

جامعة تكريت  
كلية التمريض  
علوم التمريض الاساسية



المرحلة الثانية 2023-2024

المادة: حاسوب

(الانترنت)

المحاضرة الاولى

أستاذ المادة:م.عثمان عواد محمد

## المقدمة

• للتعرف على إمكانيات الانترنت لا بد من إلقاء نظرة على:

(1) الشبكات باعتبارها العمود الفقري الذي يتم تداول المعلومات من خلاله.

(2) كيف تعمل الشبكات؟

(3) أنواع الشبكات

(4) البروتوكولات المستخدمة التي تتحكم بالشبكات

• الشبكات هي مجموعة من أجهزة الكمبيوتر. تبدأ من جهازين على أقل تقدير وتنتهي بملايين الأجهزة.

• الشبكة تقسم الى خمسة مكونات هي:-

(1) **وحدة الإرسال** Sending Unit

هي المسؤولة عن إرسال البيانات والمعلومات إلى الحاسبات الأخرى داخل الشبكة.

(2) **وحدة الاستقبال** Receiving Unit

هي الوحدة المسؤولة عن استقبال البيانات والمعلومات والرسائل المرسلة من حاسبات وطرفيات أخرى داخل الشبكة او الشبكات المتصله بنفس الشبكة.

(3) **وسط الاتصال** Transmission Media

هي في الغالب خط تليفوني او كابل اتصال من نوع معين مسؤل عن نقل البيانات والمعلومات من / إلى الحاسبات المتصله بالشبكة.

(4) **الرسالة** The Message

هي البيانات او المعلومات التي نرغب بارسالها عبر الشبكة.

(5) **البروتوكول** The Protocol

هي مجموعة من القواعد Rules التي تتحكم بالاتصال.

اولا: ما هو الفرق بين

البيانات Data

والمعلومات Information؟

تعرف البيانات Data: على انها حقائق اولية عشوائية غير منظمة وهي غير مجدية للبشر ولجعلها ذات قيمة فانه يجب تحويلها الى معلومات.

المعلومات Information: هي بيانات منظمة ومعالجة وتقدم في سياق معين وهي مجدية للبشر لكونها اقرب للحقيقة.

ثانيا: الشبكات

والشبكات على عدّة أنواع حسب طبيعة الحاجة لها.

تقسم الشبكات من حيث المسافة الجغرافية الى ثلاث أنواع هي:

(1) الشبكة المحلية (LAN)

Local Area Networking

وهي شبكة تضم مجموعة من التجهيزات مثل كومبيوترات PCs وطابعات ومخدمات Servers وموزعات Hubs.

وهي تغطي مساحة جغرافية صغيرة نسبيا ليست أكبر من طابق او مبنى. وتتميز بسرعات نقل عالية لمسافات قصيرة.

# LAN



*3asfb.net/yb by : Axis*

## (2) الشبكة العريضة (WAN) Wide Area Network

وهي مجموعة من التجهيزات أو شبكات LANs المتصلة مع بعضها البعض والتي تغطي مساحة جغرافية واحدة مثل مدينة أو بلد كامل. واحد من أكبر الأمثلة على شبكة WAN هو الانترنت.

هي شبكة تمتد إلى الخارج وهي عبارة عن مجموعة شبكات محلية ترتبط بالعالم الخارجي عن طريق أجهزة ربط مُعيّنة كالراوترات Routers

ونرى هذا النوع من الشبكات في الشركات الكبرى التي لها فروع عبر القارات وفي المطارات أيضاً وغيرها،

وتُغطّي هذه الشبكة مساحات واسعة ولذلك فهي تُدعى بالـ

WAN

