

الخصائص الفنية لنظام Winisis ومجالات الافادة منها في برامج الحوسبة بالمكتبات الجامعية العراقية

أ. د. طلال ناظم الزهيري م.م.علي الحر لازم

قسم المعلومات في الجامعة المستنصرية

المستخلص:

تهدف الدراسة الى الكشف عن الخصائص الفنية لنظام Winisis والتي لم يتم استثمارها في بناء اي من قواعد البيانات الموجودة في المكتبات الجامعية موضوع الدراسة. وكشفت الدراسة ان معظم قواعد البيانات الموجودة في المكتبات الجامعية العراقية هي تكرر للقاعدة الموجودة في المكتبة المركزية في جامعة بغداد، وهذا التكرار ناتج عن قيام المكتبة خلال المدة 1994-2003 بتوزيع القاعدة على المكتبات داخل مدينة بغداد. باستثناء الجامعة المستنصرية التي عملت لها قاعدة خاصة بها.

مشكلة الدراسة:

بعد مرور اكثر من عقدين من الزمن، على بداية تجارب الحوسبة في المكتبات الجامعية العراقية والتي استقر الحال بها على استخدام نظام Winisis في تنفيذ الحوسبة الشاملة، وبغض النظر عن التباين النسبي في درجة التقدم الحاصل في مجال الحوسبة بين هذه المكتبة او تلك. اصبح من حقنا اليوم ان نقر بان تجارب الحوسبة في عموم المكتبات الجامعية العراقية لم تكن بالمستوى الذي كانت تطمح اليه. ويمكن القول ان اخفاق تجارب المكتبات في الوصول الى مستوى الحوسبة الشاملة اصبح حقيقة لا يختلف عليها احد. لكن ما يهنا لاغراض هذه الدراسة هو الكشف عن الاسباب الحقيقية لهذا الاخفاق. خاصة في الجانب الذي له علاقة مباشرة بالنظام وخصائصه الفنية والظروف المحيطة بتطبيقه.

أهمية الدراسة

في الوقت الذي بدأت فيه آراء المتخصصين في مجال المعلومات والمكتبات تتجه نحو التفكير باستبدال نظام winisis بنظام اخر، خاصة بعد الاخفاقات العديدة للمكتبات الجامعية من تحقيق تجارب حوسبة متكاملة، تتوافق مع متطلبات المستفيدين، وظروف البيئة الرقمية الجديدة. ومع اتفاقنا التام مع هذه الآراء من منطلق البحث عن الأفضل. نجد من الاهمية بمكان التعريف ببعض

خصائص النظام الفنية التي لم تستثمر في بناء قواعد البيانات في المكتبات الجامعية العراقية، والتي قد يكون الجهل بها هو احد العوامل الذي اضعف استخدام النظام وحد من امكانات تطبيقه بالشكل الامثل.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى الكشف عن الخصائص الفنية لنظام Winisis والتي لم يتم استثمارها في بناء اي من قواعد البيانات الموجودة في المكتبات الجامعية موضوع الدراسة. كما تهدف الدراسة الى التعريف بأهمية كل خاصية من هذه الخصائص وتحديد مواضع الافادة منها مستقبلا.

الدراسات السابقة

اشرنا سابقا الى ان النظام يكاد يكون الوحيد في مجال حوسبة المكتبات الجامعية العراقية، وبالنظر الى المدة الزمنية الطويلة التي بدأت فيها المكتبات الجامعية بتطبيقه ، فقد كثرت الدراسات عنه خاصة على مستوى رسائل الماجستير. وهنا نحاول ان نستعرض بعض تلك الرسائل للافادة منها في الكشف عن الجوانب التي لم يتم التطرق اليها سابقا. ويمكن تصنيف هذه الدراسات حسب طريقة معالجتها للموضوع الى ثلاث اصناف :

الاول : الدراسات التقييمية. وهي تلك الدراسات التي كانت تهدف الى تقييم النظام في حدود خبرة المشغلين له في مؤسسات المكتبات. ومن اولى تلك الدراسات :

- دراسة يونس احمد الخاروف. الموسومة (تقييم استخدام نظام CDS/ ISIS في المكتبات ومراكز المعلومات في الاردن من وجهة نظر مشغلي النظام) عام. 1995. اذ هدفت الدراسة الى استطلاع اراء مشغلي النظام في المؤسسات موضوع الدراسة لغرض تقييم النظام من حيث، واقع الاستخدام؛ وفعالية الاستخدام؛ ومشكلات الاستخدام؛ واتجاهات المشغلين نحو الاستخدام. ولتحقيق هذه الاهداف عملت الدراسة على الاجابة عن الاسئلة الآتية:.

- ما واقع استخدام نظام CDS/ ISIS في المكتبات ومراكز المعلومات في الاردن.
- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة بين استجابات المشغلين على اختبار تقييم فعالية الاستخدام تعزى الى عوامل الطبعة ومستوى المشغل ومؤهلاته وخبرته في تشغيل النظام .
- ما مدى فعالية استخدام نظام CDS/ ISIS بشكل عام وفي المجالات الفرعية الاربعة لنفس المجال (الفعالية) من وجهة نظر مشغلي النظام .
- ما اهم المشكلات المتعلقة باستخدام نظام.

- دراسة عائدة مصطفى سلمان. تقييم تطبيقات نظام Winisis في مكتبات جامعة بغداد، ، 2010، (1).

