الكمبيوتر كوسيلة اتصال في حجرة الدراسة

أ.د.نادية بوشلالق
أ نادية بوضياف
جامعة قاصدى مرباح–ورقلة

تمهيد

لقد كان يعتقد أن الرغبة القوية للتعلم كافية لاستيعاب المادة المقصودة بالتعلم. و لكن الممارسة اليومية مع الطلبة أظهرت أن هذه الرغبة لوحدها غير كافية لاستثارة المتعلم. لهذا بات من الضروري البحث عن سبل أنجع من أجل تعلم أفضل.

تركز النظرة الحديثة اهتمامها علي وسائل الاتصال و أساليب التعلم الحديثة. و انطلاقا من ذلك فإن التعلم قد يتم بشكل أكثر فعالية و يصبح التعليم أكثر إثارة، اذا استعملت أثناء تقديم المادة المدرسة أحدث وسائل الاتصال التكنولوجية كالكمبيوتر.

و نتيجة لهذا الغزو التكنولوجي في شتي المجالات في كل بلاد العالم المتطورة, فإنه يستوجب من التعليم في الدول العربية أن يصبح قادرا علي مواجهة تحديات هذا التطور التكنولوجي المستمر, و بالتالي توفير المتعلم بتربية مناسبة تتماشى و عالم التكنولوجيا: إن التعليم الفعال يعكس صورة مجتمع متطور.

و انطلاقا من هذا التصور, فإن هذه المداخلة ما هي إلاّ محاولة للتركيز علي أهمية التعليم باستعمال أحدث وسائل الاتصال التكنولوجية كاكمبيوتر من أجل تعلم أفضل.

1–أهمية تكنولوجيا الكمبيوتر كأداة تربوية

هل يمكن أن نتصور ما الذي يحدث للتربية و التعليم عندما يتمكن كل متعلم الاتصال بوابل من الكلمات و الصور من كل أنحاء العالم؟ و أكثر من ذلك، ما مستقبل عملية التعلم و التعليم عندما يتمكن كل من المتعلم و المعلم الاتصال ببعضهما البعض في أي وقت طوال النهار أو الليل؟ (O'Donnell, 1996). إن هذا قد ينقل عملية التعليم و التعلم من عالمها التقليدي النظري، إلى عالم تكنولوجي يسهّل و يقرّب للفهم كل ما عجزت عن تحقيقه الوسائل التقليدية.

ويري في هذا الشأن O'Donnell بأن الأدوات بين أيدينا لأجل إحداث التغيير. فبالكمبيوتر و بالانترنيت يمكن أن نحدث تحولات جذرية في التربية. يمكننا أن نبتكر أدوات للتعليم ذات فعالية كافية لندفع بالتلاميذ إلى حبها و العمل بها بمفردهم.(O'Donnell, 1996). زيادة علي ذلك، فانه تبيّن أن تكنولوجيا الكمبيوتر تساعد علي التعلم الجماعي، والتعلم الحيوي، و التعلم المستقل، و تفوق بشكل كبير الطريقة الكلاسيكية من حيث القدرات علي الربط بين التلاميذ و وسائل التعليم.(Elizabeth, 1996)

و في هذا الشأن أجريت دراسة تتبعيه دامت 5 سنوات أي من 1987–1993 حول موضوع مساعدة الكمبيوتر في تطوير التكوين و نمو التعلم computers helping instruction and learning development في مدراس

ابتدائية بفلوريدا. لقد شارك في الدراسة أكثر من 1400 تلميذ . كما تلقي المعلمون تدريبات متعلقة بالمكونات الأساسية التكنولوجية للبرنامج حيث وضعت في كل قسم من 3 إلى 6 أجهزة كمبيوتر . و قد تَضمّنَ المشروع الكثير من الرّوتين اليومي للطّلابِ كالتفاعلَ مع الوسائل الجديدة، و ضبط الذات أثناء التعلم عن طريق الكمبيوتر؛ إضافة الى ذلك، اشتمل المشروع على تنمية قدرات التفكير و حل المشاكل لدى المتعلمين . لقد كانت النتائج دالة إحصائيا لدى كل المدارس و التلاميذ الذين قضوا أكثر من سنة في المشروع. هذا و أظهرت كل المدارس رضاها عن المشروع و أبدت 9 مدارس جديدة رغبتها للانضمام فيه. (Kromhout et al, 1993)

وفي مشروع آخر تحت عنوان "أقسام كمبيوتر الغد" و استمر لمدة عامين أي من 1986–1988 , منحت أجهزة كمبيوتر لمدارس و بيوت المعلمين و التلاميذ . و لقد قضي حوالي 20 من المعلمين و مئات التلاميذ طيلة مدة المشروع معظم الوقت يتعلمون و يعلمون باستعمال تكنولوجيا الكمبيوتر.(Dwyer, 1994)

بعد عدة سنوات من دراسة تأثيرات الكمبيوتر علي القسم لاحظ الباحثون تغيرات جذرية على مستوى طبيعة التعليم و التعلم، و التقييم، و ثقافة المدرسة نفسها. كما تبين كذلك أنه ترتفع قدرة التلاميذ علي التعبير، و القراءة، و تقنيات اللغة باستعمال الكمبيوتر؛ هذا و من أهم ما توصلت إليه الدراسة قدرة التلاميذ علي حل المشاكل. حقيقة لقد اعتبرت التكنولوجيا بانها ذلك المحيط الذي يتم من خلاله تنمية القدرة علي الاكتساب و الاستكشاف و التعبير عن الأفكار. لقد أكد المشروع انه إذا أردنا من التعلم أن يزدهر و ينمو ينبغي علينا احداث تغييرات جذرية في كل مستويات التربية. (Elizabeth, 1996).

كما قامت جمعية ناشرو البرمجياتthe Software Publishers Association بدراسة دامت حوالي 5 سنوات امتدت من 1990–1995 . و قد تضمنت عينة الدراسة حوالي 176 تلميذ. اظهر التقرير أن استعمال الكمبيوتر كأداة تربوية يمكن أن تحدث فرقا قياسيا فيما يخص التحصيل، و الاتجاهات، و التفاعل مع المعلمين، و بقية التلاميذ. فيما يخص التحصيل, وجدت نتائج إيجابية من مرحلة ما قبل المدرسة إلى التعليم العالي. فيما يخص اتجاهات التلاميذ نحو التعلم و مفهوم التلميذ عن ذات، فقد نمت في المحيط الغني تكنولوجيا. و لقد وجد أن ضبط النفس من أكثر العوامل المرتبطة بالتحصيل إيجابيا عند توفر التكنولوجيا. كما اعتبر التفاعل بواسطة الفيديو من الأدوات التكنولوجية الفعالة في التعلم. هذا و تأكد من الدراسة أن الوسط التعاوني، و الجماعي يتعزز باستعمال التكنولوجيا. (Software 1996 Publishers Association,)

و حول أهمية استعمال الكمبيوتر كوسيلة تربوية لتحسين مستوي التحصيل، اجرى مركز التكنولوجيا التطبيقية الخاصة دراسة مقارنة بين 500 تلميذ في 7 مناطق مختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية . قسّم التلاميذ إلى قسمين: قسم يستعمل بالكمبيوتر, و القسم الآخر يعمل بدون الكمبيوتر. أظهرت النتائج درجات بالغة التفاوت

بين القسمين فيما يخص استعمال المعلومات, و طريقة تقديم الأفكار. و قد دعمت هذه الدراسة أهمية استعمال الكمبيوتر في القسم. فهو يساعد علي تنمية الاعتمادية الذاتية لدى التلاميذ, و القدرة علي التقييم, و الحصول علي المعلومات, و التنظيم , و التعبير بشكل فعال و بأكثر ثقة علي الأفكار، و المفاهيم الجديدة التي يتحصلون عليها. The Role of Online Communications in schools,2000).

