الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة منتوري قسنطينة

كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا

رقم التسجيـل :

الرقم التسلسلي:

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التربية

العلاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر

دراسة حالة جامعة فرحات عباس -سطيف

إعداد الطالبة :

مشحوق ابتسام

تحت اشراف الأستاذ:

عبد الكريـم بن أعراب

أستاذ التعليـم العالـــي

أعضاء لجنة المناقشة :

تاريخ المناقشة :2012/10/24

- أ.د محمد شلبي- أستاذ التعليم العالي بجامعة قسنطينة.....رئيسا

- أ.د عبد الكريم بن أعراب- أستاذ التعليم العالي بجامعة قسنطينة.....مشرفا ومقررا

- أ.د موسى هاروني- أستاذ التعليم العالي بجامعة قسنطينة.....مناقشا

- أ.د هادف أحمد- أستاذ محاضر بجامعة قسنطينة.....مناقشا

السنـــة الجامعيـــة

2012-2011

شكر و تقدير

"الحمد لله رب العالمين"

يسعدنا ويشرفنا أن نتقدم بالشكر والتقدير لأهل الفضل الذين قدموا لنا يد العون والمساعدة في انجاز هذا البحث ونخص بالذكر :

الأستاذ المشرف " **عبد الكريم بن أعراب** " أستاذ التعليم العالي بجامعة منتوري و الذي كان نعم الموجه فأنار عقولنا بحكيم توجيهاته و أخذ بأيدينا في طريق البحث وكشف عنا ظلمات التيه ، فكان نعم الموجه والمشرف ، من بدايات البحث وحتى نهاياته ، له منا عظيم الشكر والامتنان

نتوجه بجزيل الشكر لأساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية بجامعة منتوري ،والذين أحاطونا بنور العلم

كما نتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساعدنا في دراستنا الميدانية بجامعة فرحات عباس بسطيف من أساتذة وباحثين وإداريين على ما قدموه لنا من تسهيلات لإنجاز هذا البحث ونخص بالذكر

الأستاذ "مصطفاي"نائب رئيس الجامعة المكلف بالبحث العلمي

السيد "كرمالي "رئيس مصلحة متابعة البحث وتثمين نتائجه

السيد " ساحلي " رئيس مصلحة المالية والمتابعة

الأستاذ "سفاري " عميد كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

كما لا ننسى من استقبلنا بصدر رحب و ساعدنا بإخلاص " بوبكر ،ربيحة ، عمار، فوزية "

لكل هؤلاء ولكل من أعطانا أملا أو بسمة أو فكرة لهم منا خالص الشكر والتقدير

-فهرس المحتويات-

مقدمـــــة.....أ –ب –ج

الفصل الأول : إشكالية الدراسة ومنطلقاتها المفاهيمية

تمهيد.....01

1 -إشكالية الدراسة 02
2 -فرضيات الدراسة 07
3 -تحديـــــد المفاهيم 07
4 -أسباب اختيار الموضوع 10
5 -أهداف الدراسة 10
6 -أهمية الدراسة 10
7 -الدراسات السابقة 11

خلاصة.....23

الفصل الثاني : البحث العلمي و مؤشرات القياس

تمهيد 24

1 - المبحث الأول: البحث العلمي المفهوم والأبعاد

1 1 مفهوم البحث العلمي 25
1 2 التطور التاريخي للبحث العلمي 31
1 3 أنواع البحث العلمي.....32
1 4 نظريات البحث العلمي 37
1 5 مقومات البحث العلمي.....39
1 6 متطلبات البحث العلمي.....43
1 7 مؤسسات البحث العلمي 46

2 – المبحث الثاني : مؤشرات قياس البحث العلمي

2 1 مفهوم المؤشر..... 48
المؤشرات الدولية لقياس للبحث العلمي.....48
2-2-1 - الإنفاق على البحث العلمي 49
2-2-2 - الإنتاج العلمي 55
2-2-3 - أعداد الباحثين والمشتغلين بالبحث.....64

2-2-4 - براءات الاختراع.....67
2 2 المؤشرات الوطنية للبحث العلمي 70
2-3-1- الإنفاق على البحث العلمي في الجزائر..... 70
2-3-2- الإنتاج العلمي في الجزائر..... 79
2-3-3- أعداد الباحثين والأساتذة الباحثين..... 86
2-3-4- براءات الاختراع 89
خلاصة 91

الفصل الثالث : نشأة مخابر البحث العلمي في الجامعة

تمهيد 92

1 -المبحث الأول : الجامعة والبحث العلمي

1 1 مفهوم الجامعة 93
1 2 وظائف الجامعة..... 94
1 3 نشأة الجامعة وتطورها عالميا 97
1 4 نشأة وتطور البحث العلمي الأكاديمي..... 99
1 5 تطور حركة البحث العلمي في الجامعة الجزائرية 103
1 6 البحث العلمي والدراسات العليا في الجزائر 114
1 7 خبرات بعض الدول في مجال البحث العلمي..... 125

2 -المبحث الثاني : مؤسسات البحث العلمي في الجزائر

2-1 مراكز البحث العلمي..... 133
2-2 وحدات البحث العلمي..... 136
2 3 مشاريع البحث..... 138
2 4 مخابر البحث العلمي..... 141
2 5 المعاييرالوطنية لتقييم المخابر 151

خلاصة 153

الفصل الرابع : أطر وأدوات قياس الإنتاج العلمي لمخابر البحث ،جامعة فرحات عباس نموذجا

تمهيد 154

1 - الدراسة الاستطلاعية 155

2 - الدراسة الأساسية 156

2-1 مجالات الدراسة.....156

2-2 عينة الدراسة 156

2-3 أدوات الدراسة 162

2-4 خصائص الأداة 162

2-5 المنهج المستخدم..... 164

2-6 أدوات القياس الإحصائية 164

خلاصة 165

الفصل الخامس : الإنتاج العلمي لمخابر البحث بجامعة فرحات عباس ،مؤشرات ودلالات

تمهيد 166

1 - عرض نتائج الدراسة الأساسية 167

2 - مناقشـــــة النتائج 192

3 - خلاصة بأهم نتائج الدراسة 205

الخاتمـــــة 206

قائمة المصادر والمراجع.....209

فهرس الأشكال.....217

فهرس الجداول 218

الملاحق 221

المقدمة:

لقد أصبح التدفق المعرفي هو الميزة الأساسية لهذا القرن و أصبح متعارفا عليه في عالمنا المعاصر أن المعرفة من جانب والاكتشافات الجديدة من جانب آخر شكلا دعامة أساسية في تحقيق التطور والتقدم، وقد أكدت دراسة لمؤسسة العلم الوطنية الأمريكية Nation Social Fondation أن أكثر من نصف النمو الاقتصادي الأمريكي منذ الحرب العالمية الثانية تنتسب بشكل مباشر إلى التقدم التكنولوجي والذي يرجع الفضل فيه إلى البحوث العلمية , وبفضل الجامعات حدث الانفجار المعرفي وتحول المجتمع الأمريكي إلى اقتصاد المعرفة. .(يوسف سيد أحمد،2008 ،175)، وهكذا فقد أصبحت المعرفة تشكل استثمار في المنافسة بعد أن كانت كلفة ،ونشأت هذه المعارف وتطورت نتيجة لتطور البحوث العلمية في شتى المجالات ، وهو ما أكده أستاذ العلوم بجامعة السربون الفرنسية هنري لوجير(1985) ،"أن الفرق الجوهري بين دول نمت وحققت تقدمها بالفعل ودول أخرى ما تزال تعاني من وطأة التخلف والتبعية إنما هو فرق يتمثل فقط في مجالات البحث العلمي " بحيث يتولى البحث العلمي إنتاج المعرفة وإثراءها وتنميتها ،فحاجة المجتمعات لتحقيق التنمية والتطوير في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية دفعها للاهتمام بترقية وتطوير وتأهيل البحث العلمي ، حيث أصبح البحث العلمي يمثل اهتماما رئيسيا لكل المجتمعات،وأصبحت جهود الدول منصبة على أقلمة وتدعيم سياسة البحث والتنمية (م.دردور،1996،53)

ولم تعد الجامعة مجرد مؤسسة خدماتية بل أصبحت مؤسسة إنتاجية هدفها الأساسي هو سد حاجة المجتمع من الكوادر العلمية ، والمساهمة في إنتاج المعارف والعلوم من خلال إعداد البحوث والدراسات التي تخدم المجتمع وتستجيب لحاجاته ،وأصبح البحث العلمي في الجامعة لا ينظر إليه بأنه مكمل لوظيفة التعليم فحسب بل أصبح وظيفة أساسية لها ترتبط به سمعتها وشهرتها الأكاديمية ،أكثر من ارتباطها بوظيفة التعليم ،ومن جانب آخر فقد اتربط اسم الجامعات بالبحث العلمي وأصبحت الدول والحكومات تضم وزارات تحت مسمى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،فحملت بذلك الجامعة شعار البحث وتبنت وظيفته وأصبحت المسؤولة عن البحث العلمي والتطوير (عامر قندليجي ،2009، 07) ،هذا وقد أكد مؤتمر اليونسكو العالمي لعام1998 في تقريره بأن تضمن وظائف الجامعة البحث العلمي باستخدام كل

ما هو متوفر من مستخدمين وخرجين وجميع المرافق والتجهيزات المهيأة للوسط الجامعي (BOUZID Nabil2002-2003.142)،وأكد التقرير على مهمة الجامعة في التعليم والتدريب وإجراء البحوث (رشدي أحمد طعيمة،2004، 855) ، وتعاظم بذلك التركيز على البحث العلمي كأحد الوظائف الأساسية للجامعة واتجهت بذلك الدول والحكومات إلى دعم وتطوير البحث العلمي.

الجزائرمن بين الدول التي سعت إلى دعم سياسة البحث العلمي وإعادة الاعتبار للبحث الجامعي إيمانا منها بأنها السبيل الأمثل لتنمية الموارد البشرية التي تتطلبها تنمية المجتمع وتجلى ذلك من خلال التطور الحاصل في الجامعة منذ الاستقلال إلى اليوم من خلال سن العديد من القوانين والمراسيم المنظمة للبحث العلمي،والتي كان من أهمها المرسوم الخماسي(1998–2002) ،حيث هدف المرسوم الخماسي(1998–2002) و (2008–2012) إلى تكريس البحث العلمي كأولوية وطنية بهدف تنشيطه و الارتقاء به وعكس إدراج البحث العلمي في قانون برنامج أهميته البالغة ، باعتباره عاملا حاسما في التنمية الاجتماعية ،والاقتصادية للبلاد وتجلى ذلك من خلال سياسة الدولة لدعم وتطوير هياكله ومؤسساته ، حيث شرعت في إنشاء مخابر للبحث على مستوى الجامعات بدءا من سنة 2000 ،بهدف ترقية وتنشيط الإنتاج العلمي ، ووفرت لذلك جملة من المتطلبات لترقية البيئة البحثية وتدعيم محيط البحث من موارد بشرية ومادية من وسائل وتجهيزات إضافة إلى التنظيمات المسهلة لعمل المخابر ، هذا وقد عرف الإنتاج العلمي في الجزائر منحى تصاعدي منذ سنة2000 وارتفع عدد الباحثين الدائمين من 451سنة2000 إلى 2000 باحث سنة2007(المجلة الاقتصادية ،2009، 50) ، كما عرفت مؤشرات الإنتاج العلمي تطورا حيث ارتفع عدد المنشورات الدولية من (433)سنة 2000 إلى (1282) سنة 2007 ، وللتعرف على الأسباب الكامنة وراء هذا الارتفاع والتطوير في الإنتاج العلمي ، جاءت هذه الدراسة للكشف عن العلاقة بين إنشاء مخابر البحث وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر –دراسة حالة جامعة فرحات عباس – و لتحقيق أهداف الدراسة اعتمدنا على خطة بحثية شملت خمس فصول حيث عالجت الفصول الثلاث الأولى الجوانب النظرية للموضوع وتضمن الفصل الأول التمهيدي تحديد إشكالية الدراسة وفروضها و تحديد أهم المفاهيم،إضافة إلى التطرق لأهمية الدراسة وأهدافها وأخيرا عرض لأهم الدراسات المشابهة للموضوع، والتي ساعدتنا في تحديد الإطار النظري من جهة وتفسير بعض النتائج المتوصل إليها من جهة أخرى .

أما الفصل الثاني فتمت دراسته وفق مبحثين تناول المبحث الأول البحث العلمي من خلال تحديد مفهومه وأبعاده أما المبحث الثاني فرصدنا فيه مؤشرات البحث العلمي الدولية والوطنية ، وكان الفصل الثالث حول الجامعة والبحث العلمي ضمن مبحثين تناول المبحث الأول الجامعة نشأتها وظائفها وتطورها تم

نشأة البحث العلمي في الجامعة ولان دراستنا حول الجامعة الجزائرية فقد رصدنا تطور البحث العلمي والدراسات العليا في الجامعة الجزائرية وأخيرا تجارب وخبرات بعض الدول في مجال البحث العلمي ،أما المبحث الثاني فتضمن مؤسسات البحث العلمي في الجزائر في رصد نشأتها أهدافها وتطور إنشاءها مركزين في ذلك على مخابر البحث العلمي باعتبارها جوهر دراستنا في عرض لنشأتها وتطورها وهيكلتها ثم التطرق إلى أهدافها وأهميتها وأخيرا رصد المعايير الوطنية لتقييم المخابر البحثية والتي اعتمدناها كمنطلق لدراستنا الميدانية والتي كانت ضمن فصلين

الفصل الرابع وتضمن أطر وأدوات قياس الإنتاج العلمي لمخابر البحث،جامعة سطيف نموذجا من خلال الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية انطلاقا من الدراسة الاستطلاعية وصولا إلى الخطوات المتبعة في الدراسة النهائية

و أخيرا الفصل الخامس والذي تم فيه دراسة مؤشرات ودلالات الإنتاج العلمي لمخابر البحث بجامعة فرحات عباس ، حيث تم عرض نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها في ضوء فرضيات الدراسة للتوصل إلى نتائج الدراسة الميدانية وتحقيق أهداف البحث .

الفصل الأول

إشكالية الدراسة ومنطلقاتها المفاهيمية

تمهيد .....

1 -إشكالية الدراسة .....

2 -فرضيات الدراسة .....

3 -تحديـــد المفاهيم .....

4 -أسباب اختيار الموضوع .....

5 -أهداف الدراسة .....

6 -أهمية الدراسة .....

7 -الدراسات السابقة.....

خلاصة.....

تمهيد :

تعتبر مرحلة تحديد إشكالية الدراسة ومنطلقاتها المفاهيمية منطلقا أساسيا لدراسة الموضوع، بحيث تمكن الباحث من تحديد مشكلة البحث بدقة، وسنحدد من خلال هذا الفصل إشكالية الدراسة والمفاهيم المرتبطة بها ،ومنطلقاتها وأهدافها، ومن ثم عرض مختلف الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث العلمي بمختلف أبعاده، لتتحدد قيمة البحث الحالي من البحوث السابقة وما تهدف لإضافتة من معارف من خلال هذه الدراسة.

1 إشكاليـــــــــة الدراســـــــــة:

لقد شهد العالم خلال السنوات الأخيرة تغيرات كبيرة و تطورات مذهلة في جميع المجالات وعلى مستوي كل القطاعات و ازدادت وتيرة التطور والتقدم التكنولوجي و العلمي للدول والتي يعود الفضل فيها إلى ثورة المعارف والعلوم و الاكتشافات حيث أصبح من المتعارف عليه في عالمنا المعاصر أن المعرفة والاكتشافات يشكلان رافدين أساسيين للتطور والتقدم الاقتصادي .

أصبحت المعرفة ميزة المجتمعات الحديثة ومركز قوة ومكانة في العالم ،حيث أشار إلى ذلك الكاتب ألفن تافلر(Alvin Tofler) عندما قال "بأن قوة المعرفة هي أكثر أنواع القوة تأثيرا وفعالية وايجابية " فالمعرفة أهم وسيلة لتنمية المجتمعات وتطويرها، وهو ما جعل دول العالم تتجه للاهتمام بالمعرفة، وبرزت أكثر لدى الدول أهمية البحث العلمي حيث أكد الباحث الأمريكي (سوان هاردنج.Swan.Harding 1982) في مقالة بعنوان" مفاخرة البحث المنظم "The triumph of organiz research" أن تطبيقات العلم أثناء الحرب قد كشفت أن البحث العلمي المنظم يؤدي بالضرورة إلى إبراز أهميته إلى أقصى حد ممكن، 1982" (الطاهر محمد عوض،1989، 12) وقد أكدت التجارب والخبرات الدولية في تلك الفترة الأهمية البالغة للبحث العلمي على المؤسسات الإنتاجية و الإدارات والحكومات .

مع بدايات القرن التاسع عشر بدأت الاكتشافات العلمية تحدث تغيرات بارزة و عبرت عن إمكانات هائلة لحلول مشكلات الصناعة و العمل الإداري، وهو ما توصل إليه الاقتصادي روبرت سولو Solow في نموذجه للنمو حيث أكد أن 7/8 من النمو الاقتصادي في الو م أ بين (1909-1949) كان بسبب التغير التكنولوجي بمفهومه الواسع والذي حدث أساسا بفضل البحوث الأساسية ثم بحوث التطوير، ونظرا للدور الرائد للبحث والتطوير بدأ الاهتمام الجاد والمستمر بشؤون البحث العلمي واتجهت المؤسسات الصناعية للاستثمار في البحث العلمي بعد إدراكها أن الاستثمار في البحث العلمي لا يقل أهمية وقيمة عن الاستثمار في مجالات أخرى، وبدأ تشجيع العلماء ودعمهم وتمويلهم و أصبح اهتمام رجال الصناعة للوصول بهذه الأبحاث إلى التطبيقات الميدانية وسعوا للتأثير على السلطات السياسية لإصدار التشريعات والتنظيمات لتطوير البحث (الطاهر محمد عوض،1989،12)، وبدأ البحث يأخذ أبعاده التخصصية ويتنوع في مجالاته ما أدى للارتقاء به درجات كبيرة و سرعان ما ظهرت نتائجه

على جميع القطاعات، وهو ما أكدت عليه تقارير اللجنة الأوربية 2000 وتقرير التنمية الإنسانية 2003 أن البحث العلمي يسهم بين(25 %و 45%) من النمو (بن أعراب عبد الكريم،2007 ،5)

بالإضافة إلى دوره المتميز في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية وعاملا لفرض التنافس بين الدول، فإن التقدم العلمي و الرقي الحضاري يقوم أساسا على المعرفة والعلم و التحكم في العلوم والذي يبنى أساسا من المهارات المعرفية التي توفرها المؤسسات التعليمية عامة والجامعة خصوصا، حيث أكدت دراسة ماري فوكس 1985 (Fox Mari1985) إلى أن 90% من الاكتشافات العلمية البارزة إنما تمت داخل المؤسسات الأكاديمية (مليحان معيض الثبيتي،2000،233)

أصبح ينظر للبحث العلمي بأنه الركيزة الأساسية في المجتمع الأكاديمي (Barnette،1990،135) كما ارتبط أيضا بسمعة الجامعات ومكانتها العلمية، وأصبح معيارا تقارن به الجامعات ، كما أبرز مؤتمر اليونسكو العالمي بباريس سنة 1998 حول " التعليم العالي في القرن الحادي والعشرين (الرؤية والعمل)" دليلا قاطعا على أهمية وحيوية الدور المعرفي و العلمي والفكري للجامعات، فلقد كانت الجامعة مصدرا للمعرفة والنمو والإنتاج العلمي وازداد دورها حاليا مع حملها مسؤولية البحث العلمي والأهمية التي أصبحت توليها الدول والحكومات لتنظيم المعرفة في الجامعات و تطوير سياساتها للبحث العلمي ، وبهذا اشتد التنافس بين الدول خاصة المتقدمة منها لتطوير منظوماتها البحثية و السعي لإيجاد الفضاء البحثي الأمثل بتوفير الشروط و القوانين المنظمة لضمان تطوير و ترقية البحث العلمي و تثمين نتائجه على مستوى المؤسسات الأكاديمية، وبدأت المنظمات الدولية في تطوير منظوماتها التقويمية للبحث العلمي في العالم حيث حددت منظمة اليونسكو عدة مؤشرات مختارة لتقييم وضعية البحث العلمي عالميا خاصة مع التطور الكبير الذي شهدته دول العالم في تنظيم البحث العلمي بشتى فروعه ،ومن هذه المؤشرات المقترحة نجد :

- نسبة الإنفاق على البحث العلمي من الناتج المحلي
- مشاريع البحث المنجزة والمستقبلية
- النشر العلمي و التنوع في المجالات البحثية
- أعداد الباحثين
- براءات الاختراع
- أعداد الدورات التدريبية والتعليمية و الملتقيات .

وهو ما جعل الدول والحكومات تسعى إلى تنشيط وتثمين البحث الجامعي،

الجزائر كغيرها من الدول التي سعت لتنشيط طاقاتها البحثية رغم التغيرات التي عرفتها هيكلة وتنظيم البحث منذ الاستقلال ففي تلك الظروف لم يكن للبحث العلمي مكانة ضمن هيكلة الدولة إلا في سنة 1970 باستحداث وزارة التعليم العالي و البحث العلمي و خلال تلك الفترة تغير هرم تنظيم البحث أكثر من 14 مرة (بن اعراب،2007،8) و هو ما أثر كثيرا على سير و تنظيم البحث العلمي في الجزائر و حتى سنة 1998 و مع صدور البرنامج الخماسي القانون التوجيهي للبحث العلمي، بحيث شكلت السياسة الوطنية للبحث العلمي و التقني محورا لقانون التوجيهي و البرنامج الخماسي حول البحث العلمي و التطوير التكنولوجي للمرة الأولى سنة 1998 و عكس قرار إدراج نشاط البحث العلمي و التطوير التكنولوجي في إطار قانون برنامج الأهمية التي توليها الدولة للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي و يعبر أيضا عن اهتمامها بالبحث العلمي باعتباره عاملا أساسيا لتحقيق التنمية الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية للبلاد كما اعتبر هدا القانون مؤسسات التعليم العالي محضنا للقدرات العلمية البشرية الوطنية و رد الاعتبار لوظيفة البحث داخل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي (الجريدة الرسمية 1998 العدد 62 ،4) والذي وضع الهيكل العام لتنظيم البحث العلمي داخل مؤسسات التعليم العالي انطلاق حيث سعت سياسة البحث المنتهجة إلى الإشراك المكثف و الكامل للأساتذة الجامعيين من خلال نقل محيط البحث إلى الجامعة لضمان تنظيمه و تأطيره و الإشراف عليه وبذلك تضاعفت مسؤوليات الجامعة خاصة بتوليها عجلة البحث العلمي بحيث أكدت القوانين والمراسيم التنفيذية على ضرورة :

-ضمان ترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتثمين الإنتاج العلمي بما يتماشى وحاجات التنمية الاجتماعية و الاقتصادية والثقافية

- زيادة إشراك عدد الباحثين الدائمين في هياكل البحث العلمي (الجريدة الرسمية، 1998 ،8)
- تكوين شبكات من فرق البحث لتحقيق التطوير المشترك و التكوين بواسطة البحث العلمي

ولضمان تطبيق الأهداف المسطرة صدرت مراسيم تنفيذية تحدد قواعد تطبيق السياسة الوطنية للبحث من خلال المرسوم التنفيذي (99-244) الذي حدد قواعد إنشاء مخابر البحث العلمي وتنظيم عملها في سبيل تطوير الأبحاث والدراسات ما جعل العديد من الأساتذة ينضم إلى هذه المخابر العلمية التي شهدت مشاركة واسعة للأساتذة والباحثين، الذين يعملون ضمن فرق بحثية، بحيث وفرت هذه المخابر ميزة العمل الجماعي في انجاز المشاريع البحثية حيث أشارت دراسة (Merrill et all ،1996) إلى أهمية التعاون الجماعي في إدارة البحوث العلمية وتبادل المهارات والاستفادة من القدرات الخاصة

للباحثين،كما أكدت دراسة برادن (Braden .1997) إلى أهمية حضور المؤتمرات و الملتقيات والمشاركة بالدراسات والمناقشات في تطوير خبرات الباحثين، حيث تعمل مخابر البحث على إقامة وتنشيط الملتقيات بما يكون له الأثر على الباحثين المشاركين.

كما ساهمت هاته التنظيمات في زيادة عدد المخابر المنشأة على المستوى الوطني وزيادة إقبال الأساتذة الجامعيين للانضمام إليها، حيث تحصي الجامعات الوطنية حاليا 1000 مخبر بحث عبر جامعات الوطن، ومن بين الجامعات التي كانت رائدة في مجال إنشاء مخابر البحث العلمي، نجد جامعة فرحات عباس بسطيف والتي شهدت ارتفاعا متزايدا في عدد المخابر المنشأة حيث تم خلال الشطر الأول اعتماد 21 مخبر بحث سنة 2000، ثم ارتفع العدد بمقدار 10 مخابر تم اعتمادها سنة 2001 ثم 3 مخابر سنة 2003 ليبلغ عددها في مطلع سنة 2009 إلى 41 مخبر بحث موزعة عبر كافة التخصصات في الجامعة و تبعه بالمقابل زيادة في عدد الأساتذة الباحثين الذي بلغ 946 أستاذ باحث سنة 2010 منهم 125 برتبة أستاذ تعليم عالي كما سعت هذه المخابر إلى تطوير إنتاجيتها العلمية في شتى فروع المعرفة، حيث سجلت الجامعة تطورا في الإنتاج العلمي من نشريات ومداخلات حيث عرفت (591 مداخلة منها 506 دولية و85 وطنية إضافة إلى 272 نشرية منها 241 دولية و 31 وطنية، وفي إطار التكوين عن طريق البحث أحصت المخابر مع نهاية سنة 2010 (235 مناقشة ماجستير) و (44 دكتوراه منها7 دكتوراه دولة و 27 دكتوراه علوم) (المجلة الإحصائية السنوية،8،2011–9) إضافة إلى 69 مشروع بحث في إطارCNEPRU، و سجلت 6 براءات اختراع في مجال العلوم لتحقيق أهداف التنمية الوطنية و بلوغ مستويات جيدة في مجال الإنتاج العلمي و الذي أصبح معيارا تقارن به المجتمعات من حيث تطويعها للعلم و تطويرها للبحث العلمي

كما أن احتضان الجامعة لمخابر البحث والتطوير زاد من مسؤولياتها تجاه البحث وما يترتب عن ذلك من نتائج علمية للأبحاث والدراسات والتي أصبحت الجامعات الوطنية مطالبة بها أكثر من أي وقت سابق خاصة مع الأهمية البالغة التي أولتها لهذه الهياكل العلمية من تجهيزات وميزانيات معتبرة، حيث تم تخصيص مبلغ (100مليار د ج) لتمويل وترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي للفترة (-2012 2008) ، كما تم تنصيب لجان قطاعية مكلفة بمتابعة وتقييم حصائل البحث العلمي المنجزة (المرسوم 99–243) لتقييم الإنتاج العلمي لمخابر البحث العلمي حيث حدد الإنتاج العلمي الأدنى الذي يأخذ بعين الاعتبار عدد الأساتذة الباحثين ذوي مستوى أساتذة التعليم العالي و عدد فرق البحث المنتمية للمخبر.

وهكذا فإن البحث العلمي الأدنى لثلاثة سنوات من نشاط المخبر مقرر كما يلي :

*إصدار دولي واحد بحسب الباحث ذي مستوى أستاذ تعليم عالي

*إصدار وطني واحد بحسب الباحث ذي مستوى تعليم عالي

*تدخل دولي واحد بحسب الفرقة

*تدخل وطني واحد بحسب الفرقة

*مشروع بحث واحد منجز بحسب الفرقة

*تأليف متخصص واحد(والمحاضرات المطبوعة الأخرى)

بالإضافة إلى التكوين عن طريق البحث (شهادة ماجستير أو دكتوراه).

وتعد المعايير السابقة محكا لمتابعة وتقييم حصيلة النشاطات العلمية للمخابر بهدف رصد دورها في تطوير الإنتاج العلمي، حيث أصبحت سياسة البحث العلمي في الجزائر تولي أهمية بالغة لتقويم تطور البحث خاصة مع كل هذه الجهود المبذولة لتنشيط وتطوير البحث العلمي، ونظرا للأهمية البالغة لهذه المخابر والتي بدأت نشاطها منذ عشرية تقريبا جاءت هذه الدراسة في محاولات تقييم ميدانية لهذا الواقع بدراسة طبيعة العلاقة بين إنشاء هاته المخابر البحثية وما له من أثر في تطوير الإنتاج العلمي ،

ومن خلال اعتماد المؤشرات السابقة للبحث والتطوير و في ظل النشاطات البحثية لمخابر جامعة فرحات عباس سطيف، سنحاول الإجابة على تساؤل هاته الدراسة والمتعلق بالعلاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي (دراسة حالة مخابر جامعة فرحات عباس) انطلاقا من التساؤل العام

أي علاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر ؟
(دراسة حالة جامعة فرحات عباس)

2 فرضيـــــات الدراسة :

2-1الفرضية العامة :

هناك علاقة بين إنشاء مخابر البحث وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر

2-2 الفرضيات الإجرائية:

هناك علاقة ايجابية بين إنشاء مخابر البحث وتطوير الإنتاج العلمي بمخابر جامعة فرحات عباس .

هناك فروق في الإنتاج العلمي للأساتذة باختلاف الرتبة العلمية .

3 -تحديد المفاهيم:

قبل التطرق إلى إجراءات الدراسة على الباحث أن يحدد ويعرف مفاهيم بحثه بدقة ووضوح ويجعلها أكثر إجرائية وفقا لمتطلبات وأهداف دراسته، والتحديد الجيد للمفاهيم يمثل المدخل لفهم الدراسة موضوع البحث، ولهذا قمنا بتحديد جملة من المفاهيم المتعلقة بالدراسة والتي وردت في العنوان الموسوم ب " العلاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر " –دراسة حالة جامعة فرحات عباس – وهي كالآتي :

3-1 مخابر البحث :

- لغة: هو العلم بالشيء وإدراك أحكامه
- اصطلاحا : مكان تجرى فيه التحليلات الكيميائية و الاختبارات العلمية (جبران مسعود،1129،2001)

تعتبر مخابر البحث العلمي أحد الوسائل المستحدثة من أجل القيام بعملية البحث العلمي، وهو مؤسسة رسمية لها مجموعة من الأهداف ترتكز أساسا على تقديم خدمات معرفية و علمية للمجتمع و يشرف عليها باحثون.

