الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة محمد خيضر – بسكرة
كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الإقتصادية

Université Mohamed KHIDHER-Biskra
Faculté des Sciences Economiques,
Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques

الموضـــوع

دور البحث العلمي في تشجيع الابتكار في قطاع التعليم العالي

دراسة حالة جامعة بسكرة

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الإقتصادية

تخصص: اقتصاد وتسيير المؤسسات

إعداد الطالبة:

- **سماتي عبير**

الأستاذ المشرف:

د : صولح سماح

السنة الجامعية: 2018-2019

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع .....

إلى من أوصى بهما ربي وأناروا لنا درب الحياة ...

وسخروا لنا بقدرة الله الظروف المناسبة للمضي والتقدم في مجال الدراسة...

إلى من سهروا لسهرنا وتعبوا لتعبنا...

إلى أبي الغالي أطال الله في عمره...

إلى أمي الغالية أطال الله في عمرها...

إلى من أهدتني الحياة ...إلى من أرى السعادة بأعينهم وأرتاح وأنا بينهم إخوتي الأعزاء "رحيمة، سارة، فتحي، هشام.

إلى من ربطني بهم صلة الأخوة و الصداقة و تذوقت معهم أجمل اللحظات

"إيمان، آية، أحلام، مروى، بلقيس، إنصاف، بشرى، مسعودة ...

إلى كل أساتذتي الذين كان لهم الفضل في تدريسي وتعليمي طوال المشوار الدراسي.

إلى كل من ذكره قلبي ونسيه قلمي.

عبير

شكر وعرفان

إن الحمد لله على أن وفقني لهذا ولولاه ماكنت وُفقت.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير للأستاذة المحترمة الدكتورة "صولح سماح" على قبولها الإشراف على هذا العمل وإسهامها في إنجازه فجزاها الله عني كل خير.

كما أقدم شكر خاص لصديقتي "إيمان" على مساعدتها لي في إتمام هذه المذكرة أسأل الله لها كل التوفيق والنجاح.

ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة كل باسمه، على قبولهم مناقشة وإثراء هذا العمل وتصويب نواقصه وهفواته، بملاحظاتهم وتوجيهاتهم القيمة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل أساتذتي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ... وإلى كافة زميلاتي وزملائي دفعة 2019.

فأملي أن يرقى هذا العمل إلى تطلعات كل هؤلاء، ويستجيب إلى شروط البحث العلمي ويصل إلى الغاية التي رُسمت له من بدايته.

عبير سماتي

ملخص الدراسة

يهدف هذا البحث إلى محاولة معرفة دور البحث العلمي في تشجيع الابتكار على مستوى قطاع التعليم العالي، محاولين بذلك إسقاط ما جاء في الجانب النظري على الدراسة الميدانية التي كانت في جامعة "محمد خيضر بسكرة"، والتعرف على مدى مساهمة البحث العلمي في تشجيعه للابتكار في الجامعة.

ولتحقيق أهداف هذه الدراسة اعتمنا على المنهج الوصفي والتحليلي الذي يتناسب مع طبيعة البحث وبالاستعانة بتقنية تحليل المحتوى حيث تم تحليل مضمون قوانين البحث العلمي والمراسيم المؤطرة للأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين على مستوى قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر بالإضافة إلى المقابلة مع الأساتذة الباحثين في جامعة بسكرة، الأمر الذي مكننا من التعمق أكثر في هذا الموضوع.

وقد توصلت الدراسة في الأخير إلى مجموعة من النتائج أهمها نقص تشجيع الجامعة للأساتذة الباحثين على الابتكار وعدم استغلال إنتاجيتهم العلمية. وفي الاخير وبناء على ما جاء في البحث نقترح مجموعة من الاقتراحات مثل توفير البيئة المشجعة على البحث العلمي وضرورة تثمين نتائجه.

الكلمات المفتاحية : بحث علمي، ابتكار، تعليم عالي.

This research aims at finding the role of scientific research in promoting innovation in the higher éducatiotion sector in Algeria, specifically in the university of Mohamed Khider Biskra as a case study.

To schive the objectives of this study, we relied on the descriptive and analytical approach that is appropiate to the nature of the research and we have used the discourses a,alusis by analyzing the content of the scientific research laws and decrees that framed the management of the permanent researchers and the professors-researchers at the higher education and scientific research sector in algeria which enable us to go deeper in the subject.

The study concluded with a number of results, the most important is the lack of university encouragement to professors-researcher who seek innovation, also university does not exploit their scientific production.

Finally,based on this research, we proposed a number of suggestions, such as providing an environment conducive to scientific research and the need to evaluate the research results .

Key Word: Scientific research, innovation, high education.

ملخص الدراسة

الفهرس

الإهداء III
شكر وعرفان IV
ملخص الدراسة V
الفهرس VI
قائمة الأشكال IX
قائمة الجداول X
قائمة الملاحق XI
مقدمة أ- ز

الفصل الأول: الإطار النظري للبحث العلمي والابتكار

تمهيد **09**
المبحث الأول: ماهية البحث العلمي..... **10**
المطلب الأول: مفهوم البحث العلمي وخصائصه **10**
المطلب الثاني: مراحل تطور البحث العلمي ونظرياته **14**
المطلب الثالث: أنواع البحث العلمي وأهميته **17**
المبحث الثاني: مؤسسات البحث العلمي، متطلباته، مجالات استخدامه ومؤشرات قياسه..... **22**
المطلب الاول: مؤسسات البحث العلمي..... ..... **22**
المطلب الثاني: متطلبات البحث العلمي..... ..... **23**
المطلب الثالث: مجالات استخدام البحث العلمي..... ..... **27**
المطلب الرابع : مؤشرات قياس البحث العلمي **28**
المبحث الثالث: مفاهيم أساسية حول الابتكار **30**
المطلب الأول: مفهوم الابتكار وخصائصه **30**
المطلب الثاني: تطور الاهتمام بالابتكار والنماذج المفسرة له **38**
المطلب الثالث : أنواع الابتكار والعوامل المؤثرة فيه **45**
المبحث الرابع: عموميات حول قطاع التعليم العالي **50**
المطلب الأول: مفهوم التعليم العالي وأهميته **50**
المطلب الثاني: مكونات التعليم العالي ووظائفه **53**
المطلب الثالث : أهداف التعليم العالي **57**

المطلب الرابع : البحث العلمي كمدخل لتشجيع الابتكار في قطاع التعليم العالي 59
خلاصة الفصل الأول 62

الفصل الثاني: دراسة تطبيقية حول البحث العلمي والابتكار في جامعة بسكرة

تمهيد .....
المبحث الأول: الدراسة المنهجية للبحث 65
المطلب الأول: التعريف بجامعة محمد خيضر بسكرة 65
المطلب الثاني: الإطار المنهجي للدراسة 67
المطلب الثالث : تقنيات البحث (أدوات جمع البيانات) 68
المبحث الثاني: واقع البحث العلمي في الجزائر 69
المطلب الأول: دراسة تطور البحث العلمي في الجزائر 69
المطلب الثاني: دراسة تحليلية لقوانين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 73
المطلب الثالث : دراسة تحليلية للقوانين المؤطرة للأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين 81
المطلب الرابع : تطور تعداد الباحثين في الجزائر 88
المبحث الثالث: آليات تطوير البحث العلمي في الجزائر 95
المطلب الاول: توفير المناخ المشجع على البحث العلمي 95
المطلب الثاني: تمويل البحث العلمي 98
المطلب الثالث : تثمين البحث العلمي 100
المبحث الرابع : مساهمة البحث العلمي في تشجيع الابتكار 113
المطلب الأول : النشر العلمي 113
المطلب الثاني : براءات الاختراع 115
المطلب الثالث : الأجهزة المشجعة على الابتكار 118
المطلب الرابع : معوقات البحث العلمي في الجزائر ومقترحات النهوض به في الجامعات الجزائرية 121
خلاصة الفصل الثاني 127
خاتمة 129
قائمة المراجع 133
الملاحق 144

قائـــمة الأشكال

رقم الجدول	عنوان الشكل	الصفحة
1	نموذج الدراسة	ب
2	النموذج الخطي	40
3	نموذج الدفع التكنولوجي	41
4	النموذج السوقي	42
5	النموذج التفاعلي	43

قائـــمة الجـــداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	التطور المؤسساتي للبحث العلمي من سنة 1962 – 2012	72-73
2	عدد الباحثين المعتمدين خلال الفترة "2005- 2012"	79
3	تقدير زيادة عدد مشاريع البحث خلال الفترة "2008- 2012"	79
4	تصنيف الرتب التابعة لأسلاك الأساتذة الباحثين	84
5	تعويضات التوثيق، التأطير والمتابعة البيداغوجية، التأهيل العلمي لدى الأساتذة الباحثين	85
6	معايير التنقيط لمنحة تحسين الآداءات العلمية	88
7	جدول إحصائي لحاملي شهادة دكتوراه العلوم (Classic)	89-90
8	جدول إحصائي لحاملي شهادة دكتوراه التكوين في الطور الثالث (LMD)	90
9	إحصاء إعتماد مشاريع البحث الجامعية CNEPRU لسنة 2018	91
10	جدول إحصائي لمخابر البحث العلمي	92
11	مشاريع البحث التكويني الجامعي PRFU	93
12	تطور عدد المنشورات العلمية في الجزائر للفترة (2005- 2014)	114
13	عدد براءات الاختراع المسجلة في الجزائر خلال الفترة (2012- 2015)	116
14	مقارنة بين الباحثين الوطنيين وفي الخارج فيما يتعلق ببراءات الاختراع بين عامي 2010- 2013	117

قائـــمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
1	اسئلة المقابلة	145
2	المشاركة في الصالون الوطني للابتكار	146

إن عولمة الاقتصاد وضعت التعليم العالي أمام خيار صعب يتمثل في ضرورة اللجوء إلى الابتكار والابداع، إذ لم يعد التعليم العالي قناة لنقل المعرفة الأكاديمية فقط بل هي أيضا مصدر للقيم والتقاليد الأكاديمية والعلمية ومصدر لشرعية النخبة الوطنية في كل الدول، ذلك هو جوهر الجامعة اليوم على المستوى العالمي للمحافظة على استقلالها واستدراك ابداعيتها وروح الابتكار لديها.

ويُعد البحث العلمي من أهم وأبرز الوظائف في مؤسسات التعليم العالي والذي يسعى من خلاله إلى الابتكار وتنمية الأفكار والاهتمام بالمدركات البشرية، وذلك بدعم الكفاءات العلمية وتكوين الإطارات النوعية ومجابهة التغيرات في مختلف المستويات، كما للبحث العلمي في قطاع التعليم العالي دور بارز في التطور الذي نشهده اليوم مما استدعت الضرورة إليه أكثر من أي وقت مضى من أجل الوصول إلى أكبر إنتاج علمي. فأصبح البحث العلمي وما تنتجه الجامعات وما تسوقه من ابتكارات وابداعات اختراعات في كافة الميادين أحد معايير تقييمها وتصنيفها عالميا.

ونظرا لأهمية البحث العلمي وقدرته على الرقي بالبلاد اهتمت به كل الدول وخصصت له ميزانية خاصة به من أجل النهوض بالمجتمع، والجزائر من بين الدول التي سعت إلى دعم البحث العلمي وإعادة الاعتبار له من خلال سياساتها البحثية حيث أكدت على الدور المحوري للبحث العلمي في قطاع التعليم العالي.

وبما أن من أهداف البحث العلمي هو التوصل إلى ابتكارات أو اختراعات جديدة وجب الاهتمام بالابتكار وتشجيع الأساتذة الباحثين في قطاع التعليم العالي للقيام بأبحاثهم العلمية من خلال توفير التمويل اللازم والمناخ المشجع على الابتكارات والعمل على تثمينها واستغلالها.

إشكالية الدراسة: في ضوء ما تقدم يمكن صياغة الإشكالية التالية:

ما هو دور البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة محمد خيضر بسكرة؟

وقد نتج عن ذلك تساؤلات **فرعية** يمكن صياغتها كالآتي:

1- هل هناك دور للمناخ المشجع على البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة؟

2- هل هناك دور لتمويل البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة؟

3- هل هناك دور لتثمين نتائج البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة؟

فرضيات الدراسة:

كإجابة عن هذه التساؤلات وضعنا الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية:

لا يوجد دور للبحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة.

الفرضيات الفرعية:

1- يوجد دور للمناخ المشجع على البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة.

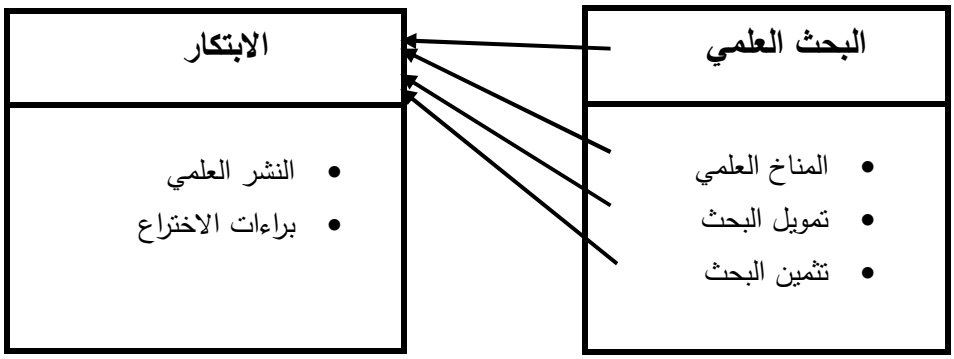
2- لا يوجد دور لتمويل البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة.

3- يوجد دور لتثمين نتائج البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة.

نموذج الدراسة:

يمكن توضيح نموذج الدراسة والعلاقات بين المتغير المستقل المتمثل في البحث العلمي موزع كالتالي (المناخ العلمي، تمويل البحث، تثمين البحث)، والمتغير التابع المتمثل في الابتكار وأبعاده (النشر العلمي، براءات الاختراع) التي سوف يتم دراستها في الشكل التالي:

الشكل رقم(1):نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبة

- **البحث العلمي:** وهو مجموعة من العوامل المتمثلة في المناخ العلمي المناسب وتمويل وتثمين نتائج البحث العلمي التي تجعل الباحث إنسان منظم ومنهج قادر على الابداع والابتكار وتطبيق النتائج

التي توصل إليها واستغلالها من خلال المنشورات العلمية وبراءات الاختراع لتحقيق الأهداف التي يريد الوصول إليها.

- **المناخ العلمي:** وهو توفير المستلزمات الأساسية للبحث العلمي من وسائل وتجهيزات ومصادر للمعلومات والتعاون العلمي بين الباحثين من أجل التشجيع على البحث العلمي والابتكار.
- **تمويل البحث:** وهو تخصيص ميزانية للإنفاق على البحث العلمي لتنشيطه وتفعيله سواء كان التمويل من طرف الحكومة أو الجامعات أو المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية.
- **تثمين البحث:** وهو التطبيق الحقيقي لنتائج البحث العلمي من اكتشافات واختراعات وابتكارات في الميدان والاستفادة منها.
- **الابتكار:** وهو التوصل إلى كل ما هو جديد ووضع المعارف العلمية موضعا أمثل للحصول على نتيجة أفضل.
- **النشر العلمي:** وهو عملية نشر المواد العلمية المتمثلة في المقالات العلمية في الدوريات والمجلات العلمية بالإضافة إلى العروض المقدمة في المؤتمرات العلمية والأكاديمية بمعنى جعلها متاحة عالميا وفي شتى المجالات.
- **براءات الاختراع:** هي امتياز خاص يمنح بشكل رسمي لمخترع في فترة زمنية محددة مقابل سماحه للعامة بالاطلاع على اختراعه، والحق الذي يمنح له هو منع الآخرين من صناعة أو بيع أو استخدام أو عرض ذلك الاختراع دون الحصول على الموافقة من صاحب براءة الاختراع.

أهداف الدراسة:

يمكن تلخيص أهداف الدراسة على النحو التالي:

- التعرف على الإطار النظري للبحث العلمي والابتكار وأهم مؤشرات تقييمه.
- تحديد العوامل المؤثرة على الابتكار.
- دراسة واقع وتنظيم وسياسات البحث العلمي في الجزائر وتحليل أهم القوانين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.
- إظهار مساهمة البحث العلمي في تشجيع الابتكار.
- إبراز مقترحات النهوض بالبحث العلمي في الجامعة الجزائرية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الدور الذي يلعبه البحث العلمي في تشجيع الابتكار، وأهميته في الرقي بالجامعات والمجتمعات والأفراد من خلال تشجيع الباحثين وتوفير الظروف المناسبة للابتكار، وعرض أهم العراقيل التي تعيق تقدم البحث العلمي وسبل تفعيله في قطاع التعليم العالي، لأن تحديد المشكلة بوضوح هو أول الطريق لحلها.

دوافع الدراسة:

من الدوافع الأساسية التي أدت إلى اختيار هذا الموضوع ما يلي:

- الرغبة والميول الشخصي لهذا الموضوع.
- أهمية الموضوع واحتلاله لصدارة الأحداث على مستوى التعليم العالي سواء في الكتابات العلمية أو الملتقيات الدولية أو التقارير أو براءات الاختراع.
- قلة الأعمال الأكاديمية التي تسلط الضوء على دور البحث العلمي في تشجيع الابتكار في قطاع التعليم العالي.
- محاولة ربط الدراسة النظرية بما هو موجود في أرض الواقع.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في ما يلي:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على دراسة العلاقة بين المتغيرين التاليين: البحث العلمي كمتغير مستقل والابتكار كمتغير تابع.
- **الحدود المكانية:** تمت الدراسة التطبيقية في جامعة محمد خيضر بسكرة.
- **الحدود الزمنية** :أجريت الدراسة التطبيقية خلال السداسي الثاني من السنة الجامعية 2018-2019.

الدراسات السابقة:

نال موضوع البحث العلمي والابتكار اهتمام العديد من الباحثين في تخصصات علمية مختلفة حيث توفرت دراسات تناولت موضوعي البحث العلمي والابتكار وفيما يلي سوف نقوم بتقديم مجموعة الدراسات التي تم الاعتماد عليها في هذه الدراسة وهي:

1) البحث العلمي والتطوير في الجزائر "الواقع ومستلزمات التطوير"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، العدد19، الجزائر 2018، لـ: لامية حروش و محمد طوالبية.

يهدف هذا المقال إلى تسليط الضوء على ماهية البحث العلمي والتطوير ومتطلباته، ومن ثم توصيف واقع البحث العلمي والتطوير في الجزائر للكشف عن أهم الأسباب الكامنة وراء تردي فاعلية البحوث العلمية ومحاولة إقتراح مستلزمات للنهوض بهذا القطاع. ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة أنه من خلال تحليل واقع البحث العلمي في الجزائر تبين أن نتائج السياسات المتتالية لم ترقى إلى الطموحات المرجوة، حيث سجلت هذه السياسة البحثية أرقاما أثبتت تطورات كمية على عدة مؤشرات، لكن تقدم هذا القطاع لا يرتبط بما تسجله الأرقام من تقدم وإنما يرتبط بنوعية المخرجات المقدمة نظير ما تنتقيه من مدخلات وما يتفاعل بداخلها من عمليات.

2) تقييم سياسة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر لتحقيق الأهداف الإقتصادية الوطنية، مجلة مجاميع المعرفة، العدد01، الجزائر 2017، لـ: عز الدين نزعي.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهم مراحل تطور منظومة البحث العلمي وإبراز دور السياسات المتبعة في تنشيطه في الجزائر، وتقييم سياسات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في منظومة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية من خلال تبيان مواطن القوة والضعف لهذه السياسات، بالإضافة إلى تبيان نتائج تثمينها في الواقع، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة نجد: الاعتماد على مبدأ من الأعلى إلى الأسفل في برمجة وإعداد البرامج الوطنية للبحث، أدى إلى تفادي عدم جدوى البرامج المقترحة من طرف الجامعة وعدم اتساقها مع البرامج التنموية للجزائر، وأن أغلب المنشورات الدولية هي من نصيب أساتذة العلوم التقنية والعلمية، في مقابل غياب النشر الدولي من قبل أساتذة العلوم الاجتماعية بصفة عامة، ولا تزال منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي الجزائرية دون المستوى العالمي، ولكن هناك تطور وديناميكية ملموسة تحتاج إلى المتابعة والاهتمام المتزايد.

3) محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة "1996 / 2009"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012/2011، لـ: دويس محمد الطيب.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر، عبر إجراء عملية تشخيص له ولمكوناته، وكذا دراسة وتحديد أهم محددات الابتكار والبحث والتطوير في الجزائر، وذلك من خلال دراسة

وتقييم وضع الابتكار والبحث والتطوير وكذا التعليم العالي ومراكز البحث العلمي في الجزائر، وتحديد وضعية النظام الوطني للابتكار في الجزائر بالنسبة لأنظمة الابتكار الدولية، وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة نتائج حول النظام الوطني للابتكار في الجزائر ونتائج خاصة بالفاعلين في هذا النظام وبطبيعة العلاقات الموجودة بينهم. ومن بين أهم هذه النتائج نجد: هيمنة الأفراد على نسبة كبيرة من براءات الاختراع الممنوحة للجزائر مما يُظهر ضعف منظومة الابتكار في الجزائر، ضعف دور الجامعة الجزائرية وانحصار دورها في التعليم والتكوين وإغفالها لدورها في حل مشاكل المجتمع وخدمته، كبر حجم ظاهرة عدم القدرة على امتصاص نفقات البحث العلمي الحكومية من طرف منظومة البحث والتعليم، وهذا راجع لعدة أسباب منها بيروقراطية الإدارة وتوجه معظم الباحثين للعمل في البحوث النظرية.

4) الإبداع والابتكار في قطاع التعليم العالي بالجزائر " الواقع والتحديات"، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد5، الجزائر 2015، لـ: بودلال علي و لكحل أمين.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع الإبداع والابتكار بالمؤسسات الجامعية في الجزائر من منطلق أن الإبداع يمثل إحدى المكونات الأساسية لاستدامة النجاح ومواكبة وتيرة التنافس في بيئة تتسم بوتيرة سريعة ومتواصلة في مجال الإنجازات غير المسبوقة. ومن أهم النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة نجد: قلة الدعم المادي للبحث العلمي والتمويل المتخصص لعملية تسويق وتوظيف نتائجه، استلزام ترشيد النظام الجزائري للتعليم العالي والبحث العلمي ميزانية كبيرة على الصعيدين التسيير والتجهيز، كما ينبغي للجامعة أن تنشئ علاقات وطيدة دائما بينها وبين الهيئات المهنية.

منهج الدراسة:

في ضوء طبيعة الدراسة والأهداف التي نسعى إلى تحقيقها تم انتهاج المنهج الوصفي والمنهج التحليلي في الجانب النظري للدراسة وعرض بعض الدراسات السابقة أما عن المنهج التحليلي فيظهر في تحليل المقابلات وتحليل محتوى القوانين ومناقشة نتائج الدراسة واختبار فرضياتها، كما استخدمت الدراسة تقنيات جمع البيانات المتمثلة في تحليل المحتوى والمقابلة والملاحظة.

صعوبات الدراسة:

وكأي باحث (ة) واجهتنا بعض الصعوبات والمتمثلة في:

- قلة المراجع باللغة العربية التي تبحث في الابتكار في قطاع التعليم العالي.
- انشغال بعض الأساتذة الذين تمت معهم المقابلة.

هيكل الدراسة:

ارتأينا أن نقسم عملنا إلى فصلين من أجل الإجابة على إشكالية البحث والتساؤلات الفرعية وإختبار صحة الفرضيات من حيث محتواها، حيث سيتناول الفصل الأول الجانب النظري للبحث العلمي والابتكار والذي قُسم إلى أربع مباحث تحدث المبحث الأول عن ماهية البحث العلمي، أما المبحث الثاني تطرق إلى مؤسسات البحث العلمي ومتطلباته ومجالات استخدامه، ومؤشرات قياسه، أما المبحث الثالث فضم مفاهيم أساسية حول الابتكار، والمبحث الرابع تحدث عن عموميات حول قطاع التعليم العالي.

و في الفصل الثاني سنتطرق إلى الجانب التطبيقي لهذه الدراسة والذي قسم إلى أربع مباحث فالمبحث الأول شمل الدراسة المنهجية للبحث، وتطرق المبحث الثاني عن واقع البحث العلمي في الجزائر، اما في المبحث الثالث ضم آليات تطوير البحث العلمي في الجزائر، والمبحث الرابع تحدث عن مساهمة البحث العلمي في تشجيع الابتكار.

الفصل الأول

إطار نظري للبحث العلمي والابتكار

تمهيد

يحتل البحث العلمي في الوقت الحاضر مكانة مميزة في تقدم النهضة العلمية حيث تُعتبر المؤسسات الأكاديمية والجامعات هي المركز الرئيسي للنشاط العلمي، وقد شكَّل الاهتمام بالبحث العلمي اتجاها عاما تأخذ به الدول المتقدمة على نطاق واسع وتسعى الدول النامية إلى التوصل إليه لمجابهة مشكلاتها المختلفة وتطوير أوضاعها الاقتصادية والاجتماعية، حيث جاء الاهتمام المتزايد بالبحث العلمي جزءًا من هذا الاتجاه العام وتعبيرًا عنه على أساس أن الإنسان هو مصدر القوة والتقدم في كل مجتمع؛

وقد ارتبط البحث العلمي بالتعليم العالي في كل أنحاء العالم من خلال علمائه ومفكريه وباحثيه، فأصبح من أهم وأبرز وظائفه وهذا باعتباره الوسيلة الأمثل لتحقيق التقدم العلمي والفكري والاقتصادي والاجتماعي، بالإضافة إلى مساهمته في عملية الابتكار في شتى المجالات العلمية والاقتصادية.

فالابتكار يعتبر القدرة على تطبيق أفكار مبتدعة تنتج عنها أعمال جديدة مقبولة وذو فائدة للجميع وذلك يكون عن طريق توفير الظروف الملائمة للأساتذة الباحثين لإنجاز ابحاثهم العلمية وبالتالي تشجيعهم على المزيد من الابتكارات.

وعلى هذا الأساس سوف نقوم بتقسيم الفصل إلى أربع مباحث وهي كالآتي:

- ماهية البحث العلمي.
- مؤسسات البحث العلمي، متطلباته، مجالات استخدامه ومؤشرات قياسه.
- مفاهيم أساسية حول الابتكار.
- عموميات حول قطاع التعليم العالي.

المبحث الأول: ماهية البحث العلمي

شهدت نهاية القرن العشرين اهتماما متزايدًا بالبحث العلمي وازداد هذا الاهتمام بشدَّة في السنوات الأولى من القن الحالي. وهذا ما أدى إلى اكتشافات متتالية غير منتظرة في كثير من الميادين، وفي هذا المبحث سنحاول تسليط الضوء على مفهوم البحث العلمي وخصائصه، مراحل تطوره ونظرياته، أنواعه وأهميته.

المطلب الأول: مفهوم البحث العلمي وخصائصه

لقد تعددت تعاريف البحث العلمي بشكل كبير، وذلك حسب الدوافع والمصالح المرجوة منه والقائمين عليه، وبغرض تحديد مفهوم البحث العلمي سنعرض في هذا المطلب أهم تعاريف البحث العلمي بالإضافة إلى الخصائص المتعلقة به.

الفرع الأول: مفهوم البحث العلمي

قبل التطرق إلى مفهوم البحث العلمي يجدر بنا التطرق إلى مفهوم كل من البحث والعلم للوصول إلى فهم دقيق لمفهومه.

أولا: مفهوم البحث

البحث لغة هو الطلب والتفتيش والتتبع والتحري[1]. فالبحث معناه طلب وتقصي حقيقة من الحقائق أو أمرًا من الأمور وهو يتطلب التنقيب والتفكير والتأمل وصولاً إلى الشيء الذي يريد الباحث الوصول إليه[2].

أما من الناحية العلمية فتوجد العديد من التعريفات حول المقصود من البحث والتي منها:

- البحث: هو استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التحقق منها مستقبلاً.
- البحث: وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة، وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها والتي تتصل بهذه المحددة[3].

---

[1] عبد العزيز عبد الرحمان بن علي الربيعة، **البحث العلمي (حقيقته ومصادره ومادته ومناهجه وكتابته وطباعته ومناقشته)**، الطبعة السادسة، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض،2012، ص23.

[2] حمداوي عمر وأحمد بخوش، **انعكاس الأداء التنظيمي في جودة البحث العلمي**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد8، جامعة ورقلة، جوان2012، ص146.

[3] أحمد بدر، **أصول البحث العلمي ومناهجه**، الطبعة التاسعة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1996، ص28.

ثانيا: مفهوم العلم

العلم من الناحية اللغوية هو مصدر "علِم" بمعنى "عرف"[1]. ويُعرِّفه قاموس **Oxford** كما يلي:

- "العلم هو ذلك الفرع من الدراسة الذي يتعلق بجسد مترابط من الحقائق الثابتة المصنفة، والتي تحكمها قوانين عامة وتحتوي على طرق ومناهج موثوق بها، لاكتشاف الحقائق الجديدة في نطاق هذه الدراسة ..."[2]

أما من الناحية الاصطلاحية فقد تعددت تعاريف العلماء للعلم وذلك لاختلاف وجهات نظرهم إلى العلم وطبيعته.

فيرى المؤرخ **هربرت بترفيلد Herbert Butterfield** أن العلم طور جديد من المعرفة واتجاه فكري جديد، استوجب البحث في أسسه، فضلا على أنه استوجب دراسات جديدة، ومناهج مبتكرة لمعالجة ظاهرات المجتمع و مشكلاته[3].

وبناءً على تعريف كل من البحث والعلم يمكن تحديد المعنى المقصود بالبحث العلمي:

- هو تقصي أو فحص دقيق لاكتشاف معلومات أو علاقات جديدة، ونمو المعرفة الحالية والتحقق منها[4].
- وهو أيضا نشاط إنساني علمي منظم ومقصود وموجه يسعى إلى كشف الحقائق اعتمادًا على مناهج موضوعية من أجل معرفة الارتباط بين هذه الحقائق واستخلاص المبادئ أو القوانين التفسيرية أو النظريات العلمية[5].
- كما يمثل البحث العلمي" مرتكز محوري للوصول إلى الحقائق العلمية، ووضعها في إطار قواعد أو قوانين أو نظريات علمية كجوهر للعلوم، خاصة وأن العلم مدركات يقينية مؤكدة ومبرهن عليها كتصديق مطلق، ويتم التوصل إلى الحقائق عن طريق البحث وفق مناهج علمية هادفة ودقيقة ومنظمة، واستخدام أدوات ووسائل بحثية"[6].

---

[1] عبد العزيز بن عبد الرحمان بن على الربيعة، **مرجع سابق**، ص23.

[2] أحمد بدر، **مرجع سابق**، ص20.

[3] رجاء وحيد دويدري، **البحث العلمي (أساسياته النظرية وممارساته العملية)**، الطبعة الأولى، دار الفكر، دمشق، 2000، ص22.

[4] ربحي مصطفى عليان، **البحث العلمي (أسسه ،مناهجه وأساليبه و إجراءاته)**، بيت الأفكار الدولية، الأردن، ص19.

[5] حسين عبد الحميد أحمد رشوان ،**أصول البحث العلمي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2003، ص19.

[6] جحنيط حمزة، **المبادئ الأساسية و الأخلاقية للبحث العلمي**، كتاب أعمال الملتقى المشترك (الأمانة العلمية) ،الجزائر العاصمة،2017/07/11، ص20.

- يُعرِّفه **N.Polansky** بأنه : "استقصاء منظم ودقيق يهدف إلى إضافة معارف يمكن توصيلها والتحقق من صحتها عن طريق الاختبار العلمي."[1]
- ويُعرف أيضا على أنه: " عملية تهدف إلى الكشف عن المعرفة فيها يتم توظيف جميع الإجراءات والأساليب والأدوات التي يستخدمها الباحث في إعداد البحث لتحقيق هدف واحد هو الكشف عن المعرفة."[2]
- ويُعتبر أيضا البحث العلمي ركنا أساسيا من أركان الجامعة، والرأسمال الفكري الذي تعتمد عليه الجامعات وتسعى إلى تطويره فهي تتحمل العبء الأساسي في حيوية الفكر أي تطوير الرأسمال الفكري والحفاظ على ثقافة الأمة وجديتها وبناء رأسمال ثقافي من خلال البحث وأعمال الفكر.[3]

ومن خلال التعارف السابقة نقوم بصياغة تعريف شامل للبحث العلمي وهو كالتالي: "البحث العلمي هو عملية منظمة هادفة تتبع المنهج العلمي ووسائله وقواعده وأدواته ومبادئه وخطواته من أجل تقصي الحقائق والوصول إلى معرفة جديدة أو حل مشكلة قائمة أو تنفيذ أو تطبيق نظرية، فالبحث العلمي أهم وظيفة تتميز بها الجامعة عن باقي المؤسسات التعليمية والتكوينية، فهو الوظيفة الثانية الأساسية الجامعة بعد وظيفة التدريس، وهو أساس التطور العلمي والتربوي والاجتماعي والاقتصادي والأمني حيث تتمثل نشاطات البحث العلمي في كتابة المقالات ونشرها والمشاركة في التظاهرات العلمية، وإنجاز مشاريع البحث المبرمجة من طرف الجهة الوصية، والابتكار والاختراع.

الفرع الثاني: خصائص البحث العلمي

إن ما يميز البحث العلمي عن الأنشطة الأخرى من السبل والوسائل والأساليب التي نسلكها لتقديم إجابات عن الأسئلة التي تثأر بشأن عالمنا لما يحتوي عليه من أبعاد مادية وطبيعية واجتماعية، هو أنه عبارة عن طريقة تتسم بكونها محاولة عقلانية مقصودة ودقيقة ومنظمة ومعمقة، بمعنى أن نكون بصدد عملية تنطوي على مراحل وخطوات منظمة تنظيماً منطقياً لفهم الظواهر على حقيقتها بتقصي أسبابها والكشف عن المتغيرات التي أوجدتها وعلاقتها الارتباطية بغيرها من الظواهر والتنبؤ بمسارها.[4]

---

[1] حفحوف فتيحة، **معوقات البحث الاجتماعي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين**، مذكرة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة فرحات عباس–سطيف–، 2008/2007، ص12.

[2] محسن علي عطية، **البحث العلمي في التربية**، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص24.

[3] فلوح أحمد، **مواصفات أساتذة الجامعة من وجهة نظر الطلبة**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران، 2013/2012، ص33.

[4] عبد الرحمان سيد سليمان، **البحث العلمي (خطوات ومهارات)**، عالم الكتب، القاهرة، 2009، ص17.

فالبحث العلمي طريقة منظمة ومضبوطة للكشف عن الحقائق أو ارتباطات، وتمر هذه الطريقة بمجموعة من المراحل الترابطية والمتكاملة فيما بينها للتوصل إلى نتائج محددة، ولكي تكون هذه النتائج مصطبغة بالصبغة العلمية لا بد أن تراعي مواصفات البحث العلمي التي تنعكس بصورة أو بأخرى على هذه النتائج :

- **الموضوعية:** يجب أن يكون البحث العلمي منزهاً عن الهوى الذاتي وأن تكون غايته الأولى الوصول إلى الحقيقة واكتشافها سواء اتفقت مع ميول الباحث أم لم تتفق، وتتجلى الصفة والتحليل والموازنة بذكاء وفهم لتقود البحث إلى الحقيقة المنزهة عن الذاتية.
- **التكرار والتعميم:** يهتم الاستقصاء العلمي في المقام الأول بالتعميم وتعريف الخصائص العامة وأنماط السلوك المشتركة بين الأشياء والأحداث التي تتم ملاحظتها على انفراد بشكل موضوعي وأن تكون تجربة الملاحظة قابلة للنقل للآخرين.

ويعني التكرار إمكانية الحصول على النتائج نفسها إذا تم اتباع المنهج العلمي نفسه وخطوات البحث مرة أخرى، وفي ظروف وشروط موضوعية وشكلية مشابهة.[1]

ويشير التعميم إلى مدى القدرة على تطبيق ونقل نتائج البحث من إطار ومجال إلى آخر، فكلما كان تطبيق نتائج البحث أوسع كلما كان البحث مفيداً أكثر لمستخدميه.[2]

- **الدقة وقابلية الاختبار:** وتعني هذه الخاصية بأن تكون الظاهرة أو المشكلة موضوع البحث قابلة للاختبار أو الفحص فهناك بعض الظواهر التي يصعب إخضاعها للبحث والاختبار نظراً لصعوبة ذلك أو سرية المعلومات المتعلقة بها، كما تعني هذه الخاصية بضرورة جمع ذلك الكم والنوعية من المعلومات الدقيقة التي يمكن أن يوثق بها والتي تساعد الباحثين من اختيارها إحصائيا وتحليل مضامينها ونتائجها بطرق عليمة منطقية.
- **التبسيط والاختصار:** إن ذروة الابتكار والتجديد في مجال العلم هو التبسيط المنطقي في المعالجة والتناول المتسلسل للأهم ثم الأقل أهمية بالنسبة للظواهر موضوع الاهتمام، ذلك أنه من المعروف أن إجراءات البحوث أياً كان نوعها يتطلب الكثير من الوقت والجهد والتكلفة، الأمر الذي يحتم على الخبراء في مجال البحث العلمي السعي إلى التبسيط والاختصار في الإجراءات والمراحل بحيث لا تؤثر على دقة النتائج وإمكانية تعميمها وتكرارها.

[1] رجاء وحيد دويدري، **مرجع سابق**، ص ص 96و70.

[2] خضير كاظم محمود وموسى سلامة اللوزي، **منهجية البحث العلمي**، دار الإثراء للتوزيع، عمان، 2008، ص46.

- **الغاية أو الهدف:** أن تكون للبحث غاية أو هدف من وراء إجرائه وتحديد هدف البحث بشكل واضح ودقيق هو عامل أساسي يساعد في تسهيل خطوات البحث العلمي وإجراءاته، كما أنه يساعد في سرعة الإنجاز والحصول على البيانات الملائمة، ويعزز من النتائج التي يمكن الحصول عليها بحيث تكون ملبية للمطلوب.[1]
- **التنبؤ:** استخدام نتائج البحث العلمي لاحقا في التنبؤ بحالات ومواقف مشابهة، فنتائج البحث العلمي قد لا تقتصر على مجالات الاستفادة منها واستخدامها لمعالجة مشكلة آنية بل قد تمتد إلى التنبؤ بالعديد من الظواهر والحالات قبل وقوعها.[2]

المطلب الثاني: مراحل تطور البحث العلمي ونظرياته

من خلال هذا المطلب سنتطرق إلى كل من مراحل تطور البحث العلمي والنظريات الخاصة به.

الفرع الأول: مراحل تطور البحث العلمي

لقد استطاع الإنسان عن طريق المصادر المختلفة التي سبقت المنهج أو الطريقة العلمية في البحث، أن يحصل على المعرفة والمعلومات التي تساعده في حل مشكلاته اليومية البسيطة، والتي زادت من مقدرته على فهم وتفسير الأشياء والظواهر والأحداث التي تدور من حوله، وقد كانت هذه المعلومات مقنعة بالنسبة له، وتقبلها دون مناقشة صحتها. ومع ذلك فإن معظم هذه المعلومات في ضوء ما كشف عنه البحث العلمي هذه الأيام بعيدة عن الحقيقة العلمية ولا تقدم تفسيرات صحيحة للظواهر والمشكلات وغيرها.

وفي سبيل الوصول للمعرفة استخدم الإنسان منذ القدم وحتى اليوم طرق وأساليب مختلفة، تُعد بحد ذاتها خطوات تطور من خلالها البحث العلمي[3].

وإذا قمنا بتقسيم هذه الخطوات إلى عدة مراحل، فإن ذلك لا يعني أنها منفصلة تماما عن بعضها البعض، وهي على النحول التالي [4]:

أولا: المصادفة Chance: حيث تنسب المعرفة إلى المصادفة وليس البحث في الأسباب، إذ يمكن أن يصل الباحث للمعرفة بالمصادفة، أي أنه لم يكن يقصد الوصول إلى المعرفة أو البحث عنها، ولكن أثناء بحثه عن حقيقة معينة يصل إلى معلومة جيدة.

---

[1] محمد عبيدات وآخرون، **منهجية البحث العلمي (القواعد والمراحل والتطبيقات)**، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر، عمان، ص ص9، 10.

[2] محمد عبيدات وآخرون، **مرجع سابق**، ص 10.

[3] ربحي مصطفى عليان وآخرون، **أساليب البحث العلمي وتطبيقاته في التخطيط والإدارة**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص ص20، 21.

[4] أحمد إسماعيل المعافي وآخرون، **أساليب البحث العلمي والإحصاء**، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص30.

ثانيا: التجربة والخطأ Trial and Error : لا يكون لدى الباحث في هذه المرحلة تفسيرات منطقية لظاهرة معينة، الأمر الذي يجعل الباحث يستمر بالتجربة والخطأ حتى يصل إلى مرحلة يستطيع فيها تفسير الظاهرة محل البحث.

ثالثا: السلطة والتقاليدAuthority and Tradirion : تعني السلطة استشهاد الباحث بآراء القادة السابقين في تفسيره للظواهر المحيطة به، كأن يكون أولئك القادة شيوخ قبائل، أو قادة رأي ممن يتم اعتبارهم على صواب دائما. أما التقاليد فتشير إلى العادات الموروثة التي كانت تلعب دوراً مهماً في الحصول على المعارف والحقائق المختلفة.

رابعا: التكهن والجدل والحوار Speculation, Argumentation and Dialogue : بمعنى الاعتماد على المنطق والجدل والحوار في بلورة الحقائق للوصول إلى تفسير الظواهر المختلفة.

خامسا: الطريقة العلمية Scientific Method : هي أسلوب للتفكير المنظم الذي يقوم على إجراء التجارب، من خلال وضع فرضية معينة يتم جمع البيانات ذات العلاقة بها ليتم تحليل تلك البيانات من أجل الوصول إلى نتائج يتم خلالها رفض الفرضية أو قبولها.[1]

الفرع الثاني: نظريات البحث العلمي

إن النظرية هي عملية تفسير أو تعليل للملاحظات والظواهر بشكل منظم، وفق أسس منطقية وعلمية[2]. في حين أن البحث العلمي في مجمله يدور حول معرفة الحقيقة، ولهذا حاول العلماء تكوين نظريات حول معرفة الحقيقة، ومن أهم هذه النظريات : نظرية التوافق (التطابق)، نظرية الترابط، ونظرية التجريب (البراغماتية).

أولا: نظرية التطابق Correspondence Theory:

وترتكز هذه النظرية على أن هناك تطابقاً بين المعرفة والحقيقة الواقعية في العالم الحقيقي، ومعنى ذلك أن الحكم الذي نطلقه على شيء ما يتفق مع حقيقة واقعة.

وحتى نتمكن من القول أن هذه النظرية توصلنا إلى حقيقة الأشياء، فلا بد لنا من مناقشة أمرين هامين:

- الاستخدام للفظ "الاعتقاد أو الحكم" حيث استُخدمت هذه الألفاظ لكل ما يمكن أن يوصف بالصحة أو الخطأ أي الصدق أو الكذب، وهنا تظهر المشكلة حيث نبدو وكأننا نتكلم عن قوة عقلية بحتة تؤكد تصديق الجملة أو تكذيبها، والحالة العقلية قد تكون هي نفسها صحيحة أو غير صحيحة لأنها قد تكون

[1] أحمد إسماعيل المعافي وآخرون، **مرجع سابق**، ص30.

[2] جلال محمد النعيمي، **البحث العلمي في إدارة الأعمال**، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص61.

مختلطة بحالة نفسية يصعب علينا التمييز عندها بين الخطأ والصواب، وعلى هذا الأساس فإن الجملة قد استُعملت لوصف الاعتقاد أو الحكم بدلا من وصف الشيء المراد الحكم عليه أو الاعتقاد به.

وأما من الناحية الفنية، فإن التعبير الذي يُستخدم للحكم على الأشياء إنما هو الاقتراح البسيط، ويتميز الاقتراح عادة بنسبة كبيرة من الصحة في الحكم يستوجب تقديمه كاقتراح، إلا أنه يجب بلورة الاقتراح ليكون بمثابة افتراض عملي، يعامل معاملة فكرة مستقلة، وما الفروض سوى اقتراحات متطورة وأفكار خصبة.

- إن التطابق هو التشابه بين الصورة الذهنية والصورة الواقعية، وذلك يعني بأنه عندما نقوم بعملية حكم على الأشياء فإنه من الضروري أن تكون في أذهاننا فكرة أو صورة للشيء الذي نريد الحكم عليه في عالم الواقع، فكلما كانت الصورة الذهنية قريبة من عالم الواقع كلما كان الحكم أقرب إلى الصحة[1].

ثانيا: نظرية الترابط Coherence Theory :

مؤدى هذه النظرية أن الوصول إلى المعرفة لا يأتي نتيجة تطابق الحكم مع الواقع كما ادّعت النظرية التطابقية وإنما يأتي نتيجة العلاقات القائمة بين شتى الأحكام التي نطلقها على الشيء لمعرفة حقيقته، وبذلك فقد رأى أصحاب هذه النظرية أنهم قد تخلصوا من مشكلة تطابق الأحكام مع أشياء أخرى ليست من قِبل الأحكام ولا تمُت للأحكام بصلة، وقد رأى أصحاب هذه النظرية أن المشكلة تُحل إذا قلنا أن الأحكام صادقة إذا كانت منسجمة ومتسقة مع أحكام أخرى في نظام واحد، وعلى هذا فإن الحقيقة تكون على درجات ولا يوجد حقيقة كاملة لأنه لا يوجد نظام كامل[2].

إلا أن المفكرين ينتقدون هذه النظرية باعتبار أن بعض الأحكام إما أن تكون صحيحة أو غير صحيحة ولا يمكن أن تكون على درجات من الصحة. حيث أن حقيقة الشيء تنبع منه، وموجودة فيه ولا يستمدها من الأشياء الأخرى.

ثالثا: النظرية التجريبية (البراغماتية) Pragmatic Theory :

ترتكز هذه النظرية على الاعتقاد بأن صدق الجملة أو عدم صدقها لا يتوقف عن ترابط العلاقات أو تطابقها مع الواقع بل يعتمد على ما تحققه من النتائج الفعلية، فالجمل الصادقة تؤدي لأعمال ناجحة وأما الجمل الكاذبة فإنها تقود إلى الفشل، فالنظرية البراغماتية تبين بصراحة أنه لا يوجد هناك شيء حقيقي على الإطلاق وإنما نأخذ بكل ما يؤدي إلى نتائج ناجحة، ولا فائدة من النظريات التي لا تقود إلى نتائج صالحة وذات فائدة.

---

[1] كامل محمد مغربي، **أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية**، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص ص21، 22.

[2] أحمد جمال الدين ظاهر، محمد أحمد زبادة، **البحث العلمي الحديث**، الطبعة الأولى، دار الشرق، جدة، 1979، ص18.

إلا أن هذه النظرية تعرضت إلى الانتقادات التالية :

- أن هناك العديد من الاعتقادات التي تؤدي إلى نتائج ناجحة إلا أنها في حد ذاتها غير صحيحة وغير صادقة.
- يعتقد البراغماتي أن النتائج هي المحك الوحيد للاعتقادات، وهذا الاعتقاد سليم إلى حد ما إلا أنه توجَّب على الاعتقاد أن يسبق النتيجة.
- أن ما يحقق نجاحا لفرد ما قد لا يحقق نجاحا لشخص آخر، فهلا يعني ذلك أن الحالة تكون صادقة في حالة نجاحها للفرد الأول، وتكون نفسها كاذبة بالنسبة للشخص الثاني؟ هناك تناقض واضح بين وضعي الحالة نفسها حيث لا يمكن أن تكون الحالة صادقة وغير صادقة في الوقت نفسه.[1]

المطلب الثالث: أنواع البحث العلمي وأهميته

من خلال هذا المطلب سنتطرق إلى كل من أنواع البحث العلمي وأهمية البحث العلمي.

الفرع الأول: أنواع البحث العلمي

يتمثل الهدف الأساسي الاساسي للبحث العلمي في مختلف مجالات المعرفة في الكشف عن الحقائق والوصول إلى المعرفة الدقيقة واستخلاص المبادئ والقوانين العامة بمختلف الظواهر ويتم ذلك من خلال أحد الأشكال التالية :

أولا: أنواع البحوث من حيث طبيعتها

تنقسم البحوث من حيث طبيعتها إلى بحوث أساسية وبحوث تطبيقية.

1- البحوث الأساسية:

يُطق على هذا النوع من البحوث أيضا البحوث النظرية، وهي البحوث التي تُجرى بالدرجة الأولى من أجل الحصول على المعرفة النظرية (الحقائق، المبادئ، النماذج، النظريات، التعميمات والقوانين) دون الأخذ بتطبيق الاستنتاجات والتوصيات التي توصلت إليها، ويهدف هذا النوع من البحوث إلى تطوير معارف موجودة فعلا أو إضافة معارف جديدة في مجالات المعرفة البشرية المختلفة.[2]

[1] كامل محمد مغربي، **مرجع سابق**، ص ص23، 24.

[2] ربحي مصطفى عليان، **البحوث العلمية ومشروعات التخرج والرسائل الجامعية**، الطبعة الأولى، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص29.

2- البحوث التطبيقية:

وهي تهدف بالدرجة الأولى إلى التوجه إلى ميدان الممارسة والفعل، وتشمل بحوثا طويلة المدى أو قصيرة الأمد، كما تشمل غالبا بحوث فرق العمل العملية، التي ينخرط فيها الممارسون بشكل يُكسبها مصداقية.[1]

ويقدم البحث العلمي التطبيقي في الجامعات معارف جديدة يمكن توظيفها والاستفادة منها، فقد يعطي منتجا جديداً أو متجدداً أو قد يستنبط خدمة جديدة أو متجددة بحيث يحقق ذلك المنتج أو تلك الخدمة قيمة متميزة، في السوق المحلية أو الدولية، و يؤدي إلى توظيف اليد العاملة وجني الأرباح وتعزيز التنمية وتحقيق استدامته.[2]

ثانيا: أنواع البحوث من حيث مناهجها:

إن طبيعة المناهج تفرض علينا تقسيما آخر لأنواع البحوث، فيكون تقسيمها كالآتي: [3]

1- البحوث الوثائقية:

وهي البحوث التي تكون أدوات جمع المعلومات فيها متعددة على المصادر والوثائق المطبوعة وغير المطبوعة، كالكتب والدوريات والنشرات والتقارير والوثائق الإدارية والتاريخية، وكذلك المواد السمعية والبصرية ومخرجات الحاسبة وما شابه ذلك من مصادر المعلومات المجمعة والمنظمة.

ومن أهم المناهج المتبعة في هذا النوع من الوثائق ما يأتي:

- البحوث التي تُتبع الطريقة الإحصائية أو المنهج الإحصائي.
- البحوث التي يُتبع فيها المنهج التاريخي.
- البحوث التي يُتبع فيها منهج تحليل المضمون أو تحليل المحتوى.

[1] أحمد اسماعيل حجي، حسام حمدي عبد الحميد، **الجامعة والتنمية البشرية (أصول نظرية وخبرات عربية وأجنبية مقارنة)**، الطبعة الأولى، دار عالم الكتب، القاهرة، 2012، ص71.

[2] يسمينة خدنة، **البحث العلمي في الجامعة الجزائرية من خلال مذكرات تخرج الطلبة "طلبة الماجيستير في العلوم الانسانية والاجتماعية**، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، تخصص إدارة الموارد البشرية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف2، 2018/2017، ص157.

[3] عامر قنديلجي، **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ص ص58، 59.

2- **البحوث الميدانية:**

وهي البحوث التي تُنفذ عن طريق جمع المعلومات من مواقع المؤسسات والوحدات الإدارية والتجمعات البشرية المعنية بالدراسة، ويكون جمع المعلومات عادة بشكل مباشر من هذه الجهات، وعن طريق الاستبيان والاستقصاء أو المقابلة والمواجهة أو الملاحظة المباشرة، وهناك عدد من المناهج المتبعة لهذا النوع من البحوث أهمها :

- البحوث التي تتبع المنهج المسحي.
- البحوث التي تتبع منهج دراسة الحالة.
- البحوث الوصفية الأخرى.

3- **البحوث التجريبية:**

وهي البحوث التي تُجرى في المختبرات العملية المختلفة الأغراض والأنواع، سواء كان ذلك على مستوى العلوم التطبيقية أو العلوم الصرفة أو حتى بعضاً من العلوم الإنسانية، فهناك مختبرات الكيمياء و الميكانيك وما شابه ذلك من المختبرات، ويحتاج هذا النوع من البحوث التجريبية إلى ثلاث أركان أساسية هي المواد الأولية التي تجري عليها التجارب، والأجهزة والمعدات المطلوبة لإجراء التجارب، وأخيراً الباحثين المختصين ومساعديهم.

ثالثا: أنواع البحوث من حيث جهات تنفيذها:

أما البحوث من حيث الجهات المسؤولة عن تنفيذها فيمكننا أن نقسمها كالتالي:

1- **البحوث الأكاديمية :** وهي البحوث التي تُجرى في الجامعات والمعاهد والمؤسسات الأكاديمية المختلفة[1] وهي تنقسم إلى :

أ- **البحوث الجامعية الأولية "الدبلوم" :**

يُعد بحث الدبلوم أثناء الدراسة الجامعية سواء في الكليات العلمية أو الأدبية، وهو بحث تدريبي يُقصد منه تدريب الطالب الجامعي على كيفية إعداد البحوث، ومن ثم تنمية مواهبه، وتوسيع مداركه وتنظيم أفكاره والتعبير عما يجول في فكره بأسلوب جيد[2].

[1] عامر قنديلجي، **مرجع سابق**، ص60.

[2] غازي عناية، **البحث العلمي (منهجية إعداد البحوث والرسائل الجامعية "بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه")**، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص88.

ب- **رسالة الماجستير :**

هو بحث تخصصي أكثر دقة وإضافة جديدة واكتشاف الحقائق التي تضيف للمعرفة الإنسانية شيء دقيق.

ج- **الأطروحة "أطروحة الدكتوراه" :**

هي أعلى بحث تخصصي وأكثر دقة من الماجستير لإثراء الفكر الإنساني وتقدم المجتمع.

2- **البحوث غير الأكاديمية:** هي البحوث التي تُجرى في المؤسسات الرسمية وغير الرسمية لغرض تطوير عملها ومعالجة المشكلات التي تعترض عملها وهي بحوث لا تشترط الحصول على شهادة معينة من أنواعها :

أ. البحث في الجامعات.

ب. البحث في المؤسسات العلمية الاقتصادية.

ج. البحث في المؤسسات العلمية الاجتماعية.

د. البحث في المؤسسات العلمية الأهلية.

هـ. البحث في الموضوعات الثقافية.[1]

الفرع الثاني: أهمية البحث العلمي

ممارسة البحث العلمي يمثل أهم خاصية للمجتمعات المتقدمة، فالبحوث العلمية لا تساهم في إنتاج المعرفة الضرورية فحسب بل تُعِد أيضا المجتمع للتحديات المستقبلية، وتكمن أهمية البحث العلمي في كونه:

- النواة الأساسية للتطور وخلق التقنيات الحديثة والتي تساعد على خلق منافع للإنسان.
- 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.
- إن البحث العلمي يُعد عنصراً من عناصر التقدم الاقتصادي من جهة والتقدم الاجتماعي من جهة أخرى، ومن أجل أن يتحقق ذلك يجب توفر ثلاث عناصر مهمة ألا وهي: الباحث والمختبر، ومركز المعلومات.

[1] ناهدة عبد زيد الدليمي، **أسس وقواعد البحث العلمي**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص ص27، 28.

- تتجلى أهمية البحث العلمي في كونه يشمل جميع الجوانب باختلاف حجمها وأهميتها وهو ما يؤدي إلى الحصول على أحسن النتائج، وذلك عن طريق التحليل والتدقيق في الأمر.

- يساهم البحث العلمي في الارتقاء بمستوى الإنسان فكرياً وثقافياً ومدنياً.[1]
- يجلب الكثير من المنافع التي تعود بالخير على البشر كافة، وذلك لأن العم والتكنولوجيا اللذان يرتبطان بالبحث العلمي يمثلان ملكية عامة لكل الشعوب والأفراد وتقع على عاتق الباحثين مسؤوليات خاصة في تحقيق المنفعة العالمية من خلال العمل على زيادة المعرفة.
- الرغبة في مواجهة التحدي لحل المسائل العلمية.[2]

[1] عبد الحميد جفال، **معوقات البحث العلمي في الجزائر "الواقع والآفاق"**، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 28، جوان 2011، ص ص 3و4.

[2] جودت عزت عطوي، **أساليب البحث العلمي (مفاهيمه، أدواته، طرقه الإحصائية)**، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص44.

المبحث الثاني: مؤسسات البحث العلمي، متطلباته، مجالات استخدامه ومؤشرات قياسه

نظراً للاهتمام المتزايد بالبحث العلمي وما يتعلق به لتنمية المجتمعات على اختلافها وتحقيق التنمية الشاملة، فإن أغلب الدول أولت قدراً كبيراً له، وفي هذا المبحث سنحاول التطرق إلى مؤسسات البحث العلمي، متطلباته والمجالات التي يتم استخدامه فيها.

المطلب الأول: مؤسسات البحث العلمي

نظراً للكلفة العالية للبحوث العلمية فإن الأفراد لا يستطيعون إنجازها بطريقة علمية متطورة بمفردهم، لذلك لا بد من توار الجهود من قِبل مجموعة من الأفراد يعملون كفريق، الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من المؤسسات في مجالات متعددة تحاول مساندة الباحثين ودعمهم ماديا ومعنويا من أجل النهوض والارتقاء بالبحث العلمي في مجالات المعرفة المختلفة، وكذا العمل على معالجة مشكلاتها وتطوير خدماتها ومنتجاتها.[1]

حيث تتمثل مؤسسات البحث العلمي في أربع مؤسسات وهي:

أولا: المؤسسات العلمية الجامعية

تُعتبر الجامعات البيئة العلمية المناسبة، والصالحة لإعداد البحوث العلمية. فهي امتداد لمراحل عليمة سابقة تخرَّج منها الباحثون الأذكياء والموهوبون ،والتي تؤهلهم ممتلكاتهم العلمية، وفطنتهم الذهنية للالتحاق بالدراسات المتخصصة في الجامعات، ومن ثم إعداد البحوث العلمية، وعلى اعتبار أن خريجي الجامعات من رجال العلم الذين تقع على كواهلهم مسؤولية النهوض بالمستوى الفكري للمجتمعات، وتقنية الذوق العام، والارتقاء بالفكر العلمي والرفع بمستويات العلم وضروب المعرفة، ومن ثم جديد العلوم والمعارف بالإضافات والاكتشافات الجديدة لها ونشرها حتى تعم الفائدة.[2]

ثانيا: المؤسسات العلمية الحكومية

ازدادت أهمية البحوث بعد الحرب العالمية الثانية، وبدأت الحكومات توّلي اهتماماً بالغاً لحماية العلماء والمختصين من الباحثين في ميادين العلوم المختلفة، نتج عنه التوسع في إنشاء مؤسسات البحث الحكومية، وهو ما أدى إلى اتساع مجالات التدخل الحكومية لاستحداث معدلات النمو الاقتصادي العالية وزيادة الاهتمام بمجالات التنمية الاقتصادية والعسكرية.

---

[1] حفحوف فتيحة، **مرجع سابق**، ص ص 86 و87.

[2] غازي عناية، **مرجع سابق**، ص48.

كما أدت الظروف السياسية السائدة وزيادة التنافس بين الشرق والغرب إلى مضاعفة الحكومات اهتمامها ورعاية المؤسسات العلمية.[1]

ثالثا: المؤسسات العلمية الاقتصادية

لقد أدى الاهتمام بإجراء البحوث العلمية في مختلف ميادين العلم والإنتاج إلى تقدم الرأسمالية في القرن 19، وهذا شهد توسعا استعمارياً مكثفاً، وقد أدت المنافسة الشديدة بين تلك المؤسسات الاقتصادية إلى تخصيص نسبة مجزية من ميزانياتها، وصرف جوائز مالية تشجيعية على الباحثين المنتجين والمتخصصين.

ولقد أملت ضرورات التنمية الرأسمالية التوسع في إنشاء المؤسسات العلمية الاقتصادية، والتي استندت فيما تُعده من بحوث علمية في ميادين العلوم والإنتاج والصناعة إلى منافسة مؤسسات البحوث الاقتصادية والحكومية الأخرى، حيث كان التنافس الشديد في ميادين الاختراعات والاكتشافات العلمية الحديثة في ميادين الإنتاج وأن التفوق التكنولوجي أصبح عملية تجارية مدرجة، ولذا فإن إجراء البحوث العلمية أصبح ضرورة مُلحة لتحسين أساليب الإنتاج والفن التقني.

رابعا: المؤسسات العلمية الخيرية

هذه المؤسسات تنشئها الجمعيات والحكومات والأفراد لخدمة البحث العلمي، وغالبا ما يكون الهدف من انشائها تحرير العلماء والباحثين من السيطرة الحكومية.[2]

المطلب الثاني: متطلبات البحث العلمي

إن نجاح البحث العلمي يتطلب مجموعة من المتطلبات الأساسية والتي يمكن توضيحها في النقاط الآتية :

أولا: استقطاب وتنمية الكوادر البحثية

تُعد الموارد البشرية المؤهلة والكفئ من العمل في الأنشطة والمراكز البحثية، لذا فإن من متطلبات النجاح والتطوير، استقطاب الكوادر المتخصصة والمؤهلة للبحث العلمي وتنميتها من باحثين ومخترعين ومن حملة الدرجات العليا، فضلا عن توفير الطواقم المساعدة لعمل الباحثين، وتُعد الجامعات والمعاهد الفنية مصدر القوى العاملة بالمراكز البحثية، بحيث يعتمد اعداد وتدريب الباحثين بشكل أساسي على مستوى تقدم التعليم العالي، والمؤهلات لا تكفي وحدها لضمان مردود عالٍ للبحث العلمي، فحجم الإنجاز البحثي يعتمد أيضا على توفير بيئة ملائمة ومشجعة للبحث العلمي، وذلك من خلال تلبية الاحتياجات الإنسانية والاجتماعية للباحثين، وهذه

[1] مشحوق ابتسام، **العلاقة بين انشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، 2012/2011، ص47.

[2] غازي عناية، **مرجع سابق**، ص ص85، 86.

العناصر ضرورية لتهيئة الباحث للعطاء والإبداع، كما أن توفير الحاجات المادية يعني تكريس وقت الباحث للعمل والعطاء والإبداع، دون الانشغال من أجل توفيرها.[1]

ثانيا: توفير المناخ العلمي المناسب

فالباحث العلمي ينشط للقيام بواجبه في إنجاز البحوث العلمية إذا كان يعمل في ظروف يسودها الشعور بالحرية الأكاديمية والاطمئنان النفسي، ويتجه نحو اكتشاف المعرفة من خلال البحوث التي ينجزها، وأن ينشر نتائج بحوثه بكل حرية مع الأخذ بعين الاعتبار عدم تعارضها مع الصالح العام في المجتمع الذي يعيش فيه، إضافة إلى ذلك فإن من الأمور المشجعة على انجاز البحوث العلمية وتطورها وتقدمها تلك اللقاءات التي يجب أن تجري بين الباحثين العلميين المتخصصين بحيث تولد هذه اللقاءات مناخاً مناسباً لتبادل الأفكار وتكاملها وإثراء المعلومات العلمية مما يزيد من إثراء خبرات الباحثين العلميين مما يدفعهم إلى انجاز البحوث والدراسات.

كما أن دعم المؤسسات البحثية عن طريق الأسهم في نفقات باحثيها الذين يدعون لحضور المؤتمرات العلمية، وسيادة روح التعاون في فرق البحث والشعور بالمسؤولية وتقدير العمل واتقانه من شأنه أن يتيح الحصول على نتائج مادية جيّدة، وفي الاعتبار الأهم رفع مستوى كفاءة الباحثين.

ثالثا: تمويل البحث العلمي

إن البحث العلمي هو وسيلة لتحقيق الكثير من الأهداف المبتغاة، وأن الكثير من البحوث العلمية إن لم نقل كلها تحتاج إلى مبالغ وفيرة حتى يتم إنجازها على أكمل وجه، وبناءً على ذلك فإن الدول والجامعات والمؤسسات البحثية تولي اهتماماً حاصاً بالبحوث العلمية وخدمة المجتمع، باعتبارهما أمران متلازمان للتقدم الإنساني، وتضع في اعتبارها أهمية المال المرصود لغرض إثراء البحوث العلمية ونجاحها.[2]

رابعا: توافر المعلومات والمصادر العلمية الحديثة

يجب توفير خدمات المعلومات والبيانات العلمية للباحثين في المراكز البحثية، وهذا يستلزم وجود مراكز وطنية تؤمِن المعلومات والبيانات اللازمة بكفاءة فاعلة للباحثين كذلك يستلزم الأمر توفير المراجع والدوريات الحديثة للباحثين في المراكز البحثية، وتسهيل مهمتهم في الحصول على المعلومات والبيانات الميدانية الضرورية من المؤسسات الخاصة والحكومية ذات الصلة، فضلا عن متابعة المستجدات العالمية والاستفادة

[1] هشام حريز، **دور البحث والتطوير في تحسين القدرة التنافسية لقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016/2015، ص58.

[2] محمد عودة عليوي وقحطان محمد يوسف، **مشكلات البحث العلمي في الوطن العربي**، مجلة آداب البصرة، العدد42، 2007، ص ص 294و308.

منها من خلال التواصل الإلكتروني مع شبكات البحوث العالمية، والتنسيق بين الجامعات في مجال البحث والتبادل العلميين.[1]

خامسا: تشجيع النشر العلمي

إن غالبية الباحثين يتخذون من أبحاثهم المنشورة وسيلة للارتقاء في سلم الدرجات الوظيفية، فالباحث وبعد فراغه من إعداد بحثه يرغب في نشره من أجل أن يطلع عليه القراء ويتفاعلون مع أفكاره، حيث أن أغلب المجلات التي تُعنى بنشر البحوث العلمية هي في الغالب محكَّمة وتُعنى بنشر الأبحاث التي تتميز بالأصالة والصدق في إبراز الحقائق العلمية بحيث تؤدي هذه الأبحاث إلى إضافات حقيقة إلى زاد المعرفة العلمية.[2]

سادسا: التفاعل ما بين مراكز البحوث والتطوير وقطاعات المجتمع

لا يكون البحث العلمي ناجحا إلا إذا كان متفاعلا مع المجتمع في حل قضاياه وإيجاد الحلول المناسبة وهذا ما تلاحظه في المتقدمة عكس الدول النامية التي انعدمت فيها الروابط بين مراكز البحث العلمي وفئات المجتمع، وفي الأغلب تعتمد الدول النامية على مراكز البحث الأجنبية واعتماد خبرات وتجارب الدول الأخرى، وإن انعدام الرابط يكون له تأثير على مردود البحث العلمي في الدول المتقدمة من خلال نقص الحوافز الضرورية لتنشيط البحث العلمي وعدم اهتمام أغلب الباحثين بتوسيع دائرة الاستفادة المجتمعية حيث تؤثر عملية ترويج البحث العلمي في تحقيق مراكز البحث العلمي لأهدافها.[3]

سابعا: كفاءة الإدارة لمراكز البحث العلمي

تحتاج مراكز البحث العلمي إلى إدارة كفئ، وبقدر ما تكون الإدارة جيدة تكون جودة مخرجات مراكز البحوث، لذلك ينبغي أن تتمتع مراكز البحث العلمي بالمصداقية والشفافية وبعلاقة إيجابية مع منظومة التعليم العالي ومع القطاعات الاقتصادية، وأن تكون لها صلاحية التصرف بالأموال المخصصة لها مع حرية اتخاذ القرارات التي تخصها، مع الابتعاد عن التعقيدات والإجراءات الإدارية والمالية المطولة في الإنفاق والتجهيز والرواتب والحوافز.

[1] هشام حريز، **مرجع سابق**، ص ص 58و59.

[2] محمد عودة عليوي وقحطان محمد يوسف، **مرجع سابق**، ص299.

[3] هشام حريز، **مرجع سابق**،ص ص57 و58.

ثامنا: وجود استراتيجية علمية واضحة

ينبغي اعتماد استراتيجية واضحة في عملية البحث العلمي تتضمن تحديد أهداف البحث العلمي وأولوياته والمراكز البحثية اللازمة مع توفير المستلزمات المادية، ويتم ذلك من خلال وضع خطط وبرامج للبحث العلمي ترسم التوجهات المستقبلية العامة، وتحدد في ظلها الإجراءات التشريعية والتنفيذية المناسبة.[1]

تاسعا: تثمين نتائج البحث العلمي

ان التثمين الحقيقي للبحث العلمي يكمن في تطبيق نواتجه من اكتشافات واختراعات وتطبيقات عملية في الميدان لأن غياب سياسة متكاملة تدعم تطبيق نتائج البحوث ستجعل من البحوث عقيمة ودون مردود اقتصادي واجتماعي.[2]

[1] هشام حريز، **مرجع سابق**،ص ص57 و58.

[2] مشحوق ابتسام، **مرجع سابق**، ص45.

المطلب الثالث: مجالات البحث العلمي

لا يقتصر البحث العلمي على مجال واحد من مجالات الحياة وإنما يمتد إلى مجالات عديدة يمكن تحديدها بما يأتي :

- **مجال العلوم الطبيعية:** هو المجال الذي تندرج تحته البحوث الخاصة بالعلوم الطبيعية كالفيزياء والكيمياء، والاحياء، والجيولوجيا والفلك، والرياضيات.
- **مجال الطب والصيدلة:** هو المجال الذي تندرج تحته البحوث الخاصة بالصحة والأمراض بأنواعها والتشريح، وطب المجتمع، والأدوية والعقاقير الطبية وماله صلة بذلك.
- **المجال الهندسي:** هو الذي يندرج تحته بحوث الهندسة المدنية، وهندسة الكهرباء، والنفط والري والميكانيك وكل ماله صلة بالمجال الهندسي.
- **المجال الزراعي:** هو المجال الذي تندرج تحته البحوث ذات الصلة بالجانب الزراعي والتربة والنبات والبستنة، وأنماط الري وإصلاح التربة، وتطوير الإنتاج الزراعي وغيرها.
- **المجال الصناعي:** هو المجال الذي تندرج تحته البحوث ذات الصلة بالصناعة وأدوات الإنتاج، وتطوير الصناعة.
- **المجال الاقتصادي والإداري:** هو المجال الذي تندرج تحته البحوث ذات الصلة بالجوانب الإدارية كالتسويق، وإدارة الإنتاج وإدارة الأعمال والمحاسبة وغيرها.
- **مجال العلوم الاجتماعية والتربوية:** هو المجال الذي تندرج تحته بحوث التاريخ والمجتمع، والتربية والمناهج وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم.
- **مجال اللغات وآدابها:** هو المجال الذي تندرج تحته البحوث الخاصة باللغة وفروعها[1].

[1] محسن علي عطية، **مرجع سابق**، ص ص37، 38.

المطلب الرابع: مؤشرات قياس البحث العلمي

لقد اعتمد المجتمع الدولي في تقييمه للبحث العلمي على جملة من المؤشرات المختارة والتي يمكن الاعتماد عليها لتقييم الوضع العام للبحث العلمي.

أولا: الانفاق على البحث العلمي

إذا كانت المخرجات العلمية هي المعيار الأساسي لقياس مستوى جودة البحث العلمي في أي دولة فإن حجم المدخلات ونوعيتها التي يعكسها أساس مستوى الانفاق على التعليم عموما والتعليم العالي والبحث العلمي خصوصا، يشكل العصب الحساس في أي استراتيجية لتطوير البحث العلمي ولا سيما في مجال العلوم الدقيقة التي تحتاج إلى بنيات وتجهيزات مكلَّفة.[1]

ويُعد الانفاق على البحث العلمي والتطوير أحد المتطلبات المهمة التي تُستخدم في قياس فعالية عمليات البحث العلمي، والمؤشر الأكثر شيوعا يتمثل في نسبة ما ينفق على البحث العلمي والتطوير قياسا إلى الناتج المحلي الاجمالي، فإذا كان الانفاق على البحث العلمي والتطوير أقل من 1٪ من الناتج الوطني فإن التأثير المرجو من تلك البحوث سوف يكون محدودا، وأما إذا كان يتراوح بين 1٪ و 1,5٪ فهو في مستوى الحد الأدنى، وإذا كان يتراوح بين 1,5٪ و 2٪ فإنه يقع ضمن المستوى المقبول، وأما إذا زاد الإنفاق على البحث العلمي والتطوير عن 2٪ من الناتج الوطني لأية دولة فإن البحث العلمي يكون في مستوى مناسب على تطوير قطاعات الانتاج بتقنيات جديدة.[2]

ثانيا: الإنتاج العلمي

يُعد الإنتاج العلمي مؤشرا مهما لقياس واقع البحث العلمي والذي اعتمدته منظمة اليونيسكو كأحد المؤشرات لتقييم البحث العلمي.[3]

فالهدف الأسمى من البحث العلمي هو إنتاج المعارف الجديدة واستغلالها لتحقيق النمو المعرفي، والذي أصبح الميزة الأساسية للمجتمعات الحديثة والذي تجلى في الانفجار المعرفي والتدفق الكبير للمعارف والتكنولوجيا المتطورة.

---

[1] سعيد الصديقي، **الجامعات العربية وتحدي التصنيف العالمي، الطريق نحو التميز والرؤى الاستراتيجية**، العدد6، المجلد الثاني، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبريل 2014، ص22.

[2] لامية حروش ومحمد طوالبية، **البحث العلمي والتطوير في الجزائر" الواقع ومستلزمات التطوير**"، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، العدد19، جانفي 2018، ص35.

[3] مشحوق ابتسام، **العلاقة بين انشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الانتاج العلمي في الجزائر**، مذكرة ماجيستير في علوم التربية، جامعة منتوري قسنطينة، 2012/2011، ص55.

يتجلى إنتاج المعارف واستغلالها من خلال استغلال حجم البحوث والنشريات العلمية وبراءات الاختراع والتي من شأنها تحقيق أهداف البحث العلمي، كما يسهم الإنتاج العلمي في الحكم على التطور العلمي والتحكم التقني لدول العالم، كذلك أن مكانة الجامعات أيضا تقاس بحجم إنتاجها العلمي من البحوث والدراسات وبراءات الاختراع[1].

ثالثا: النشر العلمي

يتسم مؤشر النشر العلمي بدلالات واضحة على مستوى ونوعية المعرفة والتقدم العلمي، ويمكن من خلاله قياس الإنتاجية العلمية والمستوى العلمي للأفراد والمؤسسات العلمية.

ولعلَّ أفضل السبل لضمان صدقية البيانات حول الإنتاج العلمي لأي دولة أو مؤسسة، الاقتداء بالمنهج المتبع على الصعيد العالمي، والذي سيتعين بقواعد المعلومات المتخصصة والمشهود لها بالاستقلالية والصدقية، وفيما يتعلق بالمنهجية المتبعة في تقييم الأبحاث العلمية فقد تم اتباع عدد الاستشهادات لكل وثيقة والتعاون الدولي ومتوسط أهمية المجلة ومتوسط الأثر العلمي للمؤسسة مقارنة بالمتوسط العالمي للنشر، بالإضافة إلى قياس الإنتاجية العلمية والأثر العلمي للباحث وعدد الاستشهادات في بحوث الآخرين.

ومن إشكاليات احتساب مؤشر النشر العلمي على الصعيد العربي، المزج غير المبرر بين البحوث المبتكرة المنشورة في المجلات المعترف بها على المستوى العالمي والمحكَّمة من لجان علمية مستقلة وتلك التي تصدر في المجلات المحلية، أو تلك المنشورة في وقائع المؤتمرات أو المقدمة كمحاضرات أو ملصقات في مؤتمرات غير محكّمة.[2]

ثالثا: براءات الاختراع

تُعرَّف براءة الاختراع على أنها الشهادة التي تمنحها الدولة بواسطة هيئة عمومية مختصة للمخترع، كي يثبت له حق احتكار استغلال اختراعه ماليا ولمدة زمنية محدودة وفي ظروف معينة وبذلك فهي تمثل المقابل الذي تقدمه الدولة والمجتمع ككل للمخترع تقديراً لجهوده ويصبح له حق خاص ومطلق قانونا على الاختراع، وتتم حماية الاختراع من طرف الدولة عن طريق فرض عقوبات رادعة على من يقوم بنقل الاختراع، أو استخدامه بدون موافقة صاحبه، لكن هذا لا يمنع الدولة إذا ما اقتضت المصلحة الوطنية أن تستولي على

[1] مشحوق ابتسام، **مرجع سابق**، ص55.

[2] التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، **البحوث العلمية والابتكار في العالم العربي**، مؤسسة الفكر العربي، بيروت، 2010، ص34.

الاختراع بغية استغلاله وتستطيع أيضا أن لا تمنح له أصلا براءة الاختراع خاصة إذا كان الاختراع يدخل ضمن قطاع حساس واستراتيجي، بشرط أن للمخترع على حقه المالي نظير جهود البحث والتطوير التي قام بها.

وقد حددت المنظمة العالمية للملكية الفكرية الشروط الواجب توفرها في الاختراع لكي يستفيد من الحماية، فلا بد أن تكون له فائدة عملية وأن يبين عنصر الجدة فيه أي بعض الخصائص الجديدة غير المعروفة في مجموعة المعارف المتوافرة في مجاله التقني، ويُطلق عليها اسم "**حالة التقنية الصناعية السابقة**"، ويجب أن يبين الاختراع نشطاً ابتكارياً لا يمكن لأي شخص له معرفة متوسطة في المجال التقني استنتاجه، وأخيرا يجب أن يكون أهلا للبراءة بموجب القانون[1].

خامسا: أعداد الباحثين

تُعتبر الموارد البشرية عالية التأهيل والكفاءة والخبرة من أهم مدخلات ومقومات العمل في الأنشطة البحثية والتطويرية والابتكارية، وبما أن هناك علاقة تكامل بين منظومة التعليم ككل والتعليم العالي على وجه الخصوص ودورها في نشر المعرفة وبين منظومة البحث العلمي ودورها في إنتاج المعرفة، حيث يتم إعداد وتدريب باحثي المستقبل خلال مراحل التعليم المختلفة خاصة في مرحلة التعليم العالي.[2]

المبحث الثالث: مفاهيم أساسية حول الابتكار

لقد حاز موضوع الابتكار على اهتمام العديد من كتاب الإدارة في السنوات الأخيرة، ولا ريب في أن هذا الاهتمام المتزايد يعود إلى أهمية موضوع الابتكار بوصفه ظاهرة شديدة التعقيد ومتعددة الأبعاد، تخضع لتأثير مجموعة من العوامل التي تلعب دور المحفز لقيامه أو عدمه، وسنتطرق في هذا المبحث إلى مفهوم الابتكار وخصائصه، تطور الاهتمام بالابتكار والنماذج المفسرة له، أنواع الابتكار والعوامل المؤثرة فيه وأهميته في قطاع التعليم العالي.

المطلب الأول: مفهوم الابتكار وخصائصه

لقد تعددت وجهات نظر الكُتاب والباحثين للابتكار حيث لا يوجد اتفاق واضح حول تعريفه، وسنحاول من خلال هذا المطلب التعرف على مفهومه وأهم خصائصه.

الفرع الأول: مفهوم الابتكار وبعض المصطلحات المتعلقة به

[1] إبراهيم بختي، محمد الطيب دويس، **براءة الاختراع مؤشر لتنافسية الاقتصاديات : الجزائر والدول العربية**، مجلة الباحث، العدد4، جامعة ورقلة، 2006، ص149.

[2] حمداوي عمر، أحمد بخوش، **مرجع سابق**، ص147.

أولا: مفهوم الابتكار

يعود أصل كلمة ابتكار **Innovation** إلى الكلمة اللاتينية **Innova tus** والتي تعني تغيير أو تجديد «**Changer Ou Rénover** » ، ويسمح هذا التعريف بتأويلين مختلفين:

- **تجديد:** أي العمل على تغيير ما هو قائم بالفعل.
- **التغيير:** أي إيجاد وإدخال شيء جديد لم يكن موجود من قبل مثل : منتوج جديد، خدمة جديدة، فكرة جديدة.[1]

والابتكار في اللغة كما ورد في كتاب لسان العرب مشتق من بَكَرَ ومنه أبكَرَ وابتكر، والبكر هو "أول كل شيء" أو " كل فعلة لم يتقدمها مثله".

وقد استُعمل مصطلح الابتكار بالمعنى الحديث لأول مرة من طرف الاقتصادي **Josef Schmpeter** سنة 1912، بقوله أن الابتكار هو " التغير المنشأ أو الضروري"، وقد ورد هذا التعريف في القاموس الإنجليزي لأكسفورد، وعُرِّف في قاموس **Petit Robert** طبعة سنة 1992 على أن الابتكار هو : "ادخال شيء معَد من شيء جديد وغير معروف."[2]

ويعرفه **Peter Drucker** بأنه : "التغير الذي ينشئ بُعداً جديداً من الأداء."[3]

كما يعرّفه أيضا **T.Peters** بأنه :" التعامل مع شيء جديد أي شيء لم يسبق اختياره."[4]

[1] Guillermo Cartes Robles, **Management de L'innovation Technologique et Des Connaissances : Synergie Entre La Théorie TRIZ et Le Raisonnement à Partir De Cas,** Thèse de doctorat, L'institut polytechnique de Toulouse, France, 2006, p08.

[2] دويس محمد الطيب، **محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012/2011، ص4.

[3] علاء محمد سيد قنديل، **القيادة الإدارية وإدارة الابتكار**، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص122.

[4] حباينة محمد، **دور التعلم في نشر الابتكار وتحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة**، مجلة الإصلاحات الاقتصادية، العدد11، المدرسة العليا للتجارة، 2011، ص82.

في حين أن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية **OCDE** تعرّفه على أنه :" يتمثل في فكرة أو مجموعة أفكار إبداعية تترجم في إنتاج منتج جديد أو طريقة عمل جديدة موجهة للبيع أو للاستعمال."[1]

أي أن الابتكار هو حلول أو أفكار خارقة جديدة تتعامل مع المشكلات والتحديات الحالية بحيث تخلق مخرجات إيجابية جديدة، ويتضمن ذلك مزيج من العمليات أو الخدمات أو المنتجات أو براءات الاختراع أو التراخيص أو التقنيات الجديدة الإدارية أو الممارسات القيادية أو التعاملات مع الآخرين.[2]

كذلك يمكن تعريفه على أنه : عملية نشر فكرة وتحويلها إلى منتج أو خدمة أو نموذج أعمال جديد.[3]

وقد عرَّفه **سيد خير الله** (1984) بأنه : "العملية التي ينتج عنها حلول وأفكار تخرج عن الإطار المعرفي المعلوم الذي لدينا (الإطار التقليدي)، سواء بالنسبة لمعلومات الفرد الذي يفكر أو للمعلومات السائدة في البيئة وذلك بهدف ظهور الجديد من الأفكار، ويلزم لعملية التفكير الابتكاري أربعة جوانب أساسية هي:

1. درجة عالية من الإحساس بالمشكلات التي قد لا تثير الكثير من الناس العاديين.
2. درجة عالية من الطلاقة، أي القدرة على إنتاج أكبر قدر ممكن من الاستجابات لسؤال واحد.
3. درجة عالية من المرونة، أي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة.
4. درجة عالية من الأصالة، أي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار الغريبة والجديدة غير المتعارف عليها."[4]

وفي ضوء ما سبق لمفهوم الابتكار يتضح بأنه قدرة عقلية، يحاول فيها الانسان أن ينتج فكرة، وسيلة، أداة، طريقة،... لم تكن من قبل، أو تطوي رئيسي لها دون تقليد، بما يحقق نفعا للمجتمع.[5]

ويمكننا القول أيضا أن الابتكار هو التطبيق الناجح والعملي والفعلي لأفكار جديدة غير مألوفة والتي يمكن تجسيدها في سلعة جديدة أو طريقة عمل جديدة أو سوق جديدة، وبتعبير آخر الابتكار عملية يقوم بها

---

[1] ملايكية عامر، **واقع الابتكار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية**، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 28/27، جامعة محمد خيضر بسكرة، نوفمبر 2012، ص119.

[2] عمر جبرائيل الصليبي، **واقع إدارة الابتكار لدى عملاء كليات جامعة القدس**، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، فلسطين، ص169.

[3] Souleh Samah, **The Impact Of Human Capital Management on The Innovativeness of Research Center,** The Case of Scientific Research Centres in Algeria, Journal of Banking Economics and bussiness Administration, biskra, n°01 , p11.

[4] علي عبودي، نعمة الجبوري، **إدارة العلاقات العامة بين الابتكار والتطبيق**، الطبعة الأولى، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص171.

[5] مدحت أبو النصر، **تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة**، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2004، ص74.

