علم المكتبات والمعلومات المعاصر

الدليل العملي

لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات

م. أحمد أمين أبو سعدة

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات
أبو سعدة ، احمد امين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

علم المكتبات والمعلومات المعاصر

الدار المصرية اللبنانية

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

أبو سعدة ، أحمد أمين .
الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات
ومراكز المعلومات / أحمد أمين أبو سعدة . ـ ط1. ـ القاهرة
: الدار المصرية اللبنانية ، 2008.
416 ص ؛24 سم . ـ (علم المكتبات والمعلومات المعاصر)
تدمك : 3 ـ 456 ـ 427 ـ 977
1 ـ الخدمة المكتبية
أ ـ العنوان 025.5
ب ـ السلسلة

©
الدار المصرية اللبنانية

16 عبد الخالق ثروت القاهرة .
تليفون: 23910250 202 +
فاكس: 23909618 202 + ـ ص.ب 2022
E-mail:info@almasriah.com
www.almasriah.com

رئيس مجلس الإدارة : محمد رشاد
المشرف الفني : محمد حجي
علم المكتبات والمعلومات المعاصر

هيئة التحرير
أ.د. محمد فتحي عبد الهادي
أ.د. مصطفى أمين حسام الدين

رقم الإيداع : 25141 / 2008

جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة

الطبعة الأولى : ربيع آخر 1430هـ ـ أبريل 2009م

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات
أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

م. أحمد أمين أبو سعدة

مهندس كمبيوتر

دراسات عليا في المكتبات والمعلومات

الدليل العملي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

م. أحمد أمين أبوسعدة

الدليل العملي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات

علم المكتبات والمعلومات المعاصر

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

بِسْمِ اللـه الرَّحْمنِ الرَّحِيمِ

﴿وقل ربي أدخلني مدخل صدق وأخرجني
صدق واجعل لي من لدنك سلطانا نصيرا﴾

صدق اللـه العظيم

سورة الإسراء (80)

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

إهـــداء

إلى..

ماضٍ أعتز به ، وحاضر أهتم بـه ، ومسـتقبل أحلـم بـه .. جـدتي ومـن ربيـاني صغيراً أبي وأمي، أطال الـلـه أعمارهم، أخي الأكبر المهندس ماهر، أول مـن سـاعدني في تعلـم تكنولوجيـا المعلومـات .. مـن منعـتهم وقتـي فمنحـوني وقـتهم ؛ زوجتـي وأولادي .. روح الأستاذ فؤاد أحمد إسماعيل - جلست معه قليلاً وتأثرت به كثـيراً.. الدكتور موريس أبو السعد مستشار المكتبات والمعلومات .

م. أحمد أمين أبو سعدة
ahmedamin@hotmail.com

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

شـكر وتقـدير

أتقدم بالشـكر للمكتبـة القوميـة الزراعيـة ، ومكتبـة مبـارك العامـة ، وقسـم المكتبات والمعلومات والوثائق بكلية الآداب بجامعـة بالقـاهرة الـذي تعلمـت فيـه مرحلة دبلوم الدراسات العليا ، وقسم المكتبات والمعلومات بجامعة المنوفيـة الـذي تعلمت فيه مرحلة الماجستير، وكلية الهندسة الإلكترونيـة التـي حصـلت منهـا عـلى درجة البكالوريوس ، وكليـة الهندسـة الإلكترونيـة التـي حصـلت منهـا عـلى درجـة البكالوريوس.

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

يُعنى علم المكتبات والمعلومات بالذاكرة الخارجية للإنسان حصرًا وتجميعًا، تحليلاً وإتاحةً وبثًّا، ويرصد المبادئ والقوانين النظرية، التي تحكم بنية هذه الذاكرة وتطوراتها وتفاعلاتها، وأبعادها، وما بين هذه الأبعاد من علاقات، ويسعى إلى تطبيق التكنولوجيات، التي تحقق أقصى إفادة منها لسد حاجات الإنسان من المعلومات، متجاوزًا حدود الزمان والمكان والمساحة والحيز.

ويواجه تخصص المكتبات والمعلومات في وطننا العربي تحديات عدة، في مقدمتها: النمو المتسارع، والتنوع الكبير في المعارف والاتجاهات النظرية والتطبيقية المعاصرة، التي تعكس تحول المجتمع الإنساني نحو (مجتمع المعلومات)؛ فضلاً عن الحاجة إلى تحديد ملامح المدرسة العلمية العربية في هذا التخصص وقسماته؛ خصوصًا بعد مرور خمسين عامًا على ولادته الأكاديمية على أرض مصر الطيبة.

وفى إطار الجهود الحثيثة التي تبذلها الدار المصرية اللبنانية بالقاهرة، في تطوير حركة النشر العربية، وإثراء المكتبة العربية بكل ما هو جديد ونافع في مختلف المعارف والعلوم والفنون، فقد قررت - الدار - إصدار هذه السلسلة؛ إسهامًا منها في فتح نافذة جديدة، تقدم من خلالها الكتابات العربية التي تتناول القضايا والموضوعات المعاصرة في تخصص المكتبات والمعلومات، والتي تعكس التحديات التي يواجهها هذا التخصص، وتستشرف آفاق مستقبله ودوره في خدمة حق كل المواطنين في المعرفة والتنمية الشاملة والمستدامة.

وتتميز الملامح العامة لهذه السلسلة، التي تفتح أبوابها لكل المعنيين بتخصص المكتبات والمعلومات في وطننا العربي، بما يلي:

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

- المعالجة المنهجية التي تلتزم أصول المنهج العلمي وقواعده.
- إبراز الإسهامات العربية في التخصص فكرًا وتطبيقًا.
- التركيز على الاتجاهات والموضوعات والقضايا المعاصرة في التخصص.
- الإسهام في تقديم الحلول أو البدائل أو الأولويات، التي تمكن المعنيين بهذا التخصص والعاملين فيه من تعظيم الإمكانات واستثمار القدرات المتاحة؛ لرفع مستوى أداء المكتبات ومرافق المعلومات في وطننا العربي.
- التوجه نحو المستقبل من خلال تقديم الرؤى أو الابتكارات أو الإسهامات في تطوير الاستراتيجية أو السياسات، التي تحقق تحول المجتمع العربي إلى (مجتمع المعلومات) المنشود.

والدار إذ تقدم هذه السلسلة، إنما يحدوها أمل كبير في أن تلقى قبول قارئها العزيز، وأن تكون لبنة ثرية في الصَّرح الثقافي للمؤلفات المكتبية، والتي أخذت الدار المصرية اللبنانية على نفسها أن يكون لها قصب السبق والريادة في مجال المكتبات ومصنفاتها..

الناشر

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

ينتمي موضوع هذا الكتاب إلى مجال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات؛ أي استخدامات تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا الاتصالات وما نشأ نتيجة الدمج بينهما من تقنيات، تتعلق بتسجيل المعلومات، واختزانها، ومعالجتها، وإتاحتها، في أداء وإدارة ما تضطلع به المكتبات ومراكز المعلومات من أنشطة ووظائف وخدمات؛ حتى تتمكن هذه المكتبات ومراكز المعلومات في النهاية من توفير إمكانات غير مسبوقة، تتيح للمستفيدين منها الوصول إلى ما يحتاجون إليه من معلومات بطريقة سهلة وسريعة، وتيسر لهم الإفادة منها بطريقة اقتصادية وفعالة.

