دور المركز الوطني للدراسات والبحوث في المعلومات العلمية والتقنية في التأسيس لمجتمع المعرفة بالجزائر: مشروع النظام الوطني للتوثيق عبر الخط

الزبير بلهوشات

قسم علم المكتبات، معهد علم المكتبات والتوثيق

جامعة عبد الحميد مهري – قسنطينة 2

مخلص

تهدف هذه الدراسة إلى عرض أهم نماذج مشاريع البحث في الإعلام العلمي والتقني في الجزائر ألا وهو النظام الوطني للتوثيق عبر الخط. هذا الأخير هو من إنشاء المركز الوطني للدراسات والبحث في الإعلام العلمي والتقني. يعتبر هذا المنتج لبنة أساسية في تشكيل بنية تحتية تكنولوجية لخدمة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي ومن ثمة بناء مجتمع المعرفة في الجزائر. نقدم في دراستنا هذه عرضا تحليليا لتجربة الجزائر في مجال تطوير المجتمع إلى مجتمع للمعرفة عبر التعامل مع نتائج البحث العلمي والاقتصاد الجديد المبني على المعرفة.

الكلمات المفاتيح: مجتمع المعرفة، بحث علمي، مركز البحث، نظام وطني للتوثيق عبر الخط، الجزائر.

Le rôle du centre national d'études et de recherche en information scientifique et technique dans la fondation de la société de la connaissance en Algérie: projet du système national de documentation en ligne

Résumé

Cette étude vise à présenter l'un des projets de recherche les plus importants dans le domaine de l'information scientifique et technique en Algérie, à savoir le système national de documentation en ligne. Ce dernier est développé par le centre national d'études et de recherches en informations scientifique et technique et est considéré comme un élément essentiel de l'infrastructure et, par là, l'instauration d'une société de la connaissance en Algérie. Ce travail de recherche présente une analyse de l'expérience de l'Algérie dans le développement d'une société de la connaissance qui manipule les résultats de la recherche scientifique et la nouvelle économie fondée sur la connaissance.

Mots-clés: Société du savoir, recherche scientifique, centre de recherche, système national de documentation en ligne, Algérie

The role of the national center for studies and research in scientific and technical information in the foundation of the knowledge society in Algeria: project of the national online documentation system

Abstract

This study aims to present one of the most important research projects in the field of scientific and technical information in Algeria, namely the national online documentation system. The latter is created by the national center for studies and research in scientific and technical information. His product is considered an essential element in the creation of the technological infrastructure to serve the higher education sector and the scientific research and hence the establishment of a knowledge society in Algeria. This research presents an analysis of the experience of Algeria in the development of a knowledge society that manipulates the results of scientific research and a new economy based on knowledge.

Key words: Knowledge society, scientific research, research center, a national system for documention on line, Algeria.

مقدمــة

دخلت خدمة الإنترنت أول مرة في الجزائر عام 1993 عن طريق مركز الدراسات والبحث في المعلومات العلمية والتقنية (Cerist) وهو مركز للأبحاث تابع للدّولة الجزائرية.

للمركز نشاطات كثيرة، منها:

* التكوين في مجال المعلومات العلمية والتقنية والمعلوماتية؛
* استحداث برمجية خاصة بتسيير نظم المعلومات (برمجية "سنجاب")؛
* وضع النظام الوطني للتوثيق عبر الخط.

وقد اخترنا هذا المنتج الأخير كي يكون موضوعا لدراسة مخرجات المركز كمساهمة فاعلة في مجتمع المعرفة المنشود.

إن مجتمع المعلومات هو الهدف الذي تعمل الدولة الجزائرية على بلوغه. وللوصول إلى هذا الهدف استحدثت أهم مؤسسة وضعت تحت تصرفها وسائل وإمكانيات مالية وموارد بشرية وسياسات للبحث العلمي وتكنولوجيا المعلومات والاتصال والإعلام العلمي والتقني. هذه المؤسسة هي مركز الدراسات والبحث في المعلومات العلمية والتقنية التي اهتمت خاصة بجمع ومعالجة ونشر المعلومات العلمية والتقنية لصالح الباحثين والأساتذة والطلبة والمؤسسات التعليمية والجامعات. نحاول، في هذا البحث، التطرق لبعض معالم هذه الجهود والسياسات.

أسباب اختيار الموضوع:

ينبع اختيارنا لهذا الموضوع من إحساسنا بأهميته خاصة في ظل التطورات التكنولوجية والانفجار المعلوماتي الذي كان له الأثر البالغ على مجال البحث العلمي والتقني، وكنموذج لذلك على المستوى الوطني نتعرض بالدراسة والتحليل لمشروع البحث في الإعلام العلمي والتقني ألا وهو النظام الوطني للتوثيق عبر الخط، طوره مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني(Cerist).

أما أسباب اختيارنا لهذا الموضوع دون غيره فنوجزها في الآتي:

– قلة البحوث في هذا الموضوع.

– الرغبة في إثارة الانتباه إلى أهمية ثقافة المعلومات ودور مهاراتها في بناء مجتمعات حديثة تتكيف مع اقتصاد المعرفة، وتحسن استثمار التكنولوجيا الرقمية.

– الإسهام في تقليص ظاهرة تشهدها الساحة الوطنية وهي قلة الإنتاج الفكري المنشور باللغة العربية في مجال ثقافة المعلومات والوعي المعلوماتي، مقارنة بغزارة الإنتاج الفكري الأجنبي في هذا الموضوع.

