

مفهوم المكتبة الرقمية

□ أ.م.د محمد عبد بخيت

□ الجامعة العراقية

□ أ.م.د. عبدالله محمد فهد

□ كلية الإمام الأعظم

يتناول البحث مفهوم المكتبة الرقمية، ونشأتها، وأهدافها، وسماتها من خلال الدور الفعال الذي تتيحه المكتبات الرقمية لخدمة العملية التعليمية ولاسيما زيادة التحصيل العلمي للطالب الجامعي، نتيجة الانفجار المعرفي وتزاوج تقنية الاتصالات مع ثورة المعلومات إلى التطوير واستخدام أحدث التقنيات في إتاحة المعلومات وذلك بما يتوافر لها من وجود مجتمع المعلومات الرقمي . وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج .

Summary

The research deals with the concept of the digital library, its origins, goals, and features, through the effective role that digital libraries provide to serve the educational process, especially increasing the educational attainment of the university student, as a result of the knowledge explosion and the mating of communication technology with the information revolution to development and the use of the latest technologies in making information available, including Available from the digital information society .The study concluded a set of results

المقدمة

يمر العالم الحديث بثورة متزايدة في مجال المعلومات والتقنيات المستخدمة في معالجة هذه المعلومات لتيسير الحصول عليها واستخدامها، تتمثل في استخدام منظومات معلومات متعددة في تسيير العمل داخل المكتبات، واستبدال الوسائل التقليدية بأخرى إلكترونية فيما يتعلق بخصز المعلومات واسترجاعها، والاستفادة من تقنية الاتصال في بث المعلومات والاتصال بمراصد المعلومات عبر العالم، والمشاركة في المعلومات من خلال إنشاء شبكات المعلومات أو الانضمام إليها ، تلك الثورة التي تتمثل أركانها في الطفرة التي شهدتها عالم الاتصال وما ارتبط بها من تقدم هائل في سبل التبادل المعرفي، مما ترتب عليه ظهور وسائل جديدة في عالم الإنتاج المعرفي كالشبكة العالمية للمعلومات وما أحدثته من تطور ملحوظ في فنون النشر الإلكتروني وظهور مصطلح الكتب الإلكترونية ومن ثم المكتبات الإلكترونية. والمكتبات الرقمية. النتيجة المنطقية التي ترتبت على هذه الثورة المعرفية

• **أهمية البحث :** تكمن أهمية البحث في أن المكتبات الرقمية لها دور فعال في خدمة العملية التعليمية ولاسيما زيادة التحصيل العلمي للطلاب الجامعي، وكذا تمهيد الطريق أمام إجراء عدد من الدراسات التي تتناول الموضوعات المماثلة لموضوعنا بصورة علمية ، مما يساهم في تحقيق التراكم المعرفي والبحثي .

• **سبب اختيار الموضوع :** أدى الانفجار المعرفي وتزاوج تقنية الاتصالات مع ثورة المعلومات إلى التطوير واستخدام أحدث التقنيات في إتاحة المعلومات وذلك بما يتوافر لها من وجود مجتمع المعلومات الرقمي ، فقد تغيرت النظرة البحثية إلى عالم المعرفة. وياتت الأدوات متاحة ويسيرة والتبادل أمر يسير والنشر أيسر من سابقة عبر شبكات المعلومات ذلك كله دفعنا للسعي وراء الوقوف على كل جديد في هذا المجال، والبحث في مفهوم المكتبات الرقمية، نظراً إلى عجز المكتبات التقليدية عن تقديم خدمات جديدة متطورة للمستفيدين والباحثين عن المعلومة، وهذه المكتبات التي فرضها التطور التقني بأبعاده ومعطياته وأدواته المختلفة هي التي تبدو أكثر جاذبية وواقعية لمختلف شرائح المستفيدين

• **أهداف البحث:**

1. توضيح مفهوم المكتبة الرقمية، وأهم مبررات إنشائها .
2. بيان أهداف المكتبات الرقمية، وسماتها، ومميزاتها

• **منهج البحث :**

اعتمد البحث على المنهج التاريخي والمنهج الوصفي، لرصد خصائص موضوع البحث.

• **خطة البحث**

لمتطلبات متطلبات البحث جاءت خطته مقسمة على مبحثين بعد المقدمة كما يلي: المقدمة وفيها : أهمية الموضوع، سبب اختياره ، أهدافه ، منهجه ، خطته

المبحث الأول :مفهوم المكتبة الرقمية وأسباب نشأتها ، وأهدافها

المبحث الثاني : سمات المكتبة الرقمية، مميزاتها ، ومبرراتها

الخاتمة، : وتشتمل على أهم النتائج التي توصل إليها البحث .

