

الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على الإعلام المرئي والمسموع



تأليف: د. رحيمة الطيب عيساني

الرياض ١٤٣١هـ / ٢٠١٠م

ح جهاز إذاعة وتلفزيون الخليج لمجلس التعاون لدول الخليج العربي، ١٤٣١هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

عيساني، رحيمة الطيب

الوسائط التقنية الحديثة واثرها على الاعلام المرئي والمسموع.

/ رحيمة الطيب عيساني - الرياض، ١٤٣١هـ

١٩٢ ص: ٢٤×١٧ سم (ابحاث ودراسات إذاعية وتلفزيونية: ٢٥)

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٠٠-١٦٦١-٧

١- تقنية المعلومات ٢- وسائل الاعلام ٣- تقنية الاعلام

أ.العنوان ب. السلسلة

١٤٣١/٧١٨٧

ديوي ٣٠١,١٦١

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تقديم

في ظل النمو المتسارع في صناعة وإنتاج التقنيات الحديثة، على اختلاف أنواعها، وتعدد أشكالها ووظائفها، والتطور اللافت للنظر وغير المسبوق الذي رافق مسيرتها؛ استطاعت هذه التقنيات أن تغزو مجال الإعلام كغيره من المجالات الإنسانية، وظهر التسابق في تطويع هذه التقنيات لخدمة الإنتاج الإعلامي المرئي والمسموع، على حد سواء.

والمأمل لدورة الإنتاج الإعلامي بعناصرها كافة، يجد أن هناك العديد من الوسائط التكنولوجية قد فرضت نفسها في المشهد الإعلامي كركائز أساسية باتت الوسائل الإعلامية المرئية والمسموعة تعتمد عليها للوصول إلى عقل وقلب المتابع لها، بل إن غالبية هذه الوسائل قد وسعت من محيط استخدامها لهذه الوسائط ليشمل توظيفها في الاستفادة المادية المباشرة، مستغلة ما توفره من فرص التفاعل مع متابعيها، واجتذابهم بطرق مدروسة للمشاركة فيما تنتجه من برامج ومسابقات.

هذه الظاهرة لفتت انتباه المختصين في المجال الإعلامي، خصوصاً مع ما أفرزته من قيم وأنماط سلوكية متنوعة ومتباينة، يقابلها ردود أفعال مختلفة من قبل هؤلاء المختصين، ومن هنا انبثقت فكرة تبني جهاز إذاعة وتلفزيون الخليج لإصدار دراسة علمية، تضع تعريفات للوسائط التكنولوجية الحديثة، وتوضح تاريخ نموها وتطورها، وهو ما أسفر عن تكليف الدكتورة رحيمة الطيب عيساني بإجراء هذه الدراسة تحت عنوان «الوسائط التقنية الحديثة وأثرها على الإعلام المرئي والمسموع».

وتقف هذه الدراسة، والتي تقع في أربعة فصول، على الدلالات العلمية والمعرفية للتقنيات الاتصالية الحديثة ووسائط الاتصال والمعلومات وأهم خصائصها وسماتها التكنولوجية والإعلامية، كما تستعرض مجالات استخدام وسائل الإعلام التقليدية لهذه الوسائط التقنية، وخاصة وسائل الإعلام المرئية والمسموعة.

وتبرز أهمية الدراسة كونها تعد من الدراسات الأولى التي تطرح هذا الموضوع على مستوى المؤلفات العربية في مجال الإعلام والاتصال، ما يفتح الطريق أمام الباحثين والدارسين لإثراء

هذا المجال الحيوي ببحوثهم ودراساتهم المتخصصة، إضافة إلى أن الباحثة قد وضعت يدها على مجمل الآثار السلبية للوسائط التقنية على الإعلام المرئي والمسموع، ما يمهد لدراسات مستقبلية أخرى تساهم في وضع الحلول لهذه السلبيات.

وتصدر هذه الدراسة ضمن سلسلة الدراسات والبحوث العلمية التي يقدمها جهاز إذاعة وتلفزيون الخليج للمختصين والعاملين في مجال الإذاعة والتلفزيون؛ رغبة من الجهاز في دعم وتطوير هذا المجال، ورفده بكل ما يعود بالفائدة على العمل الإعلامي العربي، كما أنها في محصلتها النهائية إضافة علمية متخصصة للمكتبة الإعلامية العربية.

والله من وراء القصد .

د. عبد الله بن سعيد أبوراس

مدير عام جهاز إذاعة وتلفزيون الخليج

لمجلس التعاون لدول الخليج العربية

قائمة المحتويات

٩	..... مقدمة
١٤	..... إشكالية الدراسة
١٥	..... تساؤلات الدراسة
١٥	..... أهمية الدراسة وأهدافها
١٦	..... منهج الدراسة
١٦	..... الإطار النظري للدراسة
٢١	..... الفصل الأول: الوسائط التكنولوجية والوسائط المتعددة وتكنولوجيا الإعلام والاتصال
٢٣	..... تمهيد
٢٤	..... أولاً: تكنولوجيا الاتصال الحديثة؛ المفهوم والمصطلح
٣٣	..... ثانياً: خصائص وسمات تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة
٤٧	..... ثالثاً: الوسائط المتعددة
٥٩	..... الفصل الثاني: الوسائط التقنية (التكنولوجية) الحديثة
٦١	..... تمهيد
٦٢	..... أولاً: تكنولوجيا الأقمار الصناعية والبث المباشر
٧٣	..... ثانياً: تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية والإنترنت
٨٩	..... ثالثاً: الألياف الضوئية (البصرية) والميكروويف والفيديوتكس
١٠١	..... الفصل الثالث: الإعلام المرئي والمسموع ومساحات الاستفادة من الوسائط التقنية الحديثة
١٠٣	..... تمهيد
١٠٤	..... أولاً: الإعلام المرئي والمسموع؛ تعاضم في الأهمية والأدوار

١١٢	..... ثانياً: زيادة الفاعلية في الأداء الإخباري
١١٩	..... ثالثاً: التفاعلية وزيادة فرص الاختيار للمتلقي
١٣٠	..... رابعاً: الانفجار المعلوماتي
١٣٧	..... الفصل الرابع: الآثار السلبية للوسائط التقنية الحديثة على الإعلام المرئي والمسموع
١٣٩	..... تمهيد
١٤١	..... أولاً: اللاتوازن الإعلامي، وتكريس مظاهر التبعية التكنولوجية
١٥٣	..... ثانياً: اختلالات المهنة الإعلامية
١٥٨	..... ثالثاً: الرموز التكنولوجية ومخاطر الغزو الثقافي
١٦٤	..... رابعاً: اختلالات المحتوى القيمي للرسائل
١٧٣	..... الخاتمة
١٨١	..... الفهارس
١٨٣	..... فهرس الأشكال
١٨٣	..... فهرس الجداول
١٨٤	..... فهرس المراجع والمصادر



مقدمة

مقدمة

شهد النصف الثاني من القرن العشرين تطورات كبيرة ومتسارعة في مجال الإعلام والاتصال؛ وسائل ورسائل، نتيجة للتطورات التكنولوجية التي أحدثتها ثورة المعلومات، وتطوير شبكات الهاتف، وإدخال وسائط جديدة مثل الأقمار الصناعية، والألياف البصرية، والحاسبات الإلكترونية لتسريع بث ونقل وتلقي المعلومات. وقد أبرز الخبراء ودارسو الاتصال أهم سمات هذا التطور التكنولوجي الاتصالي في المرحلة الإلكترونية في⁽¹⁾ :

١ - ظهور وسائل اتصالية جديدة غيرت من مسار الوظائف التقليدية للوسائل القديمة، وأوجدت لها وظائف جديدة سرّعت من عمليات تغيير اجتماعية وثقافية في المجتمعات المتحررة والمنغلقة، على حد سواء، باتجاه تشكيل مجتمع جديد عرف بالمجتمع المعلوماتي الذي يعيش علاقات الترابط والانفتاح على بعضه في القرية الكونية. يقول بويد: «إن انتشار تقانات الاتصال والمعلومات الجديدة لا يلغي ولا يقلل من أهمية وسائل الإعلام التقليدية، أو يهمل من دورها السياسي والاجتماعي، فمازال العرب هم أكثر الشعوب استماعاً للراديو، ومازالت الثقافة العربية ثقافة شفوية لا تجد منافسة من أشكال الإعلام والترفيه الأخرى، ومازال الراديو وسيلة اتصالية أساسية في بعض المناطق في العالم العربي»⁽²⁾.

وقد أوضحت دراسة أجريت على المجتمع السعودي أنه على الرغم من جاذبية وسائل الاتصال الجديدة، إلا أنها لم تؤثر على استخدام المبحوثين لوسائل الإعلام المطبوعة، ولم تقلل هذه الوسائل من أهمية أساليب الاتصال الشخصي⁽³⁾.

ويؤكد حميد مولانا في الصدد ذاته على أهمية وسائل الاتصال الشخصي والوسائل التقليدية في المجتمعات العربية خاصة؛ فالعبرة حسب رأيه ليست في نقل الأفكار والمعلومات من وإلى المجتمعات الأخرى، ولكن العبرة في العملية الاتصالية التي تحدث داخل المجتمعات ذاتها.

(1) انظر: David. Boyd: The Arab World. In Smith A. Peterson. E. eds. Télévision: An International History. Oxford: Oxford Université Press.1988. P(25).

Hamid Mawlana: From Mediaval To Modern Times: Information In The Arab World. (Cooperation South. No. 1. 2001. p(139-151).

(2) Ibid. p (26).

(3) خالد العمودي، «دمج نظرية القيم والتوقعات ونموذج الاستخدامات والاشباع للتنبؤ باستخدام الحاسوب في المجتمع السعودي»، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد 7، عدد(1)، 1995م، ص (230).

٢ - إن هذه الوسائل الاتصالية الجديدة، مع تطورها وقدرتها الفائقة في جلب الجمهور والاستحواذ عليه، لم تستطع أن تقضي على الوسائل التقليدية القديمة، بل عززت من وجودها، وساهمت في تطويرها؛ فشبكة الإنترنت، مثلاً، خدمت جميع وسائل الإعلام الجماهيري وعملت على تطويرها وعولمتها، وأصبح للإنسان عديد من الخيارات والاختيارات في انتقاء الوسيلة المناسبة له تعرّضاً وترتيباً لأولوياته الحياتية.

٣ - زيادة حجم المعلومات المتاحة كمّاً وأوعية متنوعة في تحصيلها ومعالجتها ونقلها وبثها، لتشكل بذلك الرّوافد المهمّة في بناء وعي وشخصية الفرد في مجتمعات المعلومات.

٤ - التكامل والاندماج بين وسائل الإعلام الجماهيري كافة وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات؛ ومع تطور الحاسبات الإلكترونية وشبكات الهاتف وشبكات المعلومات، واستخدام تكنولوجيا البث الفضائي؛ ظهرت تكنولوجيا الاتصال متعدد الوسائط (Multimédia) وتكنولوجيا الاتصال التفاعلي (Interactive) بتطبيقاتها المختلفة التي تمثلها أكثر شبكة الإنترنت.

كما أبرزت التطورات المتلاحقة في الوسائط التقنية الحديثة (الأقمار الصناعية، الكوابل، الألياف البصرية، الحاسبات الإلكترونية،...) إمكانات ضخمة للوسائل التي استفادت من استخداماتها، سواء كانت وسائل إعلام كلاسيكية كالصحافة والإذاعة والتلفزيون، أو وسائل أقل كلاسيكية كالهاتف البصري، والتلفزيون التفاعلي، والفيديو وفق الطلب والشراء عن بعد؛ فظهر التلفزيون الكابلي، والرقمي والهترزي، وتطور الهاتف الأرضي الثابت، وظهر المحمول في أجيال متلاحقة ومتطورة جداً، والاستنساخ عن بعد والفيديو تكس، وتوافرت المعلومات عن بعد من بنوك المعطيات، وحصلنا على الصورة الواضحة والفورية للأحداث والأشخاص عن طريق الأقمار الصناعية والإنترنت.

ودفعت تطبيقات هذه المستحدثات التكنولوجية الجديدة في مجال الطباعة نحو التكامل بين النشر الورقي والرقمي، الذي يسير باتجاه الانخراط الكلي في مجال النشر الإلكتروني. وغزا البث الإذاعي الرقمي (Digital Audio Broadcasting, DAB) أمواج الأثير محققاً جودة الصوت واستقبال الإشارات، خاصة داخل وسائل النقل العامّة، وأصبح هذا التطور الحاصل على مستوى الإرسال الإذاعي يكتسي الأهمية نفسها التي عرفها إحلال القرص المدمج (CD) محل (Disque Vinyle).

ومكّن إدماج التقنيات الرقمية من الانتقال، دون إشكال يذكر، إلى البث الرقمي وإلى

التلفزيون فائق الدقة، ويتوقع أن تضاهي جودة الصورة (التي تبلغ بأوروبا ١٢٥٠ سطراً، أو ٥٠ هرتزاً) نظيرتها في الشريط السينمائي من نوع (٣٥ سم)، الذي انتقلت معه أبعاد الشاشة من نسبة ٤/٣ إلى نسبة ١٦/٩، وهي نسبة أقرب ما تكون إلى الرؤية البشرية. كما يتوقع أن يتحول هذا التلفزيون تدريجياً إلى حاسوب ذكي متعدد الوسائط، وقطب مركزي ترتبط به وتتفرع عنه عدة إمكانيات وخدمات: كالاستقبال التقليدي للبرامج، والبث التلفزيوني السلبي (المشفر)، واستقبال البرامج التلفزيونية المسبقة الدفع (Pay Per view).

واقترح الهاتف النقال مجال خدمات الإنترنت والتجارة الإلكترونية والتلفزيون، وبفضل الجيل الثالث من هذه الهواتف أمكننا متابعة البرامج التلفزيونية على شاشاتها الصغيرة، لذلك بلغ عدد مستعملي الهاتف المحمول إلى حدود سبتمبر ٢٠٠٥ مليوني مستعمل وفق دراسة أجرتها شركة الدراسات (Wireless Intelligence) التابعة لشركة (GSM Association)، وهي نسبة تناهز ثلث سكان العالم. فيما زاد عددهم عن ثلاثة مليارات مشترك خلال النصف الثاني من سنة (٢٠٠٧)، ويتوقع تيمو تويكانين، نائب الرئيس لعمليات السوق والعملاء للشرق الأوسط وإفريقيا في «نوكيا» العالمية، أن يرتفع عدد مشتركي الجوال في العالم إلى أربعة مليارات مشترك عام (٢٠١٠)، موضحاً أن «نوكيا» تتوقع أن ربع هذه الزيادة من المشتركين سيكون في منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا. وأكد أن معدل زيادة المشتركين في الهاتف المحمول في الشرق الأوسط وإفريقيا من أكبر المعدلات في العالم.

ويعكف صناعيون يابانيون حالياً على إعداد تلفزيون افتراضي، يطرح في الأسواق في حدود (٢٠٢٠م)، من شأنه أن يمكن المتلقي من مشاهدة صور ثلاثية الأبعاد من جميع الزوايا، و«لمس» الأشياء المعروضة. ويشهد التبادل الهاتفي حالياً - بعد أن كان إلكترو مغناطيسياً في مرحلته الأولى، ورقمياً في مرحلته الثانية - قفزة تكنولوجية جديدة عبر تعميم الألياف البصرية، واعتماد نمط الانتقال للاتزامني؛ وهي تقنية تمكن من إقامة عمليات ربط ذات تدفق يتغير بتغير الطلب، وضمان استمرار التدفق مع نوع من البطء المقبول على مستوى الاتصالات السمعية المرئية.

وتبعا لهذه التطورات الكبرى في التكنولوجيات والوسائط والوسائل الإعلامية يعيش العالم المعاصر (تمثله الدول الكبرى المصنعة والشركات متعددة الجنسيات) تنافساً محموماً في مجال الإبداع والابتكار التكنولوجي، من أجل عهد جديد يكون فيه الإعلام والاتصال سيد الموقف، تقاس فيه قوة الأمم والأفراد بمدى التحكم في مسالك المعلومات وتدقيقها، لتفقد

بذلك الطاقة من الآن موقعها كمنتج استراتيجي وتحل محله المعلومة؛ تحصيلاً ومعالجة وتخزيناً وتوزيعاً.

