الملخص الماسي المعتمد لمادة

(الحاسب الآلي والإنترنت في الاتصال)

Com 312

ملاحظة:

- الأجزاء المكتوبة باللون الأحمر ومظللة بالرصاصي مهمة جداً جداً.
- تم تلخيص الأجزاء المطلوبة للقراءة كي تغني عن قراءة الكتاب تماماً.
- يفضّل طباعة الملخص بالألوان لتوضيح المهم، وتسهيل القراءة.

الجزء الأول: الاتصال في النصف الثاني من القرن ٢٠

س: ما مظاهر تطور الاتصال في القرن النصف الثاني من القرن ٢٠؟

الفصل الأول

ظاهرة تفجّر المعلومات

❖ أهمية المعلومات

تشكّل دوراً حيوياً في حياة الفرد والمجتمعات، فهي المادة الخام للبحوث العلمية، والمحكّ الرئيس لاتخاذ القرار الصحيح، ومن يملك تلك المعلومة في الوقت الصحيح يملك عنصري: القوة والسيطرة.

ويذهب البعض إلى أنها من المقومات الأساسية للإنتاج القومي، وهي ضمن المادة والطاقة والمعلومات وتساعدنا على نقل خبراتنا للآخرين.

❖ مشكلة تعجيز المعلومات

١ – النمو الهائل في حجم الإنتاج الفكري.

٢ – تشتّت الإنتاج الفكري.

٣ – تنوع مصادر المعلومات وتعدّد أشكالها، مثل: دوريات، كتب، تقارير البحوث، أوراق بحثية مقدمة للندوات والمؤتمرات، رسائل جامعية، براءات الاختراع، المعايير الموحدة، الميكروفلم، الميكروفيش أفلام، أشرطة، شرائح، أقراص، تلفزيون، راديو، أقمار صناعية.

❖ مجتمع المعلومات

المسيطرون عليه "الدول المتقدمة" مثل: الكمبيوتر المركزي، الحاسب الآلي، البريد الإلكتروني، المؤتمرات عن بعد، والإنترنت.

ملخص

يشير مصطلح تفجّر المعلومات إلى تحول المعلومات إلى صناعة تتسع أسواقها باستمرار، وتتخذ مشكلة تفجّر المعلومات أشكالاً عديدة، منها: النمو الهائل في حجم الإنتاج الفكري، تشتّت هذا الإنتاج، تعدّد مصادر المعلومات، وتعدّد أشكالها، ويهيمن عدد قليل من الدول الصناعية المتقدمة على تكنولوجيا المعلومات، وتفتقد الدول النامية للطاقة البشرية المؤهلة للتفاعل مع تكنولوجيا الاتصالات الحديثة.

الفصل الثاني

ثورة الاتصال الخامسة

❖ تعريف الاتصال

تبادل الأفكار والمعلومات التي تتضمن الكلمات، الصور، الرسوم، والرموز المختلفة، ويحدث الاتصال لجميع الأفراد في كل الأوقات.

❖ تطور وسائل الاتصال:

الوسيلة	الدولة او العالم	التاريخ
النقش	–	–
الصور	–	–
الإشارات	–	–
اللغة	–	–
الكتابة على الطين	السومريون	–
الآله الطابعة	**العالم جوتنبيرج**	**١٤٣٦م**
موجات الكهرومغناطيسية (التلفزيون)	العالم وليم سترجون	١٨٢٤م
التلغراف (النقط و الشرط)	**العالم صمويل مورس**	**١٩٣٧م**
الهاتف	**العالم جراهام بل**	**١٨٧٦م**
التلغراف	**العالم توماس إديسون**	**١٨٧٧م**
القرص المسطح (CD)	إميل برلنجر	١٨٧٧م
اللاسلكي	**جوجليلمو ماركوني**	**١٨٩٦م**
السينما	فرنسا	١٨٩٥م
السينما الناطقة	–	١٩٢٨م
الراديو	الألمان والكنديون	١٩١٩م
الراديو	الأمريكيون	١٩٢٠م
التلفزيون التجاري	الأمريكيون	١٩٤١م
الأقمار الصناعية وثورة المعلومات	–	–

❖ **الثورة الخامسة تمثّلت في:**

١ – الحاسب الآلي.