فإذا تبين بالأدلة العلمية أهمية تكنولوجيا الكمبيوتر للتحصيل، ألا تجد الأسرة التربوية نفسها أمام ضرورة مواجهة هذا التحدي و التفكير فورا في القضية بأكثر جدية و عزم؟ فبدلا من دفع أموال باهظة و قضاء سنوات طويلة من أجل

تعليم أبنائنا الحصول علي مهارات و قدرات, يمكننا اليوم اختصار الطريق، و الوقت، و توفير الأموال، لأن الكمبيوتر يمكننا من تحقيق أهدافنا في أقل وقت ممكن و بتكاليف أقل . إذن ما هي أفضل الطرق لإدماج التكنولوجيا في عملية التعليم و التعلم حتى نخفض من التكاليف و المصاعب ؟

2-أفضل الطرق لعملية الإدماج

و تعرف "بالمبادئ السبعة" the seven principles . و جاء بهذه المبادئ Chickering و Arthur حيث يعتبرانها ضرورية لعملية إدماج التكنولوجيا في التعليم و التعلم. كما يؤكدان علي ضرورة احترام هذه المبادئ حين التفكير في عملية إدماج تكنولوجيا الكمبيوتر في عملية التعليم و التعلم(Chickering, et al 1997) . و تتلخص هذه المبادئ فيما يلي:

المبدأ الأول: يشجع التطبيق الجيد الاتصال بين المعلم و المتعلم. يستطيع المعلم استعمال الكمبيوتر بأشكال مختلفة لإحداث الاتصال المباشر مع المتعلم داخل و خارج قاعة الدرس. إن هذا يسهل عملية الاتصال لدى المتعلم الخجول أو الذي يعاني من قصور في القدرة علي الكلام ، أو لعجز في اللغة خاصة إذا كانت اللغة الثانية. كما توفر تكنولوجيا المعلومات أيضا طرقا كثيرة للتعلم كاستعمال الدرس المتلفز teleconferencing, أو الدرس المرئي videoconferencing.

المبدأ الثاني: ينمي التطبيق الجيد التعاون و تبادل المعلومات لدي المتعلمين . يعزز الاتصال بواسطة الكمبيوتر التفاعل بين المتعلمين. و توفر هذه أيضا فرصا كثيرة للتلميذ الخجول أو الذي يعاني من قصور لغوي . و يعرف نوع من تكنولوجيا المعلومات بآنية الجماعة groupware حيث يسمح بدراسة الجماعات, و التعلم الجماعي, و إيجاد الحلول الجماعية, و مناقشة المشاريع سواء بشكل مباشر بواسطة غرف الدردشة Chat rooms ، أو بشكل غير مباشر عن طريق البريد الإلكتروني أو الدرس عن طريق الواب webconferencing.

المبدأ الثالث: يستعمل التطبيق الجيد تقنيات حيوية للتعليم. يؤكد Chickering أنه تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات حين توفر الأدوات و المصادر التعلمية الممارسة العملية. فبرمجيات الكمبيوتر software التي تدعم و تزود حصص تدريب، أو تجارب عملية مطابقة للواقع، قد تصبح ذات قيمة معتبرة. إن التلميذ مهما كان مستواه، و مهما كانت المرحلة العلمية التي وصل إليها، يحب أن يتعامل مع ما هو مرئي و مسموع حيث أن هذه تقرب المادة إلى الفهم و الاستيعاب في وقت زمني تعجز عن تحقيقه الطرق التقليدية، مهما كانت كفاءة المعلم، و قدرته علي الشرح. كذلك يستطيع التلميذ اختيار الوسيلة التي يراها تساعده علي التعلم . (Chickering, et al 1997)

المبدأ الرابع: يوفر التطبيق الجيد تغذية رجعية فورية . يؤكد Chickering أن اختبار تحصيل المتعلم قد يركز مجهوداته, و يؤدي إلى تعليم و تعلم فعال. كذلك فإن الألعاب لها دورها في إحداث التغذية الرجعية خاصة تلك التي لها هدف تربوي. فيستطيع المتعلم إن يتعلم منها و يصحح أخطاءه في نفس الوقت. كذلك يؤكد المتخصصون في الكتابة أنه هنالك حاشية اختيارات في برنامج الو ورد word processing programs ، تمكن المتعلمين من تصحيح أخطاء بعضهم البعض المتعلقة بالأخطاء الإملائية و النحوية و التعبيرية. (Chickering, et al 1997)

كذلك توفر تكنولوجيا المعلومات طرقا فعالة لحفظ أعمال و إنجازات المتعلم. كما يمكن من خلالها عرض هذه الإنجازات، و الأعمال علي جماعة كبيرة كوسيلة للاطلاع علي نوعية عمله. فقد تحفظ المعلومات علي شكل حقيبة

فردية individual portfolios باستعمال قرص مضغوط CD-ROM ، أو مشاريع فردية أو جماعية تنشر في صفحات الواب webpages أو مواقع الواب websites.

