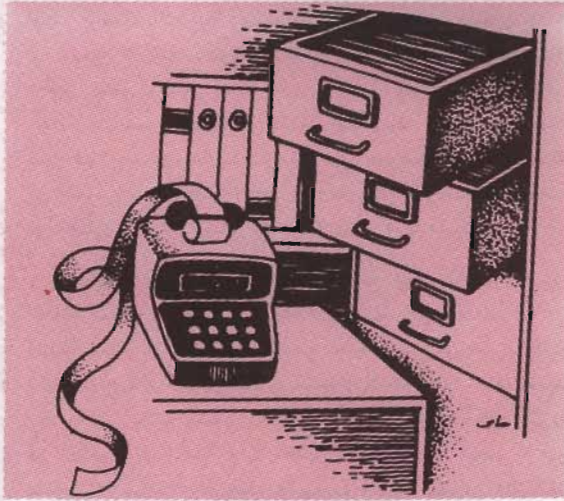


العنوان:	المكتبة والحاسب الآلي
المصدر:	مجلة التربية
الناشر:	اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم
المؤلف الرئيسي:	حجازي، صلاح فهمي
المجلد/العدد:	ع 68
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	1984
الشهر:	ديسمبر
الصفحات:	86 - 89
رقم MD:	312783
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	إدارة المكتبات، الحاسبات الاللكترونية ، المكتبات المدرسية، تكنولوجيا المعلومات، مصادر المعلومات، شبكات المعلومات ، المكتبات الاللكترونية، ثورة المعلومات، البحث العلمي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/312783

المكتبة و الحاسب الآلي



بقلم : صلاح فهمي حجازي
أمين مكتبة جامعة قطر

الميادين ، مما جعل الدول تعمل على توفير الوقت والامكانات للباحثين تشجيعا للبحث العلمي . وكان من نتيجة ذلك انفجار جديد في المعلومات وقد شعرت الدوريات العلمية بهذه المشكلة قبل غيرها نظرا لانها تمثل الوسيلة المألوفة لنشر الابحاث وتسجيلها . ورجوعا لبعض الاحصائيات نجد ان الدوريات العلمية كانت عام ١٩٢١ حوالى ٢٤٠٢٨ عنوانا . ووصلت مع بداية السبعينات الى ٧٥٠٠٠٠ عنوانا . وقد لاحظ المهتمون ان الدوريات تتضاعف مرة كل خمس عشرة سنة ابتداء من بداية هذا القرن .

والامر بالنسبة للمكتب لا يختلف كثيرا فتضخم الانتاج الفكرى واضح فى كل الاوعية التى تعمله بالاضافة الى ظهور اوعية اخرى تعمل أيضا انتاج فكرى مثل الميكروفيلم والميكروفيش والتسجيلات .. الخ

وقد دلت الاحصائيات ان ما بين ٣٠٪ - ٨٠٪ من وقت الباحثين والعلماء يفقد بسبب الحصول على المعلومات . كما ان التنوع والتغير فى كمية المعلومات المتاحة أدى الى عدم قدرة الفرد على قراءة واستيعاب وتذكر كل الانتاج الفكرى الذى من المحتمل ان يفيد منه ، وأدى أيضا الى عجز الافراد أو الهيئات على تجهيز معظم الانتاج الفكرى واختزانه لاشراجه فيما بعد . وبالتالي فان الطرق المكتبية التقليدية لانفى الاحتياجات المتشعبة للأفراد .

ولهذا فقد اتجه فكر القرن العشرين لايجاد وسيلة أفضل لحفظ المواد وترتيبها توفيرا للوقت والجهد ومحاولة لضبط الانتاج الفكرى والاستفادة منه .

لم تترك التكنولوجيا الحديثة مجالا من المجالات الا وتطربت اليه محاولة لاضفاء روح العصر عليه ، وبالطبع كانت المكتبات احدى هذه المجالات التى كان لتكنولوجيا القرن العشرين اثر فعال فى تطويرها وتنظيمها وانجاز اعمالها ، فى محاولة لضبط الانتاج الفكرى الذى قد تضخم بشكل ملحوظ وتعددت اوعية نشره مما أدى الى اطلاق لفظ الانفجار المعرفى أو انفجار المعلومات عليه .

