عرض كتاب:

تكنولوجيا المعلومات والاتصال

للكاتبتن: د. حسن عماد مكاوي و د.محمود علم الدين

المدرس المساعد

فادية عباس هادي(*)

يتناول كتاب تكنولوجيا المعلومات والاتصال للكاتبين د . حسن عماد مكاوي ود . محمود علم الدين الصادر عن الدار العربية للنشر والتوزيع قسم الكتاب إ لى ٩ فصول يتناول فيها دراسة لموضوع تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تمثل نقطة التقاء علمية وعملية وحلقه وصل بين مجالين مهمين هما الاتصال والإعلام (أحد أنشطته الأساسية) مجال المعلومات.

فعملية الاتصال تستهدف الم شاركة في الافكار والمعلومات به دف تحقيق العمومية لموضوع او فكرة عن ط ريق نقل الافكار من شخص الى جماعة وهو يمثل عملية تنطوي داخلها عمليات فرعية تمثل بمجملها عمليات اتصال بالجماهير ومن هذه العمليات الإعلامية الإعلام والدعاية والعلاقات العامة والحرب النفسية.

اما المعلومات فهي المادة الخام لعملية الاتصال بكل اشكالها ومستوياتها التي تهدف بالنهايه الى توصيل رسالة التي هي المعلومة والاعلام عنها وتتصل المعلومات باي تعامل بشري بين فرد وجماعته او مجموعه ومجموعه اخرى .

وعلم الاتصال يمثل احد افرع العلوم الاجتماعية والانسانية مستفيدا من بعض المداخل الرياضية والهندسية والحاسوب والمعلومات والبصريات .

اما علم المعلومات فهو من العلوم الذاتية التنظيم والانضباط إذ يقوم بضبط خواص او سلوك المعلومات او القوى التي تتحكم فيها ويعتمد على مهارات علماء المعلومات والسيبر ناطقيا ومفكري النظم العامة ومصصمي الحاسبات الالكترونية والمهندسين.

ورؤية الكتاب تتمثل في عدم الفصل بين تكنولوجيا المعلومات و تكنولوجيا الاتصال حيث ان الأخيرة تعني اقتناء واختزان وتـجهيز المعلومات في مختلف صورها وأوعية حفظها سواء

(*) مركز الدراسات الدولية، جامعة بغداد.

كانت مطبوعة أو مصورة أو مسموعة أو مرئية أ و مم غطة أو مليزرة وبثها باستخدام توليفة من المعدات الالكترونية الحاسبة ووسائل اتصال من بعد .

ويتناول الكاتبان في الوحدة الاولى الاطار النظري وشرح اً مفصلاً عن مفهومي المعلومات والاتصال وأساليب المعالجة .

ويعرف كلمة المعلومات التي يرجع اصلها الى اللاتينية (informatio) وتعني شرح او توضيح شيء ما وتستخدم في اللغة الفرنسية بصيغتها المفردة (iene information) للدلالة على المعلومة وتستخدم الكلمة كفحوى لعملية الاتصال بهدف توصيل الرسالة بينما الكلمة في اللغة العربية مشتقة من كلمة "علم " وترجع الى كلمة ((معلم)) أي الاثر الذي يستدل به على الطريق .

اما الاتصال فهو يعرف على انه استعمال الكلمات والخطابات أو أي وسيلة مشابة للمشاركة في المعلومات حول موضوع أو حدث .

ويعرفان تكنولوجيا المعلومات : على انها مجموعة من المع ارف والخبرات والمهارات المتراكمة والمتاح ة والأدوات والوسائل ا لماديۃ والتنظيمية والادارية التي يستخدمها الانسان في الحصول على المعلومات ، الملفوظة، المصورة، المتينة ، المرسوم ة، والرقمية في معالجتها وبثها وتخزينها، بغرض تسهيل الحصول على المعلومات وتبادلها وجعلها متاحة للجميع .

ولتكنولوجيا المعلومات جانبان الفكري والمعر في الذي يتمثل في علم المعلومات الذي يهتم بضبط خواص وسلوك المعلومات والقوى التي تتحكم في عمليات تدفق المعلوم ات وتجهيزها للفحص حتى تكون متاحة للاستخدام .

والجانب الثاني المادي الذي يتمثل في التطبيق العملي للاكتشافات والا ختراعات والتجارب في مجال معالجة المعلومات مستفيدة من التقنيات أو الأساليب الفنية في الكتابة والطباعة والتصوير الفوتوغرافي والتلفزيوني والتصوير المصغر مازجا بين الادوات والتكنولوجيا .

وتشكل المعلومات دور اً مهم اً وفاعلاً في المجتمع وتبعده عن الارتجال والعشوائية واصبحت الان المعلومات تحتل المكانه الاولى من حيث الاهمية كمقوم اساسي للانتاج القومي.

اما الوحدة الثانية فتناول الكاتبان تكنولوجيا الاتصال من حيث المفهوم والتطور والنشأة وعرفا الاتصال على انه عملية تبادل الافكار والمعلومات التي تتضمن الكلمات والصور والرسوم والرموز المختلفة وهو محور الخبرة الانسانية ومع تطور الوسائل الالكترونية اعتمدت المجتمعات المنظمة على كل انواع الاتصال الصادرة لادارة شؤونها.

