

تحديات المكتبات الجامعية في البيئة الرقمية: خدمات المعلومات الالكترونية أنموذجا

د. كداوه عبد القادر

جامعة الجلفة

الجزائر

مستخلص:

تقف المكتبات في مواجهة مجموعة من البدائل المتاحة اليوم للمؤسسات المعلوماتية ما يتعلق بالإنترنت والمكتبات الرقمية والافتراضية وغيرها مما يندرج في البيئة الرقمية، لذلك كله توجب على المكتبات الجامعية أن تنهض لمواجهة هذه التحديات بروح عالية لأنها تجد نفسها اليوم في أزمة هوية بسبب النمو السريع لتكنولوجيا المعلومات وسبل تخزينها وبثها واسترجاعها وبسبب الحاجيات المعلوماتية للمجتمع الأكاديمي وتعتها.

وقد مرت خدمات المستفيدين أو خدمات المعلومات في تاريخها بتغيرات وتطورات كبيرة، فبعد أن كانت الخدمات تقدم للمستفيد بالطريقة التقليدية تحولت إلى الطريقة الآلية من خلال إدخال التطبيقات التكنولوجية في تسيير المكتبات، والتي أثبتت كفاءتها وقدرتها وفعاليتها مقارنة بالطرق التقليدية.

وسنحاول التطرق إلى مزايا استخدام التكنولوجيا في المكتبات الجامعية والإشارة إلى التحديات التي تواجهها في البيئة الرقمية وفي الأخير الخدمات الالكترونية التي ظهرت كنتيجة لاستغلال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها والتي تميز بها المجتمع الحالي_ مجتمع المعلومات_ الذي كان نتيجة للتطورات التكنولوجية.

الكلمات الدالة:

المكتبة الجامعية؛ البيئة الرقمية؛ خدمات المعلومات الالكترونية؛ تكنولوجيا المعلومات

Résumé

Les bibliothèques universitaires sont des institutions académiques qui visent à satisfaire les besoins documentaires des utilisateurs :étudiants, enseignants et chercheurs sur tout les niveaux Avec le développement technologique dans les différents aspect de la société , les bibliothèques universitaires ont été obligées de prendre en considération les ressources électroniques au cours du développement des collections , ainsi que l'applications des nouvelles technologiques dans les différents services documentaire (directes et indirecte) et fournir ainsi des services électroniques Cette étude à réalisée afin de connaitre l'influence des nouvelle technologies sur services documentaire dans les bibliothèques universitaires centrales algérienne et le degré d'utilisation des services électroniques . Faite sur un échantillon arraisonné composé de huit bibliothèques universitaire du centre algérien ; étude descriptive basée sur un questionnaire pour la collecte des information ainsi que les interviews et les visites aux BU concernés.

Mots- clé

Bibliothèques universitaires – environnement numérique – service numérique- technologies de l'information

مقدمة:

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثرت بشكل واضح في خدمات المكتبات ومراكز المعلومات وكذا في الطرق والأساليب التي تقدم بها خدماتها للمستخدمين، وتعتبر قوة إيجابية لتنظيم المعلومات وإدارتها وتسهيل مهمة الباحثين والمستخدمين وتلبية حاجياتهم بأيسر الطرق وأقل التكاليف¹. وبالتالي أصبح التكيف معها أكثر من ضروري وتحدي تراهن عليه مختلف أنواع المكتبات خاصة الجامعية منها نظرا للخصوصيات التي تميز مجتمع المستخدمين من خدماتها وتنوع حاجياتهم المعلوماتية، وأصبح يقاس مدى تطور أي مكتبة بمدى إدماجها لتكنولوجيا المعلومات ومدى التحول من العمل التقليدي إلى العمل الآلي مما يمكنها من تقديم خدمات معلومات إلكترونية تتماشى مع البيئة الرقمية التي تسود المجتمعات.

