جامعة محمد خيضر– بسكرة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية
السنة 1 ماستر ارشاد وتوجيه
مقياس مشكلات الاتمتة المعلوماتية

المحاضرة رقم 2

تكنولوجيا المعلومات

الأهداف الإجرائية: عزيزي الطالب، بعد دراستك للمحضرة ستتمكن من:

- تعريف المعلوماتية
- التعرف على مجالات استخدام المعلوماتية
- استنتاج العلاقة بين اتمتة المعلومات والتعليم

تمهيد:

أصبحت المعلوماتية وما تعلق بها من تقنيات جزءًا من الحياة الحديثة، فهي تؤدي دورًا حاسمًا في تسيير وتحسين الحياة اليومية بكل متطلباتها. تشمل المعلوماتية استخدام الحاسوب وتطبيقات الويب والاتصالات السلكية واللاسلكية والأمن السيبراني. وتستخدم في مجموعة واسعة من المجالات كالطب، التجارة، التعليم، والترفيه. إن تطور تقنيات المعلوماتية يثير العديد من القضايا والتحديات الاجتماعية والأخلاقية والتي تجعلها موضوعًا مثيرًا للاهتمام والبحث.

المحتوى التعليمي:

1 تعريف المعلومات
2- تعريف المعلوماتية
3- تعريف تكنولوجيا المعلومات
4- مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات
5- استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم

1- تعريف المعلومات:

وفقا لمعجم المصطلحات المكتبات والمعلومات، فإن المعلومات مصطلح يشير الى البيانات التي تمت معالجتها (تحليلها وتفسيرها) لتحقيق هدف معين أو لاستخدام معين.

2- تعريف المعلوماتية:

يشير مصطلح المعلوماتية أو علوم الحاسوب الى العلم الذي بهتم بدراسة الحوسبة ومعالجة البيانات والنظريات والتطبيقات التي تشكل الأساس لمكننة وأتمتة نقل المعلومات و تشغيلها وتحويلها، وذلك بدراسة برامج وتطبيقات وبرمجيات وجهاز الحاسوب.

3- تعريف تكنولوجيا المعلومات:

يقصد بتكنولوجيا المعلومات استخدام التقنية الحديثة من علوم الحاسوب والبرمجة والتطبيقات في ترتيب الكم الضّخم من البيانات المرتبطة بكافّة نواحي الحياة، سواء أكانت سياسيّة أو اقتصادية أو اجتماعية أو..الخ.

4- مجالات استخدام تكنولوجيا المعلومات:

أ- مجال التعليم والتعلم: لقد قدمت التكنولوجيا خدمة كبيرة في مجال التعليم، بدءاً باختراع القلم والورق، الى مرحلة الطباعة، ومرحلة التسجيل والتصوير، والآن أصبح الحاسوب من أقوى الوسائط المستخدمة في مجالات التعليم، إضافة الى استخدام شاشات العرض المختلفة والفيديو وغيرها في التعليم. تعددت الطرق التي وظفت بها تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم والتعلم فاستعملت الوسائط المتعددة حتى أصبح بإمكاننا مشاهدة فيلم وثائقي عن كثير من الظواهر الطبيعية كالزلازل والرحلات الفضائية ، ونمو النباتات والكائنات الحية ، واستخدمت البرامج المخبرية التي تظهر محاكاة الواقع الذي تتم به التفاعلات المختلفة بين الذرات والجزيئات ، وعملت التكنولوجيا بذلك على : تقريب البعيد ، وتكبير الصغير ، وتصغير الكبير ، وإظهار أدق التفاصيل دون خوف أو ضرر ، وكذلك التعلم عن بعد حيث يمكن لمتعلم في بلد ما أن يستمع ويناقش محاضراً في بلد آخر وأصبحت الشبكة العنكبوتية (الانترنت) مصدراً أساسياً من مصادر التعليم لا غنى عنه للطالب والمعلم ومصدراً للمعلومة لأي شخص آخر.

وبعد التطور العلمي والتكنلوجي لم يصبح التعليم متزامناً في وقت واحد، إذ افرز هذا التقدم والتطور في نظم المعلومات ما يسمى التعليم غير المتزامن، وذلك باستخدام تقنيات تحفظ المعلومات لحين الحاجة، كما في أشرطة التسجيل السمعي أو الفيديو أو أقراص الحاسوب، وبعد ظهور الانترنت والشبكات العنكبوتية أصبح التعليم عن لعد متاحا للجميع وشائعا وبديلاً للتعليم التقليدي المفتوح بالمراسلة، والبريد العادي، كما أُتيحت للإنسان فرص التعلم التي لم تكن متوافرة في عصر الصناعة، مما زاد من ديمقراطية التعليم وجعل فرص التعلم أكثر اتساعاً.