و يتكون مخبر البحث العلمي من ثلاث مصادر:

- **المصدر البشري:** و يتجسد من خلال مدير المخبر و فرق البحث التي تشكله.
- **المصدر المـــادي :** و تمثل جملة الفضاءات المادية من مكاتب و ورشات إضافة إلى التجهيزات و الوسائل التي يضعها المخبر.

- **المصدر المعنوي:** و تتمثل في الصيغة القانونية التي تطبع هذه التجمعات للباحثين و الفرق، من خلال الاعتماد الذي تمنحه الهيئة الوصية لتأسيس و اعتماد المخبر.

التعريف الإجرائي:

مؤسسة رسمية متخصصة بالبحث في فرع من فروع المعرفة، تضم مجموعة من الفرق البحثية مهمتها القيام بمشاريع بحثية ودراسات تندرج في إطار أهداف المخبر، وتضم مجموعة من الباحثين ، وتملك فضاء بحثي يحوي تجهيزات علمية ووسائل تسمح بانجاز البحوث العلمية، وتعمل هذه الفرق على تحقيق مجموعة من الأهداف ترتكز أساسا على تقديم خدمات معرفية و علمية للمجتمع، وتحقيق أهداف وبرامج المخبر .

2-3 الإنتاج العلمي :

*يعد الإنتاج العلمي مؤشرا مهما لقياس واقع البحث و التطوير و الذي اعتمدته منظمة اليونسكو كأحد المؤشرات لتقييم البحث و التطوير و نقصد بالإنتاج

*هو إنتاج المعارف الجديدة و استغلالها و نشرها لتحقيق النمو المعرفي، و الذي أصبح الميزة الأساسية للمجتمعات الحديثة و الذي تجلى في الانفجار المعرفي و التدفق الكبير للمعارف و التكنولوجيا المتطورة.

خلق المنفعة من حيث لم يكن لها وجود من قبل و إضافة منفعة إلى شيء يحتوي قدرا كبيرا منها، و يعرف أيضا بأنه خلق و إبداع و إكثار من الشيء، النوع، درجته و صنوفه و يكون له صفات كمية و نوعية

التعريف الإجرائي:

*و يتجلى إنتاج المعارف و استغلالها من خلال استغلال حجم البحوث و النشريات العلمية من مداخلات دولية ووطنية و التأليف أو المشاركة في التأليف و براءات الاختراع إضافة إلى التكوين عن طريق البحث والمساهمة في بحوث الدراسات العليا من ماجستير ودكتوراه، و التي من شأنها تحقيق أهداف البحث و التطوير كما يسهم الإنتاج العلمي في الحكم على التطور العلمي و التحكم التقني لدول العالم كما أن مكانة الجامعات أيضا تقاس بحجم إنتاجها العلمي من البحوث و الدراسات و براءات الاختراع .

3-3 الجامعـــــــــــــــة:

أصل هذا المصطلح لاتيني استعمل في القرن التاسع عشر للإشارة إلى رابطة وتجمع، ثم تطور تعريفها على أساس أنها مؤسسة مجهزة وخاضعة لأسلوب إداري و تمويل محدد قانونيا ، فكل مجتمع يخلق جامعته ، ويرسم لها الأهداف المناسبة المزمع بلوغها و الممكن تحقيقها في أفضل الأجواء بأقل كلفة وأقصر وقت ممكن (محمد منير مرسي ،2002، 09-10).

وعرفت لغة حسب قاموس Oxford بأنها "مؤسسة للتعليم العالي ، تسمح الدراسة بها من الحصول على رتبة علمية أو درجات عليا في البحث العلمي "(Oxford,2000,1477) و عرفها Toffler بأنها " بمثابة مصنع لإنتاج المعارف التي تستخدم في تحقيق الأهداف التربوية والمجتمعية على حد سواء، لما توفره من معطيات معرفية بالمحيط الذي يتنامى تطوره المذهل في جميع مناحي الحياة (عبد الله ساقور،2000،100) "

مؤسسة تكوينية لا ترسم أهدافها بمعزل عن البيئة الاجتماعية والاقتصادية التي تنبثق عنها، بل بالعكس من ذلك هي تستلهم من المجتمع هيكلتها وإطاراتها وتختار قيمها وأهدافها، فالمجتمع هو الذي يمنح الجامعة شهادة ميلادها وغاياتها " (Mourad Ben Achnhou,sd,04)

ويعتبر التعريف الأول الجامعة منبعا للأفكار الجديدة ، ومركزا للإنتاج العلمي المتطور،أما التعريف الثاني فركز على الدور الاجتماعي للجامعة فمنه تتشكل هياكلها وإطاراتها.

و عموما يمكن تقديم تعريف إجرائي للجامعة كالآتي :

التعريف الإجرائي :

" الجامعة مؤسسة رسمية ذات طابع علمي و تربوي، تمثل قمة النظام التعليمي يجمع بين مختلف التخصصات، تتمثل وظائفها الرئيسية في نشر العلم و المعرفة وتكوين إطارات لخدمة المجتمع والبحث العلمي لتطوير المعارف وتتركز وظيفتها الثانية في إجراء البحوث الأساسية والتطبيقية والتي يقوم بها و يؤطرها أساتذة و باحثون مكونون تكوينا عاليا بهدف تطوير الإنتاج العلمي والمعرفي، إضافة إلى وظيفة خدمة المجتمع من خلال تقديم الاستشارات العلمية و الخبرات لمختلف قطاعات المجتمع، وبتحويل البحوث العلمية إلى خدمات وسلع تسد حاجات المجتمع و القطاعات التنموية الأخرى.

4 أسباب اختيار الموضوع:

تتبع أسباب اختيار الموضوع من دوافع عدة إذ أن البحث كنشاط لابد أن يكون مصحوبا بدوافع وأسباب ترتبط أساسا بالدافع الشخصي للباحث في الكشف عن الوقائع الملاحظة في واقعه إضافة للأهمية الكامنة وراء البحث،لذا فإن اختيارنا للموضوع من منطلق عدة أسباب :

- الأهمية البالغة للبحث العلمي الجامعي ودوره في تحقيق التنمية المجتمعية
- التطور المتزايد لعدد المخابر البحثية وطنيا
- الاهتمام الوطني المتزايد بمؤسسات البحث العلمي الجامعية ما جعلها محل دراستنا لتقييم نشاطها في ظل الأهداف المسطرة لها
- قلة الدراسات السابقة التي تناولت مخابر البحث العلمي بجامعة فرحات عباس
- الأهمية التي تحضى بها مخابر البحث

5 -أهداف الدراسة :

- الوقوف على واقع الإنتاج العلمي بمخابر البحث العلمي لجامعة فرحات عباس
- رصد العلاقة بين إنشاء المخابر البحثية بالجامعة وتطوير الإنتاج العلمي
- محاولة دراسة الفروق في الإنتاج العلمي للأساتذة حسب الرتبة العلمية

6 أهمية الدراسة :

- تكمن أهمية الدراسة بتناولها لموضوع بالغ الأهمية والمتمثل في البحث العلمي باعتباره أساس حركية التنمية والتطوير
- الاهتمام المتزايد بقطاع البحث العلمي ومحاولات النهوض به وتطويره
- الأهمية المتزايدة للجامعة باعتبارها المسؤولة عن تكوين المختصين والباحثين ودورها في نشر المعارف والعلوم وتطويرها بما يخدم أهداف المجتمع ومتطلباته ،ما جعل منها المؤسسة الأمثل لاحتضان وانجاز البحوث العلمية
- الأهمية البالغة للمخابر البحثية المنشأة والتعريف بدورها
- الإقبال المتزايد للأساتذة الجامعيين للانضمام لهذه المخابر،ودوافع ذلك

7 الدراسات السابقـــــــــة :

هناك العديد من الدراسات التي تناولت البحث العلمي في رصد لواقعه وتحديد لمتطلباته وبحث عن معوقاته وتأثيراته حيث تم تقسيم هده الدراسات إلى دراسات محلية وعربية وأجنبية وهي :

1- **الدراسات المحلية :** تناولت جلها البحث العلمي .

دراسة رقم (1) : دراسة أ.د بشير معمرية – جامعة باتنة

عنوان الدراسة : معوقات البحث العلمي من وجهة نظر أساتذة الجامعة

دراسة ميدانية منشورة في كتاب بحوث ودراسات متخصصة في علم النفس 2007 .

أهداف الدراسة :

- إعداد أداة لتقدير معوقات البحث العلمي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة

- التعرف على معوقات البحث العلمي المادية والاجتماعية النفسية والعلمية

- التعرف على أهم المعوقات وتقديم التوصيات للحد منها

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 79 أستاذا موزعين على كليتي العلوم الإنسانية والعلوم التجريبية

نتائج الدراسة : حيث طبق الباحث استبيان على عينة من أساتذة جامعة باتنة وتوصل إلى تحديد معوقات البحث العلمي من وجهة نظر الأساتذة وتوصل الباحث من خلال دراسته إلى تحديد جملة من المعوقات والمقسمة كما يلي :

1- المعوقات المالية :وقد أكدت نتائج الدراسة على معوقات لها تأثيرا كبيرا وهي :

- غياب المراجع العلمية الحديثة

- البيئة الجامعية غير المشجعة

- عدم وجود علاقة بين الجامعة والمؤسسات الجامعية الأخرى (غياب التنسيق)

- قلة اللقاءات العلمية المتخصصة

2- المعوقات الشخصية:

- التردد قبل بدء البحث

- انخفاض الدافع الشخصي لإجراء البحث

- نقص الإيمان بأهمية البحث العلمي

- الافتقار إلى الحزم في تنظيم الوقت

- الإحباط بسبب ضعف استجابة المجتمع لنتائج البحوث

كما درس الباحث الفروق بين الباحثين في تحديد المعوقات باختلاف تخصص الباحث (علوم تجريبية، إنسانية) وبينت النتائج، عدم وجود فروقا تذكر بين الباحثين في العلوم الإنسانية والباحثين في العلوم التجريبية في إدراكهم المعوقات المادية

- كما لا توجد فروق في المعوقات الشخصية لدى كلتا المجموعتين وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها حددت أهم المعوقات من وجهة نظر الأساتذة والتي تؤدي إلى تأخر البحث العلمي، ومن ثم فان معرفتها سيكون السبيل الأمثل لتذليل الصعاب والمعيقات التي تقف في طريق تطوير البحث العلمي في الجزائر.

2- **دراسة رقم (02) :** أ .د بشير معمرية ، جامعة باتنة

عنوان الدراسة : مؤشرات واقع التدريس والبحث الجامعيين

دراسة ميدانية بجامعة باتنة على عينة قوامها93 أستاذا و561 طالب (249 ذكور , 312اناث)
أداة الدراسة : استبيان خاص بالأساتذة و آخر للطلبة

أهداف الدراسة :

التعرف على واقع كل من التدريس والبحث العلمي من وجهة نظر الأساتذة والطلبة ،حيث بينت نتائج الدراسة الميدانية وجود العديد من الوضعيات السلبية التدريسية والبحثية التي تعيشها الجامعات خاصة جامعة باتنة ومن جملتها :

- نقص إمكانيات نشر البحوث، مع غياب التشجيع المادي على البحث ، وقلة المراجع العلمية الحديثة , قلة اللقاءات العلمية المتخصصة، وعدم وجود علاقة بين الجامعة والمؤسسات الأخرى

- البيئة البحثية غير المشجعة على البحث

- عدم توفر الوسائل المساعدة على البحث

- عدم التفرغ للبحث لكثرة الأعمال البيداغوجية

التعليق على الدراسة :

دراسة رقم (03) : دراسة أ.د عبد المجيد بن نعيمة ، جامعة وهران

عنوان الدراسة : واقع وآفاق مساهمة البحث العلميفي التنمية بالجزائرفي ظل السياسة الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ورقة مقدمة للمؤتمر الثاني لتخطيط وتطوير التعليم والبحث العلمي في الدول العربية 24 إلى 27 فيفري 2008 جامعة الملك فهد للبترول والمعادن . المملكة العربية السعودية.

تطرق الباحث خلال دراسة إلى نشأة مخابر البحث العلمي في الجزائر والخلفية القانونية لنشأتها والأهداف المبتغاة من إنشاءها ، كما تطرق الباحث إلى تطور إنشاء المخابر عبر الجامعات الجزائرية وتطور الطاقة البشرية العاملة بها.

وفي ختام الدارسة خلص الباحث لمهمتين أساسيتين تضطلع بهما مخابر البحث في الجامعة وهما:

- مهمة البحث العلمي والتطوير الاقتصادي والتكنولوجي

- مهمة التعليم فالتحدي الأساسي الذي ينبغي أن تواجه مخابر البحث العلمي مساهمتها في تأسيس المعارف العلمية ولا تنحصر في دور الوسيط بين أنواع من المحيط والمطالب ،وبهذا يعزز المخبر دوره ومساهمته في تطوير وسائل التعليم العالي

2-الدراسات العربية :

دراسة رقم (04) : دراسة محمد عبد العليم مرسي(1983)

عنوان الدراسة :معوقات البحث العلمي

أهداف الدراسة : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المعوقات البحثية لدى أعضاء هيئة التدريس, بجامعة الملك سعود بالرياض و توصل الباحث إلى تحديد أهم المعوقات والتي رصدها في النقاط التالية:

- ضعف الإنفاق على البحث العلمي
- عدم مشاركة القطاع الخاص في نفقات البحث
- قلة أعداد الباحثين
- عدم الاهتمام الكافي لحضور العلماء والباحثين المؤتمرات العلمية
- عدم ربط البحوث العلمية بخطط التنمية
- كثرة الأعمال الإدارية والأعباء التدريسية لأعضاء هيئة التدريس

دراسة رقم (05) : دراسة مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية (1985)

عنوان الدراسة : المشكلات التي تعيق عضو هيئة التدريس عن أداء مهامه بالصورة المطلوبة في البلدان العربية ،أفرزت الدراسة جملة من النتائج تم تصنيفها كما يلي :

✓ في مجال البحث : تمثلت المعوقات في :

- عدم توافر المراجع العلمية وعدم ملاءمة المكتبات

- عدم كفاية المختبرات

- قلة الإنفاق على البحث العلمي

✓ أما مشكلات الأداء التدريسي فتمثلت في :

- كثرة أعداد الطلاب بالنسبة لعضو هيئة التدريس، ما أدى إلى توجيه معظم جهد ووقت أعضائه للتدريس دون المجالات الأخرى المطلوبة

- قلة إجازات التفرغ العلمي

التعليق على الدراسة :

نستخلص من هذه الدراسة أن كل من الإنفاق على البحث وتوفر المخابر الكافية والمراجع العلمية عوامل تساعد الباحث في نشاطه البحثي والتي يجب توفيرها للنهوض بالبحث العلمي،و سنحاول من خلال استبيان الدراسة رصد هذه العوامل نظرا لأهميتها بالنسبة للأساتذة .

دراسة رقم (06) : دراسة احمد علي كنعان (1998)

عنوان الدراسة : البحث العلمي في كليات التربية بالجامعات العربية ووسائل تطوره

أهداف الدراسة : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهداف البحث العلمي ومعوقاته وسبل تطويره لدى أعضاء هيئة تدريس من كليات التربية بجامعات القطر العربي

تكونت عينة الدراسة من 40 عضو هيئة تدريس من كليات التربية بجامعات سوريا , و44 عميدا من عمداء كليات التربية من 13 دولة عربية وخلال مشاركتهم في مؤتمر عمداء كليات التربية في دمشق عام 1998 حددت وقتا بينت نتائج الدراسة بان أهم أهداف البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس وعمداء كليات التربية العرب هي :

- زيادة التعمق في مجال التخصص

- المشاركة في الندوات والمؤتمرات وزيادة التحصيل المعرفي في الإسهام في حل القضايا التي تواجه المجتمع ومن ثم خدمة المجتمع

أما المعوقات فتمثلت في :

- قلة التعاون ين الجامعات والجهات المستفيدة من البحث العلمي

- نقص التمويل الكافي لدعم البحوث

- قلة المراجع والمصادر الحديثة

- قصور تطبيق خطة مركزية للبحث العلمي على مستوى الجامعات والكليات

- نقص الباحثين المساعدين والفنيين

- كثرة عدد الساعات التدريسية الأسبوعية

- كثرة الأعمال الخاصة خارج الجامعة

دراسة رقم (7) : دراسة زكرياء يحي (2000)

عنوان الدراسة :دور البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي (من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس)

أهداف الدراسة :التعرف على وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية عن دور البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي

دراسة رقم (8) : دراسة فوزية عبد الباقي الجمالي وعلي مهدي كاظم (2002)

عنوان الدراسة : معوقات البحث العلمي في جامعة السلطان قابوس ومقترحات حلها

أهداف الدراسة : هدفت الدراسة للتعريف بمعوقات البحث العلمي في جامعة السلطان قابوس وتحديد هذه المعوقات الأكثر حدة , ودراسة الفروق حسب الكلية , الجنس والرتبة العلمية في تحديد هذه المعوقات والتي لم تكن دالة إحصائيا حسب نتائج الدراسة .

وخلصت الدراسة إلى اقتراح :

- إنشاء دار نشر تابعة للجامعة

- إعداد خطة سنوية أو خماسية لتحديد أولويات البحث العلمي

دراسة رقم (09) : دراسة سمية على عبد الوارث . د. أنور عبد الكريم كحيل (2006)

عنوان الدراسة : " واقع البحث العلمي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي " رؤية تحليلية "

هدف الباحث من خلال هذه الدراسة (التحليلية)للتعرف بواقع البحث العلمي بدول مجلس التعاون خاصة مع الأهمية التي بدأت توليها هذه الدول خلال السنوات الأخيرة للبحث العلمي من خلال الاهتمام بالباحثين والعملية البحثية بكل أطرافها حيث أدركت هذه الدول أهمية البحث العلمي والتقني وعلاقته بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، ومن خلال الدراسة رصد الباحثان واقع البحث العلمي بدول المجلس خلال خمس محاور رئيسية :

1- الواقع الحالي للبحث العلمي بدول مجلس التعاون الخليجي

2- الاتفاق ودعم البحث العلمي بدول مجلس التعاون الخليجي

3- معوقات البحث العلمي

4- معوقات الاستفادة من نتائج البحوث العلمية بدول المجلس

5- الآليات التي تحقق الاستفادة من البحث العلمي بدول المجلس

ومن خلال استقراء الباحثان لواقع ومعوقات البحث العلمي بدول المجلس فقد تمكنا من إعـــداد الآليـــات التي من شأنها أن تساعد في إيجاد الحلول لمشكلات البحث العلمي بدول مجلس التعاون وتسهم في الحد من هذه المعوقات في سبيل تحسين واقع البحث العلمي وقد قسمنا هذه الآليات إلى خمس محاور

المحور 1 : يضم آليات خاصة بتحسين وتجويد البحث العلمي

- تحديد خرائط بحثية في كل المجالات من قبل المؤسسات البحثية وفقا لحاجات ومتطلبات المجتمع

- وضع مشاريع بحثية وفقا للأولويات التي تحددها دول المجلس حسب المشكلات

- توفير مصادر المعلومات

- تكثيف جهود البحث العلمي عن طريق فرق العمل

- التزام فرق العمل بالجدول الزمني المخصص لانجاز البحث وإعداد التقرير النهائي

المحور الثاني : يضم آليات خاصة برفع كفاءة الباحثين

- التأهيل العلمي المستمر للباحثين عن طريق إلحاقهم بالدورات التدريبية العلمية

- إرسال الباحثين بصفة دورية إلى مراكز البحوث العالمية للإحاطة بالمستجدات العلمية

- تقليل ساعات التدريس للباحثين من اجل تفرغهم للبحث

المحور الثالث : يضم آليات خاصة بدعم الإنفاق على البحوث العلمية

- رصد ميزانية للبحث العلمي

- الابتعاد عن البيروقراطية المحبطة , و إعادة النظر في الإجراءات والآليات المستخدمة لدعم الإنفاق

- إعطاء الباحثين والمشرفين على تنفيذ البحوث صلاحيات مالية أكبر في الإنفاق على البحث

- العمل على رصد مكافآت للباحثين ومعاونيهم وفقا للجهد المبذول لانجاز البحث

- تسجيل براءات الاختراع وتسهيل الإجراءات على المؤسسات الإنتاجية على شراءها واستغلالها للباحثين والدول

المحور الرابع : يضم آليات خاصة بتفعيل الاستفادة من نتائج البحوث

- إدخال نظام التعاقدات البحثية بين المؤسسات البحثية الجامعية ومراكز البحوث مع المؤسسات الإنتاجية و الخدماتية المستفيدة من نتائج البحوث لتثمين نتائج البحث

- تفعيل التبادل العلمي بين الباحثين والمتخصصين في القطاعات المستفيدة من نتائج البحث

- الإعلان عن نتائج البحوث بشكل دوري ومنح فرص الاستثمار

المحور الخامس: يضم آليات خاصة بالتنسيق بين المؤسسات البحثية بدول مجلس التعاون

- إنشاء قاعدة علمية للبيانات والمعلومات المتعلقة بالباحثين وأبحاثهم

- عمل مشروعات بحثية مشتركة تخدم القضايا المشتركة لدول المجلس

- إنشاء مركز للتفوق في العلم لاحتضان المبدعين والمتفوقين من دول المجلس لتنمية المواهب التي تسهم في إنتاج المعارف وصنع التقنية

- إنشاء جهاز لدعم البحوث العلمية على مستوى دول المجلس على مراحل (التخطيط ، التنفيذ ، الحصول على نتائج)

- تحديد إستراتيجية واضحة للبحث العلمي والتنمية التكنولوجية بدول المجلس تخدم إستراتيجية التنمية الموحدة

- ضرورة وجود إصدار علمي يحوي المشاريع البحثية وكل المعلومات المتعلقة بها (المواضيع، الباحثين)

التعليق على الدراسة :

بعد رصد الدراسة لأهم معوقات البحث العلمي ، هدفت إلى وضع آليات تسهم في الحد من هذه المعوقات في سبيل تحسين واقع البحث العلمي وهي المحاور التي سنبرزها من خلال نتائج الاستبيان ،لرصد واقع البحث العلمي بالمخابر .

3- دراســـــــــات أجنبية :

دراسة رقم (10) : دراسة روبرت فريدريك Robert Friedrik وستانلي ميكالاك Stanley Michalak (1983)

هدفت هذه الدراسة للتعرف ما إذا كانت الإنتاجية العلمية لعضو هيئة التدريس تؤدي إلى تحسين مستوى ونوعية أدائه التدريسي

طبقت هذه الدراسة على 125 عضو هيئة التدريس في إحدى الكليات الأمريكية حيث أوضحت نتائج الدراسة بأنه لا توجد علاقة بين النشاط البحثي للأستاذ وبين فعاليته التدريسية .

دراسة رقم (11) : دراسة وليام باتريك William Patrik وإليزابيث ستانلي Elizabeth Stanley 1988

هدفت هذه الدراسة للتعرف على المؤشرات النوعية في كل من البحث العلمي والتدريس ومدى العلاقة بينهما

وطبقت هذه الدراسة على أعضاء هيئة التدريس في 92 قسما من أقسام الإدارة في الجامعات البريطانية، حيث بينت نتائج الدراسة بأنه لا توجد علاقة بين التميز في البحث والتميز في التدريس

توصل الباحثان بأنه من الخطأ الاعتقاد بوجود علاقة منتظمة بين أداء الأستاذ في مجال البحث العلمي ، وأدائه في مجال التدريس ،بمعنى أن الباحث الجيد لا يكون بالضرورة مدرسا جيدا،وهو ما خلصت اليه دراسة الباحثين.

دراسة رقم (12) : دراسة مايكل فيا Micheal Faia (1976)

هدفت الدراسة للتعرف على نوعية العلاقة الإرتباطية بين البحث والتدريس حيث اعتمدا للباحث على دراسة مسحية موسعة أجراها مجلس التعليم الأمريكي (ACE) والتي طبقت على 53034 عضو هيئة

التدريس في 301 من مختلف الكليات والجامعات في الو م أ ، ومن خلال تحليل الباحث نتائج تلك الدراسة توصل إلى وجود علاقة ارتباطيه ايجابية بين البحث العلمي والتدريس ، حيث وجد الباحث بأن هناك علاقة ايجابية بين الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس وبين حصولهم على مكافئات تشجيعية لتميزهم في التدريس.

دراسة رقم (13) : دراسة مايكل شاتوك : 1995

عنوان الدراسة : المهددات الداخلية والخارجية للجامعة القرن الحادي والعشرين

تناول الباحث في دراسته المفاهيم والوظائف الرئيسية الجامعية ومنها

- توفير التعليم العالي

- متابعة البحوث العلمية

- المساعدة في تلبية احتياجات المجتمع

كما تناولت الدراسة بين الجامعات وتطوير الاقتصاد والتعليم والتدريب حيث خلص الباحث إلى ضرورة أن تقدم الجامعة للمجتمع ما يحتاج إليه كما ينظر الباحث إلى الجامعة بأنها مؤسسات للتعليم والبحث العلمي معا والذي يعد أعظم إسهام لإعلاء مقام الجامعات

التعليق على الدراسة :

تؤكد الدراسة على أهم أهداف جامعة القرن الحادي والعشرين حيث سلطت الضوء على أهمية البحث العلمي كدور فاعل لإبراز مكانة الجامعة في العصر الحديث وهو المنحى الذي اتخذته الجامعة الجزائرية منذ سنوات بتبنيها لسياسة البحث بالمخابر الجامعية والذي نسعى لتقييمه من خلال دراستنا الحالية .

دراسة رقم (14) : دراسة فردريك فولكـــوين Frederick Volkwien وديفيـــد كـــاربون David Carbon (1994)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى اثر توجه الأقسام الأكاديمية نحو التدريس والبحـــث العلمـــي، على النمو العلمي والمعرفي للطلاب ورضاهم عن مسيرتهم الدراسية الجامعية

طبقت هذه الدراسة على 655 طالبا في مستويات دراسية متقدمة في 27 قســـما أكاديميـــا فـــي إحـــدى الجامعات الأمريكية كما اعتمدت هذه الدراسة على إجراء مقابلات شخصية مع العمداء ورؤساء الأقسام في الأقسام المعنية

توصلت نتائج الدراسة إلى أن الإنتاجية العلمية والنشاط البحثي لعضو هيئة التدريس لا يضران بفعاليتـــه وأدائه في قاعات الدراسة كما قدمت نتائج هذه الدراسة دليلا علميا غير قوي على أن البحـــث العلمـــي يعزز ويثري التدريس الجامعي.

التعليق على الدراسة :

أكدت نتائج هذه الدراسة على أن النشاط البحثي و الإنتاجية العلمية لأعضـــاء هيئـــة التـــدريس تثـــري التدريس الجامعي، ما يعطي دليلا على أهمية نشاط البحث للأساتذة في تحقيق وظائف الجامعة من ناحية التدريس والبحث والإنتاج العلمي.

دراسة رقم (15) : دراسة بندر (Bender 1996)

حول التدريب على عمل البحوث العلمية حيث أكدت نتائج الدراسة على :

- ضرورة التدريب المستمر للأساتذة الجامعيين في عمل البحوث
- تنمية المهارات البحثية بما يتماشى مع متطلبات التنمية و مواضيع الدراسات العلمية

كما توصل جرابينجر(Grabinger1996) إلى ضرورة تحفيز عضو هيئة التدريس على العمل العلمي للدراسات البحثية ، و أكد على أهمية حضور المؤتمرات و الندوات كجزء من النشاط البحثي وأثره في زيادة مهارات العمل البحثي

التعليق على الدراسة :

تؤكد الدراسة على أهمية تحفيز الأساتذة على البحث وأهمية المؤتمرات والندوات في زيادة مهارات الباحثين وتنشيط البحث ، وهذا مهم جدا لدراستنا من حيث دعمه اشكاليتها، باعتبار أن المخابر البحثية تشرف على تنظيم مثل هذه الملتقيات لما لها من الدعم المادي لإقامة الندوات والمؤتمرات والتي قد تساهم في إنجاح نشاطات المخابر والذي سنحاول استقراءه من خلال دراستنا .

دراسة رقم (16) : دراسة برادن 1997 Braden

وقد أكدت نتائج هذه الدراسة على أهمية العمل الجماعي في الدراسات الميدانية البحثية كونها تخلق مهارات العمل الجماعي ، وكذا أهمية حضور المؤتمرات والمشاركة بالدراسات والمناقشات و فعاليتها في زيادة وتطوير خبرات البحث ، كما أكدت الدراسة على ضرورة زيادة الإنتاج العلمي بعد كل درجة يحصل عليها الأستاذ الجامعي .

ملخص الدراسات السابقة :

إن أغلب الدراسات التي تم عرضها كانت حول البحث العلمي الأكاديمي في رصد لواقعه وآفاقه و اتجاهات الأساتذة الجامعيين نحوه وكذا الصعوبات و العراقيل التي تواجه تطوير البحث في هذه الدول ووضع تصور للآليات الكفيلة بدعم وتنشيط محيط البحث العلمي، ومن خلال استعراضنا للدراسات السابقة ، تمكنا من إدخال بنود مهمة في الاستبيان لرصد واقع المخابر البحثية وعلاقتها بتطوير النتاج العلمي .

وتتحدد أهمية وموقع البحث الحالي من الدراسات السابقة في تناوله لموضوع البحث العلمي من خلال دراسة العلاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي في الجامعة الجزائرية وتطوير الإنتاج العلمي ، بهدف التوصل إلى نتائج حول أثر هذه المؤسسات البحثية المستحدثة لخدمة البحث والتطوير .

خلاصة :

يعد تحديد موضوع وإشكالية الدراسة و منطلقاتها المفاهيمية خطوة أولية وضرورية لدراسة الموضوع بهدف التوصل إلى نتائج وإضافات للبحث العلمي .