٢ – الاتصالات السلكية واللاسلكية مع تكنولوجيا الحاسب.

٣ – الخدمة الجديدة في مجال الخدمة التلفزيونية (التلفزيون التفاعلي).

٤ – ظهور الخدمات الجديدة مثل: (الفيديوتكس، التليتكست، والبريد الإلكتروني).

❖ **أسباب الثورة**

١ – الرغبة في الحصول على المعلومات بشكل فوري.

٢ – تقريب المسافات.

٣ – خدمة سريعة مثل: (البنوك والشراء).

٤ – الجوانب الأمنية.

٥ – الاعتمادات المالية.

٦ – النقل التلفزيوني.

٧ – نقل الرسائل.

❖ **بيئة الاتصال اليوم**

الحاسب الآلي، اللاب توب، الأقمار الصناعية، الهاتف النقال، الميكروويف، الألياف الضوئية، الاتصالات الرقمية، التلفزيون الكابلي، الاتصال المباشر بقواعد البيانات، عقد المؤتمرات عن بعد، والبريد الإلكتروني.

****

الجزء الثاني: تكنولوجيا الاتصال عن بعد

س: ما قنوات الاتصال الجديدة التي أتاحتها التكنولوجيا خلال النصف الثاني ونظم تشغيلها واستخداماتها؟

الفصل الثالث

تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية

من ص ٥٩ إلى ص ٧٨ (أنواع الحاسبات، مكوناته، استخداماته).

❖ تطور الحاسب الإلكتروني

ظهر الجيل الأول من الحاسبات عام ١٩٤٦م وتطورت بشكل كبير منذ أواخر الأربعينيات من خلال خمسة أجيال متعاقبة، ويعتمد الحاسب الآلي على إدخال البيانات، معالجتها، وإخراجها بصورة عديدة، مع وجود المرونة الكافية لتعديل المعالجات للحصول على نتائج مرغوبة.

❖ نظم تشغيل الحاسب الإلكتروني

يتم إدخال البيانات من خلال منفذ عن طريق استخدام شريط أو قرص، أو استخدام لوحة مفاتيح تشبه الآلة الكاتبة، ثم يستجيب الحاسب للبيانات المدخلة ويتعامل معها حسب نمط النظام، وأخيراً يتم إخراج البيانات من الحاسب بعد معالجتها بالطريقة المرغوبة.

١ – أدوات الإدخال للحاسب:

- (الإدخال والإخراج Input / Output) يطلق على تبادل المعلومات في الحاسب.
- استخدام (لوحة المفاتيح Key Board) يعدّ أكثر أدوات الإدخال شيوعاً.
- من أدوات الإدخال الأخرى: (الأشرطة المغناطيسية Magnetic Tapes)، (الأقراص الصلبة Hard Discs)، (الأقراص اللينة Floppy Discs)، (أداة ضوئية Optical Scanner) وتتضمن هذه الأدوات البيانات التي يمكن تحميلها إلى الحاسب عن طريق (الذاكرة الرئيسية Main Memory).
- يتيح استخدام الأقراص الصلبة سعة تخزينية أكبر من استخدام الأقراص اللينة، حيث تبلغ سعتها التخزينية إلى أكثر من ١٠٠ ميجا بايت.

٢ – وحدة المعالجة المركزية (The Control processing Unit)

– تعدّ (وحدة المعالجة المركزية CPU) بمثابة القلب للحاسب الإلكتروني، فهي تتحكم في: تدفق البيانات، تخزينها، وطريقة تعامل الحاسب معها وهي التي تقرأ البرنامج وتحوله إلى أفعال وإجراءات (عمليات حسابية أو تخزين معلومات من الأرقام والحروف).

– تستخدم معظم الحاسبات (المعالج المفرد Single Processor) الذي يقوم بمعالجة العمليات بصورة متسلسلة الواحدة تلو الأخرى، وهناك نوع من الحاسبات تستخدم (المعالج المتوازي Parallel Processing) الذي يقوم بمعالجة مئات الملايين من التعليمات في ذات الوقت.

٣ – وحدة التخزين (ذاكرة الحاسب Computer Memory)

– يتم تخزين برنامج الحاسب والبيانات في وحدة تسمى (الذاكرة Memory).

