Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 36، ديسمبر 2014

مواقع مخابر البحث بالجامعات الجزائرية : حاجة ضرورية واستثمار تكنولوجي أم استباق للأحداث: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة نموذجا

ا.د. كمال بطوش
مسؤول مشروع التعليم الالكتروني بجامعة قسنطية
مدير مخبر بحث "طريق الجزائر نحو مجتمع المعلومات"
معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة قسنطينة 2
battouche.kamel@gmail.com

سارة تيتيلة
باحثة في الدكتوراه
عضوة بمخبر"طريق الجزائر نحو مجتمع المعلومات"
معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة قسنطينة 2
titila.sarah@gmail.com

المستخلص

تعد المعلومات من أهم مقومات الحياة ومن أبرز ركائز التقدم الحضاري، وهي اللبنة الأساسية لبناء وتطوير البحث العلمي، وبما أن مخابر البحث هي إحدى روافد البحث العلمي فهي مطالبة اليوم أكثر من أي وقت مضى بتعزيز دورها لتحقيق هذا المسعى وذلك بالعمل والسعي إلى التحسين المستمر في أداءها على المستوى البشري والفني والتكنولوجي، ولقد دفع هذا الاهتمام بالمعلومات مخابر البحث إلى بذل جهود حثيثة في مجالات السيطرة والتحكم بموارد المعلومات، ولقد نتج عن هذه الجهود تسخير مختلف الوسائل التقنية وفي مقدمتها إمكانيات شبكة الانترنت، الناتجة عن ثلاث ثورات، ثورة المعلومات والاتصالات والحواسيب، ولقد زاد اهتمام مخابر البحث بالانترنت كونها وسيلة للإعلام العلمي والتقني، تتيح نشر المعلومات

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

العلمية والتقنية عبر مواقع الكترونية تكون دعما للبحث العلمي والتعليم العالي .ولقد جاءت هذه الدراسة للوقوف على واقع المواقع الالكترونية لمخابر جامعة قسنطينة للتعرف على دور هذه الأخيرة في دعم أداء مخابر البحث.

الاستشهاد المرجعي

بطوش، كمال. مواقع مخابر البحث بالجامعات الجزائرية : حاجة ضرورية واستثمار تكنولوجي أم استباق للأحداث: دراسة ميدانية بجامعة قسنطينة نموذجا / سارة تيتيلة .– Cybrarians Journal .– ع 36، ديسمبر 2014 .– تاريخ الاطلاع <أكتب هنا تاريخ الاطلاع على المقال> .– متاح في: <أنسخ هنا رابط الصفحة الحالية>

Research Laboratories Websites in Algerian universities
Essential need and technological investment or anticipate events
Field study at the University of Constantine –model-

P.BATTOUCHE KAMEL
Professeur des Université
chez Université Constantine 2
battouche.kamel@gmail.com

DR.TITILA SARA
Archiviste Documentaliste
IN Bachir ben Nacer hôpital BISKRA
titila.sarah@gmail.com

Abstract

The information is the most important necessities of life and the most prominent pillars of the civilization progress, it's became the basic for the construction and development of scientific research, all of this makes the Laboratories one of the tributaries of the scientific research, but today more than ever it's need to working and pursuing in performance on the human

level ,technical and technological for strengthening their role , As a result of these efforts it's find herself used the Internet to progress and developed .that make us tray to study the topic of electronic sites and their role in Definition of the activities and outputs of the research laboratories at Constantine university .it is in fact a new experience with several observation. In setting up know the engagement of the directors of these research laboratories in setting up efficient sites that can reflect Algerian universities.

Key-words:

Constantine university - Research Laboratories - Internet -Electronic sites - Standards -Evaluation.

أهمية البحث

تتجلى أهمية الدراسة من خلال أهمية الموضوع الذي نتطرق إليه، حيث باتت المعلومات حجر الأساس في تقدم الشعوب، وأصبح هذا التقدم يتوقف على مدى مسايرة مؤسساتها البحثية بعامة ومخابر البحث بخاصة لأحدث التطورات في المجالات العلمية المتصلة بجميع جوانب الحياة فكلما أولت مخابر البحث اهتماما خاصا بالبحث العلمي كلما زاد اهتمامها بالوسائل التقنية، وتعد المواقع الالكترونية من أهم الفضاءات التي تسمح بنشر المعرفة، ولقد جاءت هذه الدراسة للوقوف على واقع أحد أهم الجامعات في القطر الجزائري من خلال رصد رأي مدراء المخابر في دور هذه المواقع وأهم الخدمات التي تقدمها في دعم المخابر.

أهداف الدراسة

تعتبر المواقع الالكترونية المتاحة على شبكة الانترنت أهم الاكتشافات التي ساعدت في نشر المعلومات في العالم كله بطريقة سريعة وسهلة، حيث أصبحت هذه الأخيرة وضرورة التعامل معها تحتل الصدارة في حياة الإنسان عامة والبحث خاصة، وتهدف هذه

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

الدراسة للتعرف على ما تقدمه هذه المواقع الإلكترونية لدعم مخابر البحث ؛ أي معرفة قيمة هذه المواقع الإلكترونية المتواجدة بالإنترنت من حيث الشكل والمضمون وما تقدمه لتسير النشاطات البحثية والمخرجات العلمية .

إشكالية الدراسة

يعيش العالم اليوم :" عصر السباق العلمي _ المعلوماتي _، ومن فقد في هذا السباق مكانه، فإنه لن يفقد تطوره وتقدمه فحسب، بل سيفقد أيضا ذاته وإرادته ."[1] وهو احتمال يجب أن لا نتعرض له، فلقد أصبحت المعلومات القوة المسيطرة في هذا العالم المتغير، فهي المادة الخام التي يحتاجها أي مجتمع من أجل التطور والازدهار في جميع مجالات الحياة.

فلقد أصبحت المعلومات تشكل حجر الزاوية داخل محيط البحث العلمي بالجامعات ومؤسسات التعليم العالي وخاصة مخابر البحث ؛ فهي الأرضية الصلبة لتطوير المعرفة بجميع أشكالها لاستعمالها في خدمة التنمية الشاملة، ولهذا سعت الدول المتقدمة للاهتمام بها إيمانا منها بدورها وأهميتها، وذلك وفق سياسة واضحة ومدروسة، لأن الإنتاج المعرفي يرتبط بارتفاع البحث العلمي، وبالتالي فإن أهم التحديات التي تواجه الدول النامية والعربية خاصة تتمثل في تقليص الهوة المعرفية غير أن هذه الدول لا تزال تتخبط في محو الأمية الأبجدية للسعي نحو تحقيق مجتمع المعرفة، الذي يعتمد أساسا على العنصر البشري .

في هذا الإطار وللحاق بقطار المعرفة تفطنت الجزائر لقيمة البحث العلمي للنهوض باقتصادها، وأنها لا يمكن أن تحقق أهدافها إلا في ظل سياسة وطنية واضحة المعالم تعمل على إدراج البحث العلمي من أجل التنمية الشاملة، ما جعلها تهتم بمخابر البحث لما تملكه من إمكانيات وكفاءات عالية؛ تتمثل في باحثين جدين ومفكرين مبدعين من شأنهم تحصين المجتمع ضد التحديات القادمة وجعله يحتل مكانا مرموقا بين سافر المجتمعات، وإن أي حديث عن تطوير البحث العلمي لا بد أن يواكبه حديث عن التحكم في العامل التكنولوجي، فالمعرفة ليست بقدر محتوم، وإنما تتعلق بالأخذ بأسباب التطور وفق لغة ومتطلبات العصر لرفع مستوى الأداء وكسر أسطورة التفوق الأجنبي،وذلك من خلال استغلال تكنولوجيا المعلومات

والاتصال التي أصبحت تمثل دعامة في كل مشروع تنموي، فان ضعف استغلال هذه الوسائل وخاصة الانترنت باعتبارها أوسع حقول حركة الإعلام والاتصال، لما تتيحه من مواقع تمثل محيطا ومنبرا للبحث العلمي تحوي ملايين الصفحات من المعلومات في جميع التخصصات والمجالات،كما تتيح العديد من المميزات والإمكانات، كإمكانية تبادل المعلومات بين مختلف الباحثين عبر مختلف أنحاء العالم عن طريق خدمة البريد الالكتروني بالإضافة إلى نقل الملفات والاشتراك في المؤتمرات عن بعد وغيرها من الخدمات التي من شأنها الرفع من مستوى أداء هذه المخابر، وإن هذا الضعف خلق العديد من العراقيل والتحديات في دعم نشاطاتها البحثية ومخرجاتها العلمية، وحتى على مستوى الوزارة في تقييم أدائها وتثمين فعاليتها وذلك بسبب أطنان الملفات التي ترسلها مخابر البحث سنويا والتي يصعب تسيرها والتحكم فيها، ولحل هذه المشاكل أسفرت الوزارة على ضرورة إنشاء مواقع الكترونية لها لترقية البحث العلمي والتعليم والمجتمع .ومن بين هذه المخابر نجد مخابر جامعة قسنطينة "واحد واثنان وجامعة قسنطينة ثلاثة"، التي تعتبر أكبر جامعة في الشرق الجزائري والتي تمتلك أكبر عدد من مخابر البحث في الجامعات الجزائرية وفي مختلف التخصصات، وكباقي مخابر البحث في الجامعات الجزائرية وبسبب المشاكل التي تواجهها دخلت هذه المخابر الفضاء الافتراضي عبر مواقع الكترونية .

ومن هنا كان لابد من معرفة جدية هذه المخابر في بناء مواقع تمكنها من دعم نشاطاتها البحثية والعلمية، وتساهم في التكامل فيما بينها وتكون القاعدة والبيئة التي تساعدها على الدفع بالبحث العلمي في ظل المتغيرات المتجددة والمتسارعة .

تساؤلات الدراسة

1. ما هو واقع مخابر البحث بجامعة قسنطينة؟
2. ما مكانة مخابر البحث في ظل تكنولوجيا المعلومات داخل جامعة قسنطينة؟
3. ما هي متطلبات تصميم وبناء موقع إلكتروني لمخابر البحث ؟
4. ما هي أهم الخدمات التي تقدمها هذه المواقع ؟
5. هل تساهم هذه المواقع بالتعريف بنشاطات المخابر؟

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

منهج الدراسة

يعرف المنهج بأنه الطريق الذي يسلكه الباحث من أجل التقصي المنظم للحقائق العلمية، للتأكد من صحة الفرضيات أو عدمها[2]. وبما أن دراستنا تهدف للكشف عن حقيقة مواقع مخابر البحث فقد ارتأينا أن نستخدم المنهج الوصفي استجابة لطبيعة بحثنا . ويعرف المنهج الوصفي بأنه : " الأسلوب الذي يعتمد على تجميع الحقائق والمعلومات، ثم مقارنتها وتحليلها وتفسرها للوصول إلى تعميمات مقبولة "[3]

أساليب تجميع البيانات

إن البحوث العلمية في كافة مستوياتها ومختلف تخصصاتها بحاجة إلى استخدام مجموعة أو بعض من أدوات تحصيل المعلومات في سبيل توظيفها داخل متن البحوث[4]. ولقد كانت الأداة المستخدمة في دراستنا مجسدة في استمارة الاستبانة .

تعتبر استمارة الاستبيان من أهم وسائل جمع البيانات خصوصا إذا كانت العينة المدروسة بحجم كبير كما أنها تساعد على تحقيق الأهداف بأقل وقت وجهد، وذلك بتحويل وصياغة إشكالية الدراسة إلى مجموعة من الأسئلة مما تمكن الباحث من الإجابة على التساؤلات وصياغتها أو قياسها بشكل كمي

يعرف الاستبيان بأنه " أداة لجمع المعومات بموضوع البحث عن طريق استمارة معينة تحتوي على عدد من الأسئلة، مرتبة بأسلوب منطقي مناسب، يجري توزيعها على أشخاص معينين لتعبئتها "[5]

مجتمع الدراسة

تتطلب دراسة ظاهرة معينة أو مشكلة ما توفر بيانات ومعلومات ضرورية عن هذه الظاهرة أو المشكلة لتساعد الباحث في اتخاذ قرارات أو حكم مناسب حيالها ،و لذلك يتطلب تحديد دقيق لمجتمع الدراسة، ويمثل مجتمع الدراسة جميع عناصر ومفردات المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة .و للإجابة على التساؤل المطروح تم اختيار نسبة 50٪ من مخابر البحث بالكليات يقابلها 50٪ من الأقسام في كل من جامعة قسنطينة1و2و3 فكان عدد المخابر المدروسة 53 مخبر.غير أن الاستمارات المسترجعة كانت 43 مخبر وهي المعتمدة في الدراسة بنسبة 40٪.

مصطلحات الدراسة

- **البحث العلمي**

عبارة عن استقصاء دقيق ومنظم لظاهرة ما باستخدام المنهج العلمي بتقنياته المختلفة الكمية والكيفية وذلك بهدف اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التحقق منها مستقبلا ويمكن الاستفادة منها في الحياة العلمية.

- **الشبكة العنكبوتية العالمية** "World Wide Web"

يطلق عليها شبكة الويب وهي من أكثر خدمات الانترنت استعمالا، ويمكن بواسطتها الحصول على وثائق مكتوبة بلغة النصوص المترابطة HTML (HYPERTEST MARKUP LAMGUAGE)، وتحتوي على الوسائط المتعددة كالنصوص والصور والأصوات والفيديو

- **الانترنت**

تعرف شبكة الانترنت بأنها شبكة المعلومات تتكون من عدد هائل من الحاسبات مختلفة الأحجام والمنتشرة حول العالم – بدءا من الحاسبات الشخصية انتهاءا بالحاسبات العملاقة – ويتم الربط بينها من خلال بروتكول TCP/IP مما ينتج عنه قاعدة بيانات ضخمة لخدمة المستخدم .

- **مخابر البحث الجامعية**

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

هي هيئة بحث ملحقة بمؤسسة الجامعة، تعمل على إنجاز أعمال علمية ومشاريع بحث تخدم الطلبة والباحثين والأساتذة في أحد الفروع العلمية.

- **التقييم**

عملية قياس أداء فرد أو جماعة أو نظام وتقرير مدى فعالية ونجاح ذلك الأداء في تحقيق الأهداف المقررة.

ويرتبط التقييم بفحص ودراسة الشخصية وملاحظة التغيرات الكمية والنوعية فيما يتعلق بالأغراض المقصودة، وتكوين أحكام قيمة إزاء جدية الأداء وتقدير لما يحتمل إن يحدث على ضوء النتائج.

1. واقع البحث العلمي في الجزائر

إن هيمنة الاستعمار لمدة طويلة على الجزائر جعلت منها عاجزة على إنعاش قطاع البحث العلمي بعد الاستقلال لقلة أعداد الأساتذة وندرتهم، ولكثرة مسؤولياتهم (التعليم، الإدارة) حيث أن كل المحاولات التي حدثت ذلك الوقت كانت فردية مما جعلها تفشل في النهوض بهذا القطاع، كما أن المسؤولين الجزائريين كانوا منشغلين بالأوضاع الصعبة التي تميز البلدان المستقلة حديثا،وهذا ما يفسر على الأقل استمرار فرنسا في تسيير هياكل البحث العلمي، مما أدى إلى إمضاء بروتوكول مشترك في 16 مارس عام 1968، نتج عنه ميلاد منظمة التعاون العلمي لمدة 4 سنوات بتمويل مشترك بين فرنسا والجزائر التي بدأت تهتم بالبحث العلمي. فلقد عانت الجزائر وخلال 20سنة من ضعف في البحث العلمي، فلم تتمكن من إرساء قاعدة تمكنه من الانطلاق. وهذا راجع لقلة الوعي بأهميته وتذبذب السلطات وعدم وجود استقرار وسياسة فاعلة جعلت من البحث العلمي مجرد هياكل مسرفة دون فاعلية وتأثير وعائد يفيد البلاد.

بناءا على ما سبق ذكره، ونظرا لأهمية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في أية عملية بناء اقتصاد صلب وتنافسي، فلقد ظهر للوجود وعي وطني تجسد في تشريع قانون البرنامج المتعلق بالبحث العلمي والتطوير التكنولوجي للفترة 1998-2002 الذي يهدف أساسا إلى :

- ضمان ترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.بما في ذلك البحث العلمي الجامعي
- تدعيم القواعد العلمية والتكنولوجية للبلاد.
- تحديد وتوفير الوسائل الضرورية للبحث والتطوير.
- رد الاعتبار لوظيفة البحث أينما كانت وكذا تحفيز عملية تثمين نتائج البحث.
- دعم وتمويل الدولة لكل الأنشطة المتعلقة بالبحث والتطوير.
- تثمين المنشآت المؤسساتية والتنظيمية من أجل التكفل الفعال بأنشطة البحث العلمي والتطور التكنولوجي.

لقد اعتبرت المادة الثانية من هذا القانون أن البحث العلمي والتطوير التكنولوجي من الأولويات الوطنية. فيما أكدت المادة الثالثة منه على أن هدف البحث والتطوير يكمن في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية والتكنولوجية للبلاد وذلك عن طريق وضع 25 برنامج للبحث والتطوير حيز التطبيق مصنفة كما يلي:

- **برامج وطنية للبحث ما بين القطاعات وتخص**

الزراعة والتغذية، الموارد المالية، البيئة، التنقيب واستغلال وتثمين المواد الأولية، تقويم الصناعات، العلوم الأساسية، البناء والتعمير والتهيئة العمرانية، الصحة، النقل، التربية والتكوين، اللغة، الثقافة والاتصال، الاقتصاد، التاريخ، القانون والعدالة، المجتمع والسكان.

- **برامج وطنية للبحث المتخصص وتتعلق بالميادين التالية**

الطاقة، التقنيات النووية، الطاقات المتجددة، تكنولوجيات الإعلام، التكنولوجيات الصناعية، التكنولوجيات الفضائية وتطبيقاتها، المواصلات اللاسلكية، المحروقات، التكنولوجيات الحيوية.[6]

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

---

2. تعريف مخابر البحث

أ- التعريف اللغوي

تعود أصل كلمة "مخبر" إلى اللغة اللاتينية laboratorium النى اشتقت هي الأخرى من كلمة laborare وتعني "العمل "، ويعرفها قاموس OXFORD أنه غرفة أو بناء من أجل التجارب والبحث العلمي، أو التكوين وقد يستخدم لتركيب الأدوية والعقاقير والدراسات الكيميائية [7]كما يضيف معجم وبستر أنه ذلك المكان الذي يتم فيه اختبار النظريات والتقنيات، والأساليب، كما هو الحال في التعليم أو الدراسات الاجتماعية، وتحليلها، وهو غرفة تحتوي على معدات ومواد خاصة، من أجل التجارب والمراقبة والفحص .[8]

ب- التعريف الاصطلاحي

تعتبر مخابر البحث إحدى المؤسسات التي تهتم بالمعلومات، [9] فهي عبارة عن مؤسسات بحثية تتكون من باحثين وهبوا أنفسهم للدراسة والبحث والمعرفة،وهي وحدات تنظيمية ذات أهداف وخصائص معينة، تقوم بمجموعة من الوظائف والأدوار العلمية، أي أنها جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية والبحثية، تتخللها علاقات رسمية وغير رسمية.[10]ويعد مخبر البحث الكيان العلمي لتنفيذ البحث لدى مؤسسات التعليم العالي أو الهيئات العمومية والمؤسسات، وينشأ مخبر البحث لتحقيق أعمال البحث المدرجة في إطار البرنامج العلمي أو التكنولوجي الذي يشمل مشاريع بحث عديدة .[11]

ومنه فمخابر البحث أمكنة لخلق وإنتاج المعرفة بمختلف أشكالها، وذلك بالنظر لوجود أساتذة باحثين مختصين يعكفون على دراسة ظواهر معينة عبر فترة من الزمن باستخدام أساليب مخبريه وعلمية وبمنهجية علمية توافق الظاهرة المدروسة.

ويمكن تقسيم مخابر البحث إلى

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

•مخابر بحث تقنية، تبحث في مجال تطوير التكنولوجيا (الرياضيات، الطب، الهندسة،الفيزياء .....) حيث تكون نتائجها في شكل اختراعات وحلول لمشاكل تقنية

•مخابر بحث اجتماعية، حيث تهتم بدراسة الظواهر الاجتماعية (الاقتصاد، علم الاجتماع، علم النفس، ....) وتعمل على إيجاد حلول للمشاكل المشاهدة وابتكار أساليب لتحسين وضعية معينة.

3. مقومات مخابر البحث

يتطلب إنشاء مخبر بحث عدد من المقومات من شأنها تفعيل دوره، وتتمثل في الجانب القانوني وهو بمثابة السلطة المعنوية التي تلزم إنشاء هذه الهياكل العلمية، كما يجب توفير الإمكانيات المادية والبشرية والبحثية التي تمكن المخبر من القيام بمهمته على أحسن وجه وفي أسرع وقت ممكن. ذلك أن عامل الوقت له قيمة كبيرة في مجال البحث العلمي، إذ أن الباحثين في المخبر وأثناء إنجازهم لأي عمل يولون أهمية كبرى لعامل الوقت. ويعد المكان من أهم المتطلبات والمقومات لتحقيق الهدف الذي وجد من أجله مخبر البحث، وما دام المخبر قد قام أساسا لخدمة نشاط البحث العلمي في المؤسسة فيجب مراعاة قربه من الباحثين بحيث يكون الوصول إليه ميسرا لكل فرد يطلب خدماته.ولا يمكن التكلم على البحث العلمي دون التطرق إلى وجوب تجهيز المخبر بأحدث التجهيزات التكنولوجية. فلا يمكن الحديث اليوم عن البحث العلمي بمنأى عن وسائل الاتصال والمعالجة والتخزين، فهذه الأخيرة أصبحت أساسية وداعمة لتفعيل البحث العلمي.[12]

4. دور مخابر البحث في دعم البحث العلمي

تعد مخابر البحث العلمية بصفة خاصة ذات أهمية قصوى في دفع وتيرة التنمية والنمو وذلك من خلال البحث والتنقيب في مختلف المجالات والقطاعات الحيوية التي يرتكز عليها الاقتصاد الوطني ومعرفة آلياته من أجل تحقيق تنمية شاملة في باقي القطاعات الأخرى عن طريق تبني الأساليب والتجارب المعتمدة في مخابر الأبحاث وبالتالي تحقيق معدل نمو في مستوى الاقتصاد الكلي، كما يعد المخبر الأرض الخصبة والمؤهلة والمختصة وذلك من خلال تبني الإشكالات المطروحة والمواضيع المبهمة في الساحة الوطنية، ويقوم المخبر ببلورة

