

واقع إدارة المعرفة في مخابر البحث الجامعية وتطبيقاتها على تسيير الكفاءات بالجزائر

The reality of knowledge management in university research laboratories and its applications to the management of competencies in Algeria

العبيدي عماره

جامعة حمه لخضر بالوادي – الجزائر

abouikram2015@hotmail.com

تاريخ النشر: 2023/06/07

خلايفة العلمي*

مخبر الانتماء، جامعة حمه لخضر بالوادي – الجزائر

khelaifa81@gmail.com

تاريخ القبول للنشر: 2023/05/05

تاريخ الاستلام: 2023/04/09

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع إدارة المعرفة في مخابر البحث الجامعية وتطبيقاتها على تسيير الكفاءات في الجزائر ومن أجل تحقيق ذلك تم تصميم استبيان وتوزيعه على الأساتذة والباحثين المنتمين إلى مخابر البحث الجامعية بالجزائر وقصد الوصول إلى النتائج قمنا باستخدام برنامج التحليل الإحصائي spss لمعالجة البيانات واختبار الفرضيات الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة، تسيير الكفاءات، مخابر البحث الجامعية

تصنيفات JEL: I3

Abstract:

This study aims to know The reality of knowledge management in university research laboratories and its applications to the management of competencies in Algeria ,in order to realize that we designed a questionnaire and distributed to researcher and teachers of university research laboratories in Algeria , and to reach the results we used spss statistic program to treat data and to test the hypotheses

Keywords: knowledge management. management of competencies. university research laboratories

Jel Classification Codes: I3

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

إن مهمة ممارسة النشاط البحثي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية هي مخابر البحث التي تعتبر الأوعية التي تتم بها العمليات البحثية في الجامعة، فإن النظرة إلى مخابر البحث الجامعية بإعتبارها تقوم بدور إنتاج المعرفة والعلوم وهي قاعدة كبيرة للمعرفة بمختلف ميادينها وحقولها، لذلك فإن أساليب تسيير هذه المخابر هي التي تضمن النتائج المرجوة منها إذا كانت تطبق تسيير الكفاءات كتوجه حديث والأسلوب الأمثل لهيكلة الكفاءات البحثية وحسن تسييرها وضمان بقاءها وتحسين ظروف العمل وفق تطبيق هذه الأساليب التسييرية الحديثة .

1.1. مشكلة الدراسة:

ما هو واقع إدارة المعرفة في مخابر البحث الجامعية بالجزائر وتطبيقاتها على تسيير الكفاءات ؟.

2.1. الفرضية الرئيسية: تسعى هذه الدراسة إلى اختيار الفرضيات التي تتناسب والإشكالية المطروحة.

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر ومجالات تسيير الكفاءات، وتتفرع هذه الفرضية إلى فرضيات فرعية:

— توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وعملية إستقطاب الكفاءات؛

— توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وعملية الاحتفاظ بالكفاءات؛

— توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وعملية تطوير الكفاءات.

3.1. أهداف الدراسة: تحديد مدى التطبيق الفعلي لمختلف ممارسات إدارة المعرفة في مخابر البحث الجامعية وانعكاساتها على تسيير الكفاءات.

4.1. منهجية الدراسة: اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الإشكالية المطروحة وعرض المعلومات وتحليلها لمعرفة إدارة المعرفة في مخابر البحث الجامعية وتطبيقها على تسيير الكفاءات من خلال دراسة حالة جامعة حمه لخضر بالوادي وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي كما اعتمدنا على المنهج الاستقرائي وذلك من خلال تحليل الاستبيان باستخدام الأدوات الإحصائية للوصول إلى إجابات.

5.1. هيكل الدراسة: من أجل الإلمام بمختلف الجوانب التي يطرحها موضوع الدراسة قمنا بتقسيم الدراسة إلى جانبين هما:

— الإطار النظري: الذي نتطرق فيه إلى مفهوم إدارة المعرفة ومخابر البحث الجامعية بالجزائر ومفهوم تسيير الكفاءات.

— الإطار التطبيقي للدراسة: الذي نتطرق فيه إلى الدراسة الميدانية لمدى ارتباط إدارة المعرفة داخل مخابر البحث الجامعية وممارسات تسيير الكفاءات على مستوى مخابر البحث الجامعية بجامعة حمه لخضر بالوادي.

6.1. تعريف إدارة المعرفة:

يرجع بعض الباحثين الجذور التاريخية لإدارة المعرفة إلى ظهور الإدارة العلمية والتي من روادها فريدريك تايلور (f.taylor) وهنري فايول (H.fayol) وآخرون حيث وضعوا المرتكزات الأساسية للإدارة العلمية ومن أبرزها وجوب تحقيق الكفاية الإنتاجية، البحث العلمي، القواعد والأصول، تقسيم العمل والتخصص والملاحظ أن جميع هذه المبادئ تحتوي على مضامين معرفية واضحة وتتطلب العمل على إنشاء وحدات إدارية قائمة على المعرفة¹. وقد ساهم العديد من المختصين في علم الإدارة في نشأة مفهوم إدارة المعرفة ومن بينهم على وجه الخصوص بيتر دريكر ودونالد مارشال فقد أكد دريكر على

الأهمية المتزايدة للمعلومة والمعرفة الصريحة كموارد تنظيمية في المنظمة ويعود ظهور مفهوم إدارة المعرفة إلى مارشال " في بداية الثمانينات من القرن الماضي بإعتبارها المرحلة النهائية من الفرضيات المتعلقة بتطور نظم المعلومات لكن لم يشر إليها بشكل مستقل أو بوصفها عمليات"² كما عبر بيتر دريكر بأن العمل النموذجي سيكون قائما على المعرفة وأن المنظمات تتكون من صناع المعرفة الذين يوجهون أدائهم من خلال التغذية العكسية لزملائهم ومن العملاء³، وفي سنة 1980 وفي المؤتمر الأمريكي الأول للذكاء الاصطناعي أشار ادوارد (Edward) إلى عبارته الشهيرة "المعرفة قوة" ومنذ ذلك الوقت ظهر توجه معرفي جديد أطلق عليه هندسة المعرفة ومع ظهوره أستخدمت وظيفة جديدة هي مهندس المعرفة⁴.

2- أهداف إدارة المعرفة

وتسعى إدارة المعرفة لتحقيق عدة أهداف ولعل الهدف الأساسي هو توفير المعرفة للمنظمة بشكل دائم وترجمتها إلى سلوك عملي يخدم أهداف المنظمة الإستراتيجية والتشغيلية إذ تركز على أسباب المعرفة حيث أن المعرفة السليمة والكافية هي جوهر الحكمة والإبداع والعمل على توفير الإمكانيات والقدرات التنافسية المميزة، حيث أن إدارة المعرفة تعمل على توفير قدرات وإمكانيات واسعة في تقنية المعلومات لتنعكس جميعها على سلوك الأفراد في المنظمة وتلامس قدراتهم وإمكاناتهم وتؤثر على نماذج الأعمال والتقنية المعتمدة التي تعمل على تحقيق الانسجام من بناء القدرات المعرفية والعمل على تطويرها وإدامتها وبالتالي تحقق إدارة المعرفة ما يلي⁵:

— توليد المعرفة وتدوينها وتخزينها ونشرها.

— تبادل المعرفة بإعتبار ذلك من سبل تشجيع التعلم والابتكار.

— إستغلال الأدوات التكنولوجية وثقافة المنظمة وإجراءاتها الاعتيادية .

ومن أهداف إدارة المعرفة أيضا⁶:

— تساعد في تحقيق الكفاءة الإنتاجية إذ أنها تمكن أعضاء المنظمة من التعامل مع العديد من القضايا خاصة الجديدة، إذ تزودهم بالقدرة على إتخاذ القرارات بكفاءة وفعالية وتشكل لدى الموظفين رؤية مستقبلية.

— تساعد إدارة المعرفة في تحقيق المنظمة الاستخدام الأمثل للمعرفة الضمنية والظاهرة .

— توليد المعرفة اللازمة لتحويل المعرفة وتحقيق عمليات التعلم.

— نشر المعرفة وتوزيعها على الجهات ذات العلاقة حسب الحاجة إليها.

— العمل على تجديد وتطوير المعرفة بشكل مستمر.

— السعي إلى إيجاد القيادة القادرة على بناء النظام المعرفي ويتولى عملية إدارة النشاطات ذات العلاقة بإدارة المعرفة.

— حفظ المعرفة أي تخزينها بالأماكن المخصصة لها.

— تسهم المعرفة في تغيير السلوك نحو الأفضل.

— تعتبر إدارة المعرفة دليل العمل الجيد.

— تسهل عملية تقاسم المعرفة.

3-عمليات إدارة المعرفة:

تعتبر إدارة المعرفة عملية مستمرة ومتفاعلة تتم من خلال عدة مراحل تتمثل في إكتساب وخلق المعرفة وتخزينها ونقلها وتطبيقها .

