الفصـــــل الأول

تكنولوجيا الاتصال : المفهوم ، الخصائص ، الأثر

مفهوم التكنولوجيا:

التكنولوجيا ظاهرة قديمة قدم الإنسان والشيء الحديث فيها هو اللفظ فقط، وكلمة تكنولوجيا كلمة معربة تقابلها كلمة" تقنية "والتي يمكننا أن نطلقها على كلمة" تكنولوجيا"، وكلمة" تكنولوجيا "مكونة من مقطعين هما:

تكنيك والذي معناه الطريق أو الوسيلة و **لوجي** التي تعني العلم، ويكون معنى الكلمة كلها **علم الوسيلة** "والذي بها يستطيع الإنسان أن يبلغ مراده (عبد الباسط محمد: ٢٠٠٥ : ٨) .

وقد عرفت الموسوعة الفلسفية السوفيتية **التكنولوجيا** بأنها" :مجموع الآلات والآليات والأنظمة ووسائل السيطرة والتجميع والتخزين ونقل الطاقة والمعلومات، كل تلك التي تخلق لأغراض الإنتاج والبحث والحرب (الزعبي : ١٩٩٨ : ٨٥) .

التكنولوجيا هي : تطبيق المعرفة، أي معرفة الوسيلة حيث أن العلم هو معرفة العلة والسبب،وهي التطبيق العملي للاكتشافات العلمية والاختراعات وخاصة في الصناعة التي يتمخض عنها البحث العلمي(العبيد : ١٩٨٩ : ١) .

عرفت التكنولوجيا بأنها" :المجموع الكلي للمعرفة المكتسبة والخبرة المستخدمة في إنتاج السلع والخدمات، في نطاق نظام اجتماعي اقتصادي معين، من أجل إشباع حاجة المجتمع التي تحدد بدورها كم ونوع السلعة/الخدمة (الزعبي : ١٩٩٨ : ٨٥) .

التكنولوجيا هي : مساق ثقافي رئيسي في حياة الناس كالفلسفة والدين والتنظيم الاجتماعي والنظم السياسية، وبالمعنى الواسع جميع هذه الأشياء هي نواح تكنولوجية(العبيد : ١٩٨٩ : ٢٠) .

مفهوم تكنولوجيا الاتصال الحديثة:

تكنولوجيا الاتصال الحديثة تعرف بأنها" :أي أداة أو وسيلة تساعد على إنتاج أو توزيع أو تخزين أو استقبال أو عرض البيانات (مكاوي : ١٩٩٧ : ٦٣) .

كما يمكن تعريفها بأنها " :آلية أو تقنية تعمل على إنتاج أو تخزين أو استرجاع أو استقبال أو عرض المعلومات."

ويعرفها **المعجم الإعلامي** بأنها: مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية والإدارية والتنظيمية، المستخدمة في جميع المعلومات ومعالجتها وإنتاجها وتخزينها واسترجاعها ونشرها وتبادلها، أي توصيلها إلى الأفراد والمجتمعات (منير حجاب : ٢٠٠٤ : ١٦٦) .

الفرق بين تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات :

كثيراً ما يتداخل مفهوم تكنولوجيا الاتصال مع مفهوم **تكنولوجيا المعلومات**، لذا لابد من تعريف مفهوم تكنولوجيا المعلومات علي النحو التالي :

* تعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها" :عملية جمع وتخزين ومعالجة ونشر المعلومات واستخدامها، مع الاعتراف بأهمية الإنسان والأهداف التي يضعها والقيم التي يستخدمها في تحديد مدى تحكمه في التكنولوجيا ومساهمته في إثراء حياته (علم الدين : ٢٠٠٥ : ١٤١) .