– (الذاكرة الرئيسية Computer Main Memory) هي التي تخزّن البرنامج والبيانات. وتحتوي على:

- (ذاكرة القراءة ROM – Read Only Memory) المسؤولة عن قراءة البرنامج.
- (الذاكرة العشوائية RAM – Random Access Memory) المسؤولة عن تخزين البيانات.

– يحتاج الحاسب إلى ذاكرة ذات سعات أكبر لتخزين البيانات واستخدامها عند الحاجة، ويسمى هذا النوع من الذاكرة (المخزن Storage)، فيما يتم إدخال البينات إلى هذا المخزن عن طريق أشرطة مغناطيسية، أقراص صلبة، أو أقراص مرنة.

٤ – أدوات الإخراج (Output)

– من أكثر الأشكال شيوعاً في مخرجات الحاسب الإلكتروني:

- (شاشة الفيديو Video Monitor).
- (الطابعة Printer).
- (الرسام البياني Plotter).
- (السماعات Loudspeakers) وتتيح الإخراج الصوتي أيضاً.
- يمكن إرسال مخرجات الحاسب الإلكتروني إلى (منافذ Terminals) أخرى، ويسمى ذلك (اتصال البيانات Data Communication).

❖ **أنواع الحاسبات الإلكترونية**

١ – **المعالجات الصغيرة جداً:** مثل: (الغسالات، الثلاجات، والأفران) تعمل على التحكم في تشغيل وإيقاف الأجهزة الإلكترونية.

٢ – **الحاسب الشخصي:** هو الحاسب الذي يستخدمه الأفراد ويضم معالجاً واحداً فقط، ويتعامل مع رموز Bits تبدأ من رمز واحد وتصل إلى ٣٢ رمزاً في نفس الوقت.

٣ – **الحاسب الصغير:** هو أكبر حجماً من الحاسب الشخصي، ويتراوح عدد الرموز التي يتعامل معها بين ١٦–٣٢ رمزاً في نفس الوقت.

٤ – **الحاسب الضخم:** هو عبارة عن أجهزة ضخمة تستخدمها الشركات الكبيرة والجامعات، ويمكن أن يتلقى ملايين التعليمات في نفس الوقت، ويتراوح عدد الرموز التي يتعامل معها ٣٢–٦٤ رمزاً في نفس الوقت.

٥ – **الحاسب العملاق:** يعتبر أكبر الحاسبات حجماً وأسرعها في الأداء، ويكثر استخدامه في مراكز البحوث وتحليل بيانات الأقمار الصناعية، ويتلقى هذا النوع من الحاسبات عدة بلايين من التعليمات في وقت واحد، ويصل سعره إلى نحو ٢٠ مليون دولاراً.

❖ **وظائف الحاسبات الإلكترونية**

يؤدي الحاسب الآلي عمله وفقاً لقائمة من التعليمات المعدة في برنامج يسمى (برنامج التجهيزات الفكرية Computer Software Program) وهناك ثلاث وظائف يؤديها برنامج Software:

١ – تشغيل النظام
٢ – تنفيذ البرامج الجاهزة.
٣ – كتابة برامج جديدة بلغة الحاسب.

❖ **استخدامات الحاسبات الإلكترونية**

١ – معالجة الكلمات.
٢ – النشر المكتبي.
٣ – تصميم الرسوم.

٤ – البريد الإلكتروني.

٥ – الاتصال المباشر بقواعر البيانات.

٦ – أعمال المونتاج.

٧ – التشغيل الذاتي لوسائل الاتصال الجماهيري.

****

الفصل الرابع

الاتصال الكابلي

❖ استخدامات الاتصال الكابلي

١ – الإرسال لجميع القنوات التلفزيونية التي تستخدم الموجات المغناطيسية.

٢ – إمكانية تقديم خدمات برامجية تناسب ظروف الجماعات.

٣ – تقديم التعليم الذاتي (ذو الاتجاهين).

٤ – معرفة ردود الأفعال.

٥ – إتاحة خدمات التعامل مع البنوك، والشراء من السوبر ماركت.

