية والعمل**

UK Department for Education and Employment
(http://www.dfee.gov.uk/)

- **مواقع مهمة ومفيدة مثل موقع** SOFWeb (http://www.sofweb.vic.edu.au) وشبكة TeachNet (http://teachnet.org) ، شبكة المدرسة الأوروبية European School Net (http://www.eun.org) وشبكة مساعدة المدرسين للمدرسين Teachers Helping Teachers (http://www.pacificnet.net/~mandel/) والمواقع التربوية الأخرى .

الواقع الافتراضى *VIRTUAL REALITY*

الواقع الافتراضى ليس خيالا علميا لكنه فى الحقيقة بعض أنظمة تجعل الإنسان يعيش كما لو كان يعيش فى واقع وهمى من الأدوات وإن كانت لا تزال بعيدة عن الواقعية وتعتمد على حصر سيناريو محكم ، وقد تتوفر تلك الأنظمة للمعلمين فى وقت قريب حيث مازالت شبكة الإنترنت ثنائية الأبعاد بشكل كبير فإن الواقع الافتراضى يعمل فى الأبعاد الثلاثية لذلك لا زال يحبو إلى الشبكة ببطء شديد .

الواقع الافتراضى يمكن أن ينقل المستعمل إلى سفر أو جولة فى عالم صنعى لحافلة أو طائرة أو قارب أو داخل فصل أو فى الغابات بلبس قفاز وغطاء رأس مع مؤثرات تنقل بشكل فورى إلى المكان حيث يشعر المستخدم بدرجة الحرارة الحقيقية ويعاين المنظر التقريبى ويسمع الأصوات ويشعر بالأحاسيس التى يحس فى نفس المكان الذى يسافر إليه كصوت النباح والعواء وملمس الأوراق الناعمة وانزلاقه فوق الجليد وتشعر بالخوف والصعود الحاد والهبوط الشديد مع دقات القلب واللهث .

لتتوقف وتعود إلى الواقع تخلع الخوذة وتتعجب من مرور الوقت ، وتكـــون قـد تعلمت وعشت الحياة فى هذه الأماكن حول الغابة أو فـــوق قمـــم الجبـــال وتعلمـــت الدروس حول الحياة فى الغابة أو القطب .

إن أفضل ما فى الواقع الافتراضى هو تعلم خبرة تكون هناك لتجربتها بنفســـك ، ويحاول خبراء التربية والتعليم تسخير الواقع الافتراضى للأغراض التربوية .

تعليم المستقبل

هناك طرق للتربية كحصانة للمستقبل إحداها تشجيع وتمكين كل طـــالب مـــن أن يصبح متعلما مستقلا بذاته فرديا ، وبهذا يتوفر له تعليم مدى الحياة ويتحمل المتعلـــم مسئولية تعليمه .

إن التكنولوجيا نفسها لا يمكن أن توفر حصانة للمستقبل ، على الأقل فى الوقـــت الحاضر ، عندما تزيد خطوة التغيير فإن نماذج الحاسبات الجديدة تقـــدم فـــى معـــدل سريع وقفزات تقنية إظهار إشارة عدم التقليل من شأنها ، إن نموذج حاسب الأعمـــال يعتمد على التقلب المتزايد ويتوسع برمجيا مما يولد الحاجة إلى أجهزة أكثر قوة بشكل سريع لتلبية حاجات المستهلك التى ترتفع يوما بعد يوم .

ماذا يمكن عمله مع وكيف يتوافق هذا مع الأهداف التربوية من متطلبات تقنيـــة ، إن الحاجة إلى نظام تشغيل متقدم ليست ضرورية لتشغيل برنامج استعراض وبرنامج بريد إلكترونى كما أن المعالجات الأسرع ليست ضرورية للتجول فى شبكة الإنـــترنت لكن المودم سريع هو تحسين عظيم كما أن الإبقاء على مستعرض بإصدار قديم قـــد

يقلل من وظائفية الاستخدامات الحديثة مثل بريمجات جافا والتفاعلية لكن لا يزال ممكنا استخدام ذلك النموذج القديم للحاسب ويمكن جعله أسرع بذاكرة أكثر ومودم أفضل وبعض التحمل .

