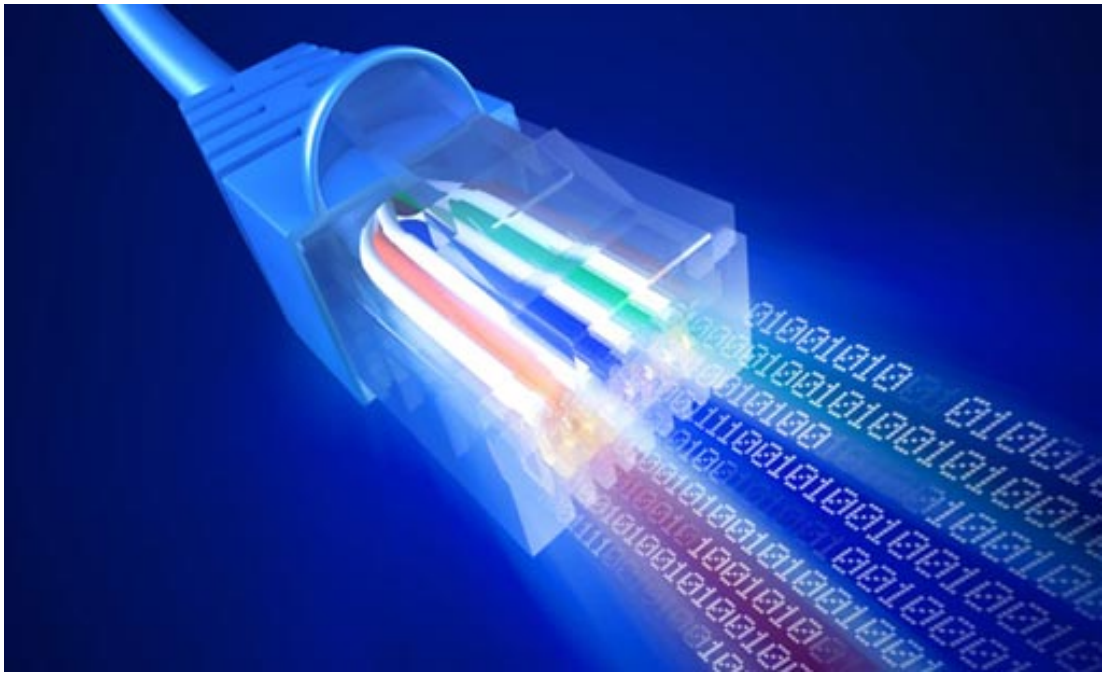
مفهوم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات



◄التكنولوجيا كلمة إغريقية الأصل مؤلفة من جزئين أحدهما (Techo) أي الإتقان أو التقنية والثانية (Ligos) أي العلم أو التعلم وتعني البحث أو الدقة حيث من التقنية.

ويمكن تعريف التكنولوجيا بأنّها "مجموعة من النظم والقواعد التطبيقية وأساليب العمل التي تستقر لتطبيق المعطيات المستحدثة لبحوث أو دراسات مبتكرة في مجالات الإنتاج والخدمات كونها التطبيق المنظم للمعرفة والخبرات المكتسبة والتي تمثل مجموعات الوسائل والأساليب الفنية التي يستخدمها الإنسان في مختلفة نواحي حياته العملية وبالتالي فهي مركب قوامه المعدات والمعرفة الإنسانية".

فيما عرّفها أسامة ابن الخولي بأنّها: "مجموعة المعارف والخبرات المكتسبة التي تحقق إنتاج سلعة أو تقديم خدمة وفي إطار نظام اجتماعي واقتصادي معين".

وتعرّف تكنولوجيا الاتصال بأنّها: "مجموع التقنيات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي توظف لمعالجة المضمون والمحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي أو الجمعي والتي من خلالها يتم جمع المعلومات والبيانات المسموعة والمكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المسموعة المرئية أو المطبوعة أو الرقمية من خلال الحاسبات الإلكترونية ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات واسترجاعها في الوقت المناسب ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو الرسائل أو المضامين مسموعة أو مسموعة مرئية أو مطبوعة أو رقمية ونقلها من مكان إلى مكان آخر وتبادلها".

أما تكنولوجيا الاتصال والمعلومات فهي كلّ ما ترتب على الاندماج بين تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني والتكنولوجيا السلكية واللاسلكية والإلكترونيات الدقيقة والوسائط المتعددة من أشكال جديدة لتكنولوجيا ذات قدرات فائقة على إنتاج وجمع وتخزين ومعالجة ونشر واسترجاع المعلومات بأسلوب غير مسبوق، يعتمد على النص والصوت والصورة والحركة واللون وغيرها من مؤثرات الاتصال التفاعلي الجماهيري والشخصي معاً.

وتكنولوجيا الاتصال على هذا النحو – ليست كغيرها من أنواع التكنولوجيات الأخرى فهي تتحدى نفسها وتسابق الزمن وتتميز عن غيرها بوصفها عملية متكاملة أكثر من كونها مجرد أدوات، فاستخدامها يقود

إلى إعادة ابتكارها من جديد، وهو ما يؤدي إلى مزيد من الاستخدام وهكذا في دائرة لا تنتهي.