ومن ثم ثبت بالمراجع التي استقى البحث مادته منها .

المبحث الأول مفهوم المكتبة الرقمية وأسباب نشأتها ، وأهدافها

أولاً : مفهوم المكتبة الرقمية: تتباين الرؤى عن المكتبة الرقمية اعتماداً على ما يدور بخلد المتحدث واهتماماته فكل له منظوره سواء كان اختصاصياً بالمكتبات أم مختصاً بمعلومات أو حاسوباً آلياً أو معلماً أم ناشراً لدورية علمية . فالمكتبات الرقمية تشكل مؤسسات ونظم قواعد بيانات ضخمة تحتوي على مختلف مصادر المعلومات المخزنة، ونظم الاسترجاع الشاملة التي تعالج ببراعة البيانات الرقمية عبر الوسائط المتعددة (نصوص، صور، أصوات، رسوم ثابتة ومتحركة)، وتدعم المستخدم في تعامله مع المعلومات المتوفرة على شبكات المعلومات المختلفة، ومنها الإنترنت هذا المصطلح من المصطلحات الحديثة التي دخلت حوسبة المكتبات، وظهوره هو للتعا مل والسيطرة على الكم الهائل من مصادر المعلومات الرقمية والإلكترونية التي أصبحت متاحة عبر شبكة الإنترنت والتي أصبحت تؤثر في عملية البحث والاسترجاع^١. ويعني مصطلح المكتبة الرقمية الأساس أو الوسيلة المستخدمة لتحديد واستخدام وحفظ المحتويات ومصادر المعلومات الرقمية أو البيانات المصممة المنشأة أو المعدة لتطوير مجاميع رقمية وكيفية الحصول عليها ، فهي تعني تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي، ولا تستخدم مصادر تقليدية مطبوعة بغض النظر عن أن تكون متاحة على الإنترنت أو لا، وتجري عمليات ضبطها ببيوجرافياً باستخدام نظام آلي، ويتاح للولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت^٢ ومن خلال الاطلاع على أدبيات الموضوع، وجد أن هناك عدة تعريفات ومفاهيم متداخلة للمكتبة الرقمية، من أبرزها:

١. هي عبارة عن مؤسسات توفر الموارد المعلوماتية التي تشمل الكادر المتخصص، لاختيار وبناء المجموعات الرقمية ومعالجتها وتوزيعها وحفظها، وضمان استمراريتها وانسيابها وتوفيرها بطريقة سهلة واقتصادية لجمهور من المستخدمين^٣.

٢. هي مجموعة التقنيات والأدوات والمصادر والإجراءات ذات الصلة بإدارة المحتوى في بيئة المعلومات الإلكترونية^٤.

٣. المكتبة الرقمية هي مكتبة بها مجموعة لا بأس بها من المصادر المتاحة في شكل مقروء آلياً في مقابل كل من المواد المطبوعة ورقياً أو فيلماً ويتم الوصول إليها عبر الحاسبات^٥.

٤. تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي، وتجري عمليات ضبطها ببيوجرافياً باستخدام نظام آلي، ويتاح للولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت^٦.

٥. أنها مجموعة منظمة من المعلومات، تصحبها بعض الخدمات، حيث تكون المعلومات مخزنة في أشكال رقمية ومتاحة عبر إحدى الشبكات. وتتفاوت المكتبات الرقمية في حجمها من مكتبات بالغة الصغر إلى أخرى بالغة الضخامة، كما أنها يمكن أن تستخدم أي نوع من أجهزة الحاسبات وأي برمجيات ملائمة في هذا الصدد^٧. ومن خلال التعريفات الأتفة الذكر نستنتج أن الإنترنت تعد هي البيئة المثالية لاحتضان وإتاحة الدخول إلى المكتبات الرقمية التي تقوم بتوفير أوعية ومصادر المعلومات على وسائط رقمية مخزنة في قواعد معلومات مرتبطة بشبكة الإنترنت، بحيث تتيح للمستخدمين الاطلاع والحصول على هذه الأوعية من خلال نهايات طرفية مرتبطة بقواعد المعلومات الخاصة بالمكتبة، وبهذه الطريقة تتيح للمستخدمين الاطلاع والحصول على أوعية ومصادر المعلومات في أي وقت، ومن أي مكان تتوافر فيه نهايات طرفية مرتبطة بتلك القواعد المعلوماتية^٨. وهناك بعض الكلمات يكون لها معنى اجتماعي وتقني وقانوني وفني التي تعوق بحثها بين أشخاص لديهم تخصصات مختلفة، وهناك العديد من الكلمات البسيطة التي تحمل معاني مختلفة لكل من مختصي الحاسبات والناشرين والمحامين، إذ إن الاستخدام الشائع للإنكليزية يختلف عن الاستخدام المتخصص كما أن اختلاف اللغة الإنكليزية في العالم خلق تنوعاً في المعاني^٩ ولكن تبقى المصطلحات الأكثر انتشاراً للمكتبة الرقمية هي:

١. المكتبة الإلكترونية : هي التي تستخدم خليطاً من التقنيات مع مصادر معلومات تقليدية كالكتب الورقية والإلكترونية كالأقراص المدمجة أو الشبكات المتنوعة^{١٠}.

