(EISSN :2602-5434) -(ISSN:2437 -0231)

المكتبة الرقمية دعامة للتعليم الإلكتروني وقيمة مضافة في تعليم اللغة العربية وتعلمها: عرض تجربة المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة

Digital Library as a Mainstay for Digital Learning and Additional Value in Arabic Teaching and Learning: Presentation of El Amir Abdelkader Digital Library- Constantine university

د. منير الحمزة

أستاذ محاضر- أ –

مدير مخبر الدراسات في الرقمنة وصناعة المعلومات الإلكترونية

جامعة العربي التبسي – تبسة-

Mounir.elhamza@univ-tebessa.dz

الجزائر

تاريخ الإرسال:19 /2019/11 تاريخ القَبول: 2020/01/13 تاريخ النّشر:2020/03/02

ملخّص:

في خضم التطورات المتسارعة التي يعرفها العالم لا يكاد يختلف اثنان على أن تعليم اللغة العربية يحتاج إلى تجديد وتطوير لمواجهة تحديات وضغوطات التي فرضتها التقنيات العصرية، ولقد قدمت التقنية الحديثة فرصا ثمينة للمكتبات في أن تصبح موزعا إلكترونيا للمعرفة لمن يريدها في أي مكان يتواجد فيه، وهذا ما أدى إلى ظهور جيل جديد من المكتبات الرقمية من أجل البعد عن التقليدية في التعليم والاستفادة من الإمكانيات التقنية الحديثة، لعل أبرز هذه التجارب على المستوى الوطني: تجربة المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة، ولكن رغم كل ما قيل عن هذه المكتبة الرقمية، إلا أن دورها في العملية التعليمية ودعم تعليم اللغة العربية وتعلمها ككل لا يزال يطرح الكثير من نقاط التساؤل.

الكلمات المفتاحية: المكتبة الرقمية؛التعليم الإلكتروني؛اللغة العربية؛ تكنولوجيا التعليم؛ التعليم والتعلم.

Abstract:

Through the fast development occurred in the modern world , none can deny that the teaching of the Arabic language needs to be renewed and developed to meet the challenges and pressures imposed by modern technologies, which have provided valuable opportunities for libraries to become an electronic distributor of knowledge anywhere, this led to the emergence of a new generation of digital libraries in order to move away from traditional education and take advantage of modern technological possibilities. Despite its role in the educational process and to support

the Arabic language teaching and learning as a whole, the digital library is still problematic and raises a lot of question points.
Keywords: Digital library, E-learning; Arabic Language, Teaching Technology, Teaching and Learning.

مقدّمة:

التعليم والتكوين كالماء والهواء ...عبارة شهيرة قالها الأديب الكبير الراحل الدكتور طه حسين، فهو أول من ناد بمجانية التعليم والتكوين في مصر ... وكم كانت قولة حكيمة، فالدول تتقدم بجهود أبناءها ...والأمم لا تزدهر إلا بشعب متعلم. وإن على مر تاريخ حضارات الأمم السابقة بدءا من الحضارة الفرعونية والحضارة الصينية والحضارة الرومانية والحضارة الإسلامية والحضارة الأوروبية الحديثة، كلها حضارات ازدهرت وتقدمت بجهود العلم والتنوير، وعرفنا كم بذل قادتها وزعماؤها من الجهود المضنية في سبيل تعليم شعوبهم.

ولقد كان الرسول الكريم محمد ﷺ وهو يعتق الأسرى نظير تعليم المسلمين، وكم منح الخلفاء الإسلاميون في عصور الازدهار من عطايا لمن يقدم الجديد في العلوم والترجمة والتفسير والنظريات الجديدة في الطب والكيمياء والاختراعات، وهاهي الحضارة الأوروبية تركز على التعليم والتكوين والعلماء وتمنح الجوائز للعلماء (جائزة نوبل) وتبني صروحا للعلم في كل مكان، ونرى رؤساء الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية كيف تعني بالبحث العلمي وتجذب العلماء من كل مكان لدفع عجلة التقدم في تلك البلاد وتستخدم كل وسائل الإغراء لحثهم على البقاء بتلك الدول والمساهمة في تطويرها.

وبما أن الجامعة هي إحدى روافد البحث العلمي في مسيرة التنمية الشاملة فهي مطالبة اليوم أكثر من أي وقت مضى بتعزيز دورها لتحقيق هذا المسعى وذلك بالعمل والسعي إلى التحسين المستمر في الأداء على المستوى الفني والتكنولوجي وللوصول إلى هذه النقاط عمدت العديد من الجامعات إلى استغلال تكنولوجيا المعلومات ومواكبة التطور التقني وذلك من خلال إنشاء المكتبات الرقمية، هذا الجيل الجديد من المكتبات الذي يسعى إلى دعم وترقية عملية التعليم والبحث العلمي بالجامعة. على هذا الأساس كان موضوع الدراسة تحت عنوان:

المكتبة الرقمية دعامة للتعليم الإلكتروني وقيمة مضافة في تعليم اللغة العربية وتعلمها: عرض تجربة المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة

ولقد اجتمعت لدينا جملة من الدوافع والأسباب التي جعلتنا نخوض في هذا الموضوع دون أي موضوع آخر وهي بدرجة أولى الاهتمام الشخصي بموضوع المكتبات الرقمية وبالتالي وجدنا في معالجة موضوع دور المكتبة الرقمية في دعم التعليم الإلكتروني وقيمة مضافة في تعليم اللغة العربية وتعلمها فرصة لاستثمار المعارف السابقة وترسيخ واكتشاف معارف جديدة، وما شجعنا أكثر قلة وحداثة الدراسات الأكاديمية حول المكتبات الرقمية بالجامعات الجزائرية على الأقل على المستوى الوطني وهو ما يضفي على موضوع الدراسة صبغة التميز من حيث إمكانية مساهمة مثل هذه الدراسات في معالجة الوضع الراهن الذي تعيشه المكتبات الرقمية وتفعيل دورها في دعم التعليم الإلكتروني بصفة عامة والمكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة محل الدراسة بصفة خاصة.

1- مشكلة الدراسة:

إن قضية المعلومات من أهم قضايا العصر الذي نعيشه والتي تتزايد مع مرور الأيام والسنين حتى أطلق عليها البعض ثورة المعلومات أو تسونامي المعلومات وقد أصبح نجاح أي مؤسسة على ما تمتلكه من معلومات.

ومن الملاحظ أن نمو المعلومات وتطورها زاد بصورة ضخمة نتيجة الأبحاث المتطورة فالمعلومات تنمو بنمو العلم والبحث والدراسة وتتجدد بالكشف والاختراع. وأمام هذا الفيض من المعلومات المتراكمة، أصبحت الحاجة ماسة جدا إلى استخدام نظم وأساليب أكثر حداثة للتعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات. ومن أجل هذا كان من الضروري الاعتماد على الحاسبات الإلكترونية، ولقد اقتحم جهاز الحاسوب معظم مجالات الحياة وفرض نفسه على كل ما يتعلق به الفرد في الحياة وأصبح جزءا من الحياة العصرية ومع التقدم التقني والاتجاه الذي يهدف بالرقي بالمجتمع من خلال تطبيقه في عملية التكوين والبحث العلمي، وإعداد القوى البشرية لاستخدام هذه الوسائل، ونحن في بداية القرن الحادي والعشرين حيث تتضح أهمية التنمية كجواز مرور إلى المستقبل المليء بالتحديات يبرز دور الإنسان كأساس للتنمية وتتجلى ضرورة تعليم وتكوين وإعدادا هذا الإنسان حتى يقوم بدوره المأمول.

