

## المؤتمر العلمي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم

### المدرسة الإلكترونية E-school

( ٢٩ - ٣١ أكتوبر ٢٠٠١ م )

جامعة عين شمس

مع ظهور عصر العولمة ومجتمع المعلوماتية الإلكترونية بالشكل المتسارع الذي نلمسه جميعاً ، ومع التطور الهائل في شبكة المعلومات الدولية وزيادة الخدمات التي تقدمها ، وما صاحب ذلك من ظهور مفاهيم المدارس الإلكترونية والفصول الوهمية والجامعات الافتراضية ، أصبحت النظم التعليمية في بلادنا العربية بشكل خاص في مواجهة الكثير من التحديات الضخمة التي يجب التصدي لها بفكر تربوي جديد واستراتيجيات متطورة حتى يمكن إعداد الأجيال القادمة التي تمتلك مهارات التعامل مع متغيرات القرن الحادي والعشرين .

لقد أصبحت النظم التعليمية في منطقتنا العربية مطالبة أكثر من أي وقت مضى بإحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى لتحقيقها ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مهارات المعلوماتية ، والتعلم الذاتي والتفكير الإبداعي ، وإدارة الوقت ، وغيرها من المهارات اللازمة للحياة المعاصرة ، وذلك بدلا من التركيز على إكساب المتعلمين المعلومات التي تقل قيمتها في عالم دائم التغيير .

وتعد المدرسة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني من أهم المقومات الأساسية التي تركز عليها الدول ومؤسساتها في بناء مستقبلها في عصر المعلومات والإلكترونيات ، ظهرت فكرة المدارس الإلكترونية وانتشرت إلى حد أن بعض الخبراء يتوقعون إن لم يؤكدون أن المدرسة الإلكترونية ستكون هي الأسلوب الأمثل والأكثر انتشاراً للتعليم والتدريب في المستقبل القريب .

## أهداف المؤتمر :

يهدف هذا المؤتمر إلى نشر الوعي والاستفادة بالمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم ، مع التركيز على المدرسة الإلكترونية ، وتهيئة البيئة والمناخ التعليمي المناسب لتقبل تلك المستحدثات والتعامل معها والاستفادة منها ، وربط المدرسة الإلكترونية بالتعليم من بعد والتكنولوجيات المرتبطة به وبالنظم التعليمية القائمة ، وتقديم مقترحات وتوصيات مناسبة لوضع الخطط المناسبة للمدرسة الإلكترونية وآليات تنفيذها .

وتدور موضوعات المؤتمر حول المحاور التالية :

- ١ - معالم المدرسة الإلكترونية في المجتمع المعاصر .
- ٢ - البيئة التعليمية في المدرسة الإلكترونية .
- ٣ - التكنولوجيات والآليات المرتبطة بالمدرسة الإلكترونية .
- ٤ - إعداد معلم المدرسة الإلكترونية وأخصائي تكنولوجيا التعليم .
- ٥ - الخطط والسياسات والاستراتيجيات الخاصة بالمدرسة الإلكترونية .
- ٦ - تجارب المدرسة الإلكترونية ومعايير جودتها .

ولقد عقدت في هذا المؤتمر ست جلسات في ثلاثة أيام نوقشت فيها أوراق

العمل التالية .

## الجلسة الأولى :

الموضوع : معالم المدرسة الإلكترونية في المجتمع المعاصر .

وتم خلال هذه الجلسة عرض ومناقشة ورقة عمل بعنوان : " المدرسة

الإلكترونية E-School رؤية جديدة لجيل جديد " هدفت إلى تعريف العاملين في حقل

التعليم بمختلف مراحلها بالمدرسة الإلكترونية ومكوناتها وكيفية تقديم المقررات بها والبرمجيات التي تستخدم فيها ، وكذا تنظيمها وكيفية العمل بها وطرق تعامل الطلاب والتقويم. والمواقع الخاصة بالمقررات والمدارس الإلكترونية على شبكة الإنترنت العالمية وكيفية التعامل مع المدرسة الإلكترونية وأهمية استخدامها وإيجابياتها وسلبياتها .

### الجلسة الثانية :

#### الموضوع : البيئة التعليمية للمدرسة الإلكترونية .

وتم خلال هذه الجلسة مناقشة ورقتي عمل ، وكانت الورقة الأولى بعنوان : " أثر أساليب الربط والخلفية الموسيقية داخل المقطوعات الفيديوية على تعليم الأطفال للغة من بعد " . قد تناولت المتغيرات البنائية للبرامج القائمة على استخدام المقطوعات الفيديوية " فيديو كليب " Video Clip ، خصوصاً فيما يتعلق بأساليب الربط والخلفية الموسيقية داخل هذه البرامج مستندة في ذلك إلى بعض النظريات والفروض في مجال سيكولوجية الوسائل المتعددة التي منها فرض التشفير الفاصل Boundary encoding hypothesis ، وأسفرت النتائج التي توصلت إليها هذه الورقة عن تفوق أسلوب الإذابة Dissolve بالمقارنة بأسلوب الاختفاء التدريجي وأسلوب القطع المباشر . حيث هدفت الورقة إلى معرفة أنسب أسلوب للربط ( الإذابة - الاختفاء - القطع المباشر ) داخل البرامج القائمة على استخدام المقطوعات الفيديوية ، وأيضاً أثر وجود الخلفية الموسيقية أم عدم وجودها على الكسب في التحصيل الفوري للبيئة المستهدفة .