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

الأشكال والبحث عن أطره والتنقيب بالاعتماد على اليد المؤهلة فضلا عن الوسائل المادية والمعنوية والتجهيزات المسخرة تحت تصرفهم. فلقد نقلت المخابر نوعية التكوين والبحث العلمي إلى مستوى أحسن وخاصة في مستوى الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه). حيث أصبحت المخابر تلعب دورا كبيرا في توفير وسائل التعليم العالي وفي ترقية أساليبه. فانتقل في كثير من الأحيان التعليم من كونه يركز على الجانب النظري إلى تكوين يعطي أهمية ودور للتكوين التجريبي والميداني.كما تعمل المخابر على دعم التكوين عن طريق تنظيم لقاءات علمية وفنية دورية ودورات تربص قصيرة، وتقوم بتنظيم المؤتمرات الدولية والوطنية التي تجمع المختصين.كما أن هذه المخابر لها القدرة والإمكانية في إصدار مجلات متخصصة دورية وطبع نتائج الأبحاث التي يتم الوصول إليها. [13]

5. واقع مخابر البحث في الجزائر

نشأت مخابر البحث في الجزائر بداية من سنة 2000 حيث تم اعتماد عدد من المخابر شملت مختلف الميادين العلمية . وقد جاءت هذه الخطوة تجسيدا للسياسة الوطنية في ترقية البحث العلمي التي تقررت من خلال القانون المؤرخ في 29 ربيع الثاني عام 1419 الموافق ل22 أوت 1998 الذي يتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

لقد أكد هذا القانون في مادته الأولى وجوب تحديد المبادئ المتعلقة بترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وكذا التدابير والطرق والوسائل الواجب توفيرها لتحقيق الأهداف والبرامج المسطرة للفترة الخماسية 1998/[14]،2002التي وصل عددها اليوم حسب إحصائيات سنة 2009إلى 648 مخبر ووحدة بحث. ولا يمكن التحدث عن واقع مخابر البحث في الجزائر دون التحدث عن مخابر البحث ضمن الجامعات والتي تمثل نسبة 98.45% من مخابر البحث في الجزائر كافة وتعد هذه النسبة الكبيرة كفيلة بفهم أهمية هذه الأخيرة، وذلك لما تحويه الجامعات من كفاءات ودراسات من شأنها الرفع من تطور ونمو البحث العلمي بالجزائر وهذا الجدول يوضح توزيع مخابر البحث ضمن الجامعات الجزائرية .

الجامعات	مخابر البحث	النسبة

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 36، ديسمبر 2014

		المئوية
جامعة قسنطينة	107	%9.35
جامعة وهران	90	%7.86
جامعة عنابة	86	%7.51
جامعة تلسمان	66	%5.76
جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين	61	%5.33
جامعة باتنة	52	%4.54
جامعة سطيف	44	%3.84
جامعة سيدي بلعباس	39	%3.40
جامعة البليدة	32	%2.79
جامعة تيزي وزو	31	%2.7
جامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف	30	%2.62
جامعة الجزائر-2 بوزريعة	29	%2.53
جامعة مستغانم	28	%2.44
جامعة ورقلة	26	%2.27
جامعة بسكرة	24	%2.09
جامعة مسيلة	24	%2.09

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

جامعة الجزائر- 1	21	%1.83
جامعة بومرداس	21	%1.83
جامعة جيجل	21	%1.83
جامعة بجاية	20	%1.74
جامعة قالمة	20	%1.74
جامعة لغواط	18	%1.57
جامعة شلف	16	%1.39
جامعة تيارت	14	%1.22
جامعة معسكر	13	%1.13
جامعة السعيدة	13	%1.13
جامعة تبسة	13	%1.13
المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات	12	%1.04
جامعة سكيكدة	12	%1.04
المدرسة العليا للأساتذة القبة	11	%0.96
المدرسة الوطنية العليا لعلوم الزراعة	11	%0.96
جامعة الجزائر-3 دالي إبراهيم	11	%0.96
جامعة بشار	10	%0.87

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

جامعة الجلفة	10	%0.87
جامعة المدية	10	%0.87
المركز الجامعي خميس مليانة	8	%0.69
المركز الجامعي سوق هراس	8	%0.69
المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات بوهران	8	%0.69
جامعة أم البواقي	8	%0.69
جامعة أدرار	6	%0.52
المركز الجامعي خنشلة	5	%0.43
المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة	5	%0.43
جامعة العلوم الإسلامية قسنطينة	5	%0.43
المركز الجامعي الطارف	4	%0.34
المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي	4	%0.34
جامعة برج بوعريريج	3	%0.26
المركز الجامعي غرداية	3	%0.26
المدرسة المتعددة العلوم للهندسة المعمارية والعمران	3	%0.26
المعهد الوطني للتكوين العالي للعلوم وتكنولوجيا الرياضة	3	%0.26
المركز الجامعي عين تيموشنت	2	%0.17

المركز الجامعي ميلة	2	%0.17
مدرسة الدراسات *العليا* التجارية	2	%0.17
المدرسة العليا للأساتذة الأدب والعلوم الإنسانية قسنطينة	2	%0.17
المدرسة الوطنية العليا للري	2	%0.17
المدرسة العليا للتجارة	2	%0.17
المدرسة الوطنية العليا لعلوم البحر وتهيئة الساحل	2	%0.17
المدرسة الوطنية العليا للبيطرة	2	%0.17
المدرسة الوطنية العليا للإعلام الآلي	2	%0.17
معهد باستور	2	%0.17
المركز الجامعي البويرة	2	%0.17
المركز الجامعي الوادي	1	%0.08
المدرسة الوطنية العليا للأشغال العمومية	1	%0.08
المعهد الوطني للاتصالات وتكنولوجيات الإعلام والاتصال	1	%0.08
المدرسة الوطنية العليا البحرية	1	%0.08
المجموع	1144	%9.99

الجدول رقم 01: مخابر البحث بالجزائر[15]

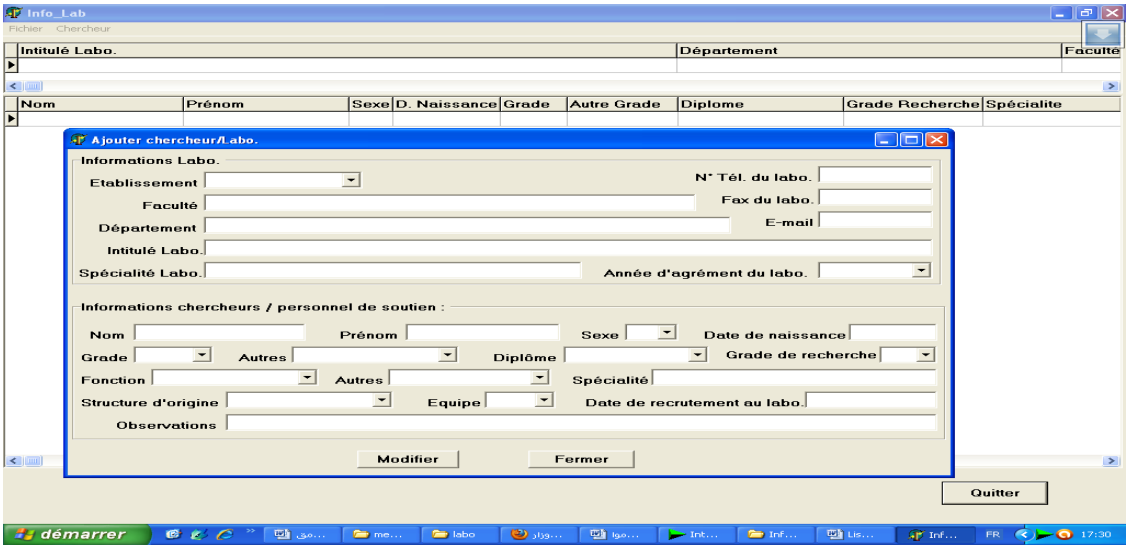
نلاحظ من هذا الجدول تفاوتا في عدد المخابر حيث تحوي الجامعات على اكبر عدد تليها المراكز الجامعية والمدارس العليا ثم المعاهد الوطنية لاحتوائها على أعداد قليلة من الأساتذة

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

مقارنة بالجامعات الكبرى، وتحتل جامعة قسنطينة النسبة الأكبر والتي تقدر ب 9.35% تليها بعد ذلك جامعة وهران بنسبة 7.86 % ثم جامعة عنابة بنسبة 7.51% .

أ- إنشاء مخابر البحث

في ظل التطورات التكنولوجيا قامت مديرية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بوضع برنامج Info_Lab لجمع المعلومات المتعلقة بالمخابر والباحثين وذلك من أجل الحصول على قاعدة معطيات موثوقة وشاملة، بشرط أن يوفى المخبر جميع الشروط .



الشكل رقم 01: واجهة البرنامج Info_Lab [16]

ب- الشروط الواجب توفرها لقبول المخبر

- يجب أن تتكون فرقة البحث من ثلاثة أعضاء على الأقل، من بينهم رئيس المشروع، يبقى الحد الأقصى مفتوحا.
- تحدد فترة المشروع بثلاث سنوات، مع إمكانية تمديدها لسنة واحدة .
- يسلم رئيس المشروع في السنة الثانية للمشروع الحصيلة السنوية، وبإمكانه تقديم مشروع جديد .
- أستاذ التعليم العالي أو الأستاذ المحاضر المترئس لمشروع بحث :

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

- لا يمكنه أن يترأس مشروعا آخر إلا في حالة استثنائية مبررة.
- لا يمكنه أن يكون عضوا في مشروع آخر.

- سير المشروع الأستاذ ذو الرتبة الأعلى.
- يمكن للمكلف بالدروس أن يسير مشروع تحت أحد الشروط التالية:
  - أن يكون متحصلا على شهادة الدكتوراه .
  - قد ترأس مشروعا أو كان عضوا في مشروع آخر من قبل.
  - أن يعمل في مؤسسة لا يتواجد بها أساتذة من المصنف العالي(أساتذة وأساتذة محاضرين) بقسمه.
- لا يمكن للمكلف بالدروس والأستاذ المساعد أن يكونا إلا في مشروع واحد.
- يجب أن يدرج في فرقة البحث، باحثون يحضرون الدكتوراه و/ أو طلبة مسجلون في السنة الثانية ماجستير.
- يتم إدماج الأساتذة الباحثين الجدد أثناء الدورة العادية فقط.
- تقيم الدورة التكميلية، المشاريع المرفوضة فيما يتعلق بالجوانب التالية:
  - إعادة الصياغة.
  - عدم تقديم التبريرات .
  - تغيير رئيس المشروع
  - تعزيز فرقة البحث بأعضاء جدد.[17]

6. الجانب التشريعي لمخابر البحث: مطلب ضروري وحاجة لاستمرار

لم يصدر قانون خاص بإنشاء مخابر البحث إلا سنة 1999م حيث تمت المصادقة على إنشاء مخابر البحث لدى مؤسسات التعليم العالي بموجب المرسوم رقم 99-244 المؤرخ في 31/ 1999/10م، يتألف هذا الأخير من أربع فصول تتضمن 27 مادة يتم من خلالها تحديد الهدف من إنشاء أي مخبر بحث (المادة 4) وتحديد مهام مخبر البحث حسب وجهته (المادة 3) كما تم التطرق لقواعد إنشائه في المواد 05 إلى 09 وبتحديد تبعية مخبر البحث وذلك في المادة رقم 07 منه، والإشراف عليه وكيفية العمل داخله وتسييره في المواد الباقية من 10 إلى 26، ويظل المخبر يمثل الهيئة الأساسية الوحيدة لتنفيذ البحث لدى المؤسسات والهيئات التابعة لها.