– طرح موضوع أصيل يمكنه أن يسهم في نشر مصطلح المعلومات العلمية والتقنية كمصطلح حديث ذي أبعاد مهمة وبارزة في بناء مجتمع المعرفة.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية قطاع المعلومات والمعرفة على مستوى مجتمع الباحثين ومن ثمة داخل المجتمع ككل.

كما تستمد الدراسة أهميتها كذلك من النقاط الآتية:

– التحسيس بالدور الريادي الذي تلعبه مراكز البحث العلمي والتقني وذلك من أجل أن تولي الجهات المعنية الاهتمام بهذه المراكز؛

– تقديم دراسة تهدف إلى معرفة مكانة مركز الدراسات والبحث في الإعلام العلمي والتقني من خلال الخدمات التي يقدمها.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة لعرض مسار البحث العلمي بإبراز نشاطات مركز الدراسات والبحث في المعلومات العلمية والتقنية مع إلقاء الضوء على النظام الوطني الجزائري للتوثيق عبر الخط، ويمكن تلخيص هذه الأهداف في النقاط الآتية:

– الوقوف على واقع مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني ومعرفة مدى تحسين خدماته كمركز.

– تقديم النظام الوطني للتوثيق عبر الخط وتبيان كيفية استغلاله كمستودع رقمي مؤسسي من طرف الباحثين.

– الكشف عن الآفاق المستقبلية والصعوبات التي تواجه المركز من خلال موقعه على شبكة الإنترنت.

إشكالية الدراسة:

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال اليوم هي واقع حقيقي محتوم في كل مؤسسات البحث العلمي (جامعات، ومراكز بحث، ومخابر بحث، ومدارس عليا، ونظم معلومات...)، لا مفر منه في كل نشاطاتها.

انتقينا من بين أنواع هذه المؤسسات مراكز البحث في المعلومات العلمية والتقنية، التي تسمح فيها التكنولوجيات الحديثة برصد البيانات ومعالجتها وتوزيعها على اختلاف أوعيتها المكتوبة، المسموعة والمرئية، وذلك بالتغلب على عائق حجم المعلومات والتقليص من الوقت اللازم لتوزيعها. شهد مركز الدراسات والبحث في المعلومات العلمية والتقنية تطورات وتحولات جذرية، خاصة في ظل عالم عمت فيه النهضة التكنولوجية وفي وقت تحول فيه الاقتصاد العالمي إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة وتقنياتها في ظل ثورة المعلومات.

يعتبر النظام الوطني الجزائري للتوثيق عبر الخط المنتج الأبرز لهذا المركز وهو جوهر دراستنا في هذا البحث، إذ إننا حاولنا تقديم هذا المنتج على أنه قاعدة أساسية يعتمد عليها في البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، كما أنها أداة مهمة للوصول إلى مجتمع المعرفة الجزائري؛ ولتحقيق ذلك، تنطلق هذه الدراسة من التساؤلات الآتية:

– ما هي الخدمات التي يوفرها المركز من خلال موقعه على شبكة الانترنت؟

– ما هي خصائص تطبيق هذا النظام في مجال البحث العلمي وما مستوى هذا التطبيق؟

– ما هي آثار هذا النظام على مجتمع المعرفة المنشود؟

تساؤلات الدراسة:

من خلال الإشكالية المطروحة انبثقت عدة تساؤلات نوجزها في ما يأتي:

- هل يعتبر المركز الوطني للدراسات والبحوث في المعلومات العلمية والتقنية خدمة تزويد الباحثين بالمعلومات العلمية والتقنية من أولويات عمله؟
- هل يقوم المركز بتسهيل الوصول إلى المعلومة العلمية والتقنية؟
- هل يقوم المركز بمبادرات في مجال صناعة تقنية المعلومات؟

- ما هي الخدمات التي يقدمها المركز من خلال النظام الوطني للتوثيق عبر الخط؟

منهج الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي القائم على جمع وتحليل المعلومات والبيانات التي تناولت التجربة الجزائرية في مجال تطوير المجتمع إلى مجتمع للمعرفة؛ فطبيعة الموضوع فرضت علينا بحثا وتنقيبا في الأدبيات والتراث النظري بواسطة التعامل مع نتائج البحث العلمي والاقتصاد الجديد المبني على المعرفة. كما تم استخدام المنهج الوثائقي في بناء القسم النظري بأجزائه وذلك بالاعتماد على مراجع علمية من كتب ودوريات ومواقع ويب.

الجزء الأول: مركز الدراسات والبحث في المعلومات العلمية والتقنية ودوره في بناء مجتمع المعرفة في الجزائر

أولا: ضبط المفاهيم ومصطلحات الدراسة:

1.1 المعلومات والمعرفة:

المعلومات هي جملة البيانات والدلالات والمعارف والمضامين التي تتصل بالشيء أو الموضوع، وتساعد المهتمين بالتعرف عليه والعلم به. فالمعلومات إذن توضح مفهوم الشيء وتعطيه قدره، وتوضح سماته وخصائصه وتبين استخداماته ووظائفه[1].

أما المعرفة فهي أساساً مجموعة المعاني والمعتقدات والأحكام والمفاهيم والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الإنسان نتيجة لمحاولات متكررة لفهم الظواهر والأشياء المحيطة به، تمثل حصيلة أو رصيد خبرة ومعلومات ودراسة طويلة يملكها شخص ما في وقت معين[2].

