

الوحدة الرابعة: شبكة الانترنت، متطلباتها و خدماتها

الدرس الاول: شبكة الانترنت

مديرية التربية و التعليم محافظة عجلون
مدرسة الملك عبدالله الثاني للتميز



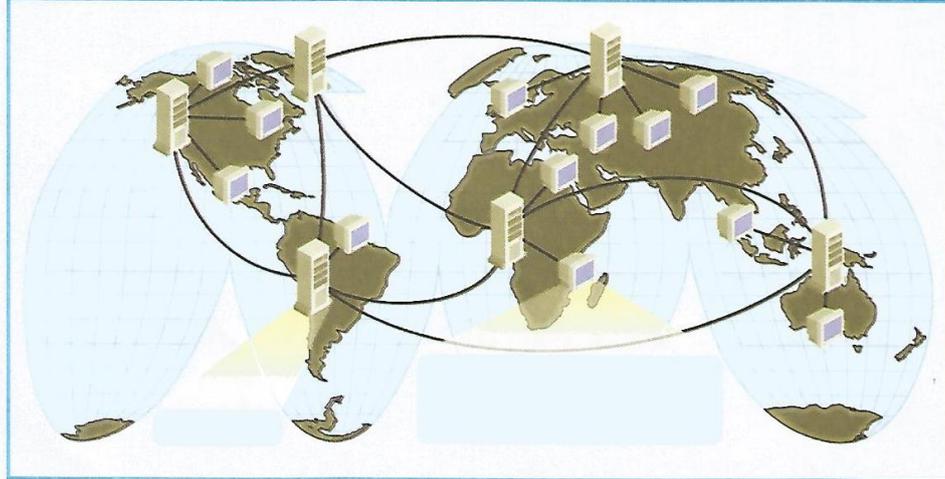
اعداد معلم الحاسوب : جاد سلطي الربضي

الحاسوب/٧س	مدرسة الملك عبدالله الثاني للتميز	صحائف تدريسية (Studysheet)
الوحدة الرابعة/درس ١	معلم المادة: جاد سلطي الربضي	الدرس الاول: شبكة الانترنت

- **علل:** يعد التواصل و نقل المعلومات جانباً مهماً في الحياة: لأنه أداة فاعلة من أدوات التغيير و التطوير و التفاعل بين الافراد الجماعات .
- **وضح:** يلعب التواصل دوراً مهماً في التطور و التغيير الاجتماعي و الثقافي و الاقتصادي: كلما اتسعت خطوات التغيير و التطور و تنامت اتسعت الحاجة الى المعلومات و الأفكار و الخبرات و ازدادت، الامر الذي يؤدي الى زيادة الحاجة الى قنوات الاتصال لنقلها و ايصالها الى الافراد و الجماعات.
- **علل** تعد شبكة الانترنت من اعظم الإنجازات في تاريخ الحاسوب:
 - فهي من التقنيات التي أحدثت ثورة في أسلوب تبادل المعلومات و حجمها.
 - انها الأداة الكبرى للاتصالات.
 - و هي الجزء الأهم من تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ICT .



- **اولاً:** مفهوم الانترنت:
- **تعريف** مصطلح الانترنت (internet): من العبارة (interconnected network): و هي شبكة تصل بين مجموعة هائلة من شبكات الحاسوب حول العالم.



الشكل (٤-١): شبكة الإنترنت.

- **شبكة الحاسوب:** هي مجموعة من الحواسيب (اثنين أو اكثر) ترتبط فيما بينها بواسطة خطوط اتصال لها القدرة على نقل البيانات و المشاركة في المعدات (كالمطبعة) و البرمجيات.
- مع ظهور الانترنت اصبحنا نطلق على عالمنا المعاصر أسماء جديدة مثل:
 - القرية الكونية (Global Village) و القرية الصغيرة (Small Village) وضح ذلك او علل ذلك:
 - فقد يتم التغلب على التباعد الجغرافي و المسافات الشاسعة بين الدول و المجتمعات و الافراد بسبب السرعة الهائلة في نقل المعلومات من طرف لآخر و التي يقاس زمنها بالساعات و لا بالدقائق بل بأجزاء من الثانية.