وتعد تكنولوجيا الاتصال رافدا لتكنولوجيا المعلومات على أساس أن المادة الخام لتكنولوجيا المعلومات هي البيانات والمعلومات والمعارف، وأدواتها الأساسية بلا منازع

هي الكمبيوتر وبرمجياته، التي تستهلك طاقته الحسابية في تحويل هذه المادة الخام إلى سلع وخدمات معلوماتية، أما التوزيع فيتم من خلال التفاعل الفوري بين الإنسان والآلة، أو من خلال أساليب البث المباشر وغير المباشر، كما هي الحال في أجهزة الإعلام أو من خلال شبكات البيانات، التي تصل بين كمبيوتر وآخر أو بينه وبين وحداته الطرفية.

بينما يرى الخبير الإعلامي الراحل سعد لبيب "أن تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات هما وجهان لعملة واحدة على أساس أن "ثورة تكنولوجيا الاتصال قد سارت على التوازي مع ثورة تكنولوجيا المعلومات التي كانت نتيجة لتفجر المعلومات وتضاعف الإنتاج الفكري في مختلف المجالات، وظهور الحاجة إلى تحقيق أقصى سيطرة ممكنة على فيض المعلومات المتدفقة .

و لا يمكن الفصل الآن بين تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، فقد جمع بينهما النظام الرقمي الذي تطورت إليه نظم الاتصال، وارتبطت شبكات الاتصال مع شبكات المعلومات، وبذلك فقد انتهى عهد استقلال نظم المعلومات عن نظم الاتصال وتطور كل منهما.

وأغلب التعاريف تشير إلى أن تكنولوجيا الاتصال الحديثة، هي تلك التكنولوجيات التي تجمع بين الاتصال عن بعد والكمبيوتر.

وقد ورد تعريفها في الموسوعة الإعلامية بأنها" :الأدوات والنظم التي تساعد على القيام بالاتصال وتتمثل هذه الأدوات أساسا في الحاسبات الإلكترونية (منير حجاب : ٢٠٠٣ : ٨٠٥) .

وهناك من وسع مفهومها ليشمل" :الوسائل الإلكترونية المستخدمة في الإنتاج والتسجيل الكهرومغناطيسي، والذي توج باستخدام الشبكات الأرضية التي تستخدم الألياف الضوئية

ذات الكفاءة العالية في حمل الرسائل والمعلومات، هذا بالإضافة إلى استخدام الحاسوب وما يتصل به من تقنيات .

و تعرف تكنولوجيا الاتصال الحديثة بأنها : القنوات الجديدة التي يمكن من خلالها نقل وبث الثورة المعلوماتية من مكان لآخر.

وتكنولوجيا الاتصال الحديثة هي" :كل التكنولوجيات المتعلقة بعمليات المعالجة والإنتاج وتبادل المعلومات، والتي تجمع بين ثلاث مجالات: مجال تقنية المعلوماتية، وتقنية الاتصال وتقنية الراديو والتليفزيون .

خصائص تكنولوجيا الاتصال الحديثة:

شهد النصف الثاني من القرن العشرين، ابتكارات فاقت كل الابتكارات وذلك بموجب الاندماج التاريخي بين ظاهرتي تفجير المعلومات والمعرفة وثورة الاتصال والذي نتج عنها التكنولوجيات الاتصالية الحديثة والتي تتمثل أساسا في أجهزة الكمبيوتر وملحقاتها والبرمجيات المتطورة، والتي أدت إلى تحكم أكثر في المعلومات من حيث التجميع والمعالجة والتخزين ثورة حقيقية في نقل المعلومات.

كما مكنت تكنولوجيا الاتصال الحديثة من بروز وظهور خدمات جديدة لنقل المعلومات وتداولها زادت من فعالية هذه التكنولوجيا، وانتشر بين المثقفين الكتاب الإلكتروني محل التقليدي أما في مجالي التجارة والاقتصاد فقد برزت مصطلحات منها التجارة الإلكترونية والاقتصاد اللامادي (محمد لعقاب : ٢٠٠٣ : ٦٧) .

