- إن الإنترنت هي تلك التشكيلة الفعالة من الشبكات الواسعة، والتي تديرها شركات خاصة، معظمها شركات عالمية تؤمن المكالمات الهاتفية البعيدة عبر القارات، التي تمثل العمود الفقري للإنترنت، أو الاتصالات اللاسلكية عبر الأقمار الصناعية، الذي من شأنه توصيل كافة الشبكات الخاصة والحكومية والأكاديمية وكذلك الحواسيب المنزلية، بعضها ببعض.
- في السبعينات والثمانينات، كانت الإنترنت تستخدم من قبل الأكاديميين والعلماء والعسكريين كطريقة لتبادل المعلومات المتعلقة بأعمالهم وللتعاون على تنفيذ المشاريع. ولكن سرعان ما بدأ العلماء باستخدام الإنترنت في التسعينات، فأصبحت طريقة التواصل الأولى بينهم. ومع مطلع هذه الألفية باتت الإنترنت وسيلة التواصل الأساسية بين جميع الأفراد حتى غير التقنيين منهم.

3-13 تاريخ الإنترنت

بدأت حياة الإنترنت كشبكة عسكرية خاصة أطلق عليها اسم آربانت (ARPANET)، وهو مشروع ممول من قبل وزارة الدفاع الأمريكية في عام 1969، من أجل وصلها مع عدد من الجامعات التي تعمل على أبحاث ممولة من قبل القوات المسلحة تحت إشراف إدارة مشروع البحث المتطور (Advanced Research Project Administration – ARPA). إلا أن شبكة آربانت لم تنشأ لوصل مجتمع أبحاث القوات المسلحة فحسب، بل كانت مشروع أبحاث قائم بذاته. لقد كان الهدف هو تطوير تقنية تشبيك حواسيب يعتمد عليها، ويمكن أن تصمد أمام أي هجوم عسكري. في صميم شبكة آربانت، كانت هنالك خاصية تدعى إعادة التوجيه الديناميكي (Dynamic Rerouting)، والتي تعني انه إذا قطعت إحدى هذه الوصلات أو تعطلت، فستقوم الشبكة بتحويل الحركة إلى وصلات أخرى بحيث يستمر الاتصال.

مع حلول عام 1983، استخدمت آربانت بكثافة كبيرة، خصوصاً من قبل الجامعات، الى حد أنها بدأت تعاني من ازدحام يفوق طاقتها. وأصبح من الضروري إنشاء شبكة جديدة، وهنا ظهرت شبكة مل نت (MILNET) أي الشبكة العسكرية لتخدم المواقع العسكرية فقط. أصبحت بعد ذلك آربانت تتولى أمر الاتصالات غير العسكرية مع بقائها موصولة مع مل نت من خلال برنامج اسمه بروتوكول الإنترنت

(Internet Protocol– IP). ولقدرتها على التعامل مع عشرات الآلاف من الشبكات المختلفة، أصبح البروتوكول IP هو المعيار الأساسي للاتصال، وأصبحت الإنترنت والتي كان اسمها يصف النظام الذي جعل من اتصالات التشبيك التبادلي ممكناً، هي الشبكة العالمية التي نعرفها اليوم.

في هذه الفترة، بدأت تظهر شعبية نظام التشغيل الشامل يونيكس (Unix) وخاصة في الجامعات، وقد كان شائعاً على أجهزة الحواسيب الكبيرة. وقد شملت بعض إصدارات يونكس جميع البرمجيات اللازمة للاتصال مع الشبكة، ومن هنا أصبح شائعاً حيث بلغ 90٪ من مستخدمي الحاسوب على مستوى العالم في أواسط الثمانينات ممن يستخدمون هذا النظام. وكل هذا كان موصولاً بشبكة آربانت التي أصبحت مرة أخرى تعاني من الحمل الزائد.

في عام 1984 أصبحت إدارة آربانت من مسؤولية مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية (National Science Foundation – NSF) التي قامت بدورها بعمل شبكة أخرى أسرع، أسمتها شبكة (NSFNET)، لتحمل الاتصالات بين مراكز أجهزتها الفائقة (Super Computers)، وكان ذلك في العام 1986. لقد عملت(NSFNET) بشكل جيد، ومع حلول عام 1990، عانت آربانت البطيئة من عيوب كثيرة حيث تم فصلها بعد عشرين عاماً من الخدمة. لقد كانت المهمة الأصلية لشبكة(NSFNET) هي وصل أجهزة الحواسيب الفائقة. إلا ان هذه الأجهزة أصبحت أقل جاذبية وخاصة بعد ظهور الأجهزة التي كانت أصغر حجماً وأكثر قوة كجهاز الحاسوب المتوسط الأسطوري فاكس (VAX). وفي أواسط التسعينات بدأت (NSFNET) بالضعف، مع بقائها جزءاً مركزياً من الإنترنت.

أما التطورات الرئيسة الأخرى التي شكلت الإنترنت الحالية، فقد جاءت من الجانب التجاري. ففي بداية التسعينات ابتدع عدد من الشركات الكبرى شبكاتهم العالمية والتي كان لجميعها وصلات إلى الإنترنت. وقد ضمت هذه الشركات قادة أجهزة الحاسوب، مثل شركة ديجيتال (Digital) و آي بي أم (IBM)، وشركات الاتصال مثل سبرينت (Sprint)، ومشغلي الإنترنت المختصين من أمثال (PSI) و(Alternet). لقد كان هذا التمدد للشبكات التجارية المتصلة فيما بينها من الأسباب

الرئيسة التي أعطت الإنترنت التغطية الواسعة التي تتمتع بها حالياً، عبر قارات العالم جميعاً.

13-4 الإنترنت والإنترانت

لقد أصبحت الإنترنت مألوفة، أما مصطلح الإنترانت (Intranet) فهو جديد نوعاً ما، وهناك من يسميها الشبكة الداخلية. وفي الواقع فإن الإنترانت هي تطبيق لمفاهيم الإنترنت ومبدأ الشبكة العالمية، ولكن في حدود شركة أو مؤسسة. وتتميز بأنها