

تجربة مركز المعلومات القومي السوري في مجال تكنولوجيا المعلومات

فداء فيصل زياد
مركز المعلومات القومي (سوريا)

عيسى عيسى العسافين
مدرس مساعد - قسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب - جامعة دمشق

المقدمة :

أنشئ مركز المعلومات القومي في الجمهورية العربية السورية في 5/ 9/ 1991 م بهدف تطوير نظم المعلومات وإدارتها، ويقوم بانتقاء وتجميع وتحليل ومعالجة وتخزين وتوفير المعلومات والوثائق والدراسات والأبحاث والبيانات والإحصائيات اللازمة والضرورية للمهتمين والباحثين وأصحاب القرار في مجال المعلومات والمعلوماتية والاقتصاد والإعلام والقانون والشئون الاجتماعية والعسكرية والثقافية، والمساهمة في نشر الوعي المعرفي والمعلوماتي، والمشاركة في إيجاد صيغة شاملة للتنمية في الوطن العربي الكبير.

وكحلقة في سلسلة هذا النشاط والتعريف به وتحليله بمنهجية عملية تقدم هذه الدراسة التي ستتناول مركز المعلومات القومي من مستويين متكاملين هما:

المستوى الأول: الإطار النظري

وهو خاص بدراسة واقع مركز المعلومات القومي من خلال عمل المركز ضمن ست إدارات عامة، ورصد الأهداف والخدمات المتاحة للمركز، وبإعطاء نظرة عامة عن مجهودات المركز في ضوء بعض الأعمال التي أنجزها المركز.

المستوى الثاني: الإطار التطبيقي

في هذا المستوى ستعرض لتجربة مركز المعلومات القومي في القطر من خلال ثلاثة محاور أساسية:

1- الأجهزة والمعدات التكنولوجية المتوفرة في مركز المعلومات القومي.

2- تجربة مركز المعلومات القومي في مجال إدارة المكتبات.

3- تجربة مركز المعلومات القومي في مجال الأرشفة الضوئية.

ويقوم المركز بتكوين العديد من قواعد المعلومات في المجالات المختلفة، وذلك وفقاً لأحدث التقنيات البليوغرافية، وباستخدام تكنولوجيا المعلومات المتطورة وتلك الخاصة بأعمال النشر، ويعتبر المركز من أول الجهات في القطر التي تستخدم مثل هذه التكنولوجيا.

أولاً/ المستوى الأول: الإطار النظري

سعى المركز منذ البداية إلى خلق نظام حضارى متميز من حيث التنظيم والأداء ونجاحه فى هذا المجال يعنى القدرة على مواجهة التحدى التكنولوجى، ولهذا سوف نلقى الضوء سريعاً على بعض الجوانب المرتبطة بالإطار النظرى للمركز.

أ - عمل المركز داخل الإدارات العامة:

1- الإدارة العامة للتنظيم:

تعمل على تنظيم العمل الإدارى والقانونى والمالى والتجارى والخدمى فى المركز، كما تسعى إلى تطوير نظم وأساليب العمل، وتدرس جميع القضايا المتعلقة بعملها وهى التى تشرف على إقامة دورات التأهيل والتدريب التى يعلن عنها المركز، كما تتولى دراسة وإعداد مشاريع العقود المزمع عقدها بين المركز والجهات الأخرى.

2- الإدارة العامة للتوثيق:

تعمل على توفير مصادر المعلومات المطلوبة وحل مشكلات تنظيم وخزن واستخدام الوثائق والمعلومات بشكل يتيح استرجاعها إلكترونياً وميكروفيلمياً، كما تقوم بإنشاء قواعد البيانات والخطط والدراسات العامة والشاملة فى مجال التوثيق بمختلف أشكاله الآلى والضوئى والميكروفيلمى وإتاحتها واستثمارها فى أقصر وقت ممكن.

3- الإدارة العامة للمعلوماتية:

تعمل على دراسة وتنفيذ تركيب شبكات الحواسيب للقطاعين العام والخاص، وتقديم الخدمات المعلوماتية والفنية بهدف إنشاء شبكة خدمات معلوماتية متطورة على الصعيد الوطنى، وتطوير نظم الحاسبات الإلكترونية المستخدمة فى الشبكات، والعمل من أجل صناعة تكنولوجيا وطنية متطورة بطريق التجميع والتركيب والإنشاء.

4- الإدارة العامة للإعلام:

تعمل على متابعة كافة النشاطات المتعلقة بالطباعة والنشر والترجمة، كما تقوم بتقديم خدماتها للقطاعين العام والخاص.

5- الإدارة العامة للدراسات الاستراتيجية:

تعمل من أجل تقديم المعلومات باتباع طريقة الاستقصاء والتبع المنظم والدقيق والموضوعى للكشف عن المعلومات والحقائق والعلاقات الجديدة، إضافة إلى تطوير وتعديل وتحليل المعلومات القائمة مستخدمة الأسلوب العلمى أداة وتنظيماً وتحليلاً للوصول إلى حل المشكلات المختلفة بطريقة البحث الشامل لكافة الظواهر والمتغيرات والأدلة، وتعمل من أجل إصدار الملفات الوثائقية والأبحاث المعاصرة.