<u>وتتميز تكنولوجيا الاتصال الحديثة بعدة خصائص من أهمها:</u>

١ – **الكونية :** البيئة الأساسية الجديدة لوسائل الاتصال هي بيئة عالمية دولية، حتى تستطيع المعلومة أن تتبع المسارات المعقدة تعقد المسالك التي يتدفق عليها رأس المال

إلكترونيا عبر الحدود الدولية جيئة وذهابا، من أقصى مكان في الأرض إلى أدناه في أجزاء على الألف من الثانية، إلى جانب تتبعها مسار الأحداث الدولية في أي مكان من العالم (علم الدين : ٢٠٠٥ : ١٨٠) .

٢ – **التفاعلية :**

بمعنى أن هناك سلسلة من الأفعال الاتصالية التي يستطيع الفرد (س) أن يأخذ فيها موقع الشخص (ص) ، ويقوم بأفعاله الاتصالية، فالمرسل يستقبل ويرسل في نفس الوقت وكذلك المستقبل، ويطلق على القائمين بالاتصال لفظ" المشاركين "بدلا من "المصادر ونتج عن هذا التفاعل انحسار" تحكم الدولة في مصادر المعلومات والأخبار وأصبح الفرد مسؤولا مسؤولية كاملة في اختيار معلوماته وبرامجه وذلك وفق اتجاهاته وإمكانياته وقدراته الإدراكية (علم الدين : ٢٠٠٥ : ١٧٧) .

٣ – **اللا جماهيرية:**

ومعناه أن رسائل الاتصال قد توجه إلى مجموعة من الأفراد أو قد توجه إلى فرد بعينه، فقد سمحت الوسائل الجديدة للفرد أن يستقيل عن المجموع من حيث الرسائل التي يتابعها، ومثال ذلك محطات البث التلفزيوني في البلدان المتقدمة التي تقدم برامج متنوعة حسب طلب المشترك ورغباته (شطاح : ٢٠٠٦ : ٢٦) .

٤ – **اللا تزامنية :** وتعني إمكانية إرسال الرسائل واستقبالها في وقت مناسب للفرد المستخدم، ولا تتطلب من كل المشاركين أن يستخدموا النظام في الوقت نفسه، فمثلا في نظم البريد الإلكتروني ترسل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستقبلها في أي وقت، دونما حاجة لتواجد مستقبل الرسالة (عبد الباسط محمد : ٢٠٠٥ : ٢٦٢) .

٥ – **قابلية التحويل :** وهي قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسط إلى آخر، كالتقنيات التي يمكنها تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة وبالعكس ، فالأفلام السينمائية يمكن عرضها في دور السينما، وعلي شاشة التلفزيون وعلى أشرطة الفيديو كاسيت وعلى الأسطوانات المدمجة على الرغم من اختلافها في الشكل (عبد الباسط محمد : ٢٠٠٥ : ٢٦٣) .

٦ – **قابلية التحرك :** تتجه رسائل الاتصال الجماهيرية إلى وسائل صغيرة يمكن نقلها من مكان إلى آخر، وبالشكل الذي يتلاءم وظروف مستهلك هذا العصر الذي يتميز بكثرة التنقل والتحرك، عكس مستهلك العقود الماضية الذي اتسم بالسكون والثبات، ومن الأمثلة عن هذه الوسائل الجديدة :تلفزيون الجيب، الموبايل ، الكمبيوتر النقال المزود بطابعة إلكترونية (شطاح : ٢٠٠٦ : ٢٥) .

٧ – **قابلية التوصيل والتركيب** :لم تعد شركات صناعة أجهزة الاتصال تعمل بمعزل عن بعضها البعض فقد اندمجت أنظمة الاتصال، واتحدت الأشكال والوحدات التي تصنعها الشركات المتخصصة في صناعة أجهزة الاتصال، ومن الأمثلة الدالة على ذلك : وحدات الهوائي المقعر التي يمكن تجميعها من موديلات مختلفة الصنع، لكنها تؤدي وظيفتها في مجال استقبال الإشارات التلفزيونية على أكمل وجه (شطاح : ٢٠٠٦ : ٢٥).