المبدأ الخامس: يؤكد التطبيق الجيد حسن استغلال الوقت . تسهّل تكنولوجيا المعلومات توفر التطبيقات في أي وقت يختاره المتعلم لاستعمالها, و يصبح جدول التوقيت اكثر مرونة للمتعلم . كذلك تساعد تكنولوجيا المعلومات المعلم حسن استغلال وقته فهو مثلا لا يحتاج للإشراف علي الأعمال الخاصة بالقدرة علي الاكتساب. و كما تم ذكره من قبل يمكن تسجيل نشاط المتعلم علي شكل ملف يمكن الرجوع إليه و إعطائه وقتا محددا للتصحيح, و قد يقوم المتعلم بتصحيح ذاتي دون الرجوع إلى المدرس.

المبدأ السادس: يوحي التطبيق الجيد بتوقعات عالية . يري Chickering أن تكنولوجيا الكمبيوتر تزيد من قدرة المتعلم علي التركيب و التحليل و التقييم. فقد لوحظ إن تكنولوجيا الكمبيوتر قد تمد المتعلم بتحديات تعلمية قوية powerful learning challenges. يستطيع المعلم اليوم تشجيع المتعلم التعامل مع مجموعة كبيرة من البيانات المعقدة، و الألغاز دون الحاجة إلى اللجوء إلى إعطاء أمثلة لتبسيط هذه العمليات المعقدة (Chickering, et al 1997)

إن مثل هذا التوقع لأعلي مستوي من التحصيل قد يعزز عن طريق الوسائل التي توفرها تكنولوجيا الكمبيوتر , كأن يحفظ عمل المتعلم في قرص مضغوط CD-ROM أو ينشر في الشبكة العالميةWWW .

المبدأ السابع: يحترم التطبيق الجيد المواهب المختلفة و طرق التعلم. يميل بعض المتعلمين إلى التعامل أثناء عملية التعلم بكل ما هو مسموع؛ و قد يحبذ آخرون المرئي، و قد يفضل البعض الآخر المرئي و المسموع معا, إذن يختار المتعلم الطريقة التي يراها أكثر فاعلية و الأنسب إليه لتوسيع معارفه. و الكمبيوتر بإمكانه تلبية كل هذه الرغبات التربوية ؛ الكمبيوتر أداة قادرة علي التكيف مع رغبة كل شخص.

و في الأخير, يخلص Chickering إلى القول أنه: علي المتعلم استغلال هذه التكنولوجيا الحديثة. و علي الأسرة التربوية البحث عن الوسائل ذات فعالية و إثارة و التي تتناسب و ميول المتعلم و اهتمامات الحياة .

على المؤسسات تدعيم هذه المصادر التعليمية الجديدة، و السعي إلى ترقية الوعي المهني بضرورة استعمالها. (Chickering, et al 1997)

3-المستقبل: حسن استغلال تكنولوجيا الكمبيوتر

يري Swam و آخرون أنه يمكن للكمبيوتر أن يغير من طبيعة التعليم و التعلم في معظم مستوياته الأساسية. ولهذا فنحن نحتاج أن نطمئن أنفسننا بانه باستعمالنا للتكنولوجيا في التربية فهذا يعد قاعدة للتحضير للمستقبل.(Swam et al, 1993)

و يقدم Peck و آخرون خلاصة العوامل الأساسية العشَر لاستعمال التّكنولوجيا في التّربيةِ، و التي تعطي نظرة عما يمكن أن تنجزه التكنولوجيا الحديثة.(Peck et al, 1993) . و هذه العوامل تتلخص كما يلي:

- الفردية و التعلم الذاتي

- براعة متزايدة في تَقييم، وإيصال المعلوماتِ
- رفع كمية و نوعية القدرة علي التفكير و علي الكتابة لدي المتعلم
- تزويد المتعلم بالقدرة علي حل مشاكل معقّدة، هذه مهارة لا يُمكنُ أَنْ يعلمها المعلم و لكنها تنمو عند توفر الوسائل التكنولوجية التعليمية .
- تَنْزِيةِ التّعبيرِ الفنيِ بسبب توفر أدوات مشجعة لذلك
- تزايد الوعي بما يدور حول العالم من جديد في كل الميادين
- خَلْق بعض الفُرَصِ للمتعلّم للقيام بعملَ له مغزى، هذا العمل الذي يمكن أن يصل صداه حتى خارج المدرسةِ كأن يقدم إلي جمهور آخر غير المعلم.
- توفير إمكانية الوصولِ إلى مستوي عال و دروس ذات اهتمام عال
- جَعْل المتعلّم يَشْعرُ بالراحة حين التعامل مع أدواتِ عصر المعلوماتِ
- تزايد إنتاجية و كفاءة و فعالية المدارس.

—

إن هذه الفوائد لا تحدث عن طريق المعجزة بمجرد توفر التكنولوجيا. لقد بينت الدراسات انه لتحقيق تغييرات جذرية متعلقة بالإدماج التكنولوجي في الوسط التعليمي , هنالك ضرورة ملحة للتدريب و التدعيم في جميع المستويات.(Aust et al, 1994). كذلك يؤكد Dwyer انه يجب تغيير تفكير الناس فيما يخص التكنولوجيا و طريقة استعمالهم لها في التعلم . (Dwyer, 1994)

و في هذا الشأن يري Leslie أنه من بين أحد آثار الانفجار التكنولوجي هو أن المعلم لا يمكنه أن يعرف كل ما هو مفيد لتلاميذه، إلا إذا استعان بالكمبيوتر و الانترنيت؛ ان هذه التكنولوجيا قد تمكنه من توجيه تلاميذه إلى المعلومات التي يريدونها. (Leslie, 1994). و يري Kinnaman أن الشيء الذي أصبح أوضح من الكريستال هو أن التقدم التكنولوجي أنشأ شكلا جديدا و غنيا لعملية التعليم و التعلم اكثر صلابة و أهمية عن ذي قبل. (Kinnaman, 1995)

إذن تعد التكنولوجيات التعليمية الحديثة من العوامل الأساسية التي ستغير جذريا النظام التربوي , هذا التغير الذي يشمل مساعدة التلميذ علي توسيع و تعميق دائرة معارفه, و تنمية الإحساس بالعمل داخل الجماعة و مع الجماعة , كذلك توفير التلميذ بوسائل و أدوات عديدة تمكنه من اكتساب المعلومات و تساعده علي التفكير و التعبير. كما يشمل هذا التغير أيضا تحضير التلميذ للعيش بنجاح في عالم تكنولوجيا المعلومات. و يقول Johnson في هذا الشأن "نتحدث اليوم عن التلميذ الذي سيصبح أفضل مواطن, أفضل مستهلك, أفضل مفكر، و أفضل شخص"(Johnson, 1996)

4-هل من صحوة ؟

رغم أن الكمبيوتر يعتبر ثورة العصر, ما يزال محدود الانتشار في بلادنا. و ما يزال يعد من الكماليات عند البعض, و إن توفر فهو ليس بغرض تربوي و إنما للتباهي و التفاخر و التظاهر بالتقدم, فهو عند البعض مجرد وسيلة ترفيهية. أما في المؤسسات التربوية بشكل عام فيقتصر استعماله لأغراض إدارية بحتة؛ أما في الأقسام فلا يمكن رؤته ابدا، و كأن الكمبيوتر ليس بمصدر بيداغوجي . إن هذا ما يمكن تسميته بالغياب التكنولوجي عند الأسرة التربوية . فالتكنولوجيا إذن

هي أكبر متغيب عن الأقسام. و أكثر من هذا, يعتبر أغلبية أعضاء الأسرة التربوية أن تكنولوجيا الكمبيوتر وسيلة منفصلة عن المحتوي التربوي، و ليس كشيء يجب أن يدمج في هذا المحتوي التربوي. و يدل هذا علي أن الوعي بضرورة استغلال تكنولوجيا الكمبيوتر في عملية التعليم و التعلم عند البعض ما تزال منعدمة.