هدفت الدراسة، إلى معرفة الوضع الحالي لتطبيق نظام Winisis، في مكتبات كليات جامعة بغداد، والمراكز التابعة لها، ومعرفة الوظائف والأنشطة والخدمات التي تم حوسبتها باستخدام نظام Winisis، والكشف عن العوائق التي واجهت استخدامه في تلك المكتبات. استخدمت الدراسة المنهج المسحي من خلال الزيارات الميدانية التي قامت بها الباحثة للمكتبات موضوع الدراسة، كما استخدمت المقابلة والملاحظة كأدوات لجمع البيانات، وقد شمل مجتمع الدراسة (34) مكتبة كلية ومعهد ومركز تابعة لجامعة بغداد. وقد خلصت الدراسة لعدد من النتائج، أهمها: أن هناك (12) مكتبة من أصل (34) استخدمت نظام Winisis. وأن هذه المكتبات لم تستخدم جميع إمكانيات النظام، سوى تحويل الفهرس البطاقي إلى فهرس آلي.

- أروى عيسى الياسري، الحوسبة في المكتبات الجامعية العراقية - دراسة تحليلية تقويمية، 2003. (2)

هدفت الدراسة، إلى تقويم تجارب الحوسبة في المكتبات الجامعية العراقية، والوقوف على المستوى الذي وصلت إليه، في استخدام هذه التقنية في تلك المكتبات، مستخدمة المنهج المسحي والتحقق من فرضيات البحث ثم إعداد معايير التقويم في خمسة محاور ، هي: التخطيط، والدعم الإداري، والقوى العاملة، والأجهزة والبرمجيات. كما استخدمت المقابلة كأداة لجمع البيانات. شمل مجتمع الدراسة أربع عشر مكتبة جامعية عراقية وفرعية، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، منها:

- أن المطبق حالياً من الأنظمة هي ليست أنظمة مكتبية متكاملة.
- ساهمت عملية الحوسبة في المكتبات الجامعية بتلبية جزء من الحاجة التي أدخلت من أجلها، إذ أسهمت في إنشاء فهارس آلية وفرت نقاط إتاحة للوصول للتسجيلية الواحدة.
- كما توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات، منها: الاستفادة من تجارب الحوسبة السابقة الناجحة والفاشلة للاستفادة من الخبرات التي حصلت عليها تلك المكتبات. والعمل على إحياء وإنعاش مشروع الفهرس العراقي الآلي الموحد ، والعمل على اتاحته على شبكة الانترنت.

¹ عائدة مصطفى سلمان. تقييم تطبيقات نظام Winisis في مكتبات جامعة بغداد، رسالة ماجستير ، قسم المعلومات والمكتبات، كلية الآداب/ الجامعة المستنصرية، إشراف الأستاذ المساعد الدكتور خلود علي، 2010.

² أروى عيسى الياسري. الحوسبة في المكتبات الجامعية العراقية -دراسة تحليلية تقويمية، إشراف الأستاذ نزار محمد علي ، وعلاء حسين الحمادي، أطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة إلى كلية الآداب- الجامعة المستنصرية، 2003.

و لا نريد ان نكرر هنا المعلومات التي تم التطرق اليها في العديد من الدراسات والبحوث والادلة السابقة، والتي تشرح مميزات وخصائص النظام العامة، اذا ان النظام وبسبب شيوع استخدامه خاصة في المكتبات الجامعية العراقية قد حصل على فرص واسعة للبحث والدراسة. ولعل معظم الدراسات السابقة حول النظام، غالبا ما كانت تركز على واقع التطبيق من خلال التقييم او التحليل لقواعد البيانات الجامعية. ولم تخوض في جوهر وفلسفة عمل النظام. والسبب من وجهة نظر الباحثان مرتبط بضعف خبرة الباحثين الذين درسوا النظام بمفاهيم الانظمة بشكل عام، او افتقار النظام الى الادلة والبحوث التي تعرف بخصائصه بشكل دقيق.

واقع تطبيق نظام Winisis في المكتبات الجامعية العراقية

بعد اجراء مسح شامل للمكتبات الجامعية العراقية وعلى الرغم من كون نظام الـ (WINISIS) هو النظام الذي أوصت به وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، إلا أن نجد أن هناك (6) جامعات مستمرة بالعمل بهذا النظام . وأن هناك (3) مكتبات قد توقفت عن العمل به لأسباب فنية، كما وجد أن هناك (10) لم تستخدمه نهائياً. وأن (2) مكتبة مركزية قد صممت نظم محلية كبديل للنظام في عمليات الحوسبة. وأن (2) مكتبة جامعية تستخدم نظم جاهزة. ويمكن تمثيل واقع الحوسبة في المكتبات الجامعية العراقية من خلال الجدول الآتي:

جدول(2) واقع الحوسبة في المكتبات الجامعية العراقية

الجامعة	سنة التأسيس	بداية الحوسبة	النظام المستخدم	عدد القيود المدخلة
بغداد	1958	1987	winisis	11406
المستنصرية	1963	1992	winisis	4224
البصرة	1964	1992	محلي	6670
الموصل	1967	1989	Koha	-
التكنولوجية	1975	1989	Genisis	75000
الكوفة	1987	1995	محلي	3000
تكريت	1988	2006	Excel	2000
الأنبار	1988	1997	Alyasser	8000

1328	<i>winisis</i>	1992	1989	النهرين
4000	<i>Excel</i>	2007	1989	العراقية
4200	<i>winisis</i>	2007	1991	بابل
1400	<i>Excel</i>	2010	1996	التأميم
10441	<i>winisis</i>	2009	1998	كربلاء
7196	<i>Excel</i>	2006	2004	ذي قار
3000	<i>Excel</i>	2006	2006	واسط

المشاكل التي رافقت استخدام نظام *Winisis* في المكتبات الجامعية:

من خلال المسح الميداني، تبين أن هناك (9) مكتبات جامعية استخدمت نظام *Winisis* في حوسبة فهارسها، وأن (3) مكتبات جامعية قد تخلت عن النظام لاحقاً. ومن خلال المقابلة مع الملاك الوظيفي العامل على النظام في المكتبات المبحوثة خلص الباحثان الى ان اهم المشاكل المرتبطة بالنظام من وجهة نظر القائمين عليه هي :

1- عدم دعم نظام *WINISIS* لتسجيلة مارك:

تعد تسجيلة مارك، إحدى المقومات الأساسية التي يقاس على أساسها نجاح النظام الآلي المستخدم في المكتبة، وذلك لكونه يبني على أساسه قواعد بيانات ذات تقنين موحد عالمياً، كما يسهل عملية نقل قواعد البيانات، داخل أي نظام بسهولة ويسر إلى نظام جديد، في حال وجود رغبة لدى المكتبات في استبدال أنظمتها الآلية. على الرغم من وجود إصدار خاص من نظام *Winisis* يسمى *isismarc*، إلا أن أي من المكتبات الجامعية لم تكن على علم بوجوده. وهذا المشكلة دفعت المكتبة المركزية لجامعة الموصل للتخلي عن النظام، واستبداله بنظام جديد، يدعم تسجيلة مارك، وهو نظام *Koha*.

2- صعوبة واجهات نظام الـ *WINISIS* للمستخدمين :

تعد الواجهات الخاصة بالبرامج المكتبية، واحدة من أهم المشاكل التي يعاني منها المستخدمين، في المكتبات المبحوثة، وذلك لضعف إمكانية المستخدمين في التعامل مع واجهات

معقدة، وقد أدت تلك الواجهات إلى بناء عقبة أمام كثير من المستفيدين في كل المكتبات الجامعية العراقية للاستفادة من نظام *WINISIS* في عمليات البحث والاسترجاع، لذلك يلجأ العديد من المستفيدين إلى الملاك الوظيفي الموجود في وحدة النظم الآلية الخاصة بالمكتبة، طلباً للمساعدة، أو القيام بالبحث بدلاً منه. وقد أدت هذه المشكلة إلى توقف بعض المكتبات الجامعية للعمل بهذا النظام، مثل المكتبة المركزية لجامعة البصرة، وكذلك تخصيص عدد من الملاك الوظيفي، توكل إليهم عمليات البحث والاسترجاع لمساعدة المستفيدين، مثل المكتبة المركزية للجامعة المستنصرية؛ إذ على الرغم من توفير محطات عمل للمستفيدين، إلا أنها أكلت مهمة البحث والاسترجاع لعدد من الموظفين، بسبب وجود ضعف عام لدى المستفيدين في التعامل مع النظام، وتنطبق هذه المشكلة كذلك على المكتبات المركزية لجامعات بابل، والنهرين. أو الاستعانة بالملاك الوظيفي الموجود في الوحدة لأغراض الإرشاد والتعليم، كما هو الحال في المكتبة المركزية لجامعة بغداد، في حال وجود سؤال عن كيفية استخدام النظام.

3- ضعف النظام في مجال بناء المكتبات الرقمية:

تعد المكتبات الرقمية، والتي يقصد بها إتاحة النص الكامل للمصدر إلى جانب المعلومات الببليوغرافية، واحدة من أهم الخطوات، التي يجب على المكتبات الجامعية توفيرها لجمهور المستفيدين، وذلك من خلال تبني نظام يتيح البحث بالمحتوى الرقمي؛ إذ أن نظام *WINISIS* لم يتمكن من تجاوز هذه العقبة؛ وذلك لكونه نظام يوفر بناء قواعد بيانات ببليوغرافية فقط. وعلى الرغم من كون النظام يتيح، عرض المحتوى الكامل للنصوص، إلا أنه لا يوفر إمكانية البحث داخل هذه النصوص، ويكتفي بفتح خارجي للملف خارج نطاق النظام، ولوحظ أيضاً أن جميع المكتبات المبحوثة، لم تستخدم هذه الخاصية، فيما عدا المكتبة المركزية للجامعة المستنصرية، ويبقى البحث داخل هذه النصوص، هو المشكلة التي رافقت هذا النظام، ولم يتمكن من تجاوزها.

4- ضعف توافق النظام مع نظم التشغيل المتعددة:

على الرغم من كون برنامج التشغيل *WINDOWS^{XP}*، هو أكثر الأنظمة انتشاراً إلى حد قريب، إلا أن هناك العديد من الأنظمة متوافرة في سوق البرمجيات، وتكمن المشكلة في عدم استخدام هذه الأنظمة، هو أن نظام *WINISIS*، لا يعمل إلا مع هذا النظام، وكما هو معلوم، أن نظام *WINISIS* يعمل مع هذا النظام بذاكرة (16) بت، أو يتم تشغيل النظام بذاكرة منفصلة عن البرنامج في حال كون البرنامج يعمل بذاكرة (32) بت؛ إلا أن استخدام برامج تشغيل أخرى، مثل نظام الـ *WINDOWS7*، أصبح مشكلة تواجه المكتبات، مما يدفع بها إلى التخلي أو التوقف عن العمل بنظام الـ *WINISIS*، أو عدم اللجوء إلى استخدام برنامج التشغيل *WINDOWS7*،

لمدة من الزمن ، مع العلم أن هذا البرنامج ، هو الأقوى والأوسع انتشاراً مستقبلاً، وذلك لكونه الامتداد لبرنامج التشغيل *WINDOWS XP* . وقد واجهت هذه المشكلة المكتبة المركزية لجامعة كركوك، ودفعها إلى التخلي عن نظام الـ *WINISIS* ، وقد أوعزوا بأن السبب الرئيس لتوقف النظام، هو توقف مفاجئ في النظام، بينما كان السبب الحقيقي، هو أن النظام لا يمكن أن يعمل مع برنامج تشغيل بذاكرة (64) بت أو أعلى من ذلك.

