

## مشروعات المكتبات الرقمية العربية

### دراسة حالة على المكتبة الرقمية للمنظمة العربية للتنمية الإدارية

د. زين عبد الهادي

أستاذ علم المعلومات المساعد

كلية الآداب - جامعة حلوان

#### مستخلص :

تناول هذه الدراسة موضوع إدارة مشروعات تحويل المكتبات الرقمية من خلال دراسة حالة تمت على المنظمة العربية للتنمية الإدارية عندما قامت بتحويل مكتبتها من الشكل التقليدي إلى مكتبة رقمية<sup>(\*)</sup> وقد تم هذا المشروع من خلال منحة تم الحصول عليها لتنفيذ هذا الغرض، ولعل مسألة المنح للمكتبات مطروحة في الأدب العلمي للمكتبات بشكل عريض وهو ما يؤكد الباحث على أهميته لدعم مثل هذه المشروعات، إن عملية تحويل المكتبة من شكلها التقليدي إلى شكل رقمي بالكامل يمكن الوصول لجميع محتوياتها عبر شبكة الإنترنت قد تم شرحها هنا، وقد تعرضت الدراسة في جانب منها لتعريف المكتبة الرقمية في إطاره المؤسسي، إلى جانب تعرضها لمجموعة من التجارب التي تمت في بعض الدول كجنوب إفريقيا والهند، وفي حالة المنظمة العربية للتنمية الإدارية تم تقسيم مجموعاتها الورقية بناء على حقوق الملكية الفكرية لها، والمشكلات المالية والفنية التي واجهت عملية التحويل وكذلك المشكلات الإدارية المتعلقة بالمسميات الوظيفية والتوصيف الوظيفي والهيكل الإداري وتقارير الأداء، كما خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج والتوصيات أهمها المتعلق بارتفاع

\* بحوث في علم المكتبات والمعلومات، العدد الأول، يولية ٢٠٠٨، ص ٦٥ - ١٠٩.

<sup>(\*\*)</sup> لم يكن يتم هذا المشروع دون تلك المنحة التي قدمها الشيخ حمد بن خليفة ال ثاني أمير دولة قطر للمنظمة العربية للتنمية الإدارية كدعم مادي كامل للمشروع.

تكلفة عمليات التحول، ومراعاة عمليات تدريب المستخدمين، وتغيير لوائح المكتبات لتتوافق مع المتغيرات العالمية والاعتراف بمجتمع المعلومات، وأهمية البحث عن علاقات جديدة مع مجتمع المستخدمين في ظل اعتماد المستخدمين حاليا على قواعد البيانات التجارية بجانب اعتمادهم على المكتبات، إضافة إلى تأثير التحول على تصاميم المكتبات الداخلية، وينتهي البحث بمجموعة من النتائج والتوصيات التي تؤكد على ارتفاع تكلفة عمليات التحول والحاجة لتشريعات جديدة، وأهمية وضع تعريف محدد يتناسب مع عملية التحول التي ستتم، وأخيرا عمليات الصيانة المستمرة التي يجب أن تلتزم بها المكتبة.

#### الكلمات المفتاحية :

المكتبات الرقمية - إدارة مشروعات المكتبات الرقمية - المجموعات الرقمية - حقوق الملكية الفكرية - تدريب المستخدمين - التوصيف الوظيفي في المكتبات - المكتبات والإنترنت - نظم المكتبات الرقمية - تحليل النظم.

#### مقدمة :

لقد تم انشاء المكتبات الرقمية الحالية لكي تتعامل مع مختلف المجتمعات سواء أكانت مجتمعات متقدمة أو مجتمعات تحاول اللحاق بقطار التنمية، وأيضا لتعمل تلك المكتبات على تقديم الدعم المعلوماتي لمختلف فئات العاملين في الحقول العلمية كالتعليم والصحة والعلوم والثقافة والتنمية إلى آخر هذه المجالات العلمية، وذلك بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف المتعلقة بالتطور العلمي من جانب وتوفير مصادر المعلومات أمام مختلف الباحثين سواء في العالم المتقدم أو النامي دون أي نوع من التمييز من جانب لآخر، وكذلك دعم عمليات التنمية في شكلها المستدام.

كما أن إتاحة مجموعة من حزم البرمجيات التي تدعم عمليات بناء المكتبات الرقمية سوف تساهم في عملية إنشاء وتشارك المعلومات من خلال مجموعات المكتبات الرقمية التي يمكن بناؤها، كما أن هذا النوع من المكتبات قد أصبح خيارا جذابا ومجديا للعاملين في مجال المكتبات والمعلومات حول العالم.

بشكل عام فإن التحيراء يشيرون إلى أن إدارة مشروع من مشروعات المكتبة الرقمية ليست عملية سهلة على الإطلاق، فأحيانا قد يكون من السهل مناقشة ما الذي يمكن أن لانفعله ومن الصعب مناقشة ما نريد أن نقوم به في مثل هذه المشروعات<sup>١</sup>

### مشكلة الدراسة:

يلاحظ توجه العديد من المؤسسات العربية إلى الإعلان عن انشاء مكتبات رقمية، أو عن رغبتها في انشاء مكتبات رقمية دون أن تملك هذه المؤسسات معرفة كافية لازمة لإنشاء هذه المكتبات بشكل واضح وسليم، كذلك تصادفها الكثير من المعوقات عند انشاء هذه المكتبات.

لعله أيضا من المهم الإشارة إلى أن هناك العديد من الأسئلة التي ترد من قبل العاملين في مجال المكتبات والتي تتركز حول طرق بناء المكتبات الرقمية وكيف يمكن إدارة مشروعات المكتبات الرقمية، وما التكلفة المالية لتلك المشروعات، وما المفهوم الحقيقي للمكتبات الرقمية، هل هي مجموعات رقمية، أم مكتبة تحتوي في قسم منها على تلك المكتبة الرقمية، أم أنها يمكن أن تشمل المكتبة ككل؟.

### أهمية الدراسة:

تعود أهمية هذه الدراسة إل مايلي:

- ١- أنها تحاول وضع حدودا دقيقة بين مفهوم المجموعات الرقمية في المكتبات وبين المفهوم المؤسسي للمكتبة الرقمية.
- ٢- أنها تقدم عرضا لكيفية إدارة مشروع من مشروعات المكتبة الرقمية في العالم العربي من خلال ما تم تجريبه في مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية<sup>٢</sup>.
- ٣- أن الدراسة ترصد أهم المشكلات والقضايا والمعوقات أمام مثل هذه المشروعات من وجهة نظر عربية خالصة، كما تحاول أن تقترح حلولاً لها.

## أسئلة الدراسة :

محاوّل هذه الدراسة أن تجيب على الأسئلة التالية :

- ١- ما تعريف المكتبات الرقمية على مستوى المجموعات المكتبية وعلى المستوى المؤسسي؟
- ٢- ما طرق إدارة مشروعات المكتبات الرقمية؟
- ٣- كيف تم بناء المكتبة الرقمية للمنظمة العربية للتنمية الإدارية وما المشكلات الإدارية والمالية لهذه النوعية من المكتبات؟
- ٤- ما تأثير مشروعات المكتبات الرقمية على تدريب المستفيدين، وعلى التوصيف الوظيفي للعاملين في المكتبات؟
- ٥- ما الدروس المستفادة من عمليات انشاء وتمويل وإدارة مشروعات المكتبات الرقمية؟

## منهج وحدود الدراسة :

تعتمد الدراسة على منهج تحليل النظم الذي يعرض العمليات الثلاث لتحويل مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي الكامل، مروراً بمدخلات المشروع وعمليات الإعداد والتجهيز وأخيراً مخرجات المشروع والتغذية المرتدة منه، كما تعتمد أيضاً منهج دراسات الحالة لدراسة مشروع المكتبة الرقمية للمنظمة العربية للتنمية الإدارية، والذي تم تنفيذه بين يناير ٢٠٠٣ وأبريل ٢٠٠٧، بمبنى المنظمة بالقاهرة.

كما تلتزم الدراسة حدوداً موضوعية تتعلق بقضية المكتبات الرقمية وطرق بناؤها وإدارتها، وذلك خلال الفترة من ٢٠٠٢ - ٢٠٠٨ وهي فترة ظهور مشروع المكتبة بالمنظمة العربية للتنمية الإدارية وتجريبه في ٢٠٠٥، وإطلاقه للمستفيدين في نفس العام، إضافة لتحديثات التي تمت عليه خلال تلك الفترة، كذلك تلتزم الدراسة مكانياً بجمهورية مصر العربية مقر المنظمة العربية للتنمية الإدارية ومكبتها الرقمية وتحديدًا بمدينة القاهرة، ومن الناحية النوعية فالدراسة تضم كل وثائق المشروع الإلكترونية والورقية، أيضاً كل مصادر المعلومات المتاحة في شكل رقمي أو إلكتروني، كذلك اهتمت الدراسة بكل ما نشر باللغة العربية أو الإنجليزية في الموضوع حتى عام ٢٠٠٧.

## مسح الإنتاج الفكري:

على الرغم من مراجعة الإنتاج الفكري العربي في مجال علوم المكتبات فإنه لم يعثر على دراسة واحدة تتعلق بمشروعات مكتبة رقمية مؤسسية على الرغم من وجود إشارات بيبليوجرافية عديدة نظرية في مجال المكتبات.

أما الإنتاج الفكري الأجنبي فقد حفل بمئات الدراسات حول المكتبات الرقمية وذلك عند البحث في قادة بيانات إيريك ومستخلصات الأطروحات Dissertation Abstracts و LISA وقاعدة بيانات إيمerald Emerald.

## الدراسات السابقة :

Xin, Wei .. et al. Building a distributed digital library for natural disasters metadata with grid services andRDF. Library Management. Vol. 26 No. 4/5, 2005 pp. 230-245

الهدف من هذه الورقة وصف التحديات الرئيسية المتعلقة بتحديد المعلومات والمعرفة في مجال الكوارث الطبيعية ونتائجها ومن ثم الوصول إليها ، وهي تعرض لنظام مكتبة رقمية تم تصميمه لتحديد هذه التحديات والمنهج والتصميم اللذان يلائمان هذه الاحتياجات ، كما عرضت الورقة أيضا لطريقة تنظيم ونشر الميتاداتا المتعلقة بنتائج الأبحاث الأوروبية في مجال الكوارث الطبيعية . حيث تم انشاء نظام لاستخلاص الميتاداتا ونشرها إلى طرف ثالث عبر تقنية إطار عمل وصف المصدر RDF ثم استخدامها بشكل سريع لمواجهة مثل هذه المواقف .

Joint , Nicholas. Digital library futures: collection development or collection preservation?. Library Review. Vol. 55 No. 5, 2006.pp. 285-290

تركز هذه الورقة العنصرية على مفهوم الرقمنة في المكتبات الرقمية ، وهل نعني به تنمية المجموعات أم مجرد الحفظ الرقمي ، وأن هذا النموذج يعد في غاية الأهمية بالنسبة لقضايا الحفظ الرقمي في المكتبات الرقمية . على سبيل المثال هناك قضايا متعلقة بالتدريب على استخدام المكتبة الرقمية في بيئة المكتبات الرقمية ، كما تبرز قضية البناء المتوازن بين الحاجة

لتطوير مجموعات رقمية جديدة وحفظ المجموعات الرقمية القديمة التي تم إنشاؤها، كما أن هذا الأمر قد يحتاج إلى مراجعات تطبيقية ونماذج حتى يمكن مناقشته في الواقع العملي.

Joint, Nicholas. Digital libraries and the future of the library profession.

Library Review. Vol. 56 No. 1, 2006. pp. 12-23

تناقش هذه الورقة مستقبل مهنة المكتبات في ظل التحول نحو المكتبة الرقمية، ولعل قضية التحول نحو تكنولوجيا الويب المتقدمة قد تركت تأثيراً أكبر من التحول الرقمي ذاته، كما أن ظهور تكنولوجيا الإنترنت في بداية التسعينيات خاصة قد تركت تأثيرات واسعة على مهنة المكتبات والعاملين بها.

Baker, David. Digital library futures: a UK HE and FE perspective.

Interlending & Document Supply. Vol. 34 No.1. 2006. pp 4-8

الهدف من هذا العمل هو التحقق من مستقبل مشروعات المكتبات الرقمية في التعليم العالي في المملكة المتحدة خلال السنوات الخمس القادمة، وقد تم قياس هذا المستقبل من خلال مسح تم عام ٢٠٠٥، وقد وجدت الدراسة أن هناك تأثيراً لفكرة العولة على مسألة الإمداد بالمعلومات، بمعنى أن الحصول على المعلومات يتم من خلال قنوات عالمية متعددة، كما أن تلك القنوات لم تتعرض للتقييم بشكل صارم حتى الآن، بينما سلوك الباحث في الحصول عليها هو سلوك شخصي تماماً، ويجب أن تخضع القضايا المتعلقة بتدريب المستخدمين ودراسة تعاملهم مع البوابات ومحركات البحث إلى دراسات جادة.

Zainab, A. N. , Abdullah, Abrizah and Anuar, Nor Badrul. Building Online Historical Resources Collaboratively: Making the Most of a Digital Library to Reinforce ICT Skills in Malaysia *Information Development*. 2004; No. 20; pp. 200- 210.

تعرض هذه الورقة لإطار عمل تطوير مكتبة رقمية تحتوي على مصادر معلومات التاريخ في ماليزيا من خلال الجهود التعاونية بين المكتبات في المجال. حيث تشرح بيئة المجتمع التعليمي ومشاركته في عملية النشر الإلكتروني لمصادر المعلومات ذات العلاقة والتي يمكن تشاركتها مع

الأخرين. وقد كان الهدف هو تعزيز وإثراء الاعتماد على المصادر التاريخية التي يمكن استخدامها من قبل المدرسين والطلاب على الإنترنت، والتعرف على طرق استخدامهم لوسائل الاتصالات والمعلومات المختلفة؛ وقد تم في هذا النموذج استخدام بوابة للسير الذاتية المائيرية كمختبر، وذلك بهدف إنشاء موقع مغلق غير مفتوح، ودراسة قضايا التكتيف والبحث والاسترجاع للمصادر التاريخية، وكذلك إنشاء قاعدة بيانات ذات قوالب إلكترونية مختلفة للمصادر الرقمية، واستخدام أدوات البحث البسيط والمركب، وتوفير طرق عرض مختلفة للمصادر، بجانب توفير عناصر الأمن الإلكتروني للمشاركين.

#### ١- تعريف المكتبة الرقمية:

على الرغم من توافر العديد من المصادر التي أشارت إلى تعريف ومفهوم المكتبة الرقمية إلا أنه يلاحظ عدم ثبات المصطلح لتغير التكنولوجيا والتقنيات المستخدمة، أو عدم التعرف أحياناً بشكل دقيق على التطبيقات اللازمة، أو حتى الوصول لدرجة إفادة المستفيدين من هذه المكتبات، إلا أنه يمكن الإشارة إلى أن التعريف الصحيح يجب أن يقدم أدلة واضحة على أن مؤسسة المكتبات تقوم بأدوارها التقليدية في البيئة الرقمية، وأن وظائف وأهداف المؤسسة تتم في الحالتين، وإن كان لا بد من الإشارة إلى أنها يجب أن تتم بشكل أفضل في حال المكتبات الرقمية.

يمكن القول بأن هناك العديد من التعريفات للمكتبة الرقمية مثل:

١- المكتبة الرقمية هي مجموعة من الوثائق المنظمة في شكل إلكتروني، متاحة عبر الإنترنت أو على أقراص ضوئية مدمجة<sup>١</sup>

٢- المكتبة الرقمية هي مجموعة مرقمنة عادة ما تكون متاحة على الخط المباشر، كما أنها أيضاً سلسلة من الأنشطة التي تجمع كل من المجموعات والخدمات والموارد البشرية التي تساهم في دعم حلقة كاملة من الإبداع والبحث والاستخدام والحفظ للبيانات والمعلومات والمعرفة<sup>٢</sup>

٣- المكتبة الرقمية مجموعة من النصوص والصور، إلخ تم ترميزها بحيث يمكن تخزينها واسترجاعها ويتم قرائتها باستخدام الحاسب والطباعة الرقمية<sup>٣</sup>

- ٤- إن معنى جملة المكتبة الرقمية غالبا مايتنوع ، ولكن تعريف بسيط لها يعني استخدام الحاسبات لتخزين المواد المكتبية لكي تظهر بعد ذلك في شكل (رقصي) إلكتروني<sup>٦</sup>.
  - ٥- المكتبة الرقمية هي مجموعة متكاملة من الخدمات لاقتناء واختزان وبحث وحماية واسترجاع المعلومات<sup>٧</sup>.
  - ٦- المكتبات الرقمية يمكن أن تحتوي على مواد مرجعية أو مصادر يمكن الوصول إليها من خلال الشبكة العنكبوتية العالمية. إن رقمنة جزء من مجموعة المكتبة أو مجموعة أصلية هم انتاجها خصيصا للوب يمكن أن تتضمنها المكتبة الرقمية أيضا<sup>٨</sup>.
  - ٧- المكتبة الرقمية هي قواعد بيانات نصوص كاملة يتم وضعها في شكل أوعية رقمية وتتضمن العديد من وظائف المكتبات التقليدية، حيث يتم اختيار مجموعات محددة لرقمتها ويمكن الوصول إلي نصوصها عبر قنوات متعددة<sup>٩</sup>.
  - ٨- مجموعة منظمه مختزنة في شكل إلكتروني/رقصي ويمكن الوصول إليها عبر الخط المباشر<sup>١٠</sup>.
  - ٩- يمكن تعريف مصطلح المكتبة الرقمية من خلال عدة زوايا، ولكنه في مفهوم مشروع OCKHAM يعني مجموعة من المحتويات والخدمات التي تعمل معا لمد المستخدمين بالقدرة على العثور على واستخدام هذه المعلومات<sup>١١</sup>.
  - ١٠- المكتبة الرقمية هي مكتبة تُخزن فيها المجموعات في شكل رقمي ( عكس المواد المطبوعة أو المصفرات الفيلمية أو أي أوعية أخرى ) ويمكن الوصول إليها عبر الحاسبات. إن مصطلح المكتبات الرقمية (في صيغة الجمع) يستخدم أيضا في المجال الأكاديمي ليعني العلوم الفرعية التي تقوم بدراسة المكتبات الرقمية<sup>١٢</sup>.
- إذا تم فحص هذه المجموعة من التعريفات يمكن الخروج بالجدول التالي الذي يوضح الفروقات بين تعريفات المكتبات الرقمية بناء على ثلاثة عناصر هي مصادر معلومات المكتبة الرقمية، والأنشطة والخدمات بها، وكذلك طرق الوصول إليها



## مشورعات المكتبات الرقمية العربية

رقم التعريف	مصطلح المعلومات	الأنشطة والخدمات	طرق الوصول
١	مجموعة من الوثائق الإلكترونية	-	-
٢	مجموعة مرقمة	أشعة وعذبات	إنترنت وأقرص ضوئية
٣	مجموعة من النصوص والصور	-	المسح والطباعة الرقمية
٤	المواد المكتوبة المرقمة	-	-
٥	-	خدمات اقتناء وتخزين وبحث وخدمة واسترجاع	-
٦	مواد مرجعية ومصغر ، (جزء من مجموعة مكتبة، أو مجموعة أصلية لم يثنى رقمي)	-	شبكة إلكترونية
٧	قواعد بيانات نصوص ثنائية	وإطلاق الملفات التلقائية	قنوات متعددة
٨	مجموعة رقمية	منظمة	الخط المباشر
٩	مجموعة من المصنفات	الخدمات	-
١٠	مجموعة رقمية	-	-

وعلى ذلك يمكن ملاحظة مايلي :

١- عدم الاتفاق على مفهوم محدد لطبيعة ماهو ، أو ما سيتم رقمته ، لكن هناك اتفاق على أنها مجموعة مرقمة أو قواعد بيانات نصية، وفي تعريف المكتبة التقليدية يمكن القول بأنها تضم مجموعات من أوعية المعلومات المختلفة الأشكال، أما التعريف الخامس فقد أسقط فكرة المجموعة.

٢- عدم الاتفاق على طبيعة الأنشطة والعمليات الفنية والخدمات التي ستقدم، حيث أسقطتها خمسة تعريفات من الحسبان، وفي المكتبة التقليدية هناك مجموعة من العمليات الفنية والأنشطة والخدمات التي يجب الالتزام بها، كما قد تشهد دخول عمليات جديدة عليها في المكتبات التقليدية وقد تشهد تحول لبعض الخدمات لتتم عبر وسيط نقل.

٣- نفس الموقف السابق أيضا المتعلق بطرق الوصول للمواد المرقمة، فهناك خمسة تعريفات لم يهتمها طريقة الوصول وربما أسقطتها لاعتبار تضمينها في طبيعة المجموعة

الرقمية، إضافة إلى أن أغلب هذه التعريفات غالباً ما تخلط نوعية الوعاء بطريقة الوصول، فإذا قلنا أقرص صوتية فهي في هذه الحال وسيط تخزين وليست وسيلة للوصول، هنا كان يجب أن يقرن ذلك بحاسبات متصلة بشبكة عالمية أو شبكة قائمة بذاتها، ومن هنا كان يجب الإشارة إلى كل من طريقة الوصول، ونوعية التخزين أو الوعاء الرقمي أو الإلكتروني.

يحتاج الأمر في العمل المؤسسي إلى التحديد الدقيق للتعريف، بهدف ضمان التحكم في كل ما يتم من عمليات

بناء على ما سبق يمكن تعريف المكتبة من ناحيتين، من ناحية كونها مجموعة من المصادر، ومن ناحية كونها مكتبة فعلية كالتالي:

المكتبة الرقمية كمجموعة رقمية: "المكتبة الرقمية هي مجموعة من المصادر الرقمية، تضم النصوص والفيديو والصور والتسجيلات الصوتية، مع وسيلة للوصول إليها واسترجاعها، وتتم على هذه المجموعة عمليات الاختيار والانشاء والتنظيم والصيانة واقتسامها بين أكثر من مستخدم"

المكتبة الرقمية كمؤسسة: "المكتبات الرقمية هي مؤسسات توفر مصادر المعلومات بشكل رقمي ويعمل بها متخصصون، لاختيار وبناء وتقديم وصول فكري، وتفسير وتوزيع وحفظ وكذلك ضمان حفظ مجموعات الأعمال المرقمة وعلى ذلك فهي على استعداد لأن تقدم خدماتها وبشكل اقتصادي لاجتماع محدد أو لمجموعة من المجتمعات".

إن التعامل مع مثل هذه التعريفات عند تبني أي مشروع للمكتبات الرقمية يجب أن يتم في حرص شديد، فعلى سبيل المثال يمكن القول بأن هناك مجموعات مكتبية خارج سياق المكتبة، ولاتعامل معها المكتبة كمؤسسة في حد ذاتها، بينما هناك مجموعات مكتبية داخل سياق المكتبة، كما أن هناك قضية كل مجموعات المكتبة، أو مجموعة بعينها أو أجزاء محددة من هذه المجموعات، إذن فنحن في التعريف نتعامل مع أي من هذه الأشكال الثلاثة؟!

هذا هو ما يجب تحديده في البداية قبل البدء في مشروع رقمنة مجموعات المكتبة، بمعنى هل المشروع هو رقمنة مجموعة من مجموعات المكتبة، أم أن المشروع يتطرق لكل مجموعات المكتبة أي يتعامل مع الفكرة المؤسسة للمكتبة ككل.

## ٢- أهمية المكتبات الرقمية :

يمكن الإشارة هنا إلى أن أهمية المكتبات الرقمية تعود إلى :

١- توفير النصوص الكاملة للوثائق ناهيك عن البيانات البليوجرافية والمستخلصات، بل وحتى التعليقات على تلك النصوص متى ما توافرت، ويمكن البحث في هذه الوثائق عبر محركات بحث ذات إمكانيات مختلفة، وكذلك أدلة البحث، متى ما أعدت لهذه المجموعات.

٢- المكتبة الرقمية ليست وحدة قائمة بذاتها وإنما يمكن أن تشكل هدفا عالميا لتكوين مكتبة رقمية واحدة يمكن لكل الإنسانية الوصول إليها كحالة ويكيبيديا<sup>١٥</sup>، وحالة المكتبة الرقمية العالمية وحالة مشروع جوتنبرج<sup>١٦</sup> على شبكة الإنترنت على سبيل المثال.

٣- تعدد النسخ من النسخة الواحدة إلى مالانهاية، وهو الأساس الذي قام عليه مشروع جوتنبرج، وهو ما يضمن انوصول المتوازي لنفس النص من قبل أي عدد من المستخدمين، مهما كان نوع التطبيق البرامجي Software الذي يتلونه لقراءة النص الرقمي.

٤- سهولة الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت : المكتبات الرقمية هي التي يمكن انوصول إليها عبر الشبكة العنكبوتية العالمية والإنترنت، وفي أي وقت حيث يمكنها أن تعمل ٢٤ /٧ بمعنى اربع وعشرون ساعة يوميا وعلى مدار أيام الأسبوع كلها.

٥- تتعامل المكتبة الرقمية مع كل أشكال المعلومات، ويمكنها في نفس الوقت اتاج أشكال مختلفة أخرى منها، وهو ما يعني إمكانية تلبية جميع متطلبات المستخدمين حتى عند تفاوت هذه الاحتياجات.

٦- التكامل مع المكتبات الرقمية الأخرى وتبادل الملفات والنصوص معها، مما يمكن بسهولة معه إنشاء مكتبات رقمية ذات أبعاد عالمية، حيث أنها تستعمل نفس التقنيات والنظم.

٧- تعطي المكتبات الرقمية الفرصة لتطبيق مفهوم الجيل الثاني من المكتبات Library 2.0، أو الموجة الثانية من المكتبات التي تعمل على تواصل أفضل مع المستخدمين، وبالتالي توليد مجموعة كبيرة من الآراء والطلبات والرؤى، أي التعامل مع المستفيد كمالك للمكتبة أو شريك بها.

### ٣- مجال المكتبات الرقمية ١

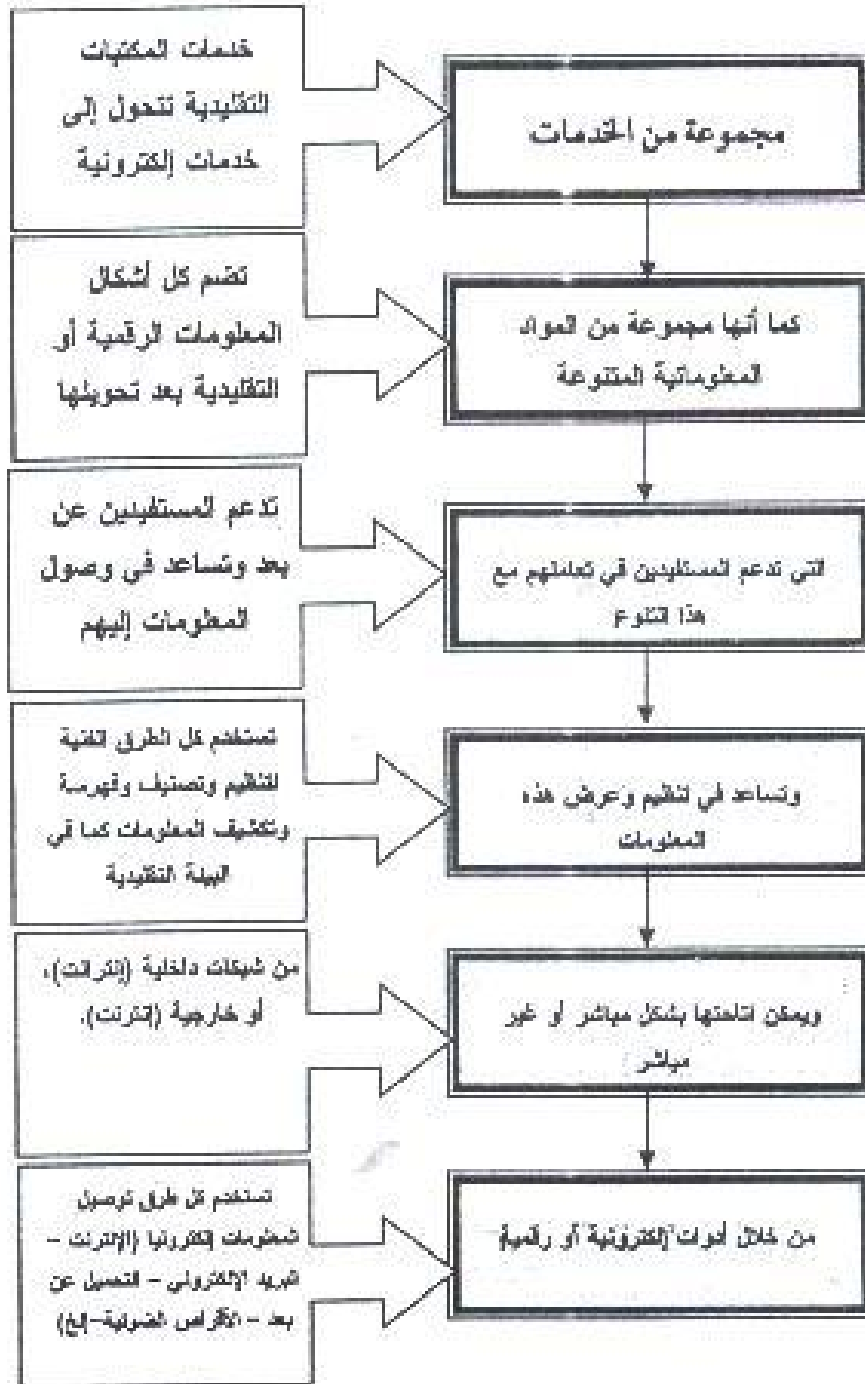
ينظر للمكتبة الرقمية على أنها تتضمن مجموعة من العمليات، التي لم تتغير في المضمون، بل ربما تغيرت في الشكل عما كانت تقوم به المكتبات التقليدية، فممازات العمليات الفنية والأنشطة والخدمات لم تتغير ولكنها تحولت في البيئة الرقمية للتعامل مع جميع أنواع أوعية المعلومات الإلكترونية، ويشير إليها ياري م. لاينر *Barry M. Leiner* كالتالي<sup>١٣</sup> ١

ينظر للمكتبة الرقمية على أنها واحدة من مؤسسات العمل في البيئة الافتراضية التخيلية، عبر شبكة الإنترنت على سبيل المثال، أو أنه يمكن تحويل مجموعات المكتبة التقليدية لتعمل في بيئة رقمية بالكامل لكن تمر عليها نفس العمليات التي تتم في المكتبات التقليدية.

### ٤- نماذج من تطبيقات المكتبة الرقمية<sup>١٤</sup> ١

#### ١- تجربة بنك الأسئلة كمكتبة رقمية في جامعة جنوب أفريقيا ١

واجهت جامعة جنوب أفريقيا مشكلة تتعلق بضغط الطلاب في مواسم الامتحانات على أسئلة الامتحانات السابقة في ظل عدم توافر عدد كاف من النسخ لهم، وبما أن الأخصائيين المتوافرون لا يستطيعون معالجة كل الطلبات على الأسئلة من خلال مجموعة أو اثنتين من نسخ أسئلة الامتحانات المطبوعة، وحيث أن الجامعة تقدم عددا كبيرا من الدرجات العلمية والشهادات والوحدات الدراسية فإن هناك عدد كبير من أوراق أسئلة الامتحانات التي يجب التحكم بها.



وهنا اقترحت واحدة من أخصائيات المكتبة إمكانية بناء مكتبة رقمية لأسئلة الامتحانات في إدارتها، حيث تم تشكيل لجنة من خمسة ٥ أشخاص هم أخصائيات المكتبة المشار إليها ومدير الامتحانات وعضو هيئة تدريس وطالب كعضو يمثل لمجتمع طلاب الجامعة، وعضو آخر من مركز الحاسب. وقامت اللجنة بإعداد دراسة جدوى لرفع الإقتراح للإدارة، لقد وضعت الدراسة في حساباتها مجموعة من العوامل: الأهداف ومجال المكتبة الرقمية المقترحة، والأجهزة والبرمجيات المطلوبة، وقضايا حقوق الملكية الفكرية، ومتطلبات الرقمنة، ومتطلبات الموظفين، والمتطلبات المالية واستراتيجية التطبيق.

لقد تم إجراء عمليات الرقمنة عبر التعاقد مع هيئة خارجية لتقوم بهذا العمل Outsourcing . ويوفر مركز الحاسبات الدعم الفني ويستضيف المكتبة الرقمية . وتشارك المكتبة بنشاط في عمليات التصميم والتنفيذ وفي مراحل الاختبار، كما تلعب أيضا دورا رئيسيا في عمليات التسويق والتدريب والتسليم والتغذية المرتدة.

وكان من نتائج هذا المشروع أن وفرت المكتبة الرقمية الوصول لأسئلة الامتحانات من خلال عدة نقاط وصول Access Points، ويمكن البحث فيها باستخدام الكلمات المفتاحية، كما يمكن مطالعة أوراق الامتحانات بالشكل المباشر، أو طباعتها للاستخدام الشخصي. لقد أصبح مجتمع الطلبة بإمكانه الحصول على نسخ رقمية من أسئلة الامتحانات.

## ٢- المكتبة الرقمية للكليات الإرشادية في مجال الزراعة في الهند

في مشروع زراعي في (كيرالا) في جنوب الهند. لاحظ أحد العاملين وهو يعمل لصالح جمعية أهلية NGO كمستول عن جمع الكتيبات الإرشادية التي تصدر دوريا عن ثلاث جامعات ولايات ووضعها بين أيدي المزارعين من خلال مكاتب تنمية القرى. وحيث أنه ليس من السهل إدارة هذه المسئولية، فالمزارعين يشكون من صعوبة الوصول إلى تلك الأدلة الإرشادية حيث تفقد أو توضع في المكان الخطأ في مكاتب التنمية المحلية، كما غير المستقون في هذه المكاتب عن صعوبة إدارة هذه الأدلة الإرشادية واسترجاعها وإعداد نسخ منها بناء على طلب المزارعين. وقد لاحظ الموظف أنه قد تم حديثا تركيب أجهزة حاسب شخصي PC's في مكاتب تنمية القرى بواسطة مركز الولاية للمعلومات بهدف جمع سجلات

الأراضي والبيانات والمعلومات الأخرى المتعلقة بالتنمية كجزء من مبادرة حكومة الولاية لبرنامج الحكومة الإلكترونية. كما لاحظ أيضا أن هناك عدة أكشاك للإنترنت تم بناؤها حديثا في بعض القرى. ولقد تسائل عن الطريقة التي يمكن بها أن يستفيد من هذه الأجهزة. وهنا قام بتحويل الكتيبات من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي عبر دراسته لمجموعة قضايا تتعلق بالتحويل والإتاحة. لكن تبقى أهم الأسئلة التي يجب الإجابة عليها لتنفيذ المكتبة الرقمية:

القضايا
هل هناك أي حزمة برامج مجانية متاحة؟
ما الاحتياطات التي يجب اتخاذها عند الرقمنة؟
ما أفضل لشكل الوثائق الإلكترونية مناسبة؟
ما المعلومات الإضافية التي يجب توفيرها حتى يمكن التعرف السهل بالوثيقة؟
هل يمكن توفير مجموعة الوثائق على قرص ضوئي؟
ما المطلوب لجعل المجموعة يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت؟
ما تكلفة التطبيق؟

#### ملاحظات:

من الملاحظات الأولية على هاتين الحالتين مايلي:

- 1- أنه يمكن رقمنة مجموعة من مجموعات المكتبة يزيد الطلب عليها بهدف توفير وصول سريع وموزع لأي عدد من المستخدمين في نفس الوقت لنفس الوثيقة إذا ما وضعت في شكل رقمي.
- 2- أنه يمكن مناقول من الخارج أن يقوم برقمنة المجموعة بهدف سرعة الانتهاء منها، وعدم ارباك العمل داخل المكتبة.
- 3- لايد من مشاركة المستخدمين من المكتبة في عملية الرقمنة من خلال توضيح احتياجاتهم الحقيقية، وهو ماظهر في مشروع جامعة جنوب أفريقيا.

٤- لا بد من وضع خطة متكاملة لعملية الرقمنة، يراعى فيها معادلة نفس العمليات التي تتم داخل المكتبة، فالعمليات الفنية والإدارية التي تتم على الوثائق التقليدية هي تقريبا نفس العمليات التي ستجرى على الوثائق الرقمية، وبالتالي ضمان أن تكون المخرجات الناتجة عن الرقمنة متداخلة في نسج المكتبة العضوي.

#### ٥- دراسة حالة المكتبة الرقمية للمنظمة العربية للتنمية الإدارية :

المنظمة العربية للتنمية الإدارية<sup>١</sup> واحدة من مؤسسات العمل العربي المشترك، وقد أنشأت المنظمة عام ١٩٦١ بقرار من مجلس جامعة الدول العربية على أن يكون مقرها بالقاهرة، ومارست دورها الفعلي عام ١٩٦٩، وانتقلت لعمان بالأردن عام ١٩٧٩ وعادت للقاهرة عام ١٩٩١. وفي عام ٢٠٠٣ أصبح لها مقر آخر إقليمي (فرعي) بإمارة الشارقة في دولة الإمارات العربية المتحدة، والمنظمة معنية بالعمل في مجال التنمية الإدارية والإصلاح الإداري حيث حددت الجمعية العمومية لها - والمكونة من مجموعة وزراء التنمية الإدارية ومن في حكمهم في الدول العربية كلها (٢٢ دولة)- حددت أنشطتها وخدماتها المختلفة، والمنظمة لديها مكتبة تقليدية وبناء على توجيهات التحديث بالمنظمة وفي إطار تحولها لمنظمة رقمية، رأت تحويل مكتبتها إلى مكتبة رقمية، حيث تنتج المنظمة مجموعة كبيرة من الوثائق يمكن ملاحظتها كما يلي :

- ١- تقارير مجالسها العليا من أمانة عامة، ومجالس إدارات تنفيذية، وجمعيات عمومية.
- ٢- الدوريات العلمية والكتب والدراسات العلمية التي تصدرها سنويا.
- ٢- المحاضرات التدريبية وأعمال ومنتجات ورش العمل وأعمال الندوات والمنتديات وورش العمل.
- ٤- الأقراص الضوئية والملفات الإلكترونية والأفلام الفيديو وكذلك الأفلام الرقمية عن أعمالها والزيارات لها.
- ٥- الأعمال الورقية الناتجة عن إجراءات العمل اليومية.

ويمكن القول بأنها مجموعة تقوم المنظمة بإنتاجها وتملك حقوق الملكية الفكرية لها.

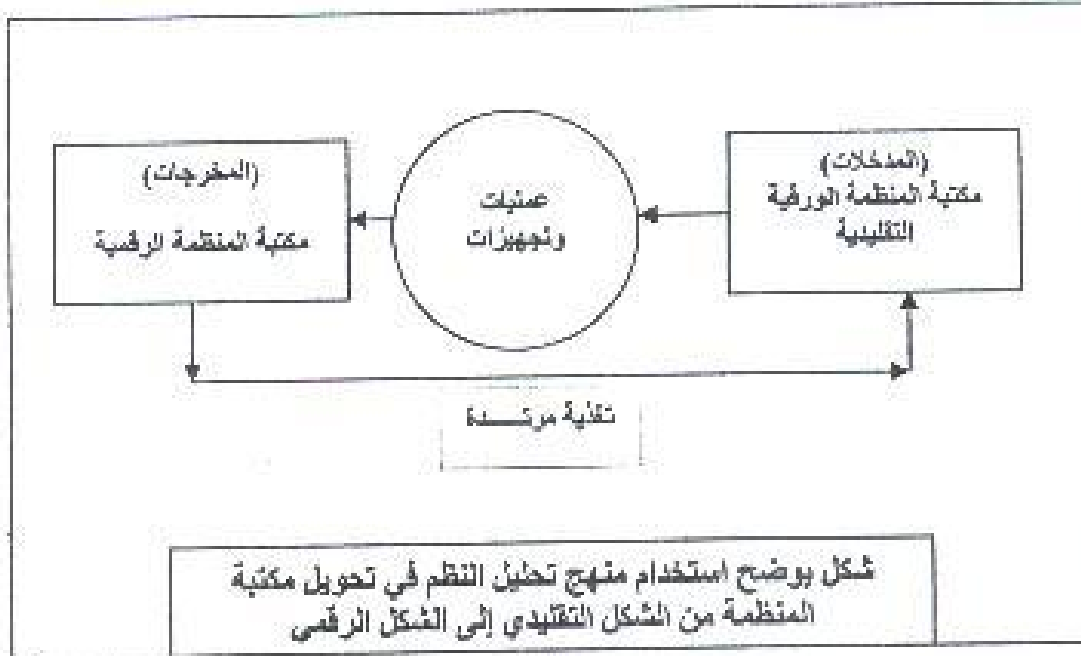


- وفي نفس الوقت تقتني مكتبة المنظمة مجموعة أخرى من مصادر المعلومات وتضم :
- ١- مقتنيات المكتبة من أعمال جامعة الدول العربية والمنظمات العربية المشيلة والتي تأتي عن طريق الإهداء والتبادل .
  - ٢- الدوريات العلمية والكتب العربية التي يتم شراؤها أو الاشتراك فيها سنويا .
  - ٣- الدوريات العلمية والكتب والنوائق باللغة الإنجليزية والتي يتم اقتناؤها عن طريق الشراء .
  - ٤- الأقراص الصوتية والملفات الإلكترونية والأقلام الفيديو وكذلك الأقلام الرقمية المشتراة .
  - ٥- مصادر المعلومات المهداة من المنظمات الدولية باللغة الإنجليزية .
  - ٦- رسائل الماجستير والدكتوراة العربية .
- والفارق الأساسي بين المجموعتين المشار إليهما هو :

«المجموعة الأولى هي التي تملك المنظمة حقوق الملكية الفكرية لها بحكم أنها المنتج والمالك لها

بمعنى أنها من منتجات المنظمة ومخرج من مخرجاتها التي يشار إليها في كل من خطة المنظمة التي تعد كل عامين وتوافق عليها الجمعية العمومية للمنظمة (وزراء التنمية الإدارية في اثني وعشرين دولة عربية)، والمجلس التنفيذي الذي يعقد اجتماعا سنويا بحضوره سبعة وزراء عرب، وتظهر كذلك في تقرير المجازاة السنوي.

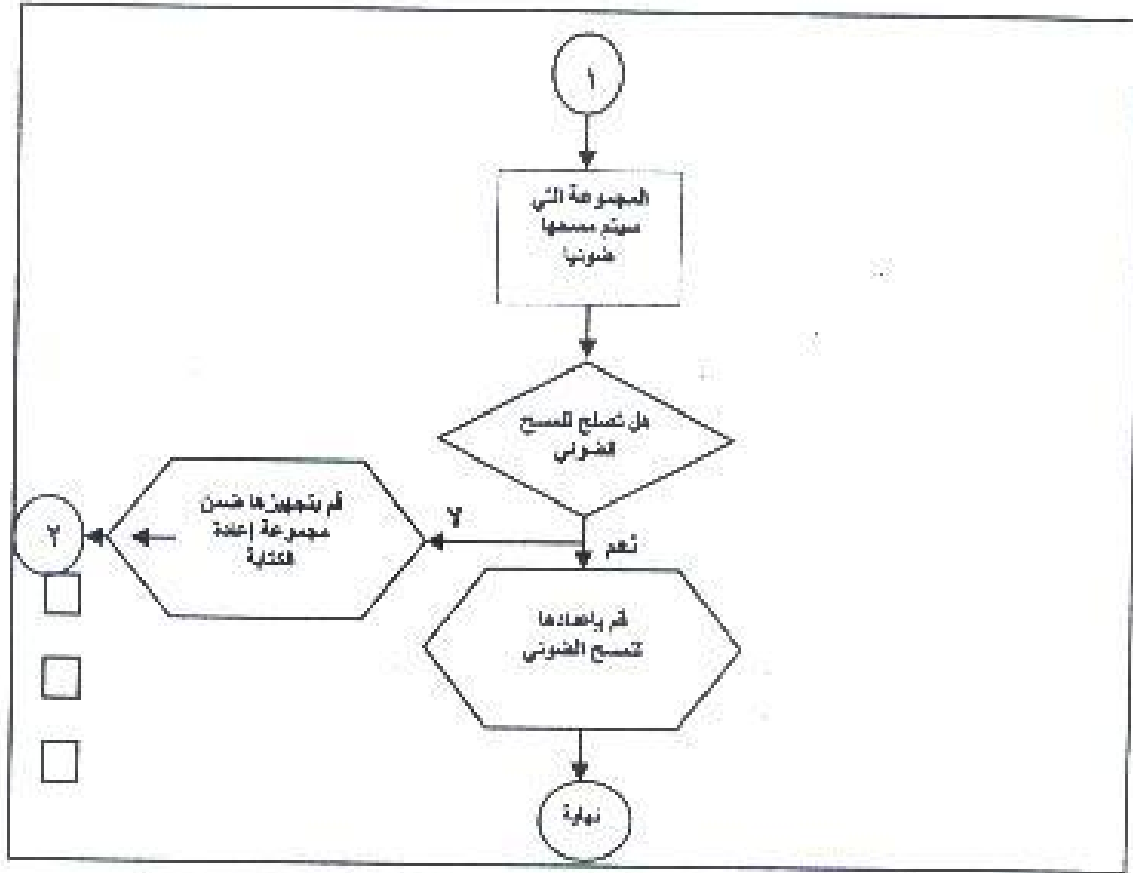
«المجموعة الثانية هي التي لا تملك المكتبة حقوق الملكية الفكرية لها بحكم اقتناؤها من



أولاً ، المجموعة الأولى وهي تلك المنظمة حقوق الملكية الفكرية لها

١- حيث تم اتخاذ قرار بتحويلها كلها للشكل الإلكتروني وذلك عن طريق :

- ١ . تحديد المجموعة التي سيتم مسحها صوتياً ، على أن تحدد معوقات المسح الصوتي .
- ٢ . تحديد المجموعة التي سيتم إعادة كتابتها ، على أن تحدد معوقات إعادة الكتابة .
- ٣ . تحديد القيمة المالية لإعادة الكتابة ، وكيفية تقدير القيمة المالية .
- ٤ . تحديد الأشكال أو الفورمات Format المطلوبة للملفات الرقمية .
- ٥ . تحديد الميئات الخاصة بهذه الملفات .
- ٦ . تحديد طرق دمج المخرجات في النظام الآلي المطلوب .

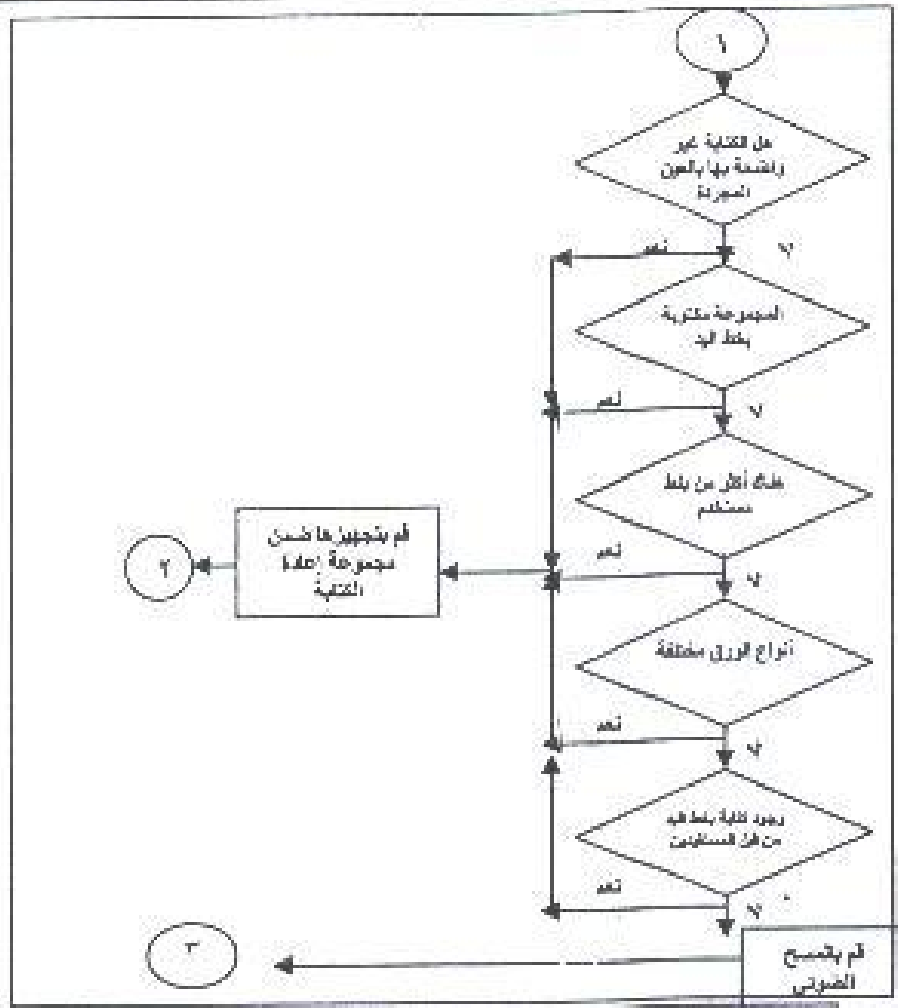


( شكل ) قرار عملية المسح الضوئي أو عملية إعادة الكتابة

وفيما يلي شرح لكل العمليات المتعلقة بكل عنصر من العناصر الستة :

١- تحديد المجموعة التي سيتم مسحها ضوئياً .. ماهي مفاوضات المسح الضوئي؟

- تم تحديد المجموعة التي سيتم مسحها ضوئياً بالمواد التي تم إصدارها بعد عام ١٩٩٠ وهي السنة التي بدأت فيها إجراءات انتقال المنظمة من عمان الأردن إلى القاهرة وصاحب الانتقال الاستخدام المكثف للحاسب في جميع إصدارات المنظمة فأصبحت المواد إما واضحة في المسح أو أنه تتوافر ملفاتها الإلكترونية، لكن ظهرت معوقات تتعلق باستخدام نظام للتعرف الضوئي على الحروف OCR نظراً لمجموعة المشكلات التالية :



(شكل) قرار عملية التمسح انضوئي

- أنه لا يمكن التعرف على الحروف بالعين المجردة.
- وجود مجموعات من المواد مكتوبة بخط اليد.
- استخدام أكثر من بنط في الكتابة.
- استخدام الجداول والأشكال في المواد بكثافة.
- استخدام أنواع من الورق مختلفة الألوان.
- قيام بعض المستفيدين بالكتابة داخل تلك الأعمال.

وبالتالي تصبح عملية المسح الضوئي عملية غير ذات جدوى لعدد الأكبر من الأوراق، حيث ستفقد كمية كبيرة من البيانات بها، إضافة لاحتمال وجود عدد كبير من الأخطاء التي ستكون بالملفات وعدم وضوح الصفحات التي سيتم مسحها، وقد ثبت بالتجربة العملية بعد إجراء المسح الضوئي على ١٠٠٠ صفحة مايلي:

١- صعوبة قراءة ٤٥٠ صفحة نظرا لعدم وضوح الصور من بين الألف صفحة المختارة، إلا أنه يمكن القول بأن المواد التي تعود سنوات نشرها إلى ما بعد ١٩٩٠ كانت أكثر جودة ونسبة عالية في قابليتها للمسح الضوئي من المواد التي تعود إلى ما قبل ١٩٩٠

٢- الأشكال التي تحتويها هذه الصفحات لم تكن بجودة كافية للاعتماد عليها في صورتها الرقمية

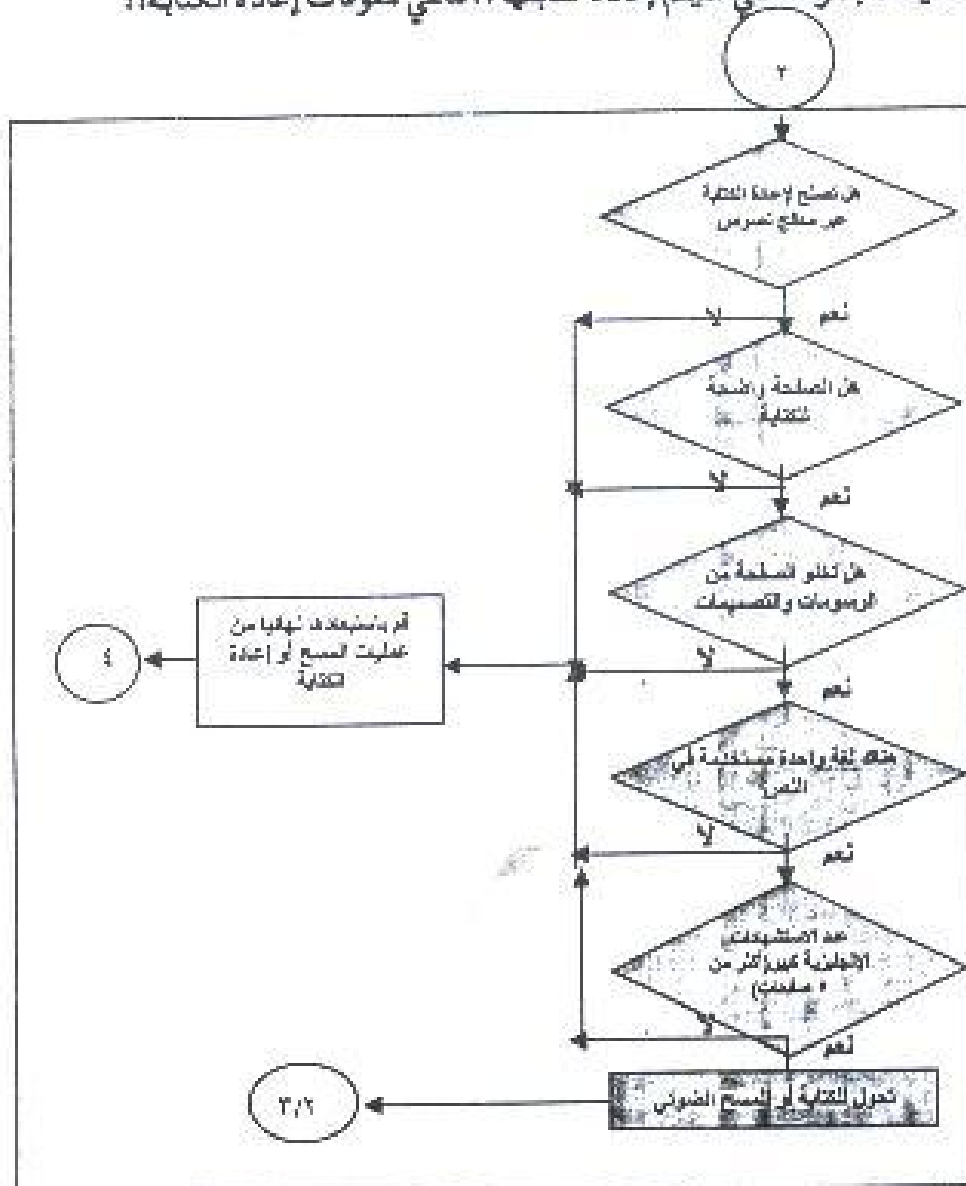
٣- أن تشغيل برنامج تعرف ضوئي عربي على الحروف Arabic OCR لم يحقق نسبة في أقصاها وصلت ٦٩,٢٪ من عدد الكلمات بالصفحة (بالنسبة لما نشر بعد عام ١٩٩٠) وفي أدناها ٢٤,٢٪ ( وهذه النسبة تطلعت بشكل عالي بالمواد التي نشرت قبل عام ١٩٩٠) من عدد الكلمات بالصفحة بتوسط بلغ ٤٥,٦٪ من عدد الكلمات بالصفحة، وبعد تدريب طويل للبرنامج، مما سيحتاج معه إعادة التصحيح مرة أخرى ومراجعة مام تصحيحه وبالتالي ترتفع التكلفة المالية دون سير حقيقي.

٤- أن البرنامج الذي استخدم في التعرف الضوئي لإحدى الشركات العالمية التي تخلت عن دعمه أثناء العمل في المشروع، وبالتالي تكون هناك مخاطرة في استخدام البرنامج عند حدوث أي مشكلة به، على الرغم من أنه تم استخدام مجموعة من أجهزة الحاسب ذات الجودة الفائقة والمساحات الضوئية من نوعية عالمية، لكن إجمالاً كانت مواصفاتها الفنية عالية وفقاً لمواصفات سوق الحاسبات عام ٢٠٠٥.

٥- وعلى الرغم من هذه الصعوبات فقد تم المسح الضوئي لحوالي ٢٠٠٠٠٠ ألف صفحة من الصفحات التي احتوتها المكتبة الرقمية فيما تم إعادة كتابة لحوالي ٢٠٠٠٠٠٠ ألف صفحة تقريباً، وحوالي ٨٠٠٠٠ ألف صفحة تم الحصول عليها في صورة رقمية في الأصل.

نوع العملية	العدد	النسبة المئوية
إعادة الكتابة	٢٠٠٠٠٠ ألف صفحة	٩٥٦٦ تقريباً
المسح الضوئي	٢٠٠٠٠٠ ألف صفحة	٩٥٦٦ تقريباً
صفحات في أصل رقمي	٨٠٠٠٠ ألف صفحة	٩٥٣٧ تقريباً
المجموع	٤٠٠٠٠٠ ألف صفحة	٩٥١٠٠

٢- تحديد المجموعة التي سيتم إعادة كتابتها.. ماهي معوقات إعادة الكتابة؟؟



(شكل) قرار استبعاد المواد غير الصالحة لإعلاء الكتابة أو المسح الضوئي

- عدم وضوح بعض المواد حيث تجد بعض انصفحات المطبوعة بأحبار خفيفة تتلاشى مع مرور الوقت
- استبعاد النصوص التي تحتوي على أشكال وتترك للمسح الضوئي أو إعادة التصميم في حالة فشل المسح الضوئي
- بعض النصوص قد تكون متعددة اللغات وهذه تترك للمسح الضوئي تحت أي شكل، حيث لا يمكن ضمان قيام عملية إعادة الكتابة بتحري اندقة الكاملة في كتابة النص.
- النصوص التي تنتمي لما قبل عام ١٩٩٠ هي التي يجري عليها إعادة الكتابة، والنصوص التي تنتمي لما بعد عام ١٩٩٠ هي المسح الضوئي، والنصوص بعد ١٩٩٨ هناك نسخة إلكترونية أرشيفية محفوظة منها.
- الزمن الذي سيتم فيه انكتابة خاصة إذا علمنا أن إعادة الكتابة سيتم لـ ٢٠٠٠ ألف صفحة.
- الحاجة لمراجعة ما سيتم كتابته من خلال المراجعة مرتين لكل عمل.

### ٢- ماهي القيمة المالية لإعادة الكتابة؟

- أ- تقدر قيمة الصفحة الواحدة بمقابل مادي محدد A4 مثلا.
- ب- تقدير عدد الكلمات بمقابل مالي محدد.
- ت- تقدير عدد السطور بمقابل مالي محدد.
- ث- تقدير قيمة المراجعة بمقابل مالي محدد.

### ٤- ماهي القوالب Format المطلوب استلامها ؟

من القضايا الشائعة في مجال المكتبات الرقمية قضية القوالب والفورمات التي سيتم تخزين النصوص الكاملة عليها، ومن ثم وبناء على اقتراحات الخبراء في المجال كان لابد من استخدام قوالب إلكترونية متعددة بغرض خدمة أكبر عدد من المستخدمين وفي أي مكان، إضافة إلى تنوع احتياجات المستخدمين من القوالب الإلكترونية المختلفة، وكذلك تنوع قدرات الأجهزة أو الأدوات التي ستستخدم في تخزين الملفات بأنواعها، لذلك كان مطلوباً بشدة تنويع أنواع القوالب الإلكترونية التي سوف يتم إخراج هذه الملفات عندها، وعم اختيار الآتي :

- أ- ملفات من نوع Word ، لشيوع استخدام هذا التطبيق من إحدى الشركات العالمية ، وكذلك ترحيب أغلب الباحثين باستخدامه حيث سهل نقل ونسخ بعض النصوص مباشرة لحاسباتهم وقراءتها بشكل سليم .
- ب- ملفات من نوع Text (Txt) . بجانب شيوع الاستخدام فإن الملفات من هذا النوع قليلة الحجم للغاية ولا تحتاج لوسائل تخزين عالية ، كما أنه يمكن قراءة هذا النوع من الملفات من قبل أي برنامج لقراءة النصوص مهما كانت النسخة version التي ينتمي إليها .
- ت- ملفات من نوع pdf لتوفير نسخة قريبة من النسخة الحقيقية التي صدرت بها المقالة أو البحث من حيث الألوان والجودة .
- ث- ملفات من نوع Html حتى يمكن وضعها مباشرة على بوابة المنظمة حين استخدامها من قبل الباحثين والمستخدمين ، ويمكن القول بأن الصعوبات الكبرى كانت في هذا النمط نظرا لعدم وجود معالج عربي متكامل يتعامل مع هذا القالب من الأشكال .
- ج- ملفات من نوع Zip استخدام النسخ المضغوطة أصبح شائعا الآن بين كل مستخدمي الحاسب حيث يمكن توفير نسخ مضغوطة من الملفات ذات الجودة العالية ، وبالتالي سهولة تخزينها ونقلها من مكان لآخر واستعادة شكلها الأصلي عند اللزوم .

#### ٥- الحاجة لتحديد مبادرات محددة للوثائق الرقمية

لماذا ظهرت الحاجة للمبادرات؟ تم وضع بيانات وصف باستخدام محددات المبادرات الشائعة، ولم يتم اعتماد صيغة معينة كصيغة دبلن كور Dublin Core نظرا لضغط عامل الوقت على القائمين بالمشروع في ظل المنحة المالية المخصصة له، وبالتالي تم إرجاء هذا الجزء من المشروع لوقت آخر، لقد وضعت المبادرات ليس للوثائق التي تم تحويلها فتلك كانت لها بيانات فهرسة وصفية كافية للتعريف بها عند البحث عنها، ولكن تم وضع المبادرات للصفحات التي كتبت بصيغة html فقط لضمان استرجاعها من قبل محركات البحث العالمية.



## ١- دمج المخرجات في النظام الآلي المطلوب

من القضايا الهامة في مجال المكتبات الرقمية عملية التكامل<sup>٢٠، ٢١، ٢٢</sup> بين كل النظم الفرعية التي تستخدمها هذه المكتبات وقد كان هذا العامل واحدا من العوامل الحاكمة في بناء نظام المكتبة الرقمية في المنظمة، كذلك يشير فرانك سيرفون إلى أن عملية اختيار تطبيق برامجي لمشروع المكتبة الرقمية ليست عملية سهلة على الإطلاق، وهو يشير إلى مشكلتين الأولى أن هدف المكتبة الرقمية كتطبيق برامجي مختلف عن نظام المكتبات الآلية، بجانب غموض عبارات الأهداف أحيانا التي تفتقر لمشروع المكتبة الرقمية<sup>٢٣</sup>، كما تم إجراء مقابلات مع مجموعة من الشركات التي قدمت عروضاً للنظم الآلية المتكاملة بجانب نظاماً لإدارة المجموعات الرقمية، وبعد إجراء مجموعة المقابلات مع ٨ شركات عربية ومصرية، وبعد طرح دراسة شروط ومواصفات احتوت على المعايير المتعارف عليها في مجال النظم الآلية للمكتبات.

### ٦- مكونات النظام

- ١- اقتراح نظام فرعي لإدارة المجموعات الرقمية على أن يشمل على الآتي:
  - أ- قدرة النظام على فكشف النصوص الكاملة العربية.
  - ب- تشغيل محرك بحث عربي داخل النظام.
  - ت- بناء نظام فرعي للاشتراكات والعضوية.
- ٢- نظام يمكن من البحث في النص الكامل وفي نفس الوقت يساعد على التجول الهرمي في مصادر المعلومات.
- ٣- نظام آلي للمكتبات يدعم مفهوم المكتبة الرقمية ويعمل بمعايير عالمية ( مارك بأنواعه الخمس - بروتوكول 239.50 النسخة الثالثة - أيزو للحروف العربية Unicode - بروتوكول EDIFACT - بروتوكول x12 )
- ٤- نظام يدعم الاشتراك في عضوية المكتبة عبر الإنترنت.

٥. يحتوي على مجموعة النظم الفرعية التالية ( الضبط البليوجرافي - الفهرس المتاح للجمهور - الإعارة - انتزويد الإلكتروني وانتقيدى - مكتب الاستعلامات - خدمات المعلومات - المكتبة الرقمية - الجرد )
٦. التقارير الكاملة .
٧. خاصية الربط بكشاف الاستشهادات المرجعية في علوم الإدارة، وهو كشاف تم اقتراحه أثناء العمل ومازال العمل جاريا به .
- ٧- الخدمات التي تقدم عبر النظام :
- ١- الرد على الاستفسارات يدويا وآليا وعبر الإنترنت .
- ٢- تقديم خدمات معلوماتية من اخطار جارى وبت انتقائي للمعلومات عبر الإنترنت .
- ٣- تحميل النصوص الكاملة من موقع المكتبة عبر الإنترنت .
- ٤- الوصلات Links النصوص الكاملة المجانية من على المواقع الأخرى على الإنترنت ووضعها في النظام .
- ٥- دعم البحوث الجارية في مجال الإدارة عبر الإنترنت .
- ٦- تقديم خبرات المنظمة في مجال المكتبات الرقمية إلى الدول العربية الأعضاء في المنظمة .
- ٨- المجموعة الثانية من مصادر المعلومات التي لا تملك لها المنظمة حقوق الملكية الفكرية ،
- ١- مقتنيات المكتبة من أعمال جامعة الدول العربية والمنظمات العربية المثيلة والتي تأتي عن طريق الإهداء والتبادل .
- تم الحصول على موافقة الجامعة لتحويلها ودمجها في النظام وتوفير نسخة إلكترونية لهم .
- ٢- الدوريات العلمية والكتب العربية التي يتم شرائها أو الاشتراك فيها سنويا .
- الطلب من الموردين توفير نسخة إلكترونية يتم إتاحتها على الإنترنت الداخلية فقط

٢- الدوريات العلمية والكتب والنوائق باللغة الإنجليزية والتي يتم اقتناؤها عن طريق الشراء.

○ الاشتراك في قاعدة بيانات Emerald للنصوص الكاملة باللغة الإنجليزية.

٤- الأقراص الصوتية والملفات الإلكترونية والأفلام الفيديو وكذلك الأقلام الرقمية المشتركة.

○ التخلص مما لا يمكن تحويله والاعتماد فقط على النسخ المحولة من مجرد الأفلام فيديو إلى أفلام رقمية يمكن قراءتها عبر الحاسب.

٥- مصادر المعلومات المهداة من المنظمات الدولية باللغة الإنجليزية.

○ البحث عن نسخ إلكترونية لها عبر الإنترنت أو طلب نسخ إلكترونية من المنظمات المصدرة لها.

٦- رسائل الماجستير والدكتوراة العربية.

