المحاضرة الثانية عشر: الأتمتة وتكنولوجيا المعلومات في المكتبات المتخصصة

مقدمة

شهدت المكتبات المتخصصة خلال العقود الأخيرة تحولات جوهرية بفعل التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث انتقلت من النظم التقليدية القائمة على المعالجة اليدوية للمعلومات إلى نظم آلية متكاملة تعتمد على الحاسوب والبرمجيات المتخصصة والشبكات الرقمية. وقد فرضت هذه التحولات على المكتبات المتخصصة ضرورة تبني الأتمتة وتكنولوجيا المعلومات من أجل تحسين جودة الخدمات، وتيسير الوصول إلى مصادر المعلومات، ورفع كفاءة الأداء الإداري والفني، خاصة وأن هذه المكتبات تخدم فئات متخصصة من الباحثين والخبراء والمهنيين الذين يحتاجون إلى معلومات دقيقة وحديثة في أسرع وقت ممكن.

أولا: مفهوم الأتمتة في المكتبات المتخصصة

1. تعريف الأتمتة:

الأتمتة (Automation) هي استخدام الحاسوب والبرمجيات والتقنيات الحديثة لإنجاز العمليات المكتبية بصورة آلية بدلاً من إنجازها يدوياً، مع تقليل التدخل البشري إلى الحد الأدنى، بما يضمن السرعة والدقة والكفاءة.

كما تعرف أيضا بأنها: "عملية تحويل الأعمال والإجراءات الفنية والإدارية داخل المكتبة من النظام التقليدي إلى نظام إلكتروني يعتمد على الحاسوب وتقنيات المعلومات".

2. **أهداف الأتمتة في المكتبات المتخصصة:** تسعى المكتبات المتخصصة إلى تطبيق الأتمتة لتحقيق مجموعة من الأهداف، أهمها:

- تسريع العمليات الفنية.
- تقليل الأخطاء البشرية.
- تحسين جودة الخدمات المعلوماتية.
- تسهيل استرجاع المعلومات.
- توفير الوقت والجهد للعاملين والمستفيدين.
- دعم اتخاذ القرار داخل المؤسسة.
- تعزيز التعاون وتبادل البيانات بين المكتبات.

ثانيا: مفهوم تكنولوجيا المعلومات

1. تعريف تكنولوجيا المعلومات:

تشير تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعة الوسائل التقنية التي تستخدم في جمع المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها ونقلها إلكترونياً، وتشمل الحواسيب، والشبكات، وقواعد البيانات، والبرمجيات، والإنترنت، والوسائط الرقمية.

2. مكونات تكنولوجيا المعلومات: تتكون تكنولوجيا المعلومات في المكتبات من:

- الأجهزة.
- البرمجيات.
- قواعد البيانات.
- شبكات الاتصال.
- الموارد الرقمية.
- العنصر البشري المؤهلة.

ثالثا: العلاقة بين الأتمتة وتكنولوجيا المعلومات

ترتبط الأتمتة ارتباطاً وثيقاً بتكنولوجيا المعلومات، إذ تمثل الأتمتة التطبيق العملي لتكنولوجيا المعلومات داخل المكتبات. فالأتمتة لا يمكن أن تتحقق دون وجود بنية معلوماتية متكاملة تشمل الحواسيب، والشبكات، والبرمجيات، وقواعد البيانات.

رابعا: مجالات أتمتة المكتبات المتخصصة: تشمل الأتمتة مختلف وظائف المكتبة، ومن أهمها:

- **التزويد الإلكتروني**

- تسجيل طلبات الشراء.
- متابعة الموردين.
- مراقبة الميزانية.
- إصدار التقارير.

- **الفهرسة الإلكترونية**

أصبحت الفهرسة تتم بواسطة النظم الآلية وفق معايير دولية مثل:

- MARC21
- AACR2
- RDA

مما يسهل تبادل التسجيلات الببليوغرافية.

- **التصنيف الآلي**

يتم إدخال أرقام التصنيف إلكترونيا وربطها بالتسجيلات الببليوغرافية.

- **الإعارة الآلية**

تشمل:

- تسجيل المستفيدين.
- إعارة الكتب.
- الإرجاع.
- الحجز.
- التنبيهات الإلكترونية.

- **الفهرس الإلكتروني(OPAC)** : يسمح للمستفيد بالبحث في مقتنيات المكتبة من خلال:

- المؤلف.
- العنوان.
- الموضوع.
- الكلمات المفتاحية.
- سنة النشر.

- **إدارة الدوريات الإلكترونية:** تساعد الأنظمة الآلية في:

- متابعة الاشتراكات.
- تنظيم الأعداد.

- الوصول إلى المجلات الإلكترونية

- **إدارة المستودعات الرقمية:** تخزن فيها:

- الرسائل الجامعية.
- المقالات العلمية.
- التقارير.
- الإنتاج الفكري للمؤسسة.

خامسا: أهم تقنيات المعلومات المستخدمة في المكتبات المتخصصة: من أبرز التقنيات:

- الحوسبة السحابية.
- قواعد البيانات الإلكترونية.
- الإنترنت.
- الشبكات المحلية.
- المستودعات الرقمية.
- الذكاء الاصطناعي.
- الحوسبة المتنقلة.
- التطبيقات الذكية.

سادسا: فوائد الأتمتة في المكتبات المتخصصة: حققت الأتمتة العديد من الفوائد، منها:

- رفع كفاءة الأداء.
- سرعة إنجاز العمليات.
- تحسين جودة الخدمات.
- توفير الوقت والجهد.
- تحسين استرجاع المعلومات.
- دعم البحث العلمي.
- زيادة رضا المستفيدين.
- تسهيل التعاون بين المكتبات.

سابعاً: تحديات تطبيق الأتمتة: رغم مزاياها، تواجه المكتبات المتخصصة عدة تحديات، منها:

- ارتفاع تكلفة التجهيزات.
- نقص التمويل.
- ضعف البنية التحتية التقنية.
- قلة الكفاءات المتخصصة.
- مقاومة التغيير.
- مشكلات أمن المعلومات.
- الحاجة المستمرة إلى تحديث الأنظمة.

خاتمة

أصبحت الأتمتة وتكنولوجيا المعلومات ركيزة أساسية في تطوير المكتبات المتخصصة وتعزيز قدرتها على إدارة المعرفة وتقديم خدمات معلوماتية متقدمة. فقد أسهمت في تحسين كفاءة العمليات الفنية والإدارية، وتيسير الوصول إلى مصادر المعلومات، ورفع مستوى جودة الخدمات المقدمة للباحثين والمتخصصين. ومع استمرار التطور التكنولوجي، بات من الضروري أن تواكب المكتبات هذه التحولات من خلال تحديث بنيتها التقنية، وتأهيل مواردها البشرية، واعتماد حلول رقمية مبتكرة تضمن استمرارية دورها في دعم البحث العلمي وخدمة المجتمع المعرفي.