5- ضعف التدريب العام لدى الملاك الوظيفي العامل في وحدات النظم الآلية:

للملاك الوظيفي الموجود في وحدة النظم الآلية، دور كبير، في عمليات بناء قواعد البيانات، كذلك في أعمال الصيانة، وحل المشكلات التي ترافق استخدام النظام الآلي، وخاصة في مسائل المشاكل البسيطة والتي من الممكن حلها آلياً.

إلا أن الشيء الملفت للنظر في المكتبات المبحوثة، أنها تستعين بالملاك الوظيفي من خريجي قسم الحاسبات، لإدارة هذه الوحدات، على حساب خريجي قسم المعلومات والمكتبات، فيما عدا مكتبات الجامعة المستنصرية، وجامعة بغداد، والجامعة التكنولوجية، إذ يقوم أشخاص من حملة شهادة المعلومات والمكتبات بإدارة هذه الوحدات، كما لوحظ، أن جميع الموجودين في هذه الوحدات، وإن كانوا قد دخلوا في دورات تدريبية للعمل على هذا النظام إلا أنهم بالواقع يمكن تسميتهم بمستخدمين أو مدخلي بيانات ليس أكثر، باستثناء المكتبة المركزية للجامعة التكنولوجية، إذ يفتقرون للعديد من المعلومات الخاصة بالنظام وإمكانياته وكيفية الاستفادة منها، أو حل أدنى أنواع المشاكل التي ترافق العمل بالنظام، والتي تؤدي بالغالِب إلى الاستعانة بجهات أخرى لحل تلك المشاكل، وهذا يؤدي بدوره إلى توقف العمل بالنظام لمدة من الزمن. إذ توقف العمل بالنظام لدى المكتبة المركزية لجامعة النهريين لمدة من الزمن، إلى أن تم حل هذه المشكلة بالرجوع إلى جهات خارجية.

كذلك لوحظ أنه ليس هناك جهات داعمة للبرامج، على الرغم من وجود كفاءات ذات مستوى عالٍ في استخدام هذا النظام، إذ لا يتم الاستعانة بها في إقامة الدورات التدريبية المتقدمة، وفي حال إشراك هذه الجهات يتم الأخذ بالدورات الأولية للنظام وكيفية عمل وبناء قاعدة افتراضية، دون الدخول في دورات الصيانة وبناء القاعدات المقننة، أو الدخول في تفصيلات النظام، فيما عدا، المكتبة المركزية لجامعة كربلاء، إذ أشركت بعضاً من موظفيها بعدة دورات (أولية، ومتقدمة) خاصة بالنظام باللجوء إلى إحدى المؤسسات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات واستخدام الأنظمة.

6- رفع قواعد البيانات لنظام الـ *WINISIS* على شبكة الأنترنت:

بعد أن أصبح لكل مكتبة جامعية، صفحة خاصة بها ملحقه بالمواقع الرسمية للجامعات العراقية، أصبح لزاماً على هذه المكتبات ، وضع فهرسها على شبكة الانترنت، لكي يتم التعرف على فهرسها على الخط المباشر، إلا أننا نجد في الواقع، لا توجد مكتبة جامعية قامت برفع قواعد بياناتها بالشكل الصحيح على شبكة الانترنت، وإنما اكتفت القسم منها بوضع فهرسها على شكل جداول *Excel*، وهذه الفهارس لا يتم البحث بها بصورة صحيحة، إذ لا توفر إمكانية البحث في النص، أو عرض الصور، وغيرها من المعلومات التي قد يحتاجها المستخدم في عملية البحث، وإنما أكتفت بعرض قسم من مقتنياتها على الصفحة الخاصة بها، وقد كانت مصير العديد من الجهود المبذولة في هذا المجال، هو الفشل، وذلك لكون النظام لا يمكن معه رفع قواعد البيانات بالشكل الاعتيادي على شبكة الانترنت، وإنما يمكن عمل ذلك من خلال اختيار إحدى الطرق الفنية، المتمثلة بتغيير التركيبة إلى لغة (*XML*) أو الخيار الأسلم ، وهو عمل تركيبية هجينة بين نظامي الـ *WINISIS* وتركيبية (*HTML*) والتي تحتاج إلى خبرة برمجية عالية، وكذلك تحتاج في نفس الوقت في الشخص الذي يملك هذه الخبرة بأن يكون ملماً بنظام الـ *WINISIS* بشكل كبير. ولم تتمكن أي مكتبة جامعية عراقية من رفع قواعدها على شبكة الانترنت بالصورة الصحيحة.

الخصائص الفنية ومدى استثمارها في قواعد البيانات

للقوف على الخصائص الفنية لنظام *winisis* ومدى استثمارها في قواعد بيانات المكتبات الجامعية العراقية نعرض هنا اهم تلك الخصائص ومجالات الافادة منها. وحسب مراحل تصميم قاعدة البيانات في نظام *Winisis* .

اولا : مرحلة بناء جدول تعريف الحقول.