وكانت الورقة الثانية بعنوان : " تأثير البيئة المادية للفصول الدراسية على تحصيل الطلاب اتجاهاتهم نحوها ، وكيفية تطويرها للتحويل إلى الفصول الإلكترونية " . وهدفت هذه الورقة إلى دراسة تأثير البيئة المادية المحيطة بالتلاميذ

في الفصول الدراسية التقليدية مثل مساحة الفصول ومساحة النوافذ والإضاءة والتهوية وكثافة التلاميذ في الفصول وعدد المقاعد الصالحة للاستخدام وكثافة اللوحات التعليمية في الفصل وجودة السبورة الطباشيرية وعلاقة هذه المتغيرات المستقلة بمتغيرين تابعين هما التحصيل العام للتلاميذ ، واتجاهاتهم نحو البيئة المادية للفصل الذي يتعلمون فيه . وتقدمت الدراسة بتصور للنموذج التحويلي من بيئة الفصول الدراسية التقليدية إلى الفصول الإلكترونية بشكل تدريجي .

### الجلسة الثالثة :

#### الموضوع : التكنولوجيات والآليات الخاصة بالمدرسة الإلكترونية .

وتم عرض ومناقشة ورقتي عمل ، كانت الورقة الأولى بعنوان " أحدث التقنيات المؤثرة في تطوير المدرسة الإلكترونية " وقد تناولت خصائص ومميزات المدرسة الإلكترونية وأحدث التقنيات المؤثرة في تطوير المدرسة الإلكترونية ، الأقراص المدمجة CD ، وأقراص الفيديو الرقمية DVD ، والكتب الإلكترونية E-Books والسبورة الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية ، والورق الإلكتروني ، والتعليم عن بعد باستخدام شبكة الإنترنت ، بعض الأمثلة التطبيقية للمدرسة الإلكترونية . والورقة الثانية بعنوان : " توظيف التقنيات الحديثة في تكنولوجيات الاتصالات والمعلومات لزيادة فعالية الوسائل السمعية البصرية المتاحة في التعليم " . لقد تناولت ثلاث من التقنيات الاتصالية البصرية الحديثة التي اتسمت بالمعدل النبضي العالي للمعلومات المرسله خلالها والذي يصل إلى حوالي ٢٥ بليون نبضة لكل ثانية  $25 \times 10^{12}$  b / sec وعرض النبضة المتناهية الصغر والذي يصل إلى حوالي واحد بيكو ثانية  $10^{12}$  / sec واحد على بليون جزء من الثانية وحيزا فاعلا من الإرسال يقدر بخمسة بليون نبضة لكل ثانية  $5 \times 10^{12}$  . وتم مقارنة أفضل التقنيات المطروحة ( اتصاليا وبصريا ) بالنظام الاتصالي الكهربائي من خلال معيارين حساسين وأثبت

هذا البحث وصفيًا وتحليليًا أن السعة الاتصالية المنقولة من خلال التقنيات الثلاثة المطروحة تزيد بحوالي ثمانية آلاف ضعف عن تلك المنقولة خلال النظام الاتصالي الكهربائي . أي أن هذه التقنيات اقتصادية وهائلة القدرة في نقل المعلومات وذات كفاءة مثلى في الأداء مما يؤكد إحلال هذه التقنيات بدلاً من النظم الاتصالية الكهربائية العاملة أصبح ضرورة قصوى لمواكبة التطور التقني والتكنولوجي في مجالي الاتصالات والمعلوماتية .

#### الجلسة الرابعة :

الموضوع : إعداد معلم المدرسة الإلكترونية وأخصائي تكنولوجيا التعليم .

تم مناقشة ورقتي عمل خلال هذه الجلسة ، كانت الأولى بعنوان " برنامج مقترح لتطوير المهارات التعليمية لتدريس الحاسب الآلي وأوساطه المتعددة لمرحلة رياض الأطفال " ، هدفت إلى تأكيد فكرة المدرسة الإلكترونية E-School كمستحدث قادم يجب التعامل معه على أرض الواقع من البداية من خلال مدارس رياض الأطفال . وترجع أهمية الورقة إلى أنها قد حددت أهم برامج الحاسب الآلي اللازمة لتطوير المهارات التعليمية لتلاميذ رياض الأطفال ، ولأنها تساعد في ترسيخ فكرة المدارس الإلكترونية من خلال برامج الحاسب الآلي التي يطبقها الطالب .

