

المحور الأول: تطور الاتصال

لقد تكون الاتصال الانساني يوما بعد يوم، منذ ظهور الانسان البدائي وانتشار الإشارات والعلامات في الاتصال، ثم ظهور اللغة كأحد الأساليب المهمة في الاتصال وصولاً إلى التطور التكنولوجي الهائل الذي ساهم في سرعة ولا محدودية الاتصال، أين ظهر ما يعرف بالاتصال التفاعلي، وسيتم فيما يلي التطرق لمجموعة المراحل التي تطور فيها الاتصال كما يلي¹:

أولاً: عصر الإشارات والعلامات.

لم يستطع أحد التوصل إلى أصول الكلام البشري، وتفترض معظم التخمينات أن البشر كانوا يعيشون في تجمعات صغيرة مثل الحيوانات منذ ملايين السنين، وفي وقت ما بدأوا يستخدمون أدوات بسيطة، و أنشأوا تقسيمات بدائية للعمل تعتمد على تخصيص المهام، وحتى في هذه الفترة فنحن نفترض أن الاتصال لعب دوراً رئيساً في تحديد المهام التي يتوقع أن يقوم بها الأفراد في التنظيم الاجتماعي، وفي نقل الخبرات المتراكمة للجماعة إلى الجيل التالي، فالبشر الأوائل كانوا يعتمدون على الاتصال للحفاظ على البناء الاجتماعي وتنشئة شبابهم كما نعمل نحن اليوم. والاحتمال الأرجح أن الإنسان البدائي مارس الاتصال من خلال عدد محدود من الأصوات التي كان قادراً من الناحية الجسمية والطبيعية على إصدارها مثل الزمجرة والمهممة والدمدمة والصراخ، بالإضافة إلى لغة الجسد والتي كانت تشمل إشارات الأيدي والأرجل وحركات أخرى أكبر، وبعد ذلك تطورت هذه القدرات عبر مراحل زمنية إلى الأفضل في اتجاه أنماط معقدة وأكثر فعالية ودقة، من أجل الاتصال على أساس قواعد مشتركة لتفسيرها وفهمها، ولم تكن هذه الأنماط مع الاتصال تسمح بالتطور الحضاري المؤثر أو السريع. والناس في عصر الإشارات والعلامات كان يتعين عليهم التمسك بأن تكون رسائلهم بسيطة، وبأن ينقلوا هذه الرسائل بطريقة بطيئة وسهلة، فكما كانت أدوات الإنسان القديم بدائية، كانت طرق اتصالهم غير كافية ومزعجة إذا ما قورنت بنظم اللغة والتخاطب، وكان لهذه القدرة المحددة على الاتصال تأثير هام على الحياة الاجتماعية وخاصة

¹ حسن عماد مكاوي، ليلي حسين السيد، الاتصال و نظرياته المعاصرة، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1998، ص ص، 92-106.

بالنسبة لعمليات التفكير، حيث تشير الدلائل على أن الأساليب التي نستخدمها في الاتصال مع الآخرين هي ذاتها التي نستخدمها في الاتصال مع أنفسنا، حيث أن التفكير شكل داخلي من أشكال اللغة. وهكذا فإن عمليات الاتصال التي لم تتجاوز الأصوات والإيماءات البدائية ولغة الجسد وما أشبهه، وضعت قيوداً هائلة وحتمية على قدرة الإنسان القديم على التفكير والابتكار، وكانت النتيجة بطء التقدم الحضاري بشكل واضح.

ثانياً: عصر التخاطب واللغة.