من المهم أيضا التحصين ضد مستقبل الشبكة فقد تدهشك الطرق الجديدة فى المستقبل لكن ذلك لن يكون فى كل مكان فهناك منطقة سريعة وهناك مناطق أبطأ من هنا يبرز السؤال عن إمكانية الترقية بشكل سهل بتبديل مكونات قديمة بجديدة بدون حاجة لتبديل كل شيء وإلا ستقوم بإهدار إمكانيات لذلك يجب التخطيط الجيد للتطوير والاستبدال مع الوضع فى الاعتبار الاحتياجات المستقبلية .

مستقبل موقع ويب THE FUTURE OF YOUR WEB SITE

يمكن أن تخطط استعمال موقع ويب المدرسة لتدعيم الأخلاقيات وتوفير مصادر فى البيت للواجبات المنزلية والإبقاء على الاتصال مع الوالدين لضمان اتصالهم وإعلامهم بشئون أبنائهم ورعايتهم لأبنائهم ، ومن الحكمة تنفيذ مثل هذا المخطط فى العقل لكن تحتاج ضمان جهاز خادم يتحمل الزيارات المتوقعة وتحتاج إبلاغ مزود الخدمة لتشغيل ميدانك الخاص .

إن عدد الضربات التى تنقر على وصلة فى موقعك أو عدد جلسات الزوار الذين يستخدمون الموقع قد تكون ذا مغزى وقد تتغير بشكل هائل وقد تنمو إلى حد كبير بسبب الشهرة والموضوعية وسمعة المحتوى والنوعية الجيدة ، وقد تحتاج إلى توفير محتوى متعدد الوسائط وسيتم ربط الخادم لوقت كبير مما يؤثر على الوصول .

إن أكثر المدارس تضع مهمات الواجب المنزلى ومصادر المناهج على مواقعها ومع اتصال متزايد بين المدرسة والبيت وتبادل البريد الإلكترونى بين المعلمين والوالدين والطلاب ستظهر مشكلة الاتصال وقدرة الموسرين على تحقيقه وعدم قدرة المعدمين على ذلك كما ستزيد الأعباء على الاتصال مما يفقد الطلاب القدرة على الوصول .

كم عدد الطلاب الذين سيحرمون من الحقوق بسبب عدم قدرتهم على الوصول إلى

ويب أو بسبب تكلفة الاتصال وبطء الاتصال مما يزيد الأعباء فإذا كان كل طالب يستطيع الوصول وعمل الواجب المنزلى والوصول إلى المكتبات فقد يخفض هذا المشكلة لكن الواقع يقول إن هناك إمكانية وجود مجموعة محرومة من الحقوق ربما تحتاج أكثر من غيرها رعاية وتربية ولن تقدر شبكة الإنترنت على حل تلك المشكلة الدائمة الحضور .

إن منهجية تعليم تكنولوجيا المعلومات بشكل عام وشبكة الإنترنت خاصة ستغير حياة الناس والمعلمين منهم على وجه الخصوص مع توقعات طلاب أعلى فى المستوى أو على الأقل يختلفون عما كانوا ، وقد قام التلفزيون بذلك فى سابقة إذ عرض ترفيها مستمرا وكمية من التربية والمواد التعليمية وقنوات متخصصة وقد تمكن المعلمون من منافسته لما عندهم من الخبرة والصلة الإنسانية ووجود فن تعليم بينما تركز التلفزيون عند حدود التسلية والترفيه وبقيت برامجه التعليمية محدودة ولا تناسب توقيتات الطلاب عامة لكن أصبح من الصعب على الملم أن يجذب انتباه طالب تعود على مرأى التلفزيون وعاصر حياة ثرية وخبرات متراكمة من المواد التى يجرى بثها فيه .

بعض الجواب يكمن فى زيادة التعليم الموجه للطالب حيث يختار الطالب طريقة التسليم طبقا لحاجاته وأسلوب التعليم المفضل ، على جانب آخر فما زالت هناك حاجة للمعلم الذى يُقدم ويعلم ويشجع ويحفز ، من الصعب التنافس مع توثيق محترف ولن نتمكن من التعلم مع التوثيق المحترف أو مع موقع ويب خبير كما يحدث مع المعلم المحترف ، قد لا نملك إطار التقديم التلفزيونى أو مشاهد ويب لكن هناك مكان بيننا للمقدم المحترف والوسيط .