لذا فإن الإحاطة بالموضوع وتحديد أطره وجوانبه ستمكن الباحث من التحديد الدقيق لأهدافه البحثية والتي ينوي الوصول إليها بعد قراءة الأدب النظري المتعلق بموضوع بحثه والدراسات السابقة التي تناولت جوانب من دراسته لنتمكن من تحديد موقع بحثنا الحالي من باقي البحوث السابقة لنضمن جدة وأصالة الموضوع ، كما ستمكننا دراسة البحث العلمي بمختلف محدداته من الانطلاق في دراسة موضوعنا البحثي وهو ما سنتطرق إليه في الفصل الموالي .

الفصل الثاني

البحث العلمي و المؤشرات القيـــاس

تمهيد

1 - المبحث الأول: البحث العلمي المفهوم والأبعاد

1 1 مفهوم البحث العلمي .....
1 2 التطور التاريخي للبحث العلمي .....
1 3 أنواع البحث العلمي.....
1 4 نظريات البحث العلمي .....
1 5 مقومات البحث العلمي.....
1 6 متطلبات البحث العلمي.....
1 7 مؤسسات البحث العلمي .....

2 – المبحث الثاني : مؤشرات قياس البحث العلمي

2 1 مفهوم المؤشر.....
2 2 المؤشرات الدولية لقياس البحث العلمي.....
2-2-1 - الإنفاق على البحث العلمي .....
2-2-2 - الإنتاج العلمي .....
2-2-3 - أعداد الباحثين والمشتغلين بالبحث.....
2-2-4 - براءات الاختراع.....
2 3 المؤشرات الوطنية للبحث العلمي .....
2-3-1- الإنفاق على البحث العلمي في الجزائر.....
2-3-2- أعداد الباحثين والأساتذة الباحثين .....
2-3-3- الإنتاج العلمي في الجزائر.....
2-3-4- براءات الاختراع .....

خلاصة.....

تمهيـــــــــــد:

إن المعارف والعلوم هي التي مكنت المجتمعات من التطور والارتقـــاء، حيـــث تحكـــم الإنســـان بمختلف العلوم والمعارف في بحثه عن الحقيقة والتي تعد جوهر البحث العلمـــي ،فـــتمكن مـــن تفســـير الحقائق والتنبؤ بها و أصبح تفسيره للأشياء جليا وتنبؤه صادقا إلى أن ارتقى إلى درجـــة أعـــلا تتميـــز بقدرته على فهم الظواهر و الأحداث وكشف أسرارها وفك رموزها حتى توصل إلى التحكم في الظواهر و الأحداث ، وأصبح البحث العلمي هو السبيل الوحيد لتحقيق التنمية والتطوير ، وسنحاول من خلال هذا الفصل التركيز على البحث العلمي من خلال عرض المفهوم والتطور وأهم النظريات التـــي عالجـــت قضية البحث العلمي ، ثم رصد المؤشرات الدولية لقياس البحث العلمي و التي حددتها المنظمات العالمية وصولا إلى عرض المؤشرات الوطنية للبحث العلمي.

1 – المبحث الأول : البحث العلمي المفهوم والأبعاد

1-1 مفهوم البحث العلمي

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

1 1 1 -مفهوم البحث :

إن كلمة البحث في مفهومها الواسع تشير إلى العديد من المعاني والدلالات، وعليه فإن تحديد المفهوم ودلالاته يستوجب فهمه من مصادر اللغة ومن ثم الرجوع إلى المعنى الاصطلاحي للمفهوم

لغة :

عرفه ابن منظور في لسان العرب، البحث من الفعل بحث وبحث عن الشيء أي طلبه وفتش عنه، والبحث أن نسال عن شيء و نستخبره وبحث عن الخبر وبحثه بحثا، وبحث في الأمر أي اجتهد فيه وتعرف على حقيقته (محمد صلاح طه ،2000،36)

كما عرفه قاموس webster بأنه : عملية تقصي أو اختبار الحقائق اختبارا دقيقا، كما أنه يتمن طريقة او منهجا معينا لفحص الواقع ويقوم على جملة من المعايير والمقاييس التي تسهم في نمو المعرفة (Webster,1988,1059)

كل هذه الدلالات تؤكد على أن البحث لغة يعني بذل المجهود في قضية ما وجمع المسائل التي تتصل بها من أجل الوصول إلى ثمرتها ونتيجتها، فالبحث وفق هذا المعنى يتضمن السؤال، التفتيش، التنقيب والتفكير والتأمل وصولا إلى شيء يريد الباحث الوصول إليه وذلك وروده مرادفا للكلمة Research بالانجليزية والتي تعني التفتيش الدقيق عن الشيء و Recherche بالفرنسية تعني الخروج إلى العمل في العلم (التفتيش إذا خرجت إلى العمل في العلم) وكلاهما يبدأ بـ "Re" والتي تدل في اللغتين على التكرار واستمرار السعي ، بمعنى استمرار السعي وسط الكتب والمراجع من اجل استخراج معلومة ما، تسهم في إيجاد حلول لقضية معينة أو موضوع يتم البحث عنه وفيه

اصطلاحا :

يعتبر مصطلح البحث من المصطلحات الواضحة والصريحة التي تعبر عن ماهيتها والتي لا تحتاج إلى التبصر والتحليل لاستجلاء مفهومها وأبعادها وهي الرؤية التي عبر عنها "جون ديكنسون "وهو يتحدث عن مفهومه للعلم (عبد المعطي عساف وآخران،2002،13)

حسب الدكتور مجدي صلاح طه والذي أورد في كتابه "البحث العلمي التربوي " أن البحث اصطلاحا يمكن أن يفسر في ضوء رؤى ثلاث، الرؤية التي صاغها النجيحي ومرسي بأنه : " استقصاء منظم للبحث عن الحقيقة والكشف عنها "

والرؤية التي أشار إليها Mouly بأنه " عملية الوصول إلى حلول للمشكلات يمكن أن يعتمد عليها وذلك من خلال تجميع البيانات بطريقة مخططة ومنظمة وتحليل تلك البيانات وتفسيرها "

ثم الرؤية التي صاغها النقيب والتي أكد فيها على أنه :" نشاط إنساني متواصل في محاولة لفهم الكون وما فيه من جمادات وأحياء وطاقات وقوى، وما يحكم ذلك من ظواهر وسنن، وأن الهدف من ذلك النشاط هو زيادة معرفة الإنسان بنفسه وما حوله من أشياء في هذا الكون بطريقة مطردة تعينه على القيام بعمارة الأرض والحفاظ على المعرفة ونقلها من جيل إلى جيل "

إن هذه الرؤى الثلاث تجعل من البحث الأساس السليم والنشاط المنظم الذي يمكننا من :

- الوصول إلى معارف ومعلومات جديدة
- تحديد المشكلات العالقة واقتراح حلول لها
- التحقق من مدى ملائمة هذه الحلول للمشكلات المتعلقة بها
- تعميق فهم الأفراد عن هذه المشكلات وزيادة وعيهم بها
- زيادة مجموع المعارف المتعلقة بالقضايا المبحوثة
- إنتاج معارف جديدة ذات صلة بالواقع الذي توحد فيه القضايا

1-1-2 مفهوم العلم :

إن محاولة ضبط المفهوم والتعرف عليه بدقة وعمق يستوجب التعرف على المعنى اللغوي ثم الاصطلاحي

- **لغة :** العلم لغة من الفعل "علم" بمعنى عرف وهي الدلالة على الشيء الذي ينفي عدم المعرفة أو الجهل كما يعني إدراك الشيء ووجدانه بحقيقته (جبران مسعود الرائد ،2001، 844) وأورد بن منصور في لسان العرب معنى العلم بأنه نقيض الجهل، وعلمت الشيء اعلمه أي عرفته وقال بن بري يقول: علم وفقه أي تعلم وتفقه فالعلم يعني لغة المعرفة والفقه، كما يدل على معنى الشعور، كما في القول :ما علمت بخبر قدومه : أي ما شعرت .

وعلم الأمر تعلمه وأتقنه .

كما عرف في قاموس oxford 1974 بأنه :" ذلك الفرع من المعرفة الذي يتعلق بجسد متـرابط مـن الحقائق الثابتة والتي تحكمها قوانين عامة" .

وحسب قاموس wesbster's 1980 فإن العلم هو معرفة منظمة لظواهر فيزيائيـة أو طبيعيـة حقيقيـة مؤكدة بالملاحظة أو التجربة أو بالاستقراء وترتيب الحقائق التي تكون معرفة تحت فئات أو عناوين " (1980، wesbster's)

كما عرفه أيضا بأنه :" المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجربة والتي تتم بغـرض تحديد طبيعة وأسس ما تم دراسته "

❖ **اصطلاحا :**

تعددت تعاريف العلماء للعلم وذلك لاختلاف وجهات نظرهم إلى العلم وطبيعتـه، فهنـاك مـن اعتبره مجموعة من المعلومات التي تجمعت على مر العصور ومكنت الإنسان من وصـف الظـواهر الطبيعيـة من حولـه، بحيث يؤكد على الجانب المعرفـي وينظر للعلم علـى أنـه بنـاء منظـم من المعرفـة "Organized body of knowledge " (محمـود محمـد الجـراح، 2008،27)

هناك من العلماء من ينظرون إلى العلم كطريقة في التفكير أو أسلوب في الاستدلال العلمي، فهم يؤكدون على الجانب الفكري المنهجي وينظرون للعلم على أنه طريقة للتفكير والبحث من أجـل التوصـل إلـى المعرفة وتنميتها .

وهناك من العلماء من لا يفصل بين هذين الجانبين ويؤكد التكامل بينهما وينظر بالتالي إلى العلم على انه بناء معرفي وطريقة التفكير والبحث في نفس الوقت

لذا فإننا نرى تفاوت المفهوم بتفاوت استخدامه، ونورد فيما يلي جملة من التعريفات لمفهوم العلم

يعرفه بول فات بأنه : " تراكم المعرفة المنظمة"(رشيد زرواتي ،2007 ، 24)

ويعرف أيضا بأنه " مجموعة من المعارف التي تقوم على الملاحظات العلمية للإنتظامـات والحـالات الثابتة التي تمر بها الظواهر والأشياء في الواقع وذلك بهدف الوقوف على حقيقتها والتعبير عنها "

ويعرفه سينجر بأنه :" نوع من أنواع النشاط التي تأتيه عقولنا كما عرفه جوليان هوسكى Jullian في كتابة : " الإنسان في العالم الحديث " بأنه : " النشاط الذي يحصل به الإنسان على قدر كبير من المعرفة لحقائق الطبيعة وكيفية السيطرة عليها " (كامل محمد المغربي ، 2007 ، 14) ويعرفه محمد زكريـاء

بأنه : " الجهد المنظم الذي يقوم به الفرد عن طريق الدراسة الموضوعية للظواهر التي يلاحظها لاكتشاف سلسلة الأسباب ومسببات التحكم فيها من أجل تحقيق منفعته " (محمد زكرياء ، 1999،32)
ويعرف أيضا بأنه : " تنظيم معرفي يستهدف الوقوف على الحقائق الخاصة بطبائع الأشياء والعلاقات القائمة الثابتة بين الموضوعات التي تنتمي إلى مجال معين "

ويعرفه أحمد عياد بأنه : " مجموعة من المعارف المتكاملة والمبادئ والكليات العامة المتعلقة بحقيقة ظاهرة معينة ويقوم العلم على أساس الملاحظة والتجربة ولا يستند إلى الميول الفردية أو الآراء الشخصية " (أحمد عياد،2003،08)

ويعرفه عبد الحميد محمود سعد بأنه : " نشاط معرفي إنساني، و نتاجا ثقافيا ومجتمعيا تم التوصل إليه بإتباع المنهج العلمي " (عبد الحميد محمود سعد، 1980 ، 18) كما تستخدم كلمة العلم للدلالة على مجموعة من المعارف لها خصائص معينة، كمجموعة الكيمياء أو الفيزياء ...، كما أن هذه المجموعات ليست علوما بسبب موضوعاتها أو تكتلاتها وإنما بسبب الأساليب والطرق التي تبحث فيها هذه الموضوعات والتي هي محاولات منظمة لاكتشاف العلاقات بين الظواهر الطبيعية تمكننا من وضع استنتاجات ثابتة تزيد من القدرة على التنبؤ بظهورها تحت ظروف مختلفة ومن ثم التحكم فيها.

بعد تطرقنا لمفهوم كل من البحث والعلم لغة واصطلاحا والتعرف على المعاني والمضامين الكامنة وراء هذين المفهومين سنتطرق إلى تحديد مفهوم البحث العلمي ليكون الفهم أوضح وأعمق.

1-1-3 تعريف البحث العلمي :

تعددت تعاريف البحث العلمي بحيث لم يتفق العلماء والباحثون على تعريف واحد للبحث العلمي وذلك لتنوع ميادين ووسائل وأهداف البحث ، لذا وجب علينا التطرق إلى جملة من التعاريف حتى نتمكن من الإحاطة بمفهوم البحث العلمي.

حيث عرفه بولانسكي N.Polansky بأنه : " استقصاء منظم ودقيق يهدف إلى إضافة معارف جديدة يمكن توصيلها والتحقق من صحتها عن طريق الاختبار العلمي " (احمد بدر ، 1978 ، 19)
وتعريف "كيرلنجر " kerlinger بأنه :" استقصاء منظم و مضبوط واختياري وناقد لقضايا فرضية عن العلاقات المفترضة بين الظواهر الطبيعية "

عرفه ديوبولد . ب فان دالين deobold b.van Dalen بأنه : " محاولة دقيقة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق البشرية، ويولد البحث العلمي نتيجة لحب الاستطلاع ويغذيه الشوق العميق إلى معرفة وتحسين المشاكل التي تعالج بها مختلف الأشياء " (ديو بولد ، فان دالين ،1985،17)

عرفه فرانسيس ج. رومل 1964 Francis j .Rummel بأنه: " نشاط أكثر تنظيما موجه لاكتشاف وتنمية كيان معرفية منظم، يقوم على التحليل الموضوعي الذي يعتمد على تسجيل الملاحظات وبجميع البيانات التي قد تقود إلى تنمية التعليمات والمبادئ والنظريات والنتائج التي تساعد على التنمية والتحكم القريب في الإحداث والظواهر " (أحلام حسن محمود وآخر،1991،139)

كما عرفه جون و.بيست 1983 John w. best بأنه " محاولة دقيقة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تؤرق الإنسان وتخيره " (أحمد بدر،مرجع سابق،19)

عرفه العالم ويتنى بأنه " استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق و قواعد عامة يمكن التأكد من صحتها".

عرفه إبراهيم سلامة بأنه :" وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن أن التحقق منها والتي تتصل بمشكلة محددة" وعرفته سهير بدير بأنه : " البحث المستمر عن المعلومات والسعي وراء المعرفة بإتباع أساليب علمية مقننة " (فاطمة عوض صابر،2002،16)

كما يعرف بأنه : " جهد منظم ومقصود لاكتشاف العلاقات بين المتغيرات والظواهر وفق نظريات معينة والهدف النهائي للعلم إذا هو بناء نموذج نظري مسند إلى القوانين التي تكتشفها والقوانين هي العلاقات بين المتغيرات، ويخضع الجهد العلمي لضوابط محكمة تقرر كيفية إجراء الملاحظات والتحقق منها " (محمد الجراح،أصول البحث العلمي،29)

كما يعرف بأنه : " الجهود المنظمة التي يبذلها شخص أو جماعة باستخدام الأسلوب العلمي للكشف عن غموض أو حل مشكلة أو الإجابة عن سؤال (ذوقان عبدات وأخرى،2002،16)

ويعرفه عبد الله شمت المجيدل بأنه : " النشاط الذي يقوم على طريقة منهجية في تقصي حقائق الظواهر بغية تفسيرها وتحديد العلاقات بينها وضبطها والتنبؤ بها، إحداث إضافات أو تعديلات في مختلف ميادين المعرفة مما يسهم في تطويرها وتقدمها لفائدة الإنسان وتمكينه من بناء حضارته" (عبد الله شمت المجيدل ،مصطفى عبد السميع وآخرون ،2008 ،73)

ويعرفه محمد عوض العايدي بأنه : " محاولة الإجابة عن تساؤلات أو حل مشكلات أو لاكتشاف معارف جديدة أو اختراع وابتكار أشياء جديدة لم تكن معروفة من قبل وذلك بإتباع أساليب علمية نظامية

وخطوات منطقية بغرض الوصول إلى معلومات ومعارف جديدة عن طريق بذل الجهود في السعي وراء المعارف وجمع المعلومات وتحليلها " (محمد عوض العايدي،2005،21)

من خلال التعاريف السابقة فإنه يمكن تقديم تعريف البحث العلمي بأنه : " جهد علمي منظم يعتمد على منهج منظم في التقصي الشامل والدقيق لجميع المتغيرات المتعلقة بالمشكلة بهدف الوصول إلى الفهم والتنبؤ والتحكم في الظواهر والمشكلات التي تحير الفرد "

مع تنوع التعريفات في شكلها إلا أنها تتفق في مضمونها على أن البحث العلمي :

1- نشاط علمي محدد ومنظم وهادف

2- أنه يستخدم الطريقة العلمية أو المنهج العلمي

3- أنه يهدف للبحث عن الحقيقة

4- أنه يتجه لحل مشكلة

مكننا عرض تعاريف البحث العلمي من الإحاطة بمفهومه ، والذي سنرصد التطوره التاريخي من خلال العنصر الثاني.

2-1 التطور التاريخي للبحث العلمي :

يعتبر البحث العلمي أساسا لكل تطور وتنمية ، وعاملا مهما في إنتاج المعارف وتطويرها ، وبواسطة البحث تمكن الإنسان عبر العصور من بناء حقائق حول البيئة المحيطة به مكنته من وصف العديد من الأحداث والظواهر التي تحدث من حوله وكذا التغلب على الكثير من المشكلات التي تواجهه ولقد تطور البحث العلمي عبر العصور بسبب تطور أنماط التفكير من صورها البدائية إلى وصول الإنسان لاكتشاف واستخدام طرق وأساليب التفكير العلمي ليتحرر من أنماط التفكير البدائي ويصل إلى الحقائق العلمية المثبتة (فاطمة عوض،14،2002) ، والتي ساهمت في نهضته وازدهاره ومن خلال هذا العرض فإننا سنتطرق بإيجاز إلى المعالم التاريخية الكبرى في مجال تطور البحث العلمي ،حيث أورد محمد مسعد ياقوت في كتابه معوقات البحث العلمي تصورا تاريخيا لتطور البحث العلمي في العصور السابقة والتي نوجزها في ما يلي :

1- البحث العلمي في العصور القديمة :

وتميزت هذه الفترات بأن التفكير والبحث بدأ يأخذ المعنى العلمي التطبيقي كما كان لهم اهتمام بالبحث العلمي إذ اعتمدوا على التأمل والنظر العقلي المجرد، حيث وضع أرسطو قواعد المنهج القياسي والاستدلالي في التفكير العلمي.

2-البحث العلمي في العصور الوسيطة :

ويقصد بها الفترة الممتدة من حوالي القرن الثامن إلى القرن السادس عشر ميلادي , حيث تطور فيها التفكير العلمي من المنهج القياسي الاستدلالي إلى الاعتماد على الملاحظة والتجربة مصدرا للبحث العلمي حيث استحدث العرب في إنتاجهم العلمي أساليب مبتكرة في البحث فاعتمدوا على الاستقراء والملاحظة والتدريب العلمي والاستعانة بأدوات القياس للوصول إلى النتائج العلمية

وتعتبر هذه المرحلة التي أرست فيها المبادئ وأسس وقواعد التحصيل والبحث العلمي في شتى العلوم والمعارف وكانت أساسا لبناء النهضة الحديثة .

3-البحث العلمي في العصر الحديث :

لقد أدى ترسخ قواعد وأسس البحث العلمي وتبنيها من قبل رواد النهضة الحديثة إلى إثراء الإنتاج العلمي في تلك الفترة وبدأ مع ذلك تركيز الشعوب والأمم على إسهامات البحث العلمي وأصبح ينظر إليه باعتباره سببا لتقدم الشعوب .

3-1 أنواع البحث العلمي :

هناك العديد من التصنيفات للبحث العلمي باختلاف المعايير المعتمد عليها وقد تبدو بعض هذه التصنيفات متداخلة إلا أننا سنحاول في هذا الفصل إدراج مجموعة من المعايير المعتمدة في تصنيف البحث العلمي

المعيار الأول : حسب مستوى البحوث

1- **البحوث الأكاديمية** : وهي البحوث التي تجرى بالجامعات والمعاهد الأكاديمية ويمكن تصنيفها إلى مستويات منها :

1-1البحوث الجامعية الأولية : وهي أقرب ما تكون إلى التقارير منها إلى بحوث التخرج، وهي بحوث يعدها الطالب أثناء الدراسة الجامعية والهدف الأساسي منها هو تدريب الطالب الجامعي على كيفية إعداد البحوث ، ودفع الطالب إلى القراءة في مجال تخصصه وتطوير قدراته على انتقاء المعلومات وترتيبها وتنظيمها في سياق مكمل للمنهج الدراسي الذي يتلقاه الطالب . (هاني عرب ،12،2005)

1-2 بحوث الدراسات العليا : وهي البحوث التي ينجزها الطلبة تكملة لدراسة ما في إطار الحصول على الشهادة الجامعية ، وتكون هذه البحوث أكثر تخصصا.

رسائل الدراسات الجامعية ورسائل الماجستير ورسائل الدكتوراه ، ويمكن بحث الماجستير الطالب من اكتساب تجارب أوسع في البحث والتقصي، كما يحضر الطالب لإعداد بحث الدكتوراه التي تعد قمة البحوث العلمية الجامعية دقة وشمولا ويتميز بحث الدكتوراه بأنه بحثا شاملا متكاملا والذي يهدف إلى إضافة الجديد في ميدان التخصص وإثراء المعرفة بما يقدمه من نظريات ومعارف ، جراء أبحاثه الخاصة في مجال تخصصه، أين يكون الباحث قد وصل إلى درجة متقدمة من التحكم في المعارف المتعلقة بمجال تخصصه، ويسعى للاعتماد عليها في سبيل الكشف عن معارف جديدة تمكنه من تحقيق قيمة مضافة للبحث في مجال تخصصه.

"ويفرق البعض بين الماجستير والدكتوراه على أن الماجستير هي تجميع المعلومات والدكتوراه هي إضافة المعرفة "(حسين عبد الحميد رشوان،26،2004)

2- البحوث الأكاديمية المتخصصة : يندرج هذا النوع من البحوث الجامعية في إطار المشاريع البحثية, التي يقوم بها الأساتذة والباحثون للمساهمة في تنشيط البحوث العلمية الجامعية إلى جانب عملية التدريس ،إضافة إلى المشاريع المنجزة لصالح المؤسسات المهتمة بالبحث هذا وتشرف مخابر البحث العلمي على انجاز هذه المشاريع إلى تطويرها وتسهيل إشراف الأساتذة عليها .

كما يطلب من أساتذة الجامعات كتابة البحوث لغرض تقييمهم وترقيتهم إلى درجات علمية أعلى (أ .تعليم عالي ،أ .محاضر،.. أ مساعد) إلى جانب البحوث المنجزة بهدف المشاركة في المؤتمرات والملتقيات المحلية والخارجية ونشرها في المجلات والدوريات العلمية المتخصصة كما يرى د "هاني عرب" أن البحوث الأكاديمية هي أقرب ما يكون إلى البحوث النظرية، ولكن لا تمنع من الاستفادة من نتائجها وتطبيقها باعتبار أنها تنفذ في المؤسسات المختلفة بغرض تطوير أعمالها ومعالجة المشاكل التي قد تعترض طريقها (هاني عرب،2005،13)

المعيار الثاني :حسب هدف البحث

– بحث بهدف التنقيب عن الحقائق :لا يقصد الباحث تعميم النتائج أو استخدامها لحل مشكلة معينة، بل يهدف إلى جمع الحقائق والكشف عنها، كبحوث التراجم والسير والتاريخ

– بحث بهدف التفسير : وفي هذا النوع من البحوث يتعدى الباحث حدود جمع الحقائق والبيانات، للوصول إلى تفسير لهذه الظواهر من خلال استخدام أسلوب التفسير النقدي ، من خلال تحليل الحقائق وتصنيفها.

– البحث الكامل : وهو البحث الذي يهدف للوصول إلى حل للمشكلة والتعميم منها ويجمع هذا النوع من البحوث كلا النوعين السابقين إلا أنه يواصل البحث بهدف التوصل إلى نتائج منطقية لحل المشكلات والتي تمكنه من وضع التعميمات التي تستخدم في حالات مماثلة (كامل محمد المغربي،2007 ، 32)

المعيار الثالث : حسب المنهج المستخدم

– البحوث الوصفية : وهي البحوث التي تعتمد المنهج الوصفي القائم على وصف الظاهرة والظروف المحيطة بنا وكذا الاتجاهات والآراء والممارسات المؤثرة عليها بعيدا عن استخدام التجارب (كامل محمد المغربي،مرجع سابق،32)

– البحوث التاريخية :وهي البحوث القائمة على المنهج التاريخي الوثائقي، حيث يعتمد هذا النوع من البحوث على جميع المعلومات والحقائق من مصادرها المتعددة تاريخية وغير تاريخية وذلك عن طريق دراسة الوثائق والسجلات مفترضا أن الحاضر ما هو إلا إنتاج الماضي ولا يمكن فهمه، إلا إذا بحثنا في جدواه وتعرفنا على الظروف السابقة التي أدت إلى تكوينه فهو يبحث عن الإجابة للمشاكل العصرية من خلال الأفكار والمفاهيم التي أتت إلينا من التراث .

– البحث التجريبي : وهو أقرب المناهج جميعها لحل المشاكل بالطريقة العلمية والتي لها تأثير أقوى من الطرق التقليدية ، ويعتمد المنهج التجريبي على عنصر الملاحظة حيث يخضع الباحث العوامل التي تؤثر في ظاهرة معينة إلى نوع من السيطرة بحيث يستطيع دراستها وملاحظة الآثار المترتبة عن

ذلك. فالمنهج التجريبي يحاول الكشف عن العلاقات السببية بين القوى المتفاعلة لإعطاء تفسير منطقي يمكن تعميمه على الظواهر الأخرى إذا تعرضت لنفس الظروف والمؤثرات .(كامل محمد المغربي،مرجع سابق ،33)

– المنهج النظمي : يعتبر من احدث أساليب البحث العلمي فهو يعتبر المشكلة كوحدة متكاملة ،وليس كحدث انفرادي ومستقل، فينظر الباحث إلى الشيء كنظام متكامل يتكون من أجزاء، وهذه بدورها تتكون من أجزاء أصغر منها، وكلها تتعاون في جهودها لأداء وظيفة معينة

وتتعاون الأنظمة بعضها مع بعض لتصبح قادرة على تحقيق الهدف المشترك ،وترى الدكتورة حنان سلطان وزميلها غانم العبيدي أن النظام ليس في مجموع مكوناته فحسب وإنما يتحدد بوظائف مكوناته . بشكل عام فان النظام يتطلب وجود العناصر التالية :

1– وجود المدخلات المختلفة Inputs

2– طريقة تفاعل المدخلات مع بعضها procès Inputs

3– إنتاج المخرجات out put التي تؤدي إلى تحقيق الهدف المطلوب (كامل محمد المغربي، مرجع سابق،34)

–المنهج الاستطلاعي : (Explora tory Méthode)

هو الأسلوب العلمي الذي يتبعه الباحث للتعرف على المشكلة وهو أسلوب معروف للباحثين في ميادين البحوث الجديدة التي لم يتطرق لها الباحثون من قبل ، وبذلك تكون المعلومات المتوفرة عنها قليلة الخبرة فيما شبه معدومة أين يلجا الباحث لأسلوب الاستطلاع للتعرف على الظروف المحيطة بالظاهرة قيد الدراسة والبحث .

