

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن التكنولوجيا الاتصالية الراهنة بوسائلها الاتصالية المختلفة لم تقضي على التكنولوجيات القديمة بوسائلها المختلفة بل إنها شكلت امتدادا طبيعيا وتطوير لهذه الوسائل القديمة"، ولكن هذا يختلف مع الوظائف الجديدة التي أضافتها الانترنت للاتصال الجماهيري والتي من أهمها، "تقديم الخدمة المباشرة للجمهور المستقبل، وتحقيق الربح للشركات، والمعلنين عن السلع والخدمات، وقللت من أهمية الرقابة فعندما تقع أحداث إخبارية ما فإن المهتمين بها ييثون رسائل عبر الانترنت للآخرين لكي يقرأوها، وتمثل هذه الوظيفة تحولا مهما في وسائل الإعلام التقليدية، حيث تتدفق الأخبار وتتولد من قبل أناس في قلب الأحداث أو لهم اهتمامات ملحة في نشر الأحداث، وليس فقط الصحفيين "حراس البوابة، بالإضافة إلى أن التكنولوجيا الحديثة ووسائل الاتصال الرقمي بما اشتملت عليه من سمات تختص بها وتفرقها عن وسائل الاتصال التقليدية والتي على رأسها سمة التفاعلية — كما سيأتي ذكره في المطلب الثاني من هذا المبحث — أثرت بطريقة استقبال الفرد لوسائل الاتصال الجماهيري، حيث تتجه بالفرد أكثر نحو التخصص والفردية، ويتجلى ذلك بوضوح على شبكة الانترنت من خلال تطبيقاتها المختلفة.

### وسائل الاتصال و مراحلها:

"يلاحظ أن كلمة "اتصال" تستخدم" في سياقات مختلفة، وتتضمن مدلولات متعددة، فهي بمعناها المفرد Communication تعني تبادل الأفكار والمعلومات والاتجاهات بين الأفراد أو الجماعات، وفي صيغة الجمع Communications تشير إلى الوسائل التي تحمل مضمون الاتصال".

### تعريف وسائل الاتصال:

"وسيلة الاتصال هي الرسالة الإعلامية أو القناة التي تحمل الرموز التي تحتويها الرسالة من المرسل إلى المستقبل. ففي أية عملية اتصال، يختار المرسل وسيلة لنقل رسالته، إما شفويا أو بواسطة الاتصال الجماهيري (سمعية، بصرية، سمعية- بصرية)، مع ملاحظة أن الوسيلة ليست الآلة أو الجهاز في حد ذاته فقط ولكنها تشمل هيكل التواصل كله".

## تطور وسائل الاتصال:

٧٠٠٠ ق.م	الاتصال بالنقوش في الكهوف.
٤٠٠٠ ق.م	الرموز و كليشئات الحائط.
٢٠٠٠ — ١٠٠٠ ق.م	الأبجدية البدائية.
٩٥٠ ق.م	الورق يحل محل البردي (في مصر).
٢٠٠ م	الصينيون ينتجون وثائق باستخدام مادة مطاطية يستخرجونها من الصخور.
٤٠٠ م	ظهور الكتابة في الصين.
٦٠٠ م	الصينيون ينقشون حروفا معكوسة على الخشب ويضعون الحبر على كتل خشبية لإعادة نسخ هذه الحروف.
٩٠٠ م	التجارب على الحروف المطبعية المتحركة.
١٤٥٦ م	استخدام حروف الطباعة المتحركة.
١٦٠٤ م	نشر أول كتاب.
١٨٣٣ م	بدء إحدى مؤسسات الطباعة في الولايات المتحدة وجريدة "النيويورك صن" تصل إلى معدل توزيع جماهيري.
١٨٤٠ م	تنشر الكتب والمسرحيات الرخيصة.
١٨٤٤ م	اختراع التلغراف.
١٨٧٦ م	اختراع التلفون.
١٨٩٥ م	اختراع الصورة المتحركة بالكاميرا.
١٨٩٩ م	اكتشاف موجات الراديو، واستخدامه في الاتصال على نطاق محدود.
١٩٢٠ م	ظهور الراديو كوسيلة اتصال جماهيرية.
١٩٣٩ م	ظهور التلفزيون.