❖ **إكتساب المعرفة:** ويقصد بإكتساب المعرفة الحصول عليها من المصادر المختلفة (الخبراء والمتخصصون والمنافسون والعملاء وقواعد البيانات أو من خلال أرشيف المنظمة) وذلك بإستخدام وسائل المقارنة المرجعية وحضور المؤتمرات وورش العمل وإستخدام الخبراء والدوريات والمنشورات ووسائل البريد الإلكتروني والتعلم الفردي، فعملية إكتساب المعرفة تختلف من منظمة لأخرى، فكل منظمة تكتسب المعرفة وتفهمها بطريقتها الخاصة وبالتالي تتأثر المعرفة المخزنة في المنظمة بثقافة المنظمة نفسها.⁷

❖ **تخزين المعرفة:** بعد إكتساب المعرفة يتم تخزينها من خلال طرق عديدة أهمها:⁸

- قيام كل فرد في المنظمة بتسجيل كل ما يحدث له وأية معلومات جديدة في مكان معين سواء في ملفات عادية أو شبكة الحاسب الآلي، بحيث تكون متاحة لكل أفراد المنظمة إذا أرادوا الاطلاع عليها .
- قيام كل شخص مسؤول بجمع المعلومات وتخزينها بدقة وبطريقة يسهل إستخدامها من الجميع دون الاهتمام بتحليل وتنقية المعرفة أو بنشرها وتداولها بطريقة فعالة .
- قيام كل الأفراد بتقديم المعرفة الموجودة لديهم إلى أشخاص أو لإدارة معينة وتقوم هذه الجهة بتحليل وتنقية هذه المعرفة، ثم تقوم بتخزينها على أفضل وأدق صورة، بحيث يمكن تداولها من قبل المنظمة في يسر وسهولة.
- جمع المعرفة بطريقة منظمة وإيجابية ويتم تحليلها وتنقيتها ثم يتم ترتيبها وتنسيقها وتجزئتها ليتم تخزينها في أفضل صورة، ويراعى أن يتم تداولها بسهولة ونشرها وإستخدامها بدقة وسهولة من قبل أفراد المنظمة .
- نقل المعرفة وتعتمد على وجود آليات وطرق رسمية وأخرى غير رسمية، وتتمثل الطرق الرسمية في التقارير والرسائل والمكتبات والمؤتمرات والندوات الداخلية للمنظمة، والمنشورات الداخلية والفيديو والمحادثات الصوتية والتدريب والتعلم عن طريق الرئيس المباشر، وتشمل الطرق غير الرسمية تغيير الوظيفة من داخل المنظمة أو خارجها والعلاقات الشخصية التي تربط العاملين ببعضهم البعض وفرق العمل، وهي كلها تؤدي إلى توزيع أفضل للمعرفة وتتيح للعاملين فرصة التساؤل والمناقشة وتحليل المعلومات من خلال رؤى مختلفة.⁹

❖ **تطبيق المعرفة:** يعتبر تطبيق المعرفة الهدف الأساسي من عملية إدارة المعرفة ويتطلب هذا التطبيق تنظيم المعرفة (من خلال التصنيف والفهرسة أو التبويب المناسب للمعرفة) واسترجاع المعرفة (من خلال تمكين العاملين في المنظمة من الوصول إليها بسهولة وفي اقصر وقت) وجعل المعرفة جاهزة للاستخدام (حذف بعض الأجزاء غير المتسقة وإعادة تصحيح المعرفة وفحصها باستمرار وإدخال الجديد المناسب عليها واستبعاد المتقادم).¹⁰

ويمكن توضيح عمليات إدارة المعرفة وتحديد المهام الفرعية حيث لا يوجد اتفاق بين كثير من الكتاب حول توحيد عمليات إدارة المعرفة لذلك نورد الجدول التالي الذي يبين مدى الاختلاف بينهم حسب الكتاب.

المحور الثاني: مخبر البحث الجامعية

❖ تعريف مخبر البحث حسب المشرع الجزائري: لقد شرعت الجزائر تأسيس مخبر البحث ووحدات البحث بهدف ترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي ولبلوغ هذه الأهداف كلها نص القانون على أن تقوم كل الدوائر الوزارية والمؤسسات الخاصة كل فيما يخصه بإتخاذ كل الإجراءات الضرورية لترقية البحث العلمي في إطار الهياكل التابعة لها، ويعرفه المشرع الجزائري على أنه " 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 وتعود فكرة إنشاء مخبر البحث مستمدة من المرسوم التنفيذي 244/99 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999 الذي يحدد قواعد إنشاء مخبر وتنظيمه وسيره، وهذا طبقا للمادة 19 من القانون رقم 98-11 المؤرخ في 1998/10/22 المتضمن القانون التوجيهي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، يتم إنشاء مخبر البحث¹² في مؤسسات التعليم والتكوين العالين وحسب المادة 5 من المرسوم السالف الذكر يتم إنشاء مخبر البحث على أساس المقاييس التالية¹³:

- أهمية نشاطات البحث بالنسبة لحاجات التنمية الاجتماعية، الاقتصادية، الثقافية، العلمية والتكنولوجية للبلاد .
- حجم وديمومة البرنامج العلمي والتكنولوجي الذي تندرج فيه نشاطات البحث .
- أثر النتائج المنتظرة على تطوير المعارف العلمية والتكنولوجية .
- نوعية وحجم القدرات العلمية والتقنية المتوفرة .
- الوسائل المادية والمالية المتوفرة و/أو الواجب إقتناؤها .
- زيادة على المقاييس المذكورة يجب أن يتكون مخبر البحث من أربع فرق بحث على الأقل .

2- تنظيم العمل داخل مخبر البحث العلمي في الجزائر

يدير مخبر البحث مديرا ويزود هذا الأخير بمجلس مخبر يتكون من مسؤولي فرق البحث، ورؤساء مشاريع البحث¹⁴، كما أنه يعين لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد بناء على إقتراح مسؤول مؤسسة الإلحاق من بين المترشحين الاثنين الأعلى رتبة واللذين ينتخبهما أعضاء مجلس المخبر من بينهم تشكل فرقة البحث التي يديرها باحث مؤهل من ثلاثة باحثين على الأقل، وتضطلع فرقة البحث في مهمة رئيسية تتمثل في تنفيذ مشروع أو عدة مشاريع بحث، تدخل في إطار برنامج المخبر بحيث يشرف على كل مشروع بحث مسؤول المشروع.

❖ مهام مدير مخبر البحث : يتولى مدير مخبر البحث الإدارة العلمية والتسيير المالي للمخبر حيث يكون الأمر بصرف الاعتمادات المخصصة للمخبر، كما يعد مسؤولا عن السير الحسن لمخبر البحث ويمارس السلطة السلمية على كل مستخدمي البحث، ودعم العاملين بالمخبر كما يمكنه وبتفويض من رئيس مؤسسة الإلحاق أن يبادر بعقود وإتفاقيات ويبرمها بغرض إنجاز أعمال البحث والدراسات وتقديم الخدمات مع مؤسسات وطنية أو دولية ذات صلة بمهام المخبر طبقا للتنظيم المعمول به ويقدم برامجه وحصيلة نشاطاته إلى أجهزة التقييم التابعة لمؤسسة الإلحاق لدراستها، ويمكن لمدير المخبر أن يستعين في إطار مهام المخبر بباحثين يعملون بوقت جزئي بعد إستشارة مجلس المخبر¹⁵.

3- دور وأهمية مخابر البحث:

لقد لعبت مخابر البحث العلمي دورا كبيرا في الارتقاء بمستوى البحث العلمي و خاصة في مستوى الدراسات العليا (المجستير والدكتوراه في النظام الكلاسيكي والماستر والدكتوراه في ل.م.د) في جانب توفير وسائل التعليم وترقية أساليبه فأنتقل كثير من الأحيان التعليم من كونه يركز على الجانب النظري إلى تكوين يعطي أهمية ودور للتكوين التجريبي والميداني أكثر من ذلك نجد أن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي أصبحت تشترط توفير المخبر للتمكن من فتح التكوين في الدراسات العليا ويمكن معرفة الدور والأهمية التي تلعبها مخابر البحث في المادة 4 وتطبيقا لأحكام المادة 12 من المرسوم التنفيذي 98-11 المؤرخ في 29 ربيع الثاني عام 1419هـ الموافق لـ 22 غشت 1998 يكلف مخبر البحث العلمي بما يأتي¹⁶:

- تحقيق أهداف البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مجال علمي محدد.
- المشاركة في إعداد برامج البحث المتعلقة بنشاطاته.
- المشاركة في تحصيل معارف علمية وتكنولوجية جديدة والتحكم فيها وتطويرها .
- المشاركة في التكوين بواسطة البحث من أجل البحث .
- جمع المعلومات العلمية والتكنولوجية التي لها علاقة بهدفه ومعالجتها وتنميتها وتسهيل الاطلاع عليها .
- المشاركة في وضع شبكات بحث ملائمة .
- كما أن لمخابر البحث عدة أدوار يمكن تفصيلها كما يلي¹⁷:
- تعمل مخابر البحث على تنظيم المؤتمرات الدولية والوطنية التي تجمع المختصين .
- تعمل مخابر البحث على دعم أعضاء المخبر من خلال تقديم توصيات لنشر نشاطاتهم العلمية التي تكون في شكل مقالات، مع إمكانية توفير جميع مصادر المعلومات التي يحتاجها الأستاذ الباحث مما يساهم في زيادة إستعداد ورغبة هذا الأخير في توليد المعارف العلمية .
- تعمل مخابر البحث على دعم التكوين عن طريق تنظيم لقاءات علمية وفنية دورية ودورات تربص قصيرة .
- تعمل على إصدار مجلات متخصصة دورية وطبع نتائج الأبحاث التي يتم الوصول إليها لما تملكه من قدرات وإمكانيات.
- تعمل على تقاسم وتشاطر المعلومات العلمية بين الأساتذة الباحثين وتيسير الاتصال العلمي غير الرسمي الذي يحدده الأستاذ الباحث أثناء لقاءاته وحواراته لبناء معارف جديدة .
- تلعب مخابر البحث دور الملحق المكمل للمكتبات الجامعية بطريقة غير مباشرة من خلال إسهامات المخبر المتمثلة في إعطاء عناوين مصادر معلومات لاقتنائها في تخصص معين، بالإضافة إلى تزويد المكتبات الجامعية بمجلات المخبر فرغم أنها ليست بأعداد كبيرة غير أنها تعالج مواضيع خاصة قد لا توجد بالمكتبات الجامعية .
- تعمل مخابر البحث على تحليل الاستشهادات المرجعية لمخبر معين بحسب عدد المقالات لكل باحث منضم لهذا المخبر ما يفرز معارف جديدة تتمثل في بلورة المعارف الكامنة إلى معارف ظاهرة نتيجة نقاش وتداول الأساتذة الباحثين
- يعد المخبر الأرض الخصبة والمؤهلة والمختصة في دعم البحث العلمي وذلك من خلال الإشكالات المطروحة المهيمنة على الساحة الوطنية، ويقوم المخبر وبالاغتماد على اليد العاملة المؤهلة والوسائل المادية والمعنوية والتجهيزات المسخرة ببلورة الإشكالات المطروحة والبحث عن أطر لحلها باعتبارها أمكنة لخلق وإنتاج المعرفة بمختلف أشكالها، وذلك بالنظر إلى وجود أساتذة باحثين مختصين يعكفون على دراسة ظواهر معينة عبر فترة من الزمن بإستخدام أساليب مخبريه