الانفجار المعرفى :

وقد جاء أول تعذيب لانفجار المعلومات على لسان جوزيف هنرى سكرتير مؤسسة سمثويان عام ١٨٥١ ، عندما حذر من زيادة الانتاج الفكرى ، وانه لايد من ايجاد وسيلة للترتيب وللتحقيق من محتويات الانتاج الفكرى ، تسهلا على الباحثين كما ذكر على أهمية الكشافات الموضوعية الجيدة التى تشمل كل اوعية الانتاج الفكرى حتى يكون الباحثون على دراية تامة بكل ماتم انجازه فى مجالات التخصص .

وقد ظل هذا التحذير مهملًا حوالى قرن من الزمان واستمر الانتاج الفكرى يعالج بطرق تقليدية ويتراكم تدريجيا مما جعل متابعة الانتاج الفكرى بكل اوعيته أمرا مرهقا للعلماء والباحثين

وكان أحد نتائج الحرب العالمية الثانية الاهتمام الواضح والتوسع فى البحوث العلمية والتكنولوجية وربما كان السبب فى ذلك هو التنافس والصراع الدولى فى شتى

ضرورة اختزان المعلومات :

تنبأ شيرينين في تقرير كتبه عام ١٩٥٥ م في بحث بعنوان (بعض مشكلات اتوثيق وميكنة البحث عن المعلومات) بان هناك ثورة جديدة في اختزان المعلومات مثل انثورة التي احدثها اختراع الطباعة . وقد تلا ذلك محاولات فردية اخرى استمرت الى بدايه الستينات عندما بدأت مرحلة التجارب . وقد تركزت هذه المرحلة في مكتبات امريكا ، وبريطانيا مثل مكتبات كامدن وست ساسكي ، والمكتبات الجامعية في نيو كاسل . وكادت المحاولات تعتمد على نظم معالجة البيانات بواسطة البطاقات المثقوبة الا ان بعض هذه التجارب قد فشلت ويرجع البعض الفشل لاكثر من سبب، تذكر منها ان الحاسب الالى كان ذا امكانيات لانفى او تكفى لمتطلبات المكتبة ، او ان المكتبيين انفسهم كانوا غير متحمسين او مقتنعين بتطبيق النظام الجديد ، او انهم اعتقدوا ان جميع انظم المكتبية المنفردة يجب ان تعول في وقت واحد لنظم مبنية على الحاسب الالى .

وبدأت المرحلة الثانية مع اواخر الستينات حيث تم التغلب على الاسباب التي ادت الى فشل بعض الانظمة في مرحلة التجارب ، وفي هذه المرحلة جرى تطوير نظم المكتبة وتنظيم اجراءاتها باستخدام الحاسب الالى ويرجع ذلك الى زيادة امكانيات الحاسب الالى ليستوعب ادق التفاصيل تعقيدا .

وجاءت المرحلة الثالثة مع بداية السبعينات حيث ان المكتبيين لم يكتفوا باستخدام الحاسب بمكتبتهم فقط بل تعدوا ذلك الى الاستفادة منه بالتعاون بين مكتبة وعدة مكتبات اخرى . يتيح هذا التعاون فرصة اكبر للاستفادة بمقتنيات كل المكتبات المشتركة في النظام بالاضافة الى توفير الجهد في الفهرسة لانها ايضا قد تتم في نظم تعاونية .

الحاسب الالى في اعمال المكتبات :

١ - التزويد :

ادخل الحاسب في عمليات التزويد نظرا لاهمية عمليات التزويد التي تؤثر بشكل فعال على المكتبة وعلى بقائها وعلى حياتها وتجدها . تختلف خطوات التزويد من مكتبة لخرى ، لكن توجد بعض الخطوات الرئيسية في هذا النظام يمكن ان تكون كمدخلات للجهاز .

١ - تلقي التوصيات والتأكد من ان المواد لم تطلب من قبل .

ب - طلب المواد المطلوبة ومتابعة وصولها للمكتبة .