المعلم فى الحقيقة يملك التصرف والحياة وأكثر إثارة من شريط فيديو بشكل جوهرى وأكثر تكيفا مع الظروف وأكثر نشاطا بالأسئلة والأجوبة المتغيرة والمتبدلة والتى تعتمد على الظروف وأكثر قدرة على الفهم واستغلالا للإمكانيات وتوسيعا للقدرات مما يجعله خبيرا أكثر بسبب التفاهم الحميم مع الجمهور ، قد يكون المعلم مشهورا لأنه مدرس ومحترم بسبب شخصيته أو مركزه كما أنه فريد وقوى إلى حد

ما لخلق بيئة (موجبة أو سالبة) لكل طالب ، ويقدم طلابه إلى شبكة ويب ويدفعهم للتقدم ويوضحه لهم .

مستقبل الإنترنت

هل سيتباطأ تقدم الإنترنت؟ وما هو مستقبل الاتصالات عالية السرعة ؟ وما هو البث المشترك بين الكمبيوتر والتلفزيون؟ وما هى صناديق الإنترنت الزهيدة الثمن؟ وما هو دور الوسائط المتعددة على شبكة الإنترنت ؟ وماذا عن الحدود المفتوحة وحرية التعبير؟ وكيف يمكن تأجير وتوزيع البرامج على شبكة الإنترنت ؟

لا توجد طريقة لتوقع ما سيحدث على الإنترنت وحتى أننا لا نعرف ما سيحدث اليوم لكن من الواضح أن الإنترنت ستصبح أكبر وأكثر اتساعا كما سيزيد عدد الناس الذين يقومون باستخدام الإنترنت وسوف تتغير جهات تزويد الخدمة وسيخرج عدد من مزودى الخدمة من هذا المجال مع التغييرات فى سرعات وتكلفة الاتصال ، وربما تتباطأ حمى الاستثمارات خلال الإنترنت .

بالرغم من أن التغييرات التى طرأت خلال السنوات الماضية ذات دلالة إلا أن هذا المعدل من التقدم قد لا يمكن المحافظة عليه فمن البديهى أنه قد أتيح خلال السنوات الماضية أن نشاهد تغييرات تقنية عظيمة لكنها ليست جوهرية كما تبدو للوهلة الأولى فمعظمها حدث تقريبا نتيجة قيام بعض الشركات بأخذ بعض التقنيات الموجودة ثم إعادة جمعها وتأليفها بطريقة جديدة مما زاد من سهولة وسرعة الاستخدام وكثافة الانتشار مع العلم أن معظم الأنظمة المستخدمة كانت موجودة منذ سنوات لكن ما جعل استخدامها شائعا هو قيام العديد من الشركات بتطوير وإنتاج البرامج التى تتيح استخدامهما لذلك فالمزيد من التطوير والتحسين سيكون أمرا أكثر صعوبة وإعادة ربط العالم بشبكة اتصال جديدة ذات سرعة عالية أمر سيستغرق سنوات .

إن معظم ما يجرى من تركيز واهتمام بالإنترنت يعتمد على شبكات الاتصال ذات السرعة الفائقة ويرى البعض أن مواقع ويب تحتاج إلى الوسائط المتعددة لتحظى بالاهتمام لكن دون وجود شبكة اتصالات سريعة ستكون عروض الوسائط المتعددة

بمثابة عبء على الصفحات بدلا من أن تكون ميزة فالحصول على تلك الأشياء يتم عبر خطوط الهاتف العادية .

بالرغم من أن الإنترنت ستستخدم شبكات الاتصال السريع إلا أن ذلك لن يتم بصورة فورية فهناك العديد من المشاكل التقنية والمالية التى تجعل شركات الهاتف غير قادرة على تأمين اتصالات سريعة جدا بسعر معقول فى الوقت المنظور .

من البديهى أن عروض الوسائط المتعددة (الفيديو ، الموسيقى ، الرسوم المتحركة) والواقع الافتراضى VR سوف تزداد على الإنترنت مع توفر مزيد من الأدوات التى تجعل من السهل إنشاء هذه العروض .