الفصل الخامس

تكنولوجيا الأقمار الاصطناعية

اسم القمر	تاريخ إطلاقه	اسم الدولة أو المنظمة
سبوتنك (أول قمر)	١٩٥٧م	الاتحاد السوفيتي
تلستار	١٩٦٢م	فرنسا، بريطانيا، أمريكا
Early Bird	١٩٦٥م	المنظمة الدولية للاتصالات الفضائية (انتلسات) وتضمنت الخدمات: هاتف، إذاعة، تلفزيون، بيانات

❖ مزايا الأقمار الاصطناعية

١ – اجتياز العوائق الطبيعية.

٢ – تحقيق الاتصال الفوري.

٣ – تبادل المعلومات عبر المسافات الشاسعة.

❖ ارتفاعها

٢٢,٥٠٠ ميل فوق سطح الأرض على خط الاستواء (حوالي ٣٦ ألف قدم).

****

الفصل السادس

تكنولوجيا الميكروويف

❖ تكنولوجيا الميكروويف

هي موجات كهرومغناطيسية تنتقل بين نقطتين بمسافة تتراوح بين ٢٠ – ٣٠ ميلاً، وتستخدم لنقل بيانات موجات الهاتف، الراديو، والتلفزيون.

****

الفصل السابع

تكنولوجيا الألياف الضوئية

❖ الألياف الضوئية Fiber Optics

هي عبارة عن شعيرات زجاجية تسمح بمرور الضوء (أشعة الليزر) ويمكن أن يحلّ محل الضوء إشارات إلكترونية للهاتف، الراديو، والتلفزيون، ونقل بيانات الحاسب الإلكتروني.

❖ بدايته استخدامها

في المناظر الطبيعية (Endoscope) ثم استخدامها في نقل البيانات.

❖ مميزاتها

القدرة العالية على نقل المعلومات وحمل مئات الآلاف من المحادثات الهاتفية.

اسم الجهاز	وظيفته
Photo Diode	تحويل الضوء إلى إشارات كهربية
Modulation	تحويل الإشارات الكهربية إلى ضوء (عملية التشكيل)
Repeater	تقوية الإرسال من ٣٠ – ١٠٠ ميل

****

الفصل الثامن

تكنولوجيا الاتصالات الرقمية

❖ الاتصالات التماثلية

الاتصالات التماثلية (مشفرة) ويتم فك التشفير عن طريق Decoder وتحويلها إلى إشارات رقمية، وعن طريق D.A Converter يمكن نقل الإشارات.

****

الجزء الثالث: وسائل الاتصال الحديثة

س: ما خدمات الاتصال الحديثة التي ظهرت في عقدي السبعينيات والثمانينيات وما مجالات استخدامها؟

الفصل التاسع

خدمات التلفزيون الكابلي Pay-Cable

❖ **HBO أفلام سينمائية**

أصبح لها دش من شركة (RCA) للقمر (Sat Comi) وهي فكرة جيرالد لقين.

❖ **خدمة (وارنر أميكس كيوت) التفاعلية**

هي خدمة استرجاع المعلومات عن طريق الربط بين المتلقي والكابل بالحاسب الآلي، عبر استخدام ريموت، لوحة المفاتيح، أو محتوى الفهرس.

❖ **CNN**

هي شبكة اخبارية كيبلية وظهرت القنوات التالية:

اسم الشبكة أو القناة	نوعها
ESPN	رياضية
Nickleodon	برامج أطفال
Cartoons	أفلام كرتون
Rainbow	أفلام سينما وبرامج ثقافية رفيعة
MTV	موسيقى

❖ **الخدمات الأمنية**

١ – نظام الأمن المنزلي: يراقب الأبواب والنوافذ، ويحمي من السرقة، كما أنه يتصل بشكل فوري بالشرطة.

٢ – نظام إنذار الحريق والاتصال الفوري برجال الإطفاء.

٣ – خدمة الطوارئ الطبية والاتصال الفوري بالخدمات الطبية عند ضغط الزر.

❖ **الاشتراك في الخدمات التلفزيونية:** باستخدام كروت فك التشفير.

الفصل العاشر

التلفزيون منخفض القوة LP TV والتلفزيون عالي الدقة HD TV

❖ التلفزيون منخفض القوة LP TV

عبارة عن محطات أرضية ناقلة للموجات وتستخدم للنقل المحلي، ويوجه التلفزيون منخفض القوة خدماته إلى مناطق جغرافية محدودة المسافة، ويخاطب جمهوراً متجانساً، وبتكلفه بسيطة.

