مجلة الحكمة للدراسات الاعلامية و الاتصالية
Eissn:2600-6863
Issn : 2353-0502

النشاطات المكتبية ومراكز المعلومات في ظل تحديات عالم الرقمنة

Office activities and information centers in light of the challenges digitization world's

أمال قاسيمي ،

أستاذة محاضرة-أ- جامعة الجزائر3، كلية علوم الإعلام والاتصال، الجزائر

رقم الهاتف: 00213541284882 ammola_red@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: اليوم /الشهر/السنة تاريخ القبول: اليوم /الشهر/السنة

ملخص:

ما يمكن أن نقوله عن العالم الذي نعيشه اليوم هو عالم التكنولوجيا في جميع الميادين، بدء بثورة الحواسيب التي بدأت حركتها باتجاهاتها الحديثة منذ منتصف القرن الماضي ، إلى ثورة المعلومات ثم ثورة الاتصالات ،هذه التطورات السريعة في التكنولوجية ما فتئت أن غزت المكتبات و مراكز المعلومات، حيث شهد الربع الأخير من القرن العشرين إلى بداية القرن الواحد والعشرين جملة من التطورات والتغيرات في بيئة المعلومات أهمها ميلاد مجتمع جديد أساسه المعلومات الإلكترونية و المعرفة المتاحة على الخط وما تبعه من تغير وتطور في احتياجات المستفيدين. بحيث أدى هذا التطور الذي مس جميع أشكال المكتبات إلى ظهور ما يسمى برقمنة المكتبات ومراكز المعلومات، هذا المصطلح الذي أصبح أكثر من ضرورة بل حتمية. لهذا يسعى مقالنا في البحث عن تطبيقات الرقمنة في المكتبات ومراكز المعلومات، مع ذكر التحديات التي تواجه الخدمات المكتبية ومراكز المعلومات في ظل هذه الرقمنة.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة، النشاطات المكتبية، مراكز المعلومات، المكتبات، تحديات الرقمنة.

Abstract:

We live in today is the world of technology in all fields, starting with the revolution of computers whose movement started in its

modern directions since the middle of the last century, to the information revolution and then the communications revolution These rapid developments in technology have always invaded libraries and information centers, where the last quarter of the twentieth century to the beginning of the twenty-first century witnessed a number of developments and changes in theinformation environment, the most important of which is the birth of a new society based on electronic information and knowledge available online and the subsequent change and development In the needs of the beneficiaries, So that this development, which touched all forms of libraries led to the emergence of the so- called digitization of libraries and information centers, a term that has become more than necessary and inevitable. This article seeks to search for applications of digitization in libraries and information centers.

Keywords: digitization; Office activities; information centers; libraries ; the challenges digitization.

1 . مقدمة:

تعرف المكتبات ومراكز المعلومات بأنها مؤسسات علمية وثقافية تهدف إلى جمع وتنظيم واسترجاع وبث مصادر المعلومات بكل أشكالها ثم تسهيل او تيسير وصول الباحثين والمستفيدين إلى هذه المصادر بأسرع وقت واقل جهد واكبر دقة ممكنة.

إن من هذا التسهيل أو التيسير ينبع مفهوم(خدمات المعلومات) التي يعرفها(هارود) بأنها كافة التسهيلات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات من اجل استخدام واستثمار مقتنياتها بشكل امثل، وطبقا لما تقدم يمكننا القول بأن خدمات المعلومات تعنى بالأنشطة والعمليات والوظائف والإجراءات والتسهيلات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات ممثلة في العاملين لديها من اجل خلق الظروف المناسبة لوصول الباحث أو المستفيد إلى مصادر المعلومات التي يحتاجها بأسرع الطرق وأيسرها من اجل إشباع حاجاته ورغباته من المعلومات.

كما أن تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بالنظم الحاسوبية والانترنت فرضت واقعا جديدا على وظائف المكتبات ومراكز المعلومات وطرق تقديم الخدمات كالفهرسة والإعارة والاسترجاع وغيرها والتحول من الطرق التقليدية كاستخدام طرق استرجاع

محاكية للأدوات التقليدية مثل استخدام الفهرس الآلي بديلا عن الفهرس البطاقي. أن عالم المكتبات يشهد ثورة من خلال هذا التغيير نحو التكنولوجيا. ومن اجل أن تبقى تتمتع بدور علمي وريادي في تقديم خدمات المعلومات لابد من أن تدمج مع العالم الرقمي بما يدعى بالمكتبات الرقمية أو المكتبات الافتراضية ، ولابد لها من دعم مادي وبشري من اجل إعادة تنظيمها تكنولوجيا.

2. مدخل تعريفي للمكتبات ومراكز المعلومات الرقمية

من بين هذه المصطلحات التي يجدها الباحث أو القارئ في طيات الكتب والموسوعات والملفات الالكترونية..، مصطلح "الأرشفة الإلكترونية، المكتبة الرقمية، المكتبة الإلكترونية، المكتبة الافتراضية، المكتبة التخيّلية، مكتبة بلا جدران، المكتبة الذكية/...الخ.فهذه المصطلحات منها ما نجده كمرادف لبعضها البعض، ومنها ما يتشابه في بعض الخصائص، أو التطبيقات. وبالتالي فإنه من ناحية المصطلح هناك إشكالاً في الضبط، والتقعيد والتأصيل، فالكثير من الدراسات التي تتناول موضوع "المكتبات الرقمية" لا تضع فروقاً بين هذه الأنواع من التسميات، بل وتقع في دوامة اصطلاحية مفرغة.

إن معرفة هذا الخلل –إن صحّ التعبير- يمهّد لمرحلة "صحيّة" بالنظر إلى أن البيئة التي يعشها العالم الثالث أو النامي تعيش مرحلة المخاض والتشكّل ولكن تبقى غير واضحة. ومهما تعددت هذه المفاهيم والمصطلحات، في الأدبيات التي تتطرق إلى "المكتبات" كمرافق للمعلومات، فإنها تتغير وتتطور بتطور المحيط ذو المتغيرات الكثيرة والمتفاعلة فيما بينها ككتلة واحدة. وربما قد يتفق القارئ رغم هذا التيه الاصطلاحي على أن المصطلحات الأكثر تواترا في أدبيات علم المكتبات هي ثلاثة مصطلحات أساسية، وذات توظيف عالي كمفهوم المكتبة الإلكترونية، المكتبة الرقمية والمكتبة الافتراضية. مع الإشارة إلى عدم وجود لبس في باقي المصطلحات، كالمكتبة الهجينة أو المختلطة. وعليه يمكن القول ان المكتبة الرقمية تعني :

- مجموعة من المواد التي تم تحويلها إلى بيانات رقمية أو المواد المرمزة بصيغة قابلة للتبادل إلكترونيا.(صالح بن محمد المسند، 2000، ص ص 11،36)

- كما أنها عبارة عن نظام قواعد بيانات ضخمة تحتوى مواد علمية وثقافية وغيرها تم إنشائها رقميا كما تحتوى على مواد صدرت في شكل غير رقمي ثم تم تحويلها إلى

تمثيل رقمي وذلك بالاستفادة من الوسائط التي يتيحها الحاسب الآلي وملحقاته(عبد الوهاب بن محمد أب الخيل، 1423هـ، ص ص 37،62).

ويعرّفها محمد فتحي عبد الهادي(محمد عارف جعفر، محسن السيد العريني، 2002، ص ص 23،37) على أنها: "تلك المكتبة التي تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي، وتجري عمليات ضبطها ببيليوغرافيا باستخدام نظام آلي، ويُتاح الولوج إليها عن طريق شبكة حواسيب سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الإنترنت."

فيما يقترح عماد عيسى صالح محمد(عماد، عيسى صالح محمد، 2006، ص51) في أطروحته للدكتوراه تعريفاً إجرائيا –ولو مرحلياً- للمكتبات الرقمية، حيث عرفها بأنها "المكتبة التي تتجه سياستها نحو زيادة رصيدها من المصادر الرقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تمّ تحويلها إلى الشكل الرقمي (المرقمنة)، وتتم عمليات ضبطها ببليوجرافيا وتنظيمها وصيانتها باستخدام نظام آلي متكامل، يتيح أدوات وأساليب بحث واسترجاع لمختلف أنواع مصادرها، سواء على مستوى بدائل الوثائق (الميتاداتا) أو الوثائق نفسها (المحتوى)، ويتاح الولوج إلى مستودعاتها الداخلية والخارجية والاستفادة من خدماتها المختلفة عن طريق شبكة حاسبات، سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر شبكة الانترنيت"

وعرّفتها "موسوعة التوثيق والمكتبات والمعلومات الالكترونية" (Joan M. Reitz . ODLIS : Online dictionary and information science)بأنها "مكتبة بلا جدران، وهي التي لا تكون مجموعاتها على الورق، أو الميكروفيلم، والتي يتم الوصول إلى هذه المعلومات باستخدام الحاسوب وتقنيات الشبكات". وقد بدأ مفهوم هذا المكتبة يتجسد في الولايات المتحدة، حيث نجد بعض الدوريات والنصوص الكاملة متاحة على شبكة الانترنيت كمكتبة كولورادو الأمريكية.