## ظهور الإنترنت:

وفي أوائل الستينات من القرن العشرين، بدأت بوادر انبثاق فجر تقني جديد بظهور الحواسيب والتي خصصت في بداية الأمر للأغراض العلمية والمالية العسكرية وما لبثت هذه التقنية أن تطورت وبخطى متسارعة حتى وصلنا وبواسطة تكنولوجيا الاتصال عن طريق هذه الحواسيب إلى ما يسمى بالإنترنت

( الشبكة العالمية للمعلومات)، وعموما فإن "الصورة التي أصبحت عليها وسائل الإعلام الآن هي الصورة المصاحبة للعصر وهو عصر المعلومات أو عصر ما بعد الصناعة بحيث يفي التطور في وسائل الإعلام وآلياتها بمتطلبات الكم من المعلومات والمعرفة التي تنتج وتوزع على كل قارات العالم"

### مراحل الاتصال:

ومن خلال ما تقدم يمكن تقسيم الاتصال عبر العصور المختلفة إلى المراحل التالية:

#### المرحلة الأولى: المرحلة الشفهية أو مرحلة ما قبل التعلم

حيث كانت وسيلة الاتصال الرئيسة فيها هي الكلمة المنطوقة، والحاسة الأساس هي السمع، وعلى هذا كانت الشائعة هي أول أشكال الاتصال والإعلام، حيث كان انتقال الأخبار من الفم إلى الأذن، مما يجعل هناك مساحة لأن تحور وتضخم.

#### المرحلة الثانية: المرحلة الكتابية

والتي مرت بمرحل وانتقالات عدة كانت بدايتها بالكتابة التصويرية عن طريق الصور والرسومات المعبرة، ثم الكتابة الرمزية التي تستخدم حروف بسيطة، ثم جاءت الكتابة الأبجدية، وفي عصر الكتابة أضحت هي الوسيلة الأساسية للتعبير فأصبحت بذلك حاسة البصر هي الحاسة الرئيسة، وأضافت الكتابة صفة الوجود المستمر للكلمة المنطوقة، وازدهر الخبر المخطوط كوسيلة إعلامية.

#### المرحلة الثالثة: المرحلة الطباعة

لقد كان لإختراع الطباعة الأثر الكبير في حدوث تغيير جذري في أساليب التعبير والاتصال، وباختراعها كانت بداية النشر الجماهيري للكتب والصحف والمجلات، وانتهى عهد احتكار فئات معينة للعلم والثقافة بفضل تعدد النسخ وانتشارها بين الجماهير.

#### المرحلة الرابعة: المرحلة الالكترونية

والتي كانت بدايتها في منتصف القرن التاسع عشر واستمرت حتى أوائل التسعينات من القرن الماضي، وبدأت باكتشافات واختراعات في الاتصالات السلكية واللاسلكية، وانتهت بانتشار الأجهزة الاتصالية الجماهيرية التي تشكل لب الثورة الاتصالية، ويطلق عليها مرحلة الاتصالات السلكية واللاسلكية، أو عصر الاتصال الجماهيري.

وشهدت هذه الفترة نموا متزايدا في وسائل الاتصال وأساليبه خاصة في مجال بث الإشارات المسموعة والمرئية، تناظرية في البداية ثم رقمية بعد ذلك.

## المرحلة الخامسة: المرحلة التفاعلية

وبدأت هذه المرحلة في منتصف الثمانينات ومازالت مستمرة، وتتميز بسمة أساسية وهي: المزج بين أكثر من تكنولوجيا معلوماتية واتصالية تمثلها أكثر من وسيلة، لتحقيق الهدف النهائي وهو توصيل الرسالة الاتصالية، ويطلق على التكنولوجيا المميزة لهذه المرحلة التكنولوجيا الرقمية، أو التكنولوجيا التفاعلية، أو التكنولوجيا متعددة الوسائط، أو تكنولوجيا الإعلام الجديد، وبدأت هذه المرحلة بتقنية النشر المكتبي... الذي يتضمن استخدامات الحاسبات الالكترونية الشخصية في أداء عمليات النشر جميعا. وتتابعت بعد تقنية النشر المكتبي، تقنيات النشر الالكتروني، وأنظمة البريد الالكتروني وأنظمة النصوص المتلفزة وتوظيف متسع لتقنيات عقد المؤتمرات عن بعد، بالإضافة إلى التطور المذهل في الحاسبات الالكترونية، ودخولها كل المجالات ومنها المجالات الإعلامية، وقد أدى امتزاج الحاسبات الالكترونية بالاتصالات السلكية واللاسلكية إلى ظهور شبكات المعلومات المحلية والدولية والتي تطورت بشكل كبير خلال المرحلة الراهنة، وبالإمكان القول أن هذه المرحلة قد أحدثت ثورة في نظم المعلومات والاتصال وحولت العالم إلى قرية عالمية الكترونية يعرف الفرد فيها بالصوت والصورة وبالكلمة كل ما يحدث فيها وقت وقوعه.

وتقف الانترنت عند نقطة التقاء هذين المجالين من التطور، كنتيجة مباشرة لتقاطع تكنولوجيا الكمبيوتر مع تكنولوجيا الاتصالات، ومركز هذا الالتقاء هو الثورة الرقمية وهي تغيير جذري طرأ على وسائل المعلومات والإعلام ويتمثل في تغيير الأساس التقني لعمل هذه الأجهزة الالكترونية والكهربائية من الوضع التماثلي إلى الوضع الرقمي، ووفقا لمقال ظهر في مجلة ساينتيفيك أمريكان Scientific American أن الالتقاء هو "اتحاد الصوت والصورة والبيانات في مصدر واحد، عبر وصلة اتصال واحدة" وتمثل أبرز سمات هذه المرحلة الاتصالية في:

— استقرار بعض الأنظمة المستحدثة في الثمانينات، وأبرزها أنظمة النشر المكتبي والبريد الالكتروني والنصوص المتلفزة.

— التطوير المستمر للوسائل الاتصالية التقليدية، كالتغييرات في أساليب إنتاج بعض الوسائل الاتصالية التقليدية خاصة الوسائل الالكترونية، وكذلك الوسائل المطبوعة كالصحف والكتب.

ولقد أتاحت مرحلة الاتصال التفاعلي عبر ما وفرته من وسائل اتصالية متقدمة، بانتقال الفرد أو المتلقي من خانة المتلقي السلبي إلى الفاعل النشط، المساهم في صناعة الخبر نشرا ومحتوى، فأصبح الجمهور المتلقي قائما بالاتصال، فظهرت مصطلحات عدة تشير إلى ذلك مثل صحافة المواطن.

غير أنه لابد من الإشارة إلى أن "عملية الانتقال من مرحلة إلى المرحلة التالية بالنسبة للجمهور عادة ما تقع بعد فترة من الوقت، ويؤثر على التطور من مرحلة إلى أخرى عوامل عديدة: اجتماعية، وتقنية واقتصادية واتصالية، إضافة لذلك نجد الجمهور داخل البلد الواحد قد يعيش أكثر من مرحلة تطور في

الوقت نفسه، وخلال دول مختلفة أيضا تمر بمراحل مختلفة من التطور، وبشكل عام يمكن القول أن قطاعات ضخمة من الجمهور — في مجتمعات المعلومات في الولايات المتحدة وغرب أوروبا واليابان — تعيش الآن مرحلة التفاعلية".

"ومن ناحية أخرى تفتقد الدول النامية إلى القوى البشرية المدربة القادرة على التعامل مع تكنولوجيا الاتصالات الحديثة، كما أن الاعتمادات المخصصة للبحوث لا تزال في حدها الأدنى"

### تعريف الاتصال التفاعلي:

اقرنت غالب تعريفاته باستخدام الحواسيب والوسائل المتعددة في الاتصال دون التعمق في الأبعاد الإنسانية والاجتماعية لهذا النمط من أنماط الاتصال.

يعرف (عبد الحميد، ٢٠٠٧) التفاعلية: "بأنها الجهود المخططة في تصميم مواقع الوسائل الإعلامية الجديدة وبرامجها ومحتواها التي تسمح للمتلقى بأكبر قدر من المشاركة في عمليات الاتصال والاختيار الحر من المحتوى والخدمات المتاحة على شبكة الانترنت بقدر حاجاته وتفضيله واهتمامه.

### أهم النقاط الأساسية المتفق عليها في تعريف التفاعلية:

وعلى الرغم من اختلاف الباحثين في مجال الاتصال حول تحديد مفهوم التفاعلية، إلا أنه على ضوء المفاهيم السابقة للتفاعلية بالإمكان استخلاص مجموعة من النقاط الأساسية التي اتفق عليها كثير من الباحثين ووردت في أغلب هذه التعريفات:

- أن التفاعلية سمة طبيعية في الاتصال الشخصي وسمة مفترضة لوسائل الإعلام الحديثة وفي مقدمتها الإنترنت؛ فالجمهور على الشبكة ليس مجرد مستقبل للرسائل وإنما مرسل لها في الوقت ذاته، الأمر الذي يحقق مستوى مرتفعا من التفاعل.
- يجب التمييز بين التفاعلية في الاتصال الشخصي والمتمثلة في رجوع الصدى، والتفاعلية كمفهوم حديث مرتبط بتكنولوجيا الاتصال الحديثة، والمتمثلة بوضوح في الاتصال عبر الإنترنت.
- التفاعلية اتصال تبادلي ذو اتجاهين من المرسل إلى المستقبل، ومن المستقبل إلى المرسل؛ فهو اتصال يصعب فيه التمييز بين المرسل والمستقبل.
- التفاعلية قد تكون تزامنية أو غير تزامنية، فالردشة مثلا أداة تفاعلية تزامنية يشترط فيها وجود طرفي الاتصال (المرسل والمستقبل) في آن واحد. أما البريد الإلكتروني فهو أداة تفاعلية غير تزامنية لا يشترط فيها وجود طرفي الاتصال في آن واحد.
- الاستجابة هي جوهر الاتصال التفاعلي وبدونها لا يتم التفاعل.
- سيطرة المستقبل على العملية الاتصالية شرط من شروط التفاعلية؛ فالمستقبل يستطيع في ظل تكنولوجيا الاتصال التفاعل بتعديل أو تغيير شكل ومضمون الرسالة الاتصالية الموجهة إليه من المرسل، كما أن المستقبل يمكنه اختيار الموضوع المناسب له من بين البدائل المتعددة التي يتم

عرضها عبر وسائل الاتصال التفاعلية، علاوة على قدرته على تبادل الرسائل مع المرسل والتعرض للمحتوى الاتصالي في الوقت الذي يلائمه.

- ضرورة إدراك المشاركين للتفاعلية، أي أن يدركوا أن الهدف من الاتصال هو التفاعل وليس الإقناع.

- التفاعلية خاصية الوسيلة، فالوسيلة التفاعلية هي التي تتيح للمستقبل فرص التفاعل مع المرسل ومع المضمون في آن واحد .

### سمات الاتصال التفاعلي:

"على الرغم من أن الوسائل الاتصالية التي أفرزتها التكنولوجيا الاتصالية الراهنة تكاد تتشابه في عديد من السمات مع الوسائل التقليدية، إلا أن هناك سمات مميزة للتكنولوجيا الاتصالية الراهنة بأشكالها المختلفة مما يلقي بظلاله ويفرض تأثيراته على الوسائل الجديدة التزامات ويؤدي إلى تأثيرات معينة على الاتصال الإنساني.

ويمكن تقسيم خصائص الاتصال الرقمي كالاتي:

### أولاً: التفاعلية:

وهي سمة لم تكن تميز سوى أشكال الاتصال المواجهي، بينما كان الاتصال الجماهيري يفقدها تماماً، وتعني التفاعلية **Interactivity** انتهاء فكرة الاتصال الخطي **Linear** أو الاتصال في اتجاه واحد من المرسل إلى المتلقي وهو ما كان يتسم به الاتصال الجمعي والجماهيري والثقافي اعتماداً على وسائل الاتصال الجماهيري التقليدية. وأصبح الاتصال في اتجاهين متبادل 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:

- تحول المستقبل أو المتلقي إلى مشارك في عملية الاتصال ومؤثر في بناء عناصرها باختياراته المتنوعة والمتعددة.

- 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.

- إمكانية تعدد المشاركين في عملية الاتصال من بعد — أكثر من مرسل وأكثر من متلقي — في إطار متزامن من خلال مؤتمرات الفيديو، مع تبادل الأدوار خلال عملية الاتصال طبقاً لحركة الحوار واتجاهاتها.

### ثانياً: التنوع:

مع تطور المستحدثات الرقمية في الاتصال وتعددتها، بالإضافة إلى ارتفاع القدرة على التخزين والإتاحة للمحتوى الاتصالي. أدى ذلك إلى التنوع **Variety** في عناصر العملية الاتصالية، التي وفرت للمتلقين اختيارات أكبر لتوظيف عملية الاتصال بما يتفق مع حاجاته ودوافعه للاتصال. وتمثل ذلك في الآتي:

- تنوع في أشكال الاتصال المتاحة من خلال وسيلة رقمية واحدة هي الحاسب الشخصي P.C الذي أصبح يستخدم بجانب أجهزة ترميز الاتصالات التلفزيونية في توفير الاتصال الشخصي بالاتصال الصوتي أو الكتابي Chat أو البريد الإلكتروني أو توفير الاتصال بالجماعات الصغيرة من خلال المؤتمرات أو جماعات النقاش 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.
- 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 Multimedia التي يتم ترميز المحتوى الاتصالي من خلالها ثم التنوع في امتدادات هذا المحتوى وتفسيراته من خلال النصوص والوسائل الفائقة.

### ثالثا: التكامل

من خلال توفير أساليب العرض والإتاحة ، حيث تمثل شبكة الانترنت مظلة إتصالية تجمع بين نظم الاتصال وأشكالها، والوسائل الرقمية المختلفة والمحتوى وأشكاله ووظائفه في منظومة واحدة توفر للمتلقين الخيارات المتعددة في إطار متكامل **Integrated** فالفرد يمكنه أثناء تعرضه لمواد إعلامية يمكن أن يختار من بينها مايراه مطلوباً للتخزين أو الطباعة أو التسجيل على الأقراص المدججة (C.D) أو إعادة إرسالها إلى آخرين بالبريد الإلكتروني.

### رابعا: الفردية والتجزيء:

يرفع الاتصال الرقمي من قيمة الفرد وتميزه عندما توفر برامجه المتعددة وبروتوكولاته قدراً كبيراً من الخيارات التي منحت أطراف الاتصال حرية أوسع في التحول والاختيار والاستخدام وتقييم الاستفادة من عملية الاتصال، بالإضافة إلى تأمين الخصوصية في الاتصال من خلال تأمين البيانات والمعلومات وسريتها، والتحكم الذاتي **Self control** مع مراعاة حقوق الملكية الفردية. فالكثير من المواقع على الشبكة العالمية للمعلومات أصبحت تتيح المعلومات والآراء والأفكار المتعددة والمتنوعة وتتفق في كثير منها مع حاجات الأفراد الفكرية والعلمية. بل والوصول إلى فئات فرعية وتحت الفرعية من المتلقين

بالحتوى دقيق التنوع، مثل تعليم مهارات الرسم، أو التصوير أو التفصيل وغيرها. وأدى هذا إلى تفتيت متعدد المستويات لجمهور المتلقين بحيث يصل جمهور المتلقين بعد هذا التفتيت إلى المفهوم الجمعي للمتلقين الذين يجتمعون حول اهتمامات معينة تتسم بالخصوصية الشديد، وهي ما يسميه بعض الباحثين "الاجماهيرية". بمعنى أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن تتوجه إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة وليس إلى جماهير ضخمة كما في الماضي، وتعني أيضا درجة تحكم في نظام الاتصال بحيث تصل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستهلكها.

#### خامسا: تجاوز الحدود الثقافية:

يطلق على الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) أنها شبكة الشبكات، حيث تلتقي فيها مئات الآلاف من الشبكات الدولية والإقليمية التي تتزايد كل عام بنسبة كبيرة يصعب الآن بناء التوقعات حول أعدادها وتطويرها، ومعها يتزايد عدد مستخدمي الإنترنت في كل دولة من دول العالم بطريقة غير مسبقة نتيجة توفير إمكانيات الاتصال وانخفاض تكلفتها مما أدى بالتالي إلى تجاوز الحدود الجغرافية وتميز الاتصال بالعالمية أو الكونية وسقوط الحواجز الثقافية بين أطراف عملية الاتصال سواء على المستوى الثنائي أو الجمعي الذي يحقق أهداف هذه الأطراف، أو على المستوى الجماهيري والثقافي من خلال مواقع القنوات التلفزيونية وصحف الشبكات التي أصبح يتعرض لها الملايين من سكان القارات الست، على الرغم من اختلاف لغات البث والإذاعة.

وإذا كانت مفاهيم السينما العالمية، والصحف الدولية، وتوظيف الأقمار الصناعية في انتشار القنوات الفضائية قد سادت لفترات طويلة حتى بداية الألفية الثالثة، فإن شبكة الإنترنت تعمل الآن كوسيط بين هذه الوسائل ومختلف الشعوب فتسهم في تجاوز الحدود والحواجز الثقافية بين هذه الشعوب.

#### سادسا: تجاوز وحدة المكان والزمان:

من خلال توفر أجهزة الترميز وشبكات الاتصال من بعد، وتطور الأجهزة الرقمية إلى أجهزة محمولة سهلة النقل من مكان إلى آخر Portable مثل الحواسيب، والهواتف وغيرها.. كل ذلك أسهم في إمكانية الاتصال مهما تباعدت المسافات، كما أن الاتصال الرقمي أتاح كافة أشكال الاتصال "المتزامن و اللاتزامن" من خلال تطبيقاته المختلفة، ساعد على ذلك تطور أجهزة الحاسب الخادم Server في نظم الشبكات، الذي يقوم بمهام الاستقبال والتخزين لحساب الطرف الآخر في الاتصال، ثم إعادة الإرسال مرة أخرى في الوقت الذي يراه الطرف المتلقي بفارق زمني بين عملية الإرسال والاستقبال، ومن أمثلة ذلك البريد الإلكتروني E-mail، أو التعرض لمواقع المواد الإعلامية مثل الصحف وبرامج التلفزيون والمواقع التعليمية والترفيهية المختلفة. أما الاتصال الذي يتم من خلال الحوار أو الحديث أو الدردشة Chat-Talks أو الاتصال الآني بالمجموعات News Group والمؤتمرات Teleconference،



فإن التزامن يعتبر شرطاً ضرورياً للاتصال وإن كان لا يتطلب وحدة المكان بين أطراف العملية الاتصالية.

#### سابعاً: الاستغراق في عملية الاتصال:

من الخصائص المميزة للاتصال الرقمي انخفاض تكلفة الاتصال أو الاستخدام نظراً لتوفر البنية الأساسية للاتصال والأجهزة الرقمية وانتشارها وكذلك تطور برامج المعلومات ونظم الاتصال بتكلفة زهيدة مما شجع المستخدمين لأجهزة الحاسب وبرامجه على الاستغراق Flow في هذه البرامج بهدف التعلم لأوقات طويلة في إطار فردي، ولذلك أضيفت إلى خاصية الفردية في التعامل مع الحاسب خاصية الاستغراق في الاستخدام التي تعني مواجهة التحديات لتنفيذ المهام التي يسعى الفرد إلى تحقيقها من خلال الاستخدام وفي هذه الحالة فإن الاستخدام يتم لتحقيق العديد من الوظائف التي تقدمها هذه الحواسيب وبرامجها. وقد ترد سمات الاتصال الرقمي كما يلي:

- **التفاعلية:** حيث يتبادل القائم بالاتصال والمتلقي الأدوار ، ويطلق على القائمين بالاتصال لفظ مشاركين بدلاً من مصادر، وتكون ممارسة الاتصال مع المتلقي ثنائية الاتجاه وتبادلية
- **التفتيت:** وتعني تعدد الرسائل التي يمكن الاختيار من بينها لتلائم الأفراد أو الجماعات الصغيرة المتجانسة بدلاً من توحيد الرسائل لتلائم الجماهير العريضة .
- **اللاتزامنية:** وتعني إمكانية إرسال واستقبال الرسائل في الوقت المناسب للفرد المستخدم للاتصال ، ففي حالة البريد الإلكتروني يمكن توجيه الرسائل في أي وقت بغض النظر عن تواجد المتلقي للرسالة في وقت معين .
- **الحركة والمرونة:** حيث يمكن تحريك الوسائل الجديدة إلى أي مكان مثل : الحاسب الشخصي والتليفون المحمول وكاميرات الفيديو المحمولة .
- **قابلية التحويل:** حيث أتاح الاتصال الرقمي إمكانية تحويل الإشارات المسموعة إلى رسائل مطبوعة أو مصورة والعكس .
- **قابلية التوصيل:** وتعني إمكانية دمج الأجهزة ذات النظم المختلفة بغض النظر عن الشركة الصانعة .
- **الانتشار:** ويعني تحول الوسائل الجديدة من مجرد ترف وإضافات إلى وسائل ضرورية ووظيفية ، ويمكن ملاحظة ذلك بوضوح في حالة انتشار التليفون المحمول على نطاق واسع .
- **الكونية:** حيث أصبحت بيئة الاتصال بيئة عالمية تتخطى حواجز الزمان والمكان والرقابة .

ومما سبق يتضح أن سمة " التفاعلية " تعد أهم سمات أو خصائص الاتصال الرقمي أو التكنولوجيا الحديثة، لدرجة أن يطلق العديد من علماء الاتصال على المرحلة أو الثورة الخامسة للاتصال مسمى الاتصال التفاعلي، كأحد أهم معالم الاتصال الحديث وتفريقا له عن وسائل الاتصال التقليدية.

فالانصال إذا "لا يعني مجرد توجه رسالة من طرف إلى آخر، وهي العملية التي يمكن أن يطلق عليها البث أو النشر أو الإرسال من جانب واحد، فلكي يتم الاتصال لابد أن يتلقى الطرف الأول ردا فوريا أو مؤجلا على رسالته، وأن تستمر الردود مع استمرار توجيه الرسائل، فإذا انقطعت الردود أصبحت الرسائل بثا أحادي الاتجاه.

### تعدد مسميات الاتصال الحديث:

تتعدد مسميات العصر الاتصالي الحديث، مع وجود أشكال جديدة من وسائل الاتصال والإعلام وهي ما يطلق عليها الوسائل الجديدة، أو الوسائل التفاعلية، حيث أطلق بعض الباحثين والكتاب العديد من التسميات والنوعت لوصف الحقبة الاتصالية التي يحياها العالم اليوم، والتطبيقات القائمة عليه ومثال ذلك: ما يسمى بالإعلام الجديد حيث:

" تدل الأسماء المتعددة للتطبيقات الإعلامية المستحدثة، لكل واحد، على أرضية جديدة لهذا الإعلام.

- فهو الإعلام الرقمي **Digital Media** لوصف بعض تطبيقاته التي تقوم على التكنولوجيا الرقمية مثل التلفزيون الرقمي أو الراديو الرقمي وغيرهما، أو للإشارة إلى أي نظام أو وسيلة إعلامية تندمج مع الكمبيوتر.

- ويطلق عليه الإعلام التفاعلي **Interactive Media** طالما توفرت حالة العطاء والاستجابة بين المستخدمين لشبكة الانترنت والتلفزيون والراديو التفاعليين وغيرهم من النظم الإعلامية التفاعلية الجديدة.

- وهو أيضا الإعلام الشبكي الحي على خطوط الاتصال **Online Media** بالتركيز على تطبيقاته في الانترنت وغيرها من الشبكات.

- كما يطلق عليه تعبير الوسائط السيبرونية أو الكونية **Cyber Media**، والتعبير مأخوذ من السيبرنطيقا المعروف عربيا بعلم التحكم الآلي.

- ويطلق على الإعلام الجديد أيضا صفة إعلام المعلومات **Info Media** للدلالة على التزاوج داخله بين الكمبيوتر والاتصال، وعلى ظهور نظام إعلامي جديد يستفيد من تطورات تكنولوجيا المعلوماتية ويندمج فيها.

