

جامعة البصرة

كلية الآداب

قسم المعلومات وتقنيات المعرفة

مادة: المدخل الى علم المعلومات



استاذ المادة : م. طارق طه عبود

المرحلة : الاولى

## المحاضرة الرابعة عشر: تكنولوجيا المعلومات (information Technology / IT)

التكنولوجيا مصطلح من مقطعين (Techno) وهي كلمة يونانية تعني حرفة أو فن و((logy)) تعني علم وكلمة (Technology) مشتقة من الكلمة الانكليزية (Technique) وتعني الأداء التطبيقي أو التقنية ، وهناك العديد من التعريفات لتكنولوجيا المعلومات (IT).

فقد عرفها المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات بأنها "التنظيم والاستخدام الفعال الذي يؤثر في معرفة الإنسان وخبرته من خلال وسائل ذات كفاءة تطبيقية عالية وتوجيه الاكتشافات والقوى الكامنة بغرض التطوير وتحقيق الأداء الأفضل "

كما عرفت بأنها "الأنظمة العلمية والإدارية التي تستخدم في معالجة المعلومات وتطبيقاتها , بحيث تستطيع التفاعل مع الإنسان والأجهزة الحديثة والجوانب الاجتماعية المختلفة"

## مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

أن التطورات الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مرت بعدد من المراحل وهي: .

### 1- اختراع الكتابة وحفظ المعلومات :-

عُدَّ اختراع الكتابة اكتشافاً مهماً من اكتشافات البشرية الأولى إذ تمَّ نقلها لمن بعدهم على وسائط مختلفة منها :-

- الألواح الطينية الموجودة في حضارة وادي الرافدين حيث كان لها دور مهم في حفظ الأرشيفات البشرية
- الألواح الخشبية في الصين وكان لها انتشار واسع في اليونان وروما.
- أوراق البردي في الحضارة الفرعونية لمصر

### 2- اختراع الورق :

حيث كان للعرب دور مهم وبارز في تصنيع الورق بعد اختراعه من طرف الصينيين وقد بقي في حضارتهم حتى مجيء العرب الذين قاموا بنشره عبر العالم القديم وظهور الكتاب المخطوط ووجود وسائط لحفظ المعلومات وتوحيدها لأكثر من ألف سنة حيث وصل نشرها إلى مختلف مناطق العالم في مختلف العلوم ومن تلك المناطق هي جنوب أوربا كإسبانيا وإيطاليا التي تعتبران منطلق للحضارة الأوربية ونهضتها في القرن الخامس عشر .

### 3- اختراع الطباعة :

تم اختراع الطباعة في القرن السادس عشر على يد العالم الألماني (غوتنبرغ) الذي كان له دور كبير في نمو حركة التأليف وانتشار العلوم المختلفة من عصر التنوير والعصر الصناعي لمدة ثلاثة قرون.

### 4- اختراع التصوير الفوتوغرافي :

تم اختراعه في القرن التاسع عشر ومن تطبيقاته الميكروفيش و المايكروفلم وتعتبر هذه التطبيقات الأولى التي تميزت بالحيز المكاني طريقة حديثة لحفظ المعلومات الأرشيفية واسترجاعها ,حيث كان انتشارها صعباً في القرن التاسع عشر ويرجع السبب للتكلفة العالية ومحدودية الزمان والمكان حيث تعتبر تكنولوجيا الميكروفيلم أقل ثمناً وتعقيداً.

### 5- اختراع وسائل الاتصال:

تعد وسائل الاتصال من الاختراعات الحديثة في المكتبات ومراكز المعلومات التي تؤدي إلى زيادة فعالية وكفاءة الأداء للموارد البشرية في المكتبات الجامعية بحيث تساعدهم على الأداء المتطور لتحقيق أهداف المكتبة وتلبية رغبات المستخدمين , إذ تسعى وسائل الاتصال الحديثة إلى استخدام مختلف التطبيقات وفي جميع المجالات حيث تشمل الحواسيب وأجهزة الاتصال الأخرى كالهاتف والفاكس وغيرها.

### 6- اختراع الحاسوب :

للحاسوب دور فعال وأهمية كبيرة في بناء نظم المعلومات وتحقيق الكفاءة والسرعة ويقوم بمختلف العمليات الحسابية المتعددة والقدرة الفائقة على تخزين

واسترجاع المعلومات بطريقة سهلة ومنظمة والتطور الكبير الذي حققه للكثير من الانظمة الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات .

### أهمية تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات

- 1- تحسين عملية اتخاذ القرارات من حيث توفير المعلومات المناسبة بالدقة والوقت المناسب حيث تساعد على زيادة فاعلية وتبادل المعلومات.
- 2- زيادة التنسيق بين أقسام المكتبة من حيث توفير شبكات الاتصال الحديثة المناسبة والعمل على ربط الحواسيب مع بعضها
- 3- التحسين المستمر لأداء الأعمال في المكتبات والمحافظة على بقائها واستمراريتها..
- 4- توفر تكنولوجيا المعلومات احتياجات الموارد البشرية التي تحقق أهداف المكتبة ورضا المستفيدين منها مما يتطلب تجسيدها بالاختراعات والإبداعات .
- 5- مساعدة المستفيد في الحصول على المعلومات التي يطلبها بنفسه من خلال الفهارس الآلية وغيرها .

### وظائف تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات

- 1- الوصف المقنن لأوعية المعلومات عن طريق البيانات الموجودة في الملفات حيث تتم عملية الفهرسة بشكل تلقائي دون معالجة مادة الوثائق التي يتم فهرستها وتحفظ في قاعدة بيانات لتسهيل الوصول لها.

2- التحكم الجيد في طريقة الإعارة للكتب والدوريات بإنشاء ملف للمستفيدين ومتابعة عمليات الإعارة وفق المقاييس الخاصة بالإعارة والمستعيرين بمختلف شرائحهم.

3- العمل على أعداد كشافات آلية للوثائق بمختلف أنواعها وتقديمها للمستفيدين بحيث تساعدهم في الحصول على المعلومات التي تساعدهم في بحوثهم واهتماماتهم .

4- الإحاطة الجارية لمختلف الوثائق الموجودة من خلال الأشرطة البصرية على نهايات الحواسيب لتساعد المستفيدين في قراءتها وعرضها كذلك في لوحة الإعلانات ليتمكنوا من الاطلاع عليها .

5- تقديم الخدمة المرجعية بواسطة الأدوات التكنولوجية من خلال توجيه المستفيدين لها ووضعها في متناولهم من خلال مجموعة من الأقراص الضوئية والطريقة التي يستطيعون البحث عنها ووصولهم إلى المعلومات لتحقيق أهدافهم .

6- البث الانتقائي للمعلومات من حيث تجهيز المعلومات وتصنيفها وتقديمها للباحثين على الخط المباشر بعد التعرف على مجال تخصصه وعنوانه الإلكتروني.