باعتبار أن الاتصالات الراهنة لا زالت تشكو من البطء والصعوبة فإن ذلك سيؤدى إلى إبطاء زحف عروض الوسائط المتعددة على الإنترنت ويمكنك إلقاء نظرة على خدمات الإنترنت ومواقع ويب لتعرف أنها تستعمل عروض الوسائط المتعددة بمقدار قليل لأن الاتصالات تحول دون الاستفادة الفعلية من عروض الوسائط المتعددة فالقليل جدا من المواقع تحتوى على الموسيقى أو الفيديو كما أنها تستخدم النمط الأكثر شيوعا وسهولة للاستخدام من عروض الوسائط المتعددة .

فى وقت قريب سيتم المزج بين متصفح ويب والتلفزيون وسيجرى تركيب برنامج التصفح ضمن جهاز التلفزيون وربما كان البث المشترك أحد تلك الوسائل التى ستجعل هذا الأمر ممكنا .

سيقوم نظام البث المشترك بمزج المعلومات القادمة من الإنترنت مع إشارات التلفزيونى وأثناء مشاهدة عرض تلفزيونى يمكنك تشغيل برنامج التصفح الموجود ضمن التلفزيون للوصول إلى موقع تلك القناة على شبكة ويب لاستعراض معلومات تتعلق بالعرض التلفزيونى .

من هنا فما لم تؤمن الاتصالات العالية السرعة الاستجابة لهذه المتطلبات فسوف يتباطأ تقدم الإنترنت .

قامت الإنترنت بالفعل بفتح الحدود وربما إلغائها وكلمـــا ازداد اســتخدام النـــاس للبرامج كلما أصبحت البرامج محط الاهتمام وبالرغم من أنه من النادر فى هذه الأيام أن يتم حظر استخدام بعض البرامج فإنه يتم الآن وسيتم فى المستقبل مراقبة بعـــض أنواع البرامج كالألعاب العنيفة والصور الخليعة وبرامج الترميز وتشفير الرسائل التى يمنع القانون تداولها فى بعض البلدان .

المشكلة أنه يمكن بسهولة تبادل البرامج عبر الحدود بواسطة الإنترنت فحتـــى إذا تمكنت بعض الجهات (شركات – منظمات – حكومات) من منع تـــداول برامـــج أو موضوعات فكيف يمكن مراقبة تنفيذ ذلك المنع عندما تستمر الجهة المنتجـــة لتلـك البرنامج فى توزيعه ونشره عبر الإنترنت .

قد تبدأ الحكومات فى مراقبة نقل وتداول البرامج والموضوعات ، ومعاقبة من يتم ضبطه أو يستخدمه أو أن الحكومة ستسعى إلى قطع جزء الإنترنت الذى يربط دولـة بالعالم الخارجى لذا ففى خلال سنوات مقبلة ستسمع بحدوث احتمالات لمواجهة عـدد من الحالات المشابهة فالإنترنت تخترق الحدود والعديد من الناس ســوف يحـاولون تخطى عقبات المنع .

هناك أمر آخر يتعلق بمسألة الحدود فحرية التعبير قد تسمح باعتبار بعـــض مـا يمكنك قوله فى بلد قد لا يكون مسموحا به فى بلد آخر فالكلام والصور الذى يعتـــبر قانونيا فى بعض مناطق العالم قد لا يكون كذلك فى مناطق أخرى .

فى الوقت الراهن من غير الواضح ما هو الكلام المسموح به على الإنترنت فـــى العديد من بلدان العالم ، وباعتبار أن الإنترنت هى عبارة عن نظـــام عـالمى فمـن الصعب تقنينها وإن كان من الممكن أن تخضع موادها لواحد أو أكثر من المســارات التالية :

- قد تقوم بلد بقطع اتصالها بالإنترنت لكن فى عالم يستخدم الاتصالات عـــبر الأقمار الفضائية والسماوات المفتوحة يصعب تحقيق هذا الأمر تماما .