6- الإدارة العامة للتسويق:

تعمل على تقديم خدمات المركز إلى المستفيدين، وتسعى لتسويق جميع إنتاجاته وإصداراته فى مجال

المعلومات وتشرف على أمور الدعاية والإعلان، كما تقوم بدراسة خطط التسويق والترويج لخدمات المعلومات الجارية من خلال تكوين شبكة علاقات عامة ترصد جميع المتغيرات والمتطلبات في جميع القطاعات العامة في مجالات عمل المركز المختلفة.

ب - أهداف مركز المعلومات القومي:

يهدف مركز المعلومات القومي إلى توفير وتطوير نظم المعلومات وتشجيع الدراسات والأبحاث بغية زيادة المعارف الإنسانية المختلفة بطريق:

- * يساهم في تقديم خدمات فنية واقتراحات وتوصيات للمؤسسات وللمعنيين بهدف ترشيد التكنولوجيا، وتنظيم المعلومات باستخدام المصغرات الفيلمية.
- * إعداد الدراسات والبرمجيات وتنفيذ تركيب الشبكات والحواسيب تلبية لاحتياجات القطاعين العام والخاص.
- * تطوير علاقات التعاون والتبادل وتكوين شبكة اتصالات متينة وتوطيد العلاقات مع الشبكات العربية والعالمية ومراكز المعلومات والتوثيق والدراسات والأبحاث العربية والدولية وفتح قنوات اتصالات جديدة بطرق الارتباط المباشر مع قواعد البيانات العربية والأجنبية.
- * نشر الوعي المعرفي والمعلوماتي من خلال إصدار ونشر الدوريات العامة والمتخصصة التي تعنى بشئون المعلومات والمعلوماتية والعلاقات الدولية.
- * المشاركة في بناء الشبكة العربية للمعلومات بطريق بحث الشبكة الوطنية على المستوى الوطني.
- * بناء ومدادمة تحديث قواعد البيانات الوطنية والعربية بطريق تجميع المعلومات وفرزها وتوثيقها وتنظيمها وتعبئتها على أدوات إلكترونية وإتاحتها للمستخدمين.
- * تقديم خدمات المعلومات الإعلامية والوثائقية عبر قنوات اتصال متطورة.
- * يساهم المركز في إنشاء نقطة مركزية وطنية لربط بنوك المعلومات المنتشرة في سورية للوصول إلى الشبكة الوطنية للمعلومات مع المراكز الوطنية في القطر.
- * دعم حركة البحث العلمي وتطويرها على أسس علمية في مختلف المجالات المتعلقة بالدراسات والأبحاث الوثائقية والتراث الإنساني.
- * تشجيع الباحثين والدارسين على مختلف المستويات العلمية والأكاديمية، وتهيئة الوسائل والإمكانات اللازمة للمتفرغين للبحث والدراسة سواء في المركز أم خارجه، وتقديم الخدمات والتسهيلات اللازمة للباحثين.
- * توفير الوثائق والكتب والمخطوطات والنشرات من مراكز الدراسات والبحوث والمعلومات والتوثيق المختلفة أو الجامعات داخل القطر وخارجه.
- * جمع واستغلال وإعداد ومعالجة ونشر الإنتاج البحثي بشكل عام.

- تنظيم دورات التأهيل والتدريب لرفع كفاءة العاملين فى المراكز العلمية والمهنية بشكل خاص ولفائدة المهتمين والطلبة والعاملين بالتوثيق والمعلومات والحواسيب عموماً.
- إعداد الدراسات والأبحاث والملفات الوثائقية فى جميع المجالات الدولية والعلاقات والمتغيرات العالمية والاقتصادية والقانونية والثقافية والاجتماعية.
- تبادل البحوث والخبرات وتنسيق العمل بين الباحثين والخبراء والمتخصصين فى مختلف المجالات.
- متابعة تطور الإنتاج الفكرى والأبحاث والدراسات فى المجالات المختلفة.
- الإحاطة بأحدث الأخبار والأحداث العالمية فى المجالات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية والقانونية والاجتماعية.

ج - خدمات المركز

عمل المركز على بناء قواعد للمعلومات تتضمن جوانب مختلفة من المعرفة إضافة إلى قواعد المعلومات الببليوغرافية وغير الببليوغرافية، وكافة الخدمات فى المركز تقدم بطريق إما الاتصال المباشر مع المركز أو تقديم خدمات الإحاطة الجارية والبث الانتقائى للمعلومات والبحث الراجع والخدمات الاستشارية والإرشاد للمؤسسات والهيئات والمستفيدين.

ويقوم المركز بتقديم السير الذاتية للشخصيات السياسية والأدبية والاجتماعية الهامة إضافة إلى الترجمات والملخصات والكشافات والأدلة والإحصائيات والدراسات والبحوث التحليلية والتقييمية. هذا ويعمل المركز على نشر الرعى المعلوماتى بطريق نشر الإصدارات التى تصل لمن يطلبها مقابل أجر مادى وسيكون للخدمات الجارية المثلة حالياً بنشرتى معلومات المساء ومعلومات الأسبوع مقابل اشتراك مادى إضافة إلى ذلك يقوم المركز بتقديم الخدمات المعلوماتية والبحوث وكل ما يطلبه المستفيد من معلومات واستشارات ويتم كل ذلك بناء على نتائج دراسة وتحليل استفسار المستفيد حيث يتم تحديد طلب المستفيد والجهة التى سيتعامل معها ومن ثم إعداد الاستراتيجية اللازمة للبحث.