- ويسمى أيضا بإعلام الوسائط التشعبية **Hypermedia** لطبيعة المتشابكة وإمكانية ابتكاره وتكوينه لشبكة من المعلومات المتصلة ببعضها بوصلات تشعبية أو وصلات قاطرة **Hyper Links** وهنا نحن معنيون بميزات خاصة بشبكة الإنترنت التي أعطت ميزة التشعبية والوصلات **Links** لما ينشر أو ييثر داخلها.

— كما يطلق على بعض تطبيقات هذا الإعلام المستحدث، إعلام الوسائط المتعددة **Multimedia** لحالة الاندماج التي تحدث داخله بين النص والصورة والفيديو".

"وهناك من الباحثين من يسميه بـ وسائط إعلام الجماهير حيث توفر الانترنت وتكنولوجيات المعلومات والاتصال عموما إمكانات جديدة تسمح للأشخاص بامتلاك وسائط البث، وتساهم (وسائط إعلام الجماهير) وأشكال التعبير الجديدة في إنتاج ما وسمه البعض بإعلام: نحن "We media" الذي هو نتاج النشاط التواصلي للأفراد وللجماعات. ويشير مصطلح إعلام نحن إلى شكل جديد من ممارسة الإعلام يشارك في إنتاج مضامينه المستخدمون أنفسهم".

ما هذه المسميات والتي أشارت وكما سبق إلى ما يسمى بالإعلام الجديد، إلا مسميات مشتقة من الاتصال بمفهومه الأعم والأوسع، حيث أطلقت هذه المسميات أيضا على الإعلام الجديد كونه قائما على توظيف نظم الاتصال الرقمية **Digital Systems** بصفة عامة، وبيئة الشبكات **Networks Environment** بصفة خاصة.

### المقومات التي يجب توافرها في الاتصال حتى يصبح اتصالاً تفاعلياً:

"أساس وسائل الاتصال الحديثة هو الاتصال التبادلي أو التفاعلي فهو يبرز وعلى نفس المستوى، أهمية كل من المرسل والمستقبل. ويعد التبادل الاتصالي منطقة أساسية بالنسبة لوسائل الاتصال الحديثة، فالالاتصال يتميز قبل كل شيء بسعيه إلى تحقيق المساواة بين الأطراف إلى تتواصل فيما بينها، ولكي تصل ظاهرة علاقات اتصالية تبادلية إلى مستوى اتصال حقيقي يجب أن تلب عدة خصائص:

- أن تمتلك شكلا مفتوحا للتبادل ثنائي الاتجاه، أو تعددي الاتجاه.
- أن تتمتع بإمكانية قلب الأدوار بين المرسل والمتلقي.
- أن يضمن النشاط التشاركي للمتلقي حتى في حالة قيامه بدور استقبالي بسيط.
- الانتباه إلى تأثيرات العمل الاتصالي.
- الميل إلى الاستعداد لاعتبار العلاقة الاتصالية كششاط تبادلي ندي ومتساو وبالتالي كشكل من المحادثة التي يمكن أن تتحقق.

وتقود هذه الخصائص إلى مشكلة النشاط التبادلي لوسائل الاتصال الحديثة. ففي هذه الحالة يمكن للنشاط التبادلي أن يفهم كقدرة النظام الجديد على أن يستقبل طلبات المشترك وأن يلبّيها وهو جانب يتعارض كلياً مع طرائق عمل وسائل الإعلام التقليدية.

ولا يتولد هذا النشاط التبادلي للمحادثة من خلال جملة عناصر ذات نوعية معرفية فحسب، بل أيضاً من خلال نشاط حقيقي وفعلي، فالمشترك يتبادل الفعل ورد الفعل مع النظام حسب إمكانيات مرتبة ومحددة مسبقاً، ورغم ذلك فإن نتيجة النشاط التبادلي ليست متوقعة مسبقاً بكل جوانبها، لأن خيارات المشترك تولد منتجاً جديداً، أي تخرج إلى حيز الوجود حالة ليست مكودة تماماً بصورة مسبقة. وهكذا، فإن التقنيات الجديدة تلعب على الجدلية بين الإمكانيات التي يتيحها لنظام وبين التكامل الإبداعي للمشارك.

### أهم وظائف الاتصال التفاعلي تتمثل في:

■ تجاوز قيود العزلة التي يفرضها الاتصال الرقمي، حيث يسود الاعتقاد بأن الفرد في الاتصال الرقمي قام بتوسيع دائرة علاقاته، ولكن في إطار واقع جديد يرسمه الأفراد لأنفسهم، أو ترسمه عمليات التحيل والتقمص التي تتم في عمليات الاتصال الرقمي.

■ نشأة ما يسمى بالمجتمعات الافتراضية **Communities Virtual** التي يجتمع أفرادها حول أهداف أخرى قد تكون غائبة في المجتمعات الحقيقية لهؤلاء الأفراد، مثل مناهضة العنصرية، والدعوة إلى الديمقراطية، وغيرها من الأهداف والغايات التي تجتمع حولها هذه المجتمعات.