التردد والقناة	قوة جهاز الإرسال/ واط	اسم الدولة أو المنظمة
VHF	١ – ١٠ واط	١١ – ١٩,٥ ميل
UHV	١٠ – ١٠٠٠ واط	٩ – ٢٦,٥ ميل

❖ التلفزيون عالي الدقة HD TV

يستخدم ١١٢٥ خطاً أفقياً في نقل الصورة التلفزيونية، ويستخدم شاشة كبيرة الحجم، كما شهد تحسناً في استخدام التصوير البطيء.

❖ الشبكات الرقمية المتكاملة

الاتجاه إلى الشبكات الرقمية المتكاملة في النقل يعطي قدراً عالياً من الدقة والسرعة.

****

الفصل الحادي عشر

الفيديو كاسيت والفيديو ديسك والتسجيل الموسيقي

❖ الفيديو كاسيت

عبارة نظام تسجيل الصوت والصورة من خلال شريط مغناطيسي يسمح بعرض ما يتم تسجيله على الفور، ويمكن التسجيل عليه مراتٍ عديدة.

- كانت شبكة CBS الأمريكية هي أول شبكة تستخدم أجهزة الفيديو منذ عام ١٩٥٦م.
- في عام ١٩٧٥م أنتجت شركة سوني أجهزة الفيديو المنزلي.
- ظهرت ألعاب الفيديو، وظهرت الليزر فيديو ديسك للأفلام التلفزيونية والتسجيلات الموسيقية.

الفصل الثاني عشر

الفيديوتكس والتليتكست والاتصال بقواعد البيانات

❖ **الفيديوتكس**

عبارة عن وسيلة تفاعلية تتيح خدمات عديدة في: إدارة الأعمال، صناعة النشر، خدمات البنوك، الشراء، وتحقيق الاتصال في اتجاهين.

ويستخدم الفيديوتكس جهاز الاستقبال التلفزيوني في تلقي المعلومات المخزنة في قواعد البيانات عن طريق استخدام خطوط التليفون أو الاتصال الكابلي.

❖ **التليتكست**

تعتمد التليتكست على استخدام الإرسال التقليدي في بث مئات الصفحات من النصوص والرسوم، وهي خدمة في اتجاه واحد غير تفاعليه تستخدم في التليفون.

❖ **الاتصال بقواعد البيانات**

خدمات الاتصال المباشر بقواعد البيانات تستخدم أسلوب الاتصال المباشر **On-Line**.

****

الفصل الثالث عشر

خدمات الهاتف والبريد الإلكتروني والمؤتمرات عن بعد

❖ **الهاتف**

يلعب الاتصال الهاتفي دوراً مهماً في نقل المعلومات، ويتوقع أن يزيد استخدامه من خلال الاتصال بقواعد المعلومات بشكل أكبر.

❖ **البريد الإلكتروني**

يستخدم البريد الالكتروني في تسهيل التبادل الفوري للمعلومات وينقل: صوت، صورة، أفلام، وحركة.

❖ **المؤتمرات عن بعد**

تأخذ عدة أشكال في النقل، إذ تستطيع نقل: صوت، صورة، ألوان، وفيديو، وتساعد في:

١ – تقليل الحاجة إلى السفر.

٢ – توفير الجهد والمال.

٣ – السرعة في إنهاء الأعمال.

****

الجزء الرابع: التأثير المحتمل للتكنولوجيا الحديثة

س: ما طبيعة التأثيرات المحتملة لاستخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عقد التسعينيات وخلال القرن ٢١؟

الفصل الرابع عشر

وسائل الاتصال، من التوجّه الجماهيري إلى التوجّه الفردي

❖ **التحول من التجميع إلى التفتيت**

العصر	وسائل الاتصال الجماهيري
٦٠ الستينيات	وسائل اتصال جماهيري: الراديو AM – TV
٩٠ التسعينيات	وسائل اتصال جماهيري بمخاطبة فردية: الراديو FM – محطات أرضية لدائرة ٢٠ ميلاً

❖ **نظاهر التحول من مخاطبة الجماهير إلى مخاطبة الأفراد**

تم ذلك عبر ظهور عدة أشكال، مثالها:

١ – التلفزيون الكابلي التفاعلي وبرامجه.