أما بسيوني حمادة فيرى أنّ تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات هما وجهان لعملة واحدة، على أساس أنّ ثورة تكنولوجيا الاتصال قد سارت على التوازي مع ثورة تكنولوجيا المعلومات التي كانت نتيجة لتفجر المعلومات وتضاعف النتاج الفكري في مختلف المجالات، وظهور الحاجة إلى تحقيق أقصى سيطرة ممكنة على فيض المعلومات المتدفق وإتاحته للمهتمين ومتخذي القرارات في أسرع وقت، وبأقل جهد عن طريق استحداث أساليب جديدة في تنظيم المعلومات تعتمد بالدرجة الأولى على الحاسبات الإلكترونية، واستخدام تكنولوجيا الاتصال لمساندة مؤسسات المعلومات، ووضع خدمات لتصل عبر القارات.

والواقع أنّ تعريف تكنولوجيا المعلومات ينطوي على هذا التزاوج إذ ينص في إحدى صيغه على أنّه (اقتناء واختزان المعلومات وتجهيزها في مختلف صورها وأوعية حفظها، سواء كانت مطبوعة أو مصورة أو مسموعة أو مرئية أو ممغنطة أو معالجة بالليزر، وبثها باستخدام توليفة من المعلومات الإلكترونية ووسائل أجهزة الاتصال عن بعد).

ووفق تعريف اليونسكو فإنّ تكنولوجيا المعلومات هي (مجالات المعرفة العلمية والتقنية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول المعلومات وتطبيقاتها، أنّها تفاعل الحاسبات والأجهزة مع الإنسان ومشاركتها في الأمور الاجتماعية والاقتصادية والثقافية)، وهكذا فإنّه لا يمكن الفصل بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال، فقد جمع بينهما النظام الرقمي الذي تطورت إليه نظم الاتصال فترابطت شبكات الاتصال مع شبكات المعلومات حيث انتهى عهد استقلال نظم المعلومات عن نظم الاتصال.

ويشهد عالمنا المعاصر حالياً ثورة هائلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعمل على السرعة في الحصول على المعلومات ونشرها بأقصى سرعة ممكنة.

فقد أحدثت تكنولوجيا الاتصال والمعلومات تغييرات نوعية في العديد من أوجه الحياة للدرجة التي مهدت الطريق للانتقال من المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات وأنّ هذه الثورة سوف تترك آثارها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على المجتمع المعاصر كماً ونوعاً، ويقع في القلب من هذا التحول الإرادة السياسية لدول العالم المختلفة إذ من المتوقع أن تشهد السنوات المقبلة اهتماماً متزايداً لتبني سياسات قومية للبنية التحتية للمعلومات بما في ذلك صياغة الأطر القانونية المشجعة لاستيعاب التكنولوجيا، وحث المجتمع لتوظيفها وإحلالها محل الموارد التكنولوجية التقليدية.

وبصفة عامة فقد أتاح التطور التكنولوجي في أساليب الاتصال فرصة جمع وتخزين واسترجاع وتجهيز ونشر ونقل حجم هائل من المعلومات والبيانات والوسائل الإعلامية على نطاق واسع، وبدرجة فائقة من الدقة والسرعة، وكذلك فقد أتاحت أجهزة الاتصالات الحديثة فرصة توفر معلومات وبيانات حديثة للجماهير وكذلك سرعة إعداد النشرات والرسائل الإخبارية وتخطيط الحملات الإعلامية وتنفيذها، وإعداد بيانات مسح اتجاهات الجماهير ويعد الحاسب الإلكتروني، والنقل بالأقمار الاصطناعية وأشرطة الفيديو تيب والفيديو تكس والتليفاكس وآلات النسخ ذات السرعة العالية من أهم التطورات البارزة في أساليب الاتصال الإلكتروني، وأدواته فضلاً عن الهاتف الدولي والتليكس (Teletext) الفاكسميل (Faxmile).

وبناء على ما تقدم فإنّ التطور التكنولوجي قد هيأ أدوات اتصال متطورة لنقل الرسائل الإخبارية والإعلامية بسرعة ودقة وإحكام أكبر ومرونة.

لقد تطورت كلّ من تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في مسارين منفصلين ولكن شهدت ستينيات القرن الماضي بداية التواصل بينهما والذي تصاعد متجاوزاً الحدود التقليدية حتى أصبحت الشبكات الإلكترونية هي المالك الرئيس لأشكال التبادل الإعلامي كافة على المستوى العالمي، وقد أسفر هذا التزاوج بين كلّ من تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التسعينيات عن ظهور ما يعرف حالياً بالاتصال متعدد الوسائط (Media Multi) الذي يركز على تطور الحاسبات، وتستند الثورة التكنولوجية الاتصالية الراهنة على ركائز رئيسة عديدة تشمل الاتصالات السلكية واللاسلكية التي تضم التلغراف والهاتف والتلكس والطباعة عن بعد والراديو والتلفزيون وأجهزة الاستشعار عن بعد والميكروويف والأقمار الاصطناعية والحاسبات الإلكترونية والألياف البصرية وأشعة الليزر، وقد أسفر هذا التداخل عن ظهور ما يسمى بالطريق السريع للمعلومات (information highway Super). ►

المصدر: كتاب دراسات في الإعلام الإلكتروني