

أولاً- تعريف شبكة الانترنت:

وهي عبارة عن مجموعة من الأجهزة الالكترونية المرتبطة فيما بينها والمتناثرة جغرافيا والتي تسمح بتمرير المعطيات بسهولة وبطريقة اقتصادية من نقطة إلى أخرى أما الكتاب الصادر عن برنامج التنمية التابع للأمم المتحدة في 1994 عرفها بأنها عبارة عن " شبكة اتصالات دولية تتألف من مجموعة من شبكات الحواسيب تربط بين أكثر من 35 ألف شبكة من مختلف شبكات الحاسوب في العالم وتؤمن الاشتراك فيها حوالي 33 مليون مستخدم من المجاميع وهناك أكثر من 100 دولة في العالم لديها نوع من الارتباط وإمكانية الوصول إلى الشبكة". بمعنى أنها عبارة عن شبكة عالمية النطاق والتي تضم وتربط ملايين الحواسيب عبر العالم وتقدم خدمات جليلة لمستعمليها.

1/ تطور شبكة الانترنت:

ظهرت فكرة إنشاء شبكة الانترنت في الستينيات في عهد الحرب الباردة (1969) حيث نفذت وزارة الدفاع الأمريكية مشروع لبناء شبكة لا مركزية لإيصال المعلومات أسمتها أربانت ساعدت هذه الشبكة في نقل المعلومات بسرعة هائلة من خلال أربع عقد من الأجهزة العملاقة تمكنت من ربط أربعة جامعات وأتاحت أمام الباحثين فرصة تنقل المعلومات بينها، وفي 1972 كانت البوادر الأولى لظهور البريد الالكتروني الذي ابتكرته شركة BBN، وبدأ أول استخدام تجاري بهذه الشبكة في السبعينيات من القرن المنصرم ويدعى TELENET تم تل ذلك دخولها مرحلة العالمية. وفي 1982 بدأت وزارة الدفاع الأمريكية باستخدام بروتوكول النقل والسيطرة (TCP) وبروتوكول انترنت (IP) ، وفي 1986 تم استحداث بروتوكول جديد عرف باسم "بروتوكول نقل الأخبار عبر الشبكات new transport Protocol network والذي سعى إلى وجود خدمة جديدة عبر شبكة الانترنت والتي اصطلح عليها بخدمة المجموعات الإخبارية (Usenet) ، وفي 1990 قامت الهيئة الوطنية للعلوم بتمويل ربط بضعة مراكز لأبحاث الحاسب ببعض الجامعات الأمريكية و يعد ذلك الربط البداية الفعلية لشبكة الانترنت، وأمام التوسع الهائل لشبكة الانترنت قامت جامعة مينيسوتا في 1991 بإطلاق خدمة Gopher تمكن من الحصول على المعلومات من الانترنت، وفي 1992 طرحت مؤسسة CERN مشروع الشبكة العنكبوتية والذي اشتهر باسم (www)، وفي 1993 ظهور المتصفحات وذلك بفضل MOSAIC الذي أتاح لأصحاب الحواسيب الشخصية برمجيات التصفح بسهولة ويسر وذلك بالتنقل من ملف إلى آخر عبر الانترنت، وقد ساهم توفر هذه المتصفحات على نطاق واسع عام 1994 إلى تحول الانترنت من مجرد أسلوب تشغيل الحواسيب إلى نطاق أوسع تتبادل من خلاله المعلومات على المستوى العالمي.

2/ خدمات الانترنت:

تقدم الانترنت خدمات جمة تتمثل في:

- ✚ **خدمة البريد الالكتروني:** وهي الخدمة التي تسمح بإرسال واستقبال رسائل الكترونية أو ملفات شخصية من مختلف أنحاء المعمورة في لحظات معدودة،
- ✚ **خدمة تلنت:** وهي عبارة عن برنامج خاص يسمح للمستخدم بالوصول إلى جميع الحواسيب في كافة أنحاء العالم و يرتبط بها.
- ✚ **خدمة تبادل الملفات:** يسمح تبادل الملفات بكتابة المعلومات من حاسوب إلى آخر باستخدام الشبكة كوسيط.
- ✚ **خدمة مجموعات المناقشة (Usenet):** وهي الخدمة التي يستطيع من خلالها مستخدم الانترنت تقديم أي استفسار وطلب أي معلومات وفي الوقت نفسه تقديم معلومات يرى المستعمل أنها ذات فائدة لمجموعة النقاش حيث يستفيد منها باقي المجموعة.
- ✚ **خدمة غوفر:** تسمح هذه الخدمة كغيرها من الخدمات بتوزيع المعلومات واسترجاعها عبر الانترنت وتقوم أيضا باستعراض وتنزيل الملفات و الفهارس.
- ✚ **خدمة الدردشة والحوار:** يتيح هذا النوع من الخدمة إلى اثنين أو أكثر من الأشخاص الذين يرتبطون في وقت واحد عبر الانترنت أن يتحاورون بشكل مباشر، ولكل مجموعة محددة موضوع معين خاص بهم للحوار والنقاش.
- ✚ **خدمة تقديم الأخبار:** يمكن الاطلاع على الأخبار بأنواعها حول العالم عن طريق مواقع وكالات الأنباء والمواقع الإخبارية التي تقوم بنشر الأخبار أول بأول.
- ✚ **الهاتف عبر الانترنت:** أصبحت معظم المكالمات الهاتفية تتم عبر الانترنت، ويسمح هاتف الانترنت سواء للشركات والمنظمات والأفراد من استخدام خدماته بسهولة، وتسمح هذه الخدمة بالربط المؤمن بين نقطتين عبر الانترنت بغية البيانات.
- ✚ **خدمة الوايس:** هي من أهم أدوات البحث خلال كميات ضخمة من المعلومات بطريقة سريعة ودقيقة للوصول إلى معلومات معينة وتعمل هذه الخدمة على تنظيم المعلومات على هيئة قواعد بيانات ضخمة تسمح للمستخدم بتحديد قاعدة البيانات المحتوية على المعلومات التي يريدتها تم إدخال مجموعة من الكلمات المفتاحية التي تساعد على الوصول إلى المعلومات المطلوبة