وعلمية بمنهجية عمل توافقت الظاهرة المدروسة، ويعود الإنشاء الفعلي لمخابر البحث في الجامعة الجزائرية إلى سنة 2000 حيث تم إعتداد 269 مخبر شملت مختلف الميادين العلمية، وقد إستمر عدد المخابر في الزيادة بإستمرار ليصل عددها حسب 2017 إلى 1440 مخبر حيث تمثل مخابر البحث الجامعية نسبة 98% من مخابر البحث في الجزائر إذ تعتبر نسبة كبيرة نظرا لأهمية الكفاءات البحثية الموجودة في الجامعة التي يمكن أن ترفع مستوى البحث العلمي وتطوره بالجزائر.

المحور الثالث: عمليات إدارة المعرفة في مخابر البحث بالجامعة :

تعتبر مخابر البحث أحد المجالات التي تكتسي أهمية كبيرة في دفع عجلة التنمية من خلال البرامج البحثية في مختلف القطاعات والمجالات الحيوية التي يركز عليها الاقتصاد الوطني لضمان تحقيق تنمية شاملة في جميع القطاعات عن طريق تبني اعتماد الأساليب والتجارب المعتمدة في مخابر البحث¹⁸، من خلال عمليات إدارة المعرفة في هذه المخابر التي تهدف أساسا إلى تقييم رأس المال الفكري وتطويره والمحافظة عليه بما يخدم هدف هذه المخابر مع التركيز على أن ممارسة هذه العمليات تتم في إطار واحد متكامل ومتداخل في سلسلة من الأنشطة المتتابعة وهناك ست عمليات جوهرية.

1: تخطيط المعرفة :

تتمثل هذه الخطوة في تحديد المعرفة المطلوبة للتنفيذ الناجح وتشمل أماكن وجودها وتعيين المعرفة المطلوبة ثم رصد المعرفة الموجودة والمتاحة لمخبر البحث سواء داخل المخبر أو خارجه والفرق هو حجم المعرفة المطلوبة¹⁹، ويتحقق ذلك من خلال مجموعة من التدابير المعتمدة والموجهة بالقرارات والإجراءات العملية لاستشراف المستقبل ودعم أهداف إدارة المعرفة والأنشطة الفردية والجماعية والسعي إلى توفير القدرات ولإمكانيات اللازمة لسير الأعمال البحثية والأعمال الإدارية والتنسيقية والتقنية الداعمة لها بكفاءة وفعالية ومع توفير الطاقات الخبيرة المتخصصة وتحديد التسهيلات التكنولوجية اللازمة²⁰، مع المقارنة بين موجودات المعرفة الحالية في مخابر البحث وموجودات المعرفة المطلوبة يوضع إطار عام للقيمة المضافة لإدارة المعرفة.

2: تشخيص المعرفة

تشير هذه العملية إلى وضع سياسات وبرامج العمليات الأخرى من عمليات إدارة المعرفة لان من نتائج عملية التشخيص، معرفة ما نوع المعرفة المتوافرة في مخبر البحث وما هو متوفر من المعارف عند فرق البحث والباحثين المنتمين ومقارنتها بما هو مطلوب فهي عملية ضرورية في مخبر البحث، لان الهدف منها هو إكتشاف معرفة المخبر وتحديد مكانها في القواعد المعرفية الصريحة وكذا مكان تواجد المعرفة الضمنية بتحديد الباحثين الذين يحملونها داخل المخبر²¹، وعليه فإن مخابر البحث يمكن لها الاستفادة من مخازن المعرفة المتوفرة لديها وإنجاز أعمالها بصورة أعلى وكفاءة وفعالية لأن الشيء الذي ينقصها هو التجميع المتكامل للمعرفة الداخلية والخارجية والضمنية والصريحة ودمجها في مخزن واحد للمعرفة²²، ويعد التشخيص من الأمور المهمة في برنامج إدارة المعرفة لأن الهدف منها يتمثل في إكتشاف معرفة المخبر وتحديد الأشخاص الحاملين لها ومواقعهم وكذلك تحديد مكان هذه المعرفة في قواعد البيانات والمعلومات وتحدد لنا المعرفة الملائمة واللازمة لنشاط مخبر البحث²³.

3: توليد المعرفة :

تشير هذه العملية إلى تشاطر المعلومات والمعرفة بالمنظمة وتشير كذلك إلى قدرتها على التعلم والاستيعاب وإيجاد الارتباطات بين الأفكار وبناء جسور وروابط جديدة عبر المواضيع المختلفة لتحقيق الأداء الأفضل²⁴، التي يتم خلالها إستخلاص المعرفة الضمنية الموجودة في الوسائط الرقمية والمادية المتوفرة داخل المخبر أو يمكن الحصول عليها من خارجه وفي كلتا الحالتين لا يمكن إستخلاص المعرفة الضمنية من مصادرها الإنسانية ولا المعرفة الصريحة من مصادرها المادية بصورة كاملة وبصفة مؤكدة لأسباب كثيرة منها إستحالة تمثيل كل المعرفة نتيجة وجود قيود تعيق تنفيذ عملية إستخلاص المعرفة لكن يمكن لمخابر البحث توليد معارف جديدة²⁵، وتحقق هذه العملية من خلال مشاركة فرق البحث بالمخبر في توليد رأس مال معرفي جديد في قضايا وممارسات جديدة تسهم في مواجهة القضايا وعلاج المشكلات بصورة إبتكارية ولا تقتصر عملية توليد المعرفة على فرق البحث بل تمتد إلى كل مجالات العمل والخبرة داخل مخابر البحث فالكل مسؤول عن عملية توليد المعرفة، لذلك فإن الأفراد هم فقط من يستطيعون توليد المعرفة، لذلك يجب توفير البيئة المناسبة التي تحفز وتدعم نشاطات توليد المعرفة التي يقوم بها الأفراد²⁶، وعليه يجب توفير بيئة مناسبة داخل مخابر البحث من أجل ضمان توليد فعال للمعرفة وتيسير التفاعل و التواصل بين العاملين وتقليل الحواجز فيما بينهم فضلا عن إحداث نوع من التكامل بين خبراتهم، وهذا ما يعزز فهم أن المعرفة والابتكار عملية مزدوجة ذات إتجاهين فالمعرفة مصدر للابتكار والابتكار عند إستعماله وتطبيقه يصبح مصدرا لمعرفة جديدة .

4: تخزين المعرفة وإسترجاعها

ويقصد بها عملية تجميع المعرفة الداخلية والخارجية في موقع واحد بتنظيمها وتبويبها وتشفيرها بهدف البحث والوصول إليها بكل سهولة ويسر وبأقل وقت من أجل استعادتها وتطبيقها في حل المشكلات²⁷، حيث تعد هذه العملية بمثابة الذاكرة التنظيمية للمخبر إذ تعود عملية تخزين المعرفة إلى أهمية الذاكرة التنظيمية وهي عملية تشمل الاحتفاظ والبحث والاسترجاع للمعرفة المخزنة، وتشير كذلك هذه العملية المشكلة التي تواجه مخابر البحث نتيجة فقدان الكثير من المعرفة التي يمتلكها بعض الأفراد وقد غادروها لسبب ما، فإهمال هذه العملية يعني ضياع خبرات المخبر وتخزين المعرفة يحميها من الضياع والاسترجاع الكفاء لها يجعلها أكثر قيمة وفعالية فهذه الذاكرة التنظيمية تعتبر نقطة إرتكاز لأي أفكار أو خبرات جديدة فالذاكرة التنظيمية تحتوي على المعرفة الموجودة في أشكال مختلفة بما فيها الوثائق المكتوبة والمعلومات المخزنة في قواعد البيانات والمعرفة الإنسانية المخزنة والمعرفة الموجودة في الإجراءات والعمليات التنظيمية الموثقة والمعرفة الضمنية المكتسبة من الأفراد وشبكات العمل²⁸.

وهناك وسائل كثيرة تسهم في تخزين المعرفة حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات دورا هاما في خزن المعرفة وإسترجاعها وهناك أدوات أخرى مثل دليل المعرفة ونموذج إدارة الوثائق اللذان يستخدمان في الوصول إلى المعرفة المخزنة، إلا أن التركيز الأهم في عملية خزن المعرفة يجب أن يكون على السياق الذي سيتم إحتواءه فليس إبداع المعرفة مقتصر على المشاركة فيها فقط وإنما في إستخدامها بكفاءة وفي السياق المطلوب وإلا فقدت المعرفة بالإضافة إلى ذلك فإن مستودعات المعرفة تشكل قضية مركزية في المنظمات التي تعتمد على المعرفة وتقوم إدارة المخزون المعرفي بعملية الاكتساب والاحتفاظ والتوظيف للمعرفة بمساعدة التكنولوجيا الداعمة لذلك²⁹.