وأمام هذا الانفجار المعرفي الهائل والاقتحام التقني الكبير بدأت متطلبات الحياة العصرية تشكل عبئا ثقيلا على المؤسسات التعليمية بصفة عامة والجامعية منها بصفة

خاصة من جهة، وعجز الطرق التقليدية عن تقديم المعلومات وعدم مواكبتها لتطورات العصر وسوق العمل من جهة أخرى، وعلى هذا الأساس تستدعي الضرورة مواصلة الجهد في مجال البحث عن أساليب واتجاهات مستحدثة قادرة على إحداث التغير المنشود ومواكبة العصر، إذ لا يمكن للمؤسسات التعليمية أن تتطور في غياب نظام تعليمي يستوعب الأحداث الجارية ويتفاعل إيجابيا والتطورات العلمية والتقنية ويعد الأجيال إعداد متكاملا يمكنها من فهم حقيقة التطورات.

وإن دعم التعليم يبدأ بتعديل طرائقه المتبعة للرفع من كفاءة المدرسين لأنفسهم بالإطلاع على كل ما هو جديد وتدريب الطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات، بإعتبار أن التقنية أداة لا غنى عنها في تحقيق التنمية الشاملة وإن دعم التعليم ينبغي أن ينطلق من قاعدة تطوير أساليبه وأدواته. إذ أصبح من الضروري للمؤسسات التعليمية أن تعيد النظر في وسائلها بهدف تحسين المردود التعليمي ورفع كفاءته من خلال تبني جيل جديد من المكتبات والتي أبرزها المكتبات الرقمية.

ومن هذا المنطلق أدركت المؤسسات التعليمية الجامعية بالجزائر الأهمية التي تكتسيها المكتبة الرقمية في دعم التعليم والبحث العلمي بها وهذا ما يتجلى من خلال انطلاق بعض الجامعات الجزائرية في إدخال التقنية الحديثة وإنشاء المكتبات الرقمية سعيا منها للارتقاء بخدماتها بما يتناسب ويتجاوب مع متطلبات الطلبة والباحثين وتطوير البحث العلمي ولعل أبرز هذه المكتبات الرقمية: المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة. ولكن رغم كل ما قيل عن هذه المكتبة الرقمية، إلا أن دورها في العملية التعليمية والتعليم الإلكتروني ودعم البحث العلمي بالجامعة ككل لا يزال يطرح الكثير من نقاط التساؤل: **فما هي أدوار المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة في دعم التعليم الإلكتروني والقيمة مضافة في تعليم اللغة العربية وتعلمها بالجامعة الجزائرية؟**

2- تساؤلات الدراسة:

1.هل أن ظهور المكتبة الرقمية يعتبر مجرد نقلة تكنولوجية أم أنه جاء لدعم التعليم الإلكتروني وترقية البحث العلمي؟

2. هل يمكن اعتبار المكتبات الرقمية عصا سحرية؟ لتطوير عملية التعليم الإلكتروني أم أنها محاطة بجملة من الأوهام؟

3. هل المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة مجرد ترف أو أداة فعالة ومكملة للعملية التعليمية وترقية لتعلم اللغة العربية؟

4. ما هو أثر إنشاء المكتبة الرقمية على عملية التعليم الإلكتروني والبحث العلمي بجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة؟

5. ما المعوقات التي تحول دون استخدام تقنيات التعليم والتعلم استخداما تاما بجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة؟

6. ما هي التوجهات والأفاق المستقبلية للعملية التعليمية بجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة في ظل إنشاء المكتبة الرقمية؟

3- أهمية الدراسة:

إن الهدف الأسمى من إدخال التقنية الحديثة لمجال التعليم الجامعي هو دعم البحث العلمي وذلك لخدمة التنمية، وهذا يتطلب إمكانية الإفادة من تطورات العلم وتوظيف هذا التطور في تغيير مسار التعليم من الوسائل التقليدية إلى الوسائل الحديثة، وإن دعم التعليم وترقية البحث العلمي ينبغي أن ينطلق من قاعدة تطوير المكتبات الجامعية ولأن التيار نحو العالم الإلكتروني أو العالم الرقمي أصبح قويا ومؤثرا فإنه لزاما على المكتبات ومؤسسات المعلومات أن تتفاعل معه وتطور نفسها بما يتماشى مع هذه التطورات وإلا وجدت نفسها خارج الحلبة كاملها وعليه تنبع أهمية الدراسة من خلال عدة جوانب نوجزها في النقاط التالية:

1. يرتبط موضوع الدراسة مباشرة بجانب مهم من الجوانب التي تحظى بإهتمام كبير من طرف المختصين في ميدان التعليم الإلكتروني والمتمثل في المكتبات الرقمية.

2. حداثة تطبيق المكتبات الرقمية داخل الجامعات الجزائرية، والتطلع لمعرفة واقع ودور هذا الجيل الجديد من المكتبات وهذا للوقوف على السلبيات ومحاولة تجاوزها ومعرفة الجوانب الإيجابية والعمل على تعزيزها.

3. الأهمية الكبرى التي تحتلها المكتبة الرقمية ضمن الهيكل العام لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة ودورها الريادي في دفع عجلة البحث العلمي ومن ثمة التنمية والتطوير وهذا ما يستدعي التعرف على واقع هذه المكتبة والدور الذي تؤديه في دعم التعليم الإلكتروني داخل الجامعة.

4- أهداف الدراسة:

إن تبني أي موضوع للدراسة يعني وجود عدة أهداف ستسعى دراسته لتحقيقها، ومن بين الأهداف التي سنحاول الوصول إليها من خلال معالجتنا لهذا الموضوع نذكر:

1. تهدف الدراسة إلى طرح موضوع المكتبة الرقمية ودورها في دعم وترقية العملية التعليمية والبحث العلمي بالجامعة وهي بذلك تحاول أن ترسم رؤية واضحة لمستقبل عملية التعليم الإلكتروني وإبراز مفهوم المكتبة الرقمية.

2. الوصول لطرق تعليمية حديثة مثلى في توصيل المعلومة للطلبة والأساتذة بالجامعة.

3. تطبيق الوسائل الحديثة في العملية التعليمية والتركيز في مناهج التكوين على الجوانب التطبيقية.

4. تحسين وارتقاء ودعم العملية التعليمية، والتعرف إلى سبل تطوير المكتبات الجامعية باعتبارها طرف أساسي وهمزة وصل بين المعلم والمتعلم.

5. المساهمة في الإنتاج الفكري في مجال التعليم الإلكتروني واللغة العربية من خلال تناولنا لموضوع حديث له أهمية كبرى للعاملين في مجال المكتبات.

5- ضبط مصطلحات ومفاهيم:

5-1- التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني هو الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تسخّر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة و برامج في عمليات التعليم، بدأً من استخدام و سائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعليم الذاتي، وانتهاء ببناء المدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي. ([1])

5-2- المكتبة الرقمية:

عرفها معجم أودليس الإلكتروني ODLIS بأنها " هي مكتبة بها مجموعة لا بأس بها من المصادر المتاحة في شكل مقروء آليا في مقابل كل من المواد المطبوعة ورقيا أو فيلميا Microforme، ويتم الوصول إليها عبر الحاسبات". ([2])

"هي تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلا في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي (المرقمنة). وتجري عمليات ضبطها بيبليوغرافيا

باستخدام نظام آلي، ويتاح الولوج/ الوصول إليها عن طريق شبكة حاسبات سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الانترنيت".([3])

6- مفهوم المكتبة الرقمية:

لا يوجد تعريف محدد ومتفق عليه أو إجماع بالأحرى حول هذا المصطلح بين جمهور المتخصصين إلا أن معظم الدراسات ركزت على المصادر بصورة عامة أغفلت المكتبين والخدمات التي تقدمها، فقضية مفهوم وتعريف المكتبة الرقمية شغلت جل اهتمام المتخصصين في المكتبات والمعلومات، لما لها أثر في إنشاء هذا النوع من المكتبات وتطويرها وقد حاولنا أن نحصر بعض التعاريف التي تبنتها بعض المؤسسات والجمعيات العلمية والمهنية وبعض المختصين في المجال.

فالمكتبات الرقمية Digital Library هي مجموعة من مواد المعلومات الإلكترونية أو الرقمية المتاحة على خادم المكتبة Server ويمكن الوصول إليها من خلال شبكة محلية أو الشبكة العنكبوتية العالمية. ويرى بورجمان Borgman أن " المكتبات الرقمية ما هي إلا أشكال حديثة من نظم استرجاع المعلومات أو نظم المعلومات التي تدعم إنتاج المحتوى الرقمي و الإفادة منه والبحث فيه".([4])

وربما كان أشهر تعريف للمكتبة الرقمية هو: " أنها مجموعة منظمة من المعلومات الرقمية، ويجمع هذا التعريف بين تنظيم المعلومات وجمعها، تلك العمليات التي تقوم بها المكتبات ودور الأرشيف التقليدية، ولكن مع عملية التمثيل الرقمي Digital Representationالتي غدا ممكنة بواسطة الحاسبات".([5])

ومن وجهة نظر إحدى هيئات اليونسكو فإنه لا ينبغي النظر إلى المكتبات الرقمية بوصفها فحسب مجموعة من مصادر المعلومات الرقمية، وما يتصل بها من أدوات لإدارة هذه المجموعة، وإنما ينبغي النظر إليها بوصفها تلك البيئة التي تجمع معا بين المجموعات والخدمات والأشخاص، لدعم الدورة الكاملة لإنتاج البيانات والمعلومات والمعرفة، وبثها وإخضاعها للدرس والتعاون والإفادة منها. ([6])

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن المكتبة الرقمية تختص ببعض الملامح والتي أهمها أن كل ما تحتويه ينبغي أن يكون في شكل رقمي وأنها تتشابه مع المكتبة التقليدية من حيث الوظائف والأهداف وخدماتها تكون متاحة عبر شبكات المعلومات ناهيك أنها تستخدم نظم وتقنيات متقدمة في البحث والاسترجاع والإتاحة.

وقد تمت صياغة التعريف التالي للمكتبة الرقمية والذي تبنته الدراسة " المكتبة الرقمية هي تلك المكتبة التي تهدف إلى إنشاء أرصدة رقمية، سواء المنتجة أصلا في شكل رقمي، أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي (المرقمنة)، وتتم عملية ضبطها ببيليوغرافيا باستخدام نظام آلي متكامل، ويتاح الولوج إليها والاستفادة من خدماتها المختلفة عن طريق شبكة حاسبات، سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الانترنت ".

ويمكن إرجاع أسباب هذا الغموض والاختلاف في تعريف مفهوم المكتبة الرقمية على النحو التالي([7]):

- العامل الأول: الذي أسهم في الغموض والتباس المعنى هو أن المكتبة الرقمية كانت نقطة اهتمام العديد من الباحثين في حقول مختلفة من المعرفة، حيث اختلاف تعريف المكتبة الرقمية باختلاف اهتمامهم.
- العامل الثاني: هو أن مجتمع المكتبات درج على استعمال تعابير مختلفة خلال السنوات الأخيرة للدلالة على نفس المعنى، لكن تعبير المكتبة الرقمية يعتبر أحدث تعبير شاع استعماله بشكل واسع، وخاصة بعد أن شاع استخدام مفهوم الراديو الرقمي وغيرهما من وسائل الاتصال ونقل المعلومات عن طريق البرمجيات المتخصصة.

7- أسباب التوجه نحو المكتبة الرقمية لدعم التعليم الإلكتروني:

من بين أسباب التي أدت إلى إنشاء هذا الجيل الجديد من المكتبات يمكن ذكر ما يلي ما يلي:

- الحاجة إلى تطوير الخدمات وتقديمها بشكل أسرع وأفضل.
- وجود تقنية مناسبة وبتكاليف مناسبة.
- وجود العديد من أوعية المعلومات بشكل رقمي ومتاح تجاريا.
- انتشار الانترنيت وتوفرها لدى العديد من المستفيدين ([8])

وبالإضافة إلى الأسباب التي أدت إلى إنشاء المكتبات الرقمية المشاكل الكثيرة التي تواجه المكتبات التقليدية، وذلك مثل أزمة التكلفة التي تؤثر الآن في شراء المقتنيات وتقديم الخدمات، والتكلفة المتزايدة لمساحات المكتبات أمام تزايد أعداد المستفيدين، والمسافات المكانية التي تفصل المستفيدين أينما كانوا عن المكتبات. كذلك من الأسباب الذي اعتبره المختصين في مجال المكتبات والمعلومات سبب جوهري لإنشاء أو ظهور المكتبة الرقمية ألا

وهو الانفجار المعلوماتي أو الثقافي في مختلف التخصصات وبفروعها، وتتضح جليا أهم خصائص ومزايا المكتبة الرقمية من خلال النقاط التالية([9]):

- حيادية الموقع: تمتاز المكتبة الرقمية بأنها متوفرة للمستفيد في أي وقت ومن أي مكان يتوفر فيه حاسوب مرتبط بالشبكة.
- تهيئة الدخول المفتوح: لا يمكن أن نصف مجموعات معلوماتية رقمية بأنها مكتبة رقمية ما لم تكن مفتوحة إما للعامة أو لجمهورها التي تحدده هي، كما يجب توفر خصائص البحث والتصفح حتى تسمى مكتبة رقمية.
- مصادر معلومات متنوعة: تتميز المكتبة الرقمية باحتوائها على مصادر المعلومات المختلفة فلا تكتفي بالمعلومات البيبليوغرافية أو النصية بل تشتمل كل مكونات المعلومات ومصادرها على اختلاف أشكالها.
- المشاركة في المصادر:تتبنى المكتبات الرقمية تغرير مفهوم المشاركة في المصادر الذي تؤمن به أيضا المكتبات التقليدية.
- المعلومات الحديثة: لا فرق بين إنتاج المعلومة وإتاحتها في المكتبة الرقمية، ولذلك فإن المعلومات حديثة جدا.
- دائما متوفرة: تقضي المكتبة على مشكلات " ساعات العمل" التي تؤرق المكتبين التقليدين و المستفيدين التقليدين على حد سواء بتبنيها مفهوم 24-07 ، أي أربعة وعشرون ساعة يوميا - سبعة أيام في الأسبوع.