وقد اختار المؤلف زاوية غاية في الأهمية، ضمن زوايا هذا الموضوع، وهي زاوية تحديد المتطلبات المادية H/D، والبرامجية S/W والبشرية M/W اللازم توافرها في المكتبات ومراكز المعلومات؛ حتى تستطيع تحقيق هذه التطبيقات في أنشطتها ووظائفها وخدماتها. فقد تناول تحديد المتطلبات من الحاسبات الإلكترونية وملحقاتها من خوادم، ومحطات عمل طرفية، وطابعات وماسحات ضوئية، وكاميرات رقمية، وقارئات أعمدة... إلخ، ثم تناول تحديد المتطلبات من الشبكات الحاسوبية الداخلية والواسعة السلكية واللاسلكية، والافتراضية؛ كما تناول تحديد المتطلبات من البرمجيات، وأفرد قسمًا للنظم الآلية المتكاملة لإدارة المكتبات ومراكز المعلومات سواء أكانت تجارية، أم مفتوحة المصدر؛ ثم تناول المتطلبات اللازمة لبناء مواقع المكتبات على الويب، وإتاحة المصادر الإلكترونية عليها، ثم انتقل إلى كيفية تدريب العاملين وإكسابهم مهارات التعامل مع هذه المتطلبات، وأخيرًا قدم دروسًا مستفادة في التعامل مع موردي هذه التقنيات، كما تناول الاختصاصات والهيكل الإداري في إدارة تكنولوجيا المعلومات بالمكتبة.

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

وترجع أهمية هـذا الكتـاب إلى أنـه يمثـل محاولـة غـير مسـبوقة لتجميـع المعلومات عن المتطلبات المادية والبرامجية والبشرية، اللازم توافرهـا مـن أجـل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المكتبـات ومراكـز المعلومـات، عـلى اخـتلاف تنوعها وجوانب التطبيقات فيها.

يقدم هـذه المعلومـات في شـكل بيانـات دليليـة، تهـتم بتحديـد مواصـفات الأجهزة والتجهيزات والبرمجيات، وأماكن الحصول عليها، وكيفية إدارتهـا بنجـاح كما يتيح للمبتدئين من العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات اكتساب خـبرات التعامـل مـع التقنيـات المختلفـة، اللازمـة لتطبيقـات تكنولوجيـا المعلومـات في المكتبات ومراكز المعلومات بطريقة مباشرة وميسورة.

وفضلاً عن هذا يقدم الكتاب خلاصة تجربة المؤلف في التعامـل مـع مـوردي هذه التقنيات، سواء أكـانوا مـن مـوردي الأجهـزة والتجهيـزات أم مـن مـوردي البرمجيات.

لذلك.. فمن الطبيعي أن ما يحتوي عليه هذا الكتاب من معـارف وخـبرات، يمثل حاجة ضرورية لكل الأطراف المعنيـة بتطبيقـات تكنولوجيـا المعلومـات في المكتبات ومراكز المعلومات، والتي لم تعد ترفًا نملك حرية اختيـاره مـن عـدمها، هذه الأطراف تتعدد ابتداء من صـانعي القـرارات ومخططـي تطـوير المكتبـات ومراكز المعلومـات، إلى مـديريها وإلى العـاملين فيهـا، وإلى الدارسـين والمدرسـين المعنيـين بتكنولوجيـا المعلومـات في أقسـام المكتبـات والمعلومـات بالجامعـات العربية.

هيئة الإشراف العلمي

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

كم هو جميل أن تجد ثمرة المعلومات فتعمل بها، ولكـن الأجمـل منـه أن تزرع شجرتها فيجني غيرك ثمارها فيعلم ويعمل ويتوالى الـزرع وتكـثر الـثمار، حتى تصبح المعلومات حديقة غنَّاء يفد إليها الباحثون عنها .

وهذا الكتاب ثمرة شجرة غرست منذ خمس عشرة عامًـا، وارتـوت علميـًّا وعمليًّا من ينابيع تكنولوجيا المعلومات وعلوم المكتبات .

امتدت تكنولوجيا المعلومات إلى كافة المجـالات العلميـة والعمليـة ومنهـا المكتبات ومراكز المعلومات ، ولكن تطبيـق تكنولوجيـا المعلومـات بالمكتبـات ومراكز المعلومات يحتاج إلى دراسة ومعرفة لاختيار أنسـب المتطلبـات التـي تؤدي إلى تطوير الخدمات بأنسب تكلفة، ونحاول في هذا الكتاب وضع بعض العنـاصر الأساسـية التـي يجـب مراعاتهـا في تطبيـق تكنولوجيـا المعلومـات بالمكتبات ومراكز المعلومات مع سرد المواصـفات الفنيـة التـي يسـتفيد منهـا القائمون على التطبيق عند الحاجة لهذه العناصر .

وبعد؛ نتمنى أن يحمل الكتاب بين طياته دليلاً عمليًّا لتطبيق تكنولوجيـا المعلومات بالمكتبات ومراكز المعلومات. وإن كان مـن توفيـق فمـن الله، وإن كان غير ذلك فمن نفسي، وما توفيقي إلا بالله.

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

لاشـــك أن تكنولوجيـا المعلومـات باتـت ومازالـت مـن الأدوات المهمـة بالمكتبـات، بمـا تمثلـه مـن مقومـات رئيسـية للخـدمات التـي تقـدمها تلـك المكتبات، وأصبحت من السمات الرئيسية لأي مكتبة تود أن يكون لهـا كيـان عـلى المسـتوى المحـلي و الـدولي، ولا يكتمـل دور تكنولوجيـا المعلومـات إلا بتواجد إدارة عليا بتلك المكتبات- حديثة ومتطـورة- تـؤمن بـدور تكنولوجيـا المعلومات، وتقدر أهمـــيتها كوسيلة ضرورية للتقدم والرقي وتنمية المجتمـع المحيط، وتوفر لها الإمكانات اللازمة سـواء أكانت مادية أم عينية.

وقد يبدو الأمـر معقدًا.....ويبدو التساؤل ؟

وما متطلبات تكنولوجيا المعلومات بمكتبة ما ؟

فتكنولوجيا المعلومات هي من الأدوات المهمـة في حياتنـا، والتـي لا غنـى عنها في كثير من تعاملاتنا حتي مع الذين لا يجيدون استخدامها، ولكننا نجـد وبصفة خاصة تلك الأهمية داخل المكتبات ومراكز المعلومات لما للمعلومـات من أهمية داخلها، حيث إنها الهدف المنشـود لـدى كـل زائـر لتلـك الأمـاكن. وهي الأدوات التي يمكن استخدامها للقيام بكافـة وظـائف المكتبـة المختلفـة والتعامل مع البيانات وإتاحتها في صورة معلومات بسرعة ودقة.