بهذا يمكن القول –من خلال هذه التعاريف- أن المكتبة الرقمية هي نتاج عمليات "الرقمنة" أو "التحويل الرقمي"، ويمكن اعتبارها امتدادا اصطلاحيا للمكتبة الالكترونية(محمد فتحي عبد الهادي، 2002، ص08)، في حين يمكن اعتبار المكتبة الافتراضية هي التي تبدأ بمصادر معلومات وجدت أصلاً رقمية (أو نصوص إعلام آلي)، ولم تمارس على هذه الوثائق أي من أشكال التغيير المادي، والتي لا يمكن أن

نحصرها بين جدران، والتي هي في الحقيقة ربط لمجموعة من الحواسيب في شبكة، وفيها يتم الوصول إلى أبعد نقطة من المعلومات.

لقد فرضت "المكتبات الرقمية" إشكالية الزمان والمكان في الواقع، فإذا كنا نعتبر المكتبة الرقمية هي المكتبة التي تستخدم الاتصالات والشبكة كأدوات لتقديم المعلومات، فكيف يمكن أن نطرح مسألة الموقع المادي، هل يمكن أن نعتبره مكانا للمطالعة، أم مخازن للأرشيف، أم يمكن اعتباره مكانا رحباً للإبداع. مما يعني أن المكتبة الرقمية تطرح إشكالية الهوية والذات المكتبية للأمناء، وتبقى هذه التعاريف مختلفة ما دامت أسبابه قائمة، كالترجمة غير المحكّمة من النصوص الأجنبية، وعدم مراعاة السياق الزمني الذي ظهرت فيه.

كما قد يعود الاختلاف الموجود في ضبط المصطلح، قد يعود إلى كون المكتبة الرقمية لم تبدأ كمرحلة "تحوّلات كبرى" وإنما هي عبارة عن "إبداعات صغيرة" بدأت تتشكل مع مبادرات ومحاولة رقمنة مصادر المعلومات التراثية أو المصادر التي سقطت عنها حقوق النشر (المصادر العامة). ثم بدأت هذه الحملة تنمو شيئاً فشيئاً لتمتد إلى رقمنة "الأدب الرمادي" أو الإنتاج الجامعي كالأطروحات والرسائل الجامعية، ثم تطورت عملية الرقمنة لتشمل بعض الكتب ذات القيمة العالية وذات التأثير الواسع في المجتمع، لتفتح بذلك المجال لتتنافس فيه الشركات والمؤسسات ذات "التوجه التجاري."

3. **المكتبات ومراكز المعلومات وعصر الرقمنة:**

أكد (دين لانكور)، أستاذ المكتبات الراحل في جامعة بتسبورغ، أحد رواد موسوعة علوم المكتبات والمعلومات، أن اختصاص المكتبات والمعلومات هو أجل وأثرى التخصصات المعرفية على الإطلاق، لأنه بدون حسن تخزين واسترجاع وتوظيف مختلف بنوك المعلومات ومكانزها، لا يمكن للمعرفة أن تسجل أي تقدم يذكر، ونحن نعيش اليوم تحولات دقيقة وسريعة وخطيرة، بحيث أصبح عدم مواكبة هذه التحولات المعرفية والمعلوماتية واللحاق بها يعني التخلف والانفصال عن العالم المعاصر، وعن مجتمع المعلومات الذي بدأ يسود وينتشر في مختلف أرجاء العالم.

لقد أصبح العالم واقعاً وحقيقة قرية صغيرة، وبفضل شبكات المعلومات الإقليمية والدولية وشبكة الشبكات (الإنترنيت)، أصبح بإمكان أي مستفيد، في أي موقع كان،

أن يرتبط بهذه الشبكة ويقتني منها ما يود الحصول عليه من معلومات، وهذا ما قضى على احتكار المعلومات، من أي جهة كانت، وقد أصبحت ظاهرة وفرة المعلومات وغزارتها وتدفقها الدائم والمتسارع ظاهرة وحقيقة واقعة نعيشها كل يوم بل كل لحظة، حتى أنه من المتوقع خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، أن يصبح من الممكن الانتساب إلى أي جامعة شهيرة عن بعد، وذلك من خلال مواكبة برامجها التدريسية ومحاضرات أساتذتها عن طريق تقنيات المعلومات الجديدة والوسائل الإعلامية والاتصالية الحديثة، التي قضت على روتينية المعارف والمعلومات والعلوم وانحصارها في جدران الجامعات.(التميمي، عبد الجليل، 1997،ص05).

ورغم الأعباء المادية الكبيرة، التي يتطلبها تطوير المكتبات بما يتلاءم وروح العصر، وتجهيز المكتبات الإلكترونية الحديثة وربطها بشبكات المعلومات، من بنية تحتية قوية في مجال الاتصالات وتجهيزات ومكونات حاسوبية وبرمجيات وأوعية معلومات إلكترونية، ورغم الجهود الكبيرة المطلوبة لتحويل المكتبة من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني أو الرقمي الحديث، فإن هذه الأعباء والجهود تقدم مردوداً علمياً وثقافياً وفائدة علمية وبحثية أكبر من هذه الأعباء والجهود والأموال المصروفة لهذه الغاية، وتوفر نفقات ومصروفات إدارية ومالية، وجهوداً بشرية ومساحات مكانية، وتختصر الوقت، وتقدم الخدمات المكتبية والمعرفة الدقيقة في فترات أمنية قصيرة قياسية، هي أقرب إلى الخيال منها إلى الواقع.

