II .وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصال

شهد العالم ولازال يشهد تطورات هائلة في مجال تكنولوجية المعلومات والاتصالات، مما أدى إلى اتصال وارتباط كبير بين الأفراد والجماعات والدول بشبكات معلوماتية كبيرة ومتطورة، تسهل انتقال المعلومات بشكل مرن وسهل في شتى المجالات والميادين العلمية، الاقتصادية، الاجتماعية، والثقافية، ولعل ما سهل وشجع على الانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو تلك السمات والخصائص التي تتميز بها والتي تركت آثارا واسعة على الأفراد والمجتمعات حتى أصبح الانسان أسيرا لها ولا يستغني عنها في جميع أعماله وإنجازاته.

1.تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

هناك العديد من التعاريف التي تم تقديمها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من بينها:

تعرف على أنها: جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكلها الالكتروني، وتشمل جميع الحواسيب والآليات ووسائل الاتصالات وشبكات الربط وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات.

كما تعرف على أنها مجموع التكنولوجيا المترابطة والمتصلة فيما بينها والتي ترتكز في الأساس على الحاسوب ولها قدرة هائلة على رقمنة ومعالجة وتخزين وتحويل المعطيات بكميات غير محدودة وبطرق متنوعة.

كما تعرف على أنها: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مجموعة من الأنظمة والأجهزة والبرمجيات التي تستخدم لجمع وتخزين ومعالجة ونقل المعلومات بطريقة رقمية. تتضمن هذه التقنيات شبكات الحاسوب والإنترنت والبريد الإلكتروني وقواعد البيانات وأنظمة إدارة المحتوى، وتهدف إلى تسهيل التبادل الفعّال للمعلومات وتحسين التواصل وإدارة البيانات.

أما في سياق الأعمال فتعرف: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشير إلى الاستخدام الاستراتيجي للتكنولوجيا لتحقيق أهداف الشركة وتحسين عملياتها وخدماتها. وتشمل هذه الاستخدامات تطبيقات

الأعمال مثل أنظمة إدارة العلاقات مع العملاء (CRM) وأنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) وأنظمة إدارة المشاريع وتحليل البيانات، وتلعب دوراً حيوياً في تعزيز الكفاءة وتحسين الأداء العملي.

من الناحية الاجتماعية، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعتبر الأدوات والمنصات التي تمكن من التفاعل والتواصل وتبادل المعرفة والثقافة عبر الحدود الجغرافية والثقافية. وتشمل هذه الوسائل، وسائل التواصل الاجتماعي والمنتديات الإلكترونية والمدونات والبريد الإلكتروني، وتساهم في توسيع دائرة المعرفة وتعزيز التفاعل الاجتماعي والثقافي.

وكتعريف شامل وجامع: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) هي مجموعة شاملة من التقنيات والأدوات والمنصات التي تستخدم لجمع وتخزين ومعالجة ونقل واستخدام المعلومات بشكل رقمي. تشمل هذه التقنيات مجموعة واسعة من الأنظمة والأجهزة والبرمجيات والخدمات التي تسهل تبادل المعلومات والاتصالات بين الأفراد والمؤسسات على مستوى العالم.

وتهدف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأساس إلى تحقيق الأهداف التالية:

- أن يكون الاتصال دقيق بأقل جهد وأقل وقت وأقل تكلفة.
- تقديم معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب لدعم اتخاذ القرارات بشكل صحيح.
- زيادة الشفافية والتقليل من حدوث الأخطاء والاحتيال، لأنها تعتبر كوسيلة من وسائل الرقابة خاصة في المؤسسات العمومية.
- تقديم خدمة أفضل للموظفين، والتي من شأنها أن تؤثر بشكل ايجابي على وظيفة الاتصال داخل المؤسسة.
- التخلص من الوقت والجهد والموارد الضائعة.

2.خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

– التفاعلية: وتُطلق هذه السمة على الدرجة التي يكون فيها للمشاركين في عملية الاتصال تأثير على أدوار الآخرين واتساع الاعتماد عليهم تبادلياً. أي أن المستخدم لهذه التكنولوجيا يمكن أن يكون مرسل ومستقبل في نفس الوقت، على عكس طرق الاتصال القديمة، وأصبح يطلق على المشاركين في الاتصال لفظ المشاركين وليس المرسل والمستقبل.

– قابلية الحركية: أي بث المعلومات واستقبالها من أي مكان آخر أثناء حركة الفرد، سواء المرسل أو المستلم للمعلومة، وذلك بإستخدام عدد من الأجهزة المختلفة مثل التلفزيون، الهاتف النقال، اللابتوب المحمول في حقيبة اليد، الحاسوب اللوحي النقال.

– اللاتزامنية: وتعني إمكانية إرسال الرسائل واستقبالها في أي وقت مناسب للفرد المستخدم ولا تتطلب من كل المشاركين أن يستخدموا النظام في نفس الوقت، فمثلاً نظام البريد الإلكتروني يرسل الرسالة مباشرة من مرسل الرسالة إلى مستقبلها في أي وقت دون حاجة لتواجد مستقبل الرسالة.