الحاسوب/٧س	مدرسة الملك عبدالله الثاني للتميز	صحائف تدريسية (Studysheet)
الوحدة الرابعة/درس ١	معلم المادة: جاد سلطي الرضي	الدرس الاول: شبكة الانترنت

• ثانياً: خدمات الانترنت:

١-الاتصال:

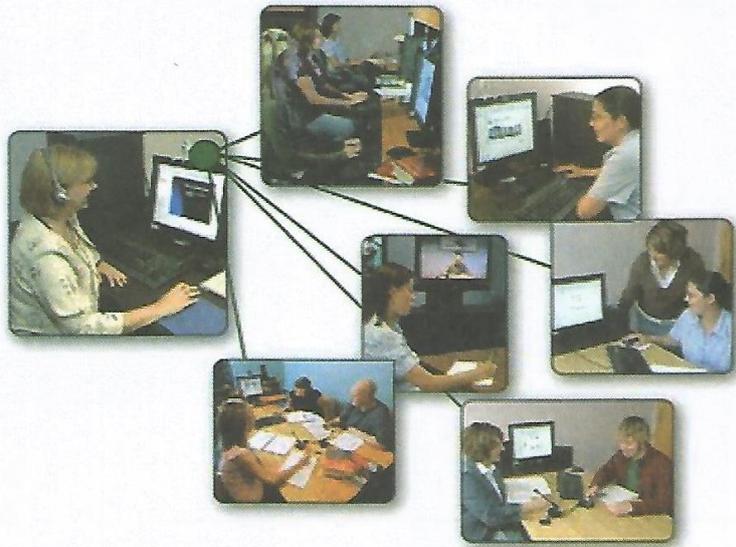
أ-خدمة البريد الالكتروني (E-mail): تتيح هذه الخدمة تبادل الرسائل الالكترونية، و الملفات و الصور و الفيديو، عن طريق ارسالها من المرسل الى شخص أو اكثر و ذلك باستعمال عنوان البريد الالكتروني للمرسل اليه و بكلفة اقل من البريد العادي.

ب-المحادثة (Chatting): هي وسيلة للتواصل بين الأشخاص مباشرة عبر شبكة الانترنت، و تكون المحادثة إما عن طريق:

- الرسالة النصية الفورية.
 - عن طريق استعمال أجهزة الميكروفون و الكاميرات و هو ما يعرف بالرسالة الصوتية و المرئية.
 - عن طريق ارسال البريد الالكتروني و الفيديو و مشاركة الملفات.
- تعد شبكات التواصل الاجتماعي مثل (skype, twitter, facebook) من اشهر المواقع التي تقدم هذه الخدمات.

٢- التعلم الالكتروني:

هو التعلم الذي يتم باستخدام أجهزة الحواسيب ووسائل الاتصال الحديثة مثل شبكات الحاسوب ووسائطها و طرق البحث و المكتبات الالكترونية و مواقع الانترنت، وقد يتم التعلم الالكتروني في الغرفة الصفية او أي مكان آخر.



الشكل (٤-٢): التعلم الإلكتروني.

٣-البحث عن المعلومات:

يستطيع مستخدمو الانترنت استخدام محركات البحث المختلفة المتوافرة على الشبكة للوصول الى المعلومات المطلوبة ، مثل محرك البحث (Google) .

٤-تنزيل البرمجيات المختلفة:

توفر شبكة الانترنت خدمة الحصول على البرامج بمختلف أنواعها (ألعاب، معالجة النصوص ، خلفيات ، برامج تعليمية.....) و اغلب البرامج التي توفرها شبكة الانترنت مجانية.

٥- مشاركة الملفات:

- حيث توجد قواعد خاصة بمشاركة الملفات بين المستخدمين للشبكة الانترنت.

- الميزات:

- أ- يمكن ان تكون عملية تبادل الملفات بين الأشخاص دون وجود وسيط.
- ب- تمتاز العملية بسرعة التحميل مع إمكانية تحميل الملفات الكبيرة و الضخمة.

الحاسوب/٧س	مدرسة الملك عبدالله الثاني للتميز	صحائف تدريسية (Studysheet)
الوحدة الرابعة/درس ١	معلم المادة: جاد سلطي الرضي	الدرس الاول: شبكة الانترنت

ج- يمكن ارسال الملفات او تحميلها او مشاركتها مهما كان حجمها كبيرا.