إن المعرفة هي عملية تمثيل للحقائق وهي أمر شخصي بالنسبة للإنسان بحيث تتجسد في شخصيته، فهي مسألة شخصية خصوصية أما المعلومات فهي على العكس من ذلك عامة ويمكن الحصول عليها[3].

المعلومة أساسية لكنها ليست أكثر أهمية من المعرفة، أي أننا بدون معلومة يستحيل علينا تصور معرفة لكن يمكننا أن نتصور معلومة بلا معرفة. فالمعرفة، إذن، هي مجموعة المعلومات مضاف لها المحاكمة العقلية.

2.1 مجتمع المعرفة:

هو مصطلح جديد ظهر في النصف الثاني من القرن العشرين وواقع بدأت كثير من الدول تعيشه وأمل تسعى إليه كثير من الدول للانتفاع به ولتتحول له ولا يزال مفهوم مجتمع المعرفة غير واضح المعالم بشكل تام. لذا فهناك العديد من التعريفات لمجتمع المعرفة نذكر منها:

*هو ذلك المجتمع الذي اعتمد أساسا على المعلومات وتقنيات المعلومات والتكنولوجيا الحديثة وأصبحت المعلومات فيه لازمة لكل فرد وتعاظم دورها في كافة المجالات الاقتصادية والسياسية والعلمية والاجتماعية.

*هو المجتمع الذي يعتمد أساسا على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري وكسلعة إستراتيجية وكخدمة كما أنها أيضا مصدر للدخل القومي ومجال للقوة العاملة[4].

*هو مجتمع تتاح فيه الاتصالات العالمية، وتنتج فيه المعلومات بكميات ضخمة، كما توزع على نطاق واسع، وتؤثر أيما تأثير على الاقتصاد.

*هو المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصفة رئيسية على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات الاتصال أي أنه يعتمد على التكنولوجيا الفكرية، تلك التي تضم سلعا وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة للمعلوماتية

التي تقوم بإنجاز وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق هذه السلع (المعلومات) والخدمات (الجمع والمعالجة والتخزين والإتاحة).

ومما سبق يتضح لنا أنه يوجد أكثر من تعريف لمجتمع المعرفة وجميعها تدور حول أن المعلومات هي أساس لهذا المجتمع ولابد من تواجدها في المجتمع ووجود من يستطيع التعامل معها سواء أكان منتجا لها أم مستهلكا.

ثانيا: المركز الوطني للدراسات والبحث في المعلومات العلمية والتقنية:

1.2 التعريف بالمركز:

مركز البحوث والدراسات في الإعلام العلمي والتقني هو مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي. أنشئ بموجب المرسوم رقم 85-56 المؤرخ في 16 مارس سنة 1985.

بالإضافة للمقر المركزيّ بالجزائر العاصمة، يتكون المركز من مواقع إقليميّة، مكاتب الربط ومراكز التّوثيق لإقليميّة وزّعت جغرافيًّا على مستوى ثلاثة أعمدة رئيسيّة من التراب الوطني وتتواجد بالولايات الآتية: بجاية، وبومرداس، وتيزي وزو، وسطيف، وقسنطينة، وورقلة، ووهران.

ينظم مركز البحث والدراسات في المعلومات العلمية والتقنية في أقسام إدارية وتقنية وأقسام للبحث، تتكون مما يأتي[5]:

1)- قسم الموارد البشرية والعلاقات الخارجية، ويتكفل بما يأتي:

- ضمان متابعة المسار المهني لمستخدمي المركز.
- تسيير الباحثين المشاركين والمدعوين إداريا.
- تسيير الأنشطة الاجتماعية لمستخدمي المركز وترقيتها.
- المبادرة بعمليات تجنيد القدرات العلمية الوطنية.

يتشكل قسم الموارد البشرية والعلاقات الخارجية من المصالح الآتية:

*مصلحة المستخدمين والشؤون الاجتماعية.

*مصلحة التكوين المتواصل وتحسين المستوى وتجديد المعلومات.

*مصلحة العلاقات الخارجية والتعاون.

2)- قسم المالية والمحاسبة والوسائل وتسيير المشاريع، ويتكفل بما يأتي:

- مسك محاسبة المؤسسة.
- مسك سجلات الجرد.
- ضمان الحفاظ على أرشيف المؤسسة وصيانته.
- تسيير مشاريع البحث للمؤسسة إداريا.

يتشكل قسم المالية والمحاسبة والوسائل وتسيير المشاريع من المصالح الآتية:

*مصلحة المالية والمحاسبة.

*مصلحة الوسائل والصيانة.

*مصلحة تسيير المشاريع.

3)- قسم الإعلام العلمي والتقني والتجهيزات العلمية وتثمين نتائج البحث، ويتكفل بما يأتي:

- ترقية الإعلام العلمي والتقني في مجال تدخل المؤسسة واقتراح كل إجراء يسهل حصول المستعملين عليه.
- وضع نظام ملائم للحفاظ على الأرشيف العلمي للمؤسسة.
- اقتراح كل إجراء لإدماج النشرات العلمية للمؤسسة في المكتبة الافتراضية.
- ضمان صيانة التجهيزات العلمية والتكنولوجية الموضوعة تحت تصرف هياكل البحث للمؤسسة.