ولعل أهم الأسباب التي دفعت المكتبات الجامعية إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات هي(عيون السود، نزار، 1997، ص05) :

- ✓ تعاظم أهمية مصادر المعلومات، الأمر الذي دفع بكل مؤسسة أو مركز علمي إلى إنشاء مكتبته الخاصة وتزويدها بالأبحاث والمعلومات التي تساهم في تطوير إنتاجها ومردودها.
- ✓ الزيادة الهائلة في حجم الإنتاج الفكري، حيث أن هذا الإنتاج ينمو ويتضاعف سنوياً بنسبة تعادل 10% وسطياً.
- ✓ تطوير الخدمات المكتبية والمعلوماتية، والاستفادة من خدمات الاستخلاص والتكشيف الآلية، وخاصة في مجال الدوريات العلمية ومستخلصاتها ومصادر المعلومات غير التقليدية.

- ✓ تغير طبيعة الحاجة إلى المعلومات نتيجة التقدم العلمي والاجتماعي، ونتيجة تداخل الاختصاصات العلمية وتكاملها، الأمر الذي أدى إلى التركيز على المعلومة أكثر من التركيز على الكتاب.
- ✓ الاستفادة من خدمات بنوك المعلومات وقواعد بياناتها، والوصول إلى المعلومات واسترجاعها وبثها ونسخها بسهولة وسرعة.
- ✓ المساهمة في إقامة شبكات ونظم آلية معلوماتية تعاونية بين المكتبات والجامعات ومراكز البحث العلمي.
- ✓ التخفيف من أعباء الأعمال اليدوية الروتينية وتطوير إنتاجية العمل بأقل عدد من العاملين.
- ✓ إيجاد حل لمشكلة ضيق المكان، وهي المشكلة التي تعاني منها جميع المكتبات الضخمة، مهما كانت مساحتها كبيرة.
- ✓ مواكبة تطور مجتمع المعلومات والثورة المعلوماتية والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات في تطوير البحث العلمي

يتضح مما تقدم أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات قد أصبح حاجة حيوية ملحة وضرورة أكيدة من حاجات وضرورات البحث العلمي والخدمة المكتبية والمعلوماتية الحديثة للدارسين والباحثين.

والمقصود بتكنولوجيا المعلومات، كما نفهمها، "هي مجموعات المجالات المعرفية، من علمية وتقنية وهندسية، وإنسانية واجتماعية، والإجراءات الإدارية والتقنيات المختلفة المستخدمة، والجهود البشرية المبذولة في جميع المعلومات المختلفة وتخزينها ومعالجتها ونقلها، وبثها واسترجاعها، وما ينشأ عن هذا كله من تفاعلات بين هذه التقنيات والمعارف من جهة والإنسان المتعامل معها، (مستقبلاً كان أم مرشداً) بكافة حواسه وإدراكاته من جهة أخرى" (عيون السود، نزار ، 1997، ص03)

وهكذا، فمفهوم تكنولوجيا المعلومات يشتمل على تطبيق التكنولوجيا في تناول المعلومات من حيث إنتاجها وحيازتها وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها بالطرق الآلية، ويتطلب هذا كذلك وسائل اتصالات متفوقة(يونس عبد الرزاق ، 1986، د.ص) ، فالتكنولوجيا ليست مجرد أساليب وآلات

وعمليات وأدوات وبرامج ومعدات يمكن شراؤها أو مبادلتها ويسهل على من تصل إليه أن يستوعبها بسرعة، إنها أيضاً موقف نفسي وتعبير عن موهبة خلاقة وقدرة على تنظيم المعرفة بحيث يمكن الانتفاع بها، وهي تشتمل في مفهومها الكامل على الطرق التي يصنع بها الإنسان ما يريده، إذ يحدد احتياجاته من المعرفة ويهيئ أدواته للتغلب على جوانب قصوره الطبيعي(اليونسكو، 1979، ص18)

4. التحديات التي تواجه الخدمات المكتبية ومراكز المعلومات في ظل عصر الرقمنة:

ليس هناك من يدرك أهمية المكتبات وأهمية الدور الذي تقوم به مثل الشعوب والمجتمعات التي تحيى حياة قوامها العلم، إذ تتصل حياتها الثقافية والعلمية اتصالا وثيقا بالمكتبة وبالكتب. وقد اجمع الرأي على أن المكتبات تعد أداة من أهم الأدوات التي يمكن الاستعانة بها في نشر الثقافة بين أفراد المجتمع؛ إذ يحفظ فيها نتاج المعرفة الإنسانية وخبراتها لتكون في متناول الجميع دون تفرقة ودون مقابل.