٨ – **الشيوع والانتشار** :وتعني الانتشار المنهجي لنظام وسائل الاتصال حول العالم في داخل كل طبقة من طبقات المجتمع، وكل وسيلة تظهر تبدو في البداية على أنها ترف ثم تتحول إلى ضرورة، مثال ذلك في التلفزيون ثم الفاكسميل، وكلما زاد عدد الأجهزة المستخدمة زادت قيمة النظام ، و من المصلحة القوية للأثرياء أن يجدوا طرقا لتوسيع

النظام الجديد للاتصال ليشمل من هم أقل ثراء، حيث يدعمون بطريقة غير مباشرة الخدمة المقدمة لغير القادرين على تكاليفها (علم الدين : ٢٠٠٥ : ١٧٩) .

أثر تكنولوجيا الاتصال الحديثة :

أثرت التطورات الراهنة في تكنولوجيا الاتصال في الجوانب الآتية:

١ - **تأثير تكنولوجيا الاتصال الحديثة على وسائل الاتصال :** ويمكن حصرها في:

أ – لا تلغي التكنولوجيا الجديدة وسائل الاتصال القديمة بل تطورها، فعلى مستوى الاتصال الذاتي مثلا كانت الوسائل هي :تدوين الملاحظات، المذكرات الشخصية ، أما المستحدثات التكنولوجية فهي :الأشرطة المسموعة، الحاسبات الإلكترونية، وعلى مستوى الاتصال الجماهيري كانت الوسائل هي :الجريدة، الراديو، التلفزيون .أما الآن فنجد التلفزيون بالاشتراك، أنظمة المعلومات الرقمية، الكتاب الإلكتروني(علم الدين : ٢٠٠٥ : ١٧٤) .

ب – أن الشكل أو النمط الإنتاجي العام الذي كان يميز التطورات التكنولوجية السابقة هو ظهور مراكز توزيع على نطاق واسع من مصادر مركزية محددة إلى أعداد من الجماهير لا ترتبط بوحدة زمانية ومكانية، بينما النمط الحالي للاتصال الجماهيري يتميز بالتوجه إلى جماهير قليلة محددة جغرافيا من خلال مراكز إقليمية مختلفة التوازن بين المركز والأطراف .

ج – أن الحدود أو الفروق التي كانت تميز وسائل الاتصال الجماهيرية عن بعضها البعض قد زال بعضها والبعض الآخر في طريقه للزوال، ولم تعد الحدود بين الأنماط المختلفة والمتنوعة من وسائل الاتصال حادة جدا كما كان من قبل، فالأفلام السينمائية

نجدها الآن متاحة للعرض في دور السينما وعلى شاشات التلفزيون على أشرطة فيديو كاست (علم الدين : ٢٠٠٥ : ١٨٠) .

د – أن التطورات الراهنة في تكنولوجيا الاتصال خاصة في مجال الإرسال والاستقبال التلفزيوني كان لها آثارها على بعض الوسائل الأخرى كالسينما والصحافة.

هـ – أصبحت وسائل الاتصال الجماهيرية تتسم بالطابع الدولي أو العالمي، حيث أحدثت الثورة المعاصرة طفرة هائلة في ظاهرة الإعلام الدولي أو عالمية الاتصال.

٢–تأثير تكنولوجيا الاتصال الحديثة على الجمهور :يلاحظ أن تطور وسائل الاتصال الجماهيرية قد صاحبه أيضا نمو وتطور الجمهور معها، ويمكن تحديد تأثيرات ثورة الاتصال الراهنة على الجمهور في الجوانب التالية:

أ – تعدد قنوات الاتصال المتاحة أمام الفرد.