- الحقول الفرعية. من خصائص النظام في مرحلة تعريف حقول قاعدة البيانات امكانية تجميع عدد من الحقول في مجال حقل واحد فقط. مع احتفاظ كل من تلك الحقل بخصائصه ونوع محتواه. على سبيل المثال نحتاج دائما في قواعد بيانات الكتب الى وجود حقل خاص بمكان النشر وحقل الناشر وحقل بتاريخ النشر. ومع خاصية الحقول المتفرعة التي يدعمها النظام يمكن تجميع كل هذه الحقول في حقل واحد يسمى (بيانات النشر) على ان يعرف كل من هذه الحقول برمز يميزه عن الحقول الاخرى. مثلا يمكن ان نميز حقل مكان النشر بالحرف (م) و الناشر بالحرف (ن) وتاريخ النشر بالحرف (ت) لتجمع لنا في خاصية التفرع (منت) وهي ما يميز الحقل على انه حقل فرعي. مع التاكيد هنا الى النظام يخصص تقنية كشف خاصة بالحقول المتفرعة وهي التقنية رقم (1) التي تعد كل فرع على اعتبار انه مدخل كاشفي مستقل.

ويمكن تطبيق هذه الخاصية على اي نوع من الحقول الذي يمكن ان يتحقق فيه شرط التفرع مثل بيانات السلسلة والطبعة...الخ.

- خاصية الحقول المتكررة. بعض حقول قواعد البيانات يمكن ان يحتوي على بيانات تحمل ذات القيمة ولكن بصيغ كتابيه مختلفة، على سبيل المثال حقل المؤلف في اي قاعد بيانات الذي يخصص لادراج اسم الشخص المسؤول عن المحتوى الفكري للمطبوع سواء اكان كتاب ام دورية، لكن هناك احتمال ان يكون للكتاب مؤلف اخر اي ان يشترك شخصان في تاليف كتاب معين، عندها يجب ان نعالف حقل باسم المؤلف الاول وحقل اخر باسم المؤلف الثاني، تبقى المشكلة قائمة اذا كان هناك ثلاث اشخاص ساهموا في التاليف او اربع او اكثر. عندها من غير المنطقي ان نعرف حقل لكل منهم. هنا يوفر النظام خاصية التكرار التي تسمح ان نعرف حقل واحد فقط لحقل المؤلف مثلا ، مع امكانية ادراج اي عدد من المؤلفين المشاركين من خلال تفعيل خاصية (التكرار) مع الحقل في جدول تعريف الحقول.

ثانيا : مرحلة تصميم شاشة المدخلات. عند مرحلة تصميم شاشة المدخلات التي نعني بها تصميم استمارة الادخال التي سوف تظهر لمدخل البيانات يوفر النظام عدد من الخواص الفنية التي من شأنها ان تبسط اجراءات الادخال وتضمن السرعة والدقة في عملية الادخال، وهذه الخصائص هي:

- رسالة النجدة:

وهي رسالة يقوم مصمم القاعدة بكتابتها بهدف إزالة الغموض الذي قد يرافق العمل، عند الشروع بإدخال البيانات لدى الموظف المسؤول عن إدخال البيانات، لبعض الحقول، مثل الحقول المتكررة. او الحقول المتفرعة، فضلا عن الحقول التي تتطلب طريقة معينة للادخال. على سبيل المثال يمكن ان يقرر مصمم قاعدة البيانات استخدام علامتي < > مع حقل الكلمات المفتاحية او الواصفات. لكن مدخل البيانات لا يعلم بهذا القرار. وعليه يجب ان يضع مصمم القاعدة رسالة مساعدة لمدخل البيانات بهذا المضمون. مثال على الرسالة

((اكتب الكلمات المفتاحية بين علامتي < > مثل <المكتبات الجامعية><المكتبات الاكاديمية><خدمات المعلومات>)). ويتم ربط هذه الرسالة بحقل الكلمات المفتاحية والذي سوف يؤدي الى ظهور هذه الرسالة تلقائياً كلما وصل مدخل البيانات الى حقل الكلمات المفتاحية. وبدون هذه الرسالة قد لا يتمكن مدخل البيانات من الادخال الصحيح للبيانات. علما ان هذه الخاصية سهلة التنفيذ ولا تحتاج الى خبرة كبيرة. مع هذا لم نجد لها تنفيذ في قواعد البيانات المبعوثة. الا في حدود ضيقة جدا.

- القيمة الافتراضية:

وهي كلمة او عبارة يقوم مصمم القاعدة بإدخالها في حقل معين، تظهر تلقائيا مع الحقل الذي سوف ترتبط به. على سبيل المثال هناك بعض حقول قاعدة البيانات يكون محتواها ثابت على مدى كل التسجيلات او في عدد كبير منها. مثال على ذلك حقل اللغة غالبا ما تكون العربية لمدى طويل وعليه يمكن ان يتم ادراج عبارة ((العربية)) ككلمة مفترضة مع حقل اللغة بالتالي سوف تظهر تلقائيا مع كل تسجيلية جديدة دون الحاجة الى تدخل مدخل البيانات من الادراج، وفي حال انتقل مدخل البيانات الى ادخال مصادر بلغة اخرى غير العربية يتم تغير هذه القيمة الى اللغة الجديدة ((الانكليزية)) مثلا لتصبح هذه الكلمة هي الافتراضية دون ان تتاثر التسجيلات التي تم حفظها سابقا بقيمة العربية. وهذه الخاصية يدعمها النظام في مرحلة تصميم شاشة المدخلات وتنفيذها سهل ولا يحتاج الى خبة عالية في النظام. فضلا عن ذلك يمكن الافادة منها في - ضبط المصطلح وتجنب الوقوع في الاخطاء الاملائية و اختزال وقت الادخال. على اهميتها لم نجد لها تطبيق في قواعد البيانات المبحوثة.

