

**المكتبات الرقمية ومعايير تقييمها  
"رؤية نظرية"**

**إعداد**

**الباحثة/ هبة مصطفى سعد مصطفى  
باحثة ماجستير بقسم الوثائق والمكتبات والمعلومات  
كلية الآداب- جامعة أسيوط**

**تاريخ الاستلام: ٢٠/٤/٢٠٢٢م**

**تاريخ القبول: ٢٧/٤/٢٠٢٢م**



## ملخص:

هدف البحث إلى التعرف على المكتبات الرقمية- بداية المكتبات الرقمية، والمصطلحات الخاصة بها، والأسباب التي أدت لظهورها، وأهدافها، ووظائفها، والتحول الرقمي للمكتبة التقليدية، والمجموعات والبرامج الخاصة بها، وبعملية التحويل الرقمي، بالإضافة إلى مراحل تنظيم المحتوى الرقمي، والصعوبات التي تواجه المكتبة الرقمية سواء كموظفين، أو كمستخدمين، ومهام أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية، كما تناولت الدراسة مقارنة بين بنك المعرفة المصري والمكتبة الرقمية السعودية، وأهداف كل منهما، ثم ذكر معايير تقييم المكتبة الرقمية.

**الكلمات المفتاحية:** بنك المعرفة المصري، المكتبة الرقمية السعودية، معايير تقييم المكتبات الرقمية.

## Abstract:

The aim of the research is to identify digital libraries - the beginning of digital libraries, their terminology, the reasons that led to their emergence, their objectives, their functions, the digital transformation of the traditional library, its collections and programs, the process of digital transformation, in addition to the stages of organizing digital content, and the difficulties facing the library. The study also examined a comparison between the Egyptian Knowledge Bank and the Saudi Digital Library, and the objectives of each, and then discusses the criteria for evaluating the digital library that will be relied upon in this study.

## ٠/١- تمهيد:

تعتبر الشبكة العالمية العنكبوتية (World Wide Web) بمثابة مكتبة رقمية ضخمة إذ أنها تقوم بنشر مصادر المعلومات الرقمية أو المرقمنة منها وإتاحتها، سواء كانت نص، أو صوت، أو فيديو، أو غير ذلك. ولكن من ناحية أخرى هناك مجموعة تُعارض هذا الرأي وسبيلهم في ذلك أن غالبية مصادر الويب ليست مهيكلة أو منظمة بطريقة كافية تسمح بالوصول بسهولة ويسر إلى مصادر المعلومات كما هو الحال في المكتبات.

## ١/١- مشكلة البحث:

قلة مناقشة موضوع المكتبات الرقمية على المستوى الأكاديمي، عدم وجود معايير شاملة لتقييم المكتبات الرقمية في بحث واحد أو مكان واحد.

## ٢/١- أهداف البحث:

التعرف على مفاهيم المكتبة الرقمية والتقييم، ومعرفة أهمية المكتبات الرقمية بالنسبة للباحثين والمستخدمين، وأهميتها بالنسبة للتعليم، والتعريف بمهام أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية، وكيفية التحول إلى المكتبات الرقمية، بالإضافة إلى مقارنة بين بنك المعرفة المصري والمكتبة الرقمية السعودية من حيث النشأة والأهداف والتطور، ثم بيان لمعايير تقييم المكتبات الرقمية حسب الدراسات السابقة التي تم الاطلاع عليها.

## ٣/١- منهج البحث:

تعتمد هذه الدراسة على منهج البحث المقارن للمقارنة بين بنك المعرفة المصري والمكتبة الرقمية السعودية، هذا إلى جانب وصف وتحليل كل ما يخص المكتبات الرقمية ومعايير تقييمها.

## ٤/١. المكتبة الرقمية وإشكالية المفهوم:

ظهر مصطلح " المكتبة الرقمية " إلى الوجود من خلال المبادرة الخاصة بمشروع المكتبات الرقمية الممول بواسطة الإدارة القومية للفضاء National Space Administration بالولايات المتحدة الأمريكية في عام ١٩٩٤؛ حيث تم تخصيص مبلغ ٢٤.٤ مليون دولار إلى ستة جامعات أمريكية بهدف البدء في مشروع بحثي حول المكتبة الرقمية، وذلك عن طريق الاستفادة من التطور السريع والمضطرر للإنترنت إلى جانب تحديث برامج التصفح Navigators وتطويرها (أحمد، ٢٠٠٥).

وبناءً على ذلك تم تبني مصطلح "مكتبة رقمية" بواسطة أخصائيي الحاسبات الآلية إلى جانب المكتبيين وغيرهم ممن كانت لهم خبرات قاموا بالإسهام في عملية تحسيب المكتبات والبحث الآلي لمصادر المعلومات الوثائقية، وذلك حتى قبل استخدام تطبيقات الإنترنت في هذا المجال (أحمد، ٢٠٠٥).

وهناك مصطلحات عدة تشير إلى مفهوم المكتبات الرقمية، وهي كالتالي (سيد، ٢٠١٦، صفحة ١٥٠):

- المكتبة الإلكترونية Electronic Library
- المكتبة الرقمية Digital Library
- المكتبة المحوسبة Computerized Library
- المكتبة المهيبة Hybrid Library
- المكتبة الافتراضية Virtual Library
- مكتبات بدون جدران Libraries without walls

فيما يلي توضيح للمصطلحات حسب تطورها (سيد، ٢٠١٦، صفحة ١٥٠):

## المكتبة المهيبة أو المهجنة Hybrid Library:

يقصد بها تلك المكتبة التي تدمج بين استخدام الطرق والأنظمة التقليدية والرقمية كما تضم مصادر معلومات بأشكال مختلفة سواء التقليدية أو الإلكترونية.

### المكتبة الإلكترونية **Electronic Library**:

يقصد بها تلك المكتبة التي تتكون من مجموعة من مصادر المعلومات الإلكترونية المخترنة على الأقراص سواء مرنة أو ضوئية أو متوافرة من خلال البحث بالاتصال المباشر أو عبر الإنترنت وهي تقدم لمستخدميها معلومات عن فهرسها وكشافتها وجدولها وإعارتها وهي تقدم خدمة معلوماتية لقاعدة بيانات واحدة.

### المكتبة الافتراضية **Virtual Library**:

تشكل روابط لعدد من المكتبات الرقمية ومن الهيئات لتقديم خدمة معينة بدون أن يعرف الباحث بالضرورة أين مصدر الخدمة وتتم فيها معالجة البيانات وتخزين المعلومات واسترجاعها بالوسائل الإلكترونية الحديثة، ويتم الاستفادة من جميع موادها وخدماتها في أي وقت أو مكان عبر الإنترنت وبذلك فهي تفتقد العنصر المادي كمكان مما جعل البعض يطلق عليها مصطلح مكتبات بلا جدران.

### المكتبة الرقمية **Digital Library**:

يقصد بها تلك المكتبة التي تشكل المصادر الرقمية كل محتوياتها ولا تحتاج إلى مبنى ولكن تحتاج إلى خوادم وشبكة تربطها بالنهايات الطرفية للاستخدام.

ويرجع سبب وجود مصطلحات كثيرة تدل على مفهوم المكتبة الرقمية إلى سعي كثير من الباحثين والمتخصصين في جميع المجالات إلى إيجاد تعريف للمكتبة الرقمية، وأن المجال حديث نسبياً (سيد، ٢٠١٦، صفحة ١٥٠).

### ٥/١- أسباب ظهور المكتبات الرقمية:

هناك أسباب عديدة مهدت لظهور المكتبات الرقمية نذكر منها الآتي

(حجازي، ٢٠١٥):

١- الزيادة الهائلة والمستمرة في الإنتاج الفكري المنشور في جميع أنحاء العالم.

- ٢- عالم التكنولوجيا وثورة الاتصالات التي أصبحنا نعيش فيه، وكثرة الاعتماد على شبكة الويب في الحصول على أي معلومة.
- ٣- السعي لتطوير الخدمات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات مما يوفر الوقت والجهد.
- ٤- عدم توافر الموارد المالية للمكتبات التقليدية المتمثلة بالميزانيات المالية المحدودة في المكتبات.
- ٥- عدم توافر المكتبيين المؤهلين لإنجاز العمليات الفنية في المكتبة من فهرسة وتصنيف وتكثيف وغيرها.
- ٦- عدم تواجد مساحات كافية تكفي لاقتناء كل ما يصدر من أعمال فكرية حتى وإن سمحت ميزانية المكتبة بالشراء.
- ٧- الزيادة في تكاليف طباعة مصادر المعلومات مما جعل النشر التقليدي مكلف مقارنة بالنشر الإلكتروني.
- ٨- وجود العديد من مصادر المعلومات متاحة على شكل رقمي تجاريًا.
- ٩- انتشار الإنترنت وتوفره لدى المستفيدين.
- ١٠- وجود تقنية حديثة وبأسعار مقبول.

#### ٦/١- أهداف المكتبة الرقمية:

- تتركز أهداف المكتبة الرقمية في النقاط التالية (علي، ٢٠١١):
- ١- تطوير طرق جمع مصادر المعلومات الإلكترونية، وتخزينها، وتنظيمها، واستخدامها، وذلك لإشباع الحاجة المتزايدة للمعلومات.
  - ٢- الاسهام في إنتاج المعرفة وتقاسمها والإستفادة منها في البحث العلمي والأعمال التجارية، والمحافظة على التراث الثقافي والتعريف به.

- ٣- تفيد هذه المكتبات في كثير من النشاطات كإدارة المصادر الرقمية، والتجارة الإلكترونية، والنشر الإلكتروني والتدريس والتعلم وغيرها.
- ٤- تقوية التعاون والتواصل بين المجتمعات البحثية، والحكومية، والتجارية، والخاصة، والتعليمية.
- ٥- تمديد ساعات وصول المستخدم إلى أجل غير مسمى وبذلك تتحدي الإنجاز من المكتبة التقليدية التي لها مواعيد فتح وإغلاق محددة (Abdussalam, Adewara, Abdulraheem, Oyedokun, & Balogun, 2021).

#### ٧/١- وظائف المكتبة الرقمية:

- تعمل المكتبة الرقمية على تقديم كافة وظائف المكتبة التقليدية ولكن بطريقة تتسم بالسرعة والسهولة والفاعلية وكأنها امتداد للوظائف في المكتبة التقليدية ولكن بشكل إلكتروني، وأبرز الوظائف التي تقوم بها ما يلي (المرابط وعلي، ٢٠١٧):
- ١- وظيفة انتقاء المصادر الرقمية واقتناءها:

في المكتبة التقليدية يتم اقتناء مصادر المعلومات حسب حاجات المستخدمين مع مراعاة معايير الجودة والتكلفة، ولكن مع ظهور الإنترنت برزت مشكلة كيفية التعرف على ملامح الجمهور ومتطلباته من مصادر المعلومات.

#### ٢- وظيفة فهرسة المصادر:

تقوم المكتبة الرقمية بفهرسة المصادر الرقمية ووضعها في صفحات الروابط بحيث تكون متاحة أمام المستخدمين.

#### ٣- وظيفة الاتصال والحفاظ على حقوق الملكية الفكرية:

يهتم أخصائي المعلومات بحقوق الوصول إلى المصادر الإلكترونية التي تتيحها المكتبة الرقمية للمستخدمين بالإضافة إلى توقيع عقود مع الناشرين والموزعين.



#### ٤- إنتاج المصادر الإلكترونية وإتاحتها:

تقوم المكتبة بوظيفة النشر حيث أنها تتيح المصادر الورقية كالرسائل الجامعية، والكتب الغير خاضعة لحقوق التأليف المالي ويقوم بهذه الوظيفة أخصائي المعلومات.

#### ٥- حفظ المصادر الرقمية:

تقوم المكتبة الرقمية بحفظ المصادر الإلكترونية من المخاطر التي قد تتعرض لها وتتسبب في ضياعها فهي تتأثر بالتطور السريع للتكنولوجيا وخاصة في مجال البرمجيات والحاسب الآلي.

#### ٨/١- مراحل التحول إلى المكتبة الرقمية:

يتم التحول للمكتبة الرقمية من خلال ثلاث مراحل (أبو عالية، ٢٠١٥):

#### المرحلة الأولى:

يتم تكثيف الجهود لإنشاء شبكة متكاملة تقدر على أداء كافة أنشطة المكتبة مكونة من حاسبات آلية مع خادم شبكة عالي الجودة ويتم تشغيلها ببرمجيات تتصل فيما بعد بالوظائف الرئيسية للمكتبة كالإعارة، والتزويد، والفهرسة الآلية، والتعامل مع قواعد المعلومات داخل المكتبة وخارجها، هذا بالإضافة إلى تدريب المكتبيين الفنيين والارتقاء بأدائهم، كما أنه ينبغي التزود بمجموعة من المصادر الإلكترونية لقياس مدى فاعلية النظام في أثناء المرحلة التجريبية.

#### المرحلة الثانية:

يتم فيها معالجة الأخطاء ومواطن الضعف التي تنتج خلال تطبيق إنجازات المرحلة الأولى بالإضافة إلى تزويد المكتبة بالمزيد من مصادر المعلومات الإلكترونية وعمل تقييم دوري للخدمات التي يتم تقديمها.

### المرحلة الثالثة:

يتم ربط المكتبة بالمكتبات ومراكز المعلومات المناظرة محلياً، بالإضافة إلى الاتصال بقواعد المعلومات الدولية وتضم هذه المرحلة تطوير شامل للنظام يضم النقاط التالية:

أ- البدء في تقديم خدمات المكتبة الرقمية.

ب- حفظ المصادر الرقمية آلياً وحماية محتوياتها.

ت- استغلال إمكانيات الشبكة في تلبية الاحتياجات المتنوعة وتوسيع منافذ الاتصال مع الشبكات ونظم المعلومات الإلكترونية العالمية.

### ٩/١- مجموعات المكتبة الرقمية:

تضم المكتبات الرقمية كافة مصادر المعلومات التقليدية، ولكن في شكل رقمي مثل: الكتاب، والدورية، وأعمال المؤتمرات، والخرائط والصور، وغيرها ولكن مع تطور الإنترنت ظهرت العديد من مصادر المعلومات مما استدعي تقسيم مصادر المعلومات بشكل عام (جوهرى و الحازمي، ٢٠١٥).

وتقسم مجموعات المكتبة الرقمية كالتالي (جوهرى والحازمي، ٢٠١٥):

### ١/٩/١ - مجموعات الأوعية الرئيسية:

- كتب رقمية نصية، أو سماعية، أو، الجمع بين النص، والصوت، والصورة أو، رسم توضيحي.

- دوريات رقمية، وأعمال مؤتمرات نصية مزودة بصور، أو، رسومات شارحة.

- قواميس النص ملحق به صوت، أو، صورة لتوضيح مصطلح أو مدلول.

- موسوعات نصية، وأفلام ناطقة، ولوحات، أو، صور شارحة.

- قواميس النص ملحق بها صوت لتوضيح النطق، أو، صورة تشرح مصطلح.
- الأدلة مزيج بين الحقائق، والبيانات، والصور، والأفلام.

### ٢/٩/١ - مجموعات الأوعية الأرشيفية:

مجموعات الاهتمام المشترك وهي تضم:

- ١- الحوارات السارية.
- ٢- أرشيف المجموعة ويتضمن الأرشيف ما يلي:
- المطويات الدعائية الرقمية للندوات، والمؤتمرات، والمحاضرات، والدورات، وورش العمل.
- النشرات الإخبارية، والنشاطات الموسمية، والنشاطات الحالية.
- الرباطات وتتباين في المستوى المعرفي حيث تبدأ بمستوى الربط بنصوص أخرى، أو، استشهادات مرجعية وتنتهي بالوصول للأدلة المتخصصة وهي مواقع مجمعة من خلال الرباطات.

### ٣/٩/١ - معلومات عن المكتبة الرقمية نفسها:

- معلومات عن النشأة، والأهداف، والتمويل، وخطوات المشروع، أو، خطة تطويره.
- معلومات عن التغطية الموضوعية، والتغطية اللغوية.
- برامج تعمل على عرض المحتوى ومعالجته، أو، تلخيصه، أو، ترجمته وهي من الأدوات المهمة في النهوض بالمكتبات الرقمية في المستقبل.
- برامج يمكن تنزيلها لتسهيل عملية القراءة أو التصفح.

### ٤/٩/١ - الرباطات:

- في نطاق التخصص الموضوعي.
- على مستوى الإنتاج الفكري.

- على مستوى الهيئات العاملة في المجال الموضوعي.
- على مستوى النشاطات الفردية الموجودة على شبكة الإنترنت.

#### ١٠/١- البرامج الخادمة للمكتبة الرقمية:

تخدم المكتبة الرقمية مجموعة من البرامج وهي تعتبر جزءاً من الخدمات التي تقدمها للمستخدم أو القارئ ولكن كان لابد من تقديمها في عنصر منفصل لأن بعض هذه البرامج ينافس نظم المكتبات التقليدية ويقدم مستوى ونوعية من الخدمة والبعض الآخر أصبح قادراً على إيجاد نوع من أوعية المعلومات هي خليط من الموسوعة والأرشيف في آن واحد وتتميز بسهولة الاستخدام وإتاحتها لعامة الأفراد (جوهرى والحازمي، ٢٠١٥).

ومن البرامج التي تحتاج إليها المكتبة الرقمية نذكر ما يلي (جوهرى والحازمي، ٢٠١٥):

#### ١/١٠/١- المحركات البحثية:

لا يمكن الاستغناء عنها في إنشاء المكتبات سواء على المستوى الشخصي أو المتخصص، حيث يعتبر محرك Google و Yahoo على رأس قائمة المحركات البحثية، وذلك لأن كلاً منهما يقوم بالبحث في ٢ بليون موقع أو يزيد بحيث تكون مرتبطة بمعدلات تحديث المواقع على الإنترنت وأثناء المسح الكامل للمواقع يتم إرسال البيانات الأساسية والخاصة بالمواقع إلى قاعدة بيانات خاصة حيث يتم البحث عليها حين يلجأ المستخدم إلى تلك المحركات.

#### ٢/١٠/١- برامج الترجمة:

انتشرت بشكل واسع وأصبحت تقدم الجديد كل يوم فبعضها يمكنه تقديم ترجمات كاملة للنصوص الرقمية، ومنها ما يقدم مستخلصات إلى جانب الترجمات

اللغوية، بل وبعضها يمكنه تقديم مستخرج من الوثيقة أو الملف الإلكتروني وتعتبر من أكثر اللغات انتشاراً في مجال الترجمة هي اللغة الإنجليزية والفرنسية والإيطالية والأسبانية والبرتغالية.

### ٣/١٠/١ - برامج بناء قواعد البيانات الاستفسارية:

أو قواعد البيانات الخاصة بالسؤال والجواب، وهي برامج نالت استحسان منشئ المواقع على شبكة الإنترنت من أجل تصميم قواعد Q&A وقد تطورت حيث أصبح يتعلق بها بعض البرامج الفرعية حتى يتم تحديد الأسئلة الأكثر تكراراً حيث توضع في البداية وغيرها من الإمكانيات الذكية.

### ٤/١٠/١ - البرامج الوسيطة:

هي التي تربط بين شبكة الإنترنت وبرامج التطبيقات المفعلة في المكتبة أو في غيرها من الهيئات والمؤسسات، وهذه البرامج تقع في منطقة وسط بين الاتصالات والبرمجة ورغم ذلك فهي تلعب دوراً أساسياً في التحكم في المعلومات عن بعد.

### ٥/١٠/١ - برامج البوابات المعرفية Portals:

تمكن هذه البرامج أخصائي المكتبة من تقديم بعض الخدمات الحديثة والمرتبطة بالإنترنت. ومنها العام، ومنها نوع آخر هو البوابات المعرفية الرأسية vortals وهي برامج تساعد في إنشاء المواقع وإدارتها على الإنترنت بإمكانيات متطورة لعرض المعلومات من شتى الأنواع، وتتيح أيضاً إمكانية عمل اتصالات بين أفراد الاهتمام المشترك وغيرها من أساليب نقل، وتداول الأخبار المتخصصة، وهي المواقع التي تنافس المكتبات المتخصصة، وأهم تلك المواقع تكون في مجال القانون، والبترو، والزراعة، وهي عبارة عن بوابات معرفية متخصصة قد عرفت احتياجات المستفيد من المعلومات على الإنترنت وقامت جاهدة بتوفير المعلومات للمستفيد بشكل متخصص وبذلك أصبح الموقع متخصص لمتابعة تخصص معين وخدمة مستفيد بعينه.

### ١١/١- مراحل عملية تنظيم المحتوى الرقمي في المكتبة الرقمية:

تمثلت مراحل وخطوات عملية تنظيم المحتوى الرقمي في الآتي (مرازقة، مداسي، وفردى، ٢٠٢٠):

#### ١/١١/١ - عملية الاقتناء الرقمي:

بعد اختيار المصادر المراد رقمتها نستخدم ماسح ضوئي خاص بالكتب copibook ذو مواصفات أبيض وأسود بدرجة وضوح dpi بحيث يتم إعداده وفقاً للمواد المراد رقمتها، حتى نحصل على صور من نوع Tiff بأحجام مختلفة حسب نوع المصدر (كتاب، دورية، أطروحة...) ليتم إرسالها إلى محطة المعالجة.

#### ٢/١١/١ - المعالجة الحاسوبية:

في هذه المرحلة يتم معالجة الصور المرسله من جهاز الرقمنة، حيث يتم إجراء تعديلات عليها بواسطة معالج الصور Photoshop، وذلك بهدف الحصول على صورة واضحة خالية من الشوائب وتسهيل قراءتها من جانب المستخدمين ويتم أيضاً في هذه المرحلة تحويل ملفات الصور إلى ملفات pdf وجمعها في ملف واحد قابل للتصفح.

#### ٣/١١/١ - المعالجة الفنية:

يتم في هذه المرحلة إنشاء قاعدة البيانات الخاصة بالمكتبة الرقمية وذلك من خلال إضافة ملفات pdf باستخدام برمجية تسيير المكتبة الرقمية حيث تقوم بإنشاء وتسيير المجموعات الرقمية وذلك من خلال الاعتماد على معيار Dublin core في وصف المصادر الرقمية. كما يتم في هذه المرحلة تجهيز كشافات البحث لتسهيل عملية تصفح محتويات المكتبة الرقمية من طرف المستخدمين وهذه الكشافات هي: كشاف العناوين، كشاف المؤلفين، كشاف المواضيع.

#### ٤/١١/١ - مرحلة الحفظ:

بعد إعداد الكيانات الرقمية والبيانات الخاصة بها تأتي بعد ذلك أهم مرحلة في عملية الرقمنة وتتمثل في حفظ تلك الكيانات لأجل ضمان إتاحتها على المدى البعيد، حيث يتم حفظ نسخة من قاعدة البيانات على قرص صلب خارجي External hard disk، أما الملفات المرقمنة يتم الاحتفاظ بها على DVD بشكلين TIFF وPDF-A، وهما عبارة عن ملفين معياريين موصى بهما من قبل منظمة ال ISO في مجال الحفظ الرقمي، وذلك بغرض حفظ البيانات من فقدان وضمان الرجوع إليها على المدى البعيد.

#### ٥/١١/١ - الإتاحة:

بعد إعداد المجموعة الرقمية والبيانات الخاصة بها وعمل الكشافات يتم بعد ذلك بناء المجموعة الرقمية بغرض إتاحتها للمستخدمين، وذلك عن طريق الحواسيب المتوفرة في مصلحة الدوريات، ويمكن للمستخدم أن يتصفح محتوى المكتبة الرقمية عن طريق واجهة البحث، أما بالنسبة لتحميل المصادر فذلك يخضع لسياسة المكتبة الرقمية إما مجاناً أو بشروط.

#### ٦/١١/١ - البحث والاسترجاع:

يستطيع المستخدمون إجراء عملية البحث في المكتبة الرقمية من خلال واجهة البحث البسيط والمتقدم، كما يستطيعوا تصفح المحتوى الرقمي عن طريق الكشافات المختلفة المتاحة، وذلك لتيسير الوصول للوثيقة المرغوبة.

نستخلص مما سبق أن الموظفون بالمكتبة الرقمية يقومون بتنظيم المحتوى الرقمي، حيث نجد أن الموظفين بما فيهم المكتبيين لديهم وظائف بناء المحتوى الرقمي، ومن هنا فإن عملية انتقاء المصادر الرقمية واقتناءها بالمكتبة توازي عملية الاختيار والتزويد في البيئة التقليدية، وإلى جانب بناء المحتوى الرقمي يقوم العاملون بالمكتبة الرقمية بفهرسته ووصف ما وراء البيانات وهذه الوظيفة تأتي مباشرة بعد بناء المحتوى

الرقمي، ثم يليها حفظ المحتوى الرقمي وأرشفته، وأخيراً إتاحتها للوصول والاسترجاع من قبل مجتمع المستفيدين عن طريق قنوات تكنولوجية تعرف بقنوات النفاذ للمعلومات (مرازقة، مداسي، و فردي، ٢٠٢٠).

#### ١٢/١- الصعوبات والتحديات التي تواجه المكتبة الرقمية:

يمكن تقسيم هذه الصعوبات من خلال الآتي:

#### ١/٢/١- الصعوبات الخاصة بالمكتبات (المالكي، ٢٠٠٥):

من بين هذه الصعوبات:

أ- التصميم التكنولوجي: هو أهم عنصر ينبغي توافره وتطويره في أي مكتبة رقمية وهذا التصميم يحتاج إلى عدة مكونات منها:

- شبكة اتصال عالية السرعة وارتباط سريع بالإنترنت.
- قواعد بيانات قادرة على إسناد كافة الأشكال الرقمية.
- نصوص كاملة لبحوث ودراسات تكشف وتوفر مداخل المعلومات.
- خدمات متنوعة مثل خدمات web وخدمات ftp.
- إدارة للوثائق الإلكترونية بإمكانها تقديم المساعدة المطلوبة لإدارة المعلومات الرقمية.
- ب- المشكلات الخاصة بالطبيعة المنفردة والخاصة بالمجاميع والمواد في المكتبة الرقمية ورقمتها وبناء المجموعات الرقمية التي تضم خليطاً من النصوص، والصور، والرسومات، والأصوات وغيرها.
- ت- قلة خبرة أمناء المكتبات في التعامل مع هذا النوع من المكتبات من حيث إدارة الأجهزة والبرامج والشبكات والخدمات الخاصة بها.
- ث- قلة الموارد المالية المخصصة لتمويل وشراء المعدات والأجهزة والبرامج والمقتنيات الإلكترونية بالإضافة إلى مصروفات أعمال الصيانة والخدمات.



د- المشكلات الفنية المتعلقة بالوصول إلى المواقع ذات الصلة والمتاحة على الشبكات.  
ز- عدم التدريب الكافي لأمناء المكتبات الذي يحول دون استخدامهم لتقنيات المعلومات والاتصالات بطريقة جيدة، وضعف متابعتهم لأحدث التطورات والمستجدات لتحقيق أهداف المكتبة الرقمية.

ش- مشكلة حقوق الملكية الفكرية وحقوق النشر، فالعديد من المؤلفين والناشرين لا يفضلون نشر نتائجهم الفكري بشكل إلكتروني خوفاً من السطو على مؤلفاتهم، وبالتالي ضياع حقوقهم المادية والأدبية.

وهذا بالإضافة إلى مجموعة صعوبات أخرى خاصة بالمكتبات وهي  
(ميلود، ٢٠٢٠):

ل- عدم تعاون الموظفين والمبرمجين مع أخصائي المعلومات لتقديم أفضل خدمة للمستفيد، كما نجدهم مقاومين للتغيير في بعض الأحيان.

م- مواجهة الفيروسات عند تنزيل المعلومات الإلكترونية من أي نظام آخر.

ن- وضع أخصائي المعلومات رؤية محددة يدير بها المكتبة الرقمية حسب أهداف المؤسسة.

هـ- ارتفاع أسعار الاشتراك في قواعد البيانات العالمية.

و- ثورة المعلومات التي تفرز كل يوم كميات هائلة من المعلومات بحيث لا يمكن لأي مكتبة أن تدعي الاكتفاء الذاتي.

ي- المستندات، أو المقالات، أو الكتب الإلكترونية تمر عملية إدارتها بعدة مراحل  
(Ilahi, Widiaty, Wahyudin, & Abdullah, 2019).

٢/١٢/١ - الصعوبات التي تواجه المستخدمين (المالكي، ٢٠٠٥، الصفحات ٢٤-٢٨):

بعض الباحثين يواجهون صعوبات في التعامل مع المكتبة الرقمية وهذا يختلف من باحث لآخر حسب مهارات كل باحث وقدراته وهي كالآتي:

- عدم رغبة المستفيد في استخدام تقنيات المعلومات لأنه قد اعتاد على الطرق التقليدية، كما أن بعض المستخدمين لا تتوافر لديهم المعرفة الواضحة بنوعية الخدمات المتاحة لهم ومدى ملاءمتها لأغراض بحثهم.

- عدم قدرة المستفيد على التعامل مع الحاسوب، وبالتالي سوف يتردد في دخول المكتبة الإلكترونية خاصة إذا لم توفر المكتبة موظف مختص أو أكثر يعمل على مساعدة المستخدمين في استخدام تقنيات المعلومات والشبكات والقيام بعمليات البحث في المكتبة.

- التطور السريع في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات يعيق الباحث في الاستفادة منها كونه يجهل آخر التطورات المستجدة.

- كثير من المصادر الإلكترونية المتاحة متوافرة بلغات أجنبية بالأخص اللغة الإنجليزية، وبالتالي يستفيد منها فقط من يتقن هذه اللغة، والمصادر باللغة العربية عددها قليل نسبياً، كما أن أغلب المصادر يتم إنتاجها بواسطة شركات ومؤسسات خاصة إمكانياتها محدودة تشتكي من النسخ غير المشروع مما يؤثر بالسلب على إنتاجها للمصادر الإلكترونية.

- عدم قدرة المستفيد على تحديد المصطلحات الدالة للوثيقة، وهذا سيؤدي إلى قلة عدد الوثائق المسترجعة.

- عدم قدرة المستفيد على الوصول إلى محتويات بعض المواقع كونها لا تتيح المعلومات المتوفرة لديها إلا بعد دفع اشتراكات.
- جهل المستفيد بأفضل محركات البحث لموضوعاتهم والمتوفرة على الشبكة.
- صعوبة الاتصال أحياناً بالمكتبة الرقمية لأن شبكة الإنترنت تكون بطيئة.
- نتيجة استخدام التقنيات الحديثة قد ينشأ أخطار على الصحة العامة والسلامة نظراً للجلوس الطويل أمام شاشة الكمبيوتر، كذلك احتمال انقطاع التيار الكهربائي أو نشوب حريق بسبب الإمدادات الكهربائية أو استخدام الطاقة الزائدة بالإضافة إلى عدم تطبيق معايير الأمن والسلامة في بعض مؤسسات المعلومات.

#### ١٣/١- مهام أخصائي المعلومات في البيئة الرقمية:

- أخصائي المعلومات هو الشخص الذي يقوم بتصميم وتشغيل وإدارة نظم موارد المعلومات وخدماتها مستخدماً كافة وسائل التكنولوجيا الحديثة، وتتمثل مهامه فيما يلي:
- (على ل.، ٢٠٠٩) (ميلود، ٢٠٢٠، الصفحات ١٠٤٣-١٠٤٤)
- ١- اختيار المصادر الرقمية واقتناؤها، وحفظها، وتنظيمها، وإدارتها.
  - ٢- إعداد مخطط فني للمكتبة الرقمية.
  - ٣- وصف محتوى الأعمال وخصائص كل منها.
  - ٤- صياغة القوانين والمعايير الخاصة التي تحكم العمل داخل الشبكة الرقمية.
  - ٥- توفير سبل حماية الملكية الفكرية في البيئة الرقمية.
  - ٦- القدرة على البحث عن أفضل الوسائل لتسهيل الحصول على المعلومات وجعلها متاحة لكافة المستفيدين.

- ٧- متابعة التطورات التكنولوجية باستمرار لتطوير أداء المكتبة الرقمية.
- ٨- دعم عمله المهني من خلال الاشتراك في الدوريات والمجلات المهنية.
- ٩- القدرة على التعامل مع مختلف مصادر المعلومات متعددة اللغات.
- ١٠- العمل على مساعدة كافة المستخدمين وتوجيههم دون تمييز.
- ١١- البحث عن القيمة الرئيسية خلف كل معلومة.
- ١٢- القدرة على العمل التشاوري، إذ أن العمل التعاوني سمة من سمات النجاح.
- ١٣- يجب أن يكون قادرًا على اقتراح ميزانية ذات مغزى، لأن المكتبات تكون ميزانيتها محدودة، لذلك لا بد من إدارتها بحكمة حتى تتوافر الأموال لاقتناء مرافق وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة.
- ١٤- تصميم وتنظيم وصيانة مستودعات المكتبة الرقمية والواجهة ومحركات البحث الخاصة بها.
- ١٥- القدرة على الابتكار والابداع فذلك يساعده في توفير وسائل البحث التي يحتاجها المستخدمين.

#### ١٤/١- دور المكتبة الرقمية في تحسين التعليم:

يبرز دورها في النقاط التالية: (فتح الله، ٢٠٢٠)

- ١- توفير أساليب جديدة لتحسين التعليم والتعلم، وهي برمجيات تعاون الأستاذ والإدارة والطالب.
- ٢- توفير إمكانيات الوصول بالتعليم والتعلم إلى المناطق البعيدة والنائية.

- ٣- الزيادة في توفير المصادر والمعلومات للباحث والطالب.
- ٤- تخزين البحوث والمعلومات وإتاحة عرض فيديوهات مدعمة بالألوان والحركة وتداولها في قواعد المعطيات وقواعد المعرفة.
- ٥- إتاحة التعليم عن بعد.
- ٦- توفير الجهد على أطراف العملية التعليمية وسرعة الحصول على المعلومات.

١٥/١- بنك المعرفة المصري مقابل المكتبة الرقمية السعودية- النشأة والتطور:  
(بنك المعرفة المصري، ٢٠١٦)

١/١٥/١- بنك المعرفة المصري:

في إطار مبادرة السيد رئيس الجمهورية التي أطلقها في عيد العلم عام ٢٠١٤م نحو مجتمع مصري يتعلم ويفكر وابتكر“ ودعمًا لجهود الارتقاء بمجتمع المعرفة المصري وزيادة اهتمام المواطن المصري وشغفه بالعلوم، ولدعم التعليم والبحث العلمي، تم إنشاء بنك المعرفة المصري في يناير ٢٠١٦ كأحد أكبر المشروعات القومية المعرفية في مجال التعليم والبحث العلمي وأهمها في تاريخ مصر الحديث.

بدأ المجلس المتخصص للتعليم والبحث العلمي بتنفيذ خطوات لإنجاز هذا المشروع من خلال إجراء زيارات أجنبية ومحلية، بعد دراسة جميع احتياجات المجتمع المصري وسوق النشر العالمي، وبعد تقييم معظم الشركات والكيانات الكبيرة العاملة في المجال، جرت المفاوضات لإكمال هذا المشروع.

نجح مشروع بنك المعرفة المصري (EKB) في الوصول إلى جميع طوائف المجتمع المصري؛ حيث تم عقد أكثر من ٩٠٠ جلسة تدريب في المدارس والمواقع العسكرية، بخلاف ١٢٠ جلسة أخرى تم عقدها في الجامعات. وقد تم تخصيص أكثر

من ١٥٠ مختصاً في وزارة التربية والتعليم والجهات التابعة لها للوصول بمشروع بنك المعرفة المصري (EKB) لأعلى مستويات النجاح.

في محاولة لإصلاح نظام التعليم الحالي، يقوم بنك المعرفة بالتعاون مع شركة CDSM بدعم خطة التحول للتعليم ما قبل الجامعي والجامعي والتي تسعى إلى تحسين استخدام التكنولوجيا في التعليم.

ودعمًا للبحث العلمي وتصنيف الجامعات المصرية، قام بنك المعرفة المصري بالتعاون مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والجامعات المصرية بدعم بدء إطلاق أحد أهم الأدوات لقياس الأداء البحثي الأكاديمي من خلال قاعدة بيانات سايفال SciVal، التي توفرها شركة إلسيفير Elsevier الرائدة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي والجامعات المصرية.

قام بنك المعرفة المصري مؤخراً بالاشتراك مع شركة Clarivate Analytics وشركة دار المنظومة بإنشاء أول فهرس للاستشهادات المرجعية باللغة العربية Arabic Citation Index. وسيتم إطلاقه في عام ٢٠٢١ كجزء لا يتجزأ من رؤية مصر ٢٠٣٠ لتحويل مصر إلى "اقتصاد قائم على المعرفة" وسيكون ذلك أول وضع لتصور مخرجات البحث العلمي باللغة العربية على فهرس الاستشهادات المرجعية على أن يكون جاهز للاستخدام والبحث باللغتين العربية والإنجليزية لكل المؤسسات البحثية والأكاديمية على مستوى العالم من خلال قاعدة بيانات شبكة العلوم Science Web of وهي من أكثر ناشري العالم ثقة والوحيدة في مجال فهرس الاستشهادات المرجعية المحايد، وستدعم فهرس الاستشهادات المرجعية باللغة العربية ليستخدمها الباحثون في مصر وفي ٢٢ دولة أعضاء في جامعة الدول العربية.

١/١٥/١ - أهداف بنك المعرفة المصري: (أحمد ف.، ٢٠١٧)

تتركز أهداف بنك المعرفة المصري في النقاط التالية:

- ١- نشر الوعي والمعرفة بين جميع طوائف الشعب المصري مع النهضة بالتعليم.
- ٢- النهوض بالبحث العلمي مما يرقى إلى مستوى التنافسية الدولية.
- ٣- إعداد نظام شامل يدعم توثيق المحتوى المعرفي العلمي لكافة الجامعات، ومراكز البحوث.
- ٤- إعداد نظام لإدارة المجالات العلمية وفهرستها وحفظها إلكترونياً.
- ٥- إعداد نظام لإدارة المؤتمرات وتشمل إدارة المسابقات العلمية، وإدارة ورش عمل المؤتمرات، وإدارة المعارض، وإدارة النشر.
- ٦- إعداد نظام لتقييم الناتج العلمي والمحلي.
- ٧- إعداد نظام متكامل تم تصميمه للمؤسسات العلمية لمراقبة وتقييم المجالات المحلية الخاصة بها.

١/١٥/٢ - المكتبة الرقمية السعودية:

هي بذرة غرست في جامعة الملك سعود وازدهرت في وزارة التعليم العالي آنذاك، ونضجت وطابت ثمارها في وزارة التعليم، انطلقت المكتبة الرقمية السعودية [www.sdl.edu.sa](http://www.sdl.edu.sa) في مطلع العام الميلادي ٢٠١٠م كأول تكتل علمي عربي لإقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية وإتاحتها، وكانت جامعة الملك سعود، قبل ذلك قد بدأت بغرس بذرتها كأول تكتل علمي للجامعات السعودية يهتم بالاشتراك الجماعي في الدوريات الإلكترونية تحت اسم ملف الاشتراكات الجماعية للدوريات الإلكترونية العالمية للجامعات السعودية، وهذه نواة تكتل الجامعات ثم انتقل الملف إلى المكتبة

الرقمية السعودية التي تشكلت ومارست مهامها لتكون البوابة الوحيدة لاقتناء مصادر المعلومات الرقمية وإتاحتها بشكل عام، حيث بدأت في شراء الكتب الرقمية التي تخدم التعليم الجامعي في السعودية، ثم وسعت نطاق دائرة مقتنياتها لتشمل أيضاً المجالات العلمية، والمستخلصات، والرسائل العلمية، والتقارير، والمواد المرئية، وغيرها، كما تنوعت تغطيتها الموضوعية لتشمل معظم الموضوعات والتخصصات (الأكادي، ٢٠١٧).

وتعتبر أضخم تجمع لمصادر المعلومات الرقمية في الشرق الأوسط، حيث تضم حالياً ٢٠٠ مليون مادة معلوماتية تغطي التخصصات الأكاديمية كافة، وتنوع بين ٦٨٠ ألف كتاب رقمي بنصوصها الكاملة و١٨٩ قاعدة معلومات عالمية وعربية (الخطاف، بلا تاريخ).

كما كشف سعود الصلاحي "المشرف العام الأسبق على المكتبة الرقمية السعودية"، أن هذه الثروة المعلوماتية الضخمة تضم أكثر من ٧ ملايين رسالة جامعية و٧ ملايين من الوسائط المتعددة التي تشمل الصور، والأفلام العلمية في مختلف التخصصات. أن عدد الجهات المشتركة مع المكتبة تشمل ٢٨ جامعة حكومية، و٣٥ جامعة، وكلية أهلية، و١٠ هيئات ومؤسسات حكومية (الخطاف، بلا تاريخ).

وقد تم تحديد مجموعة من الأهداف الإستراتيجية التي تضمن تلبية احتياجات مجتمع البحث العلمي والتعليم في إطار من المعايير الأساسية، وتحقيق الجودة للوصول إلى مجتمع معرفة حيوي، واقتصاد معرفي مزدهر يحقق مؤشرات (رؤية المملكة ٢٠٣٠)» (الخطاف، بلا تاريخ).

وأفاد الصلاحي بأنه تم حصر تطلعات الرؤية المستقبلية في عدة محاور مهمة تخدم كلاً من: «التحول الرقمي، ودعم البحث العلمي، والوعي المعلوماتي، ودعم المحتوى التعليمي والتدريبي، والجودة والحوكمة. كما أضاف بأن المكتبة تعمل على



مشروع الرخصة الوطنية لمصادر المعلومات الرقمية لتصبح الجهة المزودة لجميع الجهات الحكومية (الخطاف، بلا تاريخ).

وجدير بالذكر أن المكتبة الرقمية السعودية قد فازت بجائزة الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات «اعلم» للمشاريع المتميزة على مستوى العالم العربي عام ٢٠١٠م، وجائزة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة لعام ٢٠١٨م، وجائزة المعرض العالمي لمستلزمات وحلول التعليم عام ٢٠١٩ (الخطاف، بلا تاريخ).

١/٥/٢٠١٠ - أهداف المكتبة الرقمية السعودية: (المكتبة الرقمية السعودية، ٢٠١٠)

### تتمحور أهداف المكتبة الرقمية السعودية فيما يلي:

١- مساندة منظومة التعليم الجامعي وخدمة منسوبي الجامعات السعودية من خلال توفير مصادر المعلومات وخدماتها عبر بوابة المكتبة الرقمية.

٢- بناء بيئة رقمية تواكب التطورات التقنية في صناعة النشر الإلكتروني، وهذا بالطبع سيزيد من سرعة التواصل بين الباحثين في مجال الإنتاج والنشر العلمي.

٣- اقتناء الكتب الرقمية التي أنتجتها الجامعات المرموقة في العالم، وكذلك التي أنتجت من قبل ناشرين تجاريين عالميين في مختلف التخصصات.

٤- توفير جهد أعضاء هيئة التدريس والباحثين وغيرهم فيما يخص البحث عن المعلومات والوصول إليها في البيئة الرقمية.

٥- المشاركة في مصادر المعلومات الإلكترونية بين أعضاء المكتبة الرقمية.

٦- تحويل مصادر المعلومات الورقية التي تنتجها الجامعات السعودية (مؤلفات أعضاء هيئة التدريس، رسائل الماجستير والدكتوراه، المجلات العلمية، أوراق البحوث والمؤتمرات، مطبوعات الجامعات السعودية) إلى مصادر رقمية.

٧- الاسهام في إثراء المحتوى العربي الرقمي من خلال النشر الإلكتروني للكتب والبحوث الجادة ذات القيمة المضافة.

٨- إيجاد جهة واحدة تتفاوض مع الناشرين وتحصل على أفضل العروض.