يتشكل قسم الإعلام العلمي والتقني والتجهيزات العلمية وتثمين نتائج البحث من المصالح الآتية:

* مصلحة الإعلام العلمي والتقني والوثائق.
* مصلحة تثمين نتائج البحث.
* مصلحة التجهيزات العلمية.

تتكون أقسام البحث من:

1)- قسم الشبكات مكلف بإنجاز دراسات وأعمال البحث العلمي والتطور التكنولوجي حول:

- نشاطات الشبكات.
- وضع آليات أمن للشبكات الإعلامية.

2)- قسم نظام المعلومات وتقنيات الإعلام مكلّف بإنجاز دراسات وأعمال البحث العلمي والتطور التكنولوجي حول:

- تصميم نظم المعلومات.
- تصميم وتسيير قواعد المعطيات وتقنيات الإعلام.

3)- قسم البحث والتطوير في علم المعلومات مكلّف بإنجاز دراسات وأعمال البحث العلمي والتطور التكنولوجي حول:

- هندسة الأنظمة المكتبية والوثائقية.
- تنظيم وتسيير الأنظمة المكتبية والوثائقية.

4)- قسم نظريات وهندسة نظم الإعلام الآلي مكلّف بالقيام بالبحوث الأساسية والتطبيقية في:

- البحث عن المعلومات.
- الأنظمة الموزعة والمتحركة.
- أمن وجودة الخدمة.

يمكننا تلخيص المهام الرئيسية لمركز البحث والدراسات في المعلومات العلمية والتقنية في النقاط الآتية:

* وضع نظام وطني للمعلومات العلميّة والتقنيّة.
* تطوير الشّبكات القطاعية الجذرية وعلاقاتها بالشّبكات الإقليميّة والدّوليّة.

2.2 أهم نشاطات المركز وإنجازاته:

يقدم المركز العديد من الخدمات يمكننا إيجازها في الآتي[6]:

- خدمات مكتبة المركز.
- الشبكات وخدمة الإنترنت.
- الاستشارة وتقديم الخبرة.

ومن المنتجات العلمية المعتبرة، يمكننا ذكر ما يأتي:

- مقالات الدوريات.
- نشر الكتب.
- الرسائل الجامعية.
- تقارير علمية.

من قواعد المعلومات التي أنتجها المركز أو أشرف على إنتاجها نذكر الآتي:

-الفهرس الجزائري للأطروحات (CAT).

-الفهرس الجزائري للدوريات (CAP).

-(ALGERIANA) وهي قاعدة معلومات تشمل كل النتاج الفكري المتعلق بالجزائر والمطبوع خارج البلد.

-ASA (Algerian Scientific Abstract) وهي قاعدة معلومات تشير وتحصي كل المطبوعات العلمية الجزائرية.

- ISSN (International Standard Serial Number) وهي قاعدة معلومات تشير إلى المطبوعات ذات الإصدار الدوري داخل الجزائر.

-البوابة الوطنية الإشارية للأطروحات (PNST) وهي خزان حصري لكل البحوث الجارية داخل الوطن والهدف منه تسريع عملية التثمين لمواضيع البحث وتسهيل الإيداع القانوني للرسائل الجامعية المناقشة كما انه يشير إلى كل الإنتاج العلمي في مجال الأطروحات.

يمتلك المركز بُنى تحتية بيداغوجية تؤهله للإشراف على التكوين في مجالات ومستويات عدة ومنها:

- التكوين ما بعد التدرج التخصصي في الإعلام العلمي والتقني (على الخط).
- التكوين ما بعد التدرج التخصصي في الأمن المعلوماتي.

أخيرا، للمركز عدد من البوابات، نذكر منها:

- ARN وموقعه هو: http://www.arn.dz/
- Wissal وموقعه هو: http://www.wissal.dz/
- Freesoft وموقعه هو: http://freesoft.cerist.dz/
- WebReview وموقعه هو: http://www.webreview.dz/
- Télé enseignement (E-Learning) وموقعه هو: http://www.teleenseignement-univ.arn.dz/
- NIC-DZ وموقعه هو: http://www.nic.dz/
- Wikayanet وموقعه هو: http://www.wikayanet.dz
- BiblioUniv وموقعه هو: http://www.dist.cerist.dz/bibliouniv/
- ISTeMAG وموقعه هو: http://www.istemag.org
- WebTV وموقعه هو: http://webtv.cerist.dz/
- Earn وموقعه هو: http://www.earn.dz/
- SNDL وموقعه هو: https://www.sndl.cerist.dz/

الجزء الثاني: النظام الوطني الجزائري للتوثيق عبر الخط

أولا: نبذة عن حركة التطوير في قطاع المعلومات العلمية والتقنية بالجزائر:

1.1. واقع المعلومات العلمية والتقنية في الجزائر:

قامت منظمة اليونسكو بإجراء مهمة في الجزائر بطلب منها، وكان الهدف منها هو الكشف عن واقع المكتبات الجامعية بالجزائر والذي من خلاله يمكن استنتاج أو تقصي واقع المعلومات العلمية والتقنية. بينت هذه الدراسة أن حالة سير وعمل المكتبات سيئة ومتدنية عن المستوى المنوط بها، قياسا بالإمكانات المادية والبشرية المتوفرة بالجامعات الجزائرية والتي يفترض فيها أن تحقق نتائج ذات مستوى أعلى وأفضل.