ج - ملاحقة ومطالبة الموردين بالناقص .

د - تسجيل وترقيم المواد وقت وصولها .

هـ - الاحتفاظ باحصائيات دقيقة عنها .

و - مراجعة المواد التي لم تصل مطلقا للمكتبة .

ز - ضبط النواحي المالية - وسداد قيمة ماوصل

للمكتبة من مواد .

وينبغي ان يتيح الحاسب امكانيات لتلقى طلبات جديدة بصفة مستمرة وتلقى التعديلات على الطلبات المسجلة امكانية لتلقى تقارير من الناشرين .

وبالتالى فاننا يمكن ان نحصل من الحاسب في مجال

التزويد على :

١ - اصدار قوائم بالمواد المطلوبة وفق الترتيب المرغوب فيه لاعداد القائمة - هجائي أو مؤلف أو عنوان .. أو غير ذلك من طرق اعداد القوائم .

٢ - اصدار قوائم بالمواد التي وصلت للمكتبة بالفعل .

٣ - اصدار قوائم للمطالبة بالمواد التي لم تصل للمكتبة .

٤ - اخطار الافراد بوصول المواد التي قد طلبوها من قبل .

٥ - ضبط النواحي المالية .

٢ - الفهرسة :

مع بداية عقد الستينات كانت الفهرسة هي اول ماتم تحويله الى نظام آلي محاسب . وفي امريكا يذكر اميناء المكتبات الاسباب التي جعلتهم يقدمون على الفهرس المحاسب وهي :

١ - انه يعدد نقاط الخدمة التي يمكن الوصول اليها .

٢ - يوفر احتمالات واتجاهات أكثر وأفضل للبحث .

٣ - عند الاشتراك في نظام فهرسة تعاوني أو عبر فهرس اقليمي موحد يزيد ذلك من كمية المصادر المتاحة .

٤ - التخلص من الفهرس المنتج يدويا وبطاقاته بمشكلاته .

ويمكن الحصول على البيانات البيبلوجرافية للكتاب من البيانات المدخلة آتفا للتزويد . وبالطبع قد تحتاج هذه المعلومات لبعض الاضافات عن وجود المادة أو الرقم المسلسل أو ما الى ذلك . ويمكن فرز ملف الفهرس بالترتيب المطلوب وطباعتها بالشكل المطلوب ان يكون عليه .

واما عن الشكل المادى للفهرس المحاسب فله أكثر من صورة لاجراجه .

١ - عن طريق جهاز الطابع السطري ، وله مساوىء واضحة مثل الحجم ونوعية الطباعة وكانت هذه الطريقة مستخدمة في مكتبة مدينة اكسفورد .

٢ - عن طريق صف الحروف ضوئيا ، وكان هذا النظام مستخدما في مكتبة وست سانس ويمتاز هذا النظام بتوفر الحروف الكبيرة والصغيرة وأقل حجما من النظام السابق . ولكن يشاركه في بعض العيوب مثل التكاليف والعاجلة للتجليد .

٣ - عن طريق الميكروفيلم . وهذا النظام كان يستخدم في مكتبة جامعة برمنجهام ويمتاز هذا النظام بميزات كثيرة مثل القدرة على الاستيعاب وسهولة التداول وخص التكاليف للاستنساخ

٤ - بطاقات الفهرس وهذا الشكل مستخدم في امريكا وهذا الشكل له بعض المميزات أهمها انه يمكن دمج البطاقات المنتجة بالحاسب الالى في فهرس يدوى .

٣ - الاعارة :

لقد بدأت عملية ضبط الاعارة في المكتبات الامريكية مع عقد الستينات ، في حين ان المكتبات البريطانية قد تاخرت قليلا في استخدام هذا النظام . حيث كان في عام ١٩٦٦ في

انجلترا مكتبة واحدة ثم في عام ١٩٦٩ اربع مكتبات وحتى عام ١٩٧٥ حوالى ٥٩ مكتبة .

ويبنى نظام الاعارة المحسب على معلومات عن المواد المعارة والمستعيرين والتوزيع .

وهناك بعض الغطوات التي يجب توافرها في نظام الاعارة المحسبة :

- ١ - معلومات عن المادة المعارة والمستعير والتوزيع بدقة .
- ٢ - المطالبة بالكتب المعارة .
- ٣ - المطالبة بالكتب المعجزة لتعار فور رد المستعيرين لها

٤ - عمل الاحصاءات اللازمة لمعرفة المستعيرين والكتب المعارة لديهم .

٥ - معرفة المستعيرين غير المنضبطين .

٦ - حساب غرامات التأخير أو فقد المواد المعارة .

٧ - عمل الاحصائيات اللازمة لنظام الاعارة .

ويجب ان يراعى أيضا نظام الاعارة ارقام الكتب المستعيرة وهي غالبا ماتكون في شكل ارقام مسلسلية أو رموز هجائية أو الرقم الدول للكتاب .. أو غيرها من الارقام التي يمكن ان يتفق عليها عند تطبيق النظام . وبالطبع هناك بيانات اخرى يجب ان تضاف لرقم الكتاب مثل المؤلف - والعنوان ورقم التصنيف .

كما يجب ان يراعى أيضا اضافة ارقام المستعيرين ، بان يتم اعطاء كل مستعير رقما معينا خاصا به ، ويمكن اضافة رمز الى الرقم ليعين المهنة أو الجنس وذلك وفق ميول النظام المحسب ومن فوائد نظام الاعارة انه دقيق في ضبط قيود الاعارة ولديه قدرة على معالجة حجوزات الكتب والقدرة على ضبط الاعارات القصيرة بدقة .

ومن الاحصائيات التي يمكن ان يقدمها نظام الاعارة بيان عدد المواد المعارة (اسبوعيا - يوميا) عدد المستعيرين - عدد الحجوزات .. الخ

٤ - ضبط الدوريات :

لقد ذكرت من قبل أهمية الدوريات في الانفجار المعرفي وذكرت أيضا انها تتضاعف مرة كل خمس عشر سنة - ولهذا دعت الحاجة لضبط مجموعة الدوريات - وتطبيق النظام المحسب في مجال الدوريات فانه سوف يقوم باكثر من وظيفة وأهمها أعداد قوائم بيبليوجرافية وتسجيل المطبوعات الدورية .

- وعند فهرسة المطبوعات الدورية نجد انها مختلفة تماما عن الكتاب - فالكتاب مطبوع ذو بيانات ثابتة - ولكن الدوريات متغيرة سواء في اسمائها أو مرات صدورها فقد تدمج دوريتين معا أو تولد دورية من دورية أخرى ولكن البيانات قد لاتتعدى العنوان - العنوان القرعى - الاحالات الى عناوين موازية بلغات أخرى ، احالات للعناوين السابقة وطرق الصدور وتاريخ الاشتراك - والناشر - والمورد ان وجد .

اما عن تسجيل الدوريات فالامر يختلف أيضا عن الكتب فالكتاب يسجل مرة واحدة في تاريخ معدد اما الدوريات فانها تسجل في كل مرة تصدر فيها وقد تصدر دورية ما في شهر يونيو وتصل للمكتبة في شهر أغسطس مثلا وقد يكون هذا

التأخير اما من المورد أو من خدمات البريد - وأيضا كان الحال فان الحاسب الآلي يمكن ان يصدر قوائم شهرية عن الدوريات التي وصلت بالفعل والدوريات التي لم تصل - ويترك الامر بعد ذلك لأمين المكتبة لاتخاذ اجراءاته .

ومما يساعد فيه أيضا الحاسب الآلي هو عملية ضبط الاشتراكات حيث يقوم الحاسب باصدار قوائم للدوريات التي انتهت مدة الاشتراك فيها - وقد تصدر هذه القوائم شهريا أو اسبوعيا وفق النظام المطبق - وبعد ذلك يترك الامر لأمين المكتبة - ويمكن أيضا للحاسب الآلي ان يصدر قوائم بالدوريات التي اكتملت مجلداتها وتحتاج الى اجراء عمليات التجليد .

اصدار الكشافات :

من أهم الخدمات التي يقدمها الحاسب الآلي في مجال المكتبات هي اصدار الكشافات ، وبالإضافة الى الانواع التقليدية من كشافات (مصنف - مؤلف - موضوع - عنوان) يصدر الحاسب كشافات أخرى منها كشاف الكلمات المفتاحية في السياق ، وكشاف الكلمات المفتاحية خارج السياق . والكشافات الموضوعية المفصلة وكشافات نهاية الكتاب . والكشافات اللغوية والادبية وسوف نتحدث هنا عن كشاف الكلمات المفتاحية في السياق والكشافات اللغوية والادبية .

كشاف الكلمات المفتاحية في السياق :

ويعد ذلك النوع من الكشافات باعداد مدخل لوعاء المعلومات (كتاب - مقال - نشرة .. الخ) تحت كل كلمة في عنوان الوعاء . فمثلا اذا كان العنوان (المكتبة والحاسب الآلي) فسوف يكون هناك مدخلين (المكتبة) و (الحاسب الآلي) ان الكشاف يحتوى على الكلمات التي تميز الموضوع - وقد تحتوى بعض العناوين على كلمات قد لاتميز الموضوع أو قد تدخل في عناوين كثيرة مثل حروف الجر أو أسماء الاشارة أو ما الى ذلك التي تستبعد من الكشاف لانها لاتميز الموضوع نفسه . مثل كلمة هذا أو من ..

الكشافات اللغوية والادبية :

هو كشاف هجائي للكلمات والفقرات في عمل أدبي ، ومن الواضح ان انتاج مثل هذا العمل يدويا امر في غاية الصعوبة . ولهذا فان الاتجاه حاليا نحو الحاسب لاعداد مثل هذا الكشاف . فمثلا اذا كان هناك عمل يحتاج جهد رجل واحد ولمدة مليون ساعة في انتاج مثل هذا الكشاف فان الحاسب يمكن ان يقوم به في حوالى ٣٥٠٠٠ ساعة .

ويعتبر كشاف اول كشاف اصدر بواسطة الحاسب الآلي أو هي أول محاولة لمعالجة بيانات غير رقمية . وهو كشاف ١٧٩ مؤلفا منها ١١٨ مؤلفا للقديس توماس اكيناس والباقي لمؤلفين من القرن السابع الى القرن الخامس عشر . وحتى الان تمت معالجة مليون سطر من النصوص و ١٥ مليون كلمة بأربع حروف (لاتينية - يونانية - سلافى - عبرى) .

خدمات أخرى يقدمها الحاسب الآلي :

- البث الانتقائي للمعلومات ..

لقد عرف هذا النوع من الخدمة أكثر من تعريف بمضمون واحد وان اختلف الاسلوب ويمكن ان تقول ان نوع الخدمة الذى يقوم بملاحقة أوعية نشر المعلومات مهما كان مصدرها

ومما يميز لوكهيد ديالوج بالإضافة الى السرعة والعدائت هو شمول التغطية حيث أنه يحتوى على أكثر من مائة قاعدة معلومات .

• المراجع :

٠٠ الكتب

١ - أحمد بدر - محمد فتحى عبد الهادى
المكتبات الجامعية دراسات فى المكتبات الاكاديمية
والبحثية - القاهرة :
مكتبة غريب ، ١٩٧٨ ، ٢٨٧ ص .

٢ - تيد ، لوسى

مقدمة الى نظم المكتبة المبنية على الحاسب الالى
- تأليف لوسى تيد ، ترجمة محمود أحمد ائيم .
تونس : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم
ادارة التوثيق والمعلومات ، ١٩٨٠ ، ٢٥٨ ص .

٣ - كنت ، الن

الحاسبات الالىكترونية واختزان المعلومات
واسترجاعها / تأليف الن كنت ترجمة حشمت
قاسم ، شوقى سالم - ط ٢ - الكويت : وكالة
المطبوعات ، ١٩٧٩ ، ٤٨٤ ص .

٠٠ الدوريات

١ - سيد حسب الله

استخدام الحاسب الالى فى أعمال التزويد
والفهرسة فى المكتبات - مكتبة الادارة ، مج ٨
ع ٣ (رمضان ١٤٠١) ص ص ١٧ - ٢٤ .