وفضلاً عن هذا ينظم المركز سنوياً فى ذكرى تأسيسه ندوة عربية حول المعلومات تشير حصيلة موضوعاتها المطروقة إلى مدى اتساع الميادين التى تشملها البحوث والدراسات حيث يشارك فى هذه النشاطات نخبة من المتخصصين والخبراء بميدان المعلومات والتوثيق والمعلوماتية، وقد قام المركز حتى الآن بالندوات والنشاطات التالية:

- 1- الندوة السنوية للمعلومات يقيمها المركز فى مقر المركز.
- 2- الندوة المشتركة بين مركز المعلومات القومى والاستشعار عن بعد.
- 3- مؤتمرات المعلوماتية.
- 4- معرض الكتاب العربى بمكتبة الأسد الوطنية.
- 5- معرض دمشق الدولى.

6- أقام المركز الدورة شبه الإقليمية لاستخدام نظام مينيزيس بين سورية ولبنان وجامعة الدول العربية.

د - الأعمال التي أنجزها المركز:

أ - المشاريع:

- أتمتة المؤسسة العامة للإسكان العسكري:

تم البدء في هذا المشروع في 1/6/1994 حيث تم ربط جميع فروع المؤسسة مع الإدارة المركزية بشبكة مركزية مؤلفة من سبع شبكات فرعية وقد تم إعداد البرامج الخاصة بذلك:

- 1- برنامج المستودعات وقطع الغيار.
- 2- برنامج النقل والميكانيك.
- 3- برنامج الصيانة والإصلاح.
- 4- برنامج ذاتية العاملين.
- 5- برنامج التقارير الإنتاجية.
- 6- برنامج البريد الإلكتروني.
- 7- برنامج بنك المعلومات.

* أتمتة المؤسسة العامة للتأمينات والمعاشات:

حيث تم تركيب شبكة مؤلفة من مخدم رئيسي واثنا عشرة محطة موزعة على عدة دوائر، ومن أهم البرامج المستخدمة:

- 1- برنامج الأرشيف: ويعد هذا البرنامج من البرامج الهامة جداً للمؤسسة حيث استخدم فيه أحدث القواعد ويمكن من خلاله معرفة الموظفين في الدولة والحاصلين على راتب تقاعدي وقيمه.
- 2- برنامج الإيرادات.
- 3- برنامج الذاتية.
- 4- برنامج المحاسبة والموازنة المالية.

* أتمتة وزارة الري

حيث تم تركيب شبكة رئيسية وبتجهيزات حاسوبية من تجميع مركز المعلومات القومي مؤلفة من مخدم رئيسي وإحدى عشرة محطة موزعة على مكاتب الوزارة.

ومن أهم البرامج المستخدمة:

- 1- برنامج الآليات.
- 2- برنامج المحاسبة.
- 3- برنامج الذاتية.

ب - قواعد البيانات

يتوافر بالمركز العشرات من قواعد البيانات الشاملة عن بلدان العالم، وأحزابها وأنظمتها الاقتصادية وشخصياتها والعلاقات والتغيرات الدولية والأحداث البارزة محلياً وعربياً ودولياً ويتم تخزينها وفقاً لأحدث التقنيات وباستخدام أحدث وسائط التخزين مدعومة بالصوت والصورة Multimedia.

ثانياً/ المستوى الثاني: الإطار التطبيقي

بعد أن أعطينا صورة نظرية لواقع عمل مركز المعلومات القومي والتي أرجو أن تكون قريبة بقدر الإمكان من الواقع، نأتى إلى دراسة تجريبية المركز في مجال تكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال ثلاثة محاور

أساسية.

1 - الأجهزة والمعدات التكنولوجية المتوافرة فى المركز:

يستخدم مركز المعلومات القومى للقيام بمهامه مجموعة متكاملة من الأجهزة والمعدات التكنولوجية المتطورة:

1 - شبكة الحاسب المركزى .

هى شبكة متطورة يرتبط بها 32 طرفية وطابعة موزعة على إدارات مختلفة فى المركز، وكل شاشة من هذه الشاشات ربطت بإدارة من إدارات المركز بحيث يتم توجيه البرنامج الخاص بكل إدارة، ويقوم العاملون فى هذه الشبكة بإعداد البرامج اللازمة باستخدام أحدث اللغات مثل ++C ، كوبول، باسكال وباستخدام أحدث أنظمة التشغيل وقواعد البيانات مثل Informix, Unix .

ب - شبكة المساحات الضوئية

تتألف من مخدم رئيسى Server متطور وستة محطات للعمل ترتبط مع المخدم بطريق نظام (Novelle 3.11) ، كما ربطت على الشبكة نفسها وحدة أقراص ليزرية وطابعات ليزرية وتقوم هذه الشبكة بأرشفة وتخزين الوثائق عبر برنامج (NTAM) أى نظام تخزين واسترجاع المعلومات الذى يسمح بتخزين صورة الوثيقة بأدق تفاصيلها.

ج - شبكة التنضيد الضوئى

تتألف من مخدم رئيسى Server وسبعة محطات للعمل وترتبط مع المخدم بطريق نظام (Novelle. 11) . حيث قسمت الشبكة إلى محطتين للإخراج، ربطت مع طابعات ليزرية وخمسة محطات للإدخال ويتم من خلالها تنضيد جميع إصدارات المركز.