- قد تلجأ بعض البلدان الأخرى إلى إعلان الإنترنت أرضا محرمة حيث يتم تحريم وتجريم الاتصال بالشبكة وهو أمر غير ممكن .
- قد تقوم بعض البلدان بتقنين الإنترنت بطريقة ممكنة قدر الاستطاعة ومعقولة قدر الحاجة ويمكننا تصور إمكانية حدوث ذلك كما حدث فى الصين فالصين تقوم بالتحكم فى الاتصال بالإنترنت بتنقية المواقع وتصفية المعلومات قبل دخولها وهى تجربة يجعل من الممكن أن تتبعها بعض البلدان فى هذا المجال .

المدارس والإنترنت

مازالت عمليات تقييم استخدام الإنترنت فى المدارس غير حاسمة على الرغم من الادعاءات المتكررة التى ترى أن الإنترنت ستساهم فى إلغاء المدارس أو أنه لن تكون هناك حاجة للمدارس فى المستقبل حيث سيتعلم الأولاد فى البيت من خلال التلفزيون والإنترنت والتفاعل والتعليم عن بعد وغيرها من المصطلحات .

بالرغم من وجود مواقع تعليمية توفر خدمات ممتازة وبالرغم من تطور الوسائل التعليمية واستخدام الإنترنت فإن هذه الأقوال شديدة المبالغة ولا يوجد تقييم حاسم لها.

فى بعض الأحيان يقول البعض أنه يمكن هدهدة الصغار قبل النوم والتغلب على صعوبات التعلم عن طريق تعلم الموضوعات بطريقة ممتعة يتم عرضها على هيئة قريبة من ألعاب الفيديو وهو أمر طيب لكن الحقيقة أننا قد لا نعرف كثيرا عن نتائج هذه التصورات .

يقول لويس بيرلمان فى كتابه School's Out "إننا لن نكون بحاجة إلى المدارس لأن المعلومات موجودة فى الخارج" وكأن كل جهد التربية منصب على حقن الأولاد بالمعلومات دون رعاية ، وربما نشأ هذا الاعتقاد من تصور أن المعلومات هى كل شىء للأولاد فى المدارس وكأن كل المشاكل ناجمة عن فقدان المعلومات لذلك فإن ما يراه يعنى أنه حين يتم تداول المعلومات بمنتهى الحرية ستنتهى جميع مشاكلنا وتختفى الى غير رجعة .

إن وضع مسائل الرياضيات والجبر على قناة لا يعنى أن أطفالنا وأولادنا لن

يتوقفوا عن استخدام برامج الألعاب والترفيه والفرجة على مسلسلات العنف والقصص ففى الغالب سيقوم أولادنا بانتقاء خيار لم يتوقعه أحد وإلا لكانت الحياة أكثر بساطة .

إن المشاكل التى تعجز المدارس عن حلها دون أجهزة الكمبيوتر لن تستطيع حلها مع وجود تلك الأجهزة فلن يكون الكمبيوتر والاتصال بالإنترنت الدواء الشافى من كل مرض .

لقد عرفنا عبر قرون طويلة كيف نقوم بتربية وتعليم أولادنا فلماذا ستنجح التغذية المفاجئة بالتقنيات فى حل المشكلات التى عجزنا عن حلها فى غياب تلك التقنيات .

بناء على ما تقدم أتوقع أن يزداد عدد الكمبيوترات الموجودة فى المدارس والتى تتضمن اتصالا بالإنترنت لكن وجودها لن يؤدى الى حدوث فرق كبير فى احتمال عدم نجاح الأولاد فى الدراسة .

أجهزة الإنترنت

بدءا من نهاية عام ١٩٩٦ سمع الناس عن أجهزة الإنترنت التى تقوم على إنتاج جهاز جديد يتيح للناس إمكانية الاتصال بالإنترنت بسعر زهيد نسبيا ويرى البعض فيها ثورة جديدة تجعل بمقدورك تشغيل البرامج التى ترغب فى تشغيلها عبر الإنترنت مباشرة مما ينفى الحاجة لوجود القرص الصلب .

الصحيح هنا أن الكثيرين ممن يدعمون هذه الفكرة لم تواتهم الفرصة لبحثها جيدا بالرغم من الدعم القوى الذى لاقته هذه الفكرة من قبل شركات متعددة .

إن أول مشكلة تبرز هنا هى البحث عن الفائدة التى تعود على الناس عندما يستخدمون هذه الأجهزة وما هى الفوائد التى سيحصلون عليها فيما دفعوا ثمنه .