٢ - على السليمان الصوينع

البث الانتقائى للمعلومات (بام) مكتبة الادارة
مج ٧ ع ٣ (رجب ١٤٠٠) ص ص ٣ - ١٥

٠٠ التقارير

١ - محمد يوسف عدس

تطوير مشروع الاتصال بقواعد المعلومات العالمية
نظر - جامعة قطر ، ١٩٨١ م .

• من وظائف المعلم •

« لا ينبغي للمعلم أن يزيد متعلمه على فهم كتابه الذى أكب على التعليم منه بحب طاقته وعلى نسبة قبوله للتعليم » لان المتعلم اذا حصل على ملكة ما ، فى علم من العلوم ، استعد بها لقبول مابقى ، وحصل له نشاط فى طلب المزيد حتى يستولى على غايات العلم » .

(ابن خلدون)

★ ★ ★ ★

وتوجيهها الى الافراد التى من الممكن أن تفيدهم هذه الاوعية داخل هيئة ما أو مؤسسة ما .

ويتطلب هذا النوع من الخدمة بعض الخطوات :

١ - اجراء حصر للعاملون فى المؤسسة والهيئة .

٢ - تحديد مجالات البحث لدى العاملون - مع تحديد اولويات المستفيدين .

٣ - اعداد استمارة لكل مستفيد تتضمن بها اهتماماته التى حددت فى نطاق مجموعة من المصطلحات المستخدمة فى تكييف اوعية المعرفة الواردة الى المكتبة .

٤ - مضاهاة استمارة المستفيد بالاضافات المستمرة للمكتبة وتزويد المستفيد بها بصفة دورية .

ومن الممكن أن تقيم هذه الخدمة بمجموعة من الاعتبارات .

١ - ما مدى تغطية هذه الخدمة - وما مجالات التغطية وهل تغطى المقالات والنشرات .

٢ - العدائت - كم يحتاج وعاء ما من اوعية المعرفة من وقت ليظهر فى هذه الخدمة .

٣ - هل المعلومات المتاحة سهلة الاستعمال من جانب المستفيد

٤ - هل المعلومات دقيقة .

٠٠ خدمة البحث الراجع

هذا النوع من الخدمة عكس الخدمة السابقة - وذلك لان خدمة البث الانتقائى تعتمد على المستفيد وأخباره بالوثائق - اما فى خدمة البحث الراجع فان المستفيد يطلب الاستفسار عن وثائق مختزنة بالفعل ويطلب بها قائمة - أى أن استفيد يطلب الوثائق اما فى الاخرى فان المستفيد يستقبل الوثائق وغالبا يتبع فى هذا النظام بعض الخطوات منها :

١ - ترجمة استفسار المستفيد الى اللغة المستخدمة فى بنك المعلومات .

٢ - مقارنة ترجمة الاستفسار مع الوثائق الموجودة بنك المعلومات .

٣ - اختيار الملائم منها .

٤ - اخراج الببليوجرافيات الخاصة بهذه الوثائق بالشكل الذى يطلبه المستفيد .

٥ - استلام المستفيد المعلومات الخاصة بهذه الوثائق وبالطبع فان نوع الخدمة هذا يتيح للمستفيد :

١ - اختصار الوقت - حيث يتم التغلب على العامل الزمنى فى البحث عن الوثائق .

٢ - يتيح للباحث التعرف على محتويات قاعدة المعلومات فى مجاله .

٣ - اتاحة فرصة افضل للاختيار .

ويوجد فى العالم أكثر من مرصد معلومات تؤدى هذه الخدمة ، نذكر منها (لوكهيد ديالوج) ويوجد فى لوكهيد ديالوج أكثر من قاعدة تحتوى على البحوث فى مجالات المعرفة المختلفة مثل قاعدة (اريك) والتى تحتوى على الوثائق التربوية وتتم اضافة البحوث اليها شهريا ، وهناك قاعدة بيوسيس والتى تهتم بالموضوعات الطبية وقاعدة سياسيرش والتى تحتوى على الابحاث فى مجال العلوم والتكنولوجيا .