

### المحور الثالث: أنواع تقنيات الاتصال الحديثة

منذ قديم الأزل كان العالم يعتبر مكاناً واسعاً جداً، صعب التنقل أو التواصل فيه، وإيصال الرسائل والمعلومات ما بين منطقة وأخرى يحتاج وقتاً طويلاً قد يمتد في بعض الأحيان لأسابيع وربما لأشهر عديدة - فقط لإرسال رسالة قصيرة أما الآن وفي واقعنا الحاضر، وبعد عصر النهضة التكنولوجية الحديثة، فقد أضحت العالم بحق عبارة عن قرية صغيرة، وإختلف تماماً عن الماضي، فمن الحمام الزاجل والخيل والإبل، إلى تقنيات (Smartphone، Bluetooth، Wi-Fi، Wireless، WiMAX) التي لم يعد هناك مجال للإستغناء عنهم بتاتاً وهذا سردٌ مختصرٌ لأهم وسائل وتقنيات الإتصال الحديثة :

**1- الهاتف الذكي (Smartphone) :** بالنسبة للهواتف الذكية فيشهد القاصي والداني أنها اكتسحت السوق الإلكتروني وأنها في انتشار متزايد مهيب يوماً بعد يوم وذلك لما توفره الهواتف الذكية من خصائص جميلة ورائعة جداً لم تكن متوفرة من قبل في أي هاتف محمول فقد وفرت الهواتف الذكية مميزات عديدة من ضمنها ( تصفح الإنترنت، مزامنة البريد الإلكتروني الخاص بالمستخدم، تصفح جميع ملفات الاوفيس، ويحتوي على لوحة مفاتيح كاملة، ومثبت عليه أحد أنظمة التشغيل المشهورة ( أندرويد، أي أو أس "أي فون" ، سميان، ... إلخ) وجميع هذه الميزات لم تكن متواجدة من قبل إلا في الحواسيب سواء المكتبية أو المحمولة.

**2- البلوتوث، ويعني بالعربية "السن الأزرق" :** حدثت ثورة تكنولوجية عند إطلاق هذه التقنية المجانية الرائعة، فالأول مرة يتم التواصل بين جهازين الكترونيين ( هاتف محمول - جهاز حاسوب - أو حتى الطابعات والفاكسات الحديثة) بدون أي أسلاك أو أجهزة مادية أو حسية تربط بينهما، نعم عبر الهواء وتقوم فكرة عمل هذا النظام على إرسال بيانات وملفات بين هذين الجهازين بسرعة تصل إلى 350 كيلوبايت في الثانية الواحدة وبمسافة بين الجهازين تصل إلى عشرات الأمتار. وبذلك يسهل على المستخدم عناء التوصيل بالأسلاك أو نزع (الذاكرة) وتوصيلها بالحاسوب، ويتيح أيضاً وصل الهاتف الخليوي مع سماعة الرأس، وصل الطابعة مع الحاسب الشخصي، وصل الهاتف الخليوي مع الحاسب الشخصي وصل الهاتف الخليوي مع الهاتف المنزلي وصل الفارة ولوحة المفاتيح مع الحاسب الشخصي ووصل الهاتف الخليوي مع الأجهزة الصوتية في السيارة وهذه التقنية تتيح توصيل بقية الأجهزة المنزلية الكهربائية بجهاز الحاسوب أو جهاز الهاتف الجوال وغير ذلك الكثير من الخدمات المتميزة والموفرة للكثير من العناء والوقت. وظهرت هذه التقنية في أواخر عام 1999 م.

**3- تقنية Wi-Fi :** انتشرت هذه التقنية مؤخراً في شبكات الحاسب اللاسلكية بحيث أصبحت تمكن المستخدم من نقل البيانات ولكن بمسافة أكبر مما تتيحه تقنية ( بلوتوث) بكثير. وتتيح استقبال الإنترنت بدون الحاجة لوصل جهازك اللوحي أو هاتفك المحمول أو حتى بدون وصل جهازك الحاسب المحمول بأي نوع من أنواع وصلات الإنترنت السلكية مما يعني إتاحة قدرة كبيرة ومرونة واسعة في التحرك بحاسبك المحمول في أي مكان تريده سواء داخل المنزل أو داخل الجامعة أو من أي مكان يرسل الإنترنت بواسطة تقنية ( وايرلس) سيرد ذكرها لاحقاً.