5: نقل المعرفة ومشاركتها

كما يطلق عليها أيضا توزيع المعرفة أو نشر المعرفة ويقصد بها إتاحة الفرصة للجميع للمشاركة في المعرفة بمعنى وضعها في إطار من النظام والإجراءات تسمح بتوزيعها على كافة المهتمين بها وجعلها متاحة إلى كل من يقصدها سواء من الداخل أو الخارج كي يستفيد كل من له علاقة بها ومن ثم تتحقق المصلحة العامة إن نشر المعرفة وتوزيعها يخلدها كما أن فائدة المعرفة تكون فقط عندما يتم توفيرها بحرية من خلال شبكات الانترنت والانترنت والاكسترنات فمخابر البحث ما زالت تتطلع إلى نقل المعرفة الضمنية الموجودة في عقول الأفراد وهو ما يشكل التحدي الأكبر لإدارة المعرفة، حيث أن مخابر البحث تستخدم قنوات توزيع المعرفة مثل جلسات التدريب والاتصال الشخصي وحلقات الدراسة والمؤتمرات، فيتم نقل وتوزيع المعرفة المنتجة والمخزنة من قبل أعضاء هيئة التدريس عن طريق عملية التدريس في شكل محاضرات، تطبيقات التعلم الإلكتروني، التعلم عن بعد وغيره وحجم المنشورات العلمية³⁰، وتعتبر عملية توزيع المعرفة أو المشاركة من أهم عمليات إدارة المعرفة وتتم المشاركة فيها مع جميع أعضاء فريق البحث خاصة ومع كامل أعضاء مخبر البحث والمستفيدين منه والذي يجب تشجيعه في ظل الخوف من فقدان المعرفة الضمنية والذي يعد من أهم أسباب غياب ثقافة تبادل المعرفة في ظل إيمان معظم الأفراد أن المعرفة قوة يصعب التنازل عليها للآخرين بسبب فقدان بعض مزايا إمتلاكها الحصري³¹. ولا بد من مشاركة المعرفة وضمان سلاسة عملية تبادل المعرفة الأمر الذي يتيح إستفادة أكبر من الموارد الذهنية المتوفرة وإمكانية إختيار أفضل الأفكار والسعي إلى تحقيق الابتكار والتطور.

6: تطبيق المعرفة:

ويقصد بها أنها إستثمار المعرفة في حل مشكلات وتحسين العمل بالمنظمات وأن تتلاءم معها بهدف تحقيق الأهداف لذلك تعتبر هذه العملية الهدف الرئيس لإدارة المعرفة لذا وجب أن يؤخذ تطبيق المعرفة في المقام الأول من الاهتمام³²، إن تطبيق المعرفة يعبر عن تحويل المعرفة إلى عمليات تنفيذية ويجب توجيه المساهمة المعرفية مباشرة نحو تحسين الأداء البحثي، إذ أنه من الطبيعي أن تكون عملية تطبيق المعرفة مستندة إلى المعرفة المتاحة³³، كما يقصد بتطبيق المعرفة الاستخدام الأفضل والفعال للمعرفة المتوفرة في المخابر بأفضل الطرق لضمان الوصول إلى أفضل النتائج، ولن تقود عمليات الإبداع والتخزين والتوزيع إلى تحسين الأداء التنظيمي مثلما تقوم به عملية التطبيق الفعال فكل هذه العمليات داخل مخابر البحث العلمي تساعد على تحسين جودة الناتج النهائي المتمثل في (توظيف معارف جديدة، براءات إختراع، أبحاث علمية مواكبة للعصر والتنمية... الخ) ولدنا الجدول التالي الذي يبين عمليات إدارة المعرفة في مخابر البحث الجامعية.

المحور الرابع: علاقة تخزين، توزيع، تطبيق المعرفة مع ممارسات تسيير الكفاءات

1- تخزين المعرفة:

خزن المعرفة يمثل إحدى ممارسات إدارة المعرفة الجوهرية التي من خلالها يتم حفظ وإدارة الابتكارات المعرفية كالملفات المنسوخة، المقالات، الفيديوهات وتشرف عليه لجنة يخصص لها موقع داخل المنظمة وتقوم اللجنة بفحص المعرفة التي يقدمها العامل وإضافتها للمخزون المعرفي أو رفضها، نلاحظ أن هناك علاقة تبادلية بين تسيير الكفاءات وعملية خزن المعرفة من خلال التركيز على تدعيم ممارسات الاستقطاب، القيام بخزن المعرفة في الذاكرة التنظيمية من خلال التوثيق في السجلات وقواعد البيانات الإلكترونية، وهنا تعطى أولوية التوظيف للأفراد الذين لديهم قدرة على التعامل مع التكنولوجيا والأمور الفنية والتنظيم وتعتبر تلك الطريقة الملائمة لخزن المعرفة الظاهرة³⁴، أما المعرفة الضمنية فيتم الاحتفاظ بها وخزنها بالتدريب والحوار وتمثل المعرفة الإنسانية المتواجدة في النظم الخبيرة والقواعد والإجراءات والعمليات

التنظيمية، ويتم إستقطاب الأفراد ذوي المؤهلات العليا (ماجستير، دكتوراه) لكي تظل المعرفة مخزنة في عقولهم³⁵، ومن أجل تحقيق التكامل بين عملية خزن المعرفة وممارسات تطوير الكفاءات والذي يعني وجود اعتمادية متبادلة ما بين ما تحدده ممارسات التطوير من أعمال تصب في خدمة عملية خزن المعرفة ويكمل بعضها البعض وأما علاقة خزن المعرفة بممارسات تقويم الأداء فان الأفراد يترددون في كثير من الأحيان بالإفصاح عن معرفتهم وهنا يأتي دور ممارسات تقويم الأداء لتسجيل نشاطات الأفراد الخاصة بوضع المعرفة التي يمتلكونها على الرفوف لذا فإن المنظمة يمكن أن تشجع الأفراد على القيام بعملية خزن المعرفة من خلال ربطها بممارسات تقويم الأداء إذ يصبح تقويم أداء الفرد نتيجة لقيامه بتلك العمليات مع تقديم التعويض والمكافأة نتيجة للإنجازات المحققة، يتم تقويم أداء الأفراد على أساس النتائج والإنجازات³⁶، ويقاس كل نشاط من المعرفة في عقول الأفراد، تقوم عملية خزن المعرفة بشكل إجمالي على المساهمة في تفعيل عملية الخزن حيث تتم أنشطة التعويض بالدفع للأفراد مقابل توثيق معرفتهم المتمثلة في الخبرات والمهارات وفي وثائق الخزن (خزن المعرفة الضمنية) ويتم دفع الحوافز لقيام الأفراد بخزن المعرفة في السجلات والوثائق المكتوبة أو خزنها في قواعد وبيانات الحاسوب أو وسائط الخزن الرقمية، تحفيز العاملين الموهوبين ماديا ومعنويا للحفاظ عليهم³⁷، بذلك يتم خزن المعرفة داخل المنظمة والحفاظ عليها.

2- توزيع المعرفة :

عند إستخدام ممارسات تسيير الكفاءات لدعم عملية توزيع و مشاركة المعرفة وفق رؤية إستراتيجية دقيقة يجب عليها الاهتمام بالتوظيف والتركيز على الكفاءات من أجل الإنجاز الفعال وتحقيق أهداف المنظمة من خلال إستقطاب أفراد يتمتعون بالخبرة والمهارة والمعرفة العالية، أي أصحاب كفاءة وخاصة عند تركيز المنظمة على توزيع المعرفة الضمنية بين الإدارات والأقسام أو حتى بين الأفراد العاملين في المنظمة الذين يمكن إستخدامهم من أجل تقديم منتجات وخدمات ذات قيمة، وهنا يبرز دور رأس المال البشري في تعزيز مشاركة المعرفة في المنظمة، كما تسعى إلى توظيف الأفراد الذين لديهم الدافعية العالية للتعلم ولديهم المؤهل العلمي والسيطرة الذاتية بالاستقطاب الداخلي من خلال ترقية الأفراد داخل المنظمة وتنمية معارفهم للقيام بتوزيع المعرفة، والخارجي من خلال الحصول على القوى البشرية من سوق العمل، أما ممارسات التطوير فمن الأهمية تحليل الاحتياجات التدريبية وتخطيطها للمساهمة في تحسين توزيع المعرفة من خلال تحسين القدرات الفردية والتنظيمية، بذلك تقوم المنظمة بترسيخ مفهوم التعلم وتهيئة المناخ لتقاسم المعرفة عبر برامج التدريب الداعمة لتوزيع المعرفة عبر التدريب على كيفية القيام بتوزيع المعرفة بين الأفراد أثناء العمل بطريقة رسمية أو غير رسمية عبر الحوار والنقاش مع الزملاء والزملاء³⁸، وعبر قصص النجاح التي يرويها الآخرون عن تجاربهم ومشاريعهم السابقة الأمر الذي سوف يساهم في سد إحتياجات المنظمة من المهارات والقدرات غير المتوافرة حاليا ومساعدة العاملين على إكتشاف إمكانية القيام بتوزيع معارفهم ومهاراتهم الكامنة ثم تقييم عملية التدريب في تلك العملية والهدف منها وينظر للتدريب من وجهة نظر إدارة المعرفة أنه استثمار إستراتيجي يهدف إلى تعزيز الوضع التنافسي للمنظمة عن طريق خلق رأس مال بشري متفوق يضيف لها ميزة تنافسية يصعب تقليدها وأخيرا يتضح أن عملية توزيع المعرفة تمثل جهد بشري يقوم به الأفراد داخل المنظمة لتوفير معرفة جديدة تساهم في تحقيق أهدافها، وتبنى ديكور مفهوم عمال المعرفة بدلا من إدارة المعرفة في دلالة على أن الأفراد هم الأدوات الحاملة لتلك المعرفة³⁹، ويأتي دور تقويم الأداء لتحديد توزيع المعرفة الواضحة كمعيار من معايير التقويم ومشاركة المعرفة الضمنية وتقاسمها مع زملائهم معيار آخر من معايير تقويم أداء هؤلاء العاملين، لذا فإن طرق التقييم المستخدمة حاليا تحتاج إلى تعديل في المنظمات المعاصرة لتتلائم مع عمليات إدارة المعرفة إذ أنها يمكن أن