ب – تتسم التكنولوجيات الاتصالية الراهنة بالتفاعل بين المستقبل والمرسل، وإمكانية تحكم المستقبل في العملية الاتصالية، وهذا يعطي للمستقبل سيطرة أكبر على عملية الاتصال، مما يساعده على التكيف مع انفجار المعلومات والسيطرة عليها كما وكيفا من خلال الانتقاء والاختيار ، ونتيجة لتلك الانتقائية التي أتاحتها تكنولوجيا الاتصال الحديثة، فإنه من المتوقع أن يؤدي ذلك على المدى الطويل إلى عزل أفراد الجمهور لأنفسهم عن المعلومات التي قد يجدونها غير سارة أو مزعجة أو جادة وموترة وليست مسلية، وزيادة عمليات الإدراك الانتقائي والتعرض الانتقائي.

ج – أن التطورات الراهنة في تكنولوجيا الاتصال كان لها تأثيرها على عادات استخدام الجمهور للاتصال (علم الدين : ٢٠٠٥ : ١٨٩) .

٣-تأثير تكنولوجيا الاتصال الحديثة على المجتمع :وتظهر التأثيرات الاجتماعية عند استخدامها لحل المشكلات الاجتماعية والإنسانية، كالاستعانة بها في التشخيصات الطبية وتطبيق القوانين ومساهمتها في زيادة الإنتاجية واستحداثها لوظائف جديدة في العمل، كما اعتبرت مسؤولة عن ارتفاع مستوى المعيشة وذلك نتيجة لإنجاز المهام الإدارية والإنتاجية في زمن وجيز، حيث وفرت الوقت للعديد من الأفراد وقضت ، على العديد من المهام المتعبة والمملة، وبصفة عامة رفعت من مستوى جودة أداء الأعمال الحياتية (الصباغ : ١٩٩٦ : ٣٨٠) .

كما برزت تأثيراتها بشدة على مجالي الخصوصية والجانب النفسي الاجتماعي.

الخصوصية : وتعني حق الأفراد في عدم إفشاء أو نشر معلومات تخصهم، وبعد ربط أجهزة الكمبيوتر بشبكة الإنترنيت أصبح من السهل الكشف عن أي شخص وفي أي وقت كان، نتيجة هذا الأمر أبدى الكثير من الأفراد قلقهم ومخاوفهم خاصة بالنسبة للأمور المرتبطة بالمعاملات المالية والسجلات الإجرامية والصحية لنتائجها الوخيمة على حياتهم ومستقبلهم المهني، إلا أن هذه القضايا المتعلقة باختراق حق الخصوصية تنتشر أكثر في الدول المتقدمة لامتلاكها وحيازتها على أعداد هائلة من الحواسيب وشبكات الإنترنيت (اللبان : ٢٠٠٠ : ١٨٥) .

الجانب النفسي والاجتماعي : أدي التزاوج بين الكمبيوتر وشبكة الإنترنيت إلى عزلة نفسية واجتماعية للأفراد، وقد برزت هذه المشكلة بعد أن أصبحت عملية الاتصال تتم داخل المنزل أو ما يسمى بالاتصال الافتراضي دون اللقاء المباشر المعروف.

بناءً على ذلك قلت عدد الصداقات وأصبح الأفراد يعانون ضغوطا كثيرة في حياتهم ويشعرون بالعزلة والاكتئاب (عامر : ١٩٩٨ : ٣٧) .

إيجابيات تكنولوجيا الاتصال الحديثة وسلبياتها :

إيجابيات تكنولوجيا الاتصال الحديثة:وتتلخص في :

١ – عملها على جلب الراحة والرفاهية للمستخدمين لما توفره لهم من جهد ووقت ومال، وذلك عن طريق جمعها بين مجالي الاتصال عن بعد والكمبيوتر.