وسنحاول من خلال هذه الورقة الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما هي التحديات التي تواجه المكتبات الجامعية في البيئة الرقمية ؟
2. ما هي مزايا تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المكتبات الجامعية ؟
3. ما هو الدور الذي يلعبه اختصاصي المعلومات في الوقت الراهن ؟
4. ما هي خدمات الإللكترونية المقدمة للمستخدمين من المكتبات الجامعية بعد توظيفها لتكنولوجيا المعلومات؟

1. تحديات المكتبات الجامعية في البيئة الرقمية:

منذ ظهور الأقراص المضغوطة وتطور تكنولوجيا الرقمنة توسع استخدام المصادر الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي ونظرا لسرعتها في إتاحة المعلومات نجد المكتبات تعمل على إدماج هذه الموارد الرقمية في السلسلة الوثائقية. ومع انتشار شبكة الانترنت واندماج الأوعية الرقمية في الممارسات الوثائقية لكل من الباحثين والطلبة تقف المكتبات الجامعية في مواجهة مجموعة من التحديات من بينها²:

1. تضخم حجم المنشورات الإلكترونية وارتفاع أسعارها وبالتالي ضرورة إعادة النظر في سياسة الاقتناء.

2. تنوع المصادر وتشتتها على أوعية مختلفة والحاجة إلى أدوات تكشف واسترجاع ملائمة لهذه الخصائص.

3. تشدد المستفيدين الجامعيين والحاحهم في طلب خدمات المعلومات عن بعد.

4. إعادة النظر في حلقات الاتصال العلمي وفق النموذج الجديد للوصول الحر للمنشورات العلمية، وإعادة تموقع الأطراف المتدخلة في نشر وتوزيع المقالات العلمية.

5. إن المكتبات في سعيها منذ منتصف التسعينات إلى إنشاء مواقع لها على شبكة الانترنت إما كانت تعمل على إضفاء صورة الحداثة على نشاطها أكثر من اقتراح محتويات رقمية وخدمات معلومات متطورة وتفاعلية، إلا أنها سرعان ما أدركت أهمية الفرص التي توفرها تكنولوجيا الرقمنة والانترنت لتطوير نشاطها والاقتراب من المستفيدين وحاجاتهم كإتاحة النصوص الكاملة، خدمات مرجعية على الخط، إتاحة الفهارس الإلكترونية وضع روابط لمصادر معلومات إلكترونية مختلفة.... الخ

2. مزايا توظيف تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في المكتبات الجامعية:

تزايد توظيف تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات المنتشرة في العالم المعاصر، وساعدت هذه التكنولوجيا المتقدمة القوى البشرية الإدارية والمهنية في أداء المهام والوظائف الإدارية والمهنية بجودة عالية، كما أتاحت إمكانية الوصول لموارد ومصادر المعلومات المشتركة في شبكات معلوماتية متعاونة، وعموما أدى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالمكتبات في المكتبات ومراكز المعلومات إلى تحقيق عدة فوائد من أهمها³:

1. وصول أحسن لمجموعات مصادر المعلومات المتاحة من خلال مصادر المعلومات المتاحة من خلال الفهرس العام المباشر للمكتبة على الخط (OPAC)

2. توافر اكبر للمعلومات مما كان متاحا من قبل شبكات المعلومات.

3. إدارة أحسن لموارد المعلومات المتوافرة التي ترتبط بتداول الوثائق ونظم إمدادها وإتاحتها وبثها واستخدامها.

4. توافر معلومات أحسن واستجابة فورية فيما يتصل باحتياجات ومتطلبات جمهور المستخدمين من خلال مراجعة كيفية استخدام الموارد المتاحة على الخط أو بصفة تقليدية.
 5. تعزيز قدرات ومهارات المستخدمين لإمكانية تعاملهم مع التكنولوجيا المعلومات المتقدمة في أي مكان يتواجدون فيه، وفي أي وقت يتاح لهم.
 6. إمكانية إدخال خدمات جديدة كالإحاطة الجارية للمعلومات، البث الانتقائي للمعلومات، إنتاج تقارير المعلومات المحتاج إليها مع الوصول المباشر لشبكات المعلومات المتاحة.
 7. إمكانية إنشاء المكتبة أو مرفق للمعلومات جديد دون توافر أصول وتسهيلات مادية ثابتة.
 8. خلق بيئة ومجتمع مبنى على المعلومات والمعرفة والمساهمة في تطوير البنيات الأساسية التعليمية والثقافية والعلمية... الخ.
- هذه المزايا وغيرها التي وفرتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمكتبات ومرافق المعلومات الحديثة، ساهمت إلى حد كبير في تقديمها ومواجهتها لكثير من المتغيرات والتحديات التي تحيط بها فيما يتسم بالتغيرات المستمر.