المبتكر الذي يعتمد على تطبيق المعرفة التي يمتلكها، في تجسيد اختبارات جديدة على الشيء الذي يقوم بابتكاره، تحت شروط معينة كتوفر الرغبة في الأداء وتوفر الإمكانيات والبيئة المناسبة للتطبيق.[1]

ثانيا: بعض المصطلحات المتعلقة بالابتكار

إن التعقيد الذي يكتنف الابتكار والاختلاف في الآراء حوله ساهم في وجود خلط بينه وبين المصطلحات التالية: الابداع، الاختراع والتجديد، ... حيث نجد أن عامة الناس لا يفرقون بينها بمعنى أنهم يستخدمونها للدلالة على نفس الشيء، كما أن هناك بعض الباحثين والمختصين ينضمون إلى كافة الناس في عدم التمييز بين تلك المصطلحات، وفي هذا السياق سنبرز علاقة الابتكار ببعض المصطلحات ذات العلاقة.[2]

1. الابتكار والاختراع:

إن الاختراع هو التوصل لفكرة جديدة بالكامل ترتبط بالتكنولوجيا وتؤثر على المنظمات المجتمعية.[3]

ويُعد الاختراع التقنية الجديدة التي تم التوصل إليها بعد عملية مكثفة من البحث والتطوير، فهو إنشاء اصطناعي حيث يعني خلق شيء جديد لم يكن من قبل[4]، ولقد عرّفه المشرع الجزائري بموجب المادة الثانية من قانون براءات الاختراع بأنه فكرة لمخترع، تسمح عمليا بإيجاد حل لمشكل محدد في مجال التقنية[5]، فالاختراع يمكن أن يكون نظريا في شكل قاعدة، قانون علمي أو أن يكون تطبيقيا في شكل طريقة حل أو معالجة مشكل معين.[6]

ومما سبق فإن التوصل إلى فكرة حتى ولو كانت جديدة تماما وتلبي حاجة إنسانية لا يمكن أن نسميها اختراع إلا إذا كانت مرتبطة بالتكنولوجيا، وفي إطار العلاقة بين الابتكار والاختراع هو اكتشاف علمي يسمح بتنمية المعرفة الإنسانية، بينما الابتكار هو مدخل أساسي للتجديد، فهو القدرة على الاختراع بمعنى أنه لا يمكن

---

[1] حسن الشيخ عمر، **دور رأس المال المعرفي في تحقيق الابتكار لدى عمداء الكليات في الجامعات السورية**، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، العدد2، يونيو2013، ص ص372، 373.

[2] محمد سليماني، **الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، 2007/2006، ص ص24،25.

[3] نجم عبود نجم، **إدارة الابتكار : المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2009، ص4.

[4] وسيلة واعر، **دور الأنماط القيادية في تنمية الابداع الإداري**، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015/2014، ص76.

[5] لحمر أحمد، **النظام القانوني لحماية الابتكارات**، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2017/2016، ص15.

[6] محمد سعيد أوكيل، **وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص112.

أن يكون هناك ابتكار بدون اختراع، وفي هذا السياق هناك رؤية تشمل العلاقة بين الابتكار والاختراع، ومفادها أن الابتكار هو تطبيق ناجح للاختراع.[1]

ويمكن التعبير عن الابتكار بالمعادلة التالية :

"**الابتكار= الاختراع+ التطبيق التجاري**"

ومما سبق نجد بأن الاختراع يعني بلورة أفكار جديدة ترتبط بالتكنولوجيا، أما الابتكار فيعني تطبيق وتجسيد هذه الأفكار، غير أن التعريف الأخير ركز على أن الابتكار يهتم بتحويل وتنفيذ الأفكار المرتبطة بالتكنولوجيا بشكل كامل في المجال التجاري، وحسب هذا التعريف والذي سبقه نجد أن الابتكار مرهون بوجود الاختراع، أي أنه بدون اختراع لن يكون هناك ابتكار، كما أنه بحصر الابتكار على أنه مجرد تطبيق للاختراع، فإن هذا سيعني حصر مفهوم الابتكار على الجانب التكنولوجي، في حين أن مفهومه واسع ويمتد لجميع حقول المعرفة والأنشطة الإنسانية.[2]

2. الابتكار والتغيير:

يهتم العديد من الباحثين بموضوع التغيير الذي أضحى حقيقة لا مناص منها لتحقيق التكيف مع بيئة أهم ما يميزها التغيير المستمر، أما الابتكار فيهدف إلى التواصل إلى أفكار جديدة غير مألوفة، وهو جزء لا يتجزأ من إدارة التغيير حيث أنهما يشتركان في العدد من الأنشطة كتحديد الرؤية، تعبئة الجهود، المشاركة والاتصال ... وغيرها، غير أن الابتكار والتغيير يختلفان في:

- يعملان في حقول مختلفة فإذا كان التغيير يسعى إلى حل المشاكل فإن الابتكاري يعمل على أوسع نطاق، حيث لا يسعى فقط إلى حل المشاكل بل أيضا إلى تجنب الأخطاء، تحسين الأداء، إدارة الصراعات، اغتنام الفرص وغيرها ...
- لا يتجهان إلى نفس الهدف بمعنى أن التغيير يسعى إلى تحقيق هدف محدد، إما في الابتكار فلا يتم التركيز على الهدف فقط بل على طريقة الوصول إليه.
- كما أن الحاجة إلى التغيير تلهم التفكير الابتكاري لدى الفرد، فالابتكار والتغيير مترابطان باعتبار الابتكار يحفز التغيير كما أن هذا الأخير يلهم الابداع.

[1] بوبعة عبد الوهاب، **دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012/2011، ص ص 30، 31.

[2] رادي نور الدين، **الابداع والابتكار والمنظمات الحديثة**، مجلة الابتكار والتسويق، العدد1، جامعة سيدي بلعباس، ص ص134، 135.

كما تجدر الإشارة إلى أن هناك فرق بين الابتكار والتغيير، فالتغيير على سبيل المثال يمكن أن يعزى إلى تغييرات لتحسين الرضا الوظيفي، بينما أثر الابتكار يكون على أكثر من شخص فكل الابتكارات ينتج عنها تغيير، بينما كل تغيير ليس بالضرورة ابتكار.[1]

3. الابتكار والابداع:

إن الابداع هو العملية التي تؤدي إلى التوصل إلى حل مشكلة ما أو إلى فكرة جديدة، كما يُعرّف عل أنه عبارة عن مزيج من الخيال العلمي المرن لتطوير فكرة قديمة، أو إيجاد فكرة جديدة ينتج عنها انتاج متميز غير مألوف يمكن تطبيقه واستعماله والاستفادة منه.[2]

ويذكر تورنس **Torrance** في تعريفه للإبداع أنه : "العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات والثغرات في مجال ما، ثم تحديد بعض الأفكار ووضع الفروض التي تعالج هذه المشكلات واختبار مدى صحة أو خطأ هذه الفروض وتوصيل النتائج إلى الآخرين.[3]

إن العلاقة ما بين الابداع والابتكار هي علاقة مكملة لبعضها بعضا ولكن الابداع شيء والابتكار شيء آخر، حيث أن الابداع هو عملية عقلية خلاّقة تأتي بأفكار مفيدة، جديدة وغير مألوفة من قِبل الفرد أو المجموعة الذين يعملون سويا، بينما الابتكار هو ناشئ ومبني على الأفكار المبدعة التي تُعتبر الركيزة والأساس في العملية الابتكارية[4]، فالإبداع بصفة عامة يسبق الابتكار حيث أن الابداع يتعلق باستكشاف فكرة جيدة مميزة، أم الابتكار فيتعلق بوضع هذه الفكرة موضع التنفيذ على شكل عملية أو سلعة أو خدمة تقدمها المنظمة لزبائنها، لذلك الإبداع هو موهبة نظرية يولدها الانسان مع مجموعة من المهارات المكتسبة واستخدامها من خلال حل المشكلات اليومية، وتجدر الإشارة إلى أن الابتكار هو ظاهرة معقدة حيث يمكن أن تكون بأشكال مختلفة.[5]

---

[1] وسيلة واعر، **مرجع سابق**، ص ص76، 77.

[2] حورية شعيب، **تسيير وظيفة البحث والتطوير في المؤسسة الصناعية**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014/2013، ص12.

[3] خضير كاظم محمود، **منظمة المعرفة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص271.

[4] عاكف لطفي خصاونة، **إدارة الابداع والابتكار في منظمات الأعمال**، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص36.

[5] محمد هلسة، **مبادئ وتصنيفات الابداع والابتكار وأهميتها لمنظومة الأعمال المعاصرة**، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 06، ديسمبر2016، ص286.

الفرع الثاني: خصائص الابتكار

لتمييز الابتكارات هنالك أكثر من طريقة، لذا سوف نستعرض خصائص الابتكار وفق عنصرين مهمين ألا وهما درجة الابتكار وثانيهما طبيعته.

أولا: طبيعة الابتكار

يمكن تصنيف الابتكار حسب طبيعته إلى خمسة أنواع أو فئات، وهو التصنيف للاقتصادي **Shumpeter**

حيث يكون في أحد المجالات التالية:

- المنتجات الجديدة.
- الأساليب الفنية الجديدة للإنتاج.
- الأسواق الجديدة.
- المصادر الجديدة للمواد الأولية.
- الأشكال الجديدة للتنظيم.

وبصفة عامة، الابتكار يمكن أن يكون منتجا، أو أسلوبا فنيا، التنظيم أو السوق لمؤسسة ما، وسوف نهتم بأهم صنفين ألا وهما ابتكار المنتج و ابتكار الأسلوب.[1]

أ- ابتكار المنتج:

ويُقصد به تقديم (سلعة أو خدمة) جديدة أو إجراء تحسينات على شكل الخصائص أو استخداماته، وغالبا ما يُنظر إليه على أنه تغيير المحتوى التكنولوجي للسلع أو تحسين لطرق الاستخدام.[2]

وهو يخص كل ما يتعلق بالمنتج وتحسينه سواء تعلق بمفهوم المنتج وخصائصه التقنية، أو بطريقة تقديمه، ونستطيع أن نلخص في التعريف الذي ينص على أن " الابتكارات التكنولوجية للمنتج تهتم بكل خصائص المنتج، وتهدف بصفة عامة إلى تحسين الخدمات الموفرة للزبون، ويشتمل على الجوانب التالية :

[1] دويس محمد الطيب، **مرجع سابق**، ص8.

[2] عبد الرؤوف حجاج، **دور الابداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية**،أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015/2014، ص25.

- **ابتكار المفهوم :** تتمثل في إبداع مفهوم جديد أو التغيير العميق للمفهوم الوظيفي للمنتج.
- **الابتكار :** وتخص الخصائص التقنية لمنتج وتحسينها.
- **ابتكار التقديم :** هذه الابتكارات تخص خصائص تقديم منتج."

ب- ابتكار الأسلوب الفني للتصنيع:

وهو معالجة أساليب الإنتاج والتوزيع للخدمة أو المنفعة، ويخص كل ما يتعلق بتحسين أساليب التصنيع سواء تعلق الأمر بالمليات المختلفة المرتبطة بالإنتاج أو بطبيعة الأسلوب التكنولوجي للتصنيع، وبصفة أوسع ابتكار الأسلوب يمكن أن يمتد كابتكار يمس تحسين العمل في النشاطات غير الصناعية، ويُعرف أيضا على أنه " ابتكارات الأسلوب و الإنتاج تخص تحسين خطوات الإنتاج، ويهدف بصفة عامة إلى تبسيط وتخفيض التكاليف، وهو يشتمل على الجوانب التالية:

- **ابتكار الانتاج:** ويمس عمليات الإنتاج وتسلسها.
- **ابتكار الأسلوب:** ويخص طبيعة الأسلوب التكنولوجي للإنتاج بالضبط."[1]

ثانيا: درجة الابتكار

بجانب طبيعة الابتكار هناك خاصية أخرى له، وتتمثل في درجة الابتكار المختلفة ونستطيع تجزئته إلى فئتين :

أ- الابتكار الجذري:

يعتمد هذا النوع من الابتكار على الاختراعات، وتكون للمؤسسة براءة الاختراع تسمح لها بالاستفادة من المنتج الجديد لفترة أطول[2]، فهو يعني أن تقوم المؤسسة إلى التوصل إلى الفكرة الجديدة والمنتج الجديد لأول مرة بحيث تحقق السبق السوقي بالاعتماد على قدراتها التكنولوجية، ويُعتبر الابتكار الجذري بمثابة الفاصل بين جبلين من المنتجات أو التكنولوجيا حيث من نتائجه إحداث انقطاع في التكنولوجيا والمنتجات القديمة لتحل محلها تكنولوجيا ومنتجات جديدة تماما. بهذا يمثل الابتكار الجذري وثبة استراتيجية كبيرة تنقل المؤسسة الاقتصادية من المستوى القائم إلى مستوى نوعي جديد.

[1] دويس محمد الطيب، **مرجع سابق**، ص ص 8، 9.

[2] علاش أحمد، **دور الابتكار المستمر في ضمان المركز التنافسي للمؤسسات الاقتصادية والدول**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 31/30، ص 432.

ومن أهم خصائص الابتكار الجذري ما يلي :

- يؤدي الابتكار الجذري إلى اختراع منتجات جديدة تظهر لأول مرة في الأسواق.
- يتطلب الابتكار الجذري استثمارات ضخمة وتصاحبه مخاطرة جسيمة بعيدة المدى.
- تدر نواتج الابتكار الجذري (المنتجات، البراءات، النماذج ...) عوائد مالية معتبرة.
- يحدث الابتكار الجذري موجة من الابتكارات المتتابعة في المجالات الملحقة.[1]

ب-الابتكار التدريجي:

وهو التغيير التدريجي الذي يحسن التكنولوجيا من أجل التكيف مع خاصية القطاع أو السوق التي تعتمد عليها ويتعلق الأمر بتقديم الشركة تحسينات في المنتجات الحالية الموجودة في السوق أو تقديم في المؤسسة تجهيزات أو مكونات مبتكرة لم تُستعمل من قبل.

هذه الابتكارات غالبا ما تطبقها الشركات التي تستعمل عدد قليل من براءات الاختراع والتراخيص الخارجية وهذه الشركات لا تقوم بعملية البحث داخل المؤسسة ومع ذلك لهم دور مهم في القدرة على تطوير منتجات جديدة وأساليب الإنتاج مما يزيد القدرة التنافسية للشركة، كما تسمح لهم بدعم اليقظة على أعمالها واستغلال الفرص الجديدة التي تنشأ في السوق.[2]

المطلب الثاني: تطور الاهتمام بالابتكار والنماذج المفسرة له

من خلال هذا المطلب سنتطرق إلى كل من تطور الاهتمام بالابتكار والنماذج المفسرة له.

الفرع الأول : تطور الاهتمام بالابتكار

الأكيد أن الابتكار هو نقطة بداية ولهذا يمثل حلقة الاهتمام في العملية الابتكارية فلطالما كان يرتبط الابتكار بالأفراد المتألقين الذين يبدون قدرا عاليا من الذكاء، لكن تطور الابتكار إلى الصورة الحالية كثافة في المجتمع يوحي لنا تصورا عن هذا التطور نعرضه بالشكل التالي :

[1] ملايكية عامر، **مرجع سابق**، ص 121.

[2] بوسلامي عمر، **دور الابداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية**، مذكرة ما جستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 2013/2012، ص15.

أولا: الاهتمام بالفرد المبتكر: مسؤولية المبتكر بالدرجة الأولى

لقد كانت المنظمات ذات الإدارة البيروقراطية هي التي ألحقت الابتكار وجعلته حكرا على الفرد المبتكر، حيث تتكاثر في هذا النوع من المنظمات عقبات الابتكار مثل : الرقابة الشديدة، الميل إلى الاستقرار، الإجراءات المطولة، ولهذا نجد الابتكار وظيفة خاصة بأفراد ذوي ذكاء عال.

ثانيا: الاهتمام بالابتكار على مستوى المؤسسة

في هذه المرحلة نلتمس الدفعة الجديدة للابتكار تحت وطأة المنافسة، فنجد أساليب جديدة ومتنوعة : مشاركة العاملين في الابتكار، فرق العمل، وحدات العمل المستقلة من المشروعات الخاصة، أنظمة الاقتراحات من الزبائن والموردين، واللجوء إلى الإدارة المرئية لدعم النشاط الابتكاري سواء الجذري (الاختراق) أو التدريجي (التحسيني)، وفي كل المجالات الإدارية التنظيمية، التسويقية، الخدمات ، وثقافة المؤسسة.[1]

الفرع الثاني: النماذج المفسرة للابتكار

لا شك في أن الابتكار أصبح مجالا واسعا ومتنوعا جراء هذه التراكمات الواسعة والمتنوعة من الابتكارات، كما أن الجديد الذي يأتي به الابتكار ليس له شكل واحد ولا مدى واحد ولا أسلوب واحد للتشكل والتطور، لهذا فإن تفسير الابتكار وتوصيفه عادة ما يكون من خلال نماذج أو نظريات متعددة يمكن أن تشمل حالاته المختلفة[2]، وقد صُنفت إلى مجموعتين أو مذهبين وهما :

أولا: مقاربة المحددات الاجتماعية

ترى هذه المقاربة أن الابتكار هو نتيجة لعوامل الاجتماعية وتأثيرها على الفرد، كالمتغيرات الديموغرافية، العوامل الثقافية وغيرها من المحددات ذات العلاقة المباشرة بسلوك الأفراد ونمط معيشتهم، فوجود هذه العوامل وتوفرها بمستوى معين يدفع الأفراد ويحفزهم للابتكار، كما أن عدم توفرها بالمستوى المطلوب يعيق الابتكار ويؤثر عليه.

ثانيا: مقاربة المحددات الفردية

[1] بودلال علي، لكحل أمين، **الابداع والابتكار في قطاع التعليم العالي بالجزائر (الواقع والتحديات)**، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد05، ديسمبر 2015، ص26.

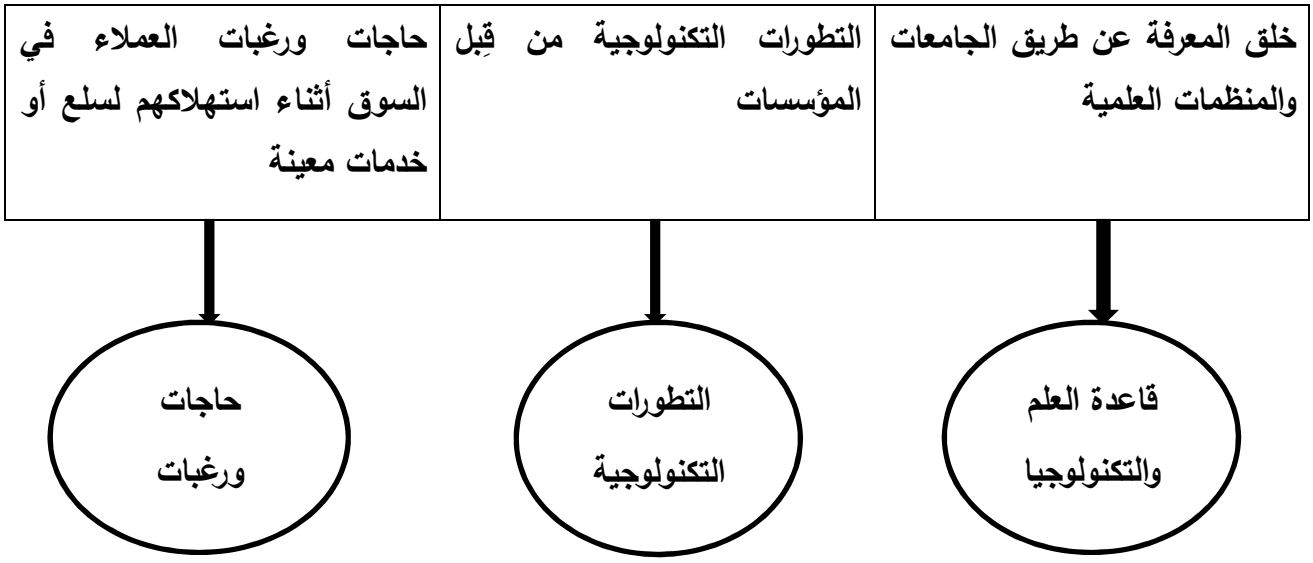
[2] نجم عبود نجم، **القيادة وإدارة الابتكار**، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص157.

وفقا لهذه المقاربة فإن القدرة على الابتكار تتوفر فقط لدى مجموعة معينة من الأفراد، يمتازون بمهارات وقدرات خاصة لا يتم اكتسابها من البيئة الخارجية، وبالتالي على المؤسسات أن تبحث عن هذا النوع من الأفراد وتتعاون معهم من أجل تحقيق الابتكار.

ويرى العديد من الباحثين أن المقاربتين السابقتين مترابطتان بشكل كبير، بحيث تؤثر كل منهما على الأخرى، فوجود الأفراد المبتكرين ذوي المهارات الخاصة والقدرات المتميزة، يؤثر إيجابا في البيئة الاجتماعية والثقافية، وينشر نوعا من الوعي الثقافي والاهتمام بتطوير المهارات في المجتمع. كما أن البيئة الثقافية والاجتماعية تؤثر بدورها على الأفراد وقدراتهم الابتكارية، فالعلاقة هي علاقة تأثير متبادل ومتكامل ينتج عنها عدة نماذج[1]، أهمها ما يلي :

1- **النموذج الخطي :** ظهر هذا النموذج بعد الحرب العالمية الثانية على أيدي علما الاقتصاد في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال المزج بين المعرفة والابتكار، والفكرة الأساسية لعملية الابتكار وفقا للنموذج الخطي هو أن الابتكار يحدث نتيجة التفاعل بين قاعدة العلم والمعرفة (الجامعات والمعاهد العلمية وصناعة المنظمة) والتطور التكنولوجي (التطورات التكنولوجية في صناعة معينة) والحاجات والرغبات الموجودة في سوق معين، ويمكن توضيح النموذج الخطي من خلال الشكل الآتي :

الشكل رقم 02 : النموذج الخطي



المصدر: مأمون نديم عكروش و سهير نديم عكروش، **تطوير المنتجات الجديدة**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004، ص 18.

[1] بلال زيوش، **السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة : الدوافع والمحددات**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2017/2016، ص ص40، 41.

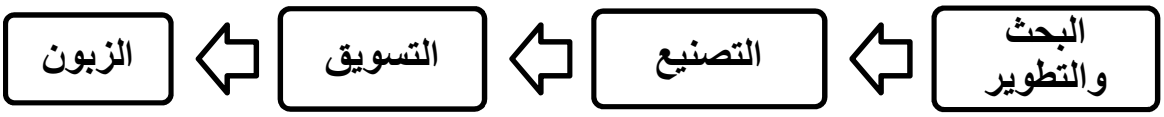
يوضح الشكل السابق عمليات التفاعل بين مختلف الأنشطة والمتمثلة في المعرفة العلمية المتوفرة في الجامعات والمنظمات العلمية والتي تشكل قاعدة أساسية للابتكار، بالإضافة إلى ضرورة مواكبة التطورات التكنولوجية في المؤسسة لتلبية حاجات ورغبات السوق، حيث أن هذه الارتباطات بين العناصر الرئيسية الثلاثة يعتبر أمرا هاما وحيويا جدا لحدوث ابتكار ناجح في المؤسسة.

وهناك نموذجان من النماذج الخطية كما يلي :

أ- نموذج الدفع التكنولوجي:

وتقوم فكرة هذا النموذج على أساس أن العلماء يحصلون على اكتشافات غير متوقعة، ثم يقوم علماء التكنولوجيا بتطبيق هذه المعرفة من أجل تطوير أفكار ومنتجات جديدة وبعد ذلك يأتي مهندسو الإنتاج والمصممون بوضع التصورات الأولية والتصاميم المبدئية لغايات اختبار المنتج الجديد، ثم يُترك لقسم التصنيع في المؤسسة وتحديد الطرق الفعالة لتطوير المنتج الجديد، وفي النهاية يقوم أفراد التسويق والمبيعات بتسويق وبيع المنتج الجديد إلى العملاء المحتملين في السوق، وهو ما يوضحه الشكل التالي :

الشكل رقم 03 : نموذج الدفع التكنولوجي



المصدر: مأمون نديم عكروش و سهير نديم عكروش، **مرجع سابق**، ص21.

يبين الشكل السابق أنه ليس هناك أثر للسوق أو العملاء في تطوير منتجات جديدة، بل يُعتبر السوق ملتقى فقط لما يقوم قسم البحث والتطوير بتطوير وطرح منتجات جديدة.[1]

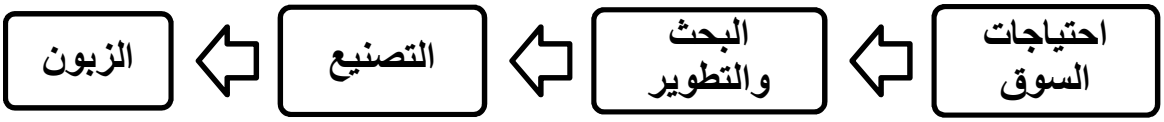
ب- النموذج السوقي :

بما أن التنوع في طلب السوق هو العامل الأساسي وراء الابتكار، فإن النموذج الأول الذي يركز على نشاطات البحث والتطوير ثم انتقاده، مما دفع الباحثين إلى إيجاد نموذج آخر مختلف وهو نموذج الابتكار المدفوع بالطلب، هذا النموذج تم تصميمه في بداية 1970، وهو يركز على الفرص المتاحة في السوق واحتياجات الزبائن، فأساس الابتكار هو الطلب في السوق، كما أن الزبون يستطيع من خلال تجاربه السابقة

[1] مأمون نديم عكروش وسهير نديم عكروش، **تطوير المنتجات الجديدة** ،الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004، ص 18.

الإشارة إلى المشاكل الموجود أو اقتراح توجهات جديدة لنشاطات البحث والتطوير. وهو ما يوضحه الشكل التالي :

الشكل رقم 04 : النموذج السوقي



المصدر : مأمون نديم عكروش و سهير نديم عكروش، **مرجع سابق، ص11**.

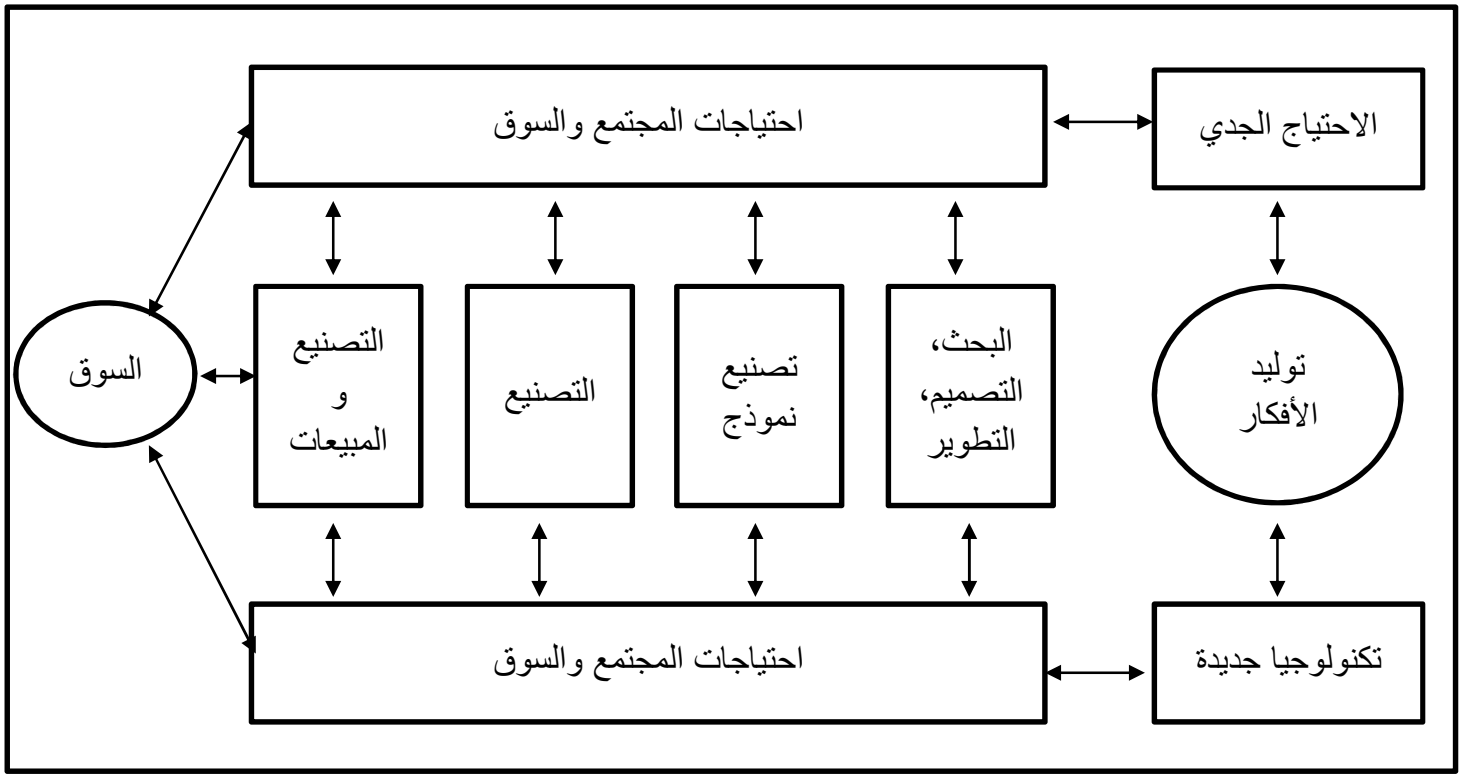
من خلال هذا الشكل يتضح أن السوق هو مصدر الابتكار، فأساس هذا النموذج هو أن ينطلق من احتياجات ورغبات الزبائن، وبالتالي فالسوق هو مصدر الأفكار الموجهة للبحث والتطوير.[1]

ج- النموذج التفاعلي أو الاقتران :

إن النماذج الخطية تمثل صورة مبسطة عن التفاعلات المعقدة ما بين العلوم والتكنولوجيا والسوق، لهذا فإن هناك حاجة للفهم العميق لهذه الجوانب المهمة وتفاعلاتها في عملية الابتكار، فالنموذج التفاعلي لا يشير إلى التفاعل في مرحلة معينة أو في الحلقات التي تنشئ عن هذه التفاعلات التي تعمل على زيادة فرص الابتكار والنتائج المحتملة الناتجة عنه، والشكل التالي يوضح النموذج التفاعلي :

[1] خلوط زهوة، **التسويق الابتكاري وأثره على بناء ولاء الزبائن**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، 2014/2013، ص11.

الشكل رقم05 : النموذج التفاعلي



المصدر: دويس محمد الطيب، **مرجع سابق**، ص16.

يتضح من الشكل السابق أن القوة الأساسية في هذا النموذج تكمن في التفاعلات الضرورية بين أطراف متعددة يمكن أن يساهموا في نجاح الابتكار.[1]

2- النماذج الشبكية :

تمثل النماذج السابقة النماذج الخطية للابتكار وهي نماذج سادت خلال سنوات السبعينات من القرن الماضي ولكن مع تطور وظائف المؤسسات وتوسيع نشاطها ونمو الأسواق وازدياد الطلب واحترام المنافسة، بدأ التفكير في ضرورة إيجاد نماذج جديدة سُميت بالنماذج المتكاملة أو الشبكية، وظهرت خلال منتصف الثمانينات، حيث تقوم الفكرة الأساسية لهذه النماذج على ضرورة اشتراك كل الوظائف والأقسام في المؤسسة في عملية تطوير المنتجات المبتكرة، ومن أهم هذه النماذج :

أ- نموذج الجيل الرابع :

أول نموذج مقترح ضمن النماذج الشبكية هو نموذج الجيل الرابع الذي قدمه كل من **Kline et Rosemberg** سنة 1986، ويتميز هذا النموذج بكونه يعتبر أ، عملية الابتكار لا تتبع مساراً معينا بل تأخذ

[1] نجم عبود نجم، **مرجع سابق**، ص ص 160، 161.

أشكالا عدة، حيث تنطلق من عملية تصميم المنتجات ثم تطويرها ثم إنتاجها وتسويقها، وهذا ما يسمى بالسلسلة المركزية للابتكار.

الشكل الآخر الذي يميز عملية الابتكار في هذا النموذج هو وجود مجموعة من الروابط ذات المفعول الانعكاسي، تربط وتنسق بين وظيفة البحث والتطوير وبين كل من وظيفتي الإنتاج والتسويق. وعليه فإن عملية التصميم تمثل دائما الحافز الرئيسي لعملية الابتكار وتتأثر مباشرة بوظيفتي الإنتاج والتسويق، من خلال تلك الروابط الممثلة لنظام التنسيق بين تطوير خصائص المنتج وبين الإنتاج والتسويق.[1]

ب-نموذج الابتكار للجيل الخامس :

ويسمى كذلك النموذج الوطني للابتكار ويتميز باستراتيجية تكامل تصاعدية بين مختلف التنظيمات داخل وخارج المؤسسة بالإضافة إلى تأثير مختلف عوامل تكنولوجيا المعلومات والاتصال **(Tic)** على عملية الابتكار، ويركز على الزبون ويأخذ بعين الاعتبار التفاعلات القوية بين الموردين والمنافسة، وبذلك فالمنتج مبني على العلاقة الوطيدة : الموردون- المؤسسة- الزبائن، وهو بذلك نموذج للتكامل والتطوير بالتوازي يبحث على التأقلم مع استراتيجية الأعمال باستعمال الأنظمة الذكية وأنظمة التحاكي.

لهذا النموذج تنظيم أفقي للنشاطات ويسعى لتجميع مجموعات البحث والتطوير، التسويق والإنتاج، ويركز على المرونة في التطوير، والنوعية وعدة عوامل أخرى غير كمية.[2]

[1] بلال زيوش، **مرجع سابق**، ص43.

[2] دويس محمد الطيب، **مرجع سابق**، ص17.

المطلب الثالث: أنواع الابتكار والعوامل المؤثرة فيه

في هذا المطلب سنتطرق إلى كل من أنوع الابتكار والعوامل المؤثرة فيه.

الفرع الأول: أنواع الابتكار

حددت العديد من الدراسات أنواع مختلفة للابتكار بغرض التعرف عليها ومن أهم هذه الأنواع ما يلي:

أولا: الابتكار الاداري

الابتكار الإداري هو عبارة عن مجموعة من العمليات التي يتم من خلالها توليد أفكار جديدة ومقبولة من قِبل المؤسسات وتتمثل هذه العمليات في المساهمة في بناء المعرفة، التخطيط، تحقيق النجاح، تنفيذ الأنشطة الأولية.

وهو أيضا قدرة الفرد على استخدام امكانياته الذهنية أو العقلية والاستفادة من الإمكانيات والموارد المتوفرة أو الممكنة لتقديم أداة أو وسيلة أو فكرة أو منتج جديد نافع ومفيد للمؤسسة وأعضائها وعملائها.[1]

ثانيا: الابتكار التكنولوجي

يشمل الابتكار التكنولوجي المنتجات والعمليات الجديدة أو التغيرات التي تطرأ على المنتجات والعمليات الحالية، فهو تكنولوجيا التصميم، التصنيع، والأنشطة التجارية المتعلقة بأول تطبيق تجاري من المنتجات والعمليات الجديدة.[2]

ويُعرَّف الابتكار التكنولوجي بأنه :"عملية تتطلب التعاون والتنسيق بين عدد من الأنشطة المتداخلة في المؤسسة من أجل استخدام وتبني الأفكار الجديدة والتطورات التكنولوجية، باعتماد أساليب علمية نظامية لغرض تقديم خدمة أو منتج جديد بالنسبة للمؤسسة.[3]

[1] عطوات سلمى وآخرون، **أثر تبني الابداع الإداري على تحسين الأداء الوظيفي لعينة من رؤساء المصالح في قطاع التعليم العالي**، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد10، 2016، ص54.

[2] محمد قريشي، صفاء بياضي، **الابتكار التكنولوجي في المؤسسات (أنواعه، مصادره، والعوامل المؤثرة فيه)**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور، العدد34، الجلفة، ص54.

[3] بن يامين خالد، **الابداع التكنولوجي كأداة لرفع تنافسية المؤسسات الجزائرية**، مذكرة ماجيستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، 2013/2012، ص50.

كما قد اتفق(**Edvinsson,2004**) و **(Carson,2004)** في تعريفهما على أن الابتكار التكنولوجي هو إعادة استخدام المعرفة ووجهات النظر القائمة وخلق المعرفة الجديدة التي لديها إمكانية للتطبيق العلمي في تطوير منتجات أو عمليات جديدة، ثم تسويقه والاستفادة منه.[1]

ثالثا: الابتكار الإضافي أو المساعد

يُعرَّف على أنه :"الابتكار الذي يذهب إلى ما وراء الوظائف التقليدية، كأن يقوم محترفو التسويق بتطوير برنامج تسويقي بمساعدة الزبائن، وتعزيز برنامج خدمة عامة فريدة، يُعد هذا ابتكاراً إضافيا "،ويعرفه **Damanpour** بأنه : "الابتكارات التي تشكل حدود البيئة التنظيمية، والتي تذهب إلى أبعد من الوظائف الابتدائية للعمل بالمؤسسة"، وأضاف **Dangayach Etal** على أن الابتكارات تهدف إلى تقديم تحسينات في المنتجات كخدمات إضافية، لتلبية حاجات السوق والاستعانة بقدرات المؤسسة في مجال البحث والتطوير والتدريب وأكد نفس الشيء **(West stal)** أن هذا الابتكار يتعلق بالبرامج والخدمات التي تتجاوز النشاطات الوظيفية الأساسية للمؤسسة، مثل برامج تنمية الوظائف التعليمية والمكاتب العامة، وبذلك نجد أن هذه الابتكارات تُحدث تغيرات في أهداف المهام.[2]

الفرع الثاني: العوامل المؤثرة في الابتكار

توجد العديد من العوامل التي تتداخل فيما بينها وتؤثر على النشاط الابتكاري، بحيث قد تساهم في تحفيز هذه العملية في ظروف معينة أو تثبيطها وزيادة درجة تعقيدها في ظروف أخرى، ومع تعدد الدراسات في هذا المجال تعددت العوامل المؤثرة على ظاهرة الابتكار، إلا أن أغلبية هذه الدراسات أجمعت على وجود ثلاث مجموعات رئيسية يمكن تلخيصها فيما يلي:

أولا: العوامل الشخصية

إن الاعتقاد السائد هو أن الابتكار يقتصر على فئة معينة من الأفراد كالعلماء والباحثين، أي أن الابتكار هو عملية يقوم بها أفراد ذوي درجة عالية من الذكاء، غير أن الدراسات الحديثة أثبتت أن الابتكار ظاهرة عامة وليست حكرا على فئة معينة دون أخرى.

[1] سنوسي سيد أحمد، عمراني عبد النور قمار، **دور الابتكار التكنولوجي في حل مسائل البيئة وتحقيق ميزة تنافسية**، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 15، ديسمبر 2017، ص184.

[2] بوبعة عبد الوهاب، **مرجع سابق**، ص40.

وبالرغم من هذه التصورات فإن الابتكار على العموم يتطلب حد أدنى من الصفات الشخصية التي لا بد من توفرها في الفرد المبتكر، حيث أجريت العديد من الدراسات على سلوك الأفراد المبتكرين بغية تحديد سماتهم وصفاتهم، وأجمعت هذه الدراسات على الصفات الآتية والتي لا يخلو فرد مبتكر من وجودها في شخصيته وتصرفاته :

- القدرة على التركيز على ما يمكن أن يكون.
- حب الاستطلاع والاكثار من الأسئلة.
- بُعد النظر.
- طرح رؤى وتصورات جديد لاغتنام الفرص ومواجهة التهديدات.[1]

ويُلاحظ عدم الاجماع بين الكُتاب والباحثين على قائمة واحدة حول سمات الفرد المبتكر، غير أن هناك مجموعة من السمات والخصائص التي تظهر في حالات كثيرة على الأفراد وهي :

1. الميل إلى التعقيد:

عادة ما يميل الأفراد المبتكرين إلى التعقيد، وذلك من خلال تفكيرهم بأشياء غير مألوفة لحل المشاكل الصعبة والمعقدة بخلاف الأفراد العاديين، فهم لا يميلون إلى الحالة القائمة التي يجدونها تمثل البيئة المألوفة والسهلة التي يستطيع كل فرد القيام بها.[2]

2. الشك الدائم:

المبتكر يمتلك حس الشك الذي يتحول عادة إلى أسئلة بعيدة عن المألوف، وقد تُطال هذه التساؤلات حتى البديهيات، فحالة الشك التي يعيشها المبتكر هي التي تضع على كاهله الالتزام الذاتي ومواصلة التساؤل إلى النتيجة التي لا بد منها في إيجاد الحلول للمشكلات أو التفسيرات الجديدة للظواهر القديمة أو التوصل إلى الجديد.

3. الحدس:

قد يعمل المبتكر بمنهجية علمية في تحديد المشكلة وجمع المعلومات، إلا أن التعمق في التصور وتجاوز الارتباطات الظاهرة إلى الارتباطات غير الظاهرة يتطلب الحدس، وهذا الأخير هو الاستبطان الذاتي والنظر إلى

[1] بلال زيوش، **مرجع سابق**، ص ص 34، 35.

[2] محمد سليماني، **مرجع سابق**، ص41.

الأشياء بعيدا أو خارج علاقتها الموضوعية الصلبة، وعادة ما نجد الأفراد المبتكرون هم الذين يتمتعون بالقدرة على الاستبطان و القدرة على تصحيح المسار.

4. النفور من المحددات والقيود:

حيث أن المبتكر يجد في القدرة الذهنية المركزة عمقا والمتسعة أفقا ما لا يمكن أن يحدها شيء، لهذا فهو ينفر من المحددات ومن القيود ومن الواجبات المحددة التي تحصر الذهن وتحد من انطلاقه، وربما هذا يفسر أن الكثير من المبتكرين كانوا لا يعترفون بالحدود الاختصاصية والمهنية التي تقيد مجالهم المعرفي.[1]

5. الإنجاز الذاتي:

إن المبتكر يتسم بأنه محفز بالإنجاز الذاتي، فالمحرك الذاتي لديه هو الدافعية الذاتية وحب ما يقوم به، حيث يلعبان دور المحفز له فهو يشعر بأن ما يقوم به جزء من حياته.[2]

ثانيا: مجموعة عوامل البيئة العامة في المجتمع[3]

إن الفرد المبتكر مثله مثل الصوت لا يوجد من فراغ وإنما يولد في مجتمع يولي أهميته كبيرة بالابتكار ويعززه، فالإنسان ابن بيئته وبمعنى آخر فإن البيئة المحيطة بالشخص إما أن تساعد على ظهور الابتكار وتعمل على بقائه واستمراره، أو قد تمنع ظهوره واستمراره ولا تشجع إلا على التبعية والتقليد والنقل والمحاكاة، و يمكن أن نشير فيما يأتي إلى عوامل البيئة العامة في المجتمع.

1. الخصائص والنزعات السائدة في المجتمع

وتتمثل الخصائص والنزعات السائدة في المجتمع فيما يلي:

أ- العوامل الاجتماعية والثقافية:

إن تفاعل الفرد والمجتمع من العوامل والمتغيرات التي تحدد شخصية المبتكر وسلوكه، ويبدأ هذا التفاعل على مستوى الأسرة والتي تشكل البيئة الاجتماعية الأولى للفرد المبتكر، ثم يأتي بعد ذلك دور المؤسسات التعليمية والثقافية في تحفيز الفرد على الاهتمام بالإبداع والابتكار من خلال وسائل التربية والتوجيه الثقافي والحوافز.

[1] نجم عبود نجم، **مرجع سابق**، ص256.

[2] بوبعة عبد الوهاب، **مرجع سابق**، ص43.

[3] سليماني محمد، **مرجع سابق**، ص ص 46، 47.

ب- العوامل السياسية:

تُعتبر الهوامل السياسي عنصراً حاسما في عملية الابتكار، وذلك أن الدعم المستمر من القيادات السياسية واقتناعها بأهمية الابتكار والابداع في المجتمع، يؤدي إلى تفجير الطاقات الابتكارية من مستوى الفرد إلى مستوى المؤسسة والمجتمع، ويكون ذلك من خلال تشجيع المؤسسات والبرامج البحثية في مختلف المجالات وتخصيص الحوافز المادية والمعنوية ووضع المناهج التربوية والتعليمية التي تساعد على نمو القدرات الابتكارية والابداعية.[1]

2. القاعد المؤسسية للبحث والتطوير في المجتمع

إن المجتمعات الموجهة نحو الابتكار عادة ما تستكمل بينتها التحتية الضرورية من أجل الابتكارات وتعزيزها لصالح الأفراد المبتكرين والمؤسسات الابتكارية[2]، ومن بين العوامل المؤثرة في هذه القاعدة ما يلي :

أ- مراكز البحث والتطوير والجامعات:

وهي التي توجد تقاليد رصينة للبحث الأساسي ومساهماته القيمة في التراث المعرفي الإنساني والبحث التطبيقي ومساهماته في تطوير رصيد المجتمع من الابتكارات العلمية (التكنولوجيا) والمنتج، والواقع أن مراكز البحوث والجامعات في المجتمع تساهم في خلق وتعزيز الهيئة العلمية والفنية التي تساهم في إيجاد الخصائص الراقية للمهنية ومعايير رصينة في مجال البحث والتطوير، كما توجد حوافزها وجوائزها ومصادر تعزيز المكانة للباحثين المتميزين والمبتكرين.[3]

ب- نظام البراءة:

يلعب نظام حماية الملكية (نظام البراءة) دوراً فعالا في إيجاد البعد المؤسسي لحماية حقوق المبدعين والمؤسسات الابتكارية، قصد منع التقليد دون أي مقابل عادل للمبتكرين الذي يُعد حافزاً قويا للابتكار[4]. كما يتيح هذا النظام للمؤسسات المبتكرة استرداد جزء هام من استثماراتها في مجال الابتكار عن طريق بيع التراخيص للمؤسسات الأخرى.[5]

---

[1] سليماني محمد، **مرجع سابق**، ص ص46، 47.

[2] بوبعة عبد الوهاب، **مرجع سابق**، ص46.

[3] نجم عبود نجم، **مرجع سابق**، ص266.

[4] وسيلة واعر، **مرجع سابق**، ص97.

[5] بلال زيوش، **مرجع سابق**، ص38.

المبحث الرابع: عموميات حول قطاع التعليم العالي

فرضت طبيعة العصر نفسها على التعليم العالي في جميع دول العالم، وذلك لأن التعليم العالي يسهم في إعداد الفرد القادر على مواكبة التقدم التكنولوجي للقيا بدور إيجابي في الخطط التنموية التي يسعى المجتمع إلى تحقيقها[1]، وفي هذا المبحث سنحاول تسليط الضوء على مفهوم التعليم العالي وأهميته، مكوناته ووظائفه.

المطلب الأول: مفهوم التعليم العالي وأهميته

يحظى التعليم العالي باهتمام متزايد في كل المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء باعتباره الرصيد الاستراتيجي الذي يغذي المجتمع بكل احتياجاته من الكوادر البشرية، من أجل دفع عجلة التنمية في مجالات الحياة المختلفة[2]، وبغرض تحديد مفهوم التعليم العالي سنعرض في هذا المطلب أهم تعاريف التعليم العالي بالإضافة إلى أهميته.

الفرع الأول: مفهوم التعليم العالي

التعليم العالي يأتي في قمة الهرم التعليمي، فهو آخر مرحلة من مراحل التعليم التي يمر بها الفرد وأرقاها، والتي تكسبه مؤهلات ومهارات عالية، تساعده فيما بعد في الحصول على وظيفة، كما تمنحه أيضا مكانة اجتماعية مرموقة. وقبل أن نتعرف على مفهوم التعليم العالي سنتطرق أولا إلى مفهوم التعليم عموما، ثم التعليم العالي خصوصا.[3]

أولا: التعليم

التعليم هو نشاط موجه يتم من قَبل جهة أو شخص ما لتزويد الفرد المتعلم بالجوانب المعرفية والمهارية ثم مساعدته على إتقان الخبرة العلمية والتعليمية محل التعليم حتى يتمكن من التكيف بينه وبين المجتمع.

وكلمة "**التعليم**" تقرر الآلية وفي نفس الوقت البيئة التي يجري فيها تكوين وتطوير الانسان.[4]

---

[1] عدي عطا، **معايير الجودة والأداء في مؤسسات التعليم العالي في ضوء التجارب المعاصرة للجامعات الرصينة في العالم**، الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، 2011، ص5.

[2] الويزة طعوشة، **تحديد الاحتياجات التدريبية لأساتذة التعليم العالي في مجال التقويم في ضوء متغير نوعية التكوين**، مذكرة ماجيستير في الإدارة التربوية، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة فرحات عباس، سطيف، ص12.

[3] نوال نمور، **كفاءة أعضاء هيئة التدريس وأثرها على جودة التعليم العالي**، مذكرة ماجيستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012/2011، ص9.

[4] الراوي الشيخ، بن زرقة ليلى، **تطور قطاع التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة(2014/2012)**، مجلة المؤسسة، العدد4، 2015، ص10.

ويعرِّف **لسنير سميث** التعليم على أنه : "عملية مستمرة هدفها تنمية الفرد وإعداد المواطن وضمان طفولة أسعد للناشئين وأن من حق كل فرد أن يحصل على تعليم يتفق مع عمره ويتناسب مع قدراته واستعداداته.[1]

ثانيا: التعليم العالي

يُعرف التعليم العالي بأنه :" هو أعلى مرحلة في التعليم وهو الجهود والبرامج التعليمية المتطورة التي تتم على مستوى الجامعات والكليات والمعاهد والمراكز المرتبطة بها"[2]

كما جاء في الجريدة الرسمية : "يُقصد بالتعليم العالي كل نمط للتكوين أو للبحث يقدَم على مستوى ما بعد الثانوي من طرف مؤسسات التعليم العالي، ويمكن أن يقدم تكوين تقني على مستوى عال من طرف مؤسسات معتمدة من طرف الدولة".[3]

فالتعليم العالي لا يعني مجرد جمع المعلومات، وإنما يستلزم فوق ذلك ابتداع أدوات للتعامل مع المعلومات تكسبها على الدوام أبعادا جديدة وقدرة تأثير أكبر.[4]

يُعد التعليم العالي الركيزة الأساسية في المنظومة العالمية الجديدة للتقدم والتطور، إذ أصبح نتاج العقل الإنساني وسيلة تنافس الأمم على امتلاك المعرفة واستخدامها في الإيداع العلمي، فيُعرَّف التعليم العالي على أنه :" ذلك التعليم الذي يقوم على التوجيه والإرشاد وصقل مواهب الطالب وملكته المعرفية وبناء شخصيته، وتنمية قدراته ومساعدته على إبراز واستخدام كل ما لديه من إمكانيات في الترشيد والتطوير والابتكار".

ولأن التعليم العالي يعني الفكر، والفكر يعني الأبحاث العلمية، والأبحاث العلمية تعني التقدم التكنولوجي، فإن توقف أمة عن التفكير مصيرها الاضمحلال والانهيار والزوال.[5]

---

[1] حياة فرد، أحمد شاطر باش، **التعليم العالي في الجزائر : دراسة في الواقع والتحديات**، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، العدد13، سبتمبر2018، ص92.

[2] حسان بن عمر بصفر وآخرون، **التنمية المهيئة لأعضاء هيئة التدريس بالتعليم الجامعي**، الطبعة الأولى، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2011، ص12.

[3] عطلاوي محمد، **التعليم الإلكتروني ودوره في تحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي**، مجلة البديل الاقتصادي، العدد الثالث، ص122.

[4] هاشم فوزي العبادي، يوسف حجيم الطائي، **التعليم الجامعي من منظور إداري**، الطبعة الأولى، دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، 2011، ص29.

[5] نصر الدين بن نذير، فائزة بعيليش، **دور مؤسسات التعليم العالي في تحقيق التوافق بين مخرجاتها وسوق العمل في الجزائر**، مجلة الأبحاث الاقتصادية، العدد13، ديسمبر2015، ص13.

الفرع الثاني: أهمية التعليم العالي

تمثل دراسة التعليم العالي أهمية بالغة في معرفة حياة المجتمعات من حيث تقدمها ودرجة الوعي والرقي والتحضر فيها، كما أن التعليم العالي والبحث العلمي يُعد من القطاعات الاستراتيجية الأولى وأهمها على الاطلاق في سياسات الدول الحية.[1]

فمنذ القدم تُعتبر أهمية التعليم العالي أساس النهضة والتطور في كل المجتمعات، باعتبارها أداة لنقل التكنولوجيا وتطويرها، فمع تكنولوجيا الاتصالات وثورة المعلومات والبحث عن المصادر الجديدة وبدائل الطاقة باتت الجامعة بمراكزها البحثية هي البوابة الحقيقية في تحقيق نتائج حسنة على مستوى النشاطات الاقتصادية والاجتماعية، من خلال ربط التعليم العالي بمراكز البحث العلمي وبالواقع الصناعي والانتاجي.[2]

ويُعد التعليم العالي قوة اجتماعية باعتباره أهم الوسائل التي يمكن لأي مجتمع من إحداث التغير السريع والمنشود، وله قوته وأهميته الخاصة باعتباره المسؤول الأساسي عن إعداد الشباب وتهيئتهم للحياة وسوق العمل.[3]

لذا تحاول مؤسسات التعليم العالي في الوقت الراهن الاستجابة لمتطلبات العصر من خلال إعداد الأفراد المؤهلين في شتى المجالات للعمل وقيادة مختلف المنظمات نحو تحقيق أسباب التنمية التي تمثل محصلة مطالب مختلف المجتمعات من دون استثناء وعلى مر العصور.

كما يُعتبر التعليم العالي مصنع إعداد القيادات الفنية والإدارية والأخصائية في المجتمعات المتقدمة وفي الدول النامية، ويتسم بالطابع الأكاديمي الذي يتجه نحو إعداد القوى البشرية اللازمة لحاجات المجتمع.[4]

---

[1] حمزة مرادسي، **دور جودة التعليم العالي في تعزيز النمو الاقتصادي**، مذكرة ماجيستير في العلوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر بسكرة، باتنة، 2010/2009، ص15.

[2] حرنان نجوى، **مساهمة إدارة المعرفة في تحسين جودة التعليم العالي**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014/2013، ص ص8، 9.

[3] غربي صباح، **دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي**، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014/2013، ص53.

[4] بلبية محمد، **تحديد معايير ضمان الجودة وتأثيرها على الاعتماد الأكاديمي بمؤسسات التعليم العالي**، أطروحة دكتوراه في إدارة المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبوبكر بالقايد، تلمسان، 2016/2015، ص57.

المطلب الثاني: مكونات التعليم العالي ووظائفه

من خلال هذا المطلب سنتطرق إلى كل من مكونات التعليم العالي ووظائف التعليم العالي.

الفرع الأول: مكونات التعليم العالي

يُعتبر التعليم العالي العمود الأساسي في النظام التعليمي في أنحاء العالم كافة حيث أصبح من أهم بنود استراتيجيات الدول، ولكي تقوم المؤسسة الجامعية بالوظائف التي أنشأت لأجلها، لابد لها من عناصر وأطراف فاعلة ومتفاعلة.[1]

أولا: هيئة التدريس (الأستاذ)

يجب أن يكون للجامعة خطة مستقبلية لتوفير أعضاء الهيئة التدريسية تضمن وجود العدد الكافي منهم في كل تخصص وحسب حاجات ذلك التخصص، على أن تضمن الخطة برامج محددة للتطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس وتطور كفاءاتهم العلمية والبحثية والمهنية[2]، ولهذا فالمؤسسة التعليمية عليها أن تتأكد من أن إجراءات تعيين عضو هيئة التدريس تضمن توافر الحد الأدنى من الكفاءة المهنية المطلوبة في مجال ممارسة مهنة التدريس.[3]

حيث يمثل عضو هيئة التدريس أو الأستاذ حجر الزاوية في العملية التربوية وهو القائم بهذه العملية بوصفه ناقلا للمعرفة ومسؤولا عن السير الحسن للعملية البيداغوجية في الجامعة.[4]

ويُعتبر عضو هيئة التدريس أهم ركيزة من ركائز التعليم العالي فهو نواة العملية التعليمية ومحور الارتكاز لتحقيق أهداف الجامعة، حيث يتوقف نجاح الجامعة على كفاءة وجودة عضو هيئة التدريس فهو الدعامة الرئيسية في قوة الجامعة ومستواها وسمعتها، فهو يتحمل العبء الأكبر في عملية صناعة العقول وبناء الملكات الذهنية المقبلة على التحصيل بإيداع وإتقان وصولا إلى مرحلة التعليم الذاتي القادر على الاستمرارية.[5]

---

[1] غربي صباح، **مرجع سابق**، ص59.

[2] شيراز محمد طرابلسية، **إدارة جودة الخدمات التعليمية والبحثية في مؤسسات التعليم العالي**، الطبعة الأولى، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص85.

[3] كمال منصوري، محمد قريشي، **تقييم الكفاءة المهنية لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طلابهم وفق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي**، مجلو البحوث الاقتصادية والمالية، العدد6، ديسمبر 2016، ص353.

[4] فضيل دليو وآخرون، **المشاركة الديموقراطية في تسيير الجامعة**، الطبعة الثانية، مخبر التطبيقات النفسية والتربوية، قسنطينة، الجزائر، 2006، ص93.

[5] ندى علي سالم الهويد، **مساهمة تقويم أداء عضو هيئة التدريس في رفع جودة التعليم الجامعي**، مذكرة ماجيستير في الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية، ص23.

فأساتذة الجامعات يقومون عادة بدورين في وقت واحد:

الدور الأول: ويتمثل في القيام بالتدريس لطلبة الجامعات في مختلف مراحل التعليم العالي.

الدور الثاني: يتمثل في القيام بالبحوث العلمية لأجل تقدم العلم وترقيته، والأستاذ الجامعي الكامل هو الذي يجمع بين وظيفة البحث العلمي والتأليف، ووظيفة التدريس في وقت واحد، كما نجد الأستاذ الجامعي أيضا رجلا إداريا تُوكل إليه مهمة إدارة مؤسسات التعليم العالي، حيث نجده مثلا رئيسا للقسم، أو عميدا للكلية أو حتى للجامعة.[1]

ثانيا: الجماعة الطلابية (الطالب الجامعي)

يمثل الطلبة المدخل الأساسي في العملية التعليمية والتي يتم من خلالها إعدادهم والتأثير في سلوكهم، اتجاهاتهم وتزويدهم بالمعلومات والمعارف والمهارات التي تجعل إسهامهم أكبر من خلال التطوير النوعي للتعليم الذي أتيح لهم الحصول عليه، وهو ما يمثل الهدف الأساسي من العملية التعليمية، سواء ارتبط هذا الهدف بكون التعليم استهلاك، أي أنه يمثل حق الفرد في الحصول عليه، أو ارتبط بالتعليم كاستثمار من خلال الاستثمار في تكوين الخريج باعتباره رأسمال بشري.[2]

وما توصلت إليه النظريات الحديثة من أن التركيز على الطلبة يُعتبر ركيزة أساسية في توجيههم نحو مستقبل يلبي حاجياتهم ورغباتهم، وذلك بما يواكب التطورات العصرية في انفتاح الطلبة على ضرورات حياتهم الحاضرة والمستقبلية.[3]

ثالثا: الهيكل التنظيمي والإداري

إن الجامعة باعتبارها تنظيم اجتماعي رسمي يتم داخلها تفاعل اجتماعي بين عناصر مختلفة من علاقات وقوى اجتماعية وقيم سائدة، وبين أطراف العملية التعليمية الجامعية، يسري عليها ما يسري على التنظيمات الاجتماعية الأخرى في المجتمع، لها ما يُسمى بخريطة التنظيم أو الهيكل التنظيمي الذي يحدد المواقع الرئيسية التنظيمية داخل الجامعة، ويرسم لشاغلي تلك المواقع حدود اختصاصاتهم والمهام الموكلة إليهم، فالهيكل الإداري والتنظيمي هو : "تلك المكونات البشرية المتكاملة والمتناسقة من النشاطات الإدارية و التنظيمية وفقا للنظام

[1] غربي صباح، **مرجع سابق**، ص60.

[2] نوال نمور، **مرجع يابق**، ص18.

[3] فوزي حرب أبو عودة، محمد أبو ملوح، **مؤشرات الجودة في التعليم الجامعي**، بحث مقدم إلى مؤتمر التربية في فلسطين وتغيرات العصر، غزة، فلسطين، 2004، ص12.

الهيكلي العام والوظيفي (الهرم الإداري والتنظيمي)، التي تدير وتسير المؤسسة الجامعية وتسعى من خلال مخرجاتها إلى تحقيق الغايات التي أُنشئت من أجلها.[1]

ومن أهم عوامل نجاح المؤسسة الجامعية هو تكورين الإطار الإداري المتخصص وبناء الهيكل التنظيمي المرن بدون الإخلال بالوحدة العضوية بين الجهازين الإداري التنظيمي والتربوي اللذان يساهمنا مع ولكن بطرق مختلفة في تحسين المردود ورفع الإنتاجية في المؤسسة الجامعية.[2]

رابعا: المحتوى التعليمي

تُعد المقررات التدريسية في التعليم العالي أحد أهم العوامل التي ترتكز عليها الجامعة في سبيل تخريج دفعات تزخر بالقدرات والمؤهلات العلمية التي يتطلبها سوق العمل، لذلك فإن كل المقررات التعليمية لها مجموعة من المبادئ والمقومات التي ترتكز عليها ونذكر منها ما يلي[3] :

- أن يتم التخطيط للمقررات بطريقة متتابعة التسلسل وأن تكون موافقة لآراء هيئة التدريس.
- أن تصمم من قبل أعضاء هيئة التدريس من المختصين وفق الخطوط التي ترسمها الهيئات العلمية والمنظمات المهنية.
- أن تشمل وتتضمن تلك المقررات المهارات والمعارف اللازمة لتعليم الطلاب.
- ضرورة مواكبة المناهج والمقررات الدراسية الحديثة والاتجاهات العلمية المعاصرة.
- التأكيد على مبدأ التعليم الذاتي في تنظيم المقررات الدراسية.

الفرع الثاني: وظائف التعليم العالي

إن المتتبع تاريخيا لوظيفة التعليم العالي في المجتمع، يرى بأن هذه الوظيفة تغيرت بتطور المجتمع، إذ كانت مهمتها و لقرون عديدة تتمثل في المحافظة على المعرفة القائمة ونقلها من جيل لآخر وتطويرها، إلا أن ظهور الثورة الصناعية وتأثيراتها المختلفة على المجتمعات الأوروبية، أدى إلى ظهور حاجات جديدة لهذه

[1] سميحة يونس، **كفايات خريجي التعليم العالي الجزائري وفق مفهوم إدارة الجودة الشاملة**، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016/2015، ص12.

[2] فضيل دليو، **مرجع سابق**، ص96.

[3] سماتي حاتم، **واقع مقاومة التغيير التنظيمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق نظام LMD من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين**، أطروحة دكتوراه في علم النفس، العمل والتنظيم، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2018/2017، ص102.

الأخيرة، جعلت وظائف التعليم العالي لا يقتصر على التعليم فقط، بل امتدت لتشمل البحث العلمي وخدمة المجتمع وبالتالي استقرى التعليم العالي خلال مسيرة تطوره على أداء ثلاث وظائف أساسية[1]، تمثلت فيما يلي:

أولا: التعليم

هو أول وأهم وظيفة للتعليم العالي لما له من دور في إعداد الكوادر الكفؤة والمؤهلة[2]، والذي يهدف إلى تنمية شخصية الطالب من جميع الجوانب، من خلال الحصول على المعرفة وحفظها وتكوين الاتجاهات الجيدة عن طريق توليد المعارف والعمل على تقدمها[3]، ونجده في المستوى الذي تصل إليه الجامعة في أداء وظيفتها نحو تنمية و إعداد القوى البشرية لسد متطلبات المجتمع والإفادة مما يتعلمه الطلبة للنهوض بالمجتمع.

ثانيا: البحث العلمي

أصبح البحث العلمي وإنتاج معرفة جديدة من أهم وظائف التعليم العالي، فالبحث العلمي يُعد من الركائز الأساسية للنهوض الحضاري في أي بلد، فالاكتشافات تأتي من خلال البحث والتمحيص ومتابعة الأحداث والأفكار ومحاولة تطويرها ودعمها ورعايتها.

فكثير من الابتكارات، الاكتشافات والاختراعات ماهي إلا نتيجة للأفكار الابتكارية لأساتذة الجامعات والطلاب المتميزين.

وبالرغم من أن مهمة إنتاج معرفة جديدة تقع أساسا على مؤسسات التعليم العالي، فإن معظم وقت المدرسين مخصص للتدريس، مما لا يتيح لهم مجالا للعمل الإبداعي، بالإضافة إلى ذلك فإن كثيرا من البحوث تتطلب أموالا وتمويلا للإنفاق على الباحثين وتوفير المصادر اللازمة.

وتسخر نتائج البحث العلمي لخدمة المجتمع بما يحقق التنمية والتطور في مجالات الحياة كافة.[4]

---

[1] أسماء عميرة، **إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي**، مذكرة ماجيستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة02، 2013/2012، ص47.

[2] مانع سبرينة، بوزيدي هدى، **تطبيقات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي**، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد10، ديسمبر 2018، ص255.

[3] علاء عبد الرحمان البكري، **تطبيق معايير الجودة و الاعتماد الأكاديمي الدولية في مؤسسات التعليم العالي في الدول الإسلامية**، الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، 2014، ص396.

[4] نوال نمور، **مرجع سابق**، ص ص31، 32.

ثالثا: خدمة المجتمع

لم تقتصر وظائف التعليم العالي على التعليم والبحث العلمي، وإنما أصبحت وظيفة خدمة المجتمع أحد وظائف التعليم العالي التي برزت نتيجة للعديد من المتغيرات التي شهدت العالم في النصف الأخير من القرن العشرين.[1]

ويتطلب القيام بهذه الوظيفة أن يضع التعليم العالي كل إمكانياته البشرية والمادية لخدمة المجتمع بما في ذلك البيئة المحيطة به، الذي يلقى منها السند والتأييد لتحقيق أقصى ما يستطيع من نتائج في حدود إمكانياته، وأن الابداع والابتكار لا يزدهر ويتطور إلا في ظل تراكم الخبرات التي تتواصل وتتشابك بين شبكات المجتمع.[2]

المطلب الثالث: أهداف التعليم العالي

إن العملية التعليمية لا يمكن أن تتم في فراغ، إذ لا بد لها من العمل في بيئة تؤثر وتتأثر بها، لذلك من البديهي أن تكون أهداف أية جامعة نابعة من طبيعة مجتمعها الذي أُقيمت لصالحه ولخدمة أهدافه، وبالتالي تصبح عملية وضع أهداف محددة لكل الجامعات بغض النظر عن مكانها وزمانها ووجودها أمر غير ممكن ، لأن الأهداف التي تخدم مجتمع معين قد لا يمكن تطبيقها في فترة زمنية مغايرة[3] وعليه يمكن إجمال أهداف الجامعة فيما يلي :

- تلبية احتياجات المجتمع من الكفاءات العلمية المتخصصة في مختلف مجالات الحياة.
- إجراء البحوث العلمية والنظرية والتطبيقية والقيام بالاختبارات والتجارب العالمية.
- تنظيم الندوات والمؤتمرات العلمية وتوثيق الصلات والروابط العلمية والثقافية مع المؤسسات والهيئات البحثية.
- فهم التكنولوجيا الجديدة ومتطلباتها ومتغيرات سوق العمل.[4]

---

[1] ساري عوض الحسنات، عادل عبد الفتاح سلامة وآخرون، **تفعيل الاستثمار في البنية التحتية**، ورقة بحثية للحصول على درجة الدكتوراه الفلسفة في التربية، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد18، 2017، ص285.

[2] هاشم فوزي دباس العبادي وآخرون، **إدارة التعليم العالي (مفهوم حديث في الفكر الإداري العصري)**، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص ص 95، 96.

[3] سميحة يونس، **مرجع سابق**، ص ص 89، 90.

[4] طارق عبد الرؤوف عامر، **الجامعة وخدمة المجتمع "توجهات عالمية معاصرة"**، الطبعة الأولى، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2012، ص ص 17، 18.

- إعداد كوادر بشرية مؤهلة ومتخصصة في حقول المعرفة المختلفة التي تلبي حاجات المجتمع.
- توفير البيئة الأكاديمية والنفسية والاجتماعية الداعمة للإبداع والتميز والابتكار وصقل المواهب.
- إيجاد ارتباط مؤسسي وثيق بين القطاعين العام والخاص من جهة، ومؤسسات التعليم العالي من جهة أخرى، للاستفادة من الطاقات المؤهلة في هذه المؤسسات في تطوير هذين القطاعين عن طريق الاستشارات والبحث العلمي التطبيقي.[1]
- الاستمرار في متابعة التعليم طوال الحياة، وذلك لتطوير المعارف والمفاهيم والعادات والقيم والاتجاهات ومواكبة التقدم العلمي الذي يسير بخطوات متسارعة آتيا بكل جديد.
- تحقيق النمو والتقدم للمجتمع من خلال تطوير الانفتاح على الخبرة الإنسانية.[2]

[1] خالد عبد الوهاب الزيدبين، **القيادة الإدارية وتطوير منظمات التعليم العالي**، دار الأيام للنشر والتوزيع، ص ص21، 22.

[2] هشام يعقوب مريزيق وآخرون، **قضايا معاصرة في التعليم العالي**، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2008، ص27.

المطلب الرابع : البحث العلمي كمدخل لتشجيع الابتكار في قطاع التعليم العالي

إن توفير البيئة الملائمة والاجراءات اللازمة لإنجاز البحوث العلمية أمر ضروري لإعطاء الباحث الدافع الحقيقي للإنجاز والإبداع والابتكار،[1] ومن بين أهم هذه الإجراءات ما يلي:

1. رسم سياسة واضحة للبحث العلمي في الجامعات:

لا بد أن ينطلق البحث العلمي من سياسة محددة يتم الاتفاق عليها، ومعلومة لجميع أعضاء تلك المؤسسات العلمية في ضوء خطط واضحة وفق سياسات ثابتة للبحث العلميّ بحيث تنطلق من الواقع المجتمعي، ويمكن وضع هذه الخطط من خلال مجموعة من الخبراء والأساتذة المتخصصين "كل في مجاله" في ضوء مجموعة من الاعتبارات، منها :

- أن تكون الخطة البحثية ضمن أولويات محددة، ومرتبطة بخطة التنمية في المجتمع.
- أن تركز على الأبحاث التطبيقية التي تعالج مشاكل الانتاج وتؤدي إلى تطويره.
- أن تراعي الخطة المقترحة متطلبات ومتغيرات العصر أي تركز وتختار الأبحاث وفقا لمتطلبات الفترة الزمنية، فلكل عصر متطلباته واهتماماته.
- إنشاء هيئة مستقلة مكونة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة للتخطيط ومتابعة جميع أنشطة قطاع الدراسات العليا والبحوث.
- دعم المشاريع البحثية بالجامعة، وتقديم جوائز وطنية كبيرة لتشجيع الابتكار.
- رسم السياسات العامة الكفيلة بتبني القطاع الخاص للاستثمار في البحث العلمي.

2. إعداد استراتيجية ذات أهداف محددة للبحث العلمي بحيث:

- تكون الاستراتيجية ذات مراحل.
- تأخذ في الاعتبار القدرات والموارد المتوفرة.
- يتجه الاهتمام إلى مجالات بحثية أكثر تقدما إذا تطورت البنية الأساسية للبحث العلمي وتوفرت الكوادر اللازمة للقيام بتنفيذ البرامج البحثية.

[1] فتيحة زايدي، عبد الباسط هويدي، **المؤسسة الجامعية فضاء لإنتاج المعرفة العلمية "وضعية مخابر البحث العلمي والكفاءات البحثية بالجامعة الجزائرية"**، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد27، ديسمبر2016، ص481.

- يقدم صناع القرار الدعم المادي للباحثين.

3. تطوير البنية الأساسية والتحتية المشجعة للبحث العلمي في مجال المعلوماتية، وذلك من خلال :

- التأكيد على الدور الهام للمكتبات سواء بشكلها التقليدي أو الحديث الذي يعتمد على شبكة الأنترنت.
- تدريب جميع الباحثين على أساليب البحث التكنولوجية الجديدة بما يمكنهم من الاطلاع والحصول على المعلومات التي تهمهم في مجال التخصص.
- بناء قاعدة علمية معرفية للتعليم العالي وفق المعايير المعتمدة عالميا.

4. طرح آليات جديدة تشجع أعضاء هيئة التدريس على إجراء البحوث العلمية والابتكارات :

وعدم اختزالها في الحصول على الترقية فقط، بل أن تكون هي الشغل الشاغل له وذلك من خلال :

- زيادة الدعم المخصص للنشر العلمي.
- زيادة عدد الجوائز العلمية المقدمة من الدولة والجامعة.
- ربط الانتاج العلمي والنشاط البحثي كشرط للترقية.
- إيجاد نوع من الشراكة بين الجامعة وبين المؤسسات، لتنشيط تسويق الأنشطة الابتكارية ونتائج البحوث ووضعها حيز التطبيق.
- زيادة الاهتمام بالباحث وتحسين وضعه المادي، ومستوى معيشته، لكي يتفرغ بشكل كامل للبحث العلمي.

5. عقد اتفاقيات وشراكات بحثية بين الجامعات وبين مؤسسات الانتاج، وذلك من خلال :

- تحقيق التعاون والربط الفعال فيما بين مراكز البحوث والجامعات من جهة وبين المؤسسات الانتاجية من جهة أخرى.
- تشجيع القطاع الخاص على المساهمة في دعم وتمويل البحث العلمي.[1]

[1] هاني محمد يونس موسى، **دور الجامعة في تطوير البحث العلمي كمدخل لتحقيق مجتمع المعرفة " دراسة في المعوقات وإمكانية التأسيس"**، بحث منشور بمجلة كلية التربية، العدد02، 2014، ص ص35، 36.

6. **توفير الدعم المالي والامكانيات اللازمة للبحث العلمي والابتكار بالجامعات**، وذلك من خلال:

- إنشاء صندوق تمويل البحث العلمي بميزانية مستقلة.
- إعداد كوادر إدارية وفنية معاونة للباحثين في الجامعة.
- إنشاء قاعدة معلومات مشتركة بين الجامعات والقطاع الخاص.
- تشجيع الهيئات والتبرعات والأوقاف والمنح الموجهة للبحث العلمي بالجامعات.

7. تهيئة المناخ التنظيمي المناسب.

8. تبني آليات واضحة لتسويق الابتكارات، مع أهمية التنسيق مع القطاع الخاص في ذلك ومع امكانية انشاء هيئة لتسويق الاختراعات والابتكارات والأبحاث العملية في ظل توفير إعلام علمي عن إمكانات الجامعة.[1]

[1] هاني محمد يونس موسى، **مرجع سابق** ، ص ص37، 38.

خلاصة الفصل:

من خلال ما سبق يتبين لنا بأن البحث العلمي يعد عاملا هاما من عوامل الخلق والابداع، فهو لا يصنع سقف للتفكير الانساني ويترك المجال مفتوح أمام المبدعين والمفكرين والباحثين وهذا ما ينعكس بدوره على المجتمع وتغييره من حال إلى حال أفضل بفضل الاكتشافات والاختراعات والابتكارات.

و تبني مفهوم الابتكار في قطاع التعليم العالي له دور أساسي في التقدم والتطور في مختلف الميادين، فمستقبل مجتمعاتنا مرهونا بمدى تحقيق النجاح في مؤسسات التعليم العالي، فهو يعتمد بشكل كبير على تهيئة الظروف المناسب للمبتكرين وتشجيعهم لإبراز طاقاتهم واستثمارها بصورة عقلانية ورشيدة.

الفصل الثاني

دراسة تطبيقية حول البحث العلمي والابتكار في جامعة بسكرة

الفصل الثاني دراسة تطبيقية حول البحث العلمي والابتكار في جامعة بسكرة

تمهيد

بعدما تطرقنا في الفصل السابق إلى أهم المفاهيم النظرية المتعلقة بمتغيرات الدراسة المتمثلة في البحث العلمي والابتكار، وتبيان دور البحث العلمي كمدخل لتشجيع الابتكار في قطاع التعليم العالي، يأتي هذا الفصل التطبيقي بهدف اختبار الفرضيات المقترحة لتحديد دور ومساهمة البحث العلمي في تشجيع الابتكار على مستوى قطاع التعليم العالي في الجزائر، حيث تمت هذه الدراسة في جامعة محمد خيضر بسكرة، وقد تم الاعتماد على تقنية تحليل المحتوى لقوانين البحث العلمي والمقابلة مع الأساتذة الباحثين.

ومن هنا سيتم تقسيم هذا الفصل إلى أربع مباحث كما يلي:

- الدراسة المنهجية للبحث
- واقع البحث العلمي في الجزائر.
- آليات تطوير البحث العلمي في الجزائر.
- مساهمة البحث العلمي في تشجيع الابتكار.

المبحث الأول: الدراسة المنهجية للبحث

من أجل استكمال الدراسة النظرية قمنا بالتعريف بالمؤسسة محل الدراسة والمتمثلة في جامعة محمد خيضر بسكرة، والتطرق إلى الإطار المنهجي للدراسة بالإضافة إلى تحديد التقنيات (أدوات جمع البيانات) المستخدمة في البحث.

المطلب الأول: التعريف بجامعة محمد خيضر بسكرة

تقع جامعة محمد خيضر بسكرة على حوالي 2كلم عن وسط مدينة بسكرة على الطريق المؤدي إلى مدينة سيدي عقبة، يحدها شمالا طريق شتمة، وجنوبا الإقامة الجامعية للبنات، وشرقا الطريق المقابل للمركب الرياضي وغربا طريق سيدي عقبة.

ولقد مرت جامعة محمد خيضر بمراحل عديدة لتصبح بالصورة التي هي عليها اليوم وهذه المراحل هي:[1]

المرحلة الأولى : مرحلة المعاهد (1984- 1992):

سُميت هذه المرحلة بمرحلة المعاهد نسبة إلى المعاهد الوطنية التي كانت تتمتع بالإستقلالية الإدارية، وبيداغوجية ومالية وتتكفل هيئة مركزية بالتنسيق بينها وتتمثل في:

1. المعهد الوطني للري (المرسوم 254- 84 المؤرخ في 1984/08/18).
2. المعهد الوطني للهندسة المعمارية (المرسوم رقم 235- 84 المؤرخ في 1984/08/05).
3. المعهد الوطني للكهرباء التقنية (المرسوم رقم 169- 86 المؤرخ في 1986/08/18).

المرحلة الثانية: مرحلة المركز الجامعي (1992- 1998):

تحولت المعاهد السابقة الذكر إلى مركز جامعي بمقتضى المرسوم رقم 295- 92 في 1992/07/07، ومنذ 1992 تم فتح معاهد أخرى تمثلت في:

1. معهد العلوم الدقيقة.
2. معهد العلوم الاقتصادية.

[1] الموقع الإلكتروني لجامعة محمد خيضر بسكرة، www.univ.biskra.dz، تاريخ الإطلاع 2019/05/06.

3. معهد الأدب العربي.
4. معهد الهندسة المدنية.
5. معهد الالكترونيك.
6. معهد علم الاجتماع.

المرحلة الثالثة: مرحلة الجامعة (1998 إلى يومنا هذا) :

وبصدور المرسوم رقم 219- 98 المؤرخ في 1998/07/07 تحول المركز الجامعي إلى جامعة تضم ثلاث كليات وفي 2004/08/24 تم صدور المرسوم التنفيذي رقم 255- 04 المعدَل للمرسوم التنفيذي رقم 219- 98 المؤرخ في 1998/07/07 والمتضمن إنشاء جامعة بسكرة، بحيث أصبحت الجامعة تتكون من ست كليات هي:

1. كلية العلوم والتكنولوجيا.
2. كلية العلوم الإنسانية.
3. كلية الحقوق والعلوم السياسية.
4. كلية العلوم الاقتصادية والتسيير.
5. كلية الآداب.
6. كلية العلوم الدقيقة.

الوضعية الحالية:

جاء المرسوم التنفيذي رقم 90- 09 المؤرخ في 2009/02/17 المعدَل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 219- 98 المؤرخ في 1998/07/07 وأصبحت الجامعة تكون من ست كليات هي:

1. كلية العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعية والحياة.
2. كلوم العلوم والتكنولوجيا.
3. كلية الحقوق والعلوم السياسية.
4. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
5. كليات الآداب واللغات.

6. كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
7. معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

المطلب الثاني: الإطار المنهجي للدراسة

لا يوجد هناك اتفاق عام بين الباحثين حول وضع تصنيف موحد لمناهج البحث العلمي، فبعضهم يأخذ بالمناهج الرئيسية فقط وآخرون يعتبرون المناهج الفرعية مناهج رئيسية، وإذ كان هناك شبه إجماع على كثير من هذه الأنواع وإن اختلف في تصنيفها، والمنهج هو طريقة موضوعية يتبعها الباحث لدراسة ظاهرة معينة بقصد تشخيصها وتحليلها ومعرفة أسبابها ومن ثم التوصل إلى علاجها أو إعطاء نتائج عامة يمكن تطبيقها على الظواهر المماثلة.[1] وعليه فقد تم اتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي في هذه الدراسة.

المنهج الوصفي: وهو الذي يلجأ إليه عادة لدراسة ظواهر موجودة في الوقت الراهن ويُطبق غالبا على مجموعة كبيرة من الأفراد يبدو من الصعب أو ربما من المستحيل الاتصال بهم كلهم، ويتم عادة عن طريق الاستعانة بالمعاينة وذلك بانتقاء جزء من هؤلاء الأفراد.

ويُعرف هذا المنهج بأنه "كل استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الواقع بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها وبينها وبين ظواهر أخرى."[2]

المنهج التحليلي: يعتبر أحد أهم مناهج البحث العلمي ويستخدم بكثرة في عمليات تحليل البيانات وهدفه الوصول إلى أفضل حلول ممكنة للمشكلة المتعلقة بموضوع البحث ويقوم الباحث من خلاله بدراسة مختلف الإشكاليات معتمدا على عدة أساليب كالتفكيك والتركيب والتقويم.[3]

وترجع أسباب اختيار المنهج الوصفي والمنهج التحليلي إلى ثلاث نقاط أساسية :

- أننا بصدد وصف وتحليل ظاهرة موضوع الدراسة طبقا للواقع الموجود.
- توضيح المفاهيم والقضايا التي وردت في الدراسة.
- جمع أكبر قدر من المعلومات.

[1] صولح سماح، **دور تسيير الرأسمال البشري في تحقيق التميز للمؤسسة المتعلمة**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012- 2013، ص ص165، 166.
[2] خدنة ياسمينة، مرجع سابق، ص209.
[3] من الموقع الالكتروني https://www.alno5ba.com تاريخ الاطلاع 2019/06/12.

المطلب الثالث: تقنيات البحث (أدوات جمع البيانات)

أدوات جمع البيانات هي جملة من التقنيات التي يستعملها الباحث في جمع المعلومات الخاصة بموضوع البحث، حيث أن الأدوات المستخدمة لم توضع عشوائيا بل خضعت إلى طبيعة الموضوع ذاته، فهي تشكل نقطة الاتصال بين الباحث والمبحوث[1]، وقد اعتمدنا في دراستنا على: الملاحظة، تحليل المحتوى، المقابلة.

I. الملاحظة:

وهي تقنية مباشرة للتقصي العلمي تستعمل عادة في مشاهدة مجموعة بصفة مباشرة وذلك بهدف أخذ معلومات كيفية من أجل فهم المواقف والسلوكات، وهناك الملاحظة بالمشاركة والملاحظة بدون مشاركة، ونظر لعدم ضرورة العيش وسط الأشخاص محل الدراسة (الأساتذة الباحثين)، اكتفينا باستعمال الملاحظة من دون مشاركة.

II. تقنية تحليل المحتوى:

تحليل المحتوى يأتي ضمن التحليل الكمي وقد جاءت أصوله من التحليل الوصفي، ويعد **Lasswell** مؤسس هذا التيار، ويعرفه **Bardin** على أنه: "مجموعة من تقنيات تحليل المقالات بإجراءات منهجية وموضوعية لوصف محتوى الرسائل والحصول على مؤشرات (كمية أولا) تسمح بإنتاج المعرفة ..."، كما يعرفه **Ole Holsti** بأنه: "وسيلة للقيام باستنتاجات عن طريق التحديد المنظم والموضوعي لسمات معينة في الرسائل الاتصالية".

وفي دراستنا سيتم تحليل مضمون قوانين البحث العلمي، بالإضافة إلى تحليل بعض الإحصائيات (المنشورات العلمية وبراءات الاختراع) لتفسير الظواهر المتعلقة بالدراسة.

III. المقابلة:

المقابلة هي واحدة من الطرق النوعية (العينية)، يُنظر إليها على أنها محادثة مبنية على هدف معين، أو وسيلة تسمح للباحث بالتواجد مع المبحوث وجها لوجه حيث يهدف الباحث إلى تشجيع المبحوث على إنتاج

[1] خدنة يسمينة، **مرجع سابق**، ص210.

