إدارة المعرفة ودورها في تحسين جودة البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية

Knowledge management and its role in improving the quality of scientific research in Algerian higher education institutions

فتح الله خالصة [1,*]

[1] جامعة الجزائر3 (الجزائر) (fkhalissa@yahoo.fr)

تاريخ الاستلام: 2019/07/11؛ تاريخ القبول: 2021/02/01؛ تاريخ النشر: 2021/07/01

ملخص : تأتي هذه الدراسة بغرض التعرف على ماهية إدارة المعرفة ودورها في تحسين جودة البحث العلمي، فقد تم التطرق إلى مفهوم إدارة المعرفة والجودة في التعليم العالي، ثم تحليل واقع البحث العلمي في الجزائر عن طريق الإحصائيات المتعلقة بالنشاط المعرفي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية. وتستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية استثمار مؤسسات التعليم العالي في المعرفة لتحقيق التقدم التنافسي والتحسين من جودة التعليم. حيث تعنى مؤسسات التعليم العالي بالبحث العلمي إضافة إلى وظيفة التعليم وخدمة المجتمع، فهي تعتبر حاضنات للمعرفة، إذ يعتبر خلق المعرفة من أبرز مهماتها واهتماماتها.

الكلمات المفتاح : إدارة المعرفة؛ جودة التعليم؛ البحث العلمي.

تصنيف JEL : M19 ؛ I23.

Abstract: This study aims to identify the nature of knowledge management and its role in improving the quality of scientific research. The concept of knowledge management and quality in higher education was discussed. and the scientific research in Algeria was analyzed through statistics on the knowledge activity in Algerian higher education organizations. This study emphasizes the importance of investing higher education organizations in knowledge to progress competitively and improve the quality of education. Higher education organizations are concerned with scientific research in addition to the function of education and community service. They are incubators of knowledge, and the creation of knowledge is one of the most important tasks and concerns.

Keywords: knowledge management; quality of education; the scientific research.

Jel Classification Codes : M19; I23.

* المؤلف المرسل.

I- تمهيد :

يطلق على العصر الحالي"عصر المعرفة"، أين تم الانتقال من الاقتصاد التقليدي القائم على الموارد المادية إلى الاقتصاد الجديد الذي يقوم على المعرفة والموجودات الفكرية، حيث تعد المعرفة الأصل الجديد وأحدث عوامل الإنتاج المعترف بها باعتبارها مصدرا أساسيا للميزة التنافسية، وقد وجد علماء الإدارة أن الفكر والمعرفة المتجددة والمبتكرة من أهم وسائل نجاح الإدارة وهما جناحا القيادة نحو النجاح الاستراتيجي في شتى المواقف، وأن تزايد الاهتمام بالمعرفة المتراكمة وتوجيهها بشكل سليم يؤمن للمؤسسات الاستثمار الأمثل للمعرفة وزيادة قدرتها على مواجهة التحديات.

يحظى التعليم العالي بأهمية كبرى في مختلف المجتمعات، باعتباره النشاط الذي يعمل على تكوين أجيال قادرة على مواجهة التغيرات السريعة التي يشهدها العالم اليوم. إذ يعتبر خلق المعرفة من أبرز مهمات مؤسسات التعليم العالي، ومن أهم أهدافها نشر هذه المعرفة، ووضعها في خدمة المجتمع والتعليم والبحث العلمي، كما أن تطبيق إدارة المعرفة في التعليم العالي من شأنه تفعيل العملية التعليمية ومن شأنه في الوقت نفسه الإسهام في حل بعض المشكلات المحتملة في التعليم العالي.

فمؤسسات التعليم العالي تعد بمثابة بيوت للمعرفة، حيث ترتبط سمعتها وشهرتها الأكاديمية بمدى إنتاجها للمعرفة العلمية في مختلف المجالات، ويتم توليد المعرفة وإنتاجها من خلال عمليات البحث العلمي حيث تدفق المعرفة وتوليد معارف جديدة في صور أشكال متعددة مثل الأطروحات والأبحاث العلمية والكتب والمقالات، وأن الإدارة الفعالة للمعرفة تزيد من النشاط المعرفي وجودته. لذلك ستتم هذه الدراسة من خلال طرح الإشكالية التالية: **كيف يمكن تحقيق جودة البحث العلمي من خلال مدخل إدارة المعرفة بمؤسسات التعليم العالي.**

ولمعالجة هذه الإشكالية تم التطرق إلى محتوى إدارة المعرفة؛ مضمون إدارة المعرفة في التعليم العالي وتأثيرها على تحسين جودة الأبحاث العلمية، ثم إبراز أهمية إدارة المعرفة ودورها في تحسين جودة البحث العلمي في الجزائر. حيث تمثل إدارة المعرفة بعملياتها (تشخيص المعرفة وإنشائها، اكتساب المعرفة، خزن واسترجاع المعرفة، توزيعها والمشاركة بها، تطبيق واستخدام المعرفة) ويمثل البحث العلمي بنواتجه (**النشر العلمي، براءات الاختراع**) كما سيتم التطرق إلى كيفية قياس جودة البحث العلمي من منظور إدارة المعرفة.

لقد تطرقت عدة بحوث إلى موضوع إدارة المعرفة في قطاع التعليم العالي، وسنحاول من خلال هذه الدراسة إبراز أهم ما توصلت إليه بعض من هذه الدراسات:

دراسة (jillinda Kidwell and al, 2000) بعنوان **Applying Corporate Knowledge Management Practices In Higher Education**، توصلت هذه الدراسة إلى أن منظمات التعليم العالي تملك فرصا كبيرة لتوظيف تطبيقات إدارة المعرفة من أجل دعم العديد من مهامها من التعليم إلى الخدمات العامة للبحث، وبينت أن إدارة المعرفة تفيد مؤسسات التعليم العالي في خمسة مجالات أساسية وهي: جودة البحث العلمي، الخدمات الطلابية والخريجين، جودة الخدمات الإدارية ، تطوير البرامج والمناهج التعليمية، التخطيط الاستراتيجي، والفرق بينها وبين الدراسة الحالية أن هذه الأخيرة تركز على عنصر واحد فقط من العناصر التي يؤثر عليها تطبيق إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي وهو البحث العلمي.

دراسة (لعقاب كمال،2017) بعنوان **دور مخابر البحث الجامعية في إنتاج المعرفة في الجزائر**، سعت هذه الدراسة إلى التعرف على مخابر البحث الجامعية باعتبارها مؤسسات معرفية منتجة للعلم والمعرفة. وتبيان دورها في إنتاج المعرفة في الجزائر داخل منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ولتطبيق الدراسة الميدانية تم حصر مجتمع الدراسة والذي اشتمل على مخابر البحث العلمية بالجزائر في مختلف الجامعات والتخصصات واستخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات الأولية، حيث تم اختيار 450 مفردة موزعة على 150 مخبر. وتم الوصول إلى عدد من النتائج أبرزها:

- مخابر البحث لا تساهم إلا بشكل محتشم في خلق المعرفة بالجزائر وتم قياس ذلك من خلال الإنتاج العلمي للباحثين المنتمين إليها وتوصل إلى الأسباب التي أدت إلى ذلك وهي عدم الاستعداد المؤسسي لدى مخابر البحث الجامعية للدخول في إنتاج المعرفة نظرا لتدهور واقع هذه المخابر، إضافة إلى ذلك قدم الباحث جملة من المشاكل التي تعيق نشاط المخابر.
- بينت الدراسة أن هناك عوامل أخرى تخرج عن إطار المخبر ولكن لها أثر كبير على نشاطه يمكن إرجاعها إلى البيئة المعرفية والثقافية والبيئة الاقتصادية والاجتماعية لهذه المخابر.

دراسة (عذراء بن شارف، 2017) بعنوان **إدارة المعرفة مدخل لضمان جودة إنتاج المعرفة العلمية بالمؤسسات الجامعية**، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد متطلبات تحقيق الجودة في إنتاج المعرفة العلمية بالجامعات الجزائرية، وقد تناولت إشكالية مساهمة تطبيق إدارة المعرفة بمعهد علم المكتبات بجامعة قسنطينة2 في تحقيق جودة إنتاجيته للمعرفة العلمية. حيث توصلت إلى جملة من النتائج مفادها:

– تعد الجوانب التنظيمية والإدارية من أكثر عناصر إنتاج المعرفة العلمية تأثيرا على جودتها.

– تبني إدارة المعرفة في المؤسسة الجامعية هو الإجراء الذي يكفل تحقيق الجودة في إنتاجها للمعرفة العلمية.

وقدمت الباحثة عدد من التوصيات الخاصة بتفعيل دور إدارة المعرفة في تحقيق الجودة في البحوث العلمية وهذا من خلال:

– اعتماد مخابر بحث تهتم بالبحث في موضوع تطبيق إدارة المعرفة بالجامعة الجزائرية، والاهتمام بشكل خاص بطرق الاستفادة منها لتطوير وتحسين إنتاج المعرفة العلمية بالجامعة الجزائرية تحديدا وتشجيع الباحثين على الانتساب لتلك المخابر.

– تخصيص حوافز ومكافئات مادية ومعنوية لباحثي المعهد ليساهموا في إنتاج المعرفة العلمية والتركيز على المتطورة والمتميزة منها للمساهمة في تحقيق ميزته التنافسية.

– التركيز على الاستخدام الفاعل لمدخل إدارة المعرفة لتطوير البحث العلمي من خلال توظيف المعرفة لإحداث تغيير نوعي في العملية التعليمية (العلاقة التكاملية بين التعليم والبحث العلمي).

1.I– محتوى إدارة المعرفة:

احتلت إدارة المعرفة في الآونة الأخيرة أهمية كبيرة في المؤسسات وتزايد الاهتمام بها باعتبار المعرفة هي الأصل الجديد والمصدر الأساسي للميزة التنافسية. وتعود بداية ظهور مفهوم إدارة المعرفة إلى **Marchand** في بداية الثمانينات من القرن الماضي لكنه لم يشر إليها بشكل مستقل أو بوصفها عمليات. وأكد **Drucker** على الأهمية المتزايدة للمعلوماتية والمعرفة الصريحة كموارد تنظيمية في المؤسسة، كما تنبأ بأن العمل النموذجي سيكون قائما على المعرفة وبأن المؤسسات ستتكون من عمال المعرفة. إلا أن البدايات الحقيقية لإدارة المعرفة كانت في منتصف التسعينيات، خصوصا بعد إصدار الكاتبين نوناكا وتايكوشي (**Nonaka et Takeuchi**) لكتاب بعنوان "الشركة الخلاقة للمعرفة" عام 1991. [1]

1.1.I– مفهوم إدارة المعرفة:

أصبحت إدارة المعرفة من الحقول المهمة التي تناولتها الدراسات وقد تعددت التعاريف المتعلقة بإدارة المعرفة باختلاف زوايا النظر إليها، ومن بينها:

- **من منظور المعرفة الجديدة:** عرفها Nonaka بأنها المنهجية المؤسسة للاستخدام المنشئ للمعرفة، فإدارة المعرفة من هذا المنظور تدل على أن المؤسسة لا تكتفي بما تمتلك من رصيد معرفي بل تسعى إلى إثرائه من خلال إنشاء المعرفة الجديدة.[2]
- **وفق منظور العملية:** عرفت بأنها عملية تجميع وتوليد المعرفة بكفاءة والعمل على إدارة قاعدة المعرفة وتسهيل استخدامها والمشاركة فيها من أجل تطبيقها بفاعلية في المؤسسة.
- **من منظور الهدف:** اهتم أنصار هذا الرأي بالهدف من إدارة المعرفة والنتائج المتوقعة منها، حيث عرفها Kidwell بأنها العملية التي من خلالها يتم تحويل المعلومات والمواد الفكرية إلى قيمة مستمرة،[3] وعرفها Marr et al بأنها مجموعة الأنشطة والممارسات التي تقوم المؤسسة من خلالها بزيادة القيمة وتحسين فعالية توليد وتطبيق أصولها الفكرية.[4]

في ضوء ما تقدم نستخلص أن إدارة المعرفة تركز على عدة مداخل وذلك لاتساع ميدانها وكثرة العمليات والمجالات التي تشملها وتغطيها، لذلك يمكن القول بأن إدارة المعرفة عبارة عن مدخل منظم ومخطط لإدارة الموارد المعرفية والفكرية للمؤسسة من خلال حيازة وإنشاء المعرفة؛ نشرها ومشاركتها؛ تطبيقها واستخدامها في إطار بيئة تنظيمية معينة بهدف تنمية رأس المال الفكري، وهذه الأنشطة تنفذ من خلال توحيد التقنيات والهياكل التنظيمية لإنهاء تكوين المعرفة وإنتاج معرفة جديدة.

2.1.I. – أهمية إدارة المعرفة وأهدافها:

تكتسي إدارة المعرفة أهمية كبيرة في نجاح الأعمال وتطويرها، ويشار إلى أن الكثير من المؤسسات اهتمت بإدارة المعرفة كونها أداة فاعلة لاستثمار رأس المال الفكري[5]، وذلك من خلال جعل الوصول إلى المعرفة المتولدة عنها عملية سهلة وممكنة بالنسبة للأشخاص المحتاجين إليها، كما تسهم في تحفيز المؤسسات لتشجيع القدرات الإبداعية لمواردها البشرية لخلق معرفة جديدة، وتعزز إدارة المعرفة قدرة المؤسسة على الاحتفاظ بالأداء المنظمي المعتمد على الخبرة والمعرفة وتحسينه؛ وتسهم إدارة المعرفة أيضا بشكل مباشر في رفع مستوى أداء مؤسسات الأعمال وتحقيق أهدافها المرغوبة.[6]

يرى البعض أن الهدف الرئيسي من إدارة المعرفة ليس المعرفة في حد ذاتها، بل الإدارة الفعالة للعنصر البشري الذي يعد المصدر الرئيسي لهذه المعرفة، وأن إدارة المعرفة هي بالأساس إدارة للموارد البشرية،[7] وأن الإدارة الفعالة للمعرفة تسهم في توفير بيئة عمل يثق من خلالها العاملون في بعضهم البعض وفي الإدارة وبالتالي يكونون على استعداد لتبادل المعرفة.

كما تكمن أهداف إدارة المعرفة في جذب رأس مال فكري أكبر لوضع الحلول للمشكلات التي تواجه المؤسسة؛ خلق بيئة تنظيمية تشجع الفرد في المؤسسة على المشاركة بالمعرفة لرفع مستوى معرفة الآخرين؛ خلق القيمة للأعمال من خلال التخطيط وإدارة وتطوير العاملين وإدارة الزبائن وتقييم الإنتاج.[8]

I.1.3-عمليات إدارة المعرفة:

تعرف عمليات إدارة المعرفة بأنها تطبيق أنشطة المعرفة لزيادة فعالية المعرفة ولتحويلها من شكل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة. وتعرف بأنها درجة إنشاء ومشاركة واستخدام موارد المعرفة من قبل المنظمة عبر وظيفتها المحددة.[9] وهي تشير إلى مجموعة من العمليات الرئيسية اللازم القيام بها لتوليد المعرفة والاستفادة المثلى منها، حيث حددت هذه العمليات كما يلي:

- **تشخيص المعرفة وإنشائها:** ويقصد بالتشخيص تحديد نوعية المعرفة المطلوبة عن طريق مقارنة موجودات المعرفة الحالية بالمؤسسة والمعرفة التي تريدها وتحديد مصادرها وطرق الحصول عليها، أي تحديد فجوة المعرفة.[10] وبعد التشخيص تقوم المؤسسة بإنشاء المعرفة الجديدة من خلال التعليم، البحث والتطوير والتجريب، التدريب والتفكير الإبداعي، تجميع المعلومات ودمجها مع بعضها وربطها بخبرات ومعارف العاملين. وأكد Hirotaka أن توليد المعرفة يؤدي إلى توسيعها من خلال تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة وتحويل المعرفة من المستوى الفردي إلى المستوى الجماعي ثم المنظمي عن طريق التشارك.[11]
- **اكتساب المعرفة:** ويعني استخلاص المعرفة من مصادرها الإنسانية (المعرفة الموجودة عند الخبراء) والرمزية (المعرفة الموجودة في الوسائط الرقمية والمادية) ونقلها وتخزينها في قاعدة المعرفة أو في نظم إدارة المعرفة.[12]
- **خزن واسترجاع المعرفة:** وهي العمليات التي تشمل الاحتفاظ والإدامة والإيداع والاسترجاع، إذ تعد هذه العملية بمثابة الذاكرة التنظيمية، فالمعرفة التي تتوافر للمؤسسة هي موارد مهمة يجب الحفاظ عليها حتى تتمكن أن تستفيد منها المؤسسة في مواجهة الحالات المختلفة عن طريق إعادة تطبيقها أو تطويرها.[13]
- **توزيعها والمشاركة بها:** وتعني نشر ومشاركة المعرفة بين أفراد المؤسسة، والمهم في عملية التوزيع هو ضمان وصول المعرفة الملائمة إلى الشخص الباحث عنها في الوقت الملائم.[14] كما أن توزيع المعرفة يتوقف على قيمة المعرفة لدى المصدر ومدى مساهمة هذه المعرفة في تحقيق الهدف المنشود.
- **تطبيق واستخدام المعرفة:** تكمن أهمية المعرفة في إمكانية تطبيقها، فجميع عمليات إدارة المعرفة السابقة لا تحقق شيئا من النفع ما لم تسخر المعرفة بصورة فاعلة في التطبيق. ويعتمد نجاح أي مؤسسة في برامج إدارة المعرفة على حجم المعرفة المطبقة نسبة إلى ما يتوافر لديها. كما أن التقنيات الحديثة وخاصة الانترنت وفرت المزيد من الفرص لاستخدام المعرفة وإعادة استخدامها في أماكن بعيدة عن مكان توليدها، كما أن تطبيق المعرفة يسمح بعمليات التعلم التي تؤدي إلى ابتكار معرفة جديدة.[15]

I.2- مضمون إدارة المعرفة في التعليم العالي وتأثيرها على تحسين جودة الأبحاث العلمية:

يحظى التعليم العالي باهتمام متزايد في معظم المجتمعات فبالإضافة إلى وظيفة التعليم وخدمة المجتمع وتزويده بالإطارات التي يحتاج إليها للنهوض بالتنمية، فإن مؤسسات التعليم العالي تعنى بخدمة البحث العلمي، لذا فإن تبني وتطبيق إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي يعد أمرا ضروريا.

I.2.1- مفهوم إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي، فوائدها ومبررات تطبيقها:

إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي هي ذاتها في أي مؤسسة أخرى من حيث الأهداف والعمليات والمراحل وغير ذلك، لكنها تختلف عنها في خصوصية المؤسسة التعليمية وطبيعة أهدافها. وانطلاقا من هذه الخصوصية عُرّفت إدارة المعرفة في التعليم العالي على أنها الإطار أو الطريقة التي تمكن الأفراد العاملين في المؤسسة التعليمية من تطوير مجموعة من الممارسات لجمع المعلومات ومشاركة ما يعرفونه، مما ينتج عنه سلوكيات أو تصرفات تؤدي إلى تحسين مستوى الخدمات والمنتجات التي تقدمها المؤسسة التعليمية.[16] حيث تعد إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي عملية ديناميكية، تستند أساسا إلى ما هو موجود في ذهن الأفراد، ومدى رغبتهم في الحصول على معارف إضافية، بالإضافة إلى موجودات الجامعة الفكرية ومخزونها المعرفي.

فبعد نجاح إدارة المعرفة في التأثير إيجابا على المؤسسات التي طبقت فيها، اضطرت مؤسسات التعليم العالي إلى إجراء تعديلات على أدوارها ووظائفها وتحويل طرق إنتاجها للمعرفة وتخزين هذه المعرفة وتوزيعها باعتبارها هي المكان الأكثر ثراءً بالمعرفة [17] وكونها لديها طرق قوية تمكن من ممارسة تقنيات إدارة المعرفة لدعم هدفها ولتحقيق رؤيتها[18]

وحسب Mikulecka و Mikulecky فإن البيئة الجامعية بطبيعتها مناسبة لتطبيق مبادئ وأساليب إدارة المعرفة، فإدخال أساليب وأدوات إدارة المعرفة سيسمح لمؤسسات التعليم العالي بتبادل المعرفة، وتحسين مستوى التعليم والتعاون البحثي وتحسين علاقات

العمل بين الأساتذة والطلبة وأصحاب المصلحة الآخرين.[19] كما تجدر الإشارة بأن تطبيق إدارة المعرفة الفعالة في مؤسسات التعليم العالي يتطلب تغييرات كبيرة في ثقافتها وقيمها وهياكلها التنظيمية وأنظمة المكافآت.

وعرض دافنبورت وآخرون[20] أربعة أهداف لإدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي، وهذه الأهداف هي: خلق وصيانة مستودعات المعرفة، تحسين الوصول إلى المعرفة، تعزيز بيئة المعرفة وتقدير المعرفة، ويرى بعض الباحثين أن الهدفين الأخيرين يمثلان التحدي الأكبر لها.

ومن بين أهدافها أيضا نجد:

- استخدام إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي من شأنه مساعدة المؤسسة على تنسيق أنشطتها المختلفة، وعلى تحديد المعرفة المطلوبة، ومن شأنه أيضا تعزيز قدرات المؤسسة التنافسية، وخفض التكاليف.[21]
- إن مشاركة المعرفة مع الآخرين يعد أمرا طبيعيا جدا بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة الذين بدورهم يسعون من خلال التحاقهم بالجامعة إلى الحصول على المعرفة من مصادر يسهل الوصول إليها بأسرع ما يمكن.[22]
- يسهم تطبيق مفهوم إدارة المعرفة في التعليم العالي في حل بعض المشكلات المحتملة في التعليم عن بعد، والتي من شأنها إعاقة خلق المعرفة، وتشارك أفراد وأعضاء مجتمعات التعلم فيها، ومن بين هذه المشكلات مشكلة محدودية الوقت والمكان والتقيد بهما، التي من المحتمل أن تقود إلى نقص في الاتصال وجها لوجه، وقد تؤدي إلى نقص الثقة، الأمر الذي يؤدي إلى تعاون غير فعال أو أقل فعالية.
- يمكن لإدارة المعرفة أيضا أن تخلق ميزة تنافسية للمؤسسات التعليمية، إذا تم استخدامها بشكل مناسب، وهذا ممكن لأن المعرفة التي يتم إنشاؤها وتخزينها وتستخدم كمخزن يستفيد منه الباحثون من أجل النهوض بدورة المعرفة وتمييز المؤسسة.[23]

ويحقق تبني إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي العديد من الفوائد كدعم عملية اتخاذ القرارات وتبسيط العمليات؛ تحسين خدمات التعليم عن طريق اختصار الزمن المستغرق في تقديمها؛ تبني فكرة الإبداع عن طريق تشجيع مبدأ تدفق الأفكار بحرية[24]، كما صنف kidwell هذه الفوائد إلى خمسة مجالات أساسية وهي: مجال جودة البحث العلمي، تطوير البرامج والمناهج التعليمية، جودة الخدمات الطلابية والخريجين، جودة الخدمات الإدارية والتخطيط الاستراتيجي[25]. وسيتم في هذه الدراسة التركيز على أحد هذه العناصر وهو البحث العلمي نظرا للأهمية البالغة التي يحظى بـــــــــها في المؤسسات التعليمية باعتباره أحد الوظائف الثلاث التي يستند إليها التعليم العالي في مفهومه المعاصر، فلا يمكن فصله عن مهمة التعليم.

2.2.I –مساهمة إدارة المعرفة في مجال جودة البحث العلمي:

على الرغم من أن مؤسسات التعليم العالي أنشئت بهدف التدريس ونقل المعرفة فحسب، غير أنها اليوم تؤدي العديد من المهام والوظائف الأخرى وتعتبر البحث العلمي من وظائفها الأساسية[26]. حيث يعرف البحث العلمي على أنه المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجريب، والتي تقوم بغرض تحديد طبيعة وأصول وأسس ما تتم دراسته. ويمكن تلخيص البحث العلمي في كونه عملية فكرية مؤسسة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) باتّباع طريقة علمية مؤسسة تسمى (منهج البحث) بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو نتائج صالحة للتعميم على المسائل والمشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث).[27] كما يعتبر البحث العلمي عنصرا من عناصر التقدم الاقتصادي من جهة والتقدم الاجتماعي من جهة أخرى حيث تتجلى أهميته في:

- يساهم البحث العلمي في تحريك الموارد المتاحة بكفاءة عالية قصد تنميتها والاستفادة منها في مجالات علمية أخرى مستقبلا والتي يمكن أن تكون عائقا في تطور الأمم.
- يشمل البحث العلمي جميع الجوانب باختلاف حجمها وأهميتها وهو ما يؤدي إلى الحصول على أحسن النتائج وذلك عن طريق التحليل والتدقيق في الأمر.
- يساهم في الارتقاء بمستوى الإنسان فهو وسيلة لتحويل المعرفة إلى منافع تزيد من رفاهية الفرد؛
- تتجلى أهميته في كونه النواة الأساسية للتطور وخلق التقنيات الحديثة التي تساعد على خلق منافع للإنسان؛[28]
- وسيلة لتمكين المجتمع من استيعاب التكنولوجيات وتطويعها لحقائقه وظروفه الخاصة؛
- وسيلة للاندماج في الاقتصاد المبني على المعرفة باعتبارها أداة استحداث الثروة والقيمة المضافة.

فالمرحلة الراهنة من حياة العالم والتي تتسم بسرعة التطور والتغيير جعلت مهمة مؤسسات التعليم العالي أدق وأصعب وتحتم عليها أن تتعدى الأدوار التقليدية من مجرد ناقلة للمعرفة إلى منتجة وناشرة للمعرفة. لهذا فهي تسعى على الدوام الوصول إلى تحقيق الجودة بجميع محاورها ومن بينها جودة البحث العلمي، وذلك بالعمل على توليد المعرفة واكتسابها، نقلها والمشاركة بها وتطبيقها، بالإضافة إلى إعداد صناعها وأفرادها. وتعد إدارة المعرفة أحد المداخل التي تدعم جودة التعليم العالي، فهي عبارة عن إطار فكري يمكن أفراد المؤسسة التعليمية من تحسين وتحديث النشاطات والممارسات المختلفة لجمع وتداول المعلومات وتقاسم معارفهم، مما يؤدي إلى تحسين الخدمات والمخرجات التي تقدمها المؤسسة التعليمية وتحقيق الأهداف المرجوة وتحقيق التميز المعرفي.

ويقصد بالبحث العلمي من منظور إدارة المعرفة: "توليد المعرفة" حيث تضمن مؤسسات التعليم العالي من خلال هذه العملية امتلاك المعرفة اللازمة لتحقيق أهدافها، فتقوم بتوظيف وتفعيل المعرفة للاستفادة منها، وذلك من خلال مساهمة الباحثين بإضافتهم المبتكرة في رصيد المعرفة، فهو بذلك يحتل مكانا بارزا في تقدم النهضة العلمية وتطورها. حيث تعتبر مؤسسات التعليم العالي هي المراكز الرئيسية لهذا النشاط العلمي الحيوي.

كما يحتل البحث العلمي أولوية من أولويات مؤسسات التعليم العالي، ويمكن القول بأن جودة البحث العلمي تشكل خاصية رئيسية تميز المؤسسة التعليمية عن غيرها من المؤسسات الأخرى.[29]

وتساهم إدارة المعرفة في تحقيق جودة البحث العلمي من خلال:[30]

- توفير الوقت الضائع المستغرق في عملية البحث نتيجة لسهولة الوصول إلى مصادر المعلومات وسهولة جمعها وتوفيرها بأسرع وقت ممكن؛
- تخفيض تكلفة مصاريف البحث نتيجة لتخفيض تكاليف المصاريف الإدارية؛
- تسهيل عمليات البحث المشتركة بين التخصصات المتنوعة والمتداخلة؛
- تحسين مستوى وفعالية الخدمات الداخلية والخارجية ذات العلاقة بنشاط البحث العلمي؛
- التنافس والاستجابة للمنح البحثية وعقود وفرص إجراء البحوث التجارية؛
- تخفيض التكاليف الإدارية للبحث العلمي وتحقيق التوازن بين المهام الإدارية والشؤون البحثية.

I.3.2- تحليل واقع البحث العلمي بالجزائر:

مر البحث العلمي في الجزائر بتطورات جذرية وسريعة بدأت بعد الاستقلال، فقد تم اتخاذ العديد من الإجراءات التي تهدف إلى ترقية البحث العلمي والاهتمام به.

- **سياسة البحث العلمي قبل سنة 1998:**

- غداة الاستقلال لم تكن للجزائر سياسة بحثية، حيث كانت هياكل البحث العلمي في هذه الفترة خاضعة لوصايتين جزائرية وفرنسية عن طريق هيئة التعاون العلمي (OCS). وقد تميز البحث العلمي خلال مرحلة (1962-1973) بالرحيل الجماعي للباحثين الفرنسيين، أما العدد القليل من الأساتذة الجزائريين فقد أوكلت لهم مهمة التدريس والتسيير الإداري، هذا ما جعل نشاط البحث العلمي يتوقف بالرغم من محاولات إنعاشه، ليتم سنة 1982 تأسيس المجلس الأعلى للبحث العلمي والتقني بعد انعقاد المؤتمر الوطني.
- في عام 1992 حولت المحافظة السامية للبحث إلى وزارة التعليم العالي على شكل كتابة الدولة للتعليم العالي والبحث وتم حلها بعد عام من إسناد المهمة لها، ليتم التكفل بالبحث من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التي غيرت فلسفة البحث كليا من خلال التحديد المسبق للأهداف حسب متطلبات الواقع الاقتصادية والاجتماعية ثم نشرها على وحدات البحث، وتم تحديد17 برنامج وطني للبحث (PNR) في 30 مجال أخرها وضع للفترة الخماسية 1998-2002.

- **سياسة البحث العلمي في الجزائر بعد سنة 1998:**

- لقد تأكدت أولوية البحث العلمي في سياسة الدولة الجزائرية، بإصدار القانون التوجيهي رقم 98-11 مرفق ببرنامج خماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي يغطي الفترة الممتدة من 1998-2002 ، وقد حدد هذا القانون البرامج والمبادئ المتعلقة بترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي والتدابير والطرق والوسائل الواجب توفيرها لتحقيق أهداف برامج هذه الفترة.[31]
- تعزيز هذا المسعى بالقانون رقم 99-05 المؤرخ في 04 أفريل 1999، المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، وكذا المرسوم التنفيذي 99/244 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999، المحدد لقواعد إنشاء المخابر البحثية وتنظيمها وسيرها باعتبارها فضاء مستحدث يساهم بالتكفل بالبحث العلمي.
- بعد هذا تم إصدار القانون الثاني الخماسي للبحث العلمي الممتد من 2008-2012 وهي المرحلة التي شهدت إنشاء المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي عام 2009، وتركزت مهامها حول ضمان ترقية البحث العلمي بتدعيم القواعد العلمية

والتكنولوجية للبلاد، وتحديد الوسائل الضرورية للبحث والتطوير وتوفيرها والعمل على تثمين نتائج هذا البحث، ودعم تمويل الدولة لكل الأنشطة العلمية.

- سنة 2015 جاء القانون التوجيهي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي (21/15) لاستكمال المخطط الخماسي 2008-2012 هذا القانون يرتكز على مبدأ التوجيه والمتابعة في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وهو ما يعني عدم التنصيص على المخططات الخماسية للبحث في نص القانون وهو ما يعكس النظرة المتبصرة للمجال التكنولوجي والبحث العلمي، والداعية إلى إدماج نظام البحث العلمي في منظومة التنمية الشاملة.
- يهدف البحث العلمي والتطوير التكنولوجي من خلال القانون التوجيهي 21/15 إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية والتكنولوجية للبلاد من خلال مساهمته بكل فعالية في كل مناحي الحياة. ومن بين أهم ما جاء في آفاق البحث العلمي تشكيل أقطاب امتياز في مختلف مجالات البحث لاسيما في الابتكار الرقمي، والتي تمنح لها كل الإمكانيات المادية والبشرية اللازمة لأداء مهمتها المتميزة في مجال البحث العلمي المتخصص والدقيق والتطوير التكنولوجي، دون أن ننسى ترقية العلوم الاجتماعية والإنسانية وتطويرها.

كما عزز التعديل الدستوري لسنة 2016 قطاع البحث العلمي بإنشاء مجلس وطني للبحث العلمي والتكنولوجيات، يتولى مهمة ترقية البحث العلمي في مجال الابتكار التكنولوجي والعلمي، فضلا عن اقتراح التدابير الكفيلة بتنمية القدرات الوطنية في مجال البحث والتطوير.[32]

II – الطريقة والأدوات :

لتحقيق أهداف هذه الدراسة والإجابة على الإشكالية المطروحة تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وذلك لجمع المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة ثم تحليلها وتفسيرها والوصول إلى استنتاجات تسهم في تطوير الواقع وتحسينه. وبخصوص البيانات والإحصائيات المتعلقة بالنشاط المعرفي والإنتاج العلمي في قطاع التعليم العالي بالجزائر فقد تم الحصول عليها من مديرية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي (DGRSDT) وذلك خلال شهر سبتمبر/أكتوبر 2018.

III– النتائج ومناقشتها :

عرف البحث العلمي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية نشاطا واسعا من حيث الأعمال الأكاديمية أو التظاهرات العلمية، وسنتناول في هذا المحور عرضا بالأرقام للنشاط المعرفي والبحثي، كما سنتطرق إلى تطور الإنتاج العلمي في الجزائر، وسنوضح بعد هذا العرض مؤشرات تقييم جودة البحث العلمي من منظور إدارة المعرفة.

III.1– مؤشرات البحث العلمي في الجزائر:

تتمثل مؤشرات البحث العلمي في: مؤسسات البحث العلمي وإنتاج المعرفة؛ الموارد البشرية العاملة بها؛ مؤشر التمويل والإنفاق على البحث والتطوير.

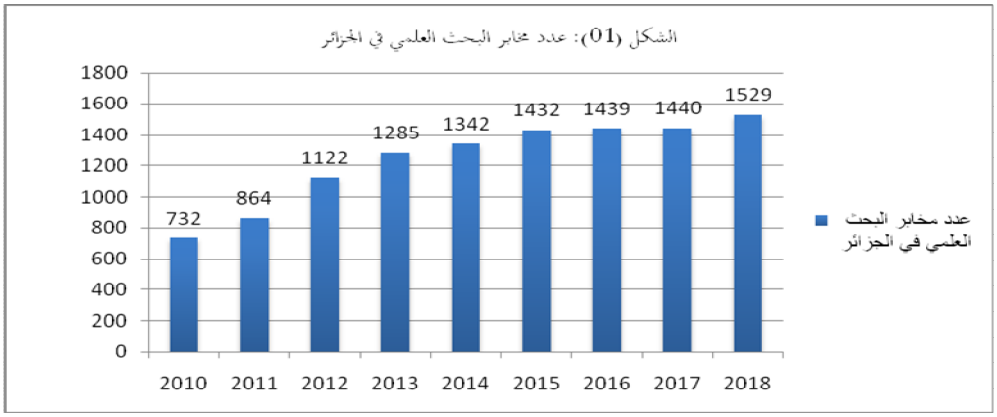
III.1.1– مؤسسات البحث العلمي والإنتاج المعرفي:

تضم الشبكة الجامعية الجزائرية مئة وستة (**106**) مؤسسة للتعليم العالي، موزعة على **48** ولاية عبر التراب الوطني تضم خمسين (50) جامعة، ثلاثة عشر(13) مركزاً جامعياً، واحد وثلاثون (31) مدرسة وطنية عليا،**11** مدرسة عليا للأساتذة، ملحقتين جامعتين ومدرسة تحضيرية. كما يوجد ضمن هياكل البحث التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي إحدى عشر(11) مركز بحث وستة (6) وكالات بحث.[33] وباعتبار المخابر العلمية أحد أهم الوسائل المستحدثة للقيام بعملية البحث فقد ارتفع عدد مخابر البحث من 732 مخبراً سنة 2010 إلى حوالي 1432 مخبراً بحثياً سنة **2015** ثم 1529 مخبرا سنة 2018، بما في ذلك مخابر بحث مشتركة، ومخابر بحث مشاركة موزعة على مجموعة من التخصصات الكبرى. والجدول الموالي يوضح تطور عدد مخابر البحث العلمي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية للفترة الممتدة ببين سنتي (2010-2018).

الجدول (01): تطور عدد مخابر البحث بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية بين (2010-2018)

عدد مخابر البحث	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
العلمي في الجزائر	732	864	1122	1285	1342	1432	1439	1440	1529

المصدر: من إعداد الباحثة على أساس المعلومات المقدمة من مديرية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.



المصدر: من إعداد الباحثة على أساس ما سبق

من خلال الجدول والشكل السابقين نلاحظ تزايد في عدد مخابر البحث العلمي في الجامعات الجزائرية ويرجع هذا التزايد إلى اهتمام الدولة الجزائرية بالبحث العلمي من خلال تشجيعه في الجامعات وتوفير هذه المخابر ودعمها.

2.1.III – الموارد البشرية العاملة في مجال إنتاج المعرفة:

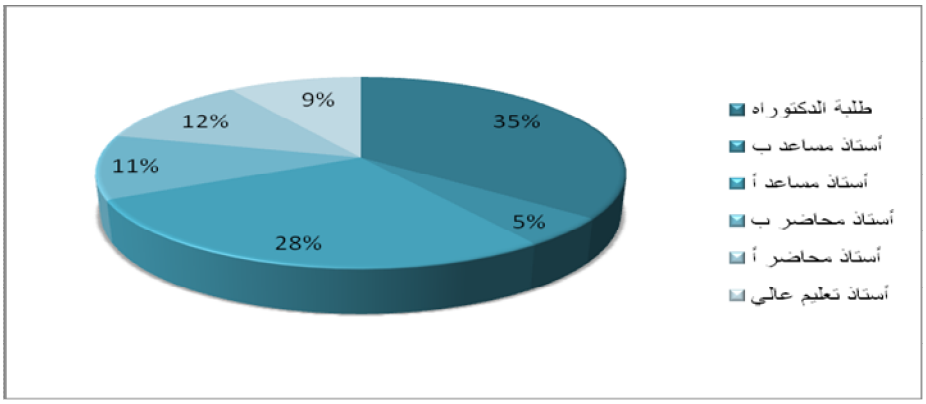
قُدّرت القوى البشرية العاملة في حقل البحث العلمي خلال سنة 2018 ب 53587 أستاذ باحث داخل الجامعات، أما خارج الجامعات فهناك أكثر من 30 مركز بحث على المستوى الوطني يشارك فيها حوالي 2500 باحث دائم، وهي مراكز تهتم بالبحث التطبيقي والتطوير التكنولوجي بشكل خاص. والجدول الموالي يوضح عدد الأساتذة الباحثين داخل الجامعات حسب الرتبة في سنة 2018.

الجدول (02): عدد الأساتذة الباحثين في سنة 2018 حسب الرتبة

الرتبة	طلبة الدكتوراه	أستاذ مساعد ب	أستاذ مساعد أ	أستاذ محاضر ب	أستاذ محاضر أ	أستاذ تعليم عالي	المجموع
العدد	18861	2666	14879	5857	6217	5107	53587

المصدر: من إعداد الباحثة على أساس المعلومات المقدمة من مديرية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

الشكل (02): عدد الأساتذة الباحثين حسب الرتبة



المصدر: من إعداد الباحثة على أساس ما سبق

من خلال الجدول والشكل السابقين، نلاحظ أن العدد الإجمالي للأساتذة الجامعيين يفوق 53000 في سنة 2018، وهو في ارتفاع ملحوظ مقارنة بما كان عليه في سنوات سابقة، حيث كان العدد الإجمالي للأساتذة 31703 أستاذ سنة 2009 ثم 44448 أستاذ سنة 2012. وهذا الارتفاع ما هو إلا تفسير لزيادة عدد الهياكل الجامعية والعدد الإجمالي للطلبة. وهو مؤشر حقيقي يعبر عن توسع حجم الطاقة البحثية في الجزائر خلال السنوات الأخيرة.

III.1.3 – مؤشر الإنفاق على البحث والتطوير:

يعد القطاع الحكومي الممول الرئيسي للبحث العلمي في الجزائر، حيث تم تخصيص ميزانية قطاعية سنوية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ضمن قانون المالية موجهة أساسا للتجهيز والتسيير، زيادة على ميزانية مستقلة مخصصة للبحث العلمي.

وإذا أخذنا مقدار ميزانية البحث العلمي إلى الناتج الخام الإجمالي نلاحظ أن الجزائر قبل سنة 1998 سجلت أدنى المستويات، واستمر الوضع حتى سنة 1999 حين أقرت المادة21 من القانون التوجيهي رفع الميزانية المخصصة للبحث العلمي بالنسبة للناتج الداخلي الخام من 0.2% سنة 1997 إلى 1 % سنة 2000، كما اتخذت تدابير أخرى مثل الحوافز الضريبية للشركات التي لديها أنشطة البحث، وإزالة الضريبة على القيمة المضافة لشراء المعدات والأجهزة العلمية. كما استفاد قطاع البحث العلمي زيادة على هذه المخصصات، من برامج هامة، ففي إطار برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2004 مُنح القسم المتعلق بالبحث العلمي أهمية كبرى حيث خصص له حوالي 12,38 مليار دينار جزائري، وأما في إطار برنامج التنمية الخماسي 2010-2014 خصصت له حوالي 100 مليار دينار جزائري.[34]

إلا أنه ورغم ارتفاع الموارد المالية المخصصة للبحث العلمي والتي تطورت عما كانت عليه في السنوات الماضية، تبقى قليلة وغير كافية، فنسبة 1% لا تستجيب للمعايير العالمية حيث المعدل العام الدولي يبلغ 3%.

III.2- تطور الإنتاج العلمي في الجزائر:

تتعدد أوجه النشاط المعرفي بمؤسسات التعليم العالي بتنوع النشاطات المعرفية، ويمثل النشر العلمي وبراءات الاختراع أهم نتائج هذا النشاط. حيث تعد المنشورات العلمية أحد أهم مخرجات البحث العلمي وكلما زاد عددها في الدوريات العلمية المحكمة وزاد عددها لكل مليون مواطن من جهة أخرى كان ذلك دليلا على توسع البحث العلمي وتطوره، كذلك الأمر بالنسبة لبراءات الاختراع التي تعبر عن مدى نشاط البحث العلمي والتطوير التقني.

III-2- 1.تطور إصدار البحوث العلمية (النشر العلمي):

يعبر مؤشر النشر العلمي بدلالات واضحة عن مستوى وجودة المعرفة والتقدم التكنولوجي ويمكن من خلاله قياس الإنتاجية العلمية والمستوى العلمي للأفراد والمؤسسات العلمية، وتعد الجزائر من ضمن الدول العربية التي تسعى إلى النشر العلمي إلا أن معدل النشر في الدول العربية يتسم عموما بالضعف.[35]

قدر عدد المخابر التابعة لمؤسسات التعليم العالي الجزائرية بـــــــــــ1529 مخبر في 2018 وكل مؤسسات التعليم العالي الجزائرية أصبحت مهيكلة بمختبرات بحث وفي كل المجالات، وهو ما زاد من عدد الباحثين في كل التخصصات. هذه التطورات انعكست أيضا على المنشورات العلمية، ويصل عدد المقالات المنشورة حسب قاعدة البيانات الوطنية ASJP إلى اثنين وتسعين ألف وأربعمائة وخمسة وثمانون (111335) مقال منشور في 524 مجلة[36]، أما عن تطور المنشورات العلمية الجزائرية في قواعد بيانات عالمية فقد تمت دراسة الإنتاج العلمي للجامعة الجزائرية بالاعتماد على تحليل الإنتاج العلمي للجزائر[37]، والذي تم قياسه افتراضا بعدد المقالات المنشورة على قاعدة البيانات العالمية سكوبس SCOPUS، باعتبارها قاعدة بيانات عالمية تضم مختلف التخصصات العلمية، وكذلك تستخدم في مختلف الدراسات المتعلقة بإنتاج المعرفة، (وقد تحصل الباحث على المعلومات من الموقع الإلكتروني SCI magojr لبوابةSJR). فتم تلخيصه في الجدول الموالي.

الجدول (03): تطور النشر العلمي بالجزائر خلال الفترة الممتدة من (2008-2014).

السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
عدد المقالات المنشورة	4674	5652	5592	6242	7000	8025	8036

المصدر: لعقاب كمال، دور مخابر البحث الجامعية في إنتاج المعرفة في الجزائر، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر03، 2016، ص 88.

شهد الإنتاج العلمي في الجزائر نموا متزايدا على طول الفترة الممتدة بين (2008-2014)، مما يعني أن الإنتاجية العلمية تضاعفت. ويمكن إرجاع الأمر إلى تضاعف عدد الباحثين في الجزائر نتيجة سياسة الرفع من كفاءات التأطير في الجامعات الجزائرية تماشيا مع العدد الكبير لها الذي أصبح يفوق 106 مؤسسة جامعية عبر الوطن، بها أكثر من مليون وسبعمائة ألف طالب في الموسم الجامعي 2019/2018.

ومن المعروف أنه كلما زاد عدد الدوريات العلمية المحكمة وزاد عدد الباحثين لكل مليون مواطن كان دليلا على توسع البحث العلمي لكن هذا التوسع لا يؤدي بالضرورة إلى الجودة، ففي الجزائر يوجد 265 باحث لكل مليون نسمة.

فالوصول إلى تحقيق الجودة في نواتج البحث العلمي كعملية النشر العلمي تعتمد على نسبة المقروئية والاقتباس وتعتمد على قيمة البحث والمعرفة التي يضيفها للمجتمع وليس بعدد الأبحاث المنشورة. فعديد الدول لا تمتلك الكم الهائل من مؤسسات ومخابر البحث الموجودة في الجزائر لكنها تحتل المراتب الأولى في تصنيف الجامعات (ضرورة توفر الجودة لا الكم).

III-2- 2.تطور إجمالي براءات الاختراع:

يعبر عدد براءات الاختراع عن الأهمية الاقتصادية للبلد المسجلة فيه، كما يعتبر مؤشرا متميزا لمستوى الإبداع والابتكار في مجال العلوم والتكنولوجيا، وهو يعكس قدرة المنظومة البحثية على المضي في هذا المجال. وبالعودة إلى إحصائيات براءات الاختراع المودعة في الجزائر نجد أنه في سنة 2011، وعلى مستوى 90 باحث مخترع مقيم في الجزائر، تم إيداع 116 براءة اختراع يساهم فيها العنصر النسوي بنسبة 09%، وفي سنة 2013 وصلت عدد براءات الاختراع على مستوى 172 باحث مخترع مقيم إلى 168 براءة اختراع، بحيث يسجل الباحثون والأساتذة الباحثون على مستوى مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي نسبة 50 %، تليها مساهمة مراكز ووحدات البحث العلمي التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بنسبة 36%، لتسجل مراكز ووحدات البحث خارج قطاع التعليم العالي والبحث العلمي نسبة 14%.[38]

تمثل براءات الاختراع والنشر العلمي الناتج الفعلي لعملية البحث العلمي والذي يمكن من خلاله الحكم على جودة البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي البحث العلمي. والجدول الموالي يمثل عدد براءات الاختراع المسجلة في مؤسسات التعليم العالي بالجزائر مقارنة بالعدد الإجمالي (أي العدد المسجل بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي إضافة إلى مراكز البحث التابعة لوزارة التعليم العالي وغير التابعة لها)

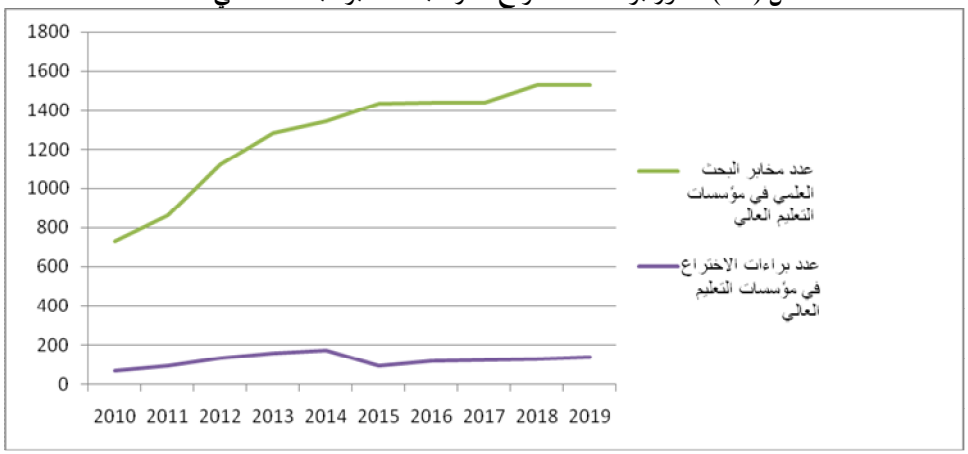
الجدول رقم (04): تطور براءات الاختراع الوطنية من 2011 إلى 2019

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
عدد البراءات في مؤسسات التعليم العالي	90	131	156	174	91	115	121	129	139
العدد الإجمالي لبراءات الاختراع	116	134	168	188	200	237	254	275	292

المصدر: من إعداد الباحثة على أساس المعلومات المقدمة من مديرية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي(DGRSDT, 2019).

تمتلك مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي أكبر عدد من طلبات براءات الاختراع. ارتفع العدد من 55 سنة 2009 ثم 90 سنة 2011 إلى 139 سنة 2019 مقابل 292 براءة اختراع إجمالية أي على مستوى مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي ومراكز البحث التابعة للوزارة التعليم العالي وباقي مراكز البحث التابعة لوصاية الوزارات الأخرى. لكنها تظل قليلة جدا مقارنة بتطور أعداد مخابر البحث العلمي بمؤسسات التعليم العالي. كما هو موضح في الشكل الموالي

الشكل (02): تطور براءات الاختراع مقارنة بعدد مخابر البحث العلمي



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على الجدول (01) والجدول(04)

من خلال ما تقدم نلاحظ أن عدد براءات الاختراع المسجلة في المؤسسات التعليم العالي ضئيل جدا مقارنة بعدد مخابر البحث أي مقارنة بعدد الباحثين والأبحاث. فمؤسسات التعليم العالي وإن تبنت نظام إدارة المعرفة بصفة صريحة أو ضمنيا (كما هو الواقع الجزائري) فإنها لم تحقق الجودة المطلوبة في البحث العلمي و لم يتحسن ترتيبها في الترتيب الدولي للجامعات؛ ذلك أن إدارة المعرفة لها خلفية فكرية ونظرية تستلزم

الاقتناع بها أولا ودعمها من طرف القيادات الأكاديمية والتشبع بثقافة تبادل وتشارك المعارف، وبعد ذلك تسخير الإمكانيات التنظيمية والتكنولوجية.

III.3- مؤشرات تقييم جودة البحث العلمي من منظور إدارة المعرفة

يعد البحث العلمي أو ما يسمى أيضا بإنتاج المعرفة العلمية أحد أهم أنشطة ووظائف مؤسسات التعليم العالي وسبيلها لتحقيق أهدافها، حيث تستند عليه في وظائفها الأخرى من تدريس وخدمة مجتمعيّة، فضلا على أنه من المؤشرات الأساسية الدالة على رقيها وتطورها، إذ تعتمده العديد من التصنيفات العالمية في المفاضلة فيما بينها، فترتب الجامعات على مقدار إنتاجها العلمي.

كما تهتم مؤسسات التعليم العالي المعاصرة بالبحث العلمي في إطار إدارتها للمعرفة وممارستها للبحث العلمي بالتركيز على ثلاثة أسس:[39]

-قدرتها على تكوين رصيد معرفي جديد، نتيجة للتفاعل بين المعرفة المتضمنة لدى الأفراد، والمعرفة الصريحة التي تمثل الرصيد من الخبرات والتعاملات والسياسات.

-نشر هذه المعرفة بين الأفراد لتكون الأساس في توجيه الأنشطة المعرفية ومن ثم العمل الإنتاجي.

-تجسيد هذه المعرفة في جميع العمليات والأنشطة والخدمات والبرامج التي تقدمها.

من خلال هذه الأسس نستنتج أنه يستوجب على مؤسسات التعليم العالي عندما تتبنى إدارة المعرفة كنهج للبحث العلمي تفعيل جميع عمليات إدارة المعرفة، وذلك بدعم جميع الممارسات العلمية التي تصدر من أعضاء هيئة التدريس والباحثين بالجامعة، وتحقق التمكين من المعرفة وتوليدها وتقاسمها ونشرها والتشارك فيها، وذلك بالربط بين عمليات إدارة المعرفة والبحث العلمي. ومن أهم الممارسات التي تحقق العلاقة بين عملية إدارة المعرفة والبحث العلمي الجامعي ما يلي:[40]

-إيجاد أقسام لنقل المعرفة وتنسيق جهود اكتساب المعرفة.

-ربط إدارة البحث العلمي بين الإبداع والمناخ والدعم المناسبين لذلك.

-توفير المعلومات المتعلقة بنشاطات البحث العلمي للباحثين أعضاء هيئة التدريس.

-تطوير قواعد بيانات لأفضل الممارسات في أداء العمل العلمي و البحثي.

-الاستفادة من الخبرات العلمية لتحسين الأداء وزيادة القدرات التنافسية.

تعبر مؤشرات قياس جودة البحث العلمي من منظور إدارة المعرفة عن مجموعة من العوامل تساعد البحث العلمي ومن يعمل فيه على تحقيق أعلى جودة ممكنة تنعكس فيما بعد على جودة الناتج النهائي لعملية البحث العلمي المتمثل في: توظيف معارف جديدة، براءات اختراع، أبحاث علمية (المشاريع العلمية، الرسائل والأطروحات، الكتب والمؤلفات العلمية، الملتقيات والندوات)... الخ، مما يحقق تكاملها وتميزها ويجعلها في تطور مستمر. غير أنه لابد من توفر جودة الهيئة التدريسية لأنها المكون الرئيسي للقيام بالبحث العلمي؛ زيادة المخصصات المالية والإنفاق على البحث العلمي والتطوير؛ وضرورة توفير جميع مقومات تطبيق إدارة المعرفة.

من بين مؤشرات الجودة في البحث العلمي من منظور إدارة المعرفة ما يلي:

1- توفير الوقت في عملية البحث نتيجة لسهولة الوصول إلى مصادر المعلومات، جمعها وتوفيرها نقلها وتبادلها؛ إضافة إلى تخفيض تكلفة مصاريف البحث وهذا بفضل مختلف التطبيقات التكنولوجية في مجال الحاسوب والبرمجيات، والتي تبرز أهميتها في أربعة تطبيقات مهمة هي (معالجة الوثائق، أنظمة دعم القرار، الأنظمة الخبيرة، الانترنيت).[41] فالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تعتبر عامل مهم جدا لتسهيل الوصول إلى المعرفة وتسهيل مشاركتها ونقلها. كما أن استخدام التقنيات الحديثة في تخزين المعرفة يحقق مرونة عالية في استرجاعها وبالتالي إمكانية تبادل المعارف بكل أريحية وتطوير أساليب العمل الجماعي بين الباحثين واستغلال نتائج مختلف الأبحاث بكل فعالية.

بالنسبة لهذا المؤشر فعلى مستوى مؤسسات التعليم العالي والبحث، فقد سعت وزارة التعليم العالي إلى تحقيق هذا المؤشر باعتبار تبني منهج إدارة المعرفة ضرورة حتمية لابد منها ما جعل مؤسسات التعليم العالي تتوجه نحو هذا المنهج الجديد في الإدارة ولو كان ذلك ضمنيا أو حتى بنسب متفاوتة، مركزة في هذا المجال بالذات على جانب تعزيز البنى التحتية المادية والتكنولوجية والتي تعتبر الركيزة الأساسية وأحد أهم مقومات تطبيق إدارة المعرفة. وقد سعت إلى تحقيق هذا المسعى بفضل الرقمنة في الجامعات وتعزيز المنصات الالكترونية وقواعد البيانات، وهذا بالاستعانة بمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني المعروف بـــــــــــ CERIST، حيث تعد المهمة الرئيسية لهذا المركز متابعة أي بحث له صلة بإنشاء وضع وتطوير النظام الوطني للإعلام العلمي والتقني. ففي عام 2003 تم إعلان المركز باعتباره مؤسسة عامة ذات طابع علمي وتكنولوجي تحت وصاية وزير التعليم العالي والبحث العلمي. كما ظل هذا المركز ومنذ عام 1994 وحتى عام 2000 أول مزود للنفاذ العام إلى الإنترنت في الجزائر قبل أن تصبح مرة أخرى شبكة مخصصة للجامعة ومجتمع الأبحاث من خلال شبكة البحث الأكاديمي الجزائرية (ARN).[42] كما لا ننسى دور المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي التي تعتبر المسؤول المباشر على هذا المركز.

المركز هو المسؤول عن تنفيذ برامج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مجال الإعلام العلمي والتقني. لذا فهو مسؤول على:

- إدارة أي نشاط بحث مرتبط بإنشاء، وضع وتطوير النظام الوطني للإعلام العلمي و التقني،
- تشجيع البحث العلمي في مجالات العلوم وتكنولوجيات الإعلام والاتصال والمشاركة في تطويرها،
- المساهمة في تنسيق وتنفيذ برامج وطنية للإعلام العلمي والتقني في إطار مدروس وبالتنسيق مع القطاعات المعنية،
- المساهمة في بناء وتعزيز مجتمع المعلومات من خلال إنشاء وتطوير الشبكات القطاعية للمعلومات الموضوعية بما في ذلك الشبكة الأكاديمية والبحثية، وضمان اتصالهم مع شبكات مماثلة في الخارج وكذلك من خلال تطوير وتعميم تكنولوجيات الإعلام والاتصال في أنشطة التعليم العالي،
- المشاركة في تحديث النظام الوطني للتوثيق الجامعي وذلك بوضع المكتبات الافتراضية،
- جمع العناصر الضرورية لإنشاء قواعد بيانات وطنية في مجالات العلوم والتكنولوجيا وضمان نشرها،
- تشجيع البحث في مجال أمن المعلومات والشبكات.

يوفر مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST) من خلال موقعه إمكانية الدخول إلى عدة منصات وبوابات الكترونية موجهة بالدرجة الأولى للباحثين (أساتذة وطلبة الدراسات العليا خصوصا) وهي:

- **شبكة البحث الجزائرية:** http://www.arn.dz توفر شبكة البحث الجزائرية شبكة ربط وطنية ودولية وتتطور تدريجيا مع تطور التكنولوجيات وقدرات الهياكل المتوفرة. وتضم الشبكة "ARN" جميع المؤسسات ذات الطابع العلمي والتكنولوجي، حيث تكون شبكة البحث القطاعية الوطنية، مرتبطة بشبكات البحث الدولية و الإنترنت. هذه الشبكة تضمن من خلال خدمات المنتجات المقدمة من قبل المركز، دعم الاحتياجات المرتبطة البنية التحتية لشبكة الإعلام المتخصصة. **ومن بين أهدافها:**
  - تطوير البنية التحتية للاتصالات.
  - دمج كل الهياكل الوثائقية لتشكل البنية التحتية التكنولوجية والبرمجيات.
  - تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا التعليم عن بعد.
  - دمج الحوسبة العلمية لتكوين شبكة الحوسبة " GRID".
- **البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات:** تعد البوابة الوطنية للإشعار عن الأطروحات وسيلة شاملة للوصول إلى الإنتاج العلمي للباحثين فيما يخص الأطروحات. تشمل البوابة كل مراحل إعداد الأطروحة: منذ اقتراح موضوع الأطروحة، إشعاره وإلى غاية نشر الأطروحة. https://www.pnst.cerist.dz/pnstARABE/index.php
- **النظام الوطني للتوثيق عن بعد:** لنظام الوطني للتوثيق عل الانترنيت يسمح بتصفّح الوثائق الإلكترونية الوطنية والدولية الغنية والمتنوعة، والتي تشمل جميع ميادين التعليم والبحث العلمي. تصنّف هذه الوثائق إلى فئتين، الفئة الأولى يمكن الوصول إليها بصفة مباشرة بالنسبة للطلبة، الأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين بالجامعات ومراكز البحث. أما الفئة الثانية، فتخص جانب البحث وهي موجهة إلى الأساتذة الباحثين، الباحثين الدائمين، إلى طلبة ما بعد التدرج (طلبة الدكتوراه والماجستير)، الطلبة المهندسين في نهاية التخرج ماستر 2. تصفّح هذا النوع من الوثائق يكون بصفة مباشرة أيضا لكن بالحصول على حساب شخصي. https://www.sndl.cerist.dz
- **بوابة البرامج الحرة (Freesoft)** : هو بوابة تسمح بالولوج للبرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر، من خلال هذه البوابة يريد مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني تشجيع تطوير البرمجيات الحرة في الجزائر، وهي غنية بالمعلومات المختلفة، وتقدم مجموعة من البرامج المجانية للتحميل.
- **الموقع الموحد للمجلات العلمية Webreview**: هو موقع موحد للمجلات العلمية.و يوفر للمستخدمين مجموعة من المجلات العلمية الجزائرية تغطي جميع المجالات. وهو مفتوح لأي مجلة مستعدة لنشر محتواها على الانترنت سواء بنمط الولوج الكامل أو المقيد، وذلك من أجل تطوير البحث العلمي في الجزائر.
- **المكتبة الرقمية للمركز:** هي مستودع مؤسسي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني. يوفر الوصول إلى كل إنتاجات المركز: مقالات المؤتمرات، التقارير التقنية أو الخاصة بالبحوث والرسائل الجامعية، دروس مدعمة، إلخ،... (CERIST DL): "http://dl.cerist.dz"
- **بوابة المكتبات الجامعية الجزائرية:** هي بوابة وثائقية مفتوحة لممثلي الجامعات : طلبة، أساتذة باحثين ومسؤولي المكتبات الراغبين في تعزيز المناهج وأنماط تنظيمية جديدة لسير المكتبات الجامعية http://www.bibliouniv.cerist.dz :

- **دليل المكتبات الجزائرية**: دليل المكتبات الجزائرية: هو دليل لإحصاء المكتبات ومراكز التوثيق الجزائرية. يسمح بتوفير المعلومات اللازمة لتحديد هوية وموقع هذه الوحدات المعلوماتية والخدمات التي تقدمها (العنوان، ساعات العمل، التخصصات،
- **الفهرس المشترك الجزائري**: هو فهرس وطني يضمّ مجموعة من الأرصدة الوثائقية للمكتبات الجزائرية، بحيث يعمل على تشجيع العمل الجماعي بين المكتبات و كذا تقاسم الأرصدة الوثائقية التي تحتويها.الهدف الأساسي للفهرس هو مساعدة المكتبات على تطوير خدماتها، والوصول إلى عدد أكبر من المصادر الوثائقية وكذلك خفض التكاليف وهذا من خلال الفهرسة المشتركة. http://www.ccdz.cerist.dz/ccdz_ar
- **الأرضية العلمية الجزائرية ASJP**: هو منصة نشر إلكترونية للمجلات العلمية الجزائرية تم تطويرها وإدارتها من قبل CERIST وهي تندرج في إطار تنفيذ النظام الوطني للإعلام العلمي والتقني، تتيح للباحثين التحميل والإطلاع على عدة مقالات ومنشورات في 28 مجال تم جمعها في أكثر من 524 مجلة.

جميع هذه البوابات مع الخدمات التي تقدمها تسهل وصول الباحثين إلى مصادر المعرفة والمعلومات دون عناء التنقل إلى جامعات أو مكتبات بعيدة وهذا ما يساهم في تخفيض تكلفة البحث العلمي وطبعا اختصار وقت تنفيذ البحث.

2- تسهيل عمليات البحث المشتركة بين مختلف التخصصات وكذلك بين عدة باحثين أو فرق بحث؛ والذي يعتبر وظيفة الثقافة التنظيمية، وإدارة المعرفة ترتكز على الثقافة التنظيمية الداعمة والمشجعة، ويوفر تبنيها من قبل مؤسسات التعليم العالي أن تكون القيم الثقافية السائدة ملائمة ومتوافقة مع مبدأ الاستمرار في التعلم، تشجيع الباحثين على المخاطرة والابتكار ومشاركة الرؤية والتجريب والعمل الفرقي وتعزيز الثقة فيما بينهم وبين الإدارة، فالبحث العلمي يمكن أن يزدهر ويستمر في عطائه في ظل الثقافات التنظيمية التي تركز على الإنجاز والإبداع وتعزز إخلاص الأفراد وتطلق العنان لقابليتهم الفكرية وتشجع التجمعات غير الرسمية لهم، وكل ما ذكرناه يؤدي إلى تحقيق الجودة في البحث العلمي.

ويمكن الوصول إلى هذا المؤشر بناء على جهود الوزارة المسؤولة على البحث العلمي بالجزائر وذلك بما وفرته للباحثين من تسهيلات بخصوص القيام بأعمال مشتركة، ككتابة المقالات والمشاركة في الملتقيات والندوات، التأليف الجماعي للكتب والمؤلفات، كما يجدر بنا ذكر مشاريع البحث المعروفة ب PRFU التي خصصت لها الوزارة منصة (منصة إدارة مشاريع البحث التكويني الجامعي) لتكون همزة وصل بين الجامعة والوزارة يتم تحديثها باستمرار بهدف تسهيل عمل فرق البحث والوصول إلى النتائج المنتظرة من هذه المشاريع.

3- عدم تقييد العقول ومنعها وتقليل حريتها الفكرية؛ يساهم إلى حد كبير في الارتقاء بجودة البحث العلمي. وهو ما يعبر عنه غالبا بسلوك القائد الذي يعتبر مؤشرا مهما في تحقيق جودة البحث العلمي وذلك بتسهيل نقل المعرفة من خلال دعم تبادلها ووعيه بأهميتها في أداء المؤسسة. في هذا الإطار توفر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تسهيلات بخصوص التحويلات الجامعية وإمكانية قيام الباحث العامل في مركز البحث بتدريس ساعات إضافية في الجامعة لتبادل الخبرات وتشارك المعارف.

4- التنافس والاستجابة للمنح البحثية وعقود وفرص إجراء البحوث؛ وذلك عن طريق التواصل والربط بين المجمعات البحثية المحلية والعالمية، وهذا ما تضمنه إدارة المعرفة بتوفير وسائل اتصال وتشاور بين الباحثين الأكاديميين في داخل الجامعة أو حتى بين الجامعات وفي بلدان مختلفة.

حيث توفر مؤسسات التعليم العالي الجزائرية لجميع الأساتذة الباحثين وطلبة الدكتوراه فرصا للحصول على منح دراسية وبحثية خارج الوطن وتسمى بالعطل العلمية أو الزيارات الأكاديمية سواء على المدى القصير أو الطويل، عن طريق الاحتكاك وتبادل المعارف والخبرات مع باحثين من جامعات عربية أو أجنبية والقيام بمختلف الدراسات التي تؤهلهم لاكتساب علوم جديدة وأحدث ما توصلت إليه الدراسات العالمية. وذلك بغية الارتقاء بعملية البحث العلمي وتحقيق الجودة في مخرجاته.

يمكن القول أن الجامعة الجزائرية انتهجت سياسة حاولت بها مواكبة العصر ومسايرة التطور العلمي والتكنولوجي، وهذا بإنشاء مؤسسات بحثية وبرمجة سياسة بحثية تهدف إلى وضع أسس علمية لتحسين الجودة بمختلف محاورها والتي من بينها جودة البحث العلمي وذلك من خلال تقويم مكتسبات التعلم؛ البرامج والمؤسسات التعليمية ووضع برامج واستراتيجيات بيداغوجية جديدة.

كما يلاحظ أن هناك حركية سريعة لتطور مؤسسات البحث العلمي فقد سجلت خلال السنوات القليلة الماضية إنجازات تكمن في توجيه التركيز للبنية القاعدية وزيادة عدد الجامعات ومخابر البحث إضافة إلى المدارس الوطنية ومراكز البحث وعدد الباحثين والأساتذة المؤطرين ....الخ، وهو ما جاءت به السياسة الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في إطار الإصلاحات الشاملة التي تبنتها الحكومة الجزائرية بما فيها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.

IV- الخلاصة :

تلعب مؤسسات التعليم العالي دورا مهما في المجتمع بما توفره من رأس مال بشري وفكري متميز ودراسات وبحوث متخصصة، هذا ما يفرض عليها تبني مفهوم إدارة المعرفة، حيث تعد هذه الأخيرة أحد المداخل التي تدعم جودة التعليم العالي من خلال مساعدة المؤسسة التعليمية على التعرف على جوانب الجودة في التعليم، كما تساعدها في التعرف على أدائها، فتؤثر على جميع العناصر المكونة للنظام الجامعي بما فيها البحث العلمي الذي يُدعم بإنشاء المعرفة وتفعيل الأفكار الإبداعية. ومن خلال هذه الدراسة تم الوصول إلى عدد من النتائج.

الجانب النظري:

- يعتمد نجاح إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي على توفر أربعة متطلبات رئيسية تتمثل في الثقافة التنظيمية الداعمة لإدارة المعرفة، تكنولوجيا المعلومات، الموارد البشرية قيادة وأفرادا، بالإضافة إلى الهياكل التنظيمية المرنة. هذا وتتطلب إدارة المعرفة الفعالة في مؤسسات التعليم العالي تغييرات كبيرة في ثقافتها وقيمها وهياكلها التنظيمية وأنظمة المكافآت.
- من أهم التحديات التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي في تطبيق إدارة المعرفة هي: خلق وصيانة مستودعات المعرفة مثل المكتبات وقواعد البيانات على الإنترنت، تحسين الوصول إلى المعرفة (بوجود البنية التحتية اللازمة لدعم الاتصالات ومع وجود شبكات داخلية تربط مصادر المعلومات) ، تعزيز بيئة المعرفة وتقدير المعرفة بتوفر جيوب لتبادل المعرفة (على سبيل المثال في مشاريع البحوث).
- ضرورة الاحتفاظ بالمعارف الضمنية لأن إهمال الباحثين يعني ضياع الخبرات، ويعد نقل المعرفة الضمنية الموجودة في عقول الأفراد التحدي الأكبر لإدارة المعرفة.
- عملية المشاركة في المعرفة هي عملية تبادل بين الباحثين والطلبة، ويتم تبادل المعرفة عن طريق التعلم والشرح أو التجريب والتطبيق مما يحسن مستوى المعرفة عبر الخبرات، وتعد هذه العملية بأنها ثمرة عمليات إدارة المعرفة والهدف الذي تسعى إلى تحقيقه، ولابد من تبادل ومشاركة أفضل الأفكار مما يتيح استفادة أكبر من الموارد الذهنية المتاحة وإمكانية أحسن لابتكار والتطور في الإبداع.
- تتم عمليات حيازة المعرفة في المؤسسة التعليمية من خلال أعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلبة وتقوم المؤسسات التعليمية بتعزيز الثقافة المناسبة لتحفيز هذه العمليات وتوفير الأساليب والأدوات اللازمة لتخزين المعرفة ونشرها واستخدامها.
- تجهيز الباحث بمعارف ومنهجيات ومهارات وأدوات البحث العلمي الحديثة شرط أساسي لتحقيق جودة البحث العلمي بالجامعة الجزائرية، إلى جانب تأسيس ثقافة علمية للبحث العلمي وبيئة متكاملة تتوافر بها كافة المتطلبات والتسهيلات اللازمة لمختلف الأنشطة البحثية. هذا المستوى المتميز من الباحثين وما ينتجوه من أبحاث علمية يمكن أن يساهم في زيادة الرصيد المعرفي.
- يلعب الأستاذ الباحث والباحث الدائم دورا مهما في تفعيل البحث العلمي والإنتاج المعرفي، فمستقبل الباحث يرتبط بإنتاج البحث، فإن لم يكن منتجا فلا فائدة من تنظيم وتمويل البحث العلمي والأهم هو تقييم أعمال كل باحث ونتائجه وإلا تحول الباحث إلى موظف في الإدارة يقوم بعمله ككل الموظفين لا يتم تقييم عمله وبالتالي يغيب الإبداع.

الجانب التطبيقي:

- مساهمة قطاع التعليم العالي فيما يخص البحث العلمي أكثر تفوقاً من مساهمة مراكز ووحدات البحث خارج هذا القطاع، ذلك أن البحث العلمي في الجزائر ما يزال مرتكزاً في الجامعات والمدارس الوطنية أكثر من القطاعات الأخرى، لكن ما تم تسجيله من براءات الاختراع لم يتم الاستفادة منها بشكل فعال في قطاعات التنمية المختلفة، هذا على المستوى المحلي، فمع ما يمكن أن يكون لهذه البحوث من نتائج تطبيقية في عملية الإنتاج إلا أن معظمها لم يجد سبيله إلى حيز التطبيق والواقع.
- بالرغم من كل الجهود المبذولة والتحسينات المعتبرة في مجال البحث العلمي؛ عدد هائل من مؤسسات الجامعية تضم أكثر من 1500 مخبر بحث وعشرات الآلاف من الأساتذة الباحثين، إلا أن الواقع يبين لنا أن هذا التطور هو من الجانب الكمي فقط والجامعة الجزائرية مازالت أمام رهان الجودة في البحث العلمي. إذ لا يوجد تناسق بين عدد مخابر البحث العلمي وما تحتويه من أساتذة باحثين وعدد براءات الاختراع المسجلة بها.
- رغم الامتيازات التي حظيت بها الجامعة الجزائرية في السنوات الأخيرة، إلا أن النشاط المعرفي والبحث العلمي لا يزال يعاني من بعض العراقيل والصعوبات ومن بينها انعدام التنسيق بين المخابر؛ بالإضافة إلى غياب التنافس العلمي الموضوعي بين الباحثين؛ ضعف الحافز المالي للباحثين؛ تجاهل المخترعين وصعوبة تطبيق براءات الاختراع، إضافة إلى البيروقراطية وهجرة الأدمغة والكفاءات.
- للوصول إلى تحقيق جودة البحث العلمي من منظور إدارة المعرفة توجب على مؤسسات التعليم العالي التقيد بعدد من المؤشرات والتي تنعكس على جودة الناتج النهائي لعملية البحث العلمي.

- الإحالات والمراجع :

1 Ikujiro NONAKA ,Hirotaka TAKEUCHI (1991), **The Knowledge Creating Company**, Harvard business review, vol 64 (06) ,pp.98 -99.

2 Ikujiro NONAKA ,Hirotaka TAKEUCHI (1991), **The Knowledge Creating Company**, Harvard business review, vol 64 (06) ,pp.98 - 99.

3 Kidwell Jillindra , Linde Karen, M. Vander Et Johnson Sandra (November 2000), **Applying Corporate Knowledge Management Practices In Higher Education**, Educause Quartly, n°04 ,p28.

4 Marr Bernard, Gupto O, Pike S And Roos G (2003), **Intellectual Capital And Knowledge Management Effectiveness**", management decision, issue 41, n°8, p 773.

5 نجم عبود نجم (2004)، **إدارة المعرفة، المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات**، عمان: مؤسسة الوراق، ص 96.

6 ابراهيم خلف الملكاوي، **إدارة المعرفة الممارسات والمفاهيم** ، ط1، عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ص 80.

7 Wang Kuan Y (2005), **Critical Success Factors For Implementing Knowledge Management In Small And Medium Enterprises'** », industrial management and data systems, vol 105, n°30 , p273.

8 نعيمة جبر رزوقي، **رؤية مستقبلية لذوي اختصاصي المعلومات في إدارة المعرفة**، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مجلد 09، عدد2، المملكة السعودية، ص.10

9 Ahmed R. Awaja, Doaa S. Awaja,, Valliappan Raju, (August – 2018), **Knowledge Management Process Capability on Service Quality in Palestinian Universities**, International Journal of Innovative Science and Research Technology, Volume 3, Issue 8, p.p 447-454.

10 نعيم الظاهر (2009)، **إدارة المعرفة**، ط1، عمان: جدارا للكتاب العالمي وعالم الكتب الحديث، ص 106.

11 Nonaka Ikujiro, Takeuchi Hirotaka (1997), **La Connaissance Créatrice : La Dynamique De L'entreprise Apparente**, De Boeck Univerisité, Bruxelles, p59.

12 سعد غالب ياسين (2007)، **إدارة المعرفة: المفاهيم، النظم، التطبيقات**، ط 1، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع،2007، ص.

13 صلاح الدين الكبيسي (2002)، **إدارة المعرفة**، القاهرة: المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، ص 73.

14 صلاح الدين الكبيسي (2002)، **إدارة المعرفة**، القاهرة: المؤسسة العربية للتنمية الإدارية،

15 محمد عواد احمد الزيادات (2008)، **اتجاهات معاصرة في إدارة المعرفة**، ط1، عمان: دار صفاء، 2008، ص 104.

16 أحمد بطاح (2017)، **قضايا معاصرة في التعليم العالي**، ط1، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع، ص.320

17 Imân BENZIANE, Messaoud ZEMOURI **Knowledge Management And Higher Education**, Algerian review of economic development N°01/ Déc 2014.

18 Kidwell Jillindra , Linde Karen, M. Vander Et Johnson Sandra (November 2000), **Applying Corporate Knowledge Management Practices In Higher Education**, Educause Quartly, n°04 , p28.

19 Mikulecky, P. and Mikulecka, J. (1999). "**Active Tools for Better Knowledge Dissemination**", ASIS 1999 Annual Meeting, Washington D.C., pp. 420-427, 1999.

20 Davenport, T.H., & Prusak, L., (1998), "**Working Knowledge–How Organization Manage What the Know**", Harvard Business School Press, Boston, MA

21 صلاح الدين الكبيسي (2002)، **إدارة المعرفة**، القاهرة: المؤسسة العربية للتنمية الإدارية، ص. ص 42-43.

22 إيمان سعود أبو خضير(1-4 نوفمبر 2009)، **تطبيقات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي (أفكار وممارسات)**، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية: نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، معهد الإدارة العامة، المملكة السعودية، ص14.

23 Effra Altaf Haqani, Abd Rahman Ahlan, **Review of Knowledge Management in Higher Education**, International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN: Volume 4 Issue 11, November 2015, pp 19-23. Online at: www.ijsr.net

24 ياسر الصاوي (2007)، **إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات**، ط1، القاهرة: دار السحاب ، ص 77.

25 Kidwell Jillindra , Linde Karen, M. Vander Et Johnson Sandra (November 2000), **Applying Corporate Knowledge Management Practices In Higher Education**, Educause Quartly, n°04 , p28.

26 عذراء بن شارف (2017)، **إدارة المعرفة مدخل لضمان جودة إنتاج المعرفة العلمية بالمؤسسات الجامعية**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد 74، الجزائر: جامعة عبد الحميد مهري -قسنطينة2، ص ص: 57-85، على الخط:/ https://www.asjp.cerist.dz/en/article/23256 (تاريخ الزيارة2020/05/20).

27 عبد الحميد جفال (2011)، **معوقات البحث العلمي في الجزائر،الواقع والأفاق**، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد28، الجزائر: جامعة باجي مختار عنابة، على الخط: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/48938، (تاريخ الزيارة 2018/10/18).

28 عبد الحميد جفال (2011)، **معوقات البحث العلمي في الجزائر،الواقع والأفاق**، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد28، الجزائر: جامعة باجي مختار عنابة، على الخط: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/48938، (تاريخ الزيارة 2018/10/18).

29 عمار حمامة، **جودة الحياة الأكاديمية وعلاقتها بجودة مخرجات التعليم العالي لدى عينة من أساتذة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة الوادي**، مجلة العلوم النفسية والتربوية، عدد6، الجزائر:جامعة حمة لخضر الوادي، على الخط:/ https://www.asjp.cerist.dz/en/article/113838، (تاريخ الزيارة 2020/05/18).

30 حسن حسين البيلاوي، سلامة عبد العظيم حسين، **إدارة المعرفة في التعليم**، ط01، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ص 490.

31 أنظر العدد 62 من الجريدة الرسمية لسنة 1998 ، المتضمنة للقانون رقم 11/98 الصادر بتاريخ 1998/8/22

32 لعقاب كمال، **دور مخابر البحث الجامعية في إنتاج المعرفة في الجزائر (2017)**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، ص ص: 40-41.

33 موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، www.mesrc.dz، تاريخ الاطلاع: 2018/09/19.

34 حروش لامية، محمد طوالبية (2018)، **البحث العلمي والتطوير في الجزائر: الواقع ومستلزمات التطوير**، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 19، الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، على الخط: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/73998 (تاريخ الزيارة: 2018/10/10)

35 فضلون فاطمة الزهراء (2017)، **ضمان جودة البحث العلمي في الجامعة الجزائرية بين النظري والتطبيق، قراءة تحليلية لجودة البحث العلمي في العلوم الاجتماعية**، الملتقى المشترك :"الأمانة العلمية"، جيل البحث العلمي، الجزائر العاصمة.

36 https://www.asjp.cerist.dz/en/article/11899, 04/06/2020.

37 لعقاب كمال، **دور مخابر البحث الجامعية في إنتاج المعرفة في الجزائر (2017)**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، ص 88.

38 حروش لامية، محمد طوالبية (2018)، **البحث العلمي والتطوير في الجزائر: الواقع ومستلزمات التطوير**، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 19، الجزائر: جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، على الخط: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/73998 (تاريخ الزيارة: 2018/10/10)

39 لعقاب كمال، **دور مخابر البحث الجامعية في إنتاج المعرفة في الجزائر (2017)**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، ص 100.

40 لعقاب كمال، **دور مخابر البحث الجامعية في إنتاج المعرفة في الجزائر (2017)**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، ص 100.

41 نوي طه حسين، **التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل إدارة المعرفة (2011)**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، ص77.

42 موقع مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني: http://www.cerist.dz تاريخ الاطلاع: 2020/05/27.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

خالصة فتح الله (2021)، **إدارة المعـــرفة ودورها في تحسين جودة البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية**، مجلة المؤسسة، المجلد 10 (العدد 01)، الجزائر: جامعة الجزائر-3، ص.ص 93-108.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا لـــ **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف – غير تجاري – منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

مجلة المؤسسة مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف – غير تجاري – منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Entreprise Review is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license** (CC BY-NC 4.0).