- تحري صلاحية التسجيلية:

تعد هذه الخاصية من الخواص المهمة جداً الملحقة بشاشة إدخال البيانات، والتي يجب أن تكون حاضرة مع احد حقول قواعد البيانات على الأقل، والفائدة من هذه الخاصية، هو إجبار مدخل البيانات بعدم ترك تسجيلات فارغة، أو ناقصة، إذ تمنع هذه الخاصية الموظف المسؤول عن إدخال البيانات من ترك أي تسجيلية فارغة، أو تسجيلية ناقصة لبعض الحقول المهمة، مثل حقل المؤلف ، أو العنوان، من خلال كتابة كود معين. وغالباً ما تستعمل هذه الخاصية، مع الحقول التي يكون وجودها مهما لتكون التسجيلية صالحة للبحث والاسترجاع. وهذه الخاصية تحتاج الى خبرة في لغة التركيبات كونها يمكن ان تكتب بصيغ متعددة في كل مرة تحقق شرط يختلف عن الاخر. على سبيل المثال اذا تمت ربطها بحقل المؤلف الذي يحمل الرقم 10 على سبيل المثال ممكن ان تكتب بالصيغة الاتية:

fi "حقل المؤلف مهم يجب عدم تركه خاليا" then v(10) lf

هذه الكود يمنع مدخل البيانات من حفظ التسجيلية مالم يتم ادخال اسم المؤلف.

في صيغة اخرى يمكن التحكم بحجم وعدد الحروف حقل معين كصيغة اخرى من صيغ تحري صلاحية التسجيلية للحفاظ وكما فب المثال الاتي:

fi'طول الحقل عشرة حروف فقط " <>10 then p(v20)

وهناك شفرات لتحقيق تحري لصلاحية التسجيلة يمكن الاطلاع عليها في أدلة النظام.

- القائمة المختصرة:

وهي عبارة عن أدراج شفرات مكتوبة بلغة التركيبات التي يدعمها النظام مع بعض الحقول التي تتطلب ذلك، من قبل مصمم القاعدة، يكون ضمن الشفرة قائمة ببعض الكلمات التي يحتاجها مدخل البيانات، في حقل معين، مثل كتابة اسماء الجامعات العراقية، في حقل اسم الجامعة. وكان من الممكن استخدام هذه الخاصية مع حقل الجامعة، خصوصاً في الرسائل الجامعية، لكون قواعد بيانات المكتبة الجامعية تضم بالغالب رسائل تلك الجامعة فقط. وغالبا ما نستعيز عن القيم الافتراضية بادراج قائمة مختصرة ولتوضيح هذه الخاصية نأخذ مثال حقل اللغة الذي اشرنا اليه سابقا. من المتوقع ان تحتوي معظم مكتباتنا مصادر بلغات العربية والانكليزية والفرنسية والالمانية والكردية... الخ لهذا يمكن ان ندرج قائمة بهذه اللغات تربط مع حقل اللغة لتظهر على شكل قائمة يمكن اختيار اي منها بالضغط عليها لتدرج تلقائيا في الحقل ويمكن تنفيذ هذه الفكرة مع حقول اخرى طالما يكون محتواها محصور بين بدائل محدودة يفضل ان لا يتجاوز 100 بديل. وهذه الخاصية تحتاج الى خبرة بالنظام ولغة التركيبات لوجود خيارات وشفرات متنوعة لادراجها مع حقل بالرقم 30 على سبيل المثال وكما يأتي³ :

3:choice:<>:notype:multi::'my list'/'first'/'second'/'third'

وعلى اهمية هذه الخاصية لم نجد لها تطبيق في اي من قواعد البيانات المبحوثة، على الرغم من وجود عدد من الحقول يحتاج الى ادراج قائمة مختصرة معه.

ثالثا:مرحلة تصميم تركيبات الطباعة

على الرغم من ان مرحلة تصميم تركيبات الطباعة غالبا ما تكون تلقائية من خلال اختيار احد النماذج المقترحة من النظام. الا ان احتراف تصميم تركيبات طباعة ذات جودة وكفاءة عالية غالبا ما يحتاج من مصمم قواعد البيانات امتلاك خبرة بلغة التركيبات وهي اللغة الخاصة بنظام Winisis . ومن خلال فحص لجدول تركيبات الطباعة لعدد من قواعد البيانات في المكتبات الجامعية موضوع البحث. لاحظ الباحثان، أن جميع المكتبات المركزية الجامعية، لم تقم بأي تعديل

³⁾ لمزيد من المعلومات حول طريقة ادراج القائمة المتخصرة يمكن الافادة من المحاضرة الفيديوية على الرابط :

<http://www.youtube.com/watch?v=mAegC4dN0iY>

على التركيبية الافتراضية، سوى إضافة اسم الجامعة في أعلى التركيبية. مع العلم أن تركيبية الطباعة لها أهمية كبيرة في عرض البيانات، ويمكن استعمالها بإضافة بعض التعديلات عليها ، لكي تكون مناسبة لأغراض أخرى.(4) إذ يمكن من خلالها عمل العديد من الوظائف ذات القيمة العالية للمكتبة ، علما ان هناك مجموعة من الاوامر التي يمكن من خلالها تحقيق اغراض مختلفة في مرحلة تصميم تركيبية الطباعة واهم هذه الاوامر هو [OPENFILE] الذي يحقق امكانية انشاء رابط لفتح ملف خارجي سواء كان ملف نصي او فيديو او صوتي او اي نوع اخر من الملفات والذي يمكن من خلاله تحقيق الاتي :

أ- ربط النص بالتسجيلية.

ب- ربط الصورة بالتسجيلية.

ت- ربط التسجيلية بموقع الكتروني من خلال الاتصال بشبكة الانترنت.