معلومة / معرفة حول موضوع محدد في سياق البحث، حيث تتعدد أشكال المقابلات بين المقابلة الفردية والجماعية، وتنقسم المقابلات الفردية إلى (موجهة، نصف موجهة، غير موجهة).[1]

وقد اعتمدنا في هذه الدراسة على المقابلات الفردية النصف موجهة مع الأساتذة الباحثين في مخابر البحث العلمي في جامعة محمد خيضر بسكرة، حيث كان عدد الأساتذة الباحثين الذين تمت معهم المقابلة 6 أساتذة باحثين وقد استغرقت مدة المقابلة بين 10 إلى 20 دقيقة مع كل استاذ وركزت هذه المقابلات على مواضيع مثل: المناخ المشجع على البحث العلمي، تمويل البحث، تحفيز الباحثين، تثمين البحث، العلاقات بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية، تسويق الابتكارات، استغلال الإنتاجية العلمية ...إلخ.

المبحث الثاني: واقع البحث العلمي في الجزائر

لقد اتخذت الجزائر في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي العديد من الإجراءات التي تهدف إلى ترقية البحث العلمي والاهتمام به، فأقرت قوانين وأنشأت مؤسسات وتنظيمات وسعت لتوفير القاعدة المادية والبشرية لتطوير البحث العلمي[2]، وفي هذا المبحث سنحاول تسليط الضوء على تطور البحث العلمي في الجزائر، وعلى الدراسة التحليلية لقوانين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، والدراسة التحليلية للقوانين المؤطرة للأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين، وتطور تعداد الباحثين في الجزائر.

المطلب الأول: تطور البحث العلمي في الجزائر

اكتسب البحث العلمي في الجزائر أهمية كبرى كونه يشكل أبرز مظاهر التقدم العلمي والرقي الحضاري والثقافي والاجتماعي وأداة فاعلة في خطط التنمية[3]، فقد مر البحث العلمي بمراحل متشابهة لمراحل تطور منظومة التعليم العالي وذلك للارتباط الوثيق بينها، نلخصها في الآتي:[4]

[1] صولح سماح، **مرجع سابق**، ص ص 168، 169.

[2] لامية حروش، محمد طوالبية، **مرجع سابق**، ص35.

[3] بوساحة نجاة، **إشكالية إنتاج المعرفة في الجامعة الجزائرية**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد08، جوان2012، ص211.

[4] طالبي صلاح الدين، بركة الزين، **التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر (1962-2014)**، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد 4، ديسمبر 2014، ص ص ص 166، 167، 168.

الفصل الثاني دراسة تطبيقية حول البحث العلمي والابتكار في جامعة بسكرة

أولا: البحث العلمي غداة الاستقلال

- تركز كل من مؤسسات البحث العلمي في جامعة الجزائر.
- الارتباط القوي المؤسساتي بين الهيئات البحثية الموجود فب الجزائر وامتدادها في فرنسا.
- التنظيم المؤسساتي للبحث العلمي كان انعكاسا للتقدم والاكتشافات التكنولوجية في فرنسا.
- تنوع في مجالات البحث بالرغم من وجود جامعة واحدة.
- كانت هناك ثلاثة أنواع للبحوث: الأساسية، التطبيقية، البحث والتنفيذ عبر مؤسسات مختلفة.

ثانيا: مرحلة 1962-1971

- غياب الباحثين الجزائريين.
- أصبحت كل مشاريع البحث تحت إشراف وإدارة الباحثين الجزائريين.
- مغادرة غالبية الأساتذة الباحثين الفرنسيين، وانحصار دور الأساتذة الجزائريين في التدريس وتسيير مؤسسات التعليم العالي.
- أصبح كل من معهد الأبحاث النووية، معهد علم المحيطات، مركز مكافحة السرطان، مركز الأبحاث الأنثروبولوجيا، معهد الجغرافيا، معهد البيداغوجيا، تحت وصاية الديوان الثقافي الفرنسي.

ثالثا: مرحلة 1971-1983

- بعد استحداث وزارة التعليم العالي تم وضع تنظيم إداري لهياكل البحث.
- تنصيب الأجهزة واللجان المتخصصة للمجلس الوطني للبحث وبدء مناقشات حول التخطيط البحثي والشروع في تحضير برامج البحث خاصة الأولوية مثل: التكنولوجيا، المواد الخام، الطاقة، الفلاحة، السكن، البنى التحتية، التربية والتعليم.
- إنشاء مراكز بحثية جديدة وإنعاش وتجديد تلك الموروثة عن الاستعماري والتي أصبحت مهمشة.
- عدم نجاح تطوير العلاقة بين مراكز البحث والقطاع الاقتصادي، الاجتماعي، حيث استقبل هذا الأخير تجهيزات إنتاجية كبيرة ومتنوعة ولكن بإشراف يد عاملة تقنية أجنبية.

رابعا: مرحلة 1983-1998

- إنشاء وكالتين وطنيتين للبحث وعدة مراكز بحثية ووحدتي بحث ومحطة تجريبية للطاقة الشمسية سنة 1986.
- تواصل تركز مؤسسات البحث في العاصمة.
- تميزت هذه المرحلة بعد استقرار مؤسساتي، خصوصا مع تواجد مراكز بحث تتبع عدة قطاعات، وحل معظم وحدات البحث التي أوقفت نشاطاتها البحثية في ظل الإصلاحات الاقتصادية وخاصة القانون التوجيهي للمؤسسات 1988، الذي أعطى أولوية للمردودية المالية (الربحية) على حساب الإبداع والابتكار.

خامسا: مرحلة 1998-2008

- إصدار القانون التوجيهي للتعليم العالي 1998، وبرنامج خماسي 1998-2002 للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي (رقم 11-98، المرخ في 22 أوت 1998).
- تنصيب 21 لجنة قطاعية على مستوى 27 دائرة وزارية وخلق ابتداءً من سنة 2000 حوالي 639 مخبر بحث تمس عدة ميادين أساسية.
- أربع وحدات بحث.
- تنصيب الوكالة الوطنية لتقييم نتائج البحث والتطوير التكنولوجي.
- في مجال التمويل: الدعم المتخصص بلغ في المتوسط 34266 مليار دج لدعم وتقوية مناخ البحث، منها 17550 مليار دج نفقات تجهيز و2562 مليار دج لتنفيذ برامج البحث الوطنية PNR.
- في مجال النتائج المحققة عرف عدد المنشورات والمساهمات العلمية ارتفاعا محسوسا في نهاية الخماسي مقارنة بسنة 1997، وكذلك عدد الأطروحات التي تمت مناقشتها.

سادسا: مرحلة 2008- 2012

- شهدت هذه المرحلة صدور قانون رقم 05-08 في 2008 مكمل لقانون 1998 حيث تم بموجبه إنشاء المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي تحت وصاية وزارة التعليم العالي حيث تم تقسيم هياكل البحث إلى مراكز متخصصة في البحث.

- وحدات البحث.
- إنجاز 34 برنامج وطني PNR، مسجلة في البرنامج 2008- 2012 " 2841 مشروع بحث ب 16000 باحث في 8 مؤسسات للتعليم العالي منها 1940 (70٪) بالتعاون مع القطاع الاقتصادي والاجتماعي".
- خلق مخابر بحث جديدة ليصبح عددها الإجمالي 1144 "تضم 23922 باحث".
- 2083 باحث دائم " 1020 في المؤسسات التابعة للوزارات و1063 خارج الوزارات".
- تدعيم الباحثين في مختلف المؤسسات بالنظام الوطني للتوثيق.

ويمكن توضيح التنظيم المؤسساتي للبحث العلمي في الجزائر من 1998 إلى 2012 من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم(01): التطور المؤسساتي للبحث العلمي من سنة 1962 – 2012

الهيئة	سنة التأسيس	الوصاية	سنة الحل
مجلس البحث	1963	-	1968
هيئة التعاون العلمي	1968	-	1971
المجلس المؤقت للبحث العلمي	1971	-	1973
الهيئة المؤقتة للبحث العلمي	1973	وزارة التعليم العالي	1983
محافظة الطاقات الجديدة	1982	رئاسة الجمهورية	1986
محافظة البحث العلمي والتقني	1984	الوزارة الأولى	1986
المحافظة العليا للبحث	1986	رئاسة الجمهورية	1990
الوزارة المنتدبة المكلفة بالبحث والتكنولوجيا	1990	الوزارة الأولى	1991
الوزارة المنتدبة المكلفة بالبحث والتكنولوجيا والبيئة	1991	الوزارة الأولى	1991
أمانة الدولة للبحث	1991	وزارة الجامعات	1992
أمانة الدولة	1992	وزارة التربية الوطنية	1993
الوزارة المنتدبة المكلفة بالجامعات والبحث العلمي	1993	وزارة التربية الوطنية	1994

الوزارة المنتدبة لدى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المكلفة بالبحث العلمي	2000	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى يومنا هذا	
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي	2008	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	إلى يومنا هذا

المصدر: التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، " **50 سنة في خدمة التنمية**" **(1962- 2012)**، ص89.

المطلب الثاني: دراسة تحليلية لقوانين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي

حيث سيتم إجراء دراسة تحليلية للقوانين التالية :

- القانون رقم 11-98 المتضمن للقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998- 2002.
- القانون رقم 05-08 المعدّل والمتمم للقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998- 2002.
- القانون رقم 21- 15 المؤرخ في 18 ربيع الأول 1437 الموافق ل30 ديسمبر 2015، المتضمن للقانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

الفرع الأول: قانون رقم 11-98 المتضمن للقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998- 2002

يُعتبر هذا القانون من بين الحلول التي حاولت الجزائر وضعها للارتقاء بالبحث العلمي في خدمة التنمية بكل جوانبها للبلد، والذي بدأت التحضيرات الفعلية له سنة 1996، إلا أن هذا القانون لم يصدر إلا بعد سنتين أي في سنة 1998 ولم يدخل حيز التنفيذ إلا بعد سنتين أيضا أي في سنة 2000، وإن هذا القانون الذي يكرّس

البحث العلمي والتطوير التكنولوجي يعتبر أولوية وطنية في نظر معدَيه إذ يُترجم نظرة الدولة حول العلم والتكنولوجيا بوضعها عاملان حاسمان للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للبلاد.[1]

سعى قانون رقم 98- 11 المؤرخ في 22 أوت 1998 المتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وكذا التدابير والطرق والوسائل الواجب توفيرها لتحقيق الأهداف والبرامج المسطرة للفترة الخماسية (1998- 2002) إلى رد الاعتبار لوظيفة البحث داخل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي والمؤسسات المعنية بالبحث، وتحفيز عملية تثمين نتائج البحث، وكذا دعم تمويل الدولة للنشاطات المتعلقة بالبحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

ولتجسيد هذه الأهداف نظمت نشاطات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في شكل برامج وطنية للبحث، ينقسم كل برنامج إلى ميادين وكل ميدان إلى محاور وكل محور إلى مواضيع وكل موضوع إلى مشاريع بحث، وكل مشروع إلى فرقة بحث أو أكثر، حيث يمثل المجلس الوطني للبحث العلمي والتقني حسب المادة 13 للهيئة المكلفة بتحديد التوجهات الكبرى للسياسة الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وتحديد الأولويات بين البرامج الوطنية للبحث والتنسيق وتطبيقاتها وتقييم تنفيذها.[2]

وقد ارتكز النظام الوطني للبحث الذي جاء به هذا القانون على المعطيات الرئيسية التالية:

أولا: البرمجة:حيث تمت برمجة الأهداف الاقتصادية والاجتماعية خلال الفترة الخماسية 1998- 2002 في 30 برنامج بحث وطني، وتشمل هذه البرامج حقولا عديدة وقد تم تنفيذ خلال هذه الفترة فعليا 27 برنامج وطني للبحث، وقد تم اعتماد 5244 مشروع بحث مواطنة لدى اللجنة الوطنية لتقييم برامج البحث الجامعي، ولدى 15 هيئة بحث تابعة لمختلف الدوائر الوزارية مما يعني أن البحث العلمي ليس مركزا في محيط الجامعة بل يتعداه إلى محيطها الخارجي.

ثانيا: التنظيم: لقد تم تنصيب ثمان لجان قطاعية مشتركة مكلفة بترقية نشاطات البحث وتقييمها وتوفير وسائل تحقيقها، كما تم تنصيب 21 لجنة قطاعية في مختلف الدوائر الوزارية، حيث كلفت بترقية وتنسيق وتقييم

[1] عز الدين نزعي، **تقييم سياسة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر لتحقيق الأهداف الاقتصادية الوطنية**، مجلة مجاميع المعرفة، العدد01، افريل 2017، ص277.

[2] دليلة خينش، **سياسة البحث العلمي بالجزائر" الأهداف والنتائج"**، مجلة العلوم الانسانية، العدد22، جوان 2012، ص 82.

نشاطات البحث في مستوى كل دائرة وزارية معنية بالموضوع، وقد تم استحداث 639 مخبر بحث لدى مؤسسات التعليم والتكوين العاليين.

وقد سمح قانون 98- 11 بإحداث ثلاث هيئات وسيطية في شكل وكالات بحث وهي :

- الوكالة الوطنية لتطوير البحث في الصحة، تحت إشراف مشترك بين وزارة الصحة والتعليم العالي، تقوم بمتابعة برامج الصحة وتمويلها.
- الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي والتي تعتبر أهم وكالة إذ تربط بين البحث العلمي مهما كان القطاع الذي ينتجه والقطاع الاقتصادي لتحويل نتائج البحث وتثمينها.

ثالثا: الموارد البشرية: لقد تم تجنيد 15500 أستاذ باحث دائم (443 باحث لكل مليون نسمة في سنة 2008 في مقابل 2300 باحث لكل مليون في تونس، و4300 باحث لكل مليون بفرنسا، أما المعيار الدولي هو 2000 باحث لكل مليون نسمة، وبالتالي تعاني الجزائر من عجز قدره 54500 باحث)، موزعين كالآتي :

- 13500 أستاذ جامعي يمارسون نشاطات البحث ضمن مخابر البحث، أي ما يعادل 40٪ من هيئة التدريس في سنة 2008.
- كما يوجد 2000 باحث دائم ينشطون أساسا في البحث التطبيقي،

رابعا: المرافق والتجهيزات الكبرى: لقد تم تدعيم البحث بالمرافق والتجهيزات الكبرى عن طريق:

- برنامج دعم الانعاش الاقتصادي، حيث تم انجاز أربع مراكز بحث كبرى، كما أنجز برنامج "**آلسات 2**" ، وشبكة الانترنت ذات التدفق العالي، وانشاء أرضية للتعليم عن بُعد.
- الصندوق الوطني للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، أنجزت مقرات لاحتضان 4550 مخبر بحث وذلك لإفساح المجال للأماكن المخصصة للبيداغوجيا من جهة ومن أجل حماية تجهيزات خاصة بالمخابر، ومقرين لاحتضان وحدات بحث، وكذلك برنامج "**آلسات 1**".

خامسا: التعاون الدولي :لقد تم إبرام اتفاقيات في مجال البحث مع عدد من الدول، وأسهمت هذه الاتفاقيات في إنجاز 217 مشروع بحث.

سادسا: التمويل: لقد بلغ الغلاف المالي المخصص لتمويل البحث العلمي خلال الفترة الممتدة ما بين 1999- 2005 مليار دج كاعتمادات تسيير، و14.2 مليار دج كاعتمادات تجهيز، أي هناك ما يقارب 93٪ كنسبة استهلاك من البرنامج.[1]

وبعد انقضاء فترة البرنامج الخماسي الأول (1998- 2002)، ارتأت الوزارة وضع برنامج خماسي جديد يغطي الفترة 2008- 2012 وأدخلت التعديلات التي تتطلبها النقائص التي أفرزها التطبيق العلمي لأحكام هذا القانون.[2]

الفرع الثاني: القانون رقم 08- 05 المعدَل والمتمم للقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998- 2002:

يهدف هذا القانون إلى تعديل واتمام القانون السابق (98- 11) وتعويض الفترة السابقة 1998- 2002 بالفترة الخماسية الجديدة 2008- 2012، حيث عمل هذا القانون على توسيع مجالات البحث المستهدفة ومعالجة نقائص ومشاكل القانون السابق، كما سعى إلى إتمام الاجراء المؤسساتي المسطر و إعادة تنشيط مختلف الهيئات والتنظيمات التي وُضعت بموجب القانون السابق وبصورة خاصة للهيئات المكلفة بالتوجيه والتنسيق وتلك المكلفة بإدارة وتسيير نشاطات البحث العلمي لتضمن بذلك تناسق ودوام الأعمال المنجزة.[3]

وقد تمحورت التعديلات التي أدرجت عنها هذا القانون المعدَل والمتمم حول سلع نقاط أساسية هي:

أولا: وضع أفق زمني لأهداف البحث الأساسية يمتد على مدى 10 سنوات ذلك يعني أن برمجة البحث العلمي تكون خماسية ولكن بما أن الأهداف مرتبطة بالأوضاع الاقتصادية للبلاد تكون في أفق 10 سنوات.

ثانيا: تفعيل المجلس الوطني للبحث العلمي والتقني وتجديد تشكيلته، بحيث تكون من جميع الوزارات المعنية تحت إشراف رئيس الحكومة.

---

[1] عز الدين نزعي، **مرجع سابق**، ص ص 277، 278.

[2] عبد القادر شربال، **يوم دراسي من تنظيم مركز البحوث القانونية والقضائية حول البحث العلمي في المجال القضائي والقانوني: مناهج وتطبيقات "تطور الإطار القانوني للبحث العلمي في الجزائر"**، الأوراسي، 15 فبراير 2008، ص5.

[3] صولح سماح، **مرجع سابق**، ص186.

ثالثا: استحداث المجلس الوطني للتقويم، كأداة لتقويم أنشطة البحث ودعم المجلس الوطني للبحث العلمي والتقني.

رابعا: إرساء الأسس القانونية التي تسمح بتنصيب الهيئة الوطنية "المديرية العامة للبحث والتطوير التكنولوجي" وتفعيل دورها وتنظيم سيرها ومنحها استقلالية التسيير.

خامسا: استحداث وكالات موضوعية للبحث في جميع الميادين على شاكلة الوكالة الوطنية لتطوير البحث في الصحة التي أُنشئت من قبل، حيث بينت التجربة أن هذه الوكالات سهلت الأمور المتعلقة بالتسيير ومتابعة وبرمجة وتقييم وتمويل أنشطة البحث.

سادسا: استحداث فرق بحث للتكفل بالمشاريع التي يتطلب انجازها تعاون هيئات عديدة، فمثلا استحداث فرق عمل تضم باحثين من ميدان وباحثين من الجامعات يعملون على نفس المشروع.

سابعا: استحداث مصالح مشتركة هدفها الاستعمال الأمثل للكفاءات والأجهزة، وذلك عن طريق تجميع جميع الجهود البشرية والمادية والتي من شأنها خدمة مشروع بحث معين دون نسيان أو إقصاء أي طرف من شأنه الاستفادة و/ أو الإفادة، وبالتالي الوصول إلى نتائج عملية ومرضية.

أما فيما يخص التدابير المتعلقة بالتمويل، فقد تم تحديد سقف 100 مليار دج لتمويل العمليات المبرمجة، وللوصول إلى 60000 باحث آفاق 2020، هذه الأموال موزعة بنسبة 73٪ لتمويل محيط البحث والبرامج الوطنية، و 27٪ للاستثمار، بالإضافة إلى اتخاذ إجراءات وتدابير خاصة بالأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين، إنجاز مرافق قاعدية وتوفير تجهيزات كبرى للبحث.[1]

وقد ركز هذا القانون على ضرورة التثمين الاقتصادي لنشاط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي من خلال توجيه الابتكار لدى الباحثين إلى حاجيات الاقتصاد الوطني وخلق هياكل دعم التثمين والتعجيل بإنشاء الفروع داخل المؤسسات العمومية ذات الطابع العملي والتكنولوجي والجامعات، دون إغفال الاهتمام بالجانب المالي والتشريعي لميدان الابتكار، حدد كذلك هذا القانون خلال نفس المخطط ترقية وتطوير التعاون العلمي مع الأطراف الداخلية في النظام الوطني للابتكار ومع الأطراف الخارجية، من خلال آليات للتعاون بين الجامعات

[1] عز الدين نزعي، **مرجع سابق**، ص ص 278، 279.

ومراكز البحث والصناعة، وإنشاء هيئة وطنية بغية استقطاب مختلف مصادر التمويل الدولية المتاحة، وتحديد استراتيجية تعاون حسب الاهداف.[1]

إن التقييم الأولي لآثار تطبيق القانون والبرنامج في الفترة الممتدة ما بين 2008 و 2012 بيَن أن النظام الوطني للبحث أصبح أدائه أحسن وأكثر انسجاما من حيث موائمة الأهداف العلمية للأهداف الاقتصادية والاجتماعية للتنمية، ومن حيث تجنيد الأسرة العلمية وهيكلتها في إطار كيانات البحث التي أقرها القانون، فضلا عن تحسين جهاز التمويل حسب الأهداف .

فلقد تم خلال الفترة 2008 و2012 اعتماد ما لا يقل عن 744 مخبر بحث جديد، منها ثلاثة مخابر بحث مشتركة ومخبر بحث مشارك، ليصبح بذلك إجمالي المخابر الناشطة في مؤسسات التعليم العالي 1361 مخبرا، تجند أكثر من 27584 أستاذ باحث وطالب دكتوراه.

وأسهمت هذه المخابر من تمكين الطلبة الباحثين من مناقشة 16300 مذكرة ماجستير، و3600 أطروحة دكتوراه، و270 أطروحة دكتوراه دولة، وفي السياق نفسه تم إضفاء صفة المؤسسة العمومية ذات الطابع العلمي والتكنولوجي على 9 مراكز بحث جديدة، وهو ما يرفع عدد مراكز البحث الإجمالي إلى 25 مركزا، كما تم إحداث 20 وحدة بحث جديدة منها 9 وحدات في المؤسسات العمومية ذات الطابع العلمي والتقني، و11 وحدة في الجامعات، وهو ما يرفع العدد الإجمالي إلى 22 وحدة، وتضاعف عدد المنشورات الدولية في المجلات ذات التأطير الأكيد ب10 مرات، حيث انتقل العدد من 2972 منشوراً تم إنجازها في إطار البرمجة الخماسية (2008– 2012)، تركزت خاصة على 5 ميادين للامتياز العلمي هي : الإعلام الآلي والكيمياء والفيزياء وعلوم المادة والعلوم الطبية.

وفي مجال التوثيق العلمي، مكَن الجهد المبذول من قبل الدولة من خلال الاستثمار في النظام الوطني للتوثيق عن طريق الخط، من تشبيك كل المؤسسات الجامعية والبحثية وتغطية احتياجاتها من الإعلام العلمي والتقني لفائدة نحو 60000 باحث وطالب دكتوراه، وهو الأمر الذي مكَن البلاد من تبوء المرتبة الثامنة عالميا في مجال الاستثمار في التوثيق الرقمي وفي مجال البرامج الوطنية للبحث، فقد سمح وضع هذه البرامج البالغ عددها 34 برنامجا موضع تطبيق بتنفيذ 2844 مشروع بحث، تجند لإنجازها 11858، أستاذا باحثا، و1500

[1] دويس محمد الطيب، **مرجع سابق**، ص ص 233، 234.

باحث دائم، و200 باحث جزائري ممارس بالخارج، و أكثر من 5000 خبير مهندس من مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، وكان من نتائج هذا الجهد تسجيل أكثر من 300 مشروع قابل للتثمين، منها 25 في مرحلة الاحتضان على مستوى الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتطوير التكنولوجي.[1]

ومن المؤشرات والمعطيات الأولية لهذا القانون نجد بأن المجهود المالي المخصص من طرف الدولة لتنفيذ البرنامج الوطني للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي 2008- 2012 يُقدر على أساس الأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين الذين يتم تجنيدهم كل سنة في عملية تنفيذ نشاطات البحث، وعدد المشاريع المختارة كل سنة للبرنامج الوطني بالإضافة إلى الكلفة الأحادية لمحيط البحث والكلفة الأحادية المتوسطة لمشروع البحث، كذلك تقديرات الاستثمارات المتعلقة بالهياكل القاعدية والتجهيزات الكبرى[2]، وهنا نتناول منها فقط عدد الباحثين الواجب تعبئتهم وعدد مشاريع البحث خلال الفترة "2005- 2012" كما يلي:

الجدول رقم (02): عدد الباحثين المعتمدين خلال الفترة "2005- 2012"

الباحثون / السنوات	2005	2008	2009	2010	2011	2012
الأساتذة الباحثون	13720	14720	18863	25079	26579	28079
الباحثون الدائمون	1500	2100	2700	3300	3900	4500
المجموع	15220	16820	21563	28379	30479	32579

المصدر: القانون رقم 05- 08 المعدّل والمتمم للقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998- 2002، ص33.

الجدول رقم (03): تقدير زيادة عدد مشاريع البحث خلال الفترة "2008- 2012"

السنوات	2005	2008	2009	2010	2011	2012
عدد المشاريع الجديدة	2000	2000	3200	3650	1732	3732

المصدر: القانون رقم 05- 08 المعدّل والمتمم للقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي1998- 2002، ص33.

[1] الجريدة الرسمية للمناقشات، المجلس الشعبي الوطني، سنوية، جزائرية، رقم192، الاثنين 29 ذو الحجة عام 1436هـ الموافق 12 أكتوبر سنة 2015، ص ص 3، 4.

[2] القانون رقم 05- 08 المعدّل والمتمم للقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998- 2002، ص33.

الفرع الثالث: القانون رقم 15- 21 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437 الموافق ل30 ديسمبر 2015 المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي:

سعى هذا القانون إلى مواكبة التطورات الاجتماعية للبلاد والتطور العلمي والتكنولوجي، وبعث حركية في أنشطة البحث العلمي للمساهمة الفعالة في التنمية الشاملة الوطنية، فهو مشروع تطويري تضمن أهدافا وأفكارا وإجراءات جديدة تحتاج إلى إجراءات أخرى تفصيلية ينتظر صدورها حسب ما جاء في القانون من أجل اكتمال الصورة عن سياسة تطوير البحث العلمي والتكنولوجي الجديدة.[1]

فالبحث العلمي والتطوير التكنولوجي يُعد من الأولويات الوطنية لذا يحدد هذا القانون التوجيهي المبادئ الأساسية والقواعد العامة التي تحكم إلى أن هذا القانون يهدف إلى ما يلي:

- ضمان ترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، بما في ذلك البحث العلمي الجامعي.
- تدعيم القواعد العلمية والتكنولوجية للبلاد.
- فهم التحولات التي يعرفها المجتمع بغرض تحديد وتحليل الأنظمة والمعايير والقيم والظواهر التي تتحكم فيه.
- دراسة التاريخ والتراث الثقافي الوطني وتثمينها.
- تحديد الوسائل الضرورية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتوفيرها.

ترقية وظيفة البحث العلمي داخل مؤسسات التعليم والتكوين العاليين ومؤسسات البحث العلمي والمؤسسات الأخرى، وتحفيز تثمين نتائج البحث والأطر المؤسساتية والتنظيمية من أجل التكفل الفعال بأنشطة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، وبالإضافة إلى دعم تمويل الدولة لهذه الأنشطة.

حيث يمكَن القانون التوجيهي المتعاملين الاقتصاديين الاستثمار في المجهود الوطني لترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي ويستفيدون مقابل ذلك من إجراءات تحفيزية وتشجيعية تُحدد بموجب قوانين المالية، أيضا يمكَن المتعاملين الاقتصاديين الذين يتولون نشاط البحث والتطوير والاستفادة من اعتمادات مالية تصدر عن الميزانية الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي وفق شروط وكيفيات تحدد عن طريق التنظيم.

[1] أحمد فلوح، **واقع مخابر البحث العلمي في الجامعة ومقترحات تطويرها**، مجلة الشامل للعلوم التربوية و الاجتماعية، العدد 01، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، جوان2018، ص 18.

ومن بين الأهداف الأساسية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي على الخصوص، ما يلي :

- تطوير المنظومة التربوية والتعليم والتكوين، لا سيما بتحسين نوعية التكوين.
- الترقية الشاملة للمعارف.
- تطوير الأنظمة الوطنية للإعلام والاتصالات.
- تطوير مجتمع المعلومات.
- تطوير وتحديث النظام الإداري والقضائي.
- تطوير التشغيل وترقيته.
- تطوير وترقية الطاقات المتجددة.
- تطوير العلوم والتكنولوجيات النووية وتطبيقها.
- تشكيل أقطاب الامتياز، لا سيما في الابتكار الرقمي.[1]

وقد كرَس هذا القانون التوجيهي مفهوم الباحثين والبحوث في الوسط الصناعي وعليه إن التدابير الجديدة المتضمنة في هذا القانون المخصص أساسا للتطور التكنولوجي تهدف إلى اتخاذ إجراءات بحث علمي منتجة خدمة للاقتصاد الوطني، ولتسهيل تحويل نتائج البحث العلمي والتطور التكنولوجي نحو القطاع الاجتماعي والاقتصادي فقد أدخل القانون الجديد مفهوما جديدا وهو الأطروحة في مجال الصناعة لتلبية حاجيات القطاع، أي إمكانية إنجاز أطروحات دكتوراه في الوسط المهني إضافة إلى دعم الدولة للمؤسسة المبدعة عمومية كانت أو خاصة، كما تم برمجة مشروع إنشاء 100 مركز للبحث يستجيب لوضع التنمية المحلية أو الجهوية أو الوطنية.[2]

المطلب الثالث: دراسة تحليلية للقوانين المؤطرة للأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين

حيث سيتم إجراء دراسة تحليلية للمراسيم التالية:

- المرسوم التنفيذي رقم 08-130 المؤرخ في 27 ربيع الثاني عام 1429 الموافق لـ 3 مايو 2008 المتضمن القانون الاساسي الخاص بالأستاذ الباحث.

[1] القانون رقم 15- 21 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437 الموافق ل30 ديسمبر 2015، المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

[2] عز الدين نزعي، **مرجع سابق**، ص286.

- المرسوم التنفيذي رقم 08-131 المؤرخ في27 ربيع الثاني عام 1429 الموافق لـ 3مايو 2008 المتضمن القانون الأساسي الخاص بالباحث الدائم.

الفرع الأول: المرسوم التنفيذي رقم 08- 130 المؤرخ في 27 ربيع الثاني عام 1429 الموافق ل3 مايو سنة 2008 يتضمن القانون الأساسي الخاص بالأستاذ الباحث:

يهدف هذا المرسوم إلى توضيح الأحكام الخاصة المطبقة على المواطنين المنتمين لأسلاك الأساتذة الباحثين وتحديد المدونة المرتبطة بها وكذا شروط الالتحاق بالرتب ومناصب الشغل المطبقة لها، حيث يكون الأساتذة الباحثون في وضعية الخدمة لدى المؤسسات العمومية ذات الطابع العلمي والثقافي والمهني والمؤسسات العمومية ذات الطابع الإداري التي تضمن مهمة التكوين العالي، كما يخضعون للنظام الداخلي لهذه المؤسسات.

اولا: حقوق وواجبات الأساتذة الباحثين:

يحدد هذا المرسوم حقوق وواجبات الأساتذة الباحثين الذين يؤدون من خلال التعليم والبحث مهمة الخدمة العمومية للتعليم العالي، وبهذه الصفة يتعين عليهم القيام بواجباتهم كما يلي:

- إعطاء تدريس نوعي ومعين مرتبط بتطورات العلم والمعارف والتكنولوجيا والطرق البيداغوجية والتعليمية ومطابقا للمقاييس الأدبية والمهنية.
- المشاركة في إعداد المعرفة وضمان نقل المعارف في مجال التكوين الأولي والمتواصل.
- القيام بنشاطات البحث التكويني لتنمية كفاءاتهم وقدراتهم لممارسة وظيفة أستاذ باحث.
- يتعين على الأساتذة الباحثين ضمان خدمة التدريس وفقا للحجم الساعي السنوي المرجعي المحدد ب192 ساعة دروسا طبقا للمعادلة التالية:

"ساعة من الدروس تعادل ساعة ونصف من الأعمال الموجهة وتساوي ساعتين من الأعمال التطبيقية"

- يمكن دعوة الأساتذة الباحثين في إطار التكوين العالي في الطور الأول لممارسة الإشراف الذي يتطلب متابعة دائمة للطالب وبهذه الصفة:

- ✓ يساعدون الطالب في عمله الشخصي (تنظيم وتسيير جدول توقيته وتعلم وسائل العمل الخاصة بالجامعة) وفي أداء عمله التوثيقي مثل التحكم في الآلات البيليوغرافية واستعمال المكتبة، بالإضافة إلى اكتساب تقنيات التقييم والتكوين الذاتيين.

- يمكن دعوة الأساتذة الباحثين لممارسة نشاطات البحث العلمي في فرق أو مخابر البحث وإدارتها وكذا تأطير التكوين في الدكتوراه، وتمارس هذه النشاطات في إطار التزام فردي مرفق بدفتر شروط خاضع لتقييم سنوي.
- يمكن دعوة الأساتذة الباحثين في إطار اتفاقيات بين مؤسساتهم وقطاعات الأنشطة الأخرى لضمان دراسات وخبرة وضبط مناهج تتطلبها احتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- لا يرخص للأساتذة الباحثين الممارسين نشاطا مربحا بالقيام بمهام التعليم والتكوين بصفة ثانوية.
- يخضع الأساتذة الباحثون إلى تقييم متواصل ودوري، وبهذه الصفة يتعين عليهم إعداد تقرير سنوي عن نشاطاتهم العلمية والبيداغوجية عند نهاية السنة الجامعية بغرض تقييمه من طرف الهيئات العلمية والبيداغوجية المؤهلة.

أما بالنسبة لحقوق الأساتذة الباحثين فنذكر منها ما يلي:

- يستفيد الأساتذة الباحثون من كل الشروط الضرورية لتأدية مهامهم وترقيتهم الجامعية وكذا شروط الأمن والنظافة المرتبطة بطبيعة نشاطهم.
- يستفيد الأساتذة الباحثون من رخص الغياب دون فقدان الراتب للمشاركة في المؤتمرات والملتقيات ذات الطابع الوطني أو الدولي التي تتصل بنشاطاتهم المهنية.
- لا يمكن تحويل الأستاذ إلا بطلب منه.
- يتعين على الإدارة أن تنظم بصفة دائمة تكوينا متواصلا لفائدة الأساتذة الباحثين يهدف إلى تحسين مستواهم وتطوير مؤهلاتهم المهنية وكذا تحسين معارفهم في مجال نشاطهم.[1]

كما يحدد هذا المرسوم أيضا أسلاك الباحثين كما يأتي:

[1] الجريدة الرسمية، العدد 23، المرسوم التنفيذي رقم 08-130 المتضمن القانون الاساسي الخاص بالاستاذ الباحث، الجزائر.

سلك المعيدين وسلك الأساتذة المساعدين الذي يضم رتبتين (رتبة الأستاذ المساعد قسم ب وقسم أ)، وسلك الأساتذة المحاضرين (يضم أيضا أستاذ محاضر قسم ب وقسم أ)، وكذا سلك الأساتذة الذي يضم رتبة أستاذ، ويتم تصنيف الرتب لأسلاك الأساتذة الباحثين طبقا للجدول الآتي:

الجدول رقم (04): تصنيف الرتب التابعة لأسلاك الأساتذة الباحثين

الأسلاك	الرتب	التصنيف		
		الصنف		الرقم الاستدلالي الأدنى
أستاذ	أستاذ	خارج الصنف	قسم فرعي 7	1480
أستاذ محاضر	أستاذ محاضر قسم "أ"		قسم فرعي 6	1280
	أستاذ محاضر قسم "ب"		قسم فرعي 4	1125
أستاذ مساعد	أستاذ مساعد قسم "أ"		قسم فرعي 3	1055
	أستاذ مساعد قسم "ب"		قسم فرعي 1	930
معيد	معيد		الصنف 13	578

المصدر: الجريدة الرسمية، العدد23، **المرسوم التنفيذي رقم 08- 130 المتضمن للقانون الأساسي الخاص بالأستاذ الباحث**، الجزائر، ص27.

ثانيا: نظام تعويضات الأساتذة الباحثين في الجزائر:

يستفيد الأساتذة الباحثين من المنح والتعويضات الآتية: منحة تحسين الأداء البيداغوجي والعلمي، تعويض الخبرة البيداغوجية، تعويض التوثيق، تعويض التأطير والمتابعة البيداغوجية، تعويض التأهيل العلمي، وهنا سنتطرق إلى ما يلي:[1]

1- منحة تحسين الأداء البيداغوجي والعلمي :

تُحسب منحة الأداء البيداغوجي والعلمي بنسبة متغيرة من 0٪ إلى 40٪ من الراتب الرئيسي وتُدفع كل ثلاثة أشهر، وتخضع الاستفادة من هذه المنحة لسلم تنقيط يراعى فيه المعايير الآتية:

[1] عبد الحليم جلال، **الأستاذ الباحث في الجزائر "قراءة في النصوص التشريعية والتنظيمية للتعليم العالي والبحث العلمي"**، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد20، جوان 2015، ص ص21، 22.

أ- احترام توقيت الاعمال البيداغوجية الموكلة.

ب-احترام أجال إنجاز البرنامج البيداغوجي، والمشاركة الفعلية في أعمال الهيئات البيداغوجية والعلمية.

ج- المشاركة الفعلية في نشاطات تقييم الطلبة واستعمال التكنولوجيات الحديثة في النشاطات البيداغوجية والبحث.

2- **تعويض الخبرة البيداغوجية:**

يُدفع تعويض الخبرة البيداغوجية شهريا بنسبة4٪ من الراتب الأساسي عن كل درجة، أما التعويضات الخاصة بالتوثيق، التأطير والمتابعة البيداغوجية، التأهيل العلمي فتُدفع شهريا حسب الرتب والمبالغ والنسب المبينة في الجدول الآتي :

جدول رقم (05) : تعويضات التوثيق، التأطير والمتابعة البيداغوجية، التأهيل العلمي لدى الأساتذة الباحثين.

السلك	الرتبة	مبلغ تعويض التوثيق بالدينار الجزائري	تعويض التأطير والمتابعة البيداغوجية	تعويض التأهيل العلمي
معيد	معيد	3000	٪20	/
أستاذ مساعد	أستاذ مساعد "ب"	6000	٪25	٪20
	أستاذ مساعد "أ"	8000	٪30	٪15
أستاذ محاضر	أستاذ محاضر "ب"	12000	٪45	٪25
	أستاذ محاضر "أ"	14000	٪50	٪30
أستاذ	أستاذ	16000	٪60	٪40

المصدر: عبد الحليم جلال، **الأستاذ الباحث في الجزائر "قراءة في النصوص التشريعية والتنظيمية للتعليم العالي والبحث العلمي"**، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد20، جوان2015، ص22.

كما تُحسب الأقدمية المكتسبة من الأساتذة الباحثين في إطار تعويض الخبرة المهنية بنسبة 1.4٪ عن كل سنة نشاط.

الفرع الأول: المرسوم التنفيذي رقم 08- 131 المؤرخ في 27 ربيع الثاني 1429 الموافق لـ 03 مايو 2008 المتضمن القانون الأساسي الخاص بالباحث الدائم:

يهدف هذا المرسوم إلى توضيح الأحكام الخاصة المطبقة على أسلاك الباحثين الدائمين وتحديد مدونة أسلاكهم وكذا شروط الالتحاق بمختلف الرتب المطابقة لها، حيث يمارس الباحثون الدائمون الذين يخضعون لأحكام هذا القانون الأساسي الخاص بنشاط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في المؤسسات العمومية ذات الطابع العلمي والتكنولوجي ويمكن أن يكونوا أيضا في وضعية الخدمة لدى المؤسسة العمومية ذات الطابع الإداري التي تضمن النشاط العلمي بقرار مشترك بين الوزير المكلف بالبحث العلمي والوزير المعني والسلطة المكلفة بالوظيفة العمومية.

يضمن الباحثون الدائمون نشاطات للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في إطار تحقيق الأهداف المحددة في القانون رقم 98- 11 والذين يتعين عليهم القيام بما يأتي:

- العمل على قدرات فهم العلوم والتكنولوجيات والتحكم فيها وتحويلها وتطبيقها في جميع قطاعات النشاط.
- المساهمة في إعداد وإنماء المعارف العلمية.
- تصميم مواد وطرق وأنظمة و/ أو المساهمة بشكل حاسم في تحسينها.
- تطوير القدرات الوطنية في مجال الدراسات والخبرة والهندسة.
- ضمان تثمين نتائج البحث.
- المساهمة في اقتناء الإعلام العلمي والتقني والثقافة العلمية والتقنية ونشرهما في المجتمع.
- المساهمة في تحسين المنظومة التربوية والتعليمية والتكوينية.[1]

وفي مجال الابداع تشير المادة 16 من هذا المرسوم إلى أن الاختراعات والاكتشافات ونتائج أخرى للبحث منجزة في شكل نموذج أو على سند مكتوب أو سمعي_ بصري أو متعدد الوسائط الإعلامية والمعلوماتية من طرف الباحثين الدائمين ملكيات لمؤسسات البحث، ويستفيد الباحث الدائم من تطبيق التشريع المعمول به في مجال حقوق المؤلف والحقوق المجاورة.

[1] المرسوم التنفيذي رقم 08- 131 المؤرخ في 27 ربيع الثاني عام 1429 الموافق ل3 مايو سنة 2008، **المتضمن للقانون الأساسي الخاص بالباحث الدائم، الجريدة الرسمية**، العدد23، ص29.

كما يوضح هذا المرسوم أيضا كيفيات التربص والترسيم والترقية، ويبين أيضا النسب القصوى للباحثين الدائمين الذين يحتمل وضعهم وبناء على طلبهم في إحدى الوضعيات القانونية الأساسية (الانتداب 10٪، الإحالة على الاستيداع 5٪، خارج الإطار 5٪)، وتحسب هذه النسب استنادا إلى التعداد الحقيقي لكل رتبة، ويقر المرسوم كذلك بأنه لا يمكن تحويل الباحث الدائم إلا بطلب منه (حركات النقل).

كما يجب على الإدارة تنظيم تكوين متواصل لفائدة الباحثين الدائمين من أجل تحسين مستواهم وتحسين معارفهم العلمية وتطوير مؤهلاتهم العلمية، بالإضافة إلى خضوع الباحثين إلى تقييم متواصل ودوري ويجب عليهم تقديم تقرير سنوي عن نشاطاتهم من أجل تقييمه من طرف الهيئات العلمية والمؤهلة، وفي هذا الإطار تعمد العديد من مراكز البحث إلى إجراء ملتقى داخلي يقدم فيه الباحثون حصيلتهم السنوية للبحث ليتم تقييمها، ويتم هذا التقييم على أساس معايير موضوعة وتشمل :

- حالة تقدم مشاريع البحث والتطوير التكنولوجي في طور التنفيذ.
- براءات الاختراع والمنشورات والمداخلات الوطنية والدولية.
- الكتب المنشورة.
- البرمجيات والمنتوجات والأنظمة المنجزة.
- كل نشاط لتثمين نتائج البحث.