أما الورقة الثانية فكانت بعنوان : " أثر تقديم برامج للكمبيوتر متعدد الوسائط المصحوبة بإمكانية الوصول إلى الإنترنت على المستوى المعلوماتية لدى الطلاب المعلمين ذوي مصدر الضبط الخارجي والداخلي وتحصيلهم في مجال تقنيات التعليم " ، واستهدفت تعرف أثر برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط المصحوبة بإمكانية الوصول إلى الإنترنت في مقابل البرامج غير المصحوبة بهذه الإمكانيات كمتغير مستقل تجريبي ، ومصدر الضبط الداخلي لدى الطلاب المعلمين في مقابل

مصدر الضبط الخارجي كمتغير مستقل تصنيفي على متغيرين تابعين هما مستوى المعلوماتية لدى هؤلاء الطلاب وتحصيلهم في مجال تقنيات التعليم . هذا وقد استخدم البحث التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي (٢ x ٢) ، وكان من متطلبات المعالجة التجريبية تصميم بيئة تعلم إلكترونية تشتمل على مجموعة من برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط ترتبط بمحتوى المقرر ، ومصحوبة بإمكانية الوصول إلى مواقع تعليمية محددة على الإنترنت لمجموعتين من المجموعات التجريبية الأربع غير مصحوبة بهذه الإمكانية للمجموعتين الأخريين ، كما تقرر أن تتم عملية التعلم في معمل خاص بالدراسة المستقلة ويتم تنظيمه لتحقيق أهداف الدراسة ولتحقيق الضبط التجريبي كما تم تزويد هذا المعمل بأجهزة الكمبيوتر ومتطلبات توصيلها بالإنترنت بالتعاون مع مركز الحاسب الآلي بالجامعة .

وينتهي البحث بعرض مجموعة من النتائج وتفسيرها ومناقشتها وتقديم مجموعة من التوصيات والاقتراحات الخاصة بالبحوث والدراسات السابقة .

#### الجلسة الخامسة :

الموضوع : تجارب المدرسة الإلكترونية ومعايير جودتها .

وقد تم عرض ومناقشة ورقتي عمل خلال هذه الجلسة ، كانت الأولى بعنوان " مواصفات الكتاب الجامعي للمواد التعليمية في ضوء المستحدثات التكنولوجية المعاصرة " . هدفت إلى تحديد أساسيات تصميم وإنتاج الكتاب الجامعي للمواد العلمية ، وشكله في ضوء المستحدثات التكنولوجية المعاصرة . واتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي . وتم تحديد مفهوم الكتاب الجامعي للمواد العملية في ضوء المستحدثات التكنولوجية المعاصرة وخصائصه والمتطلبات الأساسية لإجراء عملية تصميم الكتاب وإنتاجه ، ومكوناته والنظريات التي يبنى عليها المحتوى وينظم . وقد تم إجازة أساسيات تصميم وإنتاج وشكل الكتاب الجامعي للمواد العملية

وذلك بعرضها في صورة استبيان يتضمن عدة محاور على عينة من الخبراء المتخصصين والمهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم ، والمناهج وطرق التدريس ، وتصميم المواد العلمية ، وتم تفريغ البيانات ومعالجتها إحصائياً .

وهدف الورقة الثانية بعنوان " تصور مقترح عن دور التعلم عن بعد باستخدام الكمبيوتر في تعليم العاملين بتوشكى " إلى وضع تصور عن برنامج للتعلم من بعد للعاملين في توشكى ، وذلك لتنمية معلوماتهم في مجال التخصص أو لتميمهم ثقافياً أو لتمكينهم من الاستمرار في التعليم بمواصلة الدراسات العليا من خلال الكمبيوتر الذي يتيح الفرصة للتعلم الفردي . ويوفر التعليم لهم في مواقع العمل . وتم تحديد مفهوم التعلم من بعد باستخدام الكمبيوتر ، وتحديد متطلبات استخدامه ، والتجارب العالمية في هذا المجال وإعداد تصور مقترح وتحديد أهدافه ، وعرضه على مجموعة من المحكمين وتعديله في ضوء آرائهم ووضعته في صورته النهائية.

#### الجلسة السادسة :

#### الموضوع : الختام وتوصيات المؤتمر .

#### توصيات المؤتمر :

- ١ . إنشاء لجنة لحصر وتبادل الخبرات بين الدول العربية في مجال التعليم الإلكتروني.
- ٢ . تعميم تجارب المدرسة الإلكترونية على المستويات التعليمية المختلفة .
- ٣ . ضرورة الاهتمام بمهارات تطوير المناهج الدراسية ، وبرامج تدريب المعلمين، وبرامج تطوير النظريات والاتجاهات التعليمية الحديثة ، وبرمجيات الحاسبات الآلية التعليمية .

٤. تفعيل عمليات تعليم مهارات التفكير في المناهج التعليمية وإعادة صياغة وهيكله المناهج التعليمية في صورة جديدة.
٥. ضرورة الاستخدام الأكثر للتكنولوجيا في المدارس العربية من خلال مساعدة شبكة الإنترنت وشبكات المعلومات وتكنولوجيا الأقمار الصناعية .