



جامعة محمد لمين دباغين - سطيف 2 -

السداسي الأول - 2024 / 2023

مقياس: مدخل إلى علوم المكتبات والتوثيق

عنوان المحاضرة الثانية عشر:

شبكات الحاسوب

تمهيد

يعتبر جهاز الحاسب من أساسيات العمل الإداري في وقتنا الراهن لما له من خصائص ومميزات تنعكس ايجاباً داخل الجهاز الإداري، لذلك يرى الحسن أن الحاسب يقدم خدمات كبيرة للإدارة ، تتمثل في توفير المعلومات التي يحتاجها المدير ، فالإدارة التقليدية تعتمد على البيانات التي يتم جمعها يدوياً، مما قد يتسبب في عدم وجود ترابط بينهما، وهذه البيانات لا يمكن أن تساعد الإدارة في التسيير وفي اتخاذ القرارات السليمة، لأنها تحتاج إلى مراحل متعددة لتحويلها إلى معلومات مفيدة للإدارة¹.

شبكات الحاسوب

شبكة الحاسوب تعني ربط حاسوبين أو أكثر مع بعضها البعض بهدف نقل المعلومات إلكترونياً وضمن قوانين معينة تسمى البروتوكولات protocols وتنقسم الشبكات إلى:

- الشبكات المحلية (LAN) Local Area Networks هذا النوع يعد الأكثر شيوعاً من شبكات الحاسوب ويغطي مسافات قصيرة ويستخدم لربط طابق في بناية أو بناية كاملة أو مجموعة من البنايات المتقاربة في مجتمع معين. وهي تشمل ربط مجموعة من الحواسيب وملحقاتها مع بعضها ضمن منظمة معينة بحدود عدة كيلومترات. وهي تنشأ من قبل المنظمة لتعزيز الاتصالات بين الموظفين ولمشاركة مصادر تكنولوجيا المعلومات. ويمكن ربطها بشبكة الأنترنت لمشاركة البيانات بمختلف أشكالها.

- الشبكات الإقليمية (MAN) Metropolitan Area Networks وهو النوع الذي ينشأ من ربط عدة شبكات محلية مع بعضها لتغطية مدينة أو منطقة كبيرة.

- الشبكات الواسعة (WAN) Wide Area Networks، وتتكون من ربط مجموعة من الشبكات المحلية أو الإقليمية والتي تمتد لمسافات أكبر. وأن منها ما يصل إلى مسافات بعيدة جداً لتربط عدة أقطار مع بعضها.

¹ الحسن، ماجد بن عبد الله. الإدارة الإلكترونية وتجويد العمل الإداري المدرسي: ضرورة ملحة في ظل الثورة العلمية التكنولوجية. القاهرة: المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، 2011، ص. 105

- شبكات القيمة المضافة (VAN) Value Aded Networks، وهي الشبكات التي تقوم بتعزيز خدمات الشبكة، وتقوم بتأدية الاحتياجات التنظيمية في موثوقية ترسل البيانات بينما تقوم بالتخفيف من عبئ المنظمة بتجهيزها بإدارة وإدامة الشبكة.

- الشبكات الشخصية (PAN) Personl Area Network، وهذه الشبكات غالباً ما تكون لا سلكية للأجهزة المحمولة والأجهزة الخلوية والحواسيب المحمولة وغيرها وهي تستخدم من قبل شخص واحد أو شخصين فقط. ومن أمثلتها Bluetooth².

يتفاوت الربط الشبكي بين المسافات القصيرة جداً، عبر وحدة حاسوب أو مجموعة حواسيب في قاعة واحدة، إلى المسافات التي تكون في مبنى واحد، أو في مجمع واحد، إلى مسافات منفصلة عبر مسافات أبعد، قد تكون عبر مناطق جغرافية أوسع، كأن تكون عبر مدينة أو أبعد من ذلك. ومهما تكن طبيعته ينبغي أن يخضع الربط الشبكي بين الحواسيب، أو بالأحرى بين نظم المعلومات الحاسوبية، في مؤسسات المعلومات، لعدد من الشروط نستطيع أن نلخصها بالآتي:

1. أن تكون سريعة،
2. أن تكون دقيقة،
3. الأمان أي أن تكون آمنة ومحصنة من التداخلات والتأثيرات المشوشة،
4. سهولة الاستخدام،
5. غير مكلفة،
6. سهولة الإصلاح والمعالجة،
7. متاحة على الدوام³.

² العاني، مزهر شعبان. المرجع نفسه. ص. 207-208

³ قنديلجي، عامر ابراهيم؛ السامرائي، ايمان فاضل. شبكات المعلومات والاتصالات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2012. ص. 28