يبدو أن اللغة أو التخاطب قد ظهرت في وقت ما، خلال الفترة ما بين 35-40 ألف سنة مضت بين مخلوقات تشبه الجنس البشري الحالي من الناحية الجسمية ويطلق عليها اسم "إنسان الكرومانيون" الذي عُثر على بقاياه في كهف كرومانيون بفرنسا. بدأ إنسان الكرومانيون -قبل عشرة آلاف عام من ميلاد المسيح- بابتكار العناصر المختلفة التي كان يحتاجها ليعيش حياته كمزارع أو فلاح، وكانت المسألة في البداية نوعاً من الزراعة الطبيعية، أي نثر البذور ثم العودة في وقت لاحق لجمع الحصاد، وقد تم ترويض الحيوانات واستئناسها خلال تلك الفترة، وفي حوالي عام (6500) قبل الميلاد بدأت حياة الزراعة الدائمة والقرى المستقرة، وأصبح الوجود الإنساني أكثر أمناً وانتظاماً، وعاش الناس أعماراً أطول واتسع نطاق التجمعات السكانية. وكانت منطقة الهلال الخصيب تعج بالمدن القديمة وبقايا حضارات ما قبل التاريخ، ولم يتعلم الناس فقط العمل في الزراعة وتربية الحيوانات وعبادة الآلهة، ولكنهم ابتكروا أساليب جديدة لاستخدام المعادن والنسيج وصناعة الفخار، وأصبحت لغة التخاطب أكثر تنوعاً مما ساعد على انطلاقات كبرى في التطور الإنساني. والدرس الهام الذي يجب أن نتعلمه من نظريتنا السريعة لتطور التخاطب واللغة هو أن هذا الشكل من السلوك الإنساني كانت له نتائج عميقة سواء كان ذلك بالنسبة للأفراد أو للمجتمع، فقد ساعدت اللغة على تمكين الجنس البشري من التأقلم مع بيئة الطبيعة الاجتماعية بوسائل لم تكن مطروحة في عصر الإشارات والعلامات، وقد أتاح التحول إلى الاتصال باللغة إحداث تعديلات مثيرة للوجود الإنساني، حيث انتقلت مجتمعات عديدة من أسلوب الحياة بالصيد وجمع

الثمار تطوير حضارات كبرى، ومع انه لم تكن اللغة وحدها هي التي أحدثت كل ذلك، فان مثل هذه التغيرات كان من المستحيل أن تتم بدون اللغة.

ثالثاً: عصر الكتابة.

لقد استغرق الإنسان ملايين السنين حتى توصل إلى القدرة على استخدام اللغة، واستغرق الأمر عدة قرون حتى أصبحت الكتابة إحدى حقائق الحياة الإنسانية.

إن قصة الكتابة هي قصة الانتقال من الكتابة التصويرية عن طريق الصور والرسومات المعبرة إلى الكتابة الرمزية التي تستخدم حروف بسيطة للتعبير عن أصوات محددة، ثم الكتابة الألفبائية التي يمكن تحديدها تاريخياً بالألف الأولى قبل الميلاد في منطقة الشرق الأدنى القديم، وسوف نعرض ذلك على النحو التالي:

1. الكتابة التصويرية: كانت الرموز التصويرية هي الخطوة الأولى في تطور الكتابة، ولكنها لم تبدأ إلا بعد فترة من استقرار نظام الزراعة، وكان أهم أسباب تطوير الكتابة حاجة الناس إلى وسائل لتسجيل حدود الأرض والملكية وعمليات البيع والشراء، وقد واجه المصريون القدماء الحاجة إلى التنبؤ بسلوك نهر النيل حيث كانت الأرض المحيطة بالنيل هي القابلة للزراعة، وكان الفيضان يغرق نسبة كبيرة من الأراضي كل سنة، ويفيض على الأرض المزروعة بتربة غنية من الطمي، واكتشف المصريون أن هناك نجم ما يتوافق ظهوره مع فترة الفيضان وجعلهم ذلك يطورون نظاماً لتحديد الشهور والعام الشمسي، وكانت الكتابة التصويرية تستخدم بشكل رئيسي في تزيين المقابر والمعابد والآثار، وبعد زيادة انتشار الكتابة التصويرية وزيادة تبسيطها خرج من باطنها أسلوب الكتابة الهيروغليفية. ومنذ نحو ستة آلاف عام، بدأت تظهر النقوش المعبرة عن معاني، وقد حدث ذلك في مصر ومملكة بين النهرين، وكانت هذه النقوش عبارة عن صور بدائية مرسومة أو محفورة على الجدران والأسطح، وتم وضع هذه الرموز في صيغ اصطلاحية متفق عليها، فالرسم البسيط لشروق الشمس يعني اليوم، ورسم القوس والسهم يعني الصيد، ورسم الإنسان يعني الرجل، والخط