٢. **المكتبات الافتراضية (التخيلية)** هي مكتبات تشكل روابط لعدد من المكتبات الرقمية ومن المؤسسات لتقديم خدمة معينة من دون أن يعرف الباحث بالضرورة أين مصدر الخدمة، ويتم فيها معالجة المعلومات وتخزينها واسترجاعها بالطرائق الإلكترونية الحديثة وهي موجودة على الإنترنت وليس لها مكان في الواقع.¹²

٣. **المكتبة المهجنة:** هي مكتبة بها مجموعة لا بأس بها من المصادر المتاحة في شكل مقروء آلياً (في مقابل كل من المواد المطبوعة ورقياً أو فيلمياً، ويتم الوصول إليها عبر الحاسبات. وهذا المحتوى الرقمي يمكن الاحتفاظ به محلياً أو إتاحتها عن بعد عن طريق شبكات الحاسبات. فهي أشكال حديثة من نظم استرجاع المعلومات أو نظم المعلومات التي تدعم إنتاج المحتوى الرقمي والإفادة منه والبحث فيه. فيما يراها البعض مجموعة التقنيات والأدوات والمصادر والإجراءات ذات الصلة بإدارة المحتوى في بيئة المعلومات الإلكترونية¹³. ومن التعريفات السابقة يمكن أن نستخلص تعريفاً للمكتبة الرقمية: بانها منظمات تقدم مصادر المعلومات بمساعدة الأطر المتخصصة في اختيار هيكل المعلومات وبنائه وتهيئة الوسائل المساعدة للوصول إليها والحفاظ عليها وتأكيد التواصل والاستمرارية لبناء الجامعات وتطويرها بكل المعلومات المنجزة بالطريقة الرقمية، لكي تصبح جاهزة ومتوافرة بشكل اقتصادي للمستفيدين؛ وذلك عن طريق الأوساط الاجتماعية ذات العلاقة¹⁴.