3. دور اختصاصي المعلومات في ظل تكنولوجيا الاتصالات :

بعد أن أصبحت العمليات المكتبية أكثر عمقاً وتعقيداً بسبب تزايد استخدام المصادر الإلكترونية للمعلومات وأثر تكنولوجيا الاتصالات في توفير فرص الوصول والحصول على المعلومات من مختلف المصادر والمواقع فإن ذلك تطلب من أمين المكتبة بذل المزيد من الجهود لمواكبة هذا التطور حيث لم يعد كافياً لأي مكتبي الآن أن يكون ملماً بمصادر المعلومات المتوفرة مادياً داخل جدران المكتبة. فبعد أن كان معيار النجاح بالنسبة للمكتبي هو إيجاد الوعاء الذي يحمل المعلومات فإن المعيار الجديد ينبغي أن يبنى على إيجاد المعلومات ذاتها، ومن أهم الوظائف الحيوية لأمين المكتبة واختصاصيي المعلومات في ظل البيئة التكنولوجية ما يلي⁴:

- 1- العمل كمستشار معلومات وتوجيه المستفيدين إلى مصادر المعلومات الأكثر احتمالاً لتلبية طلباتهم.

- 2- تدريب المستفيدين على استخدام مختلف مصادر المعلومات الإلكترونية.
 - 3- البحث في مصادر المعلومات التي لا يعرفها المستفيدون.
 - 4- القيام بوظيفة (محلل معلومات) أي تقديم نتائج مختارة ومقيمة للباحثين.
 - 5- المساهمة في بناء ملفات المستفيدين من خدمات البث الانتقائي للمعلومات الآلية.
 - 6- المساهمة في تنظيم ملفات المعلومات الإلكترونية الشخصية.
 - 7- إعلام الباحثين عن كل جديد في مصادر المعلومات والخدمات الجديدة حال توافرها.
- 4. خدمات المعلومات الإلكترونية:**

1.4. تعريف خدمات المعلومات الإلكترونية:

تعريف المنظمة الدولية للتقييس (ISO) خدمات المعلومات الإلكترونية بأنها "الخدمات المقدمة من خلال خادم، أو تلك التي يمكن الوصول إليها من خلال شبكات المعلومات. وهذه الخدمات مثل خدمات الفهرس العام المتاح للجمهور على الخط المباشر OPAC وصفحة المكتبة والمصادر الإلكترونية وتسليم الوثائق الإلكترونية "الإيصال الإلكتروني للوثائق" ووسيلة الاتصال بالإنترنت المتاحة من خلال المكتبة"⁵

2.4. أهمية خدمات المعلومات الإلكترونية:

يمكن تلخيص أهمية خدمات المعلومات الإلكترونية في النقاط التالية⁶:

1. تعمل على توفير وقت المستفيد النهائي من خدمات المؤسسات المعلوماتية.
2. تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات داخل مؤسسة المعلومات أو داخل الدولة أو خارجها.
3. يحصل المستفيد عن طريقها على معلومات سريعة ودقيقة ومناسبة.
4. ساهمت خدمات المعلومات الإلكترونية في تحويل اتجاهات مؤسسات المعلومات إلى سياسة إستراتيجية الوصول وإتاحة المعلومات بدلا من إستراتيجية اقتناء المجموعات وتوفيرها.
5. تعمل هذه الخدمات على تقليل الأدوار الروتينية لأمين المكتبة وتجعل أخصائي المعلومات المدرب أكثر قدرة وسرعة في تقديم الخدمة مما يوفر الجهد ومن ثم تتخفض تكلفة أداء الخدمة.

6. تعكس خدمات المعلومات الالكترونية الاستغلال الأمثل لإمكانات مؤسسات المعلومات البشرية والمادية وخاصة التكنولوجية منها.