وتعد المكتبة الجامعية من بين المرافق الحضارية التي من شأنها أن تلعب دورا مهما في عمليتي التعليم العالي (الجامعي) من جهة، وتطوير البحث العلمي من جهة أخرى، فلم تعد المكتبات مجرد أماكن لحفظ الإنتاج الفكري ووضعه تحت تصرف طالبيه، بل أصبحت عبارة عن خلية نشطة جديدة ومتجددة ومركزا هاما في عمليات معالجة المعلومات؛ كما أصبحت تعد من بين الوسائل البيداغوجية الأساسية و المدعمة للدراسة الجامعية والبحث العلمي، ولا يمكن الاستغناء عنها وهذا ما يظهر جليا في القانون الذي صاغه رانجانثان والذي من بين مبادئه الخمسة:"المكتبة كائن حي(الحمزة، منير، 2008، ص34) ".

هذا وتواجه المكتبات الجامعية في وقتنا الحاضر مجموعة من التحديات فرضتها التي التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذا الانفجار المعلوماتي الكبير، بالإضافة إلى تزايد الاحتياجات والطلبات على المعلومات بأنجع وأسهل الطرق؛ فقد تغيرت النظرة نحو المكتبة الجامعية ومفهومها ورسالتها وأضحى لا مكان للمكتبة الجامعية التقليدية التي تركز على المصادر المطبوعة دون غيرها من المصادر التي لتواكب التطورات الحديثة؛ ويمكن حصر هذه التحديات في:

1.4. البيئة الرقمية العالمية:

أصبحت المكتبات الجامعية مطالبة بتأدية وظائف جديدة وتحقيق مطالب أكثر تطورا من التي كانت تقوم بها سابقا؛ وخاصة بظهور خدمات الانترنت السريعة والمتجددة، بالإضافة إلى تحدي المكتبات الالكترونية والتي جلبت بخدماتها المتميزة أغلب زبائن المكتبات الجامعية، خصوصا بتوفرها على المقتنيات المكتبية بصورة الكترونية. وزاد الخطر مع إمكانية النشر الالكتروني السهل والسريع و الذي يصل إلى كل أقطار العالم؛ وكذا ظهور الوسائط المتعددة والتي يمكنها احتواء مئات الكتب التي قد تعجز بعض المكتبات الصغيرة على احتوائها، زد على ذلك صغر حجمها وإمكانية الاطلاع عليها بسهولة (على اعتبار أنها منظمة بشكل يسهل استغلالها). لهذا فان المكتبات الجامعية مطالبة اليوم بتوفير هذا الشكل من الحوامل؛ وخاصة الكتب الالكترونية والدوريات الالكترونية و الأطروحات الالكترونية وغيرها من التقنيات التي قربت الباحثين من بعضهم البعض وجعلت العالم قرية صغيرة.

2.4. تحدي المكتبات الإلكترونية : (كرثيو، ابراهيم، 2019، د.ص)

تقف المكتبات الجامعية في هذا العصر الرقمي أمام وظائف جديدة و مطالب متغيرة، تقوم أساسا على استخدام الوسائل الإلكترونية و المعلومات الرقمية و يحتاج ذلك إلى تعاون جدي بين المكتبات الجامعية و م ا ركز البحث.و من واجب الجامعة تحضير المنشورات و المعلومات العلمية والتقنية لتغذية المكتبات الإلكترونية مثل :الأطروحات والرسائل الجامعية بالتعاون مع دور النشر أو وضعها على الخط المباشر، و البحوث ومنتجات الوسائط المتعددة فوق أق ا رص مدمجة ر.CD-ROM .

فاليوم تواجه المكتبات تحديات عديدة منها النشر الإلكتروني و زيادة الإنتاج الفكري والتحدي الاقتصادي لتأمين الموارد المالية لها والتحدي المعرفي حتى تواكب تطورات العصر.

3.4. تحدي الوسائط المتعددة: (كرثيو، ابراهيم، 2019، د.ص) :

لقد سطع نجم الحوامل الإلكترونية الحديثة، و التي يصطلح عليها اسم الوسائط فهي حسب تعريف القاموس الحر على الخط لعام ": 1994 تركيب MultiMedia المتعددة من نص وصورة مع الصور المتحركة مثل تسلسل الفيديو"...

فهذا الشكل الجديد لحوامل المعلومات أصبح أكثر طلبا عند المستفيدين و المكتبات ذلك أنه يحتوي على ميزة البحث و كذا السرعة في الاستعراض إضافة إلى السعة

الهائلة في تخزين المعلومات، فالق رص الواحد يستطيع احتواء مئات الكتب التي تعجز رفوف ومخازن المكتبات الصغيرة عن احتواءها، لذا فإن المكتبات الجامعية مطالبة بتوفير هذه الحوامل، إضافة إلى تكنولوجيا المعلومات المصاحبة لها أو التي بواسطتها يتم الإطلاع على محتوياته.