ويرى «جيرار تيري» أن الثورة القادمة ستشهد نسقاً أسرع، لأن التكنولوجيا تتطور هي الأخرى بخطى أكبر مما كان عليه الأمر قبل قرن من الزمن، ومن هذا المنطلق فإنها ستغير بشكل جذري الهياكل الاقتصادية، وأنماط التنظيم والإنتاج، وقدرة الأفراد على الوصول إلى المعرفة والترفيه، وأساليب العمل، والعلاقات الاجتماعية⁽¹⁾.

إشكالية الدراسة

ما من شك في أن التطور التكنولوجي أصبح عنصراً من العناصر الداخلة في تطوير عملية الاتصال الجماهيري (وبصفة خاصة من خلال الوسائل المسموعة والمرئية) بين المصدر من جانب، والجمهور المتلقي للمضمون الإعلامي، أو الرسائل الإعلامية والثقافية التي تبثها الوسائل الحديثة للإعلام والاتصال، من جانب آخر.

فإذا كانت التكنولوجيا الحديثة مؤثراً من المؤثرات الحديثة الداخلة في عملية الإنتاج، فهي أيضاً طرف مؤثر في عملية البث والانتشار، أي فيما يتعلق بإمكانيات تطوير عملية البث والانتشار وتحسينها وسرعة تحقيقها، والتغلب على العوائق التي كانت تعرقها، وأيضاً مؤثر في عملية التعرض، أي كيفية تعرض المتلقي للرسائل المختلفة التي تبثها الوسائل الحديثة للاتصال.

إن هذا التقدم التكنولوجي والعلمي، رغم إيجابياته المرتبطة بعمليات البث والانتشار في المناطق التي كانت بعيدة عن نطاق التغطية الإعلامية الإذاعية والتلفزيونية، وتطوير أدائها وزيادة سرعتها في تغطية الأحداث والوقائع ومواكبة الأخبار أولاً بأول، وزيادة قدراتها في تحصيل المعلومات وتخزينها وبثها، إلا أنها بالمقابل أثرت سلباً على هذه الوسائل؛ بتكريس واقع التبعية أكثر للدول المصنعة لهذه التقنيات، وساهمت بقسط وافر في ظهور اختلالات جمة على العمل المهني الإعلامي، ابتداءً من عملية تحصيل الخبر وانتهاءً بصناعته وبثه، وزادت من خطورة عملية التعرض لرسائلها من متلقين لم تتوافر لأغلبهم المقومات المهنية والمعرفية الكافية لتحليل وانتقاء الفكر والثقافة والمواد الإخبارية التي تبثها وسائل الاتصال الجماهيري.

(1) جيرار تيري، الطريق السيارة للمعلومات، (باريس: التوثيق الفرنسي، 1994م)، ص (11).

فالمضمون الإعلامي والثقافي للرسائل المرئية والمسموعة أصبح يحمل في ثناياه (بفضل ما توافر له من وسائط تقنية مدعمة لبثه وانتشاره) كثيراً من الرموز التكنولوجية، وهي رموز مرتبطة، ليس فقط بالتطور الثقافي والاجتماعي، بل وأيضاً بالتطور التكنولوجي في المجتمع. فالأفراد المتلقون لهذه الرموز يسهل تعاملهم بها ومعها إذا كانت التكنولوجيا منتجاً مصنوعاً في مجتمعاتهم، أو على الأقل توافرت لديهم المقومات النظرية والمعرفية في مجالات العلوم الإنسانية والتكنولوجية بوحداتها التدريبية، فتوافر تلك النواة في المجتمع، وذلك القدر من المهارات المعرفية عند الأفراد المتلقين، قد يهيئ جمهوراً أو طبقة من الجمهور الناقد والواعي القادر على التحليل والاستنتاج الفوري لتلك الرسائل المركبة.

لقد ساهم التقدم التكنولوجي في تطوير قدرات الإعلام المرئي والمسموع في مجالات نقل وبت الفكر والثقافة والمعرفة، لكنه طرح علينا عديداً من الإشكاليات والقضايا التي برزت أكثر ما برزت في التساؤلين الآتيين:

تساؤلات الدراسة

- ١ - ما مجالات استخدام الإعلام المرئي والمسموع للوسائط التكنولوجية الحديثة؟
- ٢ - ما الآثار السلبية لهذه الوسائط على الإعلام المرئي والمسموع؟

أهمية الدراسة وأهدافها

تكمن أهمية الدراسة في أنها بناء تراكمي معرفي لموضوع الوسائط التقنية الحديثة والوسائط المتعددة وتأثيراتها الإعلامية خاصة، بحكم أن الموضوع لم تترسخ فيه النظريات والطروحات والرؤى بعد، فهو أحد الموضوعات الجديدة، مناقشات وتداعيات، خاصة وأنه لا يتوافر حتى الآن سوى بحوث إمبيريقية قليلة عن التأثيرات المحتملة لهذه التقنيات، وخاصة في المجتمعات العربية، ثم إن الكثير المتاح منها هو عبارة عن تصورات وافترضات نظرية تؤيدها نتائج البحوث العلمية في بعض الأحوال.

ومن ثم تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الآتي:

- « الوقوف على الدلالات العلمية والمعرفية للتقنيات الاتصالية الحديثة ووسائط الاتصال والمعلومات وأهم خصائصها وسماتها التكنولوجية والإعلامية.
- « التعرف على مجالات استخدام وسائل الإعلام التقليدية لهذه الوسائط التقنية خاصة مجال السمعى البصري منها.
- « التعرف على مجمل الآثار السلبية لهذه الوسائط على الإعلام المرئي والمسموع، خاصة في الدول المستهلكة لها.

منهج الدراسة

سوف تعتمد الدراسة منهج المسح الوصفي، باعتبار أنها تسعى إلى وصف طبيعة الأوضاع الراهنة للوسائط التكنولوجية الحديثة وتأثيراتها على الإعلام المرئي والمسموع سلباً وإيجاباً. انطلاقاً من الوقوف على أساسيات وجزئيات المصطلحات المعتمدة في الدراسة وتفكيك بُناها ومدلولاتها، ومحاولة الوصول إلى تحديد علمي لهذه المصطلحات، ووصولاً إلى محاولات استجلاء للآثار السلبية والإيجابية، على السواء، لهذه الوسائط على أداء الوسائل الإعلامية والاتصالية، خاصة المرئية منها والمسموعة. كما ستستأنس الدراسة بالمنهج التاريخي في سرد التراكمات التأسيسية للوسائط التكنولوجية الحديثة؛ نشأة وتطوراً.

الإطار النظري للدراسة

كما ستعتمد الدراسة في بناء عناصرها الأساسية على عديد من المداخل النظرية والمقاربات المنهجية، انطلاقاً من توصيفات «مارشال ماكلوهان» في تحليله للوسائط الاتصالية وتأثيرها على الوسائل والرسائل؛ حيث يؤكد تأثير الوسيط الذي تقدم من خلاله الرسالة على شكل الاتصال، واستخدام المتلقي لحواسه من أجل صياغة علمية معمقة لجزئيات الموضوع، وأهم هذه المداخل والمقاربات: التبعية، الاعتماد، الغرس الثقلي^(١).

(١) انظر للاستزادة أكثر حول هذه المقاربات المصادر الآتية: محمد عبد الحميد، نظريات الإعلام واتجاهات التأثير، القاهرة: عالم الكتب، ط(٢)، ٢٠٠٠م، ص(١٤٠-١٤٦ و ٢٣٢-٢٤٢). فريال مهنا، علوم الاتصال والمجتمعات الرقمية، مي العبد الله سنو: نظريات الاتصال، (بيروت: دار النهضة العربية، ط(١)، ٢٠٠٦م)، ص(٢٢٦-٢٦٠). ومحمد علي البدوي: دراسات سوسيو إعلامية، (بيروت: دار النهضة العربية، ط(١)، ٢٠٠٦م)، ص(٥٥).

فنظرية التبعية تنطلق من أن الدول المتقدمة لديها الإمكانيات المادية والمقدرة العلمية، وأنظمة الضبط والسيطرة والرقابة ما يمكنها من التحكم في صناعة الثقافة الإعلامية والتكنولوجية، ومن ثم فهي قادرة على ربط الوجه الداخلي للمجتمعات النامية بالسوق العالمية، وتشكيل النظام الاقتصادي والاجتماعي لهذه المجتمعات من خلال وسائل الاتصال والإعلام المتطورة التي تمتلكها، هذا فضلاً عن أن امتلاك المجتمعات المتقدمة لهذه الوسائل الاتصالية والإعلامية المتطورة جعل المجتمعات النامية تسير في فلكها أيديولوجياً بالشكل الذي يخدم مصالح المجتمعات المتقدمة بالدرجة الأولى.

ويؤكد أنصار مدرسة التبعية أمثال «شيللر» (Schiller) و «ويدل» (Wedell) هيمنة الشركات الإمبريالية العالمية على عمليات (نقل التكنولوجيا) إلى المجتمعات النامية، بما في ذلك تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مجالات الإذاعة والتلفزيون والسينما والصحافة والأقمار الصناعية، وأخيراً شبكات الانترنت، دون مراعاة إن كانت هذه التكنولوجيات أو غيرها تخدم مصالح التنمية الاجتماعية والاقتصادية في هذه المجتمعات.

فيما تهتم نظرية الاعتماد بالعلاقة التفاعلية بين وسائل الإعلام والجمهور والمجتمع والنظم القائمة به، ومن خلال تحليل هذه العلاقة يمكن فهم وإدراك تأثير وسائل الإعلام على الأفراد والمجتمع. وحسب النظرية فإن وسائل الإعلام تتفاعل مع النظم الاجتماعية القائمة، وتزداد أهمية أدوارها في أوقات الغموض والتوتر والتغيير الاجتماعي، فغالباً ما تعمل على تقليل التوتر ومساندة آليات هذا التغيير.

ففكرتها الأساسية تقوم على أن استخدام الأفراد لوسائل الإعلام لا يتم بمعزل عن تأثير المجتمع الذي يعيشون داخله، وأن قدرتها على التأثير تزداد عندما تقوم هذه الوسائل بوظيفة نقل المعلومات بشكل مستمر ومكثف.

وقد اهتمت الدراسات التي تناولت نظرية الاعتماد بعلاقة الجمهور بوسائل الإعلام، وتأثير هذه العلاقة على العلاقات التفاعلية بين الأفراد، وكذلك طبيعة قرارات الفرد التي يتخذها بناء على اعتماده على هذه الوسائل.

وتقوم نظرية الغرس الثقافى على خمسة فروض أساسية هي:

١ - إن الناس في المجتمعات المعاصرة أصبحوا أكثر اعتماداً على مصادر غير شخصية للخبرة، وإن صناعة الثقافة الجماهيرية التي تكوّن الوعي المشترك أصبحت منتجاً تقدمه وسائل الإعلام.

٢ - إن التلفزيون يختلف عن أي وسيلة أخرى، وأنه مقارنة بهذه الوسائل ينضد بالاستخدام الانتقائي من قبل الجماهير، وأن الناس يمتصون المعاني المتضمنة في عالم التلفزيون بشكل غير واع.

٣ - إن خلق وجهات نظر وغرس معتقدات لدى الآخرين يرجع إلى التعرض التراكمي الثابت والمتكرر لعالم التلفزيون.

٤ - إن التلفزيون يقدم عالماً متمثالاً من الرسائل الموحدة والصور المتكررة إلى الحد الذي يعتقد معه المشاهدون أن الواقع الاجتماعي يسير على الطريقة نفسها التي يُصوّر بها من خلال التلفزيون.

٥ - هناك ارتباط قوي بين حجم المشاهدة ومعتقدات المشاهدين حول الواقع الاجتماعي، بحيث تتشابه إدراكات كثيفي المشاهدة، ويظهرون إدراكات ترتبط بعالم التلفزيون أكثر من ارتباطها بالواقع الموضوعي.

كما يشير الغرض الأساسي لنظرية الغرس الثقالي إلى أن: العينات كثيفة المشاهدة تميل إلى تبني المعتقدات التي تعرض من خلال التلفزيون عن العالم الواقعي أكثر من العينات منخفضة المشاهدة.

وتعتمد النظرية في دراساتهما على ربط العلاقة بين متغيرين أساسيين هما:

« حجم التعرض والمشاهدة كمتغير مستقل.

« الغرس كمتغير تابع.

وقد تهيكلت الدراسة في مقدمة وأربعة فصول:

تحدثت المقدمة عن: التطورات الكبيرة والمتسارعة في مجال الإعلام والاتصال؛ وسائل ورسائل، بفعل ثورة التكنولوجيات والمعلومات، وأبرز سماتها ومدى استفادة وسائل الإعلام الكلاسيكية والأقل منها من هذه التطورات. كذا طُرحت فيها إشكالية الدراسة ومنهجها ومستنداتها النظرية.

وتناول الفصل الأول تفكيراً علمياً ومعرفياً لمصطلحات الموضوع الأساسية: تكنولوجيا الاتصال، تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، والوسائط المتعددة والفائقة، وسمات وخصائص هذه التكنولوجيات.

فيما ركز الفصل الثاني حديثه وتناولاته على الوسائط التقنية الحديثة؛ الأقمار الصناعية والبلث الفضائي، الحاسبات الالكترونية والإنترنت، وتكنولوجيا الألياف البصرية، الميكروويف،

والفيديو تكتس، تعريفاً بها ووقفاً عند محطاتها التاريخية، نشأة وتطوراً، وخصائصها التكنولوجية والإعلامية، وكذا استخداماتها في مجال الإعلام والاتصال خاصة السّمع بصري منه.

وتحدث الفصل الثالث عن مساحات استفادة الإعلام المرئي والمسموع من الوسائط التقنية الحديثة؛ ابتداء من تعاضم أهميته ودوره في المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتعليمية في حياة المجتمعات المعاصرة (مجتمعات المعلومات)، وزيادة فاعليته وسرعته في جمع ونشر الأخبار والمعلومات، وتفاعليته الكبيرة مع جمهور المتلقين، وانتهاءً بزيادة قدراته المعلوماتية، أو ما عرف بظاهرة الانفجار المعلوماتي، ودوره في ظهور وتشكل مجتمع المعلومات.

وناقش الفصل الرابع أهم الآثار السلبية للوسائط التقنية الحديثة على الإعلام المرئي والمسموع، والتي برزت أكثر في مظاهر اللاتوازن الإعلامي وتكريس ظاهرة التبعية التكنولوجية، واختلالات المهنة الإعلامية، وتفاقم مشكلة الغزو الثقالي في ظل الرموز التكنولوجية، وبروز اختلالات على المحتويات القيمية لرسائل هذه الوسائل.

وجاءت الخاتمة نتائج وخلصات مركزة للدراسة.

والله نسأل التوفيق والسداد،،

الباحثة



الفصل الأول

الوسائط التكنولوجية والوسائط المتعددة وتكنولوجيا الإعلام والاتصال

الفصل الأول

الوسائط التكنولوجية والوسائط المتعددة وتكنولوجيا الإعلام والاتصال

تمهيد

بدأت مع منتصف الأربعينيات من القرن الماضي ملامح الثورة التكنولوجية الكبرى التي تسارعت وتيرتها في العقدين الأخيرين منه، وتمخضت عن بروز العديد من المستحدثات التكنولوجية ذات الاستعمالات الواسعة النطاق؛ فظهرت الحواسيب والأقمار الصناعية، والألياف الضوئية (البصرية)، وتكنولوجيا الميكروويف والفيديوتكس والتيليتكست، ثم الإنترنت كوسائط تقنية أفادت منها المجالات الحيوية في المجتمعات؛ التعليم، الاقتصاد، والإعلام والاتصال، لتشكل أحد الأنظمة والمكونات الأساسية في هذه البيئات، وتعمل باتجاه تطوير هذه القطاعات، مؤسسة بذلك عصر الإلكترونيات، ومجتمعات المعلومات والعولمة بكل تجلياتها وأبعادها.