**4- الوايرلس** هي تقنية متطورة بحيث تتيح نشر الإنترنت وإرساله ( لاسلكياً) في الهواء، بعكس الإنترنت السلكي الذي يتطلب وجود سلك الإنترنت موصولاً بين جهاز الراوتر والحاسوب أو الجهاز المستقبل مما يعيق حرية حركة المستخدم. وتعتمد قوة صبيب الإنترنت في هذه التقنية على حسب خدمة الإنترنت الموصولة بجهاز ( اكسس بوينت ) والذي يقوم بدوره بتوزيع الانترنت في الهواء.

**5- الواي ماكس ( WiMAX )** بالإنجليزية Worldwide Interoperability for Microwave Access تعني بالعربية .،، ( البنية التشغيلية العالمية للولوج بالموجات الدقيقة ) وتعتبر هذه التقنية الأكثر تطوراً من بين كل التقنيات المزودة للإنترنت لاسلكياً، حيث أنها تغطي مساحة نصف قطرها 45 كيلومتر في حين لا يتعدى الواي فاي مسافة 300 متراً وهذا يبشر بانتشار مقبل لهذه التقنية التي تستطيع أن تغطي مدناً كاملة بـ برج أو برجين من هذه الأجهزة . وخصوصاً أن تكاليفها ستكون أقل بالنسبة للمستهلك، نظراً لعدم الحاجة لتمديد شبكات الأسلاك إلى كل منزل من منازل المدينة، مما سيقلل التكلفة المادية، ولكن ذلك لن يكون على حساب جودة الخدمة، بل العكس تماماً، فستكون سرعة هذه التقنية قد تصل نقطة البث الواحدة لـ 70 ميغابايت في الثانية -أضعاف مضاعفة لسرعة الواي فاي - في حين سرعة الواي فاي لا تتجاوز 12 ميغابايت في الثانية. ومن الجدير ذكره هنا أنه وقبل إنطلاق أي من التقنيات السابق ذكرها للمستخدمين العاديين المدنيين، فقد كانت جميعها حكراً للجيش أو للمخابرات والتحقيقات وكلما كان الجيش يجد تقنية أكثر تطوراً كان يطلق التقنية السابقة للمواطنين.

يمكن القول أخيراً أن عالم التكنولوجيا والاتصالات عالم كبير جداً، وأخذ بالتحديث كل فترة وفترة فلا نكاد نسمع بتقنية حديثة هنا أو هناك إلا وظهرت تقنية أحدث منها. وبالرغم من أن هذه التقنيات الحديثة لا يمكن الإستغناء عنها لأي فرد منا حالياً، سواء لاستخداماته في حياته العلمية أو العملية أو الاجتماعية إلا أنه ولكل شيء إيجابيات وسلبيات نسرد أهمها إيجابيات التقنية الحديثة :

✓ توفير الوقت والجهد والمال؛

✓ التواصل مع الأقارب ممن هم خارج البلاد بالصوت والصورة؛

✓ الحصول على المعلومات المفيدة والدقيقة؛

✓ التجارة الإلكترونية والعالمية؛

✓ التعليم عن بعد؛

✓ والعديد من الإيجابيات ...

ولكن كما أن لكل شيء إيجابيات فأيضاً له سلبيات فالتقنيات الحديثة سلاح ذو حدين ومن أهم السلبيات :

✓ العزلة الإجتماعية للفرد مع أقاربه وعالمه الواقعي واعتماده على العالم الافتراضي؛

✓ إهمال دور الكتاب في التعلم والقراءة والمطالعة؛

✓ الوقوع في المحرمات الدينية أو الممنوعات الوطنية.