7. التعاون بين المكتبات في تبادل النصوص الورقية المرقمنة والفهارس الآلية وغيرها من المصادر الرقمية

3.4. أنواع خدمات المعلومات الالكترونية.

1.3.4 . خدمة موقع المكتبة على شبكة الإنترنت :

مواقع المكتبات على شبكة الانترنت هي خدمة حديثة ظهرت كنتيجة آلية لتطبيق الانترنت في مختلف المجالات وهي مواقع تحتوي عادة على الموقع الجغرافي للمكتبة، مواقيت العمل، طاقم المكتبة (الاسم واللقب، الوظيفة، الصورة الشخصية)، تقديم رصيد المكتبة والمنتجات التوثيقية وطريقة الوصول إليها كما تحتوي على مساحة إعلامية وروابط أخرى تهم المستفيد⁷.

الوظيفة الأساسية لموقع المكتبة الجامعية على الانترنت هي التعريف بالمكتبة ومصادرها وخدماتها تسهيل مهمة الباحثين والدارسين للوصول إلى المعلومات بأشكالها المختلفة، وذلك في إطار تحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها تلك المكتبات، والمكتبة الجامعية بهذه الطريقة تحقق فكرة الافتراضية التي لا تشترط وجود المستفيد داخل المكتبة حتى يستفيد من خدماتها ومصادرها، كما لا يشترط أوقاتا معينة لاستخدام تلك الخدمات والمصادر حيث يمكن للمستفيد الدخول إلى موقع المكتبة وتصفح محتوياته وإيجاد الروابط التي تتعلق بمواقع من اهتماماته⁸.

ويتضح مما سبق أن هذه الخدمة تعد خدمة رئيسة باعتبارها حاضنة لبقية الخدمات المقدمة من خلال المكتبة على الشبكة⁹.

ويمكن إجمال أهم الفوائد المترتبة على تقديم خدمات المعلومات من خلال موقع المكتبة على الإنترنت في النقاط الآتية:¹⁰

- اختزال المسافات وإلغاء الحواجز المكانية والزمانية وبالتالي الحفاظ على وقت المستفيد.
- تأكيد التزام المكتبة أو مركز المعلومات تجاه المستفيد في تقديم خدمات معلومات متميزة ترقى إلى مستوى الجودة في الخدمات المطلوبة.

- الاقتصاد في التكلفة من حيث الوقت والجهد والمال المبذول من قبل العاملين في المكتبة.
- توظيف التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها في مجال تقديم خدمات المعلومات.
- تطوير مستوى وجودة خدمات المعلومات المقدمة شكلا ومضمونا.
- ظهور طرق ووسائل جديدة للتواصل والحوار بين المستفيد وأخصائي المكتبات والمعلومات خاصة باستخدام أدوات الويب 0.2 كالشبكات الاجتماعية والمدونات.
- وعموما موقع الويب الخاص بالمكتبة يمكن استغلاله اقل شيء كوسيلة اتصال وتفاعل مع المستفيد، وإنشاء موقع للمكتبة يعني إنشاء مكتبة جديدة موازاة مع المكتبة الفيزيائية فهو بوابة لخدمات المكتبة وأرصدها ووسيلة لجذب المستفيد نحو المكتبة وخدماتها.¹¹

2.3.4. خدمة البحث في الأقراص المدمجة:

يعتمد تقديم هذه الخدمة على امتلاك المكتبة لمجموعة كبيرة من الأقراص المضغوطة، التي تغطي كثيرا من الموضوعات وبلغات مختلفة. وتتاح الخدمة غالباً من خلال خادم مثبت على الشبكة المحلية للمكتبة، يتم تحديثه دورياً بإحلال الأقراص الجديدة محل القديمة، كما توضع أسماء هذه الأقراص في قائمة هجائية.

