محاضرة رقم 01: ماهية تكنولوجيا الاتصال

أولا: مفهومها:

تعرف تكنولوجيا الاتصال على أنها: " مجموع التقنيات والأدوات والوسائل والنظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي، والتي تتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة والمكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المطبوعة أو الرقمية من خلال الحاسبات الالكترونية ثم تخزين هذه المعلومات واسترجاعها في الوقت المناسب قصد نشر هذه الرسائل ونقلها من مكان لآخر وتبادلها"

يعرف قاموس **ماكميلان** تكنولوجيا الاتصال بأنها " حيازة، معالجة، تخزين، وبث معلومات ملفوظة، مصورة، ثنائية أو رقمية بواسطة مزيج من الحاسوب الإلكتروني، والاتصالات السلكية واللاسلكية، يعمل على أساس الإلكترونيات الدقيقة.

كما تعرف تكنولوجيا الاتصال على أنها " تطبيق الحواسيب والتكنولوجيا الأخرى، للحصول على المعلومات وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها وبثها ".

لكي نفهم مصطلح تكنولوجيا الاتصال والمعلومات لابد أن نفرق في البداية بينه وبين عدة مفاهيم ومصطلحات أخرى تختلط كالحقائق والبيانات (المعطيات)، ثم المعرفة والعلم التي يمكن ترتيب العلاقة المنطقية بينهم على النحو التالي:

أ – **الحقيقة:** هي شيء تبين صدقه عن طريق الملاحظة بقدر ما تسمح به القدرة الإنسانية، وكل مجموعة مختارة من الحقائق تشكل ما يعرف عامة البيانات التي يمكن استخلاص نتائج منها.

ب – **البيانات (المعطيات):** تعبر عن الأرقام والكلمات والرموز أو الحقائق أو الإحصاءات الخام التي لاعلاقة بين بعضها البعض ولم تفسر أو تستخدم بعد أي ليس لها معنى حقيقي ولا تؤثر في رد فعل أو سلوك بين من يستعملها أي أنها مجموعة من الحقائق أو الرسائل أو الإشارات غير المنظمة أو المنظمة غير المفسرة، و لكن هذه الحقائق أو المشاهدات أو القياسات التي قد تكون على صورة أرقام أو حروف أو رموز أو أشكال خاصة ، وتصف فكرة أو موضوع أو حدث أو هدف أو أية حقائق أخرى كمواد خام غير مرتبة أو مقومة أو مفسرة أو غير معدة للاستخدام إذا ما قومت وفسر ت ونظمت ورتبت (أي عولجت وتم تشغيلها أو تناولها أو معالجتها) أصبح لها مضمون ذا معنى يؤثر في الاتجاه ورد الفعل والسلوك، إنها في هذه الحالة تصبح معلومات.

ج – **المعلومات:** هي البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو لاستعمال محدد، لأغراض اتخاذ القرارات، أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها وتفسيرها وتجميعها في شكل ذي معنى والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة رسمية أو غير رسمية وفي أي شكل، والمعلومات هي أساس المعرفة.

د – **المعرفة:** هي مجموعة المعاني والمعتقدات والأحكام والمفاهيم والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولات متكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به، فهي تمثل حصيلة او رصيد خبرة أو معلومات ودراسة طويلة يملكها شخص ما في وقت معين ويختلف بذلك رصيد المعرفة لدى الشخص الواحد من وقت لأخر بحصوله على تقارير جديدة من المعرفة والخبرة، ومن خلال عملية التفكير يستطيع الشخص التعرف على الأحداث المحيطة به ويحتفظ بها في عقله، ويزيد الإنسان في العادة من معرفته بصفة مستمرة عن طريق الثقافة والتعليم لذلك يختلف رصيد المعرفة من شخص لأخر نظرا لاختلاف البيئة التي يعيش فيها كليهما واختلاف التجارب والدراسة والخبرة التي عليها كليهما.