وهـذا المفهـوم يصـل بنـا إلى أكـثر مـن مصـطلح ذات الصـلة بتكنولوجيـا المعلومات وتطبيقاتها، ومن هذه المصطلحات: الميكنـة، والحوسـبة، والأتمتـة. وكلها قريبة في المعنى إن لم تكن تتفق.

الحوسبة **Computerized**: وهـي التـي يمكـن تعريفهـا بأنهـا اسـتخدام الحاسـب الآلي وتطبيقاتـه في أداء جميـع عمليـات المكتبـة الفنيـة وأعمالهـا الإدارية.

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

الميكنة **Machinery** : وهي التي يمكن تعريفها بأنها استخدام الماكينات (أجهزة الحاسب الإلكتروني وملحقاتها) مجازاً في القيام بجميع أعمال المكتبة الإدارية والعمليات الفنية بطريقة آلية بدلاً من الطريقة اليدوية ، ويمكن القول بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدلاً من الأنظمة التقليدية في جميع عمليات المكتبة.

الأتمتة **Automation** : فهي أيضًا تدور حول نفس المفهوم، ويمكن تعريفها بأنها القيام بجميع عمليات المكتبة الفنية و أعمالها الإدارية بطريقة أتوماتيكية وتلقائية وتتابع بناء على منهج العمل المعد من قبل.

ويعتقد أن الفرق بين هذه المصطلحات (الحوسبة، الميكنة، الأتمتة) ونشأتها يرجع في المقام الأول إلى مرحلة التطور في تكنولوجيا المعلومات (الزمان والمكان) الذي نشأت به. فالميكنة ظهرت أولاً حيث ارتبطت باستخدام ماكينات وليس بالضرورة أجهزة حاسب إلكتروني بالشكل المتعارف عليه، ولأن هناك من اعتبر الحاسب الإلكتروني ماكينة تقوم بالأعمال بدلاً من الإنسان أو بمساعدته، ثم تلتها الحوسبة مع ظهور أجهزة الحاسب الإلكتروني بالشكل المتعارف عليه وتمكنها من القيام ببعض الأعمال، ثم تلتها الأتمتة وهي استخدام الحاسب الإلكتروني وملحقاته وكذلك أية آلات لتساهم في إتمام العمل بطريقة أتوماتيكية بناء على ترتيب من المستخدم ، وفي المقام الثاني نجد أن هذه المصطلحات اختلفت باختلاف المكان الذي ظهرت به وطريقة الترجمة التي تم اعتمادها.

ونجد أن كلمة Computer أثرت بشكل عام على المصطلحات السابقة وغيرها، فالبعض في وقت ما ترجمها على أنها الحاسب الآلي، والبعض في وقت آخر اعتبرها الحاسوب وآخرون ترجموها إلى الحاسب الإلكتروني فنشأت كلمة «حوسبة» وفي البداية كان العقل الإلكتروني ، وهكذا نجد أن

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

كل المفاهيم والمصطلحات المشار إليها سواء أكانت أتمتة أم ميكنة أم حوسبة للمكتبات يمكن أن يعبر عنها في الوقت الحالي على أنها استخدام الحاسب الإلكتروني في القيام بعمليات المكتبة المختلفة، وليست فقط العمليات المكتبية الفنية مثل البحث الآلي والفهرسة والتصنيف والإعارة والتزويد وضبط الدوريات والجرد والتقارير (الأنظمة الآلية المتكاملة للمكتبات)، ولكن أيضًا أعمال الشئون المالية والإدارية والعلاقات العامة والاتصالات بل والمراسلة أي كل المهام التي تقوم بها المكتبة وليست عمليات فنية مكتبية فقط لأخصائي المكتبات ، وكل ذلك يتم لتحقيق الدقة والسرعة في الأداء بما يعود بالنفع على المكتبة والمستفيدين والمجتمع بصفة عامة.

ولأن العمل باستخدام الحاسب الإلكتروني في المكتبات يحقق تكاملاً ليس في العمليات الفنية فقط ولكن في جميع الأعمال بما فيها الشئون المالية والإدارية وغيره؛ فاختلفت طرق الأتمتة حسب المراحل التي مر بها تطور الحاسب الإلكتروني وتطبيقاته شأنها في ذلك شأن تطور المصطلحات والمفاهيم التي تم الإشارة إليها.

ودعونا نتفق على استخدام مصطلح واحد فقط من تلك المصطلحات وليكن هو «الأتمتة»، وبمعنى أشمل يمكن القول بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمكتبات .

ويبدو سؤال وهو هل الأتمتة بالمكتبات مهمة ؟

والإجابة بالطبع نعم ، فيبدو تساؤل آخر وما الأهمية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمكتبات ؟

والإجابة: إن تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات له أهميته على عدد من المستويات منها المكتبة ومجتمع المستفيدين:

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

أ- على مستوى المكتبة تتمثل الأهمية في العديد من العناصر منها:

- تقديم خدمات متطورة تتناسب مع مستوى عصر المعلومات والاتصالات.
- توفير الوقت والجهد في القيام بأعمال المكتبة.
- إتاحة الاستفادة من أعمال الآخرين سواء داخل المكتبة أو خارجها.
- المشاركة والتعاون بين المكتبات وبعضها.
- إتاحة المعلومات وبيانات المقتنيات وأحيانًا محتواها.
- إنجاز بعض الأعمال التى تساهم في اتخاذ القرارات مثل التقارير والإحصائيات.
- سرعة ودقة في إتمام العمليات المكتبية التي تساهم وبشكل فعَّال في الإتاحة والاسترجاع.
- المشاركة في البيانات بين أقسام المكتبة المختلفة.
- توفير المعلومات العامة عن المكتبة في صورة إلكترونية.
- المرونة في تقديم الخدمات من حيث المكان والزمان، فيمكن تقديم بعض الخدمات أثناء غلق المكتبة وذلك من خلال موقع المكتبة على سبيل المثال.
- تقديم المكتبة كمؤسسة متطورة تساهم في منظومة المجتمع.
- رفع وتحسين كفاءة العمل.
- التقليل من الحيز المستهلك في الورقيات والسجلات والدفاتر والأضابير بالمكتبات.

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

- تقلل من العمالة التقليدية ولكن تحتاج لعمالة مدربة على استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ويحقق الاستفادة بالأعداد الموجودة في تقديم عدد أكبر من الخدمات.
- تحفز العاملين على التدريب ومسايرة التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كل فيما يخصه.

وهذه العناصر على سبيل المثال لا الحصر. ففي كل وقت يمكن أن يظهر عنصر من عناصر الأهمية، وحسب طبيعة كل مكتبة والمجتمع المحيط بها.

ب – أما على مستوى المستفيدين، فتتمثل الأهمية في العديد من العناصر منها:

- احترام عقلية المستفيد ومساعدته على مسايرة العصر.
- إتاحة الفرصة للمستفيد للحصول على المعلومات التي يطلبها بنفسه من خلال الفهارس الآلية.
- توفير وقت المستفيد في سهولة وسرعة الحصول على المعلومات.
- عدم تقيد المستفيد بأوقات عمل المكتبة في الحصول على بعض الخدمات التي يمكن تقديمها عبر المكتبة على شبكة الإنترنت أو موقع الفهرس أو خدمات قواعد البيانات .. إلخ.
- تحقيق التواصل بين المستفيد والمكتبة عبر وسائل اتصال مختلفة منها البريد الإلكتروني و الحوارات والدردشة .. إلخ.
- مساعدة المستفيد في التجول بين المعلومات واختيار ما يريده، خاصة إذا كان غير محدد لنوع الوعاء أو نوع المعلومة.
- تقليل وقت الحصول على المعلومة.