وتتيح بعض المكتبات هذه الخدمة مجاناً للمستخدمين من خلال تواجدهم في داخل المكتبة أو في أحد فروعها، ويمكن كذلك التعامل مع هذه القواعد عن بعد، شريطة كتابة رقم بطاقة المكتبة. ولقد ظهرت الأقراص المضغوطة في 1983 وهي وعاء ضوئي قطره 12 سم ويزن حوالي 20 غ، يستعمل لتخزين كمية كبيرة من المعلومات الرقمية واسترجاعها بشكل مباشر، قدرته التخزينية تصل الى 660 ميغا اوكتي ما يعادل 250000 صفحة مطبوعة في شكل نصي.¹²

الأقراص المضغوطة قد تكون في جهاز حاسوب منفرد وبالتالي يتم استعمالها من طرف مستعمل وحيد، وقد تكون متاحة في شبكة وبالتالي ننمكن من:

- إمكانية استعمال الأقراص من طرف عدة باحثين في أن واحد.
- الحفاظ على الأقراص المضغوطة من التلف لأنها تكون بعيدة عن المستفيد.

- تسهيل البحث
- الاقتصاد في الأجهزة المستعملة خاصة أجهزة قراءة الأقراص.
- مركزية عملية الصيانة كتنبيت إصدار جديد من قرص معين.
- التخزين المركزي لمختلف البرامج المرافقة

3.3.4 خدمة الفهرس العام المتاح للجمهور: OPAC

وتتيح كثير من المكتبات هذه الخدمة المهمة من خلال الولوج إلى موقع المكتبة على الانترنت، ويمكن للمستفيدين البحث في الفهرس سواء من داخل المكتبة أو أحد فروعها، أو أي مكان في العالم. وعادة ما يتم البحث في الفهرس برأس الموضوع أو المؤلف أو بيانات النشر أو رقم التصنيف. كما يمكن استخدام أدوات البحث المركب، التي تتيح استخدام أدوات البحث المنطقي (البولياني) (Or, And, Not)، بعد إدخال مصطلح البحث وطلب التنفيذ الذي يظهر أمام المستفيد قائمة مختصرة ببيانات الأوعية المتاحة بالمكتبة. وتتضمن هذه القائمة (رقم الطلب وعنوان الوعاء واسم المؤلف وبيان موقف الإعارة وبيان موعد رد الوعاء في حالة إعارته).

وعند اختيار التفاصيل الكاملة للوعاء تظهر بقية البيانات، وتتضمن (رقم الطبعة وبيانات النشر وعنوان السلسلة "لو وجدت" ومكان وجود الوعاء والمصطلحات الموضوعية الدالة على الوعاء وبيانات النسخ وموقف إعارة كل نسخة). وتمكن الفهارس الآلية المباشرة المكتبات من¹³:

- التجول الافتراضي في فضاء المكتبة والاطلاع على الوثائق المحتواة بها.
- إتاحة فهارس حسب مختلف أشكال مصادر المعلومات: كتب، دوريات، مقالات... الخ
- توفر البحث من خلال المداخل التقليدية كالمؤلف، العنوان، الموضوع... الخ
- توفر الفهارس الآلية المباشرة البطاقات الفهرسية الكاملة لمختلف الوثائق.
- تحديد أماكن الوثائق على الرفوف.
- تتيح الفهارس الآلية بعض الروابط تمكن من الاطلاع على وثائق أخرى لها علاقة بموضوع البحث.

4.3.4. خدمة الإعارة الإلكترونية:

تعتبر هذه الخدمة همزة وصل بين المكتبة والمستخدم. وهي خدمة يقدمها كثير من المكتبات، التي لديها مواقع على الشبكة الدولية من خلال الفهرس الإلكتروني. والإعارة قد لا تقتصر في هذا الإطار على مقتنيات المكتبة التي تم الدخول عليها ولكن يمكن أن تمتد لتشمل مقتنيات عدد كبير من المكتبات المشتركة في إطار برامج الإعارة التعاوني، ويتم هذا من خلال خدمة معلومات بطاقة المكتبة وهي خدمة تمكن المتعامل معها من استعارة كافة أوعية المعلومات المتاحة والمسموح بإعارتها، حتى ولو لم يكن المستخدمين مشتركاً في المكتبة التي دخل على موقعها، ويكفي أن تكون مكتبته المشترك فيها، مشتركة في برنامج الإعارة التعاونية، التي تشترك فيه المكتبة الحالية¹⁴. وعليه في هذه الحالة ملء استمارة تعريف برقم المكتبة، ورقمه فيها ومتابعة إجراءات البحث حتى يمكن الحصول على المادة.