فحالة المكتبات الجامعية مرتبطة بعدة عوامل ومتأثرة بها، ومن هذه العوامل الظروف الاقتصادية السائدة في البلاد وهذا الأمر أثر وساهم في اختلال التوازن بين السوق العالمية للمعلومات العلمية والتقنية من ناحية إنتاجها واستغلالها، وبين الإمكانات المتوفرة بالمكتبات الجامعية الجزائرية مما أثر على إنتاجها ونوعيته. فسوء الظروف الاقتصادية والمادية الذي قد يؤدي إلى خفض ميزانيات المكتبات الجامعية سنويا يؤدي حتما إلى ظهور صعوبات ونقائص وزيادتها سنويا(7).

لمواجهة هذه الصعوبات وتخطيها على الجامعات الجزائرية إعادة النظر في سياستها البشرية، والعودة إلى الطرق التقليدية لتسيير ما هو موجود من إمكانيات ووسائل وطاقات بشرية يمكن أن تستغل بطريقة أنجع وتفعيلها للنهوض بهذا القطاع. وذلك للوصول لوضع سياسة ناجحة للمعلومات العلمية والتقنية بالجامعات الجزائرية تتماشى مع الأوضاع الراهنة وحسن استغلال الإمكانات المتوفرة. والأرجح هو العمل على تجميع الإمكانات وتوحيد الطاقات والجهود بين مختلف المكتبات الجامعية على الصعيد والوطني بالتعاون فيما بينها على جميع الأصعدة الفنية والتنظيمية، والتشابك لتقاسم الأعباء، وتجاوز الصعوبات.

2.1. المعلومات العلمية والتقنية بالجامعة الجزائرية ومؤسساتها:

تلعب المعلومات العلمية والتقنية بالوسط الجامعي دور المحرك الرئيسي في جميع النشاطات، فهي عماد البحوث العلمية المنجزة من طرف الباحثين، والتحصيل الدراسي وإنجاز بحوث ومذكرات الطلبة، وتحضير الدروس والمحاضرات من طرف الأساتذة وكذا الملتقيات والمؤتمرات... ويجد الجميع ما يحتاجونه من المعلومات العلمية والتقنية في هذا الوسط بالمؤسسة الأم والتي تقوم بدور المجمع، والمعالج والمنتج بهذه المعلومات ألا وهي المكتبات بمختلف أنواعها حيث تضمن تلبية احتياجات مختلف شرائح مستفيديها بالجامعة.

كما توجد مؤسسات أخرى تقوم بدور فعال بالجامعة الجزائرية، فيما يخص استعمال وإنتاج المعلومات العلمية والتقنية، وتتمثل في مخابر البحث والتي تعتبر حديثة النشأة لكنها أظهرت فعاليتها بالنهوض بهذا القطاع في الجامعة. وفيما يلي سنتطرق لمؤسسات المعلومات المتواجدة بالجامعة الجزائرية.

تتمثل مؤسسات المعلومات العلمية والتقنية أساسا في المكتبات ومخابر البحث.

أ- المكتبات:

شأنها شأن بقية بلدان العالم توفر الجزائر عدة أنواع من المكتبات بجامعاتها أو المعاهد الكبرى. وتختلف هذه المكتبات حسب محتواها، ونوعية رصيدها وفئات مستعمليها.

ب- مخابر البحث:

هي نوع آخر من المؤسسات التي تهتم بالمعلومات العلمية والتقنية بالجامعة الجزائرية. حيث تمثل اللبنة الأساسية للبحث العلمي الأكاديمي، فهي تلعب دورا أساسيا في تداول وإنتاج المعلومات العلمية والتقنية. أسندت إليها مجموعة من المهام والأدوار لتحقيق وضمان نجاعة البحث العلمي بالمؤسسات الجامعية الجزائرية وسنذكر منها:

- إنجاز البرامج التي لها صلة بنشاط المخبر.
- رعاية وتنظيم تظاهرات علمية كالمؤتمرات، والندوات العلمية، وتعزيز سبل المشاركة فيها محليا وخارجيا[8].

وعليه فمخابر البحث بالجامعة الجزائرية تعمل دور الموجه والقائد للبحث العلمي بما يتوافق مع الظروف المحلية والمحيط العلمي والتكنولوجي على الصعيد الوطني، والمحلي والعالمي.

ثانيا: تقديم النظام الوطني الجزائري للتوثيق عبر الخط:

تم إطلاق النظام الوطني للتوثيق على شبكة الإنترنيت يوم الاثنين 31 أكتوبر 2011 بالجزائر وهي البوابة التي تشكل وسيلة ضرورية للبحث العلمي والحصول على المعلومات في حينها من طرف الأساتذة والطلبة الجامعيين.

ستسمح للباحثين والطلبة في مرحلة ما بعد التدرج بإنجاز بحوثهم الببليوغرافية على شبكة الإنترنيت طوال الأسبوع. كما يسمح النظام الوطني للتوثيق (www.sndl.cerist.dz) بالاطلاع على آلاف المقالات والكتب والمجلات المتخصصة وكذا تحميل الوثائق الضرورية لأعمال البحث.

وبهذا تنتقل الجامعة الجزائرية إلى مرحلة جديدة بفضل هذا النظام أي مرحلة ثورة تكنولوجيات الإعلام والاتصال مع إزالة الطابع المادي عن الوثائق.

وبهدف تطوير استعمال اللغة العربية وتسهيلا لمهمة الباحثين فيها والذين غالبا ما لا يحظون بنفس التسهيلات مقارنة بنظرائهم الناطقين بالفرنسية أو الإنجليزية فقد تم وضع وحدة خاصة لتتكفل بترجمة جميع الإنتاج الوطني الموضوع على شبكة الإنترنيت في هذا المجال.