د - شبكة البرمجة

تتألف من مخدم رئيسى Server وعدد من المحطات، يرتبط بعضها مع بعض عبر نظام (Novelle. 12) ويعمل عليها المبرمجون باستخدام أحدث قواعد البيانات ولغات البرمجة مثل: Access - Dbase - Infor- mix وباستخدام لغات باسكال - البيزك ++C ومن خلال هذه الشبكة يتم إعداد البرامج المطلوبة للمشاركة التى تنفذ خارج المركز.

هـ - البريد الإلكتروني:

يستخدم المركز نظام البريد الإلكتروني لتنظيم البريد اليومى وتبادل الملفات والرسائل الإلكترونية بين الإدارات والمكاتب داخل المركز وضمن مجتمعاته الموزعة فى أماكن مختلفة، وذلك على شكل ملفات نصية أو ثنائية النظام، تنقل داخلياً عبر الكابلات وخارجياً بطريق خطوط الهاتف المؤجرة (خطوط تبادل المعطيات) ويسمح هذا النظام بدرجة كبيرة من الوثوقية والسرية بحيث يمنع دخول أى مستخدم إلى غير منطقتة، ويمكن أيضاً باستخدام هذا النظام طباعة الرسائل الإلكترونية وتنظيمها وتخزينها فى مجلدات والبحث عنها، ويتضمن نظام البريد الإلكتروني فى المركز نظاماً يسمح بتبادل الرسائل المقروءة عبر الشاشة مباشرة بين كافة الإدارات والمكاتب.

ز. مساهمة المركز فى صناعة تكنولوجيا المعلومات :

يعمل المركز على صناعة المعلومات المتطورة من خلال تجميع الحواسيب وجميع الحواسيب المستخدمة فيه تحمل اسم NICE الاختصار الكامل لاسم المركز National Information Center ويعتمد نظام التجميع فى المركز على: دراسة توافقية القطع المستخدمة لتجميع الحواسيب وذلك بتوافقية IBM % 100، إذ يقوم بعد دراسة التوافقية بتحديد الشكل الخارجى للحاسب وتجميعه بأفضل المواصفات العالمية.

2- تجربة مركز المعلومات القومى فى مجال إدارة المكتبات :

نظام إدارة المكتبات، هو أحد الأنظمة التى أنتجها مركز المعلومات القومى، ضمن السياسة المعلوماتية للمركز بإتجاه إنتاج نظم برمجية، تتصف بالمرونة والقدرة على إنتاج بيانات تخدم تفاعلية دعم اتخاذ القرار. وتؤمن فى ذات الوقت إمكانية تطوير أسلوب العمل الدارج بإتجاه الأتمتة الشاملة.

مميزات نظام إدارة المكتبات

- 1- سهولة وبساطة التعامل مع النظام. إذ أن النظام لا يحتاج إلى متعامل خبير فى الحواسيب، لوضع لوحة خيارات النظام، ومرونة الانتقال من خيار إلى آخر.
- 2- المرونة فى التعامل. إذ أن النظام قابل للتعامل مع الشروط الخاصة التى توضع من قبل هذه المكتبة أو تلك، كما يتيح للمستخدم بناء نظامه الخاص، واستخدام أسلوب التصنيف الذى يرتاح إليه سواء كان هذا التصنيف، هو تصنيف ديوى، أو الرغبة فى اتباع تصنيف خاص به، أو الاجتهاد فى استخدام تصنيف ديوى.
- 3- التعامل مع الترميز الدولى للوصف البيبليوجرافى (ISBD)، والموصى باستخدامه فى الفهارس وأعمال البيبليوجرافية.
- 4- الإمكانات المتعددة فى البحث من خلال رقم التصنيف. أو البحث حسب نوع الوثيقة (كتاب - مخطوطة - مجلة. . الخ) أو بحسب الناشر. أو اسم المؤلف. أو اسم المترجم.
- 5- القوة التى يعطيها هذا النظام فى إنتاج الأرقام الإحصائية التى يحتاج إليها الباحثون فى حركة المكتبات لاستقراء نتائج وخلصات يسعون إليها. كما تساعد إدارة المكتبة فى تطوير عملها وتحسينه.
- 6- متابعة حركة الإعارة. والتى تقوم بتغطية حاجة إدارة المكتبة لمعرفة المشتركين الذين لم يعيدوا استعاراتهم، وتوجيه الإنذارات الخطية لهم. مع إمكانية إنتاج تقارير عن حركة الإعارة خلال أى فترة زمنية يحددها المستخدم.
- 7- الشاشات المساعدة التوضيحية الموضوعة لكل شاشة ولكل حقل يرغب المستخدم الاستعلام عنه، أو عن كيفية التعامل معه.
- 8- محدودية الإدخالات. التى تمنع الخطأ الدارج والنتائج عن إدخالات المستخدم.
- 9- إمكانية الاستعلام المباشر من أى شاشة إدخال. حيث يستطيع المستخدم إجراء الاستعلام بكامل الكلمة أو بجزء منها، أو من خلال تقاطع مجموعة شروط يحددها المستخدم بأسلوب واضح وبسيط. ناهيك عن قدرة نظام إدارة المكتبات على التعامل مع نظم قواعد البيانات الكبيرة مثل ORACLE.