المعيار الرابع : غرض (هدف) البحث :

تصنف البحوث العلمية نظريا إلى 3 أصناف رئيسية :

1– البحوث الأساسية :

يجري هذا النوع من البحوث أساسا للوصول إلى المعرفة وتطوير المعارف النظرية في مختلف مجالات العلم عن طريق القيام بتحقيق شامل ومعمق حول طبيعة الظواهر فالباحث يجري هذا النوع من البحوث من اجل الإحاطة بالحقيقة العلمية ونشر المفاهيم والنظريات التي تسهم في الإثراء العلمي دون الاعتماد على التطبيقات العلمية وشعار هذا النوع هو " المعرفة من أجل المعرفة " وعلى الرغم من أن البحوث الأساسية (النظرية) تشتق عادة من المشاكل الفكرية أو المشاكل المبدئية إذ أنها ذات طبيعة نظرية

بالدرجة الأولى، إلا أن ذلك لا يمنع من تطبيق نتائجها فيما بعد على مشاكل قائمة بالفعل (هاني عرب، 12،2005)

– الهدف الأساسي للبحوث النظرية هو الفهم وتكوين الإطار النظري (محي الدين شعبان ، 1990، 42)كما يتناول البحث النظري عادة دراسة المواد والموضوعات و الأفكار العلمية ذات الطابع الاجتماعي و الأدبي والاقتصادي و التي يطلق عليها العلوم الإنسانية و الاجتماعية و التي يؤدي البحث في موضوعاتها إلى تحقيق فوائد نظرية واضحة ، وليست فوائد تطبيقية (غازي حسين عناية، 116،2008)

2– **البحوث التطبيقية :**

وهي بحوث علمية تكون أهدافها محددة بشكل أدق من البحوث الأساسية فهي موجهة وتكون عادة موجهة لحل مشكلة من المشاكل العلمية أو لاكتشاف معارف جديدة يمكن الاستفادة منها عمليا وموجهة لحل المشاكل القائمة لدى المؤسسات الاجتماعية والاقتصادية والخدماتية للمجتمع ، مما يؤدي إلى تطوير أداء هذه المؤسسات ومضاعفة إنتاجيتها و تحقيق التطور فالبحث هنا يقوم بتحديد دقيق للمشكلات ومن خلال البحث التطبيقي يتمكن من وضع حلول لهذه المشكلات بتسخير المكتشفات والمبتكرات العلمية الحديثة، وهنا لابد من التأكيد على أن البحوث الأساسية النظرية نفسها يمكن الاستعانة بنتائجها فيما بعد حيث أن نتائج البحوث التطبيقية يمكن أن تتماشى وتتمازج مع تلك النتائج المستنبطة من البحوث الأساسية النظرية، لتواجه موقفا محددا أو مشكلة قائمة

لذلك فمن الصعب –أحيانا – التمييز بين البحوث التطبيقية العلمية والبحوث الأساسية النظرية خاصة في الموضوعات الجديدة التي تحتاج إلى بناء حقائق ونظريات حولها (هاني عرب، مرجع سابق،12) فالبحوث التطبيقية تتناول نتائج البحوث الأساسية وتحاول أن تجد لها تطبيقا عمليا في أرض الواقع وعليه وفي الواقع يصعب الفصل بين هذين النوعين من البحوث نظرا للعلاقة التكاملية بينهما فالبحث التطبيقي يعتمد في معظم الأحيان على البحث النظري من خلال بناء مفاهيمه ونظرياته

إن الهدف الأساسي للبحوث التطبيقية هو التحكم والسيطرة (محي الدين شعبان ،43،1990)

3– **بحوث التطوير**

ويهدف هذا النوع من البحوث إلى نقل التكنولوجيا المعاصرة وتطويرها لصالح البلد في سبيل تحقيق التقدم والتطور التكنولوجي

ومن خلال هذه الأنواع الثلاث للبحوث يمكن أن نستخلص ما يلي :

– أن لكل نوع من البحوث وظائف تميزه على الآخر في علاقة تبادلية وكلاهما يستمد حوافزه من الآخر إلا أن العلاقة بينهما ليست خطية بمعنى أن أحدهما يؤدي إلى الآخر، بل علاقة متعددة الاتجاهات ليست تسلسلية لكنها عضوية (محي الدين شعبان،1990، 43)

– أن المعلومات التي تولدت عن البحث الأساسي كان لها الأثر الكبير في تعديل نتائج البحوث التطبيقية

– التمييز بين البحث الموجه نحو النتائج وذلك الموجه نحو القرارات وهو تسيير حقيقي واقعي للأغراض التحليلية

تصنيف منظمة اليونسكو

حسب منظمة اليونسكو(2010) فإن البحث العلمي يشتمل على ثلاث أنشطة

1 -البحث الأساسي : هو كل عمل تجريبي أو نظري يمارس أصلا من أجل اكتساب معارف جديدة عن الأسس التي تقوم عليها الظواهر والوقائع المشاهدة دون توخي أي تطبيق خاص أو معين

2 -البحث التطبيقي :هي أيضا بحوث أصلية تجرى بغية اكتساب معارف جديدة، غير أن هذه البحوث ترمي في المقام الأول إلى تحقيق غرض أو هدف علمي معين

3 -التطوير التجريبي : هو عمل منهجي يعتمد على المعارف القائمة المكتسبة من البحوث و/أو الخبرة العلمية وترمي إلى استحداث مواد أو منتجات و أدوات جديدة وإنشاء عمليات و نظم ومرافق جديدة، وإدخال تحسينات كبيرة على ما انتح أو أنشئ منها فعلا، ويشتمل البحث والتطوير التجريبي كلا من البحث والتطوير التجريبي الرسمي في وحدات البحث والتطوير التجريبي و البحث والتطوير التجريبي غير الرسمي أو العرضي في وحدات أخرى (تعريف منظمة اليونسكو ،معهد اليونسكو للإحصاء،2010 ،06)

4-1 نظريات البحث العلمي :

إن البحث العلمي في مجمله يدور حول معرفة الحقيقة، وقد حاول الفلاسفة منذ قديم الزمان تكوين نظريات حول طبيعة الحقيقة وكنهها ونجد أن الفرق بين هذه النظريات التي تبحث في حقيقة الأشياء تكمن في مفهوم الجملة (concept of statement) حيث أن الجملة الصحيحة ترتبط ارتباطا موضوعيا ، بما يؤكد صحتها وصدقها ومن أهم النظريات التي حاولت الإجابة على التساؤلات المتعلقة بماهية الحقيقة وطبيعتها هي نظرية التوافق (التطابق) ونظرية الترابط، ونظرية التجريب البراجمية Pragmatisme (كامل محمد المغربي،21،2007)

1- **نظرية التطابق** (correspondance Theory)

وتركز هذه النظرية على أن هناك تطابقا بين المعرفة والحقيقة الواقعية في العالم الحقيقي، بمعنى أن الحكم الذي نطلقه على شيء ما يتفق مع حقيقة واقعة

فإذا قلنا أن هناك ظاهرة في المجتمع فإن هذا الحكم يتفق مع الواقع الفعلي بوجود هذه الظاهرة، إذا تبين بعد فحص و دراسة المجتمع وجودها، أما إذا أقررنا بوجود الظاهرة وتبين بيع فحص المجتمع أنه لا وجود لهذه الظاهرة فان الجملة (الحكم) لن تكون صحيحة لأنها لم تتطابق مع العالم الواقعي، وحتى نتمكن من القول بأن هذه النظرية توصلنا إلى حقيقة الأشياء، فلا بد لنا من مناقشة أمرين هامين:

1- الاستخدام للفظ الاعتقاد أو الحكم : استخدمت هذه الألفاظ لكل ما يمكن أن يوصف بالصحة أو الخطأ إما الصدق أو الكذب وهنا تظهر المشكلة حيث نبدوا وكأننا نتكلم عن قوة عقلية بحتة تؤكد تصديق الجملة أو تكذيبها والحالة العقلية قد تكون هي نفسها صحيحة أو غير صحيحة لأنها قد تكون مختلطة بحالة نفسية يصعب علينا عندها التمييز بين الصواب والخطأ .

وعلى هذا الأساس فإن الجملة قد استعملت لوصف الاعتقاد أو الحكم بدلا من الشيء المراد الحكم عليه أو الاعتقاد به .

ففي القول السابق أن هناك ظاهرة في المجتمع فإن الجملة لم تصف أو تحكم إلا على وجود الظاهرة أو عدم وجودها ولكن ليس هذا فقط ما يهم وإنما يمتد الاهتمام إلى العلاقة بين وجود الظاهرة وما يترتب عنها من ممارسات ونشاطات مرتبطة بوجود هذه الظاهرة

أما من الناحية الفنية، فإن التعبير الذي يستخدم للحكم على الأشياء إنما هو اقتراح بسيط (Proposition) ويتميز الاقتراح عادة بنسبة عالية من الصحة حتى يمكن تقديمه كاقتراح، إلا انه يجب صياغة وبلورة الاقتراح ليكون بمثابة افتراض Hypothèses عملي، يعالج على أساس أنه فكرة مستقلة ،وما الفروض سوى اقتراحات متطورة وأفكار خصبة

2- إن التطابق هو التشابه بين الصورة الذهنية والصورة الواقعية وذلك يعنى بأنه عندما تقوم بعملية إصدار حكم على الأشياء فإنه من الضروري أن تتكون في أذهاننا فكرة أو صورة للشيء الذي نريد الحكم عليه في عالم الواقع كلما كان الحكم اقرب للصحة ، أي أن الصورة الذهنية تكون قريبة من عالم الحس والحقيقة

2- **نظرية الترابط** (Cohérence Théorie)

وقد تطورت في القرن التاسع عشر بتأثير من الفيلسوف هيجل (Hegel) والمدرسة المثالية، ومفاد هذه النظرية هو أن الوصول إلى المعرفة لا يتأتى مع العالم الواقعي فحسب بل نتيجة العلاقات القائمة بين جميع الأحكام التي نطلقها على الشيء لمعرفة حقيقته، وبذلك نكون قد تخلصنا من مشكلة تطابق الأحكام التي ليس لها صلة بالشيء المراد الحكم عليه، وبناءا على هذه النظرية فإن الأحكام تكون صادقة إذا كانت منسجمة مع الأحكام في نظام واحد.

تكون بذلك الحقيقة ليست مجرد ظاهرة بل تظهر على درجات، لأنه لا توجد حقيقة كاملة كما لا يوجد نظام كامل، ولذا فإن صحة القول تعتمد على الدرجة التي يمكن أن تصل فيها الأحكام إلى قربها من مثالية هذا النظام، فإذا قلنا مثلا أن النظام الديمقراطي المثالي لا يوجد في عالم الواقع فان مقارنتنا للأنظمة الديمقراطية تبين لنا بأن نظام الدولة أقرب إلى الديمقراطية المثالية من غيره وأن نظام الدولة منحرف عن المسار المثالي للديمقراطية وهكذا، إلا أن المفكرين ينتقدون هذه النظرية باعتبار أن بعض الأحكام إما أن تكون صحيحة أو غير صحيحة على الإطلاق ولا يمكن أن تكون على درجات من الصحة لقولنا :

فهذه حقيقة واقعة ولا يمكن أن تكون على درجات من الصحة أو الخطأ حيث أن حقيقة الشيء تنبع منه وموجودة فيه ، ولا يستمدها من الأشياء الأخرى، وهناك أمر آخر وهو أنه إذا قيل بأن (أ) مترابط مع (ب) فان ذلك يعني بأن وجود (أ) يتوقف على وجود (ب) فالمنطق إذا كان الأمر كذلك هو أن وجود (ب) لابد وأن يتوجب وجود (أ) وهذا شيء يختلف تماما فما هي درجة الارتباط بين حقيقة الشيء ووجوده.

3- **النظرية التجريبية البراغماتية** (Pragmatic Theory)

وقد دعا إلى هذه النظرية كل من (بيرس) وليام جيمس ، وجون ديوي في الو م أ وترتكز هذه النظرية على الاعتقاد بأن صدق الجملة أو عدم صدقها لا يتوقف على ترابط العلاقات أو تطابقها مع الواقع ،بل يعتمد على ما تحققه من النتائج الفعلية .

مكننا عرض نظريات البحث العلمي من التعرف على منطلقات الفكرية للبحث وصولا لبناء الحقائق،كما أن سيرورة البحث تقوم على جملة من المقومات و المتطلبات سنعالجها في العناصر الموالية.

1-5 مقومات البحث العلمي:

إن البحث العلمي هو محاولة منظمة للكشف عن الحقائق و التعرف على الأسباب و إيجاد الحلول لمشكلات معينة، كما أنه عملية و صيرورة معقدة لذا فهو يتطلب توفر العديد من العناصر و المقومات التي تستجيب لغاياته.

فالباحث الجيد و المشروع البحثي مقومان أساسيان لإنجاز و تطبيق البحث.

1- الباحث العلمي و خصائصه:

يعد الباحث أحد الركائز الأساسية التي يعتمد عليها البحث في مختلف مراحله، فهو العنصر المسؤول عن سير و تنظيم هذا البحث، إذ يقوم بمهمة التخطيط للبحث ثم التدقيق و التنظيم ليسهر على توجيه و تنفيذ البحث في سياقه المناسب لتحقيق الأهداف و الوصول إلى النتائج المثمرة، و على هذا الأساس لا بد للباحث العلمي من شروط و مواصفات تجعله ينظم بحثه في سياقه المطلوب، ليتمكن من الوصول إلى النتائج مثبتة و دقيقة تزيد من القيمة المضافة للعلم و تضم الصفات الواجب توافرها في الباحث جانبين أساسيين هما:

- الصفات الشخصية للباحث العلمي.
- التكوين و الإعداد للبحث (رجاء وحيد دويدري، 2002،60)

1.1- الصفات الشخصية للباحث:

- أن يكون محبا للعلم و الإطلاع، و أن يتمتع بقدر من الذكاء للتمكن من الوصول إلى نتائج سليمة.
- أن يكون مهتما بالعلم و البحث العلمي مدركا لأهميتهما
- أن يكون ملما بجملة من الخصائص الأخلاقية التي تجعل من أبحاثه ذات قيمة مضافة للعلم و يمكن رصد هذه الخصائص الأخلاقية في النقاط التالية:
- الأمانة في الاقتباس.
- الحياد الفكري.
- الاعتراف بفضل السابقين.
- المثابرة في البحث و القدرة على مواجهة الصعوبات البحثية.
- القدرة على ربط علاقات جيدة مع الزملاء للتعاون و تبادل الأفكار.
- القدرة على متابعة كل ما يستجد في مجال تخصصه ويؤمن بأن هناك تغير دائم في الظواهر الاجتماعية و النفسية و الاقتصادية.

1. 2- إعداد و تكوين الباحث:

نظرا لأهمية عملية البحث و تعقد و تشعب جوانبها فإنه لا بد للباحث من إعداد و تكوين و الذي يشمل جوانب عدة يمكن إيجازها فيما يلي:

- المعرفة الواسعة بموضوع البحث:

إذ لا بد للباحث من معارف تكِون لديه خلفية فطرية حول الموضوع فالمعارف الفطرية و المفاهيم الأولية تعطي الباحث إحاطة بالموضوع و فهما أكثر لمظاهره، ما يساعده على التمكن من إجراء البحث و استخراج الإشكالات و ضبط موضوع بحثه بما يتلاءم مع إطاره النظري العام من جهة و مع الأهداف التي ينوي الوصول إليها من جهة أخرى، و يتأتى الفهم الجيد من خلال قراءة و استطلاع الرصيد النظري و المعرفي السابق الذي عالج محور الموضوع.

" فبدون توافر خلفية وافية لدى الباحث حول موضوع البحث أو المشكلة المراد دراستها تكون إجراءات البحث و نتائجه ضعيفة، و لا يمكن لنا أن نتصور قيام شخص بعمل بحث في مجال المحاسبة إذا افتقر للمعارف الأساسية بهذا الحقل " (محمد عبيدات و آخرون، 1999، 12)

- إتقان المهارات اللازمة و المتقدمة للبحث:

يتطلب القيام بالبحث جملة من المهارات التي يتحتم على الباحث توفرها و تتمثل أساسا في:

• حسن اختيار موضوع البحث: و ما يترتب عنه من مهارات كصياغة المشكلة بطريقة سليمة و القدرة على استخدام الأدوات المناسبة بجمع البيانات و ترتيبها وتحليل النتائج المتوصل إليها "فالباحث العلمي لا يعتبر تدريبه على البحث متكاملا إلا إذا أكتسب قدرا كافيا من التقنيات و المهارات" (رجاء وحيد دويدري ،مرجع سابق، 62)

• النظام و القدرة على إدارة الوقت و إتقان المهارات اللازمة و المتقدمة للبحث فالبحث يتطلب من الباحث قدرة على برمجة و وضع خطة زمنية جيدة مناسبة للبحث تمكنه من تنظيم مراحل بحثه بما يحقق الأهداف من دون تقصير و لا امتداد وقت مع القدرة على الالتزام بهذه الخطة (عادل سعيد يوسف خضر،2002، 15).

تختلف البحوث من حيث طول و قصر مراحل البحث حسب الأهداف البحثية و هنا تتحكم قدرة الباحث و حنكته في إدارة بحثه و تنظيم وقته من دون تقصير و لا مماطلة، فبعض البحوث قد تتأثر سلبا بوقوع أحداث ومتغيرات معينة، الأمر الذي يقلل من فعاليتها و أهميتها إن هي استغرقت وقتا طويلا.

• الموضوعية و الحياد في تصميم و عرض النتائج: فالباحث العلمي الجيد هو الذي يقوده إعداده إلى الالتزام و الحياد التام في إجراءات بحثه من جمع البيانات ثم تحليلها و تفسيرها وصولا إلى عرض

النتائج، و من ثم الوصول إلى أحكام عملية، فالموضوعية تمكن الباحث من الوصول إلى نتائج واقعية بعيدة عن التوجهات و التأويلات.

• التمكن من مهارات تكنولوجيا المعلومات: فالتحكم في أجهزة تكنولوجيا الإعلام و الاتصال الحديثة و حسن استخدامها خصوصا شبكة الانترنيت تمكن الباحث العلمي من اختصار الوقت و الجهد، و تفتح له مجالات و معارف عدة تفيده في بحثه بالإطلاع على أحداث المستجدات العلمية محليا و دوليا، و الاستفادة منها في تنظيم بحثه، كما أن التحكم في تقنيات أجهزة الإعلام الآلي و بعض البرمجيات تمكن الباحث من المعالجة السريعة و الفعالة لبيانات بحثه بدقة أكبر و بوقت و جهد أقل.

2- مشروع البحث:

- تحديد مشكل البحث: تعتبر مشكلة البحث نقطة البداية لعمل الباحث فمن دون مشكلة أو موضوع ما، لا يكون هناك مبرر للباحث لمعالجة موضوع ما، و قد صرح "جون ديوي " بأن المشكلة "تنبع من الشعور بصعوبة شيء ما يحير الفرد، و لا يرتاح الباحث إلا إذا تعرف عليه بدقة"،و يعد تحديد المشكلة من أهم مقومات البحث، فطالما لم يحدد الباحث بدقة ما الذي يريد حله، سيبقى بعيدا في محاولته لا يجاد حل لهذه المشكلة الغامضة (لخضر عزوز،2004،25)، أما إذا كانت مشكلة البحث محددة بدقة فإن الرؤية تصبح واضحة أمام الباحث و قبل الشروع في تحديد مشكلة البحث لا بد على الباحث التأكد من أربع صفات أساسية لا بد من توفرها في المشكلة و هي:

• **الجدة و الأصالة:**إن البحث الجيد هو الذي يهتم بدراسة موضوع أو مشكلة لم يتم التطرق إليها من قبل.

و هذا لا يعني أن يكون الموضوع لم يدرس من قبل و إنما أن يتناوله الباحث من جانب لم يدرس من قبل، بحيث يميز بحثه عن باقي البحوث و الدراسات السابقة و بإضافة الجديد و إضفاء لمسة الباحث على البحث.

كما يجب على الباحث أن لا يضيع وقته في مشكلة قد درست من قبل و المطالعة العميقة للتراث العلمي في مجال التخصص تجنب الباحث مشكلة تكرار مواضيع و مشكلات درست سابقا.

• **الوضـــــــــوح:**يشترط أن تكون مشكلة الدراسة واضحة كما تتميز بالدقة و اختيار المصطلحات بعيدا عن الغموض و الالتباس , فالوضوح و التحديد الدقيق و الجيد للمصطلحات المستعملة تسهل على الباحث عملية الوصول إلى الأهداف التي حددها بكل جدية .

• **القدرة على الإنجاز:** قبل انطلاق الباحث في تحديد مشكلة دراسته لا بد عليه من التأكد من قدراته و إمكاناته المادية و الزمنية التي تسمح له بإنجاز دراسته في وقتها المطلوب في حدود إمكاناته، و دراسة مثل هذه الأمور تبعد الباحث عن اختيار المشكلات التي لم يتأكد من قدرته على انجازها. إذ أن بعض

البحوث لا يمكن لباحث منفرد القيام بها، كتلك البحوث التي تنجزها المؤسسات العلمية و البحثية، لما تتوفر عليه من إمكانات مادية و بشرية، كالدراسات المقارنة بين الدول، أو دراسة أوضاع الدول من نواحي معينة والتي يتطلب انجازها مجموعة من الفرق البحثية ، لذا وجب على الباحث رصد قدراته وإمكاناته المادية و الزمنية التي تمكنه من اختيار نوعية الدراسة المناسبة

• **النجاعة:** و نقصد بها أن تكون مشكلة البحث مهمة، و مفيدة، بحيث تضيف معلومات جديدة للمعرفة، (لخضر عزوز، مرجع سابق، 27) بما يخدم احتياجات الأفراد والمجتمعات .

بحيث يتجه الباحث في دراسته لتشخيص ظواهر معينة و السعي لتقييمها أو تفسيرها أو إيجاد حلول لها في سعيه لإضافة معارف و معلومات جديدة ذات قيمة مضافة ،تسمح بتحقيق أهداف البحث العلمي .

بهذا فإن توفر الباحث على المؤهلات الكافية و مشروع بحث بالمواصفات الأساسية سيمكنه حتما من الاستثمار الجيد لقدرات و إمكاناته في سعيه لإنجاز بحثه و تحقيق أهدافه للوصول إلى نتائج مهمة ذات قيمة مضافة للمعرفة.

1-6 متطلبات و مستلزمات البحث العلمي:

1 -استقطاب الموارد البشرية و تنميتها:

يعد الاستثمار في رأس المال البشري من أفضل الاستثمارات ,حيث ازداد الاهتمام بهذه القوى، ومن اجل زيادة فعاليتها وقوة إنتاجيتها انصب الاهتمام بتكوين هذه القوى البشرية تكوينا متخصصا يخدم تحقيق التنمية و يضمن سيرها و عملها بما يواكب التطورات المستجدة في العالم، إذ تعد الكفاءات المؤهلة و المتخصصة و المكونة هي المحرك الرئيسي لتحقيق أهداف البحث و التنمية، و من هذا المنطلق سعت سياسة البحث في الجزائر إلى إشراك أكبر عدد ممكن من الأساتذة في مجال البحث مع ضرورة تكوينهم وفق متطلبات التنمية بحيث ترمي سياسة تنمية الموارد البشرية إلى تجنيد الكفاءات العلمية الوطنية لاسيما بواسطة.

أ -إعداد دليل وطني للعاملين في حقل البحث العلمي والتطوير.

ب -رفع عدد الباحثين الدائمين في هياكل البحث عن طريق وضع آليات جديدة محفزة لجلب أكبر عدد ممكن من الكفاءات.

ج -الاستعانة بالكوادر البشرية الكفأة الجزائرية العاملة بالخارج.

د -وضع الترتيبات الملائمة قصد السماح للباحثين بالتنقل بين مؤسسات التعليم العالي وهيئات البحث الأخرى.

وما يمكن الإشارة إليه هنا أن القوى البشرية العاملة في حقل البحث العلمي في الجزائر خلال سنة 1998 قدرت بـ3257 باحث أي 116 باحث لكل مليون نسمة، في حين ارتفعت إلى حوالي 8000 باحث خلال سنة 2000 لتصل إلى ما يقارب 11500 باحث في نهاية سنة 2002 (محمد قويدري،171،2004) وتعبر هذه الزيادة عن الاهتمام بتجنيد القوى المؤهلة لخدمة البحث العلمي وتطويره .

2 -توفير المناخ العلمي الملائم:

بما أن البحوث العلمية هي عملية إنتاجية للمعارف و إبداع و ابتكار للأفكار و النظريات فإن العنصر البشري وحده لا يمكنه من تحقيق أهداف البحث ما لم تتوفر له شروط مناسبة لضمان عملية الإنتاجية و الإبداع، و لذا فإن البيئة أو محيط البحث لا بد من أن يتوفر فيه جملة من الشروط

- ضمان الحرية الأكاديمية للباحثين في البحث و نشر نتائج أبحاثهم.
- توفر سهولة الاتصال بين الباحثين و تبادل الخبرات.
- عقد الندوات و المؤتمرات العلمية و حرية الاتصال.

- توفير شروط العيش الكريم للباحثين لضمان إنتاجيته.
- توفير سبل التعاون العلمي مع المؤسسات العلمية المختلفة لتبادل الخبرات بين القطاعات.

3- تنظيم و إدارة البحث العلمي:

عن طريق وضع مخططات و برامج تهدف إلى تحقيق التنمية المتكاملة و التي يكون أساسها تطوير البحث العلمي، لذلك فإن إيجاد سياسة متكاملة للبحث العلمي تربط أهدافه بالاحتياجات الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية للمجتمع و هو ما يدعم الشراكة بين مؤسساته و المؤسسات الإنتاجية و الخدماتية بحيث يكون نشاط و اهتمام الباحثين و المراكز البحثية و المخابر نابعا من المشكلات التي تواجه القطاعات الاقتصادية و الاجتماعية ، لتتحقق بذلك الاستفادة الكاملة من نتائج الأبحاث و تثمينها اقتصاديا في الميدان هذا من جهة، و من جهة أخرى ضمان ترقية البحث العلمي بما يخدم احتياجات المجتمع ليصبح للبحث العلمي فعاليته و دوره ،و بذلك تصبح النظرة إلى الإنفاق على البحث العلمي بأنه استثمار ذو قيمة و عائد، مما يمكن مؤسسات البحث من تنويع مصادر تمويلها و في هذا السياق فقد سعت سياسة و تنظيم البحث في الجزائر إلى تحديد الأهداف العلمية و البرامج الوطنية، التي يندرج تحتها البحث الجامعي و التي تنبع من احتياجات المجتمع، و لتثمين نتائج البحوث فقد هدفت السياسة البحثية إلى دعم الشراكة مع المتعاملين الاقتصاديين والاجتماعيين من خلال مشاريع البرامج الوطنية للبحث.

3 تمويل البحث العلمي:

يعد الإنفاق على البحث العلمي مطلبا أساسيا لتنشيطه و تفعيله، و لقد سعت الدول خاصة المتطورة منها إلى رفع نسب إنفاقها على البحث العلمي، كما حددت منظمة اليونسكو نسبة1% من الناتج المحلي كحد أدنى يجب أن تصل إليه الدول النامية و التي عجز جلها عن تحقيقه، في حين نجد أن الدول التي كانت مصنفة ضمن الدول النامية استطاعت بفضل سياستها للبحث و التطوير من جهة و رفع نسب الإنفاق على البحث العلمي من جهة أخرى لأن تنظم إلى مصاف الدول المتقدمة في مجال التحكم في التكنولوجيا و التطوير و من أمثال تلك الدول نجد (كوريا الجنوبية، إندونيسيا، الصين ،...)

وتجدر الإشارة إلى نقطة مهمة و هي ضرورة تنوع مصادر التمويل بحيث لا تنحصر على المصادر الحكومية فقط و هو الأمر الملاحظ لدى جل الدول النامية إذ أن تنوع مصادر التمويل سيضمن للمؤسسات البحثية دائما سيولة و تدفق للإيرادات التي تمكنها من تنشيط البحث العلمي ل تحقيق الربح و العائد المادي، و الملاحظ أن الإنفاق الخاص للمؤسسات الاقتصادية و الاجتماعية على البحث يشترطان استجابة نتائجه للمشكلات و العراقيل التي تعترض هذه المؤسسات الإنتاجية و الخدماتية لتحسين آدائها و مردودها، و على هذا الأساس يصبح إنفاق القطاع الخاص على البحث العلمي استثمارا للمال و تحقيقا للربح و هو ما توصلت إليه المؤسسات البحثية في الدول المتطورة و التي وصلت نسب إنفاق القطاع

الخاص على البحث في بعض الدول إلى 70% (الو.م.أ ، اليابان) نظرا للمـــردود الاقتصـــادي لنتـــائج البحث.

هذا و يشترط تنشيط البحث العلمي توفر الهياكل القاعدية للبحث من مخابر و ورشات، و لوازم و معدات أساسية للقيام بالبحث وتجهيز مراكز ومخابر البحث بالمعدات العلمية والتقنية المتخصصة.

4 -توفير خدمات المعلومات:

يعد توفر خدمات المعلومات مطلبا مهما من متطلبات البحث العلمي بحيث تمكن الباحث مـــن الإطـــلاع على الحقائق العلمية و نتائج البحوث المتطورة في العالم، ليتمكن من تطوير نتائجه اعتمادا على نتـــائج العلماء الذين سبقوه في ميدان تخصصه و إثراء رصيده المعرفي و تحقيق التكامل المعرفي لذلك فإن من المنوط بمؤسسات البحث العلمي تسهيل الخدمات المكتبية و توفير المراجع و الوثـــائق التـــي يعتمـــدها الباحث .

و توفير شبكة معلوماتية للإطلاع على كل المستجدات في مجال الأبحاث لضمان فعالية البحوث و تجنب البحث في موضوعات تم دراستها و التوصل إلى حقائق حولها.

6- تشجيع النشر العلمي:

يحتل النشر العلمي مكانة مهمة في عملية البحث العلمي ،و نجد نوعان من النشريات و هما المحليـــة و الدولية و لكليهما فائدة ، إذ أن النشريات الدولية في المجلات المحكمة تضمن جودة و أصالة البحـــث و تحتم على الباحث ضرورة الالتزام بالمعايير الدولية، لذا لا بد من تشجيع الباحثين للعمـــل علـــى نشـــر أبحاثهم.

وبالمقابل لا بد من تشجيع النشر المحلي و الاهتمام به أكثر ليحقق فعاليته مع ضمان مســـتوى البحـــوث المنشورة من حيث الفائدة و القيمة العلمية حتى لا يكون النشر المحلي أضعف في المستوى من النشـــر الدولي. من خلال المساعدة المالية والمعنوية للباحثين والأساتذة لنشر نتائج بحوثهم

7- تطبيق نتائج البحث:

إن التثمين الحقيقي للبحث العلمي يكمن في تطبيقاته و نواتجه من اكتشـــاف و اختراعـــات و تطبيقـــات عملية في الميدان لأن غياب سياسة متكاملة تدعم تطبيق نتائج هذه البحوث ستجعل من البحوث عقيمة و دون مردود اقتصادي أو اجتماعي، لذا لا بد من معالجة هاته الفجوة بين خطط التنمية و تطبيق نتـــائج البحث العلمي،و هذا أيضا ما تسعى إليه السياسة الوطنية للبحث و التي أدرجت برامج جديـــدة للبحـــث، توجب على الباحث العمل و الاشتراك مع شريك اقتصادي أو اجتماعي، و هذا ما يضمن العمـــل فـــي

إطار أهداف تطبيقية تخدم الشركاء، و من ثم ضمان تطبيق نتائج البحوث التي كانت منطلقاتها بناءا على متطلبات القطاع الاقتصادي، و الاجتماعي.

كذلك فإن توفر المستلزمات الأساسية للبحث من وسائل و تجهيزات و تمويل مادي سيدعم البحث العلمي، ليصل الباحث إلى نتائج مثمرة يدعم نشرها و تطبيق نتائجها لتحقيق أهدافه البحثية.كما يجب اتخاذ إجراءات تحفيزية لصالح المؤسسات الاقتصادية التي تستثمر في أنشطة البحث، إضافة إلى تفعيل الشراكة بين المؤسسات البحثية والمؤسسات الإنتاجية و الخدماتية لضمان تفعيل البحث ونتائجه بما يخدم أهداف التنمية للوصول إلى تحقيق أهداف البرامج الوطنية للبحث وتثمينها ميدانيا.

1-7 مؤسسات البحث العلمي :

لقد أصبح من المسلم به الأهمية البالغة للبحث العلمي خاصة لدى الدول التي سعت لفرض هيمنتها وسيطرتها، مما دفع بالعديد من المؤسسات والهيئات إلى الاهتمام بالباحثين والعلماء حيث سعت هذه المؤسسات لتوفير المناخ البحثي الملائم وحماية الباحثين ودعمهم ماديا ومعنويا للارتقاء بالبحث العلمي في مجالات المعرفة المختلفة ومن ثم تطوير مستوى المنتجات التكنولوجية و الخدماتية وحسب د غازي حسين عناية فقد حصر التربويون مؤسسات البحث العلمي في أربع مؤسسات هي

1-المؤسسات الجامعية :

تعد الجامعة المؤسسة العلمية المناسبة والمؤهلة لإعداد البحوث ،و امتدادا لمراحل علمية سابقة تخرج منها باحثون وفنيون ومتخصصون والتي تؤهلهم ملكاتهم العلمية ،وقدراتهم الذهنية والعقلية للالتحاق بالدراسات التخصصية العليا في الجامعات ، ومن ثم إعداد البحوث العلمية على اعتبار أن خريجي الجامعات هم الصفوة المختارة من رجال العلم ، والذين تقع عليهم مسؤولية النهوض بالمستوى الفكري والمعرفي للمجتمعات وتطوير الفكر العلمي من خلال تجديد العلوم والمعارف بالاكتشافات والإضافات الجديدة لها ونشرها للوصول إلى النهضة الفكرية.

ولقد ارتبط النشاط البحثي للجامعات إلى حد كبير بإنشاء جامعة برلين عام 1809 كمؤسسة كرست نشاطها للبحوث العلمية في مختلف الميادين العلمية والفلسفية، كما وسعت نشاطاتها العلمية فأنشأت إلى جانب كلياتها التقليدية كليات جديدة تهتم بالدراسات العلمية من الطب والهندسة والزراعة والعلوم الرياضية

فتحقيق رسالة الجامعة وأهدافها إنما يتم بالجمع بين هدفي التعليم والبحث العلمي للوصول إلى خدمة المجتمع بالمتخرجين المؤهلين وكذا إثراء الإنتاج العلمي لخدمة التنمية .

5 -المؤسسات العلمية الحكومية :

ازدادت أهمية البحوث بعد الحرب العالمية الثانية ، وبدأت الحكومات تولي اهتماما بالغا 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 .

كما أدت الظروف السياسة السائدة وزيادة التنافس بين الشرق والغرب إلى مضاعفة الحكومات اهتمامها بإنشاء ورعاية المؤسسات العلمية .

6 -المؤسسات العلمية الاقتصادية :

لقد أدى الاهتمام بإجراء البحوث العليمة في مختلف ميادين العلم والإنتاج إلى تقدم الرأسمالية في القرن 19، والذي شهد توسعا استعماريا مكثفا ، كما أكدت المنافسة الشديدة بين مختلف المؤسسات الاقتصادية إلى تخصيص نسب معتبرة من ميزانياتها وصرف مكافآت مالية تشجيعية للباحثين المنتجين والمتخصصين .

ولذا فرضت مستلزمات التنمية الرأسمالية إلى التوسع في إنشاء المؤسسات العلمية الاقتصادية والتي كانت قائمة على إعداد البحوث العلمية في ميادين الصناعة والإنتاج في منافسة مؤسسات البحوث الاقتصادية والحكومية الأخرى،أي حيث كان التنافس الشديد في ميادين المخترعات ،بعد الإدراك بان البحث العلمي في هذه المجالات هو أساس التطور والتوسع وتحقيق الأرباح .

7 -المؤسسات العلمية الخيرية :

أنشئت هذه المؤسسات خصيصا لتحرير العلماء والباحثين من السيطرة الحكومية والتي ساهم في إنشائها جمعيات وأفراد .

وقد أسست أول جمعية علمية خيرية في انجلترا عام 1662 وهي الجمعية الملكية للعلم التجريبي " وعلى إثرها أنشئت جمعيات أخرى ،البروسية سنة 1700 والأكاديمية الأمريكية 1743 ، حيث عمدت هذه المؤسسات لتحرير العلماء من التبعية وبمنحهم مناصب الأستاذية

(غازي حسين عناية ، 2008، 156)

بعد الإحاطة بمفهوم البحث العلمي وأبعاده ، سنركز في المبحث الموالي على مؤشرات قياس البحث العلمي الدولية والوطنية.

2 -المبحث الثاني " مؤشرات قياس البحث العلمي "

قبل التطرق لمؤشرات البحث العلمي ، يجدر بنا الإحاطة بمفهوم المؤشر و التعرف على ماهيته لفهم استخدامه

2 1 مفهوم المؤشر :

1 -لغة: يعرف معجم أكسفورد المؤشر بأنه "الذي يشير أو يلفت النظر إلى شيء ما بدقة معينة"

2 -اصطلاحا : المؤشر هو الذي يقدم الدليل والبينة على أن الشرط الموجود أو النواتج المتفق عليها أنجزت أو لم تنجز "(أشرف السعيد أحمد،2007، 165)

ويعرفه مراد صالح مراد بأنه "شيء ما يشير إلى حالة الموقف الذي نختبره أو نتفحصه، وليس من الضروري أن يقوم بذلك بدرجة عالية ولكنه يشير إلى الحالة العامة للشيء الذي نختبره أو نفحصه"

كما يعرف بأنه "المعالم القابلة للقياس والتي تقدم في انفرادها أو اتحادها دليلا علميا وإداريا مفيدا حول وجود الظاهرة المدروسة "

ويعرفه الباحث أشرف السعيد بأنه" ما يشير إلى المعلومات والبيانات التي تحدد الحالة الإجمالية للشيء الذي نختبره بدرجة معينة من الدقة "

2 2 المؤشرات الدولية لقياس البحث العلمي :

لقد اعتمد المجتمع الدولي في تقييمه للبحث العلمي على جملة من المؤشرات المختارة والتي يمكن الاعتماد عليها كمعيار لتقييم الوضع العام للبحث والتطوير، حيث اقترحت منظمة اليونسكو جملة من المؤشرات الخاصة بالبحث العلمي وهي :

- ✓ نسب الإنفاق على البحث من الناتج المحلي الخام
- ✓ مشروعات الأبحاث المنجزة والمستقبلية
- ✓ النشر العلمي والتنوع في المجالات البحثية
- ✓ أعداد المشتغلين بالبحث العلمي
- ✓ براءات الاختراع
- ✓ تعلم نقل المعرفة عن طريق الدورات والتدريبات

2-2-1 الإنفاق على البحث العلمي :

يعد الإنفاق على البحث العلمي مؤشرا هاما من مؤشرات الاهتمام بالبحث العلمي و مدى تطور و تقدم البحث العلمي، و يعتبر أيضا شرطا أساسيا، و عاملا مهما لضمان تطور و نهضة البحث العلمي، إذ أن الإنفاق على البحث العلمي يعد استثمارا ذا قيمة .فحسب تقرير التنمية الإنسانية لسنة 2003 و اللجنة الأوروبية 2000 فإن البحث العلمي يسهم بين 25 % و 45% من النمو؛ و قد وضعت منظمة الأمم المتحدة في مؤتمرها عام 1980 مؤشرات لقياس الإنفاق على البحث العلمي ، قدرته ب(1%) بالنسبة للدول النامية و الذي يعد كمدخل يساعدها على النهوض و تطوير البحث العلمي (إبراهيم بدران،2000،) إلا أن هذه الدول ومن ضمنها الجزائر لم تتمكن من بلوغ هذه النسبة بالرغم من الإرادة المعلقة لبلوغ مستوى 1 % من الناتج الداخلي خلال سنة 2000 ، إلا أنه إلى يومنا هذا و لأسباب مختلفة بقيت مستويات الإنفاق بعيدة عن الأهداف المسطرة.

و المتأمل لواقع الإنفاق على البحث العلمي باختلاف مناطق العالم يجد أن هناك فروقا كبيرة و جوهرية بين معدلات الإنفاق على البحث العلمي باختلاف الدول و سنحاول من خلال هذا العنصر عرض نماذج لدول مختلفة في مجال الإنفاق.

معدلات الإنفاق على البحث العلمي من الناتج المحلي العام : و قد تم تصنيف الدول على أساس معدل ما تنفقه على البحث العلمي بالنسبة إلى الناتج المحلي إلى المجموعات التالية حسب بيانات 1998 (عبد الهادي سعدون وآخرون ،2004،28)

1 -**دول تنفق أقل من 1%** من ناتجها القومي على البحث العلمي ، و تشمل:

دول أمريكا اللاتينية (0.3 %)

الدول العربية (0.2 %)

دول الصحراء الكبرى (0.3 %)

دول شرق آسيا (0.3 %)

الهند، الصين، و دول وسط آسيا (0.5-0.6 %)

دول البلطيق (0.8 %)

و خلال تلك الفترة و نظرا لقلة الموارد المخصصة للبحث فإن مستوى و حجم الإنتاج العلمي لم يرق إلى مصاف الدول المتقدمة كما أن هذه النسب لم ترق إلى المعدل الذي وضعته الأمم المتحدة لبلوغ نسبة 1 % لدى الدول النامية .

2 -**دول تنفق ما بين 1-2%** من ناتجها الإجمالي القومي :

تشمل أستراليا، نيوزلندا و دول غرب أوروبا. و بهذا يمكن القول بأن تمويل ب ع في هذه المجموعة في وضع مقبول يتجاوز معدل 1% .

3 -**دول تنفق أكثر من 2 % من ناتجها القومي :**

و تضم هذه المجموعة كل من الو.م.أ و اليابان كما أن البحث العلمي في هاتين الدولتين متميز و متقدم بدرجة بالغة .

كما تضم أيضا إيطاليا ، كندا ، بريطانيا ، فرنسا ، ألمانيا.

و تتوزع نسب الإنفاق على البحث العلمي .

بين 2- 2.5 ..... فرنسا و بريطانيا

بين 2.5 – 2.9 .....الو.م.أ ، اليابان و ألمانيا

نلاحظ من خلال هذا التقييم أن الدول الصناعية المتطورة علميا هي التي بلغت فيها نسب الإنفاق على البحث العلمي نسبا مرتفعة على عكس الدول النامية.

كما تدل إحصائيات 2002 تطور نسب الإنفاق على البحث العلمي في الدول المتقدمة مقارنة مع سنة 1989 حسب إحصائيات 2002 .

جدول رقم (01) : نسب الإنفاق على البحث العلمي في بعض الدول حسب إحصائيات 2002

الدولة	مخصصات البحث العلمي	نسبة الإنفاق من الناتج المحلي
السويد	10 مليار دولار	% 4.27
فنلندا	5 مليار دولار	% 3.5
اليابان	107 مليار دولار	% 3
الو.م.أ	275 مليار دولار	% 2.7
إسرائيل	6.1 مليار دولار	% 4.7

المصدر : عبد الله شمت، 2008، 19.

مثلت إسرائيل أعلى نسب الإنفاق على البحث العلمي و هو مبلغ يفوق ما تخصصه الدول العربية مجتمعة بنحو ثلاث مرات و نصف .

كما أولت دول جنوب شرق آسيا أهمية متزايدة بالبحث العلمي برفع نسب الإنفاق ، الذي بلغ 48.2 مليار دولارا ما نسبته 2.7 % من الناتج ، حيث رفعت كوريا الجنوبية نسب إنفاقها على البحث العلمي من 0.6 عام 1980 إلى 2.92 % عام 2003 ، (عبد المجيد ميلاد ،2005) بعد سياستها المنتهجة لتطوير البحث العلمي و هو ما يفسر التقدم الكبير الذي حققته كوريا الجنوبية في المجال الصناعي و التقني خلال السنوات الأخيرة.

معدلات الإنفاق على البحث العلمي بالنسبة للفرد من سكان العالم: لسنة(1998)

اليابان : 195 دولار

ألمانيا الغربية: 230 دولار

كوريا: 8 دولارات

العالم العربي: 4 دولارات

- و حسب تقرير منظمة اليونسكو 1998 فإن المبلغ المنفق على البحث العلمي في العالم بلغ حوالي (470 بليون دولار) و توزع هذا المبلغ المنفق من الدول كالأتي :

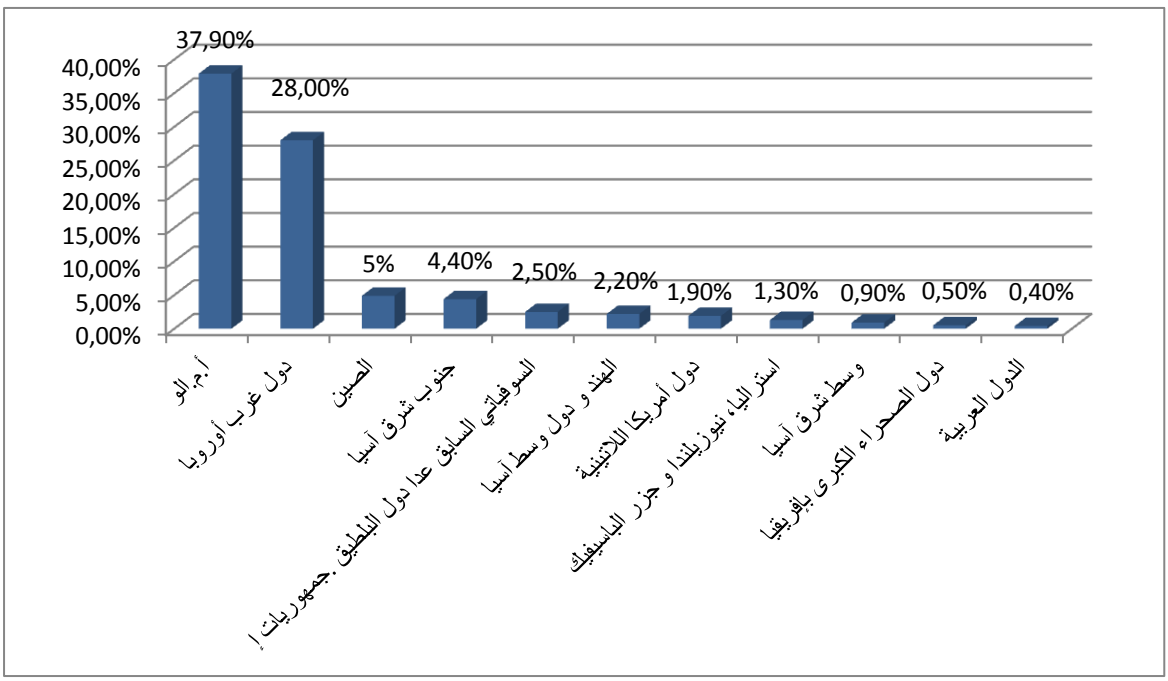
جدول رقم (02) : توزيع نسبة الإنفاق على البحث العلمي لدول العالم من إجمالي الإنفاق الدولي سنة 1998.

الدولة	النسبة
الو.م.أ	% 37.9
دول غرب أوروبا	% 28
اليابان و الدول الصناعية الحديثة	% 18.6
الصين	% 4.9
جنوب شرق آسيا	% 4.4
جمهوريات إ.السوفياتي السابق عدا دول البلطيق	% 2.5
الهند و دول وسط آسيا	% 2.2
دول أمريكا اللاتينية	% 1.9
استراليا، نيوزيلندا و جزر الباسيفيك	%1.3
وسط شرق آسيا	% 0.9
دول الصحراء الكبرى بإفريقيا	% 0.5
الدول العربية	% 0.4

المصدر : عبد الهادي سعدون وآخرون ،29،2004.

يوضح الشكل التالي بدقة نسب التفاوت الكبيرة بين دول ومناطق العالم في الإنفاق على البحث العلمي

الشكل (1) : توزيع نسبة الإنفاق على البحث العلمي لدول العالم من إجمالي الإنفاق الدولي سنة 1998.

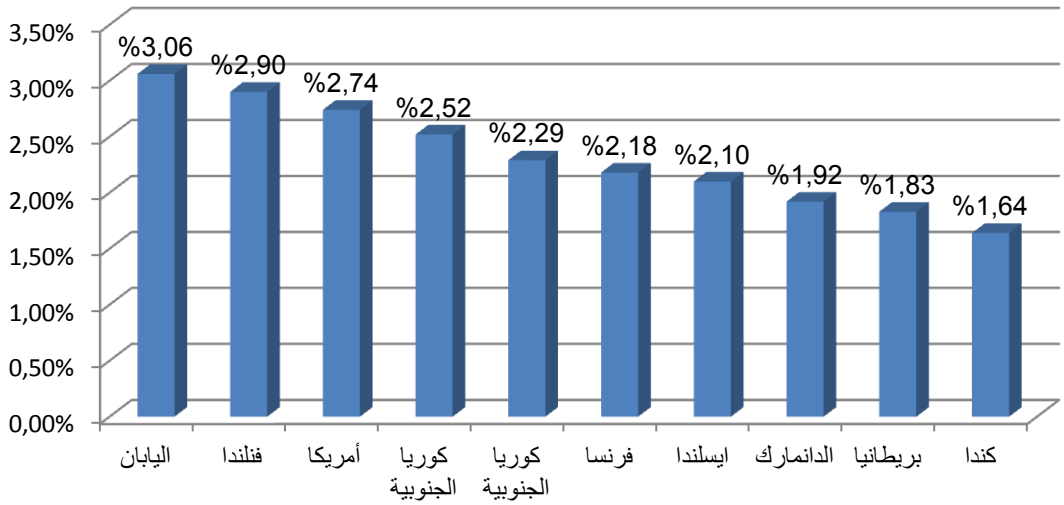


من خلال توزيع هذه النسب يتضح لنا جليا أن الو.م.أ تحتل الصدارة من حيث حجم الإنفاق على البحث العلمي تليها دول غرب أوروبا و اليابان.

في حين نجد الدول العربية مجتمعة مرتبة في نهاية القائمة و أن نسبة اتفاقها على البحث تبقى دون المستوى المطلوب للنهوض بهذا القطاع الهام و الحساس.

كما تطورت نسب الإنفاق على البحث العلمي لسنة 2003 و توزعت وفق ما يوضح الشكل التالي:

الشكل (2) : نسبة الإنفاق من الناتج المحلي ببعض دول العالم لسنة2003.



المصدر: عبد المجيد ميلاد، 2005.

أما معدل الإنفاق العربي على البحث العلمي فيقدر ب 1.1 مليار دولار من أصل 522.2 مليار لدول العالم

كما تنفق الو.م.أ قرابة 160 مليار دولار على البحث العلمي مقابل 1.1 مليار لجمل الدول العربية ، حيث أن الدول العربية مجتمعة لم يبلغ إنفاقها على البحث العلمي ما تنفقه دولة واحدة من العالم المتقدم، هذا و تساهم الشركات الخاصة في تلك الدول بما نسبته 46 % إلى 60 % من إجمالي نفقات البحث العلمي ، بينما تبلغ هذه النسبة 12 % كأقصى حد في الدول العربية.

إن ضعف نسب الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية و كذا ضعف نسب مساهمات القطاع الخاص مقابل الارتفاع الكبير له في الدول الصناعية إنما يدل على حجم الفجوة بين ما ينفقه العالم

المتقدم على البحث العلمي و بين ما تنفقه الدول العربية مجتمعة . (عبد الهادي سعدون ،2004،31) و هو ما يحتم على الدول العربية و مؤسسات البحث العلمي إيجاد مصادر تمويلية أخرى للوصول إلى تطوير البحث العلمي و من ثم ضمان المؤسسات التمويلية المستفيدة من نتائج البحث العلمي.

الملاحظ أنه رغم الأهمية الكبيرة لمساهمة القطاع الخاص في الإنفاق على البحث العلمي إلا أنه بقي دون المستويات المطلوبة خصوصا في الدول العربية ، مقابل مساهمة كبيرة للقطاع الخاص في الدول الصناعية و حسب تقرير التنمية الإنسانية لسنة 2003 فقد بلغت نسبة الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية من مصادر حكومية 90 % في الوقت الذي تنفق المصادر الحكومية على البحث العلمي في أمريكا (20 إلى 30 %) و باقي الإنفاق من القطاع الصناعي مقابل 3 % فقط من تمويل البحث في الدول العربية يأتي من الصناعة و يوضح الجدول التالي حصة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي في دول العالم.

جدول رقم (03) : حصة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي في دول العالم.

حصة القطاع الخاص	مناطق العالم
%3	في الدول النامية
% 74	في اليابان
% 73	في كوريا الجنوبية
% 72	في السويد
% 70	في فنلندا
% 65	في الو.م.أ و ألمانيا
% 50	في إسرائيل

المصدر:عبد المجيد ميلاد ،2005. http/ Forum.illafrain.co.uk

كما تشير إحصائيات المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم التكنولوجية إلى تأكيد حقيقة ضعف مساهمة القطاع الخاص للبحث العلمي في الوطن العربي إنتاجا و تمويلا حيث بينت المعطيات أن :

تمويل البحث حكومي بنسبة 100 % في 7 دول

و حكومي بنسبة (80-97 %) في سبع دول أخرى

و حكومي بنسبة (67-79 %) في أربع دول عربية أخرى (مصطفى عبد السميع،2008،86)

– حيث تعبر هذه النسب عن ضآلة تمويل البحث العلمي من القطاع الخاص في الدول العربية، مقارنة مع باقي الدول الصناعية و التي يسهم فيها القطاع الخاص بمساحات كبيرة حيث تطرح نسب التمويل الضعيفة للقطاع الخاص إشكاليتين:

الأولى : و هي ضخامة نفقات البحث العلمي و التي يجب على الدول و الحكومات توفيرها لضمان سيرورة و تطوير البحث العلمي ، في غياب بدائل أخرى و مصادر تمويلية مدعمة.

الثانية: و هي فاعلية البحوث و الدراسات التي ينجزها الباحثون و أثرها على القطاع الإنتاجي و الصناعي ، فكون البحوث تخدم تطوير التقنيات و الإنتاج .فإن ذلك يعد حافزا كبيرا للمؤسسات الخاصة لتمويل البحوث ، عكس ما إذا كانت البحوث بعيدة عن متطلبات و احتياجات القطاع الخاص.

2-2-2 الإنتاج العلمي :

يعد الإنتاج العلمي مؤشرا مهما لقياس واقع البحث و التطوير و الذي اعتمدته منظمة اليونسكو كأحد المؤشرات لتقييم البحث و التطوير و نقصد بالإنتاج ، " خلق المنفعة من حيث لم يكن لها وجود من قبل و إضافة منفعة إلى شيء يحتوي قدرا كبيرا منها ، و يعرف أيضا بأنه خلق و إبداع و إكثار من الشيء و النوع ، درجته و صنوفه و يكون له صفات كمية و نوعية " (عبد الله ساقور،2002،101) .

فالهدف الأسمى من البحث العلمي هو إنتاج المعارف الجديدة و استغلالها و نشرها لتحقيق النمو المعرفي ، و الذي أصبح الميزة الأساسية للمجتمعات الحديثة و الذي تجلى في الانفجار المعرفي و التدفق الكبير للمعارف و التكنولوجيا المتطورة.

يتجلى إنتاج المعارف و استغلالها من خلال استغلال حجم البحوث و النشريات العلمية وبراءات الاختراع و التي من شأنها تحقيق أهداف البحث و التطوير كما يسهم الإنتاج العلمي في الحكم على التطور العلمي و التحكم التقني لدول العالم كذلك أن مكانة الجامعات أيضا تقاس بحجم إنتاجها العلمي من البحوث و الدراسات و براءات الاختراع .

من خلال هذا العنصر سنحاول رصد تطور الإنتاج العلمي في مختلف دول العالم و نصيب الدول العربية.

1- المنشورات العلمية :

يعد مؤشر المنشورات العلمية و الذي يقارن بعدد النشريات لكل مليون فرد من المعايير المهمة، المعتمدة في الحكم على البحث و التطوير كما يعد أيضا معيارا لمكانة و قيمة الجامعات و وزنها العالمي ، حيث برز التنافس بين المؤسسات العلمية لرفع حجم منشوراتها العلمية و يوضح رصد تطور معدل

المنشورات العلمية عبر مناطق العالم إلى وجود فروق واضحة بين دول و مناطق العالم، و يوضح ذلك الجدول التالي رصد و تطور المنشورات العلمية لكل مليون نسمة خلال الفترة بين (1981-1995).

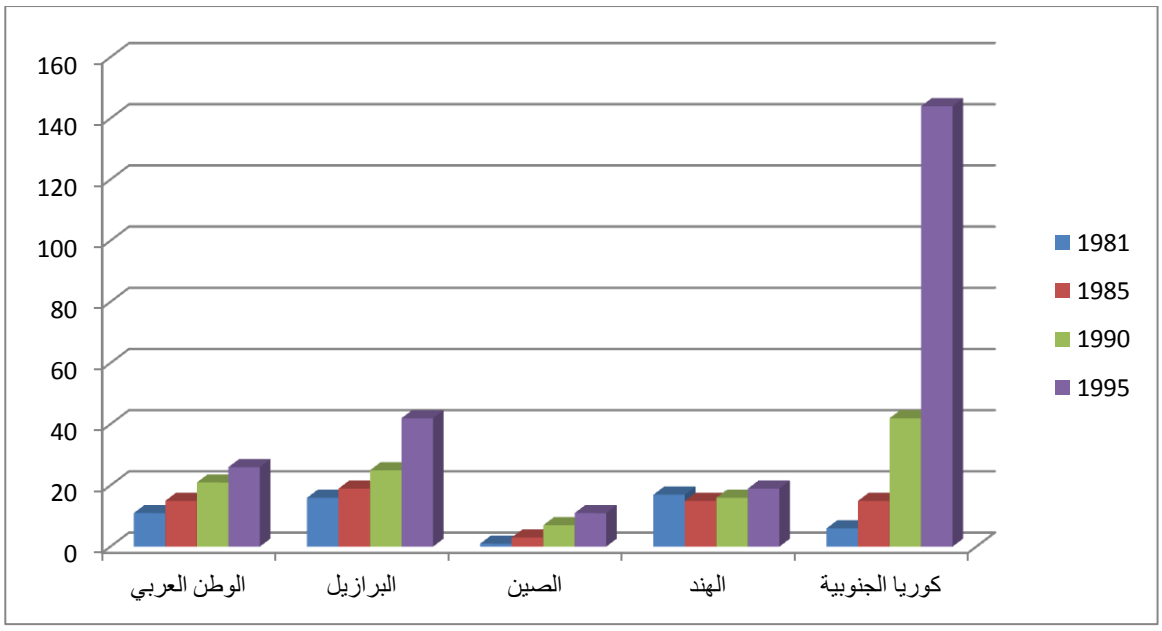
جدول رقم (04) : تطور المنشورات العلمية لكل مليون نسمة خلال الفترة (1981-1995).

السنوات / المنطقة	1981	1985	1990	1995
الوطن العربي	11	15	21	26
البرازيل	16	19	25	42
الصين	01	03	07	11
الهند	17	15	16	19
كوريا الجنوبية	06	15	42	144

المصدر:عبد الله شمت، 19،2008.

لتوضيح الفروق في نسب التطور بين الدول ندرج الشكل الموالي

الشكل (03) : تطور المنشورات العلمية لكل مليون نسمة خلال الفترة (1981-1995).



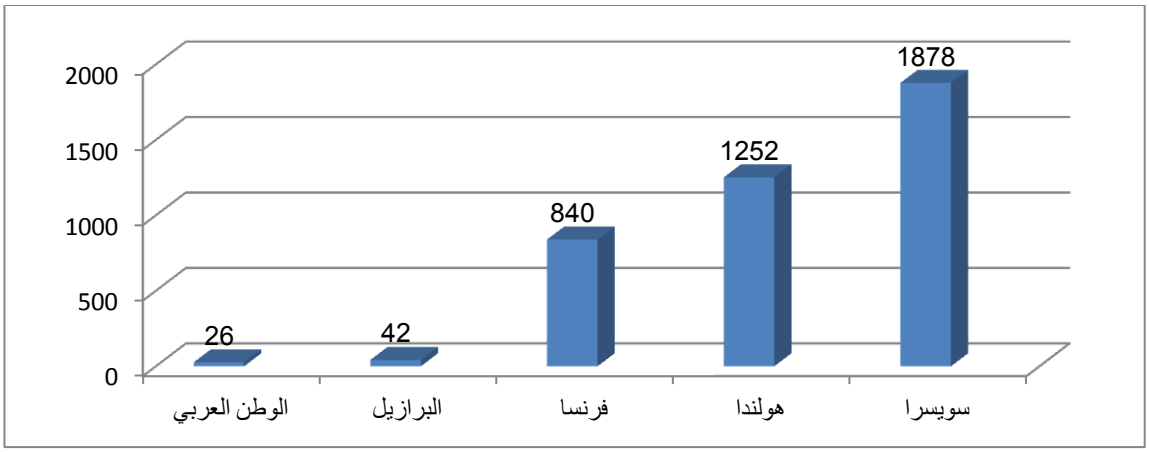
المصدر:عبد الله شمت، 19،2008.

من خلال الجدول يتضح أن هناك فروقا بين دول العالم في معدل المنشورات و كذا ضآلة المنشـــورات العربية و معدلات تطورها المحدود خلال الفترة (81-1995) بحيث لم تتمكن هذه الدول جميعا ســـوى تحقيق 26 نشرية إذ عجزت عن بلوغ معدل دولة واحدة مثل البرازيل.

و الملفت للانتباه في هذا الجدول هو التطور الكبير الذي عرفه النشر العلمي في كوريا الجنوبيـــة بـــين 1990 و 1995 ، حيث قفزت نسبة المنشورات من 42 إلى 144 نشرية سنة 1995، و الذي يعود إلى تزايد الاهتمام ب بالبحث و التطوير و كذا السياسة المنتهجة في هذا المجال.

أما باقي مناطق العالم فقد بلغ حجم المنشورات العلمية خلال السنة 1995 نسبا جـــد متفاوتـــة ، وذلـــك حسب تقرير التنمية الإنسانية لسنة 2003 و الشكل التالي يوضح هذه الفروق.

الشكل (04) : عدد البحوث المنشورة في دوريات محكمة لكل مليون فرد لسنة1995ببعض دول العالم.



المصدر:عبد الله شمت، 2008،88.