لقد خصص عبر النظام الوطني للتوثيق على الخط ما يقارب 60 ألف بوابة يمكن للباحثين الجزائريين استخدامها من خلال الحصول على اسم وكلمة سر.

يدخل هذا النظام ضمن سلسلة الجهود التي يقوم بها المركز الوطني للدراسات والبحوث العلمية والتقنية بالتنسيق مع المديرية العامة للبحث العلمي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتحسين محيط البحث وتوفير كل الوسائل والظروف المادية الملائمة في خدمة الباحثين الذين سيتمكنون من خلال هذا النظام الوطني من الإطلاع المباشر والسريع وفي كل وقت على كل ما يكتب وينشر في العالم الأمر الذي سيحل بشكل نهائي مشكل التوثيق الذي كثيرا ما أرق الأساتذة والباحثين.

يسمح النظام للباحثين وطلبة التخرج بتصفح جميع قواعد المعطيات التي أنجزت من طرف مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني ومنها الرصيد الوطني للأطروحات والرسائل الجامعية والمجلات العلمية الجزائرية.

قام المركز الوطني للدراسات والبحوث العلمية والتقنية بمعالجة جميع الأطروحات والرسائل المودعة في المكتبة لوضعها في متناول الطلبة والباحثين مما يقلل من مشاكل القرصنة. ومن مزايا النظام الجديد أنه يسمح لمستعمليه من الطلبة والباحثين باستعمال قواعد المعطيات عن بعد فتزول بذلك حواجز الزمان والمكان ويسمح لنا بأن نكون على علم بجميع ما نشر وما وضع في قواعد المعطيات العالمية وقت توفرها على الخط.

ويعد الجهاز همزة وصل بين الإنتاج العلمي للباحث ومراكز البحوث العالمية من أجل تثمين إنتاجهم العلمي؛ فهناك اتصالات دائمة بين الباحث والمخابر العالمية التي يتعامل معها في إطار بحوثه العلمية، وهذا من أجل تثمينها سواء في المجلات التابعة للمعاهد الجزائرية أو المجلات التابعة لمراكز البحوث العالمية.

يهدف النظام الوطني للتوثيق إلى وضع الوثائق العلمية والتقنية في متناول الباحثين والطلبة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي. هناك نوعان من التوثيق أساسا:

- ما هو صادر بالخارج عن طريق الاشتراكات.
- ما هو منتج على مستوى المؤسسات البحثية ومؤسسات التدريس في التعليم العالي والبحث العلمي.

أما محتوى النظام فهو عبارة عن دوريات وقواعد بيانات ومحركات بحث غنية ومتنوعة لتمكين الباحثين من استعمال هذه المادة الأولية لتطوير البحث العلمي. ستكون العملية إطارا للتعريف بمستوى التعليم والبحث العلمي في الجزائر من خلال استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل أساسي للتعريف بالإنتاج الفكري الوطني.

يتم استغلال الموارد الرقمية للنظام الوطني للوثائق عبر الإنترنت وهي تمكننا من الحصول على كم هائل من محتوى المقالات والأبحاث العلمية من أرقى المجلات والدوريات العالمية في مختلف التخصصات وذلك بتتبع الخطوات التالية:

1- التقرب من إدارة المخبر الذي ينتمي إليه الباحث أو أمانة المكتبة المركزية للحصول على معلومات الدخول: اسم المستخدم وكلمة السر.

2- الدخول إلى الموقع http://www.sndl.cerist.dz/ login.php

3- إدخال اسم المستخدم وكلمة السر الخاصة به (يمكنه تغيير كلمة السر بعد الدخول الأول).

4- الدخول إلى صفحة موارد على الخط Ressource en ligne ثم اختيار مجال البحث.

5- بعد الدخول يتأكد من وجود عبارة **V**isiteur, CERIST في أعلى الصفحة ثم الضغط على connexion.

6- إدخال البريد الإلكتروني للمستخدم وكلمة السر الخاصة به ثم التأكد من وجود العبارة ,Nom et prénom CERIST.

7- بعدها يمكن استغلال الموارد الرقمية واستخدامها في أبحاث وأنشطة المستخدم العلمية والبيداغوجية.

أما قائمة موارد المعلومات العلمية والتقنية المتوفرة عبر هذا النظام فهي كالتالي (على سبيل المثال لا الحصر):

وعمرها قرن وربع القرن، تهتم بنشر أرقى ما ينتج في البحث العلمي في كل التخصصات العلمية والتقنية.

وتحيلنا إلى النص الكامل للمجلات والجرائد ووقائع المؤتمرات والرسائل الإعلامية المنشورة من طرف Association for Computing Machinery (ACM).

تسمح قاعدة المعلومات هذه بالوصول للنص الكامل لـ 13 دورية في مجال الفيزياء والمنشورة من طرف American Institute of Physics (AIP)، كما تسمح بالولوج الحر لـ 600 000 مرجع مستخلص في مجالات العلوم الفيزيائية والكيمياء والعلوم الهندسية.

وتسمح بالوصول لكل منشورات ASTM العالمية (كتب ودوريات). تغطي منشورات ASTM Digital Library ذات الخبرة والصيت العالميين أكثر من 140 مجالا صناعيا على مجال زمني يتعدى الـ100 سنة.