استخدام النظام :

إن تشغيل النظام يظهر لوحة الخيارات التالية:

شاشة الخيارات الرئيسية - نظام إدارة المكتبات NICE
1 - المعلومات الأساسية .
2 - بطاقة مشترك .
3 - بطاقة محفوظات .
4 - الإعارة .
5 - البحث .
6 - الإحصائيات .

ويتم اختيار أحد هذه البنود عن طريق رقمه أو باستخدام الأسم ثم الضغط على مفتاح الإدخال باختيار (1) من شاشة الخيارات الرئيسية تظهر شاشة الخيارات الفرعية التالية:

المعلومات الأساسية - نظام إدارة المكتبات NICE
1 - دور النشر .
2 - أنواع المحفوظات .
3 - التصنيف الدولي - ديوى .
4 - مواقع العمل .

ومن خلالها يبنى المستخدم نظامه . حيث يتيح له هذه الخيارات إدخال دور النشر المتعامل معها . وأنواع المحفوظات (كتاب - مخطوطة - مجلة - جريدة . . . إلخ) . وفترة الإعارة التي يحددها نظام المكتبة لكل نوع . والتصنيف المعمول به . ومواقع عمل المشتركين بالنسبة لمستخدمي النظام فى المؤسسات الحكومية ، والاختصاصات العلمية لهم .

مع الملاحظة بأن المعلومات المدخلة لهذه الخيارات تدخل مرة واحدة فقط ، تؤمن للمستخدم إمكانية الاستفادة منها فى باقى شاشات النظام ، مع إمكانية الإضافة والتعديل والإلغاء عند اللزوم .

الخيار (2) من شاشة الخيارات الرئيسية يظهر بطاقة مشترك . ومن خلالها يتم إدخال البيانات المتعلقة بالمشتركين (رقم المشترك - الاسم والشهرة - الجنس - التحصيل العلمى - تاريخ الولادة - الاختصاص العلمى - موقع العمل - تاريخ الاشتراك - رقم الهاتف - العنوان) .

الخيار (3) من شاشة الخيارات الرئيسية يظهر بطاقة محفوظة . ومن خلالها يتم إدخال كل البيانات المتعلقة بتصنيف محفوظة مثل (رقم التصنيف - رقم الورود - تاريخ الورود - نوع المحفوظة - الناشر - مكان النشر - تاريخ النشر - ورقم الطبعة - مكان الحفظ بالمكتبة - عدد الصفحات - الحجم - عدد الأجزاء - الإيضاح -

الرقم الدولي المعياري - عنوان المحفوظة - العنوان الفرعي أو الموازي أو البديل - إضافات وإيضاحات).
وروى في هذه الشاشة وجود كل البيانات المتعامل بها في أنظمة المكتبات.
الخيار (4) من شاشة الخيارات الرئيسية يظهر شاشة الخيارات الفرعية التالية:

الإعارة - نظام إدارة المكتبات NICE
1 - بطاقة إعارة.
2 - حالة محفوظة.
3 - حركة الإعارة.
4 - تأخير إعادة محفوظة.
5 - إنذار مشترك.
6 - طبع عنوان مشترك.
7 - حركة محفوظة.
8 - حركة إعارة مشترك.

فالخيار (1) من شاشة الخيارات الفرعية هذه يظهر بطاقة الإعارة. والتي تحوى بيانات عن (رقم المشترك - اسم المشترك - موقع العمل - رقم الورود - عنوان المحفوظة - التصنيف - اسم التصنيف - تاريخ الإعارة - تاريخ الإعادة المفترضة - تاريخ الإعادة الفعلي).

وبالرغم من كثافة البيانات المطلوب إدخالها والتي تظهر على الشاشة، إلا أن المستخدم يدخل فعلياً فقط:

1 - رقم الاشتراك. 2 - رقم الورود.

ومن خلال هذين الإدخالين فقط يتم جلب كل المعلومات الأخرى المتعلقة بهما. وهذه هي إحدى مميزات النظام.

أما الخيار (2) فيبين حالة محفوظة. فمن خلال إدخال رقم الورود، يظهر (الناشر - رقم الطبعة - مكان الحفظ بالمكتبة - تاريخ الإعارة - تاريخ الإعادة المفترضة). وتفيد هذه البيانات في معرفة حالة المحفوظة، إن كانت بالإعارة أم لا. وإذا كانت المحفوظة بالإعارة معرفة التاريخ المفترض إعادة المحفوظة به.

الخيار (3) يبين حركة الإعارة. وذلك خلال فترة زمنية يحددها المستخدم، حيث يظهر (رقم الورود - تاريخ الإعارة - عنوان المحفوظة)، وذلك وفق مجموعات التصنيف.

الخيار (4) يبين تأخير إعادة محفوظة. فمن خلال تحديد المستخدم لأي فترة زمنية، يظهر (رقم المشترك - اسم المشترك - موقع العمل - رقم الورود - تاريخ الإعارة - تاريخ الإعادة المفترضة - فترة التأخير - عنوان المحفوظة). وبالتالي فإن هذا الخيار يفيد في توليد لوائح يومية بالمشاركين المخالفين.