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

أ- أهداف ومهام مخابر البحث

وتطبيقا لأحكام المادة 12 من القانون رقم 98 المؤرخ في 22 أوت 1998م، وطبقا للمادة 3-4 من المرسوم المؤرخ في 31 أكتوبر 1999م حددت أهداف مخابر البحث لاسيما فيما يلي:

- إنجاز أعمال البحث في موضوع أوعدة مواضيع، في البحث العلمي والتطوير النكنولوجي.
- تحقيق أهداف البحث العلمي والتنمية التكنولوجية في مجال علمي محدد.
- إنجاز الدراسات وأعمال البحث والمشاركة في إعداد برامج البحث المتعلقة بنشطتها.
- تحصيل معارف علمية وتكنولوجية جديدة والتحكم فيها وتطويرها.
- المشاركة (على مستواها) في تحسين وتطوير تقنيات ووسائل الإنتاج، وكذا المنتجات والسلع والخدمات.
- المشاركة في التكوين من خلال البحث ومن أجله.
- ترقية نتائج البحث ونشرها.
- جمع المعلومات العلمية والتكنولوجية المرتبطة بهدف البحث العلمي ومعالجتها وتنميتها وتسهيل الإطلاع عليها .
- المساهمة في إرساء شبكات بحث ملائمة18

ب- قواعد إنشاء مخابر البحث

وفقا للمرسوم رقم 99-244 المؤرخ في 1999/10/31 الذي يحدد قواعد إنشاء مخابر البحث الخاصة والمشتركة وتنظيمها وتسييرها داخل مؤسسات التعليم والتكوين العاليين وكذا المؤسسات العمومية الأخرى. وهذا طبقا للمادة 19 من القانون رقم 98-11 المؤرخ في 22أوت 1998، يتم إنشاء مخابر البحث في مؤسسات التعليم والتكوين العاليين، بموجب قرار من السلطة الوصية بناءا على اقتراح مؤسسة الإلحاق.

تتطلب عملية إنشاء مخبر بحث مجموعة من المعايير والمقاييس وهي :

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

- أهمية نشاط البحث بالنسبة لحاجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والعلمية والتكنولوجية للبلاد.
- حجم وديمومة البرنامج العلمي أو التكنولوجي الذي تندرج فيه نشاطات البحث.
- أثر النتائج المنتظرة على تطور المعلومات العلمية والتكنولوجية وعلى الإنتاج أوتحسين الممتلكات أوالخدمات.
- نوعية وعدد المستخدمين العلميين والتقنيين المتوفرين.
- الوسائل المادية والمالية الواجب حشدها.
- ألا يقل عدد الأساتذة المنشئين للمخبر عن 12 من مختلف الدرجات العلمية وعلى أن يكون من بينهم بالضرورة ما لا يقل عن أربعة من سلك الأساتذة والأساتذة المحاضرين.

ويحل المخبر إذا لم تتوفر الشروط اللازمة لإنشائه .[19]

ت- تنظيم وعمل مخابر البحث

يحدد المرسوم التنفيذي رقم 99-244 تنظيم وإدارة مخبر البحث، إذ يرأس هذا الأخير مدير مكلف بإدارته مزود بمجلس يتكون من مسؤولي فرق البحث ورؤساء مشاريع البحث. يعين المدير من طرف السلطة الوصية لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد.

تضطلع فرقة البحث بمهمة رئيسية تتمثل في تنفيذ مشروع أو عدة مشاريع بحث تدخل في إطار برنامج المخبر. يشرف على كل مشروع بحث مسؤول المشروع، كما يمكن لرئيس

الفرقة أن يكون رئيسا لمشروع بحث، وعند انتهاء مهام مدير مخبر البحث يتعين عليه تقديم حصيلة نشاطات البحث والتسيير إلى مجلس المخبر في حدود شهر (ابتداء من تاريخ انتهاء مهامه). يتولى مدير مخبر البحث الإدارة العلمية والتسيير المالي للمخبر، كما يمكن لمدير مخبر البحث أن يبادر بإبرام عقود واتفاقيات لها علاقة ببرامج المخبر لإنجاز أعمال البحث والدراسات وتقديم الخدمات مع مؤسسات وطنية ودولية. ويستعين مدير مخبر البحث في إدارة مهامه بباحثين يعملون بوقت جزئي بعد استشارة مجلس المخبر. ويقدم مدير مخبر البحث برامجه وحصيلة نشاطاته إلى أجهزة التقييم التابعة لمؤسسة الإلحاق لدراسته.[20]

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

ث- الأحكام المالية لمخابر البحث

خصص الفصل الرابع من المرسوم ذاته للأحكام المالية البعيدة، كما أنه يتم تخصيص إعانة مالية لكل مخبر من ميزانية مؤسسات الإلحاق المكلفة بالتعليم والتكوين العاليين. وتحدد المادة 21 الموارد المختلفة لمخبر البحث والمتمثلة في:

مساهمات الصندوق الوطني للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي واعتماد التسيير التي يفوضها مسؤول مؤسسة الإلحاق، بالإضافة إلى نشاطات تقديم الخدمات والعقود والبراءات، ضف إلى ذلك مساهمة المؤسسات الوطنية والدولية دون أن ننسى الهبات، مع العلم أن نفقات مخبر البحث تنقسم إلى نفقات التسيير ونفقات التجهيز.

في هذا السياق نجد أن مدير المخبر يعد الجدول التقديري لإرادات مخبر البحث ونفقاته ويعرضه على مجلس المخبر ليصادق عليه ثم يرسله إلى مؤسسة الإلحاق لتوافق عليه.

وتنص المادة 25 على أنه لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تستعمل الموارد المتآتية عن النشاطات التعاقدية وتقديم الخدمات التي يقوم بها مخبر البحث لغرض آخر غير حاجات المخبر.[21]

7. الانترنت ومخابر البحث: بيئة للتواصل وفضاء للتعاون

في ظل التكنولوجيات الحديثة وعالم التقنية، أضحت الانترنت المؤثر الأقوى على مسيرة تقدم البحث العلمي وتنمية المعارف البشرية في العالم أجمع بما تملكه من تقنيات وإمكانيات فائقة، وفي الوقت نفسه فرضت على الباحثين تحديات جديدة تتطلب منهم مواجهتها والتعامل معها بحذر وذكاء حتى يتمكنوا من الوصول إلى الإفادة القصوى من الكم الهائل من المعلومات المنبثقة عنها.

على العموم يمكن حصر المزايا التي تقدمها الانترنت للباحثين في جملة من النقاط كما يلي[22]

- تساعد الانترنت على تجاوز الحدود المكانية والزمنية واللغوية للوصول إلى المعلومات.
- تتيح إمكانية الإشتراك والإطلاع على كل ما ينشر على الانترنت، وكذا الوصول إلى مواقع المكتبات والتعرف على مقتنياتها من خلال فهارسها الآلية، إضافة إلى مواقع المنظمات والهيئات والجمعيات والإتحادات المهنية.
- تتيح إمكانية الجمع بين الباحثين وزملاء المهنة كقناة اتصال تسمح بتبادل الآراء والمناقشات والأبحاث من خلال القوائم البريدية، المجموعات الإخبارية، مجموعات النقاش أومن خلال المحادثة المباشرة.
- تقوم أغلب المصادر الإلكترونية المتاحة على الانترنت بتوفير مميزات إضافية تتمثل في تضمن النص وسائط متعددة (صور، فيدي وصوت)، وكذلك إضافة الروابط (داخلية، خارجية)، حيث يتمكن الباحث من التنقل بسهولة بين الأقسام والصفحات المتعددة للمصدر الواحد.
- تقدم الانترنت للباحثين فرصة النشر الفوري لأبحاثهم ودراساتهم كما يمكنهم إنشاء مواقع خاصة بهم على الشبكة أو الإستفادة من مواقع أخرى.
- تقدم أغلب المعلومات المتداولة عبر الانترنت بالمجان من قبل الجهات المنتجة لها.

تتميز الانترنت بما تقدمه من خدمات في مجال تداول المعلومات، ولذلك توجهت مخابر البحث لاستغلال مختلف خدماتها وإمكاناتها، ويوضح الجدول التالي أهم الخدمات التي تستخدمها عينة الدراسة:

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
خدمة التراسل الالكتروني	43	51.80%
التعريف بمخرجات مخبركم على نطاق أوسع	37	44.57%
خدمة نقل الملفات FTP	03	27.27%
خدمة المؤتمرات عن بعد	/	/
المجموع	83	99.99%

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

الجدول رقم (02): أهم الخدمات التي توفرها الانترنت لمخابر البحث

يوضح الجدول أن معظم مخابر البحث تستخدم خدمة البريد الالكتروني نظرا لما يقدمه من سهولة في تبادل المعلومات وسرعة في الحصول عليها بمختلف الأشكال من قبل أكثر من شخص في نفس الوقت، ولهذا نجد أن نسبة 51.80% من المخابر تستغل هذه الخدمة وذلك لمرد مجانيتها وما تتيحه من تقريب في المسافات وتواصل بين مختلف المخابر في مختلف بقاع العالم، بينما نجد أن مخابر البحث تعتبر الانترنت فرصة للتعريف بمخرجاتهم العلمية على نطاق واسع وذلك بنسب متفاوتة، فمن خلال الجدول نجد أن نسبة 44.57% من مخابر البحث تعتبر الانترنت من أهم الوسائل التي تسانده وتدعم التعريف بنشاطاته بشكل واسع النطاق، غير أننا نلاحظ عدم استغلال مخابر البحث لخدمة نقل الملفات ماعدا مخابر كلية علوم الأرض ولقد قدرت نسبتها ب**27.27%** رغم ما تتيحه هذه الخدمة من إمكانيات، فهي تسمح بالنفاذ إلى المعلومات بصورة أسرع مما لوتم إرسال الملفات على أقراص بالبريد السريع . وهي ببساطة إمكانية نقل وتحميل الملفات عن بعد سواء تم إرسالها عبر البريد الإلكتروني أو تم تحميلها من موقع محدد على الإنترنت، كما أن مخابر البحث ورغم ما تقوم به من مؤتمرات لا تزال تتقيد بالوسائل التقليدية بعيدة عن استغلال الانترنت في إقامة حوارات علمية ومؤتمرات عن بعد بين مختلف بقاع العالم من شأنها الدفع بالبحث العلمي وتوسيع نطاق البحث، كما تستغل مخابر البحث إمكانيات الانترنت في النشر الحر كالمدونات ومجموعات النقاش .

بذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات السبب الأول في تحويل العالم إلى قرية صغيرة، بحكم الإمكانات التي يتيحها فهي تساهم بشكل كبير في التأسيس لمجتمع المعلومات، لذلك فإن اهتمام مخابر البحث بها كان جد معتبر لما تقدمه لهم، يوضح الجدول رقم13 أهم الخدمات والإمكانات التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات لمخابر عينة الدراسة :

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
زيادة في عدد البحوث العلمية	35	20.95%
السرعة في التعريف بنشاطات المخبر	37	22.15%

التعرف على الإنتاج العربي والعالمي	35	20.95%
عدم تكرار البحوث	19	11.37%
سهولة التواصل بين الباحثين	41	24.55%
المجموع	167	99.99%

الجدول رقم (03): أهم الخدمات والإمكانات التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات لمخابر البحث

نلاحظ من خلال الجدول أن مخابر جامعة فسنطينة لم تبقى بمعزل عن هذه التكنولوجيات وإنما استغلتها مما ساهم بنسبة عالية في التواصل بين باحثيها بشكل واسع النطاق مهما كان الوقت والمكان بنسبة 24.55% تليها السرعة في التعريف بنشاطات المخبر وذلك بنسبة تقدر ب22.15%، كما وضح الجدول مساهمة هذه التكنولوجيا في زيادة عدد البحوث والتعرف على الإنتاج العربي والعالمي بنسبة 20.95%، ويوضح الجدول مساهمة تكنولوجيا المعلومات في عدم تكرار البحوث من أجل ترشيد الوقت والجهد والميزانية وذلك من خلال الاطلاع على الإنتاج العربي والعالمي ولقد قدرت بنسبة **11.37%.**

8. المواقع الالكترونية ومخابر البحث: تغير في الشكل وتطور في المفهوم

يرى روبير ريكس Robert Reix أنه بالنظر لمفهوم التفاعلية الموجودة بين الآلة والإنسان، فإن المواقع الالكترونية هي نظام معلومات صمم أساسا للمستفيد لتحقيق عدة وظائف تنصب كلها لمعرفة طبيعة المنتوج الموجه له والتأثير المتوقع بطريقة تفاعلية. كما يمكن تعريف المواقع بأنها: مجمع لصفحة ويب أو أكثر أعدها شخص بمفرده أو شركة أو مؤسسة تكون مسؤولة على محتوى الموقع الخاص بها. وفي أبسط أشكاله، يتألف موقع الويب من صفحة واحدة، غير أن المواقع التابعة لشركات كبرى تحتوي عادة على مئات الصفحات المترابطة فيما بينها.[23]

كما يعرف الموقع بأنه مجموعة من الصفحات التي تصف هيئة أو شخصا، وتعرف بهما وتنظم صفحات الموقع بشكل هرمي في مستويات مختلفة أو مواقع فرعية تعالج موضوعا

معينا أو تعنى بناحية من نشاطات واهتمامات الهيئة أو الشخص الموصوف ويمكن أن تأخذ المعلومات المقدمة شكل النص أو الصورة أو التسجيل الصوتي أوكل ذلك .[24]

فمواقع الويب باختصار عبارة عن مجموعة من الملفات النصية أو الصورية أو الصوتية أو الميلتميديا المرتبطة فيما بينها بتقنية الروابط التشعبية، كما أنها تتدرج بشكل منسجم من الصفحة المضيفة إلى الصفحات التفصيلية، وكل موقع ويب يحتوي على عنوان إلكتروني أو ما يطلق عليه"URL" وهو اختصار ل:UNIFORM RESOURCE LOCATOL. ومرتبط بالمواقع الأخرى عن طريق"HTTP" .[25]

بعبارة أخرى فالمواقع ما هي إلا ملف معلوماتي مخزن في حاسوب وهو(خادم الويب) مرتبط بشبكة الانترنت بصفة دائمة.

أما الأنواع الرئيسية للمواقع فتشمل :[26]

- المواقع الإخبارية التي تقدم أحدث وأخر الأخبار
- المواقع الدعائية لمنتجات أو سلع معينة
- المواقع المعلوماتية والتي تقدم المعلومات حول موضوع معين
- المواقع الخدماتية والتي تقدم خدمات معينة للمستفيدين
- المواقع التعليمية أو التربوية لأغراض التدريس والتعليم
- المواقع الموجهة، وتستخدم للدعاية لوجهة نظر معينة
- المواقع الشخصية، وتقدم السير الذاتية للأفراد
- المواقع الترفيهية، وهدفها التسلية والترفيه
- المواقع الحكومية، وهي المواقع الخاصة بالجهات والمؤسسات الحكومية

بما أن الموقع يتكون من مجموعة من الصفحات (Page) فإن معظم المواقع تشترك في عدد من الصفحات وأهمها :

أ- صفحة الاستقبال Welcome Page وهي صفحة البدء وتسمى أيضا الصفحة المضيفة Home Page وتعمل كمدخل أو نقطة الدخول إلى الموقع، وتكون صفحة المقدمة،

حيث ترحب بالزائر وتظهر الوصلات إلى الصفحات المتوفرة بالموقع، فهي عبارة عن ومضات للمعلومات التي تحيل الزائر أو المستفيد إلى الصفحات الأخرى .

ب- صفة المحتويات Content Page.

ت- صفحة التغذية الراجعة Feedback Page.

ث- مجموعة الأدوات التقنية التي يستخدمها الزائر وتسهل عليه عملية التجول في الموقع والبحث والحصول على المعلومات بسهولة وسرعة، وعلى سبيل المثال وليس الحصر نذكر: البحث Search، التحميل Download، وغيرها من الأدوات.

9. مواقع مخابر البحث

كان الباحثون في المخابر والجامعات ومراكز البحوث بحاجة كبيرة لإيجاد وسيلة لتبادل المعلومات والمعارف فيما بنهم، حيث يعتبر هذا النشاط من أهم النشاطات التي يقومون بها في إطار أعمالهم العلمية، وهذا ما أدى إلى ظهور فكرة إنشاء نظام للاتصال بين المخابر

والجامعات ومراكز البحوث بشكل ديناميكي ليتمكن الباحثون من نشر بحوثهم والإطلاع على أحدث ما يصدر عن مجالات تخصصاتهم في أسرع وقت وأيسر الطرق وإن هذه الحاجة هي أساس ظهور الويب، [27] وعلى غرار باقي دول العالم المتقدم قامت مخابر البحث بإنشاء مواقع بحثية لتسيير نشاطاتها العلمية ومنتجاتها البحثية والموارد البشرية، ولقد دخلت مخابر جامعة قسنطينة الفضاء الافتراضي من خلال مواقع الكترونية .

10. مواقع مخابر البحث: استراتيجية في التصميم وإنشاء

باتت الانترنت وما تتيحه من إمكانيات لنشر الأعمال والبحوث العلمية واقعا ملموسا، كما أصبح استغلالها لإنشاء مواقع الكترونية أمرا حتميا للمؤسسات العلمية وخاصة مخابر البحث، ولا يتم هذا إلا عبر تخطيط محكم وتصميم يعبر عن أهدافها ليضمن جودتها، وقبل التطرق إلى مراحل تصميم المواقع يجب فهم معنى هذا المصطلح، ويقصد بالتصميم هندسة الشيء بطريقة ما، وفق منهج معين، فالتصميم هو عملية تخطيط منهجية تسبق تنفيذ الخطة، ويتم في

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

هذه المرحلة وضع تصور كامل للموقع على الورق، وذلك بوضع المواصفات التفصيلية بما ينبغي أن يحويه من أهداف ومادة علمية ووسائط متعددة، وأدوات للتفاعل فإن التصميم يهدف إلى تنسيق الموقع بطريقة تضمن تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية[28]، ومن خلال الدراسة الميدانية وجدنا أن مخابر البحث المدروسة قد اعتمدت في تصميم مواقعها على جهات مختلفة موضحة في الجدول الموالي :

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
مختص في تصميم المواقع	40	64.51%
فريق عمل	/	/
باحثين بالمخبر	23	37.09%
المجموع	62	99.99%

الجدول رقم (04): المسؤولين عن تصميم مخابر البحث

نلاحظ من الجدول أن نسبة 64.51 % من مخابر عينة الدراسة قد تم تصميم مخابرها من خلال مختص في الإعلام الآلي، يقابله 37.09% باحثين بالمخبر، وذلك يعود إلى أن الباحثين هم الأكثر دراية بأهداف الموقع واحتياجات المتعاملين ولذلك قامت معظم المخابر بتصميم المخطط والهيكل الورقي عن طريق باحثيها ثم قدمته إلى مختص بالجامعة حيث جسد هذه التطلعات والتصاميم في موقع الكتروني ما عدا بعض المخابر التي خضعت إلى تكوين في تصميم المواقع، غير أنها خضعت لهذا التكوين في برمجية Kompuzer وهي برمجية لتصميم الدروس وليس المواقع حيث لا تتيح إدراج محرك بحث أو جعل الموقع ديناميكي، مما تثير محدودية في أهداف هذه المواقع، وهذا إن دل على شيء فهو يدل لقلة الثقافة التكنولوجية لدى هذه المخابر وانعدام سياسة راجحة وجدية لتصميم موقع بحث مؤهلة لتكون ملجأ لأعمالهم ودعما لأدائهم، كما أن بعض الكليات مثل علوم الأرض استعانت بمختص في تصميم المواقع دون الاستعانة بالباحثين وهذا ينطبق على كلية علوم طبيعة أيضا .

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

يعد التصميم الخطوة الأولى والبنية التحتية التي تدعم وتضمن استمرارية المخبر، وترى عينة الدراسة أن السبب في اختيار الباحثين في تصميم مواقعهم دون الاستعانة بمصمم خارجي يعود إلى الأسباب الموضحة في الجدول الموالي :

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
غلاء تكلفة تصميم الموقع	37	82.22%
عدم وجود ميزانية كافية	/	/
وجود مختص في تصميم المواقع ضمن المخبر	06	13.33%
خضوعكم لتكوين في كيفية إنشاء موقع الكتروني	02	4.44%
المجموع	45	99.99%

الجدول رقم (05): أسباب تصميم مواقع مخابر البحث من طرف الباحثين

يوضح الجدول مرد تصميم هذه المواقع من طرف الباحثين، حيث أن السبب الرئيسي في ذلك هو غلاء تصميم المواقع ويقدر بنسبة 82.22% من مجموع عينة الدراسة، كما نجد نسبة 13.33% من مجموع عينة الدراسة تحوي على مختص في تصميم المواقع ضمن المخبر، مما يجعلها في غنى عن الاستعانة بمصمم خارجي، كما يوضح الجدول خضوع نسبة 4.44% من مخابر البحث إلى تكوين في كيفية تصميم المواقع، غير أن البرمجية المستخدمة في التكوين كما ذكرنا سابقا ليست مؤهلة وليست مصممة لبناء مواقع علمية ديناميكية تخدم الوظيفة المهنية لمخابر البحث . مما يبرز أن مخابر البحث لم تنطلق في مشروع بناء موقع الكتروني بشكل سليم .

أ.مرحلة التصميم

- مرحلة التحليل : حيث يتم فيها مقارنة ما هو كائن بما يجب أن يكون وذلك وفق تحديد الإمكانيات المالية والبشرية والمواد المعلوماتية، وضبط للاحتياجات والأسباب التي دعت لإنشاء الموقع من أجل صياغة الأهداف بدقة، كما يتم على مستوى التحليل تحديد المجتمع

المستهدف، وتعتبر هذه الدراسة –الإجراء– الخطوة التمهيدية لإنتاج خيارات التنفيذ وصياغة الأهداف وتحديد الميزانية وخلية التصميم، كما تعد هذه الخطوة تقييما للإطار التقليدي للمؤسسة، من أجل اكتشاف نقاط القوة ومواطن الضعف ليمثل الموقع دعما وتكملة لأهدافها.[29]

ووفقا لهذا الإجراءات، فلقد قمنا بإسقاطها على مخابر جامعة قسنطينة وكانت كالتالي :

- الحاجة إلى موقع الكتروني :

الاحتمالات		التكرار	النسبة المئوية
أمر لا جدوى منه		/	/
أمر إضافي		/	/
ضروري	مواكبة التطورات التكنولوجية	39	%28.26
	دعم أداء مخبركم	41	%29.71
	بداية لبناء شبكة أكاديمية تضم كافة مخابر البحث	26	%18.84
	دعم الإعلام العلمي والتقني	32	%23.18
المجموع		138	%99.99

الجدول رقم (06): أهم دوافع تصميم مواقع الكترونية لمخابر البحث

تعد مخابر البحث إحدى وسائل تنشيط البحث العلمي داخل الجامعة، لذلك يتحتم عليها إنتهاج سياسة واضحة وعلمية قصد التخفيف من معانات جمهورها المنكب وراء الحصول على المعلومات العلمية الأكثر حداثة للتحكم في منابع تدفق المعلومات، وتطوير أساليب البحث العلمي. ومن خلال الدراسة الميدانية توضح لنا اجماع مخابر البحث حول ضرورة انشاء مواقع الكترونية وذلك لتوفر جملة من الأسباب أبرزها دعم أداء مخابرهم بنسبة 29.71%، فلقد أصبحت مخابر البحث في حاجة الى وسائل مختلفة تدعم مخرجاتها ومنتوجاتها العلمية، وتعد المواقع الالكترونية بمثابة واجهات لعرض المنتجات والخدمات

التي تسهل عملية الولوج الى المعلومات والوثائق، كما يشير الجدول الى أن من أهم الأسبات التي دعت الى انشاء مواقع لمخابر البحث هي مواكبة التطورات التكنولوجية، فلقد أصبح الدور المنتظر لمخابر البحث في عصر انفجار المعلومات في نشر ثقافة المعلومات والنهوض بالمجتمع نحواقتصاد المعرفة ليس بالأمر السهل واليسير فهومتوقف على مدى مسايرتها للمتغيرات ومدى تأقلمها معها وتسخيرها لدعم ادائها وتعد التكنولوجيا اليوم أهم المتغيرات التي يتوجب على مخابر البحث الاهتمام بها، كما ترى عينة الدراسة أن السبب في انشاء مواقع الكترونية يتمثل في حاجتها لدعم الإعلام العلمي والتقني بنسبة تقدر ب **23.18%**، فان اقتصار المخابر على الوسائل التقليدية يصعب عليها رفع مستوى أدائها وتوسيع نطاق عملها لا سيما بتزايد الانتاج الفكري وتطور الوسائل التكنولوجية طرديا، كما صرحت عينة الدراسة أن من أهم الأسباب التي دعتهم لانشاء مواقع هي لبناء شبكة أكاديمية تضم كافة مخابر البحث بنسبة**18.84%**، حيث تتيح هذه المواقع امكانية تجميع هذه المخابر رغم تباعدها جغرافيا لبناء شبكة تدعم البحث العلمي، تتيح وتأمن الوصول الى المعرفة بجميع أشكالها، غير أن عينة الدراسة صرحت بأن السبب الرئيسي هوحصولهم على أمر من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي يلزمهم بإنشاء هذه المواقع ليسهل على الوزارة تقييم أداء مخابر البحث بهدف تقويمها، ما يجعل مخابر البحث في مواجهة جملة من التحديات، تتمحور مجملها في كيفية بناء هذه المواقع بشكل يسمح بتمثيلها أحسن تمثيل .

- الجمهور المستهدف من الموقع، يعتبر تحديد المجتمع المستهدف من الموقع عنصرا مهما يحدد معلم المعلومات التي يتوجب أن يحويها وطريقة هيكلتها حسب ثقافة وطبيعة هذا المجتمع، ولقد تمثل هذا المجتمع في مواقع مخابر البحث كما هو موضح في الجدول الموالي :

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
الطلبة الجامعيين	39	%41.93
أعضاء المخبر	43	%46.23
الشريك الاجتماعي الاقتصادي	11	%11.82

المجموع	93	%99.98

الجدول رقم (07): الجمهور المستهدف من الموقع الالكترونية لمخابر البحث

من خلال النتائج المتحصل عليها من الجدول أعلاه تبين لنا أن، معظم مخابر البحث تستهدف أعضاء المخبر بنسبة 46.23%، بينما نجد الطلبة بنسبة 41.93%، وهذا يعود إلى أن مخابر الجامعات تهتم أولا بتطوير البحث العلمي والتعليم العالي فهي ملجأ ليس فقط للأسرة الجامعية والباحثين بل أيضا لهؤلاء المتعاملين، غير أن الجدول بين ضعف اتصال المخابر بالمجتمع الخارجي ولقد قدرت بنسبة **11.82%**

ب. تحديد الهدف من الموقع : ويتم في هذه المرحلة صياغة الأهداف وترتيب الأولويات فالأهداف هي وهي عبارة عن توقعات تنتظر حدوثها من خلال الموقع وتتمثل في رفع أداء المخابر، وتتم هذه العملية عبر خطوات هي :

- إعداد قائمة بالأهداف والغايات العامة وهذا بعد تحديد الأداء المثالي المرغوب فيه
- ترتيب الأهداف العامة حسب الأهمية
- تحديد الأداء الواقعي باستخدام أدوات قياس محددة
- تحديد حجم الانحراف بين الأداء الواقعي والأداء المرغوب، ثم صياغة قائمة بالمشكل أو الحاجات ثم ترتيبها حسب الأهمية..
- تحديد طبيعة المشكلة ومسبباتها ثم اقتراح الحلول المناسبة[30]

يمكن توضيح الهدف من إنشاء مواقع بحثية لمخابر البحث المدروسة في الجدول التالي:

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

التعريف بمخبر البحث	43	%25.9
يدعم الإعلام العلمي والتقني	30	%18.07
فضاء للاتصال بين الباحثين	42	%25.30
التكامل بين مخابر البحث	12	%7.22
محيط لبناء علاقات خارجية سواء وطنية أو دولية	39	%23.49
المجموع	166	%99.98

الجدول رقم (08): أهداف إنشاء مواقع الكترونية لمخابر البحث

تعتبر الأهداف المسطرة لأي مشروع بمثابة التطلعات والصرح الذي يبنى ويقيم من خلاله المشروع، ونلاحظ من خلال الجدول إجماع مختلف مخابر عينة الدراسة بنسبة تعادل 25.9% على أن الدور الرئيسي لهذه المواقع هي التعريف بمخابر البحث بمواضيعها، باحثيها ونشاطاتها ومخرجاتها .كما يوضح الجدول نسبة 25.3% من العينة المدروسة ترى أن هذه المواقع هي فضاء لاتصال الباحثين من أجل تقريب المسافات وتبادل الخبرات لإثراء البحث العلمي، كما يوضح الجدول نسبة 23.49% من مخابر البحث تجد أن من أهم الأهداف التي تتطلع إليها من خلال مواقعها هي بناء علاقات داخلية وخارجية سواء وطنية أو دولية تسمح لهم بفتح باب التعاون للنهوض باقتصاد المعرفة، وترى عينة الدراسة بنسبة تعادل 18.07% إن مخابر البحث من شأنها المساهمة في دعم الإعلام العلمي والتقني، كما يوضح نسبة 7.22% من مخابر البحث تهدف من خلال مواقعها إلى التكامل بين مختلف المخابر التي تنتمي لنفس التخصص.

ج. اختيار المحتوى وتنظيمه : كما سبق وقلنا أن الموقع الالكتروني جاء لاكتشاف نقاط القوة والضعف في المنظومة التقليدية، حيث يتم على مستوى هذا الإجراء تقييم أداء المخبر وطريقة تنظيمه لأعماله ومخرجاته العلمية واستراتجياته في العمل . من أجل تنظيمها لإدراجها ضمن الموقع والتي تتمثل في عرض أعماله بالإضافة إلى أعضائه ومعلومات أخرى كالتعريف بالمخبر ونشاطاته العلمية . وإن مواقع مخابر البحث هي

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

ناتج لجهد الباحثين مما يدعونا لمعرفة كيفية تعامل هذه المخابر مع هذه المواقع، حيث أسفرت نتائج الدراسة الميدانية عن العديد من العراقيل في وضع وتنظيم مخابر عينة الدراسة لأعمال الباحثين ضمن الموقع كان مفادها مايلي

الاحتمالات		التكرار	النسبة المئوية
نعم	البحوث العلمية ورقية	10	%18.18
	كثرة البحوث وصعوبة جمعها وتنظيمها	20	%36.36
	ضياع العديد من البحوث	03	%5.45
مجموع نعم		33	%60
لا		22	%40
المجموع		55	%100

الجدول رقم (09): أهم العراقيل التي تواجه الباحثين في وضع وتنظيم بحوثهم داخل المواقع

إن التعامل مع المواقع الالكترونية تجربة حديثة العهد بالنسبة لمخابر عينة الدراسة، ولذلك فلقد واجهت بعض مخابر البحث عراقيل في التعامل مع هذه المواقع ويبين الجدول نسبة 60% من المخابر التي وجدت صعوبة في وضع البحوث العلمية وتنظيمها داخل هذه المواقع ويعود ذلك بنسبة أكبر تقدر ب 36.36% إلى كثرة البحوث وصعوبة جمعها وتنظيمها، وتواجه هذه المخابر هذا النوع من الصعوبات بسبب افتقار هذه المخابر للتحكم في الوسائل وهذه التقنيات مما تدعوها إلى وضع أعمالها في قرص وإعطائها إلى مختص من الجامعة، وهذا ما يجعلها تجد صعوبة في تنظيمها بطريقة تخولها من إدراج هذه المعلومات بالشكل المطلوب، في حين نجد نسبة **18.18%** التي تصادفها صعوبات تتمثل في أن معظم البحوث ورقية، مما تدعو إلى إعادة تحويلها إلى معلومات الكترونية وهذا يضيف أعباء جديدة لمخابر البحث تدفعهم للعدول عن إتاحة المعلومات وتحين الموقع بشكل منتظم ومستمر، كما يوضح الجدول أن مخابر البحث تواجه مشاكل في ضياع العديد من البحوث تقدر بنسبة **5.45%** وهذا يرجع لعدم ثبات هذه المخابر في مكان واحد، كما أن وسائل الحفظ التقليدية، وعدم

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

وجود سياسة لحفظ المعلومات ضمن المخبر، تجعل العديد من المعلومات معرضة للتلف والضياع.

د. التقويم

على مستوى هذه المرحلة يتم صياغة التقويم البنائي والنهائي، حيث أن التقويم هو المرحلة التي تبدأ مع انطلاق الفكرة وتستمر ما استمر الموقع بالإنتاج، ويرافق كل مرحلة من مراحل تصميم وبناء الموقع فهو"القدرة على الحكم في ضوء معايير على مجالات محددة " وهو ثلاث أنواع كالتالي

- التقويم القبلي

هو الذي يتم على مستوى التحليل، فمن خلاله يتم الحصول على المعلومات لوضع المخطط والأهداف التي تتناسب وإمكانيات المخبر.

- التقويم التكويني والمصاحب

هو التكوين الذي يتم أثناء بناء وإنشاء الموقع بشكل واقعي، ويهدف هذا النوع إلى توفير المعلومات حول مواطن الضعف والقوة في التصميم

- التقويم النهائي

ويتم من خلاله دراسة التقويم التكويني والبدائل التي تم طرحها واختيار البديل الأمثل لتصحيح مواطن الضعف من اجل تنفيذ مشروع بناء موقع الكتروني بشكل نهائي.[31]

تعد هذه العملية الحلقة المستمرة التي لا تنقطع، وتقوم مخابر عينة الدراسة بتقييم مواقعها كما هو موضح في الجدول التالي

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
الباحثين	30	%38.96

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

المدير	35	%45.45
المصمم	12	%15.58
المجموع	77	%99.99

الجدول رقم (10): الجهات المخولة بتقييم مواقع مخابر البحث

إن جودة المواقع وفعاليتها تتوقف على التقييم الدوري والمستمر من أجل معرفة مواطن القوة والضعف بالموقع ومدى تأثير هذا الموقع على الأداء الوظيفي لمخابر البحث والمتعاملين، ويوضح الجدول المسؤولين على تقييم الموقع حيث يظهر نسبة 45.45% والتي تمثل مدراء المخابر هي المسؤولة على تقييم المواقع الالكترونية لكونها رأس الهرم والجسر الرابط بن كل خلايا البحث والمتعاملين والأكثر دراية بكافة المتغيرات على المستوى الإداري والوظيفي والبشري والمعلوماتي، كما نجد نسبة 38.96% تمثل الباحثين بالمخبر وهذا يرجع لان الباحثين هم الأكثر حاجة لهذه المواقع، حيث أن البناء السليم لأي موقع يعود إلى دراسة حاجيات مستفيديها وإن المستفيدين من هذه المواقع بالدرجة الأولى هم الباحثين ولذلك فإن الرجوع إلى أرائهم يزيد من فاعلية هذه المواقع، بينما نجد نسبة 15.58%تمثل مصممي الموقع، حيث أن الإطار التي توضع فيه المعلومات أي البنية الهيكلية والشكلية للموقع ذات تأثير كبير في فاعلية ونجاعة هذه المواقع، غير أن هذه النسبة تدل على إهمال عدد كبير من المخابر لهذه النقطة التي بإمكانها أن تكون الحجر المهدم في بناء مواقعهم، والتي قد تحد من أداء هذه الأخيرة .وعلى هذا الأساس يمكننا إدراج وتيرة تقييم مواقع عينة الدراسة كما هو موضح في الجدول التالي :

الاحتمالات	**التكرار**	**النسبة المئوية**
كل أسبوع	/	/
كل شهر	/	/
كل سنة	/	/
بشكل غير منتظم	43	%100
المجموع	43	%100

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

الجدول رقم (11): وتيرة تقييم مواقع مخابر البحث

يوضح الجدول رقم 20 أن كافة مخابر البحث تقوم بتقييم مواقعها بشكل غير منتظم بنسبة 100٪، وذلك يعود لحداثة هذه المواقع وقلة المعلومات المتواجدة بها، كما أن هذا يوضح قلة إدراك أغلبية مدراء المخابر لأهمية تقييم مواقعها، وذلك لقلة استعمالها لهذه المواقع أصلا فهي حاليا مجرد نوافذ إشهارية وتعريفية لمخابرهم.

ه. تصميم أساليب التغذية الراجعة

ويتم على مستواها تصميم أدوات لقياس وتقييم فعالية الموقع مقارنة بالأهداف.
واختيار الوسائط المتعددة:الصوت، الصورة، النص...
ز.تصميم شاشات الموقع واختيار الألوان، نوع الخط...، حيث يجب التعامل مع عرض المعلومات عبر صفحات الويب بشكل بالغ الدقة ليؤدي الموقع الهدف والرسالة التي أنشأ من أجلها، وإن المتعارف عليه انه يجب أن تنظيم الصفحات بشكل هرمي. ويبدأ رأس الهرم بصفحة الموقع الافتتاحية ويبين كل مستوى فيه الصفحات المتفرعة عن المستوى الأعلى منه.وتكون الصفحة المضيفة عبارة عن ومضات، وكلما كان التعمق في الصفحات زاد حجم المعلومات.[32]

11. مرحلة التنفيذ

تلي مرحلة التصميم، وهو بناء الموقع بشكل فعلي وتطبيقي، ولقد قامت مخابر البحث كل واحد على حدا بتصميم موقع لمخبره، ثم بناءه وتطبيقه، وبعد ذلك تسكينه على الشبكة لجعل صفحات الموقع قابلة للاستعمال من طرف المستفيد بطريقة مباشرة، فإنه من الضروري مراقبتها مراقبة جيدة للشكل والمضمون لوضع اللمسات الأخيرة عليها وذلك من خلال تشغيلها تجريبيا بإحدى المستعرضات المشهورة مثل: Netscape ; Internet Explorer وغيرها من المستعرضات الأخرى، هذا لمراقبة فاعلية الروابط ومدى تناسق الصفحات داخل الموقع. وحتى يتمكن زائر الموقع من الوصول إليه ينبغي القيام بنشره على شبكة الانترنت، بمعنى استضافته على جهاز خادم الويب المزود

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

بالخدمة المحلية أو الدولية المتصل بدوره بالموزع الرئيسي لخدمات الانترنت الموجود في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي يؤمن الاستضافة بإحدى الطريقتين:

- الطريقة الأولى:

تتمثل في استئجار مساحة على جهاز خادم ويب موجود عند أحد موفري الخدمة، الذين يجب عليهم تلبية المتطلبات التالية:

– استمرار التشغيل 24/24 ساعة في اليوم و7/7 أيام في الأسبوع.

–السماح لصاحب الموقع بتحين وتعديل معلومات الموقع.

–الأخذ بعين الاعتبار تكاليف الاشتراك، ومدى توافقها مع الخدمة المقدمة.

- الطريقة الثانية:

تتمثل هذه الطريقة في إعداد جهاز خادم ويب خاص بالموقع مع تأمين الاتصال بأخذ مزودي خدمة الانترنت بحيث يتمتع بقدرات كبيرة تتيح استضافة الموقع بالاعتماد على جهاز كمبيوتر شخصي يفي بمتطلبات نظام Windows الحديثة وذلك عن طريق الاستعانة بتقنية personnel serveur web مع برنامج مايكروسوفت[33].حيث أن أغلبية مواقع عينة الدراسة وتقدر 43/41 مستضافة في خادم الجامعة مما قد يحدث ضغطا بعد مدة على هذا الموقع، ما عدا 43/2 التابعة لعلوم الأرض التي تعد عبارة عن رابط تشعبي من مواقعها وهو مسكن في الأصل في خادم في فرنسا .

ولعل الجدول رقم20 أكثر تعبيرا حول أراء عينة الدراسة حول تواجد مواقعها ضمن موقع الجامعة

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
أمر إيجابي	31	%75.60
أمر سلبي	12	%27.9
المجموع	43	%99.99

الجدول رقم (12): أراء مدراء المخابر حول تواجد مواقعهم ضمن موقع الجامعة

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

يوضح الجدول رأي عينة الدراسة حول تواجد مواقعهم ضمن موقع الجامعة، حيث بين أن أغلبية هذه العينة وتقدر ب75.60% ترى إيجابية تواجد هذه المواقع ضمن موقع الجامعة كإطار علمي، بينما ترى نسبة 27.9عكس ذلك تماما ويعود ذلك إلى أن تواجدهم ضمن موقع الجامعة لا يتيح استقلاليتهم في الحصول على موقع خارج الجامعة، كما أن موقع الجامعة يفتقر إلى التنظيم المحكم، ولقد غير مؤخرا بشكل جذري، وهذا يخالف أحد الخصائص المهمة في المواقع والتي هي الثبات، حيث أن تغير شكل وهيكل الموقع يفيد بتغير موقع المعلومات، مما يجعل المستخدم يبذل مجهودا هو في غنى عنه إذا ما كان الموقع مستقلا عن الجامعة .

إن التطور التكنولوجي يفرض على مخابر البحث، أن تكون طرفا فعالا في المجتمع، وذلك عن طريق استغلال مواقعها الالكترونية في التعريف بنشاطاتها وأعماها العلمية ولقد سعينا من خلال الدراسة الميدانية إلى معرفة أراء مدراء مخابر البحث حول مواقعهم، فكانت إجابة العينة المبحوثة على النحو التالي

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
نعم	23	%53,48
لا	20	%43.51
المجموع	43	%99.99

الجدول رقم (13): أراء مدراء المخابر حول مواقعهم

يبين الجدول نسبة 53.48% من العينة المختارة ترى أن مواقعها على درجة عالية من القبول، ويعود ذلك لحداثة نشأتها، حيث ترى عينة الدراسة أن مختلف النقائص التي تحتويها سوف تتلاشى مع الزمن وسوف تصبح هذه المواقع محيطا للإعلام العلمي والتقني وبداية لبناء شبكة أكاديمية تظم كافة المخابر في إطار السياسة الوطنية للمعلومات، بينما ترى نسبة 43.51% أن مواقعها ليست في المستوى المطلوب وبأن هذه المواقع لن تكون فعالة بسبب التهميش الفعلي لمخابر البحث وعدم الأخذ بمشاريعها بالواقع، فما هذه المخابر إلا واجهة إعلامية لعدداها وليس لنوعية إنتاجها، وهذا يتوضح جليا في ضعف البنية الاتصالية وتهميش

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 36، ديسمبر 2014

دور هذه المخابر في دعم البحث العلمي والتعليم العالي. فإن لجوء المخابر إلى المواقع الالكترونية قد ساهم في عدة إضافات يوضحها الجدول التالي:

الاحتمالات	التكرار	النسبة المئوية
التعريف بنشاطات المخبر	43	%24.85
الإعلان السريع للملتقيات والندوات بشكل واسع النطاق	22	%12.71
التكامل بين مختلف مخابر البحث	33	%19.07
نشاء علاقات تعاون داخلية وخارجية وطنية ودولية	36	%20.8
عدم تكرار البحوث	18	%10.4
محيط لتواصل الباحثين	21	%12.13
المجموع	173	%99.96

الجدول رقم (14) :الإضافات التي تقدمه المواقع في دعم أداء لمخابر البحث

يوضح الجدول أهم الإضافات التي تقدمها المواقع الالكترونية لمخابر عينة الدراسة فنجد نسبة 24.85% للتعريف بنشاطات المخبر، حيث تتيح المواقع الالكترونية التعريف بمخبر البحث بمختلف مجالاته المادية والبشرية والبحثية كما نجد أن المواقع الالكترونية تساهم في إنشاء علاقات تعاون داخلية وخارجية وطنية ودولية بنسبة تعادل 20.8% فهي محيط للتواصل الداخلي والخارجي، كما تساعد مخابر البحث في التكامل بين مختلف مخابر البحث بنسبة 19.07% والإعلان السريع للملتقيات والندوات بشكل واسع النطاق بنسبة تعادل12.71%، ويوضح الجدول أن المواقع الالكترونية تساهم بنسبة 12.13% في تهيئ فضاء افتراضي يكون محيطا للتواصل بين الباحثين، كما تساهم المواقع الالكترونية بنسبة ضئيلة تقدر ب **10.4 %** في عدم تكرار البحوث وذلك من خلال الاطلاع علي المنتوج العربي والعالمي، ويعود صغر هذه النسبة إلى أن إعادة البحوث لا تعني بالضرورة نفس النتيجة وخصوصا في العلوم الإنسانية التي تتناول السلوكيات .و لذلك فإن إعادة البحوث تعتبر مساهمة قليلة للمواقع الالكترونية .

12. نتائج الدراسة

- تعد جامعة قسنطينة الجامعة الأولى في الجزائر من حيث عدد مخابر البحث، حيث استحوذت على نسبة 9.35% من مجموع المخابر العلمية بالجامعات الجزائرية، وهي نسبة معتبرة إذا ما قورنت بجامعة وهران التي استحوذت على نسبة 7.86% وعنابة بنسبة 7.51%، غير أن مخابر جامعة قسنطينة تتسم بالتفاوت بين كلياتها وحتى ضمن أقسامها من حيث عدد الباحثين وحتى في استخدامهم للوسائل التكنولوجيا، فتعد مخابر التخصصات العلمية (العلوم الدقيقة، الهندسة، العلوم الطبيعية) المهيمنة في هذا المجال بحكم القدم في الإنشاء والتخصص ،ووفرة الباحثين ذوي الدرجا العلمية (أساتذة محاضرين، أساتذة) .

- رغم توفر المصادر التقليدية، غير أن مخابر البحث – عينة الدراسة– أجمعت على إقبالهم نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال للدور الذي تلعبه في دعم أداء مخابر البحث، وإن هذا الاتجاه لم يبقى حكرا على مخابر التخصصات العلمية، بل لوحظ أن نسبة 100% من مخابر العلوم الإنسانية والاجتماعية تستعين بهذه الوسائل من أجل التواصل بين الباحثين والبحث عن المعلومات، أو نشر أعمالهم ،و من أجل التواصل مع مخابر أخرى، ولكن قليلا منهم من خضع إلى تكوين ويقدر بنسبة 9.3%

- تعد الانترنت من أهم مصادر المعلومات، ما دعى بمخابر البحث لاستغلال إمكانياتها وخدماتها وخاصة خدمة البريد الالكتروني (التراسل)، وذلك بنسبة51.80 % ومرد ذلك مجانية هذه الخدمة، كما تتيح الانترنت التقريب بين المسافات ولذلك تعتمدها مخابر البحث بنسبة**12.71%** للتعريف بمخرجاتهم على نطاق واسع من أجل دعم بحوثهم .

- إن رغبة الباحثين والمسؤولين عن المخبر الدائمة في تطوير أدائهم جعلهم يجمعون على ضرورة إنشاء مواقع الكترونية، كما لا يمكن إغفال الإلزام الذي

فرضته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على هذه المخابر لإنشاء مواقع الكترونية، ولذلك قامت مخابر البحث بإدراج جملة من الأهداف تمثلت أولا في التعريف بنشاطات مخابرهم من (باحثين ومخرجاتهم العلمي) بنسبة **25.9%**، يليها فضاء لاتصال البحثين بالإضافة إلى بناء علاقات تعاون وطنية ودولية ودعم للإعلام العلمي والتقني .

- إن بناء مواقع الكترونية لمخابر البحث، يعتبر خطوة مهمة في التعريف بنشاطات المخابر ،و لقد استهدفت أغلبية المواقع الطلبة والباحثين، كما شملت المجتمع الخارجي للجامعة (الشريك الاجتماعي الاقتصادي) بنسبة **11.82%** ؛و لقد أبرزت هذه النسبة ضعف التواصل العلمي مع المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية الخارجية، وكان تقييم هذه المواقع من مسؤولية المدير بنسبة 45.45% والباحثين بنسبة تقدرب38.96% ولقد كانت أغلبية المخابر بمعدل **64.51%** من بناء وتنفيذ وتحين مسؤول من الجامعة وذلك لغلاء تكلفة تصميم المواقع وعدم وجود مختص في تصميم المواقع ضمن المخبر إلا بعض الاستثناءات تمثلت في الإعلام الآلي ومخبر علوم الأرض(التخطيط والبيئة ومخبر البيئة والعمران) ومخبر هندسة التكيف ومخبر العلوم الإنسانية والاجتماعية المتمثل في الطريق نحو مجتمع المعلومات.

- يعتبر معظم مدراء المخابر بنسبة **75.60%** وجود مخابرهم ضمن موقع الجامعة أمرا ايجابيا، بما أنها هيئة علمية ،و يرى البعض الأخر أنه أمر سلبي لضعف هذا الموقع (موقع الجامعة) من حيث بنيته الاتصالية، حيث أنه متوقف غالبا ،و يصعب الدخول إليه في حين ضعف الاتصال، كما يفتقر إلى التنظيم فإن جهد البحث عن مواقع المخابر يفوق النتائج المحصل عليها فحشو المعلومات في الصفحة المضيفة تدفع الباحث من العدول عن دخولها، كما لا يزال الإعلان عن الماجستير ومذكرات الدكتوراه وحتى الملتقيات ضمن موقع الجامعة دونا عن هذه

المواقع التي تفيد بأن التحين حسب المستجدات، غير أن الواقع يثبت عكس ذلك تماما.

13. اقترحات الدراسة

- وضع خطة إستراتجية من أجل توعية مخابر البحث بأهمية استغلال الوسائل التكنولوجية وتوضيح أهم تطبيقاتها وفوائدها في تحسين أداهم,
- تحسيس كافة المخابر بأهمية المواقع الالكترونية وما تقدمه من امتيازات وإضافات لأدائهم.
- وضع خطة وسياسية واضحة على المستوى الوطني، من أجل تطوير هذه المواقع وتوحيدها و تقنينها، بغرض تقييم و توصيف المخابر من خلالها.
- العمل على تطوير البنية التحتية للاتصالات، من خلال وضع شبكة اتصالات رقمية، واقتناء أجهزة .
- تكوين الكوادر البشرية و تأهيلهم من أجل وضع بحوثهم ضمن الموقع حسب المستجدات.

خاتمة

أصبح على مخابر البحث مواكبة واستغلال التطورات التكنولوجية، ولذلك وجب عليها إتباع طرق وأساليب تمكنها من تفعيل أدائها وذلك بتسخير مختلف أساليب تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتطوير نفسها من جهة وتجنب الوقوع في أخطار من جهة أخرى، وخصوصا أمام التدفق السريع للمعلومات في عصر التقنيات الحديثة. وأمام هذه التغيرات، تطورت وسائل تناقل المعلومات لتكتسي أبعادا أكثر تخصصا وذكاء بواسطة ما أفرزه الإطار الجديد من آليات وبرمجيات متعددة تسعى للتمكن من المعلومات وطرق معالجتها. لكن أمام تفاقم حجم البيانات وتشعب متطلبات المستفيدين ظهرت على شبكة الإنترنت خدمات أخرى توفر قيمة إضافية للمعلومة المسترجعة هدفها إعانة المستفيد على توفير أقصى قدر ممكن من المصداقية

والجدوى العلمية للتصرف وأخذ القرار. وتعتبر شبكة الإنترنت بالنسبة لأي مؤسسة الأرضية المفضلة للاتصال سواء تعلق الأمر بالاتصال الداخلي أو الخارجي، فمن ناحية تمكن الإنترنت هياكل المؤسسة من تبادل المعلومات والمعطيات والتنسيق فيما بينها عبر البريد الإلكتروني وتكنولوجيا الإنترانت، ومن ناحية أخرى فإنها على الصعيد الخارجي تمثل نافذة للمؤسسات على بيئتها الخارجية. وهذا ما دعى بمخابر البحث من إنشاء مواقع الكترونية من أجل تسخير مختلف هذه الخدمات لدعم الإعلام العلمي والتقني .غير أن قيمة وفاعلية هذه المواقع يتوقف على تسخير مخابر البحث لمختلف إمكانياتها البشرية والمالية والمادية، وصياغة إستراتيجية جدية من شأنها متابعة ومراقبة هذه المواقع، غير أنه على الجامعة العمل على تطوير البنية التحتية للاتصالات، من خلال وضع شبكة اتصالات رقمية لكي لا تبقى هذه المواقع فائضة على الحاجة .

المصادر

1. صوفي ،عبد اللطيف .كلمة أعمال الملتقى، قسم علم المكتبات جامعة منتوري قسنطينة. ملتقى تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها بالمكتبات الجامعية الجزائرية، 2001 .ص7.
2. رشوان ،حسين عبد الحميد أحمد .ميادين علم الاجتماع والبحث العلمي الاسكندرية :المكتب الجامعي الحديث، 1983.ص.100
3. بدر، أحمد .أصول البحث العلمي ومناهجه .القاهرة : المكتبة الأكاديمية ،1996 ،ص.232.
4. بطوش، كمال،.سلوك الباحثين حيال المعلومات العلمية والتقنية داخل المكتبة الجامعية الجزائرية : دراسة ميدانية بجامعات وهران، الجزائر وقسنطينة . رسالة دكتوراه:علم المكتبات .قسنطينة ،2003.ص.33.
5. أبو شنب، جمال محمد.**أصول الفكر والبحث العلمي: نماذج تطبيقية للتصميم والتنفيذ التجريبي**.الإسكندرية: دار المعرفة، 2002.ص.163.

6. المرسوم التنفيذي 98-11 المؤرخ في أكتوبر 1998. **الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية**.ع.62.ص.4.

7. Oxford dictionary.[En ligne].[page consultée le 25/01/2009] Disponible sur Internet :http://www.askoxford.com/concise_oed/laboratory?view=uk

8. Webster dictionary.[En ligne].[page consultée le 25/01/2009] Disponible sur Internet. http://1828.mshaffer.com/d/search/word,laborator

9. عبادة، شهرزاد. **النشر العلمي وسلوك الأساتذة الباحثين في نشر أعمالهم العلمية: دراسة ميدانية في أقسام الفيزياء، الكيمياء، الرياضيات بكلية العلوم جامعة منتوري قسنطينة**. أطروحة دكتوراه دولة: علم المكتبات: قسنطينة، 2006. ص .145.

10. حامد ،عبد المقصود عبد الهادي. **الأبعاد الاجتماعية والتنظيمية لصيغ التنسيق والتعاون العربي في إنشاء واستخدام مراكز المعلومات**: موضوع البحث وخطة الدراسة.التنسيق بي ن مراكز البحوث في الدول العربية: أبحاث الندوة العلمية الثانية حول مخطط الأمنية الوقائية العربية الأولى 27-29 مارس 1983. الرياض: المركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب، 1986.ص.24.

11. المرسوم التنفيذي 244/99 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999.الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية .ع71، ص.5.

12. حامد ،عبد المقصود عبد الهادي .المرجع السابق .ص.24.

13. بن السبتي، عبد المالك. الإلكتروني للمعلومات مابين الأساتذة الباحثين في جامعة منتوري قسنطينة. مجلة العربية3000..[29 ديسمبر 2009].[متاح على الخط].على العنوان التالي : http://alarabiclub.org/index.php?p_id=213&id=247

14. المرسوم التنفيذي 98-11 المؤرخ في أكتوبر 1998. المرجع السابق .ص.5

15. المديرية العامة للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي. [يوم الزيارة 2013/10/02]. [متاح على الخط] .على العنوان :http://dprep.dgrsdt.dz/labo_Univ.htm

16. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. [يوم الزيارة 2009/01/02]. [متاح على الخط] .على العنوان : http://services.mesrs.dz/document_pub/drsdt/lab/Info_Lab_V2.exe

17. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. المرجع نفسه .

18. المرسوم التنفيذي 244/99 المؤرخ في 31 أكتوبر . 1999. المرجع السابق، ص. 6

19. المرجع نفسه، ص.6
20. المرجع نفسه، ص.7
21. المرجع نفسه، ص.8
22. حافظ، عبد الرشيد بن عبد العزيز، علي الضحوي، هناء. مصادر المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت : معايير مقترحة للتقويم.cybrarians journal .ع10،سبتمبر 2006.[10جانفي 2010].متاح على الخط على العنوان:
http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=527:-1-&catid=120:2009-05-19-11-31-27&Itemid=74
23. بوكرزازة، كمال. مواقع مؤسسات التعليم العالي ومراكز البحث عبر الإنترنت : دراسة وصفية تقييميه. رسالة دكتوراه:علم المكتبات :قسنطينة، 2008.
24. عليان، ربحي مصطفى .طرق جمع البيانات والمعلومات لأغراض البحث العلمي.المرجع السابق، ص202
25. المرجع نفسه .ص203
26. المرجع نفسه، ص.203
27. غانم، نذير .المرجع السابق، ص.
28. الهادي، محمد محمّد .نظم المعلومات التعليمية :الواقع والمأمول .[د.م]:الدار المصرية اللبنانية، 2008.ص.341
29. عبد العاطي، حسن البايع محمد. أبوخطوة، السيد عبد المولى السيد .التعليم الإلكتروني الرقمي :النظرية –التصميم–الإنتاج.الإسكندرية :دار الجامعة الجديدة للنشر، 2009.ص. 196
30. المرجع نفسه، ص. 197
31. صبحي، سالي وديع .الإختبارات الإلكترونية عبر الشبكات .منظومة التعليم عبر الشبكات .القاهرة :عالم الكتاب، 2005. ص218
32. عبد العاطي،حسن الباتع محمد. أبوخطوة، السيد عبد المولى السيد، المرجع السابق. ص.260
33. الفار،إبراهيم عبد الوكيل .تربويات الحاسوب :وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين .القاهرة :دار الفكر العربي، 2000.ص.376.

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 36، ديسمبر 2014