٦- التجارة الالكترونية:

- تتيح شبكة الانترنت إمكانية التسوق باستخدام المتاجر الالكترونية.
- المتاجر الالكترونية: مواقع الكترونية تتيح للمستخدم تنفيذ طلبات الشراء و دفع قيمة المشتريات ثم يتم شحن البضاعة المطلوبة.

٧- الحكومة الالكترونية: تعريف: الانتقال من تقديم الخدمات العامة و المعاملات الحكومية من شكلها التقليدي الى الشكل الالكتروني عبر الانترنت .

بهدف: تحسين الأداء الحكومي التقليدي من ناحية تقديم الخدمة و كفاءة الأداء و الدقة و تقليل الوقت و التكلفة اللازمين لانجاز المعاملات الحكومية.

• ثالثا: متطلبات الاتصال الانترنت:

١- طريقة الاتصال السلكي:

الاتصال الذي يتم بوسائل الكترونية باستخدام الكابلات (الاسلاك) بوصفها وسيط نقل، و من هذه الطرق الاتصال عبر خطوط الهاتف بطريقة ADSL .

○ متطلبات الاتصال بالانترنت من خلال الهاتف العادي :

أ- جهاز حاسوب شخصي: يمكن استخدام أي نوع من أجهزة الحواسيب ، و كلما كانت مواصفاته متطورة و ذات كفاءة عالية، كان ذلك افضل.

ب- خط هاتف:

ج- مودم (Modem): جهاز يربط بين الحاسوب و خط الهاتف و قد يكون داخل جهاز الحاسوب أو خارجه.
- مبدأ عمله:

١- يقوم بتحويل البيانات الصادرة من جهاز الحاسوب الى إشارات على شكل موجات تنتقل عبر خط الهاتف.

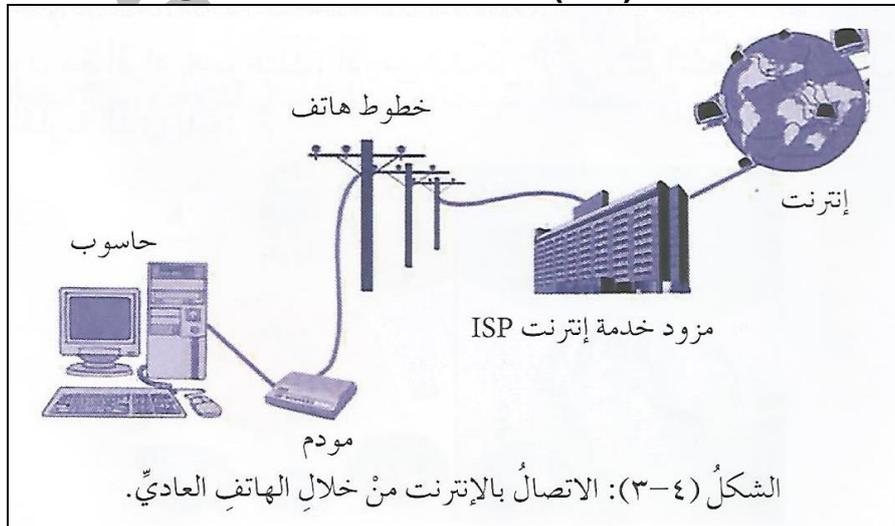
٢- ثم يتم تحويلها في الطرف الاخر من قبل جهاز مودم آخر الى بيانات مرة أخرى .

د- برنامج لتصفح الانترنت (browser): برنامج خاص يتم بواسطته عرض صفحات الانترنت مثل برنامج مستكشف الانترنت (internet explorer) برنامج (google chrome).

هـ- مزود خدمة الانترنت (ISP - internet service provider):

التعريف: هي الشركة التي توفر لعملائها إمكانية الوصول الى الانترنت مقابل اجر مادي، عن طريق الاشتراك لساعات معينة شهريا او سنويا، كيف؟

تقوم الشركة بتزويد المشترك بالرمز الشخصي (User ID) و كلمة المرور (Password) ليتمكن من الاتصال بالانترنت. و يمثل الشكل (٤-٣) الاتصال بالانترنت عن طريق الهاتف الأرضي.



٢- طريقة الاتصال اللاسلكي: (Wireless)

حيث تستخدم فيها أمواج كهرومغناطيسية خاصة لتبادل المعلومات بين أعضاء الشبكة بدلاً من الأسلاك و الكوابل مثل أمواج الراديو. و الشكل يوضح ذلك:

