

مستقبل مهنة المكتبات ودور أخصائي المعلومات في ظل التحول الرقمي

وضعية مهني مكتبة كلية العلوم لجامعة تلمسان بين التخصص والتأقلم مع البيئة الرقمية – أنموذجاً –

الباحث شعيب حاج – جامعة وهران 2

إشراف أ. د/ بشير محمد- جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان

الملخص:

تسعى هذه الدراسة الى معرفة الوضع السائد بمؤسسات المعلومات في الجزائر، حول التحول الرقمي، والوقوف على مختلف الدراسات الحديثة، والمشاريع التي تجعل من اخصائي المعلومات والمكتبات يستطيع التأقلم مع الرؤى الجديدة، حول البيئة الرقمية التي تنعكس على التطوير المهني والتكنولوجي، للخدمات التي يقدمها، حيث اصبح المتخصص في المكتبات، مشاركا فعالا في التنمية والتطور، كما يمتلك المهارات المهنية والتحليلية تلبية لاحتياجات المستفيدين، والتي تتناسب و متطلبات البيئة الرقمية، ومنه جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على وضعية مهني القطاع في مكتبة العلوم بجامعة تلمسان ومهنة المكتبات بصفة عامة، في اطار آلية التحول الرقمي والبيئة الرقمية، ودوره فيها في ظل التغيرات والتحديات الحاصلة.

الكلمات المفتاحية:

اخصائي المعرفة- معلومات – مكتبات – البيئة الرقمية –مؤسسات المعلومات

الاطار العام للبحث:

1 - مقدمة:

المكتبة افراز للانتاج الفكري المتراكم عبر المراحل التاريخية المتعاقبة، وهي مؤشر لقياس مدى تقدم الشعوب والحضارات، فحاجة المجتمعات الى من يتكفل بهذا الانتاج الفكري جمعا وحفظا وتبليغا ليست وليدة اليوم، بل قديمة قدم الحضارات الانسانية التي اهتمت بالعلم والعلماء وما نتج عنهم من ثراء علمي مختزن في الكتب ومجمع في المكتبات، ولولا الدور الذي قام به المكتبيون المتعاقبون عبر الزمن لما وصلت الينا علوم ومعارف عدة، حيث ساهمت وبشكل تراكبي في التأسيس لما وصلت اليه البشرية اليوم من تطور اجتماعي وعلمي وتكنولوجي. ومن هذا ادى المكتبيون دورهم في الماضي، الا ان الامر يختلف مع عصر اليوم بحكم التحولات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وكذا التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا والتي تمخضت عنها وسائل وحاجيات جديدة لم تكن معروفة في السابق مما استدعى المكتبي اليوم مواكبة هذا التحول والتأقلم مع البيئة الجديدة والمتجددة قصد الارتقاء بمهنة المكتبات والمعلومات الى مصاف المهن التي تشكل الركائز الاساسية لمجتمعات القرن الواحد والعشرين.

وبحكم المعلومات التي تحتلها في مجتمعات اليوم، فان كل المؤشرات توحى بمستقبل زاهر لمهنة المكتبات والمعلومات سواء على المستوى العربي او الوطني في ظل التغيرات الحاصلة.

2 - مشكلة الدراسة:

تشهد مؤسسات المعلومات والمكتبات الجامعية بخاصة بالجزائر تطورا سريعا من خلال إدخال نظم المعلومات الحديثة لإدارة قواعد البيانات والمعلومات بتلك المرافق، بالإضافة إلى إنشاء الشبكات المحلية وربطها بشبكة الإنترنت في معظم المكتبات ومراكز المعلومات، بغرض مواكبة التنمية التي تشهدها الجزائر في المجالات الاقتصادية والاجتماعية كافة، فكان لابد لإخصائي المعلومات والمكتبات من السعي إلى تطوير مهاراته التكنولوجية والمهنية ليواكب متطلبات التنمية التي تشهدها الجزائر من جهة والجامعة من جهة اخرى، حيث يمكن اعتبار أخصائي المعلومات والمكتبات من الشرائح المهمة في المجتمع وقد زاد الاهتمام بالمكتبات ومراكز المعلومات في العشر سنوات الأخيرة اهتماماً كبيراً، وذلك من خلال التطور والتغيير الذي تشهده المكتبات بالجزائر من خلال الكثير من الفعاليات، وهذا يجعل أمناء المكتبات وأخصائي المعلومات يلعبون دوراً بارزاً في مخرجات التعليم ومخرجات البحث العلمي الذي ينعكس إيجاباً على تنمية المجتمع، ويرى الباحث أن المكتبات ومراكز المعلومات

ذات أهمية استراتيجية في التنمية والخطوة الاستراتيجية التي وضعتها الدولة وتستند إلى مخرجات البحث العلمي، ومن الملاحظ أن الغالبية العظمى من أخصائي المعلومات والمكتبات ظلوا مواكبين طيلة هذه الفترة لمستجدات تكنولوجيا المعلومات ، من خلال التدريب المستمر على التكنولوجيا الحديثة والتدريب على أنظمة المعلومات والمكتبات الحديثة وأنظمة إدارة قواعد البيانات وهذا في بعض الجامعات ، هذا بالإضافة إلى سعي أخصائي المعلومات والمكتبات إل تنمية مهارات البحث في قواعد البيانات واستخدام أدوات البحث المتاحة بمهارات عالية، وقد شجعت الدولة ومؤسساتها المختلفة التنمية البشرية وتنمية قدرات أفراد المجتمع، عبر عقد الدورات التدريبية وعليه نطرح الاشكالية التالية : ما مدى ارتقاء المهنيين الى مستوى رفع التحديات وتطوير الوسائل واستغلال الظروف و الامكانيات لتطوير مهنة المكتبات؟ و اين يكمن دور اخصائي المعرفة والمعلومات بصفة خاصة في ظل التحول الرقمي ؟

وعليه يتم طرح التساؤلات التالية :

- هل هناك سياسة وطنية للمعلومات ؟
- هل منظومة التكوين الحالية تتماشى والتطورات الحاصلة في ميدان المكتبات ؟
- هل صحيح توجد جهود وتوحيد للرؤى في مواجهة المشاكل التي تحدث في القطاع وما انعكاساته على اخصائي المعلومات ؟
- ماهي المهارات التحليلية التي تتوافر لدى أخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر وتناسب مع متطلبات البيئة الرقمية.
- ماهي القدرات التكنولوجية لأخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر وماهو مستوى تعليمهم وإبداعهم وثقافتهم بالتكنولوجيا.

• على اي اساس يتم تطوير البحث في مجال المكتبات والمعلومات ؟
3 - فرضيات الدراسة :

- توجد سياسة للتكوين في تخصص علم المكتبات والمعلومات.
 - هناك سياسة وطنية ومحلية للمعلومات الوثائقية .
 - اخصائي المعلومات يواكبون التطورات الحاصلة في مجال المكتبات الحديثة
 - مهنة المكتبات تتجه نحو التسيير الفعال للمحتوى الرقمي .
 - يمتلك أخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر العديد من المهارات التحليلية التي تتناسب ومتطلبات البيئة الرقمية.
- 4 - اهمية الدراسة :

في ظل العولمة أصبح العالم اليوم قرية صغيرة، وفي ظل هذا التطور السريع يلاحظ أن أخصائي المعلومات والمكتبات كان حاضراً ومواكباً . وهذا لسبب بسيط وهو أن كل التطور الذي يحدث في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يعتمد في الأساس على المعلومات وهي من صميم عمل أخصائي المعلومات والمكتبات وذلك من خلال فهرستها وتصنيفها وتبويبها لتحقيق سرعة الوصول إليها ، فدور أخصائي المعلومات والمكتبات هو الدور الأساس في كل هذا . ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة.(1)

5 - اهداف البحث:

- الوقوف على التغيرات التي أحدثتها المكتبات الرقمية في طبيعة عمل اخصائي المكتبات.
- التعرف على المهارات الأساسية إلى يجب على اخصائي المعلومات اكتسابها ليكونوا مؤهلين لإدارة المكتبات اثناء تحولها الى مكتبات رقمية والكثرونية.
- استنباط معايير الأداء الفعال لوظائف المكتبي الرقعي النموذجي.
- معرفة التكوين الفعال الذي تلقاه المكتبي للظهور به في مهنته كعامل معرفة وكاخصائي معلومات جيد .

6 - منهج الدراسة :

تسير الدراسة في اتجاهين :

أولاً: الدراسة النظرية: حيث استقرأ أدبيات الموضوع المتاحة لتكوين الخلفية النظرية اللازمة للدراسة .
ثانياً: الدراسة التطبيقية: وستتناول واقع ارتقاء المهنيين الى مستوى رفع التحديات وتطوير الوسائل واستغلال الظروف و
الامكانيات لتطوير مهنة المكتبات وكذا ايضا دور اخصائي المعرفة والمعلومات بصفة خاصة في ظل التحول الرقمي
استخدمنا في دراستنا هذه على منهجين هما:

منهج دراسة الحالة: وهي دراسة وتحليل الوضع المهني الراهن لأخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر بمكتبة كلية العلوم في
جامعة تلمسان ، ومدى مواكبته للتكنولوجيا الحديثة في مجالات المعلومات ، وذلك من خلال التدريب المستمر، وتنمية القدرات
والمهارات الذاتية، والتعليم المستمر لمستجدات تخصص علم المعلومات والمكتبات للتعامل مع كل ما هو جديد ومستحدث في
هذا المجال، ومن ثم دراسة أنظمة المعلومات المستخدمة في المكتبات ومدى سرعتها في نقل وتراسل المعلومات والبيانات، وكيفية
تعامل أخصائي المعلومات والمكتبات مع تلك الأنظمة، واستفادة الطلبة من ذلك .

المنهج الوصفي التحليلي: حيث قمنا بدراسة وتحليل الجانب المهني لأخصائي المعلومات والمكتبات والوقوف على مدى مواكبته
للتكنولوجيا الحديثة والمتمثلة في البرامج الحديثة وكذا الوسائل التكنولوجية الحديثة المختلفة والتي تساعد على تراسل
المعلومات والبيانات وتوصيلها إلى أي مكان في العالم أو استقبالها من أي مكان في العالم، ومدى الاستفادة من كل ذلك في
خدمات المعلومات والمكتبات التي تقدم للجمهور ومدى سرعتها في إتاحة المعلومات بالسرعة والدقة المرجوتين للمستخدمين.(2)

7 - حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: مستقبل مهنة المكتبات ودور اخصائي المعرفة في ظل التحول الرقمية

- الحدود النوعية: مكتبة كلية العلوم لجامعة ابي بكر بلقايد بتلمسان
- الحدود المكانية: كلية العلوم بجامعة ابي بكر بلقايد بتلمسان
- الحدود الزمنية للعام نوفمبر 2016-جانفي 2017.

8- ادوات الدراسة:

اعتمدنا في بحثنا هذا على اعداد الاستبيان الذي ظم مجموعة من الاسئلة موجهة الى الكوادر التي تعمل بالمكتبة في
محاولة للاجابة على بعض الاسئلة التي تحوي تساؤلات وفرضيات الدراسة وذلك للجابة عليها. حتا نصل الى المقاربة الخاصة
بالمؤهلات العلمية ومدى تطبيقها في الميدان وتقيدها بمجالات البيئية الالكترونية والرقمية على السواء.

9 - الدراسات السابقة:

دراسة قدمها العربي بن حجار ميلود حول " أدوار اختصاصي مركز مصادر التعلم في عصر التكنولوجيا الحديثة"
ويرى فيها أن مهنة أخصائي المكتبات والمعلومات أخذت في التحول من مكتبيين إلى سيبرانيين (Cybrarians) بسبب طبيعة
أعمالهم ومهامهم الجديدة، المتمثلة في الكثير من المهام المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات مثل البث
الانتقائي للمعلومات، وتحليلها، وتنظيم الملفات الآلية إلى غير ذلك من الأعمال التي تتطلب معرفة معمقة بالتكنولوجيا الحديثة،
وطرق استخدامها في المكتبات ومراكز المعلومات.

هناك دراسة أخرى أعدها الدكتور محمد أحمد السنباني تحت عنوان " مهنة المكتبات : التحديات واتجاهات المستقبل
في الوطن العربي : دراسة استشرافية" ويتناول فيها أهمية قيام المكتبات بتنمية كوادرها وتميئة المستلزمات كافة التي تمكنها من
النهوض بالمهنة وتطويرها، وبالتالي تمكنها من مواجهة التحديات التي فرضتها التقنيات الحديثة، وقد سعى الباحث إلى الوقوف
على أسباب تدني مهنة المكتبات في الوطن العربي واستشراف مستقبلها خلال السنوات العشر القادمة، وقد تناولت الدراسة
المنطقة الجغرافية للوطن العربي، بالإضافة إلى أن الباحث ركز في دراسته على الحديث عن تدني مهنة المكتبات بالوطن العربي،
ويرى الباحث أن إطلاق تهمة "تدني" هنا ليس التعبير الصحيح، لأن هناك العديد من الجوانب المشرقة بالمكتبات في الوطن
العربي، لما نشهده من مؤتمرات عالمية يشارك بها العديد من أخصائي المكتبات والمعلومات الذين يتمتعون بمهارات عالية جداً في
مجالات خدمات المعلومات والمكتبات كافة التي تقدمها مراكز المعلومات بالوطن العربي، بالإضافة إلى مواكبة معظم المقررات
الدراسية للمكتبات والمعلومات التي تقدم لطلاب المرحلة الجامعية وفوق الجامعية.

كما قدمت الدكتور / أروى عيسى الياسري دراسة "حول برامج تأهيل أخصائيي المعلومات في مواجهة العصر الرقمي" وقد هدفت الدراسة إلى تقييم برامج تأهيل المكتبيين في الجامعات العربية لمعرفة مدى تغطيتها للمفاهيم الحديثة في علم المكتبات والمعلومات، ومساهمتها في تطوير مهارات المكتبيين لمعرفة مدى التوافق بين البرامج التأهيلية للمكتبيين وواقع العمل الفعلي في المكتبات، ومن الملاحظ هنا أن الباحثة ركزت في دراستها على الجانب التدريبي لدارسي تخصص المعلومات. والمكتبات، أي على أقسام المعلومات والمكتبات بالجامعة العربية ، أما الدراسة التي بين أيدينا فقد ركزت على العاملين في مرافق المعلومات والمكتبات في دولة قطر .

ب- الدراسة النظرية:

1 - نشأة مهنة المكتبات :

الى غاية القرن التاسع عشر كان عمل المكتبي حرفة مثل باقي الحرف الاخرى ، وكان المشرف على المكتبة ينعت بتسميات مختلفة : قيم ، صاحب الخزانة ، امين المكتبة ، محافظ المكتبة ... وكلها مقرونة بوظائف وبصفات ، وهذا ما يؤكد ان العمل المكتبي لم يكن حكرا على فئة معينة او معدة خصيصا لهذا الغرض.(3)

بعدها انتقل الى المهنة عبر البرامج التكوينية التي استحدثتها المدارس في علم المكتبات ومنها المدرسة الشهيرة التي اسسها ميلفيل ديوي(4) سنة 1887 ، واسماها بمدرسة اقتصاد المكتبات ، وقد ساهم ديوي مع رانغاناتان و بول اوتليه وهنري لافونتانفي ارساء القواعد والركائز الاساسية لعلم المكتبات الذي اصبح يدرس في الجامعات ، ومن خلال التكوين العلمي والمنهجي المكلل بالشهادات الجامعية اخذت مهنة المكتبات تتشكل على غرار المهن الاخرى .(5)

اما في مطلع الستينيات من القرن الماضي ادخلت الالة الحاسبة الى المكتبات وحدث نمو في استخدام الحاسوب في معالجة البيانات وقد انتشر في القطاعات المختلفة مما ادى الى ظهور حاجة ماسة الى متخصصين اكفاء يتعاملون مع المعلومات بصفة جديدة وعلى هذا الاساس انشئت مدرسة علوم المعلومات في عام 1962 ومنذ ذلك الوقت ظهر العديد من البرامج الاكاديمية المتعلقة بمختلف نخصصات المعلومات .(6)

2 - المكتبات بين المهنة والاختصاصات المتعددة:

قبل زمن ليس بالبعيد كان من السهل حصر الفئات المخنية في قطاع المكتبات والمعلومات والمتمثلة في المكتبيين والوثائقيين والارشفيين المنضوين تحت لواء الجمعيات المهنية الثلاث:

1 - الفدرالية العالمية لجمعيات المكتبات IFLA

2 - الفدرالية العالمية للتوثيق FID

3 - المجلس العالمي للارشيف CIA

ولكن الامر يختلف اليوم باعتبار ان فئات المهنيين في القطاع المذكور ارتفعت من حيث الكم والاختصاص، وهذا راجع الى ادخال الحاسوب وتالية معظم نشاطات المكتبات وكذا انظمة المعلومات المختلفة والمتنوعة .

ومع انتشار الحاسوب ظهرت الحاجة الى مختصين مؤهلين في المجال وذلك للتسيير والعمل في نظم المعلومات الهجينة ، وبالتالي الحاجة الى تقنيات الى جانب مؤهلات جديدة من العاملين ذوي المهارات فالتعامل مع التكنولوجيات الحديثة التي ادت الى ظهور تخصصات جديدة بدل التخصصات الثلاثة المعروفة قبل نحو خمسين سنة خلت .

فالمهنة تحدها اليوم المهام الاساسية التي وضعت من اجلها ، وذلك من بحث واقتناء المعلومات الى دارسة وتلبية حاجيات القارئ مرورا بمختلف مراحل المعالجة والتخزين والنشر عبر مختلف الازوعية ومن هنا تفرعت المهنة الى مجموعة من التخصصات او المهن المتعددة .وعليه فقد احصى مكتب المعلومات العمية والتقنية والمكتبات التابع لوزارة التعليم الفرنسية انه سيكون حوالي 45 تخصصا تقنيا مع افاق 2004 ستتم وفق تزايد الطلب الاجتماعي والتكنولوجي وكل تخصص يحتاج الى مهارات وفق المتطلبات التي يفرضها عالم الشغل .

3 - التأقلم مع البيئة الرقمية:

لا يوجد فرق بين الغاية التي تسعى اليها كل من المكتبة التقليدية والمكتبة الرقمية ولكن الفرق في الوسيلة التي تسمح بتحرير مستعمل المكتبة الرقمية من قيود الزمن والمكان وسلطة المكتبي، فشبكة الانترنت الان تعتبر ثورة حقيقية بالنسبة للمكتبات

، بحيث أصبح من الضروري التأقلم مع المعطيات الجديدة التي تستدعي النظر في التعامل مع المعلومات و كذلك مع القراء وفق تصور جديد بادوات ومهارات جديدة نوبحكم التسهيلات التي توفرها أصبحت شبكة الانترنت اداة ووسيلة واسعة الاستعمال في البلدان الصناعية حيث 50% من سكان العالم متصلين بشبكة الانترنت ان لم نقل اكثر من النصف بكثير وحوالي 80 بالمائة يستعملونها في العمل .

4 - مهام اخصائي المكتبة في البيئة الرقمية:

- 1-تعلم الادوات الاساسية في بيئة الويب ومكتبات
- 2-الجمع بين استخدام المصادر الالكترونية والمصادر المطبوعة
- 3-استخدام وتطوير وسائل الاتصال بالمستفيدين ومتقدمة للتشابك الاجتماعي
- 4-استخدام جميع وسائل الاتصال بالمستفيدين وبالمحتوى ، مثل برنامج Skype
- 5-تفهم مميزات تطبيقات الويب 2.0 مثل المدونات والويكيز(7).

5 - طبيعة الخدمات المقدمة :

ما من شك في أن المكتبيين عليهم الاضطلاع بتنمية أنفسهم وتطوير أدائهم لمواجهة الاحتياجات المعلوماتية والمعرفية المتزايدة لمجتمع المستفيدين ففى إطار المكتبات الرقمية سوف يضطلع المكتبي الرقى بتقديم خدمات متنوعة وفعّالة ومتقدمة تتخذ صوراً مبتكرة

- تحليل ومعالجة مختلف أنواع مصادر المعلومات.
- إتاحة المنتجات المعلوماتية وكذلك خدمات المعلومات ذات القيمة المضافة في الوقت والمكان المناسبين.
- الوصول إلى المستفيد المناسب وإمداده بخدمات معلوماتية تنسم بالخصوصية.(8)

6 - الخصائص الأساسية التي تنسم بها المكتبات الرقمية:

- اختزان كم هائل من مصادر المعلومات.
- تنوع أشكال وسائط المعلومات المُقتناة.
- إدارة مصادر المعلومات المتاحة بشكل لامركزي موزع
- الاعتماد على المشاركة واقتسام مصادر المعلومات.
- استخدام تقنيات استرجاع ذكية.
- تقديم خدمات معلومات لا تخضع لحدود المكان أو الزمان.

7 - الوضعية الحالية لأخصائي المكتبات والمعلومات التي يقدمها بمؤسسات المعلومات في الجزائر.

إن الإعداد الجيد لأخصائي المعلومات والمكتبات يعتمد في الأساس على المنهج الذي يدرسه في أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات ، حيث تساعد المعارف والمهارات التي يكتسبها أثناء الدراسة علي بناء الأساس الذي سيعتمد عليه هؤلاء في حياتهم المهنية للتعامل مع البيئة الرقمية ، فالمواد التي يدرسها طلاب أقسام المعلومات والمكتبات بالجامعات والكليات ، وطريقة وأسلوب ووسائل التدريس ذات أثر كبير في التكوين المهني لأخصائي المعلومات والمكتبات ، إذ تساعد هذه المواد في تنمية المخزون المعرفي لهؤلاء مما يساعد علي تطوير الجانب الأكاديمي فضلاً عن تنمية المهارات والكفاءات للتطبيق العملي للمهنة، حيث دعمت هذا القول الباحثة سيو (9) Sue Myburgh فطبيعة الدراسة التي يتلقاها أخصائي المعلومات والمكتبات منذ بداية التخصص لها دور وأثر كبير في تشكيل الحياة المهنية لأخصائي المعلومات والمكتبات ، فعندما يكتسب هؤلاء مواد تدريبية ومعرفية متطورة ذات إعداد متقن وذات علاقة بالتكنولوجيا الحديثة والبيئة الرقمية ، يستطيع خريجو هذه الأقسام سرعة التأقلم مع البيئة الرقمية ومع كافة التطبيقات الحديثة في معالجة المعلومات و خزنها واسترجاعها .

ان الوضع المهني لأخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر، يبعث على الارتياح نتيجة الطرق الحديثة والبرامج المسطرة في التعليم وكذا مدى توافر عدد كبير من المكتبات في الجانب المهني ، غير أنه ينبغي توافر معايير عالمية لتقييم وإعداد أخصائي المعلومات والمكتبات الرقمية هنا، لمواكبة التطورات العالمية وتقديم خدمات بمعايير دولية، فهناك العديد من الآراء الدولية التي تنادي بضرورة وضع معايير عالمية في هذا الصدد ، فيري شارلوت(10) أن هناك أربعة مجالات لإعداد أخصائي المكتبات للعمل في البيئة

الرقمية ، وبما أن الغالبية العظمى من العينة التي تناولتها الدراسة الحالية من أخصائي المكتبات والمعلومات بالمكتبات الجامعية ، نرى ضرورة ذكر تلك المجالات ومدى تطابقها مع الوضع الراهن لأخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر :
2-1 التخطيط والإعداد: حيث يلعب أخصائي المعلومات والمكتبات دوراً مهماً وفعالاً بشكل مباشر وغير مباشر في توفير مصادر المعلومات للطلاب والتي تساعد في تطوير المعلومات والمعارف لديهم ، وذلك من خلال مهارات المعرفة المعلوماتية (Information Literacy)، وطرق وأساليب البحث العلمي ، والمهارات التكنولوجية ، فمن خلال الزيارات الميدانية ومقابلة العديد من أخصائي المعلومات المكتبات بالمكتبة الجامعية لكلية العلوم لجامعة تلمسان ، اتضح أن معظم أمناء المكتبات لديهم دور مباشر في توفير مصادر المعلومات للطلاب حيث تتم عملية اقتناء المجموعات من خلالهم إلا أن العديد من تلك المكتبات لا تتوفر بها وسائل التعلم والتي تعتبر الدعامة الأساسية للتعليم في المرحلة الابتدائية وما قبلها، كما يساعد هؤلاء في تدريب الطلاب علي طرق وأساليب البحث العلمي هذا بالإضافة إلي المهارات التكنولوجية التي يتمتع بها أخصائيو المعلومات والمكتبات فجميعهم لديهم أجهزة حاسب آلي مع مرتبطة بالشبكة الدولية للمعلومات .

فالمكتبات الأكاديمية- الجامعية على الخصوص- تتوفر أنظمة المعلومات الحديثة وكافة الأجهزة والمعدات ووسائل الاتصالات الحديثة للتعامل مع البيئة الرقمية، كما يتوافر بها عدد من أخصائي المكتبات والمعلومات لديهم خبرات ومهارات عالية في التعامل مع تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات، كما تقوم هذه المكتبات بتقديم خدماتها لجمهور المستفيدين كالإعارة/ الخدمات المرجعية / الفهارس المتاحة علي الخط المباشر/المعرفة المعلوماتية/قواعد البيانات الآلية وغيرها من الخدمات باستخدام أحدث الأجهزة والتقنيات، كما يتوافر بها أيضاً أخصائي المعلومات الرقمية والذي يستطيع تقديم العديد من الخدمات عن بعد من خلال شبكة الإنترنت (/Ask Librarian/ Facebook/Twitter) وغيرها من وسائل التواصل الحديثة. بصورة عامة يمكن القول إن بيئة المكتبات الجامعية والخاصة بكلية العلوم بجامعة تلمسان تتناسب ومتطلبات العصر الرقمي وذلك لما يتوافر بها من أجهزة الاتصالات الحديثة والمعدات إضافة إلي أخصائي المعلومات والمكتبات المؤهل والمواكب للتطورات الحديثة في مجال عمله.

2-3 التعليم : وهذا يساعد علي معرفة كيف يجتهد أخصائي المعلومات والمكتبات الجامعية في التعليم ومعرفة مهارات أساسيات البحث العلمي والمعلومات والمهارات التكنولوجية عند العمل في البيئة الرقمية.

بالوقوف علي الوضع الراهن في الجزائر عامة وجامعة تلمسان خاصة الملاحظ توافر الكادر المؤهل الذي يستطيع التعامل مع التكنولوجيا الحديثة في المكتبة التي شملتها الدراسة، غير أنه من الملاحظ أن هذا الكادر يحتاج إلي مزيد من التدريب علي المهارات وخاصة مهارات المعرفة المعلوماتية ومهارات التعامل مع المحتوى الرقمي (قواعد البيانات علي الخط المباشر)،

2-4 المسؤوليات الاحترافية: وهي العمل الذي ينعكس علي التواصل ، والتنمية المهنية ، الإدارة، إدارة الميزانية، تحليل البيانات والتخطيط واتخاذ القرارات، وتنمية المجموعات والمصادر بالمكتبة ، وتعتبر هذه المجالات من صميم عمل أخصائي المعلومات والمكتبات والتي يجب توافرها للقيام بالمسئوليات المهنية والوظيفية لتلبية احتياجات المستفيدين، علي أن يكون هناك تدريب مستمر لأخصائي المعلومات والمكتبات لمواكبة كل ما هو مستحدث ومستجد في المجال،

ج - الدراسة الميدانية:

1 - توطئة :

يرى بعض المتخصصين ان ان احدى مواصفات المكتبات الرقمية هي قدرتها على خزن المعلومات وتنظيمها وبثها الى المستفيدين من خلال قنوات المعلومات الالكترونية واذا كانت مصادر المعلومات الورقية ستظل تتعايش مع مصادر المعلومات الالكترونية الا انها ستتفوق عليها وتهيمن عليها في المستقبل في ظل الزحف الالكتروني المتنامي والشركات المتطورة لان في الاخير نجد ان هدف المكتبة الرقمية هو انجاز وظائف المكتبة التقليدية ولكن في صورة الكترونية محضه ،فضلا عن تقديم الكثير من الخدمات المتاحة فقط في العالم الرقمي .

وبالعودة الى الواقع الجزائري في مساهمة الركب من خلال توفر الكادر البشري المؤهل وكذا توفر التقنيات والوسائل الحديثة لدخول المكتبات الاكاديمية ومنها الجامعية على الخصوص الى عالم الرقمنة فالجزائر فتحت ابوابها للتكنولوجيا الحديثة ، وهذا ما ادى الى توفر العديد من الوسائل الحديثة بمختلف المؤسسات ومنها المكتبات ، بغرض تطوير خدماتها والتحكم في الكم

الهائل من الارصدة الوثائقية التي تتزايد بشكل كبير ولكن ان اغلب هذه المكتبات واجهت في البداية ولازالت تواجه صعوبات كبيرة اقتصرت اعمالها بشكل واضح في معالجة النصوص عبر هذه التكنولوجيا واستخدام بعض البرمجيات الضعيفة والضيقة في ان واحد كما ان الجزائر لا تمتلك نفس المقومات الاجتماعية والاقتصادية مثل باقي الدول المتطورة سلفا في مجال تهيئة المكتبة الرقمية كما ان الاتمة في هذه المؤسسات تكون في الغالب بشكل انفرادي دون تبني معايير علمية بل توجهات شخصية ضيقة المفاهيم .

وعليه سنعالج بشيء من التفصيل واقع استخدام مكتبة كلية العلوم لجامعة تلمسان للتكنولوجيا الحديثة التي من شأنها تسير التحول الرقمي وهذا من خلال كذلك وضع رؤية حول مهنة المكتبة ومستقبل التخصص في ظل التحول الرقمي.

2 - كلية التكنولوجيا والعلوم بجامعة تلمسان:

بقرار رقم 138-9 المؤرخ في 1-08-1975 تم انشاء جامعة تلمسان الذي كان يضم في الاصل الجذوع المشتركة الستة للعلوم الدقيقة والبيولوجيا

وقد انشئت الكلية طبقا للمرسوم رقم 03-98 فبراير 1998 تعديلا للمرسوم 138-39 اوت 1989

تضم الكلية سبعة اقسام :- الهندسة المعمارية- التحكم الآلي- الهندسة المدنية-الهندسة الكهربائية والالكترونيات الهندسة الميكانيكية-الالكترونيك- الري.

3 - مكتبة كلية العلوم :

يرأس المكتبة محافظ المكتبات الجامعية ويتبعه فيها عدة مصالح موزعة كالتالي :

مصلحة المعالجة الوثائقية-الامن والوقاية والنظافة-الاطروحات- الاعارة-الدوريات

4 - خدمات المكتبة وطرق التعامل معها في اطار الية التحول الالكتروني الرقمي:

يقوم اخصائي المكتبة بمعالجة الوثائق بطرق حديثة وذلك بالاعتماد على تقنية وبرامج من شأنها تسهل عملية المعالجة على مستوى السلسلة الوثائقية وهذا بالاعتماد على برنامج PMB البرنامج الحر لحوسبة المكتبات وكل الخطوات الخاصة بالسلسلة الية الاستعمال وهذا بالاستعانة بالشبكة العنكبوتية او السيرفير SERVEU

5 - آلية التحول الرقمي عبر بوابة الاطروحات :

يتم معالجة الاطروحات اليا مرورا بمراحل السلسلة الوثائقية ،وفق نظام الدفع المبين في دليل المكتبة حيث يتم معالجة المذكرات وذلك باستخدام احدث الطرق في المعالجة وهو برنامج PMB+DSpace والذي يتميز بمجانية وامكانية معالجته لمختلف مصادر المعلومات والذي يتيح البحث في جميع المكتبات الرقمية الذي تدعم المعيار نفسه .

6 - النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية:

عرفه إعلان برلين للنفاذ المفتوح للمعرفة في العلوم والإنسانيات، أكتوبر 2003 على النحو الآتي؛ "مصدر شامل للمعرفة الإنسانية والموروث الثقافي الذي تم إقراره من قبل المجتمع العلمي؛ وإسهامات النفاذ المفتوح تتضمن نتائج الأبحاث العلمية الأصلية، البيانات الخام والبيانات الوصفية، المواد العلمية القاعدية، والعروض الرقمية من المواد التصويرية والرسومات البيانية وكذا الوسائط المتعددة للمواد العلمية"(11).

7 - أثر النفاذ المفتوح على تنمية المجموعات:

لا تزال سياسة تنمية المجموعات تركز على الشراء أو ترخيص المحتوى العلمي، وتُقدم خدمات المعلومات على أساس محتوى المجموعات الوثائقية. لكن أثناء الحديث عن النفاذ المفتوح ومنشوراته العلمية في البيئة الرقمية، نلاحظ تأثر المكتبيين القائمين على تنمية المجموعات بهذا المتغير فقاموا بممارسات مثل: إلغاء الاشتراكات في الدوريات، طلب التواصل مع مجتمع الأساتذة؛ لأنهم بحاجة لدعمهم حول محادثات النفاذ المفتوح المتعلقة بإدارة البيانات البحثية، تشجيع المستودعات الرقمية...، وللتأكد أيضا من نوع المعرفة التي تتطلبها هذه الأدوار الجديدة؛ فهم مضطرون لبدء عرض مواد النفاذ المفتوح ودمجها في فهارس المكتبة وأنظمة وأدلة البحث فهي تعطي قيمة مضافة لها مثل إضافة: Open J-Gate ، DOAJ ، Google Scholar في موقعها الالكتروني

ضمن قائمة فهارسها، كونها إستراتيجية مساعدة في عملية البحث عن مقالات النفاذ المفتوح. وهذا ما قامت به مكتبة كلية العلوم بجامعة تلمسان.

إن دمج الكتب، الدوريات، وسائل الإعلام، الفهارس، قواعد البيانات، وغيرها من المواد إلى المجموعات الوثائقية على الخط المباشر مجانا للمستفيد والمكتبة يبرز ويعزز تواجدها على الويب؛ إلا أن هذه المواد تتطلب كل التدقيق والتنظيم من أجل تحقيق الاستخدام القوي؛ وهنا كل مكتبة تحتاج إلى وضع إستراتيجية خاصة ومناقشتها. (12)

8 - إجراءات تحقيق توجه النفاذ المفتوح:

إنّ ظهور النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية غير من دورة حياة العمل المكتبي، والكيانات في نظام المعلومات الرقمي لاعتبارات الحفظ على المدى الطويل وإعادة الاستخدام والبحث والاسترجاع، وتحقيقه يتطلب قيام المكتبة انشاء مستودع باستعمال برنامج الذي سيسيس DSpace. 1* إنشاء مستودعات مؤسسية وأهم البرمجيات استعمالا: Eprints، DSpace، FEDORA، CDSWare، ومساعدة أعضاء هيئة التدريس على إيداع أبحاثهم فيها.