تحد من فعالية تبادل المعرفة والقدرة على الإبداع والابتكار مع تأثير سلبي على الميزة التنافسية أما التعويض فيعتبر أحد الأركان التي عليها إدارة عملية توزيع المعرفة⁴⁰، إذ تمكن الأفراد من تطوير سلوكهم داخل المنظمة والاستمرار في خلق ثقافة تنظيمية تتوافق والقيام بتوزيع المعرفة، وتعتبر نظم التعويضات التقليدية المتبعة في العديد من المنظمات لم تعد تصلح في ظل إقتصاد المعرفة بل لنجاح توزيع المعرفة يتطلب تطبيق نظم تعويضات محورية تقوم على الدفع للقيام بعمليات توليد وتوزيع المعرفة، كما تفعل شركة جنرال موتورز وفيليبس، وتؤكد الأبحاث أن الأفراد في عصر المعرفة لديهم ميل إلى تقدير الذات والاستقلالية في أداء الأعمال ورفض الاستبداد والرقابة ويكافئ الأفراد لتقاسم وتوزيع المعرفة الظاهرة عندما يرجع الأفراد إلى قواعد البيانات كالثائق وقواعد البيانات وتوزيعها عبر شبكة الانترنت الداخلية، ويحفزون إذا قاموا بتوزيع المعرفة الضمنية التي يمتلكونها والتي لا تنقل من شخص لأخر عبر الحوارات والنقاش بين الزملاء وعبر مجتمعات الممارسة.

3- تطبيق المعرفة:

يمثل إستقطاب وتوظيف الأفراد ذوي المهارة والمعارف المتعددة الاهتمام الأكبر لتسيير الكفاءات والحفاظ عليهم إذ يعتبرون من أهم مصادر إضافة القيمة للمنظمة ويأتي دور التوظيف في التركيز على إستقطابهم والحفاظ عليهم للقيام بتطبيق المعرفة وتعاني المنظمات من فقدان معارفها نتيجة لتسرب هؤلاء العمال أو تقاعدهم، وإدارة الموارد البشرية أثناء تنفيذ عملية التوظيف يجب أن تولي موضوع الاستقطاب للأفراد الذين لديهم القدرة على القيام بتطبيق المعرفة جل اهتمامها ويمثل إختيار الأفراد تحديا لها كون المسألة ليست فقط ملأ الوظائف الشاغرة، بل المساهمة في تطوير المنظمة من خلال تطبيق المعرفة ويركز التدريب على الاستثمار في رأس المال البشري من خلال تنفيذ برامج التدريب والتنمية للأفراد في المنظمة من خلال تطبيق المعرفة في مكان العمل والاهتمام بموضوع التعلم من خلال التدريب الفرقي من قبل الخبراء المتمرسين، وحديد إستراتيجيات لتطوير كفاءات الأفراد لتمكينهم من القيام بتطبيق المعرفة بسرعة ومرونة لمقابلة إحتياجات العمل ومن أجل نجاح تقويم الأداء المتطابقة مع عملية تطبيق المعرفة يجب الاهتمام بالمهام التي تؤدي إلى التطبيق الفعال للمعرفة، ومن ثم التقويم بناء على إنجازات تلك المهام وتقوم ممارسات التعويض بتقديم التعويض مقابل التطبيق الجيد للمعرفة الظاهرة والضمنية ومن أجل نجاح التحفيز على المنظمات أن تقوم بمكافئة الأفراد لديها من ذوي الأداء العالي وخلق جو مناسب بحيث يشعر بأهميته داخل المنظمة مما سيدفعه إلى العمل الجاد ومشاركته خبراته ومهاراته والمضي قدما نحو تطوير المنظمة⁴¹، وتمنح مكافآت للموظفين المتفوقين في مجال تبادل المعرفة .

المحور الخامس: تسيير الكفاءات

1- مفهوم تسيير الكفاءات:

يعتبر تسيير الكفاءات احد الأنشطة النوعية لإدارة الموارد البشرية وقد عرف (Aubret, Gilbert Pigeyre)(2002) إدارة الكفاءات على أنها "مجموع الأنشطة والممارسات التي تستخدم الكفاءات وتقييمها كرابط بين مختلف وظائف إدارة الموارد البشرية (التوظيف، الإدماج، تحديد الأجر) وكذا كرابط مع وظائف أخرى كتنظيم العمل والتفكير الاستراتيجي في المنظمة"⁴² وبذلك فان تسيير الكفاءات هي ركيزة للعديد من الوظائف الأخرى داخل المنظمة.

وقد عرفها كل من C.Sauret & D.Thierry على أنها تصميم تنفيذ ومتابعة خطط عمل متجانسة بهدف تقليص الفروق بين الإحتياجات والموارد البشرية للمنظمة بشكل مسبق - من حيث الكفاءات والحجم - تبعا لخططها الإستراتيجية أو على الأقل تبعا لأهدافها على المدى المتوسط مع تضمين العاملين في إطار مشروع تطوير وظيفي⁴³

ويعرف أيضا على انه مجموع الأنشطة المخصصة لاستخدام وتطوير الأفراد والجماعات بطريقة مثلى بهدف تحقيق مهمة المنظمة وتحسين أداء الأفراد بهدف استعمال وتطوير الكفاءات الموجودة أو المستقطبة نحو الأحسن ، حيث تمثل أنشطة المسار، التكوين، التوظيف والاختيار وغيرها وسيلة لتحسين أداء المنظمة وليست أهدافا في حد ذاتها بحيث يكون هناك تكامل عمودي وأفقي⁴⁴.

2- مقاربات تسيير الكفاءات:

إن القيمة التي أصبحت تحضي بها الكفاءة البشرية في المنظمة النابعة من قدرة هذه الكفاءات على الاستجابة الفعالة لمتطلبات الوظائف ودخول المنظمات المنافسة في سوق مفتوحة وانعكاسات عصر العولمة أصبح الرهان قائم على قدرة الفرد والمجموعات والبيئة التنظيمية للمنظمة على الانسجام وارتباطها بمفاهيم مثل تسيير الموارد البشرية والإستراتيجية ومن اجل فهم العلاقة بين الكفاءات وهذه المفاهيم درجت عدة مقاربات في تسيير الكفاءات وعمليا هناك ست مقاربات شائعة هي⁴⁵:

❖ المقاربات المبنية على المعارف (les approches basées sur les connaissances)

- تفترض هذه المقاربات أن المعارف هي العامل المحدد للكفاءات وتعتمد في ذلك على مصدرين هما نظري وعملي:
- فالمصدر العملي: حيث من السهل جدا نقل هذه المعارف عن طريق (الدورات أو الكتب) إضافة إلى إمكانية تقييمها من خلال المسابقات والامتحانات مع عدم إمكانية النقاش أو التحليل للنتائج التي خرجت بها .
 - أما المصدر النظري : حيث يعتمد على التكوين الأكاديمي ذو الطابع النظري والمعرفي المحدد الأساسي لفئة من الوظائف مثل الأطباء، المهندسين والمحامين فالموارد البشرية التي حضيت بهذا النوع من التكوين هم فقط المؤهلين لشغل هذه الوظائف
 - إضافة إلى انه يتطلب من الطبيب والمحامي قدرا كبيرا من المعرفة لان ممارسة نشاط مهني يتطلب أكثر لتحسين مستوى المعارف لدى الموارد البشرية وكذا السلوكيات المناسبة، فالطبيب الجيد يمتلك الأساليب والمواهب اللازمة القدرة على الاستماع والتواصل، الحدس، القدرة على التعاطف...الخ لذا وجدت مقاربات قائمة على تقييم الممارسات والسلوكيات وغيرها .

❖ المقاربات المبنية على المهارات (les approches basées sur les savoir faire)

لا تقتصر هذه المقاربات على المعارف النظرية فقط ولكن تدمج المهارات لذا فهي تجسيد لمفهوم العمل الناجح ويكمن الهدف ورائها في أن المفاهيم تكون بسيطة مفهومة وسهلة الوصف والتقييم لكن الأساس هو كيفية التصرف أثناء العمل إذ يتم التركيز هنا على الطريقة التي يقود بها سائق الشاحنة وكيف يعد الإداري النص ويقدمه.... وبذلك فان عملية وصف المعارف العملية تكون بسيطة ومماثلة لوصف المهام الواجب تنفيذها وكذا تتصف بسهولة التقييم الذي يتم أثناء مراقبة طريقة العمل، وتظهر فعالية هذه المقاربات في المهن اليدوية والتي تعتمد أكثر على الممارسات والتدريب، التجربة الملاحظة... وغيرها.

❖ المقاربة المبنية على السلوكيات (les approches basées sur les comportements)

بناء على ما توصلت إليه المدرسة السلوكية من خلال عدة دراسات أجريت لتحديد بعض السلوكيات المسؤولة عن النجاح المهني وقد توصلت إلى نتائج هي⁴⁶:

- مراقبة السلوك الحالي ينبغي أن يسمح بتنبؤ السلوك المستقبلي للموظف بدرجة عالية نسبيا.
- بهدف تحليل مناصب العمل يمكننا مقابلة المورد البشري ومحاولة التعرف على الحالات الأكثر صعوبة التي يواجهها والسلوكيات المطلوبة للتعامل معها .