ثانياً : أسباب نشأة المكتبة الرقمية: لعل بداية ظهور المكتبات الرقمية على أرض الواقع في أوائل التسعينيات جاءت نتيجة تعدد استخدام تطبيقات التكنولوجيات الحديثة في مجال المكتبات والمعلومات، وأبرزها تكنولوجيا الاتصال التي تأتي في مقدمتها شبكة الإنترنت التي أحدثت تغييرات وتطورات في إجراءات العمل الفني في المكتبات وفي نوعية الخدمات التي تقدمها للمستفيدين، ولعل الطفرة التي أحدثتها هذه الشبكة في مجال النشر والإعلام قد جعلتها أحد الموارد المهمة التي توفر كميات هائلة من مصادر المعلومات مما أدى إلى الإسراع في وتيرة إنتاج المعلومات على أشكال متعددة وبطريقة مختلفة، هذا ما دفع المكتبات والهيئات التوثيقية إلى بذل جهود حثيثة من أجل الاستفادة من الإمكانيات الواسعة التي تقدمها هذه الشبكة؛ وذلك بالبحث عن الأساليب والطرائق الناجحة من أجل التحكم في المعلومات التي تتدفق فيها يومياً؛ والاستغلال الأمثل لها، وقد نتجت عن هذه الجهود نظم حديثة، ومن ثم على التغيير في اسمها فأصبحت تسمى المكتبات الرقمية أو المكتبات الافتراضية التي بدأت تحل ولو جزئياً محل المكتبات التقليدية (الورقية)¹⁵ لقد شكل ظهور هذه المكتبات منعطفاً مهماً في الوصول إلى المعلومات وأيضاً في طرائق بثها ونشرها وتبادلها دون حواجز زمنية أو مكانية لكونها مكتبات مصممة على شبكات الاتصال التي تستند في الأساس إلى تقنيات الاتصال والإعلام الآلي في العقود الثلاثة الأخيرة، ساعد عدد من التكنولوجيات الحديثة في تحويل حلم المكتبة الرقمية إلى حقيقة، ومن هذه التكنولوجيات: ظهور الحاسبات الرقمية، وعمليات الاختزان الرقمي للمعلومات، وانتشار الشبكات المتطورة بمختلف أنواع، وولادة شبكة الإنترنت العالمية وتطور. كما أن المرونة في عرض المعلومات للمستفيدين بطرائق متنوعة جعلت المكتبة الرقمية مفضلة وشائعة ومستخدمة، خصوصاً بعد ظهور نظم النصوص والأشكال والرسوم والحركة والصوت ولقطات الفيديو كواجهة بيانية للمستخدم، حيث تسمح هذه النظم باسترجاع اختياري غير متعدد بتسلسل للمعلومات من خلال توليفة من (النصوص/ الصور/ الأصوات) التي تدعى (العقد). ويتم الربط بينها بما يسمى (الوحدات) أو (الروابط)، ما يتيح للمستفيد استرجاع المعلومات بشكل مفصل ومرئي ومسموع¹⁶. وبوجود البيئة الإلكترونية للمعلومات التي ازدادت كماً وكيفاً بتوافر شبكة الإنترنت انبثق منها عدة مصطلحات جديدة في المجالات الحياتية جميعها، ومن بين المؤسسات التي استفادت من هذا التطور التقني الهائل المكتبات ومراكز المعلومات، ونتج عنه ظهور مسميات جديدة للمكتبة مثل مكتبات بلا جدران، ومكتبات سطح ومراكز إدارة المعلومات المكتب، والمكتبات الشبكية أو المراكز العصبية، والمكتبات الإلكترونية، والمكتبات الافتراضية، إلا أن أشهر هذه المصطلحات جميعاً، إلى جانب المكتبات الرقمية، هي المكتبات الإلكترونية والمكتبات الافتراضية، وقد تحدثت معظم هذه المصطلحات عن خاصية معينة، وأشارت في تعريفها للمكتبات الرقمية إلى أن تلك المصطلحات هي مرادفات للمكتبة الرقمية، وقد ساد كل منها في مرحلة من مراحل التطور التي شهدتها المكتبات بإدخال تقنية الحواسيب في المكتبات¹⁷ وتعد ظاهرة المكتبة الرقمية أو المكتبة الافتراضية ظاهرة جديدة في عالم تقنيات المعلومات التي تستخدم فيها تقنية المعلومات والاتصالات وأعمال الحوسبة بصورة مكثفة مباشراً ببزوغ فجر جديد في عالم تقنية المعلومات. وقد جاءت نتيجة لدمج تقنية الاتصالات وتقنية الحاسب الآلي وما يرتبط به من صناعات متطورة للبرمجيات، وينصب اهتمام المكتبة الإلكترونية على الإتاحة، والخدمة¹⁸ ثالثاً: أهداف المكتبات الرقمية: تتمثل أهداف المكتبات الرقمية في:

1. تطوير طرائق جمع مصادر المعلومات الإلكترونية وتخزينها وتنظيمها واستخدامها، وذلك لإشباع الاحتياجات المعلوماتية المتزايدة¹⁹.
2. الإسهام في إنتاج المعرفة وتقاسمها والإفادة منها في مجال البحث العلمي، والعمل التجاري، والحفاظ على التراث الثقافي والتعريف به²⁰.
3. معاونة المجتمعات القائمة في قطاعات البحث والتعليم، وتيسير إنشاء مجتمعات جديدة في تلك القطاعات.

4. تعيد هذه المكتبات في إدارة المصادر الرقمية، والتجارة الإلكترونية، والنشر الإلكتروني، والتدريس والتعلم، وغيرها من النشاطات²¹

البحث الثاني سمات المكتبة الرقمية ومميزاتها، ومبرراتها

أولاً: سمات المكتبة الرقمية أن إحدى مواصفات المكتبات الرقمية هي قدرتها على تخزين المعلومات وتنظيمها وبنائها إلى المستخدمين من خلال قنوات المعلومات الإلكترونية ومصادرها، وقد حدد بعض الباحثين أربع سمات أساسية للمكتبة الإلكترونية وهي²²:

1. قدرة النظام الآلي على إدارة مصادر البيانات
 2. القدرة على ربط متعهد المعلومات بالباحث المستفيد من خلال القنوات الإلكترونية.
 3. قدرة العاملين على التدخل في التعامل الإلكتروني عندما يعلن المستفيد عن حاجته لذلك.
 4. القدرة على جمع المعلومات وتنظيمها وتخزينها وتعميمها إلكترونياً واستيعاب التقنيات الجديدة المتاحة في عصر الإلكترونيات.
- ثانياً: مميزات المكتبة الرقمية: تتميز المكتبة الرقمية عن التقليدية وتتفرد بخصائص وفوائد نوجزها في الآتي²³:

1. النفاذ إلى المعلومات عن بعد، إذ إن إنشاء فهارس وكشافات رقمية للمواد المكتبية أو تحويل المواد المكتبية والوثائقية إلى الشكل الرقمي، يسمح للمستخدمين بالاطلاع عليها من أماكن عملهم أو منازلهم يتخطون الحواجز المكانية والحدود بين الدول والأقاليم ويختصرون الجهد والوقت، إلى قوائم مجموعة المكتبة، ويستطيعون أن يصوروا أو يستعيروا مقالات أو أجزاء من الكتب المتاحة مجاناً، أو المأجورة إذا كان مشتركاً في المكتبة. كما يمكن لعدد كبير من الأشخاص الاطلاع على الكتاب أو الدورية أو الوثيقة نفسها في الوقت نفسه، كما أنها تعمل طوال ساعات الليل والنهار وطوال أيام السنة دون توقف.

2. سهولة الاسترجاع وسرعته، فعندما تحول الفهارس والكشافات أو المواد المكتبية والوثائقية إلى الشكل الرقمي يمكن للمرء استرجاعها بثوانٍ بدلاً من عدة دقائق .

3. تتيح النظم الرقمية إمكانية الاستخدام الفعال للمصادر المكتبية، حيث توفر إمكانية تخزين مقدار هائل من المعطيات واسترجاعه ويمكن إظهاره بسرعة وسهولة.

4. سهولة الاتصال والمشاركة، حيث يمكن توسيع مجموعات المكتبة عبر الاتصال مع مكتبات أخرى، والمشاركة في مصادر المعلومات ومواردها .

5. الحد من استهلاك الورق، يمكن الإقلال من استعمال الورق

6. تكون السيطرة على أوعية المعلومات الإلكترونية سهلة وأكثر دقة وفاعلية، من حيث تنظيم البيانات والمعلومات وتخزينها وحفظها وتحديثها مما ينعكس على استرجاع الباحث لهذه البيانات والمعلومات، كما أن ذلك سيخفف العبء عن أمناء المكتبة الذين سيهتمون فقط بروادها.

7. تقليص بعض الأعمال الروتينية، مما يساعد على الاستفادة من وقت العاملين لأداء الأعمال الأخرى الضرورية

8. الخدمة ذاتية ومن ثم يقل العبء عن المكتبة.

9. إمكانية إتاحة أشكال جديدة من المعلومات، قد لا يمكن تخزينها وبنائها من خلال القنوات التقليدية

10. يمكن تخزينها بصورة مكتتزة، والبحث فيها بسرعة فائقة

11. إمكانية الوصول إلى محتويات مكتبات عالمية وفي مختلف أنحاء العالم من خلال إمكانية استخدام الفهارس المحوسبة .

12. إمكانية تخزين نتائج البحث وتطبيق أساليب استراتيجيات البحث كافة خاصة ما يتعلق بتوسيع أو تضيق البحث وصولاً إلى أفضل النتائج البحثية عن المصادر الإلكترونية .

13. إمكانية تحقيق الربط من خلال إجراءات البحث التي تمكن الباحثين التواصل والربط بين مختلف المحتويات الإلكترونية والرقمية وتحديد مواقع أخرى ذات علاقة وفائدة بخصوص موضوع البحث المطلوب²⁴.

١٤. يمكن نسخها لأغراض الحفظ دون أخطاءٍ تذكر^{٢٥}.

ثالثاً: مبررات المكتبة الرقمية ان مصادر المعلومات الورقية ستبقى تتعايش مع مصادر المعلومات الإلكترونية إلا أن الأخيرة ستكون هي المتفوقة والمهيمنة في المستقبل نتيجة الزحف الإلكتروني المتنامي والشبكات المتطورة وذلك للأسباب الآتية:

١. توفر للباحث كماً ضخماً من البيانات والمعلومات سواء من خلال الأقراص المتراسة أو من خلال اتصالها بمجموعات المكتبات ومراكز المعلومات والمواقع الأخرى^{٢٦}:

٢. تكون السيطرة على أوعية المعلومات الإلكترونية سهلة وأكثر دقة وفاعلية من حيث تنظيم البيانات والمعلومات وتخزينها وحفظها وتحديث ، مما سينعكس على استرجاع الباحث لهذه البيانات والمعلومات^{٢٧}:

٣. يستفيد الباحث من إمكانات المكتبة الإلكترونية عند استخدامه لبرمجيات معالجة النصوص و لبرمجيات الترجمة الآلية عند توافرها والبرامج الإحصائية فضلاً عن الإفادة من إمكانات نظام النص ذي الطبيعة الارتباطية والوسائط المتعددة^{٢٨}:

٤. تخطي الحواجز المكانية والحدود بين الدول والأقاليم واختصار الجهد والوقت في الحصول على المعلومات عن بعد، وبإمكان الباحث أن يحصل على كل ذلك وهو في مسكنه أو مكتبه الخاص.