حيث يوضح هذا الجدول جليا ضعف الإنتاج العلمي للدول العربية و التي لم تتمكن من تحقيـــق نســـبة مقاربة للدول الأخرى المتطورة ،كما تدل الإحصائيات إلى أن75% من البحوث المنشورة عالميا يقـــوم بها عدد محدود من دول العالم بريادة الو.م.أ و اليابان و دول المجموعة الأوروبية كما أوردت منظمـــة اليونسكو في إحصائها للأبحاث المنشورة عام 1999 توزيع نصيب الدول من الأبحـــاث المنشـــورةعلى النحو التالي :

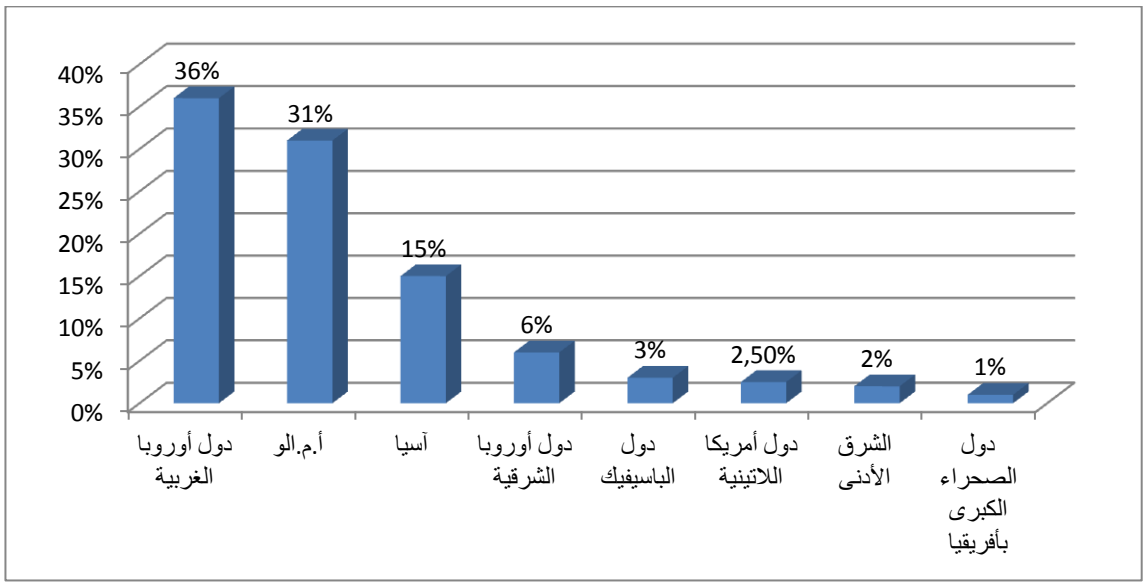
جدول رقم (05) : توزيع نسب الأبحاث المنشورة عام 1999 على مناطق العالم.

المنطقة	نسبة المنشورات
دول أوروبا الغربية	%36
الو.م.أ	%31
آسيا	%15
دول أوروبا الشرقية	%06
دول الباسيفيك	%03
دول أمريكا اللاتينية	%2.5
الشرق الأدنى	%2
دول الصحراء الكبرى بأفريقيا	%1

المصدر : عبد الهادي سعدون و آخرون ،2004، 32.

يتضح من خلال الجدول حجم الفروق في نسب الأبحاث المنشورة لسنة 1999 بين الدول المتقدمة و باقي مناطق العالم،حيث كانت الصدارة لدول أوربا الغربية والو.م.أ في حين سجلت أضعف نسبة بدول الصحراء الكبرى بافريقيا وعبرت عن فروق جلية والتي تتضح من خلال الشكل الموالي

الشكل(05) : توزيع نسب الأبحاث المنشورة عام 1999 على مناطق العالم.



المصدر : عبد الهادي سعدون و آخرون ،2004، 32.

كما توزعت نسب المنشورات العلمية خلال الفترة (95-1997)حسب دول العالم كالأتي :

جدول رقم(06) : نسبة المساهمة العالمية من المقالات المنشورة (95-1997)

الدول	نسبة المساهمة
الو.م.أ	%32.5
اليابان	%09
بريطانيا	%07
ألمانيا	%6.5
فرنسا	%05
كندا	%04
ايطاليا	%03
بقية دول العالم	بين 2.5 و 4%

المصدر :عبد الهادي سعدون و آخرون ،2004 ،34.

من خلال الجدولين السابقين يتضح أن الو.م.أ كانت من الدول الرائدة في مجال المنشورات تليها اليابان و دول أوروبا الغربية ، مع ضعف مساهمة الدول النامية ، كما أورد البطيخي من خلال المؤتمر الرابع للبحث ع بالأردن (2009) أن حجم المنشورات و البحوث العلمية في الوطن العربي تعاني من التخلف عن النسب العالمية ، ففي سنة 2006 تم نشر 11107 بحث في الوطن العربي بمعدل 37 بحثا لكل مليون فرد، و في المقابل بلغت النسبة العالمية 148 بحث لكل مليون فرد ، و تعبر هذه النسبة عن البعد الكبير لنسب المنشورات العربية عن المعايير الدولية. (محمد النجار ،عمان،2009)

و بخصوص وضعية النشر العلمي في الدول العربية ، فقد أشار تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003 المقدم من طرف الباحث محمد عبد الله الصوفي ، إلى تدني مستوى النشر العلمي في الوطن العربي و الذي لم يتعد (26) بحثا لكل مليون فرد من السكان عام 1995 ، مقابل 840 بحث في فرنسا و 1252 بحث في هولندا.

هذا وتعد جودة الأبحاث معيارا مهما والتي التي تقاس بعدد الاقتباسات المرجعية منها، حيث عبرت عن تدني مستوى جودة الأبحاث ، بحيث لم يتعد عدد المقالات التي زاد الاقتباس منها عن 40 مرة مقالة واحدة في الجزائر ، مصر ،السعودية و الكويت ،في حين بلغ هذا العدد (10481 مقال في أمريكا ، و 523 في سويسرا) (مصطفى عبد السميع ،مرجع سابق،88)

بالإضافة إلى ضعف إنتاجية الباحثين العرب مقارنة بالباحثين في الدول الصناعية مثل الو.م.أ و اليابان، فقد ورد في دراسة معهد المعلومات العلمية Institute for scientific information أن إنتاجية الباحث العربي تعادل 10 % أو أقل من المعدل الدولي (عبد الهادي سعدون،35،2004)
أما موقع الدول العربية و مساهمتها في النشر العلمي فالجدول التالي يوضح نسب المساهمة في المنشورات العلمية بالمجلات العلمية لدول العالم و موقع الوطن العربي .

جدول رقم (07) : نسبة المساهمة للدول في المنشورات العلمية في المجالات المحكمة

الرتبة	الدولة	نسبة الإسهام العالمي من المقالات المنشورة في المجلات العلمية المحكمة
01	الو.م.أ	%30.70
02	اليابان	%8.24
03	بريطانيا	%7.92
04	ألمانيا	%7.18
05	فرنسا	%5.65
06	إسرائيل	%1.07
07	مصر	%0.27
08	السعودية	%1.29
09	لبنان	%0.04
11	المغرب+الجزائر+تونس+ليبيا	%0.33
12	الأردن + السودان	%0.021
12	البحرين	%0.01
13	اليمن+ سلطنة عمان+الإمارات	%0.008

المصدر : بدر سعيد الأغبري ،2004، 124.

يوضح الجدول ضآلة الإنتاجية في مجال المنشورات العلمية للدول العربية في المجلات المحكمة مقابل ريادة الو.م.أ بما نسبته 30.70 % من الأبحاث تليها اليابان و دول أوروبا الغربية ، كما يعبر عن اتساع الفجوة بين الدول العربية و غيرها من دول العالم المتقدم و هو ما يتطلب من الدول البحث في الأسباب وإيجاد السبل الكفيلة بتطوير و تنويع و تثمين إنتاجها العلمي في مجال المنشورات للحد من اتساع الفجوة و الفروق مع العالم المتقدم.

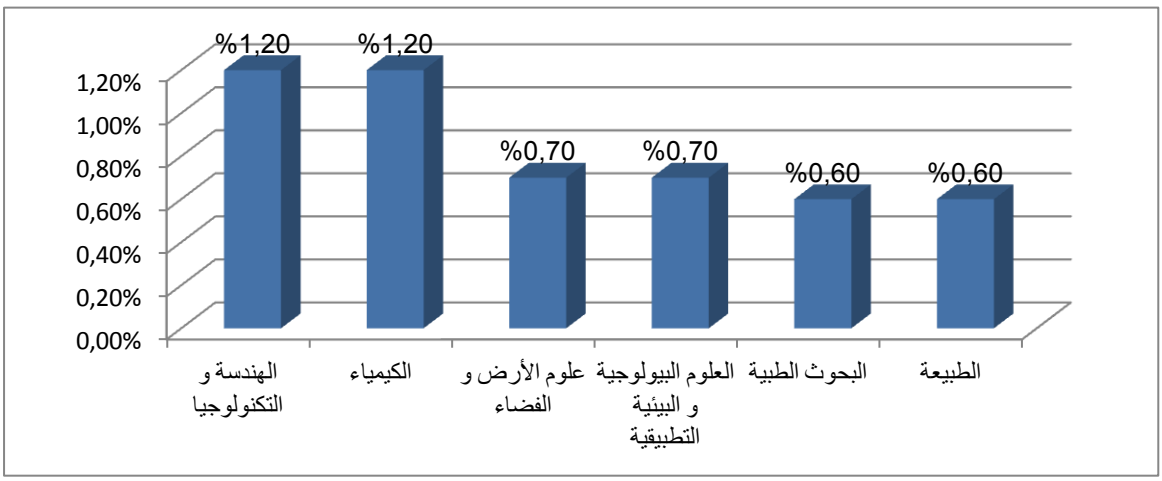
أما فيما يخص مجالات البحث التي تنشر حولها هذه البحوث و النشريات فهي تغطى جملة من المجالات الأساسية و تضم :

- العلوم البيولوجية الأساسية
- البحوث الطبية
- العلوم البيولوجية و البيئية التطبيقية
- الكيمياء.
- الطبيعة
- علوم الأرض و الفضاء
- الهندسة و التكنولوجيا .

حيث تختلف نسب الإنتاج لدى الدول حسب المجالات البيئية إذ تركز الو.م.أ على العلوم البيولوجية الأساسية و تنتج 44.2 % من إجمالي البحوث البيولوجية في العالم ، و كذا علوم الأرض و الفضاء بنسبة 44.8 % من الإجمالي العالمي في المجال ، أما دول غرب أوروبا تحتل الأبحاث الطبية المرتبة الأولى بحيث تنتج 41.5 % من الإجمالي العالمي في المجال ، بينما بلغت نسبة البحوث في مجال الهندسة و التكنولوجيا 28.8 % من الإجمالي العالمي من البحوث في مجال الهندسة و التكنولوجيا .

أما الدول العربية فأن نسب نسب مساهماتها جد ضعيفة حسب ما يوضحه الشكل التالي

الشكل (06) إسهامات الدول العربية في مجالات الأبحاث الأساسية في العالم لسنة 1998.



المصدر: Word science report.1998.UNESCO. Paris. France

تعد نسب الإسهام إجمالا جد ضئيلة بحيث لم تتجاوز 1.2 % كأقصى حد في مجالي الكيمياء و الهندسة و التكنولوجيا (عبد الهادي سعدون.مرجع سابق،35)

تعبر هذه النسب عن حجم الفجوة بين الدول العربية و باقي دول العالم في إسهامها في البحث العلمي.

كما نلاحظ أن هناك أيضا فروقا بين الدول العربية في مجال الإنتاج العلمي للمنشورات حيث يوضح الجدول التالي عدد المنشورات العلمية للدول العربية في المجلات المحكمة .

جدول رقم(08) : عدد المنشورات العلمية بالوطن العربي في المجلات المحكمة

الدولة	عدد المنشورات	عدد مؤسسات النشر	إنتاج مؤسسات النشر الكبيرة جدا
الجزائر	130	72	جامعة قسنطينة(14)
البحرين	70	11	جامعة البحرين (49)
مصر	1955	165	جامعة القاهرة (377)
الأردن	251	29	الجامعة الأردنية (93)
العراق	347	48	جامعة بغداد (66)
الكويت	540	48	جامعة الكويت (356)
لبنان	70	07	الجامعة الأمريكية في بيروت (49)
ليبيا	60	18	جامعة الفاتح (14)
المغرب	197	65	جامعة الرباط (40)
قطر	51	09	جامعة قطر (27)
السودان	135	32	جامعة الخرطوم
سوريا	42	12	ايكاردا (19)
تونس	212	62	جامعة تونس(69)
الإمارات	30	17	جامعة الإمارات العربية.م (18)
اليمن	63	07	جامعة صنعاء (18)
المجموع	5043	697	

المصدر : بدر سعيد الأغبري، 2004،123.122.

يوضح الجدول موقع الجزائر بين الدول العربية بحيث احتلت المرتبة التاسعة في إنتاج المنشورات بنسبة إصدار قدرت ب:2.57 % بعد كل من مصر و التي احتلت الصدارة بنسبة (38.76 %) و السعودية . الكويت . العراق الأردن تونس و المغرب .

كما كانت جامعة قسنطينة حسب هذه الإحصاءات أكبر مؤسسة للنشر و في الجزائر و هو ما سلمناه أيضا في تحليلنا لإحصاءات المديرية العامة للبحث و التطوير التكنولوجي ، في مجالات النشريات المنجزة و التي احتلت صدارتها جامعة قسنطينة ، كما نلاحظ أن هناك تفاوتا كبيرا بين الدول العربية في عدد النشريات

كما يمكن متابعة الدراسة للتعرف ما إذ كانت هناك فروقا دالة بين عدد مؤسسات النشر و عدد المنشورات في الدول .

ختاما يمكن القول أن وزن و قيمة البحوث المنشورة و محتواها و أصالتها يقاس بنشرها ضمن المجلات الدولية المحكمة. لذا فلا بد من تحفيز الباحثين و الأساتذة للسعي لنشر أبحاثهم في المجلات المحكمة .

حيث سيشكل بالنسبة للباحثين سعيا للوصول إلى المستوى العلمي الرفيع في جودة الأبحاث العالمية.

كما أن تحفيز العلماء للنشر في المجلات العلمية المحكمة يوصلنا إلى :

- تشجيع الباحث لإنجاز بحوث من المستوى العالمي
- ضمان جودة الأبحاث و مستواها العالمي .

2-2-3 أعداد الباحثين و المشتغلين بالبحث العلمي:

يعد مؤشر عدد العلماء و المشتغلين بالبحث من المؤشرات المهمة المعتمدة لرصد واقع البحث العلمي والتطوير لدول العالم (عبد الله شمث المجيدل وآخرون ،2008،87) حيث أن الطاقة البشرية العاملة في مجال البحث و التطوير تعد عاملا مهما في تطوير و تنمية البحث العلمي، و خلال هذا العنصر سنحاول رصد تطور أعداد الباحثين في العديد من مناطق العالم و الوطن العربي، و مقارنتها مع المعايير الدولية

الجدول رقم(09) : تطور أعداد الباحثين في الدول الكبرى السبع بين سنتي 1979 و1997.

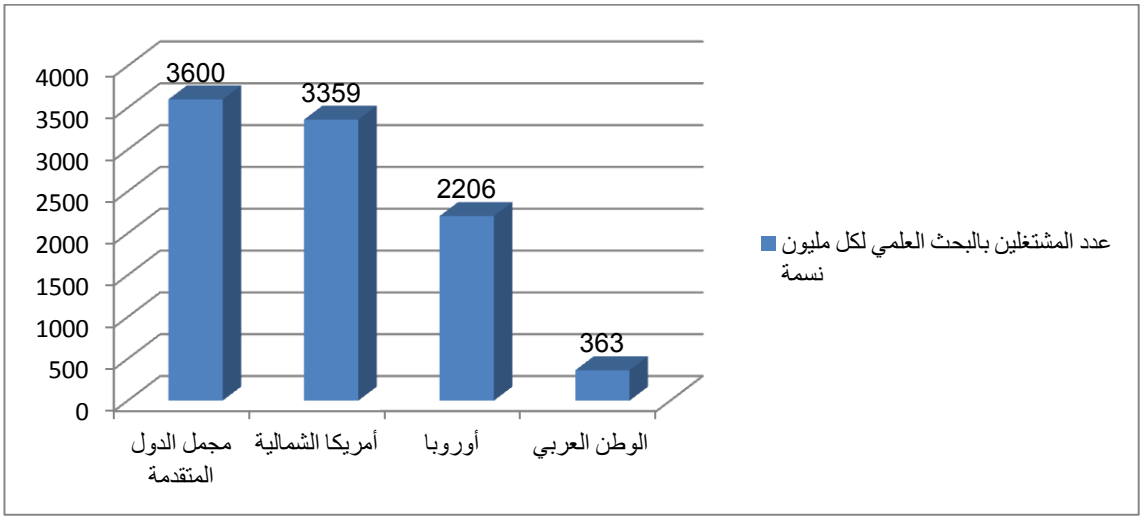
البلد	عدد المشتغلين بالبحث العلمي لكل 10000 نسمة	
اليابان	1979	1997
الو.م.أ	50	90
بريطانيا	59	81
ألمانيا	40	60
فرنسا	30	60
كندا	30	57
ايطاليا	20	32

المصدر :عبد الهادي سعدون و آخرون، مرجع سابق ،36.

أما في الوطن العربي فقد بلغت نسبة الباحثين 318 باحث لكل مليون نسمة مقارنة مع 3600 باحث لكل مليون نسمة في الدول المتقدمة ، ما يؤكد أن ارتفاع نسب العلماء والباحثين يعد عاملا مهما لنهضة وتطور الدول، حيث تسعى الدول المتقدمة لاستقطاب العلماء والباحثين لخدمة البحث والتطوير.

فحسب إحصائيات اليونسكو حول مؤشر الباحثين لسنة 1990، فإننا نجد فروقا كبيرة بين الوطن العربي و باقي دول العالم و يوضح الشكل التالي نسب التفاوت في أعداد المشتغلين بالبحث لكل مليون نسمة في مناطق العالم خلال سنة 1990

الشكل (07) : عدد المشتغلين بالبحث لكل مليون نسمة في مناطق العالم خلال سنة 1990.

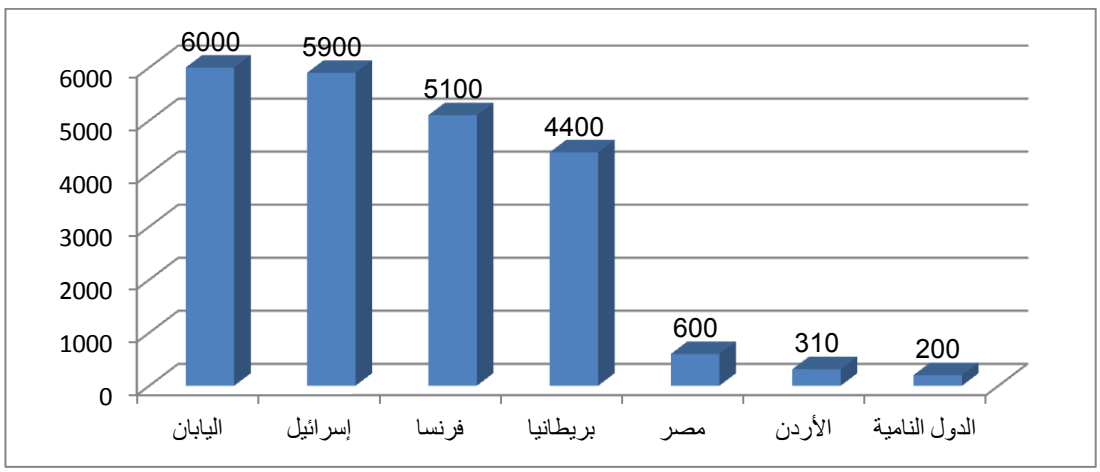


المصدر : النعيمي طه، 2007، 12.

من خلال هذا الشكل تتضح الفجوة الكبيرة بين دول الوطن العربي و باقي دول العالم من حيث عدد الباحثين .

كما أورد تقرير التنمية البشرية لعام 1994 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن عدد الباحثين لكل مليون نسمة بلغ نسبا متفاوتة بين الدول،أين كانت الصدارة للدول المتقدمة صناعيا في حين جاءت الدول النامية في نهاية الترتيب، و يعد المعيار المقبول عالميا للباحثين هو 1500 باحث لكل مليون نسمة

الشكل (08) : عدد الباحثين لكل مليون نسمة في مناطق العالم خلال سنة (1994).



المصدر : عبد الهادي سعدون، مرجع سابق، 37.

كما يوضح الجدول التالي أعداد المشتغلين بالبحث العلمي في كل مليون نسمة في بعض دول العالم.

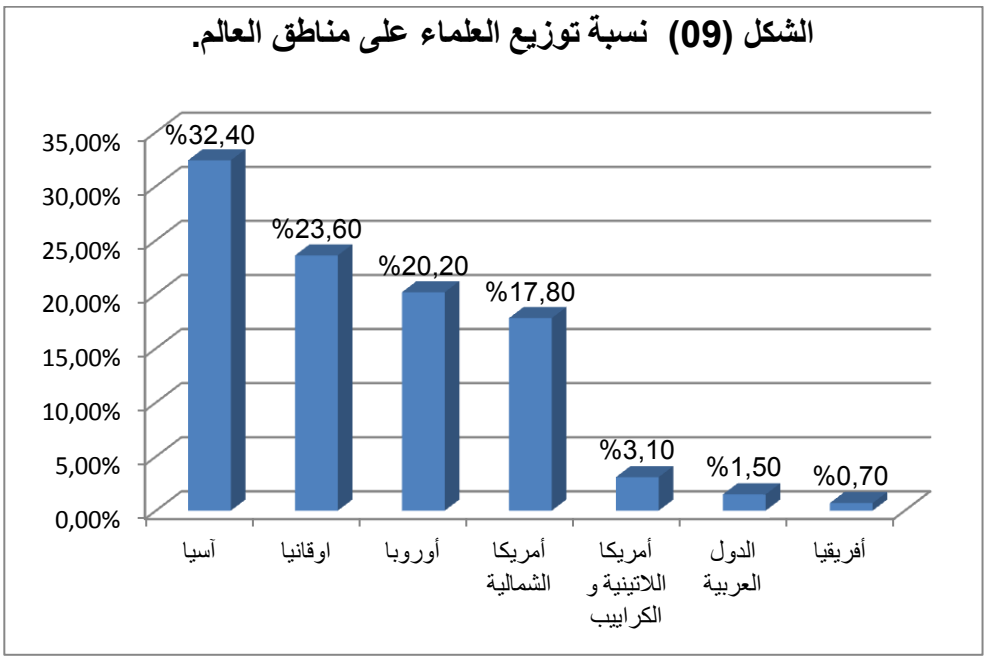
جدول رقم (10) : عدد المشتغلين بالبحث لكل مليون نسمة ببعض دول العالم خلال1999-2000

الدولة	العدد	الدولة	العدد
النرويج	4095	إيطاليا	1322
السويد	4507	إسرائيل	1570
كندا	3009	ليبيا	361
بلجيكا	2307	تونس	124
أيسلندا	5686	إيران	590
الو.م.أ	4103	سوريا	29
اليابان	4960	مصر	493
فرنسا	2686	السنغال	02
بريطانيا	2678	اريتريا	174
الدنمارك	3240	الهند	158
ألمانيا	2132	الكويت	214

المصدر :عبدالهادي ، مرجع سابق ،38، 2002 .

كما أكد تقرير البنك الدولي « المعرفة طريق التنمية » وجود 5.2 مليون عالما يتوزعون كالأتي على مناطق العالم حسب الشكل التالي :

الشكل (09) نسبة توزيع العلماء على مناطق العالم.



المصدر: عبد الله شمت، 2008،88.

حيث يوضح هذا الشكل وجود أكبر نسب العلماء في العالم في كل من آسيا و أوروبا و أوقانيا و أمريكا الشمالية و الذي يعد مؤشرا على تطور البحث العلمي في هذه المناطق مقارنة مع الدول العربية و الأفريقية و التي بلغت بها نسبا جد ضئيلة مقارنة مع باقي مناطق العالم .

2-2-4 براءات الاختراع :

تعد براءات الاختراع مؤشرا للبحث و التطور ،و معيارا هاما للنشاط العلمي و درجة الاستفادة من المعرفة العلمية و نتائج الأبحاث و من ثم تحويلها إلى تقنية علمية لها آثارها الإيجابية على مختلف قطاعات المجتمع (الاقتصادية و الاجتماعية ...)

كما تدل براءات الاختراع على درجة التحكم في العلوم و التكنولوجيا و توظيفها لخدمة المجتمع و نفعه.

و هناك العديد من مكاتب تسجيل براءات الاختراع في العالم أهمها في الو.م.أ ، اليابان ، الإتحاد الأوروبي، كوريا الجنوبية و الصين .

و حسب إحصائيات عام 1995 المسجلة على مستوى مكاتب تسجيل براءات الاختراع فقد سجل كل من:

• مكتب الإتحاد الأوروبي أحصى ما نسبته 47.4% من العدد الإجمالي لبراءات الاختراع لحساب دول غرب أوروبا ، مقابل 33.4 % سجلت لحساب الو.م.أ

• مكتب الو.م.أ سجل 51.5 % من العدد الإجمالي براءات الاختراع لصالح الو.م.أ و تليها اليابان بنسبة 27.3 % ، ثم دول غرب أوروبا بنسبة 19.9% من العدد الإجمالي لبراءات الاختراع (عبد الهادي سعدون،2004،39)

و هو ما يؤكد أن الريادة في مجال الاختراعات كانت لصالح الو.م.أ تليها اليابان و دول غرب أوروبا، كما تؤكد الإحصائيات أن الو.م.أ و اليابان تحتلان نسبة 75% من إجمالي براءات الاختراع (محمد على حوات،2001 ، 146) .

كما سجلت الدول العربية خلال الفترة بين (1980- 2000) 500 براءة اختراع فقط مقابل 16328 حققتها كوريا الجنوبية ، و ارتفع العدد الإجمالي لبراءة الاختراع بالو .م.أ من حوالي 64000 (1978) إلى (142000) عام 1998 و تعتبر هذه الأعداد من ضعف المساهمة العربية في الاختراعات .

و في سنة 2004 سجلت أكبر نسب براءات الاختراع باليابان و الو.م.أ و كوريا الجنوبية و الصين ثم الإتحاد الأوروبي .

كما سجلت ألمانيا (48448) براءة اختراع و بريطانيا (19178) و فرنسا (14230) و تضاعف عـــدد براءات الاختراع المسجلة في كوريا الجنوبية ثلاث مرات و خمس مرات في الصين في الفتـــرة بـــين 1994 و 2004.

و قد سجلت المنظمة الدولية للملكية الفكرية (WIPO)، (600000) براءة اختراع على مستوى العـــالم في سنة 2004 . (نبيل عبد المجيد صالح ، 2009، 19)

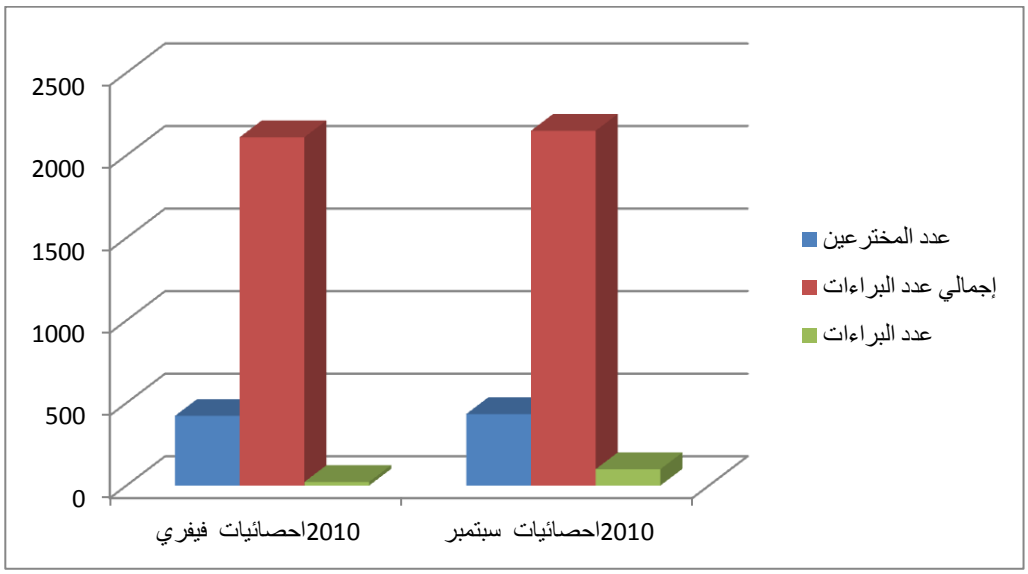
هذا وتوضح الإحصائيات الدولية حسب مجلة الاختراعات الصادرة عن وزارة التعليم العـــالي والبحـــث العلمي تطور عدد المخترعين و براءات الاختراع عالميا .

جدول رقم (11) : تطور عدد المخترعين و براءات الاختراع عالميا خلال سنة 2010

	عدد المخترعين	إجمالي عدد البراءات	عدد البراءات
إحصائيات فيفري 2010	422	2110	22
إحصـــــائيات سبتمبر 2010	433	2149	99

المصدر : Direction Generqle de la Recherche Sientifique et du DT.2010. Recueil des statistiques sur les Brevets.

الشكل (10) تطور عدد المخترعين و براءات الاختراع عالميا خلال سنة 2010



المصدر: Direction Generqle de la Recherche Sientifique et du DT.2010. Recueil des statistiques sur les Brevets.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أنه في غضون ستة أشهر تطور عدد البراءات ب 77 براءة وما لهـا من الأثر على التنمية والتطوير الصناعي والاقتصادي .

أكدت المؤشرات الدولية لقياس البحث العلمي، مدى النمو الحاصل لـدى الـدول الصـناعية المتقدمـة، وتطور مؤشرات الإنتاج العلمي بكل من كوريا الجنوبية والصين خلال السنوات الأخيرة ،وسنحاول في العنصر الموالي رصد مؤشرات البحث العلمي في الجزائر.

2-3 المؤشرات الوطنية للبحث العلمي :

2-3-1 الإنفاق على البحث العلمي في الجزائر:

لقد سعت الجزائر و من خلال اهتمامها المتزايد بتطوير البحث العلمي إلى التحسين المستمر في نسب الإنفاق على البحث العلمي و نرصد في هذا العنصر تطور الميزانيات المخصصة للبحث و التطوير

1 - تطور ميزانية البحث العلمي من 1993 إلى 1996

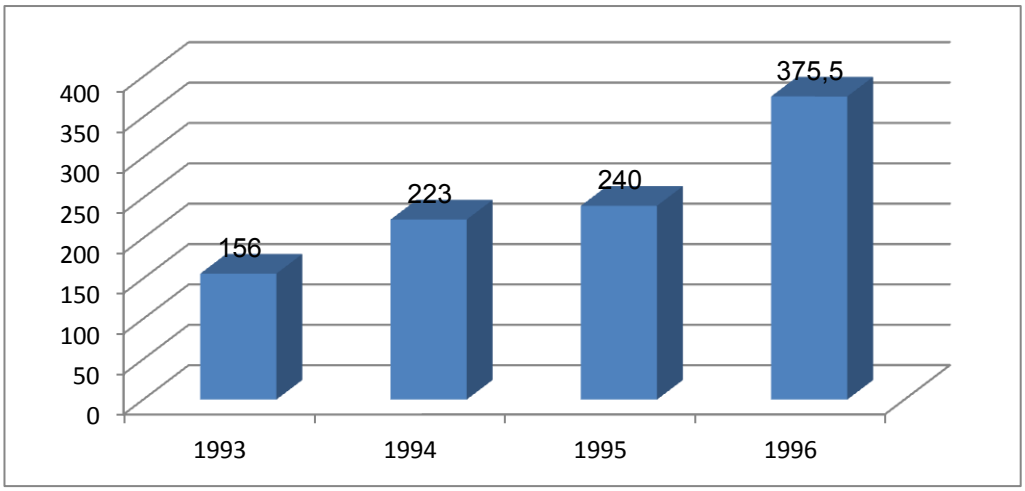
جدول رقم (12) : تطور ميزانية البحث العلمي من 93 إلى 1996

الوحدة :مليون دينار

السنوات	1993	1994	1995	1996
الميزانية	156	223	240	375.5

المصدر : ب بلمير و س كريم س كريم ،1996.

الشكل(11) تطور ميزانية البحث العلمي في الجزائر من 93 إلى 1996.



المصدر : ب بلمير و س كريم س كريم ،1996.

الملاحظ من خلال الجدول أن ميزانية البحث تضاعفت مرتين ونصف خلال ثلاث سنوات فقط ،أي منذ تسلم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي زمام الأمور ودعمها لقطاع البحث العلمي ،وهومؤشر مهم على زيادة الاهتمام الوطني بالبحث العلمي.

3 – تطور ميزانية البحث العلمي من 1996 إلى 2000

جدول رقم (13) : تطور ميزانية البحث العلمي من 96 إلى 2000.

الوحدة :1000 دج

طبيعة الميزانية	1996	1997	1998	1999	2000
البحث الجامعي	3755.00	304.000	400.000	504100	554.000
المراكز و الوكالات	914.000	892.600	1057.169	781.544	5.618.804
مجموع الجزائر	1.289.500	1196600	1457169	1285644	6172804
النسبة إلى مجموع الوزارة	6.59	6.23	5.99	3.87	15.99

المصدر: عبد الكريم بن أعراب،2007،08.

نلاحظ من خلال الجدول تطور نسب الإنفاق على البحث العلمي، مقارنة مع الميزانية العامة للوزارة أنه خلال سنة 2000 عرفت نسب الإنفاق ارتفاعا كبيرا و بلغ أقصى نسبة له سنة 2000 بنسبة 15.99 من مجموع الإنفاق العام للوزارة.

تزامن هذا مع السياسة الجديدة المنتهجة لتطوير البحث العلمي والنهوض به ودعم تمويله من خلال المخطط الخماسي الأول الذي هدف إلى تحقيق نسبة 1% من الناتج المحلي الخام لدعم محيط البحث .

جدول رقم (14) : إعانة الدولة في باب ميزانية التسيير التجهيز 1996الى 2002

الوحدة :مليون د ج

السنوات / العناوين	1996	1998	1999	2000	2001	2002	**المجموع** 2002–1998
ميزانية التسيير	1853	7.413	9.162	10.970	12.658	14.250	54.453
ميزانية التسيير (C.P)	600	3.252	11.985	20.239	21.005	22.127	78.608
مجموع إعانة الدولة	2.453	10.665	21.147	31.209	33.663	36.377	133.061

المصدر: القانون (98–11)،الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ،1998.

من خلال هذا الجدول يتضح أنه من خلال المخطط الخماسي الأول عرف الإنفاق على البحث العلمي قفزة نوعية حيث قدر سنة 1996 (2.453) ليبلغ سنة 1998 (10.665) بنمو قدره (335%) حيث كان يطمح البرنامج الخماسي إلى إنفاق 133.061 مليون دج إلا أنه لم يصل إلى هذه النسبة و الذي يعود لأسباب عدة و منها التأخر الذي عرفه إنشاء و تسيير مخابر البحث و ما تبعه أيضا من التأخر في تسليم ميزانيات المخابر المنشأة و هو ما أخر تحقيق الأهداف المرسومة.

3-حصة المنتوج الداخلي الخام المخصصة سنويا للبحث العلمي

جدول رقم (15) : حصة المنتوج الداخلي الخام المخصصة سنويا للبحث العلمي من1996الى 2002

الوحدة :مليون د ج

السنوات / العناوين	1996	1998	1999	2000	2001	2002
مصاريف التسيير	2.686	9.674	11.486	13.799	15.960	18.073
مصاريف إقتناء التجهيزات	600	3.252	11.985	20.239	21.005	22.127
مجموع المصاريف	3.286	12.926	23.471	34.038	36.965	40.200
المنتوج الداخلي الخام	2.362.800	2.872.400	3.129.500	3.403.800	3.696.500	4.020.000
نسبة المصاريف فرع منتوج داخلي خام	***%0.14***	***%0.45***	***%0.75***	***%1.00***	***%1.00***	***%1.00***

المصدر: القانون (98-11) ، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية،العدد10 ، 1998.

لقد هدف البرنامج الخماسي للبحث (98-11) إلى الرفع من قيمة المخصصات المالية لقطاع البحث العلمي حيث هدف إلى بلوغ نسبة (1%) من الناتج المحلي الخام مع حلول سنة (1%) إلا أنه و ليومنا هذا لم تصل هذه النسبة للأهداف الموضوعة سابقا ، لأسباب عدة و التي تتطلب دراسة لمعرفة الأسباب الكامنة وراءها. فقد رصدت الجزائر 100 مليار دينار (1.636 مليار دولار) لتنفيذ 34 مشروعا وطنيا للبحث العلمي خلال السنوات الخمس القادمة. وتمثل هذه الميزانية ثلاثة أضعاف نفقات البحث العلمي في السنوات الخمس الماضية.

هذا و قد برمج من خلال المخطط الخماسي (08-2012) رفع نسبة الإنفاق على البحث العلمي بهدف بلوغ نسبة (1%) من الناتج المحلي و المحددة في البرنامج السابق كما تقرر دعم البحث العلمي ب 100 مليار دينار للخماسي (08-2012) وتمثل هذه الميزانية ثلاثة أضعاف نفقات البحث العلمي في السنوات الخمس الماضية.

حيث توزعت نسب الإنفاق كالأتي :

- 73% لتمويل محيط البحث و البرامج الوطنية
- 27% لاستثماراتها.

و توضح الجداول التالية تمويل البحث العلمي للفترة (08-12)

جدول رقم (16) : ملخص إعانة تمويل محيط البحث و البرامج الوطنية للبحث من 2008الى2012

الوحدة : مليون دج

السنوات / العناوين	المتوسط 1999-2005	2008	2009	2010	2011	2012	المجموع 2008-2012
محيط البحث بصفة جزئية	1.932	3.841	7.914	11.311	11.765	12.218	47.051
محيط البحث بصفة دائمة	993	1.568	3.506	4.280	5.003	5.677	20.036
البرامج الوطنية للبحث	427	3.000	1.800	675	123	.	5.598
مجموع إعانة الدولة	3.352	8.410	13.221	16.266	16.892	17895	72.686

المصدر: القانون (08-05) ، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، 2008.

كما تقرر تخصيص 72 مليار خلال الفترة (08-12) لتمويل محيط البحث و برامجه الوطنية و التي تضاعفت كثيرا مقارنة مع البرنامج الخماسي السابق.

جدول رقم (17): إعانة الدولة في إطار تمويل محيط البحث و البرامج الوطنية للبحث و الاستثمارات

الوحدة : مليون دج

السنوات / العناوين	المتوسط 99-2005	2008	2009	2010	2011	2012	**المجموع** 2008-2012
تمويل محيط البحث والبرامج الوطنية للبحث	3.352	8.410	13.221	16.266	16.892	17.895	72.686
الاستثمارات (الهياكل القاعدية والتجهيزات الكبرى)	2.359	4.509	9.178	6.884	3.442	3.218	27.313
المجموع	5.711	13.000	22.400	23.150	20.334	21.114	100.000

المصدر: القانون (08-05) ، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، 2008.

حيث تم تخصيص (27 مليار دج)للهياكل القاعدية للبحث و التجهيزات الكبرى أما مبلغ (72 مليار) فقد خصص لتمويل محيط البحث و البرامج الوطنية.

في سبيل التمويل الفعال للبحث العلمي فقد تم إقرار إعفاء التجهيزات العلمية المحلية و المستوردة و التي تستغل لهدف البحث العلمي من كل الرسوم الجمركية على القيمة المضافة في سبيل تحقيق الأهداف المسطرة بدعم محيط البحث العلمي، و هو ما سيعطي تسهيلات أكبر للباحثين والمؤسسات البحثية لاقتناء التجهيزات الضرورية لتطوير البحث العلمي .

الإنفاق على مخابر البحث العلمي بجامعة سطيف :

يعتمد نشاط المخبر اعتمادا كبيرا إضافة إلى كفاءاته من الباحثين إلى الدعم المادي لتغطية نفقات البحث ولضمان نشاط و سيرورة نشاطات البحث في هذه المخابر حيث وضعت الوزارة الوصية على القطاع أطرا لتمويل البحث العلمي في الجامعة. فحسب القرار الوزاري المؤرخ في 13 فيفري 2002 والذي يحدد كيفيات وصياغة ميزانيات البحث الخاصة بالمخابر والتي حددها بقروض التسيير والتجهيز والتي تضم جملة من البنود تحدد بصفة مفصلة أبواب صرف الميزانية المحددة المتضمنة في فصول ومواد الميزانية وفق الجدولين التاليين :

جدول رقم (18) : بنود مشروع الميزانية السنوية المتوسطة للتسيير.

الفصل	المادة	عنوان مناصب النفقات	المبلغ
34.01		**تعويض المصاريف**	
	01	– مصاريف المهمة و التنقل خارج الوطن	
	02	– لقاءات علمية:مصاريف التنظيم،الإسكان،الإطعام و النقل	
	03	– أتعاب المحققين	
	04	– أتعاب المرشدين	
	05	– مصاريف الأعمال و الخدمات المنجزة خارج الوحدة	
34.02		**الأدوات و الأثاث**	
	01	– الأدوات و الآلات العلمية	
	02	– أدوات التجارب (حيوانات، نباتات ...إلخ)	
	03	– أثاث المخبر	
	04	– الصيانة و الإصلاح	
34.03		**اللوازم**	
	02	– المنتجات الكيميائية	
	03	– المنتجات القابلة للإستهلاك	
	04	– المركبات الإلكترونية، الميكانيكية و السمعية البصرية	
	05	– اللواحق ومستلزمات الإعلام الآلي	
	06	– الوراقة و لوازم المكتب.	
34.04		**الأعباء الإضافية**	
	01	– الدوريات	
	02	– المؤلفات	
	03	– التوثيق التقني	
	04	– برامج الإعلام الآلي.	
	05	– الطبع و النشر	
	06	– الدفعات البريدية المقدمة	
	07	– الاتصالات الهاتفية، الفاكس، التلكس، البرقيات، الانترنت	
	08	– رسوم الجمارك والتأمينات	
34.91		**حضيرة السيارات**	
		المجـــــــــــموع أ	

المصدر: خلية المالية والمتابعة ،2010،جامعة سطيف ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،الجزائر

جدول رقم (19) : بنود مشروع ميزانية التجهيز

الفصل	عنوان أبواب النفقات	المبلغ
611	**البحث العلمي**	
	– الدراسات	
	– الإنجازات	
	–التجهيزات	
	– تجديد التجهيزات	
	– مصاريف التهيئة المحلية وتركيب التجهيزات	
	– مصاريف أخرى(ضرائب ورسوم، مصاريف مالية، مصاريف التخزين، التأمينات....إلخ).	
961	**الإعلام الآلي**	
	– دراسات	
	– التجهيزات وبرامج الإعلام الآلي	
	– تجديد التجهيزات والبرامج	
	– الإدماج والتجميع المعلوماتي	
	– الصيانة	
	– مصاريف أخرى(ضرائب و رسوم، مصاريف مالية، مصاريف التخزين، التأمينات...إلخ)	
	المجموع ب	
	المجموع العام أ + ب	

المصدر : خلية المالية والمتابعة ،2010،جامعة سطيف ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،الجزائر

ويتم إعداد مشروع ميزانية المخبر للتسيير والتجهيز من طرف مدير المخبر بالتنسيق مع مجلس المخبر يحدد فيها تقديرات ميزانيات البحث الخاصة بالمخابر والتي تضم جملة من البنود تحدد بصفة مفصلة أبواب صرف الميزانية المحددة المتضمنة في فصول ومواد الميزانية للمصادقة عليها ، و لقد عرفت الميزانية المخصصة للبحث منحى تصاعديا خاصة في فترات محددة و سنحاول خلال هذا العنصر رصد نسب التطور في ميزانيتي التسيير والتجهيز مع تحليلها اعتمادا على المعطيات الواقعية الحاصلة

جدول رقم (20) : نسب التطور في ميزانيتي التسيير والتجهيز بالمخابر من 2000الى 2010

السنة	ميزانية التجهيز	ميزانية التسيير
2000	سنة الأساس	سنة الأساس
2001	%205.81+	70.16−
2002	/	%5.97+
2003	/	%91.84−
2004	%19.18−	%39.50−
2005	%150.00+	%91.61−
2006	//	%4.34+
2007	%41.44−	%77.65−
2008	%382.80+	%144.77+
2009	/	%68.64−
2010	%759.49+	%298.20+

المصدر : خلية المالية والمتابعة ، مصلحة البحث والتقييم والاستشراف ،2010،جامعة سطيف ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،الجزائر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، سطيف ،خلية المالية والمتابعة 2010

من خلال استقراء هذه النسب وربطها مع تطور إنشاء المخابر البحثية نصل إلى جملة من الملاحظات

خلال سنة 2001 ارتفعت ميزانية تجهيز المخابر بضعفين نظرا لاعتماد 10 مخابر سنة خلال سنة 2001 كما أن بعض المخابر المنشأة سنة 2000 لم تتحصل على ميزانيتها إلا بعد سنة من إنشاءها ، ونلاحظ أنه سنة 2002 و2003 لم تمنح للمخابر ميزانية للتجهيز بسبب تأخر صرف ميزانية 2001 وعدم صرف المخابر للأموال الممنوحة

كما عرفت ميزانية التجهيز خلال سنة 2008 زيادة جد معتبرة قدرت بقرابة الأربعة أضعاف والذي يعود إلى السياسة العامة المنتهجة لتطوير البحث العلمي من خلال رفع الميزانية المخصصة للبحث العلمي والمخابر البحثية,

هذا وشهدت سنة 2010 أيضا منحى تصاعديا معتبرا خاصة ميزانية التجهيز بما يفوق السبعة أضعاف مقارنة مع سنة 2000 والتي تعود إلى زيادة عدد المخابر الذي بلغ 41 مخبرا إضافة إلى انطلاق في بناء وتجهيز فضاءات خاصة بالمخابر من مكاتب و ورشات والذي سيقلل حسب مديري بعض المخابر من إشكالية الفضاءات المكتبية والورشات التي تعاني منها مخابر البحث خاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا.

بخصوص ميزانية التسيير نلاحظ أنها ارتفعت سنة 2002 بسبب اعتماد ثلاث مخابر أخرى ، ثم سنة 2005 ،لتبلغ نسب الزيادة سنة 2008 ، (144.77%) التي يعود السبب فيها للسياسة الرامية لدعم تمويل البحث العلمي ،كما بلغت أكبر نسب الارتفاع في ميزانية التسيير لمخابر البحث العلمي سنة 2010 خاصة مع اعتماد سبع مخابر جديدة حيث بلغ عددها 41 مخبر بحث ، هدا من جهة ومن جهة أخرى للسياسة العامة لرفع ميزانية البحث العلمي بهدف بلوغ نسبة إنفاق 1% من الناتج المحلي الخام .

و الملاحظ من خلال الجدول أعلاه أن هناك تطورا كبيرا في ميزانيات المخابر خاصة منذ سنة 2008،حيث أكد بعض مديري المخابر أن إشكالية التمويل مند سنة 2008 ، لم تعد مطروحة كما كانت سابقا.

2-3-2 الإنتاج العلمي في الجزائـــــــر :

لقد أصبح الإنتاج العلمي هو السمة الأساسية و الميزة التي تميز الجامعات في العصر الحديث ، فبه تقارن الجامعات، و تكتسب مكانة بين الجامعات العالمية،كما أن إنتاج المعرفة يشكل المرحلة الأرقى لاكتساب المعرفة في أي مجتمع و المدخل الأوسع للانخراط في مجتمع المعرفة العالمي.

فالإنتاج المعرفي للجامعات هو عملية الخلق و الإبداع و إنتاج أفكار جديدة مع نشرها و تسويقها للمجتمع بمختلف قطاعاته حتى يستفيد منها في مواجهة جميع التحديات و المشكلات التي تواجهه ، و بهذا تكون الجامعة عنصرا أساسيا و عاملا مهما لتطوير المجتمع بمختلف قطاعاته و هي المنوطة بتشخيص مشكلاته (الاقتصادية . الاجتماعية.التربوية .السياسية.....) و العمل على إيجاد الحلول و تحقيق التنمية و التطوير للمجتمع ، و يمكن بشكل عام قياس الإنتاج العلمي للجامعات من خلال النشريات العلمية و براءات الاختراع التي تسهم في التنمية و التطوير.

1- المنشورات العلمية:

تعد المنشورات العلمية أحد مخرجات البحث العلمي و مؤشرا مهما لتطور الإنتاج العلمي ، لذا فإنه مـــن واجب الباحثين و الجامعات أن تعكف على نشر نتائج الأبحاث العلمية ،خاصة في المجلات المحكمـــة ، للتمكن من الحكم على وضعية الإنتاج العلمي عموما و حسب تقرير المديرية الوطنية لبرمجة البحـــث و التقييم و الاستشراف و التي أعدت حصيلة نشاطات البحث العلمي في الجامعات الجزائرية لســـنة 2007 ، فقد بلغ الإنتاج العلمي على المستوى الوطني.

3046 منشورات دولية

1099 منشورات وطنية

5039 ملتقيات دولية

3054 ملتقيات وطنية

و الجداول التالية توضح المنشورات و الملتقيات حسب التخصصات

جدول رقم (21) : عدد المنشورات الوطنية والدولية المنجزة حسب التخصصات.

التخصصات	المنشورات		التخصصات	المنشورات	
	الوطنية	الدولية		الوطنية	الدولية
الرياضيات	88	314	العلوم الاقتصادية	124	89
الإعلام الآلي	8	127	تاريخ	33	27
الفيزياء	74	573	العلوم القانونية	45	9
الكيمياء	66	386	علوم النفس و التربية	60	47
العلوم الطبيعية	119	304	العلوم السياسية	3	1
علوم الأرض	98	153	علوم الإعلام	10	10
العلوم الطبية	5	11	الأدب العربي	135	80
الكيمياء الصناعية	16	119	الثقافة الأمازيغية	0	0
الهندسة الإلكترونية	67	490	اللغات الأجنبية	0	0
الهندسة الميكانيكية	35	160	علم الاجتماع	44	21
الهندسة المدنية	42	106	الفلسفة	17	16
المجموع الإجمالي	1099	3046	العلوم الإسلامية	10	3

المصدر : مديرية الدراسات لما بعد التدرج والبحث التكويني، 2008، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي،الجزائر.

من خلال الجدول تتضح جملة من الملاحظات حول توزيع المنشورات .

• حيث نلاحظ أن نسبة المنشورات الدولية مثلت ما نسبة 73.48 % مقابل نسبة 26.51 عادت للمنشورات الوطنية ، أي ما يعادل الثلثين و هو ما يطرح إشكالية ضآلة المنشورات العلمية الوطنية و فعاليتها في تحقيق أهداف البحث العلمي و تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية و الثقافية و العلمية و التكنولوجية للبلاد، و كذا إشكالية تحفيز الباحثين و اهتمامهم بالنشر الوطني .

من ناحية أخرى نلاحظ أن هناك فروقا في نسبة المنشورات حسب التخصص

• فمن ناحية المنشورات الدولية فقد بلغت نسبة المنشورات في مجال العلوم و التكنولوجيا 90.05 % مقابل 9.99 % في مجال العلوم الاجتماعية و هو فارق جد كبير يعبر عن إشكالية تموقع النشر الدولي و ضآلته في مجال العلوم الاجتماعية

• أما المنشورات الوطنية فنلاحظ تقاربا نسبيا في المنشورات حسب التخصص فقد بلغت في العلوم و التكنولوجيا نسبة 56.23 % مقابل 43.76 % من المنشورات الوطنية في مجال العلوم الاجتماعية ، و هو ما يعبر عن التموقع الجيد للعلوم الاجتماعية في النشر الوطني ، و التي يمكن تفسيرها بأن البحوث الاجتماعية تتجه لإشكالات محلية و وطنية في مجالات التربوية و الثقافية.

جدول رقم (22) : عدد الملتقيات المنجزة حسب التخصصات لسنة 2007.

التخصصات	الملتقيات		التخصصات	الملتقيات	
	الوطنية	الدولية		الوطنية	الدولية
الرياضيات	179	385	العلوم الاقتصادية	134	153
الإعلام الآلي	78	262	تاريخ	28	24
الفيزياء	465	704	العلوم القانونية	42	27
الكيمياء	429	530	علوم النفس و التربية	77	83
العلوم الطبيعية	462	670	العلوم السياسية	2	1
علوم الأرض	197	334	علوم الإعلام	14	15
العلوم الطبية	17	18	الأدب العربي	104	79
الكيمياء الصناعية	143	209	الثقافة الأمازيغية	0	0
الهندسة الإلكترونية	262	793	اللغات الأجنبية	0	0
الهندسة الميكانيكية	253	433	علم الاجتماع	41	18
الهندسة المدنية	111	283	الفلسفة	11	15
المجموع الإجمالي	***3054***	***5039***	العلوم الإسلامية	5	3

المصدر : مديرية الدراسات لما بعد التدرج والبحث التكويني، 2008، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي،الجزائر

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نسبة الملتقيات الدولية مثلت ما نسبة 62.26 % مقابل نسبة 37.73 عادت للملتقيات الوطنية، حيث تعد الملتقيات الدولية فرصة للإطلاع على البحوث الأجنبية و تبادل الخبرات.

2 – مشاريـــــــــع البحث

على غرار المنشورات و الملتقيات الدولية و الوطنية المنجزة ،نجد أيضا مشاريع البحث التكويني في الجامعات و التي تندرج ضمن تطبيق البرامج الوطنية للبحث التي تعكس إشكاليات التطور الاقتصادي و الاجتماعي للبلاد و كذا ترقية البحث العلمي و التطوير التكنولوجي .

حسب الإحصائيات التي أوردتها (ل.و.ت.م.ب.ج)اللجنة الوطنية لتقييم ومتابعة البحث الجامعي و التي أحصت مشاريع البحث الجديدة و الممدة و التي هي في طور الإنجاز و يوضح الجدول التالي تقييم المشاريع في المؤسسات الجامعية حسب النواحي .

جدول رقم (23) : مشاريع البحث في طور الإنجاز حسب النواحي.

الناحية	المشاريع المؤيدة للمواصلة	المشاريع المؤيدة للتمديد لمدة سنة	المشاريع الجديدة المقبولة	مجموع المشاريع في طور الإنجاز	%
الشرق	783	47	583	1413	44.69
الغرب	415	38	373	826	25.94
الوسط	522	64	350	936	29.37
المجموع الإجمالي	1720	149	1306	3175	%100

المصدر : مديرية الدراسات لما بعد التدرج والبحث التكويني، 2008، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي،الجزائر

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن هناك تفاوت في عدد المشاريع بين النواحي بحيث مثلت أكبر نسبة 44.69 % بجامعات الشرق و تضم ناحية الشرق عددا من الجامعات العريقة في الجزائر إضافة إلى جامعات فتية حديثة النشأة إلا أنها تمكنت من بناء منظومتها البحثية في سبيل تحقيق نسب وطنية جيدة ، في حين حققت جامعات الوسط و الغرب على التوالي 29.37 % و 25.94 % من حيث عدد المشاريع. و لتبيان الفروق أكثر بين مختلف جامعات الوطن توضح الجداول التالية توزيع نسب المشاريع في مختلف جامعات الوطن مقسمة حسب النواحي.

• ناحية الشرق:

جدول رقم (24) : توزيع مشاريع البحث في طور الإنجاز حسب جامعات الشرق.

المؤسسة الجامعية	المشاريع المؤيدة للمواصلة	المشاريع المؤيدة للتمديد لمدة سنة	المشاريع الجديدة المقبولة	مجموع المشاريع في طور الإنجاز	%
جامعة قسنطينة	251	9	138	398	12.53
جامعة الأمير عبد القادر	4	0	2	6	0.18
جامعة عنابة	146	7	99	252	7.93
جامعة سطيف	101	13	78	192	6.04
جامعة باتنة	100	6	59	165	5.19
جامعة بسكرة	33	6	46	85	2.67
جامعة قالمة	33	0	18	51	1.64
جامعة سكيكدة	15	1	14	30	0.94
جامعة جيجل	17	2	28	47	1.48
جامعة ورقلة	13	1	20	34	1.07
المركز الجامعي تبسة	6	0	8	14	0.49
المركز الجامعي أم البواقي	18	0	16	34	1.27
المركز الجامعي الطارف	10	1	8	19	0.59
المركز الجامعي بالواد	3	0	8	11	0.34
المركز الجامعي برج بوعريريج	3	0	1	4	0.12
المركز الجامعي سوق أهراس	3	0	11	14	0.44
المركز الجامعي خنشلة	4	0	2	6	0.18
المدرسة العليا للأساتذة قسنطينة	2	0	3	5	0.15
جامعة مسيلة	21	1	24	46	1.44
المجموع الإجمالي	783	47	583	1413	%44.69

المصدر: مديرية الدراسات لما بعد التدرج والبحث التكويني، 2008، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي،الجزائر

من خلال الجدول يتضح وجود تفاوت في نسب المشاريع بين جامعات الشرق كما نجد أن جامعة قسنطينة مثلت أكبر النسب الوطنية حيث حصدت نسبة12.53 % من حيث نسب مشاريع البحث تليها جامعة عنابة ، سطيف و باتنة و التي أثرت على النسب في ناحية الشرق ،ما يفسر وجود أكبر نسبة بجامعات الشرق

• ناحية الغرب

جدول رقم (25) : توزيع نسب مشاريع البحث في طور الإنجاز حسب جامعات الغرب

المؤسسة الجامعية	المشاريع المؤيدة للمواصلة	المشاريع المؤيدة للتمديد لمدة سنة	المشاريع الجديدة المقبولة	مجموع المشاريع في طور الإنجاز	%
الشلف	12	1	16	29	0.91
وهران	83	11	66	160	5.03
معهد العلوم وت وهران	76	6	72	154	4.85
تلمسان	100	9	89	198	6.23
سيدي بلعباس	45	3	33	81	2.55
مستغانم	39	7	32	78	2.45
تيارت	13	0	12	25	0.78
أدرار	1	0	04	5	0.15
المركز الجامعي مليانة	0	0	1	1	0.03
المركز الجامعي سعيدة	15	0	7	22	0.69
بسكرة	11	0	14	25	0.78
بشار	4	0	8	12	0.37
خميس مليانة	2	0	8	10	0.31
∏O	3	0	4	7	0.22
ENSETوهران	11	1	7	19	0.59
المجموع الإجمالي	415	38	373	826	25.94 %

المصدر: مديرية الدراسات لما بعد التدرج والبحث التكويني،2008، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي،الجزائر

• **ناحية الوسط :**

جدول رقم (26) : توزيع مشاريع البحث في طور الإنجاز حسب جامعات الوسط

المؤسسة الجامعية	المشاريع المؤيدة للمواصلة	المشاريع المؤيدة للتمديد لمدة سنة	المشاريع الجديدة المقبولة	مجموع المشاريع في طور الإنجاز	%
الجزائر	38	4	43	85	2.67
STHB هواري بومدين	178	17	78	273	8.59
بومرداس	33	5	35	73	2.29
البليدة	42	13	40	95	2.99
تيزي وزو	45	7	33	85	2.67
بجاية	60	7	25	92	2.89
الأغواط	16	0	12	28	0.88
المدية	5	0	05	10	0.31
الجلفة	3	0	6	9	0.28
INA	20	3	16	39	1.22
INI	6	1	1	8	0.25
INC	0	0	1	1	0.03
INPS	3	0	2	5	0.15
ISMAL	1	0	1	2	0.06
ENV	7	0	2	9	0.28
EPAU	5	0	3	8	0.25
ENP	23	6	15	44	1.38
ENS القبة	24	0	19	43	1.35
ENTP القبة	3	0	3	6	0.18
ENSLSHبوزريعة	8	0	7	15	0.47
ESC الجزائر	0	1	1	2	0.06
ENSH البليدة	2	0		4	0.12
المجموع الإجمالي	522	64	350	936	%29.37

المصدر: مديرية الدراسات لما بعد التدرج والبحث التكويني،2008، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي،الجزائر

من خلال الجداول السابقة يمكن استخلاص جملة من الملاحظات و هي تسجيل أكبر نسبة للمشاريع البحثية بجامعة قسنطينة و التي تعد من أكبر و أعرق الجامعات الوطنية.