ث- عمل بطاقات فهرس.

ج-عمل كشافات بكافة أنواعها.

ح- ربط مقاطع صوتية بالتسجيلية.

خ- ربط مقاطع فيديو بالتسجيلية.

د-عمل مستخلصات.

وغيرها من الخدمات التي من الممكن ان يقدمها النظام لفائدة المكتبة. فقد لاحظ الباحثان، أن جميع المكتبات المركزية لم تستخدم أي من تلك الخواص في تصميم قواعدها، ماعدا المكتبة المركزية للجامعة المستنصرية، إذ قامت باستخدام خاصية ربط النص بالتسجيلية، وكذلك أقدمت على عمل بطاقات فهرسة من خلال النظام(وهو في مراحله الأولية).

رابعا : تصميم جدول اختيار الحقول(FST):

يعتبر هذا الجدول من أهم الجداول في نظام WINISIS ، وذلك لأنه معد أساساً لأغراض البحث والاسترجاع من قبل المستفيد، والشيء الملفت للنظر، أن جميع المكتبات المركزية الجامعية

⁴ (للمزيد من المعلومات حول تركيبية الطباعة، ينظر: طلال ناظم الزهيري، حوسبة مؤسسات المعلومات، مصدر سابق، ص80.

، اكتفت باختيار تقنيتا (0، 4) في عملية تكشيف حقولها، دون الأخذ ببقية التقنيات الموجودة، وكما مبين في جداول اختيار الحقول للجامعات المبحوث :

النهريين	التكنولوجية	المستنصرية	جامعة بغداد
<pre>UNION1 - Notepad File Edit Format View Help 0 mh1.v1[8] 1 /TtZ/v60 8 0 /L0/v608 0 0 v120 0 4 MHL.v630A8/v610A8 0 0 mh1.v301 0 4 MHL.v210 0 4 MHL.v230 0 4 MHL.v300 0 4 MHL.v210 0 4 MHL.v230 0 4 MHL.v400 0 4 MHL.v480A8 0 4 v800 1 2 MHL.v615 0 2 MHL.v620 0 4 MHL.v900 0 4 v820 0 4 v800 0 0 MHL.v900A8/v800A8 0 4 MHL.v601 0 4 MHL.v900 0 4 /TtZ/v904 1 4 MHL.v905/v7 0 MHL.v13 0 MHL.v7 0 mh1.v20 0 v31 0 4 v440</pre>	<pre>UNION1 - Notepad File Edit Format View 000 0 mh1.v200 300 0 mh1.v300 400 0 mh1.v400 015 0 mh1.v615 301 0 mh1.v301 701 0 mh1.v701 230 0 mh1.v230 310 0 mh1.v310 100 0 mh1.v100</pre>	<pre>INDEX - Notepad File Edit Format View 890 0 mh1.v190 200 0 mh1.v200 210 0 mh1.v210 210 0 mh1.v230 210 0 mh1.v250 210 0 mh1.v270 290 0 mh1.v290 460 0 mh1.v460</pre>	<pre>UNION1 - Notepad File Edit Format View Help 0 0 mh1.v100 0 0 /TtZ/v608 0 0 v120 0 4 MHL.v630A8/v610A8 0 4 MHL.v210 0 4 MHL.v230 0 4 MHL.v300 0 4 MHL.v210 0 4 MHL.v230 0 4 MHL.v400 0 4 MHL.v480A8 0 4 v800 0 2 MHL.v615 0 2 MHL.v620 0 4 MHL.v900 0 4 v820 0 4 v800 0 0 MHL.v900A8/v800A8 0 4 MHL.v601 0 4 MHL.v900 0 4 /TtZ/v904 1 4 MHL.v905/v7 0 4 MHL.v13 0 4 MHL.v7 0 4 mh1.v20 0 4 v31 0 4 v440</pre>

وعلى الرغم من كون أغلب المكتبات استخدمت تقنية (4) بشكل كبير للعديد من حقولها، والتي تؤدي إلى تحويل كل الكلمات الواردة في الحقل، بصورة منفصلة إلى الكشاف، مما يؤدي بالحصيلة النهائية إلى زيادة حجم هذا الملف وخصوصاً الكلمات والحروف، التي ليس لها وزن في عملية البحث، إلا أن الشيء الملفت للنظر، أنها لم تقوم ببناء ملف للكلمات المستبعدة وهو خاصية أخرى يدعمها النظام ، والذي يعد من الملفات المهمة التي يتوجب على مصمم القاعدة بنائها، عند استخدام هذه التقنية، وذلك لأنها تساهم بشكل كبير من تقليص حجم الملف المقلوب، وبالتالي إمكانية استيعاب عدد اكبر من الكلمات المكشفة. فضلاً عن منع عبور اي كلمة قرر مصمم قاعدة البيانات منعها من الوصول الى الكشاف.

المناقشة والنتائج

بعد التعريف بأهم الخصائص التي يدعمها النظام وملاحظة مجال توظيفها في قواعد بيانات المكتبات الجامعية خرجنا بالنتائج الاتية :

1. معظم قواعد البيانات الموجودة في المكتبات الجامعية العراقية هي تكرر للقاعدة الموجودة في المكتبة المركزية في جامعة بغداد، وهذا التكرار ناتج عن قيام المكتبة خلال المدة 1994-2003 بتوزيع القاعدة على المكتبات داخل مدينة بغداد. باستثناء الجامعة المستنصرية التي عملت لها قاعدة خاصة بها.
2. خاصية تحري الصلاحية لم يكن لها وجود او تطبيق في اي من قواعد البيانات المبحوثة.
3. ملف الكلمات المستبعدة لم يطبق في اي قاعدة على الرغم من اختيار تقنية التكشيف رقم (4) من ضمن التقنيات التي يدعمها النظام والتي تحول محتوى الحقل الى الملف المقلوب كلمة كلمة بغض النظر عن اهمية هذه الكلمات.