5.3.4. خدمة الإحاطة الجارية الإلكترونية للمعلومات:

ظهرت خدمة الإحاطة الجارية الإلكترونية للمعلومات نتيجة عجز المتخصصين عن مواكبة الجديد في تخصصاتهم. وهدفت إلى مواكبة التطورات الجارية في مجالات اهتمام المستخدمين. وقد أدت شبكة الإنترنت في الوقت الراهن دوراً بارزاً في هذا الإطار، وذلك بما تمتلكه من إمكانيات كبيرة في دمج المعلومات المتغيرة، مع المصادر المعرفية المتوافرة، مما يساعد على إتاحة خدمة الإحاطة الجارية الإلكترونية للمعلومات من خلال إعلام المستخدمين بالجديد في تخصصاتهم، وذلك من خلال البريد الإلكتروني أو من خلال برامج الحوار.

6.3.4. خدمة الترجمة:

تهدف هذه الخدمة إلى توفير الاستفادة من المواد الأجنبية المتوفرة بالمكتبة، حيث تسهم في إزالة الحواجز اللغوية التي قد تحد أو تعوق من الاستفادة الكاملة منها، نتيجة لعدم إلمام بعض المستفيدين بهذه اللغات¹⁵.

وتتم هذه الخدمة من خلال إرسال المستفيد للمادة المراد ترجمتها، ويمكن أن يتم ذلك من خلال إرسالها بالبريد الإلكتروني إلى المكتبة التي تقوم بعملية الترجمة، بعد دفع مقابل مادي يتم الاتفاق عليه. وكان للتقنية الحديثة دورها في هذا الإطار، خاصة مع ظهور البرمجيات المتخصصة في الترجمة الفورية، إضافة لوجود مواقع على الشبكة الدولية تقوم بترجمة آلية فورية للموقع كاملاً بمجرد إدخاله إلى موقعها

ناتج الترجمة الآلية يكون أفضل في الحالات التي تكون فيها اللغة المستخدمة لكتابة النص الأصلي اقرب للتقنين والمعيارية، فترجمة نص في الرياضيات أفضل من ترجمة نص في الفيزياء وترجمة نص في الفيزياء أفضل من ترجمة نص في الإنسانيات وهي أفضل من ترجمة نص أدبي وهكذا كلما اتسعت البدائل اللغوية انخفض مستوى ناتج الترجمة الآلية¹⁶

7.3.4 خدمة توصيل الوثائق الإلكترونية :

تتيح هذه الخدمة للمستفيد طلب الوثائق التي يحتاج إليها، ثم تقوم المكتبة بإرسالها إليه من خلال بريده الإلكتروني، ويمكن أن تكون هذه المادة من بين مقتنيات المكتبة، كما يمكن أن تتاح من خلال مكتبة أخرى تشترك مع المكتبة نفسها في برنامج الإعارة التعاونية، ويتم الاشتراك في هذه الخدمة بمقابل مادي (في معظم المكتبات) يتم الاتفاق عليه طبقاً لطبيعة المواد.

8.3.4. الخدمة المرجعية الإلكترونية:

الخدمات المرجعية الإلكترونية هي الخدمة التي تستقبل أسئلة المستفيدين عن طريق استمارات "الويب" أو البريد الإلكتروني أو عبر المحادثة على الشبكة ليتولى بعد ذلك خبير متخصص أو مكتبي المراجع استخدام هذه المدخلات من الأسئلة والاستفسارات لبناء إجابة يتم

استخدامها لتحقيق غرضين هما: إرسال الإجابة للمستخدم للرد على سؤاله، أما الغرض الثاني فيكمن في الاحتفاظ بالإجابات في قاعدة معرفية منظمة،¹⁷ ويمكن تلخيص أهم فئات الخدمة المرجعية الالكترونية فيما يلي:¹⁸

1. مساعدة المستخدمين في الحصول على المعلومات.

2. الرد على الاستفسارات.

3. تدريب المستخدمين على الوصول إلى مصادر المعلومات.

4. مساعدة المستخدمين في صياغة إستراتيجية البحث.

5. التعليم عن بعد (التعليم الالكتروني)

6. محو الأمية المعلوماتية.