وبرزت معها المصطلحات الجديدة التي أثرت البحوث والدراسات والمجالات البحثية العلمية، خاصة مجال الإعلام والاتصال الذي بدأت معالمه كعلم مستقل عن العلوم الإنسانية والاجتماعية الأخرى تتضح من خلال هذه الثورة المصطلحية والمعرفية في بناء أساسياته ومناهجه العلمية، فبرزت في هذا المجال مصطلحات: تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، والوسائط المتعددة والفائقة،... مصطلحات مؤسسة لعهد جديد لبحوث الإعلام والاتصال في ظل تطورات كبيرة ومتسارعة شهدها المجال، بفضل تشابك واندماج الوسائل التقليدية (صحافة ورقية، إذاعة، تلفزيون) بهذه التقنيات وتشكيلها لتوليفة تكنولوجية ساهمت في بناء وتشكيل بيئة إعلامية جديدة تتميز بالتطور والثقافة العالية والفاعلية الكبيرة في الإقناع وتشكيل الأفراد والجماعات والمجتمعات.

كما ساهمت في بروز النقاش المحتم حول إيجابياتها وسلبياتها؛ إن على مستوى الرسالة أو الوسيلة أو المتلقي، في طروحات مستفيضة تنطلق من مرتكزات الحديث المؤصل لهذه التقنيات والمستحدثات؛ مكونات وخصائص ووظائف وأدواراً في العمل الإعلامي والاتصالي، ومن ثم المجتمعي والكوني.

فقد شغلت كثير من الكتابات الإعلامية، منذ عقدين أو يزيد، بالحديث عن الأدوار الجديدة لوسائل الإعلام والاتصال، وكذا المشكلات والقضايا التي ظهرت كمعضلات اجتماعية وسياسية وثقافية، وحتى اقتصادية، في المجتمعات المعاصرة، المتقدمة منها والنامية، جراء هذه المستحدثات التكنولوجية، واندماجها بالوسائل التقليدية للإعلام والاتصال.

وإذا كانت هذه النقاشات والتناولات لم تحسم بعد بين طرفين: الحتمية التكنولوجية والتهيل بمنجزاتها، والتبعية والسيطرة والتحذير من مخاطرها وأثارها على البنيات والمؤسسات المجتمعية في المجتمعات المغلوبة على أمرها، فالأكيد إن الحديث المستفيض عن هذه التقنيات والوسائط التقنية؛ بنية وخصائص تكنولوجية وإعلامية، قد أصبح من الأساسيات المتفق عليها على الأقل في هذه البحوث والدراسات.

لذلك تبرز العناصر الأساسية المشكلة للحديث عن الوسائط التقنية (تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة) وكذا الوسائط المتعددة (دفعاً للالتباس الناتج عن استعمالهما) في هذا الفصل في الآتي:

أولاً: تكنولوجيا الاتصال الحديثة؛ المفهوم والمصطلح.

ثانياً: خصائص وسمات تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة.

ثالثاً: الوسائط المتعددة.

أولاً: تكنولوجيا الاتصال الحديثة؛ المفهوم والمصطلح

تناولت الأدبيات النظرية التكنولوجية (Technology) على أنها مصطلح مركب من مقطعين؛ الأول: (Techno) وهو كلمة يونانية الأصل تعني: حرفة أو صناعة أو فناً. و (Logy) وهي لاحقة بمعنى علم. وهناك من اعتبر الجزء الأول من الكلمة مشتقاً من الكلمة الإنجليزية (Technique)، بمعنى التقنية أو الأداء التطبيقي، مستندين في ذلك إلى أن هناك صلة بين الكلمتين اليونانية والإنجليزية من حيث الاشتقاق اللغوي، ومن حيث المعنى؛ فالحرفة أو الصناعة ما هي إلا تقنية أو تطبيق أدائي لفكرة معينة، ومن هنا فإن التكنولوجيا كلمة مركبة تشير إلى علم التقنية، أو العلم الذي يهتم بتحسين الأداء.

وقد ظهر مصطلح «التقنية» في اللغة الإنجليزية عند بداية القرن السابع عشر، حيث كان يعني «مناقشة الفنون العملية»، ويستخدم للدلالة على مضامين مختلفة العدد والآلات والمعدات والأساليب، أو الطرق الفنية لإنتاج العدد أو الآلات أو المنتجات المختلفة، أو تطوير الأساليب، أو الطرق الفنية نفسها، أو طريقة معالجة التفاصيل الفنية من قبل الباحث أو العالم التقني أو الفنان.

وهناك فرق بين الأسلوب أو الطريقة وطريقة إنتاج منتج «سلي أو خدمي»، وبين تعديل الطريقة أو التوصل إلى طرق جديدة للإنتاج^(١). كما أن هناك فرقاً بين الطريقة وبين الآلات (التي يمتد أحياناً تعريفها ليشمل كافة العناصر المادية اللازمة للإنتاج؛ من خامات سبق تصنيعها أو إعدادها إضافة إلى الآلات والتجهيزات) إذ إن أي طريقة تحتاج كي تطبق إلى وسائط مادية يتم تجهيزها بما يتفق مع متطلبات الطريقة نفسها.

ويبدو أن التسارع الهائل الذي أصبحت تتغير به الطرق الإنتاجية في الدول الصناعية الكبرى قد ساهم في إزالة الحدود بين الطرق التقنية، خاصة في ظل زوال الحواجز الاجتماعية والمهنية بين من يعملون في مجال التقنية، كضيق البحث والتطوير، ومن يقومون بتهيئة المنظومة الفنية للعمل وفقاً للطرق أو الأساليب الجديدة، وصولاً للتشغيل الأولي وإنتاج العينات الأولى. كما أن التطور التقني والعلمي المتسارع الإيقاع يخزن المزيد من مكونات الطريقة في الآلات التي سبق تصنيعها أو إعدادها وفقاً لهذه الطريقة.

فالتقنية نشاط يتم في العقل وفي الواقع المادي على مستوى أعلى من مستوى الإنتاج نفسه، بهدف تعديل الطريقة أو التوصل إلى طرق أخرى للإنتاج، وإن وجود النهاية (Logy) في مصطلح التقنية لا يعني بالضرورة ارتباط التقنية بالمنهج العلمي التجريبي، كما ظهر وساد في أوروبا خلال القرون الثلاثة الماضية وما تبع ذلك من التطور الخاطئ، إن «التقنية» هي كمنشاط إنساني أو نمط من الفعالية الإنسانية، غربية الطابع والنشأة.

ويراد بكلمة «التقنية» في اللغة العربية، استناداً إلى الجزأين المكونين لكلمة (Technology)، ذلك العلم التطبيقي الصناعي الذي يتم تحصيله بواسطة الأجهزة العلمية، وهي تدل في الأصل على مختلف طرائق المعالجة العلمية في الفنون عموماً والبحث العلمي على وجه الخصوص، وقد شاع استخدامها حديثاً لتجسيد عملية تحويل القوانين والاكتشافات العلمية

(1) إياد شاكر البكري، تقنيات الاتصال بين زمنين، (عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، ط(1)، 2003م)، ص(15).

التي تحكم العالم الطبيعي والاجتماعي إلى منجزات واقعية يسخرها الإنسان لخدمة أغراضه ومصالحه^(١).

وقد شاع استخدام كلمة «التقنية» أو «التكنولوجيا» في قطاعات خمسة هي:

- ١ - التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية.
 - ٢ - تكنولوجيا الطاقات المتجددة (الطاقة الشمسية،...).
 - ٣ - تكنولوجيا الليزر.
 - ٤ - تكنولوجيا المواد الجديدة والمصنعة.
 - ٥ - تكنولوجيا الاتصال والإعلام، والمتمثلة في التكنولوجيات الاتصالية الحديثة (الأقمار الصناعية، الألياف البصرية، الإنترنت،...) وتكنولوجيا الحاسبات، والإلكترونيات الدقيقة، والبرمجيات وشبكات المعلومات، ونميز في هذا القطاع مصطلحات ثلاثة: تكنولوجيا الإعلام والاتصال، تكنولوجيا المعلومات، وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات.
- وتعرف تكنولوجيا الاتصال والإعلام على أنها: «مجموع التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري والتي يتم من خلالها جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو الصورة أو الرسومية أو المسموعة المرئية أو المطبوعة الرقمية، وتخزينها واسترجاعها ونشرها ونقلها من مكان إلى مكان آخر، وتبادلها»^(٢)، وقد تكون تلك التقنيات يدوية أو آلية أو إلكترونية، أو كهربائية حسب مرحلة التطور التاريخي لوسائل الإعلام والاتصال والمجالات التي يشملها هذا التطور.

ولتكنولوجيا الاتصال والإعلام جانبان هما^(٣):

الأول: فكري ومعرفي، يتمثل في علم الاتصال، وما يتصل به من دراسة وسائل الاتصال ومجالاتها ومستوياتها، ودراسة عملية الاتصال والأنشطة الاتصالية، كالإعلام والدعاية

(1) عبد العزيز شرف، الإعلام الإسلامي وتكنولوجيا الاتصال، (القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، 1998م)، ص (19).

(2) محمود علم الدين ومحمد تيمور عبد الحسيب، الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا الاتصال، (القاهرة: دار الشروق، 1997م)، ص (20).

(3) حسنين شفيق، الإعلام التفاعلي، ثورة تكنولوجية جديدة في نظم الحاسبات والاتصالات، (القاهرة: دار فكر وفن للطباعة والنشر والتوزيع، 2008م)، ص (18).

والعلاقات العامة... وكذا وسائل الاتصال المختلفة.

والثاني: مادي أو تقني، يتمثل أساساً في التطبيق العملي للاكتشافات والاختراعات والتجارب في مجال المعلومات ونقلها، كالتصوير الفوتوغرافي والطباعة وأساليب معالجة النصوص والصور...

وقد ارتبطت نشأة الإعلام وتطوره بتطورات تكنولوجية على مستوى الوسائل والمستويات الأخرى كافة، وقد مرت وسائل الإعلام بمرحلتين هما:

- ١ - مرحلة وسائل الإعلام التقليدية (الصحافة الورقية، الإذاعة، التلفزيون).
- ٢ - مرحلة تكنولوجيا الإعلام والمعلومات المتطورة متمثلة في: الإنترنت كوسيلة اتصال جماهيرية.

وترتكز تكنولوجيا المعلومات على نظم الحاسبات ونظم الاتصالات، وأهم مكوناتها ما يلي^(١):

١ - نظم الحاسبات: وتضم وسائط تخزين البيانات المختلفة، ووسائل الاتصال المتعددة، والنظم المدمجة.

٢ - تكنولوجيا البرمجيات: وتشمل تصميم برامج تشغيل الكمبيوتر، والتطبيقات المختلفة مثل قواعد البيانات والمعلومات والاتصالات.

٣ - تكنولوجيا شبكات المعلومات: وهي تساعد على ربط الحاسبات ونظم المعلومات في أنظمة متكاملة على مستويات مختلفة، وهي بهذه التكنولوجيا الأساسية تشكل الدعامة المهمة في إحداث تقدم في مجالات ثلاثة على الأقل:

« رفع القدرة التخزينية للمعلومات ونظم معالجة البيانات، ما يسمح برفع الإنتاجية في مجال الخدمات.

« تحسن الاتصالات بفضل الاستخدام الواسع والواعي لشبكة الإنترنت؛ ما يؤدي إلى اتساع السوق ومجال المنافسة.

« حدوث ثورة في مجال التعليم والابتكار والبحث والتطوير، وزيادة معدل سرعة التطور التكنولوجي وانتشاره.

ويعرف روجر كارتر «Roger Carter» في كتابه المعنون باسم «The Information Technology» تكنولوجيا المعلومات بأنها: «الأنظمة والأدوات المستخدمة لتلقي وتخزين

(1) صلاح زين الدين، تكنولوجيا المعلومات والتنمية، (القاهرة: مكتبة الشروق الدولية، ط(1)، 2002م)، ص(15).

وتحليل وتوصيل المعلومات بكل أشكالها، وتطبيقاتها لكل جوانب حياتنا». ووفقاً لتعريف اليونسكو فإن تكنولوجيا المعلومات هي: «مجالات المعرفة العلمية والتقنية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها، إنها تفاعل الحاسبات والأجهزة مع الإنسان ومشاركتها في الأمور الاجتماعية والاقتصادية والثقافية»^(١).

ويرى الدكتور نبيل علي أن لتكنولوجيا المعلومات وسائل إنتاج تعالج البيانات والمعلومات والمعارف لتحويلها إلى منتجات نهائية من سلع وخدمات معلوماتية أو مواد وسيطة ليتناولها خبراء أو تستهلكها نظم معلومات أخرى.

ويعتقد أن لتكنولوجيا المعلومات عدة روافد تكنولوجية، تمثل بعضها الشق المادي (Hard ware) وهي تكنولوجيا عتاد الكمبيوتر (Computer hard ware) والتحكم الأوتوماتيكي (automatic control)، وتكنولوجيا الاتصالات، وهناك الشق الذهني وهو البرمجيات (Soft ware)، وهندسة المعرفة (Know ladge engineering) وهندسة البرمجيات (soft ware engineering)، وكلها تلتقي مع بعضها البعض في توليفات ثنائية وفوق ثنائية، وما إن تلتقي حتى تندمج وتنصهر في كيان كلي يزداد تماسكاً وتشابكاً يوماً بعد يوم^(٢). ويرى الدكتور ياس خضير البياتي أن تكنولوجيا المعلومات هي عبارة عن: «عملية تستثمر العلم في تنظيم المعلومات وتخزينها واسترجاعها في مجالات الحياة المختلفة من خلال نظم الحاسبات ونظم الاتصالات، وإيجاد وسائل أكثر تطوراً لجعل الحصول على المعلومات وتبادلها متاحة للجميع»^(٣).

وهي بهذا المعنى، حسب رأيه، لها جانبان أساسيان كذلك:

الأول: الجانب الفكري أو المعرفي، الذي يتمثل في علم المعلومات (Information) الذي يهتم بضبط خواص وسلوك المعلومات والقوى التي تتحكم في عمليات تدفقها، وطرق تجهيزها للفحص حتى تكون متاحة ومستخدمة بأقصى درجة من الكفاءة.

الثاني: وهو الجانب المادي، الذي يتمثل في التطبيق العملي للاكتشافات والاختراعات والتجارب في مجال معالجة المعلومات: كالحصول على المعلومات وتحليلها، وبنائها أو توصيلها،

(1) ياس خضير البياتي، الاتصال الدولي والعربي (مجتمع المعلومات ومجتمع الورق) (عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1)، (2006م)، ص(28).

(2) نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات: رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي، سلسلة عالم المعرفة (265)، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، يناير 2001م، ص(86).

(3) ياس خضير البياتي، مرجع سابق، ص(29).

مستفيداً في ذلك من التقنيات أو الأساليب الفنية في الكتابة والطباعة والتصوير الفوتوغرافي والتلفزيوني والاتصالات السلكية واللاسلكية.

والملاحظ من خلال المفاهيم السابقة أن تكنولوجيا المعلومات لم تعد فقط تعني (الإنتاج) و(التخزين)، و(الاسترجاع)، بل تعني أيضاً (النقل والتوصيل) إلى الجمهور المستهدف أو المستخدم لها، خاصة بعد ظهور المستحدثات الجديدة في صناعة المعلومات وصناعة الإعلام والاتصال، واندماج تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات.

فيما تعرف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات (Information And Communication Technology) بأنها: «كل ما ترتب عن الاندماج بين تكنولوجيا الحاسب الآلي والتكنولوجيا السلكية واللاسلكية والالكترونيات الدقيقة والوسائط المتعددة من أشكال جديدة للتكنولوجيا، ذات القدرات الفائقة على إنتاج وجمع وتخزين ومعالجة ونشر واسترجاع المعلومات بأسلوب غير مسبق، يعتمد على النص والصوت والصورة والحركة واللون، وغيرها من مؤثرات الاتصال التفاعلي الجماهيري والشخصي معاً»⁽¹⁾.

وتبين من التعريف العمليات المختلفة لعملية الاتصال وتفاعلها مع تكنولوجيا المعلومات لتعطينا توليفة جديدة هي: التكنولوجيا الحديثة للاتصال والمعلومات والتي تظهر في صورتين أساسيتين هما:

الأولى: الجمع بين عدة متغيرات: كالكلمة مكتوبة ومنطوقة، والصورة ساكنة ومتحركة، وبين الاتصالات سلكية ولاسلكية، أرضية وفضائية، بغرض معالجة المعطيات وتقديمها بالشكل المراد والسرعة الفائقة والوقت المناسب.

الثانية: اعتماد الشكل الرقمي (digital).