و في هذا الشأن يقول طلال أبو غزالة مدير القطاع الخاص للأكاديمية بابوظبي في "المؤتمر الدولي حول التعليم العالي في الجامعات الآسيوية: تحديات و مستقبل". ...إذن ما الذي يمكن أن نفعله لندفع إلى الأمام و نزيد في سرعة هذا التطور؟...نحتاج إلى إنشاء مجتمع يؤمن بالتجديد و الابتكار . إن فشلنا في تحقيق الابتكار لا يتناسب مع التاريخ الرائع للإنجاز العلمي العربي . إذن من أين نبدأ؟ رغم أنه عندنا مدارس جيدة في المناطق العربية ...اعتقد أنه ينبغي الاعتراف بأن التربية في العالم العربي لا تشجع الطلبة علي طرح الأسئلة,و البحث عن الأجوبة و روح الإبداع. بعد 17 سنة أو أكثر من عمر هذا النظام فإن الطالب غير قادر علي الدخول في عالم الشغل و القدرة علي الاعتماد علي نفسه. إن روح الإبداع عنده شلت منذ عدة سنوات مضت. هذه حقيقة الوضعية و الكثير منا هنا كان ضحية هذه الطريقة " (Talal Abu Ghazaleh, 2000)

إنها وصمة عار أن تكون أمة حضارة الدجلة و الفرات، و—أمة الحضارة الإسلامية العريقة، و أمة ابن سينا و الفارابي و ابن خلدون , أن تقف بعيدا خلف التقدم التكنولوجي السريع .ما الذي ينقص أمتنا العربية لتواكب هذا الزحف التكنولوجي المريع؟ فلا الكفاءات البشرية , و كم أثبتت هذه قدرتها في البلاد الأجنبية, و لا الإمكانيات المادية, و كم تصرف هذه في مواطن غير ضرورية. فأين يكمن المشكل إذن؟

ليس هناك من شك أنه لبناء الحضارات، و لرفع مستوي المجتمعات و الأمم و الشعوب لا يكون إلا بخطة تربوية شاملة تتماشى و العصر، و بالعمل علي إعطاء عملية التعليم و التعلم في بلداننا العربية الأولوية و الأهمية الكبرى، و جعلها تتناسب مع متطلبات العصر و الإنسان المعاصر.

تحتاج عملية التعليم و التعلم في كافة البلاد العربية إلى تجديد الطرق و المناهج حتى تصبح عملية تعليمية تهدف إلى تكوين جيل معاصر يأخذ بأسباب الحياة العلمية. و بما أن عصرنا الحاضر يقوم أساسا علي التكنولوجيا و الاتصال الرقمي , يستلزم من الدول العربية من توجيه جديد في عملية التعليم و التعلم الشاملة، و ذلك بأن تهتم بإدماج الوسائل التكنولوجية الحديثة في عملية التعليم و التعلم. و المقصود بذلك ليس تدريس التكنولوجيا كمقياس فحسب ,بل و التدريس أيضا باستعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة؛ و هكذا يتحول الدرس من شكله التقليدي إلى درس افتراضي و رقميvirtual and digital course.

بدأت بعض المحاولات هنا و هناك المطالبة بالتغيير و التجديد في الطرق و المناهج لأنها أصبحت غير صالحة لهذا العصر. و نذكر في هذا الشأن الخطاب الذي قدمه طلال أبو غزالة بابوظبي في المؤتمر الدولي حول التعليم العالي في الجامعات الآسيوية : تحديات و مستقبل:

"لقد قضيت وقتا طويلا في الدول العربية و غيرها مشجعا و مقنعا و مصرا علي قبول حقيقة مجتمع المعرفة و الحاجة إلى أن نصبح جزءا منه. و عندما سئلت ماذا أقصد بمجتمع المعرفة قلت إن مجتمع المعرفة يدّرّس، و يعلم، و يخترع، و يتواصل، و يحكم، و يعقد الصفقات، و يصنع القوانين، و يتطور عن طريق استعمال التكنولوجيا الرقمية. إنه المجتمع الذي يملك الجهاز العصبي الرقمي,...رغم أنه هنالك بعض التقدم الواضح إلا أن الطريق ما يزال طويلا للوصول فعلا إلى مجتمع المعرفة. و الخطوة الأولي هي أن نفهم لغة التكنولوجيا. .... و لهذا فإن