7. خدمة الأسئلة الأكثر تداولاً (الأكثر شيوعاً)

خاتمة:

وفي الأخير يمكن القول أن المكتبات الجامعية تواجه العديد من التحديات في البيئة الرقمية تتمثل في زيادة حجم الإنتاج الفكري كما ونوعا خاصة في ظل النشر الالكتروني وتحد آخر يتمثل في شبكة الانترنت وما تقدمه من خدمات للمكتبات، أيضا تواجه تحد المحافظة على مكانتها في أوساط المستفيدين نظرا لتعدد البدائل في الوقت الحالي التي تتيح الوصول للمعلومات وهي مجبرة على مواجهة هذه التحديات من خلال التكيف مع هذه التغيرات التي يشهدها محيطها وبالتالي تتمكن من الحفاظ على مستفيدها. ومن السبل الكفيلة بتحقيق هذا تقديم خدمات الكترونية بداية من إنشاء مواقع لها شبكة الانترنت وهي بوابة لباقي الخدمات، تقديم الخدمات المرجعية الالكترونية، خدمة البحث في الأقراص المضغوطة، الفهارس الآلية المباشرة، الإحاطة الجارية والبت الانتقائي الالكتروني، خدمة التوصيل الالكتروني للوثائق ومختلف الخدمات الالكترونية التي تمكنها من تحقيق هدفها في تلبية احتياجات المستفيدين بشيء من النوعية والدقة والحدثة .

هوامش البحث:

1. الدباس، ريا احمد. خدمات المعلومات في المكتبات التقليدية والالكترونية. عمان: دار البداية، 2010 . ص 303
2. قدورة، وحيد. الاتصال العلمي والوصول الحر إلى المعلومات العلمية: الباحثون والمكتبات الجامعية العربية. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2006 . ص 231 .
3. الهادي، محمد محمد. توجهات الإدارة العلمية للمكتبات ومرافق المعلومات وتحديات المستقبل. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2008. ص32.
4. كلو، صباح محمد. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وانعكاساتها على المؤسسات المعلوماتية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مج6 ، ع2 ، أكتوبر 2000
5. سعد، وحيد موسى. إدارة الجودة الشاملة في المكتبات: دراسة تطبيقية في بعض المكتبات المصرية. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، 2009.. ص 104
6. احمد، عماد حسن عبد الحفيظ. الأنشطة التسويقية لخدمات المعلومات الالكترونية بمكتبة الإسكندرية. ص 58.
7. Accart, jean-philippe .Le métier de de documentaliste . Paris : Ed. du Cercle de la Librairie, 2008. p257.
8. حافظ، عبد الرشيد بن عبد العزيز. تقويم مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الانترنت. في: في عالم الكتب مج 25 جويلية 2004 ص 407
9. بامفلح، فائق سعيد. خدمات المعلومات في ظل البيئة الالكترونية. مصر: الدار المصرية اللبنانية، 2009. ص84
10. الطيار، محمد بن صالح. موقع المكتبة على الانترنت ودوره في تقديم خدمات المعلومات. في: المعلوماتية، ع8، ص 33
11. Association des bibliothéque de France. Le métier de bibliothécaire. 12ed . Paris : Ed. du Cercle de la Librairie, 2013. p257.
12. Marina WEILL .L'évolution du réseau de cédéroms dans une bibliothèque de grande école d'ingénieurs : interrogations autour d'un

nouveau contexte. ENSSIB 1998 Diplôme de conservateur de bibliothèque p8

13. CALENGE Bertrand. Accueillir, orienter, informer : L'organisation des services aux publics dans les bibliothèques. Paris : Ed. du Cercle de la Librairie, 1996. p257.

14. سعد، وحيد موسى. المرجع السابق. ص. 129.

15. بامفلح، فانتن سعيد. المرجع السابق ص 259.

16. نفس المرجع. ص 62

17. نفس المرجع ص. 114.

18. النجار، رضا محمد محمود. المراجع الالكترونية المتاحة على الانترنت: الخصائص والفئات، معايير التقييم، الادارة والخدمة. القاهرة : الدر المصرية اللبنانية، 2009. ص 163