٥. تمكن من استخدام البريد الإلكتروني والاتصال بالزملاء في المهنة والباحثين الآخرين وتبادل الرسائل والأفكار مع مجموعات الحوار وتوزيع الاستبيانات واسترجاعها^{٢٩}.

٦. تتيح هذه المكتبات للباحث فرصة كبيرة لنشر نتائج بحثه فور الانتهاء منها في زمن ضاقت فيه المساحات المخصصة للبحوث على أوراق الدوريات³⁰. وهناك العديد من المبررات التي دعت إلى التحول إلى المجتمع الرقمي منها ما هو اقتصادي ومنها ما هو مهني ومنها ما هو جغرافي وزمني وأهمها الآتي^{٣١}:

١. زيادة الإنفاق على الأوعية التقليدية واستغلال الوقت والجهد في عملية البحث.

٢. حرص المكتبات على البقاء في ظل سوق خدمات المعلومات.

٣. زيادة كثافة الأوعية التقليدية.

٤. قدرة النظام الرقمي على مد الخدمة وكسر الحواجز الجغرافية

الذاتة

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على من ختم الله به النبوات، وعلى آله الطيبين الطاهرين وصحبه الذين أزاح الله بجهودهم جيوش الكفر والظلام والفساد، وعلى من تبعهم بإحسان إلى يوم المعاد.

فبعد أن من الله تعالى علينا بإتمام هذا البحث المتواضع ، فإن لنا وقفة نستجمع فيها أهمّ حصاهه في ابرز النقاط التالية:

١. تبني البحث تعريفاً اصطلاحياً يتضمن تحديد أبعاد مفهوم "المكتبة الرقمية".

٢. إن مشروعات المكتبات الرقمية في البلاد العربية بدأت في إطار تطبيقي وممارسات مستقلة منذ عام ١٩٩٥م ينقصها التنظيم والتنسيق على المستوى الوطني، متأثرة بالمفهوم الجزئي السائد لها والمتمثل في رقمنة مصادر المعلومات.

٣. غياب التخطيط الجيد والبرامج التنفيذية لمشروعات المكتبة الرقمية، وضعف مستوى تأهيل وتدريب العاملين بتلك المشروعات.

٤. إن قواعد البيانات تمثل أولى أشكال المصادر الرقمية بالمكتبات الرقمية، مع زيادة التوجه نحو استثمار ما يتيح الإنترنت من مصادر مجانية.

٥. احتلت المخطوطات والدوريات العلمية صدارة أشكال المصادر التي يتم رقمتها، وانحصرت أساليب الحفظ الرقمي المتبعة في المكتبات الرقمية في تحديث الوسيط.

ثبت المرجع

١. إبراهيم، مجدي عزيز. التقنيات التربوية: رؤى لتوظيف وسائط الاتصال وتكنولوجيا التعليم. ، المكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ، ٢٠٠٢.

٢. ابو الخيل ،عبد الوهاب محمد ، المكتبة الرقمية (الإلكترونية) بين النظرية والتطبيق،دراسات عربية في المكتبات وعلم /المعلومات،دار غريب ،القاهرة ،٢٠٠٣.