بالنسبة للتأديب يُعتبر خطأ مهني من الدرجة الرابعة قيام الأساتذة الباحثين الدائمين أو مشاركتهم في عمل ثابت للالتحاق وتزوير النتائج أو غش في الأعمال المطالب بها في رسائل الدكتوراه أو في منشور علمي.

وحسب المرسوم التنفيذي رقم 10- 250 المؤرخ في 12 ذي القعدة عام 1431 الموافق ل20 أكتوبر سنة 2010 يتضمن تأسيس تعويض لفائدة الباحث الدائم، يستفيد الموظفون المنتمون لأسلاك الباحثين الدائمين من المنح والتعويضات الآتية (منحة تحسين الأداء العلمي، تعويض التوثيق، تعويض التأطير والمتابعة العلميين، تعويض الإبداع العلمي، وتعويض التأهيل العلمي).

وفي نفس الإطار نسجل تطبيق معايير جديدة لحوافز الأداء في هذه الحالة تتمثل في معايير التنقيط لمنحة تحسين الأداء العلمي للباحث الدائم، حيث نطبق هذه المنحة على أساس المعايير التالية :

- إنهاء الأعمال وتحقيق مشاريع البحث التي كلف بها.

- احترام الآجال المحددة في تحقيق مشاريع البحث المرتبطة بمجال نشاطه.
- المساهمة في خلق وتطوير معارف جديدة.
- المشاركة الفعالة في تثمين ونشر نتائج البحث العلمي.
- الاشراف على الباحثين وأفراد دعم البحث الموضوعين تحت مسؤوليته.

ويتم وضع معايير التنقيط لمنحة تحسين الأداء العلمي للباحث الدائم من قبل مسؤول فريق البحث أو مدير قسم البحث أو مدير وحدة البحث لمؤسسة البحث التي ينتمي إليها الباحثين[1]، وتوضح هذه المعايير في الجدول التالي :

الجدول رقم(06): معايير التنقيط لمنحة تحسين الأداءات العلمية

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة	إنهاء أعمال تحقيق مشاريع البحث الموكلة له	احترام الآجال المحدد لتحقيق مشاريع البحث التي لها علاقة بمجال نشاطه المكلة له	المساهمة في تحقيق وتطوير معارف جديدة	المشاركة الفعالة في تثمين نتائج البحث ونشرها	تأطير الباحثين والأفراد الداعمين للبحث تحت مسؤوليته	المجموع 40 نقطة

المصدر: صولح سماح، **دور تسيير الرأسمال البشري في تحقيق التميز للمؤسسة المتعلمة**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، ص195.

المطلب الرابع : تطور تعداد الباحثين في الجزائر

يُعرف الباحثون في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بأنهم المتخصصون المشغولون بتكوين أو ابتكار معارف جديدة، أو منتجات أو أدوات أو عمليات أو طرق، أو أنظمة وإدارة المشاريع المعنية، لذا يُنظر إليهم على أنهم أحد الركائز التي يقوم عليها نشاط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، حيث تستخدم المنظمات

[1] صولح سماح، **مرجع سابق**، ص ص 194، 195.

الدولية المهتمة بهذا الشأن عدد هؤلاء كمؤشر لقياس فعالية وأهمية نشاط البحث في أي دولة أو في أي مؤسسة، وهنا سنحاول دراسة عدد الأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.

الفرع الأول: تطور عدد الأساتذة الباحثين في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

يقوم أساتذة التعليم العالي بوظيفتين الأولى تتمثل في ممارسة التعليم، وتعتبر الوظيفة الأساسية لهم، أما الثانية فهي البحث العلمي سواء عن إعدادهم رسائل وأطروحات أو عند مشاركتهم في نشاط البحث ضمن البرنامج الوطني للبحث العلمي، أو ضمن برنامج البحث الجامعي وهم بذلك يخصصون جزءا من أوقاتهم لهذا النشاط، لذلك يُعتبرون باحثين بشكل جزئي.

عرف عدد الأساتذة الباحثين في التعليم العالي تزايدا معتبرا خاصة منذ سنوات التسعينات من القرن الماضي، فقد تضاعف العدد خمس مرات ونصف تقريبا بسنة 1996، بحيث قفز العدد من 3870 أستاذ باحث سنة 1996 إلى 21000 سنة 2009، مما سمح بتحقيق الأهداف المسطرة من طرف الحكومة في مختلف مخططات التنمية الخماسية، خاصة المخطط الخماسي 2006- 2010، الذي وضع 23579 باحث بشكل جزئي كهدف ينبغي الوصول إليه، وهو ما تم تحقيقه بنسبة كبيرة، ويفسر تزايد عدد الأساتذة الباحثين بهذه النسبة المعتبرة إلى تزايد عدد الأساتذة في قطاع التعليم العالي وتزايد عدد الطلبة الجامعيين. والجداول الموالية تبين تعداد لحاملي شهادة دكتوراه علوم ودكتوراه تكوين في الطور الثالث فعلى مستوى جامعة بسكرة:

الجدول رقم(07): جدول إحصائي لحاملي شهادة دكتوراه العلوم (Classic)

الرقم	Domaine	الميدان	حاملي الشهادات
01	ST	علوم وتكنولوجيا	20
02	AUMV	هندسة معمارية	06
03	SM	علوم المادة	05
04	MI	رياضيات وإعلام آلي	16
05	SNV	علوم الطبيعة والحياة	08
06	SEGC	علوم اقتصادية والتسيير والعلوم التجارية	28
07	DSP	حقوق وعلوم سياسية	22

08	SHS	علوم إنسانية واجتماعية	18
09	LLA	لغة وأدب عربي	20
10	LLE	آداب ولغة أجنبية	02
		المجموع	145

المصدر: حصيلة النشاطات السنوية لجامعة بسكرة، السنة الجامعية 2017- 2018.

يوضح الجدول عدد حاملي شهادة دكتوراه العلوم على مستوى جامعة بسكرة للسنة الجامعية 2017-2018 حيث نلاحظ أن أغلب حاملي الشهادات كانت في ميدان علوم وتكنولوجيا، العلوم الاقتصادية ولغة وأدب عربي بالإضافة إلى رياضيات وإعلام آلي فقد بلغ إجمالي المتحصلين على شهادة الدكتوراه 145 حامل للشهادة.

الجدول رقم (08) : جدول إحصائي لحاملي شهادة دكتوراه التكوين في الطور الثالث (LMD)

الرقم	Domaine	الميدان	حاملي الشهادات	الذين تم توظيفهم
01	ST	علوم وتكنولوجيا	37	07
02	AUMV	هندسة معمارية	03	01
03	SM	علوم المادة	09	00
04	MI	رياضيات وإعلام آلي	16	03
05	SNV	علوم الطبيعة والحياة	00	00
06	SEGC	علوم اقتصادية والتسيير والعلوم التجارية	27	01
07	DSP	حقوق وعلوم سياسية	05	02
08	SHS	علوم إنسانية واجتماعية	26	01
09	LLA	لغة وأدب عربي	12	00
10	LLE	آداب ولغة أجنبية	01	00
11	STAPS	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	09	01
		المجموع	66	16

المصدر: حصيلة النشاطات السنوية لجامعة بسكرة، السنة الجامعية 2017- 2018.

يوضح الجدول إحصاء لحاملي شهادة الدكتوراه في الطور الثالث لنظام LMD وتوظيفهم على مستوى جامعة بسكرة حيث تم توظيف 7 أساتذة من أصل 37 أستاذ حامل لشهادة الدكتوراه في ميدان العلوم والتكنولوجيا وتوظيف 3 أساتذة من أصل 16 أستاذ حامل للشهادة في الرياضيات والإعلام الآلي، وبالرغم من أن هناك عدد معتبر من حاملي الشهادات في التخصصات الاخرى الى أنه يتم توظيف استاذ أو اثنين وإما لا يوجد إطلاقا فقد تم توظيف في الجامعة 16 حامل للشهادة من أصل 66 وبالتالي عدم توظيفهم يعني عدم استغلال كفاءات الاساتذة في التدريس والبحث العلمي

الجدول رقم (09): إحصاء اعتماد مشاريع البحث الجامعية CNEPRU[*] لسنة 2018

البيان	المشاريع المعتمدة لسنة 2016	حصيلة المشاريع المعتمدة لسنة 2018
العلوم التكنولوجية	08	12
الرياضيات والاعلام الآلي	00	04
علوم المادة	03	03
علوم الطبيعة والحياة	01	01
هندسة معمارية	00	01
الحقوق والعلوم السياسية	06	00
الآداب واللغة العربية	00	03
الآداب واللغة الأجنبية	03	00
العلوم الانسانية والاجتماعية	05	00
العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	04	00
معهد الرياضة	01	01
المجموع	31	24

المصدر: حصيلة النشاطات السنوية لجامعة بسكرة، السنة الجامعية 2017- 2018.

[*] **CNEPRU:** Comité National d'Evalutation et de Programmation de la Recherche Universitaire.

يوضح الجدول عدد المشاريع المعتمدة لسنة 2016 بمجموع 31 مشروع بحث وحصيلة المشاريع المعتمدة لسنة 2018 بمجموع 24 مشروع بحث بالنسبة لجامعة بسكرة من طرف اللجنة الوطنية لتقييم وبرمجة البحوث الجامعية حيث نلاحظ زيادة عدد المشاريع في كل من ميادين العلوم التكنولوجية، الهندسة المعمارية، الرياضيات والآداب واللغة العربية في سنة 2018،لكن لا يوجد زيادة في مشاريع البحث العلمي لباقي التخصصات (الحقوق، العلوم الاقتصادية، آداب ولغة اجنبية وعلوم سياسية) لسنة 2018.

أما بالنسبة لتعداد مخابر البحث العلمي ومشاريع التكوين الجامعي لجامعة بسكرة فهي موضحة في الجداول التالية:

الجدول رقم (10): جدول إحصائي لمخابر البحث العلمي

الرقم	DOMAINE	الميدان	عدد مخابر البحث
01	ST	علوم وتكنولوجيا	11
02	SM	علوم المادة	05
03	MI	رياضيات وإعلام آلي	03
04	SNV	علوم الطبيعة والحياة	02
05	SEGC	علوم اقتصادية والتسيير والعلوم التجارية	02
06	DSP	حقوق وعلوم سياسية	02
07	SHS	علوم إنسانية واجتماعية	03
08	LLA	لغة وادب عربي	03
09	LLE	آداب ولغات أجنبية	00
10	STAPS	علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية	01
		المجموع	32

المصدر: حصيلة النشاطات السنوية لجامعة بسكرة، السنة الجامعية 2017– 2018.

يوضح الجدول عدد مخابر البحث العلمي في جامعة بسكرة والتي تمثل 32 مخبر بحث موزعة على مجموعة من التخصصات فنجد أكثر المخابر للميادين العلمية (علوم وتكنولوجيا، علوم مادة، رياضيات وإعلام آلي) على عكس التخصصات الاخرى التي تملك مخبرين بحث أو ثلاثة لكل ميدان.

الجدول رقم(11): مشاريع البحث التكويني الجامعي PRFU [*]:

الميدان	عدد مشاريع PRFU المقترحة	عدد الباحثين المنتمين لمشاريع البحث
SEGC	36	196
LLE	01	05
LLA	16	45
STAPS	04	20
DSP	14	65
ST	59	295
MI	18	93
SM	11	52
SNV	11	64
AUMV	05	25
SHS	26	150
المجموع	201	1010

المصدر: حصيلة النشاطات السنوية لجامعة بسكرة، السنة الجامعية 2017- 2018.

يوضح الجدول عدد مشاريع البحث التكويني الجامعي بمجموع 201 مشروع بحث تكويني لمختلف التخصصات في جامعة بسكرة وعدد الباحثين المنتمين لتلك المشاريع بمجموع 1010 باحث، حيث نلاحظ أن أكثر مشاريع البحث التكويني وأكثر الباحثين في ميادين العلوم والتكنولوجيا، العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، رياضيات، علوم انسانية واجتماعية.

[*] **PRFU:** Projets de Recherche Formative Université

الفرع الثاني: تطور عدد الباحثين الدائمين في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

يمثل الباحثون والذين يعملون بوقت دائم العمود الفقري لنشاط البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لأي دولة، لأن مراكز البحث التي يعملون فيها تقوم بتنفيذ استراتيجية في مجال البحث، فهم بذلك يعتبرون من الأدوات التي تملكها أي دولة لتسيير نشاط البحث وفقا لأهدافها الاستراتيجية، لذلك سعت الجزائر منذ تسعينيات القرن الماضي إلى الرفع من تعداد الباحثين الدائمين في القطاع الحكومي، ولكن في هذا الجزء ستقتصر الدراسة على تعداد الباحثين الدائمين العاملين في مراكز ووحدات البحث الواثقة تحت إشراف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، لكون هذه المراكز تمنح العاملين فيها صفة باحث دائم ولهم قانون أساسي خاص بهم، في حين المراكز الأخرى الواقعة تحت إشراف وزارات أخرى لا يملكون هذه الصفة.

من بين أهداف القانون التوجيهي رقم 98-11 الوصول بعدد الباحثين الدائمين سنة 2002 إلى 3921 لكن لم يتحقق منه سوى 1100 أي نسبة 28٪، وفي المخطط الخماسي للتنمية 2006- 2010 سطر عدد 4500 باحث دائم كهدف يجب الوصول إليه بنهاية المخطط، لكن إحصائيات سنة 2009 لمديرية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي تشير إلى 1900 باحث دائم فقط أي بنسبة 42٪ تقريبا، وقد عرف عدد الباحثين في مراكز البحث الواقعة تحت إشراف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي تزايد بوتيرة بطيئة فسنة 1983 كان عدد الباحثين 70 ليرتفع إلى 820 باحثا سنة 1986، وهو راجع لعملية إنشاء وخلق العديد من مراكز البحث المتخصصة، ثم يستقر هذا العدد بعد 14 سنة عند حدود 835 باحث سنة 2000، ويعتقد أن من أبرز أسباب هذا التباطؤ الكبير في عدد الباحثين هو حركة الهجرة الكبيرة للباحثين الجزائريين بسبب الحالة الأمنية التي شهدتها البلاد فترة التسعينات من القرن الماضي، وكذا وضعية المعيشة للباحثين غير المحفزة على العطاء والبقاء، يضاف إليها عدم إنشاء مراكز بحث جديدة بالعدد الكافي الذي يسمح باستيعاب عدد كبير من الباحثين، وهذه العوامل والأسباب جعلت عدد هؤلاء الباحثين لا يتجاوز 1900 باحث سنة 2009.[1]

[1] دويس محمد الطيب، **مرجع سابق**، ص ص 179، 180.

المبحث الثالث: آليات تطوير البحث العلمي في الجزائر

إن غرض الباحث بالدرجة الأولى هو اكتشاف المعرفة والبحث عن الحقيقة وأن سهولة وصوله إلى ذلك يعتمد على نوعية العوائق التي تصادفه، وعلى التسهيلات التي يلقاها بالإضافة إلى المناخ العلمي العام الذي يحيط به[1]،وهنا سنتطرق إلى توفير المناخ المشجع على البحث العلمي، تمويل البحث العلمي وتثمين البحث العلمي كآليات لتطوير البحث العلمي.

المطلب الأول: توفير المناخ المشجع على البحث العلمي

من أهم العوامل الأكاديمية التي تؤثر في الإنتاجية العلمية للباحثين هي المتغيرات المرتبطة بمناخ العمل، ولعل أهمها ما يلي :

أولا: وجود استراتيجية للبحث العلمي:

إذ أن البحث العلمي يحتاج إلى أن تكون له سياسة محددة، وأن تترجم هذه السياسة إلى خطط بحثية مرسومة وفق احتياجات المجتمع وخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وذلك لتوجيه البحوث العلمية بالجامعة حتى لا تترك الامور للاهتمامات الشخصية والجهود الفردية التي قد تتواكب، واحتياجات المجتمع أو تأتي بعيدة عنها، ومن ثم فإن رسم خريطة بحثية تتضمن الحاجات البحثية لكافة قطاعات المجتمع تُعد من الأمور الضرورية وذات التأثير في الإنتاجية العلمية للأستاذ الباحث.[2]

فالاستراتيجية التي وضعتها وزارة التعليم العالي استراتيجية واضحة وتؤكد فيها على أن كل مواضيع البحث التي تهتم بها المخابر والأساتذة الباحثين تكون ذات صلة بالواقع (الصناعة، الأمور الاجتماعية والاقتصادية وغيرها). بمعنى أن تكون عنده علاقة بالجانب الاقتصادي والاجتماعي والعلمي على المستوى الوطني ويخدم مشاكل الوطن.[3]

---

[1] أيمن جميل عبد الرحمان صالح، **معيقات البحث العلمي ودوافعه لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية**، رسالة ماجيستير في المناهج والتدريس في كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2003، ص39.

[2] نرمان حسين عبد الحميد الهمص، **الانتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس وعلاقتها بجهود الجامعات في تدويل البحث العلمي**، مذكرة ماجيستير في أصول التربية، جامعة الأزهر، غزة، 2015، ص21.

[3] مقابلة مع شالة عبد الواحد، مدير مخبر البحث العلمي للعلوم الفيزيائية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2019/05/29.

ثانيا: توفير التسهيلات البحثية التي تساعد على إجراء البحوث وزيادة الانتاجية العلمية:

ولعل من أهمها التجهيزات المكتبية حيث أن الأستاذ الباحث لا يستطيع القيام بأبحاث متميزة إلا إذا كان على مستوى عال من المعرفة المتخصصة في الميدان الذي يعمل فيه، ومن ثم فهو يحتاج دوما إلى الاطلاع على المعلومات الحديثة في المجال تخصصه، ومن هنا تأتي أهمية المكتبة وما قد توفره من وسائل حديثة (أجهزة كمبيوتر وخدمة أنترنت)، وكوادر بشرية متخصصة تمكن الباحث من الحصول على المعلومات والمعارف بسهولة ويُسر، وعلاوة على ذلك فإن الباحث لا يستطيع القيام بالأبحاث العلمية إلا إذا توافرت له الأجهزة العلمية والكوادر البشرية المؤهلة من مساعدي باحثين ومعاوني فنيين لما لهم من دور كبير ومهم في المحافظة على الأجهزة والأدوات وصيانتها.[1]

إن النظام الوطني للتوثيق عن بعد (**SNDL**[*]) يسمح بالحصول على الوثائق الالكترونية وطنية ودولية متنوعة في جميع المجالات، وهو مفيد جدا للأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين وخاصة لطلبة الدكتوراه لأن الدخول إليه مجاني وإمكانية تحميل المقالات بشكل كبير جدا ويوفر جهد كبير للباحثين لذا أغلبهم يلجؤون إليه.[2]

حيث أكدت المقابلات مع أساتذة الجامعة أن توفر مصادر المعرفة من شأنها أن يساعد الأساتذة الباحثين باللحاق بالتطور العلمي في جميع الميادين وكذلك تحديث معلوماتهم وتعديلها من وقت لآخر.

ثالثا: استخدام مصادر المعلومات العلمية والتكنولوجية:

إن استخدام الباحث لمصادر المعلومات العلمية والتكنولوجية يشكل العمود الفقري لتطويره المهني وبالتالي زيادة إنتاجيته، ويكون ذلك من خلال استخدام البريد الإلكتروني، عقد اللقاءات والاجتماعات وتبادل المعلومات والخبرات مع الزملاء سواء بالداخل أو الخارج عبر الأنترنت، الاشتراك في جمعيات أو دوريات محلية أو عربية أو عالمية على شبكة الأنترنت، تيسير عملية النشر الإلكتروني، وفي هذا الصدد يتبين أن استخدام الباحث لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثر كبير في تقليص مشاكل الإنتاجية البحثية لديه.[3]

---

[1] نرمان حسين عبد الحميد الهمص، **مرجع سابق**، ص21.

[*] **SNDL:** Système National de Documentation en Ligne.

[2] مقابلة مع شالة عبد الواحد، مدير مخبر البحث العلمي للعلوم الفيزيائية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2019/05/29.

[3] نرمان حسين عبد الحميد الهمص، **مرجع سابق**، ص21.

رابعا: توافر وسائل نشر الإنتاج العلمي:

من الأمور التي تساعد على زيادة الإنتاجية العلمية للباحثين وجود القنوات العلمية التي تمكنهم من نشر الإنتاج العلمي والبحوث كالدوريات والمجلات العلمية الحديثة والتي تمثل قنوات مهمة لنشر وتداول البحوث العلمية، والتعرف على أبحاث الآخرين وما توصلوا إليه.

خامسا: أعباء العمل الأكاديمي والإداري (للأساتذة الباحثين):

تمثل أعباء العمل أحد المحاور الرئيسية التي تتوقف عليها الإنتاجية العلمية للأساتذة الباحثين سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، فمن المتوقع أنه كلما انخفضت الأعباء الملقاة على عاتق الأستاذ الباحث سواء (التدريسية، المهنية، أو الإدارية) كلما تفرغ للعمل البحثي، وجدير بالذكر أن هناك شبه إجماع بين معظم الدراسات على أن زيادة الأعباء الإدارية والتدريسية تقتطع جزءاً كبيراً وثميناً من الوقت الذي كان يمكن أن ينجز فيه الأستاذ بحوثه العلمية، وأن من الأشياء التي تحقق الرضا الوظيفي للأساتذة توفر الوقت والحرية لاكتشاف أفكار جديدة.

سادسا: تأثير المكانة الجامعية التي ينتمي إليها الأستاذ الباحث في الإنتاجية العلمية:

حيث أن الجامعات الكبرى تقدم بيئة مشجعة للبحث العلمي عن الجامعات الصغرى، ومن ثم فقد وُجد أن الأستاذ الباحث في تلك الجامعات أكثر إنتاجية وأكثر استحواذاً على التقدير من أقرانهم في الجامعات الصغرى.

سابعا: أثر ثقافة القسم العلمي على إنتاجية أعضائه من خلال القيم والاتجاهات السائدة فيه:

إذ يميل الباحثون الذين يضعون البحث العلمي في مكانة عالية إلى تبني ثقافة البحث من خلال حياتهم المهنية، وعادة ما يميل الباحثون الذين يعملون في بيئة ثقافية علمية إلى إقامة حوار مع الباحثين الآخرين محليا وعالميا، ويبحثون عن فرص التعاون في إنجاز المشاريع البحثية، والعمل من خلال الفريق مع زملائهم في الأقسام الأخرى مما يحافظ على النشاط العلمي للأستاذ الباحث ويمده بالأساليب الجديدة في تناول المسائل البحثية.[1]

[1] نرمان حسين عبد الحميد الهمص، **مرجع سابق**، ص ص22، 23.

ثامنا: التعاون العلمي:

إن أهمية التعاون العلمي في زيادة الإنتاجية العلمية وجودتها، شجع العلماء على الدخول في بحوث مشتركة لما لها من مزايا عديدة لعل أهمها: تقييم العمل، اكتساب مهارات العمل التكاملي، الكفاءة في إدارة الوقت، القدرة على التعلم من المشاركين التحفيز، النقاش، الوصول إلى الوسائل البحثية بدرجة أكبر، الاتصال والوصول لمعلومات جديدة وفرص جديدة للنشر.[1]

ونجد بأن جامعة بسكرة تشجع على البحث العلمي لأن هناك دائما اجتماعات لتحفيز الأساتذة الباحثين على النشر والقيام بأبحاث جديدة ومناقشة الطلبة لأبحاثهم في الوقت المناسب.[2]

وبالتالي فتوفر البيئة أو المناخ المشجع على البحث العلمي من تسهيلات بحثية، مصادر المعلومات، الأجهزة اللازمة، ثقافة الجامعة، التعاون العلمي... وغيرها من المتطلبات التي تعمل عل تشجيع الأساتذة الباحثين على الابتكار.

وهذا يؤكد صحة الفرضية الاولى التي تشير إلى أنه يوجد دور للمناخ المشجع على البحث في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة.

المطلب الثاني: تمويل البحث العلمي

تنفذ نشاطات البحث العلمي ضمن برامج بحث وطنية تمول من قبل الدولة عن طريق صندوق خاص بالبحث العلمي[3]، ومن أجل بلوغ أهداف البحث العلمي والتطوير التكنولوجي المحددة للفترة الخماسية 1998-2002، نصت المادة 21 من القانون التوجيهي 98- 11، على واقع الإنفاق على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي من الناتج المحلي الخام من 0.2٪ في سنة 1997 إلى 1٪ خلال الفترة الممتدة من 1998 إلى 2002، وخلال هذه الفترة برمج القانون مبلغ 133 مليار دج كانت موزعة على البرامج الوطنية للبحث بمبلغ

[1] نرمان حسين عبد الحميد الهمص، **مرجع سابق**، ص24.

[2] مقابلة مع الاستاذ عبد الواحد شالة، مدير مخبر العلوم الفيزيائية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، يوم 2019/05/29.

[3] كياري فطيمة الزهراء، **البحث العلمي والابتكار في الجامعة الجزائرية " الواقع والامكانيات"**، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد05، ديسمبر2015، ص49.

11.833 مليار دج، وتعزيز محيط البحث بمبلغ 41.68 مليار دج والهياكل القاعدية والتجهيزات بمبلغ 79 مليار دج.

وفي إطار برنامج 2008- 2012 الخاص بتطوير البحث العلمي والتطوير التكنولوجي الهادف إلى توسيع الاستثمار في هذا القطاع، تم تخصيص غلاف مالي يُقدر ب100 مليار دج موزعاً بنسبة 73٪ لتمويل محيط البحث والبرامج الوطنية للبحث، و27٪ للاستثمار في الهياكل القاعدية والتجهيزات الكبرى.[1]

كما تم تخصيص غلاف مالي إجمالي بقيمة 155 مليار دج لتمويل نشاطات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي خلال الخماسي 2015- 2019، وسيوجه هذا الغلاف لتمويل البرامج الوطنية للبحث التي سيرتفع عددها خلال هذا الخماسي لتتجاوز 3500 مشروع بحث، كما سيشهد هذا الخماسي ارتفاعا في عدد الباحثين ليبلغ 525000 باحث بحلول سنة 2019 مقابل 34423 باحث في سنة 2015.[2]

إن الجزائر تسعى جاهدة من أجل توفير الإمكانات الضرورية للتجهيز والتسيير والتكوين، ويبرز هذا في المبالغ الهامة التي تخصص في ميزانيتها السنوية والتكميلية، إلا أنه في معظم الجامعات لا تجد ميزانية كافية لتمويل البحوث العلمية التي يمكن أن تنهض بها.[3]

وعلى مستوى جامعة بسكرة نجد أن الكثير من الأبحاث العلمية تتطلب إنفاقا ماليا كبيرا خاصة في ميادين التكنولوجيا والعلوم الطبيعية حتى تحقق أهدافها المنشودة والوصول إلى النتائج المرجوة منها إلا أن الجامعة لا يتوفر لديها ميزانية خاصة لدعم هذه البحوث، مما يستدعي التخلي عن بعض البحوث من طرف الأساتذة الباحثين وعدم استكمالها رغم ما أنفق عليها مما يضيَع الوقت والجهد دون فائدة.[4]

ومنه فتوفر التمويل للأساتذة الباحثين للقيام بأبحاثهم العلمية يشجع على الابتكار، وهذا ما يؤكد عدم صحة الفرضية الثانية التي تشير أنه لا يوجد دور لتمويل البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة.

---

[1] زموري كمال، مرداوي كمال، **منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر "الوضع الراهن واستراتيجيات التطوير"**، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد05، جوان 2017، ص ص 640، 641.

[2] زموري كمال، مرداوي كمال، **مرجع سابق**، ص 641.

[3] نسيمة أمال حيفري، **البحث العلمي في الجزائر "التحديات والرهانات"**، أعمال المؤتمر الدولي التاسع، الجزائر2015، ص9.

[4] مقابلة مع الاستاذ نعيمي جمعي، رئيس فرقة بحث في مخبر الهندسة الكهربائية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، يوم 2019/05/29.

المطلب الثالث: تثمين البحث العلمي

وفي هذا المطلب سيتم التطرق الى كل من مفهوم التثمين وآليات تثمين البحث العلمي.

الفرع الأول: مفهوم التثمين

التثمين عبارة عن إعطاء قيمة مضافة إلى أنشطة الأبحاث العادية ونتائجها، وتثمين البحث هو الذي يعطي قيمة للبحث بالإضافة إلى قيمته الأولى أي جعله عمليا وقابل للتصديق والتحويل، والتثمين يمكن أن يقسم إلى مجالين رئيسيين الأول : التثمين المالي والتسويقي أو الاقتصادي ومن جهة أخرى التثمين الاجتماعي للبحث، وبالتالي نجده في أغلب دول **L'OCDE**[*] تعلق بفكرة تسويق نتائج البحث الجامعي بينما في **Québec** على سبيل المثال فهو في الغالب مفهوم اجتماعي أكثر منه تكنولوجي.

ومن بين التعاريف المخصصة لتثمين التكنولوجيا نجد أنها عبارة عن عملية يتم القيام بها بشكل رئيسي في الأوساط الأكاديمية والتي تتضمن إضافة القيمة إلى نتائج البحث، وإلى المعارف وإلى اختراع أو إلى تكنولوجيا موجودة حاليا، وذلك لتحويلها إلى منتجات، طرق، خدمات، أو تكنولوجيا مبتكرة وذات مردودية اقتصادية، كما أن للتثمين فوائد متنوعة والتي يمكن أن تتحصل عليها الأوساط الأكاديمية والمجتمع منها الاقتصادية والاجتماعية على المستوى المحلي والاقليمي (إنشاء مؤسسات ومناصب شغل، تنويع النشاط الصناعي)، والمساهمة في تطوير الخبرة المتخصصة وسمعة الجامعة أو مراكز البحث على الصعيد الوطني الدولي، ومصدر لإيرادات إضافية للباحثين، والتعويض المالي للبرامج والآليات الداخلية للتثمين[1].

وعلى مستوى جامعة بسكرة يتم تثمين نتائج الابحاث العلمية للأساتذة الباحثين عن طريق المنشورات العلمية في المجلات المحكَمة والكتب بالإضافة إلى المشاركة في الملتقيات الدولية والوطنية.[2]

[*] **L'OCDE:** l'Organisation de Coopération et de Développement Economique.

[1] صولح سماح، **مرجع سابق**، ص198.

[2] مقابلة مع الاستاذ بن شوية محمد توفيق، مسؤول البحث العلمي في مخبر الهندسة الكهربائية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، يوم 2019/05/29.

الفرع الثاني: آليات تثمين البحث العلمي

من بين آليات تثمين البحث العلمي نجد ما يلي:

أولا: التعاون بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية:

يُستعمل مصطلح التعاون لتوصيف العلاقة بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية نتيجة العلاقة الخاصة التي تربطهما في مجال الابتكار والبحث والتطوير، فكليهما له مؤهلات وامكانيات خاصة تجعل الطرف الثاني يلجأ إليه لتحقيق نتائج مهمة في المجالات السابقة الذكر.

يتوقف نجاح التعاون على التحديد الدقيق لأطراف التعاون، موضوع التعاون، ثم التصور السليم لكيفية تحقيق التعاون[1]، ويمكن للتعاون بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية أن يكون في أحد الأشكال التالية:

- **الاستشارات:** تُعد الاستشارات من أكثر أشكال العلاقات بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية وتأخذ هذه العلاقة طابعين هما الطابع الرسمي مثل قيام المؤسسات بعمل عقود استشارات مع الجامعات في مجالات بحثية محددة مقابل أجور متفق عليها بين مراكز الاستشارات في الجامعات والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية، والطابع غير الرسمي للاستشارات يتم بصورة فردية بين الباحثين في الجامعات والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية.

  وأكثر العلاقات الاستشارية غير متكافئة بين الطرفين حيث أن المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية هي التي تقوم بتحديد نوع الخبرات والاستشارات المطلوبة وتُحال هذه الطلبات إلى المختصين في مراكز الاستشارات بالجامعات للقيام بها مقابل أجر محدد.
- **التطبيق العملي وتطوير البرامج والمقررات الدراسية:** ويشمل هذا الشكل من العلاقات عدة جوانب منها مشاركة المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية في ورش عمل أو مؤتمرات لتطوير البرامج والمقررات الدراسية في الجامعات، السماح لطلاب الجامعات بالتطبيق العملي في الشركات، الزيارات العلمية

[1] بلغيث مداني، محمد الطيب دويس، **أهمية دعم الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة–أي دور ومساهمة للجامعة؟–** ، مجلة المؤسسة، العدد3، 2014، ص23.

للشركات، إقامة الدورات المشتركة، التعليم المستمر، دورات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل، تبادل الخبراء والموظفين ...إلخ.

- **الشراكة البحثية ومراكز الأبحاث:** ويتم من خلال هذا الشكل من العلاقات بين الجامعة ومنظمات الاعمال إجراء عقود شراكة في مشاريع وأبحاث تطبيقية مشتركة بين الطرفين بهدف نقل المعرفة من أقسام ومعامل ومختبرات الجامعات إلى التطبيق العملي في قطاع الأعمال.
- **منح التراخيص باستغلال حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع:** حيث تمنح الجامعات تراخيص للمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية بحق استغلال براءات الاختراع والملكية الفكرية المتولدة في الجامعات بما يحقق الإبداع والابتكار وإنتاج منتجات جيدة.
- **الحاضنات التكنولوجية:** وهي المكان الذي يقوم بتقديم خدمات وخبرات وتجهيزات وتسهيلات للراغبين بتأسيس منشآت صغيرة تحت إشراف فني وإداري من قبل أصحاب خبرة واختصاص. ويستفيد من هذه الحاضنات: حاملو أفكار مشاريع تقنية المعلومات والاتصالات(**ICT**)، وخريجو الجامعات ذات الاختصاصات المناسبة وأصحاب المشاريع والأفكار التي تصب في هذا المجال. وتهدف الحاضنة إلى تبني المبدعين والمبتكرين وتحويل أفكارهم ومشاريعهم من مجرد نموذج مخبري إلى الإنتاج والاستثمار، من خلال توفير الخدمات والدعم والمساعدة العملية للمبتكرين في سبيل الحصول على المنتج الذي يخلق قيمة مضافة في اقتصاد السوق.[1]

ونظرا للترابط بين المؤسسات التعليمية والاقتصادية، ينبغي إيجاد شراكة بين الجامعات والقطاع الاقتصادي والاجتماعي لمعرفة الاحتياجات الفعلية لهذا القطاع من الكفاءات البشرية وكذلك مجالات البحث والتطوير، وتبني العلاقة على أساس تكوين نقطة انطلاق نحو شراكة استراتيجية[2]، والدعوة إلى توطيد العلاقة بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية يقف ورائها فوائد متبادلة يمكن أن تعود على تطور البحث العلمي الجامعي والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية بالإضافة إلى أنه هناك عوائق تحول دون ذلك، وفيما يلى سنتطرق إلى فوائد و عوائق التعاون بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والحلول لتحسين الترابط بينهما:

---

[1] ساسي سفيان، **الشراكة بين الجامعة وقطاع الصناعة لدعم البحث العلمي**، مجلة مفاهيم للدراسات الفلسفية والانسانية المعمقة، العدد03، 2018، ص ص90، 91.

[2] نادية ابراهيمي، **دور الجامعة في تنمية رأس المال البشري لتحقيق التنمية المستدامة**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف1، 2013/2012، ص54.

1- فوائد التعاون بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية: حيث تعود فوائد التعاون لكلا الجانبين:

أ- جوانب الاستفادة للجامعة:

إن لتوجه المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية إلى التعاون مع الجامعات دوراً هاماً وإيجابيا في دفع عجلة البحث العلمي ووضعها على المسار الصحيح، ويتمثل ذلك فيما يلي:

- **تقدم المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية للبحث العلمي الجامعي موضوعات جديدة مستمدة من الواقع العلمي القائم:**

إن انفتاح الجامعة على القطاع الاقتصادي والاجتماعي يفتح آفاق جديدة أمام البحث العلمي الواقعي المتطور بها، إذ لا يمكن لبحث علمي متطور أن يبحث في مشكلات بعيدة عن واقعه، كأن يبحث مثلا في مواضيع مأخوذة من مشكلات تعاني منها دول أو صناعات أخرى، ولا تمت إلى احتياجات وطنه بصلة، ففي هذا تبذير في العلم وتوجه خاطئ، والبحث العلمي الأصيل هو الذي يبحث في مواضيع نابعة من صميم الواقع مهما بلغت هذه المشكلات في نظر البعض من البساطة.

كما أن البحث في مثل هذه المواضيع سيفتح آفاقا من الرغبة والجدية والدأب، التي هي من أهم سمات البحث العلمي، وذلك لأن الباحث يعيش هذه المشكلة بواقعه وإحساسه، ويعيش انعكاس نتائج بحثه خطوات علمية وعملية يراها في محيطه ومجتمعه وبلده.

- **يساعد التعاون بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية على تطوير الخطط التعليمية والتأهيلية والدراسات العليا بالجامعة:**

إن توظيف البحث العلمي لخدمة القطاعات الاقتصادية والاجتماعية في مراحل التنمية كافة، يساعد في إثراء عمليتي التعليم والتعلم بالجامعة من خلال تطوير الخطط التعليمية والمناهج وفقا للاحتياجات العملية والعلمية القائمة والواقع الاقتصادي السائد في المجتمع، إن كان من حيث النوعية أو التخصص أو العدد المطلوب، كما يعمل على تأهيل جيل من الخريجين على إطلاع ودراية بواقع العمل المستقبلي ومشكلاته.

- **يساعد على توظيف الامكانات العلمية البشرية والمخبرية بالجامعة التوظيف الصحيح:**

تمتلك الجامعة العديد من الإمكانيات المادية والبشرية التي لا يحسن استغلالها على دراسة مشكلات نظرية مطروحة في الكتب أو الأبحاث المنشورة، أو مما كان قد تعرض لها الباحث أثناء دراسته العليا في الخارج، ولذلك فإن التعاون مع المؤسسات والشركات الصناعية لحل مشكلاتها وتحسين أدائها سيؤدي إلى استغلال هذه الإمكانيات الاستغلال الصحيح والسليم في خدمة التنمية الوطنية.

- **يؤدي التعاون بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية إلى تنمية الكوادر والخبرات في كل منها:**

إن التعاون بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية وتطوير البحث الجامعي لحل المشكلات القائمة لدى تلك المؤسسات، يجعل الخبرات الفنية الأكاديمية الجامعية على احتكاك بالخبرات العملية في هذه المؤسسات والشركات، كما يحقق للمهندس العامل في المؤسسة وسيلة للاتصال بالواقع الأكاديمي والتطور العلمي، واكتساب أحدث المعلومات فتتكامل هذه الخبرات لتعطي النتائج المثلى، ويؤدي إلى تحقيق الفائدة المزدوجة للطرفين لتنمية الكوادر البشرية في الجامعة وفي المؤسسات على أسس سليمة وصحيحة وواقعية.

- **توفير الدعم المالي والتمويل الملائم لتطوير الامكانات البشرية والمخبرية:**

إن عملية البحث العلمي تتطلب أموالا باهظة لشراء التجهيزات والمواد اللازمة، ولتطوير الإمكانات الفنية والمخبرية والبشرية، ولتوظيف الباحثين الضروريين، وتعجز الجامعة في كثير من الأحيان عن تحقيق ذلك إضافة لوظيفتها العلمية، لذلك تُعد عملية التمويل للبحوث العلمية من المؤسسات الاقتصادية المصدر الأساسي لاستمرار عملية البحث العلمي وتطوره كما هو حال جميع جامعات الدول المتقدمة، وإن هذه الأموال التي تقدم للبحث العلمي ليست بأموال مهدورة كما يعتقد كثيرون في الدول النامية بل هي رأس مال رابح أرباحه المباشرة كبيرة وأرباحه غير المباشرة أكبر بكثير.[1]

[1] ساسي سفيان، **مرجع سابق**، ص ص 88، 89.

- **يؤدي التعاون بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية إلى تخفيف أو الحد من هجرة العقول وبقائها في الخارج:**

يتيح تعاون وارتباط البحث العلمي الجامعي بالمؤسسات الاستفادة وتوظيف الخبرات الوطنية في مجالها وتخصصها الصحيح من خلال توفير مناخ البحث العلمي الملائم الذي يتيح للباحث تقديم ما اكتسبه من خبرة خلال سنين دراسته وبحثه إلى بلده ضمن ظروف علمية ملائمة ومعيشية كريمة، يمثل أقصى ما يتمناه الباحث ليشعر بجدوى عمله ووجوده، ويُعد ذلك حافز للخبرة الوطنية على الاستمرار في العمل وتمتين جذورها ببلدها، الأمر الذي يقلل ويحد من هجرة العقول والكوادر العلمية الوطنية وبقاءها في الخارج.

- **زيادة مكانة الجامعة وزيادة الشعور بأهميتها في المجتمع:**

قيام الجامعة بدورها في خدمة مجتمعها بصفة عامة والمؤسسات بصفة خاصة من خلال التعاون معها ومساعدتها في تقديم حلول لما يواجهها من مشكلات يزيد من وعي أفراد المجتمع بأهميتها وسالتها ودورها في تنمية المجتمع وتقدمه، ويشعرون بأهمية وضرورة توفير الدعم المادي والمعنوي لها والعاملين بها، ويحرصون على طلب استشارتها وطلب مساعدتها والأخذ برأيها ونتائج بحوثها ودراستها في إيجاد حلول لما يواجهها من مشكلات، الأمر الذي يجعلهم يحرصون على توفير كل المتطلبات والتمويل اللازمة لها حتى تتمكن من أداء أنشطتها بالصورة الصحيحة ويزيد من تقدير أفراد المجتمع لأعضاء هيئة التدريس والباحثين وغيرهم من العاملين بالجامعة.

ب-جوانب الاستفادة للمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية: إذا كان لتعاون الجامعة مع القطاع الاقتصادي والاجتماعي دوره الإيجابي الهام في دفع عجلة البحث العلمي والتعليم الجامعي على المسار الصحيح وتطويره فإن ذلك يخدم المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية في ذات الوقت[1]، من خلال:

- الحصول على احتياجاتها من الكوادر البشرية المتخصصة من مخرجات الجامعة.
- الاستفادة من نتائج الأبحاث التطبيقية المنجزة في الجامعات والمتعلقة بالمجالات الانتاجية والتطبيقية للمؤسسات.
- نقل المعرفة الحديثة في الجامعات إلى الواقع التطبيقي والاستفادة منها في ابتكار منتجات جديدة أو أساليب وطرق عمل جديدة أو تطوير منتجات قائمة وأساليب عمل قائمة.