٢ – محطات TV منخفض القوة LP TV.

٣ – تلفزيون الجيب.

٤ – محطات الراديو FM بدلاً عن AM.

٥ – التوجّه إلى محطات LP الإذاعية التي تخاطب عدداً محدوداً من الجمهور.

٦ – ظهور الفيديوديسك CD ونسخ من الأفلام السينمائية على CD.

٧ – ألعاب الفيديو.

٨ – التسجيل من الكابل: تسجيل أي برنامج من الكابل خلال الليل، وطورته شبكة ABC الأمريكية.

٩ – الهيدفون + I Pod.

١٠ – قلة التعرّض لوسائل الاتصال الجماهيري قد تؤدي إلى عزلة نفسية واجتماعية.

❖ **مزايا تفتيت الاتصال**

١ – خاص بالمستهلك، فتتيح له عملية الاختيار بين الوسائل المتعددة.

٢ – خاص بالمعلن، فتتيح له معرفة أكبر وأدق بجمهوره المستهدف وخصائصه.

❖ **عيوب تفتيت الاتصال**

١ – ظهور جماعات لهم نفس الاتجاهات المتباينة.

٢ – اختلاف الخبرات بين الأجيال.

٣ – التركيز على الترفيه من قبل الأفراد وترك البرامج الأخرى.

٤ – صعوبة التفاهم بين جيل الآباء والأبناء.

٥ – باستطاعة الوسائل الحديثة التلصص على خصوصياتنا.

❖ **القرية العالمية**

مفهوم مارشال ماكلوهان للقرية العالمية ظهر في الستينيات، وعارضه ريتشارد بلاك في التسعينيات بمفهوم البناية الضخمة (بعد تحطيم القرية إلى شظايا).

❖ **قضايا مثيرة للجدل**

١ – حقوق النشر.

٢ – ملكية المعلومات.

٣ – حماية الخصوصية.

٤ – ممارسة الضغوط على الحكومات نتيجة سرعة الأخبار خلال الأزمات.

****

الفصل الخامس عشر

تصورات محتملة للمستقبل

❖ **التصور الأول: تكريس العزلة والتفتيت الجماهيري**

ظهرت خدمات اتصال جديدة يقبل عليها الأفراد ويتبنونها فتحدث انقسامات جماعية ذات ميول متشابهة داخل المجتمع الواحد واختلافات بين الأجيال في المعرفة.

❖ **التصور الثاني: تكريس الهيمنة والاندماج لوسائل الاتصال**

يبنى هذا التصور على اندماج وسائل الاتصال الجماهيري في كيانات ضخمة وملكية مشتركة ومتعددة الجنسيات بسبب: قوانين الضرائب، الحاجة إلى خبرات ضخمة، الرغبة في تحقيق الاستقرار المالي، الوقاية ضد مخاطر المستقبل، والقضاء على الشركات المنافسة.

❖ **التصور الثالث: التوافق بين التكنولوجيا القديمة والحديثة**

يقوم هذا التصور على أن التكنولوجيا الحديثة سوف تسد جوانب النقص في التكنولوجيا القديمة وتلبية حاجات الأفراد، مع عدم الإهمال للأفراد في المشاركة العامة والأهداف القومية، في إطار الاستكشاف العقلي والمناظرات المفيدة التي تتيح تبادل الآراء والخبرات ودعم الديمقراطية في مجتمع المعلومات.

****

خاتمة

ملخص نتائج الدراسة

((مهم)) – من ص ٢٨٤ إلى ص ٢٨٧ (قراءة جيدة).

❖ **ملخص نتائج الدراسة**

١ – تميز النصف الثاني من القرن العشرين بظاهرة تفجّر المعلومات، التي نتجت بسبب: تراكم الإنتاج الفكري، تعدّد مصادر المعلومات وتنوّع أشكالها، وابتكار وسائل متطورة لتجميع المعلومات، تصنيفها، تخزينها، واشترجاعها بشكل فوري، وقد ظهر مجتمع المعلومات نتيجة المزاوجة بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية والاتصالات الحديثة.

