

اخطاء اللواخال في قاعرة البيانات وتأثيرها على عملية الاسترجاع

المدرس الدكتور

مؤيد يحيى خضير

الامين العام للمكتبة المركزية

في الجامعة التكنولوجية

المستخلص :

استخدام الفهرس المحوسب في المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية وبناء قاعدة بيانات للكتب والرسائل الجامعية منذ عام ١٩٨٩ . ولمرور عشرون عام جعل الباحث يقوم باجراء عملية تقييم لقاعدة البيانات من خلال معرفة الاخطاء والاختلافات على ادخال البيانات من حيث الحروف والكلمات وتأثيرها على عملية الاسترجاع، التي تتطلب تحسين اتاحة المعلومات للمستخدمين، مع توفير العديد من نقاط الاتاحة للبحث في الفهرس المحوسب، والتقليل من الوقت اللازم للبحث والوصول الى المعلومة لتحسين مكانة المكتبة في المجتمع.

وهي دراسة تطبيقية اعتمدت بصورة رئيسية على البحث في الفهرس المحوسب وتحديد الاخطاء الواردة فيه. وقد وجدت الدراسة ان الاخطاء قد وردت في جميع حقول بطاقة الفهرسة التي نقلت البيانات منها الى الفهرس المحوسب والتي تؤدي الى فشل في عملية الوصول الى الكتاب رغم وجوده في المكتبة ومنها أخطاء حذف الحروف والتبديل واقحام أحرف واطافة فراغ واسقاط فراغ .

اتبعت الدراسة منهج دراسة الحالة لمعرفة كل مايتعلق بالفهرس المحوسب . وتوصلت الدراسة الى عدة نتائج منها اخطاء عديدة في حقول الفهرس المحوسب نتيجة عدم التوحيد في الادخال.

كما خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات منها مراجعة ماتم ادخاله في الحاسوب والتأكد من صحة البيانات الاملائية والطباعية .

Abstract

The computerized index and building database for books and theses at the Library of the University of Technology was used since 1989. Following 20 years, the researcher was able to do the process of assessing a database by recognizing errors and differences when entering words or letters to the database and its impact on the process of recovery that needed for improving the availability of information for the users and providing the access points for the computerized index, in addition to decreasing the time needed for searching and reaching the information for the users to develop the library status in society.

It's a practical study that depends mainly on searching the computerized index and identifying the errors in it. The paper found that errors have been reported in many fields of card indexing from where the data was transferred to the computerized index, a matter which led to failure in reaching the book despite being there in the library. Some of those errors were omitting, changing, or adding letters and spaces.

The researcher made a study case to know everything about the computerized index. It comes out with a number of conclusions including many errors in computerized index due to the lack of uniformity in the entry. Also the study came out with a set of recommendations including a review of what has entered into the computer and make sure the data is correct in spelling and printing.

مشكلة البحث

تغيير طبيعة المستفيد في الوصول الى المعلومة المحددة من خلال توفير الدقة والسرعة والذي يأتي ذلك من خلال استخدام التقنيات الحديثة في المكتبات بالتحول من الفهارس البطاقية الى الفهارس المحوسبة ومواكبة المكتبات للتقنيات الحديثة بدون تخطيط مع عدم دقه في ادخال البيانات يؤدي بالتالي الى عدم استرجاع البيانات والذي يؤدي الى هدر في وقت المستفيد مع فقدان المعلومات والمكتبة المركزية بالجامعة التكنولوجية فهارسها المحوسبة التي يستخدمها المستفيدين في عملية البحث عما يحتاجونه اصبح عدم الوصول الى الكتاب بالرغم من وجوده في المكتبة مشكلة تستحق الدراسة والبحث .

اهمية البحث

نظراً للاهمية العلمية التي تتمتع بها المكتبة المركزية في الجامعة التكنولوجية واستخدامها الحاسوب في ادخال البيانات في اعمالها الفنية منذ عام ١٩٨٩ فان عملية المردود الايجابي من استخدام التقنيات اكبر واكثر من استخدام الطرق اليدوية القديمة ويحاول هذا البحث اظهار فائدة وأهمية استخدام التقنيات الحديثة ومردودها الايجابي والسلي لتقويمه .

اهداف البحث

يسعى البحث الى تحقيق الاهداف التالية :

- ١- التعرف على مدى نجاح الحوسبة في المكتبة .
- ٢- ايجاد الحلول المناسبة لمعالجة السليبيات التي تظهر عند استرجاع البيانات .
- ٣- وبالتالي تطوير وتحسين الخدمات بما يناسب العملية التعليمية .

عينة البحث

قام الباحث باخذ عينه ٥ % للكتب باللغة العربية و ٥% للكتب باللغة الانكليزية ويبلغ مجموع القيود التي تم تحليلها هو ١٤٨٨ قيد لكتب أدخلت للحاسوب والكتب موجوده على الرف ليتم تدقيق صحة البيانات الموجوده على الكتاب مباشرة وكانت ٣٧٨ كتاب باللغة العربية و ١١١٠ كتاب باللغة الانكليزية .

تحليل البطاقات

يبين البحث ان هنالك اخطاء واختلافات في البطاقات باللغة العربية والاجنبية التي تم ادخالها الى الحاسوب تبعاً لحقول الوصف الببليوغرافي بالاضافة الى رقم الطلب (الممثل برقم التخصص ورقم التصنيف) ورؤوس الموضوعات (الواصفات) وقد وجد الباحث اخطاء واختلافات عند عملية الادخال في الحاسوب وهنا يتم معرفة الاخطاء والاختلافات التي وقع فيها مدخل البيانات دون الاخذ بنظر الاعتبار الاخطاء والاختلافات التي وجدت اثناء نقل البيانات من الكتاب الى البطاقة .

الابداع في علم المعلومات والمكتبات

الابداع صفة من صفات الله سبحانه وتعالى فهو بديع السموات والارض كما أن الابداع هبة من الله للناس بتخصصاتهم المختلفة ، يظهر مع اهل الأدب والفن في الاداء الابداعي للشعر والنثر والرسم والموسيقى والمسرح وغيرها ويظهر مع اهل العلم والتكنولوجيا في النظريات العلمية وفي الاختراعات والابتكارات التي غيرت مسيرة الناس الحضارية. ويعبر عن الابداع في اكثر التعاريف عمومية بأنه الاضافة Addition اي ايجاد شيء او حل جديد ، ومع ذلك فالابداع ظاهرة مركبة ولا يوجد اتفاق عام على تعريفها ولكنه ظاهرة قابلة للفهم وهو موجود لدى البشر في التخصصات المختلفة بدرجات مختلفة . والابداع مع هذا كله اصالة في الفكر لارتياح آفاق جديدة قادرة على تغيير الواقع وحل المشكلات وموقع علم المعلومات والمكتبات من هذا كله موقع محوري اذ يُعرف البعض الابداع بانه محصلة المعرفة والخيال والقيمة، ويعرفه اخرون بانه القدرة على تقديم المعلومات بطريقة لم تظهر من قبل وجوهره حل المشكلات ،كما ينمو التفكير الابداعي لدى الناس عندما تصبح مصادر المعرفة هي العالم

المحيط بهم. ولم يعد هدف تكنولوجيا المعلومات قاصرا على زيادة الانتاجية المادية وحدها بل تجاوز ذلك الى ضرورة الابداع الانساني لضمان التميز والتفرد والتنافس على المستوى الدولي عن طريق المعلومات. ولم تعد المهنة المكتبية تتمحور حول المكتبة التي تضمحل صورتها كمؤسسة في العصر الالكتروني وبالتالي يحمل المستقبل تفاعل التطورات التكنولوجية مع الابداع الانساني في الاستخدام والتطبيق، اي ان التجديد الروتيني وحده لا يكفي (١) .

التخطيط

من عناصر ادارة المكتبات ومراكز المعلومات يعد التخطيط الوظيفة الادارية الأساسية التي تسبق أية عملية ادارية مهما بلغت اهميتها حيث انه يمثل العملية الفكرية التي ترسم مسبقا الطريق الذي يسلكه المسؤولون عند اتخاذهم للقرارات المختلفة ، وتنفيذهم لها بمساعدة الوظائف والعمليات الادارية الاخرى (التنظيم، التوجيه ، الرقابة وغيرها) . حيث ان عملية التخطيط هي جوهر العملية الادارية وهي ذهنية تحليلية تتطلب قدرا من العلم والذكاء والخبرة من جانب المخطط كما انها تتطلب توافر السياسات والقواعد والاستراتيجيات الواضحة والمنطقية. كما تتطلب جدولا زمنيا واضحا ومحدد ولا تترك العملية للظروف وانها تحتاج الى المعلومات الصحيحة والموضوعية والدقيقة والشاملة.

ولاشك ان الغالبية العظمى من المكتبات تحرص منذ فترة غير بعيدة على ان تضم بين مجموعاتها قواعد نصية الالكترونية لأشكال مختلفة من مواد المعلومات في شكلها الالكتروني والتي اصبحت تلقى اهتماما وقبولا كبيرين من جانب المستفيدين في الوقت الحاضر لما تنسم به من مرونة وقدرة على طرح مستوى اعلى من خدمات المعلومات المعتمدة على البيئة الرقمية.

وقد سلكت بالفعل الكثير من المكتبات طريقها الى تلك المواد بل واستقر الامر بها حيث استطاعت ايجاد الحلول المناسبة للكثير من المشكلات المرتبطة بعمليات اقتناء وادارة مجموعات الاوعية الالكترونية . فالمكتبة الالكترونية اصبحت اكثر شيوعا عن الفترة السابقة. ويعتقد كثيرون ان هنالك ضرورة لأن تتجه المكتبة نحو البيئة الرقمية سواء كان هذا التوجه بشكل كلي أم جزئي ، فانه كلما زادت مساحة انتشار مواد المعلومات المرقمنة عنى ذلك اجتياز المزيد من الخطوات نحو مجتمع المعلومات . حيث ضرورة العمل على ان تتجه المعلومه مباشرة نحو المستفيد الذي يقصد استغلالها انتاجيا بصورة تسهم في التنمية المجتمعية والاقتصادية ، فمصادر المعلومات الالكترونية هي بمثابة البيئة المناسبة للسيطرة على محيط المعلومات المتلاطم وتحسين الأداء عبر البيئة الالكترونية الشبكية. وان التحول المكتبة نحو مصادر المعلومات الألكترونية انما يعطيها ابعادا خدمية اخرى غير التي اعتدناها، كما يصيغ عليها مفاهيم جديدة غير التقليدية.(٢)

التخطيط الاستراتيجي والتخطيط الطويل الاجل:

على الرغم من ان الكثير منا يستخدم هذين المصطلحين بطريقة متداخلة الا انهما يختلفان في مدى تأكيد كل منهما على البيئة المتوقعة . فالتخطيط الطويل الاجل يعني بصفة عامة تطوير خطة لتحقيق غاية معينة او مجموعة من الغايات عبر فترة من الزمن تتراوح لسنوات عديدة ، مع الافتراض ان المعرفة الحالية عن اوضاع المستقبل موثوق منها بدرجة كافية لتأكيد مصداقية الخطة الناجمة اثناء فترة تنفيذها. ومن جهة اخرى فان التخطيط الاستراتيجي يفترض ان المكتبة يجب ان تستجيب للبيئة الديناميكية والمتغيرة (لا البيئة الثابتة المفترضة للتخطيط الطويل الاجل). وقد بزغ التخطيط الاستراتيجي في منظمات قطاع الاعمال الذي تكون فيه البيئة متغيرة في الواقع الى حد كبير، وغالبا ما تكون ذلك من خلال طرق غير متنبأ بها. وعلى ذلك يركز التخطيط الاستراتيجي على اهمية اتخاذ القرارات التي سوف تاكد قدرة المكتبة في ان تستجيب بنجاح للتغيرات الحادثة في بيئتها الخارجية.

وعلى ذلك يعني التخطيط الطويل المدى او الاجل تطوير خطة لتحقيق الغرض المعين او مجموعة الاغراض المحددة على مدى زمني يمتد الى عدة سنوات، بافتراض ان المعرفة الحالية عن اوضاع المستقبل موثوق بها بدرجة كبيرة لتأكيد وسلامة الخطة اثناء فترة تنفيذها.

ومن جهة اخرى يؤكد التخطيط الاستراتيجي ان المكتبة او مركز المعلومات المعين يجب ان يستجيب للبيئة المتغيرة باستمرار وبطريقة ديناميكية وبالتأكيد ظهر افتراض مشترك يتصل بالمؤسسات غير الربحية ومن ضمنها المكتبات مؤكدا ان البيئة ممكنة التغيير ويتم ذلك في الغالب بطريقة غير متنبأ بها في كثير من الاحيان. وعلى هذا الاساس يؤكد التخطيط الاستراتيجي اهمية اتخاذ القرارات التي سوف تعظم قدرة المكتبة في الاستجابة للمتغيرات الحادثة في بيئتها بنجاح كبير. (٣)

التطوير التنظيمي واستخدام البيانات

بدأ تضمين مفاهيم التطوير التنظيمي في دراسات ومراجعات ادارة المكتبات في اوائل السبعينيات من القرن الماضي وعلى وجه الخصوص تلك المتصلة بالتخطيط الاستراتيجي وبيئة ومكان العمل وتنمية القوى العاملة واتخاذ القرارات اللامركزية والكفاءة التنظيمية التي اكد عليها كمكونات المراجعة الادارية . وفي هذا الاطار فان " برنامج مراجعة وتحليل الادارة (MRAP) Management Review and Analysis Program " الذي احتضنته ودعمته جمعية مكتبات البحوث الامريكية ساهم في تقديم التطوير التنظيمي في المكتبات الاكاديمية. ويمثل هذا البرنامج دراسة ذاتية مؤسسية توضح ان التخطيط الاستراتيجي يعتبر جوهر التغيير التنظيمي. وقد ادت بيانات اتخاذ القرارات دورا اساسيا في البيئة المعاد تعقبها . وفي التطوير التنظيمي يعرف ذلك ببحوث الافعال Action Research (٤).

وقد بزغ مفهوم المكتبة المرتكزة على المستخدم في اواخر الثمانينيات وبداية التسعينيات من القرن الماضي متأثرا بالتخطيط الاستراتيجي وادارة الجودة الشاملة والطلبات الخارجية لمحاسبة وقياس المخرجات وتغيير بيئات المعلومات والميزانيات المتاحة ، وقد اكدت استراتيجيات الادارة الحاجة الملحة للتركيز على المستخدم حيث ان المكتبات يجب ان تتحرك من تفسير الجودة بواسطة حجم المدخلات وخاصة من قيمة الموارد البشرية العاملة وحجم مجموعة الموارد المتاحة كسلع في حد ذاتها ، حيث تم التخلص من جودة التقييم المهني الداخلية التي تتصل جذورها في سياق ما يوافق عليه امناء المكتبات بما تؤديه مكتباتهم ، اي يجب النظر الى كل الخدمات والأنشطة من خلال أعين المستخدمين أنفسهم ودعوتهم لتقرير ما ان كانت الجودة الخاصة بحاجاتهم قد تم تلبيةها ام لا، كما يجب ان يتأكد أمناء المكتبات ايضا من ان عملهم وانشطتهم ومهامهم تصبح قيمة مضافة على المستفيدين . ولتحقيق ان المكتبات المرتكزة على المستخدم يجب ان تجمع البيانات وتستخدمها كاساس لاتخاذ القرارات بدلا من الاعتماد على الاراء والانطباعات فحسب. ويمكن التعرف على معالم نجاح المكتبة او مركز المعلومات المرتكز على المستخدم فيما يتعلق بحاجاته والسعي نحو الوصول على المعلومات وسلوك استخدامها ورضا مستخدميها مع تقديم التركيز والمساندة التنظيمية عن مخرجات المستخدم الايجابية.(٥)

اهمية التحول الرقمي للمكتبة في اطار مجتمع المعلومات

اذا كان الباحث او العنصر البشري هو الدعامة الاولى لأي بحث علمي ناجح فانه من الضروري الاعداد الجيد له والاعتناء به، ان العين الخبيرة هي التي تلتقط الباحث من بين اكوام القش وعلى الرغم من ان الباحث قد يكون هو الشخص الموهوب او الذي لديه استعداد بحكم الطبيعة الا انه ثبت ان تنمية الاستعداد والصقل هما الاساس في خلق شخصية بحثية متميزة.وان سياسة تنمية المقتنيات للمصادر الالكترونية في البداية وجود اتفاق شامل بالمكتبة لقيمة هذه السياسة واهميتها ، كما يجب ان يكون المشاركون في اعدادها مهتمين وملتزمين بهذا المشروع ، فاكثرت السياسات نجاحا هي نتاج عمل جماعة وليس فرد. وتندعم عملية اعداد السياسة عندما يكون من بين هذه الجماعة واحد من الاقسام الاكاديمية والذي له اهتمام نشط بالمكتبة ومجموعاتها وخدماتها ، الى جانب احاطته بالمصادر الالكترونية ، فاسهام عضو هيئة التدريس في اعداد السياسة معناه انه يستجيب لاحتياجات البحث والتدريس . ويجب ان ناخذ في اعتبارنا ان اي سياسة تنمية مقتنيات ليست سياسة نهائية وبالذات سياسة المصادر الالكترونية أي انه لا بد ان تكون هناك فترات يتم بعدها تقييم ومراجعة وتعديل السياسة حتى تكون فاعلة في اداء الهدف منها، اي ان تكون عملية المراجعة المنتظمة ضمن آليات هذه السياسة . كما ان احد العناصر المهمة في نجاح سياسة تنمية المقتنيات بالنسبة للمصادر الالكترونية ان يتوافر للقائمين

بالاختيار الخلفية العلمية والمكتبية المناسبة اي ضرورة تفهمهم للمجتمع الذي يتعاملون معه بما في ذلك طرق الوصول للوثائق ، كما يجب ان تكون لديهم امكانية اختيار وتقييم البدائل (الحاسبات والبرامج) الى جانب امكانية سؤال المختصين بالمكتبة ذاتها. بالاضافة الى ذلك هناك جانب مهم يتعلق بالميزانية التي يجب ان تكون منفصلة ومخصصة لهذه المصادر . وهناك اخيرا اعتبار مهم ايضا وهو ان عملية اختيار وادارة المصادر الالكترونية لا تكتمل ابدا ، فهي نشاط ديناميكي لأن المنتجات والتكنولوجيات تتطور وتتغير اي ان هذه السياسات يجب ان تتراجع بصفة مستمرة .

ان التحديات التي تحيط بمصادر المعلومات الالكترونية لا ينبغي ان تهبط هممتنا، فالاعتبارات المهمة الخاصة بالقضايا المختلفة يجب ان تطبق وتتابع بفعالية لأن سياسة التمنية هذه ستؤدي الى اطار لاتخاذ القرارات ، واذا اعدت المكتبة وثيقة سياسة تنمية مقتنيات المصادر الالكترونية كوثيقة حية وديناميكية فان مراجعتها ستجعلها مسايرة لعالم المصادر الالكترونية المتغير. وان أهمية وقيمة سياسة تنمية المقتنيات تكمن في الاطار الذي تشكله او تمهد له بالنسبة لجميع القرارات في المكتبة، فهذه السياسة ستحدد القضايا والاسئلة التي يجب ان يجاب عنها كما ان هذه السياسة سترشد الى الحلول التي ستستجيب لأولويات الهيئة الأم ورسالة المكتبة.(٦)

ومن المتفق عليه ليس هناك مكتبة تستطيع ان تجمع كل ما يحتاجه او يطلبه المستفيدين وقد واحتهت مختلف انواع المكتبات لاسيما المكتبات الجامعية هذه المشكلة المتمثلة في تناقص الميزانيات وارتفاع الاسعار وزيادة حجم المطبوعات.وإذا كان الاختيار هو العملية المفتاحية والمحورية لبناء المجموعات ، فلن يكون السؤال الاساسي هنا : ما فائدة وثيقة معينة ؟ ولكن :ما المدى الذي يجب ان نقوم به لنجعل من هذه الوثيقة شيئا مفيدا لروادنا ؟ ومن هذه النقطة دخلت التكنولوجيا فلم يعد من الضروري ان تقوم المكتبة باقتناء كل المصادر التي يحتاجها المستفيدون لأن قواعد المعلومات ذات النص الكامل على الخط المباشر والاعارات المتبادلة بواسطة البريد الالكتروني والاقراص المدمجة هذه وغيرها قد اصبحت ذات اهمية متزايدة بالنسبة للمواد الاقل استخداما. ويمكن التمييز بين مصطلحين هما التحديث والتحول فالتحديث يعني عمل النشاط بطريقة افضل واكثر فاعلية وهذا ما تقوم به المكتبات بصفة مستمرة ، ولكن التحول يمثل تغييرا اساسيا فيما تقوم المكتبات به وتؤديه. ويمكن للانترنت ان تؤدي الى تحويل المكتبات على المدى البعيد ، اما في المستقبل القريب فهي تيسر التحديث بالمعاونه في اداء الوظائف التقليدية، وستعمل الانترنت على المدى القصير والمتوسط على المعاونه في ان تجعل مجموعات المكتبة اصغر، مع زيادة التاكيد على الاتاحة وليس الملكية.(٧)

المبررات لحوسبة المكتبات

وقد عرف التخطيط للحوسبة على انه التخطيط للنظم الآلية المتكاملة وهناك بعض المبررات والمميزات التي تتيحها الحوسبة للمكتبات وهي: (٨)

- ١- الحوسبة تحسن اتاحة المعلومات للمستخدمين وتزيد من فعالية ادارة المجموعات.
- ٢- التقليل من المهام الكتابية واعطاء فرصة اكبر للتعامل مع المستخدمين مما يساعد على زيادة انتاجية العاملين فضلا عن التقليل من الاخطاء والتكرار.
- ٣- امكانية تحديث التسجيلات بسهولة ويسر.
- ٤- امكانية انتاج البليو غرافيات بسرعة وسهولة .
- ٥- امكانية انتاج العديد من التقارير والاحصائيات عن جميع نواحي النظام.
- ٦- سرعة وسهولة اجراء عمليات الجرد.
- ٧- طريقة فعالة للحفاظ على التسجيلات وصيانتها.
- ٨- طرق الكترونية للحصول على البيانات..
- ٩- التقليل من الوقت اللازم للبحث في الفهرس.
- ١٠- تحسين مكانة المكتبة في المجتمع من خلال الاعلان عن تقديم خدمات جديدة.
- ١١- هنالك جاذبية خاصة للفهارس المحوسبة بالنسبة للمستخدمين الذين يفضلون استخدامها بدلا من الفهارس التقليدية.

وبالتالي فهناك العديد من المبررات التي تدفع المكتبة بقوة نحو حوسبة اعمالها. واذا كان اتخاذ القرار للحوسبة قد يتم بسهولة وله العديد من المبررات فان التخطيط للحوسبة ليس بالامر الهين او السهل. لذلك فان المكتبة عند اتخاذها لقرار الحوسبة يجب ان تدرك انها في مواجهة مشروع ضخم يتطلب وقت ومجهود كبير ويتطلب السير وفقا لخطوات عملية مدروسة وليست عشوائية وذلك حتى يكمل المشروع بالنجاح في النهاية.

والتكنولوجيا تمثل اساسا في استخدام الحاسبات، والتخطيط الجيد للتكنولوجيا سوف يؤكد ان مشروع الحوسبة هو عامل دعم وتحسين لقدرات المكتبة لكي تواجه وتقابل مهامها بدون تعطيل لاستقرار المكتبة ، نظرا لأهمية خطة التكنولوجيا هذه والتي تؤثر على مشروع الحوسبة بالمكتبة فيجب ان توضح اولا كيف يمكن للمكتبة ان تخطط لاستخدام التكنولوجيا في البداية باعتبارها حجر الزاوية في مشروع الحوسبة ككل. (٩)

وهناك عوامل اساسية يجب وضعها في الاعتبار عند التخطيط للتكنولوجيا وهي (١٠).

- ١- دعم العاملين في المكتبة . حيث لا ينجح مشروع تخطيط بدون دعم كامل لجميع الموظفين بالمكتبة.

٢- المشاركة الفعلية المباشرة لجميع وحدات او اقسام المكتبة ذات الصلة مثل وحدة الحاسب الآلي او وحدة نظم المعلومات.

٣- اهداف التكنولوجيا العامل الرئيسي في استخدام التكنولوجيا للمكتبة هو الادراك بان التكنولوجيا ليست النهاية في حد ذاتها ولكنها وسائل لهذه النهاية ، فالتكنولوجية يجب ان تنظر اليها بانه اداة لعرض وتوصيل الخدمات الحالية بطريقة اكثر فعالية واطافة خدمات جديدة للمساعدة في تنفيذ مهمة المكتبة.

٤- تطوير العاملين : بدون وجود تطوير مستمر للعاملين فأن فوائد التكنولوجيا لا يتم ادراكها بصورة كاملة.

٥- تحديد الدعم المالي وتطوير الميزانية:اي خطة تكنولوجية يجب ان تتطلب وضع ميزانية او دعم مالي لتجهيز الخطة.

ان الخطوة الحيوية في تحميل اي نظام جديد هو ضمان ان العاملين في المكتبة لديهم قبول وراحة مع تشغيل النظام الجديد قبل ان يبدأ في العمل. فتدريب العاملين لا يعني فقط الثقة في الاعمال التي سوف يقوموا بها ولكن العاملين سوف يكونوا لديهم الكفاءة والتحكم عند التعامل مع المستخدمين.

ويجب ان تكون خدمات المكتبة المتخصصة خدمات ديناميكية حيث يتوقع موظفو المكتبة احتياجات المستفيدين منها وتحقق المكتبة اهدافها عن طريق الخدمات المرجعية والبيبلوغرافية وكذلك عن طريق سياساتها المرنة الخاصة بالاعارة وتوزيع المواد المكتبية كما يتحقق هذا الهدف عن طريق بث المعلومات بكفاءة وذلك الى جنب الانشطة الاخرى التي تشجع الاستخدام الفعال لمصادر المكتبة. هذا ويجب ان تكون قادرة على تحديد المواد والمعلومات بسرعة عند طلبها وتقديم خدمات مرجعية بما في ذلك بحث النتائج الفكري وتجميع البيبلوغرافيات والقيام بالتكشيف والاستخلاص تبعاً لظروف العمل بالمكتبة. (١١)

لقد ادى استخدام الحاسب الآلي الى احداث نقلة نوعية كبيرة في طرق صناعة المعلومات في شكل رقمي فضلا عن امكانات البحث في قواعد البيانات سواء البيبلوغرافية ام النصية، وتفعيل استثمار شبكات الاتصالات المحلية والعالمية ، والمصادر الالكترونية للمعلومات باعتبارها احد نواتج استثمار التكنولوجيا الرقمية في مجال المعلومات ، حيث اصبح البحث عن المعلومات في الشبكات من اوائل ما يتبادر الى ذهن معظم الباحثين في وقتنا الحالي ومن هنا جاءت تلك الرغبة الشديدة لدى كثير من المكتبات بشكل عام والاكاديمية منها على وجه الخصوص في اقتناء هذه الفئة المتميزة من مصادر المعلومات الى جانب المطبوعة او بديلا عنها في احيان كثيرة لتحقيق مزايا مثل: الوفرة في الحيز وخفض النفقات وتحقيق فعالية البحث فضلا عن سرعة وسهولة تناقل المعلومات. (١٢)

لماذا يستخدم الحاسوب

لقد شهد المجتمع المعاصر تفجراً غير عادي في المعرفة الانسانية مما نتج عنه زياده هائله في المعلومات التي ظهرت باوعيه ووسائط نقل مختلفه يعجز الانسان عن التعرف عليها لما ينشر من الكتب وغيرها من المواد التي تمثل وسائط لنقل المعلومات .

ان البحث عن المعلومات مشكله قديمه قدم المعرفة الانسانية نفسها وقد تقدمت اساليب البحث عن المعلومات مع تقدم وتطور المعرفة الانسانية وارتقت بارتقائها .

اما تعبير انفجار النتاج الفكري فقد ظهر لأول مره عام ١٨٥١ حيث حذر جوزيف هنري من نتائج هذا الانفجار قائلاً مالم ترتب هذه الكميات الضخمة بطريقة ملائمة ومالم تعد لها الوسائل اللازمه للتحقق من محتوياتها فسوف يظل الباحثون سبيلهم بين اكداس النتاج الفكري كما ان تل المعلومات سوف يتداعى تحت وطأة وزنه ذلك ان الاضافات التي سوف تضاف اليه سوف تؤدي الى اتساع القاعده دون الزيادة في ارتفاع الصرف ومانته .

وقد مضى على هذا التحذير حوالي قرن ونصف القرن دون ان تتغير اهمية مضمونه اذ ان الانسان في كفاحه الدؤوب نحو اكتساب خبرات ومعارف جديده وتسجيلها كان بحاجة دائماً الى ادوات تساعده في تنسيق هذه المعلومات واسترجاعها بسهولة وقد تطورت هذه الادوات مع زيادة حجم المعلومات وتطور الوسائط المخزنه فيها . وانه من المستحيل ان نعرف على وجه الدقه والتاكيد ماهي اوعية المعلومات والمعلومات ذاتها التي توجد في موضوع ما دون اللجوء الى التكنولوجيا التي تقوم بمعالجة وتجهيز هذه المعلومات او البيانات بكفاءة عالية وسرعه فائقه اذ انها تستطيع اداء العمليات الكتابية بسرعه اكبر ودقه اكثر من الانسان كما تقوم بمعالجة تجهيز المعلومات اكثر بكثير مما يمكن معالجته يدوياً وبكفاءة عالية وبتكلفه اقل .

وقد ازداد استخدام الحواسيب في السنوات القليلة الماضية نتيجة لظهور عوامل متداخلة تمثلت بالتغيير في كمية المعلومات المتاحة فقد حدثت زياده هائلة في مقدار المعلومات المتاحة للجميع والمنشورة باشكال مختلفة وتغيير المدى الزمني بالاضافه تغيير طبيعه الحاجه الى المعلومات والتغيير في اهمية مصادر المعلومات وتطوير الرغبه في الاعمال الروتينية والمساعدته على اقامة نظم تعاونية بين المكتبات وتوير الجهد في العمليات الكتابية وحماية السجلات من اي فقدان او تلف نتيجة الحريق او الكوارث حيث تستطيع الحوسبه توفير نسخه جديدة من هذه السجلات او الفهارس بعد اي حادث طارئ لأيام معدودة .

والحاسوب هو من اهم انواع تكنولوجيا المعلومات المستخدمه في مختلف المؤسسات العامة والخاصه والجامعات وقد تطور ليصل الى ما وصل اليه في الوقت الحاضر من تطور في الحجم والسعه والسرعه في اداء الاعمال والحصول على المعلومات في ادق صورها وبمختلف اشكالها وقد استخدم

الحاسوب في المكتبات خصوصاً بعد ان بدأت هذه التكنولوجيا تتميز بالتكافه الاقتصادية المنخفضه والقدرة على القيام باعمال متعددة في وقت اسرع وجهد اقل ويطلق على استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات مصطلح Library Automation (١٣).

البحث بالفهارس الالوية

ان الهدف الاساسي الذي تسعى اليه المكتبات بكل فئاتها ومستوياتها هو تقديم المعلومات للمستخدم في الوقت المناسب وبالقدر المناسب فالحاجة الى المعلومات لا تختلف من مستفيد الى اخر فحسب وانما تختلف ايضاً من وقت لآخر بالنسبة لنفس المستفيد .

والبحث في الفهارس يتم بطريقتين هما : البحث اليدوي والبحث الالوي وبالمقارنه بينهما نجد ان الاسترجاع بالحاسوب يتمتع بمزايا عديده من السرعة والشمول حيث يكون في متناول الباحث اعداد كبيرة من مصادر المعلومات وكذلك المرونة باستخدام استراتيجيات البحث وفي اي وقت يقوم بتغييرها وامكانية البحث دون الرجوع الى المكتبة ورفوفها وبذلك يكون الجهد المبذول اقل مما هو عليه من عمليات البحث اليدوي .

الفهرس المحوسب

بعد التطور الكبير الذي حدث في مجال استخدام النظم الالوية لاغراض استرجاع المعلومات وتعدد البرمجيات والنظم الجاهزة اصبحت مهمة الباحثين في الوصول الى المعلومات اسهل بكثير مماكان عليه مع النظم التقليدية ولكن بعد مرور مدة على هذا الانتعاش ظهرت في ساحة تبادل المعلومات واستخدامها مشكلة اخرى هي الوصول الى المعلومات المناسبة من بين الكم الهائل من المعلومات التي يمكن استرجاعها اذ لم تعد وسائل وطرائق نظم استرجاع المعلومات الالوية ممكنة في تحقيق الاسترجاع بسرعه مناسبة فقط وانما في امكانية حصول المستفيد على تسجيلات او قيود تتطابق موضوعاتها مع ما يبحث عنه اذ كلما زادت درجة التطابق كان ذلك مؤشراً على كفاءة نظام الاسترجاع . ولا ننسى ان التقليل من الجهد وسرعة الوصول الى المعلومات كانا من اهم ماقدمته لنا النظم الالوية . والمشكلة الحقيقية الان هي كيفية تحقيق السرعة في الوصول الى المعلومات وتقليل جهد المستفيد دون ان يكون ذلك على حساب دقة المعلومات التي سيحصل عليها .

فبعد استخدام الحواسيب في عملية خزن واسترجاع المعلومات الببليوغرافية والفوائد الكبيرة التي تحققت من جراء هذا الاستخدام بالنسبة للمستخدمين بما تقدمه من سرعه عاليه في الاسترجاع لاتكاد تقارن مع الانظمة التقليدية (اليديه) لاتزال هناك مشكلة تعاني منها هي الكفاءة في الاسترجاع اذ بالرغم من التحسن الملموس الذي تحقق في بداية التحول من النظم التقليدية الى النظم الالوية الا ان هناك بعض المشاكل التي يعاني منها المستفيد الا وهي الكفاءة في الاسترجاع .

المشكلات التي تواجه المستفيد عند استخدام الفهرس الآلي

من خلال الملاحظة المباشرة للمستفيدين وجد ان هناك توجهاً كبيراً نحو استخدام الفهرس المحوسب رغم وجود الفهرس البطاقي في مكان قريب . كما ان اعداداً كبيرة من الطلبة لا يعرفون كيف يتم استخدام الفهرس البطاقي .

اما الفهرس المحوسب فانه بالنسبة لهم سريع في تقديم الخدمة وسهل الاستخدام كما ان وجود موظفين كوسطاء يساعدهم في التعبير عن طلباتهم بشكل افضل مما هو عليه في الفهرس البطاقي الذي يفتقد الى مشرف يقوم بتقديم الية مساعدة . وتختلف الاهداف من الاستخدام للفهرس المحوسب بالنسبة للباحثين فمنهم من يرغب في اعداد تقرير او بحث او يرغب بالاطلاع على ماكتب من جديد حول موضوعه او يرغب في ايجاد كتاب محدد وبعضهم يرمي الى التوسع في الاطلاع والقراءة في تخصصه .

تحليل القيود للبطاقات الداخلة في الحاسوب (الفهرس المحوسب)

من خلال تحليل القيود في الفهرس المحوسب وجد الباحث اخطاء واختلافات عديده في العينة المختارة وسيتم تقسيم الاخطاء والاختلافات حسب المعلومات الببليوغرافية في البطاقة والتي تبدأ من

أولاً- حقل رقم التصنيف :

وجدت اخطاء رقم التصنيف من الفهرس البطاقي الى الحاسبة وكانت عدد القيود التي فيها اخطاء واختلافات (٧٥) قيداً باللغة العربية من ٣٧٨ قيداً و" (١١١ قيداً) باللغة الاجنبية من ١١١٠ قيداً وكانت الاخطاء كما يلي :

- ١- لم يدخل رقم التصنيف كاملاً في الحاسوب وبنسبة ٢٩% كتاب عربي و ٦٠% كتاب اجنبي ٢- رقم التصنيف ادخل ولا يطابق مع ماموجود في البطاقة وبنسبة ٥٢% كتاب عربي و ٣٢% كتاب اجنبي.
- ٣- الرقم ادخل ومعه رقم زائد او عدة ارقام وبنسبة ١٧% كتاب عربي و ٣% كتاب اجنبي .
- ٤- الرقم ادخل خطأ وبنسبة ١% كتاب عربي .

ثانياً - حقل رقم التخصيص

وجد ٦٦ قيداً يحتوي على اخطاء واختلافات في كتابة رقم المؤلف للقيود باللغة العربية من (٢٢٧) قيداً و(٧٧) قيداً باللغة الاجنبية من (٥٢٩) قيداً وكما موضح:

- ١- ادخل حرف المؤلف خطأ وبنسبة ١٢% كتاب عربي و ٦٠% كتاب اجنبي .
- ٢- ادخل حرف الالف (أ) بهمزة وبنسبة ٥%
- ٣- ادخل حرف الالف (ا) بدون همزه وبنسبة ١٥%

ثالثا- حقل المؤلف

- وجد (١١٣) قيداً فيه اخطاء واختلافات في حقل المؤلف من (٢٢٧) قيداً باللغة العربية و (١٨٨) قيداً باللغة الاجنبية من (٥٢٩) قيداً وكما يلي :
- ١- وجد اسم المؤلف لم يدخل كاملاً وبنسبة ١٥% كتاب عربي و ١% كتاب اجنبي .
 - ٢- ووجد خطأ في ادخال الحروف وبنسبة ٥٠% واسم المؤلف ادخل الالف بهمزة (أ) بنسبة ٧% اما بدون همزه فادخل بنسبة ١٨% واستخدم (ة) بدلاً من حرف (ه) وبنسبة ١% واستخدم الالف المقصورة (ى) بدلاً من حرف (ي) وبنسبة ٢% .
 - ٣- عدم ترك فراغ بين الكلمات وبنسبة ٥% كتاب عربي و ٣٨% كتاب اجنبي .

رابعاً- حقل العنوان

- وجد (١٥٤) قيداً فيه اخطاء واختلافات في حقل العنوان من (٢٢٧) قيداً باللغة العربية و(٣٩٧) قيداً باللغة الاجنبية من (٥٢٩) قيداً وكما يلي:
- ١- لم يدخل العنوان نهائياً وبنسبة ٢% كتاب عربي .
 - ٢- لم يدخل العنوان الفرعي للكتاب الاجنبي وبنسبة ١١% وكذلك لم يدخل العنوان كاملاً وبنسبة ١٦% كتاب عربي .
 - ٣- توجد كلمة ناقصه من العنوان وبنسبة ١٤% كتاب عربي و ٩% كتاب اجنبي وحرف ناقص او حروف وبنسبة ١٢% كتاب عربي و ٢١% كتاب اجنبي . وحرف زائد ادخل وبنسبة ٨% كتاب عربي ٤٣% كتاب اجنبي.
 - ٤- ولا يوجد فراغ بين الكلمات وبنسبة ٨% كتاب عربي و ١% كتاب اجنبي .
 - ٥- حرف (ه) بدلاً من (ة) وبالعكس وبنسبة ٢% كتاب عربي .

خامساً- حقل المؤلفين المشاركين او المترجمين

- ١- وجد (٦٤) قيداً باللغة العربية لم يذكر فيها اسماء المترجمين او المؤلفين المشاركين او المحققين من (١) قيداً و ٤٢ قيداً باللغة الاجنبية من ٢٩٧ قيداً حيث لم يذكر المؤلف المشارك رغم وجود اسمه في البطاقة وبنسبة ٤٨% كتاب عربي و ١٤% كتاب اجنبي ولم يذكر المترجم او المحقق وبنسبة ٤١% كتاب عربي .

سادسا- حقل الطبعة

- ١- وجد ١٨ قيداً فيه خطأ واختلاف في حقل الطبعة من ٥٩ قيداً باللغة العربية و ٣٤٤ قيداً باللغة الاجنبية من ٣٥١ قيداً حيث لم تذكر الطبعة رغم وجودها في البطاقة وبنسبة ٥٦% كتاب عربي و ٥٥% كتاب اجنبي .
- ٢- ووجد انه ذكرت الطبعة خطأ وبنسبة ٤٤% كتاب عربي و ٤٥% كتاب اجنبي .

سابعا- حقل بيانات النشر

- ١-وجد ١٤٣ قيداً فيه اخطاء واختلافات في حقل بيانات النشر للقيود باللغة العربية من ٢٢٧ قيداً وهي ١٠٧ قيداً لمكان النشر و ٢٠ قيداً لاسم الناشر و ١٦ قيداً لتاريخ النشر
- ٢-اما القيود باللغة الاجنبية فكان عددها ١١٨ قيداً من ٥٢٩ قيداً وهي تمثل ٦١ قيداً لمكان النشر و ٢٩ قيداً لاسم الناشر و ٢٨ قيداً لتاريخ النشر .

ثامنا- حقل السلسلة

- ١- وجد ٣٢ قيداً فيه اخطاء واختلافات في حقل السلسلة من ١٠١ قيداً باللغة العربية و ١٧ قيداً باللغة الاجنبية من ٣٨٠ قيداً . حيث وجد ٧٥% كتب عربية لم تذكر السلسلة رغم وجودها و ٤% للكتب الاجنبية .

تاسعا- حقل الرقم الدولي المعياري

- ١-وجد ٤٠٧ قيداً باللغة الاجنبية لم يذكر الرقم الدولي المعياري من ٨٨٥ قيداً على الرغم من وجوده في البطاقة وما يمثل نسبة ٤٦% ولم يذكر في اي قيد من القيود العربية البالغة ٣٧٨ .

