المحاضرة السادسة: تكنولوجيا المعلومات.

1- مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

ـ هي الحصول على المعلومات الصوتية، والمصورة والرقمية والتي تكون في نص مدوّن وتجهيزها واختزانها وبثها وذلك باستخدام المعدات الالكترونية الحاسبة والاتصالية عن بعد.

ـ هي كل ما يشمل التكنولوجيات المتعلقة بإنتاج ومعالجة وتبادل المعلومات في أشكالها المختلفة من الهاتف الثابت أو النقال إلى الأنترنت مروراً بالبطاقة الذكية وأنظمة المحاضرات المرئية.

2ـ مكونات تكنولوجيا المعلومات:

-ويمكن تقسيم تكنولوجيا المعلومات إلى:

- تقنيات المعالجة (الحواسيب والبرامج).
- تقنيات التخزين والاسترجاع (وسائط أوعية التخزين).
- تقنيات الاتصالات (وسائل وشبكات الاتصال).

أـ تقنيات المعالجة

يقصد بها مختلف الآلات والوسائل التي تسمح لمعالجة المعلومات والبيانات وتتكون من:

ـ الحواسيب: هو جهاز يتكون من معدات الكترونية وأخرى الكتروميكانيكية له القدرة على إنجاز أعمال كثيرة كالحاسبات ومعالجة النصوص وطباعتها وتخزينها وتبدليها وأهم المعدات الآلية للحاسوب:

1- المعالج الآلي أو وحدة المعالجة.
2- الذاكرة.
3- وحدات الإدخال والإخراج أو القارئات.
4- الأجهزة المحيطة أو اللواحق.

ـ البرمجيات: تحتوي البرنامج على مجموعة تعليمات منسقة ينفذها الحاسوب حيث تؤدي إلى نتيجة مفيدة

ب ـ تقنيات التخزين و الاسترجاع:

تعد إحدى أنواع المعدات وتمثل الذاكرة الخارجية للحاسوب وتستعمل في تخزين المعلومات والبرامج في شكل ملفات بصفة دائمة.

1- الأقراص الصلبة Disque dure

2- الأقراص المضغوطة DVD/ CD

ج ـ تقنيات الاتصالات:

يقصد بها وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية، وتعتبر حلقة الوصل بين نقطتين أو أكثر بينهما مسافة معينة. وتتكون من:

ـ وسائط الاتصال (الكابلات والأقمار الصناعية والألياف الضوئية)

ـ أجهزة الاتصال (الهاتف ، التلفزيون)

ـ خدمات الاتصال (ويقصد بها مختلف الخدمات الجديدة التي نتجت عن ربط تقنيات الاتصالات كالهاتف والأقمار الصناعية).

3ـ فوائد تكنولوجيا المعلومات:

ولتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الشركات والمؤسسات العديد من الفوائد التي تعود عليها، ومنها:

- تحسين التواصل:

أصبح من السهل الآن نقل المعلومات بشكل أسرع وأكثر كفاءة، وبالتالي توفير الوقت والمال. وذلك بفضل تطبيق تقنيات في عدد كبير من مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

- انتشار العولمة:

ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خلق نظام واحد مترابط، مما يسمح بسهولة التواصل بين الأفراد والشركات بسهولة. مما قلل من تكاليف السفر والإقامة لحضور إجتماع أو مؤتمر. فقد أصبح العالم قرية صغيرة بفضل هذه التقنيات الحديثة، وقرب الثقافات والأمم من بعضهم البعض.

- تقليل التكلفة:

ساعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تسهيل الإجراءات التجارية، وهيكلة الشركة بشكل فعال. وعند الحديث عن التكلفة، فأن تكلفة إرسال رسالة بريد إلكتروني بالطبع تكون مجانية، مقارنة مع تكلفة إجراء مكالمة هاتفية واحدة، بالرغم أنها سيكون لها نفس النتيجة والتأثير، ولكن بتكلفة أقل.

- فرص أكبر للوصول:

يمكن من خلال تطبيق تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات والشركات الآن، أن يكون التواصل آلي، مما يسهل على العملاء الوصول إلى موقع الشركة أو من خلال البريد الإلكتروني طوال أيام الأسبوع وفي أي وقت.

- كسر الصدام الثقافي:

وذلك من خلال انتشار التكنولوجيا الحديثة بين أفراد المجتمع، مما ساهم في نشر الثقافات المختلفة وتبادل الأفكار، وبالتالي زيادة الوعي بين الأشخاص، والتغلب على مشكلات التحيز.

- إتاحة فرص عمل جديدة:

فتحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من فرص العمل الجديدة والرائعة، مع إتاحة البرامج لتعلمها وتدريبات لإتقانها.

- تطوير التعليم:

سهل استخدام أجهزة الكمبيوتر وبرامجها المختلفة والتواصل عبر شبكات الإنترنت من نشر الثقافة بين الناس، بطرق حديثة لم تكن موجودة سابقًا.

- تسهيل التعلم:

مكنت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المدرسين من تصميم فصول افتراضية يمكن من خلالها التفاعل مع الطلاب وجعل عملية التعلم أكثر متعة.