وقد أدت هذه العوامل إلى تطوير أدوات لتقييم الموارد البشرية ومناصب العمل، أما بالنسبة لأدوات تقييم الوظائف يتم اعتماد قوائم التوصيف السلوكي للوظائف التي يستند عليها التوظيف، الاختيار وتنمية الموارد البشرية، أما أدوات تقييم الموارد البشرية يمكن تصنيفها في ثلاث فئات رئيسية هي : تقنيات المقابلة، مراكز التقييم، أدوات تقييم الكفاءات. تسمح هذه المقاربات التي تقوم على تقييم السلوكيات بإعداد قوائم الكفاءات الفردية الكفؤة التي تستخدم في الاختيار والتوجيه ومع ذلك فإن إعداد مرجعيات الكفاءات للمنظمة هو أكثر صعوبة بالنظر إلى التعقيد الذي يميز عملية التقييم وكذا تدخل السلوكيات المختلفة في الواقع ... وغيرها من الصعوبات تصادفها هذه العملية وقد لقيت هذه المقاربات العديد من الانتقادات لسوء استخدامها أحيانا أو بسبب عوامل نفسية غامضة من الصعب السيطرة عليها نظرا للذاتية الكامنة وراءها ومع ذلك أثبتت جدارتها في اختيار وتطوير الكفاءات إذا تم استغلالها بطريقة مناسبة.

❖ مقارنة دمج المعارف والمهارات والسلوكيات les approches intégrant les savoir, les savoir faire et comportements بسبب المحدودية والانتقادات التي وجهت للمقاربات المذكورة أولا، سعت هذه المقاربة إلى دمج المعارف، المهارات والسلوكيات وذلك بهدف جعل الأدوات والوسائل المطورة أكثر تكاملا، حيث قامت العديد من المنظمات بتجديد الوسائل والإمكانات اللازمة لإعداد وصف دقيق للكفاءات وذلك من حيث مكوناتها الثلاثة (المعارف، المهارات والسلوكيات) المرتبطة بالوظائف المختلفة .

ولكن هذه المقاربات تتصف بثقل تطبيقها (مدتها لا تقل عن سنتين) وتمثل صعوبة كبيرة للمنظمة إذا استدعى الأمر تحديثها وهو ما يشكل عبئ ثقيل عليها وعادة ما تنعدم نجاعتها خصوصا في البيئات سريعة التغير.

❖ المقاربات المبنية على الكفاءات الإدراكية : les approches basées sur les compétences cognitives

انطلاقا من تعريف الكفاءة على أنها " القدرة على حل المشاكل بفعالية ضمن سياق معين " طور كل من S.Michel et M.Lebru مفهوم الكفاءات الإدراكية فهي عبارة عن تحديد الطريقة التي يتعامل بها المورد البشري مع المشاكل وكيف ينظم ويهيكل معلوماته، مشكلة بذلك " العمليات الفكرية " مثل التطبيق، التكيف والإبداع والتي وضعت في إطار المعارف المرجعية (المعرفة القاعدية التي يمكن للفرد أن يعتمد عليها) محافظة على العلاقة مع الزمان والمكان (على المدى القصير والطويل وبين الفريق والفضاء الأخر) بالإضافة إلى التفاعل العلائقي (وتيرة وطبيعة التفاعل) إن تقييم الكفاءات الإدراكية هي عملية بسيطة نسبيا وبالتالي يمكن استعمالها على نطاق واسع خاصة في إدارة النقل الوظيفي بين الموارد البشرية و القطاعات في ظل التحويلات الهيكلية فغن طريق إنشاء خرائط المناصب، وبفضل برامج الحاسوب المتقدمة يمكن التعرف بسهولة على درجة التقارب الموجودة بين مناصب العمل وبالتالي إمكانية تنقل الموارد البشرية بينها، تكمن حدود هذه المقاربة في أنها لا تأخذ البعد الفردي في الحسبان وكذا في صعوبة تحديد الإمكانيات المحتملة للموارد البشرية مشكلة بذلك مرجع أساسي للكفاءات الجماعية حيث تستغل في حالات مثل حذف الوظائف إعادة الهيكلة، قل وحدات الإنتاج...الخ.

❖ المقاربات القائمة على الأنشطة : (les approches basées sur les activités)

إن القصور الذي شاب المقاربات القائمة على مفهوم المنصب (منصب/مورد بشري) ومراعاة لمتطلبات المرونة في المنظمات الحديثة، قامت العديد من الأبحاث في محاولة لإيجاد مقاربة تسيير الكفاءات القائمة على الأنشطة الفعلية التي تقوم به الموارد البشرية مع مراعاة طبيعة الظروف و التعقيد المحيطة بها والهدف من ذلك هو التعرف على الأنشطة التي من خلال الأداء يظهر المورد البشري مختلف الكفاءات الضرورية لذلك، وكذا تلك التي تظهر الفجوة (الفارق بين الكفاءات المطلوبة والكفاءات الفعلية) وفق هذه المقاربة يكون المورد البشري مسؤولاً عن تقييم ذاته كما يخضع للتقييم من قبل رئيسه المباشر أثناء تأديته للأنشطة، أما الأنشطة التي يتم فيها تحديد الفجوة ترتبط بالمعارف، المهارات والسلوكيات اللازمة لأدائها، وذلك وفق مصفوفة تعبر عن الأنشطة والشروط اللازمة لتحقيقها، حيث أظهرت هذه الطريقة فوائد عديدة منها⁴⁷:

- تعتبر المورد البشري عاملاً مشاركاً في عملية تقييم الكفاءات وخطط تنميتها بالرجوع إلى مديره في العمل.
- تسمح بتطبيق النموذج على مختلف المناصب المكونة من مجموعة الأنشطة التي يمكن أن تختلف من مورد بشري إلى آخر
- تؤدي بدرجة عالية إلى فردية خطط التنمية المرتبطة بها.
- نموذج مرّن جداً يؤدي إلى تنفيذ عمليتي التدريب والتطوير بصفة عملية للغاية.
- وعند تطبيقها هناك عدة صعوبات يمكن أن تصادفها وهي :
- تعتمد بشكل كبير على دور المناجمنت في إعداد خطط التنمية وتنفيذ التوصيات والتدابير المحددة .
- هي عملية غير موضوعية نظراً للذاتية التي تشوب عملية التقييم .

المحور السادس : الدراسة الميدانية

1- المنهج العلمي المستخدم في الدراسة الميدانية: من خلال هذه الدراسة نسعى للوصول إلى معرفة واقع إدارة المعرفة في مخابر البحث الجامعية والتطبيقات على إدارة الكفاءات في جامعة حمه لخضر بالوادي، لذلك اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي لتوصيف واقع إدارة المعرفة وكذا مدى تطبيق الممارسات على إدارة الكفاءات في هذه المخابر. كما استخدمنا المنهج الاستقرائي من خلال الدراسة النظرية مخابر البحث الجامعية بالجزائر.

❖ المصادر الثانوية للدراسة : معالجة الإطار النظري للدراسة اعتمدنا أساساً على الكتب والمقالات وكذا الأبحاث والدراسات التي تناولت موضوع الدراسة .

❖ المصادر الأولية : من أجل ضمان المعالجة التحليلية لموضوع البحث قمنا بجمع البيانات الأولية من خلال الاستبيان كأداة رئيسية للبحث صمم خصيصاً من أجل هذه الدراسة ووزع على أفراد العينة من أساتذة وباحثين منتمين إلى هذه المخابر ، وقمنا بجمع وتفرغ وتحليل الاستبيان باستخدام برنامج spss .

❖ مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من الأساتذة والباحثين حيث تم توزيع 376 استبيان على أفراد عينة الدراسة وقد استرجع منها 342 استبيان أي ما نسبته 90.95% من مجموع الاستبيانات الموزعة وبلغت نسبة الاستبيانات التي لم تسترجع 9.04% بالمائة أي ما يعادل 34 استبيان كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (01) يوضح عدد الاستبيانات الموزعة والمسترجعة

عدد الاستبيانات الموزعة		عدد الاستبيانات المسترجعة		عدد الاستبيانات الضائعة	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
376	100%	342	90.95%	34	9.04%

المصدر: من إعداد الباحث

❖ أداة الدراسة الميدانية: تماشياً مع طبيعة الموضوع والمنهج المتبع في الدراسة وجدنا انسب طريقة لجمع البيانات اللازمة للإجابة على التساؤلات وتحقيق أهداف الدراسة هي الاستبيان الذي اشتمل على المحاور التالية :

المحور الأول: واشتمل على المعلومات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة المتمثلة في السن، الدرجة العلمية، الخبرة المهنية .
المحور الثاني: واشتمل على 6 فقرات تتعلق بإجابات أفراد العينة حول واقع عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر واستقطاب الكفاءات .

المحور الثالث: واشتمل على 6 فقرات تتعلق بإجابات أفراد العينة حول واقع عمليات إدارة المعرفة المختلفة التي تتم داخل المخابر والاحتفاظ بالكفاءات .

المحور الرابع: واشتمل على 6 فقرات تتعلق بإجابات أفراد العينة حول مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وتطوير الكفاءات.

❖ تصميم الاستبيان: اعتمدنا في تصميم الاستبيان على الشكل المغلق الذي يحدد الإجابات المحتملة لكل سؤال، كما تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لقياس الاستبيان حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (02) يوضح درجات مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المصدر: ⁴⁸ جودة محفوظ ، التحليل الإحصائي الأساسي باستخدام spss ، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 23

وعليه فإن فئات المقياس تكون على النحو التالي :

- فئة لا أوافق بشدة [1-1.8] وفي هذا المجال تدل على أن درجتها ضعيفة جداً.
- فئة لا أوافق [1.8-2.6] وفي هذا المجال تدل على أن درجتها ضعيفة.
- فئة محايد [2.6-3.4] وفي هذا المجال تدل على أن درجتها متوسطة.
- فئة أوافق [3.4-4.2] وفي هذا المجال تدل على أن درجتها مرتفعة.
- فئة لا أوافق بشدة [4.2-5] وفي هذا المجال تدل على أن درجتها مرتفعة جداً.