٢– حدت من استهلاك الورق خصوصا بظهور الكتاب الإلكتروني والصحيفة الإلكترونية،

٣– تقدم التقنيات الرقمية الحديثة عشرات القنوات وتتيح فرص كبيرة لبث برامج غير ترفيهية مثل خدمات المعلومات والبرامج التعليمية، كما أنها تزيد من المعرفة والتعليم فبواسطتها يستطيع القائم بالاتصال توصيل خدمات التعليم والإسهام في علاج أوجه قصور التعليم التقليدي الرسمي.

٤ – عالمية الإعلام تمثل ساحة للاحتكاك الحضاري ووسيلة لتنمية وعي إنسان هذا العصر، وساهمت التكنولوجيا في رفع مستوى جودة المنتج الإعلامي النهائي من خلال ما تتسم به من مرونة وسرعة وقدرة إنتاجية، ومن مزاياها سرعتها الفائقة في نقل واستقبال المعلومات والبيانات، فهي تتيح سرعة بمعدل ألف ضعف دفعة واحدة.

٥ – قدمت تكنولوجيا الاتصال الحديثة لمستخدميها أبعادا ثلاث هي:

أ – **البعد الزمني** :حيث أتاحت أقصى درجات السرعة في نقل المعلومات إلى حد إلغاء الفرق بين زمن البث وزمن وقوع الحدث في حالة البث المباشر عبر الأقمار الصناعية.

ب – **البعد المكاني** :حيث وفرت كما هائلا من المساحة المطلوبة لتخزين المعلومات ولنقلها، كما أنها تكاد تحدد عنصر المسافة مهما بعدت.

ج – البعد الخاص بالوسيلة وعلاقتها بالمتلقي :حيث أتاحت" ثورة الاتصال "للمتلقي درجة من التفاعل الإيجابي مع هذه التكنولوجيات، كالتلفزيون الذي يستخدم الاتصال الرقمي ويسمح للمتلقي بالتدخل في اختيار البرامج (عبد الباسط محمد : ٢٠٠٥ : ٢٦٥ – ٢٦٧).

سلبيات تكنولوجياالاتصال الحديثة :

١ – هذه التكنولوجيات أقل اجتماعية وعاطفية وحميمية.

٢ – أنه على الرغم مما قدمته تكنولوجيا الاتصال الحديثة من خبرة عالية في مجال حرية التعبير إلا أن هذه الحرية تقيدت بقيود سياسية، فليس هناك ضمان بأن هذه سوف تؤدي إلى عصر جديد مختلف ينطوي على المزيد من حرية التعبير، فهناك العديد من المؤشرات التي تشير إلى العكس .

٣ – كما أن التفتيت أو اللا جماهيرية تؤدي إلى انقسام الجمهور العريض الواحد على عدد كبير من الجماعات الصغيرة ذات الاتجاهات المتباينة التي تؤدي إلى تقليص الخبرات المشتركة لمعظم أفراد المجتمع،

٤ – تنتهك التكنولوجيا الحديثة من خصوصياتنا وتتلصص على ما يحدث داخل منازلنا .

٥ – توسع الهوة المعرفية بين من يملكون التكنولوجيا الاتصالية الحديثة ومن يفتقرون إليها.

٦ – الغزو الثقافي والمعرفي وانهيار قيم وعادات الشعوب(عبد الباسط محمد : ٢٠٠٥ : ٢٦٨– ٢٦٩) .

ما علاقة المجتمع بالتكنولوجيا ؟

لابد من دراسة المجتمع ونظمة وعاداته من ناحية ، ودراسة التكنولوجيا ذاتها من ناحية أخري . وربما كانت دراسة التكنولوجيا أيسر من دراسة المجتمع ، إذ أنها قائمة علي

حسابات وبيانات معروفة ولكن الأمر الأكثر صعوبة هو دراسة ما سوف تحدثه التكنولوجيا من قيم اقتصادية وسياسية وأخلاقية ، كذلك دراسة أثرها في النظم والمؤسسات القائمة .