4. ندرة توظيف خاصية القيمة الافتراضية ورسالة النجدة في قواعد بيانات المكتبات المبحوثة على الرغم من وجود حاجة حقيقية لها مع بعض الحقول مثل حقل المؤلف بخاصية التكرار والكلمات المفتاحية .
5. معظم قواعد البيانات ابقت على تركيبه الطباعة الافتراضية ولم تجري عليها تعديلات مهمة خاصة توظيف امر فتح الملفات الخارجية [OPENFILE] الذي ظهر مؤخرا في قاعدة بيانات الجامعة المستنصرية.
6. على الرغم من بساطة النظام وسهولة العمل عليه الا ان مجال الخبرة المحلية عليه لاتزال محدودة جدا.

وعليه وبالنظر لظهور برامج ونظم جديدة تستوفي خصائص نظام WINISIS وتتميز عنه بخصائص جديدة يمكن من خلالها بناء قواعد بيانات افضل واكثر حرفية. واهم هذه النظم هو J-ISIS الذي يحاكي آلية عمل نظام WINISIS ويقدم عليه بالكثير من الخصائص منها على سبيل المثال :

يتميز نظام *Javaisis*، عن غيره من الأنظمة الآلية الأخرى، بعدة ميزات، جعلت منه البرنامج المناسب في عمليات حوسبة المكتبات ومراكز المعلومات، مقارنة مع أنظمة عائلة الـ *isis* الأخرى، أو مع النظم مفتوحة المصدر، التي أخذت بالانتشار في المكتبات، ومن هذه المميزات:

- 1- برنامج مجاني، يمكن تحميله بسهولة من موقع منظمة اليونسكو www.unesco.org
- 2- قابل للتطوير، كونه من برامج المصدر المفتوح.
- 3- لا يحتاج إلى خبرة برمجية في عمليات التنصيب.
- 4- بالنظر للتشابه الكبير بينه وبين نظام *Winisis* في عمليات بناء قواعد البيانات، جعل منه برنامج لا يحتاج إلى خبرة برمجية في عمليات بناء قواعد البيانات، وخاصة للمستخدمين الذين آلفوا استخدام نظام *Winisis* الواسع الانتشار.
- 5- يتيح بناء مكتبات رقمية، من خلال بناء قواعد رقمية.
- 6- يدعم خاصية اليونيكود.
- 7- على الرغم من قلة الأدبيات التي تصف نظام *Javaisis*، إلا أنه يتوفر الدليل الإرشادي لبناء قواعد البيانات، وبعض المعلومات عنه من خلال موقع منظمة اليونسكو العالمية.
- 8- رغم كون البرنامج حديث، مقارنة بأنظمة عائلة الـ *ISIS*، إلا أنه تم تحميله بالسنة الأولى لأكثر من 200 مستفيد من خلال الموقع الرسمي.
- 9- يوفر العديد من تركيبات الطباعة والعرض القياسية⁽⁵⁾.

⁵ (Jean cluade Dephlin. (2010a): J-ISIS Quick Tutorial,

[http://www.kenai.com/downloads/j-isis/J-ISISQuick Tutorial October 2011.pdf](http://www.kenai.com/downloads/j-isis/J-ISISQuick%20Tutorial%20October%202011.pdf).

- 10- إمكانية رفع قواعد بياناته على الانترنت، وذلك لكونه يعمل في مضيف محلي، أو من خلال شبكة الانترنت، أو الانترنت.
- 11- يعمل مع كافة أنظمة التشغيل، مما يجعل منه سهل الاستخدام في مختلف المكتبات التي تتعامل مع نظم تشغيلية مختلفة.
- 12- له القابلية على ترسل البيانات واستقبالها مع كافة محررات النصوص (*DOC, PDF, XML, DOCX, Notpad,*) وغيرها.
- 13- إمكانية تصدير قواعد بياناته بعدة أشكال (*ISO2709, MARC, XML*).
- 14- يدعم صيغة مارك 21.
- 15- إمكانية استقبال قواعد البيانات المبنية على نظام *WINISIS*، وهذا ما جعل منه نظام مرن في عمليات تحويل المكتبة المبنية على نظام *WINISIS* ⁽⁶⁾.

المصادر

1. الزهيري، طلال ناظم. حوسبة مؤسسات المعلومات وإجراءات التحول للبيئة الرقمية. عمان : دار دجلة، 2009.
2. الياسري، أروى عيسى. الحوسبة في المكتبات الجامعية العراقية -دراسة تحليلية تقييمية، إشراف الأستاذ نزار محمد علي ، وعلاء حسين الحمادي، أطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة إلى كلية الآداب- الجامعة المستنصرية، 2003.
3. عائدة مصطفى سلمان. تقييم تطبيقات نظام *Winisis* في مكتبات جامعة بغداد، رسالة ماجستير ، قسم المعلومات والمكتبات، كلية الآداب/ الجامعة المستنصرية، إشراف الأستاذ المساعد الدكتور خلود علي، 2010.
4. Jean cluade Dephlin. (2010a): *J-ISIS Quick Tutorial*, <http://www.kenai.com/downloads/j-isis/J-ISISQuick Tutorial October 2011.pdf>.

⁶ (Jean cluade Dephlin. (2010b): *web J-ISIS reference manual*, <http://www.kenai.com/downloads/jisis/Web-JISIS.pdf>.