لقد استطاعت هذه التكنولوجيا أن تجلب إليها الكثير من الباحثين الذين حاولوا تحديد مجالاتها واعطاء تعريف شامل لها، خاصة وأنها تحدث تأثيرات مختلفة في الكثير من المجالات، بما فيها مجال الاتصالات، بحيث تغطي الفروع الثلاثة الكبرى لهذا الأخير:

« قطاع الاتصالات عن بعد، والذي يضم الاتصال عبر الهاتف والإرسال عبر الألياف أو عبر الأقمار الصناعية.

(1) بسيوني إبراهيم حمادة، دراسات في الإعلام وتكنولوجيا الاتصال والرأي العام، (القاهرة: عالم الكتب، ط(1)، 2008)، ص(443).

« المعلوماتية بمعناها الواسع الذي يشمل الحواسيب وكل ما هو مرتبط بالسمعي البصري.

« باقي النشاطات التقليدية؛ كالإذاعة، والإنتاج السينمائي التصويري.

وتضم تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة ثلاثة قطاعات أساسية هي:

١ - ثورة المعلومات، ممثلة بالانفجار المعرفي الضخم في أشكال تخصصات ولغات عديدة، وأماكن السيطرة عليه، والاستفادة منه.

٢ - وسائل الاتصالات، ممثلة بتكنولوجيا المواصلات السلكية واللاسلكية مروراً بالتلفزيون، والنصوص المتلفزة، ووصولاً إلى الأقمار الصناعية والألياف البصرية.

٣ - الحاسبات الإلكترونية التي توغلت في كل مناحي الحياة وامتزجت بكل وسائل الاتصال واندمجت معها.

وهي بهذا تشمل:

« التكنولوجيا المتقدمة الخاصة بالكاميرا في استخداماتها التلفزيونية والسينمائية.

« التكنولوجيا التي طالت الكلمة المطبوعة فأضافت إلى الصحافة الورقية، الصحافة الإلكترونية.

« التكنولوجيا المتصلة بأجهزة الكمبيوتر التي تعالج الصوت والصورة والوسائط المتعددة.

« الأدوار الجديدة التي يقوم بها كل من: التلفزيون، الهاتف، مسجلات الفيديو، الأقراص المدمجة (CD)، ألعاب الفيديو.

« التقارب التكنولوجي بين المعلومات والوسائط الإعلامية، الذي أدى إلى ظهور ما اصطلح عليه «الوسائط المعلوماتية» أو «الإنفوميديا».

« الأجهزة الإعلامية المتفاعلة ثنائياً، وعدم الوقوف أمامها بشكل سلبي، خاصة بالنسبة لألعاب الفيديو التي أصبح بالإمكان معالجة شخصيات الكرتون فيها والدخول معها بالتفاعل والحيوية، وبذلك يكون التلفزيون تفاعلياً مزدوج الاتجاه.

« التطور الذي تشهده صناعة السينما في مجال استعمال المؤثرات الخاصة، من خلال تحريك الصور الواقعية بالكمبيوتر بإبداع نماذج مماثلة، والتي تتحول فيما بعد إلى سلع تجارية ابتداء من السيارات إلى لعب الأطفال.

« ثم الأقراص المدمجة، الـ (CD-ROM)، القادرة على تخزين المعلومات والوسائط الإعلامية بكل أشكالها من صور ولقطات فيديو إضافية إلى النماذج الصوتية، وبهذه الأقراص أصبح بالإمكان قراءة الكتب والتجول في دوائر المعارف المصورة، وفتح المجال أمام ما يسمى «بالانصهار التكنولوجي» أو «الانصهار الفني»، فالكومبيوتر أصبحت استخداماته متعددة، والتلفزيون أصبح يقوم بمهام لم يخترع لها من قبل، والصور التلفزيونية والبرامج أصبحت تشاهد على الهواتف، وأصبحت الهواتف مكاناً لكتابة الرسائل، وإرسال الصور، والساعات اليدوية تحولت إلى آلات حاسبة وأجهزة نداء.

وتقسم تكنولوجيا الاتصال والمعلومات إلى قسمين رئيسيين هما^(١):

١ - التكنولوجيات التي لا تستعمل شبكات الاتصال الهاتفية وتقدم خدماتها عبر وسائط اتصالية: مثل الأقراص المكتنزة (Compacts Discs)، والأسطوانات المدمجة (CD Rom).

٢ - التكنولوجيات الاتصالية عن بعد (Telematique)، وهي التي تقوم بنقل المعلومات (النص المكتوب، الصورة والصوت) عبر شبكات الاتصال الهاتفية والأقمار الصناعية، ومن هذه الوسائل^(٢):

« جهاز المينيتل (Minitel)، أو الاجتماع بواسطة الهاتف Réunion (Téléphone).

« الاجتماع الحوارى البعدي بالصوت والصورة (La Vision Conférence).

« الطريق السريع للمعلومات (Les Information Deautoutes). ممثلاً بالإنترنت.

وقد تضاغت أهمية هذه الأجهزة واستخداماتها، لسرعتها الهائلة في التعامل مع المعلومات، ودقتها المتناهية في المعالجة والاسترجاع، فضلاً عن إمكانيات التخزين الواسعة التي تمتلكها مقارنة بالوسائل التقليدية.

وإن عملية الدمج بين الاتصالات الفضائية، والاتصال عبر الكوابل والاتصالات من خلال

(١) عبد المالك ردمان الدناني، الوظيفة الإعلامية لشبكة الإنترنت، (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، ط1، 2003م)، ص(91-92).

(2) أرنود دوفور، زدني علما انترنت، ترجمة: منى ملحيس، (بيروت: الدار العربية للعلوم، 1998م)، ص(50).

الحواسيب قد أحدثت ثورة كبيرة في مجال الإعلام زادت بموجبها سرعة نقل الرسالة الإعلامية وأنيبتها، ومن ثم تثبتت عالميتها، وإن تكنولوجيا الاتصال والمعلومات والأنظمة الناشئة عنها قد أدت إلى جملة نتائج في مجال الإعلام والاتصال أهمها:

١ - سرعة نقل الرسائل الإعلامية، إن على مستوى إنتاجها في المونتاج التلفزيوني، أو الصف الإلكتروني للصحف، أو على مستوى إرسالها عبر الأقمار الصناعية، أو عبر الصحيفة الإلكترونية بالإنترنت.

٢ - زيادة التفاعل بين المرسل والمستقبل، من خلال تكنولوجيا الاتصال الحديثة، وقد كان اختراع اللاسلكي قفزة كبيرة في هذا التحول ومدخلاً نحو الإعلام العالمي، وهناك اختراعات متعددة لعبت هذا الدور في عالمية الإعلام والمعلومات أهمها: تكنولوجيا الحاسوب والتطورات التي طالته، سواء العملاق منه أو الشخصي منذ (١٩٧٥)، وبخاصة في تسعينيات القرن الماضي.

« تكنولوجيا الاتصال عن بعد (Télé-Communications) من الهاتف، التلكس، الفاكس، والأقمار الصناعية.

« ظهور التفاعلية بأشكالها؛ التلفزيون التفاعلي، والإنترنت.

٣ - اتساع دائرة الموضوعات المتضمنة في الرسالة الإعلامية.

وتشمل صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال تصنيع أجهزة ومعدات الاتصال عن بعد، والحاسوب، وأجهزة الكترونية أخرى، وكذلك توفير خدمات الاتصال عن بعد وخدمات الحاسوب والبرامج، وتعد أكثر الصناعات أهمية في العالم وأسرعها نمواً، فمن بين أكبر الشركات الخمسين في العالم (حسب إحصائيات مجلة «fortune»، في عددها الصادر في الثالث من أغسطس ١٩٩٨م)، هناك عشر شركات لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، فهي تمثل (١٧,٥%) من عائدات أكبر الشركات الخمسين في العالم، و(٢٣%) من إجمالي الأرباح، و(٢٦%) من مجموع عدد العاملين.

وفي سنة (١٩٩٧) كانت هناك أربع شركات لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات من بين الشركات العشر الأكبر في العالم بمفهوم قيمة السوق، وهي: جنرال اليكتريك، ميكروسوفت، نيبون للتلفزيون، انتيل (Intel) وفي العام نفسه كانت هناك ثلاث شركات لهذه التكنولوجيات هي: جنرال اليكتريك، انتيل، والآلات الدولية لقطاع الأعمال (IBM) من أكبر الشركات العشر تحقيقاً للأرباح في العالم^(١).

(1) عواطف عبد الرحمن، الإعلام والعولمة البديلة، (القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، ط(1)، 2006م)، ص(55).

ثانياً : خصائص وسمات تكنولوجيا الاتصال والإعلام الحديثة

هناك عدد من السمات المميزة لتكنولوجيا الاتصال الراهنة بأشكالها المختلفة، مما يلقي بظلاله ويفرض تأثيراته على الوسائط الجديدة، ويؤدي إلى تأثيرات أكثر حدة على الاتصال الإنساني.

وأبرز سمات هذه التكنولوجيات هي:

- أ - **التفاعلية** : أي القدرة على تبادل الأدوار بين مرسل الرسالة ومستقبلها، إذ يتحول من يتعامل مع وسائل الإعلام والاتصال الحديثة من مجرد متلقٍ سلبي إلى مشارك متفاعل يرسل ويستقبل المعلومات في الوقت ذاته. وهذه السمة لم تكن تميز سوى أشكال الاتصال المواجهي، في حين كان الاتصال الجماهيري يفقدها تماماً، وتعنى التفاعلية (Interactivity) انتهاء فكرة الاتصال الخطي (Linear) أو الاتصال في اتجاه واحد من المرسل إلى المتلقي، ليتحول إلى اتصال في اتجاهين تتبادل فيه أطراف عملية الاتصال الأدوار، ويكون لكل طرف فيها القدرة والحرية في التأثير على عملية الاتصال في الوقت والمكان الذي يناسبه وبالدرجة التي يراها، ويترتب على ذلك ما يلي⁽¹⁾ :
 - ١ - لا يقف دور المستقبل أو المتلقي عند حدود التلقي والقيام بالعمليات المعرفية في إطار الاتصال الذاتي بعيداً عن المرسل أو القائم بالاتصال، كما لا تكون قراراته في حدود القبول والاستمرار أو التوقف والعزوف عن العملية الاتصالية فقط، ولكن تحول المستقبل أو المتلقي إلى مشارك في عملية الاتصال ومؤثر في بناء عناصرها باختياراته المتنوعة والمتعددة، ومسيطر على مخرجاتها.
 - ٢ - لا تتوقف المشاركة فقط على الاختيار المطلق من بين المخرجات أو المحتوى النهائي في عملية الاتصال، بل تمتد إلى التأثير في بناء المحتوى وتوجيهه، سواء كان هذا التأثير تزامنياً مع عرض البرامج أو المحتوى أو لا تزامنياً عند التعرض إلى البرامج طبقاً لخيارات زمن التعرض بالنسبة للمتلقى وذلك ما كان مفقوداً في الاتصال الجماهيري قبل استخدام بعض الوسائط التقنية الحديثة، كاستخدام الهاتف أو البريد الإلكتروني في البرامج الحوارية، أو الشريط المكتوب أسفل شاشة العرض وغيرها، لتدعيم مشاركة المتلقي فيما يذاع أو يتم عرضه تزامنياً.

(1) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الإنترنت، (القاهرة: عالم الكتب، ط(1)، 2007م)، ص(31).

- ٣ - وأدى ذلك أيضاً إلى إمكانية تعدد المشاركين في عملية الاتصال عن بعد - أكثر من مرسل وأكثر من متلقي - في إطار متزامن من خلال مؤتمرات الفيديو (Vidéo Conférences) مع تبادل الأدوار خلال عملية الاتصال طبقاً لحركة الحوار واتجاهاتها.
- ٤ - ولم تعد المؤتمرات عن بعد، أو مؤتمرات الفيديو التفاعلية قاصرة على المشاركين فيها فقط، بل تحولت إلى وسيلة مضافة إلى الاتصال الجماهيري بوسائله المتعددة يشارك فيها المتلقي بالحوار، كما شاهدنا تطبيقاتها أثناء الحرب على العراق في القنوات التلفزيونية الفضائية العربية والأجنبية.
- ٥ - وترتب على خاصية التفاعلية أنه لم يعد يكفي أن نصف المشاهد بأنه نشط (Active) بناء على اختياراته من بين وسائل الاتصال المتعددة، أو عنيد (Obstinate) بناء على رفضه أو قبوله للمحتوى، بل أصبح مشاركاً وفعالاً في العملية الاتصالية الكلية يؤثر فيها وفي عناصرها ونتائجها. واتسع مفهوم ديمقراطية الاتصال والحق في الاتصال ليشمل المشاركة الإيجابية والنشطة في عمليات الاتصال لتلبية حاجاته الاجتماعية المتعددة، وليس مجرد توفير وسائل الإعلام والاتصال وزيادة عدد المستفيدين منها في المجتمعات المختلفة.
- وعليه فإن تكامل واندماج وسائل الإعلام وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات أحدثا تحولات هيكلية في بنية العمليات الاتصالية، وأتاحا للمتلقين إمكانيات غير محدودة للاختيار والتفاعل الحر مع القائمين بالاتصال، خاصة من خلال الوسائل المرئية والمسموعة، وتبادل الأدوار الاتصالية، وكسر مركزية الاتصال؛ فضلاً عن تعظيم استخدامات وسائل الإعلام والاتصال هذه في التسويق والترويج والتجارة على الصعيدين المحلي والدولي ومجمل هذه التحولات تبلور بوتيرة متسارعة؛ ما اصطلح على تسميته بمجتمع المعلومات (Information Society)، وأصبحت وسائل الإعلام السمع بصرية تتسم رسائلها ومضامينها الاتصالية والإعلامية بالسمات الآتية:
- ١ - **الاجماهيرية**: فلم تعد تعتمد على مخاطبة الجماهير في رسائل عامة ومنمطة، بل أضحت من إمكانياتها توجيه رسائلها ومضامينها إلى فرد بعينه تستهدفه برسائلها، أو إلى جماعة أو فئة معينة تبعاً لاهتماماتها وحاجاتها الخاصة، فخرجت بذلك من نطاق العمومية إلى خصوصية الرسالة تبعاً لحاجة مستقبلها.
- ٢ - **واللاتزامنية**: إن هذه الوسائل بتكنولوجياتها المتقدمة التي مكنتها من العمل الدائم والمستمر على مدار (٢٤) ساعة يومياً تجاوز بها محدودية الوقت في استقبال الرسائل والاتصال من طرف الجمهور، إلى إمكانية إرسال واستقبال الرسالة في الوقت الذي يناسب

المرسل والمستقبل، على حد سواء، فأصبح لكل مرسل أن يبعث برسائله الاتصالية التي يريدتها في التوقيت الذي يناسبه هو، كما أصبح لكل مستقبل أن يستقبل الرسالة التي تصله في الوقت الذي يناسبه هو.

٣ - **قابلية التحرك والتحويل والتوصيل**: فقد تسنى للمتلقين بفضل تكنولوجيا البث المباشر عن طريق الأقمار الصناعية، خاصة، استخدام والاستفادة من الوسائل السمعية بصرية في أي مكان دون الحاجة إلى التواجد في مكان ثابت، ولا إلى معدات كثيرة من أجل الاتصال أو التشغيل: كتلفزيون السيارة أو الطائرة، والكمبيوتر النقل والمدمج مع ساعة اليد، أو مع الهاتف النقل، والإذاعات الدولية... وغيرها كثير من الوسائل الحديثة التي طورت تكنولوجياتها.

كما أصبح لكثير من وسائل الإعلام المرئية والمسموعة ذات التكنولوجيات العالية القدرة على نقل المعلومات من وسيط لآخر، وتحويلها من صورة إلى أخرى؛ كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مكتوبة والعكس، وكذا نظام الترجمة الآلي. وقد زادت إمكانية بعض هذه الوسائل وقدرتها على توصيل الرسائل السريعة والكثيرة بفضل إمكانية توصيل الأجهزة الاتصالية مع بعضها البعض لتشكل منظومة اتصالية متكاملة، بغض النظر عن اختلاف الشركات الصانعة أو تباين دول التصنيع.