- الخيار (5) إنذار مشترك. يولد رسالة موجهة إلى مشترك من خلال إدخال رقمه فقط. تحوى هذه الرسالة بيانات عن المحفوظات التي قام باستعارتها وتاريخ الإعارة وتاريخ الإعادة المقترضة.
- الخيار (6) طبع عنوان مشترك. يساعد فى طباعة عنوان مشترك أو فى طباعة عناوين كل المشتركين وذلك من خلال طباعها على الورق (اللاصق) المعد لطباعة العناوين.
- الخيار (7) حركة محفوظة. فيظهر (تاريخ الإعارة - تاريخ الإعادة - اسم المشترك - عدد مرات الإعارة - عدد أيام الإعارة) وذلك خلال فترة زمنية يحددها المستخدم.
- الخيار (8) حركة إعارة مشترك. فيظهر (رقم الورود - تاريخ الإعارة - تاريخ الإعادة - المدة الزمنية - عنوان المحفوظة - عدد مرات الإعارة - عدد أيام الإعارة)، وذلك خلال فترة زمنية يحددها المستخدم.
- الخيار (5) من شاشة الخيارات الرئيسية يظهر شاشة الخيارات الفرعية التالية:

البحث - نظام إدارة المكتبات NICE
1 - حسب التصنيف.
2 - حسب نوع المحفوظة.
3 - حسب الناشر.
4 - حسب اسم المؤلف.
5 - حسب اسم المترجم.

- حيث أن هذه الخيارات الفرعية تؤمن للمستخدم كل متطلبات البحث التي يحتاج إليها فالخيار (1) حسب التصنيف يجعل المستخدم قادراً على إجراء البحث عن رقم تصنيف معين، أو عن كل أرقام التصنيف المدخلة إلى المكتبة. وبناء على هذا البحث يظهر (رقم التصنيف - اسم التصنيف - نوع المحفوظة - رقم الورود - مكان الحفظ - عنوان المحفوظة).
- الخيار (2) حسب نوع المحفوظة يجعل المستخدم قادراً على إجراء البحث عن محفوظات محددة، أو عن كل أنواع المحفوظات المدخلة إلى المكتبة. وبناء على هذا البحث يظهر (النوع - اسم التصنيف - رقم الورود - مكان الحفظ - عنوان المحفوظة).
- الخيار (3) حسب الناشر يجعل المستخدم قادراً على إجراء البحث عن ناشر معين، أو عن كل الناشرين المدخلين إلى المكتبة. وبناء على هذا البحث يظهر (الناشر - رقم الورود - مكان الحفظ - عنوان المحفوظة).
- الخيار (4) حسب اسم المؤلف يجعل المستخدم قادراً على إجراء البحث عن مؤلفات اسم مؤلف معين وبناء على هذا البحث يظهر (نوع المحفوظة - اسم التصنيف - رقم الورود - مكان الحفظ - عنوان المحفوظة).
- الخيار (5) حسب اسم المترجم يجعل المستخدم قادراً على إجراء البحث عن أعمال مترجم معين. وبناء على هذا البحث يظهر (نوع المحفوظة - اسم التصنيف - رقم الورود - مكان الحفظ - عنوان المحفوظة).

الخيار (6) من شاشة الخيارات الرئيسية يظهر شاشة الخيارات الفرعية التالية:

الإحصائيات - نظام إدارة المكتبات NICE
1 - الإعارة حسب التصنيف والجنس .
2 - الإعارة حسب التحصيل العلمي والجنس .
3 - الإعارة حسب نوع المحفوظة والجنس .
4 - الإعارة حسب التحصيل العلمي والعمر والجنس .
5 - المشتركون حسب التحصيل العلمي والجنس .
6 - أسماء المشتركون حسب الجنس .
7 - المشتركون حسب التحصيل العلمي والعمر والجنس .

الإحصائيات هي إحدى الميزات الهامة لنظام إدارة المكتبات، والتي تساعد الباحث أو المهتم، بالإحصائيات الناتجة عن حركة الإعارة والمشاركين في المكتبة. والتي هي من المؤكد إحدى أدوات نظم دعم اتخاذ القرار.

الخيار (1) الإعارة حسب التصنيف والجنس. خلال فترة معينة يحددها المستخدم، يظهر الجدول التالي:

حركة الإعارة حسب التصنيف والجنس
من - / - إلى - / -

التصنيف	ذكور	إناث	المجموع
المجموع			
المجموع	ذكور	إناث	المجموع
المجموع الكلي			

الخيار (2) الإعارة حسب التحصيل العلمي والجنس، يظهر الجدول التالي، وذلك خلال فترة يحددها المستخدم.

حركة الإعارة حسب التحصيل العلمي والجنس
من - / - إلى - / -

التحصيل العلمي	ذكور	إناث	المجموع
المجموع			
المجموع	ذكور	إناث	المجموع
المجموع الكلي			

الخيار (3) الإعارة حسب نوع المحفوظة والجنس. يظهر الجدول التالي، وذلك خلال فترة يحددها المستخدم.

حركة الإعارة حسب نوع المحفوظة والجنس
من /- /- إلى /- /- -

التصنيف	ذكور	إناث	المجموع
المجموع	ذكور	إناث	المجموع
المجموع الكلي			

الخيار (4) الإعارة حسب التحصيل العلمي والعمر والجنس. يظهر الجدول التالي، وذلك خلال فترة يحددها المستخدم.