ثانيا: شبكة الانترنت : Intranet :

1/ **تعريفها:** هي شبكة داخلية تقوم بإنشائها المؤسسات، وتطلق تسمية الانترنت على التطبيق العملي لاستخدام تقنيات الانترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحوسبة المشتركة، كما تقدم شبكة الانترنت خدمة الولوج إلى الانترنت، مع منع العكس – أي لا يمكن لغير المسجلين في شبكة الانترنت الولوج إليها عن طريق الانترنت- وبذلك

تؤمن جدارا منيعا يطلق عليه اسم جدار النار (walls Fire) حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين إلى مصادر المعلومات الخارجية على الانترنت .

2/ أسباب توجه المؤسسات إلى استخدام الانترنت:

تتجه المؤسسات إلى استخدام الانترنت لاستغلال الفوائد التي توفرها هذه الشبكة والتي نلخصها في ما يلي:

- تقليص التكاليف: بحيث يعمل الجهاز الموزع في شبكة الانترنت على تقليل الحاجة إلى وجود نسخ متعددة من البرامج وقواعد البيانات، لأن هيكله موقع الشبكة مطابقة لبنيتها على الانترنت، الأمر الذي يسمح للمؤسسة بخدمة تنزيل الملفات والتطبيقات بسهولة، كما يمكن للمؤسسة الاستغناء عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية.
- توفير الوقت: بحيث يساهم استخدام الانترنت في تقليص الوقت من خلال طبع الملفات وتوزيعها أكثر من فرع من المؤسسة في نفس الوقت مع ضمان الرد في أقل وقت ممكن من الإعلان على مستوى مبنى المؤسسة.
- الاستقلالية والمرونة: بحيث يمكن للمتصفح من الولوج إلى المعلومات عن طريق تطبيق واحد وبالتالي الحصول على كل ما يحتاجه من معلومات..
- تسخير خدمات الانترنت: تقدم شبكة الانترنت جميع خدمات الانترنت وتقنيات الويب لمستخدميها، مثال في ذلك البريد الإلكتروني، تقنية الملفات الالكترونية المحمولة، خدمة نقل الأخبار، إضافة إلى خدمة مؤتمرات الفيديو.

ثانيا: شبكة الاكسترانت:

1 /تعريفها: هي الشبكة المكونة من مجموعة من شبكات انترانت ترتبط ببعضها البعض عن طريق الانترنت وتحافظ على خصوصية كل شبكة انترانت مع منح أحقية الشراكة على بعض الخدمات والملفات. كما يمكن أن تكون شبكة المؤسسات الخاصة التي صممت لتلبية احتياجات المستفيدين من خارج المؤسسة من الزبائن، ويحدد حجم الدخول على حسب نوع المعلومات .

2/فوائد استخدام شبكة الاكسترانت: تعددت فوائد شبكات الاكسترانت ونذكر منها في

ما يلي:

- ✓ تسهيل عمليات الشراء في الشركات: إذ يمكن أن تقوم مؤسسة ما بإرسال طلب شراء إلى مؤسسة أخرى دون الحاجة إلى المراسلات بكل أنواعها.
- ✓ متابعة الفواتير: تسهل هذه الخدمة عملية توقيع الفواتير من مديري الفروع المنتشرين في مناطق مختلفة.

- ✓ خدمات التوظيف: تقدم خدمة الربط بين الجامعات والمعاهد مع سوق العمل من أجل تزويدها بالموارد البشرية المؤهلة.
- ✓ تواصل شبكات توزيع البضائع، تمكن هذه الشبكة من ربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيس لكي يتم الإسراع بعمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات.