

5. أنواع شبكات الحاسوب

يمكن تقسيم أنواع الشبكات حسب التصنيفات الآتية :

(1) حسب طريقة التوصيل :

- الاتصال السلكي Wired
- الاتصال اللاسلكي Wireless
- الشبكات المتطورة

(2) حسب التصميم الهندسي للشبكات Network Topology :

- الشبكة الخطية Bus (Linear) Network
- الشبكة النجمية Star Network
- الشبكة الحلقية Ring
- الشبكة المتشابكة والمتشعبة Mesh
- الشبكة الشجرية Tree
- الشبكة الهجينة Hybrid

(3) حسب نوع الخدمة Service

- شبكة النضير او الند للند Peer of peer Network
- شبكة الخادم / الزبون Client/ Server Network

(4) حسب تغطية نطاق الشبكة :

- شبكة المنطقة المحلية Local Area Network (LAN)
- شبكة المدون او الشبكة المتوسطة Metropolitan Area Network (MAN)
- الشبكة واسعة النطاق Wide Area Network (WAN)



1-5 : تصنيف الشبكات حسب طريقة التوصيل :

تقسم أنواع الشبكات حسب طريقة التوصيل الى الاتي :

◀ **الشبكة السلكية Wired :** هي الشبكة المترابطة فيما بينها عن طريق التوصيل السلكي اما بالاسلاك النحاسية المجدولة او المحورية والالياف البصرية . وان مستوى الحماية اكبر والثبات اكثر وكمية وسرعة البيانات (التي تصل الى 1 Gbps) في الشبكة السلكية اكبر مما عليه في الشبكة اللاسلكية

◀ **الشبكات اللاسلكية Wireless :** مع مرور الوقت اصبح الانسان يطمح ان يجد طرق اسرع في نقل البيانات وباقل جهد وتكلفة وهذا ما وفرته **الشبكات اللاسلكية** التي تعتمد التوصيل بين الشبكات عن طريق **موجات الراديو** ولقد أحدثت الشبكات اللاسلكية ثورة كبيرة في عالم التكنولوجيا نقل المعلومات التي ازدادت الحاجة اليها وأصبحت الشبكات اللاسلكية محل اهتمام الكثيرين ممكن يعملون في هذا المجال لانها تمتاز بالاتي :

- **سهولة الاستخدام :** سهولة تركيبها وسرعتها وسعرها المناسب قياسا بالشبكات السلكية لذا جعل نص مكونات الشبكة قابل للحركة من مكان لآخر وبالتالي توفير بديل احتياطي لاي شبكة موجودة او يراد اقامتها

- **توفير إمكانية توسيع ومد الشبكات في منطقة ما , فقد امتد استعمال الشبكات اللاسلكية** ليشمل المرافق العامة مثل المطارات والمطاعم والفنادق والمقاهي التي توفر خدمة الانترنت المجاني لزبائنهم .

- **سهولة التخطيط :** قدرتها على الامتداد وتغطية مناطق لايمكن للشبكات السلكية الوصول اليها وذلك بقدرتها على اختراق الجدران والعوائق الأخرى ولا يهم موقع الأجهزة المستقبلية ما دامت في مجال البث , لذا فان هذه الشبكات مناسبة للاماكن التي يكون من الصعب ربط شبكة سلكية فيها مثل المتاحف والبنائيات القديمة . ومن عيوب تلك الشبكات انها عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي ويمكن اعتراضها والتجسس عليها .

◀ **الشبكات المتطورة :** هي شبكات التي تستخدم إشارات الأقمار الصناعية التي تكون من خلالها الأجهزة متصلة فيما بينها عن طريق هذه الإشارات المرسلة الى الأرض وهي اسرع الشبكات على الأرض .