وحتى تتضح خصائص المكتبة الرقمية وتكون واضحة، لنطلع على بعض مزاياها والتي حددها وليام آرمز والمتمثلة فيما يلي([10]):

- أن المكتبة الرقمية تحمل مجموعاتها إلى المستفيد حيث هو، إذ توجد مكتبة حيثما يوجد حاسب إلكتروني، وربما ربط بشبكة.
- الإفادة من قوة الحاسبات في استرجاع المعلومات وتصفحها.
- إمكانية تقاسم المعلومات
- إمكانية إتاحة أشكال جديدة من المعلومات، قد لا يمكن تخزينها وبثها من خلال معاونة المجتمعات القائمة في قطاعات البحث والتعليم، وتسير إنشاء مجتمعات جديدة في تلك القطاعات.

ويضيف البعض إلى ذلك " أنه يمكن الوصول إلى المعلومات الرقمية بسرعة بالغة من أي بقعة من بقاع العالم، كما يمكن نسخها لإغراض الحفظ دون أخطاء تذكر ويمكن تخزينها بصورة مكتنزة Stored Compactly، والبحث فيها بسرعة فائقة ". (11) كما نضيف أيضا من ميزات المكتبات الرقمية أنها تحفظ المعلومات من الكوارث وعوامل التلف الطبيعية والبشرية وبشكل أكثر فاعلية وأقل تكلفة من المكتبة الورقية.

إضافة إلى كل هذا فإن إنشاء المكتبات الرقمية ليس هدفا في حد ذاته، وإنما تفيد هذه المكتبات في إدارة المصادر الرقمية، والتجارة الإلكترونية، والنشر الإلكتروني، والتدريس والتعلم وغيرها من الأنشطة. ولقد أصبحت المكتبات الرقمية مؤسسات رئيسية في عديد من المجالات المختلفة والمتنوعة وتفيد بوصفها أداة رئيسية في توصيل المحتوى لأجل أغراض البحث العلمي، والعمل التجاري، والحفاظ على التراث الثقافي والتعريف به.

8- المكتبة الرقمية ودعمها للتكوين والبحث العلمي:

يمثل ظهور المكتبات الرقمية منعطفا مهما في تاريخ بث المعرفة والوصول إليها، فبعد أن كان نقل المعرفة وبثها يعتمد على أوعية مادية، مثل الألواح الطينية والبردي والجلد والورق الذي استخدم في البداية لتسجيل المخطوطات ثم لإيواء الكتاب المطبوع في منتصف القرن الخامس عشر، تغيرت الأمور فأصبحت الأوعية الرقمية تسهم بشكل كبير في إتاحة المعرفة ونشرها واستخدامها على نطاق واسع خاصة بعد انتشار شبكة الانترنت في التسعينات.

من أبرز آثار الثورة التكنولوجية في مجال التعليم، أن غدت المكتبات في غضون السنوات الأخيرة تذهب بنفسها إلى المستفيدين بعدما، كانوا منذ آلاف السنين يذهبون هم بأنفسهم إلى المكتبات، كما نتج عن ذلك أنماط جديدة من المكتبات لم تكن من قبل، لعل أشهرها المكتبات الرقمية Digital Libraries، والتي لها معاني مختلفة لدى مجموعات مختلفة وعديدة فاليوم توجد العديد من التسميات والمصطلحات التي ترد على المكتبات التي تطبق النظم المتطورة والوسائط الإلكترونية الحديثة في اختزان المعلومات واسترجاعها وبثها إلى الباحثين، والجهات المستفيدة منها، أي على المكتبات ذات الاستخدام الواسع والمكثف لتقنيات المعلومات والاتصالات وأعمال الحوسبة في عملياتها الفنية والتقنية ومن هذه التسميات والمصطلحات العصرية نجد: المكتبة المهجنة Hybrid Library، المكتبية الإلكترونية Electronic Library، مكتبة المستقبل Library of Future،

المكتبة الرقمية Digital Library، المكتبة الإفتراضية Virtual Library، مكتبة بدون جدران Library With Out Wall، البوابات Portals. ([12]).

10-1- طرق القراءة الحديثة:

أدى ظهور المكتبات الرقمية إلى طرح أسئلة جوهرية بخصوص أساليب قراءة المعلومات عامة وقراءة المعلومات بعرضها على شاشة الحاسوب خاصة.فقد ظهر جيل جديد من الأدوات التي تسمح بكتابة ملاحظات على النص والإدارة البارعة للوثائق الإلكترونية Manipulation of Electronic Documents. ([13])

ومن النتائج المترتبة عن ظهور المكتبات الرقمية أن استخدام أوعية المعلومات والبحث عنها وفيها لم يعد مرتبطا بمبنى المكتبة، حيث أن الفهارس الآلية المتاحة على الخط المباشر باتت تسمح بالوصول إلى أوعية المعلومات المختلفة عن بعد ومن أماكن مختلفة، ونتيجة لذلك فإن النصوص لم تعد أسيرة لحالتها المادية إذ لم تعد هناك علاقة واضحة بين المكان الذي تحفظ فيه تلك النصوص وإمكانية قراءتها. ([14])

لقد تغيرت العلاقة التي كانت موجودة بين القارئ والنص، إذ أصبح الأمر يتطلب أدوات إضافية إلى جانب النص كالشاشة والحاسوب وشبكة للاتصالات والمعلومات وذلك بغرض الوصول إلى المعلومات عن بعد فبعد أن كانت المعلومات متوافرة في شكلها المطبوع تغير الأمر بسبب هذه التطورات حيث أصبحت الأدوات الضرورية للوصول إلى النص تمثل وسيطا بين القارئ وبين المعلومات. وتتوقف سرعة الوصول إلى المعلومات والاستفادة منها إلى حد كبير على درجة إتقان المستفيد لاستخدام تلك الأدوات وعلى رأسها الحاسوب.

إن الوثائق بما في ذلك الوثائق الإلكترونية تنتج حتى يكون بالإمكان الوصول إليها واستخدامها بطريقة مشتركة في أغراض متنوعة من قبل عدد كبير من المستفيدين. وتعتبر تقنية النص المترابط (أو ما يسمى بالنص الفائق) (Hypertext) من أهم الطرق الحديثة المستخدمة في قراءة النصوص الإلكترونية والبحث فيها. ([15])

كذلك أن المكتبات الرقمية ستساهم في دعم التكوين والبحث العلمي من خلال النقاط التالية([16]) :

- المشاركة في تحليل ومعالجة المعلومات الرقمية وبشكل خاص عند التعامل مع النصوص فإن هناك حاجة لأنواع مختلفة من التحليل بسبب المشكلات الخاصة بالتحكم

بالمصطلحات المحددة وفي هذا المجال ربما يكون استخدام المكانز مفيدا لاسترجاع محتويات الوسائط المتعددة.

- خدمة البحث عن المعلومات واسترجاعها من جانب أمناء المكتبة الرقمية وجميع هذه المكتبات تقدم هذه الخدمة عبر الأسئلة المباشرة ومن خلال الأشكال المعروضة، فمشروع ذاكرة أمريكيا على سبيل المثال، الذي يعد أحد المشروعات المطورة بشكل متقن حيث خدمة البحث المباشر عبر المجموعات المتكاملة أو المختارة للمستفيدين، ويتم ذلك من خلال البحث في الفهارس والبيبليوغرافيات وقواعد البيانات الإلكترونية.
- الخدمة المرجعية والإجابة عن الاستفسارات عبر مختلف القنوات والوسائل لأنواع مختلفة وخلفيات متباينة في احتياجات المعلوماتية من جمهور المستفيدين.
- خدمات تدريب المستفيدين من خلال الجولات والبرامج التكوينية باستثمار مختلف تقنيات المعلومات والمواد الإرشادية والتوضيحية من المواد السمعية البصرية والنشرات والكتيبات والأدلة وسواها.
- خدمات الإحاطة الجارية والبث الانتقائي للمعلومات، وتنهض بتقديم مثل هذه الخدمات أنواع مختلفة من المكتبات الجامعية فعلى سبيل المثال، تشترك مكتبة جامعة كاليفورنيا المستفيدين في الخدمات المعلنة، والبريد الإلكتروني للإطلاع على المعلومات والأخبار والمستجدات في مختلف القضايا والموضوعات، فهناك خدمات أخرى تقدمها مكتبات رقمية تتضمن التطورات حول أفاق المعلومات الشخصية وما يتصل بخبرات الأفراد المبنية على المعرفة وسلوكهم في الماضي، والمواد التي يفضلوها، وتكنولوجيا الارتباط بهم ومعرفة احتياجاتهم، وهذه واحدة من الخدمات البحثية للمكتبات الرقمية في المعاهد والجامعات.
- دعم العملية التعليمية وواجبات الطلاب من خلال بعض مراكز المكتبة الرقمية التي تقدم خدمات رقمية مختارة مجانا وبشكل خاص بالنسبة للمواد غير النصية.
- الخدمات الاستشارية التي تحتاجها المنظمات والمؤسسات والمكتبات بأنواعها المختلفة،ويسهم فيها الخبراء في مختلف ميادين وحقول العمل المكتبي والمعلوماتي.
- يسهم هذا النمط من المكتبات بدعم عملية اكتشاف الانتحال أو التزوير وهناك بعض الأنظمة مثل SCAM لاكتشاف النسخ أو التقليد أو التزوير بين الوثائق الرقمية، وفي هذا

المجال تسهم بعض الحواسيب المتطورة بإمكاناتها في تقديم المساعدة في هذه العملية وتسمح بمزيد من التحكم لحل مشكلات هذه الوثائق والنصوص.

9- المكتبة الرقمية ودعمها للتعليم والبحث العلمي:

11-1- دور المكتبات الرقمية في تقصي البحوث العلمية المنجزة:

إن المتعلم اليوم في حاجة ماسة إلى المكتبات الرقمية التي توفر له خدمات سريعة ودقيقة لما تتوفر عليه من بيانات ومعلومات باعتبارها مختزنات هائلة للمعلومات حيث يمكن الحصول على المعلومات وطلبها وإعدادها للاسترجاع، ثم وضعها تحت تصرف الطلبة بمختلف مستوياتهم العلمية في الجامعات والمؤسسات الأكاديمية المشاركة في المكتبات الرقمية وهم يمثلون الشريان الحيوي والعمود الفقري للنظام حيث أنها بالأساس موجهة لخدمتهم وتقديم المعلومات المطلوبة والمناسبة لهم. ([17])

فدور المكتبة الرقمية سيكون عبارة عن توفير المعلومات الحديثة وتوفير تسهيلات الاتصال بين تلك الطرفيات التي سوف تربط بها بشكل أو بأخر وبين أي مجهز للمعلومات، فالطرفية التي ستستقر بالمكتبة هي التي ستقوم بإدارة هذه العمليات ومتابعة التطورات التي ستحدث في مجال المعلومات وهذا ما سيسهل عمل المكتبات الرقمية في تأدية مهامها وخدمة توجهات الباحثين الذين يستفيدون من خدماتها.

11-2- المكتبات الرقمية ومساهمتها في إنجاز البحوث العلمية:

فعن طريق إنشاء قنوات للاتصال يعتمد عليها الباحث في اتصاله بالمكتبات الرقمية سوف يضمن حصوله وتبادله للمعلومات العلمية والتقنية بشكل منظم ومنتظم وهذا ما يجعل العلماء والخبراء والباحثين يتزودون بالمعلومات المتعلقة ببحوثهم واهتماماتهم بطريقة تتسم بالكفاءة.

خدمات المعلومات المقدمة إلى الباحثين من أية نقطة كانت بالمكتبة الرقمية وهذا عن طريق النص الكامل، الكشافات، والمستخلصات، وخدمات الإجابة عن الاستفسارات والبث الانتقائي للمعلومات والروابط الفائقة بين النصوص أو البحث البيبليوغرافي المباشر. وعن طريق توفر واجهة تخاطبية فعالة تمكنه من الحصول على الجديد في مجال تخصصه وترسل إليه المعلومات أو نسخ الوثائق المطلوبة والمحدد مكانها بالمكتبة الرقمية في أسرع الأوقات.

10- المكتبة الرقمية وتكوين المتعلمين:

يتنبأ الباحثون للمكتبات الرقمية بإحداث تغيرات مستمرة في اتجاه المتعلمين نحو المعلومات، فالمكتبة الرقمية لا تؤدي إلى مجرد زيادة في المزايا الاقتصادية وتوفير النفقات وزيادة كفاءة الوصول للمعلومات فقط وإنما تغير من عادات المتعلمين، فعلاقتهم بجميع أشكال المعلومات وبالأشخاص والأحداث التي تشكلها تتغير بصفة مستمرة تبعا للتغيرات التي تحدث في المكتبات الرقمية وبالتالي تغير من عادتهم. ولقد أصبح للمكتبات الرقمية أثرها الواضح على العمل اليومي من التخصصات العلمية والمهنية نتيجة لما تحتويه من معلومات حديثة وغزيرة والتي تتدفق بصفة مستمرة أضف إلى ذلك سرعة ودقة توفير خدمات المعلومات المطلوبة من طرف المتعلمين. ([18])

ولقد استفادت المؤسسات التعليمية والجامعات من إمكانيات المكتبات الرقمية في خدمة المتعلمين، وإن تبني الجامعات لهذا الجيل من المكتبات الحديثة قد جعل من نشاط المكتبة الجامعية أكثر أهمية ليتوسع دورها ويشمل المعلومات البيبليوغرافية والنصية والإدارية والمعلومات العلمية والتقنية والمعلومات التنموية على مستوى المحيط الأكاديمي والوطني ليزداد الطلب على استرجاع المعلومات بسرعة كبيرة بسبب نمو وزيادة لا مركزية نظم المكتبات الرقمية وهذا الطلب المتزايد بخدمات الإعارة التبادلية الإلكترونية وخدمات إمداد الوثائق رقميا، ويتم ذلك عن طريق نظم الاتصالات المنخفضة التكلفة.