9 - استخدام نظام 3M™ SelfCheck™ RFID Systems

نظام 3M™ SelfCheck™ RFID Systems مصنوع ومتوفر خصيصا للمكتبات وللعلماء الذين يعملون في هذا المجال حيث حققت معدلات استخدام الخدمة الذاتية تصل إلى 100٪. ومن ذلك يفهم على ان نظام 3M ، وخصوصا عندما يتعلق الأمر بأنظمة RFID. SelfCheck أصبح يساعد أنظمة المكتبات لتكون أكثر كفاءة وتركز وقتهم على مهام أخرى من المكتبة. المكتبات التي تختار M3 الخدمة الذاتية الحصول على أعلى معدلات الاستخدام في هذه الصناعة! وتقديم منتجات الخدمة الذاتية الفريدة لتناسب أي حجم، والمكتبة والميزانية. وبالتالي فان مكتبة كلية العلوم تعد رائدة في مجال استخدام النظام الذي يساعد كثيرا نظام وبرنامج التسيير PMB. وخاصة في مجال تسهيل وصول المصادر لاي القارئ بيسر وسهولة ، بحيث يتم استخدام شريحة داخل الكتاب ومن ثم يتم قراءة الشريحة عبر جهاز قارئ بدون الاستعانة ببنك الاعارة حيث تقوم مقامها. وبالتالي فهي تعتبر طفرة تكنولوجية في هذا المقام وعليه فقد اصبحت المكتبة اليوم تقوم بوظائف في وقت وجيز وبهذا فقد تجاوز اخصائي المعلومة والمكتبة كل العراقيل التي من شأنها صنعتها له المكتبة التقليدية واضحي يهتم بمجال التكوين في التقنيات الحديثة و مختلف البرامج والانظمة الحديثة التي تساعد اخصائي المكتبة في الظهور بمظهر القائد داخل المكتبة .



10 - تثبيت الاسئلة وتحليلها :

مهارات المكتبيين العلميين بمكتبة كلية العلوم بجامعة تلمسان .

س1: ما هي اللغات الأجنبية التي تتقنونها؟

الخيارات	التكرارات	النسبة المئوية
الفرنسية	5	60%
الانجليزية	3	30%
بدون إجابة	1	10%
المجموع	31	100

الجدول 1. اللغات المتقنة عند المكتبيين

أوضحت نتيجة الجدول أعلاه، إتقان أغلبية المكتبيين للغة الفرنسية والبعض يتقن الإنجليزية. والممتنعون عن الإجابة كانت نسبتهم 10%.

أبدى مجتمع الدراسة تحكُّمه في معظم الأدوات التكنولوجية الانترنت بـ 70%، الحاسوب 90%، قواعد البيانات بنسبة 40%، والبريد الإلكتروني بـ 40.1%. ويتحكم في برمجية سنجاب بـ 20% لأنه تلقى تكويناً عن كيفية تسييرها لمعالجة الرصيد الوثائقي داخل المصالح التقنية.

س3: كيف اكتسبت مهارات استعمال الانترنت من بين الخيارات التالية:

الخيارات	التكرارات	النسبة المئوية
تعلم ذاتي	10	50%
تلقيت تكويناً من طرف مركز الحاسب الآلي بالجامعة	1	10%
تلقيت تكويناً من قبل مكتبة الجامعة	5	40%
بدون إجابة	0	0%
أخرى	0	0%
المجموع	16	100

الجدول 2 طرق اكتساب استعمال الانترنت

صرح أغلبية المكتبيين بأن اكتسابهم لمهارات استعمال الانترنت كانت نتيجة التعلم الذاتي بنسبة 50% في إطار غير منظم؛ وهذا يؤكد مجدداً حاجتهم لتكوين علمي يتماشى والتطورات التكنولوجية،،

س4: كيف تقيم نفسك عند استعمال الانترنت

للوصول (الولوج) للمعلومات العلمية؟

الاجابات	جدا	جيد	متوسط	ضعيف	بدون إجابة	المجموع
التكرارات	1	15	3	1	3	02
النسبة المئوية	8.69%	52.17%	21.73%	4.34%	13.04%	100%

الجدول 3. التقييم الذاتي للوصول للمعلومات العلمية

المتكّنون من استعمال الانترنت للولوج للمعلومات العلمية نسبتهم 60.86% لعامل جيد جداً وجيد، وهذا نتيجة مجهودهم الذاتي؛ فاستعمالهم للانترنت مازال يحتاج لتكوين علمي؛ وعادت نسبة 21.73% للمكتبيين ذوي المستوى المتوسط. المستوى الضعيف له 4.34%. بدون إجابة 13.04%.

س1.5: ما هي المشاكل الرئيسية التي تواجهك أثناء استخدام الانترنت للولوج ونشر المحتوى العلمي؟ أجاب مجتمع الدراسة على هذا السؤال المفتوح بالنقاط الآتية:

1* نقص مهارات استعمال الانترنت.

2* عدم التكوين على طرق البحث في البيئة الرقمية، وكيفية نشر المحتويات العلمية.

3*تدفق الانترنت ضعيف لا يمكن من الولوج للمواقع الالكترونية واسترجاع المعلومات؛ مشاكل العتاد بالدرجة الأولى قدم الحواسيب.

الإجابات	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	2	17.39%
لا	1	65.21%
بدون إجابة	4	17.39%
المجموع	7	100

الجدول 4. حالة التكوين عند المكتبيين

أوضحت نتائج الجدول 4، بأن تكوين المكتبيين الحالي لا يؤهلهم لمساعدة المستفيدين للوصول إلى منشورات النفاذ المفتوح، رغم إقرارهم بأنهم متمكنين من استعمال الانترنت بنسبة 60.86% لعامل جيد جدا وجيد، وهذا نتيجة مجهودهم الذاتي كما بينه الجدول؛ هنا مجتمع الدراسة حسب تحليلنا ليس متناقضا فهو يرغب في تلقي تكوين علمي رسمي وفقا لبرنامج تكويني خاص بالنفاذ المفتوح من قبل الجهات المعنية (مكتباته) لأنه غير راض عن تكوينه الذاتي الذي اكتسبه، فهو مازال يفتقد إلى مهارات التعامل مع البيئة الرقمية و تطوراتها السريعة الحاصلة.