○ وهي الرسائل التي تحصل عليها المنظمة من جائزة أفضل أطروحة دكتوراه في

مجال الإدارة والتي تقدمها المنظمة سنويا حيث تم عقد اتفاقات مع المؤلفين

والكليات والمعاهد والجامعات التي منحت هذه الرسائل لتكون جزءا من المكتبة

الرقمية، ويتم ذلك بالحصول على نسخة رقمية غالبا في قالب Doc File أو

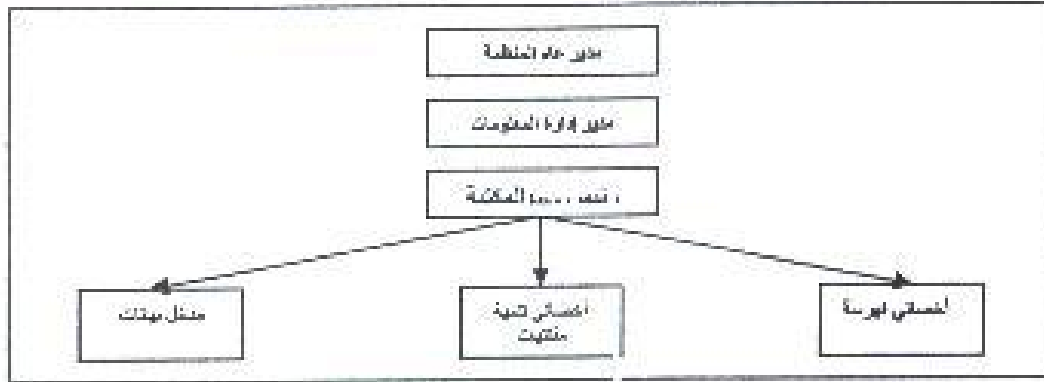
PDF

٩- الموارد البشرية اللازمة للمشروع

نظرا للتحول المؤسسي في طبيعة وهيكل المكتبة الوظيفي، فقد تم تعيين موظفين جدد، وتم

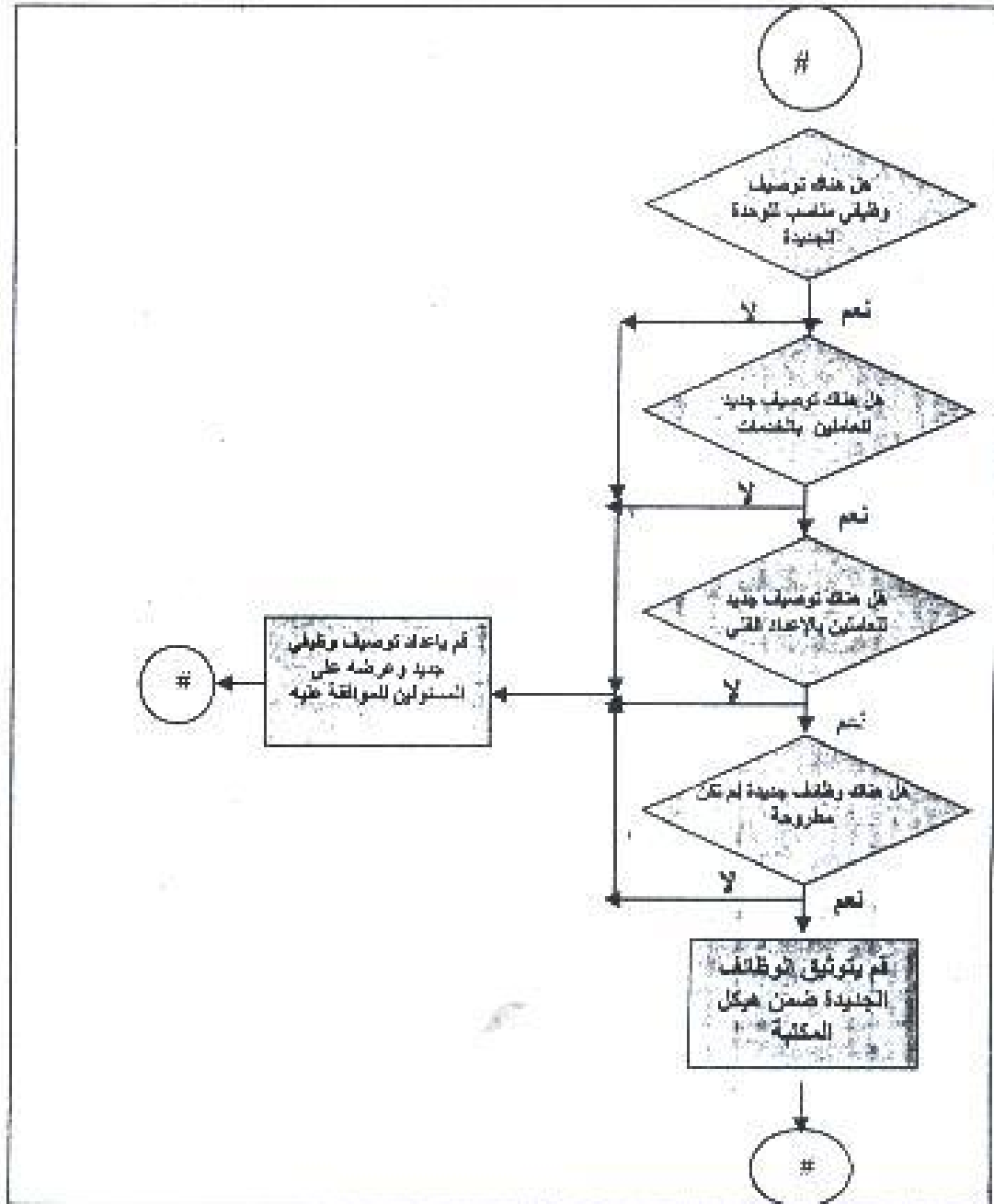
إعداد توصيف وظيفي جديد للعاملين بناء على طبيعة العمليات والأنشطة التي ستقوم بها

المكتبة، وفيما يلي عرض لهذه التغييرات:



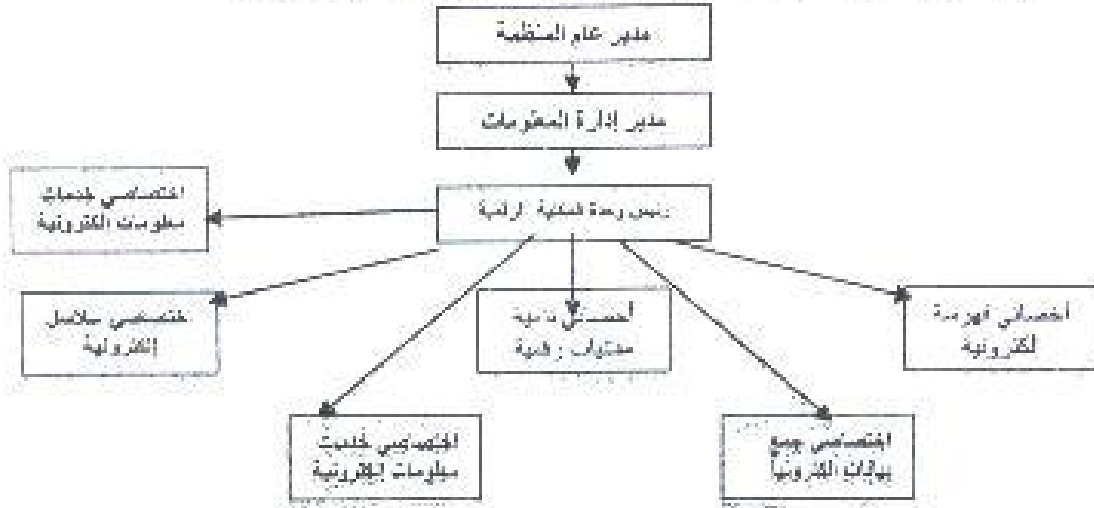
شكل يوضح الهيكل الوظيفي القديم للمكتبة

- ١- مسميات وظيفية جديدة.
- تم وضع المسميات الوظيفية التالية :
  - ١- رئيس وحدة المكتبة الرقمية .
  - ٢- إختصاصي تنمية مقتنيات إلكترونية .
  - ٣- مفهرس للملفات الإلكترونية .
  - ٤- إختصاصي السلاسل الإلكترونية ( قواعد بيانات الدوريات الإلكترونية) .
  - ٥- إختصاصي خدمات المعلومات الإلكترونية .
  - ٦- إختصاصي جمع بيانات إلكترونيا .
  - ٧- إختصاصي قاعد بيانات "إيداع" على شبكة الإنترنت .



(شكل) قرار عملية إعادة الكتابة

وفيما يلي شرح لتوصيف الوظيفي الجديد لعناصر المكتبة الرقمية:



١- الوظيفة: رئيس وحدة المكتبة الرقمية

التبعية الإدارية: مدير إدارة المعلومات وتطوير النظم

الوحدة التابع لها: وحدة المكتبة الرقمية

ملخص الوظيفة: وضع وتنفيذ خطط توفير المعلومات وإدارة الجوانب الفنية المتعلقة بتنفيذ سياسات المنظمة المتعلقة باقتناء وتوفير المعلومات واتاحتها لخدمة أهداف المنظمة، وإدارة عمليات المكتبة الرقمية، ومتابعة تقارير أداء والحجزات العاملين بها، ورفعها للمسئول الأعلى.

#### اختصاصات الوظيفة

- ١- وضع خطط الوحدة في إطار الخطة العامة للمنظمة وإدارة المعلومات.
- ٢- تقديم الخدمات الاستشارية داخل وخارج المنظمة.
- ٣- التنسيق والتعاون مع الإدارات الرئيسية بشأن توفير احتياجاتها من المعلومات.
- ٤- تقييم وتطوير الأداء بالوحدة.
- ٥- الإشراف على عمليات تحويل مقتنيات المكتبة إلى الشكل الرقمي.
- ٦- الإشراف على الإجراءات الإدارية بالوحدة.
- ٧- إبرام اتفاقيات التعاون مع المؤسسات والمنظمات الأخرى.

٧. إبرام اتفاقيات التعاون مع المؤسسات والمنظمات الأخرى.
٨. القيام بأي أعمال أخرى يكلف بها في إطار عمل إدارة المعلومات.

#### الخبرات:

١. حاصل على ليسانس في المكتبات وخبره تتراوح بين ٧- ٩ سنوات أو ماجستير مكتبات وخبرة ٣ سنوات، أو دكتوراه حديثة في المجال.
٢. اجادة اللغة الانجليزية.

٣. اجادة استخدام الحاسب والتعامل مع الانترنت اجادة تامة.

#### ٢- الوظيفة : إختصاصي تنمية مقتنيات إلكترونية

التبعية الإدارية : مدير إدارة المعلومات وتضویر النظم  
الوحدة التابع لها : وحدة المكتبة الرقمية

ملخص الوظيفة : العمل على تنمية مجموعات المكتبة بمختلف أشكال أوعية المعلومات وما يتطلبه ذلك من اتصالات مع الناشرين وعمليات التبادل مع الهيئات الأخرى ومتابعة عمليات تجديد الاشتراكات.

#### إختصاصات الوظيفة :

- ١- تجميع الأدله والكتالوجات وعروض الكتب والاعلانات خاصة الإلكترونية.
- ٢- اقتراح العناوين المطلوب اقتناؤها تبعاً لحاجة المكتبة من الكتب أو الدوريات أو أي أشكال أخرى على أن تكون في صورة إلكترونية فقط أو تتوافر منها نسخ إلكترونية.
- ٣- متابعة الاجراءات المالية والادارية الخاصة بالشراء وتجديد مصادر المعلومات الإلكترونية.

٤- توفير احتياجات الوحدات الأخرى من أوعية المعلومات الإلكترونية.

٥- متابعة وصول الكتب الإلكترونية وإرسال المطالبات في حالة التأخير.

٦- متابعة وتقييم واقتراح قواعد البيانات المختلفة للاشتراك بها .

٧- إجراء عملية تبادل ببعض إصدارات المنظمة في شكل إلكتروني مع بعض الجهات الأخرى التي ترسل لنا مطبوعاتها .

- ٨- الاعلان عن أنشطة المكتبة المختلفه واستجلاب العضويات الجديدة.
- ٩- تكوين جماعة نقاش للمكتبه عن طريق جمع emails
- ١٠- المشاركة في المهام الاخرى التي يتطلبها العمل في ادارة المعلومات.

#### الخبرات:

١. حاصل على ليسانس مكتبات.
٢. خبرة عملية تتراوح بين ٢ - ٤ سنوات في اقسام التزويد .
٣. اجادة اللغة الانجليزية .
٤. اجادة استخدام الحاسب والتعامل مع الانترنت اجادة تامة .
- ٣- الوظيفة : أخصائي فهرسة ملفات إلكترونية  
التبعية الإدارية : مدير إدارة المعلومات وتطوير النظم  
الوحدة التابع لها : وحدة المكتبة الرقمية  
ملخص الوظيفة : العمل على اعداد وتجهيز مقتنيات المكتبة بكافة أشكالها للاسترجاع بسهولة ويسر وتحديث قواعد البيانات الخاصة بالمكتبة .  
اختصاصات الوظيفة :
  ١. شراء واقتناء (مجاني أو عن طريق التبادل) للملفات الإلكترونية ذات النص الكامل .
  ٢. إعداد المقتنيات الإلكترونية فنيا وتسجيلها في قواعد البيانات البيولوجرافية الآلية .
  ٣. فهرسة الملفات والمواقع والأقراص الضوئية أيا كان نوعها .
  ٤. كشف مقالات الدوريات الإلكترونية خاصة العربية .
  ٥. تحديث ومتابعة النظام الآلي بالمكتبة .
  ٦. القيام بأعمال المسح الضوئي الخاصه بمقتنيات المكتبة .
  ٧. المشاركة في المهام الاخرى التي يتطلبها العمل في ادارة المعلومات .

#### الخبرات:

١. حاصل على ليسانس مكتبات.



٢. خبرة عملية تتراوح بين ٢- ٥ سنوات في التعامل مع المصادر الإلكترونية في أقسام العمليات الفنية.

٣. اجادة اللغة الانجليزية.

٤. اجادة استخدام الحاسب و اجادة التعامل مع الانترنت اجادة تامة.

٤- اختصاصي السلاسل الإلكترونية ( قواعد بيانات الدوريات الإلكترونية)

التبعية الإدارية : مدير إدارة المعلومات وتطوير النظم

الوحدة التابع لها : وحدة المكتبة الرقمية

ملخص الوظيفة : متابعة الدوريات الإلكترونية التي يتم الاشتراك بها ، وفي حال الاشتراك في قاعدة بيانات إلكترونية متكاملة للدوريات ، يقوم بمتابعة تحديث الناشر لدورياته الإلكترونية ، وطلب توصيل الوثائق والمقالات لأعداد الدورية القديمة في حال طلبها) واقتراح الدوريات الإلكترونية الفردية ، وتحديد موازنة الاشتراك ، وطلب الدوريات العربية عن طريق الإهداء أو التبادل أو الشراء في حالة تعذر توفيرها بالطرق الأخرى.

اختصاصات الوظيفة :

١- الاشتراك في قاعدة بيانات دوريات إلكترونية متكاملة

٢- متابعة تحديث المورد e-Journals vendor لدورياته بالقاعدة.

٣- طلب توصيل الوثائق إلكترونيا وفقا لاحتياجات المستخدمين من مقالات الدوريات.

٤- الاشتراك في الدوريات العربية عن طريق الإهداء أو التبادل وفي حال تعذر ذلك يتم شراؤها على أن تتوافر نسخ إلكترونية منها.

٥- اقتراح الموازنة السنوية للسلاسل الإلكترونية.

٦- متابعة بيانات الدوريات إلكترونيا في النظام الفرعي الخاص بالسلاسل.

٧. المشاركة في المهام الأخرى التي يتطلبها العمل في إدارة المعلومات.