ب - **التنوع والانتشار**: أدى تطور المستحدثات التقنية في مجال الإعلام والاتصال وتعددتها وارتفاع القدرة على التخزين والإتاحة للمحتوى الاتصالي، إلى التنوع (Variety) في عناصر العملية الاتصالية، التي وفرت للمتلقى اختيارات أكبر لتوظيف عملية الاتصال بما يتفق مع حاجاته ودوافعه للاتصال، وتمثل ذلك في الآتي:

١ - تنوع في أشكال الاتصال المتاحة من خلال وسيلة رقمية واحدة هي الحاسب الشخصي (P.C) الذي أصبح يستخدم بجانب أجهزة ترميز الاتصالات التليفونية - مودم Modem Modialotor Demodiolator - في توفير الاتصال الشخصي بالاتصال الصوتي أو الكتابي (Chat) أو البريد الإلكتروني (E-mail) أو توفير الاتصال بالجماعات الصغيرة (Small Group Com) من خلال المؤتمرات أو جماعات النقاش (Discussion Group) وكذلك الاتصال بالوصول إلى المواقع الخاصة بصحف الشبكات ومحطات التلفزيون والراديو المحلية والعالمية، والاختيار من بينها في المكان والزمان الذي يحدده بناء على ظروفه الخاصة وحاجاته.

٢ - تنوع المحتوى الذي يختاره على المواقع المختلفة المنتشرة على شبكة الانترنت، سواء في وظائف هذا المحتوى، أو مجالاته، أو المواقع الجغرافية للنشر والإذاعة، أو الوسائل المتعددة التي يتم ترميز المحتوى الاتصالي من خلالها (Multimedia)، ثم التنوع في امتدادات هذا المحتوى وروابطه وتفسيراته من خلال النصوص الفائقة.

وبالمقابل فقد أدى التطور التكنولوجي الهائل في تصنيع وسائل الاتصال والمعلومات إلى تقليل تكاليف إنتاجها إلى الحد الذي أتاح لها قدراً كبيراً من الانتشار واتساع نطاق الاستخدام بين الأفراد؛ رغم تفاوت مستوياتهم الاقتصادية والثقافية، بحيث لم يعد ينظر إلى هذه الوسائل باعتبارها ترفاً لا داعي له، وإنما باعتبارها ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها. كما أن الربط بين وسائل الاتصال الحديثة قديماً أو كونياً بهدف تخطي الحدود الإقليمية؛ إذ أصبح في الإمكان الاتصال بأي مكان في العالم من الهاتف المحمول، أو من الهاتف العمومي، كما تعددت قنوات البث التلفزيوني الفضائي.

وبهذا الشكل فقد أتاحت تكنولوجيات الاتصال والإعلام الحديثة خدمات متعددة لتلبية حاجة المستهلكين أهمها^(١):

١ - إن ظهور الحاسب الشخصي والتوسع في استخدامه أتاح قائمة ضخمة من الخدمات والمعلومات غير محدودة، سواء للاستخدام الشخصي، أو إمكانية الاستفادة من المعلومات التي تقدمها بنوك المعلومات (Data Banks) من خلال الربط بخط تليفوني مع هذا البنك، فهو أتاح:

« الحصول على خدمات متخصصة من المعلومات وإجراء العمليات الحسابية المعقدة، وتنظيم الفهارس للأخبار والمعلومات ومعالجة الكلمات، وإعداد قوائم بالمعلومات العامة التي يحتاجها الفرد أو الأسرة.

« تقديم إرشادات عن شراء السلع والبضائع وإتاحة العمليات الحسابية المعقدة، وكذا تسهيل خدمات الشراء من خلال توفير الفهارس التي يصاحبها الصور والرسوم التوضيحية، وإصدار التعليمات، ودفع النقود.

« تقديم خدمات عامة مثل الطباعة والرسوم وألعاب الفيديو.

ويمكن استرجاع المعلومات التي يتم تخزينها في الحاسب الشخصي في أي وقت مما يوفر الوقت والجهد، كما يمكن استخدام الحاسب كوسيلة ترفيهية، ويمكن ربطه بأجهزة الراديو والتلفزيون.

(1) حسن عماد مكاي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة، (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ط(2)، 1998م)، ص(46).

- ٢ - وأدى امتزاج وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية مع تكنولوجيا الحاسوب الإلكتروني إلى خلق عصر جديد للنشر الإلكتروني، حيث يتم طباعة الكلمات على شاشة التلفزيون، أو منفذ العرض (Terminal) المتصل بالحاسب الإلكتروني لكي يتسلمه المستهلك في منزله أو مكتبه، حيث يقترب مستخدمو النصوص الإلكترونية من المعلومات بالكمية والنوعية التي يرغبون فيها، وفي الأوقات التي تناسبهم، وقد تطورت نظم الاتصال المباشر بقواعد البيانات (On- Line Data Bases) كصناعة تدر بلايين الدولارات سنوياً، وتوجد هذه الصناعة في أماكن عديدة من العالم، حيث يوجد حالياً أكثر من (٢٨٠٠) قاعدة بيانات عامة حول العالم، فضلاً عن عدد لا حصر له من قواعد البيانات الخاصة.
- ٣ - كما أن ظهور التكنولوجيا الجديدة في مجال الخدمة التلفزيونية، مثل خدمات التلفزيون التفاعلي عن طريق الكابل، قد أتاح الاتصال ذا الاتجاهين، وتقديم خدمات عديدة مثل التعامل مع البنوك، وشراء السلع وتلقى الخدمات، وخاصة الخدمات الأمنية والرعاية الطبية. وقدم التلفزيون منخفض القوة (LPTV) خدمات الجريدة الإلكترونية الخاصة بالمنطقة المحلية أو الحي السكني، وأتاح للجماعات الصغيرة أن تناقش المجموعات المشتركة على مستوى الحي أو المنطقة الصغيرة، مثل قضايا المدارس والرياضة والسلع والخدمات.
- ٤ - كذلك حققت خدمات الإذاعة المباشرة عبر الأقمار الصناعية (Direct Broadcasting Satellites) قدراً هائلاً من المعلومات والترفيه لمشاهدي المنازل مباشرة. وحدثت تطورات ضخمة في جودة الصورة التلفزيونية من خلال ما يعرف بالتلفزيون عالي الدقة (High Definition TV)، وهو نظام يزيد عدد الخطوط الأفقية للصورة التلفزيونية من (٥٢٥) خطاً في النظام الأمريكي، و(٦٢٥) خطاً في النظام الأوروبي، إلى (١١٢٥) خطاً أفقياً في شاشة التلفزيون من ٤: ٣ في النظام التقليدي مع الحفاظ على جودة الصورة.
- ٥ - وإن ظهور العديد من خدمات الاتصال مثل الفيديو تيكس (Vidéo-tex) والتيلتكست (Télétexte)، والبريد الإلكتروني (Electronic Mail)، والأقراص المدمجة الصغيرة (Comoact Disks)، مكن المستخدم من تخزين محتويات مكتبات عملاقة، كما أن ظهور المصغرات (Microforms)، وتطوير وصلات الميكروويف (Microwave Links)، ونظام الليزر (Laser System)، الذي ينبض (٢٢) بليون نبضة في الثانية عن طريق الألياف الضوئية (FiberOptics)، سمح بإرسال عشرات القوائم الكاملة من الموسوعة العالمية.
- ٦ - ومن المتوقع أيضاً التوسع في إنتاج الكتب المصغرة (Microbooks) التي يتم تسجيلها على

رقائق صغيرة (Microchips)، ويمكن أن تتاح بأسعار رخيصة للغاية، كما يمكن عرض هذه الكتب المصغرة على شاشة التلفزيون، مما يتيح طفرة في معدل قراءة الكتب وتداولها. ج - زيادة أهمية تكنولوجيا الاتصال والمعلومات واقتصادياتها: فقد سجلت سوق صناعة الإعلام والاتصال (إلكترونيات جاهزة، معلومات، اتصالات، وسائل إعلام وترفيه) حتى نهاية القرن العشرين حوالي (١٥٠٠٠) مليار فرنك فرنسي، أي ما يناهز من (١٠٪) إلى (١٢٪) من الاقتصاد العالمي، (٢٩٠٠) منها للاتصالات و(١٥٠٠) للسمعي البصري، و(٢٦٠٠) للمعلومات، كما أفادت الإحصائيات أنه حتى نهاية القرن الماضي كان هناك حوالي (٦٥٠ مليوناً، إلى مليار) مستخدم لشبكة الإنترنت يتصفحون مئات الآلاف من مواقع الويب^(١).

وبرزت صناعة المعلومات محركاً قوياً وجديداً للاقتصاديات والمجتمعات، فجل الاقتصادات والمجتمعات المعاصرة حتى تلك التي كانت منظومتها الفكرية تعتبر المعلومات نشاطاً غير منتج، قد غيرت من نظرتها للأمور، وإلا فما معنى تخصيص كل من فيدرالية روسيا والصين لملايين الدولارات لتجديد وبناء قاعدة إعلامية واتصالاتية في أفق القرن الحادي والعشرين، قرن العلم والمعرفة واقتصاد الإعلام كما يقال.

وإن زيادة نسبة اليد العاملة النشيطة بقطاعي الإعلام والاتصال ضمن السكان النشيطين الإجماليين قد رصدتها بعض الدراسات سنة (٢٠٠٠م)، وأنها تجاوزت الـ (٦٥٪) [في حين تراوحت بين (٥٠٪) إلى (٥٥٪) سنة (١٩٩٨م)، مقابل (٢٪) فقط للزراعة والصناعات الاستخراجية، و(٢٢٪) للصناعات التحويلية، و(١٠٪) لخدمات أخرى، هذه السمة تدل بعمق عن طبيعة القرن الحادي والعشرين، وأيضاً عن طبيعة التكوين والاستثمار، فضلاً عن إبرازها ملامح البطالة القادمة^(٢).

وقد زاد في معظم الدول الصناعية الإنفاق بشكل كبير على أجهزة ووسائل تكنولوجيا الاتصال والمعلومات كجزء من الإنفاق الكلي على أدوات ووسائل قطاع الأعمال، ففي الولايات المتحدة الأمريكية (مثلاً) ارتفع هذا الإنفاق من أقل من (٥٪) عام (١٩٦٠م) إلى أكثر من (٤٥٪) عام (١٩٩٦م)، وبلغ (٥٠٪) عام (٢٠٠٠م)، وطبقاً لتقديرات وزارة التجارة الأمريكية (مكتب الإحصاء، ومكتب التحليل الاقتصادي)، فقد أثمرت صناعة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في الولايات المتحدة الأمريكية في (١٩٩٨م) عائدات قدرها (٦٨٣ مليار دولار).

(1) يحيى البيحيوي، في العولمة والتكنولوجيا والثقافة، (بيروت: دار الطليعة، ط1)، (2002م)، ص(105).

(2) يحيى البيحيوي: مرجع سابق، ص(105).

وبمقارنة الإنفاق القومي في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات تبين أنه في عام (١٩٩٧م) قد وصل في الولايات المتحدة الأمريكية إلى (٧٪) من الناتج الكلي المحلي، وتجاوز الـ (٦٪) في المملكة المتحدة والسويد وسويسرا وأيرلندا، و(٤،٩٪) في أوروبا الغربية، فيما سجلت أسواق هذه التكنولوجيات المتعلقة بالوسائط المتعددة (المحتوى، الشبكات، المكونات، والنهايات الطرفية) في الدول السبع الكبار إنفاقاً كلياً بلغ حوالي (١٣٤٤٠٠٠) مليون دولار لعام (١٩٩٦م). وبشكل عام فإن قطاع سوق هذه التكنولوجيات يمثل في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ما بين (١٥٪) و(٢٥٪) من النمو الاقتصادي الحقيقي الحالي^(١).

كما تنامت سوق تكنولوجيا الاتصال والمعلومات بسرعة كبيرة، وامتدت على مستوى الكرة الأرضية، وفي هذا الإطار تشير الإحصاءات إلى أن شركات القمة العشر التي تعمل في تصنيع أجهزة وأدوات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات (موتورولا «الولايات المتحدة الأمريكية»، الكاتيل «فرنسا»، لوسنت «الولايات المتحدة الأمريكية»، سيمنز «ألمانيا»، اريكسون «السويد»، NEC «اليابان»، نورتيل «كندا»، نوكيا «فنلندا»، فوجيتسو «اليابان»، بوش «ألمانيا») تستمد (٦١٪) من عائداتها من مبيعاتها في الخارج، كما أشارت الإحصاءات إلى أن نصيب صناعة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في اقتصاد العالم يتراوح ما بين (١٠٪) و(١٥٪) من إجمالي التجارة العالمية.

وقد زادت قيمة الواردات في التجارة العالمية لأجهزة وأدوات الحاسبات بنسبة (٦٧٪)، من (٨٧٥٠٠ مليون دولار) عام (١٩٩٢م) إلى (١٤٥٥٠٠ مليون دولار) عام (١٩٩٦م)، كما زادت قيمة إجمالي الصادرات في التجارة العالمية لتجهيزات الاتصال عن بعد بنسبة (٦٨٪) من (٦٥٠٠٠ مليون) عام (١٩٩٢م) إلى (١٠٨٥٠٠ مليون دولار) عام (١٩٩٦م)، وسجلت أقوى معدلات للنمو في قطاع الاتصال بالمحمول، خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، وتبين أنه بين عامي (١٩٩٦ و١٩٩٧م) وصل ما أسهمت به اتصالات المحمول في دخل وعائدات خدمات الاتصال عن بعد في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى ما يقرب من (١٢٪)، كما زادت القيمة الكلية للصادرات في التجارة العالمية لأجهزة التسجيل السمعية والفيديو بنسبة (٢٣٪) من (١٨٠٠٠ مليون دولار) عام (١٩٩٢م) إلى (٢١٠٠٠ مليون دولار) عام (١٩٩٦م)^(٢).

كما زاد سوق تقنيات الاتصال والمعلومات بين عامي (١٩٩٤ و١٩٩٧م) بما يساوي (٣٥٪)، وتحتل الولايات المتحدة الأمريكية مكان الصدارة في هذه السوق، والمسيطر عليها بأهم قدرات بـ (٤٢٤ ألف مليون يورو) (٣٥٪ تقريباً)، وتحتل أوروبا المرتبة الثانية بنصيب (٣٧١٠٠٠ مليون

(1) نشرة الاتحاد الدولي للاتصال عن بعد، (1997)، ص(19).

(2) نشرة مركز التجارة الدولية لمنظمة التجارة العالمية، (1998م).

يورو)، (٣٠٪ تقريباً)، ثم اليابان بنصيب (١٧١٠٠٠ مليون دولار)، (١٤٪ تقريباً)، ويقدر إجمالي أنصبة الدول الأخرى بـ (٢٥٩٠٠٠ مليون يورو) أي ما يمثل (٢١٪) تقريباً.

وقد ازدادت أهمية تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي، خاصة لما اتسم به هذان العقدان من تحولات كبرى عمّت أرجاء العالم العربي، خاصة، وأثرت على باقي الدول وأبرزها كما يرى «نايسبت»^(١):

« التحول من النظم المركزية إلى النظم اللامركزية، ومن نظم الديمقراطية النيابية إلى نظم ديمقراطيات المشاركة. ومن المجتمع الصناعي إلى مجتمع المعلومات.

« التحول من التنظيمات الهرمية القائمة على السلطة المركزية وفوارق المستويات إلى التنظيمات التداخلية القائمة على التفاعل والتكامل بين عناصر التنظيم.

« التحول من الاقتصاد الوطني المغلق على نفسه إلى العالمي، ومن الاعتماد على التبعية للمؤسسات والمنظمات إلى وضع يسود فيه الفرد وتزداد أهمية الاعتماد على الذات، ومن اهتمامات المدى القصير إلى اهتمامات المدى البعيد، ومن ثم أهمية التخطيط الإستراتيجي.

« التحول من التفكير في البدائل المتعارضة إلى التفكير في البدائل المتكاملة والمتداخلة.

كما حدد «نايسبت» أيضاً تحولات عقد التسعينيات في: انطلاقة الاقتصاد العالمي، ونهضة الآداب والفنون، وظهور اشتراكية السوق الحر، وظهور أنماط حياة متشابهة عالمياً، مع زيادة الضغط من أجل المحافظة على الثقافات القومية، وانتشار وتعاضم الاتجاه نحو التخصص، وتزايد أهمية البيولوجيا، وتزايد دور المرأة في القيادة، والصحة الدينية، وانتصار الإنسان الفرد، ونهضة دول الحزام الباسيفيكي.