فالمتعلم همه الوحيد هو الحصول على معلومات واقعية وكثيرة والمكتبة الرقمية توفر له أكثر ما توفره له مكتبة واحدة وهو بذلك يستطيع الحصول على مجمل المعلومات التي تقتنيها جميع المكتبات.

إن عناصر المكتبة الرقمية في أعين المستفيدين منها ومبررات بقائها واستمرارها([19]):

- سهولة الوصول إليها: قبل استخدام المكتبة الرقمية ينبغي فهم العديد من الترتيبات وتعلمها وهناك أدلة عديدة للمتعلمين توضح لهم خطوات الاستخدام، فكلما كان النموذج بسيطا (الواجهة التخاطبية للمكتبة الرقمية). كلما سهل الوصول إلى المعلومات المكتبات الرقمية.
- سهولة الاستخدام والتشغيل: الرسالات بين النظام والمتعلم يجب أن تكون واضحة وتعكس الطلب بوضوح.

- توجيه المتعلم: فبعض المعلومات يمكن أن تتاح أو تبث على الخط بمجرد طلبها، أما البعض الأخر فتحتاج إلى إجراء بين النظام والمستفيد وهنا فالمتعلم بحاجة إلى نوع من التدريب.
- التفاعل مع النظام وحدوث التغذية المرتدة: إن إمكانية التفاعل مع نظام المكتبة الرقمية خصوصا في البحث على الخط قد أعطى المتعلم إمكانيات أكبر للتأثير على عملية معالجة المعلومات وهذا الاتصال بين المتعلمين والنظام يؤدي إلى تحسين الأداء والخدمة.

11- عرض تجربة المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة:

فمنذ فترة ليست بالقصيرة تنبهت مكتبة جامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة إلى ما يمكن أن تحققه من مكاسب وإنجازات إذا ما سارعت بخطى ثابتة إلى ملاحقة تطورات عصر المعلومات بمقوماته، إذ قامت بأتمتة عملياتها الفنية في فترة مبكرة وأدخلت النظم الآلية وطبقتها في تقديم خدماتها لمجتمع المتعلمين منذ سنة 1992 فكانت بذلك من المكتبات الرائدة في هذا المجال وبعد ثلاثة سنوات أي في سنة 1995 قامت المكتبة بتشغيل الشبكة المحلية الخاصة بها، وبعد هذه الفترة التي عاشتها المكتبة وبعدما دخل العالم بأسره مرحلة متطورة ضمن آفاق عصر المعلومات وبهدف الاستفادة الفعالة من التقنيات المتاحة في مجال نظم وتقنية المعلومات والاتصالات سعت المكتبة إلى مواكبة جميع هذه المتغيرات العصرية في عالم صناعة التكنولوجيا المعلوماتية واستثمارها، وخاصة بعدما ثبت نجاعة هذه النظم المتطورة في إقرار وإرساء مجتمع المعلومات، حيث أصبحت المعلومات فيه تشكل إحدى الركائز الأساسية والضرورية وأهم عناصر نشاط الإنسان والمجتمع والمجالات الخدمية والإنتاجية. ([20])

والمكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة تندرج تحت هذا الإطار العام، ومحاولة جادة تسعى إلى استثمار كافة الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة لديها وتسخيرها في خدمة المجتمع ومتطلبات العصر في وقت أصبحت تمثل البيئة الإلكترونية للمعلومات والتي ازدادت كما وكيفا بوجود شبكة الانترنت محور اهتمام العاملين في مجال المكتبات والمعلومات في محاولة للسيطرة عليها وتنظيمها للاستفادة منها بأعلى كفاءة ممكنة.

وتزامنا مع بدأ التفكير في المكتبة الرقمية ودراسة جدواها في بداية سنة 2002 تلقت الجامعة عرض خدمات من مورد خاص GIGA-MEDIA ومقره الجزائر العاصمة وله

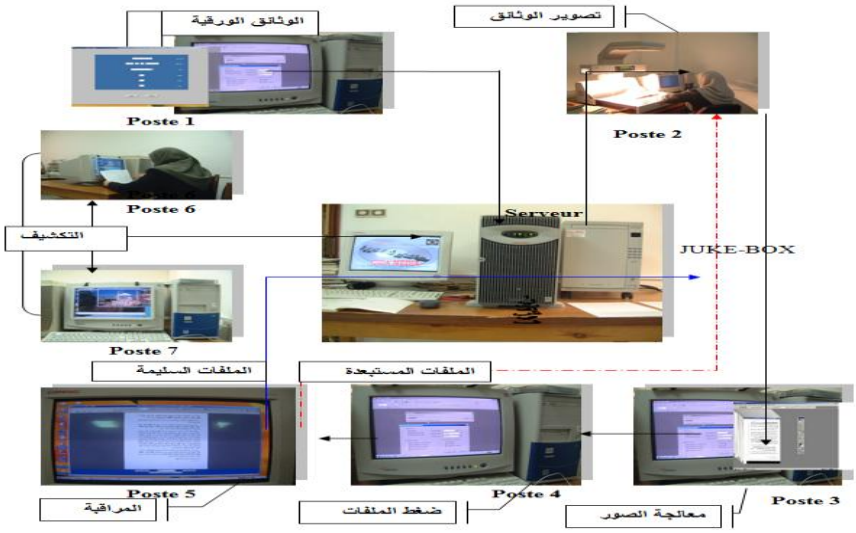
من الإمكانيات والمؤهلات ما يمكنه وضع هذه المكتبة الرقمية حيز التطبيق، وله عدة تجارب رائدة في التخزين الرقمي من خلال تعاملاته مع أكبر المؤسسات الوطنية الخدمية منها الاقتصادية (شركة سوناطراك، البلديات، شركات البناء، الري ...).

وقد تم عقد عدة جلسات استشارية وعملية لدراسة هذه المكتبة الرقمية وآفاق تطويرها، وتبين أن هذا المورد ذو خبرة معتبرة في مجال الرقمنة وتسيير الوثائق الإلكترونية (G.E.D) وكان بعيدا عن ميدان المكتبات ومختلف الارتباطات الموضوعية المتصلة بها والخصائص التي تميزها، وأنها تجربته الأولى في هذا المجال وبعد مشاورات ودراسات قام بها طاقم المكتبة الجامعية مع مسؤولي الجامعة توجت بتشكيل لجنة علمية تتكون من إطارات المكتبة (مكتبيين ومختصين في الإعلام الآلي) لدراسة المكتبة الرقمية وإمكانية استغلال خبرات هذا المورد الوطني للخدمات الرقمية والتعاون معه ومتابعة المكتبة الرقمية إلى غاية إنجازها، وقد تم الاتفاق مع المورد الخاص لوضع تشغيل آلي متكامل للمكتبة ضمن منظومة رقمية متطورة.

