



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة البصرة  
كلية الادارة والاقتصاد  
قسم نظم المعلومات الادارية

## المادة المقررة :- تكنولوجيا المعلومات المرحلة الثانية

استاذ المادة

المدرس المساعد :- عرفات اليوسف

محاضرة التاسعة

## • الفاكس:

الفاكس أو الفاكسميلي هو عبارة عن جهاز صغير ذا فائدة كبيرة في عالم الاتصالات، وقد بلغت الاستفادة ذروتها عندما تم ربط الفاكس بالحاسب، وتغتمند طريقة عمله على وصل الفاكس بخط الهاتف بواسطة المودم والاتصال برقم معين - كما الهاتف تماماً- الا ان الرسالة المرسله ليست صوتاً بل كتابة.

يتم إدخال الورقة المراد إرسالها في جهاز الفاكس ومن ثم الاتصال بالجهة المرغوبة التي من المفترض توفر الفاكس لديها ايضاً، فيتم نقل الكتابة الموجودة على الورقة الأصلية عبر خط الهاتف ليتم طباعتها كنسخة طبق التصوير، وقد تم استخدام الفاكس بالحاسب من خلال كارت CARD خاص (أحياناً يشمل المودم والفاكس معاً) يمكن إرسال الرسائل بدون جهاز الفاكس نفسه بل بواسطة الحاسب بالاستعانة ببرامج خاصة باستعمال معالج كلمات مثلاً لكتابة النصوص وكذلك بالإمكان الاستقبال بواسطة التخزين او الطباعة على الطابعات كما يمكن الاستفادة من الفاكس بطريقة غير مباشرة بان نستنسخ على الورق الاصلي بحيث يكون المرسل والمستقبل هما نفس الجهاز.



## ٣-٢ المعالجة الالكترونية للمعلومات.

لماذا تستخدم المعالجة الالكترونية للمعلومات؟

Why Use Electronic Information processing?

يرى المؤلف أن هناك ثلاثة أسباب رئيسية هي:

١- تواجه معظم منشآت الأعمال نمواً متزايداً في الحجم وصعوبات كبيرة في مجال انشطتها، حيث تقدم العديد من المنتجات والخدمات المتنوعة لمجموعات متعددة من العملاء والمستهلكين في اسواق ومواقع متباينة، بالاضافة الى وجود تزايد مستمر في حجم العاملين بالمنشأة.

٢- يجب أن تستجيب منشآت الاعمال الى المتطلبات المتزايدة في حجم المعلومات ونوعياتها من اجل الأجهزة المركزية والهيئات الحكومية المختلفة.

وقد أصبحت هذه المتطلبات مسألة ملحة وضرورية لمتخذ القرار الاستراتيجي على المستوى القومي.





٣- يحتاج المستخدمون في مختلف المستويات الادارية بالمنشأة الى نوعيات مختلفة من المعلومات لدعم العملية الادارية والانشطة التي تقوم بتنفيذها المنشأة. ويجب أن تكون هذه المعلومات دقيقة وشاملة ومناسبة زمنيا وملائمة لاحتياجات المستخدمين.

والسؤال الآن هو لماذا يستطيع الحاسب الالكتروني تلبية متطلبات معالجة المعلومات الضخمة والمتزايدة؟ والاجابة تكمن في المزايا الاساسية الأربعة لنظم معالجة المعلومات المرتبطة بالحاسب، بالمقارنة مع نظم المعلومات اليدوية، وهذه المزايا:



## • السرعة Speed:

احدى اكثر المزايا الواضحة لاستخدام الحاسب الالكتروني هي السرعة. وقد تتفاوت سرعة تداول العمليات من حاسب الى آخر، ولكنها تصل في بعض الانواع الى ملايين العمليات في الثانية الواحدة، وتقاس سرعات الحاسب بالوحدات الزمنية التالية:

### ١- الميللي ثانية (ms) Millisecond

الثانية الواحدة = الف ميللي ثانية [١٠٠٠ = ١٠<sup>٣</sup>]

### ٢- الميكرو ثانية (us) Microsecond

الثانية الواحدة = مليون ميكرو ثانية [١٠٠٠٠٠٠ = ١٠<sup>٦</sup>]

### ٣- النانو ثانية (ns) Nanosecond

الثانية الواحدة = بليون نانو ثانية [١٠٠٠٠٠٠٠٠ = ١٠<sup>٩</sup>]

### ٤- البيكو ثانية (ps) Picosecond

الثانية الواحدة = تريليون بيكو ثانية [١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ = ١٠<sup>١٢</sup>]





## • الدقة Accuracy

ويعني هذا ان الحاسب ينتج دائماً معلومات دقيقة بخالية من الأخطاء. ومع ذلك تعتبر اخطاء الحاسب قليلة جداً بالمقارنة مع حجم البيانات الهائل الذي يتم معالجته، والتي تكون في الغالب نتيجة اخطاء بشرية منها:

- خطأ للمبرمج في البرنامج الذي يقوم بعملية المعالجة (برنامج غير صحيح).
- خطأ للمشغل عند تغذية البيانات الداخلة (بيانات غير صحيحة).



## • الاعتمادية Reliability

تعتبر الدقة في المعالجة الالكترونية للمعلومات ذات علاقة مباشرة مع الثقة غير العادية في الحاسب، وتعمل الحاسبات الالكترونية الحديثة في اتساق ودقة لفترات طويلة من الزمن بدون حدوث أي عطل أو خلل Failure وتعتبر دوائرها الالكترونية ذات اعتمادية عالية ولها خصائص المراجعة الذاتية التي تضمن تشخيصاً آلياً ودقيقاً لحالات الخلل.

## • الاقتصاد Economy

لقد أظهر تحليل التكلفة لمعالجة المعلومات في ااحجام مختلفة ان المعالجة الالكترونية للمعلومات اكثر قبولاً للتبرير الاقتصادي عن المعالجة اليدوية للمعلومات، وقد استمرت تلك الميزة في التكلفة مع الزيادة المطردة في تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية والتي ادت الى خفض التكلفة بصورة ملحوظة.





### ٣-٣ نظم المعالجة الالكترونية للمعلومات

#### **Electronic Information Processing [EIP] Systems**

حيث ان نظم المعالجة اليدوية للبيانات قد تم استبدالها بنظم المعالجة الالكترونية للبيانات والتي اعتمدت على طرق المعالجة بالدفعات Batch Processing وفي اواخر الخمسينات وأوائل الستينات بدأت نظم المعالجة الالكترونية للبيانات بالوقت الحقيقي Real Time EDP Systems في الظهور الى جانب نظم معالجة الدفعات البعيدة Remote Batch Processing Systems. وقد تطورت المعالجة بصورة متزايدة مع التحسينات التي ادخلت على حاسبات الجيلين الثالث والرابع (١٩٨٥-١٩٨٦) التي جعلت نظم المعالجة الموزعة Distributed Processing Systems ممكنة مع الحاسبات الدقيقة Microcomputers والحاسبات الصغيرة Minicomputers والطرفيات الذكية





Intellegent terminals والحاسبات الأخرى المنتشرة خلال المنشأة والمتصلة فيما بينها بشبكات الاتصالات البيانات Data Communication Networks وتتضمن التطورات الأخرى نظم معالجة قواعد البيانات Database Processing Systems والتي تتكامل بها عمليات تخزين واسترجاع واستخدام البيانات، بالإضافة إلى نظم معالجة الكلمات بالحاسب Computerized Word Processing System حيث يقوم الحاسب بعملية إعداد التقارير والمكاتبات بطريقة آلية، وتسهيل الاتصالات المكتيبيية الأخرى. وهذه التطورات تبرر الاعتماد المتبادل لمعالجة البيانات والمعلومات، والتخزين والاتصالات. وقد أدت نظم معالجة المعلومات الحديثة الى تكامل عمليتي معالجة البيانات ومعالجة الكلمات بمساعدة نظم الاتصالات البعيدة المتطورة، وقد أدت أيضا إلى تكامل إرسال ومعالجة البيانات والكلمات والصور والأصوات.



Microsoft  
**Excel**



	A	B	C
1	Name	position	
2	arizona cardinals		
3	starks, duane	DB	
4	stone	DB	
5	fisher	DT	
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			