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

- إمكانية التعرف على المكتبة قبل الوصول إلى مقرها.
- تحقيق الاتصال بين مجتمع المستفيدين وبعضهم البعض من خلال تكوين مجموعات أو أصدقاء للمكتبة.
- توصيل آراء المستفيدين للمكتبة.
- تقليل المراحل التي يمر بها المستفيد للحصول على الخدمة.
- يمكن للمستفيد الحصول على نفس المعلومات في نفس الوقت مع مستفيد آخر؛ أي المشاركة في المصادر المتوفرة بالمكتبة.
- تلقي المستفيد لخدمات متطورة دائمًا.
- زيادة رضاء المستفيد.
- حصول المستفيد على المعلومات بأكثر من صورة.

ومما سبق ندرك أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمكتبات، ولكن على كل مكتبة دراسة الجدوى بينها وبين المستفيدين بها ومدى الاحتياج ومراحله، ويدخل في ذلك حساب التكلفة في تقديم الخدمات عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يتطلبه المستفيد ويتطلع إليه من المكتبة و مدى العائد الذي يعود على المكتبة جراء ذلك، وليس بالضرورة أن يكون العائد ماديًّا وإن كان مطلوب من خلال الاشتراكات والتصوير والغرامات... ولكن يمكن أن يكون العائد اكتساب ثقة المستفيد ورضائه، وتلبية احتياجاته وتطوير المجتمع المحيط بالمكتبة، وأن يكون للمكتبة دور رائد.

والأمر ذو الأهمية هو حدوث الخلط بين الأتمتة وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمكتبات واستخدام الأنظمة الآلية المتكاملة بها، حيث إن استخدام الأنظمة الآلية المتكاملة بالمكتبات يمثل فقط أتمتة أحد

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

أعـمال المكتبـة وهـي العمليـات الفنيـة مثـل البحـث الآلي والفهرسـة والتصنيف والإعارة والتزويد وضبط الدوريات والجرد والتقـارير..... ولكـن في الوقت الحالي لا تمثل كل أعمال المكتبة؛ فهناك مـثلاً أعـمال الشـئون الإداريـة والمالية ، فأعمال شئون العاملين والمرتبات والاسـتحقاقات والمرتبـات والإعـلام والدعايـة والجرافيـك والتـدريب كلهـا تعتمـد عـلى الحاسـب الإلكـتروني وتطبيقاته.

إن تكنولوجيـا المعلومـات بالمكتبـات لأمـر مهـم وهـين و يسـير توضـحه السـطور التاليـة بشـكل عـام وتفصـيله مطلـوب عنـد التطبيـق، حيـث إن تكنولوجيا المعلومات في تطور مستمر فما هو موجود الآن قد لا يصلح للغـد. ولكن بشكل عام تنقسم متطلبات تكنولوجيـا المعلومـات بالمكتبـة إلى عشرة عناصر رئيسية وهي:

1- أجهزة الحاسب الإلكتروني وملحقاتها.
2- شبكة المكتبة الداخلية LAN وأجهزتها.
3- الشبكة الموسعة و خدمة الإنترنت.
4- البرمجيات.
5- نظام مكتبات آلي متكامل .
6- موقع المكتبة على شبكة الإنترنت.
7- قواعد البيانات.
8- إتاحة مصادر المعلومات غير الورقية.
9- تدريب العاملين.
10- متطلبات أخرى.

وبقليل من التفصيل نوضح مدى الأهمية لتلك العناصر، فضلاً عن أهميـة توافرها معًا كمنظومة عمل داخل المكتبات ومراكز المعلومات.

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

1 - أجهزة الحاسب الإلكتروني وملحقاتها:

من بديهيات تطبيق تكنولوجيا المعلومات بالمكتبات ضرورة تواجد أجهزة الحاسب الإلكتروني، فهي العامل الأول الذي يساعد على إنجاز الأعمال، وهي تختلف من جهاز لآخر تبعًا للوظيفة الذي يقوم بها، فهناك جهاز الخادم Server الذي تحمل عليه قاعدة بيانات المكتبة وأعمال مركزية أخرى من خلال اتصاله بشبكة المكتبة، وبالتالي يختلف في المواصفات الفنية وينتج بناء على تكنولوجيا معينة تتناسب مع مهمته في استقرار العمل، وأهم عنصر به هو المعالج Processor ، وهناك نوعان رئيسيان هما:

RISC: Reduced Instruction Set Computer

وهو من أقوى فئات المعالجات والأكثر استقرارًا وسيأتي تفصيل ذلك.

CISC : Complex Instruction Set Computer or Computing.

وهو أقل كفاءة في العمل عن النوع من الفئة السابق ذكرها.

- ويجب ألَّا نتجاهل أجهزة الحاسب الإلكتروني للخدمات الأخرى المختلفة أو لمنسوبين المكتبة، وهي أجهزة لتقديم خدمات المكتبة المختلفة منها البحث والاسترجاع والإعارة والفهرسة والتزويد ، وتكون هذه الأجهزة لها مواصفات فنية مختلفة عن مواصفات جهاز الخادم ، وفي الغالب تستخدم معالج من فئة SISC، ومن أشهرها المعروف باسم Pentium أو AMD ويفضل تواجد عدد من الأجهزة ملحق بها قارئ وناسخ أقراص مليزرة CDROM R/W و DVD لتحميل أية بيانات عليها لاستخدامها على الأجهزة وفي أوقات أخرى.

- وأيضًا كذلك يجب تواجد عدد من أدوات تكنولوجيا المعلومات الملحقة أو المساعدة في إتمام الأعمال مثل الطابعات سواء أكانت تطبع مستندات ملونة أم أبيض وأسود Printers (Color and B&W) و ماسح ضوئي Scanner وكاميرا رقمية لإدخال الصور والمستندات Digital Camera.

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

- وهناك بعض الأدوات التي يجب تواجدها بالأقسام المعنية بالتعامل مع المقتنيات وخاصة الإعارة والفهرسة، مثل قارئ بار كود Barcode Reader للتعامل مع الترميز العمودي (البار كود)، وهو أنواع مختلفة تتناسب مع كافة المكتبات وكافة الميزانيات بها؛ أي توجد بأسعار مختلفة، وقد يلزم ذلك تواجد طابعة بار كود Barcode Printer لطباعة الترميز العمودي (البار كود) الذي يتم استخدامه بالمكتبة أو أن تقوم المكتبة بطباعة ملصقاتها بخارج المكتبة لدى شركة من الشركات المتخصصة.

- وباستخدام أدوات التكنولوجيا السابقة نجد أننا قد نكون بحاجة لطريقة سهلة في جرد المقتنيات وتجميع بياناتها بصفة عامة، ويستخدم في ذلك جهاز جامع للبيانات Data Collector.

