

ما هية تكنولوجيا المعلومات؟

1- مفهوم المعلومات:

المعلومات هي ناتج تشغيل البيانات، وهي التي تعطي البيانات معنى، و تزودنا بالأساسات التي تقوم عليها القرارات وهي تجميع بيانات خام وتنظيمها بواسطة التصنيف والمقارنة و تفسيرها وتقديمها للاستخدام بعد التفهم العميق، حيث يؤدي ذلك إلى بزوغ المعرفة.

كما هناك علاقة وثيقة بين المعلومات والمعرفة فالمعلومات تزيد رصيد الإنسان من المعرفة، وإذا لم تقم المعلومات بهذه المهمة فلا توصف بأنها معلومات والمعرفة حصيلة أو رصيد خبرات و دراسة وتجارب طويلة يملكها شخص معين مادي أو معنوي، وتختلف من شخص إلى آخر باختلاف المعلومات التي حصل عليها والتجارب التي خاضها والبيئة التي يعيش فيها وتختلف مصادر المعلومات من مصادر "ثقافية - ذاتية - علمية - داخلية - خارجية"، حيث تتعلق المصادر بأنشطة الفرد اليومية.

2- مفهوم التكنولوجيا:

تعد كلمة التكنولوجيا من المصطلحات التي تواجه الكثير من الالتباس و التأويل، إذ يستخدمها البعض كمرادف للتقنية في حين يرى آخرون اختلافا واضحا بينهما، و يرجع أصل التكنولوجيا إلى اليونانية التي تتكون من مقطعين هما (تيكنو) تعني التشغيل الصناعي والثاني (لوجي) أي العلم أو المنهج لذا تكون بكلمة واحدة هي علم التشغيل الصناعي.

و هناك من يرى أن التكنولوجيا ببساطة هي أسلوب أداء و يتضمن هيكلها مزيجا مركبا متفاعلا من تجهيزات آلية و عمالة وطرق عمل تؤلف بين التجهيزات والعمالة في إجراءات أداء بأسلوب محدد لإنتاج أو تقديم سلعة أو خدمة أو أكثر وهي بمثابة وعاء يجمع بين جانبي العلم و الفن، حيث يتمثل جانب العلم في الاعتماد على نتائج علمية في الأبحاث العلمية في التطبيقات التكنولوجية بينما يتمثل الفن في قدرة الإنسان على التحكم في تلك التطبيقات، وبالتالي هي العمليات والتقنيات والأعمال لتحويل المداخلات (المواد - المعلومات والأفكار) إلى المخرجات (المنتجات والخدمات).

3- تكنولوجيا المعلومات:

إذا كانت المعلومات هي بيانات أو حقائق تم معالجتها و يمكن تخزينها، استرجاعها و تشكيلها وإذا كانت التكنولوجيا هي تطبيق المعرفة العلمية للتصميم، إنتاج واستخدام المنتجات وخدمات توسع مقدرة الإنسان على تطوير البيئة الطبيعية الإنسانية والتحكم فيها، فإن تكنولوجيا المعلومات تصبح هي مجموعة الأدوات والأنظمة والتقنيات والمعرفة المطورة لحل مشاكل تتصل باستخدام المعلومات ولقد عرفت تكنولوجيا المعلومات "بأنها كافة أنواع البرمجيات والأجهزة والمعدات المتعلقة بالحساب والاتصال سواء كان حاسوبا شخصيا أو هاتف أو عن طريق نظام المعلومات الإدارية، وعرفت كذلك تكنولوجيا المعلومات بأنها ليست سوى أدوات أو وسائل يتم استخدامها في مجال معين لتحقيق أهداف معينة، وإن استخدام التكنولوجيا هو وسيلة أو أداة وليس هدفا بحد ذاته.

- الشطر الأول: (مادي) وهذا يتكون من معدات الحاسوب والتحكم الأوتوماتيكي وتكنولوجيا الاتصالات.

- الشطر الثاني: (ذهني) وهذا يتكون من البرمجيات والذكاء الاصطناعي وهندسة البرمجيات.

4- أهمية و مميزات تكنولوجيا المعلومات:

أولا: أهمية تكنولوجيا المعلومات ومميزاتها:

إن أهميتها تكمن في التطبيقات التي تستخدم هذا العلم و تعكسه على الواقع العلمي ' و عليه فان أهميتها تكمن فيما يلي:

- تبسيط أسلوب الحياة و تخليص الإنسان من التعقيدات.

- تسهيل عملية الحصول على المعلومات التي يريد الإنسان.

- تنمية المهارات الفردية لإنسان.

- إتباع المنهج العملي في التعامل مع المعلومات.

- توفير أساليب و طرق جديدة لتنظيم العمل.

- الفعالية في اتخاذ القرارات.

ثانيا: وظائف تكنولوجيا المعلومات:

يوجد العديد من مواقع نشر الوظائف التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات كقاعدة بياناتها، والتي تضم مجموعة كبيرة من الوظائف تشمل وظائف الهندسة المعمارية، و الإدارة والهندسة وعادة ما يمتلك الأشخاص في مثل هذه الوظائف شهادات جامعية في علوم الكمبيوتر، وأنظمة المعلومات، كما يمكن العثور على دورات تدريبية قصيرة حول أساسيات تكنولوجيا المعلومات في الانترنت، والتي تعتبر مفيدة لأشخاص الراغبين في الحصول على بعض الشهرة في هذا المجال قبل العمل به كمهنة كمحترفين، ويمكن لدارسي تكنولوجيا المعلومات العمل في أقسام تكنولوجيا المعلومات، أو قيادة إحدى فرق تطوير المنتج، أو مجموعة من مجموعات البحث، و يتطلب النجاح في مجال العمل هذا مجموعة من المهارات التقنية و التجارية.

تطبيق تكنولوجيا المعلومات:

الفوائد والمزايا المترتبة على تطبيق تكنولوجيا المعلومات:

1- رفع مستوى الأداء: يؤثر تطبيق أدوات التكنولوجيا المعلومات تأثيرا إيجابيا على مستوى الأداء بالمنظمات بشرط وجود درجة من التوافق بين ظروف المنظمة واستراتيجيات تطبيق تكنولوجيا المعلومات.

2-زيادة قيمة المنظمة: تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا بارزا في خلق القيمة للمنظمة بالإضافة إلى معاونتها في تنفيذ إستراتيجيتها وخاصة في ظل زيادة حدة المنافسة بين المنظمات.

3- فعالية اتخاذ القرارات: تيسر تكنولوجيا المعلومات مهمة المدبرين في اتخاذ القرارات التنظيمية ويبدو ذلك واضحا من خلال توفير البيانات والمعلومات الدقيقة والملائمة في التوقيت الملائم بالشروط المطلوبة.

4- تنمية الفعل وفق نظم واضحة وطرق عمل محددة: تعمل تكنولوجيا المعلومات على توفير النظام و الانضباط بالوحدات الإدارية، وتهتم بتعريف الأفراد بما يدور حولهم.

متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات:

هناك العديد من الإمكانيات و المتطلبات التي يلزم توافرها لتطبيق تكنولوجيا المعلومات على

نحو التالي:

- متطلبات إدارية و تنظيمية و بشرية.
- متطلبات فنية.
- متطلبات مالية.
- متطلبات اجتماعية و نفسية.