#### ١٦/١- معايير تقييم المكتبة الرقمية:

بداية قبل ذكر المعايير لابد من توضيح أن المعايير الخاصة بمجال المكتبات تنقسم إلى نوعين كبيرين هما:

أ- مواصفات معيارية للأداء: هي صياغات تعبيرية تتصل بكيف وكم الخدمات المتاحة.

ب- مواصفات معيارية فنية: هي إجراءات موحدة تم تبنيها من قبل المكتبات بهدف إنجاز عمل معين ليكون على أكمل وجه، وتشمل تقنيات الفهرسة، ومبادئ بناء المراكز وسمات البيانات البيبليوغرافية.

ويحظى النوع الثاني باهتمام القائمين على إدارة المكتبات الرقمية وتحديثها، لكي تكون أكثر فاعلية وأمان خصوصاً في وجود تعقيدات الحماية الفكرية (أم هاني، ٢٠١٠).

وفيما يلي معايير تقييم المكتبات الرقمية كما ذكرها "أسامة محمد عطية (خميس، ٢٠١١)، حسام الدين محمد (أبو سريع، ٢٠١٧)، وآخرون (Saracevic, 2001) (Vijayakumar, 2001)" والتي سوف يتم الاعتماد عليها في تقييم بنك المعرفة المصري والمكتبة الرقمية السعودية:

جدول (1) معايير تقييم المكتبات الرقمية.

معايير المحتوى	معايير التكنولوجيا (حسين، ٢٠١٠)	معايير الواجهة	المعالجة	المستخدم	ملاحظات النظام
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الشمولية - الحجم</li> <li>- التنظيمية - التشابك</li> <li>- الكفاءة - الدقة - التنوع</li> <li>- الحدائثة - سهولة الوصول - الإتاحة - هيكل التنظيم - الشفافية - الجهد المبذول للفهم</li> <li>- الموضوعية - أسلوب العرض - مدى فهرستها - الإيجاز .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وقت الإستجابة - وقت المعالجة - السرعة - السعة</li> <li>- التحميل - الوصول - الفاعلية</li> <li>- التوافق - الكفاءة - المؤثقية</li> <li>- المتانة - عدد المدخلات القابلة للبحث والاسترجاع - مدى توفر مجموعة برامج استرجاعية</li> <li>- إمكانية الربط بين أكثر من مدخل استرجاعي - توفر إحالات بين المواقع على الإنترنت</li> <li>- ومواقع أخرى تتضمن معلومات لها علاقة أو معلومات مكملة - المرونة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الجاذبية - التناسق - تعدد اللغات - الشعار - تاريخ الإنشاء - كيفية التسجيل بالموقع</li> <li>- العرض - ملائمة الجاذبية - سهولة الاستخدام - إضافة الطابع الشخصي</li> <li>- اللون والقيديو والصوت والصورة</li> <li>- اختلاف أنواع الخطوط.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- القدرة على التعلم - الجهد أو الوقت - الدعم - الملائمة - سهولة الاستخدام - التشوش - إنجاز المهام - الثقة في النتائج - معدل الأخطاء - الاستجابة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الرضا - النجاح - الملائمة - مدى نفعية النتائج - التأثير - القيمة - نوعية الخبرة - الأولوية كأثير التعلم - الإنتاجية - الاستخدام.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يوجد وصف لكل قاعدة بيانات متاحة للمستخدم</li> <li>- للمستخدم يتطلب الدخول صلاحيات معينة بعد فترة من عدم استخدام المكتبة للخدمة</li> <li>- على الحاسب ينهي الجلسة.</li> </ul>

## جدول (٢) تابع معايير تقييم المكتبات الرقمية.

خدمات (إرشادية)	خدمات (توفير لنص بمقابل مادي)	خدمات (البحث والاسترجاع)	خدمات (الاطلاع)	خدمات التدريب والخدمات الإرشادية	لدعم الفني
مدى توافر الأدوات المساعدة في التسجيل بالموقع - مدى توافر الأدوات المساعدة في البحث والاسترجاع - مدى توافر الأدوات المساعدة في استخدام قواعد البيانات.	مدى إمكانية شراء المصادر التي لا يمكن استرجاعها - طريقة الشراء المتبعة.	البحث البوليني - نطاق عمليات البحث - البحث بالتاريخ - البحث بأشكال أوعية المعلومات - البحث باللغة - زمن الاستجابة - حقول النص القابلة للبحث - نمط وتغيير عرض نتائج الاستعلام - إمكانية فرز نتائج البحث - وجود الأخطاء المطبعية - وجود البحث بالمستخلصات - إمكانية حفظ نتائج البحوث السابقة - إمكانية حفظ عمليات البحث وإستراتيجياته لأدائه مرة أخرى لاحقاً.	أوقات الإتاحة - الجهات المسموح لها بالاستخدام - الكفاءة بالمعضوية أم بمقابل الخدمة.	وجهاً لوجه أم على الخط المباشر.	قابلية الدعم المقدم من البائع - توفير الدعم الفني لأي مستوى - الخدمات المقدمة مجانية أم مدفوعة - كم من الوقت يتم تشجيع الخدمات.

### ١٧/١- نتائج البحث:

- ١- الخروج بمفهوم إجرائي للمكتبات الرقمية.
- ٢- معرفة النشأة والتطور والأهداف الخاصة ببنك المعرفة المصري والمكتبة الرقمية السعودية.
- ٣- الخروج بمعايير تقييم يمكن تطبيقها على أي مكتبة رقمية لقياس نقاط قوتها وضعفها.



## قائمة المراجع

### أولاً- المصادر العربية:

١- أبو سريع، حسام الدين محمد رفعت (٢٠١٧). المكتبة الرقمية السعودية: دراسة تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات. مج٣، ع٢. مصر: الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف. <http://search.mandumah.com/Record/829994> . ص ٢٨٢، ٢٨٣.

٢- أبو عالية، محمود رشاد محمد (٢٠١٥). المكتبة الرقمية. مصر: كلية التربية جامعة طنطا <https://www.slideshare.net/MahmoudRashadAboalia/ss-45115198> . تاريخ الاطلاع ٥ أبريل (٢٠٢٠). ص ٩.

٣- أحمد، أحمد فرج (٢٠٠٥). المكتبات الرقمية: المفاهيم والتحديات وأثرها على مهنة المكتبيين: دراسة بين الواقع والمأمول. فعاليات ملتقى الأساليب الحديثة لإدارة المكتبات ومراكز المعلومات بالجودة الشاملة في الفترة من ١٨ إلى ٢٠ ديسمبر. الإسكندرية.

[https://www.researchgate.net/publication/313852786\\_almkbtat\\_alrqmyt\\_almfahym\\_walthdyat\\_wathrha\\_ly\\_mhnt\\_almkbtbyn\\_drast\\_byn\\_alwaq\\_walmamw](https://www.researchgate.net/publication/313852786_almkbtat_alrqmyt_almfahym_walthdyat_wathrha_ly_mhnt_almkbtbyn_drast_byn_alwaq_walmamw) . ص ١٠٢.

٤- أحمد، فرج عبده فرج (٢٠١٧). فاعلية توظيف موقع بنك المعرفة المصري في تنمية الوعي السياسي الإلكتروني وعلاقته بالمفاهيم التكنولوجية لدى طلاب المرحلة الثانوية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ع٨٨. السعودية: رابطة التربويين العرب. <https://search.mandumah.com/Record/941617> . ص ٥١، ٥٢.