[1] ساسي سفيان، **مرجع سابق**، ص89.

- يؤدي التعاون على المدي البعيد إلى التقليل من الاعتماد على التقنية الأجنبية المستوردة وتقليل النفقات وزيادة المردود الاقتصادي للمؤسسات.
- التعرف على اتجاهات الأبحاث ونتائجها.
- إمكانية إستخدام وتشغيل المعامل التجريبية التي تتوفر بالجامعات بالإضافة إلى الخدمات والتسهيلات العلمية الأخرى.[1]

2- **معوقات التفاعل بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية:**

يوجد هناك الكثير من المعوقات التي تحول دون توطيد العلاقة بين الجامعة والمؤسسات، ويمكن تقسيمها إلى مجموعتين:

أ- **معوقات مرتبطة بالجامعات:** ومنها:

- اهتمام الجامعات بالجوانب التعليمية التدريسية بشكل أكبر من العملية التدريسية للخريجين من ناحية، ومشكلات المجتمع من ناحية أخرى.
- التوجه للبحث النظري على حساب البحوث الميدانية التطبيقية.
- تقادم المناهج والبرامج والمعمول بها في الجامعات، أو عدم تكيفها مع طبيعة وخصوصية المجتمع.
- بطء العملية التطويرية للبرامج والمناهج التي تتبناها الجامعات.
- انعزالية الجامعات في تطوير كلياتها وبرامجها وعدم اهتمامها كثيرا برصد التغيرات والمستجدات التفاعلية مع المؤسسات الاقتصادية.
- عدم وجود برامج وخطط محددة ومنتظمة خاصة بمراكز البحوث بالجامعات، تقوم على أسس عملية للبحث والتطوير في ضوء الاحتياجات الفعلية للمؤسسات الاقتصادية بالإضافة إلى غياب التنسيق والتكامل بين مراكز البحث العلمي ذاتها.
- إن تقييم البحوث المنجزة يتم غالبا من قبل أكاديميين دون إشراك الجهات ذات الصلة على غرار المؤسسات الاقتصادية والشركات في عملية التقييم مما قد يفقدها جدواها وفعاليتها.

[1] محمد بن موسى، **تحديد ملامح الإطار التفاعلي بين الجامعة وقطاع الأعمال ودوره في دعم التنمية الاقتصادية**، مجلة دفاتر اقتصادية، العدد 02، 2018، ص 242.

ب-**معوقات مرتبطة بالمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية:** نذكر منها:

- وجود انطباعات سلبية لدى الكثير من المؤسسات الاقتصادية بأن الجامعات بعيدة نسبيا عن الاهتمام بالبحث العلمي الذي يستجيب لاحتياجاتها وتطلعاتها.
- اهتمام المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية بالدراسات والبحوث قصيرة المدى التي تستجيب لحل تقني يتعلق بمشكل آني تعاني منه المؤسسة أو تتعلق بتعديل بسيط للتقنية المستخدمة، ولا يهتم بإجراء البحوث طويلة المدى والتي قد ينتج عنها براءات اختراع أو ابداعات أو ابتكارات علمية جديدة يمكن استغلالها في المجالات الانتاجية.
- عدم توافر الإمكانات المادية والبشرية المرتبطة بالبحث والتطوير في المؤسسات الاقتصادية للقيام بالتنسيق مع الجامعات، والاعتماد على استيراد التقنية وضعف إجراء البحوث لتوطين التقنية.
- محدودية الميزانية التي تخصصها مؤسسات قطاع الأعمال للبحث والتطوير.
- صعوبة الحصول على المعلومات المطلوبة لأغراض البحث العلمي في المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية، حيث تعتبرها من الأسرار المحظور معرفتها أو الإلمام بها.
- نقص المخابر والأجهزة العلمية الحديثة اللازمة لإنجاز البحوث التطبيقية، وضعف اهتمام المؤسسات الاقتصادية والاجتماعية بتوفيرها أو دعمها.
- ضعف الاهتمام من جانب المؤسسات الاقتصادية بإنشاء وحدات البحث والتطوير على مستواها.[1]

3- الحلول لتحسين الروابط والتعاون بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية:

إن العلاقة بين الجامعة والمجتمع بصفة عامة والقطاع الصناعي متبادلة، أي علاقة أخذ وعطاء وكذلك علاقة تأثير وتأثر وفي نفس الوقت وثيقة الصلة وطويلة الأمد[2]، ومن هنا نقترح بعض الحلول لتحسين الروابط بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر من بينها :[3]

- تحسين الدعم العام للبحوث والابتكار التكنولوجي.
- تحسين مهنة الباحثين ودعم الرابط بين الجامعة والمؤسسات.

[1] محمد بن موسى، **مرجع سابق**، ص ص242، 243.

[2] مزموري كمال، مرداوي كمال، **مرجع سابق**، ص647.

[3] Souleh Samah, **Innovation and Linkages « University-Industry » in Algeria**, Revuedes Sciences Humaines,N°41, p p56, 57.

- إعادة توجيه الأموال العامة نحو البحث والابتكار :حماية الملكية الفكرية وقواعد المنافسة والأسواق المالية ومراعاة البحوث في مجال حوكمة الشركات والمحاسبة.
- تحسين الشراكة بين مراكز البحوث ومخابر البحث والتطوير مع المؤسسات الاقتصادية.
- توفير هياكل الاستقبال والاتصال (الهياكل المتوسطة داخل الجامعات) مثل: مكاتب البريد والدراسات التي تسهم في تعزيز العلاقات بين الجامعة والمؤسسات، والاستفادة من الخبرة الأجنبية في مراكز الابتكار ونقل التكنولوجيا.
- وضع حوافز وآليات ضريبية لتمويل مشاريع البحث الاكاديمي لتشجيع المؤسسات على استخدام نتائج البحوث، وتوفير الميزانية التشغيلية للجامعات وتخصيص جزء منها لحماية الاختراعات والابتكارات.
- تنفيذ القوانين المتعلقة بالملكية الصناعية والتي تجبر مختلف المؤسسات على البحث والتقييم على المضي قدما بسرعة في حماية الاختراعات والابتكارات التي تقدمها المخابر.
- يجب أن تنشئ الجامعات نظام معلومات عن مختلف مشاريع البحوث التي يمكن أن تجذب الشركاء الاقتصاديين.

وتجدر الإشارة إلى أن جامعة بسكرة عقدت 34 اتفاقية دولية مع جامعات ومؤسسات البحث مع الدول الشقيقة والصديقة، أما على الصعيد الوطني فهناك 38 اتفاقية مع جامعات ومراكز جامعية ومخابر بحث جامعية، بالإضافة إلى مؤسسات بحث وطنية، معاهد ودواوير ووكالات.[1]

وهذا ما أكده رئيس فرقة البحث في مخبر الهندسة الكهربائية في جامعة بسكرة بأن هناك إتفاقيات شراكة كثيرة مع القطاع الاقتصادي والاجتماعي ولكن حبر على ورق ولا يوجد تفعيل حقيقي لمحتوى هذه الاتفاقيات وإنما الهدف منها هو تحسين ترتيب الجامعة على المستوى الوطني والعالمي، وقد تبين بأن تقاعس وعدم تظافر جهود قطاعات المجتمع المختلفة لا سيما الخاصة منها في تمويل البحث العلمي في الجامعة يضع عائق وتحديا أمام الأساتذة الباحثين للإبداع والابتكار والاستفادة من أبحاثهم، لأن تثمين نتائج البحث العلمي خطوة أساسية لإخراج المشروع المبتكر من المخبر أو الجامعة إلى السوق.[2]

[1] بوطرفاية أحمد، **تقرير الدورة العادية الأولى لمجلس الإدارة**، جامعة محمد خيضر بسكرة، 15 نوفمبر2017، ص34.

[2] مقابلة مع الاستاذ نعيمي الجمعي، رئيس فرقة البحث في مخبر الهندسة الكهربائية، بسكرة، يوم 2019/05/29.

ثانيا: الوكالة الوطنية لتثمين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي (ANVREDET*) كأداة ربط بين الجامعة والمؤسسة الاقتصادية

يكمن دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في تفعيل وتقوية العلاقة بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية، مما يساهم في تشجيع الطرفين على الابداع والابتكار، وذلك باعتبارها أحد الفاعلين الرئيسين في النظام الوطني للابتكار في الجزائر.

1- تعريف الوكالة الوطنية لتثمين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي

تم إنشاء الوكالة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 98- 137 الصادر في 3ماي1998، حيث عرفها بأنها: "مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، ذات شخصية اعتبارية والاستقلال المالي، مقرها الجزائر العاصمة." وعند إنشائها وضعت تحت إشراف الهيئة الوصية عن البحث العلمي في الجزائر والمتمثلة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (MESRS*)، أما الآن فهي تحت إشراف المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي بإعتبارها الهيئة المكلفة بتطوير البحث العلمي في الجزائر منذ سنة 2008.[1]

2- مهام الوكالة: تتمثل فيما يلي:[2]

- تشجيع واختيار نتائج البحث قصد تقييمها وتثمينها.
- تشجيع ودعم الابتكار التكنولوجي والاختراع.
- تطوير وترقية سبل التعاون والشراكة بين قطاع البحث العلمي والقطاعات الاقتصادية.
- مساندة ومساعدة عاملي المشاريع المبتكرة والمخترعين عبر مراحل الابتكار ومرافقتهم في إخراج مشاريعهم من دائرة المخبر إلى دائرة السوق من خلال مساعدتهم في دراسة السوق، البحث عن الشركاء، الحفاظ على الملكية الفكرية للابتكار... إلخ.
- تنظيم الشبكات الخاصة بنشر التكنولوجيا

---

* **ANVREDET:** Agence Nationale de Valorisation des Résultats de la recherche et du Développement Technologique.
* **MESRS:** Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

[1] دبي علي، بن تومي سارة، **دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث العلمي والتنمية التكنولوجية في تشجيع المؤسسات الاقتصادية على الابداع**، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد05، 2015، ص92.

[2] الوكالة الوطنية لتثمين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، **مشاركات الوكالة في التظاهرات العلمية**، مجلة ANVREDET، العدد15، أوت 2013، ص3.

3- أنشطة الوكالة: تتمثل في ما يلي:[1]

- تقييم وتطوير المشروع المبتكر.
- دراسة السوق وتطوير تصميم المخطط التسويقي.
- التحقق من مصداقية المشروع المبتكر.
- مساعدة المبتكرين في تحقيق النماذج وحمايتها الفكرية.

4- إنجازات الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية

من بين أعمال الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية ما يلي : [2]

- تنظيم الملتقى الأول للبحث والتطوير في ماي 2005، والذي اهتم بالمنتجات والخدمات العلمية حيث ضم الملتقى 279 مشروع.
- تثمين المشاريع البحثية حيث تم تثمين 296 مشروع من أصل 559 مشروع مقدم للوكالة. أما بالنسبة لسنة 2013 فإن الوكالة شرعت في تجسيد حوالي 980 نشاط للبحث العلمي، ومرافقة 2000 من حاملي المشاريع للنظام البيئي، بينهم 982 مؤهل من الجامعات لخلق مؤسسات في مجال البحث العلمي، أي بنسبة 70٪ من إجمالي المشاريع.
- تنظيم 38 ورشة تثمين لأصحاب المشاريع البحثية من بينها ورشة تثمين نتائج مشاريع البحث في مجال الحد من تلوث المياه "بسكرة في تاريخ 11-12 ماي 2013".
- خلق 27 خلية تثمين تابعة للوكالة على مستوى الجامعات.
- إعداد خريطة حول هياكل دعم وتطوير الابتكار في الجزائر.
- الانضمام إلى برامج دعم ومرافقة المؤسسات المبتكرة لأصحاب المشاريع المبتكرة للمقيمين بفرنسا لصالح دول جنوب البحر الأبيض المتوسط.
- تنظيم ملتقيات وتظاهرات علمية لصالح الجامعات والقطاع الاقتصادي بغرض تعزيز التحويل التكنولوجي.

[1] الوكالة الوطنية لتثمين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، **مرجع سابق**، ص3.

[2] دبي علي، بن تومي سارة، **مرجع سابق**، ص ص95، 96.

- تنظيم منتديات الجامعة–المؤسسة على المستوى الوطني بموجب الاتفاقية المبرمة مع وزارتي التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. هذه المنتديات ساهمت في إبرام العديد من الإتفاقيات بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية.
- تنظيم الصالون الوطني للابتكار 2013– 2015.
- تنظيم الصالون الوطني لتثمين البرامج الوطنية الذي أسفر عن توقيع اتفاقيات شراكة، من بينها اتفاقية شراكة بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والمؤسسة الوطنية للصناعة الإلكترونية **ENIE**وكذا بين الوكالة والوكالة الوطنية لدعم وتشغيل الشباب من أجل مرافقة الشباب أصحاب الشهادات من حاملي المشاريع الراغبين في النشاط في حاضنات الوكالة المعنية وبتمويل من [*] **ANSEJ**.
- تنظيم مسابقة وطنية « **E-Star_up Marathonn** »لخلق المؤسسات المبتكرة في مجال الواب.
- توثيق التعاون والشراكة بين الوكالة والمنظمة العالمية للملكية الصناعية من خلال تنظيم ورشات عمل حول تحديد براءات الاختراع.

نقطة رئيسية أخرى يمكن أن نوصي بها لتثمين البحث في الجزائر تتعلق بإنشاء هياكل وسيطية ضمن الجامعات التي من شأنها أن تساعد الجامعات في تحقيق هذه المهمة، هذه الهياكل توجد في كثير من البلدان على سبيل المثال في Québec ما يسمى بLes Bleu (مكتب وصل الجامعة–المؤسسة) (Bureau de Liaison Entreprise–Université)، والذي يقع داخل الجامعات ويعمل على إدارة عقود البحث والملكية الفكرية الناجمة عن الأعمال البحثية وتعزيز الخبرات وإنجاز البحوث، أيضا نجد مراكز الوصل والنقل في كندا(CLT : Centre de Liaison et de Transfert) والتي تشكل اعوان للوصل بين الجامعات والمؤسسات، حيث تجمع بين الباحثين من العديد من الجامعات أو مراكز البحث والتي ترتبط مع شركاء صناعيين لتلبية أربعة أهداف رئيسية هي : تشجيع مقترحات لمشاريع البحث، تسهيل التحالفات الاستراتيجية، ضمان نقل التكنولوجيا والمعارف والمساهمة في تكوين قوة عاملة مؤهلة.[1]

وتجدر الإشارة إلى أن جامعة بسكرة تتوفر حاليا على مكتب الربط بين الجامعات والمؤسسة الذي أُنشئ في نوفمبر2016 بقرار داخلي في ظل توجهات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التي تهدف إلى التقريب بين الجامعة والمحيط الاقتصادي والاجتماعي، وقد تم تفعيل هذا المكتب في أفريل 2018 حيث يعمل على عقد

[*] **ANSEJ:** l'Agence Nationale de Soutien à des Jeunes.

[1]صولح سماح، **مرجع سابق**، ص ص 201، 202.

اتفاقيات مع المؤسسات وتدعيم ممارسات الجامعة التي تعمل على توطيد العلاقات الرسمية بين الجامعة ومحيطها، كما أنه توجد أمثلة أخرى لمكاتب الربط الناجحة في الجزائر منذ سنوات مثل مكتب الربط بجامعة بجاية، تلمسان وغيرها.[1]

ثالثا: تسويق الابتكار

يمكن تعريف تسويق نتائج الأبحاث والابتكارات في الاستغلال التجاري على جميع أشكاله مع حماية الملكية الفكرية (حقوق المؤلف، براءات الاختراع، العلامات التجارية، الرسوم والنماذج الصناعية، تصاميم الدوائر المتكاملة، وحماية الأصناف النباتية) واستخدام معارف وكفاءات الباحثين من الأبحاث التي أجريت في جميع المجالات، وهو يسير بذلك إلى تسوية الخبرات البحثية من خلال الأنشطة التعاونية (البحث التعاقدي، الشراكات البحثية، وأنشطة الاستشارة) من جهة، وإلى تسويق نتائج الأبحاث المرتبطة بجميع أشكال الانشاء (اختراع المنتجات والعمليات، الأعمال الأدبية والفنية، البرمجيات، والأصناف النباتية الجديدة ...إلخ) من جهة أخرى، كما يمكن أن يحدث تسويق الابتكار كذلك بالتكفل مع المؤسسات القائمة أو المستمد منها بعد اكتساب الابتكار من خلال الترخيص أو التعيين.[2]

وعلى مستوى جامعة بسكرة يوجد مركز دعم التكنولوجيا والابتكار (سيتم التطرق له فيما سيأتي من البحث) يتكون من طاقم تسيير مسؤول عن تسيير المركز وطاقم تقني مسؤول عن مساعدة الباحث وتوجيهه عند القيام بطلب تسجيل براءات الاختراع ويعطيه كل ما يلزم ليحظى بالقبول، وعند تسجيل البراءة تساعده أيضا بالتوصل إلى الأشخاص المهتمين والقادرين على تسويق هذا الابتكار.[3]

وبالتالي فتثمين نتائج البحوث العلمية للأساتذة الباحثين من ابتكارات واختراعات واكتشافات.. عن طريق التعاون بين الجامعة والوسط الاقتصادي والاجتماعي أو تسويق تلك الابتكارات والاستفادة منها له دور في التشجيع على الابتكار على مستوى الجامعة، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة التي تشير الى أنه يوجد دور لتثمين البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة.

[1] مقابلة مع الأستاذة صولح سماح، مديرة مكتب الربط بين المؤسسات والجامعة، جامعة محمد خيضر، بسكرة، يوم2019/06/11.

[2] صولح سماح، **مرجع سابق**، ص202.

[3] مقابلة مع الاستاذ عبد الواحد شالة، مدير مخبر العلوم الفيزيائية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، يوم 2019/05/29.

المبحث الثالث: مساهمة البحث العلمي في تشجيع الابتكار

بعد أن تم التطرق لواقع البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر من حيث الموارد المادية والبشرية والمالية المخصصة لها التي تمثل المدخلات الضرورية للعملية بالإضافة إلى آليات تثمين البحث العلمي[1]، سنحاول التطرق إلى النشر العلمي، براءات الاختراع، والأجهزة المشجعة على الابتكار، معوقات البحث العلمي في الجزائر ومقترحات النهوض بالبحث العلمي في الجامعات الجزائرية.

المطلب الأول: النشر العلمي

يُعد النشر العلمي مؤشر لعملية البحث العلمي، فرغم قلة المجلات والدوريات المتخصصة في الجزائر طوال السنوات الماضية إلا أنها بدأت في الظهور تدريجيا، إذ تشير الاحصائيات إلى انه تم نشر 1165 مقالا وبحثا علميا خلال الفترة الممتدة من 1991 إلى غاية 1997 بمعدل نشر 166 مقالا في السنة، محتلة بذلك الجزائر المرتبة السابعة في قارة افريقيا، حيث تستحوذ فقط على 2.5٪ من الإنتاج العلمي في القارة الافريقية كاملة، لتشهد الجزائر فيما بعد على أثر تنفيذ البرنامج الخماسي (1998- 2002) والبرنامج الخماسي الثاني (2008- 2012) تطورا ملحوظا في هذا المجال، كما يبينه الجدول أدناه [2]:

[1] لامية حروش، محمد طوالبية، **البحث العلمي والتطوير في الجزائر : الواقع ومستلزمات التطوير**، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، العدد19، جانفي2018، ص40.

[2] وفاء تنقوت، أحمد سلامي، **مخرجات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي وانعكاساتها التنموية في الجزائر بين الفعالية والركود**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد07، ديسمبر 2017، ص172.

الجدول رقم (12): تطور عدد المنشورات العلمية في الجزائر للفترة (2005- 2014)

السنة	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	1013	2014	النشر لكل لمليون ساكن	
										2008	2014
عدد المنشورات	795	977	1190	1339	1597	1758	1842	2081	2302	37	58

المصدر: وفاء تتقوت، أحمد سلامي، **مخرجات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي وانعكاساتها التنموية في الجزائر بين الفعالية والركود**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد07، ديسمبر 2017، ص172.

إن إرتفاع عدد المنشورات يدل على المجهودات ومحاولات التحسين المبذولة في رفع عدد الباحثين من ناحية، وإلى دور نظام الترقية الجامعي من ناحية أخرى، إذ يؤثر نظام الترقية المستخدم من قبل مؤسسات التعليم العالي بشكل عميق في إنتاج أعضاء الهيئة التدريسية، وفي أحسن الحالات تقوم أنظمة التعيين والترقية بذكر ضرورة تقديم عدد معين من المنشورات.

وفي العديد من الحالات لا يكون النظام واضحا ولا يتم الاعلان عن قاعدة معينة، وهذا ما يفسر بدوره ارتفاع عدد الأبحاث التي ينشرها الأستاذ الواحد سنويا. حيث ارتفعت من 0.4٪ في الفترة (2000- 2003) إلى 0.12٪ في الفترة (2008- 2012).[1]

وعلى مستوى جامعة بسكرة نجد:

المقالات المنشورة في المجلات الدولية: بلغ عدد المقالات المنشورة في جامعة بسكرة 1781 مقالة (Scopus) من صنف B إلى غاية 31أوت2017._وبلغ عدد المقالات حتى شهر أكتوبر من سنة 2017 : 247 مقالة (Scopus) من صنف B و687 مقالة خلال ثلاث سنوات 2014، 2015، 2016 كما بلغ عدد المنشورات

[1] وفاء تتقوت، أحمد سلامي، **مرجع سابق**، ص173.

العلمية خلال سنة 2016 (227) منشورا ذو المقاييس الدولية وهوما يمثل نسبة 52.44٪ خلال السنوات الأخيرة من مجموع المقالات.

أما فيما يخص الاستشهادات من 1993 إلى سنة 2006 : 7095 منهم 1059 خلال سنة 2017.

المداخلات في المؤتمرات الدولية: خلال سنة 2017 شارك 93 أستاذ باحث وطالب مسجلين في الدكتوراه في الملتقيات الدولية أما الثلاثي الأول من سنة 2016 فقد بلغ 27 مداخلة لأساتذة باحثين منهم 4 مداخلات للطلبة.

التظاهرات العلمية: أما في إطار الملتقيات العلمية فقد تم برمجة 4 ملتقيات علمية وكان عدد المشاركين في تنشيط هذه التظاهرات 340 أستاذ باحث، حيث تمثل عدد المشاركين من الوطن 207 أستاذ ومن خارج الوطن 29 أستاذ أجنبي، أم بالنسبة لعدد المشاركين في جامعة بسكرة 101 أستاذ.[1]

المطلب الثاني: براءات الاختراع

لا يختلف وضع براءات الاختراع عن المنشورات العلمية، حيث تمثل المؤشر الحيوي الآخر من المؤشرات، الأداء الابداعي الذي يعكس بدقة أكبر قدرة منظومة البحث العلمي على الابتكار والاختراع والتجديد.[2]

وقد تطور عدد براءات الاختراع المسجلة تدريجيا من 134 براءة اختراع سنة 2012 إلى 200 براءة اختراع سنة 2015 في كل مؤسسات التعليم العالي، ومراكز ووحدات البحث العلمي التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وقد سجلت مؤسسات التعليم العالي أكبر عدد من براءات الاختراع، والتي بلغت 91 أي بنسبة 45.5٪ من مجموع البراءات المسجلة في ذات السنة.[3]

[1] بوطرفاية أحمد، **مرجع سابق**، ص ص 32،33.

[2] الجوري جميلة، **مرجع سابق**، ص ص279، 280.

[3] وفاء تنقوت، أحمد سلامي، **مرجع سابق**، ص174.

الجدول رقم (13): عدد براءات الاختراع المسجلة في الجزائر خلال الفترة (2012- 2015)

الرقم	مخابر ووحدات البحث	2012	2013	2015
01	مؤسسات التعليم والبحث العلمي	66	69	91
02	مراكز ووحدات البحث العلمي التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	52	81	83
03	مراكز ووحدات البحث العلمي غير التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	16	18	26
المجموع		134	168	200

المصدر: وفاء تنقوت، أحمد سلامي، **مرجع سابق**، ص174.

لقد كانت أغلب براءات الاختراع في ميادين الفيزياء، الميكانيك، الإلكترونيك، الطاقات المتجددة، الزراعة، الهيدروليك، الصناعة الصيدلية، صناعة المعادن وتكنولوجيا الاعلام والتكنولوجيا عامة، ومن خلال النتائج الكمية التي حققتها مؤسسات التعليم العالي في هذا الجانب، يمكن القول أنها فاعل أساسي في منظومة البحث العلمي ولابد من الاستثمار فيها، ولكن بالعودة إلى المؤشرات العالمية نجد أن الجزائر تصنف في المرتبة 124 عالميا من بين 141 دولة من حيث تقديم براءات الاختراع، حيث أكد المدير العام لوكالة البحث العلمي والتنمية التكنولوجية أنه في سنة 2012 تم تسليم 700 براءة اختراع منها 70 فقط لباحثين ومتعاملين جزائريين فأغلبها لمتعاملين اقتصاديين أجانب ناشطين في الجزائر، وأن نسبة البراءات التي تم استغلالها بصفة فعلية في الجزائر لا تتجاوز 0.1٪ من مجموع نحو 100 براءة اختراع مسلمة سنويا.[1]

[1] لامية حروش، محمد طوالبية، **مرجع سابق**، ص43.

الجدول رقم (14): مقارنة بين الباحثين الوطنيين وفي الخارج فيما يتعلق ببراءات الاختراع بين عامي 2010- 2013:

مؤسسات البحث	عدد براءات الاختراع للباحثين الجزائريين الوطنيين						عدد براءات الاختراع للباحثين الجزائريين في الخارج		
	2010	2011	2012	2013	٪		2011	2012	2013
الجامعات	-	-	66	69	٪41		-	-	-
المراكز العامة	-	-	52	81	٪48		-	-	-
مراكز أخرى	-	-	16	18	٪11		-	-	-
إجمالي عدد براءات الاختراع	96	116	134	168	٪100		2744	2833	3036

Source : Souleh Samah, Lamari Moktar , **La Complicité de L'évaluation des Politiques Gouvernementales en Contexte des Pays en Développement: Le Cas de La Politique Scientifique en Algérie**, chapter in collective book called: Praxis de l'évaluation et de la révision des programmes publics: approches, compétences et défis, Sous la direction de MOKTAR LAMARI et Johann Lucas JACOB, Press de l'université de Québec, Canada, 281-304, 2016, p292

من خلال الجدول يتبين بأن إبداع الباحثين الجزائريين في الخارج أكثر من المقيمين، فهم ينتجون ما يقرب 20 مرة براءات اختراع أكثر من الباحثين المقيمين في البلاد، وذلك يفسر بأن أكثر الباحثين إبداعا يجذبهم آلاف مراكز البحوث الدولية التي تقدم رواتب أكثر جاذبية ومن ناحية أخرى قلة الدعم والتشجيع لإنتاج البراءات في الجزائر.

براءات الاختراع بالنسبة لجامعة بسكرة:

تمتلك جامعة بسكرة 9 براءات اختراع في سنة 2018 وهي الرابعة وطنيا بعد كل من جامعة البليدة ب20 براءة اختراع وتليها جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا ب15 براءة اختراع وجامعة بومرداس ب11 براءة اختراع.[1]

[1]Direction générale de la recherche Scientifique et du Développement Technologique « DGRSDT », **Etat des lieux des brevet d'invention des chercheurs algériens**, Edition2018, p p6,7.

المطلب الثالث: الأجهزة المشجعة على الابتكار

من بين الأجهزة المشجعة على الابتكار نجد المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية ومركز دعم التكنولوجيا والابتكار

الفرع الأول : المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية (INAPI[*]):

تم إنشاء المعهد الوطني للملكية الصناعية بموجب المرسوم التنفيذي 98- 68 المؤرخ في 21 فبراير 1998 وهي مؤسسة عامة ذات طابع صناعي وتجاري (EPIC) تتمتع بالشخصية المدنية والاستقلال المالي وتوضع تحت وصاية وزير الصناعة والمناجم.[1]

يعمل المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية بتطبيق السياسة الوطنية في مجال الملكية الصناعية، وخاصة السهر على حماية الحقوق المعنوية للمبدعين في إطار القوانين والتنظيمات المعمول بها، وبذلك له اختصاصات وصلاحيات مخولة قانونا وفي[2]:

- توفير الحماية في الملكية الصناعية.
- دعم القدرة الابداعية والابتكارية التي تتماشى والضرورة التقنية للمواطنين وذلك باتخاذ الإجراءات التشجيعية المادية والمعنوية.
- تحسين ظروف استيراد التقنيات الأجنبية للجزائر بالتحليل والرقابة، وتحديد مسار اقتناء التقنيات الأجنبية.
- تسهيل الوصول إلى المعلومات التقنية الموجود في وثائق البراءات بانتقائها وتوفيرها.
- ترقية وتنمية قدرة المؤسسات الجزائرية لتسهيل العلاقات التجارية البعيدة عن المنافسة غير المشروعة.
- حماية وإعلام الجمهور ضد الملابسات حول مصدر السلع والخدمات والمؤسسات المتاجرة التي من شأنها توقيعه في المغالطة.

[*] **INAPI:** Institut National Algérien de la Propriété Industrielle.

[1] E_services.inapi.org

[2] آيت شعلال لياس، **حماية حقوق الملكية الصناعية من جريمة التقليد**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في القانون، جامعة مولود العمري، تيزي وزو، 2016، ص ص 96، 97.

الفرع الثاني : مراكز دعم التكنولوجيا والابتكار (CATI[*])

إن مراكز دعم التكنولوجيا والابتكار تتاح للمبتكرين في البلدان النامية من طرف المنظمة العالمية للملكية الفكرية (OMPI[*]) فرص الحصول على المعلومات التكنولوجية المحلية العالية الجودة وما يرتبط بها من خدمات، مما يساعدهم على استغلال إمكاناتهم الابتكارية واستحداث حقوقهم المتعلقة بالملكية الفكرية وحمايتها وإدارتها.

ويمكن أن تشمل الخدمات التي تقدمها هذه المراكز ما يلي:

- النفاذ إلى المصادر الإلكترونية للبراءات والمنشورات المرتبطة بالملكية الفكرية.
- المساعدة على البحث عن المعلومات التكنولوجية واسترجاعها.
- التدريب على البحث في قواعد البيانات.
- عمليات البحث بناء على الطلب (الجدة وحالة التقنية الصناعية).
- رصد التكنولوجيا والمنافسين.
- المعلومات الأساسية عن قوانين الملكية الصناعية، والإدارة والاستراتيجيات وتسويق التكنولوجيا.[1]

وفي إطار مد جسور التواصل بين عالم الأعمال وعالم البحث العلمي وفي إطار تقديم خدمات الموافقة والدعم لحاملي المشاريع خاصة فيما يتعلق بنشر ثقافة تسجيل العلامات التجارية والابتكارات، تم عقد اتفاقية تنصيب مركز دعم للتكنولوجيا والابتكار**CATI** في جامعة محمد خيضر بسكرة يوم 6 أفريل 2017 على هامش اليوم الدراسي حول "**مركز دعم التكنولوجيا و CATI**" المنظم من طرف كلية العلوم والتكنولوجيا ومشتلة المؤسسات "محضنة بسكرة" وبالتعاون مع المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية.[2]

يتوجه المركز بخدماته لكل التخصصات التقنية معنية بتسجيل براءات الاختراع : الهندسة الميكانيكية وهندسة المواد، الهندسة الميدانية والهيدروليكية، الكيمياء والهندسة الكيميائية، الهندسة الكهربائية والإلكترونية، الإعلام الآلي علوم الحياة، الزراعة وعلوم الغذاء،...إلخ. كما يعتمد المركز اللغات: العربية، الإنجليزية، والفرنسية.

---

[*] **CATTI:** Center d'Appui à la Technologie et l'Innovation.
[*] **OMPI:** Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

[1] من الموقع الالكتروني https://www.wipo.int، تاريخ الإطلاع يوم 2019/05/21.
[2] من الموقع الالكتروني www.univ.biskra.com، تاريخ الإطلاع يوم 2019/05/22.

يهدف المركز بصفة أساسية إلى تمكين المبتكرين على مستوى الجامعة من الحصول على المعلومات التكنولوجية والعلمية ذات الجودة العالية، بالإضافة إلى خدمات أخرى تتعلق بالملكية الصناعية وذلك في إطار تنسيقي بين المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية **(INAPI)** والمنظمة العالمية للملكية الفكرية **(OMPI)**.

في إطار العمل المشترك مع المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية **(INAPI)** وكذلك المنظمة العالمية للملكية الفكرية، يوفر المركز مجموعة من الخدمات بهدف تعزيز الاستخدام الفعال للمصادر القيمة للمعلومات العلمية والتقنية، مثل المجلات العلمية والتقنية، والمعلومات الخاصة ببراءات الاختراع؛ وتتمثل الخدمات الأساسية في:

- تكوين أساسي حول إيداع طلبات حماية براءة الاختراع.
- تكوين حول البحث في قاعدة البيانات.
- الدخول لقواعد البيانات الالكترونية الخاصة بالمنشورات المتعلقة بالملكية الفكرية والأدبيات العلمية والتقنية.

تتمثل مهام المركز فيما يلي:

- التكفل بإيداع براءات اختراع الجامعة على مستوى المعهد الوطني الجزائر للملكية الفكرية ومتابعة الإجراءات الخاصة بالعملية.
- تنظيم دورات تكوينية حول منهجية كتابة براءات الاختراع.
- توفير المعلومات الأساسية حول التشريعات والقوانين الخاصة بالملكية الصناعية.
- تقديم الدعم العلمي والتقني بخصوص براءات الاختراع من حيث : التقييم، الكتابة، إعداد الملف لتسجيل براءة الاختراع على مستوى **INAPI**.[1]

[1] مقابلة مع الاستاذة شرون رقية، مسؤولة مركز دعم التكنولوجيا والابتكار، جامعة محمد خيضر، بسكرة، يوم 2019/06/16.

المطلب الرابع : معوقات البحث العلمي في الجزائر ومقترحات النهوض به في الجامعات الجزائرية

إن المعوقات هي جميع العقبات والصعوبات المادية والمعنوية والإدارية التي تحول دون إنجاز أعضاء الهيئة البحثية لأبحاث علمية أو انخراطهم في مجال البحث العلمي أو تشكل عقبة في نشاطهم العلمي[1] ، وفي هذا المطلب سنتطرق لمعوقات البحث العلمي في الجزائر ومقترحات النهوض به في الجامعات الجزائرية.

الفرع الأول: معوقات البحث العلمي في الجزائر

رغم المجهودات المبذولة من أجل ترقية البحث العلمي في الجزائر، إلا أنه يعاني من بعض العراقيل التي من شأنها أن تهدد مسيرته نحو التطور، وتشمل هذه المعوقات ما يلي:

أولا: على مستوى الجامعة[2]:

1- غياب المحيط المناسب: ظروف الأساتذة في التعليم العالي في الجزائر والعاملين في الجامعة أضعف بكثير مما تنص عليه المعايير العالمية الخاصة بقانون أساتذة التعليم العالي المتفق عليها في 1997 من طرف المؤتمر العام لليونيسكو.

– فقدان الحافز لدى الأساتذة المقترن بضعف الأجور، فالراتب الشهري للأستاذ الجامعي الجزائري يُعد من أضعف الرواتب في العالم، بالإضافة إلى التهميش من قِبل الحكومات المتعاقبة بعدم تلبية المطالب الأساسية للأستاذ :

- عدم توفير السكن اللائق.
- عدم توفر وسائل البحث (تجهيزات، مواد)

إن هذه المشاكل المتراكمة، الاجتماعية منها وغيرها والشعور بالتهميش، جعل الكفاءات تلجأ إلى الهجرة للخارج، وقدّر المجلس الوطني لأساتذة التعليم العالي**CNES** في بيان مجلسه الوطني عام 2002 : 500 أستاذ لسنة الجامعية 2002/2001 وحدها. ورغم الحلول العاجلة التي أصدرتها الوزارة في أكتوبر 2001 بمضاعفة أجر الساعات الإضافية، وعلاوات البحث بثلاث مرات إلا أن الانعكاس السلبي لهذه الإجراءات ظهر جليا من خلال جعله للأستاذ الباحث رهينة لهذه الساعات التي هي أعمال تربوية مع الطلبة بدل التوجه إلى البحث العلمي.

[1] عبدالله المجيدل، سالم مستهيل شماس، **مرجع سابق**، ص29.

[2] دهيمي زينب، **مدى مساهمة البحوث العلمية الجامعية في النهوض بالتنمية المحلية**، يوم دراسي، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2012، ص ص8، 9.

2- ضعف التخطيط والتسيير التقديري لنشاط التعليم العالي والبحث العلمي:

إن سياسة البحث العلمي بالجزائر منذ سنة 1962 إلى يومنا هذا تميزت بعدم وجود رؤية واضحة وسياسة محدد الأهداف لنشاطات البحث المختلفة، بالإضافة إلى مشكل عدم استقرار الهيئات المشرفة على العملية، ولكن المشكلة الكبرى كانت على مستوى تطبيق برنامج البحث وبداية المشروع في المراحل الموالية من إجراءات التنفيذ والتقييم والمتابعة والتحفيز، فمشاريع البحث لا تعتمد عملية تقييمية ومتابعة صارمتين، إذ علاوة البحث تصرف لكل الباحثين سواء توصلوا إلى نتائج أو لا دون مراعاة لجانب الإنتاج العلمي الهادف.

3- غياب القوانين المرنة والتشريعات في تسيير فرق ومخابر البحث:

رغم اعتماد أكثر من 500 مخبر بحث يؤطره حوالي 12000 باحث، وتخصيص اعتمادات مالية هائلة لها، وإن كانت هذه العملية تبدو جديرة بالتثمين إلا أن الباحثين فوجئوا بالقوانين التطبيقية للمرسوم التنفيذي رقم 244-99 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999، الذي يحدد قواعد إنشاء مخبر البحث وتنظيمه وسيره، التي يكون بموجبها مثلا المتصرف الأساسي والأول في صرف أموال المخبر هو رئيس الجامعة وليس مدير المخبر، مما يكرس البيروقراطية في التسيير وعدم ثقة الوصاية في مجلس المخبر ومديره.

4- التوجه للبحث النظري على حساب البحوث التطبيقية الميدانية:

إضافة إلى الصعوبات القائمة في عملية البحث العلمي التي يغلب عليها الطابع الإداري بالإضافة إلى المعوقات على مستوى المؤسسات الاقتصادية التي تسمح بتشجيع البحوث التطبيقية، من الأسباب التي دفعت بالباحثين إلى التوجه نحو البحوث العلمية النظرية، والذي يجعل من عملية البحث العلمي عملية مجردة قد تغير في التطور التكنولوجي للدول المتطورة على حساب البلدان النامية.

5- مشاكل تسيير وتمويل البحث العلمي في قطاع التعليم العالي:

إن مشكلة تسيير وتمويل البحث في التعليم العالي مطروحة بحدة، فإن دعم الدولة يبقى ضروريا ويتعين رصد الاعتمادات المالية الكفيلة بتمويل المشاريع البحثية المختلفة إلى أن مساهمة الشركاء الاقتصاديين المعنيين بالبحث العلمي من مؤسسات خاصة وعمومية في الجزائر يبقى دون المستوى المطلوب.[1]

[1] دهيمي زينب، **مرجع سابق**، ص ص9، 10.

6- تدهور مستوى ونوعية التعليم الجامعي:

إن توجه الطلبة بأعداد هائلة للجامعة أو ما يُعرف بظاهرة "التحجيم" هي ظاهرة عالمية وواقع مقلق في كل مناطق العالم، وتُطرح هذه المشكلة بشكل حاد على مستوى التعليم العالي في الجزائر، إذ يوجد اختلال في التوازن بين المقدار الهائل للطلبة ونسبة التأطير وهذا ما أدى إلى تدني نوعية التعليم العالي بصفة عامة، إلا أن الإشكال لا يكمن في عدد الطلبة فقط بل في مدى توفير الإمكانات المالية والمادية والبشرية التي تؤمِّن تكوينا علميا بنوعية تتماشى والمعايير العالمية.

ثانيا: على مستوى المؤسسات الاقتصادية:

إن انتقال الجزائر من الاقتصاد الموجه الاشتراكي (سابقا) إلى اقتصاد السوق في بداية التسعينات جعل الكثير من المؤسسات الاقتصادية العمومية تعاني من ظروف انتقالية حرجة وفي كثير من الأحيان تم إغلاقها أو حلها جراء الأوضاع المالية السيئة وهو ما أثر بشكل مباشر من جهة على أدائها الاقتصادي في إنتاج السلع كنشاط عادي، ومن جهة ثانية على جانب التطوير كنشاط مكمل له.

وفيما يلي نستعرض أهم المعوقات التي لم تسمح بتفعيل الشراكة بين المؤسسات الاقتصادية والجامعة :

1- الوضعية المالية للمؤسسات الاقتصادية:

إن الأوضاع المالية السيئة لكثير من المؤسسات لم تساعد على تخصيص جزء من ميزانيتها لأنشطة البحث والتطوير، فالاقتصاد الجزائري مرَّ بفترة انتقالية صعبة مما انعكس سلبا على مستوى النمو الاقتصادي، ورغم أن التوجه إلى الاستثمار الخاص كان يشير بحركية اقتصادية إلا أن جانب البحث والتطوير لم يحظ بالاهتمام الكافي بالنظر لحداثة هذه المؤسسات الإنتاجية واعتمادها على استمرار التكنولوجيا مباشرة –بعقود– وبالتالي التبعية التكنولوجية والاقتصادية المباشرة في إعداد الخبرات، وهو ما يفسر التكلفة العالية لاقتناء التكنولوجيا.

2- الضعف الكمي والنوعي للمؤسسات الاقتصادية المصنعة لوسائل الإنتاج:

تؤكد بعض الدراسات المنجزة في العديد من الدول النامية منذ التسعينات وخاصة الدول العربية والجزائر بأن نشاط البحث العلمي والتكنولوجي فيها مهمَّش، ويعزى بذلك إلى:

- ضعف المؤسسات الهندسية والمراكز الاستشارية المختلفة وبنوك المعلومات بالرغم من دورها الحيوي في التقريب بين ميدان الإنتاج وميدان البحث.