٥- الوظيفة : إختصاصي خدمات معلومات إلكترونية

التبعية الإدارية : مدير إدارة المعلومات وتطوير النظم

الوحدة التابع لها : وحدة المكتبة الرقمية

ملخص الوظيفة : تقديم خدمات المعلومات لكل من منسوبي المنظمة تبعاً لاحتياجات كل وحدة، وتقديم هذه الخدمات الى المستفيدين من خارج المنظمة سواء أفراد أو هيئات وما يتطلبه ذلك من عمليات البحث بمختلف اشكالها .

#### اختصاصات الوظيفة :

- ١- تقديم خدمة الرد على استفسارات المستفيدين من داخل أو خارج المنظمة عن طريق مقتنيات المكتبة أو أى وسائل اخرى .
- ٢- تقديم خدمة الرد على الاستفسارات عن طريق الانترنت وما يتطلبه ذلك من اجراء الابحاث ومراجعتها مع المستفيد .
- ٣- تسهيل خدمات الاطلاع عبر أجهزة الحاسب المتاحة بالمكتبة الرقمية للمستفيدين .
- ٤- تيسير عملية استخدام الإنترنت للمستفيدين من المكتبة وما يتطلبه ذلك من توجيه ومتابعة .
- ٥- إصدار نشرة فصلية إلكترونية خاصة بوحدة المكتبة الرقمية .
- ٦- إدارة مجموعة الاقراص الصوتية الخاصة بوحدة المكتبة الرقمية .
- ٧- تقديم خدمات تحميل الملفات إلكترونياً أو نتائج أبحاث المستفيدين التي تمت إلكترونياً .
- ٨- توفير الخدمات اللازمة لمساعدة المستفيدين في الحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات الخاصة بأبحاثهم .
- ٩- تقديم خدمات الإحاطة الجارية إلكترونياً للعاملين بالمنظمة .
- ١٠- تقديم خدمات البث الانتقائي إلكترونياً للأعضاء المشتركين بالمكتبة .
- ١١- تقديم خدمة توصيل الوثائق من أعمال المؤتمرات وإصدارات المنظمة الإلكترونية .
- ١٢- تحديث صفحة الوب الخاصة بالمكتبة .
- ١٣- المشاركة في المهام الأخرى التي يتطلبها العمل في إدارة المعلومات .

#### الخبرات :

- ١- حاصل على ليسانس مكتبات .

٢. خبرة عملية تتراوح بين ٢ - ٣ سنوات في أقسام خدمات المعلومات.
٣. إجادة اللغة الإنجليزية.
٤. إجادة استخدام الحاسب والتعامل مع الإنترنت إجادة تامة.
- ٦- الوظيفة :مسئول جمع بيانات  
التيبة الإدارية امدير إدارة المعلومات وتطوير النظم  
الوحدة التابع لها :وحدة المكتبة الرقمية.  
ملخص الوظيفة :  
جمع البيانات والمعلومات اللازمة لعمل الوحدة باستخدام كل الوسائل التقليدية والالكترونية،  
بحيث تفيد مجموعة قواعد البيانات المتوافرة بالمنظمة أو تلك التي يمكن بناؤها وكذلك موقع  
المنظمة على شبكة الإنترنت.  
اختصاصات الوظيفة :  
١. جمع بيانات من مواقع الشركات والمؤسسات العربية على شبكة الإنترنت بحيث  
تحتوى على البريد الإلكتروني للمؤسسة والبريد الإلكتروني للمدير العام لها.  
٢. جمع البيانات من مواقع الحكومات العربية على شبكة الإنترنت بحيث تحتوى على البريد  
الإلكتروني للمؤسسة والبريد الإلكتروني للمدير العام لها.  
٣. تسويق مؤتمرات وندوات المنظمة عبر الإنترنت من خلال القيام بحملات تسويقية  
إلكترونية منظمة لهذا الغرض.  
٤. الإضافة لموقع المنظمة من خلال إعداد book marks لأهم المواقع في المجالات التي  
تتعامل فيها المنظمة.  
٥. المشاركة في ب. د. دليل سنوي للحكومات العربية على شبكة الإنترنت  
٦. المشاركة في ب. د. دليل سنوي للمؤسسات العربية على شبكة الإنترنت  
٧. المشاركة في ب. د. ب. د. أخرى قد يتطلبها العمل في إدارة المعلومات.  
الخبرات :  
١. الحصول على ب. د. جامعية في إدارة الأعمال أو التسويق

- ٢ . خيرات عملية تتراوح بين ٧- ٩ سنوات في مجال التسويق والعمل على شبكة الإنترنت
- ٣ . إجادة التعامل مع شبكة الإنترنت
- ٤ . إجادة اللغة الإنجليزية
- ٧- الوظيفة : مسئول إدخال البيانات .  
التبعية الإدارية : مدير إدارة المعلومات وتطوير انظم .  
الوحدة التابع لها : وحدة المكتبة الرقمية .  
ملخص الوظيفة :  
إدخال البيانات إلى قواعد بيانات المراسلات المختلفة الخاصة بالمنظمة ، ومراجعتها وما يستلزم ذلك من تعديل وحذف وتقديم خدمة الرد علي الاستفسارات ، وطباعة التقارير عن سير العمل .  
اختصاصات الوظيفة :
  - ١- استلام البيانات المراد إدخالها من مسئول الوحدة .
  - ٢- استلام البيانات المراد مراجعتها من مسئول الوحدة .
  - ٣- تقديم تقرير بالبيانات التي تم إدخالها لمسؤول الوحدة لمراجعته واعتماده .
  - ٤- مراجعة البيانات في قاعدة العناوين تبعاً لجهات العمل في كل دولة عربية ، وتقديم تقرير أسبوعي بما تم مراجعته .
  - ٥- تدقيق البيانات في قاعدة العناوين من حيث الهمزات والمسافات وتقديم تقرير شهري بما تم تدقيقه .
  - ٦- مراجعة البيانات في قاعدة العناوين تبعاً لتصنيف الخاص ، وتقديم تقرير شهري بما تم مراجعته .
  - ٧- حفظ البيانات الورقية في ملفات منظمة تبعاً لتصنيف جهات العمل .
  - ٨- تقديم خدمة الاستفسارات عن البيانات للعاملين بالمنظمة ، وذلك من خلال النموذج المعد لذلك بعد اعتماده من مسئول الوحدة .
  - ٩- عمل المسح الضوئي للمواد المطلوب إدخالها في المكتبة الرقمية .

## الخبرات :

- ١- مؤهل عال مناسب .
- ٢- القدرة علي طباعة ٧٠ كلمة في الدقيقة .
- ٣- القدرة علي استخدام برامج الحاسب الآلي وبصفة خاصة برامج Ms Office
- ٤- القدرة علي التعامل مع أجهزة المسح الضوئي .
- ٥- خبرة لا تقل عن ٢ - ٧ في المجالات المذكورة عالية .
- ١٠- مؤشرات أداء جديدة.

تم إعداد مؤشرات أداء جديدة للعاملين تعتمد على إنجازاتهم بوحدة المكتبة الرقمية كل حسب اختصاصات وظيفته ، وعلى سبيل المثال بالنسبة لمفهرس المصادر الإلكترونية تم وضع المؤشرات التالية له :

- ١- عدد المصادر الإلكترونية التي تم إعدادها فنيا .
- ٢- عدد مواقع الويب التي تم إدخالها بالنظام ( يوميا - أسبوعيا - شهريا - كل ثلاثة شهور - سنويا )
- ٣- عدد المصادر الإلكترونية المجانية التي تم إضافتها لنظام المكتبة الآلي ( يوميا - أسبوعيا - شهريا - كل ثلاثة شهور - سنويا )
- ٤- متابعة تحديث مواقع الويب التي تم إدخالها بالنظام ( يوميا - أسبوعيا - شهريا - كل ثلاثة شهور - سنويا )
- ٥- عدد الأقراص الضوئية التي تم فهرستها ( يوميا - أسبوعيا - شهريا - كل ثلاثة شهور - سنويا )
- ٦- تقارير تطوير العمل في مجال الإعداد الفني للمصادر الإلكترونية مثل : ( استخدام المتاداتا بأنواعها المختلفة) - ( اقتراح جديد خاص بمتابعة تحديث المواقع على الإنترنت ) - ( فهرسة المقننات الإلكترونية الداخلية )

وهكذا بالنسبة لبقية الوظائف في وحدة المكتبة الرقمية .

## ١١- التصميم الهندسي للمكتبة الرقمية:

استدعت عملية التحول تغيير البنية الداخلية للمكتبة من إدارات ومكاتب لتلتزم بنمط أشبه بنمط الصحف وشركات الأعمال وشركات تكنولوجيا المعلومات، حيث تخلصت من القاعات المغلقة والمناضد، وتحولت إلى وضع مكاتب الحاسبات بشكل طولي أو عرضي، مع وجود خزانات عرض للأقراص انضوية ومخرجات المنظمة الإلكترونية من الإصدارات والمؤتمرات والتدوات وأوراق البحوث وغيرها.

ويمكن الدخول على موقع المنظمة العربية للتنمية الإدارية على شبكة الإنترنت لمشاهدة عرض ثلاثي الأبعاد لمحتويات المكتبة الرقمية من الداخل وإمكاناتها.

## ١٢- تدريب المستفيدين:

من القضايا الهامة في المكتبات الرقمية عملية تدريب المستفيدين، وقد لا تتمكن المكتبة من تقديم خدمات تدريب فعالة ومنظمة في ظل العمل اليومي المنوط بها، ولذلك تم تخصيص إختصاصي مكنتيات يقوم بتوجيه المستفيدين والجلوس معهم ومتابعة استفساراتهم، وتعد عملية تدريب المستفيدين في المكتبات الرقمية من العمليات الأساسية في حياة المكتبة والتي تحتاج تقييما مستمرا لتعلم طرق البحث "حتى يمكن أن يكون لها قبول اجتماعي وعملي" وتظهر الإفادة منها والقدرة على استخدامها بشكل فعال.

وعلى ذلك تم إعداد مايلي:

- ١- برنامج اسبوعي للزيارات يتم فيه عمل جولة تفقدية لأقسام المكتبة وخدماتها.
- ٢- جولة تعريفية بنظام المكتبة للمستفيدين الجدد في بداية زيارتهم للمكتبة يتعرفون فيه على النظام الإلكتروني عن قرب.
- ٣- طباعة كتيبات تعريفية بالمكتبة الرقمية ومكوناتها وخدماتها.
- ٤- وضع برنامج تعريفى إلكترونى بصور المكتبة من الداخل بأبعادها الثلاثية.
- ٥- تخصيص إختصاصي لمتابعة احتياجات المستفيدين الجدد.

## ملاحظات عن نتائج المشروع :

- ١- من أجل نجاح المشروع تم الحصول على منحة بهدف الإنفاق على عملية تحويل المكتبة بشكل مؤسسي من الشكل الورقي إلى الشكل الرقمي .
- ٢- تم إصدار قرار بلجنة تكون مسؤولة عن تنفيذ المشروع، على أن يسند المشروع لشركة خارجية بهدف أن تستمر المكتبة في أداء عملها دون انقطاع .
- ٣- قامت الشركة التي وقع عليها الاختيار بتنفيذ كل خطوات مشروع الرقمنة بعد مراجعته، ومتابعة مستمرة على أعمالها من اللجنة المشكلة لهذا الغرض .
- ٤- تم إعداد مسودات لاستراتيجية العمل الجديدة بالمنظمة، وكان منها المكتبة وتم توصيف لأقسامها والعاملين بها كما تم بيانه سابقا .
- ٥- ارتبط المشروع بمخرجات تم وضع أغلبها على خلال قاعدة بيانات أطلق عليها "إبداع" بهدف توفير المحتوى الرقمي الذي يتم انتاجه داخليا وتحفظ المنظمة له بحقوق الملكية الفكرية أمام المستخدمين الخارجيين .
- ٦- تمت عمليات انتاج لقواعد بيانات مثل قاعدة بيانات الدوريات العربية في الإدارة من خلال مجموعة من الاتفاقيات التي تمت مع مؤسسات وجامعات عربية لإتاحة محتوى هذه الدوريات بمقابل مادي تم الاتفاق عليه من خلال عقود رسمية بين المنظمة وتلك المؤسسات .
- ٧- تمت مراجعة أدلة العمل في النظام مع الشركة المنفذة، بحيث تم إصدار دليل للمتعاملين والمستخدمين الخارجيين، ودليل إجراءات العمل الداخلية في النظام الإلكتروني للمكتبة الرقمية .
- ٨- اتضح من الممارسة الفعلية أن هناك عمليات صيانة مستمرة للنظام في تطويره بشكل مستمر وفقا للتكنولوجيات الحديثة التي تظهر، أو لظهور احتياجات جديدة للمستخدمين، وتم توقيع عقد بهذه الخصوص للصيانة السنوية وهو ما يعني أن مشروعات المكتبة الرقمية لا يمكن الاستمرار فيها دون مراعاة هذا الجانب .

- ٩- تم إجراء تدريب مكثف للعاملين بالمكتبة الرقمية على النظام، وإدخال البيانات والتصوص الكاملة عليه.
- ١٠- تم وضع بعض القوانين الجديدة لمراعاة العمل في المكتبة الرقمية للمنظمة سواء للمستفيدين أو العاملين، مثل عدم الاستعانة بأجهزة خارجية يتم ربطها بأجهزة المكتبة، أو إدخال أقراص صوتية مجهولة المصدر، أو لائحة الغرامات، وكذلك التأكيد على شفافية العمل ومصداقيته عند التعامل مع المستفيدين.