وخلقت التكنولوجيات الجديدة مؤسسات جديدة وعادات جديدة وقوانين جديدة ومن الصعب أن نعرف تماما أي أثر تتركه كل تكنولوجيا أو أن نسلم بصيغة محددة للنتائج الاجتماعية لها ، فهناك متغيرات كثيرة بالإضافة إلي المتغيرات في تلك التكنولوجيا ذاتها ، أو في غيرها من التكنولوجيات (قنديل : ١٩٩١ : ٩) .

وكلما ظهرت تكنولوجيا جديدة كان البعض يري فيها نعمة وبركة ، ويجد فيها خلاص الإنسان وصلاح المجتمع ، ويتوقع منها أن تكون محركا لكل خطوة من خطوات التقدم ، وحلا للمشكلات الاقتصادية والاجتماعية ، ومصدرا للرخاء والازدهار .

وكان هناك دائما في المقابل أولئك الذين يرون في التكنولوجيا الجديدة لعنة جديدة علي البشرية ، فهي تقضي علي فرص العمل ، وتحرم الناس من حياتهم الخاصة ، ومن ممارسة حرياتهم ، بل وتسلبهم في آخر الأمر كرامتهم الإنسانية وكان هؤلاء يتخوفون من أن تدعم التكنولوجيا القيم المادية ، وتهدد الروح الدينية ، وتقيم مجتمعا يذوب فيه الفرد ، وتؤدي إلي تلوث الطبيعة (قنديل : ١٩٩١ : ١٠) .

والبعض يري أن التطور في وسائل النقل يساعد علي حركة الأفراد وحركة العمل وازدهار التجارة ، ولكن آخرين يرون أن هذا سوف يؤدي إلي أن تجتذب مدن قليلة سكان الريف ، وتزدحم ببشر كثيرين ، وتعج بالثراء ، وتخلق فوارق كبيرة بين مختلف الفئات ولقد أمكن بواسطة الأقمار الصناعية أن نعقد المؤتمرات بواسطة التليفزيون بين رجال الأعمال ، دون أن يحتاجوا إلي الانتقال من مكاتبهم .

ووسائل الاتصال تتيح للناس مزيدا من المشاركة في شؤون مجتمعاتهم ، وهذه المشاركة لا يمكن أن تتم دون إعادة تنظيم النسيج السياسي للبلاد وتركيبتها الاقتصادية والاجتماعية وأنها لا يمكن أن تتحقق سوي بإرادة سياسية (قنديل : ١٩٩١ : ١١) .

والحقيقة أن التكنولوجيا ليست خيرا خالصا ، كما أنها ليست شرا صرفا. وكل تكنولوجيا لها ضررها ، كما أن لها فائدتها والحقيقة أن التكنولوجيا الجديدة تتيح لكل من الأفراد والمجتمعات فرصا جديدة ، كما أنها تخلق لهم مشكلات جديدة ففي حين أن لها أثارا إيجابية فان لها أيضا أثارا سلبية وعادة ما تجمع كل تكنولوجيا بين ما هو سلبي وما هو إيجابي والتكنولوجيا الجديدة تسد نقص التكنولوجيا القديمة ، ولكنها في الغالب لا تعوضها. والتكامل لا يحدث بين التكنولوجيا فقط ، ولكنه يحدث بين الطاقة التكنولوجية والعقل البشري. فدور التكنولوجيا وقيمتها يحددهما المجتمع وتؤثر فيهما البيئة .

وحلت التكنولوجيا بعض مشكلات العمل ، لكنها أدت إلي البطالة ، واستخدمت الابتكارات العلمية في شفاء بعض الأمراض ولكن المعدات خلقت أمراضا أخري ، وزادت بسببها رفاهية أناس ما ، وزادت بسببها أيضا تعاسة آخرين .

ويكفينا ما نشاهده اليوم من قيام هيئات وأحزاب تدافع عن البيئة في مواجهة الآلة ، مثل الخضرة في ألمانيا الغربية ، وكذلك ما نشاهده في أوروبا وأمريكا من عودة كثير من الشباب للتشبث بالقيم الروحية والميل إلي الحياة البسيطة والمعيشة الجماعية ، ومن ظهور جماعات جادة ومشبوهة تدعو أو تدعي الدعوة إلي الرجوع للروح والطبيعة (قنديل : ١٩٩١ : ١٢) .

ولابد أن نعرف كيف يتجاوب الناس مع الآلة فقد يوضع لنا ألف جهاز في الشوارع نضع لها بطاقة من ناحية لتخرج لنا نقودا من ناحية أخري ، لكن كثيرين قد يفضلون الاستمرار في الذهاب إلي البنوك ليسحبوا مبلغا من المال وقد تنتشر آلات غسل السيارات أوتوماتيكيا ، لكن كثيرين قد يفضلون أن يستأجروا أناسا لغسلها .

والبعض يأتمنون الناس ولا يأتمنون الآلة ، أو لا يحبون الآلة . والبعض يقاوم الآلة مثل المدرس الذي ينفر من استخدام جهاز التليفزيون في الفصل خشية أن يحدث ذلك تغييرا في سير حياته اليومية ، أو خوفا من أن يكشف الجهاز أخطاءه أمام تلاميذه ، أو أن يكشف تفوق معلم الشاشة عليه (قنديل : ١٩٩١ : ١٣) .

المراجع

١ – الموسوعة العلمية الشاملة ، www.m٣loma.com

٢ – حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال في عصر المعلومات، الطبعة الثانية ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٧ .

٣ – حمدى قنديل ، الإعلام العربى والتكنولوجيا الحديثة للاتصال ، تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٩١ .

٤ – سعيد يس عامر، علي محمد عبد الوهاب :الفكر المعاصر في التنظيم والإدارة، الطبعة الثانية ، القاهرة ، مركز وايد سبر قيس ، ١٩٩٨ م .

٥ – شريف درويش اللبان، تكنولوجيا الاتصال: المخاطر والتأثيرات الاجتماعية، القاهرة :الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٠ م .

٦ – عبد الباسط محمد عبد الوهاب، استخدام تكنولوجيا الاتصال في الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، دراسة تطبيقية ميدانية، القاهرة ، المكتب الجامعي الحديث، ٢٠٠٥ .

٧ – عماد عبد الوهاب الصباغ، الحاسوب في إدارة الأعمال، عمان : دار الثقافة، ١٩٩٦ .

٨ – محمد شطاح، قضايا الإعلام في زمن العولمة بين التكنولوجيا والإيديولوجيا، الجزائر: دار الهدى، ٢٠٠٦ .

٩ – محمود علم الدين، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومستقبل صناعة الصحافة، القاهرة، دار الرحاب، ٢٠٠٥ م .

١٠ – محمد منير حجاب، المعجم الإعلامي، القاهرة ، دار الفجر، ٢٠٠٤ .

١١ – محمد لعقاب، مجتمع الإعلام والمعلومات : ماهيته وخصائصه، الجزائر : دار هومة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣ .

١٢ – محمد منير حجاب، الموسوعة الإعلامية، ج٢ ، القاهرة ، دار الفجر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣

١٣ – ممدوح عبد الهادي عثمان، التكنولوجيا ومدرسة المستقبل" :الواقع والمأمول ، www.edc.gov.sa

١٤ – محمد الزعبي، التغير الإجتماعي، القاهرة، دار الطليعة، ١٩٩٨ .

١٥ – يعقوب فهد العبيد، التنمية التكنولوجية، القاهرة ، الدار الدولية،١٩٨٩ .