- السياسة الاقتصادية المتبعة التي أدت إلى تسهيل لجوء المتعاملين الاقتصاديين إلى المصادر الأجنبية لتلبية احتياجاتهم من سلع وخدمات وذلك على حساب المصادر المحلية، وضعف المنافسة في السوق مما يحفز على الابتكار، وهذا ما نتج عنه توجه الباحثين نحو البحوث النظرية.
- نقص في الإطار التشريعي والقانوني لطرق التمويل عن طريق العقود.
- هيئات تنسيق بين المؤسسات الاقتصادية ومراكز البحث.
- نقص في الربط بالشبكات المعلوماتية للتطوير التكنولوجي في خدمة التنمية.[1]

وعلى مستوى جامعة بسكرة:

من خلال المقابلات مع الأساتذة الباحثين بخصوص معوقات البحث العلمي في الجامعة نجد:

1. الأساتذة الباحثون يعانون من ضياع جهود أعمالهم البحثية، فنتائج أبحاثهم لا تتعدى أدراج المكتبات والأرشيف.
2. يعاني الأستاذ الباحث أيضا من عدة مشاكل وصعوبات تعترض مهامه في البحث العلمي والابتكار منها:
   - كثرة ساعات التدريس الأمر الذي يقلص من وقت البحث العلمي.
   - إنعدام أجواء البحث العلمي المتعلقة باللقاءات الفكرية والعلمية وتبادل الأفكار والأراء.
   - غياب التكفل بالأستاذ الباحث في الندوات الوطنية والدولية داخل وخارج الوطن.
3. عدم استفادة الجامعة من البحث العلمي فالمستفيدين الوحيدين هم الطلبة والأساتذة الباحثين فقط.
4. عدم وجود تكوين كافي للأساتذة الباحثين.
5. لا توجد استقلالية مالية كاملة في المخابر لأن مدير الجامعة هو الآمر بالصرف.
6. اللغة الانجليزية تمثل عائق في بعض الأحيان لأن تكوين معظم الأساتذة باللغة الفرنسية.
7. الميزانية المالية المخصصة للبحث العلمي غير كافية.
8. البيروقراطية في شراء التجهيزات خاصة في الجانب الإداري فشراء الأجهزة والمعدات تأخذ وقت طويل وبالتالي يحدث تعطيل في البحث العلمي.
9. الثغرات الموجودة في القوانين الخاصة بشراء التجهيزات فهناك نقطة مرفوضة من طرف الباحثين وهي الذهاب لشراء الأجهزة الأقل ثمنا لأنه عادة الأقل ثمنا ليست جيدة لكن هناك حق الرفض وعند الرفض يتم إعادة الإجراءات من البداية وهذا يمثل عائق كبير للأساتذة الباحثين.

[1] دهيمي زينب، **مرجع سابق**، ص ص10، 11.

10. قلة المؤتمرات الفكرية والندوات العلمية التي من شأنها أن تساهم في تبادل المعلومات وبالتالي تقدم البحث العلمي.
11. عدم وجود استراتيجية لتسويق الابتكارات وهذا ما يدل على ضعف التنسيق بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية.

الفرع الثاني: مقترحات النهوض بالبحث العلمي في الجامعات الجزائرية

بعد تشخيص واقع البحث العلمي في الجزائر بصفة عامة والجامعات من خلال مخابر البحث، سنحاول اقتراح مجموعة من المعايير التي تعتبر كمقومات أساسية للنهوض به، والتي تتمثل فيما يلي:[1]

أولا: القيادة:

للقيادة دور أساسي في تطوير البحث العلمي وتميزه لما لها من تأثير عميق في توجهاته، لذا لابد أن تكون لها رؤية استراتيجية، تحدد موقع البحث العلمي بشكل دقيق في رسالة الجامعة الجزائرية، تشجع وتدعم وتثمن البحث العلمي وتدرك مدى أهميته كوظيفة أساسية في الجامعة والدور المناط به في عملية التنمية الوطنية، وتتمتع بالشفافية والمصداقية، تبتعد عن التعقيدات والإجراءات الإدارية والمالية غير المرئية التي تعرقل البحث العلمي في الجامعة.

ثانيا: التخطيط الاستراتيجي:

يُعتبر التخطيط الاستراتيجي أحد مقومات نجاح الجامعة، حيث يساعد على حشد واستثمار كافة الطاقات البشرية والمالية والمادية وتوجيهها لتحقيق الأهداف من خلال خطة واضحة وقابلة للتنفيذ في إطار زمني محدد، من أجل تحسين مخرجاتها بما يتوافق مع معايير الجودة العالمية وبما يخدم خطط التنمية الشاملة ومتطلبات المجتمع الجزائري، ولنجاح تنفيذ هذه الاستراتيجية لابد من المشاركة المستمرة لجميع الشركاء وأصحاب المصالح، بالإضافة إلى ضرورة وضع مؤشرات محددة وواضحة ومعايير مقارنة مرجعية للأداء المستهدف.

ثالثا: الموارد البشرية:

هي العنصر المسؤول عن تنفيذ سياساته واستراتيجياته، لذلك لابد من توفير بيئة مناسبة ومشجعة على البحث العلمي كونه عمل إبداعي يقوم به عدد من الكفاءات المتميزة التي تتأثر مخرجاتهم ومردوديتهم بالمناخ السائد في الجامعة، وتلبية مختلف الاحتياجات المادية لهم ما يدفعهم لتكريس وقتهم وجهدهم للعمل البحثي،

[1] فلاح كريمة، مداح عرايبي الحاج، **البحث العلمي في الجامعات الجزائرية الواقع ومقترحات التطوير**، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد15، ص ص 224، 225.

بالإضافة إلى توفير الاحتياجات الانسانية والاجتماعية لهم من تقدير واحترام وتثمين لجهودهم ووضع إطار قانوني محفز يسمح لهم بممارسة وظيفتهم.

رابعا: الموارد المالية والمادية:

يُعد التمويل من أهم مقومات البحث العلمي فمن خلاله يمكن للجامعة توفير مختلف المتطلبات من مختبرات وأجهزة وأدوات ومواد أولية لإجراء البحوث، فالإنفاق على البحث العلمي استثمار منتج يحقق أعلى العائدات على المدى المتوسط والطويل، ونظرا لدوره في تنشيط حركة البحث العلمي فقد أولته الدول المتقدمة اهتماما كبيرا، حيث نجد نسبة انفاق الجزائر على البحث العلمي لا تتجاوز 0.2٪ من الناتج المحلي الإجمالي وهي نسبة بعيدة عن المعدل العالمي والذي يبلغ 2.28٪، بالإضافة إلى ضرورة توفير المصادر العلمية الحديثة من المراجع والدوريات الحديثة لأعضاء هيئة التدريس وتسهيل مهمتهم في الحصول على المعلومات والبيانات الميدانية الضرورية من مختلف المؤسسات ذات الصلة بأبحاثهم وتسهيل تواصلهم إلكترونيا مع شبكات البحوث العالمية.

خامسا: التعاون العلمي:

إن تطوير البحث العلمي وضمان جودته يتطلب إقامة شراكات واسعة وعقد اتفاقيات تعاون بين مؤسسات التعليم العالي على الصعيدين الوطني والدولي ومختلف مؤسسات البحث العلمي الأخرى للاستفادة من خبراتها، ووضع سياسات واضحة لدعم التعاون بين القطاعات الصناعية والخدمية الحكومية والخاصة، والتي تتيح فرصة التطبيق الميداني لبحوث الأساتذة، بالإضافة إلى تكامل دور أعضاء الفريق البحثي والجهات الداعمة والمستفيدة ما ينتج عنه جمع كافة الخبرات والإمكانيات المتاحة للمشروع البحثي في بوتقة واحدة مما يؤدي إلى مخرجات عالية الجودة، فمن خلال استقراء واقع هذا العنصر نجد أن هناك العديد من اتفاقيات التعاون العلمي المفعلة بين مختلف الجامعات والمخابر في الجزائر ومؤسسات علمية أخرى خاصة الأجنبية منها كفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية وفنلندا، ويُعتبر هذا مكسب لا بد أن يُثمن ويستثمر بشكل فعال.

سادسا: وجود آليات لتسويق نتائج البحث العلمي:

يتم من خلالها تسويق الاختراعات والأبحاث العلمية في ظل إعلام علمي عن الإمكانيات البحثية للجامعات.[1]

[1] فلاح كريمة، مداح عرابي الحاج، **مرجع سابق**، ص ص 225، 226.

خلاصة الفصل:

تم من خلال هذا الفصل معرفة واقع البحث العلمي في الجزائر من خلال برامج وقوانين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي والقوانين المؤطرة للأساتذة الباحثين والباحثين الدائمين في قطاع التعليم العالي، وآليات تطوير البحث العلمي بالإضافة إلى مدى مساهمته في تشجيع الابتكار وقد تم اختبار صحة الفرضيات من خلال المقابلة مع الأساتذة الباحثين في جامعة محمد خيضر بسكرة واستنتجنا:

- صحة الفرضية الأولى التي تشير إلى أنه يوجد دور لمناخ البحث العلمي في تشجيع الإبتكار في جامعة بسكرة.
- عدم صحة الفرضية الثانية التي تشير إلى انه لا يوجد دور لتمويل البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة بسكرة.
- صحة الفرضية الثالثة التي تشير إلى أنه يوجد دور لتثمين البحث العلمي في تشجيع البحث الابتكار في جامعة بسكرة.

خاتمة

خاتمة:

يمثل البحث العلمي والابتكار ضرورة حتمية واستثمارا بالغ الأهمية بالنسبة لأي بلد، كونه يغطي جميع ميادين الحياة بدءا بالبحث الأساسي مرورا بالبحث التطبيقي للوصول إلى أفكار مبتكرة يتم تثمينها والاستفادة منها، والجزائر المدركة لأهمية البحث العلمي والابتكار على مستوى قطاع التعليم العالي عملت على مواصلة الإصلاحات من خلال التشريعات التي سنتها في هذا المجال ومما لا شك فيه أن هناك عراقيل أمام تنشيط حركة البحث العلمي والابتكار مرتبطة بنواحي كثيرة منها المالية والفنية والتنظيمية، وهو ما يوجب على أصحاب القرار القيام بجملة من المراجعات في إطار السياسات الإصلاحية.

ومن خلال طرحنا للإشكالية التي تنص على:

ما هو دور البحث العلمي في تشجيع الابتكار في جامعة محمد خيضر بسكرة؟

ومن أجل الإجابة عليها تناولت دراستنا فصلين الأول خاص بالجانب النظري حول البحث العلمي والابتكار، وبالنسبة للفصل الثاني فقد تمثل في الدراسة التطبيقية التي حاولنا فيها التعرف على واقع البحث العلمي والابتكار في جامعة بسكرة ومنه التعرف على مدى توفير المتطلبات اللازمة للأساتذة الباحثين من تمويل، تشجيع، تحفيز وتثمين نتائج أبحاثهم. ومن خلال معالجتنا لمختلف حيثيات هذه الدراسة ومناقشة النتائج والتعرض لمختلف المفاهيم المتعلقة بموضوعنا توصلنا إلى:

اولا: النتائج:

وتم تقسيم النتائج المتحصل عليها إلى قسمين أساسين:

1- النتائج النظرية:

- ✓ يتوقف نجاح البحث العلمي على الكثير من العوامل والإمكانات المادية والبشرية (التمويل، الباحثين،...).
- ✓ يعتبر البحث العلمي إلى جانب التدريس وخدمة المجتمع من أهم وظائف التعليم العالي.
- ✓ نوع البحث العلمي الممارس في قطاع التعليم العالي يغلب عليه البحث الأساسي.
- ✓ تبين بأن الابتكار يمثل كل ما هو جديد ويعني ذلك أنه يشتمل على الخروج بشيء جديد سواء كان كليا أو جزئيا.

- ✓ القدرة على الابتكار تتوفر عند الأشخاص الذين يمتازون بمهارات وقدرات خاصة ولا يتم إكتسابها من المحيط الخارجي.
- ✓ لنظام براءة الاختراع ونظام حقوق الملكية الفكرية دورا هاما في التشجيع على الابتكار؛ حيث أنه يحمي حقوق المبتكرين ويعطي لصاحب الابتكار أو الاختراع الحق في احتكار ما توصل اليه وحمايته من التقليد.
- ✓ الابتكارات ليست وليدة اللحظة أو الحاجة بل تحققت من خلال عمل بحثي علمي منظم قضى فيه الاساتذة الباحثون كثير من الوقت وطبقوا عليه اسس البحث العلمي فكانت نتائج أبحاثهم ابتكارات واختراعات.

2- النتائج التطبيقية:

- ✓ يعتبر صدور القانون رقم 98-11 المتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998-2002 نقطة التحول في سياسة الدولة الجزائرية اتجاه البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.
- ✓ لا يزال واقع البحث العلمي والابتكار في الجزائر دون المستوى المطلوب، ولكن هناك تطور وديناميكية ملموسة تحتاج إلى المتابعة والاهتمام المتزايد.
- ✓ بالرغم من وجود إمكانيات كبيرة مسخرة وترسانة قانونية من طرف الحكومة الجزائرية إلا أن الجامعة لا تقوم باستغلال الانتاجية العلمية للأساتذة الباحثين وتثمينها من منشورات علمية، ابتكارات، اختراعات.. الخ.
- ✓ غياب الحوافز المادية للأساتذة الباحثين يعني عدم وجود تشجيع للابتكار في الجامعة.
- ✓ تعتبر المنشورات العلمية وبراءات الاختراع مقياس للابتكارات.
- ✓ طبيعة العلاقات الموجودة بين الجامعة والمؤسسات لا تتعدى المستوى التقليدي من خلال القيام بأبحاث مشتركة أو تقديم خدمات استشارية عندما تطلب منها بشكل مؤقت ولا يتولد عنها أنماط تعاون طويلة الأمد.

ثانيا: الاقتراحات

بناءا على النتائج السابقة التي توصلت إليها الدراسة يمكن تقديم عدد من الإقتراحات كما يلي:

- ✓ ضرورة توفير المناخ العلمي المناسب للأساتذة الباحثين والتمويل اللازم لبحوثهم العلمية للحصول على المزيد من الابتكارات في الجامعة.
- ✓ فتح المجال للأساتذة الباحثين للالتقاء والاحتكاك بزملائهم من الأساتذة على المستوى العالمي من خلال المؤتمرات والنشاطات العلمية.
- ✓ التشجيع على إجراء البحوث بين الاقسام العلمية للجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية وأن تقوم هذه المؤسسات بتمويل هذه البحوث ودعمها.
- ✓ سن القوانين التي تعزز فعلا الشراكة "الجامعة–المؤسسة" وتسمح لكل من الطرفين بالاستفادة مما يمكن أن يحققه الآخر لتطويرها.
- ✓ إنشاء نظام للحوافز والمكافئات خاص بالأساتذة الباحثين من أجل تشجيعهم على الابتكار.
- ✓ ضرورة التسويق الفعال للابتكارات التي تنتجها الجامعة.
- ✓ إنشاء مراكز تقنية لدعم الابتكار على مستوى الجامعة وتقريب خدمات هذه المراكز من جميع المؤسسات على المستوى الوطني.

ثالثا: آفاق الدراسة

يمكن اقتراح بعض مواضيع البحث ذات صلة بما تم تقديمه في هذه الدراسة كما يلي:

- ✓ آليات تشجيع الابتكار في قطاع التعليم العالي.
- ✓ دور التعاون بين الجامعة والمؤسسات في تشجيع الابتكار.
- ✓ دور الجامعة في تثمين نتائج البحث العلمي.

المراجع

قائمة المراجع

I. باللغة العربية:

أولا: الكتب:

1. أحمد إسماعيل المعافي وآخرون، **أساليب البحث العلمي والإحصاء**، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2012
2. أحمد اسماعيل حجي، حسام حمدي عبد الحميد، **الجامعة والتنمية البشرية (أصول نظرية وخبرات عربية وأجنبية مقارنة)**، الطبعة الأولى، دار عالم الكتب، القاهرة، 2012
3. أحمد بدر، **أصول البحث العلمي ومناهجه**، الطبعة التاسعة، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 1996
4. أحمد جمال الدين ظاهر، محمد أحمد زبادة، **البحث العلمي الحديث**، الطبعة الأولى، دار الشرق، جدة، 1979.
5. جلال محمد النعيمي، **البحث العلمي في إدارة الأعمال**، الطبعة الأولى، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، 2008،
6. جودت عزت عطوي، **أساليب البحث العلمي (مفاهيمه، أدواته، طرقه الإحصائية)**، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
7. حسان بن عمر بصفر وآخرون، **التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالتعليم الجامعي**، الطبعة الأولى، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2011.
8. حسين عبد الحميد أحمد رشوان ،**أصول البحث العلمي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2003.
9. خالد عبد الوهاب الزيديين، **القيادة الإدارية وتطوير منظمات التعليم العالي**، دار الأيام للنشر والتوزيع
10. خضير كاظم محمود وموسى سلامة اللوزي، **منهجية البحث العلمي**، دار الإثراء للتوزيع، عمان، 2008.
11. خضير كاظم محمود، **منظمة المعرفة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن،
12. ربحي مصطفى عليان وآخرون، **أساليب البحث العلمي وتطبيقاته في التخطيط والإدارة**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2008
13. ربحي مصطفى عليان، **البحث العلمي (أسسه ،مناهجه وأساليبه و إجراءاته)**، بيت الأفكار الدولية، الأردن.
14. ربحي مصطفى عليان، **البحوث العلمية ومشروعات التخرج والرسائل الجامعية**، الطبعة الأولى، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
15. رجاء وحيد دويدري، **البحث العلمي (أساسياته النظرية وممارساته العملية)**، الطبعة الأولى، دار الفكر، دمشق، 2000، ص22.

16. شيراز محمد طرابلسية، **إدارة جودة الخدمات التعليمية والبحثية في مؤسسات التعليم العالي،** الطبعة الأولى، دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
17. طارق عبد الرؤوف عامر، **الجامعة وخدمة المجتمع "توجهات عالمية معاصرة"**، الطبعة الأولى، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2012.
18. عاكف لطفي خصاونة، **إدارة الابداع والابتكار في منظمات الأعمال،** الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
19. عامر قنديلجي، **البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية،** دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2008.
20. عبد الرحمان سيد سليمان، **البحث العلمي (خطوات ومهارات)**، عالم الكتب، القاهرة، 2009.
21. عبد العزيز عبد الرحمان بن علي الربيعة، **البحث العلمي (حقيقته ومصادره ومادته ومناهجه وكتابته وطباعته ومناقشته)**، الطبعة السادسة، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض،2012
22. عدي عطا، **معايير الجودة والأداء في مؤسسات التعليم العالي في ضوء التجارب المعاصرة للجامعات الرصينة في العالم،** الطبعة الأولى، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، 2011.
23. علاء عبد الرحمان البكري، **تطبيق معايير الجودة و الاعتماد الأكاديمي الدولية في مؤسسات التعليم العالي في الدول الإسلامية،** الطبعة الأولى، دار حامد للنشر والتوزيع، 2014.
24. علاء محمد سيد قنديل، **القيادة الإدارية وإدارة الابتكار**، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
25. علي عبودي، نعمة الجبوري، **إدارة العلاقات العامة بين الابتكار والتطبيق،** الطبعة الأولى، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.
26. غازي عناية، **البحث العلمي (منهجية إعداد البحوث والرسائل الجامعية "بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه")**، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014.
27. فضيل دليو وآخرون، **المشاركة الديموقراطية في تسيير الجامعة،** الطبعة الثانية، مخبر التطبيقات النفسية والتربوية، قسنطينة، الجزائر، 2006.
28. كامل محمد مغربي، **أساليب البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية،** الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
29. مأمون نديم عكروش وسهير نديم عكروش، **تطوير المنتجات الجديدة** ،الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004.
30. محسن علي عطية، **البحث العلمي في التربية،** دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
31. محمد سعيد أوكيل، **وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية،** ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.

32. محمد عبيدات وآخرون، **منهجية البحث العلمي (القواعد والمراحل والتطبيقات)**، الطبعة الاولى، دار وائل للنشر، عمان.
33. مدحت أبو النصر، **تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة**، الطبعة الأولى، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2004.
34. ناهدة عبد زيد الدليمي، **أسس وقواعد البحث العلمي**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.
35. نجم عبود نجم، **إدارة الابتكار : المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2009.
36. نجم عبود نجم، **القيادة وإدارة الابتكار**، الطبعة الثانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
37. هاشم فوزي العبادي، يوسف حجيم الطائي، **التعليم الجامعي من منظور إداري**، الطبعة الأولى، دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع، 2011.
38. هاشم فوزي دباس العبادي وآخرون، **إدارة التعليم العالي (مفهوم حديث في الفكر الإداري العصري)**، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
39. هشام يعقوب مريزيق وآخرون، **قضايا معاصرة في التعليم العالي**، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.

ثانيا: المجلات:

1. إبراهيم بختي، محمد الطيب دويس، **براءة الاختراع مؤشر لتنافسية الاقتصاديات: الجزائر والدول العربية**، مجلة الباحث، العدد4، جامعة ورقلة، 2006.
2. أحمد فلوح، **واقع مخابر البحث العلمي في الجامعة ومقترحات تطويرها**، مجلة الشامل للعلوم التربوية و الاجتماعية، العدد 01، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، جوان2018.
3. بلغيث مداني، محمد الطيب دويس، **أهمية دعم الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة–أي دور ومساهمة للجامعة؟–** ، مجلة المؤسسة، العدد3، 2014.
4. بودلال علي، لكحل أمين، **الابداع والابتكار في قطاع التعليم العالي بالجزائر (الواقع والتحديات)**، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد05، ديسمبر 2015.
5. بوساحة نجاة، **إشكالية إنتاج المعرفة في الجامعة الجزائرية**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد08، جوان2012.
6. التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، " **50 سنة في خدمة التنمية**" (1962– 2012).
7. حباينة محمد، **دور التعلم في نشر الابتكار وتحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة**، مجلة الإصلاحات الاقتصادية، العدد11، المدرسة العليا للتجارة، 2011.

8. حسن الشيخ عمر، **دور رأس المال المعرفي في تحقيق الابتكار لدى عمداء الكليات في الجامعات السورية**، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، العدد2، يونيو 2013.
9. حمداوي عمر وأحمد بخوش، **انعكاس الأداء التنظيمي في جودة البحث العلمي**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد8، جامعة ورقلة، جوان2012.
10. حياة فرد، أحمد شاطر باش، **التعليم العالي في الجزائر : دراسة في الواقع والتحديات**، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، العدد13، سبتمبر 2018.
11. دبي علي، بن تومي سارة، **دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث العلمي والتنمية التكنولوجية في تشجيع المؤسسات الاقتصادية على الابداع**، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد05، 2015.
12. دليلة خينش، **سياسة البحث العلمي بالجزائر" الأهداف والنتائج"**، مجلة العلوم الانسانية، العدد22، جوان 2012.
13. رادي نور الدين، **الابداع والابتكار والمنظمات الحديثة**، مجلة الابتكار والتسويق، العدد1، جامعة سيدي بلعباس.
14. الراوي الشيخ، بن زرقة ليلى، **تطور قطاع التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة(2014/2012)**، مجلة المؤسسة، العدد4، 2015.
15. زموري كمال، مرداوي كمال، **منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر "الوضع الراهن واستراتيجيات التطوير"**، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد05، جوان 2017.
16. ساري عوض الحسنات، عادل عبد الفتاح سلامة وآخرون، **تفعيل الاستثمار في البنية التحتية**، ورقة بحثية للحصول على درجة الدكتوراه الفلسفة في التربية، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد18، 2017.
17. ساسي سفيان، **الشراكة بين الجامعة وقطاع الصناعة لدعم البحث العلمي**، مجلة مفاهيم للدراسات الفلسفية والانسانية المعمقة، العدد03، 2018.
18. سعيد الصديقي، **الجامعات العربية وتحدي التصنيف العالمي، الطريق نحو التميز والرؤى الاستراتيجية**، العدد6، المجلد الثاني، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبريل 2014.
19. سنوسي سيد أحمد، عمراني عبد النور قمار، **دور الابتكار التكنولوجي في حل مسائل البيئة وتحقيق ميزة تنافسية**، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 15، ديسمبر 2017.
20. طالبي صلاح الدين، بركة الزين، **التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر (1962-2014)**، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد 4، ديسمبر 2014.
21. عبد الحميد جفال، **معوقات البحث العلمي في الجزائر "الواقع والآفاق"**، مجلة التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 28، جوان 2011.

22. عز الدين نزعي، **تقييم سياسة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر لتحقيق الأهداف الاقتصادية الوطنية**، مجلة مجاميع المعرفة، العدد01، افريل 2017.
23. عطلاوي محمد، **التعليم الإلكتروني ودوره في تحقيق الجودة في مؤسسات التعليم العالي**، مجلة البديل الاقتصادي، العدد الثالث.
24. عطوات سلمى وآخرون، **أثر تبني الابداع الإداري على تحسين الأداء الوظيفي لعينة من رؤساء المصالح في قطاع التعليم العالي**، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد10، 2016.
25. علاش أحمد، **دور الابتكار المستمر في ضمان المركز التنافسي للمؤسسات الاقتصادية والدول**، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 31/30.
26. عمر جبرائيل الصليبي، **واقع إدارة الابتكار لدى عملاء كليات جامعة القدس**، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، فلسطين.
27. فتيحة زايدي، عبد الباسط هويدي، **المؤسسة الجامعية فضاء لإنتاج المعرفة العلمية "وضعية مخابر البحث العلمي والكفاءات البحثية بالجامعة الجزائرية"**، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد27، ديسمبر2016.
28. فلاح كريمة، مداح عرايبي الحاج، **البحث العلمي في الجامعات الجزائرية الواقع ومقترحات التطوير**، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد15.
29. كمال منصوري، محمد قريشي، **تقييم الكفاءة المهنية لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر طلابهم وفق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي**، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، العدد6، ديسمبر 2016.
30. كياري فطيمة الزهراء، **البحث العلمي والابتكار في الجامعة الجزائرية " الواقع والامكانيات"**، المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد05، ديسمبر2015.
31. لامية حروش ومحمد طوالبية، **البحث العلمي والتطوير في الجزائر" الواقع ومستلزمات التطوير"**، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، العدد19، جانفي 2018.
32. لامية حروش، محمد طوالبية، **البحث العلمي والتطوير في الجزائر : الواقع ومستلزمات التطوير**، مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، العدد19، جانفي2018.
33. مانع سبرينة، بوزيدي هدى، **تطبيقات إدارة المعرفة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي**، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد10، ديسمبر 2018.
34. محمد عودة عليوي وقحطان محمد يوسف، **مشكلات البحث العلمي في الوطن العربي**، مجلة آداب البصرة، العدد42، 2007.
35. محمد قريشي، صفاء بياضي، **الابتكار التكنولوجي في المؤسسات (أنواعه، مصادره، والعوامل المؤثرة فيه)**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، جامعة زيان عاشور، العدد34، الجلفة.

36. محمد هلسة، **مبادئ وتصنيفات الابداع والابتكار وأهميتها لمنظومة الأعمال المعاصرة**، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 06، ديسمبر 2016.
37. ملايكية عامر، **واقع الابتكار في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية**، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 28/27، جامعة محمد خيضر بسكرة، نوفمبر 2012.
38. نصر الدين بن نذير، فائزة بعيليش، **دور مؤسسات التعليم العالي في تحقيق التوافق بين مخرجاتها وسوق العمل في الجزائر**، مجلة الأبحاث الاقتصادية، العدد13، ديسمبر2015.
39. هاني محمد يونس موسى، **دور الجامعة في تطوير البحث العلمي كمدخل لتحقيق مجتمع المعرفة " دراسة في المعوقات وإمكانية التأسيس"**، بحث منشور بمجلة كلية التربية، العدد02، 2014.
40. وفاء تنقوت، أحمد سلامي، **مخرجات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي وانعكاساتها التنموية في الجزائر بين الفعالية والركود**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد07، ديسمبر 2017.
41. الوكالة الوطنية لتثمين البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، **مشاركات الوكالة في التظاهرات العلمية**، مجلة ANVREDET، العدد15، أوت 2013.

ثالثا: ملتقيات ومؤتمرات

1. جحنيط حمزة، **المبادئ الأساسية و الأخلاقية للبحث العلمي**، كتاب أعمال الملتقى المشترك (الأمانة العلمية)، الجزائر العاصمة،2017/07/11.
2. فوزي حرب أبو عودة، محمد أبو ملوح، **مؤشرات الجودة في التعليم الجامعي**، بحث مقدم إلى مؤتمر التربية في فلسطين وتغيرات العصر، غزة، فلسطين، 2004.
3. فوزي حرب أبو عودة، محمد أبو ملوح، **مؤشرات الجودة في التعليم الجامعي**، بحث مقدم إلى مؤتمر التربية في فلسطين وتغيرات العصر، غزة، فلسطين، 2004.
4. نسيمة امال حيفري، **البحث العلمي في الجزائر "التحديات والرهانات"**، أعمال المؤتمر الدولي التاسع، الجزائر 2015.
5. نسيمة أمال حيفري، **البحث العلمي في الجزائر "التحديات والرهانات"**، أعمال المؤتمر الدولي التاسع، الجزائر2015.

رابعا: أيام دراسية

1. دهيمي زينب، **مدى مساهمة البحوث العلمية الجامعية في النهوض بالتنمية المحلية**، يوم دراسي، قسم العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2012.
2. عبد القادر شربال، **يوم دراسي من تنظيم مركز البحوث القانونية والقضائية حول البحث العلمي في المجال القضائي والقانوني: مناهج وتطبيقات "تطور الإطار القانوني للبحث العلمي في الجزائر"**، الأوراسي، 15 فبراير 2008.

خامسا: قوانين وتقارير

1. بوطرفاية أحمد، **تقرير الدورة العادية الأولى لمجلس الإدارة**، جامعة محمد خيضر بسكرة، 15 نوفمبر 2017.
2. التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، **البحوث العلمية والابتكار في العالم العربي**، مؤسسة الفكر العربي، بيروت، 2010.
3. التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، **البحوث العلمية والابتكار في العالم العربي**، مؤسسة الفكر العربي، بيروت، 2010
4. الجريدة الرسمية للمناقشات، المجلس الشعبي الوطني، سنوية، جزائرية، رقم192، الاثنين 29 ذو الحجة عام 1436هـ الموافق 12 أكتوبر سنة 2015.
5. الجريدة الرسمية، العدد 23، المرسوم التنفيذي رقم 08-130 المتضمن القانون الاساسي الخاص بالاستاذ الباحث، الجزائر.
6. القانون رقم 05- 08 المعدَل والمتمم للقانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998- 2002.
7. القانون رقم 15- 21 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437 الموافق ل30 ديسمبر 2015، المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.
8. المرسوم التنفيذي رقم 08- 131 المؤرخ في 27 ربيع الثاني عام 1429 الموافق ل3 مايو سنة 2008، المتضمن للقانون الأساسي الخاص بالباحث الدائم، الجريدة الرسمية، العدد23.

سادسا: مذكرات واطروحات

1. أسماء عميرة، **إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي**، مذكرة ماجيستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة02، 2013/2012.
2. آيت شعلال لياس، **حماية حقوق الملكية الصناعية من جريمة التقليد**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في القانون، جامعة مولود العمري، تيزي وزو، 2016.
3. أيمن جميل عبد الرحمان صالح، **معيقات البحث العلمي ودوافعه لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية**، رسالة ماجيستير في المناهج والتدريس في كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، 2003.
4. بلال زيوش، **السلوك الابتكاري للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة : الدوافع والمحددات**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2017/2016.

5. بلبية محمد، **تحديد معايير ضمان الجودة وتأثيرها على الاعتماد الأكاديمي بمؤسسات التعليم العالي**، أطروحة دكتوراه في إدارة المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبوبكر بالقايد، تلمسان، 2016/2015.
6. بن يامين خالد، **الابداع التكنولوجي كأداة لرفع تنافسية المؤسسات الجزائرية**، مذكرة ماجيستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، 2013/2012.
7. بوبعة عبد الوهاب، **دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012/2011.
8. بوسلامي عمر، **دور الابداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية**، مذكرة ما جستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف1، 2013/2012.
9. حرنان نجوى، **مساهمة إدارة المعرفة في تحسين جودة التعليم العالي**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014/2013.
10. حفحوف فتيحة، **معوقات البحث الاجتماعي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين**، مذكرة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة فرحات عباس–سطيف–، 2008/2007.
11. حمزة مرادسي، **دور جودة التعليم العالي في تعزيز النمو الاقتصادي**، مذكرة ماجيستير في العلوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر بسكرة، باتنة، 2010/2009.
12. حورية شعيب، **تسيير وظيفة البحث والتطوير في المؤسسة الصناعية**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2014/2013.
13. خلوط زهوة، **التسويق الابتكاري وأثره على بناء ولاء الزبائن**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة، بومرداس، 2014/2013.
14. دويس محمد الطيب، **محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2012/2011.
15. سماتي حاتم، **واقع مقاومة التغيير التنظيمي في الجامعة الجزائرية في ظل تطبيق نظام LMD من وجهة نظر الأساتذة الجامعيين**، أطروحة دكتوراه في علم النفس، العمل والتنظيم، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2018/2017.

16. سميحة يونس، **كفايات خريجي التعليم العالي الجزائري وفق مفهوم إدارة الجودة الشاملة،** أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016/2015.

17. صولح سماح، **دور تسيير الرأسمال البشري في تحقيق التميز للمؤسسة المتعلمة،** أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012- 2013.

18. عبد الرؤوف حجاح، **دور الابداع التكنولوجي في تنمية الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية،** أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015/2014.

19. غربي صباح، **دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي،** أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014/2013.

20. فلوح أحمد، **مواصفات أساتذة الجامعة من وجهة نظر الطلبة،** أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة وهران، 2013/2012.

21. لحمر أحمد، **النظام القانوني لحماية الابتكارات،** أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، 2017/2016.

22. مأمون نديم عكروش وسهير نديم عكروش، **تطوير المنتجات الجديدة** ،الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2004.

23. محمد سليماني، **الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة،** مذكرة ماجستير في علوم التسيير، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، 2007/2006.

24. مشحوق ابتسام، **العلاقة بين انشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر،** مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، 2012/2011.

25. نادية ابراهيمي، **دور الجامعة في تنمية رأس المال البشري لتحقيق التنمية المستدامة،** مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف1، 2013/2012.

26. ندى علي سالم الهويد، **مساهمة تقويم أداء عضو هيئة التدريس في رفع جودة التعليم الجامعي،** مذكرة ماجيستير في الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

27. نرمان حسين عبد الحميد الهمص، **الانتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس وعلاقتها بجهود الجامعات في تدويل البحث العلمي،** مذكرة ماجيستير في أصول التربية، جامعة الأزهر، غزة، 2015.

28. نوال نمور، **كفاءة أعضاء هيئة التدريس وأثرها على جودة التعليم العالي،** مذكرة ماجيستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012/2011.

29. هشام حريز، **دور البحث والتطوير في تحسين القدرة التنافسية لقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016/2015،

30. وسيلة واعر، **دور الأنماط القيادية في تنمية الابداع الإداري**، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015/2014.

31. الويزة طعوشة، **تحديد الاحتياجات التدريبية لأساتذة التعليم العالي في مجال التقويم في ضوء متغير نوعية التكوين**، مذكرة ماجيستير في الإدارة التربوية، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة فرحات عباس، سطيف.

32. يسمينة خدنة، **البحث العلمي في الجامعة الجزائرية من خلال مذكرات تخرج الطلبة "طلبة الماجيستير في العلوم الانسانية والاجتماعية**، أطروحة دكتوراه في علم الاجتماع، تخصص إدارة الموارد البشرية، جامعة محمد لمين دباغين، سطيف2، 2018/2017.

II. **باللغة الاجنبية**

1. Direction générale de la recherche Scientifique et du Développement Technologique « DGRSDT », Etat des lieux des brevet d'invention des chercheurs algériens, Edition2018.
2. Guillermo Cartes Robles, **Management de L'innovation Technologique et Des Connaissances : Synergie Entre La Théorie TRIZ et Le Raisonnement à Partir De Cas,** Thèse de doctorat, L'institut polytechnique de Toulouse, France, 2006
3. Souleh Samah, **Innovation and Linkages « University-Industry » in Algeria**, Revuedes Sciences Humaines,N°41.
4. Souleh Samah, Lamari Moktar , **La Complicité de L'évaluation des Politiques Gouvernementales en Contexte des Pays en Développement: Le Cas de La Politique Scientifique en Algérie**, chapter in collective book called: Praxis de l'évaluation et de la révision des programmes publics: approches, compétences et défis, Sous la direction de MOKTAR LAMARI et Johann Lucas JACOB, Press de l'université de Québec, Canada, 281-304, 2016.
5. Souleh Samah, **The Impact Of Human Capital Management on The Innovativeness of Research Center, The Case of Scientific Research Centres in Algeria**, Journal of Banking Economics and bussiness Administration, biskra, n°01

III. المواقع الالكترونية

1. www.univ.biskra.dz تاريخ الإطلاع 2019/05/06
2. https://www.alno5ba.com تاريخ الاطلاع 2019/06/12
3. E_services.inapi.org
4. https://www.wipo.int تاريخ الإطلاع يوم 2019/05/21
5. www.univ.biskra.com تاريخ الإطلاع يوم 2019/05/22

الملاحق

اسئلة المقابلة:

1- هل يوجد استراتيجية واضحة للبحث العلمي على مستوى مخابر البحث لجامعة بسكرة؟

2- هل ميزانية المخابر محددة لكل مخبر بحث في الجامعة أم لا؟

3- من هي الجهات المستفيدة من البحث العلمي؟

4- كيف يسهم المخبر في تثمين إنتاجيته العلمية؟

5- هل تتمتع مخابر البحث العلمي بالاستقلالية المالية؟

6- هل يوجد جوائز ومكافئات للباحثين لتشجيعهم على الابتكار؟

7- فيما تتمثل الصعوبات التي تواجه الأساتذة الباحثين في نشر أبحاثهم؟

8- كيف يتم الاستفادة من براءات الاختراع التي تنتجها الجامعة؟ وهل يوجد تسويق لابتكارات الاساتذة الباحثين؟

9- هل تكوين الأساتذة الباحثين تتم بطريقة منظمة؟

10-عند شراء التجهيزات اللازمة للبحث العلمي هل يواجه مخبر البحث العلمي عقبات تحول دون ذلك؟

11-كيف تساهم الجامعة في تمويل البحث العلمي وهل لديها ميزانية خاصة لذلك؟

12-ثقافة وسياسة الجامعة هل تشجع على البحث العلمي والابتكار؟

13-كيف تقوم الجامعة بإستغلال الانتاجية العلمية للأساتذة الباحثين؟

14-هل هناك تقييم متابعة وتقييم لمشاريع البحث؟

15-هل توجد شراكة حقيقية بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية؟

16-في ما تتمثل مساهمة مكتب الربط لجامعة بسكرة في تثمين البحث العلمي؟

17-ما هي أهداف وخدمات مركز دعم التكنولوجيا والابتكار لجامعة بسكرة؟

18-هل الأساتذة الباحثين يلجئون إلى النظام الوطني للتوثيق عن بعد SNDL؟ وما تقييمك فيه؟

الملحق رقم 1

المشاركة في الصالون الوطني للابتكار

عنوان الابتكار	المخبر	صاحب الابتكار
Une approche deep learning pour un apprentissage automatique des émotions pour Nao	Laboratoire d'Informatique Intelligente (LINFI)	g.amina77@gmail.com
Efficacité biopesticide des extraits des plantes médicinales contre les ravageurs des cultures maraichères	Diversité des écosystèmes et dynamiques des systèmes de production agricoles en zones arides	TARAI Nacer
La technologie des drones pour la sécurité d'une smart city	Laboratoire d'informatique intelligente	bouchami.rabie@gmail.com
Banc de modélisation physique des ouvrages hydrauliques	Laboratoire Aménagements Hydrauliques et Environnement (LAHE)	Ouamane Ahmed
Combining Innovative Spillways (C.I.S)	Laboratoire Aménagements Hydrauliques et Environnement (LAHE)	Ouamane Ahmed
Déversoir en Touches de Piano (PK-Weir)	Laboratoire Aménagements Hydrauliques et Environnement (LAHE)	Ouamane Ahmed
Véhicule Electrique	Laboratoire génie électrique	BETKA Achour
Matériau innovant à base des déchets de palmier dattier et d'emballage en polystyrène	*Le laboratoire de recherche en génie énergétique et matériaux,* **LGEM,**	Tahar MASRI Adel BENCHABANE
Robot de surveillance et de détection dans les environnements difficiles et dangereux	Laboratoire d'informatique intelligente	Meftah Zouai
Commande par sms d'un armoire électrique avec une application Android	PFE Master Electronique	Chaima Messaoud
Smart House à base d'IoT et système multi-agent	Laboratoire d'informatique intelligente	Meftah Zouai

العنوان	المخبر	صاحب المشروع
Etude de matériaux organiques par analyse mécanique dynamique DMA Q-800 ANALYZER	laboratoire de chimie appliquée LCA	A.Meghezzi
Post-graduation spécialisée en Génie Civil : Pathologie, Evaluation et Réparation des Ouvrages « PERO »2017/2018	Laboratoire de Recherche en Génie Civil LRGC	Pr. Guettala Abdelhamid

Post-graduation spécialisée en Génie Civil : Pathologie, Evaluation et Réparation des Ouvrages « PERO »20187/2019	Laboratoire de Recherche en Génie Civil LRGC	
Sécurité de smart city	Laboratoire d'Informatique Intelligente (LINFI)	Bouchami Rabie
Sécurité de smart city dans différents domaines	Laboratoire d'Informatique Intelligente (LINFI)	Bouchami Rabie
Analyse Thermique pour Matériaux céramiques, polymères, verres	Laboratoire de chimie moléculaire et environnement	lab.lcme@univ-biskra.dz
Une approche deep learning pour un apprentissage automatique des émotions pour Nao	Guettas Amina	g.amina77@gmail.com
La technologie des drones pour la sécurité d'une smart city	Laboratoire d'Informatique Intelligente (LINFI),	kazarokba@gmail.com bouchami.rabie@gmail.com
Analyse Thermique par dilatométrie pour matériaux céramiques, polymères, verres	Laboratoire de chimie moléculaire et environnement	lab.lcme@univ-biskra.dz
Expertise corrosion	Laboratoire de Physique des Couches Minces et Applications (LPCMA)	chala@univ-biskra.dz
Analyse structurale par diffraction des RX	Laboratoire de Physique des Couches Minces et Applications (LPCMA)	chala@univ-biskra.dz
Robot de surveillance et de détection dans les environnements difficiles et dangereux	Laboratoire d'Informatique Intelligente (LINFI),	meftahzomef@gmail.com
Smart House à base d'IoT et système multi-agent	Laboratoire d'Informatique Intelligente (LINFI),	meftahzomef@gmail.com
CEdometre a haute Pression	Laboratoire Génie Civil	FEIA Sadok