اما تكنولوجيا الاتصال فعرفاها على انها مجموعة التقنيات او الادوات او الوسائل او

النظم المختلفه التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون او المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري او الشخصي او التنظيمي او الجمعي .ويعكس تطور تكنولوجيا الاتصال تطور الحضارة الانسانية وقد مرت تكنولوجيا الاتصال بأربع مراحل :-

الاولى : مرحلة الشفافية أو مرحلة ماقبل التعلم واعتمد فيها على الكلمة المنطوقة

الثانية: الكتابية وفيها عرف الانسان اللغة المكتوبة.

الثالثة: الطباعية التي بدأت باختراع الطابعة على يد جويترج

الرابعة: الالكترونية التي بزغت في منتصف القرن التاسع عشر وبدأت باختراع الاتصالات السلكية واللاسلكية وانتهت بالوسائل الاتصالية الحديثة التي نعاصرها في يومنا هذا.

اما الوحدة الثالثة والرابعة المعنونتان بتكنولوجيا المعلومات والاتصال دراسة للعلاقة الوثيقة بين الطرفين التي أدت الى تطورات على كل منهما ليتجاوزا دورهما التقليدي في عملية معالجة وتوصيل البيانات لتكون تكنولوجيا الاتصال والمعلومات مزجا للمستحدثات التي قللت من تكلفة الاتصال عبر مسافة الى جانب الانشطة المتضمنة في معالجة المعلومات والنفاذ الى الاعداد متزايدة من الجمهور ومعالجة البيانات بأسرع وقت وتوصيلها الى اي مكان في العالم.

وتقوم الحاسبات الالكترونية بدور مهم في تصميم وبناء نظم المعلومات الحديثة بدرجة عالية من الدقة والسرعة وقدرة التخزين الفائقة للبيانات والمعلومات بطريقة منظمة بحيث يسهل استرجاعها في اوقات ضئيلة وكذلك يتيح استخدام الاقمار الصناعية مزايا عدة لعمليات الاتصال المباشر من نقطة الى اخرى والتغلب على العقبات الجوية والارضية وتحقيق الانتشار الواسع في نقل البرامج سواء عن طريق التلفزيون او الراديو وكذلك تستخدم في عقد المؤتمرات عن بعد واجراء المحادثات المهمة عبر القارات عن طريق وصلات الاقمار الصناعية فضلاً عن الاتصال الكابلي الذي هو احد اشكال الاتصال السلكي والذي يعد منافسا للوسائل الالكترونية حيث يتيح استخدامه جودة عالية في استقبال الخدمة التلفزيونية ويتيح للمشاهدين الاختيار من قنوات كثيرة وكذلك الالياف الضوئية والتي تعمل على ترددات عالية للغاية بدرجة اكبر من ترددات الميكروويف لذلك تستيطع ان تحمل كميات ضخمة من المعلومات .

ونتجت عن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجموعة من الانظمة التي يشكل كل منها نظاما مستقلا لمعالجة وانتاج المعلومات وتوثيقها ونشرها وتبادلها والتفاعل منها بواسطة الجمهور المستقبل ويتضمن ذلك انظمه البريد الالكتروني وعقد المؤتمرات عن بعد وانظمة الفيديو تكس والتيليكس وانظمة الاتصال المباشر بقواعد البيانات والوسائط المتعددة والتصوير

المجسم ذو الابعاد الثلاث ة والتصوير الفوتوغرافي الرقمي وشبك ة الانترنت وشبكات الانترانيت وشبكات الاكسترانت والحقيقة الوهمية (التصويرية)

ويستمر الكاتبان في الفصل السادس والسابع بالحديث عن التقنيات الحديثة الهابعة من ثورة المعلومات والاتصالات ودخول استخدامها الى كاف ة المجالات الحياتية والعلمية ويدخلان في شرح تفاصيل توظيف الحاسبات الالكترونية في اداء عمليات البحث البيلو غرافي وخدمات الاعارة وتبادل مصادر المعلومات بين المكتبات خلال شبكه المعلومات الالكترونية.

ويشير الباحث الى التغير الذي حصل في بعض الانظم ة المستحدثة في النشر والطباعة والتلفزة والصحف ممادى الى توسع رقعه النشر الجغرافيه وزيادة قنوات الاخبار وكذلك تحسين الاداء المهني للوظائف وادوات الاتصال ويطلق على هذه المرحل ة مرحلة الاتصال المتعدد الوسائط والتكنولوجيا التفاعلية التي امتدت اثارها الى الجماهير المستخدمة لهذه الوسائل الاتصاليه واعطتهم امكانية التفاعل والتواصل اضافة الى قدرة هذة التقنيات الحديثه على انته اك خصوصيات الاسرة الواحدة.

وفي الوحده الثامنه التي تتناول دراسه لقضايا الحاضر وتصورات المستقبل فيتن اول الكاتبان الاشكاليات والقضايا الجدلية التي تهم الافراد والحكومات وهي قضايا ذات طابع قانوني مثل قضايا تتعلق بحقوق النشر وعمليات النسخ غير الشرعيه للافلام والكتب والتسجيلات .

ويطرح الكاتبان ثلاثة تصورات لبيئة الاتصال في القرن الحادي والعشرين :

الاول تكريس العزلة والتفتيت الجماهيري

الثاني تكريس الهيمنة والاندماج لوسائل الاتصال

الثالث التوافق بين التكنولوجيا القديمة والجديدة.