وهذه المعرفة إذا جمعت بشكل منهجي منظم وكان هدفها الوصف والتفسير والتنبؤ والتحكم في الظواهر من خلال الوصول إلى تعميمات عامة تنتج العلم، ويستخدم البعض مصطلح المعرفة العلمية التي يصل إليها الإنسان بإتباع المنهج العلمي السليم والمعرفة غير العلمية لا تدخل في باب العلم (كالمعرفة العامية والحسية) وبالتالي فهم يختصون مصطلح العلم بالجسد المترابط من الحقائق المصنفة المنسقة والتي يصل إليها الباحث عادة بإتباع منهج علمي معترف به ولكن باحثين آخرين يرون أنه كلما طالت مدة حياة المعلومات سميت باسم المعرفة، أي أن هذه الأخيرة في نظرهم هي نتاج الفهم وتبادل المعلومات

- **الفرق والتقارب بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال الحديثة:**

فرقت وثيقة التعليم التفاعلي " إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمدارس" التي أصدرتها وزارة التعليم في كوبا عام 1998م بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال على النحو التالي:

- تكنولوجيا المعلومات: هي المصطلح المستخدم لوصف مفردات التجهيزات وبرامج الكمبيوتر التي تسمح لنا بالنفاذ، الاسترجاع، التخزين، التنظيم والتشكيل والعرض التقديمي للمعلومات بواسطة وسائل الإلكترونية ومن أمثلتها: الماسحات الضوئية (السكانير)، الحواسيب الإلكترونية، تجهيزات العرض، قواعد البيانات، برامج الجداول الإلكترونية، الوسائط المتعددة.

- تكنولوجيا الاتصال: هي المصطلح المستخدم لوصف تجهيزات الاتصالات السلكية واللاسلكية التي يمكن السعي إلى المعلومات من خلالها والنفاذ إليها عبرها ومن أمثلتها الفاكس، المؤتمرات التلفونية عن بعد، المودم، الإنترنت وغيرهم.

ويرى آخرون أن تكنولوجيا الاتصال هي رافد لتكنولوجيا المعلومات على أساس الاندماج والتقارب الذي حدث بينهما في بداية السبعينات، فتطور المعلومات جاء نتيجة تضاعف الإنتاج الفكري في شتى مجالات الحياة، وهذا الانفجار المعلوماتي تلزمه عملية تنظيم وتخزين واستقبال وإرسال ومعالجة، وهذا لا يتم إلا بالاعتماد على الإعلام الآلي وبرمجياته ومختلف تكنولوجيا الاتصال الحديثة، كما أن النظام الرقمي يعد دليلا واضحا على تقارب التكنولوجيتين من خلال الجمع بينهما ويتجلى ذلك من خلال التواصل عبر الأقمار الصناعية والإنترنت ويرجع الفضل الكبير لهذا التقارب لأجهزة الكومبيوتر التي تبقى القوة المحركة وراء ذلك التقارب.

ثانيا: خصائص تكنولوجيا الاتصال:

- التفاعلية: ومعناه إمكانية تبادل الأدوار بين المرسل والمتلقي بالإضافة إلى حدوث عمليتي الإرسال والاستقبال في آن واحد أو في وقت متقارب جدا.

- اللاتزامنية: ومعناه إمكانية المتلقي استقبال الرسائل ليس في زمن بثها مباشرة، وإنما في أوقات أخرى تناسبه من خلال عملية تسجيل أو تحميل تلك الرسائل الاتصالية في وقتها الحقيقي، ثم التعرض لها لاحقا في الوقت المناسب.

- التوجه نحو التصغير: أو بمعنى أخر قابلية التحريك والحركة، فبفضل هذه التكنولوجيا أصبح بإمكان الفرد المستخدم حمل ونقل وتحريك مختلف وسائل الاتصال نظرا لحجمها الصغير، وذلك دون بذل مجهودات كبيرة ومن الأمثلة على ذلك: الهواتف، الحواسيب والألواح الالكترونية.

- قابلية التحويل: معناه قدرة تكنولوجيا الاتصال على نقل ن المعلومات والمعارف من وسيط لأخر، أو قدرة هذه التكنولوجيات على تحويل شكل الرسالة الإعلامية والاتصالية بطرق مختلفة كتحويل رسالة مرئية إلى مطبوعة (الصور الفوتوغرافية).

- قابلية التوصيل والتركيب: بمعنى إمكانية دمج مجموعة من العناصر أو الوحدات أو الوسائل مع بعضها البعض بغرض تأدية وظائف معينة مثال (الحاسوب، الشاشة، لوحة التحكم)

- اللاجماهيرية: بمعنى شخصنة مضمون الرسائل الاتصالية والإعلامية أي إمكانية توجيه الرسائل الإعلامية إلى فئة محددة من الجمهور مثال: برامج رياضية موجهة للرياضيين ...الخ.

- الكونية: بمعنى الذيوع والانتشار الواسع لهذه التكنولوجيا على نطاق جغرافي واسع، بالإضافة إلى مسار المعلومات التي تتداول وتنتشر على المستوى الدولي بين مختلف الأفراد والأمم.