قد تدعم بعض الجهات هذا الاتصال عن طريق هذه الأجهزة لكن تعال نناقش الفكرة قبل أن تجرفنا التقنية وننساق وراءها .

هذا الأجهزة تستطيع تأمين الاتصال بشبكة الإنترنت وهذا أمر طيب لكن ما هى

الأشياء التى لن تستطيع تلك الأجهزة تأديتها؟

إن تلك الأجهزة لن تتيح إمكانية تحميل وجلب وحفظ البرامج والملفات لأنها لا تحتوى على قرص صلب .

لن تتضمن تلك الأجهزة شاشات عرض جيدة بالرغم من أن (بعضها) يمكن وصله بالتلفزيون .

فى هذه الأجهزة لن تكون قادرا على استخدام البرامج التى ترغب فى استخدامها بل ستكون خياراتك محدودة بما تزودك به من برامج أو بما يمكنك استخدامه من برامج موجودة فى نظام مورد الخدمة .

لن تكون قادرا على استخدام هذا الجهاز فى أى عمل غير الاتصال بالإنترنت .

بالطبع يمكن لمزود خدمة أن يستعين بمثل هذه الأجهزة فى إنشاء مقهى يزوده بجهاز خدمة يستقبل الاحتياجات لرواد المقهى لكن المستخدم العادى سوف يكون محاصرا بقيود الاستخدام .

تأجير البرامج عبر الإنترنت

فى الوقت الحاضر يتم شراء كثير من البرامج عبر الإنترنت ببيعها عبر الإنترنت كمادة إلكترونية يتم تسليمها إلكترونيا دون الدخول فى أعباء تعليب البرامج فى أدوات التعليب (الأقراص والعلب والأغلفة) ثم وضعها فى المخازن انتظارا للمشترين الذين يحصلون عليها من مخازن البيع ثم يقومون بنقلها إلى منازلهم أو أماكن العمل لتثبيتها وتشغيلها .

البرامج التى يمكن حاليا شراؤها عبر الإنترنت تتم فى بعض المواقع التى تقوم ببيع بعض البرامج على الشبكة ومن المنتظر أن يسود هذا الاتجاه فى البيع والتسويق ليكون الأسلوب المتبع فى بيع وتوزيع البرامج .

الاتجاه الجديد الذى وجد طريقه للإعلان عنه هو استئجار البرامج عبر الإنترنت (بإمكانية تشغيل واستخدام البرامج عبر الإنترنت) ويرى البعض أن أسعار البرامج قد

تكون عالية مما يجعل ملكيتها عالية التكلفة لذلك فلن تتملك البرامج بعد الآن بل ستقوم بتشغيلها عندما تحتاج إليها بالدخول إلى الإنترنت ثم تشغيل تلك البرامج من موقع التأجير .

بدع الإنترنت كثيرة ولا تقع فى مفاجأة رؤية قميص الإنترنت فى مجلات الأزياء.

قد ينجح هذا الأسلوب بالنسبة لبعض أنواع البرامج غالية السعر قليلة الاستخدام لكن إذا وضعنا الاعتبارات التالية نصب العين فسوف نرى أن هذا الأسلوب لن ينجح أو يكون ذا جدوى بالنسبة للبعض الآخر من البرامج .

أولا : فإننا عند تقدير تكلفة البرامج فإن سعر البرنامج وتكلفة الاتصال والفائدة العائدة من وراء استخدام هذا البرنامج والاحتياجات التى تبرر استخدامه تعد من الأمور المهمة التى لن تغيب عن ذهن أى مستخدم .

ثانيا : فإن شراء البرنامج سيكون له سعر محدد كما أن تكلفة تخزين البرنامج على القرص الصلب مسألة زهيدة التكلفة تبلغ دولارا لكل ١٠ ميجا بايت وتتراجع هذه التكلفة مع التطور يوما بعد يوم لذلك فالحساب سيتم على أساس سعر البرنامج وتكلفة تخزينه على القرص الصلب فإذا كان هذا الثمن أرخص نسبيا من تكلفة الاستخدام عبر الاتصال فلن تكون هناك جدوى من استئجار هذا البرنامج عبر الإنترنت .