ويرصد الدكتور نبيل علي بعض الأسباب التي زادت من أهمية تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في المجتمع الحديث، والمرتبطة أيضاً بما سبق وهي^(٢):

« تحول الاقتصاد إلى العالمية. نمو الحاجة إلى سرعة تبادل المعلومات بين مواقع العمل المختلفة داخل المؤسسة الواحدة، والمؤسسات؛ بحيث أصبحت شبكات المعلومات بمثابة ضابط الإيقاع.

(1) نقلاً عن محي محمد مسعد، ظاهرة العولمة، (الإسكندرية: مكتبة الإشعاع الفنية، ط(1)، 1999م)، ص(30).
 (2) نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، (سلسلة عالم المعرفة(276)). (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ط(2)، ديسمبر 2001م)، ص(88).

« الاتجاه لتفتيت الاتصال الجماهيري ليصبح أكثر تصويباً، من أجل تنويع الخدمة الإعلامية والإعلانية وبنها لفئات من الجماهير.

« اتجاه عملية اتخاذ القرارات المعتمدة على المعلومات المتوفرة داخل المنشأة، إلى الاعتماد على المعلومات من خارجها.

« الاتجاه المتزايد لمؤسسات الأعمال حالياً نحو تقليل حركة الأفراد، والاستعاضة عنها بالاتصالات الهاتفية والفاكس وعقد المؤتمرات عن بعد، بهدف توفير الطاقة وتخفيض تكاليف الإقامة والوقت الضائع في سفر الأفراد لأغراض العمل.

د - الاندماجات الإعلامية: ويقصد بها عملية الاندماجات الكبرى بين المؤسسات والشركات العاملة في مجال الإعلام والاتصال وتكنولوجياه، والتي أفضت إلى ظهور تسع شركات عملاقة^(١)، تعمل في مجال الأنشطة الإعلامية (المعلوماتية والاتصال بعيد المدى) على مستوى العالم، ولها حضور دولي كبير من خلال فتح فروع لها واعتماد موزعين لمنتجاتها. وكل هذه المؤسسات العملاقة أصبحت لها هيمنة وسيطرة على محتوى وتوجهات المضامين والأشكال المنتجة، إنها الشركات التسع التي تبلغ أرباحها السنوية ما بين ثمانية إلى ثلاثين مليار دولار وهي: ديزني، وأمريكا أون لاين - تايم وارنر، ونيوزكوربريشن لروبرت مردوك، وفياكوم، وجنرال إلكتريك، وسوني (سابقاً سي بي أس ريكوردرس وكولومبيا بيكتشر)، وسيغرام (ينيغرسال فلم وتلفيشن استديو)، وآي تي آند تي (كايبيل وميديا ون سابقاً)، وبيتسلسمان (شركة ألمانية تسيطر على واحد بالمائة من مطبوعات كتب البالغين في العالم). وهذه بعض التفاصيل عنها^(٢):

مجموعة ديزني (Disney): من أهم مجموعات (تايم وارنر)، لها حضور قوي في مجال برامج الأطفال، بل تعد أكبر منتج لبرامج الأطفال في العالم، ويمتد حضورها من أقصى الشرق (الصين) إلى أوروبا والشرق الأوسط، حتى أمريكا اللاتينية، ولها أنشطة متنوعة منها: شبكة (ABC) التلفزيونية الضخمة في أمريكا، وقنوات تلفزيونية دولية متعددة تبث من خلال أقمار الاتصال والكابل، وتمتلك محطات تلفزيونية متعددة، واستوديوهات أفلام وبرامج تلفزيون (هوليوود) وللمجموعة تحالفات ومشاركات مع مؤسسات إعلامية في أوروبا وآسيا وأمريكا اللاتينية، وكذلك مع شركات بث واتصال متعددة الجنسيات، وعائداتها تفوق (٢٤ بليون دولار) سنوياً.

1- () محي الدين تيتاوي، «العولة وتحديات الاختراق الثقافي»، في كتاب: العولة وأثرها في الاقتصاد العربي، (بغداد: بيت الحكمة، 2002م)، ص(9).

2- أحمد الرمح، تهافت العولة: رؤية إسلامية، (القاهرة: مكتبة الإيمان، ط(1)، 2004م)، ص(149-152).

مجموعة بيتلسمان (Bertelsman): أكبر مجموعة إعلامية في أوروبا، وثالث أكبر مجموعة في العالم، ولها العديد من الأنشطة الإعلامية، منها قنوات تلفزيونية في ألمانيا وفرنسا وبريطانيا، وتتميز بأن لها تحالفات وتعاوناً مع العديد من المجموعات الإعلامية في أوروبا واليابان، ودخلها السنوي يتجاوز (١٥ بليون دولار).

تايم وارنر (Time Warner): وهي أكبر مؤسسة إعلامية في العالم، إذ تفوق مبيعاتها (٢٥ مليار دولار) ثلثها من أمريكا والباقي من دول العالم، وتملك العديد من الأنشطة الإعلامية المتنوعة، ومنها: شبكة تلفزيون ضخمة، واستوديوهات برامج وأفلام، ودور عرض للسينما (أكثر من ١٠٠٠٠ شاشة)، وأكبر شبكة كابل تلفزيوني مدفوع في العالم، وتمتلك قنوات تلفزيونية دولية مثل: (HBO)، (TNT)، (CNN)، ومساهمة رئيسية في قنوات وشبكات تلفزيونية أخرى.

شركات الأخبار نيوزكوربريشن (News Corporation)^(١): وهي عبارة عن مروج دولي للإعلام حول العالم، حيث لها تواجد في معظم دول العالم من خلال أنشطتها الإعلامية، والتي منها^(٢):

« شبكة ستار للبلث الفضائي حول العالم، وشبكة سكاى (بريطانيا خصوصاً).
 « شركة فوكس للإنتاج السينمائي والتلفزيوني، وشركة فوكس للبلث التلفزيوني،
 فضلا عن (٢٢) محطة تلفزيونية.

وللمجموعة تحالفات مع مجموعات إعلامية حول العالم، وقاعدتها ست دول رئيسية تنطلق منها أنشطتها المتنوعة، ولاسيما: استراليا، بريطانيا، أمريكا، ولها نفوذ قوي في الصين والهند فضلاً عن أوروبا، ومن أهم خصائص هذه المجموعة: أنها تبت بلغات البلدان المختلفة؛ فمجموعة (FOX) مثلا تبت بالإسبانية في أمريكا اللاتينية فضلاً عن الإنجليزية بوصفها لغة دولية، وتتميز هذه المجموعة بقدرتها على اختراق الدول النامية، وتوطيد أقدامها فيها، كما أنّ لها مصادرها الخاصة بالأخبار والبرامج، وأسلوبها الناجح هو الشراكة مع جهات نافذة محلية مع عدم مصادمة التوجهات السياسية المحلية لهذه البلدان.

مجموعة فياكوم (Viacom) الأمريكية: ثاني أكبر مجموعة إعلامية في العالم، لها

(1) مؤسس هذه المجموعة روبرت مردوخ، ويملك حالياً ثلثها، إلى جانب قناة السماء (Sky Channel).

(2) سلام خطاب الناصري، الإعلام والسياسة الخارجية الأمريكية، (بيروت: جروس برس، 2000م)، ص(92، 93).

اتفاقات عالمية مع ٢٦ دولة، وتعمل في مجالات الأفلام السينمائية، التلفزيون، النشر، منتجات الاستجمام، توزيع الفيديو، الموسيقى، الشبكات الإذاعية، والملاهي.

وهي لاعب رئيسي في مجال دور العرض السينمائية حيث تمتلك المئات منها في كندا وأوروبا وأمريكا الجنوبية، والمصدر الرئيسي لأرباح المجموعة هو عائدات الإعلان، خاصة شبكات CBS وMTV، ومبيعات الكتب وحصيلة إيجار أشرطة الفيديو، وتذاكر دور العرض السينمائي، ولها في قطاع السينما والتلفزيون ممتلكات متميزة وضحمة.

شركة سوني (SONY): أسسها عام ١٩٤٦م «أكيو موريتا»، وكانت تحمل اسم «شركة طوكيو التقنية للاتصالات عن بعد» (Tokyo Tsushin Kogyo Kabushiki Kaisha)، واستبدل اسمها سنة (١٩٥٨م) بـ«سوني». ثم أنشئ فرع جديد للشركة في شمال أمريكا، واحتضنت مدينة نيويورك مقرها الجديد، وأصبحت «مجموعة سوني لأمريكا» (Sony Corporation of America) في العام التالي (١٩٦١م)، وهي أول شركة يابانية يتم تداول أسهمها في سوق وول ستريت للأوراق المالية. ومع انتشار المنتجات الإلكترونية الرائدة أصبح لـ«سوني» فروع عديدة في أمريكا الشمالية، أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية، أوروبا، الشرق الأوسط وأستراليا.

تقوم الشركة بتصميم وإنتاج وتسويق المعدات والأجهزة الإلكترونية. وتعتبر مجموعة سوني رائدة عالمياً في مجال تطوير الأجهزة الإلكترونية الموجهة للاستهلاك العام، أجهزة مسجلات الفيديو، قارئات الأقراص المدمجة، أجهزة المرناة (التلفزيون). قامت سوني عام (١٩٧٠م) بتسويق منتج جديد هو الـ «ووكمان» (walkman)، وظيفته قراءة أشرطة التسجيلات الصوتية، من خصائصه الفريدة أنه كان متنقلاً، كما تم تزويده بسماعتين. عرف الجهاز نجاحاً عالمياً كبيراً. وكان لها السبق في تسويق منتجات أخرى كـ«مسجل الفيديو» (video recorder)، رغم أن مواصفات الأشرطة التي قامت باعتمادها (Betamax) تم التخلي عنها جزئياً لاحقاً لصالح الـ VHS والذي قامت بتطويره شركة «RCA» الأمريكية (Radio Corporation of America).

وبفضل شرائها لـ«تسجيلات» (CBS Records, Inc) (CBS) في عام (١٩٨٨م)، ثم شركة «كولومبيا» (Columbia Pictures Entertainment) في العام التالي، أصبح لـ«سوني» موطئ قدم راسخ في عالم الإنتاج السمعي البصري والتسجيلات. لم تعد شركة «سوني» تكتفي بإنتاج أجهزة التلفزيون ومسجلات الفيديو وغيرها، فقد أصبحت تنتج البرامج والمواد المرافقة لها أيضاً. منذ (٢٠٠٢م) تحالفت «سوني» مع مجموعة «Vivendi Universal»

Entertainment) كانت المالكة لشركة «Universal Pictures» الأمريكية قبل أن تتخلى عنها في ٢٠٠٢م)، لوضع خطة مشتركة لتسويق مجموعتهما السمعية البصرية عبر الإنترنت، فقد كانت المجموعتان تستحوذان على أكثر من ٤٠٪ من السوق العالمية. قامت «سوني» مؤخراً بدخول عالم ألعاب الفيديو، من خلال منصة (كونسول) «بلاي ستيشن»، أصبح هذا المنتج شعار الشركة الجديد، ويدر لوحده عليها نصف الأرباح سنوياً. ستصبح هذه الأجهزة قادرة على الدخول إلى الشبكة العالمية للإنترنت ومن ثمة تحميل الأغاني ومشاهدة الأفلام^(١).

جنرال إلكتريك (General Electric أو GE): هي شركة صناعية وتكنولوجية أمريكية متعددة الجنسيات. تأسست في نيويورك في العام (١٨٩٢م) بعد دمج شركة إديسون جنرال إلكتريك (تأسست في عام ١٨٧٨م) مع شركتين كهربائيتين أخريين. وفقاً للرسملة السوقية، وهي ثاني أكبر شركة في العالم بعد إكسون موبيل. تنتج الشركة المعدات الكهربائية، والإلكترونية، واللدائن، ومحركات الطائرات، ومعدات التصوير الطبي، والخدمات المالية. في عام (١٩٠٠) أسست الشركة مختبر أبحاث، وطورت معظم منتجاته اللاحقة (مثل الأدوات المنزلية المختلفة) بواسطة العلماء. وفي عام (١٩٨٦م) اشترت جنرال إلكتريك شركة (RCA)، ومن ضمن ذلك شبكة (NBC) التلفزيونية. يقع مقر الشركة الرئيسي في مدينة فيرفيلد بولاية كنتيكت الأمريكية.

شركة أي تي أند تي (TAT &): أكبر موصل لخدمات التلفون (على المستوى المحلي والمسافات الطويلة) في الولايات المتحدة، وتقدم أيضاً خدمات الدخول للإنترنت عن طريق خطوط الاشتراك الرقمية. فهي ثاني أكبر موصل للخدمات اللاسلكية في الولايات المتحدة، بأكثر من (٧٧) مليون عميل، وإجمالي أكثر من (١٥٠) مليون عميل. تأسست أي تي أند تي العام (٢٠٠٥م)، عندما اشترى بابي بل شركة اس بي سي للاتصالات وتم دمجها تحت اسم شركة أي تي أند تي.

وقد تمت أولى الاندماجات في أوائل التسعينات، وكانت بقيمة (١٤,١ مليار دولار) بين شركتي (Time) و(Warner) وأعقبها سنة (١٩٩١م) اندماج بقيمة (٦,٩ مليار دولار) بين شركتي (Matsushita) و(MCA)، وفي عام ١٩٩٣م (New York Times) اشترت (Affiliated Publication) بقيمة

(1) Sony Corporation Earnings release for the fiscal year ended March 31, 2008. PDF

(١,١ مليار دولار)، واشترت شركة (Viacom) عام (١٩٩٤م) شركة (Paramount) بمبلغ (٩,٦ مليار دولار) وعادت لتشتري الشركة العملاقة (CBS) عام (١٩٩٩م) بمبلغ (٣٤,٥ مليار دولار)، واستمرت الاندماجات والتي كان أهمها عام (١٩٩٦م) عندما قامت شركة (Murdoch) بشراء أكثر من عشر محطات تلفزة بمبلغ (٤٢,٥ مليار دولار)، وكان آخرها في القرن العشرين اندماج شركتي (AOL) وشركة (Times Warner)^(١).

الجدول رقم (١)

اندماج الشركات الإعلامية العملاقة

اسم الشركة الدامجة	اسم الشركة المشتراة	تاريخ الاندماج (شهر / سنة)	قيمة الاندماج
كابيتال سيتيز كومينيكيشن	أمريكان برودكاستنج	يناير ١٩٨٦	٣,٥ مليار دولار
جنرال إلكتريك	آر سي آي	يونيو ١٩٨٦	٦,٤ مليار دولار
سوني كوربوريشن	سي بي إس ريكورديس	١٩٨٨	٢ مليار دولار
سوني كوربوريشن	كولومبيا بيكتر	نوفمبر ١٩٨٩	٤,٩ مليار دولار
وارنر كومينيكيشن	تايمز	يناير ١٩٩٠	١٤,١ مليار دولار
ماتسوشيتا إلكتريك إندستريال	إم سي آي	يناير ١٩٩١	٦,٩ مليار دولار
نيويورك تايمز	أفليتيد بليكيشن	يوليو ١٩٩٣	١,١ مليار دولار
فياكوم	بارا مونت	يوليو ١٩٩٤	٩,٦ مليار دولار
فياكوم	بلوك باستر	يوليو ١٩٩٤	٨,٤ مليار دولار
سيغرام	إم سي آي	يونيو ١٩٩٥	٥,٧ مليار دولار
غانيت	ملتيميديا إنكوربوريتد	يوليو ١٩٩٥	٤١,٧ مليار دولار
ويستينغ هاوس ايليكتريك	سي بي إس	نوفمبر ١٩٩٥	٥,٤ مليار دولار
والت ديزني	كابيتال سيتيز	فبراير ١٩٩٦	١٩ مليار دولار
مردوك ونيوز كوربوريشن	عشر محطات تلفزة ونتاج	يونيو ١٩٩٦	٤٢,٥ مليار دولار
تايم وارنر	برودكاستنج سيستم	نوفمبر ١٩٩٦	٧,٢ مليار دولار
ويستنج هاوس إلكتريك	سي بي إس	-	٤,٧ مليار دولار
سيغرام	بولغرام	ديسمبر ١٩٩٨	١٠,٤ مليار دولار
سي بي إس	كنغ وورلد برودكشن	أبريل ١٩٩٨	٢,٥ مليار دولار
أمريكا أون لاين	نيت سكيب	نوفمبر ١٩٨٩	٤,٢ مليار دولار
أي تي أند تي	ميديا ون	مايو ١٩٩٩	٥٨ مليار دولار
فياكوم	سي بي إس	يوليو ١٩٩٩	٣٤,٥ مليار دولار
تايمز وارنر	أمركا أون لاين	يناير ٢٠٠٠	١٦٦ مليار دولار

وتكمن خطورة هذه المجموعات على بلدان العالم الثالث، ولاسيما الوطن العربي والعالم الإسلامي، في مضمون التغطية الإعلامية؛ التي تقوم على إشاعة المعلومة الإعلامية المتنوعة، وإغراق الدول بالمواد الإعلامية على اختلاف أنواعها بقصد التأثير على عقول الناس واختراقها، وتعمل على الإثارة والتسلية حتى في تعاملها مع الأحداث، بل والتشويه المتعمد أو غير المتعمد لما يقدم، والتركيز خاصة على تغطية الأزمات، والعمل للحصول على المعلومات بسرعة، حتى ولو كانت هذه المعلومات غير دقيقة أو مشوهة.