٢ – سيطرة عدد قليل من الدول الصناعية المتقدمة على تكنولوجيا المعلومات، مما زاد من الهوة بين إمكانات الدول المتقدمة والدول النامية في مجال إنتاج المعلومات، تخزينها، وسرعة استرجاعها، إضافة إلى افتقاد الدول النامية للإمكانات المادية والبشرية اللازمة لاستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة.

٣ – تضخّم إمكانات المؤسسات الخاصة العاملة في مجال إنتاج المعلومات في الدول المتقدمة، وتزايد نفوذها في التأثير على صنع القرار على المستوى الوطني أو الدولي، مما يهدّد بمقراطية الاتصال وتوزيع موارد الاتصال والمعلومات.

٤ – أتاحت التكنولوجيا الحديثة عدداً كبيراً من خدمات الاتصال خلال العقدين الماضيين مثل: التلفزيون الكابلي التفاعلي، التلفزيون منخفض القوة، الفيديو كاسيت، الفيديو تكس، الفيديوديسك، التليتكست، أجهزة التصوير المطورة، الاتصال المباشر بقواعد البيانات، التلفونات المحمولة، والبريد الإلكتروني، وجميعها تخاطب الأفراد وتلبّي حاجاتهم الذاتية.

٥ – تحوّل الاتصال خلال عقد الثمانينيات من النظام المركزي الذي يوجّه رسائل موحّدة للجماهير الغفيرة إلى النظام اللامركزي الذي يعتمد على تعدّد الوسائل، تنوّع القنوات، وخاطبة الأفراد بدلاً عن مخاطبة الجماهير.

٦ – رغم أن تفتيت الاتصال يتيح للأفراد قدراً كبيراً من التحكم في اختيار نوع الوسيلة المستخدمة، طبيعة المحتوى، شكله، وحجمه، إلا أن هذا التفتيت يمكن أن يؤدي إلى نتائج سلبية مثل: تضييق اهتمامات الأفراد، وافتقاد الخبرات المشتركة، مع تقليص أرباح المنتجين والناشرين، وتفكّك الأسر، واقتحام الخصوصية.

٧ – أدى انتشار وسائل التكنولوجيا الحديثة في المجتمعات المتقدمة إلى إثارة بعض القضايا القانونية والجدلية التي لم يتم حسمها بعد مثل: حقوق النشر، ملكية المعلومات، حماية الخصوصية، التشويش الناتج عن سرعة تقديم الأخبار، والحاجة إلى تنظيم السوائل الجديدة لصالح الفرد والمجتمع.

٨ – تفترض التوجّهات الحالية لتكنولوجيا الاتصال الحديثة ظهور أحد التصورات الثلاثة التالية لبيئة الاتصال في القرن الحادي والعشرين:

- تكريس العزلة والتفتت الجماهيري، بسبب انتشار خدمات الاتصال الفردية، وإقبال الأفراد المتزايد على امتلاك هذه الخدمات، والاستعاضة بها عن الاتصال المباشر مع أفراد آخرين، الأمر الذي يتمثّل في مظاهر انعزال الأفراد في جماعات صغيرة العدد، ومتشابهة الميول والحاجات، مع تناقص الاتصال بين الجماعات ليحلّ محله الاتصال من داخل كل جماعة أو فئة.
- تكريس الهيمنة والاندماج لوسائل الاتصال، من خلال ميل الاتصال الجماهيري إلى التركيز في كيانات ضخمة، مما يشجّع بعض العوامل مثل: قوانين الضرائب، الحاجة إلى الاستعانة بخبرات ضخمة، الرغبة في تحقيق الاستقرار المالي، الوقاية ضد مخاطر المستقبل، والتنافس مع المؤسسات الأخرى.
- التوافق بين التكنولوجيا القديمة والجديدة، وذلك على افتراض أن تقوم التكنولوجيا الجديدة بسدّ جوانب النقص في التكنولوجيا القديمة، من خلال تلبية الحاجات الفردية، وإتاحة الاختيار من بدائل مختلفة لأفراد الجمهور، مع عدم إهمال الرسائل الموجودة التي تنمّي الإحساس بالمشاركة، وتدعم الأهداف القومية.

****

تم بحمد الله تعالى