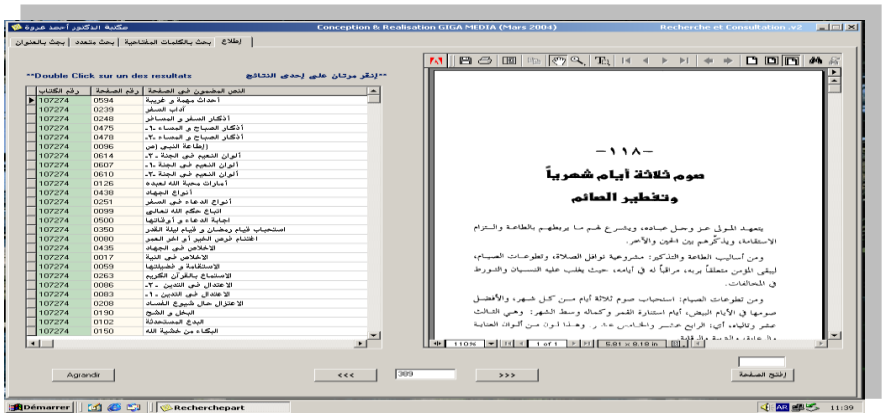
وقدم هذا المورد الخاص GIGA-MEDIA نموذج تجريبي أولي وفق تصوره الخاص لمنظومة تسير الوثائق الإلكترونية ودون استشارة اللجنة القائمة على دراسة المكتبة الرقمية ومتطلباتها الفنية، وجاء النظام لا يلبي بطبيعة الحال لاحتياجات ومواصفات المكتبة كنتيجة لإنعدام دفتر الشروط الذي يضبط هذه المكتبة الرقمية بكاملها ومن مختلف جوانبها التقنية والعلمية.

تلقت هذه اللجنة صعوبات فنية في التعامل مع المورد الخاص وذلك يرجع لصعوبة المكتبة الرقمية والخبرة المحدودة للقائمين عليها إن من جانب مورد النظام أو المكتبيين، فقد واجهتهم تحديات عديدة ومتنوعة، مالية، فنية، تقنية، قانونية، ولغوية غير أن هذا لم يحط من عزيمتهم وإرادتهم وتحمل مسؤولياتهم والمبادة في إنشاء أول مكتبة رقمية في الجزائر في العلوم الإسلامية كنواة أولى ثم توسيع مجال تغطيتها الموضوعية لتشمل باقي التخصصات، مدركين مدى الجهد الواجب بذله لتحقيق الانتقال لهذا المجتمع ولأجل ردم الفجوة الرقمية ولو بجزء هذه الهوة.

وبدأ تجريب النظام على مجموع الكتب كمرحلة أولى على أن يتم استغلالها محليا من خلال الشبكة المحلية للجامعة INTRANET ثم الإنتقال إلى باقي الأوعية الفكرية لرصيد المكتبة انتهاء بإنجاز المكتبة الرقمية وإتاحة رصيدها عبر شبكة الإنترنت. ([21])



شكل رقم 01: مخطط يبين الإجراءات الفنية و مراحلها بالمكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة



شكل رقم 02: نموذج يبين واجهة إطلاع على نتيجة البحث في نظام المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة

خاتمة:

إن طموح المجتمع الأكاديمي ورغبته للارتقاء بمستوى التعليم والبحث العلمي يزداد يوما بعد يوم، وإن هذا الطموح هو الذي يعطي فرصة لعمليات التجديد والابتكار

للاستمرار، وعند ترجمة هذا الطموح وتجسيده إلى أفكار علمية ينبغي ألا تغيب عن الأنظار والأذهان الأهداف الأساسية للعملية التعليمية في مجتمع المعلومات والمعرفة والعصر الرقمي، وما تبنى عليه تلك الأهداف من أسس ومبادئ تميز هذا المجتمع عن غيره من المجتمعات، كما يجب أن يكون حاضرا دائما عند التفكير في التحسين والتطوير أن الإنجازات الأكاديمية والأنشطة المختلفة في التعليم الجامعي لا يمكن فصلها بأي حال من الأحوال عن التطورات التكنولوجية.

فظهور المكتبات الرقمية بالجامعات أدى إلى انبهار العديد من الشرائح العلمية بها بما في ذلك مختصي المعلومات أنفسهم وعليه، بات الباحثون ينسجون أساطير وأوهاما حول مزايا المؤسسات السحرية. ويبدو أن هذه الأساطير جاءت نتيجة لنظرة شديدة المغالاة بالنسبة للمستقبل ولعدم الإلمام بكل معطيات الواقع. ومهما يكن من أمر فإن هذه الأساطير تتضمن بعض الحقائق. ويبقى دور هذا الجيل الجديد من المكتبات يحتاج إلى المزيد من الفعالية حتى يستطيع تأدية دوره في دعم العملية التعليمية وترقية البحث العلمي بالجامعة الجزائرية.

وهذه الدراسة قد سمحت لنا بالتعرف عن قرب على دور المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة في دعم التعليم الإلكتروني والبحث العلمي بالجامعة، وذلك للوقوف على بعض مواطن الضعف والقصور التي تقف حجر عثرة أمام هذه المكتبة الرقمية في تأدية دورها في العملية التعليمية، وعليه ارتأينا تقديم بعض الأفكار والحلول التي من شأنها أن تساهم إلى حد كبير في العمل على تطوير هذه المكتبة الرقمية وتفعيل دورها أكثر في التعليم الإلكتروني، والتي ستحقق قفزة كبيرة ونوعية في مجال استخدام التكنولوجيا الرقمية الحديثة، والتي سترفع حتما من مستوى الخدمات المقدمة والمساهمة في دعم تعليم اللغة العربية وتعلمها بما يسمح بتحقيق التنمية الشاملة من جهة، وتلبية أكبر قدر ممكن من احتياجات المتعلمين سيما في ظل متطلبات والتحديات التي يفرضها العصر الحالي وتماشيا مع التطور المعرفي والتكنولوجي من جهة أخرى، ومن هنا يمكن إدراج هذه الاقتراحات فيما يلي:

- وضع برامج تعريفية بالمكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة بمعنى نشاطات تحسيسية وأبواب مفتوحة وإقامة محاضرات وندوات تعرف بهذه المكتبة.

- ضرورة التعاون بين مختلف المكتبات والمؤسسات التعليمية الأخرى في إنجاز، إدارة وتسيير المكتبات الرقمية من جميع النواحي الفنية، التقنية، المالية، والقانونية، فليس من يكون الأول في الميدان، ولكن من سيحقق الهدف من وراء هذا الجيل من المكتبات (خدمة ودعما للتعليم الإلكتروني والبحث العلمي).
- ضرورة إيجاد حل أو صفة قانونية للمؤلفات التي تم وضعها في المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة مبدئيا أو كحل وسيط ومؤقت في انتظار الحل النهائي لقضية حقوق المؤلف.
- العمل على اكتساب الخبرات والتجارب وهذا من خلال التعاون مع المكتبات الرقمية الأخرى على الصعيد العربي والدولي، ولما لا تنظيم ملتقيات وطنية حول هذا الجيل الجديد من المكتبات.
- تدعيم برامج التعليم في مجال اللغة العربية بمقاييس جديدة خاصة بالمكتبات الرقمية، من أجل تكوين متعلمين مؤهلين في وبما يتلاءم مع متطلبات العمل في بيئة العصر الرقمي.