وتفصيل ذلك نجده في الفصل القادم إن شاء الله.

2 - شبكة المكتبة الداخلية LAN وأجهزتها:

وهي العمود الفقري لاتصال أجهزة المكتبة ببعضها البعض وتواصل الخدمات، وهي تشمل أجهزة عديدة وأدوات مختلفة وبرمجيات لا غنى عنها يذكر من ذلك كله أجهزة ربط شبكة اتصال LAN داخلي لربط أجهزة المكتبة مثل جهاز Hub أو Switch ، ويفضل وضع تلك الأجهزة في كابينة لضم كوابل وأجهزة الربط بالشبكة تحتوي على Batch Panel لتجميع الكابلات من مخارج الشبكة و جهاز الربط بشبكة الإنترنت مثل الـ Routers . ، أو حسب طريقة الاتصال بشبكة الإنترنت والسرعة المستخدمة في الاتصال.

3 - الشبكة الموسعة و خدمة الإنترنت: وبعيد عن أجهزة الشبكة ومكوناتها نجد أنفسنا أمام الهدف من إنشائها وطرق الاتصال التي يمكن بناء الشبكة عليها حتى تستمر لسنوات دون الحاجة إلى اتساع، أو إعادة هيكلة ولذلك سنتعرض لمسميات هامة في الشبكات من حيث التركيب ونوع وطريقة الاتصال

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

مثل الشبكة المحلية LAN (Local Aria Network) ، أو ما يسمى WAN (Wide Aria Network) الشبكة الموسعة أو العريضة وهي تتيح الاتصال بشبكات مناطق جغرافية مختلفة ومتباعدة أو ما يسمى MAN (Metropolitan Area Network) وهي تمثل الشبكة داخل مدينة واحدة أو منطقة كبيرة نسبيًا أما شبكة الإنترنت فهي شبكة الشبكات أو الشبكة الدولية International Network وهي الأكثر استخدامًا لدى المتعاملين مع أجهزة الحاسب الإلكتروني وبخاصة من المنازل، وإن كان هناك مسميات أخرى للعديد من الشبكات لكنها غير شائعة الاستخدام أو الوصف، ولكل من هذه الشبكات طرق توصيل وأدوات رئيسية لابد من تواجدها كوسائل اتصال ويتم تحديدها حسب نوع الخط المستخدم والخدمة المقدمة عليه، هذا في حالة شبكة الإنترنت ، فالاتصال يمكن أن يتم من خلال خط تليفون أو من خلال الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة Integrated Services Digital Network (ISDN) أو من خلال الخط الرقمي غير المتزامن ADSL (Asynchronize Digital Line Subscribe) أو من خلال الخط الرقمي المتزامن SDSL (Synchronize Digital Line Subscribe).

4 - البرمجيات: وهي اللازمة للانتفاع بكل الأدوات السابقة وإمكانية إداراتها والتحكم فيها وتوزيع الأعمال وتخصيص الوظائف والمهام، سواء للأجهزة أو للأفراد من الأعضاء بالمكتبة أو المنسوبين، وهناك برمجيات كأنظمة التشغيل لجهاز الخادم ، وأنظمة تشغيل لأجهزة الخدمات ومنسوبين المكتبة فهو في الغالب يكون MS Windows XX.

ولا يقف الأمر عند أنظمة التشغيل ولكن هناك تطبيقات مختلفة عبارة عن برامج لخدمات التشغيل مثل معالجة الكلمات Word processing(Microsoft Word, Word perfect,..) والجداول الإلكترونية (Microsoft Excel, Louts,..) والحسابات وبرامج العرض Presentations

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

وقواعد البيانات Database(Microsoft Access, Fox Pro,..) و برامج رسوم وخلافه مع ضرورة تواجد تصاريح استخدام كافة البرامج والتطبيقات.

5 - نظام مكتبات آلي متكامل: وهو صاحب المهمة الرئيسية في المكتبة؛ حيث أن تواجد النظام الآلي بمكتبة أحيانًا يفهم على أنه أتمتة المكتبة دون النظر لبقية الأعمال والمعاملات التي تقام بها و كأن الأعمال الأخرى لا تؤثر على سير المكتبة، وهذه الأنظمة تختلف حسب طبيعة المكتبة وحجمها وعدد العناوين بها، بل وأعضائها والشركات المنتجة لأنظمة المكتبات عديدة. وسيأتي تفصيل لهذا الأمر المهم ولمزيد من المعلومات حول ذلك، يمكنك زيارة موقع http://www.libdex.com، وتوجد كتب كثيرة تتحدث عن هذا العنصر المهم فقط.

ولقد ظهرت هذه النظم في نهاية السبعينيات و أخذت تتطور مرحلة بعد أخرى حتى وصلت إلى الوضع الحالي، ويتكون من عدة نظم فرعية تستخدم كلها قاعدة بيانات واحدة.

وجدير بالذكر أن مصطلح النظام الآلي المتكامل قد مر بعدة مراحل، حيث اعتبر استخدام نظام آلي بالمكتبات هو ميكنة للمكتبات وقد تم توضيح الملاحظات على هذا المفهوم في الصفحات الأولى من هذه المقدمة ، أما مصطلح نظام المكتبة الآلي فيرمز إلى برنامج تم تطويره لمعالجة وظيفة معينة بالمكتبة ويطلق عليها أيضًا نظم الغرض الواحد، فقد كانت كل وظيفة بالمكتبة لها برنامج مفصل وخاص بها (برنامج للفهرسة وآخر للإعارة وآخر لضبط الدوريات والبحث على الخط المباشر وهكذا...) وقد كان لهذا الأمر سلبيات كثيرة من تضييع للوقت والجهد وتكرار للعمل أحيانًا وبطء في سير العمل وصعوبة الحصول على المعلومات وعدم التكاملية.

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

أما النظام الآلي المتكامل فهو المقصود حاليًا والشائع الاستخدام، وهو نظام يشتمل على نظم فرعية تخدم الوظائف الفنية المرتبطة بمقتنيات المكتبات وهذا النظام المتكامل يقضي على كل سلبيات مرحلة نظام الغرض الواحد ، فأصبحت التسجيلة الببليوجرافية الواحدة لها ارتباط بقائمة المقتنيات ولها علاقة مع المستفيدين ولها ارتباط بحالة ونوع الوعاء.

ويعرف النظام الآلي المتكامل على أنه نظام آلي يحتوي على عدة نظم تؤدي وظائف فرعية ولكنها متكاملة معًا بحيث إن أي تغيير من خلال أي وظيفة فرعية يسايره تغيير في وظيفة فرعية أخرى إذا كان هناك ضرورة للارتباط بينهما.

ومما سبق تبدو أهمية تواجد النظام الآلي المتكامل بالمكتبة ، وتوجد كتب كثيرة تتحدث عن النظم الآلية المتكاملة بشكل تفصيلي، وإن كنا سنتناول نقاط محددة في الفصل المخصص له .