### النتائج

- ١- تعريف المكتبة الرقمية. يحتاج كل مشروع في المكتبات الرقمية لتعريف محدد إجرائي خاص بالمشروع يتعلق بحالة كل مكتبة، لكن هناك تعريف مؤسسي للمكتبات التي تبحث عن التحول الكامل هذا التعريف نادى به اتحاد المكتبات الرقمية العالمي حيث يمكن القول بأن المكتبة الرقمية كمجموعة رقمية : "المكتبة الرقمية هي مجموعة من المصادر الرقمية، تضم النصوص والفيديو والصور والتسجيلات الصوتية، مع وسيلة للوصول إليها واسترجاعها، وتتم على هذه المجموعة عمليات الاختيار والانشاء والتنظيم والصيانة واقتسامها بين أكثر من مستخدم" وبأن المكتبة الرقمية كمؤسسة هي "المكتبات الرقمية هي مؤسسات توفر مصادر المعلومات بشكل رقمي ويعمل بها متخصصون، لاختيار وبناء وتقديم وصول فكري، وتفسير وتوزيع وحفظ وكذلك ضمان حفظ مجموعات الأعمال المرقمنة وعلى ذلك فهي على استعداد لأن تقدم خدماتها وبشكل اقتصادي لمجتمع محدد أو لمجموعة من المجتمعات".
- ٢- تدريب المستفيدين؛ لم يحظى المستفيدين بتدريب كاف في المكتبة على استخدام كل مصادرها الإلكترونية وبالتالي تبرز أهمية الحاجة لتدريبهم.
- ٣- التكلفة المستمرة؛ يلاحظ التكلفة العالية لمشروعات التحول المؤسسي من مكتبة تقليدية إلى مكتبة رقمية، كما أنها تحتاج لصيانة مستمرة.



٤- التوصيف الوظيفي للعاملين : يحتاج لإعادة النظر فيه بشكل دوري لتغير التكنولوجيات المستخدمة ، ومدى مساعدتها لأخصائي المكتبة ، مما يؤكد على أن عملية التحول الرقمي هي عملية مستمرة .

٥- تكنولوجيا التعرف الضوئي على الحروف : لم يتم استخدام استخدام تكنولوجيا التعرف الضوئي على الحروف والمسح الضوئي ، إلا بنسبة ضئيلة ضمن عمليات تحويل وثائق ونصوص المكتبة لم تتجاوز ٦.٦٪ من مجموع وثائق النظام ويحتاج الأمر لمزيد من الدراسات فيما يتعلق بهذه القضية .

٦- تغيير نمط المكتبة الداخلي من مقاعد ومناضد إلى مكاتب حاسب آلي ، استوجب وضع مجموعة من الأجهزة المتصلة بالحاسب الحادام لضمان تقديم الخدمات للمستخدمين الداخليين ، لكنه في ذات الوقت مكن العاملين من الحصول على المعلومات بشكل مباشر من النظام .

٧- مخرجات بقية الإدارات أصبحت جميع الإدارات بالمنظمة تقدم مخرجاتها بشكل مرقم من مباشرة ، وشهدت ما يعرف بالتحول نحو المنظمة الرقمية .

٨- حقوق الملكية الفكرية : من الصعوبات التي واجهتها مكتبة المنظمة ما يتعلق بالحصول على حقوق الملكية الفكرية الخاصة بمصادر المعلومات

#### التوصيات :

١) التكلفة العالية لمثل هذه المشروعات ففكرة المكتبة الرقمية المؤسسية تتطلب كثير من عمليات التحويل للمصادر والحصول على النظم والاشتراك في قواعد البيانات وهذه الأخيرة لها أسرارها القائمة بذاتها .

٢) الحاجة لتدريب المستخدمين وخلق علاقات أفضل معهم ، وزيادة هذا العبه في ظل الموجة الثانية للمكتبات .

٣) أهمية إدراك أن سيطرة أفكار التسويق والتجارة الإلكترونية والخصصة لخدمات المكتبات هي التي سوف تدعم مثل هذا النموذج .

- ٤) هناك عوائق تتعلق بالتدرجات الثقافية والمعرفية المعلوماتية الخاصة بالعاملين في المكتبات وكذلك بالمستفيدين أنفسهم.
- ٥) التغيير المؤسسي في طبيعة عمل اختصاصي المكتبات في مثل هذه المشروعات يحتاج إعادة التوظيف الوظيفي بالكامل والحصول على اختصاصيين ذوي مهارات إلكترونية.
- ٦) الحاجة للعديد من الاتفاقيات لضمان توفير نفس المصادر التقليدية بشكل إلكتروني.
- ٧) ضمان استمرار العلاقة مع مجتمع الناشرين خاصة في مجال قواعد بيانات الدوريات الإلكترونية مما تعدد معه نفقات مستمرة.
- ٨) الصيانة المستمرة والنسخ الاحتياطية لكل عمليات المكتبة.
- ٩) أهمية التحديد الدقيق لطبيعة مشروعات التحويل الرقمي وكميته والعمليات الفنية التي ستجرى عليه.
- ١٠) وضع مجموعة من البرامج التدريبية للمستخدمين تشمل التدريب على استخدام النظام وتحميل الوثائق والنصوص الكاملة، وأخلاقيات التعامل في البيئة الرقمية وعدم إهدار حقوق الملكية الفكرية، إضافة إلى توفير نظام لجولة افتراضية Virtual tour للمكتبة على الإنترنت.
- ١١) الاعتراف بمجتمع المعلومات من قبل العالم يحتاج من المكتبات إلى النظر في القواعد والإجراءات والخدمات والعمليات التي تتم بها ككل لمحاولة توفيق أوضاعها التي نشأت فيها كمكتبات تقليدية وتحويلها إلى مكتبات رقمية وهو ما لم يحدث حتى الآن بشكل شامل.
- ١٢) اتخاذ كل إجراءات أمن المعلومات الضرورية من النسخ الاحتياطية والإلتزام باستراتيجية أمنية معلوماتية متكاملة، واستخدام تقنيات حوائط النيران والدخول المشروط ومضادات الفيروسات والدخول غير المشروع، ووضع تشريعات تعامل المستفيدين مع الأوعية الرقمية، ووضع طرق لرقابة استخدام أي مواد نسخ إلكتروني داخل المكتبة.

## المراجع:

- 1-Baker, David. Digital library futures: a UK HE and FE perspective. *Interlending & Document Supply*. Vol. 34 No.1. 2006. pp 4-8
- 2-Buehler, Marianne A. and Trauernicht, Marcia S. From digital library to institutional repository: a brief look at one library's path. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives* Vol. 23 No. 4. 2007. pp. 382-394
- 3-Cervone, H. Frank . Managing Digital Libraries: The View From 30,000 Feet . Some considerations when selecting digital library software. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*. Vol. 22 No. 2, 2006. pp. 107-110
- 4-Cervone, H. Frank . Managing Digital Libraries: The View From 30,000 Feet .Standard methodology in digital library project management. *OCLC Systems & Services:International digital library. Perspectives*. Vol. 23 No. 1, 2007. pp. 30-34
- 5-Cervone, H.F. (2004), "How not to run a digital library project", *OCLC Systems & Services: International Digital Library Perspectives*, Vol. 20 No. 4, pp. 162-6.
- 6-[edtech.tennessee.edu/~scf33/extra/glossary.html](http://edtech.tennessee.edu/~scf33/extra/glossary.html)
- 7-[en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_library](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_library)
- 8-Goh, Dion Hoe-Lian, etal . A checklist for evaluating open source digital library software. *Online Information Review*. Vol. 30 No. 4, 2006.p. 360-379.
- 9-Joddy L. DeRidder. Choosing Software for a Digital Library. *Library HiTech news*. No. 9/10. 2007 , pp.19-21
- 10- Joint, Nicholas. Digital library futures: collection development or collection preservation?. *Library Review*. Vol. 55 No. 5. 2006. pp. 285-290
- 11- Joint, Nicholas. Digital libraries and the future of the library profession. *Library Review*. Vol. 56 No. 1, 2006. pp. 12-23
- 12- Leiner, Barry M. The Scope of the Digital Library. Draft Prepared for the DLib Working Group on Digital Library Metrics .January 16, 1998.Revised October 15, 1998.
- 13- Murnor, Max. The ARTstor Digital Library: a case study in collection building. *Collection Building*. Vol.25. No.3 . 2006. pp. 95-99
- 14- Spusser, Mark A. 'Realistically Evaluating the Flora of North America Digital Library Project as an Activity Network: A Case Study', *Mind, Culture, and Activity*, 2002. vol.9. No.4, pp. 270 — 296
- 15- [wiki.osuosl.org/display/OCKPub/ORMDefinitions](http://wiki.osuosl.org/display/OCKPub/ORMDefinitions)
- 16- [www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg)
- 17- [www.collectionscanada.ca/vre-rvc/0-40017-151-e.html](http://www.collectionscanada.ca/vre-rvc/0-40017-151-e.html)
- 18- [www.diglib.org/about/dldefinition.htm](http://www.diglib.org/about/dldefinition.htm)
- 19- [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)
- 20- [www.law.harvard.edu/library/collections/digital/guidelines\\_glossary.php](http://www.law.harvard.edu/library/collections/digital/guidelines_glossary.php)
- 21- [www.lib.fsu.edu/glossary](http://www.lib.fsu.edu/glossary)
- 22- [www.netaonline.org/PD-DigitalGlossary.rtf](http://www.netaonline.org/PD-DigitalGlossary.rtf)
- 23- [www.scils.rutgers.edu/~carballo/glossary.html](http://www.scils.rutgers.edu/~carballo/glossary.html)

- 24- [www.sir.arizona.edu/resources/glossary.html](http://www.sir.arizona.edu/resources/glossary.html)
- 25- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- 26- [www.wtec.org/loyola/digilibs/d\\_01.htm](http://www.wtec.org/loyola/digilibs/d_01.htm)
- 27- Xin, Wei .. et al. Building a distributed digital library for natural disasters metadata with grid services and RDF. *Library Management*. Vol. 26 No. 4/5, 2005, pp. 230-245
- 28- Zainab, A. N. , Abdullah, Abrizah and Anuar, Nor Badrul. Building Online Historical Resources Collaboratively: Making the Most of a Digital Library to Reinforce ICT Skills in Malaysia. *Information Development*. 2004; No. 20; pp. 200- 210.

### الهوامش :

<sup>1</sup> Martinor, Max. The ARTstor Digital Library: a case study in collection building. *Collection Building*. Vol.25. No.3 . 2006. p 98

<sup>2</sup> A- Cervone, H. F. MANAGING DIGITAL LIBRARIES: THE VIEW FROM 30,000 FEET : Standard methodology in digital library project management. *OCLC Systems & Services: International digital library. Perspectives*. Vol. 23 No. 1, 2007. p. 30

B- Cervone, H.F. How not to run a digital library project. *OCLC Systems & Services: International Digital Library Perspectives*. Vol. 20 No. 4, 2004. pp. 162-6.

<sup>3</sup> جهل الباحث كرئيس فريق المستشارين وكيمسئول عن الخطة التنفيذية لهذا المشروع بالمنظمة العربية للتنمية الإدارية خلال الفترة من يناير ٢٠٠٤ وحتى أبريل ٢٠٠٥. واستشاري المكتبة الرقمية بهذا التاريخ.

<sup>4</sup> [www.netonline.org/PD-DigitalGlossary.rtf](http://www.netonline.org/PD-DigitalGlossary.rtf)

<sup>5</sup> [www.lib.fsu.edu/glossary](http://www.lib.fsu.edu/glossary)

<sup>6</sup> [www.sir.arizona.edu/resources/glossary.html](http://www.sir.arizona.edu/resources/glossary.html)

<sup>7</sup> [www.law.harvard.edu/library/collections/digital/guidelines\\_glossary.php](http://www.law.harvard.edu/library/collections/digital/guidelines_glossary.php)

<sup>8</sup> [www.wtec.org/loyola/digilibs/d\\_01.htm](http://www.wtec.org/loyola/digilibs/d_01.htm)

<sup>9</sup> [www.collectionscanada.ca/vre-rve/040017-151-e.html](http://www.collectionscanada.ca/vre-rve/040017-151-e.html)

<sup>10</sup> [www.scils.rutgers.edu/~carballo/glossary.html](http://www.scils.rutgers.edu/~carballo/glossary.html)

<sup>11</sup> [edtech.tennessee.edu/~set33/extra/glossary.html](http://edtech.tennessee.edu/~set33/extra/glossary.html)

<sup>12</sup> [wiki.osuosl.org/display/OCK+Pub/ORMDefinitions](http://wiki.osuosl.org/display/OCK+Pub/ORMDefinitions)

<sup>13</sup> [en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_library](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_library)

<sup>14</sup> التعريف مأخوذ من موقع اتحاد المكتبات الرقمية **Digital Library Federation**

<http://www.digilib.org/about/dldefinition.htm>

<sup>15</sup> [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

<sup>16</sup> [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)

<sup>17</sup> Leiner, Barry M. The Scope of the Digital

Library Draft. Prepared for the DLib Working Group on Digital Library Metrics. January 16, 1998 Revised October 15, 1998.

<sup>18</sup> المادتين التاليتين مأخوذان من مشروعات منظمة الأغذية والزراعة العالمية الفاو . FAO . ومن خلال تم مع مدير

المعلوماتية بالفاو في مقدمه . بوزارة الزراعة المصرية في أبريل ٢٠٠٧ .

المزيد من المعلومات حول المنظمة العربية للتربية الإدارية، يمكن الرجوع لموقعها على الإنترنت لي

[www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg)

<sup>20</sup> Bachler, Marianne A. and Trauernicht, Marcia S. From digital library to institutional repository: a brief look at one library's path. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives Vol. 23 No. 4, 2007 p. 382

<sup>21</sup> Baker, David. Digital library futures: a UK HE and FE perspective. Interlending & Document Supply Vol. 34 No. 1, 2006 p7

<sup>22</sup> Choosing Software for a Digital Library. Juddy L. DeRidder. Library HiTech news.No. 9/10, 2007 . pp.19-21

<sup>23</sup> Goh, Dian Hoe-Lian, et al . A checklist for evaluating open source digital library software. Online Information Review, Vol. 30 No. 4, 2006, p. 369-379.

<sup>24</sup> Cervone, H. Frank . Managing Digital Libraries: The View From 30,000 Feet . Some considerations when selecting digital library software. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives. Vol. 22 No. 2, 2006. pp. 107.

<sup>25</sup> Spitzer, Mark A. 'Realistically Evaluating the Flora of North America Digital Library Project as an Activity Network: A Case Study', Mind, Culture, and Activity, 2003, vol.9, No.4, p. 270

أنظر موقع المنظمة أيضا [www.arado.org.eg](http://www.arado.org.eg)