2- الأساليب الإحصائية:

من أجل تحليل البيانات ومعالجتها اعتمدنا على برنامج الحزمة الإحصائية spss، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل ألفا كرونباخ ، حيث تم استخدامه للتأكد من ثبات أداة الدراسة.
- التكرارات والنسب المئوية لمعرفة تكرار فئات متغير ما ووصف مجتمع الدراسة وفقاً لخصائصهم الشخصية.
- اختبار كولموجوروف-سميرنوف Kolmogorov-Smirnov لمعرفة وما إذا كان الاستبيان يتبع التوزيع الطبيعي أم لا .

❖ اختبار ثبات أداة الدراسة:

استعملنا في دراستنا اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة درجة ثبات الاستبيان والجدول التالي يبين لنا النتائج .

الجدول رقم (03) يوضح معامل الثبات ألفا كرونباخ

المحاور	قيمة الاختبار	مستوى القياس
المحور الأول : واقع عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر واستقطاب الكفاءات .	0.728	جيد
المحور الثاني : واقع عمليات إدارة المعرفة المختلفة التي تتم داخل المخابر والاحتفاظ بالكفاءات .	0.743	جيد
المحور الثالث : عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وتطوير الكفاءات.	0.756	جيد
الاستبيان ككل	0.6740	جيد

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج spss

نلاحظ من الجدول أن معامل ألفا كرونباخ تراوح ما بين 0.728-0.743 أما ثبات الأداة ككل فقد بلغ 0.674 وهي تدل على ثبات جيد لنتائج الدراسة .

❖ تحليل النتائج واختبار الفرضيات: نحاول في هذا العنصر التعرف على إجابات أفراد عينة الدراسة حول الأسئلة

والمحاور المكونة للاستبيان وتحليلها وربط هذه النتائج مع تساؤلات الدراسة وأهدافها باستخدام الأساليب الإحصائية قبل تحليل محاور الدراسة قمنا باختبار ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه وذلك باستخدام اختبار كولموغوروف-سميرنوف Kolmogorov-Smirnov وكانت نتائج هذا الاختبار كما في الجدول المبين أدناه

الجدول رقم (04) اختبار التوزيع الطبيعي Kolmogorov-Smirnov

المحاور	اختبار Kolmogorov-Smirnov	الدلالة
المحور الأول : واقع عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر واستقطاب الكفاءات .	4.401	0.077
المحور الثاني : واقع عمليات إدارة المعرفة المختلفة التي تتم داخل المخابر والاحتفاظ بالكفاءات .	2.965	0.14
المحور الثالث : عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وتطوير الكفاءات.	3.63	0.061
الاستبيان ككل	4.273	0.41

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج spss

نلاحظ من الجدول أعلاه أن اختبار التوزيع الطبيعي قد بلغ في كل متغيرات الدراسة قيم ذات مستويات دلالة أكبر من 0.05 ألا وهو مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة، ما يؤدي بنا لقبول الفرض الصفري الذي محتواه أن البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة كلها تتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي يمكن اعتماد الاختبارات المعلمية في التحقق من الفرضيات المقترحة.

3- اختبار الفرضيات:

❖ الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل

المخابر واستقطاب الكفاءات قمنا باختبار الفرضية من خلال النتائج المبينة في الجدول الآتي :

جدول رقم (05): نتائج معامل الارتباط بين المتغيرين المدروسين

المعامل	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاختبار R
قيمة الاختبار	0.797	0.000

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج spss

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط ما بين عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر واستقطاب الكفاءات قد بلغت قيمة 0.797، وهي علاقة طردية قوية، حيث أنها دالة إحصائية بالنظر إلى مستوى دلالتها

البالغ 0.00 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة ما بين المتغيرين ونقبل الفرضية البديلة التي محتواها: وجود علاقة ارتباطية طردية قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر واستقطاب الكفاءات حسب رأي الأساتذة المدروسين.

❖ الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر والاحتفاظ بالكفاءات.

قمنا بإختبار الفرضية من خلال النتائج المبينة في الجدول الآتي :

جدول رقم (06): نتائج معامل الارتباط بين المتغيرين المدروسين

المعامل	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاختبار R
قيمة الاختبار	0.821	0.000

المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على البرنامج الإحصائي SPSS

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط ما بين متغير عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر والاحتفاظ بالكفاءات، حيث بلغت قيمة 0.821، وهي علاقة طردية قوية، حيث أنها دالة إحصائية بالنظر إلى مستوى دلالتها البالغ 0.00 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة ما بين المتغيرين ونقبل الفرضية البديلة التي محتواها:

وجود علاقة ارتباطية طردية قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر والاحتفاظ بالكفاءات، حسب رأي الأساتذة المدروسين .

❖ الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وتطوير الكفاءات.

قمنا بإختبار الفرضية من خلال النتائج المبينة في الجدول الآتي:

جدول رقم (07): نتائج معامل الارتباط بين المتغيرين المدروسين

المعامل	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاختبار R
قيمة الاختبار	0.414	0.000

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على البرنامج الإحصائي SPSS

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط ما بين متغير مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وتطوير الكفاءات - حيث بلغت قيمة 0.414، وهي علاقة طردية ضعيفة حيث أنها دالة إحصائية بالنظر إلى مستوى دلالتها البالغ 0.00 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة ما بين المتغيرين ونقبل الفرضية البديلة التي محتواها:

وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر وتطوير الكفاءات، حسب رأي الأساتذة المدروسين.

❖ اختبار الفرضية الرئيسية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر ومجالات إدارة الكفاءات، قمنا بإختبار الفرضية من خلال النتائج المبينة في الجدول الآتي:

جدول رقم (08): نتائج معامل الارتباط بين المتغيرين المدروسين

المعامل	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة الاختبار R
قيمة الاختبار	0.414	0.000

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على البرنامج الإحصائي SPSS

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط ما بين متغير عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر ومجالات إدارة الكفاءات، حيث بلغت قيمة 0.892، وهي علاقة طردية قوية جدا حيث أنها دالة إحصائيا بالنظر إلى مستوى دلالتها البالغ 0.00 وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة ما بين المتغيرين ونقبل الفرضية البديلة التي محتواها .

وجود علاقة ارتباطية طردية قوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين عمليات إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر ومجالات إدارة الكفاءات، حسب رأي الأساتذة المدروسين .

4. خاتمة:

للتعليم العالي أهمية خاصة، وذلك لما له من دور أساسي في دفع حركة التقدم وتوجيهه وعليه مسؤولية تكوين الكفاءات اللازمة للتنمية في مختلف القطاعات ولضمان تحقيق أهدافه هذه يعتمد على كفاءاته التي يمتلكها هذا القطاع، لضمان الدور الإيجابي والفعال وإلا فإنه يهدر موارده البشرية والمادية، لذا كان لزاما الاهتمام أولا بالكفاءات الداخلية وضمان تسييرها التسيير الفعال الذي يحقق المقصد الذي من أجله بني هذا القطاع، لذلك فإن تطبيقات تسيير الكفاءات على مستوى التعليم العالي يعتبر مواكبة للتطورات، وهو يمثل إستجابة قوية لتحديات القرن الحادي والعشرين ومن المهام أيضا لمؤسسات التعليم العالي هو البحث العلمي الذي يعتبر الأساس لخلق المعرفة العلمية التي من شأنها تمكين المنظمات والحكومات من النمو والاستمرار ومواجهة التغييرات على مختلف المستويات البيئية كما أنها مصدرا هاما لإيجاد الحلول لمختلف المشكلات التي تواجهها.

❖ نتائج الدراسة: لقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

- توجد علاقة لان الأنشطة المقدمة داخل المخابر هي أنشطة معرفية بحثية حيث تقوم على كيفية إدارة المعرفة داخل المخابر واستفادة الباحثين من المعرفة ابتداء من الإنتاج المعرفي وضمان الاستفادة منها داخل هذه المخابر بطرق البحث المختلفة مع ضمان تطبيق الإنتاج العلمي عن طريق تجارب أو غالبا ما يكون في شكل منشورات ومجلات وملتقيات علمية .
- تشجع عمليات إدارة المعرفة الأساتذة على البقاء في هذه المخابر وبفعل ما تقدمه المخابر لهم حيث يبقون مرتبطين بها من أجل ضمان نشر أبحاثهم العلمية أو مقالاتهم أو إتمام تطبيق بعض التجارب والأبحاث لأنها البيئة الأنسب للقيام بذلك في الجامعة اليوم، ولا يخرجون منها إلا إذا توفرت ظروف قاهرة عادة ما تكون سوء في التسيير وعدم التفاهم بين مختلف الهيئات المشرفة على هذه المخابر.
- لا يوجد ارتباط بين الأنشطة البحثية المقدمة داخل المخابر تساعد على تطوير قدراتهم لان الباحثين المنتمين إلى هذه المخابر يعتمدون على أنفسهم في الإنتاج العلمي فالمخبر عندهم كوسيلة لنشر أبحاثهم والقيام بتجاربههم فقط ولها دور ضعيف في مختلف عمليات إدارة المعرفة لزيادة مستوى الأساتذة العلمي والإنتاجي.