وهي قاعدة بيانات باللغة الفرنسية تهتم بمجال العلوم الإنسانية والاجتماعية.

تشتمل قاعدة المعلومات "تقنيات المهندس" على أكثر من 53 موضوعا علميا محينا يمثل السلسلة العلمية والتقنية الأهم باللغة الفرنسية. ينشط بها أكثر من 3000 متخصص في مجالات الصناعة والبحث الأساسي و150 استشاريا يردّون على أسئلة المشتركين مباشرة على الخط.

تمنح على الخط كل محتويات" الموسوعة الطبية الجراحية"(EMC) بما في ذلك المقالات المؤرشفة.

تعد قاعدة المعلومات Emerald Group Publishing، من إنتاج جامعة براد فورد سنة 1967، وهي من رواد النشر الجامعي (كتب ودوريات) في مجالات الأعمال والتسيير وظهور متنام في علم المكتبات والعلوم الاجتماعية والهندسة والألسنية والصوتيات.

هي المجلة العلمية متعددة التخصص الأكثر ذكرا حسب مجلة Journal Citation Reports 2010 Science Edition (Thomson Reuters, 2011). يبلغ معامل التأثير لها 363.101. يحسب معامل التأثير لمجلة ما بقسمة عدد الاستشهادات المرجعية لمدة سنة على أصل العناصر المنشورة في نفس المجلة خلال السنتين الماضيتين. وهو قياس مستقل من استحداث Thomson Reuters بفيلادلفيا (الولايات المتحدة الأميركية).

يشتمل منتج Elsevier على ثلاث قواعد للمعلومات ذائعة الصيت هي: CrossFire Beilstein, CrossFire Gmelin وقاعدة البيانات الخاصة ببراءات الاختراع في مجال الكيمياء، وخواص المواد العضوية واللا عضوية، والتفاعلات والتحاليل.

هو الناشر الأكبر والأنشط في مجال المعلومات العلمية الكيميائية في العالم. ينشر RSC Publishing منذ سنة 1841 مجموعة واسعة من الكتب الورقية والإلكترونية، وقواعد بيانات، ومجلات ودوريات تخصصية بعدد 38.

تعتبر SAGE Journals Online (SJO) النسخة المطورة لمنصة توزيع الدوريات على الخط لـsage. تسمح بالإطلاع على أكثر 560 دورية في مجالات عدة، منها: الأعمال، والعلوم الإنسانية، والعلوم الاجتماعية، والعلوم الدقيقة، والتكنولوجيا والطب.

ScienceDirect of Elsevier هي قاعدة تخصصية في مجالي العلوم والتكنولوجيا وتعتبر رائدة في هذا الميدان. تسمح بالوصول إلى 2000 مجلة، منها 1800 بالنص الكامل.

تعد قاعدة Scopus الأكبر في ميدان الاستشهادات والمستخلصات ذات الطابع الأكاديمي. تشتمل على معطيات حصرية في العلوم والتكنولوجيا والطب، تسمح بربط النص الكامل بالببليوغرافيا وبخدمة الإشارة السريعة.

OECD I Library هي بوابة الكترونية خاصة بمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE). تشمل 20 دراسة مرتبة ترتيبا موضوعيا للكتب و24 دورية وقواعد بيانات إحصائية تتعلق بالمنظمة.

تشكل دوريات ووقائع المؤتمرات digital library SPIE موردا حصريا في ميادين البصريات والضوء وتقنيات الصورة.

هي منصة بحث تساعد على التحليل والتبادل السريع للمعلومات في ميادين شتى، منها العلوم البحتة والعلوم الاجتماعية والفنون والآداب؛ بها 23000 دورية، و23000000 براءة اختراع، و11000 تقرير علمي، و700 مليون مرجع، ووثائق أرشيفية تعود إلى عام 1900. يعتمد أكثر من 20 مليون باحث من 90 دولة في بحوثهم على محتوى Web of knowledge.

إن مشروع النظام الوطني الجزائري للتوثيق عبر الخط هو مشروع طموح يهدف، زيادة على توفير كم هائل من المعلومات العلمية والتقنية لجمهور الباحثين، على المدى البعيد إلى إنشاء بيئة معرفية ورقمية أوسع تكون نواة صلبة لمجتمع المعلومات ثم لمجتمع المعرفة المنشود.

لايزال هذا المشروع في بداياته إلا أن مجال التوثيق على الخط وقواعد البيانات يشهد تسارعا كبيرا سواء على مستوى الإنتاج أو الاهتمام بمختلف الجوانب.

وككل مشروع جديد، لا يخلو هذا النظام من بعض المشاكل التي تعيق تطبيقه على الشكل الحسن. لذا، ارتأينا أن نعدد أهم التحديات والمعوقات التي تعترض سبيل المشروع في العناصر الآتية:

1. محدودية الإعلام والتحسيس بأهمية قواعد بيانات النظام الوطني للتوثيق على الخط في الوسط الأكاديمي من طرف الهيئة الوصية على المشروع (المركز الوطني للدراسات والبحوث في المعلومات العلمية والتقنية والمديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي) رغم الكم الهائل للمعلومات المتاحة من خلاله مما يؤثر على مستقبل النظام.

2. غياب برامج ودورات تكوينية حول استخدام قواعد بيانات النظام، عدا قليلا من المستفيدين الذين تلقوا دورات تدريبية على مستوى المكتبات المركزية الجامعية أو عن طريق التعليم الذاتي.