ثالثا : فإن هناك العديد من البرامج التى يمكن استئجارها قد تكون هناك حاجة ماسة لاستخدامها دوريا بصورة منتظمة مثل برامج مجموعة المكتب أو برامج الرسوم أو برامج إدارة مواقع الإنترنت والتجارة الإلكترونية وبالتالى فسوف يكون من الإسفاف رفع التكاليف بأعباء الاتصال الدورى بغية تشغيلها وهنا يبرز سؤال هام عن السبب الذى يدفع إلى استئجار برنامج يمكن شراؤه فإذا كنت تستخدم شيئا معينا بشكل متكرر ومستمر فمن الأفضل أن تشتريه بدلا من استئجاره وقد لا تعرف مدى توافره عند لحظة الطلب .

رابعا : فإن الزعم بان الاتصال عبر الإنترنت لاستئجار البرامج هو أفضل وأرخص

من شرائها يتوقف عند تكلفة وجودة الاتصال فالاتصال بالإنترنت ليس بالأمر السهل دائما وسيبقى كذلك لفترة طويلة حتى يتوفر نظام اتصال سريع جدا يحقق تكلفة تقل عن تكلفة الشراء .

خامسا : أن الأمن ليس متوافرا على الإنترنت بصورة تماثل العمل على النظام الخاص يمكن استخدامه .

سادسا : كلما نمت الإنترنت واتسعت ازداد الزحام الذى لن يمكن تفاديه على مواقع تأجير البرامج وسيكون من الصعب تشغيل البرامج واستخدامها بطريقة مقبولة.

سابعا : أن إعلانات التأجير وأسلوبه لن يوفر وسيلة آمنة لنتمكن من تحديد ما الذى يمكننا القيام به وما الذى لا يمكننا القيام به .

ثامنا : أن أسلوب التأجير قد يسلب المستأجر حقه ويفرض عليه احتكارا فى وقت ما.

مقاهى الإنترنت Cyber coffee

مقاهى الإنترنت هى مشروعات تجارية تهدف إلى ارتشاف القهوة والإبحار فى إنترنت ولها وجوه إيجابية عديدة :

١- تسهم فى نشر الوعى بمنافع إنترنت .

٢- التأسيس لديمقراطية الحصول إلى المعلومات .

٣- تقوم بدور منصة تجربة الاتصال بإنترنت قبل تبنيها .

٤- مكتبة للباحثين الموسميين وذوى الاهتمام المحدد دون الاستثمار فى العتاد والبرمجيات اللازمة للاتصال .

٥- منح الرواد الإحساس بأنهم ما زالوا محاطين بقنوات اتصال التفاعلية .

٦- تعزز الشعور بامتلاك القدرة على الوصول إلى المعلومات .

٧- منتدى يرتاده الطلبة والشباب للتسلية واختبار البرامج الجديدة .

٨- مراكز تعليمية للتدريب على استخدامات إنترنت والبحث فى شعابها .

٩- منافذ لبيع المراجع المتخصصة وبرامج الكمبيوتر .

١٠- استضافة الندوات المتخصصة .

يرتبط عدد المقاهى ارتباطا طرديا بعدد الخادمين لخدمة الوصول إلى إنترنت وبالتالى ستتوفر إمكانية الوصول إلى إنترنت عبر معابر متنوعة منها قاعات وغوف الفنادق والمطاعم والمكتبات وعيادات الأطباء والمجمعات التجارية والمدارس وأكشاك الهاتف فى الطرقات العامة .

فى النهاية

من الصعب استبدال المدرس بأى كمية من تقنية المعلومات أو حتى بمعلم آلى مبرمج فالمدرس لا يعلم فقط لكنه يساعد فى عمل الأعمال ، إن تقنية المعلومات تستطيع وضع ورصد الدرجات وتسجيل الحضور والغياب ويمكن لها أن توفر للطلاب خبرات غنية لا يمكن أن نوفرها بأنفسنا لكن المدرس هو الذى يقود طلابه ويشارك لحظة التعليم ويتوسط الخبرة ويطمئن عند الفشل ويشجع عند النجاح .
إن شبكة الإنترنت فقط بداية رحلة لعقول تتوسع بخبرة ستقود تباعا إلى خبرة حقيقية وتعليم حقيقى ، وعمل المعلمين تقديمه والقيادة على طول الطريق .