6 - موقع المكتبة على شبكة الإنترنت: بعد أن أصبحت لدى المكتبات ومراكز المعلومات أدوات تكنولوجيا المعلومات من أجهزة الحاسب الإلكتروني، وهناك شبكة داخلية وشبكة موسعة ووسائل اتصال بشبكة الإنترنت، و استخدام نظام آلي متكامل للمكتبات يحتوي على وظيفة البحث على الخط المباشر (OPAC (Online Public Access Catalog)، يتيح فهرسها ومقتنياتها وخدماتها على شبكة الإنترنت لم يعد غريبًا عليها أن تمتلك موقعًا على شبكة الإنترنت يعبر عنها، ويعلن خدماتها لمجتمع المستفيدين ويحقق التواصل عن بعد، وينمي أعضاء للمكتبة، ربما لم ولن يزوروا مقرها الكائن ولكن يمكنهم زيارة الموقع على الإنترنت مرات ومرات خاصة إذا كان هذا الموقع بأكثر من لغة فيستطيع جذب أعضاء من مختلف أنحاء العالم.

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

وتكمن الأهمية لوجود موقع على شبكة الإنترنت في أنه:

- يحقق التواصل بين المستفيد والأعضاء.
-يتيح الاتصال عن بعد في كافة الأوقات.
- يمكن تقديم بعض الخدمات من خلال الموقع.
- إتاحة مكتبة إلكترونية وافتراضية ورقمية.
- متابعة الأنشطة والجديد من كل شيءٍ وقرارات المكتبة.
- تربط بين الأعضاء والعاملين بالمكتبة أو مراكز المعلومات.
- إتاحة فهرس المكتبة من خلاله.
- وفوائد أخرى...

7 - قواعد البيانات: ولا يقصد بها هنا قاعدة بيانات المكتبة التي تضم مقتنياتها أو الفهرس الآلي للمكتبة، أو النظام الآلي المتكامل بالمكتبة، ولكن يقصد بها قاعدة البيانات التي تعرف بأنها مجموعة من البيانات المنظمة التي يمكن الوصول إلى محتوياتها وإداراتها وتحديثها بسهولة ، ويمثلها في ذلك مجموعة التسجيلات وهذه القاعدة مهما اختلفت مسمياتها أو تعريفاتها فهي عبارة عن مجموعة من الملفات مرتبطة مع بعضها البعض ، وأحيانًا يطلق على قاعدة البيانات قاعدة المعلومات، وفي الغالب هذه القواعد والأكثر أهمية هي تلك التي يقبل عليها الباحثون، والتي تحتوي على ملخصات أو النصوص الكاملة للدراسات العلمية المتخصصة مع إعطاء البيانات الكاملة لإتاحة الوصول إلى مصدر المعلومات الرئيسي- وتكتسب أهميتها لدى الباحثين والعاملين في مجال البحث العلمي، وهناك طرق عديدة للاتصال أو لمعرفة طريقة الاتصال بقواعد البيانات، ومن هذه القواعد وحسب طبيعة وسمات المستفيدين يمكن القول بأنها قواعد بيانات مشتركة أو قواعد بيانات موزعة أو قاعدة بيانات عامة، وسيأتي تفصيل ذلك في الفصول التالية.

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

بل ويعتبر النظام الآلي المتكامل هو قاعدة بيانات أيضًا لكنها فيما يختص بمقتنيات المكتبة، كما أن هناك إعداد قواعد بيانات لمختلف وظائف وخدمات المكتبة يمكن من خلالها تقييم هذه الخدمات ويكون لكل خدمة قاعدة خاصة بها، فنجد قاعدة بيانات العاملين وقاعدة بيانات خدمة الإنترنت ، وهذه القواعد الهدف منها الوقوف على مستوى الخدمة، وبمعنى أشمل تقييم الخدمة واتخاذ القرارات المناسبة تجاه تلك الخدمات فكم من خدمات بالمكتبات غير مستخدمة لعدم الإعلام بها ، وكم من خدمات غير مستخدمة لعدم أهميتها، وكم من خدمات مهملة بالمكتبات رغم أهميتها للمستفيدين، نظرًا لعدم وجود تقييم لتلك الخدمات.

8 - إتاحة مصادر المعلومات غير الورقية: وهذه المصادر يقصد بها كل المصادر ماعدا مصادر المعلومات التقليدية، وبشكل أدق يقصد بها المعلومات المتاحة في صورة إلكترونية أو رقمية، وبشكل أكثر دقة أي يمكن التعامل المباشر مع محتواها من خلال أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السابق ذكرها، ولقد أثار هذا المفهوم جدلاً كثيرًا، بل وساعد على ظهور مفاهيم جديدة تمس بشكل مباشر تسمية نوع المكتبة. وباختصار ظهر مفهوم المكتبة الرقمية ، والمكتبة الإلكترونية ، والمكتبة الافتراضية، وهذه المسميات الثلاثة السابقة نجد أن وجه الاتفاق بينها هو وجود محتوى غير تقليدي وغير ورقي يمكن التعامل معه، أما أوجه الاختلاف فقد تتعدد تبعًا لاقتناع كل مؤيد لأي من المسميات، وليس هذا هو محور الحديث ولكن هناك العديد من الإصدارات التي تناولت ذلك. وسيأتي تفصيله في فصل مخصص له، ولكننا بصدد الحديث عن أهمية تواجد تلك المصادر بالمكتبة ومنها:

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

- إتاحة مصدر المعلومات لأكثر من مستفيد في نفس الوقت داخل مقر المكتبة.
- تقليل الحيز الذي تشغله المصادر التقليدية من الرفوف والأدراج.
- تشجيع المستفيدين على التعامل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات.
- إتاحة خدمة جديدة لمجتمع المستفيدين.
- تساهم في تطور المكتبة.
- إمكانية الإتاحة لهذه المصادر على شبكة الإنترنت.
- سهولة الوصول إلى معلومات معينة داخل المصدر بإمكانية البحث الآلي.
- سهولة التصفح للمحتوى والتركيز على المعلومات المطلوبة منه.
- توفر الوقت للمستفيد في التعامل مع هذه المصادر دون اللجوء لإخصائي المكتبات.
- تحث المكتبة على التزويد بمثل هذه المصادر غير التقليدية.
- تساعد الناشرين على تنمية الإنتاج للمصادر بطريقة أخرى غير تقليدية.
- تساهم في تطوير مؤسسات النشر غير التقليدي وغير الورقي.
- تقلل من نسبة فقد المقتنيات المتعارف عليها في المصادر التقليدية.
- تدعم فكرة حقوق الملكية الفكرية؛ لأن الإتاحة أصبحت بلا حدود خاصة إذا كانت على شبكة الإنترنت فيسهل متابعة كل من له حق فكري لحقه .
- إمكانية توفير نسخ احتياطية من مصدر المعلومات لاستخدامها في حالة تلفها أو فقدها.
- سهولة الاستغناء والحذف والاستبعاد لتلك المصادر غير الورقية.

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

ومما سبق رغم وجود عناصر أخرى للأهمية يتبين أن الأمر جد مهم، وأنه ينبغي على المكتبات ومراكز المعلومات أن تتسابق إليه، حيث إن ذلك سيشجع الناشرين على مسايرة العصر- وتجنب كثير من المخاطر التي قد تواجههم من قلة الطلب وزيادة التكلفة مقارنة بمصادر المعلومات التقليدية أو الورقية.

