



جامعة محمد لمين دباغين - سطيف 2 -

السداسي الأول - 2024 / 2023

مقياس: مدخل إلى علوم المكتبات والتوثيق

د. محالوش

عنوان المحاضرة العاشرة:

**تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات
الوثائقية**

تمهيد

لم تكن المؤسسات الوثائقية بمنأى عن التحولات التي أحدثتها وفرضتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على جميع الأصعدة، بل أصبحت مكيفة ومتأقلمة مع التطورات التي نجمت على ظهور هذه التكنولوجيا والتي جعلتها تكسب رهانات عصري المعلومات والمعرفة عن طريق تحقيق التطور والتكامل في خدمات هذه المؤسسات الوثائقية، سواء تعلق الأمر بخدماتها العامة المباشرة أو بخدماتها الفنية التقنية. وأن تطلعات هذه المؤسسات مرهونا بمدى معرفة العنصر البشري لتقنيات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات من جهة ومدى تحكمه في أدوات ووسائل تكنولوجيا الاتصال من جهة ثانية.

تكنولوجيا المعلومات

عرّف العاني تكنولوجيا المعلومات بأنها: "كافة الأمور التي تتضمن الحواسيب والأجهزة المساعدة لها وشبكات الحواسيب بأنواعها المختلفة ومعالجة البيانات والمعلومات بكافة أشكالها وكافة المراكز والوظائف المتعلقة بالتكنولوجيا وخدمات التكنولوجيا في الأنظمة والمؤسسات إضافة إلى البرامج والحزم البرمجية التي تستخدم في أداء الأعمال والوظائف وتسويق المنتجات والخدمات وكل ما يتعلق في ذلك من برامج وأجهزة ومعدات"¹

تعريف تكنولوجيا الاتصالات

يرى النجار أن تكنولوجيا الاتصالات هي تلك التكنولوجيا التي تتكون من "وسائط مادية Physical Devices وبرمجيات تربط المكونات المادية وتنقل المعلومات من محطة إلى أخرى، فتساعد بذلك على المشاركة في البيانات أو الموارد"².

العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال

نجد في بعض الأدبيات أنه لا بد من مزج تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال في مفهوم جديد هو تكنولوجيا المعلومات والاتصال. ويعود ذلك إلى أن تكنولوجيا الاتصال Communication Technology تعني حسب مكاوي "مجمل المعاني والخبرات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية المستخدمة في جمع المعلومات ومعالجتها وإنتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها أي توصيلها إلى الأفراد والمجتمعات، فإن تكنولوجيا الاتصال تتسع تكنولوجيا المعلومات Information Technology بحكم أن الأخيرة تعني اقتناء واختزان وتجهيز المعلومات في مختلف صورها وأوعية حفظها، سواء كانت مطبوعة أو مصورة أو مسموعة أو مرئية أو ممغنطة أو مليزرة وبثها باستخدام توليفة من المعدات الإلكترونية الحاسبة، ووسائل وأجهزة الاتصال عن بعد"³.

¹ العاني، مزهر شعبان. نظم المعلومات الإدارية: منظور تكنولوجي. ط1. عمان: دار وائل للنشر، 2009، ص. 63.

² النجار، فايز جمعة صالح. نظم المعلومات الإدارية/ (MIS) Management Information Systems. ط2. عمان: دار الراجحة للنشر والتوزيع، 2007، ص. 11.

³ مكاوي، حسن عماد؛ علم الدين، محمود. تكنولوجيا المعلومات والاتصال. القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع، 2009، ص. 13.

في حين يقول مكاوي وعلم الدين وكما يرى الدكتور نبيل علي أن "تكنولوجيا الاتصال هي رافد لتكنولوجيا المعلومات، على أساس أن المادة الخام لتكنولوجيا المعلومات هي البيانات والمعلومات والمعارف، وأن أدواتها الأساسية بلا منازع هي الكمبيوتر (الحاسب الإلكتروني) وبرمجياته التي تستهلك طاقته الحسائية في تحويل هذه المادة الخام إلى سلع وخدمات معلوماتية، أما التوزيع فيتم من خلال التفاعل الفوري direct interaction بين الإنسان والآلة، أو من خلال أساليب البث المباشر وغير المباشر كما هي الحال في أجهزة الإعلام، أو من خلال شبكات البيانات data communication net works التي تصل بين كمبيوتر وآخر، أو بينه وبين وحداته الطرفية peripherals⁴.

مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

عرفت التكنولوجيا تطورات ملحوظة عبر مختلف المراحل التاريخية متأثرة بتطور الفكر الإنساني عبر العصور، ولقد فكر الإنسان منذ القدم في كيفية القيام بأعماله ونشاطاته وإدارتها بالطرائق التي تضمن له السرعة والدقة وتوفير الجهد.

ويرى كل من قنديلجي والسامرائي أن مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مرت بخمس مراحل هي:⁵

✓ ثورة المعلومات والاتصال الأولى: وتتمثل في اختراع الكتابة السومرية والمسمارية، ثم الكتابة التصويرية ثم مختلف أنواع الكتابة الأخرى؛

✓ ثورة المعلومات والاتصال الثانية: وتتمثل باختراع الطباعة، ابتداء من الطباعة الحجرية الثابتة، ثم بالحروف المعدنية الثابتة، ثم بعد ذلك الطباعة المعدنية المتحركة؛

✓ ثورة المعلومات والاتصال الثالثة: وتتمثل باختراع مختلف أنواع مصادر المعلومات المسموعة والمرئية، كالهاتف والمذياع، والتلفزيون واللاسلكي وما شابه ذلك من المواد السمعية والبصرية.

✓ ثورة المعلومات والاتصال الرابعة: وتتمثل باختراع الحواسيب وتطويرها عبر مراحل وأجيال متعددة؛

✓ ثورة المعلومات والاتصال الخامسة: وتتمثل في التزاوج الواضح بين تكنولوجيا الحواسيب المتطورة وتكنولوجيا الاتصال المختلفة الأنواع والتطورات، وصولاً إلى شبكات المعلومات المختلفة، وعلى رأسها الأنترنت.

⁴ مكاوي، حسن عماد؛ علم الدين، محمود. مرجع سبق ذكره. ص. 69.

⁵ قنديلجي، عامر إبراهيم؛ السامرائي، إيمان فاضل. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها. ط1. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2009. ص 101-102.