٥- أم هاني، بوخاري (٢٠١٠). أهمية اعتماد المعايير في مجال المكتبات والمعلومات: المكتبة الرقمية نموذجاً. مجلة RIST. مج١٩، ع١. الجزائر: جامعة منتوري قسنطينة- قسم علم المكتبات. <http://www.rist.cerist.dz/wp-content/uploads/2016/05/pdf2-22.pdf> . ص ١٧٧.

٦- الأكلبي، على بن ذيب (٢٠١٧). قصة المكتبة الرقمية السعودية.

<https://www.okaz.com.sa/articles/na/1543187>

(تاريخ الاطلاع ٤ مارس ٢٠٢٠).

٧- التميمي، فيصل بن عبد العزيز (٢٠١٦). المكتبة الرقمية السعودية: دراسة وصفية تقييمية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج ٢٢، ع ١٠. السعودية: مكتبة الملك فهد الوطنية.  
<http://search.mandumah.com/Record/691541> . ص ١٠.

٨- الخطاف، إيمان. المكتبة الرقمية السعودية أكبر مصادر المعلومات في الشرق الأوسط. <https://aawsat.com/home/article/1703856>. (تاريخ الاطلاع ١٥ مارس ٢٠٢٠).

٩- المالكي، مجبل لازم (٢٠٠٥). المكتبات الرقمية وتقنية الوسائط المتعددة. القاهرة: الوراق. ص ٢٣-٢٨.

١٠- المرابط، ظافر عمر سالم وعلي، زايد أبو هديمة (٢٠١٧). المكتبات الرقمية: دراسة نظرية في المفاهيم والأسس ومتطلبات إنشائها. مجلة جامعة الزيتونة. ع ٢٤. ليبيا: جامعة الزيتونة.  
<https://search.mandumah.com/Record/894661> . ص ٢٥٦، ٢٥٧.

١١- المكتبة الرقمية السعودية (٢٠١٠). (تاريخ الاطلاع ٢٠ مارس ٢٠٢٠)

[https://portal.sdl.edu.sa/arabic/%D8%B9%D9%86%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%83%D8%AA%D8%A8%D8%A9/objects/..](https://portal.sdl.edu.sa/arabic/%D8%B9%D9%86%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%83%D8%AA%D8%A8%D8%A9/objects/)

١٢- بنك المعرفة المصري (٢٠١٦). <https://www.ekb.eg/web/guest/about-us>. (تاريخ الاطلاع ١٠ مارس ٢٠٢٠).

١٣- جوهرى، عزة فاروق والحازمي، أريج (٢٠٠٨). مكتبة المدينة الرقمية: الواقع والمستقبل. Cybrarians journals. ع ١٥.

<http://www.cybrarians.info/journal/no15/madina.html>. (٢٠ نوفمبر ٢٠٢٠).

١٤- حجازي، أماني محمد علي (٢٠١٥). المكتبة الرقمية.

[https://docs.google.com/document/preview?hgd=1&id=1bz9fh82ae57SpBBPomfbZbx\\_P8jO1M5tNdtmhGRXTmQ](https://docs.google.com/document/preview?hgd=1&id=1bz9fh82ae57SpBBPomfbZbx_P8jO1M5tNdtmhGRXTmQ) (تاريخ الاطلاع ٩ أبريل ٢٠٢٠). ص ١٤.

١٥- حسين، محمد مصطفى (٢٠١٠). تقييم جودة المواقع الإلكترونية: دراسة تحليلية مقارنة بين بعض المواقع العربية والأجنبية. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية. مج ٦، ع ١٨. العراق: جامعة تكريت. ص ٤٣.

١٦- خلف، محمد حسن (٢٠١٤). معايير تقييم مواقع المكتبات في الأنترنت: دراسة تحليلية مقارنة. مجلة آداب المستنصرية. مج ٢٠١٤، ع ٦٦. العراق: الجامعة المستنصرية-المكتبة المركزية. ص ٥.

١٧- خميس، أسامة محمد عطية (٢٠١١). خدمة البحث المتعدد على موقعي المكتبة الرقمية لاتحاد الجامعات المصرية والمكتبة الرقمية للجامعات السعودية: دراسة تحليلية مقارنة. مجلة بحوث في علم المكتبات والمعلومات. ع ٧. مصر: جامعة القاهرة -كلية الآداب -مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات. ص ٢٨٨، ٢٩١، ٢٩٢.

١٨- سيد، رحاب فايز أحمد (٢٠١٦). تقييم المكتبات الرقمية: دراسة حالة للمكتبة الرقمية العالمية. اعلم. ع ١٧. تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ١٥٠، ١٥٢، ١٥٣، ١٥٤، ١٥٨.

١٩- علي، أحمد (٢٠١١). المكتبة الرقمية: الأسس، والمفاهيم والتحديات التي تواجه المكتبات الرقمية العربية. مجلة جامعة دمشق. مج ٢٧، ع ٢٠١٤. سوريا: جامعة دمشق. <http://www.damascusuniversity.edu.sy/mag/human/images/stories/635-686.pdf>. ص ٦٥١، ٦٥٢.

٢٠- علي، لمياء محمد عثمان (٢٠٠٩). تأهيل أخصائي المعلومات للتفاعل مع الجيل الجديد من نظم المعلومات. أعمال المؤتمر العشرين: نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين - رؤية مستقبلية. مج ٢. تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. ص ٩٨٧-٩٨٩.

٢١- فتح الله، فاكية (٢٠٢٠). المكتبة الإلكترونية ودورها في خدمة البحث العلمي في الجامعة الجزائرية: دراسة ميدانية على عينة من طلبة دكتوراه ل.م.د. المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة. مج ٢٢، ع ٢٤. مصر: المؤسسة العلمية للعلوم التربوية والتكنولوجية والتربية الخاصة. <https://search.mandumah.com/Record/1070585>. ص ٢١٠، ٢١١.

٢٢- مرزوقة، ف ومداسي، ح وفردي، ل (٢٠٢٠). المحتوى الرقمي في المكتبات الجزائرية الحديثة: تنظيمه وإتاحته: دراسة حالة قسم المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة-الجزائر. مجلة رماح لعلوم المكتبات والتكنولوجيا. مج٢، ١٤. الأردن: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية - رماح. <https://search.mandumah.com/Record/1069816> ص ص ٧٣-٧٥.

٢٣- ميلود، العربي بن حجار (٢٠٢٠). اختصاصي المعلومات أمام نقطة تحول: ديناميكية البيئة الرقمية ومتطلبات الكفاءات الجديدة. مجلة دراسات وأبحاث. مج١٢، ١٤. الجزائر: جامعة الجلفة. <https://search.mandumah.com/Record/1080378> . ص ١٠٤٣، ١٠٤٦.

#### ثانياً: - المصادر الإنجليزية:

- 1- Abdussalam, T.A. B & Adewara, J.O& Abdulraheem, J.W& Oyedokun, T.T& Balogun,T.R. (2021).Funding issues and development of digital libraries in Nigeria. LiBRARY Hi Tech News. No.9. P.23.
- 2- Ilahi,R& Widiaty,I& Wahyudin,D& Abdullah,A,G(2019). Digital library as learning resources. 4<sup>th</sup> Annal Applied Science and Engineering Conference. Indonesia: IOP Publishing. P.2.
- 3- Saracevic,Tefko. Criteria and methods in evaluation of digital libraries: use& usability. New Jersey: Rutgers. PP.21-24.
- 4- Vijayakumar,J.K& Jeevan,V.K.J(2001). Digital Library Development: Major issues of Externally Published Contents. India(Pune): In Eighth National Convention(CALIBER). PP.5-7.