— هناك إرتباط بين إدارة المعرفة التي تتم داخل المخابر ومختلف عمليات إدارة الكفاءات وهذا يرجع إلى أن نشاط المخابر يعتمد بالأساس على إنتاج المعرفة والكفاءات الموجودة هي كفاءات معرفية وبذلك نلاحظ الارتباط القوي بين إدارة الكفاءات وإدارة المعرفة إضافة إلى أن الأساتذة ينتمون إلى هذه المخابر بقصد الإنتاج العلمي باعتبار المخابر الحاضن الأساسي لمختلف الأنشطة العلمية في الجامعة

❖ توصيات الدراسة:

- تشجيع فكرة الانتماء إلى مخابر البحث الجامعية واستقطاب أفضل الكفاءات الممكنة من أجل ضمان تطبيق مختلف ممارسات إدارة المعرفة .
- استخدام التكنولوجيا لتسهيل عملية التواصل بين مختلف أعضاء فرق البحث داخل المخابر من خلال إنشاء قاعدة معلومات لتزويد مختلف المنتمين إليها وضمان التطبيق الفعلي لعمليات إدارة المعرفة.
- توفير الحوافز المادية والمعنوية من أجل ضمان الاستمرار في الانتماء إلى المخابر وتواصل العطاء المعرفي ونقل المعرفة خاصة من طرف الكفاءات البحثية التي تزخر بها الجامعة الجزائرية، إضافة إلى تشجيع التعاون بين مختلف المخابر لضمان تبادل المعرفة .

5. قائمة المراجع:

- ¹ بن حمودة يوسف، خلق القيمة من خلال إدارة المعرفة داخل المؤسسة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة حسينية بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2015/2014، ص 23
- ² Koenig & Michael E.D , Education for knowledge management , vol,19,issue. 1,usa.1999,p27
- ³ كأحد مداخل إدارة المعرفة، رسالة ماجستير جامعة الجزائر 3، 2014، ص E-HRM16 حسين علي، الإدارة الالكترونية للموارد البشرية
- ⁴ رزوقي نعيمة حسن جبر، رؤية مستقبلية لدور اختصاصي المعلومات في إدارة المعرفة، المؤتمر الثالث عشر للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 2003، ص 275
- ⁵ مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، الدورة 12، جنيف، سويسرا، 09-10 جويلية 2012، ص 05
- ⁶ الملكاوي إبراهيم الخلوف، إدارة المعرفة الممارسات والمفاهيم، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 80
- ⁷ هيثم علي حجازي، المنهجية المتكاملة لإدارة المعرفة في المنظمات مدخل لتحقيق التميز التنظيمي في الألفية الثالثة، الرضوان للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2014، ص 238
- ⁸ مشري راضية، حرايرية عتيقة، إدارة المعرفة التنظيمية وإبداع المورد البشري في مؤسسة اقتصادية، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 02، العدد 08، سبتمبر 2018، ص 215
- ⁹ هيثم علي حجازي، المنهجية المتكاملة لإدارة المعرفة في المنظمات مدخل لتحقيق التميز التنظيمي في الألفية الثالثة، الرضوان للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2014، ص 238
- ¹⁰ مشري راضية، حرايرية عتيقة، مرجع سابق، ص 216
- ¹¹ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، المرسوم التنفيذي رقم 244/99 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999، العدد 71، ص 5
- ¹² مقري زكية، خنوقة وردة، التوجه المقاولاتي لمخابر البحث الجامعية ودورها في إنشاء مشاريع مبتكرة، مجلة البشائر الاقتصادية، العدد الثالث، مارس 2016، ص 76
- ¹³ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، المرسوم التنفيذي رقم 98-11 المؤرخ في 29 ربيع الثاني عام 1419 هـ الموافق لـ 31 أكتوبر 1999م المتضمن قواعد إنشاء مخبر البحث وتنظيمه وسيره، العدد 77، 02/11/1999، ص 33
- ¹⁴ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، الجريدة الرسمية، العدد 77، 1999، ص 7
- ¹⁵ مولاي أحمد، المخطوط والبحث العلمي دراسة تقييمية لنشاطات مخابر البحث في المخطوطات الجامعية، رسالة ماجستير في علم المكتبات، جامعة وهران السانيا، 2008/2009، الجزائر، ص 73
- ¹⁶ فتية زايدي، عبد الباسط هويدي، المؤسسة الجامعية فضاء لإنتاج المعرفة العلمية وضعية مخابر البحث العلمي والكفاءات البحثية بالجامعة الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية العدد 27 ديسمبر 2016، ص 483
- ¹⁷ سارة تيتيلة، دور المواقع الالكترونية في تبيين نشاطات ومخرجات مخابر البحث، أطروحة دكتوراه طور ثالث في علم المكتبات والتوثيق، جامعة قسنطينة 2، 2016/2015، الجزائر، ص 52-53

- ¹⁸ الفايز مساعد بن عبد العزيز، ملامح حول برنامج النانو بجامعة الملك سعود، تقرير برنامج النانو موقع جامعة الملك سعود ، السعودية، ص6
- ¹⁹ محمد خميس حرب، تطبيق إدارة المعرفة بالجامعات لتحقيق التميز في البحث التربوي ، جامعة الإسكندرية ، ص 26
- ²⁰ الشرفا سلوى محمد، دور إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة ، رسالة ماجستير كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية ، 2008، ص 28
- ²¹ عقاب كمال ، دور مخابر البحث الجمعية في إنتاج المعرفة في الجزائر ، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير تخصص إدارة الأعمال ، جامعة الجزائر 3، 2015/ 2016، ص 101
- ²² محمد خميس حرب، تطبيق إدارة المعرفة بالجامعات لتحقيق التميز في البحث التربوي ، جامعة الإسكندرية، ص 28
- ²³ الشرفا سلوى محمد، دور إدارة المعرفة و تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة ، رسالة ماجستير كلية التجارة ، الجامعة الإسلامية ، 2008، ص 28
- ²⁴ محمد اشرف السعيد احمد ، ادوار رؤساء الأقسام الأكاديمية لتطبيق مدخل إدارة المعرفة بالجامعات المصرية ، المؤتمر الدولي السابع ، التعليم في مطلع الألفية الثالثة - الجودة - الإتاحة- التعلم مدى الحياة، مجلد 2 ، ص 800
- ²⁵ عقاب كمال ، مرجع سابق ، ص 102
- ²⁶ خريف نادية ، إدارة المعرفة مدخل لتحقيق تميز المؤسسة الاقتصادية ، مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي ، مجلد 13 ، العدد 37، 2009 ، ص 244
- ²⁷ اليحيوي صبرينة بنت مسلم ، إدارة المعرفة الإدارية و دورها في فاعلية العمل الإداري في الجامعات بالمملكة العربية السعودية ، المجلة التربوية ، مجلد 25 ، العدد 99 ، 2011، ص 96
- ²⁸ عليان ربيعي مصطفى ، إدارة المعرفة ، دار الصفاء للنشر و التوزيع ، عمان ،الأردن ، 2008، ص 197
- ²⁹ أبو عبد العزيز مشرف ، عمليات إدارة المعرفة ، المنتدى العربي لإدارة الموارد البشرية ، على الخط <https://www.hrdiscussion.com/thr119198.html> (20:06-2018/12/15)
- ³⁰ عقاب كمال ، مرجع سابق ، ص 103
- ³¹ بوطبة نور الهدى، نحو نموذج مقترح لتطبيق إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي ، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية ، جامعة باتنة ، العدد 11، 2014، الجزائر، ص 72
- ³² اليحيوي صبرينة بنت مسلم ، إدارة المعرفة الإدارية و دورها في فاعلية العمل الإداري في الجامعات بالمملكة العربية السعودية ، المجلة التربوية ، مجلد 25 ، العدد 99 ، 2011، ص 98
- ³³ كمال عقاب ، مرجع سابق ، ص 104
- ³⁴ نضال محسن احمد لصور، التفاعل بين ممارسات إدارة الموارد البشرية و إدارة المعرفة و أثرها على الجودة الشاملة ، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال ، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية ، 2017، ص 82
- ³⁵ العريقي بسيم قائد عبده ، دور مدخل إدارة معرفة العميل في تحقيقي الميزة التنافسية بالتطبيق على البنوك التجارية اليمنية ، أطروحة دكتوراه كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، ص 232
- ³⁶ على السلي ، إدارة التميز نماذج تقنيات الإدارة في عصر المعرفة ، دار غريب للطباعة و التوزيع و النشر ، القاهرة ، 2002، ص 222
- ³⁷ نضال محسن احمد لصور، مرجع سابق ، ص 83
- ³⁸ نفس المرجع السابق ، ص 84
- ³⁹ نجم عبود نجم ، إدارة المعرفة المفاهيم و الاستراتيجيات و العمليات ، الطبعة الثانية ، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، عمان،الأردن، 2008، ص 24
- ⁴⁰ بوركة عبد المالك ، إدارة المعرفة كمدخل لتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية ، دراسة ميدانية في شركة نجمة للاتصالات، رسالة ماجستير في العلوم الإدارية ، جامعة منتوري، قسنطينة ، الجزائر ، 2012، ص 85
- ⁴¹ نضال محسن احمد لصور، مرجع سابق، ص ص 85-86
- ⁴² Piette & Reynnders gestion des Compétences de la théorie A Location Hec, 2004
- ⁴³ عبد الفتاح بوخمخم ، شابونية كريمة، تسيير الكفاءات و دورها في بناء الميزة التنافسية، ص 116
- ⁴⁴ Lou van Beirendonck, Tous Compétents :le management des compétences dans l'entreprise Édition de Boeck, Belgique, 2006, pp 33-34
- ⁴⁵ Daniel Held, la gestion Des compétences Revue Economique Et social, 1995, p 02- 07
- ⁴⁶ Ibid.p03
- ⁴⁷ Ibid.p07
- ⁴⁸ جودة محفوظ ، التحليل الإحصائي الأساسي باستخدام spss ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ، 2008 ، ص 23