عاشرا- حقل رؤوس الموضوعات

- ١-وجد ٢٢٠ قيداً فيها اخطاء واختلافات من ٣٧٨ قيداً باللغة العربية و ٣٥٣ قيداً باللغة الاجنبية من ١٤٨٨ قيداً .
- ٢- لم يدخل راس موضوع في الحقل وبنسبة ٢٩% كتاب عربي وكذلك ٢٩% كتاب اجنبي.
- ٣- رأس موضوع ناقص حرف من الكلمة او حروف وبنسبة ١٢% كتاب عربي و ٢٣% كتاب اجنبي .

النتائج

- ١- بين البحث ان المكتبة المركزية في الجامعة التكنولوجية كانت رائدة في استخدام الحاسوب في عملية الفهرسة الآلية حيث تستخدم الحاسوب منذ اكثر من عشرون عام.
- ٢- تفتقد الحوسبة الى عملية التخطيط في بداية عملها حيث رأى الباحث ومن خلال تواجدة في المكتبة المركزية منذ اكثر من عشرون عام ان العشوائية في عملية التحويل من الفهرس البطاقي الى الفهرس المحوسب.
- ٣- عدم الدقة في الادخال وتغيير مدخلي البيانات وفقدان التخطيط الاستراتيجي او طويل الامد ادى الى ظهور اخطاء في عملية الادخال .
- ٤- عدم توحيد المختصرات او الرموز بين موظف واخر.
- ٥- ظهر ان التخطيط عملية مهمة جدا في نجاح العمل المكتبي وظهر ذلك عندما قررت المكتبة اعادة الادخال واجراء الجرد للتأكد من وجود الكتاب على الرف وغير مفقود او انه مفقود لتصحيح البيانات المدخلة سابقا لتوفير الدقة والسرعة للمستفيد وعدم اهدار الوقت في البحث والاسترجاع وأصلا الكتاب غير موجود.
- ٦- تبين ان عملية الحوسبة للفهارس عملية مستمرة في نموها وبحاجة الى التعديل والتطوير المستمر وليس فقط عملية الادخال دون معرفة للأخطاء الداخلة لتصحيحها حيث تبين عدم وجود متابعة لما تم ادخاله سابقا.

التوصيات

- ١- ان الدورات التطويرية للموظفين في المكتبة المركزية في مجال عملهم لها اثرها الكبير في استخدام الحاسوب بطريقة صحيحة والنظام المستخدم لديها وظهر ذلك جليا في السنوات الاخيرة بعد ان تم ادخال جميع العاملين في وحدة الفهرس المحوسب لدورات متنوعة على النظام او طريقة الادخال الصحيح.
- ٢- العمل على تصحيح القيود السابقة ومعرفة اهمية الحرف او الكلمة او ترك الفراغ او تنوع المختصرات تاثيرها على عملية الاسترجاع التي تتطلب الدقة لا يصلح الكتاب الى المستفيد في سرعة وسهولة للحصول على المعلومة في الكتاب او الكتاب كاملا لأهمية الوقت.
- ٣- توطيد الثقة بين المكتبة وروادها التي هي اساس العمل بالاضافة الى ان الاخلاق المهنية بين العاملين في المكتبات لها مردودها الايجابي في التعامل الصادق والصحيح ويأتي ذلك من خلال اعلام المستفيد بوجود الكتاب وليس معلومات مشوشة غير دقيقة.
- ٤- يرى الباحث ضرورة العمل بالسرعة اللازمة لادخال جميع موجودات المكتبة المركزية ضمن خدمة الفهرس المحوسب التي تقتصر على قسم كبير منه.
- ٥- كما يرى الباحث ضرورة معالجة قيود الكتب المفقودة المدخلة في الحاسوب وذلك باظهار كلمة (مفقود) امام القيد للكتاب المفقود او الغاء القيد كاملا من النظام.

المصادر

- ١- ناريمان اسماعيل متولي. الابداع في علم المكتبات والمعلومات:دراسة نظرية وتطبيقية.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية،٢٠٠٨ ص ١٧ و ص٢٩ .
- ٢- رامي محمد عبود داوود . الكتب الالكترونية النشأة والتطور . - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٨ ، ص٢٩٤-٢٩٧ .
- 3- Glass,N.M.1991. Pro-active management how to improve your management performance.East Brunick,NJ: Nichols Publishing.
- ٤- محمد محمد الهادي. توجهات الادارة العلمية للمكتبات ومرافق المعلومات وتحديات المستقبل .- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٨، ص ٨١-٨٢ .
- 5 -Stoffle,Clara J.and Williams, Karen. The instructional program and responsibilities of the teaching library,New Directions for the Higber Education, Vol.90,p.64. 1995
- ٦- ناريمان اسماعيل متولي. الاتجاهات الحديثة في ادارة وتنمية مقتنيات المكتبات ومراكز المعلومات.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩ ، ص ٨١-٨٢ .
- ٧- _____ . نفس المصدر السابق. ص ٩٣-٩٤ و ص١٢٤ .
- 8- Justification for library Automation .<http://www.ilsr.com> The Automation Toolkit planning for utomation.<http://www.aclin.org/technology/automation/htm>.
- ٩- سامح زينهم عبد الجواد. الانظمة الالية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات .- القاهرة: شركة ناس للطباعة،٢٠٠٤، ١٧٣-١٧٤ ص.
- 10-Library Technology planning an out line of the process .<http://www.dpi.stse.wi.us/dlcl/pld.htm> February,1999.
- ١١- أحمد انور بدر.المكتبات ومراكز المعلومات النوعية ودورها في مجتمع المعرفة المعاصر.- الاسكندرية :دار الثقافة العلمية ، ٢٠٠٩ ، ص ٢٩٥ .
- ١٢- أمل وجيه حمدي.المصادر الالكترونية للمعلومات.الاختيار والتنظيم. والاتاحة في المكتبات .- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٧ ، ص٧٣-٧٤ .
- ١٣- حشمت قاسم . خدمات المعلومات . مقوماتها واشكالها.- القاهرة:مكتبة غريب ،١٩٧٧، ص ٣٨١ .