المتعرج يعني البحيرة أو النهر، وهكذا فإن الربط بين عدة رسومات يمكن أن يحكي قصة عن الصيد أو الحروب أو طقوس العبادة، وقد سمحت هذه المعاني بتخزين المعلومات وأصبح انتقال الأفكار ممكناً بهذه الطريقة من شخص لآخر. وقد ابتكر المصريون القدماء نظام النقوش البارزة الدقيقة أو الرموز الشخصية، وكانت هذه الرموز تستخدم الحفر على الحجر في البداية ثم أصبحت تُرسم وتُلَوَّن بعد ذلك.

2. الكتابة على أساس النطق: طور السومريون (العراقيون) نمطاً آخر من الكتابة التي تعتمد على الرموز التي تعكس أصواتاً محددة، ففي حوالي عام 1700 قبل الميلاد توصل السومريون إلى فكرة أن يعبر كل رمز صغير عن صوت محدد، بدلاً من أن يعبر عن فكرة أو شيء، وكانت قيمة هذا الابتكار هائلة، فبدلاً من آلاف الرموز المنفصلة أصبح المطلوب عدد أقل من الرموز للتعبير عن أصوات المقاطع التي تتكون منها الكلمات، وكان ذلك هو الخطوة في تطوير الكتابة الصوتية، وقد ساعد هذا التطور على تيسير وتسهيل معرفة القراءة والكتابة، حيث أصبح على المرء أن يتذكر فقط مائة رمز أو نحو ذلك لمعرفة مختلف المقاطع الصوتية في اللغة.

3. الكتابة الأبجدية: ظهرت الكتابة الأبجدية (التي تعتمد على الحروف) منذ حوالي سبعمائة عام قبل الميلاد وانتشرت بسرعة نسبية في أنحاء العالم القديم، وبعد عدة قرون وصلت إلى بلاد الإغريق، وتعتمد فكرة الكتابة الأبجدية على استخدام رموز الحروف للتعبير عن الأصوات الساكنة والمتحركة بدلاً من المقاطع الصوتية، وكان ذلك تقدماً كبيراً لأن عدد الحروف قد نقص كثيراً إلى أقل من مائة رمز، واليوم على سبيل المثال: لدينا 26 حرفاً هجائياً في اللغة الإنجليزية، و28 حرفاً في اللغة العربية. لقد أصبحت حروف الكتابة أحد أهم منجزات الجنس البشري في كل العصور، إلى جانب اختراع الأدوات واكتشاف النار واللغة نفسها، ولولا حروف الكتابة هذه لظلت الغالبية العظمى من سكان العالم تعاني من الأمية.

4. الدلالة الاجتماعية لعصر الكتابة: أدى ظهور الكتابة وتطورها في أماكن عديدة من العالم إلى بروز نوعين من القوة للأشخاص المستخدمين لمهارات الكتابة والقراءة، وهما:

- **السيطرة على الطبيعة:** وذلك من خلال تدوين اكتشافات علم الفلك من جانب المصريين واستخدامه في التنبؤ بسلوك نهر النيل، وابتكار تقاويم للشهور والسنوات، وحدث نفس الشيء فيما بعد في مجتمعات أخرى مثل مجتمعات “المايا” في هندوراس بوسط أمريكا حيث تم اكتشاف وتدوين العلاقة بين مواسم الحصاد وحركات الشمس والقمر والنجوم، والتنبؤ بمواسم المطار وأفضل أوقات الزراعة والحصاد وتحديد الشهور والأيام في رموز.
- **السيطرة على الناس:** فمنذ نحو أربعة آلاف سنة قبل الميلاد كان المصريون يسجلون انجازات الملوك القادة، ويؤرخون للحروب والأحداث السياسية، والمناسبات الدينية، ومال تزال هذه الآثار موجودة تزين المعابد والأحجار وحدث نفس الشيء في مجتمعات “المايا” بوسط أمريكا وفي الصين وأماكن أخرى، وفي المجتمعات القديمة اقترنت المعرفة والسلطة بمهارة استخدام الكتابة والقراءة، وكان اكتساب هذه المهارات مصدراً عظيماً للسلطة والمكانة، ولذلك كانت قاصرة على الحُكام والكهنة وصفوة المجتمع، ففي مصر على سبيل المثال: كان يتم استخدام أوراق البردى على نطاق واسع لنقل التعليمات المكتوبة والمعلومات المسجلة بطرق عديدة، وكان تعلم الكتابة والقراءة يعد مهارة ذات قيمة تتيح لمن يتقنها السلطة والمكانة الاجتماعية والدينية. ولعل النقطة الأكثر أهمية في هذا التحول من استخدام الأحجار الثقيلة إلى وسائط الكتابة المحمولة الخفيفة هي إمكانية حدوث تغييرات ذات دلالة في النظام الاجتماعي وثقافة المجتمع، حيث تحولت تكنولوجيا الاتصال إلى وسائط محمولة وخفيفة، بالإضافة إلى استخدام نظام من الرموز المكتوبة يمكن إنتاجها بسرعة وقراءتها بسهولة مما أوجد ظروفاً ضرورية للتغيرات الاجتماعية والثقافية.

رابعاً: عصر الطباعة.

إلى جانب الكتابة، تعد الطباعة أحد أبرز الابتكارات البشرية في كل العصور، وكان إنتاج الكتب قبل ظهور الطباعة يتم عن طريق النسخ اليدوي، ومع أن العديد من هذه الكتب القديمة كانت تعتبر تحفاً فنية عظيمة، إلا أن عملية النسخ اليدوي غالباً ما كانت عرضة لحدوث أخطاء،

وكان عدد الكتب المتاحة محدوداً للغاية، ولم يكن يستطع امتلاكها سوى القادرين وذوي النفوذ والوفرة المالية، وقد أحدثت الطباعة تغييراً مذهلاً، حيث أصبح من الممكن إنتاج آلاف النسخ من الكتاب الواحد بقدر كبير من الدقة والسرعة. ويرجع الفضل إلى "يوحنا جوتنبيرج" وكان صائغاً في مدينة "منيز" بألمانيا في التوصل إلى طريقة فريدة في الطبع، فبعد تجارب عديدة طوّر "جوتنبيرج" فكرة عمل ختم من الصلب لكل حرف بحيث يكون الحرف محفوراً بدقة وبطريقة معينة، وبعد ذلك قام بطبع صورة هذا الحرف عن طريق الضغط على مربع من معدن أكثر ليونة مثل النحاس الأصفر، وكان يقوم بوضع قالب من الصلصال حول الأثر الذي تركه الحرف المصنوع من الصلب على النحاس حتى يقوم بعد ذلك بصب الرصاص المنصهر فيه لعمل قالب مصبوب من الحرف، ويمكن استخدام هذا القالب لصب أي عدد من الحروف يحتاجها عامل الطباعة، وبعد ذلك يمكن رص الحروف وجمعها فوق لوحة لتشكيل لوحات وجمل، ويتم ضبط هذه الحروف بإحكام حتى لا تتحرك ثم تحبيرها وتضغط عليها قطعة من الرق أو الورق فتنجح صورة واضحة تماماً، وقد اتضح أن معدن الرصاص لين أكثر من اللازم واكتشف "جوتنبيرج" في النهاية طريقة لخلط الرصاص بمعادن أخرى لعمل نوع من السبيكة التي حققت نتائج ممتازة. وكانت المشكلة الوحيدة المتبقية هي المطبعة، وقد حصل "جوتنبيرج" على آلة ضخمة لعصر النبيذ وأدخل عليها تعديلات كثيرة مثل توفير سطح توضع عليه لوحة الحروف وسطح أملس للضغط على الورقة التي ستم الطباعة عليها، وتم تشغيل هذه المطبعة بنجاح بعد وضع الحبر على الحروف، وكانت النتيجة ممتازة حيث ظهرت الحروف واضحة ونظيفة، وكان ذلك في عام 1436م. وكان "جوتنبيرج" يشعر بالقلق لأنه لم يكن واثقاً من أن اختراعه الذي استغرق عشرين عاماً لإكماله سوف يحظى بالانتشار على نطاق واسع، وكان متخوفاً من أن يفضل القادرون الكتب المنسوخة يدوياً وإن ينظروا إلى اختراعه على أنه نوع من التقليد الرخيص، وقد كان ذلك أحد الأسباب التي دفعته إلى أن يكون مشروعه الأول هو طبع إنجيل مزين بأشكال جميلة حتى يستطيع تسويقه إلى الأغنياء، ويعد الإنجيل الذي طبعه "جوتنبيرج" هو أروع فن الطباعة التي تم انجازها على الإطلاق. ومع مولد القرن السادس عشر، كانت المطابع تنتج آلاف النسخ من الكتب المطبوعة على الورق،