9 - تدريب العاملين: وما سبق يوضع في كفة وهذا العنصر- يوضع في الكفة الأخرى حتى تتوازن الأمور وتصل الفائدة إلى مستحقيها. ورغم كل الإمكانيات وأدوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بالمكتبات ومراكز المعلومات والسابق ذكرها إلا أنها بدون العنصر البشري والمتمثل في العاملين بالمكتبة وتنميتهم وتدريبهم وتأهيلهم للتعامل مع تلك الإمكانيات فلن يمكن تحقيق الاستفادة المرجوة منها، وبالتالي يصير الأمر عبث وإهدار للأموال وإنفاق في غير محله، بل يجب أيضًا حث المستفيدين وتوضيح أهمية التدريب حتى يمكنهم الاستفادة مما تقدمه لهم المكتبة من خدمات متطورة أو عليهم أن يرضوا بالقليل من الكثير وأن يظلوا قانعين بما يحصلون عليه من فتات المعلومات وأن يرضوا بالغث منها تاركين السمين لغيرهم. فأهمية التدريب في كل مجال لاشك مهمة، وبالنسبة للعاملين والمهتمين بالحصول على المعلومات وبخاصة من المكتبات ومراكز المعلومات لها أهمية خاصة وتنبع هذه الأهمية من:

- أعضاء المكتبة وخاصة المكتبة العامة على مختلف المستويات العلمية والاجتماعية والعمرية فهناك الأطفال والشباب والكبار والشيوخ ، وأعضاء التدريس بالجامعات والطلبة بالجامعات والمدارس بل وغير الحاصلين على مؤهلات علمية من النساء والرجال أغنياء وفقراء و بينهما، لذا كان على العاملين بالمكتبة التدريب على كيفية التعامل مع كل هؤلاء، وإمكانية

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

مساعدتهم في الحصول على ما يرغبونه في المكتبة سواء باستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو بغيرها.

- التدريب مهم في تقريب وجهات النظر بين المستفيدين والعاملين بالمكتبة.
- يجب ربط التدريب بما تقدمه المكتبة من خدمات، فيمكن تقديم محاضرات مجانية مثلاً في كيفية استخدام فهرس المكتبة والاستفادة منه، والتعامل مع موقع المكتبة على شبكة الإنترنت.
- تشغيل مركز التدريب بالمكتبة و الحصول على عائد يساهم في دعم المكتبة ماليًّا.
- يساعد العاملين على تطوير أفكارهم والتوائم مع تقديم خدمات جديدة متطورة.
- ينمي لدى العاملين أهمية التكنولوجيا وكيفية الاستفادة منها.
- ينمي لدى العاملين والأعضاء ضرورة الحفاظ على أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعدم العبث بها سواء عن قصد أو عن سوء استخدام لتلك الأدوات وقد يتمثل ذلك في الاستغلال الخاطئ لأجهزة الحاسب الإلكتروني وملحقاتها وأيضًا شبكة الإنترنت، أو الشبكة الداخلية.
- يحسن من نظرة المجتمع للمكتبة ويوضح دورها في خدمة المجتمع خاصة عندما تقدم المكتبة دورات تدريبية في مجال الحاسب الإلكتروني أو اللغات أو التنمية البشرية وخلافه.
- يساعد على التفكير الإبداعي مما يساهم في نهضة المكتبة والسمو بها.

ولكن ما نقصده في هذا الكتاب هو فقط كيفية تأهيل العاملين بالمكتبة على الأقل للتعامل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يساهم في تطوير المكتبة، وفي الفصل المخصص للتدريب سنتطرق لتفاصيل أكثر.

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

10 - متطلبات أخرى: ويقصد بها كل ما يستجد غير العناصر السابقة وهي في الغالب تكون مكملة لتمام تلك العناصر أو لضمان استقرار عملها.وهي تتمثل في عقود الصيانة للحفاظ على استقرار العمل وتعيين العاملين التي تتعامل مع هذه التكنولوجيا وتقديم الخدمات ذات الصلة، وهي في الغالب مرتبطة بشيء ما مع كل العناصر السابق ذكرها وتكمن أهميتها في:

- الحفاظ على استقرار العمل.
- الإحاطة بما تحتاج إليه المكتبة من أجهزة ومكونات مادية.
- الاستفادة من الشبكة وترقية خطوط الاتصال بها.
- الحصول على تصاريح استخدام البرمجيات المطلوبة ومتابعة الإصدارات الحديثة منها.
- تطوير موقع المكتبة والاهتمام بتعليقات المستفيدين عليه.
- متابعة مدى الاستخدام للنظام الآلي المتكامل للمكتبة.
- تنمية مهارات العاملين وترقيتهم فكريًا ووظيفيًا.
- الاهتمام وجذب مجتمع المستفيدين والاهتمام بقواعد البيانات، حيث إنها تهم فئة مجتمع الباحثين بصفة خاصة.
- الحفاظ على صحة العاملين والمستفيدين من بعض أضرار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال التوعية الصحية والحفاظ على البيئة.

والأمر لا يبدو صعب التطبيق، و إن كان كذلك فأهميته تحثنا عليه ويمكن لكل مكتبة أن تطبق من هذه المتطلبات السابق ذكرها ما تستطيع، وما يتناسب مع طبيعتها ومجتمع المستفيدين بها حسب نوعها من حيث مكتبة عامة أو متخصصة أو أكاديمية وخلافه. وهناك العديد من المكتبات تعي هذه العناصر وتطبقها بالفعل وتتابع التطور المستمر وهذا نابع من

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

تقديرها لقيمة هذه التكنولوجيا ، ولترتبط المعلومات بتكنولوجيا تساهم في تنمية المجتمع وتنمية قدرات المستفيدين والمترددين على تلك المكتبات وتحقيق متطلباتهم العلمية والدراسية والثقافية بسهولة ويسر، علاوة على مساعدة أجهزة المجتمع المعنية بمحو الأمية المعلوماتية. وبعد هذا العرض السريع لأهمية تكنولوجيا المعلومات بالمكتبات، أرجو أن يكون محتوى فصول هذا الكتاب على قدر من الأهمية أيضًا. ولا يفوتني أن أذكر أن فكرة هذا الكتاب بدأت منذ عام 2004 في المؤتمر القومي الثامن للمكتبات والمعلومات والذي نظمته الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات بمكتبة المعادي، وهذه الفكرة كانت من خلال ورقة بحث بعنوان «تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات » وتلا ذلك نشر هذا البحث في عدة مقالات تفصيلية في أعداد الدورية الإلكترونية لشبكة أخصائي المعلومات والمكتبات Librariannet.com ولاقى صدى طيبًا. وبعد سنوات عديدة من البدء وتطور سريع في تكنولوجيا المعلومات. أرجو أن يكون هذا العمل من حسن الصنع، وإن كان من توفيق فمن الله وإن كان غير ذلك فمن نفسي، كما أتمنى أن يكون هذا الكتاب بمثابة علمًا ينتفع به.