3. وتيرة الولوج لقواعد بيانات النظام ضعيفة، وهذا راجع للانشغالات المتعلقة بالتدريس وإعداد الرسائل الجامعية ومختلف النشاطات العلمية بسبب قلة وعيهم بأهمية قواعد بيانات النظام.

4. يواجه المستفيدون من النظام صعوبات وعراقيل لغوية وتقنية أثناء البحث في قواعد بياناته أبرزها انخفاض سرعة تدفق الأنترنت.

5. تلبي قواعد بيانات النظام حاجيات المستفيدين نسبيا من حيث النوع والشكل والحداثة.

6. يتوقف مستقبل نجاح النظام على ما تقدمه قواعد بياناته من خدمات تتماشى مع احتياجات المستفيدين، ومن خلال وتيرة الاشتراك والولوج إليها.

خاتمــة

تسعى الجزائر جاهدة لتطوير قدراتها في ميدان البحث العلمي والتطوير التكنولوجي عن طريق هيكلة منظومة البحث العلمي، وذلك لاستدراك التأخر المسجل ومواجهة مختلف التحديات الناتجة عن ظاهرة العولمة.

يجب الإشارة هنا إلى أن أسباب هذا التأخر ترجع بالدرجة الأولى إلى عدم الاستقرار الذي يعتبر نتيجة منطقية للتغيرات العديدة التي طرأت على المسيرين والمنفذين للسياسة الوطنية من حيث الصلاحيات والتنظيم، الأمر الذي جعل عملية التكفل بمنظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي تمر بمراحل متذبذبة وتؤثر سلبا على الظروف المادية والمعنوية التي شهدتها هذه المنظومة منذ استقلال البلاد.

إن النقطة المضيئة في هذا المجال هي مساهمة مركز للدراسات والبحث في الإعلام العلمي والتقني في وضع القواعد والأسس اللازمة لانبثاق مجتمع المعلومات والمعرفة على مستوى القطر.

هذا، ويستمر المركز في تطوير النظم والبرامج ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال كمحرك مركزي في اتجاه مجتمع المعرفة.

على ضوء ما سبق ذكره، نقدم مجموعة من المقترحات التي نراها مهمة في دعم ثقافة التوجه نحو استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتشجيع الابتكارات في المؤسسات العلمية والتكنولوجية الجزائرية، وكذا تطوير النظام الوطني للتوثيق على الخط (SNDL) كما يأتي:

- تعزيز الوعي المعلوماتي لدى المجتمع بمختلف شرائحه من خلال البرامج الإذاعية والتلفزيونية وغيرها من وسائل الاتصال الجماهيري.
- تحسين وتحيين واجهة استخدام النظام.
- تنظيم دورات تدريبية حول استخدام النظام من طرف الهيئة الوصية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي).
- دعم وإشراك المكتبة الجامعية في تسيير النظام ورسم الاستراتيجيات المستقبلية للنظام.
- إتاحة النظام لباقي شرائح المجتمع الأكاديمي.
- تشجيع المؤسسات الأكاديمية على إنتاج قواعد بيانات وطنية لكي لا يقتصر النظام فقط على استخدام قواعد البيانات الأجنبية.
- ضرورة تطوير البنية التحتية للاتصالات في المؤسسات الجامعية الجزائرية وربطها بالقطاع الاقتصادي وبالمجتمع.
- العمل على تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الجزائرية بغية الوصول إلى اقتصاد مبني على المعرفة.
- توفير الاستقلالية المالية وإصدار قوانين أكثر مرونة في مجال البحث العلمي.
- ضرورة التعاون بين مختلف الهيئات المشرفة على إنجاز وإدارة وتسيير النظام من جميع النواحي الفنية، والتقنية، والمالية والقانونية؛ فليست العبرة بمن يكون الأول في الميدان، ولكن بمن سيحقق الهدف من وراء هذا المشروع.

تهميش المراجع:

1- شادن اليافي، الإنسان والمعرفة في عصر المعلومات، الرياض، دارالعبيكان، 2001، ص 20.

2- موقع مدارات، مفهوم مجتمع المعلومات والمعرفة [على الخط]، تاريخ الزيارة 2014/04/10 على الساعة 19:45، متاح على: http://www.madarat.com/

3- مايكل هيل، أثر المعلومات في المجتمع: دراسة لطبيعتها وقيمتها واستعمالها، مركز الإمارات للدراسات والبحوث، أبو ظبي، 2004، ص 57.

4- قاسم حشمت، علم المعلومات بين النظرية والتطبيق، دار غريب للطباعة، القاهرة، د. ت، ص 75.

5- مركز الدراسات والبحث في المعلومات العلمية والتقنية [على الخط]، تاريخ الزيارة 2014/04/25 على الساعة 13:50، متاح على: http://www.cerist.dz

6- مركز الدراسات والبحث في المعلومات العلمية والتقنية [على الخط]، تاريخ الزيارة 2014/04/27 على الساعة 14:59، متاح على: http://www.cerist.dz

7- Abdelhamid Arab, Demande et utilisation de l'IST dans les bibliothèques universitaires algérienne: cas de l'USTHB, 1er colloque bilatéral algéro-français de bibliologie 24 novembre 1992, Alger.

8- عبد الكريم بوصفصاف، بغورة زواوي، حوار مع السيد رئيس جامعة منتوري بقسنطينة: الجامعة الواقع والآفاق، مجلة الحوار الفكري، ع.1، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزائر، 2001، ص 16.