4.4. المنافسة المتزايدة للانترنيت:

تعد الإنترنت خير وسيلة للدلالة على تلك التحولات الكبرى التي عرفتها المكتبات، حيث جعلت المستفيد العادي قادرًا على التحكم في برمجيات قد تكون معقدة، مثل تلك التي تستخدم للملاحة في شبكة الويب وتبسيط عملية الاشتراك التي تسمح للمستفيد بالارتباط بالشبكة. وتساهم كل هذه التطورات والإنجازات الإيجابية في انتشارها بين جمهور كبير من المستفيدين وتبنيهم لها؛(محمد إبراهيم، حسن، 2014، د.ص) ومن هذا المنطلق أصبحت المكتبات الجامعية مطالبة بتأدية وظائف جديدة وتحقيق مطالب أكثر تطورا من التي كانت تقوم بها سابقا. وخاصة بظهور خدمات الانترنت السريعة والمتجددة، التي جلب بخدماتها المتميزة أغلب زبائن المكتبات الجامعية، لتوفرها على المقتنيات المكتبية بصورة سهل والسريع وبظهور الوسائط المتعددة والتي يمكنها احتواء مئات الكتب التي قد تعجز بعض المكتبات الصغيرة على احتوائها. زد على ذلك صغر حجمها وإمكانية الاطلاع عليها بسهولة على اعتبار أنها منظمة بشكل يسهل استغلالها.

إن العوامل السابقة الذكر أحدثت ضغوطات كبيرة جعلت من المكتبات الجامعية تبحث عن أنجح وأسهل الطرق للتّكيف مع هذه المعطيات الجديدة وكذا لمواجهة التحديات التي فرضها العصر الذي يمتاز بالانفجار المعلوماتي، وعليه فالمكتبات الجامعية مطالبة بأن تقوم بتغييرات واسعة على جميع المستويات، سواء على مستوى نوع وشكل الأوعية المعلوماتية أو نوع الخدمات المكتبية المقدمة وحتى في محتوياتها العلمية وكيفية ووقت الوصول إليها. وهنا وجدت المكتبات الجامعية نفسها مطالبة باللجوء إلى خيار الرقمنة وبناء المكتبات والمستودعات الرقمية قوامها الكتاب الكتروني والدوريات الالكترونية و الأطروحات الالكترونية إضافة إلى إنتاج وتوليف مصادر معلومات جديدة، وإنشاء قنوات للتواصل والتحاور بين مجتمعى المكتبيين والقراء، واقتفاء أثر المعلومات والبحث عنها أينما وجدت؛ ولا تقتصر أهمية

المكتبات الرقمية على إتاحة أساليب غير مسبوقة لتطوير المكتبات فحسب، وإنما تمتد هذه الأهمية لتشمل استعراض المتطلبات المستقبلية اللازمة لتحديث المكتبات التقليدية، وبخاصة فيما يتعلق بتنمية الجوانب المهنية للعاملين بالمكتبات ومراكز المعلومات بهدف صياغة نموذج جديد لأخصائي المكتبات والمعلومات.

5. معوقات تطبيق مشاريع الرقمنة بمراكز المعلومات والمكتبات

إن مجرّد وجود إستراتيجية متكاملة للتحول إلى النمط الرقمي لا يعني أنّ الطريق ممهدة لتطبيق و تنفيذ هذه الإستراتيجية بسهولة وسلاسة و بشكل سليم و ذلك لأنّ العديد من العوائق و المشاكل ستواجه تطبيق الخطة ومن بين هذه العوائق نجد:

1.5. **معوقات مالية**: وتتمثل في ما يلي(سعيدي سليمة، 2013، ص93):

- ✓ قلة الموارد المالية المخصصة لتنمية البنية التحتية اللازمة لتطبيق المشروع الرقمي وخاصة إنشاء الشبكات وربط المواقع وتطوير الأجهزة.
- ✓ قلة الموارد المتاحة للجامعة بسبب الارتباط بميزانيات ثابتة ومحددة للإنفاق.
- ✓ قلة المخصصات المالية الموجهة لعمليات التدريب والتأهيل من أجل تطبيق المشاريع الرقمية.
- ✓ التكلفة العالية للبرمجيات والأجهزة الإلكترونية.

2.5. **المعوقات البشرية**: وتتمثل في: (سعيدي سليمة، 2013، ص 92)

- ✓ ضعف الوعي الثقافي بتكنولوجيا المعلومات على المستوى الاجتماعي والتنظيمي داخل الجامعة.
- ✓ قلة البرامج التدريبية في مجال التقنية الحديثة المتطورة في الجامعة.
- ✓ تنامي شعور بعض المديرين وذوي السلطة بأن التعيير يشكل تهديدا للسلطة.
- ✓ ندرة تقديم الحوافز للعاملين للتوجه نحو النمط الرقمي.
- ✓ ضعف المعرفة الكافية بتقنيات الحاسب الآلي والرهبة والخوف الذي يمتلك بعض المديرين والموظفين عند استعماله.
- ✓ ضعف الثقة في حماية وسرية المعلومات والتعاملات الشخصية داخل البيئة الرقمية.