وكان يتم نشر وتوزيع هذه الكتب بجميع اللغات الأوروبية، وهكذا أصبح من الممكن أن يقرأها أي شخص ملم بلغته الأصلية، وأدى انتشار هذه الكتب إلى زيادة الاهتمام بتعلم القراءة. وقد أدى انتشار المطابع وظهور كتب رخيصة الثمن إلى بداية الثورة على التعاليم الدينية، وأدى ظهور المذهب البروتستانتي إلى المزيد من التغييرات العميقة التي كان لها أثرها على المجتمع الغربي حتى يومنا هذا. وظهرت الفكرة الأساسية للصحيفة في وقت مبكر بعض الشيء في إنجلترا وأمريكا، وقد تأسست صحافة المستعمرات الأمريكية قبل سنوات من قيام الولايات المتحدة كدولة جديدة، وعندما توفرت الوسائل الكفيلة بإصدار جريدة رخيصة الثمن للتوزيع على نطاق واسع، وعندما تم تطوير الجوانب الفنية الخاصة بسرعة الطبع والتوزيع، ظهرت الصحافة الجماهيرية التي عرفت باسم "صحيفة البنس" إشارة إلى أن ثمنها لا يتجاوز بنساً واحداً، وقد حدث ذلك في مدينة نيويورك، وقد حققت هذه الصحيفة الجماهيرية نجاحاً كبيراً، وخلال سنوات قليلة انتشرت في أجزاء عديدة من العالم. وفي نهاية القرن التاسع عشر، أصبح واضحاً لرواد علم الاجتماع في ذلك الحين أن وسائل الإعلام المطبوعة (الكتب والصحف والمجلات) تقوم بأحدث تغييرات جذرية في الظروف الإنسانية، وعلى سبيل المثال أكد عالم الاجتماع الأمريكي "تشارلز هورتون كولي" في عام 1909 أن وسائل الإعلام المطبوعة كانت أكثر تأثيراً من حيث قدرتها على التعبير ونقل الأخبار والمشاعر على نطاق واسع، والتغلب على المسافة من خلال سرعتها في الوصول إلى القارئ، وكذلك من خلال خاصية الانتشار والوصول إلى جميع الطبقات، وكان من الواضح أن عصر الاتصال الجماهيري سوف يلغي حدود العزلة بين الناس في العالم، وسوف يحقق تغييرات كبيرة في تنظيم وعمل المجتمع، وكما قال "كولي": "إن الإعلام الجديد يمثل ثورة في جميع مراحل الحياة، في التجارة والسياسة والتعليم، وحتى في الأمور الاجتماعية والثقافة".