الإعارة حسب التحصيل العلمي والعمر والجنس
من /- /- إلى /- /- -

التصنيف	20 من وائل	21 إلى 30	31 إلى 40	41 إلى 50	51 إلى 60	61 وأكثر
التصنيف العلمي	ذكور	ذكور	ذكور	ذكور	ذكور	ذكور
	إناث	إناث	إناث	إناث	إناث	إناث

الخيار (5) المشتركون حسب التحصيل العلمي والجنس. يظهر الجدول التالي، وذلك خلال فترة يحددها المستخدم:

المشتركون حسب التحصيل العلمي والجنس
من /- /- إلى /- /- -

التصنيف العلمي	ذكور	إناث	المجموع

الخيار (6) أسماء المشتركين حسب الجنس. يظهر الجدول التالي، وذلك خلال فترة يحددها المستخدم:

المشتركون حسب الجنس
من /- /- إلى /- /- -

الرقم	الاسم والشهر	الجنس
.....
.....

الإجمالي ذكور
..... إناث

الخيار (7) المشتركون حسب التحصيل العلمي والعمر والجنس. يظهر الجدول التالي، وذلك من خلال فترة يحددها المستخدم:

المشتركون حسب التحصيل العلمي والعمر والجنس
من /- /- إلى /- /- -

	من 20 واطل	من 21 إلى 30	من 31 إلى 40	من 41 إلى 50	من 51 إلى 60	من 61 وأكثر	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
التحصيل العلمي							

3 تجربة مركز المعلومات القومي في مجال الأرشفة الضوئية.

عمل مركز المعلومات القومي على تجميع وتصنيف الوثائق كافة التي تتضمن معلومات حول المنظمات الدولية والعربية. وأهم التطورات الاقتصادية والاجتماعية والقانونية والسياسية والعلاقات والمتغيرات الدولية. وتطلبت عملية التوثيق في المركز منذ البداية إنشاء نظام للتصنيف خاص بالمركز يستند إلى المتطلبات والاحتياجات الخاصة به. كونه مركزاً شاملاً لمختلف أنواع المعلومات والوثائق والإحصاءات والبيانات، مع مراعاة الأسس الحديثة لتصنيف الوثائق باستخدام الحواسيب.

وبالنتيجة تم إصدار نظام تصنيف خاص بمركز المعلومات القومي كخطوة ضرورية لبدء العمل بعد أن تمت دراسة أنظمة التصنيف العالمية بما فيها أنظمة التصنيف الخاصة بالمكتبات ومراكز المعلومات المتخصصة، وملاحظة جميع الجوانب التي يمكن الاستفادة منها، حيث بنى نظام تصنيف مركز المعلومات القومي باستخدام طريقة النظام العشري وروعي في بنائه أن يكون نظاماً مفتوحاً فرؤوس المواضيع الأساسية هي ست رؤوس مواضيع، ويتألف رقم التصنيف لكل وثيقة ضمن كل رأس موضوع من عدة مقاطع، ولكل مقطع موقعه الذي يحدده الحد الأقصى لأرقام هذا المقطع، ولذلك فقد تم إعداد بطاقات تصنيف وترقيم خاصة بكل رأس موضوع على حدة، كما تم إعداد ثلاثة جداول مساعدة هي جدول رموز البلدان وجدول دقيق للوثائق الواردة إلى المركز.

شرح بنية نظام الأرشفة الضوئية:

تتألف شبكة التصوير الضوئي (شبكة التوثيق في المركز) من ست محطات ومخدم وقد ربط مخدم الشبكة مع باقي المحطات عن طريق نظام نوفل (3.11) وقد أضيفت إلى المخدم جميع البطاقات اللازمة لعمل الشبكة كما تم إضافة وحدتي أقراص ضوئية ليزيرية سعة كل قرص 980 MB أى ما يعادل 20 ألف وثيقة على القرص الواحد.

وكذلك تم إضافة وحدة أشرطة ممغنطة لتسجيل وحفظ المعطيات لحمايتها وحفظ المعلومات وتبلغ سعة كل شريط 120 MB. وقد تم مؤخراً إضافة جهاز (JUCK BOX) سعة 20 GB والذي يُمكننا من قراءة واسترجاع جميع الأقراص الليزرية ضمن فترة زمنية قصيرة.

مميزات النظام :

يتميز نظام الأرشفة هذا في عدد من النقاط أهمها:

- 1 - سرعة تخزين ومعالجة المعطيات.
- 2 - العمل في نفس الوقت على التوازي في جميع المحطات سواء كان استرجاع وثائق قديمة أو إدخال وثائق جديدة.
- 3 - نظام مفتوح يمكن إضافة محطات إضافية له من ناحية المعدات، كما يمكن بناء قواعد معطيات جديدة.
- 4 - ساعات تخزين صغيرة، مقارنة مع حجمها الورقي الكبير.
- 5 - إضافة بطاقة خاصة للإرسال عن طريق الفاكس حيث يسمح هذا النظام بإرسال صور الوثائق عن طريق الفاكس.
- 6 - إضافة محطة للصور الملونة تسمح بتصوير الوثائق والصور بألوانها الطبيعية.

أسلوب العمل

بدأ منذ بداية عام 1993 بتجهيز شبكة المساحات الضوئية، ولقد تم تشغيل المساحات باستخدام نظام التصنيف الخاص بمركز المعلومات القومي وتطبيقه على نظام أعد خصيصاً من أجل التوثيق والأرشفة، هذا النظام يطلق عليه اسم نظام تخزين واسترجاع المستندات (NTAM) يسمح هذا النظام بإمكانية بناء قواعد المعطيات التي تخدم موضوع الوثيقة التي ستحفظ صورتها ضمن الحاسب بحساسية تصل حتى 300 dpi.