وأخيرا وفي نهاية هذه الدراسة، نرجو أن نكون قد وفقنا في تغطية الموضوع، ولو بجزء يسير، يزيل اللبس عن موضوع المكتبة الرقمية، ويعطي صورة واضحة عن دورها في دعم تعليم اللغة العربية وتعلمها، علما أن الموضوع مازال بحاجة إلى مزيد من الدراسات خاصة وأن هذه المكتبات الرقمية لا تزال في بدايتها هذا من جهة، ومجال المكتبات الرقمية يشهد تسارعا كبيرا سواء على مستوى الإنتاج الفكري أو على مستوى التطبيقات.

المصادروالمراجع:

- **الكتب:**

بدر أحمد، **التنظيم الوطني للمعلومات**، دار المريخ، الرياض، 1998.

بوعزة عبد المجيد صالح، **المكتبات الرقمية: تحديات الحاضر وآفاق المستقبل**، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، 2006.

حشمت قاسم، **الاتصال العلمي في البيئة الإلكترونية**، دار غريب للنشر والتوزيع القاهرة، 2005.

صوفي عبد الطيف، **المراجع الرقمية والخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية**، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، قسنطينة، 2004.

عبد الهادي محمد فتحي، **بحوث ودراسات في المكتبات والمعلومات**، دار الثقافة العلمية، الإسكندرية، ط.01 ، 2003.

- **المجلات:**

الخثعمي دخيل الله مسفرة، **المكتبات الرقمية**، مجلة المعلوماتية، مركز المصادر التربوية بوزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، ع. 10، 2005.

الزهري سعد، **رقمنة ملايين الكتب في الغرب وعدم التفريق بين الانترنت والمكتبة الرقمية في الشرق**، مجلة المعلوماتية، مركز المصادر التربوية بوزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، ع.32، 2005.

علي الحوات، **المعلم في عالم متغير: تحليل اجتماعي وثقافي**، مجلة علوم التربية، المغرب، المجلد الثاني، العدد التاسع عشر، أكتوبر 2000.

- **وقائع الملتقيات والمؤتمرات:**

الحمزة منير، **مشروع المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية بين الواقع والأفاق**، الملتقى الوطني حول الرقمنة داخل المكتبات الجامعية: الواقع، الرهانات والآفاق، قسنطينة 20/19 ماي،2007.

- **متفرقات**

تدشين مكتبة رقمية بجامعة الأمير عبد القادر، جريدة النص، الأحد 5 مارس، 2006.

حصيلة السنة الجامعية 2018/2017 والدخول الجامعي2018/2017، **تقرير مجلس إدارة الجامعة 2018/02/14**، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة.

- **الويبوغرافيا:**

عبد العزيز داود، **الجامعة الافتراضية وتقنية التعليم عن بعد**، [على الخط المباشر]، تمت الزيارة يوم: 10/11 /2019 ، متاح على الرابط التالي:

http:// www.itep.com /article=562htm

- **الكتب الأجنبية:**

A,Blaid, L, Pierron, **la numérisation de documents: principes et évaluation des performances, Cours INRIA 9-13 octobre 2000 bibliothèque numériques**, ADBS, paris, 2000.

Lesk M publishers 1ichael, **Pratical Digital Libraries: books bytes a bucks**, Morgan Kaufmann, san Francisco, 1997.

Willam Arms, **Digital Libraries**, Mit presse.

- **المجلات الأجنبية:**

Fox Edward A, Ursr Shalini, **Digital Libraries**, Annual Reviews of Information science and Technology, 2002. Vol,36.

- **مواقع الويب الأجنبية:**

*Mel, Collier ,**Toward a General Theory of the Digital Library**, [On ligne], [05/10/2019], Available at:*
http://www.dl.ulis.ac.jp/Isdl97/proceedings/collier.htm1

الهوامش:

(1) علي الحوات، **المعلم في عالم متغير: تحليل اجتماعي وثقافي**، مجلة علوم التربية، المغرب، المجلد الثاني، العدد التاسع عشر، أكتوبر 2000. ص. 16

(2) Joan M Reitz, ODLIS*: **On Line Dictionary For Library And Information Science***, [15/10/2019], Available at:

http://lu.com/odlis/odlis-d.cfm

(3) عبد الهادي محمد فتحي، **بحوث ودراسات في المكتبات والمعلومات**، دار الثقافة العلمية، الإسكندرية، ط.01 ، 2003، ص. 60.

(4) Lesk M publishers 1ichael, **Pratical Digital Libraries: books bytes a bucks**, Morgan Kaufmann, san Francisco, 1997,p. 28.

(5) الزهري سعد، **رقمنة ملايين الكتب في الغرب وعدم التفريق بين الانترنت والمكتبة الرقمية في الشرق**، مجلة المعلوماتية، مركز المصادر التربوية بوزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، ع.32، 2005، ص. 10.

(6) الحمزة منير، **مشروع المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية بين الواقع والأفاق**، الملتقى الوطني حول الرقمنة داخل المكتبات الجامعية: الواقع، الرهانات والآفاق، قسنطينة 20/19 ماي،2007.

(7) بوعزة عبد المجيد صالح، **المكتبات الرقمية: تحديات الحاضر وآفاق المستقبل**، مكتبة الملك فهد الوطنية، المملكة العربية السعودية، 2006، ص.20.

(8) الخثعمي دخيل الله مسفرة، **المكتبات الرقمية**، مجلة المعلوماتية، مركز المصادر التربوية بوزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية، ع. 10، 2005، ص. 48.

(9) Fox Edward A, Ursr Shalini, **Digital Libraries**, Annual Reviews of Information science and Technology, 2002. Vol,36, p. 589.

(10) Willam Arms, **Digital Libraries**, Mit presse,p. 35.

(11) حشمت قاسم، **الاتصال العلمي في البيئة الإلكترونية**، دار غريب للنشر والتوزيع القاهرة، 2005، ص. 58.

(12) صوفي عبد الطيف، **المراجع الرقمية والخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية**، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، قسنطينة، 2004. ص. 88.

([13]) عبد العزيز داود، **الجامعة الافتراضية وتقنية التعليم عن بعد**، [على الخط المباشر]، تمت الزيارة يوم: 10/11 /2019 ، متاح على الرابط التالي:

http:// www.itep.com /article=562htm

([14]) A,Blaid, L, Pierron, **la numérisation de documents: principes et évaluation des performances, Cours INRIA 9-13 octobre 2000 bibliothèque numériques**, ADBS, paris, 2000.

([15]) William Arms, **op. cit**, p. 24.

([16]) *Mel, Collier ,**Toward a General Theory of the Digital Library**, [On ligne], [05/10/2019], Available at:*

http://www.dl.ulis.ac.jp/Isdl97/proceedings/collier.htm1

([17]) بدر أحمد، **التنظيم الوطني للمعلومات**، دار المريخ، الرياض، 1998، ص.45.

([18]) **المرجع نفسه**. ص.47.

([19]) **تدشين مكتبة رقمية بجامعة الأمير عبد القادر**، جريدة النص، الأحد 5 مارس، 2006.

([20]) حصيلة السنة الجامعية 2018/2017 والدخول الجامعي2018/2017، **تقرير مجلس إدارة الجامعة 2018/02/14**، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة.

([21]) **المرجع نفسه.**