خامساً: عصر الاتصال الجماهيري.

مع ظهور ونجاح الصحافة الجماهيرية، بدأت سرعة نشاط الاتصال البشري في الزيادة المطردة، فقد شهد القرن التاسع عشر معالم ثورة وسائل الاتصال الجماهيرية التي اكتمل نموها في

النصف الأول من القرن العشرين، فقد شهد القرن التاسع عشر ظهور عدد كبير من وسائل الاتصال استجابة لعلاج بعض المشكلات الناجمة عن الثورة الصناعية، فقد أدى التوسع في التصنيع إلى زيادة الطلب على المواد الخام، وكذلك التوسع في فتح أسواق جديدة خارج الحدود، كما برزت الحاجة إلى استكشاف أساليب سريعة لتبادل المعلومات التجارية، وبالتالي أصبحت الأساليب التقليدية للاتصال لا تلبى التطورات الضخمة التي يشهدها المجتمع الصناعي، وقد بذلت محاولات عديدة لاستغلال ظاهرة الكهرباء بعد اكتشافها، وظهرت مخترعات جديدة نتيجة اكتشاف الطاقة الكهربائية. وفي عام 1824 اكتشف العالم الإنجليزي "وليم سترجون" الموجات الكهرومغناطيسية، واستطاع "صمويل مورس" اختراع التلغراف عام 1837، وابتكر طريقة للكتابة تعتمد على استخدام "النقط والشرط" وقد تم مد خطوط التلغراف السلكية عبر كل من أوروبا وأمريكا والهند خلال القرن التاسع عشر، وعلى الرغم من أن التلغراف ليس وسيلة اتصال جماهيرية إلا انه كان عنصراً هاماً في تكنولوجيا الاتصال التي أدت في النهاية إلى وسائل الاتصال الإلكترونية. ففي عام 1876 استطاع "جراهام بيل" أن يخترع التلغراف لنقل الصوت إلى مسافات بعيدة مستخدماً تكنولوجيا التلغراف، أي سريان التيار الكهربائي في الأسلاك النحاسية مستبدلاً بمطرقة التلغراف شريحة رقيقة من المعدن تهتز حين تصطدم بها الموجات الصوتية، وتحول الصوت إلى تيار كهربائي يسري في الأسلاك، وتقوم سماعة التليفون بتحويل هذه الذبذبات الكهربائية إلى إشارات صوتية تحاكي الصوت الأصلي. وفي عام 1877 اخترع "توماس اديسون" جهاز الفونوغراف ثم تمكن العالم الألماني "إميل برلينر" في عام 1887 من ابتكار القرص المسطح flat disk الذي يستخدم في تسجيل الصوت، وبدأ تسويق آلة الفونوغراف كوسيلة شعبية جذابة منذ 1890 لتقديم الموسيقى في الأماكن العامة. وفي عام 1895 شاهد الجمهور الفرنسي أول العروض السينمائية، ثم أصبحت السينما ناطقة منذ عام 1928. وفي عام 1896 استطاع العالم الإيطالي "جوليلمو ماركوني" اختراع اللاسلكي، وكانت تلك هي المرة الأولى التي ينتقل فيها الصوت إلى مسافات بعيدة بدون استخدام أسلاك. وكان الألمان والكنديون أول من بدأ في توجيه خدمات الإذاعة الصوتية المنتظمة منذ عام 1919 ثم تبعم الولايات المتحدة في عام 1920.