٣. أرمز، وليام، مفاهيم أساسية في بنية المكتبة الرقمية، ترجمة محمد عبد الله، مكتبة المستقبل، القاهرة، ٢٠٠١.
٤. إسماعيل، الغريب زاهر. تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠١.
٥. بدر، أحمد حسين، مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا. دار المريخ، الرياض، ٢٠٠٠.
٦. بدران شبل، نجيب كمال، التعليم الجامعي وتحديات المستقبل، دار الوفاء للطباعة و النشر، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، ط/١، ٢٠٠٦.
٧. جابر، عبد الحميد. التعلم وتكنولوجيا التعليم. دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٣.
٨. جودت احمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، ط/١، ٢٠٠٦.
٩. حشمت، قاسم، نحو مبادرة عربية لمكتبة بحثية افتراضية، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٦.
١٠. الحميد محمد، فلسفة التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ومنظومة التعليم عبر الشبكات، عالم الكتب، الكويت، ٢٠٠٥.
١١. الخطيب، محمد سامي، المكتبة الرقمية بين الواقع والطموح، دار الخريجي، الرياض، ٢٠٠١.
١٢. دلال ملحس اسنينية، عمر موسى سرحان، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، دار وائل للنشر، عمان، ط/١، ٢٠٠٥.
١٣. زاهر، أحمد محمد. تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام. المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ٢٠٠٥.
١٤. زيتون، كمال عبد الحميد. تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات، عالم الكتب، ٢٠٠٢.
١٥. سلامة، عبد الحافظ محمد. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم. دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ط/٥، ٢٠٠٤.
١٦. السيد، عاطف، تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم، مطابع رمضان وأولاده، الإسكندرية، ط/٢، ٢٠٠٦.
١٧. السيد، محمد علي، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم. دار الشروق، عمان، ط/١، ٢٠٠٥.
١٨. الشربيني، فوزي، مداخل عالمية في تطوير المناهج التعليمية على ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين، المكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠١.
١٩. الشيخ، منى. المكتبة الرقمية (المفهوم والتحدي)، المجلة العربية للمعلومات، إدارة التوثيق والمعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، المجلد ٢١، العدد الأول، ٢٠٠٠.
٢٠. صابر، فاطمة عوض، أسس ومبادئ البحث العلمي، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، جامعة الإسكندرية، ط/١، ٢٠٠٢.
٢١. صالح، عماد عيسى محمد، المكتبات الرقمية الأسس النظرية والتطبيقات العملية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ٢٠٠٦.
٢٢. الطونجي حسين حمدي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، دار العلم للنشر والتوزيع، الكويت، ط/١٢، ٢٠٠٣.
٢٣. عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الورق للنشر والتوزيع، الأردن، ط/١، ٢٠٠٢.
٢٤. عبد الله، أحمد. مفاهيم أساسية في بنية المكتبة الرقمية، دار السلام للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٢.
٢٥. الفار، إبراهيم عبد الوكيل. تربيوات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، دار الفكر العربي، القاهرة، ط/٢، ٢٠٠٠.
٢٦. قدوره، وحيد، المكتبات الرقمية والنص الإلكتروني، دار الفكر، القاهرة، ٢٠٠٥.
٢٧. كمب، جيرولد، تصميم البرامج التعليمية، ترجمة أحمد كاظم خيري، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١.
٢٨. اللقاني، أحمد حسين، المناهج بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٣.
٢٩. مالك، خالد مصطفى. تكنولوجيا التعليم المفتوح، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٥.
٣٠. مالكي، مجبل لازم. مسلم، المكتبات الرقمية وتقنية الوسائط المتعددة، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٥.
٣١. مجدي عزيز إبراهيم، التقنيات التربوية رؤى لتوظيف وسائط الاتصال وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الانجلو المصرية، جمهورية مصر العربية، ط/١، ٢٠٠٦.
٣٢. محمد، فتحي عبد الهادي، المكتبة الرقمية.. رؤية مستقبلية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢.
٣٣. محمد منير مرسي، الاتجاهات الحديثة في التعليم الجامعي المعاصر وأساليب تدريسه، عالم الكتب للنشر والتوزيع، مصر، ٢٠٠٧.

٣٤. محمود صباح، تكنولوجيا الوسائل التعليمية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط/١، ٢٠١١.

٣٥. منصور، أحمد حامد، تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الإبتكاري. دار السلاسل، الكويت، ط/١، ٢٠٠٧.

٣٦. يونس، إبراهيم عبد الفتاح، المكتبات الشاملة في تكنولوجيا التعليم. دار قباء للصناعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠١.