مجتمع التسيير و المعرفة العربية أنشأت برنامجا يهدف إلى التربية و التكوين التكنولوجي. و البرنامج متوفر لكل من يهمه الأمر من رجال أعمال, ضباط, عمال,طلاب و ربات البيوت. و يتوقع من خلال البرنامج توفير الفهم بأهم أساسيات معرفة الكمبيوتر. بينما الذين ليست له أية دراية باستعمال الكمبيوتر فسوف تعطي لهم دروسا تحضيرية عن أساسيات معرفة الكمبيوتر. و المواضيع المدرسة تشمل الوسائط المتعددة, استعمال البريد الإلكتروني, استعمال الانترنيت, التجارة الإلكترونية, و تمنح للناجحين شهادة التسيير و المعرفة من طرف مجتمع التسيير و المعرفة العربية.

فيما يخص التعاون فلقد نمت المصادقة علي "الاتفاقية التعاونية مع معهد التسيير العالي في الأكاديمية العربية للعلوم و التكنولوجيا –الجامعة العربية". يغطي هذا الاتفاق تنظيم دروس تحضيرية للطلبة . و لقد تم هذا الاتفاق مع جامعة الأردن, عمان ؛ المعهد العربي العماني للتدريب, مسقط, سلطنة عمان؛ جامعة النجاح, نابلس , فلسطين؛ جامعة الأزهر, غزة, فلسطين؛ أكاديمية دالمن, المنامة, البحرين؛ جامعة عجمان, الإمارات العربية المتحدة؛ أكاديمية التكنولوجيا الأمريكية, بيروت, لبنان؛ جامعة العلوم و التكنولوجيا, صنعاء, اليمن؛ جامعة الأحقاف, حضرموت, اليمن؛ أكاديمية دراسات التخرج و معهد البحوث الاقتصادية, طرابلس, ليبيا؛ و جامعة عدن, اليمن. و نحن نسعى إلى تطوير مثل هذه العلاقات مع جامعات أخري و معاهد عليا للتربية "(Talal Abu Ghazaleh, 2000)

و من هنا يظهر جليا ظهور صحوة للتغيير ولو أنها اقتصرت علي بعض الدول العربية فقط. فأصبحت هذه الدول العربية أمام خيارين اثنين: إما مواكبة عصر ثورة التكنولوجيا، و إما البقاء في الوراء خلف ما يجري في العالم من تغير، و هو ما ستحاسب عليه أمام أجيالها. و هذا ما يؤكده طلال أبو غزالة :

" نحن دخلنا عهدا جديدا من الاتصالات و السؤال الذي أطرحه هنا هل سنترك في الخلف أيضا؟ نحن لا نسمح بأن يحدث لنا ذلك، و نحن مدينون بذلك لأطفالنا، و أحفادنا بأنه سوف لن يتم ذلك. إن هذا العصر هو بطبيعة الحال مسير إلكترونيا، و إنه يستوجب أن يشارك العالم العربي في ذلك".(Talal Abu Ghazaleh, 2000)

و في المؤتمر العربي الرابع الدولي للمحاسبة الذي انعقد في جانفي 2000 في أبو ظبي و أهم ما تمت المصادقة عليه هو أن ركز المجتمعون علي ضرورة مراجعة الأنظمة التربوية في الجامعات العربية عموديا و أفقيا. تقرر تطوير المحتوي العلمي لهذه الأنظمة بحيث يجب إعادة تشكيلها و إثرائها بمواضيع توفي بمتطلبات القرن 21، أوصي أيضا المشاركون بضرورة إدماج تكنولوجيا المعلومات في الأنظمة التربوية للجامعات العربية.