■ تقديم الخدمة الإعلامية — مجهولة المصدر — حول الوقائع والأحداث التي تتم في بقاع كثيرة من العالم وكتابة التقارير الإخبارية والتعليقات عليها، حيث لم تعد الحقائق ملكاً خاصاً للسلطة أو لوسائل الإعلام المحلية والوطنية وحتى العالمية منها. وإن كانت بطبيعة الحال تواجه بتحدي المصداقية.

■ القدرة على القيام بالتعبئة **Mobilization** لتأييد أفكار ورؤى ومناهضة أخرى، حيث تمكنت المواقع غير الإعلامية أو مجهولة المصدر على الانترنت من الحد من سيطرة المؤسسات الإعلامية الضخمة وإتاحة الفرصة لكل الجماعات والأقليات في المجتمع من ممارسة حقوقها في الإعلام والاتصال بعيداً عن سيطرة الدولة وكافة أشكال التنظيمات في المجتمع وتأثيرات الرأسمالية والتمويل الإعلامي، حيث في استطاعتها أن تسهم في تكوين رأي عام إقليمي أو عالمي نحو المواقف والقضايا والأفراد مما يجعل البعض يطلق عليها

"المواقع الرقمية التعبوية"، بمعنى أنها أسهمت في شكلها التفاعلي من إرساء المبادئ الخاصة بالمشاركة الديمقراطية وتفعيلها.

■ تدعيم وظيفة الدعاية التي تسهم — في جانبها السلبي — في تحقيق الغزو الثقافي، التبعية الثقافية، الهيمنة الثقافية ...

■ تقديم المعلومات Information المتعددة والمتنوعة التي تتميز بالضخامة بشكل غير مسبوق، حيث تصدر هذه الوظيفة كافة الوظائف الأخرى لدى فئات الجماهير والعاملين في مجالات الإعلام لتصل إلى نسبة من ٧٥ — ٩٠% من أسباب استخدام الحاسب وشبكة الانترنت في البحوث الأجنبية والعربية التي درست أسباب ودوافع استخدام الاتصال الرقمي.

■ الاستفادة من شبكة الانترنت في تقديم الخدمة التعليمية للمستويات التعليمية المختلفة، وانتشرت المفاهيم والاستراتيجيات الخاصة بالتعليم من بعد من خلال الشبكات والتعلم الافتراضي والفصول الافتراضية إلى غير ذلك من الوسائل التي يوفرها الاتصال الرقمي لتدعيم الوظيفة التعليمية معتمدة على بيئات تعلم رقمية ومناهج وكتب الكترونية E-book وافتراضية Virtual book ولا يقتصر الأمر على التعليم المنهجي ولكنه يمتد إلى تعليم المهارات الحياتية المختلفة التي تقدمها مواقع عديدة على شبكة الانترنت.

■ القيام بوظيفة التسويق والإعلان والتي تجد صدًى كبيرا لدى المعلنين وخصوصا بالنسبة للمواقع التي تحقق نسبة أكبر في الاستخدام والدخول عليها.

■ التسلية والترفية والتي أصبحت تجذب مستويات عمرية مختلفة، سواء على مواقع شبكة الانترنت أو في البرامج الرقمية التي تعد لهذا الغرض.

### الحاسوب وشبكة الانترنت والمهام المتعددة:

كما ذكرنا أنه في أوائل الستينات من القرن العشرين، بدأت بوادر انبثاق فجر تقني جديد بظهور الحواسيب والتي خصصت في بداية الأمر للأغراض العلمية والمالية العسكرية وما لبثت هذه التقنية أن تطورت وبخطى متسارعة حتى وصلنا وبواسطة تكنولوجيا الاتصال عن طريق هذه الحواسيب إلى ما يسمى بالإنترنت

( الشبكة العالمية للمعلومات)إن العلاقة بين الحاسوب ووسائل الاتصال علاقة يسودها طابع تبادل

المنافع، ففي حين تدين وسائل الاتصال للحاسوب والإلكترونيات الدقيقة بارتقائها التقني، يدين

الحاسوب لوسائل الاتصال بالدور الذي تقوم به للترويج لعمل الحاسوب على مستوى العالم

١ — الاتصال التفاعلي يعد أحد أهم وأبرز سمات غالب تطبيقات الاتصال الرقمي، مما جعل العديد من الباحثين يطلق مسمى الاتصال التفاعلي على هذه الحقبة الاتصالية الحديثة.

٢ — الاتصال التفاعلي يتبلور مفهومه ويتضح أكثر من خلال تطبيقاته المتعددة على شبكة الانترنت،

حيث يسمى الاتصال والإعلام على شبكة الانترنت بالاتصال الرقمي Digital communication