كذلك بدأت تجارب التلفزيون في الولايات المتحدة منذ أواخر العشرينيات مستفيدة بما سبقها من دراسات وتجارب في مجال الكهرباء، والتصوير الفوتوغرافي، الاتصالات السلكية واللاسلكية، وفي أول يوليو 1941 بدأت خدمات التلفزيون التجاري في الولايات المتحدة. وخلال القرن العشرين اكتسبت وسائل الاتصال الجماهيرية أهمية كبيرة وخاصة الوسائل الإلكترونية باعتبارها قنوات أساسية لنقل الأخبار والمعلومات والترفيه وأصبحت برامج التلفزيون تعكس قيم المجتمع وثقافته وأنماط معيشته وعكست برامج الراديو اهتمامات الناس وقضاياهم الحالية، وقدمت الأفلام السينمائية واقع المجتمع وأحلامه، وساعدت الإعلانات في تلبية حاجات الناس إلى السلع والخدمات وعبرت التسجيلات الموسيقية عن التحرر العاطفي والاسترخاء والتفكير، وأصبحت وسائل الاتصال الإلكترونية وفق هذا المفهوم النافذة السحرية التي نرى من خلالها أنفسنا وعالمنا.

سادسا: عصر الاتصال التفاعلي.

شهد النصف الثاني من القرن العشرين من أشكال تكنولوجيا الاتصال ما يتضاءل أمامه كل ما تحقق في عدة قرون سابقة، ولعل من أبرز مظاهر تلك التكنولوجيا ذلك الاندماج الذي حدث بين تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية واستخدامها في تخزين واسترجاع خلاصة ما أنتجه الفكر البشري بأسرع وقت ممكن وفي أقل حيز متاح، وتكنولوجيا الأقمار الصناعية التي ساعدت على نقل الرسائل بثتى صورها عبر الدول والقارات بشكل فوري. وقد ظهر في العقود الماضية ابتكارات عديدة في صناعة الاتصال نتيجة طلب السوق الاستهلاكية ودفع التكنولوجيا وقد تمثل طلب المستهلكين من خلال الرغبة في الحصول على المعلومات بشكل فوري ودقيق والاتصال مع أماكن بعيدة جغرافياً، والحصول على خدمات سريعة مثل: شراء السلع والبضائع والمعاملات البنكية والتعرف على نظم البيئة وتغيراتها المحتملة، أما دفع التكنولوجيا فقد انعكس في إتاحة وسائل جديدة مثل الحاسبات الإلكترونية، والاتصالات الفضائية وإمكانية الاتصال المباشر بقواعد البيانات، وظهور انتشار التلفزيون الكابلي التفاعلي، وخدمات الفيديو تيكس، والتليتكست، والفيديو ديسك، ونظم الليزر، والميكروويف، والألياف الضوئية، والاتصالات الرقمية، وخدمات الهاتف المحمول،

والبريد الإلكتروني، وعقد المؤتمرات عن بعد. وتميزت التكنولوجيا الجديدة للاتصال في النصف الثاني من القرن العشرين بمجموعة من السمات نوجزها باختصار فيما يلي:

1. التفاعلية: حيث يتبادل القائم بالاتصال والمتلقي الأدوار، ويطلق على القائمين بالاتصال لفظ مشاركين بدلاً من مصادر، وتكون ممارسة الاتصال مع المتلقي ثنائية الاتجاه وتبادلية.

2. التفتيت: وتعني تعدد الرسائل التي يمكن الاختيار من بينها لتلائم الأفراد أو الجماعات الصغيرة المتجانسة بدلاً من توحيد الرسائل لتلائم الجماهير العريضة.

3. 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.

4. الحركة والمرونة: حيث يمكن تحريك الوسائل الجديدة إلى أي مكان مثل الحاسب الشخصي والتليفون المحمول وكاميرات الفيديو المحمولة.

5. قابلية التحويل: حيث أتاح الاتصال الرقمي إمكانية تحويل الإشارات المسموعة إلى رسائل مطبوعة ومصورة والعكس.

6. قابلية التوصيل: وتعني إمكانية دمج الأجهزة ذات النظم المختلفة بغض النظر عن الشركة الصانعة.

7. الانتشار: ويعني تحويل الوسائل الجديدة من مجرد ترف وإضافات إلى وسائل ضرورية ووظيفية، ويمكن ملاحظة ذلك بوضوح في حالة انتشار التليفون المحمول على نطاق واسع.

8. الكونية: حيث أصبحت بيئة الاتصال بيئة عالمية.