محور 3: البنية التكنولوجية:

س1: هل تتوفر مكتبتكم على شبكة الانترنت؟

الإجابات	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	18	70%
لا	1	15%
أحيانا	1	15%
المجموع	20	100

الجدول 5. توفر المكتبات على الانترنت

كشفت الجدول رقم 5 عن وجود الانترنت داخل المكتبات 70%، إلا أن تدفقها ضعيف والاتصال بالشبكة يكون أحيانا فقط مما لا يُمكن من الولوج للمواقع الالكترونية واسترجاع المعلومات؛

س4: هل الوسائل التكنولوجية المتاحة بمكتبتكم تمكن من إنشاء مستودع للنفاذ المفتوح؟

الإجابات	التكرارات	النسبة المئوية	الجدول 6. الوسائل التكنولوجية
نعم	18	70%	أقر أغلبية المكتبيين أن الوسائل المتاحة بمقرات عملهم لا تُمكن من إنشاء مستودعات النفاذ المفتوح؛
لا	1	15%	الجيل وهذا حسب إجابة السؤال
بدون إجابة	1	15%	30.43% أن الإمكانيات التكنولوجية
المجموع	20	100%	وبدون إجابة نسبتها 4.34%.

س5: كيف تقيم أهمية إنشاء مكتبتكم لمستودع مؤسسي لأرشفة ونشر نتائج البحوث في جامعتك؟

الاجابات	مهم جدا	مهم	أقل أهمية	لا أهمية	المجموع
التكرارات	10	8	1	1	23
النسبة المئوية	47.82%	43.47%	4.34%	4.34%	100%

الجدول 7. تقييم أهمية إنشاء مستودع مؤسسي

قيّم المكتبيون أهمية إنشاء مستودع مؤسساتي بالمهم جدا والمهم بنسبة 91.29%؛ فهو لا يوجد عندهم نظرا لهشاشة البنية التكنولوجية حسب تصريحاتهم. وعادت 4.34% لكل من عامل أقل أهمية ولا أهمية.

س1.5: إذا كانت إجابتك بهم جدا، أي نوع من المواد العلمية تفضل إيداعها من بين الخيارات:

الخيارات	التكرارات	النسبة المئوية
المقالات التي تنتظر التحكيم العلمي	5	20.83%
أوراق المؤتمرات وورش العمل	3	25%
الرسائل والأطروحات الجامعية	9	37.5%
مواد التعليم	2	12.5%
بدون إجابة	1	4.16%
المجموع	02	100

الجدول 8. نوع المواد العلمية بالمستودع المؤسساتي

فضل أغلبية المكتبيين إيداع الرسائل والأطروحات الجامعية في المستودع المؤسساتي، تبعها خيار: أوراق المؤتمرات وورش العمل بنسبة 25%. نالت المقالات التي تنتظر التحكيم العلمي 20.83%، مواد التعليم 12.5%. وبدون إجابة لها 4.16%

س6: كيف يمكن لمكتبتكم دعم النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية حاليا من بين الخيارات الآتية:

الخيارات	التكرارات	النسبة المئوية
تقديم توجيحات ومعلومات تحث الأساتذة (كمؤلفين) وتوجيههم على إيداع أبحاثهم (مقالات،...) في المستودع المؤسساتي للجامعة	8	26.66%
توفير الأموال بحسب احتياجات المكتبة للمساهمة في دعم النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية	6	20%
تمكين القراء (المستفيدين) من الاطلاع أكثر على منشورات النفاذ المفتوح للمعلومات العلمية والتقنية	10	33.33%
بدون إجابة	6	20%
المجموع	30	100

الجدول 9. كيفية دعم المكتبات للنفاذ المفتوح

رأت نسبة 33.33% أنه يمكن لمكتباتهم دعم منشورات النفاذ المفتوح بتمكين القراء من الاطلاع أكثر عليها، وترى نسبة 26.66% أن الدعم يجب أن يكون بتوجيه الأساتذة نحو إيداع أبحاثهم في المستودعات المؤسساتية للجامعة، في حين رأت بقية المكتبيين ضرورة توفير أموال بحسب احتياجات المكتبة للمساهمة في هذا الدعم. بدون إجابة لها نسبة 20%.

11- النتائج العامة للدراسة على ضوء الفرضيات:

*لقد تم اثبات كافة الفرضيات بما لا يدع مجالاً للشك في ان الخدمة والمهارات والتكوين يلعبان دور هام في صناعة اخصائي المعلومات ويساعده في التطور اكثر لمسايرة المكتبات الحديثة المتوجهة نحو الرقمنة .

النتائج:

بالنظر إلي الوضع الراهن لأخصائي المعلومات والمكتبات يمكن التوصل إلي النتائج التالية:

- 1 - هناك دور كبير وهام لأخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر على المدى البعيد
- 2 - يمتلك أخصائي المعلومات والمكتبات المهارات المهنية والتحليلية والتكنولوجية العالية في تلبية احتياجات المستفيدين والتي تتناسب ومتطلبات البيئة الرقمية .
- 3 - الغالبية العظمى من أخصائي المعلومات والمكتبات مكتبة الكلية نالوا تعليماً في مجال المعلومات والمكتبات.
- 4 - الخدمات التي تقدمها المكتبة بالكلية تتوافق والمعايير الدولية لخدمات المكتبات ومراكز المعلومات عالمياً .

5 - الغالبية العظمى من أخصائي المكتبات والمعلومات في مكتبة الكلية يستطيعون أداء المهام كافة بالمكتبة أو مركز المعلومات حيث يستطيع هؤلاء العمل في الأقسام المختلفة بالمكتبة / مركز المعلومات، وذلك نسبة لتنوع خبراتهم، كما أن لديهم إلماماً بمهارات العمل ومنطلقاته وأهدافه ولوائحه ونظمه وضوابطه

10-الكثير من أخصائي المعلومات والمكتبات يستطيعون اختيار المجموعات الرقمية واقتناؤها وحفظها وتنظيمها وإدارتها .

12- الخلاصة والتوصيات.

الخلاصة :

وقد توصلت الدراسة في الاخير الى أن أخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر وبخاصة بمكتبة كلية العلوم بجامعة تلمسان الجزائر يستطيع التأقلم مع البيئة الرقمية وذلك من خلال المؤشرات والنتائج التي عززتها الدراسة الميدانية ، وقد يختلف الكثيرين في ذلك إلا أن المهارات المهنية والتكنولوجية لأخصائي المعلومات والمكتبات في الجزائر بعامة تؤكد أنه مؤهل ومواكب للتطورات العالمية في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبالتالي يستطيع تلبية متطلبات العصر الرقمي كافة، وإذا تم التسليم بأن أخصائي المعلومات والمكتبات يمتلكون صفات المكتبي الرقمي فإن المهارات المهنية والتكنولوجية، ومهارات الاتصال، ومهارات التفاوض، ومهارات التعليم والتعلم ، والمهارات اللغوية ، والمهارات الإدارية هي صفات مشتركة لدي العاملين كافة بالمكتبات ومراكز المعلومات في الدولة بأشكالها وأنواعها وتخصصاتها المختلفة .

التوصيات:

من اجل تطوير المهارات المهنية والتكنولوجية لأخصائي المعلومات والمكتبات في المكتبات الجامعية الجزائرية نقترح التالي :

1*التركيز على رقمنة الأرصدة الوثائقية الأكثر استجابة لاحتياجات المستفيدين، مع مراعاة الإجراءات المرتبطة بحقوق الملكية الفكرية لنتجه المكتبات لأداء دور الناشر.