الهوامش

- ١ حشمت، قاسم، نحو مبادرة عربية لمكتبة بحثية افتراضية، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٦م، ص ١٥.
- ٢٢ الشيخ، منى. المكتبة الرقمية (المفهوم والتحدي)، المجلة العربية للمعلومات، إدارة التوثيق والمعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، المجلد ٢١، العدد الأول، ٢٠٠٠، ص ١٣٣.
- ٣ عبد الله، أحمد. مفاهيم أساسية في بنية المكتبة الرقمية، دار السلام للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٢، ص ٢٨.
- ٤ الخطيب، محمد سامي، المكتبة الرقمية بين الواقع والطموح، دار الخريجي، الرياض، ٢٠٠١، ص ٢٢.
- ٥ صالح، عماد عيسى محمد، المكتبات الرقمية الأسس النظرية والتطبيقات العملية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ٢٠٠٦م، ص ١٢.
- ٦ مالكي، مجبل لازم. مسلم، المكتبات الرقمية وتقنية الوسائط المتعددة، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٥، ص ٢٤.
- ٧ محمد، فتحي عبد الهادي، المكتبة الرقمية.. رؤية مستقبلية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢، ص ٣١.
- ٨ صابر، فاطمة عوض، أسس ومبادئ البحث العلمي، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، جامعة الإسكندرية، ط/١، ٢٠٠٢، ص ٣٧.
- ٩ ابو الخيل، عبد الوهاب محمد، المكتبة الرقمية (الإلكترونية) بين النظرية والتطبيق، دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، دار غريب، القاهرة، ٢٠٠٣، ص ٢٧.
- ١٠ قدوره، وحيد، المكتبات الرقمية والنص الالكتروني، دار الفكر، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ٣٤.
- ١١ إبراهيم، مجدي عزيز. التقنيات التربوية: رؤى لتوظيف وسائط الاتصال وتكنولوجيا التعليم. المكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٢، ص ٥٢.
- ١٢ إسماعيل، الغريب زاهر. تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠١، ص ٦٣.
- ١٣ أرمز، وليام، مفاهيم أساسية في بنية المكتبة الرقمية، ترجمة محمد عبد الله، مكتبة المستقبل، القاهرة، ٢٠٠١، ص ٣- وما بعدها.
- ١٤ بدر، أحمد حسين، مصادر المعلومات في العلوم والتكنولوجيا. دار المريخ، الرياض، ٢٠٠٠، ص ١٧ وما بعدها.
- ١٥ جابر، عبد الحميد. التعلم وتكنولوجيا التعليم. دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٣، ص ٧٢.
- ١٦ زاهر، أحمد محمد. تكنولوجيا التعليم كفسلفة ونظام. المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ٣١- ٣٤.
- ١٧ زيتون، كمال عبد الحميد. تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات، عالم الكتب، ٢٠٠٢، ٤٧.
- ١٨ سلامة، عبد الحافظ محمد. وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم. دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ط/٥، ٢٠٠٤، ص ٦٨.
- ١٩ السيد، عاطف، تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم، مطابع رمضان وأولاده، الإسكندرية، ط/٢، ٢٠٠٦، ص ٧٤.
- ٢٠ السيد، محمد علي، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم. دار الشروق، عمان، ط/١، ٢٠٠٥، ص ٦٢.
- ٢١ الشرييني، فوزي، مداخل عالمية في تطوير المناهج التعليمية على ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين، المكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠١، ٦٥.
- ٢٢ ينظر: الفار، إبراهيم عبد الوكيل. تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، دار الفكر العربي، القاهرة، ط/٢، ٢٠٠٠، ص ٥٣.
- ٢٣ كمب، جيرولد، تصميم البرامج التعليمية، ترجمة أحمد كاظم خيرى، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١، ص ٧٥ وما بعدها، اللقاني، أحمد حسين، المناهج بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٣، ص ١٩٩، مالك، خالد مصطفى. تكنولوجيا التعليم

- المفتوح، عالم الكتب، القاهرة ، ٢٠٠٥ ، ص ٨٦، منصور، أحمد حامد،، تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الإبتكاري. دار السلاسل، الكويت، ط/١، ٢٠٠٧، ص ٨٣ وما بعدها .
- ^{٢٤} الحميد محمد، فلسفة التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ومنظومة التعليم عبر الشبكات، عالم الكتب، الكويت، ٢٠٠٥، ص ٤٣.
- ^{٢٥} دلال ملحق استيتية، عمر موسى سرحان، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، دار وائل للنشر، عمان، ط/١، ٢٠٠٥، ص ٩٣.
- ^{٢٦} ينظر: يونس، إبراهيم عبد الفتاح، المكتبات الشاملة في تكنولوجيا التعليم. دار قباء للصناعة والنشر والتوزيع، القاهرة ، ٢٠٠١، ص ٧٨ .
- ^{٢٧} ينظر: بدران شبل، نجيب كمال، التعليم الجامعي وتحديات المستقبل، دار الوفاء للطباعة و النشر، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية، ط/١، ٢٠٠٦، ص ٩٨.
- ^{٢٨} ينظر: جودت احمد سعادة، عادل فايز السرطاوي، استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، الشروق للنشر والتوزيع ، الأردن، ط/١، ٢٠٠٦، ص ٧٤.
- ^{٢٩} الطونجي حسين حمدي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، دار العلم للنشر والتوزيع، الكويت، ط/١٢، ٢٠٠٣، ص ٦١.
- ³⁰ عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، ط/١، ٢٠٠٢ ، ص ٧٥.
- ^{٣١} ينظر: مجدي عزيز إبراهيم، التقنيات التربوية رؤى لتوظيف وسائط الاتصال وتكنولوجيا التعليم، مكتبة الانجلو المصرية، جمهورية مصر العربية، ط/١، ٢٠٠٦، ص ٤٣ - ٤٥ ، محمد منير مرسي، الاتجاهات الحديثة في التعليم الجامعي المعاصر وأساليب تدريسه، عالم الكتب للنشر والتوزيع، مصر، ٢٠٠٧، ص ٦٣، محمود صباح، تكنولوجيا الوسائل التعليمية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط/١، ٢٠١١، ص ٨٣ - ٨٦.