إن هذا النظام يسمح بإدخال حقول التقييم لاسترجاع الوثائق عددها الأقصى عشرة حقول، وبالإضافة إلى ذلك يسمح النظام بإدخال حقول لتوصيف الوثيقة أو وضع عنوان لها في تاريخ يدل عليها، والعدد الأقصى لهذه الحقول هو خمس حقول والطول الأقصى لكل حقل من الحقول المذكورة سابقاً هو (40) حرفاً ولقد تم تصحيح ستة قواعد بيانات مختلفة تتوافق مع نظام التصنيف وبطاقات التقييم المعتمدة في المركز والتي ذكرت سابقاً ويتم العمل بتخزين صور المستندات والوثائق كما يلي:

1 - إدخال بطاقة تعريف بالوثيقة عن طريق الإدخال العادي بلوحة المفاتيح وهذه البطاقة تابعة لإحدى قواعد المعلومات الستة التي تم إنشائها والتي تحوى حقول مختلفة، وهي عبارة عن بطاقة هوية لهذه الوثيقة بحيث تعطى رقم متسلسل خاص بالوثيقة يدل على تسلسل إدخال الوثائق، بالإضافة إلى جميع الحقول الموجودة في بطاقات التصنيف الست المذكورة سابقاً والتي تختلف من قاعدة لأخرى.

2 - بعد إدخال هذه البطاقة يتم تصوير الوثيقة عن طريق الماسح الضوئي (SCANNER). وإمكانية المسح تتم عن طريق برنامج نظام الاسترجاع وحفظ المستندات نفسه حيث يعطى خيارات عديدة للحفظ وإعادة النسخ مرة ثانية دون الحفظ، بحيث يتم تعديل مواصفات المسح. ويسمح هذا النظام باسترجاع الصور من خلال عمليات مساعدة تمكن من استعراض جميع الأرقام الواردة في حقل من الحقول على جزء من الشاشة ثم انتقاء أحد الأرقام والانتقال إلى الحقل الذى يليه، وعندما تنتهى عملية الاختيار يطلب المستخدم عرض صورة الوثيقة ويسمح النظام عندئذ بتكبير الصورة أو تصغيرها والتحكم باتجاهها حسب المطلوب.

ويجرى العمل الآن لإعداد قاعدة معلومات شاملة إما باستخدام نظام INFORMIX أو نظام ORACEL مما يسمح بالاستعلام عن جميع الوثائق في قواعد المعلومات الست المذكورة سابقاً مع إعطاء مصدر الوثيقة ومعلومات تفصيلية عنها مع ذكر مستخلص عنها، فإذا لم يجد المستفيد هذه المعلومات كافية يمكن أن يطلب صورة الوثيقة الموجودة في نظام التوثيق والأرشفة، فإذا وجد أنه بحاجة للاحتفاظ بصورة مطبوعة عن الوثيقة يمكن أن يطلب طباعتها.

أقتراح بعض الحلول:

- * إتاحة قواعد البيانات بنظام الوسائط المتعددة Multimedia إضافة إلى قواعد البيانات العادية بشكل مباشر دون وسيط للمستفيدين من خلال افتتاح صالات عرض وتوزيع شاشات العرض عليها.
- * الإسراع بربط مركز المعلومات القومي في الجمهورية العربية السورية بمراكز وبنوك المعلومات العالمية عن طريق شبكة الاتصالات الدولية INTERNET مباشرة دون استخدام خطوط الهاتف المؤجرة وفي هذا الصدد نشير إلى التجربة المصرية الناجحة والتي يمكن الاستفادة منها.
- وأخيراً لا بد من أن نوجه الدعوة لكل الحاضرين في هذا المؤتمر للمساهمة في تحديد الخطوط الرئيسية لتعاون عربي مشترك من أجل دفع عملية التنمية والتقدم في الوطن العربي. إذ أن الوضع الحالي يدعو لمواجهة التحدي التكنولوجي القادم إلينا من البلدان التي سبقتنا في هذا المجال، حيث تجلب هذا التحدي في تكنولوجيا المعلومات وموقعها المتميز ودورها الحاسم على صعيد البحث العلمي والاقتصاد والإعلام، الأمر الذي يتطلب منا مضاعفة الجهود للتعاون المشترك من أجل التقدم والتطور بما يخدم مصلحة أمتنا العربية. وليس ذلك بعزيز فمن جد وجد، ومن سار على الدرب وصل.

مراجع الدراسة

- 1- أحمد ضيف الله. «تجربة مركز المعلومات القومي في مجال إدارة المعلومات». - الوطنية للمعلومات، ع 20 - 21، نيسان - أيار 1996.
- 2- أمل شرارة وأحمد ضيف الله - ورقة عمل قدمت في ندوة المعلومات الثانية من 5- 14/ 9/ 1995 دمشق: مركز المعلومات القومي، 1995.
- 3- دليل مركز المعلومات القومي: خدمات متطورة. - دمشق: مركز المعلومات القومي، د. ت.
- 4- مركز المعلومات القومي: دليل استخدام نظام إدارة المكتبات. - دمشق: مركز المعلومات القومي، 1995.
- 5- مركز المعلومات القومي (تقرير غير منشور).
- 6- مركز المعلومات القومي: الهيكل التنظيمي .. دمشق: مركز المعلومات القومي، 1996.