Fourth Arab International Accountancy Conference Abu-Dhabi, January 2000

كما جاء في الندوة الجهوية حول العالم العربي و مجتمع المعلوماتية التي انعقدت بتونس ما بين 4–8 ماي من عام 1997 تحت إشراف "الوحدة العالمية للاتصال عن بعد و منظمة اليونسكو"، بأن التقدم السريع و استعمال المعلومات و تكنولوجيات الاتصال قد حولت المجتمع من "مجتمع صناعي" إلى "مجتمع المعلومات". حقيقة, لقد تأثرت التربية و التعليم وكل مظاهر الحياة بالشبكة الإلكترونية و الوسائط التكنولوجية المتعددة . مما أصبح يستدعي إذن و بإلحاح إلى طريقة جديدة و شاملة تتناسب مع التطور الحديث المرتكز علي المعلومات, فكل مجتمع , و كل جماعة, و كل منظمة, أو شخص أصبح يحتاج إلى تطوير طرق جديدة و أفكار جديدة و معرفة جديدة و قدرات جديدة. (Regional symposium on The Arab World and Information Society, 1997)

الخلاصة

و ماذا بعد كل هذا الكلام ؟ هل سيبقي مجرد حبر علي ورق , أم أنه سيتحول من كلام نظري إلى التطبيق الفعلي؟ متي ستتغير نظرة الأسرة التربوية في العالم العربي عن أهمية و دور تكنولوجيا الكمبيوتر في إحداث التغيير الجذري و الفعال في المجتمع ككل؟ متي سندرك أن تلميذ اليوم هو الذي سيصبح أفضل مواطن, أفضل مستهلك, أفضل مفكر و أفضل شخص ؟ و لن يتحقق هذا إلا بخطة تربوية تتماشى فعلا و متطلبات العصر و مستوي طموحات المجتمع العربي.

و ستبقي هذه الأسئلة و أسئلة أخري مطروحة إلى أن تعي الأسرة التربوية في العالم العربي بضرورة وجود الكمبيوتر في القسم كضرورة وجود الطاولة و الكرسي و السبورة .

المراجع

1-Aust, R & Padmanabhan, s. (1994). Empowering teachers with Technology: An Agenda for Research and development. ERIC DIGEST. ED 373700 ERIC Clearing house on Information Resources, Syracuse, N.Y.

2-Chickering, A.W., & Stephen, E. (1997). "Implementing the Seven Principles: Technology as Lever". American Association for Higher Education.

3-Dwyer, D. (1994). Apple Classrooms of Tomorrow: What we've learned, Educational Leadership, Vol. 51

4-Elizabeth, W. (1996). The status of Technology in the Education System: A Literature Review. Technology and Distance Education Branch, Ministry of Education, Skills and Columbia, Canada, May. Training, British

5-Johnson, D. (1996). Evaluating the impact of Technology: The less Simple Answer From Now On:
A Monthly Electronic Commentary on Educational Technology Issues, Vol.5, No 5, Jan/Feb

6-Kinnaman, D. (1995). Cannibalism, Convergence and the Mother of All Networks. Technology and learning, Nov/Dec, p 86

7-Kromhout, O; Butzin, M., (1993). Integrating computers into the elementary schools curriculum. Journal of research on computing in Education, Vol.26

8-Leslie, J. (1994). Kids Connecting. Wired Magazine

9-Regional Symposium on The Arab World and the information Society, Tunisia, 4 to 8 May, 1997

10-O'Donnell, J. (1996). The digital challenges. Wilson Quarterly, Vol.20

11-Peck, K & Dorricott, D. (1994). Why use technology? Educational Leadership, Vol. 51.

12-Software Publishers Association. (1996). "Where's the proof". NEA Today, 15, No 4, Nov: 25

13-Swan and Mitrani (1993). The changing nature of teaching and learning in computer-based classrooms. Journal of research on Computing in Education, Vol.26

14-Talal Abu-Ghazaleh (2000). The Private Sector and Academia. In "International Conference on Higher Education in Asian Universities challenges and future Trends",

University of Sharjah, Abu-Dhabi November 25-26

15-The Role of Online Communications in schools: A National Study(2000). Peabody, MA: Center for Applied Special Technology.

16-The "Fourth Arab International Accountancy Conference on the General Agreement on Trade in Services, and its Effects on the Arab Economy", Abu-Dhabi, January 2000.

—