م. أحمد أمين أبو سعدة
ahmedamin@hotmail.com

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

المحتـــويات

الإهداء..... 9
هذه السلسلة..... 13
تقديم 15
مقدمة 17
الفصـل الأول: الحاسبات الإلكترونية وملحقاتها 47
1/1 - الخادمات Server تحمل عليه قاعدة بيانات المكتبة 49
2/1 - محطات العمل الطرفية 53
أجهزة حاسب إلكتروني لمنسوبين المكتبة 54
3/1 - الطابعات 54
طابعات ملونة وليزر ونقطية 55
4/1 - الماسحات الضوئية Scanners لإدخال الصور والمستندات 59
5/1 - الكاميرات الرقمية Digital Camera 60
6/1 - قارئات وطابعات الأعمدة Barcode Reader للتعامل مـع الترميـز العمودي (البار كود) 62
طابعة بار كود Barcode Printer لطباعـة الترميـز العمـودي (البـاركود) 63
7/1 - جامعات البيانات Data Collectors..... 65
8/1 - أجهزة الإعـارة الذاتية Self Check System..... 67
9/1 - تجهيزات تأمين وحماية المكتبات ومراكز المعلومات (أجهزة محـدد تـرددات) الراديـو RFID Radio Frequency Identification - البوابـات الإلكترونيـة Electronic Gate - حـافظ التيـار UPS 68

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

المصادر..... 82
الفصل الثاني: الشبكات الداخلية LAN ومكوناتها 83
1/2 - مراحل إنشاء الشبكة الداخلية 85
2/2 - مكونات الشبكة وتجهيزاتها 87
3/2 - النموذج الأساسي في عمل الشبكات 91
1/3/2 - الطبقة الطبيعية Physical Layer..... 91
2/3/2 - طبقة وصل البيانات Data Link Layer 91
3/3/2 - طبقة الشبكة Network Layer..... 92
4/3/2 - طبقة النقل Transport Layer..... 92
5/3/2 - طبقة الجلسة أو الحوار Session Layer 92
6/3/2 - طبقة العرض أو التقديم والتحويل Presentation Layer 92
7/3/2 - طبقة التطبيقات Application Layer..... 92
4/2 - شكل أو طبولوجيا الشبكة Network Topology..... 93
5/2 - الشبكة اللاسلكية Wireless Network..... 96
المصادر 100
الفصـــل الثالث: الشبكات الموسعة و أنواعها 101
1/3 - أنواع الشبكات 103
2/3 - الشبكات الافتراضية الخاصة VPN -Virtual Private Network
..... 107
3/3 - برمجيات إدارة الشبكات 117

الدليل العلمي لمتطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات

أبو سعدة ، أحمد أمين
Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

4/3 - المقومات البشرية لإدارة الشبكات 120
المصادر 122
الفصـــل الرابـع: البرمجيات 125
1/4 - برمجيات ونظم التشغيل 131
2/4 - برمجيات ونظـم التطبيق 139
المصادر 144
الفصل الخامس: النظم الآلية المتكاملة للمكتبات 145
1/5 - خصائص النظم الآلية المتكاملة للمكتبات 148
2/5 - النظم العالمية المعربة 152
المصادر 161
الفصـل السـادس: النظـم مفتوحة المصدر 163
1/6 - خصائص النظـم مفتوحة المصدر 166
2/6 - نموذج لنظام آلي متكامل مفتوح المصدر 173
المصادر 179
الفصـل السابع: بناء مواقع المكتبات على الإنترنت Website 181
1/7 - مكونات موقع المكتبة على الإنترنت Website 183
2/7 - نماذج من مواقع المكتبات على الإنترنت Websites 187
3/7 - بوابات المكتبـات 228
المصادر 233
الفصـــل الثامن: إدارة مصادر المعلومات الرقمية وإتاحتها 235
1/8 - متطلبات تشغيل مصادر المعلومات الرقمية 237
2/8 - مشـكلات وصـعوبات إتاحـة المكتبـات الرقميـة والإلكترونيـة والافتراضية 243

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

3/8 - إدارة المجموعات الرقمية 245
4/8 - نماذج لمصادر المعلومات الرقمية العربية والأجنبية 249
5/8 - أشهر المكتبات الرقمية العربية 251
6/8 - مشروعات رقمنة مقتنيات المكتبات 252
7/8 - قواعد البيانات 261
المصادر 269
الفصل التاسع : تدريب العاملين على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات 271
1/9 - أهمية تدريب العاملين على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات 274
لماذا هذا البرنامج التدريبي ؟ 275
إيجابيات تطبيق هذه التجربة 276
سلبيات تطبيق هذه التجربة 277
2/9- مكونات برنامج تدريبي للعاملين بالمكتبات على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات 278
3/9 - التوعية بالآثار الصحية السلبية نتيجة استخدام تجهيزات تكنولوجيا المعلومات 290
الخلاصة 296
المصادر 297
الفصل العاشر: التعامل مع الموردين 299
1/10 - اختيار الموردين 301
2/10 - إعداد العقود 302
3/10 - الصيانة 308

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

المصادر 310
الفصل الحادي عشر: إدارة تكنولوجيا المعلومات بالمكتبة الاختصاصات والهيكل الإداري 311
1/11 - اختصاصات إدارة تكنولوجيا المعلومات بالمكتبة وعلاقتها بالأقسام الأخرى 313
2/11 - هيكل إدارة تكنولوجيا المعلومات 316
مصادر الدراسة 344
الملاحق 347
الملحق الأول: مثال تطبيقي لمتطلبات تكنولوجيا المعلومات في مكتبة متوسطة الحجم 349
جهاز الخادم Server 349
أجهزة حاسب إلكتروني للخدمات المختلفة 351
أجهزة حاسب إلكتروني لمنسوبين المكتبة 352
الطابعة 352
طابعة بطاقات العضوية 352
ماسح ضوئي Scanner لإدخال الصور والمستندات 353
الكاميرا الرقمية 354
قارئ باركود 355
طابعة بار كود 356
الملحق الثاني: دليل الشـركات 359
شركات تعمل في مجال أجهزة الحاسب الإلكتروني وملحقاتها ... 359
شركات تعمل في مجال الباركود ومتطلبات تشغيله 365

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648

شركات تعمل في مجال أجهزة حافظ التيار UPS 369
شركات تعمل في مجال أنظمة المكتبات 371
شركات تعمل في مجال البرمجيات 372
شركات تعمل في مجال شبكات الحاسب الإلكتروني 376
شركات عمل في مجال خدمات الإنترنت 378
شركات عمل في مجال مواقع الإنترنت 380
شركات تعمل في مجال قواعد البيانات 381
الملحق الثالث: موردو النظم الآلية المتكاملة 384
الملحق الرابع: النظم مفتوحة المصدر Open Source Systems 389
أسماء الأنظمة حوالي 63 نظامًا بعضها متكامل ومنها متخصص.. 389
الملحق الخامس: مشروع مقترح لبناء نظام آلي متكامل للمكتبات 405

Al Manhal Collections (www.almanhal.com) - 20/02/2018 User: @ Taibah University
Copyright © الدار المصرية اللبنانية. All right reserved.
May not be reproduced in any form without permission from the publisher, except fair uses permitted under applicable copyright law.
https://platform.almanhal.com/Details/Book/2648