ثالثاً : الوسائط المتعددة

أ - تعريف الوسائط المتعددة: يستخدم مصطلح (Multimedia) المكون من كلمتين (Multi) وتعني (متعدد)، و (Media) وتعني (وسيط) أو (وسيلة إعلامية). على أنه: «مجموعة تطبيقات الحاسوب التي يمكنها تخزين المعلومات بأشكال متعددة، تحتوي على النصوص والأصوات والرسومات والصور الثابتة فيها والمتحركة، واستخدام وعرض هذه المعلومات بطريقة تفاعلية وفقاً لمسارات يتحكم فيها المستخدم»⁽¹⁾، فهي بهذا تشمل المفردات اللفظية (النصوص)، والصورة بأنواعها (الثابتة والمتحركة) والصوت والمؤثرات الصوتية، والموسيقى، والرسوم بأنواعها (الثابتة والمتحركة) التي يمكن أن تسهم، كلها أو بعضها، في تقديم المعنى والشرح والتفسير، في تصميم يعتمد على النظم الرقمية في العرض والتقديم، والإتاحة والتوصيل والتخزين بما يتفق وحاجات المتلقين. فالوسائط المتعددة تجمع بين المرئيات والصوتيات في منظومة واحدة تتفق مع أهداف الإنتاج والعرض والتقديم وحاجات المتلقين، وهي تعني ببساطة تقديم رسائل موحدة الهدف في أشكال مختلفة ولتلقين مختلفين.

وقد عرفتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم على: «أنها التكامل بين أكثر من وسيلة واحدة تكمل كل منها الأخرى عند العرض أو التدريس، ومن أمثلة ذلك؛ المطبوعات، الفيديو، الشرائح، التسجيلات الصوتية، الكمبيوتر، الشفافيات، الأفلام بأنواعها»⁽²⁾.

ولقد تغيرت النظرة إلى الوسائط المتعددة، حيث أصبح ينظر إليها على أنها تكنولوجيا قائمة بذاتها تعتمد على الكمبيوتر، حيث يؤكد «Jeremy» «أن هناك اتفاقاً عاماً حالياً على

(1) توماس بيرك وماكسويل ليمنان، تقنيات الاتصالات وتدفق المعلومات، ترجمة: حشمت محمد علي قاسم، (الرياض: جامعة الملك سعود، 1993م)، ص(120).

(2) الثورة التكنولوجية ووسائل الاتصال العربية، (تونس، 1991م)، ص(3).

أن الوسائط المتعددة هي تجميع لاثنين أو أكثر من وسائط الاتصال باستخدام الكمبيوتر. ويلاحظ أن هذا التطور في مجال الوسائط المتعددة ارتبط بالتحول من التكنولوجيا التناظرية (Analogies Technologies) إلى التكنولوجيا الرقمية (Digital Technologies)، حيث يتم تحويل كافة عناصر الوسائط المتعددة التفاعلية إلى الصيغة الرقمية التي يتعامل الكمبيوتر معها.

ويرى Grabe، M. & Grabe ، C: أن الوسائط المتعددة هي شكل من أشكال الاتصال مع الكمبيوتر يجمع المادة التعليمية بأشكال متنوعة تشمل النص المكتوب مع الصوت المسموع مع الصورة الثابتة أو المتحركة، ومن الممكن أن تكون الوسائط المتعددة تفاعلية أو غير تفاعلية أو فائقة وفقاً لخصائص كل منها.

حيث يعرف «Hillmaa» الوسائط المتعددة غير التفاعلية بأنها: «عروض الوسائط الخطية (liner Media) التي يشاهدها المستخدم من البداية إلى النهاية دون أن يتحكم في القفز إلى اختيار أجزاء معينة من المحتوى». بينما يشير كمال عبد الحميد زيتون إلى أن الوسائط المتعددة غير التفاعلية هي: مسافة وسائط ذات طرق اتصال من جانب واحد (One- Way Communication)^(١).

وتلخص خصائص عروض الوسائط المتعددة الكمبيوترية غير التفاعلية في^(٢):

- ١ - الدمج لجميع عناصر الوسائط المتعددة في تقديم هذه العروض (على الأقل ثلاثة عناصر) كالنص والصوت والرسومات الخطية.
 - ٢ - بداية البرنامج تكون بداية نموذجية للعروض التلفزيونية لا يتحكم فيها المستخدم، بينما نهاية البرنامج تخضع لتحكم المستخدم.
 - ٣ - البرنامج يسير بصورة إجرائية تحت تحكم المستخدم بالضغط على الفأرة أو أحد المفاتيح لمشاهدة المعلومات التالية.
 - ٤ - تغيير الشاشات من الواحدة إلى التي تليها بطريقة آلية تبعا للزمن المحدد لكل شاشة.
- فيما تبرز خصائص الوسائط المتعددة التفاعلية في ثلاثة محاور هي:

(1) نقلا عن حمدي محمد البيطار: «فعالية استخدام نموذج دورة التعلم في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو دراسة مادة الهيدروليكا لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي»، مؤتمر التعليم والتنمية في المجتمعات الجديدة بكلية التربية بالوادي الجديد، جامعة أسيوط»

5-6 مارس، 2006م.

(2) محمود خليل، الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، (2003م)، ص(108).

١ - أنماط الوسائط المتعددة (النص، الصوت، الفيديو، الرسوم،...).

٢ - البيئة غير خطية (السير في عرض المحتوى وفقاً لرغبة المستخدم واختياره).

٣ - المستخدمون كمنتجين (تفاعل المستخدم مع البرنامج).

وهذا يعنى أن الوسائط المتعددة التفاعلية تسمح للمستخدم باستقبال البيانات والمعلومات والمشاركة الفعالة في عرض محتوياتها، أي أنها «وسائط ذات طرق اتصال مزدوجة - Two Way Communication».

وتراها نادية حجازي عبارة عن: نسيج من النص، والجرافيك، والصوت، والرسوم المتحركة، والفيديو، وعند إضافة التفاعلية إلى المشروع تصبح الوسائط المتعددة تفاعلية (Interactive Multimedia)، وعند إضافة طريقة التجوال داخل المشروع يصبح مشروعاً للوسائط الفائقة (Hypermedia).

فالوسائط الفائقة (Hypermedia): أداها تكنولوجية تعتمد على تقديم المعلومات بواسطة الكمبيوتر وتتضمن هذه المعلومات أشكالاً متعددة من وسائط الاتصال من خلال ارتباطات داخلية غير خطية (Non-Liner) تسمح للمتعلم بتصفح واستعراض المعلومات بطريقة سريعة. ويرى محمد عبد الهادي أن الوسائط الفائقة: تكنولوجيا كمبيوترية تسمح بتقديم طريقة غير خطية لتصفح المعلومات بطريقة إلكترونية^(١).

وتذكر سعاد حسن عبد الرحيم أن الوسائط الفائقة تستخدم لتعبير عن تقديم الأفكار والمعلومات عن طريق الترابط بين أي من النصوص المكتوبة، والرسومات والصور، ولقطات الفيديو، وذلك وفق ما تسمح به حلقات الربط بين تلك الوسائط. ويحدد كل من (Yang) ومحمد رضا بغدادي أهم الخصائص المميزة للوسائط الفائقة في^(٢):

« استخدام النص الفائق أو النشط (Hyper) الذي يمكن من الوصول المباشر للمعلومات المطلوبة دون الحاجة إلى البحث في الصفحات، كما يمكن من الرجوع إلى نقاط سابقة أو القفز مباشرة إلى مواضع متقدمة.

« الوصول غير الخطى للمعلومات، ويتم ذلك من خلال الارتباطات والمسارات.

« استخدام الوصلات أو الارتباطات التي ترشد المتعلم إلى المعلومات المرتبطة

بالمحتوى.

(1) محمد فتحي عبد الهادي، مقدمة في علم المعلومات، (الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، ط(2)، 2007م)، ص(167).

(2) نقلا عن: رضا عبد الواحد أمين، الصحافة الإلكترونية، (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، ط(1)، 2007).

ص(72).

« المبررات المعلوماتية (Nordés): وهى عبارة عن قطع منفصلة من المعلومات، التي ربما تأخذ شكل النص أو الرسوم أو الصوت أو الفيديو، بينما تقوم الارتباطات (Links) بعملية وصل قطع المعلومات مع بعضها البعض لتشكل شبكة من المعلومات.

« بيئة معلومات الوسائط المتعددة حيث يمكن لأنظمة الوسائط الفائقة تخزين كميات ضخمة من المعلومات في أشكال متنوعة تشمل النص المكتوب والصوت المسموع والصورة الثابتة أو المتحركة.

ويعرف حمدي البيطار الوسائط الفائقة على أنها: «نظام لربط المعلومات باستخدام الوسائط المتعددة وتقديمها وإعادة عرضها في هيئة غير خطية عن طريق الكمبيوتر، ويمكن أن تتألف هذه المعلومات عن طريق شبكة من النص العادي أو النص الفائق (Hypertext) أو الصورة الثابتة أو المتحركة أو الصوت أو قطع من شرائط الفيديو أو الأفلام التعليمية أو الموسيقى أو الرسوم التخطيطية أو مجموعة من الرموز، التي تمكن الطالب من حرية التتابع واختيار مسارات التفرع وكمية المعلومات التي يحتاجها.

مما سبق يُستنتج أن الوسائط المتعددة هي تجميع لعناصر النص المكتوب، مع الصوت المسموع، والصورة الثابتة، والمتحركة في العرض الواحد، وتكون هذه الوسائط تفاعلية عندما يعطى المستخدم التحكم والحرية في أسلوب العرض وانتقاء المعلومات التي يرغب فيها، وتصبح هذه الوسائط فائقة عندما تزود داخل محتوى العرض بوصلات لربط العناصر خلالها بما يمكن المستخدم من الإبحار في العرض.

والوسائط المتعددة في منظور العمل التعليمي عبارة عن دمج بين الحاسوب والوسائل التعليمية لإنتاج بيئة تشعبية تفاعلية تحتوي على برمجيات الصوت والصورة والفيديو، ترتبط فيما بينها بشكل تشعبي من خلال الرسوم المستخدمة في البرامج. لذلك ومن خلال مراجعة العديد من التعريفات في مجال التعليم نجدها قد ركزت على العناصر الآتية⁽¹⁾:

- « تعدد الوسائل؛ فالمصطلح يرتبط بتوظيف وسيلتين أو أكثر.
- « التنوع في توظيف هذه الوسائل؛ فلا يكفي استخدام الوسيلة أو الوسيلتين لمرة عديدة حتى يقال أنها وسائل متعددة.
- « التكامل في التوظيف والأهداف والدلالة.

(1) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الإنترنت، (ص99).

« تعدد الحواس المستقبلية للمعلومات عن طريق هذه الوسائط، والمقدمة في أشكال مختلفة.

« تباين خصائص المتعلمين وحاجاتهم، فالتعدد في الوسائط يلبي مختلف الخصائص والحاجات.

« قواعد البيانات التي تضم ملفات هذه الوسائط، سواء كانت في برنامج واحد، أو برامج متعددة مع إمكانية الربط بينها في التوظيف والاستخدام.

أما في مجال الإعلام والاتصال بالجماهير – وعلى الرغم من التطور الحادث في الوسائط – إلا أن مفهوم الوسائط المتعددة (Multimedia) لم يكن له صدى في أدبيات التعرض والمشاهدة إلى وقت قريب، وغاب تماماً مفهوم الوسائط المتعددة في أدبيات علوم الاتصال الجماهيري، ولم يكن يجسده سوى تفضيل المتلقي لوسيلة أو أكثر تعكس استخدام وسائل الاتصال كوسائل متعددة في تأكيد المعاني والدلالات التي يستهدفها المتلقي في تعرضه لأكثر من وسيلة.

ولكن ومع تطور نظم الحاسب وبصفة خاصة الاتصال بمساعدة الحاسب (Computer mediated communication) بدأ استخدام الوسائط المتعددة في بناء الرسائل الاتصالية، أو إنتاج البرامج الاتصالية التي يُعتمد على الحاسب في إنتاجها ونقلها وتوصيلها على الملفات الخاصة بهذه الوسائط؛ مثل ملفات الصور، والفيديو، والصوت، والموسيقى، التي تستخدم بالتكامل في إنتاج هذه الرسائل والبرامج. وكذلك ساعدت تكنولوجيا الشبكات وخصائصها على استخدام الوسائط المتعددة: نصوص، راديو، فيديو، موسيقى... وغيرها، في بناء المواقع الإعلامية وصحافة الشبكات وإتاحتها على شبكة الإنترنت.

وبتأثير ذلك بدأ مفهوم الوسائط المتعددة، والفائقة (Hyper) في الظهور والانتشار في أدبيات الإعلام واستخدامه، بل إن استخدامه في تسمية الوسائط الإعلامية مثل: صحافة الوسائط المتعددة (Multimedia Journalism) أصبح شائعاً أيضاً كمرادف لصحافة الشبكات (Online Journalism)⁽¹⁾.

وإذا كانت هذه المداخل التعريفية للوسائط المتعددة قد ارتكزت على مجالي التعليم والإعلام فإنها في الحقيقة تتيح للمتلقي أن يتواصل ويتفاعل مع ما لا يقل عن ستة قطاعات حيوية هي: التربوية والتعليم، الفن، هوايات الفراغ، التسلية والترفيه، العمل والإنتاج السمعي بصري خاصة، والمراجع العلمية من صحف ومجلات ودوائر معارف ومراكز معلومات. فهي ثورة تكنولوجية

(1) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الإنترنت، ص(97).

متعددة اندمجت فيها أنظمة معالجة البيانات بأنواعها المختلفة في نظام واحد. وقد ظهر مصطلح الوسائط المتعددة واتسع انتشاره في التسعينات مع تطور أجهزة الحاسب الآلي القوية الذاكرة والقليلة التكلفة التي تتمتع بمواصفات عالية كبرمجيات الصوت والصورة، مما شجع العديد من المؤسسات التعليمية والأفراد، على حد سواء، لتمضي قدماً في إنتاج برامج متنوعة وثرية للوسائط المتعددة، مما يلبي حاجة المستهلك أياً كان نوعه. وتنحصر أكثر المجالات التعليمية التي تستخدم فيها الوسائط المتعددة في ست مجموعات

هي:

- ١ - الاختبارات.
- ٢ - البرامج الترفيهية التعليمية.
- ٣ - الموسوعات والمعاجم.
- ٤ - نظم التعليم العالمية.
- ٥ - نظم التعليم المتخصصة.
- ٦ - جامعات وكليات الإنترنت، ومن أمثلة التطبيقات الحية للوسائط المتعددة التعليمية اليوم:
 - « البريد الإلكتروني E-mail.
 - « عقد المؤتمرات بواسطة الكمبيوتر Computer Conferencing.
 - « المؤتمرات الصوتية Audio Conferencing.
 - « المؤتمرات عبر الفيديو Video Conferencing.

ب - عناصر الوسائط المتعددة: تبرز العناصر الأساسية للوسائط المتعددة في:

- ١ - النص (Text): ويظهر على هيئة فقرات منظمه على الشاشة، أو عناوين للأجزاء الرئيسية على الشاشة، أو لتعريف المستخدم بأهداف البرنامج في صياغات متفردة مرقمة، أو لإعطاء إرشادات وتوجيهات للمستخدم .
- ويتم التعامل مع النصوص المكتوبة بحركة واحدة من المستخدم عن طريق الضغط على الفأرة مثلاً، أو الضغط على مفتاح من مفاتيح لوحة التحكم، أو لمس الشاشة بأحد الأصابع أو بالقلم الضوئي. ويستطيع مصمم البرنامج ومستخدمه أن يتحكما في أحجام الكلمات المكتوبة وفونطات حروفها وتوزيعها وكثافتها على الشاشة، وترتبط هذه الأمور بمتغيرات تصميم الشاشة.
- والنص في منظور العملية التعليمية هو المادة التعليمية التي تعرض على المتعلم بشكل مطبوع، ويتم نقلها إلى الحاسوب بأشكال أكثر تشويقاً.

٢ - الصورة (Image)؛ وتستخدم على شكل سلسلة متتابعة لتكوّن عملاً متكاملًا، ويجب أن يراعى فيها الوضوح والنقاء، وأن تكون معبرة ومتصلة بالموضوع الأساسي، وتكون هذه الصور:

« ثابتة: وهي لقطات ساكنة لأشياء حقيقية يمكن عرضها لأية فترة زمنية، وقد تؤخذ أثناء الإنتاج من الكتب والمراجع والمجلات عن طريق المساح الضوئي وعند نقلها إلى الكمبيوتر يمكن أن تكون صغيرة أو كبيرة أو قد تملأ الشاشة بأكملها ويمكن أن تكون ملونة.

« أو متحركة: وهي التي تظهر في شكل لقطات فيلمية متحركة سجلت بطريقة رقمية أيضاً، وتعدد مصادرها لتشمل كاميرا الفيديو وعروض التلفزيون، وهذه اللقطات يمكن إصراعها وإبطاؤها وإيقافها وإرجاعها.

٣ - الصوت (اللغة المنطوقة) (Sound)؛ ويكون في صورة أحاديث مسموعة منطوقة بلغة ما تنبعث من السماعات الملحقة بجهاز الكمبيوتر، وقد تستخدم لمصاحبة رسم يظهر على الشاشة أو لإعطاء توجيهات وإرشادات للمتعلم. وقد يستخدم الصوت أحياناً كبديل عن النص في العملية التعليمية شريطة توظيفه بشكل جيد، سواء كان قراءة نصوص أو مؤثرات صوتية بما يخدم المحتوى التعليمي.

٤ - الموسيقى والمؤثرات الصوتية (music)؛ وهي أصوات موسيقية تصاحب المثيرات البصرية التي تظهر على الشاشة ويمكن أن تكون نبرات صوتية كمؤثرات خاصة ومؤثرات صوتية كأصوات رياح وأمطار وحيوانات وطيور وآلات وغيرها ويمكن عن طريق وصلة خاصة لربط الآلات الموسيقية بأجهزة الكمبيوتر للتحكم فيها عن طريق الكمبيوتر وهي عبارة عن ملف لبعض الأوامر المسجلة لحركات موسيقية مثل الضغط على مفاتيح البيانو وهي تسجيل على هيئة نبضات صوتية .

٥ - الرسوم الخطية (graphics)؛ وهي تعبيرات تكوينية بالخطوط والأشكال تظهر في صورة رسوم بيانية خطية أو دائرية أو بالأعمدة أو بالصور وقد تكون خرائط مسارية تتبعية أو رسوماً توضيحية أو لوحات زمنية وشجرية أو رسوماً كاريكاتورية، وهي قد تكون رسوماً منتجة بالكمبيوتر أو يمكن إدخالها باستخدام الوحدات الملحقة بجهاز الكمبيوتر وتخزن بحيث يمكن تعديلها واسترجاعها .

٦ - الرسوم المتحركة (Animation)؛ فبفضل برامج الوسائط المتعددة يمكن للكمبيوتر

أن يقوم بإنتاج الرسوم المتحركة بالأسلوب التقليدي نفسه الذي ابتكرت به من طرف الأمريكي «الت ديزني»، وذلك باستخدام سلسلة من الإطارات المرسومة، كل إطار منها يمثل لقطة وتعرض هذه اللقطات بسرعة (٢٤) إطاراً في الثانية وبناء عليه فإن دقيقة واحدة من الرسوم المتحركة تحتاج (١٤٤٠ لقطة)، فيتم أولاً رسم شكل أولى وتعديله وتلوينه باستخدام أدوات في تحريك الرسوم التي تم إعدادها بسرعة معينة أو نقلها إلى أخرى على الشاشة ويمكن إحداث تغيرات معينة في الأشكال المعروضة أثناء حركتها .

والسؤال الذي يمكن أن يتبادر إلى الذهن الآن هو: هل يشترط أن تتواجد جميع هذه العناصر في برامج الوسائط المتعددة؟ ومما لاشك فيه أن التعدد يتطلب وجود حد أدنى من هذه العناصر، وعليه لا يشترط وجود جميع هذه العناصر في برامج الوسائط المتعددة، فإن الحد الأدنى لعدد العناصر الذي يمكن أن يستخدم لعرض حقيقة أو مفهوم أو مبدأ أو أي نوع آخر من أنواع المحتوى يجب ألا يقل عن عنصرين، وهناك من يرى أن عدد العناصر يمكن أن يصل إلى ثلاثة عناصر، على أن التعددية في البرنامج تعني أن لا يقل عدد العناصر عن ثلاثة عناصر.

ج - خصائص الوسائط المتعددة وأهميتها : تتميز الوسائط المتعددة بالخصائص والسمات الآتية:

١ - **التفاعلية :** وتشير إلى الفعل ورد الفعل بين المستخدم وما يعرض عليه من معلومات، حيث يتم من خلال برامج الوسائط المتعددة إحراز نوع من الاتصال الثنائي بين المستخدم والموقف التعليمي. وهي بهذا الشكل أصبحت ضرورية واحدى الخصائص الأساسية لبناء برامج الحاسب في المجالات التعليمية أو الإدارية أو التجارية... وغيرها، وإن استخدامها في المواقع الإعلامية من شأنه أن يميز بعضها عن الآخر الذي يستهدف الوصول إلى المتلقين وفقا لحاجاتهم وتفضيلاتهم في التعرض إلى الوسائل.

فالأساس هو وحدة المحتوى، أو وحدة الوظيفة، وليس مجرد تعدد الوسائل على الموقع الواحد، والذي يشار إليه بمفهوم التقارب (Convergence) حيث تعدد خيارات التعرض إلى الوسائل والبرامج، بينما تعدد خيارات الوسائل للحزمة الواحدة في مفهوم الوسائط المتعددة، أو تقدم (bbc.com) المشاركة والتعليقات من خلال الوسائل المتعددة أيضاً.

وإن توظيف الخصائص التقنية لمواقع الشبكة في تحقيق التفاعلية وتدعيم حرية الاختيار من بين الوسائل وحرية التعرض بما يتفق مع اهتمام المتلقي وتفضيله، يعزز من تحول العلاقة

بين الوسائط من علاقة خطية linear إلى العلاقة مع محتوى هذه الوسائط بقدر الإمكان.

٢ - **التنوعية** : تعمل الوسائط المتعددة على توفير مجموعة من العناصر التي تساعد على توضيح المعلومات والمعارف، فاقتراب محتوى الوسائط المتعددة من بعض على الموقع الواحد، سواء كان من مواقع صحافة الشبكات أو مواقع المعلومات أو مواقع التعليق والمشاركة، ولذلك فإنها تتفق في تقديم حزمة واحدة من الأخبار أو المعلومات أو الأفكار، وهذا هو السبب الأساسي لاستخدام أكثر من وسيلة لتأكيد المعنى والدلالة، وتلبية حاجات المتلقين في التعرض واهتماماتهم بخصائص المحتوى الذي يتفق مع خصائص كل وسيلة، مع وحدة الفكرة وإطار المعلومات والشرح والتفسير.

ويعتمد استخدام الوسائط المتعددة على استخدام الملفات الجاهزة (صوت، صور، فيديو) لتدعيم المعنى والعمليات المعرفية، وذلك من خلال دعم النصوص بالصوت أو صور الفيديو، وفي حالات محدودة قد يتم إنتاجها خصيصاً لأغراض البرامج المستخدمة في المجالات الأخرى، أما في مجال الإعلام فإن الاستخدام الحي (live) للوسائل مثل اللقاءات الصوتية أو صور الفيديو في مواقع الأحداث يكون هو الأساس في بناء مفهوم الوسائل المتعددة.

ويترتب على ذلك أن استخدام الشبكة منفذاً لتقديم برامج الراديو أو التلفزيون العادية على الموقع نفسه، يعد استخداماً للشبكة كمنفذ من منافذ العرض والتقديم، مادام المتلقي يمكنه الاستماع إلى البرامج الإذاعية في الراديو، أو مشاهدة برامج التلفزيون من خلال شاشة الحاسوب مثلما يشاهدها على شاشة التلفزيون.

٣ - **الإلكترونية والرقمنة** : تعني الإلكترونية اعتماد الوسائط المتعددة في إنتاجها وتنفيذها على العديد من الأجهزة الإلكترونية وكذلك أنظمة شبكات المعلومات، بهدف توفير الجهد والوقت والتكلفة واستخدام أحدث الأجهزة. ويعني هذا مراعاة الخصائص الفنية في الإنتاج والعرض والتقديم الخاص بكل وسيلة على حدة، والتي تدعم أهمية توظيف الوسائط المتعددة وحاجات المتلقين إليها، فلا تصبح الإذاعة الصوتية إعادة النصوص المكتوبة في صورة صوتية، أو شرح النصوص المكتوبة لصور الفيديو، فالتسجيل الحي (live) يفرض نقل صورة تعكس خصائص الوسيلة وفي ذلك تختلف الصورة الصوتية عن صورة الفيديو عن النصوص المكتوبة، وهذا ما يعزز فكرة الاختيار الحر للمتلقى من بين هذه الوسائل، بجانب وظائف تدعيم المعنى والدلالة.

كما تعنى الرقمنة إمكانية تحويل العناصر المكونة للوسائط المتعددة إلى الشكل الرقمي الذي يمكن تخزينه ومعالجته وتقديمه بالكمبيوتر.

٤ - الكونية : تستطيع الوسائط المتعددة، بما تمتاز به، أن تزود المستخدم بالقدرة على الاتصال بمراكز وشبكات المعلومات المنتشرة في جميع أنحاء العالم، والتي من خلالها يمكن الحصول على كثير من المعلومات، وبالمقابل تتيح الوسائط المتعددة للمستخدمين ميزة الاستخدام الفردي، وذلك نظراً للفروق الفريدة بين هؤلاء المستخدمين.

٥ - التزامنية : ومعناها تناسب توقيتات تداخل العناصر المختلفة والموجودة في البرنامج زمنياً مع سرعة العرض وقدرات المستخدم، بحيث يحدث توافق بين جميع عناصر الوسائط المتعددة، كعنصر الصوت مع عنصر النص المكتوب، والكلام المنطوق.

٦ - الإمكانيات الكبرى للوسائط المتعددة : للوسائط المتعددة عدة إمكانيات تؤثر على جذب المستخدم نحو العرض، كما تسهل القيام ببعض الخطوات الصعبة التي قد تتطلبها المواقف التعليمية في بعض الأحيان، لتقريب الأفكار لذهن المتعلمين، وإفادتهم من خلال عروض بصرية كمبيوترية .. متعددة الوسائط ومنها:

« المحاكاة : وهي استخدام الصوت والصورة لتمثيل أماكن أو مواقع أو أحداث قريبة جداً من الواقع، ويفيد استخدام المحاكاة في التطبيقات المستخدمة في التعليم والتدريب، حتى يتمكن المعلم من التدريب ومشاهدة بعض الخبرات الواقعية في بيئة تشبه الواقع من خلال تقديم هذه الخبرات بالبعدين الثاني والثالث، وهي «استخدام الكمبيوتر في توليد عروض متعددة الوسائط لإبداع عمليات أو مهارات وخبرات أو أماكن حقيقية طبيعية».

« التحوير: ويعني عملية الانتقال والتحويل بين مشاهد الفيديو من خلال إذابة ومزج لقطة داخل لقطة أخرى لينتج بذلك لقطة جديدة مختلفة، عن طريق انتقال (العناصر الصغيرة) بين كل من المشهدين من الواقع في الصورة الأصلية إلى الصورة الجديدة بسرعة عالية وتتابع سلس في الانتقال، ويمكن تعريفه أيضاً بأنه «تقنية من تقنيات الإبهار التي تستخدم في عروض الفيديو من خلال توليد بعض الخصائص الجديدة بين مشهدين عند تحويل مشهد أو لقطة أو هدف».

« النمذجة : تستخدم الرسوم المتحركة في تقديم العروض التعليمية من خلال تقديم المشاهد والعناصر للعرض بالبعد الثالث، من خلال سلسلة الإطارات وأنماطها المختلفة التي تحدث طيفاً أو ظلاً لبناء العروض التي تعتمد على النمذجة

- للمهارات والخبرات الحقيقية، من خلال جهاز الكمبيوتر متعدد الوسائط.
- فيما تبرز أهمية الاعتماد على الوسائط المتعددة في المواقع الإعلامية خاصة في الآتي^(١):
- ١ - قيام المتلقي بالربط بين المعلومات بصورها المختلفة، مكتوبة، مصورة، منطوقة، وبناء الدلالة وتأكيداتها في العمليات المعرفية.
 - ٢ - إن تعدد الرموز الاتصالية، بجانب دوره في زيادة حصيلة الرموز الدالة على المعاني، يحقق أيضاً مزيداً من الخبرة والتجربة الخاصة بالمتلقي في التعامل مع الوسائل التي تقدم هذه الرموز، ويرفع من درجة المشاركة والتفاعل مع موضوعاتها أو برامجها أو القائمين عليها، ويسهم في سهولة الإدراك والتفسير من خلال الخبرات والتجارب التي اكتسبها المتلقي، مع تعدد الرموز الاتصالية وتعدد الوسائل التي تقدمها.
 - ٣ - إن صورة الفيديو المقرونة باللقطة المقربة (Close-up) تسهم في رفع درجة المشاركة بين المتلقي ومعالَم الصورة، سواء كانت شخصيات أو أشياء، وفي هذا الصدد يبرز مصطلح «الكاميرا القلم» لقدرتها على نقل المعاني والدلالات إلى المشاهد، خصوصاً بعد التطوير المستمر في تقنيات وأساليب توظيفها.
 - ٤ - وفي هذا الإطار فإننا لا نغفل مفهوم النص الذي يشير إلى رسالة بنفسها في أي وسيلة من الوسائل (مطبوعة، مسموعة، مسموعة مرئية) والمفهوم الذي يشير إلى المعاني التي تكون قادرة على إحداث استجابات لفرد معين من جمهور المتلقين.
- فالبرنامج التلفزيوني يصبح نصاً في لحظة المشاهدة عندما يتفاعل مع أحد المتلقين لتحريك بعض المعاني السارة لديه، بينما قد يثير الغضب عند آخرين، وهذا يعني أن الوسيلة الوحيدة يمكن أن تنتج نصوصاً مختلفة باختلاف المعاني.
- وهو ما يشير إلى اختلاف البناء العضوي للرسالة - أو نص الرسالة - عن المعنى خلال التعرض، ويترتب على ذلك أن النص الواحد يمكن أن يكون له معانٍ بديلة تتعدد فيها حالات التفاعل بين النص والمتلقين، بتأثير العمليات المعرفية من جانب، وتأثير تعدد الوسائل الإعلامية التي تعرض نفس النص بأشكال مختلفة، وهو ما يطلق عليه تداخل المعنى، أو تداخل النص Intertextuality، وفي هذه الحالة يمثل المتلقي المستوى الثالث في تفسير المعنى - أو إعادة إنتاج المعنى - بعد الرسالة والوسيلة، مثل إنتاج رواية مطبوعة في عمل درامي واستقبال المتلقي للنص في الوسيلة الأخيرة بالمعنى الذي يرتبط بتفسيراته لرموز العمل الجديد.

(1) محمد عبد الحميد، الاتصال والإعلام على شبكة الإنترنت، ص(109، 110).



جهاز إذاعة وتلفزيون الخليج

GULF RADIO & T.V. ORG.

TEL. 4659774

FAX. 4634297

P.I.BOX 6802 RIYADH 11452

KINGDOM OF SAUDI ARABIA

www.gulfvision.org.sa