2*إنشاء مصلحة للنفذ المفتوح داخل المصالح التقنية للمكتبات.

3*لا يكفي تحقيق توجه النفاذ المفتوح بوعي واستعداد المكتبيين فقط؛ بل لابد من وضع برنامج تكويني خاص بتنمية مكتسباتهم المعرفية وتأطيرها لتصبح تتسم بالعلمية والارتقاء بالأداء (الكفاءة والفاعلية) للتمكّن من التعامل مع البيئة الرقمية.

4*هيكلية التربص وفقا للطلب وتنظيمه بحسب احتياجات المكتبات ثم الجامعة؛ كوضع برنامج تربصي خاص بالنفاذ المفتوح للإطلاع على التجارب التي انتهجتها المكتبات الأخرى للاستفادة منها.

1 - إنشاء جمعيات مهنية للمكتبات والتي ستعمل علي وضع المعايير للعمل في هذا المجال بهدف تطوير الأداء فيه على مستوى الدولة.

2 - عقد المزيد من الدورات التدريبية المتخصصة عبر المكتبة الوطنية وإشراك جميع العاملين المهنيين في المكتبات ومراكز المعلومات في الجزائر.

3 - تفعيل ورفع مستويات خدمات المعلومات والمكتبات في في المكتبات ومراكز المعلومات لمواجهة تحديات المهنة، وذلك من خلال نشر ثقافة القراءة والاطلاع لدي المجتمع، ومن خلال تفعيل برامج المعرفة المعلوماتية والتعليم المستمر.

4 - إنشاء تخصصات دراسية معمقة في مجال المعلومات والمكتبات في الجامعات مع وضع مناهج لهذه الأقسام بالطريقة التي تمكنها من تأهيل أخصائي المعلومات والمكتبات للعمل في البيئة الرقمية.

5-تطوير وتفعيل مؤسسات المعلومات والمكتبات والاتجاه نحو بناء المكتبات الرقمية والافتراضية وإتاحتها للجميع من خلال شبكة الإنترنت.

6-وضع المعايير والمهام والمسئوليات لأخصائي المعلومات والمكتبات في المكتبات الاكاديمية، حيث أن هناك الكثيرين منهم يتم تسليمهم بعض المهام الادارية الخاصة بتلك المدارس والتي ليست لها علاقة بمجال عملهم.

هوامش البحث

1. اليحيوي، يحيى-. العولمة والتكنولوجيا والثقافة : مدخل إلى تكنولوجيا المعرفة.- بيروت : دار الطليعة للطباعة والنشر، 2002، 32.
2. موفق الحمдاني عدنان(واخرون).- مناهج البحث العلى : اساسيات البحث العلى.- عمان: جامعة عمان العربية للدراسات العليا، 2006، ص 20.
3. عبد الحميد، اعراب. دراسات في المكتبات والمعلومات. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية. 2013. ص 57-58.

4. ولد سنة 1851 في مدينة صغيرة بنيويورك اشتغل مكتيبا مساعدا بمدرسة أمهارست ثلاث سنوات الى غاية 1877، مؤسس علم المعلومات كما اسس النظام المشهور في التصنيف والمعروف باسمه .
5. عبد الحميد ، اعراب، نفس المرجع ، ص 59.
6. عبد الحميد ، اعراب، نفس المرجع ، ص ص 59-60.
7. أ محمد عبدالله ، محمد عبدالله . اخصائي المعلومات والمكتبات بدولة قطر في العصر الرقمي : الواقع والمأمول "المؤتمر الرابع والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) بالتعاون مع جامعة طيبة. 2013، ص 35.
8. أخصائي معلومات المكتبة الرقمية <http://forums.2dab.org/showthread.php?t=34303> تاريخ الاطلاع 20107-01-22
9. Zhou, Qian. The Development of Digital Libraries in China and the Shaping of Digital librarians.- The Electronic Library.- Vol. 23, No.4 (2005).- P.2. <15/12/2005>.- Available at: <http://www.Emeraldinsight.Com/10.1108/02640470510611490>
10. Sue Myburgh (2013), Exploring Education for Digital Librarian ,Meaning, Modes and Models
11. Charlotte Panielson (2009) , Londonderry School District W/ Attribution and permission to a adopt her work from : Enhancing Professional practice A frame work teaching
- Meyers, Barbara. (2003). Open Access: A Matter For Definition. Society for Scholarly Publishing Issue Status Report. June2003. http://snhsplin.barry.edu/Research/online_access_SSP_Status_Report.pdf :Available at Issue Status Report. June2003.
12. Bowering Mullen, Laura. (2011).Open Access and the practice of academic librarianship: strategies and considerations for "FRONT LINE" Librarians. Available at: http://www.bg.pw.edu.pl/iatul2011/proceedings/ft/BoweringMullen_L.pdf#page=1&zoom=auto,-20,792 . Accessed: 19.01.2017

مصادر الدراسة :

- 1 - اليحيوي، يحيى.- العولمة والتكنولوجيا والثقافة : مدخل إلى تكنولوجيا المعرفة.- بيروت : دار الطليعة للطباعة والنشر، 2002
- 2 - موفق الحمداني عدنان(واخرون).- مناهج البحث العلمي : اساسيات البحث العلمي.- عمان: جامعة عمان العربية للدراسات العليا، 2006
- 3 - عبد الحميد ، اعراب .دراسات في المكتبات والمعلومات.الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2013.
- 4 - احمد عبدالله ، محمد عبدالله . اخصائي المعلومات والمكتبات بدولة قطر في العصر الرقمي : الواقع والمأمول "المؤتمر الرابع والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) بالتعاون مع جامعة طيبة. 2013
- 5 - أخصائي معلومات المكتبة الرقمية <http://forums.2dab.org/showthread.php?t=34303> تاريخ الاطلاع 20107-01-22
- 6 - Zhou, Qian. The Development of Digital Libraries in China and the Shaping of Digital librarians.- The Electronic Library.- Vol. 23, No.4 (2005).- P.2. <15/12/2005>.- Available at: <http://www.Emeraldinsight.Com/10.1108/02640470510611490>
- 7 - Sue Myburgh, Exploring Education for Digital Librarian ,Meaning, Modes and Models 2013
- 8 - Charlotte Panielson , Londonderry School District W/ Attribution and permission to a adopt her work from : Enhancing Professional practice A frame work teaching 2009
- 9 - Bowering Mullen, Laura..Open Access and the practice of academic librarianship: strategies and considerations for "FRONT LINE" Librarians. Available at: http://www.bg.pw.edu.pl/iatul2011/proceedings/ft/BoweringMullen_L.pdf#page=1&zoom=auto,-20,792 . Accessed: 19.01.2017
- 10 - Meyers, Barbara. Open Access: A Matter For Definition. Society for Scholarly Publishing Issue Status Report. June2003. http://snhsplin.barry.edu/Research/online_access_SSP_Status_Report.pdf :Available at