- ✓ مقاومة العاملين لتطبيق التقنية وضعف الرغبة بها، وعزوفهم عن استخدمها وضعف القناعة لديهم بسبب مخاوف نفسية وصحية إضافة إلى ميل الإنسان لمقاومة التغيير.

3.5. **المعوقات التقنية**:وتتمثل في (سعيدي سليمة، 2013، ص91) :

- ✓ صعوبات ومشكلات تشغيل الحاسب الآلي في البنيات الجامعية.
- ✓ ندرة وجود مواصفات ومعايير موحدة للأجهزة المستخدمة داخل الجامعة الواحدة.
- ✓ تقادم أجهزة وبرامج الحاسب الآلي المستخدمة في المكتبات الجامعية نظرا للتطور السريع لها.
- ✓ ضعف البنية التحتية للكثير من الجامعات ونقص جاهزيتها لاستقبال مثل هذه التقنية.
- ✓ ضعف البنية التحتية لشبكات الاتصال في الكثير من المناطق.
- ✓ ضعف قطاع التقنيات الحديثة في الدول النامية وذلك لمحدودية القدرة التصنيعية وقلة الخبرات الفنية المؤهلة أو هجرتها.

4.5. **المعوقات التنظيمية والتشريعية**: وتتمثل أهم المعوقات التنظيمية والتشريعية في: (مهري، سهيلة، 2006، ص98).

- ✓ انعدام التخطيط والتنسيق على مستوى الإدارة العليا لبرامج التحول الرقمي.
- ✓ غياب المتابعة من قبل السلطات العليا لتطبيق مشروع الرقمنة في الإدارات الصغرى.
- ✓ غياب التنسيق بين الأجهزة والإدارات الأخرى ذات العلاقة بنشاط الجامعة حتى تمتلك نفس الأنواع من الأجهزة والبرمجيات.
- ✓ قلة المعرفة الحاسوبية لدى الإداريين الذين يملكون قرار إدخال هذه التقنية داخل الجامعة والمكتبات الجامعية.
- ✓ ندرة توفير التدريب المتخصص بشكل واسع .
- ✓ ضعف برامج التوعية الإعلامية المواكبة لتطبيق مشاريع التحول الرقمي في البنيات التعليمية.

- ✓ الافتقار إلى وجود جهة مركزية لتبني مشروعات الرقمنة على مستوى الدولة مما يؤدي إلى ضعف توافق الأنظمة.
- ✓ صعوبة إيجاد بيئة تشريعية وقانونية تتناسب والعمل الرقمي مما يتطلب جهد ووقت طويل.

وعليه نورد في ما يلي مجموعة من الاقتراحات التي قد تساهم في التخفيف من المعوقات التي تحد من عملية تطبيق مشاريع الرقمنة بالمكتبات الجامعية الجزائرية:

- ✓ تطوير التشريعات والقوانين لمواكبة التعاملات الإلكترونية التي تفرضها البيئة الرقمية.
- ✓ نشر الثقافة المعلوماتية والإلكترونية والتوعية الشاملة في الأوساط المكتبية، وتوضيح الغايات من تبني مثل هذه المشاريع .
- ✓ توفير الأدلة والإرشادات التوضيحية اللازمة والكفيلة بشرح آليات التعامل مع التقنيات الحديثة.
- ✓ توفير البنية التحتية المادية والبرمجية الملائمة وضمان تحديثها باستمرار حتى تحدث الأثر المطلوب منها .
- ✓ توفير مخصصات مالية كفيلة بتوفير البنية القاعدية اللازمة لتطبيق مشاريع الرقمنة، والبحث عن مصادر للتمويل الذاتي.
- ✓ تقوية الربط بالشبكة العالمية والاستفادة من كافة إمكانيتها المتاحة.
- ✓ توحيد المعايير والبرمجيات المطبقة لتسهيل عمليات التشابك فيما بعد.
- ✓ التقليل من مقاومة الموظفين لتطبيق مشاريع الرقمنة، من خلال إقامة الندوات والمحاضرات لتعليم مفاهيم الرقمنة وتقبل التغيير نحوها وتقليل تخوفهم اتجاهها.
- ✓ وضع برامج تدريبية تعمل على رفع كفاءة الموظفين وتأهيلهم على النحو المناسب في مجال التعامل مع أجهزة الحاسب، ومختلف الأجهزة اللازمة للقيام بمشروع رقمي .
- ✓ تشجيع العاملين على استخدام تطبيقات الرقمنة ومنح المتميزين في استخدامها الحوافز المادية والمعنوية التي تشجعهم على إتقان عملهم.