– الشيوع والانتشار: ونعني الانتشار المقصود والممنهج لنظام الاتصال حول العالم وبين كل طبقة من طبقات المجتمع ولا يكون حكراً على الأثرياء، وفئة معينة من فئات المجتمع فقط بل يشمل كافة الفئات وطبقات المجتمع.

– اللاجماهرية: أي إمكانية توجيه الرسالة مباشرة إلى فرد واحد من المرسل إلى المستقبل، أي بإمكاننا توجيه الرسالة أو المعلومة إلى فرد واحد أو إلى مجموعة معينة، مما يضفي عليها نوع من الخصوصية، كما أنها تسمح بالتعامل بين أنواع مختلفة من أنواع الاتصال سواء كان ذلك من شخص إلى شخص أو من مجموعة إلى مجموعة.

الاحتكارية: تتميز صناعة التكنولوجيا بالتركيز الكبير على عدد قليل من الدول الصناعية الكبرى وضمن الشركات الاحتكارية، وليس فقط على عملية نقل وتسويق هذه التكنولوجيا في الدول الأقل تقدما، بل أيضًا في التأثير على طريقة إدارتها واستخدامها، بالإضافة إلى صيانتها في بعض الأحيان بشكل كبير في هذه الدول، مما يعزز من أحكام قبضة الشركات والدول المانحة للتقنيات على الدول المستوردة لها وترسيخ تبعيتها للأولى في مجال الثقافة التقنية.

- المرونة وسهولة النقل: فمثلًا يمكن للفرد الاتصال بالشبكة من أي مكان باستخدام الهاتف الذكي أو الحاسوب المحمول، فلم يعد مضطرًا للجلوس بجوار حاسوب مكتبي. بفضل استخدام الشبكات اللاسلكية، يمكن الوصول إلى أسعار البورصة وأخبار العملات النقدية والبقاء على اطلاع بأحدث الأخبار أثناء جلوس الفرد في المنزل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن نقل الحاسوب المحمول خارج المنزل إلى أي مكان مثل الطائرات والفنادق والجامعات والمقاهي وغيرها.

3.أهمية تكنولوجية المعلومات والاتصالات

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تلعب دورًا حيويًا في عدة جوانب مهمة منها:

1. الرفع من كفاءة وفعالية المؤسسة والموظف: تتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات استخدام الأنظمة والتطبيقات التي تسهل إدارة الموارد والعمليات الداخلية للمؤسسة بشكل أكثر فعالية وكفاءة. وبالتالي تحقيق الأهداف المسطرة بأقل تكلفة ممكنة. وكذلك الحصول على رضى الزبائن :على سبيل المثال، نظم إدارة العلاقات مع العملاء (CRM) تساعد في تحسين خدمة العملاء وزيادة رضاهم.

2. الإبداع والابتكار: تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المؤسسات من توفير بيئة تشجيعية للإبداع والابتكار وكسر الأعمال الروتينية من خلال توفير الأدوات والمنصات التقنية التي تساعد على تبادل الأفكار والمعرفة وتحفيز الفرق على إيجاد حلول جديدة وفعالة.

3. العولمة: تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة رئيسية في تسهيل عمليات العولمة، حيث تجعل التواصل والتبادل التجاري بين الشركات والأفراد في أنحاء مختلفة من العالم أكثر سلاسة وفعالية. نذكر على سبيل المثال مختلف قواعد البيانات المتاحة للتحميل لأي فرد في العالم دون الحاجة إلى التنقل.

4. زيادة الإنتاجية داخل المؤسسات: من خلال استخدام التكنولوجيا المعلوماتية والاتصالات، يمكن للمؤسسات زيادة إنتاجيتها من خلال تحسين عملياتها الداخلية وتحسين كفاءة استخدام الموارد. على سبيل المثال، يمكن استخدام أنظمة إدارة المشاريع لتنظيم العمل وتحسين توزيع المهام بشكل فعال، مما يسهم في زيادة الإنتاجية وتحقيق الأهداف بفعالية أكبر.

5. تعزيز التواصل والتفاعل: تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وسائل تواصل فعالة مثل البريد الإلكتروني، والرسائل النصية، ووسائل التواصل الاجتماعي، مما يسهل التواصل بين الأفراد والمؤسسات بطريقة سريعة وفعالة.

6. توفير الوقت والجهد: بفضل التكنولوجيا المعلوماتية، يمكن إجراء العديد من الأنشطة والمهام بشكل أسرع وأكثر كفاءة، مما يوفر الوقت والجهد للأفراد والمؤسسات.

7. تعزيز الشفافية والثقة: تساعد التقنيات المتقدمة في تحسين مستوى الشفافية في العمليات الإدارية واتخاذ القرارات السليمة، مما يعزز الثقة بين الأطراف المختلفة ويساهم في بناء علاقات قوية ومستدامة.

8. توفير البيانات والمعلومات: تكنولوجيا المعلومات والاتصال تسهل عملية جمع وتخزين ومعالجة البيانات والمعلومات بشكل فعال، مما يساعد في اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتحليل الاتجاهات وتوجيه الأعمال بشكل أفضل.