ولقد أسهمت المعلوماتية في تغيير أسس التدريس والتعليم، فالدروس بأجهزة الحاسوب تصمم وفق نظام افتراضي أين يشاهد المتعلم معلماً افتراضيا (غير موجود بالواقع بل بالبرنامج الحاسوبي(، ويدخل صفاً افتراضيا، ومدرسة افتراضية بكل مكوناتها من صفوف ومرافق إدارية وفنية ومخابر، بحيث يتفاعل فيها المتعلم سمعياً وبصرياً، مما يجعل التعلم أكثر تشويقاً وأقرب إلى الواقع، على الرغم من أنه يعمل بكل مكوناته ضمن برامج حاسوبية.

5- استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم:

يعد استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية أمراً ذا أهمية كبيرة لتحسين تجربة التعلم وتعزيز فعالية التعليم. يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة لإثراء المحتوى التعليمي من خلال توفير مجموعة متنوعة من الوسائط المتعددة مثل الفيديو والصوت والصور التفاعلية، مما يجعل المعلومات أكثر جاذبية وسهولة في الفهم. كما يمكن استخدام البرمجيات التعليمية والتطبيقات التفاعلية التي توفر بيئة تعليمية مشوقة وتفاعلية، مما يشجع المتعلمين على الانخراط والمشاركة النشطة في الدروس. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام أنظمة إدارة التعلم والتقييم الإلكتروني لتيسير عملية التواصل بين المتعلمين والمعلمين وبين المعلمين والادارة، مما يسهل أيضًا تتبع تقدم المتعلمين وتقييم أدائهم بشكل مستمر ومنظم. تعد هذه الأدوات التكنولوجية جزءاً أساسياً من التعليم الحديث، حيث يمكنها تعزيز التجربة التعليمية وتوفير فرص تعلم متعددة تلبي احتياجات كافة المتعلمين.(**الجدعاني، 2024؛ الشوبكي، 2022)**

ولضمان تحقيق اقصى استفادة والاستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات في جميع جوانب عملية التعليم، من الضروري أن تتضمن استخدامها مجموعة شاملة ومنظمة من الإجراءات، أهمها:

– ضرورة توفير التدريب المناسب والشامل للمعلمين والمعلمات، والذي يسهم بشكل كبيرفي تعزيز قدرتهم الفعلية على استخدام أدوات وتقنيات المعلوماتية بشكل فعّال ومحترف ضمن الفصول الدراسية المختلفة والمتنوعة.

– تحديث المناهج الدراسية وتطويرها بشكل مستمر ومنتظم لضمان إدماج التقنيات الحديثة وطرق التعليم المعاصرة في العملية التعليمية، وجعلها أكثر توافقًا وملاءمة مع الاحتياجات المتغيرة والمتجددة للطلاب. هذا التحديث لا يساعد فقط في تقديم محتوى تعليمي غني ومثير، بل يعزز أيضًا من قدرة المتعلمين على التفاعل مع المواد التعليمية بأساليب تتناسب مع عالمهم الرقمي الذي يتسم بالتطور المستمر.

– توفير البنية التحتية الضرورية والوسائل التقنية الحديثة والمتطورة في المؤسسات التعليمية، وذلك بهدف ضمان سهولة الوصول والاستخدام الفعّال للتكنولوجيا من قِبل المتعلمين والمعلمين على حد سواء وبالتالي، فإن هذا الأمر يعزز العملية التعليمية بشكل فعّال ويسهم في تحقيق نتائج أفضل في مجالات التعلم والتنمية.

قائمة المراجع:

الجدعاني، بن سعد أنور. (2024). أثر استخدام التقنية في تطوير مهارة الكتابة الأكاديمية لدى متعلمي العربية لغة ثانية بجامعة الملك عبد العزيز. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعيةhnjournal.net .

الشوبكي، شحادة سليمان جمال. (2022). أثر استخدام أسلوب التعلم عن بعد في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة العلوم. مجلة كلية التربية (أسيوط)ekb.eg .