6. **خاتمة:**

وفي الأخير يمكن أن نقول أن خدمات المعلومات تعتبر المرآة الحقيقية التي تعكس نشاط وأهداف وقدرة المكتبات ومراكز المعلومات على إفادة المستفيدين، وهي المقياس الحقيقي لمدى نجاح المكتبات ومراكز المعلومات،يعتبر تقديم الخدمة المرجعية المناسبة للمستفيدين الهدف الرئيس والأبرز لقطاع مؤسسات المعلومات بمختلف أنماطها ووظائفها ولا سيما قطاع المكتبات. وعادة ما يقاس مستوى الجودة والأداء بالقدرة على إيصال المعلومة المناسبة المرتبطة بالحاجات المعلوماتية للمستفيد في الوقت المناسب. وإذا كانت الوظائف الأخرى لمؤسسات المعلومات كالاقتناء والحفظ والتنظيم من المهام الضرورية فإنها في الأخير تقاس بمدى قدرتها على تلبية حاجات المستفيدين وخدمتهم بطريق يناسب مستواهم الثقافي والتعليمي والاجتماعي، وخاصة في ظل اختلاف سلوكيات البحث عن المعلومات من شخص لآخر لذلك ظهرت خدمات المعلومات الرقمية لأجل توسيع مستوى الخدمات ونطاقها إلى مستوى يتعدى المحيط المادي لمؤسسات المعلومات.

7. قائمة المراجع:

- المؤلفات:

1- عماد، عيسى صالح محمد.:(2006)، **المكتبات الرقمية :الأسس النظرية والتطبيقات العملية**؛ تقديم محمد فتحي عبد الهادي . الدار المصرية اللبنانية(القاهرة، الدار المصرية اللبنانية .

- المقالات:

1. المسند صالح بن محمد: **" تقنيات المعلومات والاتجاهات الراهنة في المكتبات ومراكز المعلومات"** دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج5، ع3 سبتمبر 2000.
2. التميمي، عبد الجليل، (لا مستقبل للمعرفة بدون هندسة لعلوم المكتبات والأرشيف والمعلومات)، "المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات"، تونس-العددان الأول والثاني، أيار 1997 .
3. سعيدي، سليمة. معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمكتبات الجامعية الجزائرية:من وجهة نطر مسؤولي المكتبات الجامعية لولاية قسنطينة. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. مج.48.ع.4. 2013.
4. عارف محمد جعفر، محسن السيد العريني: **مكتبة المستقبل العامة نموذج للمكتبات الرقمية: دراسة تحليلية لأهدافها ووظائفها وخدماتها** .– في : "مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات" ،ع18 ، 2002.

5. فتحي محمد عبد الهادي: مكتبة المستقبل .– في: "الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات" .– مج.9،ع. 17، جانفي 2002.
6. يونس عبد الرزاق، "تكنولوجيا المعلومات وأثرها في التعاون العربي والدولي في مجال المعلومات" اجتماع مسؤولي وخبراء المعلومات في الدول العربية، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عمان 2-5 ديسمبر 1986.

- المداخلات:

1. عبد الوهاب بن محمد أب الخيل: المكتبة **الإلكترونية بين النظرية والتطبيق** "بحث مقدم لندوة المكتبة الرقمية التي أعدتها جمعية المكتبات والعلوم السعودية ومكتبة الملك عبد العزيز العامة في الفترة 10-11/ صفر/ 1423.
2. عيون السود، نزار، واقع وآفاق استخدام المعلومات في جامعة دمشق ومكتباتها "الندوة العربية الثانية للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، القاهرة ،1-4 نوفمبر 1997 .

- مواقع الانترنيت:

1. كرثيو ابراهيم،2019: .المكتبة الجامعية في خضم الثورة المعلوماتية والمكتبات الرقمية ، تاريخ الزيارة، 2019/8/28 على الساعة 22.00 متوفر على الموقع https://alyaseer.net/vb/showthread.php?t=7367
2. محمد إبراهيم، 2019: حسن. تأثير البيئة الرقمية على إعداد أخصائي المعلومات: التحديات والتطلعات (على الخط).زيارة يوم (10.03 .2019) متوفر على الربط : http://www.alyaseer.net/vb/showthread.php?t=5518

- **المذكرات:**

1. الحمزة، (2008)، منير. دور المكتبة الرقمية في دعم التكوين والبحث العلمي بالجامعة الجزائرية: المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر بقسنطينة نموذجا. مذكرة ماجستير. علم المكتبات، جامعة قسنطينة.
2. مهري، سهيلة.(2006)، المكتبة الرقمية في الجزائر: دراسة للواقع وتطلعات المستقبل. مذكرة ماجستير. علم المكتبات. جامعة قسنطينة.