و تسجيل نسب معتبرة بكل من جامعة العلوم و التكنولوجيا هواري بومدين و جامعتي عنابة و سطيف.

– كما أن ملاحظة النسب و ربطها بعدد المخابر البحثية في كل جامعة يقودنا لإشكالية العلاقة بين عدد المخابر و نسب المشاريع البحثية بالجامعة ، فمثلا جامعة قسنطينة و التي سجلت أكبر نسبة للمشاريع البحثية وطنيا بلغ عدد المخابر بها (95 مخبر بحث) على العكس من جامعة أدرار و التي سجلت أضعف نسبة من المشاريع البحثية بنسبة (0.15 %) و لم يتعد عدد المخابر البحثية بها مخبرا واحدا.

– كما أن هناك تباينا بين جامعات الوطن في نسب المشاريع البحثية و الذي يعد موضوعا يحتاج إلى الدراسة ، للتعرف على الأسباب الكامنة وراء هذه الفروق بين الجامعات عبر الوطن.

2-3-3 أعداد الباحثين والأساتذة الباحثين في الجزائر:

تسعى الجزائر من خلال المخططات الخماسية (98 – 02)(08 – 2012) لتطوير قطاع البحث العلمي و ذلك بالتجنيد المتزايد للأساتذة الباحثين و الباحثين الدائمين و يهدف المخطط لبلوغ (32579)باحث سنة 2012 و يوضح الجدول التالي تقدير تطور عدد الباحثين الواجب تجنيدهم لخدمة البحث.

جدول رقم (27) : عدد الباحثين المعتمدين في الجزائر خلال الفترة 2008 – 2012.

لسنوات / الباحثون	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: الجريدة الرسمية ،2008، قانون رقم(08-05) ، ،العدد 10، الجزائر.

من خلال الجدول يتضح أن سياسة البحث في الجزائر تسعى إلى تثمين مواردها البشرية عن طريق ضمان تجنيد أعداد متزايدة من الباحثين من خلال التحفيزات التي رصدتها للباحثين ، و العمل على تحسين محيط البحث عن طريق توفير أمثل الموارد المادية و التوثيقية و التجهيزات و منشآت البحث و تمكين الباحث من المشاركة الواسعة في نشاطات البحث.

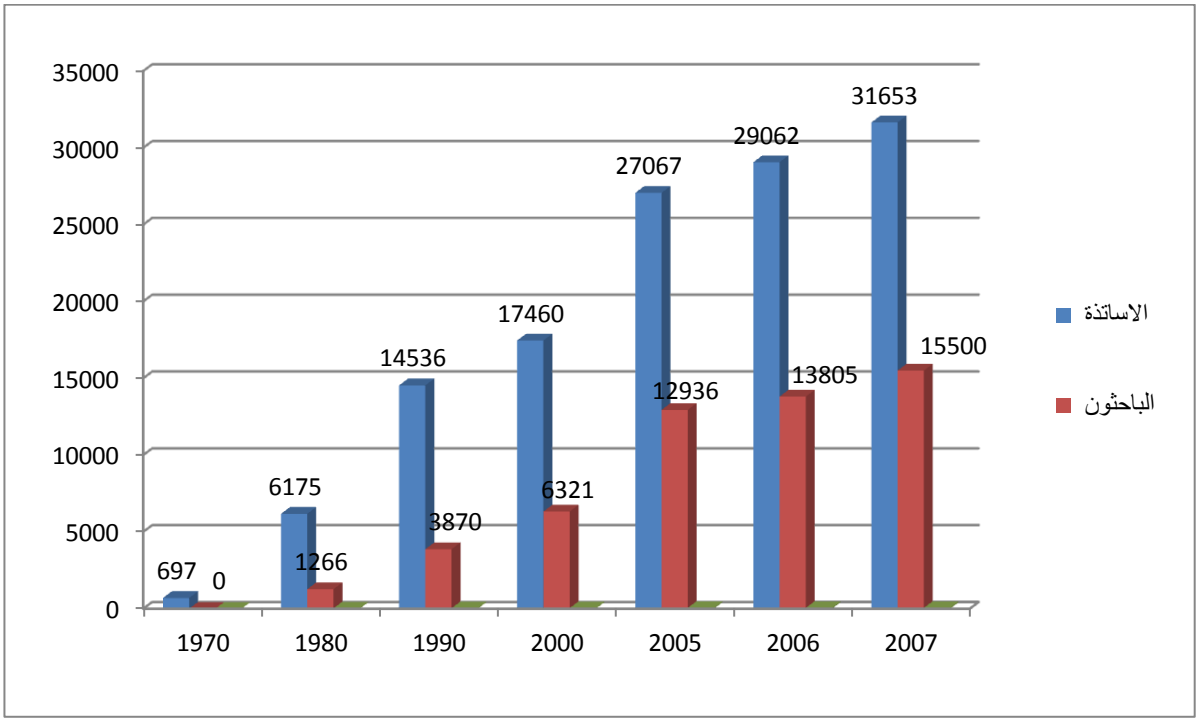
هذا وقد تطورت أعداد الأساتذة والأساتذة الباحثين بنسب جد مرتفعة مقارنة مع نهاية التسعينات والجدول التالي يوضح

جدول رقم (28) : تطور عدد الأساتذة الباحثين منذ سنة 1970الى 2007.

السنة	1970	1980	1990	2000	2005	2006	2007
عدد الأساتذة	697	6175	14536	17460	27067	29062	31653
الأساتذة الباحثون	غير متوفرة	1266	3870	6321	12936	13805	15500
النسبة الباحثين مقابل إجمالي الأساتذة %	/	20.5	26.62	36.20	51.27	51.00	50.80

المصدر : مجلة الأبحاث الاقتصادية جوان، 2009.

الشكل(12) تطور عدد الأساتذة الباحثين منذ سنة 1970الى 2007.



المصدر : مجلة الأبحاث الاقتصادية جوان، 2009.

نلاحظ تزايدا مستمرا لعدد الأساتذة الباحثين وارتفاع نسبهم مقارنة مع الأساتذة ، حيث ارتفع عدد الأساتذة المنخرطين في البحث منذ سنة 2000 ،كما استقرت هذه النسبة في حدود 50% إبتداءا من سنة 2005 ، و يتوقع بعد سن القانون الجديد حول البحث بلوغ نسبة 60% حتى سنة 2012.

حسب المديرية العامة للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي ، بلغ عدد الباحثين في الجزائر سنة 2009 (21000 باحث) ينشطون في 789 مخبر، ما يؤكد نسب التطور المعتبرة وطنيا إلا أن هذا العدد يعد جد ضئيلا مقارنة بالدول المجاورة و المتطورة في ميدان البحث ،حيث تقدر نسبة الباحثين 600 باحث لكل مليون نسمة، و هو أقل بأربع مرات مقارنة بتونس و التي مثلت فيها نسبة الباحثين 23000 باحث، و أقل بسبع مرات مقارنة بفرنسا التي يبلغ عدد باحثيها (4300 باحث لكل مليون نسمة) هذا و يقدر المعيار الدولي لإطلاق صفة العلمية على أي بلد هي أن يكون بها (2000) باحث لكل مليون نسمة، كما تسعى الوزارة من خلال المخطط الوطني لتطوير البحث العلمي إلى تدارك النقص الكبير المسجل في عدد الباحثين مقارنة ببقية دول العالم و تسعى إلى الوصول إلى أكثر من 68 ألف باحث ببلوغ سنة

2020 بهدف الاقتراب من المعدل العالمي لعدد الباحثين،من خلال القانون الجديد الخاص بالباحثين والذي يقدر أن يدعم انخراط عدد أكبر من الباحثين .

2-3-4 براءات الاختراع :

تعد براءات الاختراع مؤشرا للنشاط العلمي والتقني ، والقدرة على تحويل المعرفة العلمية ونتائج البحوث إلى تقنية علمية ، و في الجزائر عرف الإنتاج العلمي منحى تصاعديا فحسب الحصيلة المعدة من طرف المديرية العامة للبحث والتطوير التكنولوجي حتى شهر جويلية 2010 فقد بلغ إجمالي عدد براءات الاختراع 94 موزعة حسب مؤسسات البحث العلمي كالآتي :

جدول رقم (29) : عدد براءات الاختراع الوطنية لسنة 2010 بالمؤسسات الجامعية.

عدد المؤسسات الجامعية	عدد المؤسسات المنتجة	عدد البراءات
66	46	55

المصدر: Direction Generqle de la Recherche Sientifique et du DT.2010. Recueil des statistiques sur les Brevets. Alger.

يوضح الجدول تسجيل 55 براءة اختراع بالمؤسسات الجامعية أن ثلث هده الأخيرة لم تنتج براءات اختراع

كما سجل عدد معتبر من البراءات بمراكز وحدات البحث رغم عددها المحدود مقارنة مع المؤسسات الجامعية ،وفق ما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (30) : عدد براءات الاختراع الوطنية لسنة 2010بمراكز ووحدات البحث

عدد المراكز والوحدات البحثية	عدد المؤسسات المنتجة	عدد البراءات
15	10	38

المصدر: Direction Generqle de la Recherche Sientifique et du DT.2010. Recueil des statistiques sur les Brevets.Alger.

كما أن إنتاج البراءات بالمؤسسات الجامعية ومراكز ووحدات البحث التابعة لقطاع التعليم العلي فاق بكثير ما أنتجته مراكز البحث خارج قطاع التعليم العالي ،حسب الجدول التالي

جدول رقم (31) : توزيع براءات الاختراع الوطنية لمراكز البحث خارج قطاع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

عدد المراكز البحثية	عدد المراكز المنتجة	عدد البراءات
10	03	01

المصدر: Direction Generqle de la Recherche Sientifique et du DT.2010. Recueil des statistiques sur les Brevets.Alger.

من خلال الجداول الثلاث نجد أن عدد البراءات بلغت 94 ، وقدرت أكبر نسبة إنتاج لهـــا بالمؤسســـات الجامعية بنسبة 58.51% ما يعبر عن الإنتاجية العلمية لهذه المؤسسات مرتفعة مقارنة بمراكز ووحدات البحث الأخرى،في حين لم تتعد براءات الاختراع خارج قطاع التعليم العالي والبحث العلمي براءة واحدة بنسبة (1.06%) وهو ما يعبر عن تفوق قطاع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مجـــال إنتـــاج البراءات .

خلاصة :

إن الأهمية التي تميز بها البحث العلمي ودوره الرائد في تطوير المجتمعات مكنه من استقطاب رجالات الصناعة والمال والسياسة وجعل منه مركز اهتمام الدول والحكومات ، وتعد مؤشرات قياس البحث العلمي من الأدوات المهمة لدراسة واقع البحث العلمي لدى مختلف الدول لذلك اتجهت المنظمات الدولية لوضع مؤشرات موحدة لقياس البحث العلمي .

مكنت هذه المؤشرات من الكشف عن حجم الفجوة بين العالم المتقدم ودول العالم الثالث ،ما يؤكد الدور الرائد للبحث العلمي في نهضة وتقدم المجتمعات ،ونظرا للأهمية البالغة للبحث العلمي عملت الدول لتطوير منظوماتها البحثية ، و اتجهت الجامعات للاهتمام أكثر بالبحث العلمي الذي تعددت هيئاته ومؤسساته وبرزت بذلك المخابر البحثية في كنف الجامعات لتحمل مسؤولية البحث والتطوير،والتي ستكون محور اهتمامنا في الفصل التالي ،من خلال دراسة الجامعة ، نشأتها وتطورها،و ظهور و نشأة المخابر البحثية بها .

الفصل الثالث

نشأة مخابر البحث العلمي في الجامعة الجزائرية

تمهيد

1 -المبحث الأول : الجامعة والبحث العلمي

1 1 مفهوم الجامعـة .....

2 1 وظائف الجامعة.....

3 1 نشأة الجامعة وتطورها عالميا .....

4 1 نشأة وتطور البحث العلمي الأكاديمي.....

5 1 تطور حركة البحث العلمي في الجامعة الجزائرية .....

6 1 البحث العلمي والدراسات العليا في الجزائر .....

7 1 خبرات بعض الدول في مجال البحث العلمي.....

2 -المبحث الثاني : مؤسسات البحث العلمي في الجزائر

1-2 مراكز البحث العلمي.....

2-2 وحدات البحث العلمي.....

3 2 مشاريع البحث.....

4 2 مخابر البحث العلمي.....

5 2 المعايير الوطنية لتقييم المخابر .....

خلاصة .....

تمهيـــــد :

لقد أصبح البحث العلمي على اختلاف أنواعه ومجالاته مطلبا أساسيا من مطالب تطور المجتمع وأهم سبيل لتحقيق التنمية، وهو ما يفسر تزايد الاهتمام به وتطويره، و باعتبار الجامعة مؤسسة لخلق المعارف ونشرها وتطويرها فقد تبنت البحث العلمي وأصبحت مكانتها وسمعتها مرتبطة بمدى تطويرها للبحث العلمي، والذي يمكن أن نلحظه من خلال خبرات الدول وتنافسها لتطويره،

حيث سعت الدول والحكومات ومن بينها الجزائر إلى دعم وتطوير البحث العلمي الجامعي من خلال تطوير وإنشاء العديد من المؤسسات والهياكل البحثية والتي تعد مخابر البحث العلمي من بينها ،واعتبرت الوحدة القاعدية للبحث الجامعي حيث أنشئت في الجزائر بهدف ترقية البحث العلمي بما في ذلك البحث الجامعي، كما سعت السياسة البحثية من خلال هذه الجهود إلى دعم وتطوير الإنتاج العلمي، من خلال العمل على توفير متطلبات البحث بهذه المؤسسات، ووضع معايير موحدة لتقييم نشاطاتها العلمية والبحثية .

1 -المبحث الأول : الجامعة والبحث العلمي

1 1 - مفهوم الجامعة :

الجامعة والمعرفة مفهومان متلازمان، فقد ارتبط مفهوم الجامعة خلال تاريخها الطويل بمفهوم المعرفة ولذلك تعرف الجامعة بأنها مجتمع العلماء، على هذا الأساس ينظر إلى الجامعات على أنها تمثل الموارد المعرفية للمجتمع فبقدر ما يحتاج المجتمع إلى موارد ومصادر طبيعية لبناء كيانه الاقتصادي يحتاج أيضا إلى موارد ومصادر طبيعية لبناء كيانه المعرفي والفكري وهذه هي وظيفة الجامعات وقد عبر المفكر الألماني كارل جاسبرز عن ذلك بقوله" إن الجامعة تعني في حقيقة الأمر الوجود الفكري للمجتمع 1993 " ويؤكد هذا المفهوم المعرفي لوظيفة الجامعة ما ذكره كارل ويلك حيث قال" بأن الجامعة هي مصدر المعرفة وأنها إنما تستمد هويتها وشرعية وجودها من هذا الدور المعرفي الهام الذي تقوم به في حياة المجتمع"(1984)، من نفس المنظور نجد أيضا رونالد بارنت يؤكد بأن وظيفة الجامعة وظيفة معرفية في المقام الأول ولذلك تقع على عاتق الجامعات مسئولية إثراء وتطوير وتنمية البناء المعرفي للمجتمع1990

وإذا تتبعنا التطور التاريخي لمفهوم الجامعة لوجدنا أن المنظرين والمفكرين والممارسين في حقل التعليم الجامعي قد أجمعوا على أهمية وحيوية الدور المعرفي للجامعة ولكن اختلفوا حول طبيعة ذلك الدور وتمثل هذا الاختلاف في ظهور اتجاهين رئيسيين أحدهما يرى رواده أن دور الجامعة كمؤسسة علمية هو نشر المعرفة والحقيقة والنور خارج أسوارها ونقل التراث المعرفي والفكري والثقافي للمجتمع من جيل إلى أخر من أجل الحفاظ على هوية المجتمع الفكرية والثقافية ويتمثل هذا الاتجاه في كتابات بعض المنظرين مثل جان نيومان وأورتيجا جاست وولتر موبرلي وروبرت هتشنز وبنجامين جووت. وغيرهم بينما يرى أنصار الاتجاه الآخر أن الجامعة مؤسسة علمية حيوية تستمد هويتها من البعد المعرفي بالدرجة الأولى ولذلك فإن دورها لا يقتصر فقط على نشر المعرفة ونقلها من جيل إلى آخر وإنما يجب أن يشمل جانبا أخر يتمثل في خلق المعرفة واكتشافها وتطويرها .ومن أبرز رواد هذا الاتجاه كارل جاسبرز وفيليبس جريفر وأبراهام فلكسنر ودانيال جلمان(أول رئيس الجامعة جانز هوبكنز) وولهلم فان همبولدت (مؤسس جامعة برلين) (1990) ويعتبر عالم الاجتماع الأمريكي ثورنستاين فبلن من أكثر المتحمسين لمفهوم دور الجامعات في خلق المعرفة واكتشافها حيث قال بأن الجامعة لكي تستحق أن تسمى جامعة لابد أن تكون لها مساهمة بارزة في الإبداع المعرفي والفكري من

خلال البحث العلمي الموضوعي الجاد وإذا لم تكن كذلك فهي أحرى بأن تكون مدرسة ثانوية (1996) (مليحان معيض الثبيتي،218،2000)

عرفها تركي رابح بأنها :"جماعة من الناس يبذلون جهدا مشتركا في البحث عن الحقيقة لاكتساب الحياة الفاضلة لأفراد المجتمع "(رابح تركي،73،1990) حيث يركز هذا التعريف على دور الجامعة في البحث العلمي لتحقيق التنمية المجتمعية اعتمادا على الموارد البشرية .

1-2 – وظائف الجامعة :

من منطلق النظرة الاقتصادية للتعليم على أنه استثمار لرأس المال البشري التي لقيت رواجا كبيرا في الستينات والسبعينات من هذا القرن في الأوساط السياسية والاقتصادية ولاسيما لدى المهتمين بقضايا التنمية وبالذات المخططين لسياسات التعليم وأهدافه أخذت الحكومات في جميع بلدان العالم سواء المتقدمة أو النامية- حسب ما تسمح به ظروف كل بلد وإمكانياته تنفق بسخاء على قطاعات التعليم المختلفة واتجهت الأنظار بشكل أكبر إلى التعليم العالي ،وازدادت أعداد الطلاب بشكل كبير جدا وتضاعفت ميزانيات الجامعات ولم يكن الإنفاق على التعليم الجامعي عبثا ولا اعتباطا وإنما أصبحت الجامعات مطالبة أكثر من أي وقت مضى بالاستجابة لاحتياجات وطموحات الدارسين المهنية والوظيفية من ناحية وتلبية متطلبات مجتمعاتها التنموية المختلفة من ناحية أخرى ،وذلك من خلال إعداد الكوادر والكفاءات البشرية المؤهلة تأهيلا معرفيا مهنيا تخصصيا عاليا يتناسب في نوعه وكمه مع مستلزمات التنمية الشاملة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية في ضوء ذلك تبلورت وظائف الجامعات في الوقت الحاضر في ثلاث وظائف رئيسية هي التدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع .

1-التدريس:

تشير أدبيات التعليم إلى أن الجامعات عندما أنشئت في البداية سواء في العالم الإسلامي أو في أوروبا أو في أمريكا إنما أنشئت للتدريس وليس للبحث العلمي ويظهر ذلك من كتابات كثير من المنظرين وكذلك الممارسين الذين تولوا مسؤولية إدارة بعض الجامعات الشهيرة ووضع سياستها وتحديد أهدافها في ذلك الحين فمثلا "الكاردينال جان هنري نيومان " الذي عين رئيسا لجامعة دبلن في أيرلندا ألقى سلسلة من المحاضرات عن فكرة الجامعة عرف فيها الجامعة بأنها مكان لتدريس المعرفة العامة. قال أن وظيفة الجامعة الأساسية هي نشر المعرفة وليس اكتشاف المعرفة،في تلك المحاضرات الشهيرة التي اعتبرت في نظر كثير من الباحثين والمنظرين في حقل التعليم الجامعي أنها من أهم وأبرز ما كتب عن

دور الجامعات ووظيفتها في المجتمع أكد جان نيومان بأن وظيفة الجامعة الأساسية هي نشر المعرفة وصقل عقول الطلاب وتوسيع مداركهم ، كما أكد فيها بأن البحث العلمي لا مكان له في الجامعة ولو كانت الجامعة للبحث العلمي لما كان هناك داعيا لوجود الطلاب في قاعاتها ومدرجاتها طبعا ليس معنى هذا أن جان نيومان كان ضد فكرة البحث العلمي وإنما كان رأيه أن يكون البحث العلمي من مسئولية معاهد وأكاديميات مستقلة عن الجامعة (1995)، ونجد أيضا بنجامين جووت الذي شغل منصب نائب جامعة أكسفورد قد أكد بأن الجامعة وجدت للتدريس وليس للبحث العلمي وقال بكل وضوح إن البحث العلمي فيه تهديد لوظيفة الجامعة الأساسية لأن البحث العلمي من وجهة نظره لن يحقق أي نتائج ذات قيمة وإنما هو وسيلة لتبرير تكاسل وتقاعس أعضاء هيئة التدريس عن أداء واجباتهم التدريسية بالشكل المطلوب 1992(مليحان معيض الثبيتي،220،2000)

ومن نفس المنظور نجد روبرت هتشنز،الذي عين رئيسا لجامعة شيكاغو فقد أشار في كثير من كتاباته وكلماته الرسمية التي كان يلقيها في جامعة ييل إلى أن التدريس هو وظيفة الجامعة الأولى وأنه يجب أن تكون له الأولوية على البحث العلمي وقال إنه يجب على الجامعة أن تعلم طلابها كيف يفكرون ويعللون ويقارنون وكيف يحللون وينقدون حتى يصبح كل طالب قادرا على تكوين ذاتيته المستقلة ورؤيته الفكرية الخاصة التي يستطيع بواسطتها فهم الواقع الذي يعيش فيه بجميع أبعاده السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتعامل مع ذلك الواقع بوعي وإدراك وموضوعية

فيما سبق تأكيد واضح على أن التدريس يعتبر الوظيفة الأساسية الوحيدة للجامعات تلك الوظيفة التي أجمع على أهميتها وأولويتها كل من الممارسين والمنظرين على حد سواء، مما جعل الجامعات توظف جميع إمكاناتها المادية والبشرية المتاحة في ذلك الوقت من أجل تحقيق هذا الهدف ولذلك نجد أن مؤسسات التعليم الجامعي من كليات وجامعات مع قلة عددها ومحدودية إمكانياتها قد ركزت جل اهتمامها منذ بداية مسيرتها التاريخية حتي الربع الأخير من القرن التاسع عشر تقريبا على توفير نوع من التعليم الرفيع المستوى الذي يتم من خلاله بناء شخصيات الطلاب المتعلمين بناء معرفيا وفكريا .

ولقد تغير الوضع في الوقت الحاضر تغيرا جذريا فلم يعد التدريس يحتل مكانة الصدارة في الأواسط الأكاديمية كوظيفة أساسية وجوهرية من وظائف عضو هيئة التدريس وإنما أصبح الاهتمام الآن منصبا على البحث العلمي حتى في الجامعات التي لا ينطبق عليها تصنيف جامعات البحث العلمي وليس معنى هذا أن الجامعات قد تخلت عن وظيفتها التدريسية وإنما المقصود هو أن التدريس وبالأخص على مستوى البكالوريا لم تعد له الأولوية من حيث المكانة والدعم والمكافآت في كثير من الجامعات ولاسيما جامعات البحث العلمي ويؤكد هذا ما أشار إليه رئيس جامعة ستانفورد الأسبق دونالد كيندي بأن من أهم

الانتقادات التي توجه للجامعات الأمريكية في الوقت الحاضر هو عدم إعطائها الدراسات الجامعية ما تستحقه من الاهتمام والدعم.

2-البحث العلمي:

يشتغل البحث العلمي في الوقت الحاضر قدرا كبيرا من وقت وجهد وفكر أساتذة الجامعات و مسؤوليها في جميع الأوساط الأكاديمية بدون استثناء وذلك بأن سمعة ومكانة أعضاء هيئة التدريس العلمي أصبحت مرتبطة ارتباطا وثيقا بالبحث والنشر والتأليف في الوقت نفسه أصبح البحث العلمي عاملا حاسما في عملية النمو المهني والتقدم الوظيفي لأساتذة الجامعات في جميع أنظمة التعليم العالي كما ارتبطت بالبحث العلمي أيضا سمعة الجامعات ومكانتها العلمية داخل الأوساط الأكاديمية وخارجها .

إضافة إلى ذلك أصبح البحث العلمي يمثل موردا مهما من موارد الدخل بالنسبة للجامعات وذلك من خلال الدعم والتمويل المادي التي تحصل عليه الجامعات سواء من القطاعات الحكومية أو القطاعات الخاصة إزاء ما تقوم به من مشاريع وأبحاث علمية في مجالات المعرفة المختلفة ولاسيما مجالات المعرفة والعلوم الطبية والهندسية والتقنية ونحو ذلك. لذلك أصبح يطلق على البحث العلمي بأنه العملة الأساسية ،أو محور الارتكاز في المجتمع الأكاديمي . (مليحان معيض الثبيتي،221،2000)

3-خدمة المجتمع :حيث تعمل الجامعة على ربط التعليم العالي مع حاجات ومتطلبات المجتمع ،كما تزوده بمختلف البحوث والخبرات والدراسات التي تتلائم مع احتياجاته، وفي تخريج الكوادر العلمية المؤهلة لخدمة المجتمع .

والملاحظ أن الوضائف الثلات للجامعة هي وضائف متداخلة ومتكاملة ، لما توفره الجامعة من خريجين مكونين تكوينا يتلائم مع متطلبات المجتمع .

3-1 نشأة الجامعة وتطورها

تعد الجامعة مؤسسة علمية مستقلة ذات هيكل تنظيمي محدد، إلا أنه في البدايات الأولى لنشأة التعليم العالي فقد كانت مجرد تجمعات طلابية "لا تحكمها لوائح تنظيمية أو تشريعات مالية أو حتى مناهج دراسية محددة "(محمد أحمد مرسي ،133،1981) والتي عرفت منذ أكثر من أربعة آلاف سنة ،فقد ظهرت هذه التجمعات الطلابية مع الأساتذة في مصر ثم الهند والصين كما عرفت في بلاد اليونان والرومان من خلال أكاديمية أفلاطون ومدرسة الليكوم لأرسطو ،إضافة إلى مدرسة أبيقور .

أما ظهور الجامعة كمؤسسة علمية فيؤكد المهتمون بتاريخ التعليم الجامعي أن بداياتها الأولى كانت بالعالم الإسلامي ومنها جامعة قرطبة في الأندلس سنة 795م والقرويين في المغرب سنة 859م ،جامعة الأزهر في مصر سنة 970 م إضافة إلى جامعة الزيتونة بتونس سنة 1283م (مليحان معيض الثبيتي،216،2000) وكانت هذه الجامعات مصدر إشعاع فكري آن ذاك.

وفي بدايات النصف الثاني من القرن العشرين ومع التغير الذي عرفته أوربا بدأت تظهر معالم التغيير وأنشئت أولى الجامعات التي كونت النواة الأولى لأنظمة التعليم العالي المعاصر في أوربا ،"ومن أشهر الجامعات التي أنشئت في تلك الفترة جامعة بولونيا في ايطاليا عام 1088وجامعة باريس 1130 وجامعة أكسفورد 1180 و كيمبرج 1209 وتوالى بعدها إنشاء الجامعات في أوربا والتي بدأت في الانتشار تدريجيا ،حتى بلغ عددها مع بداية القرن الخامس عشر (79جامعة)موزعة عبر كامل أوربا "(مليحان معيض الثبيتي،2000،217).

عرفت تلك الفترة بروز نموذجين أساسيين للتعليم الجامعي سيطرت خصائصهما على معظم جامعات العصور الوسطى وهما :

- جامعة باريس : والتي عرفت بجامعات الأساتذة Professor-dominated University ، والتي تميزت بسيطرة الأساتذة على الحياة الأكاديمية ،وبفضل نظامها التعليمي ونشاطها العلمي والأكاديمي ، حصلت جامعة باريس على مكانة علمية وعالمية .
- جامعة بولونيا : كانت عكس جامعة باريس ،وعرفت بجامعات الطلاب Student-dominated University حيث كانت تتميز بسيطرة اتحادات الطلبة على الحياة الأكاديمية وهي من كانت تدفع أجور الأساتذة .

على نمط جامعة باريس وأكسفورد أنشئت بعض الكليات في الو م أ "التي شكلت النواة الأولى للتعليم الجامعي في الو م أ مثل كلية هارفارد سنة 1693و بيل سنة 1701 وغيرها من الكليات والتي توالى إنشاءها حتى بلغت سنة 1861 (250 كلية) "(مليحان معيض الثبيتي،217،2000).

نشأة وتطور جامعة فرحات عباس :

تعد جامعة فرحات عباس من بين أقدم الجامعات الوطنية ، أنشئت بولاية سطيف بتاريخ 09أفريل 1978بموجب المرسوم (133–78)بلغ عدد الطلبة آنذاك 242 طالبا موزعين على ثلاث تخصصات

- العلوم الاقتصادية
- العلوم الدقيقة والتكنولوجيا
- اللغات الأجنبية

وفي سنة 1984 عرف المركز الجامعي ميلاد العديد من المعاهد الوطنية للتعليم العالي(INES) وهي (معهد الإعلام الآلي ،الكيمياء ،البيولوجيا ،الإلكترونيك ، الميكانيك،العلوم الاقتصادية)والتي تمتعت بالاستقلال المالي والإداري بمقتضى المراسيم التنفيذية (243–84/248)

في 01 أوت من سنة 1989 تم تحويل المعاهد الوطنية إلى مؤسسة جامعية أسندت منذ ذلك الحين إلى النظام الجامعي ، وفي 17 أكتوبر 1992 حملت الجامعة اسم المجاهد المرحوم "فرحات عباس "واحد من أكبر الوجوه الوطنية والرئيس الأول للحكومة المستقلة للجمهورية الجزائرية .

خلال السنة الجامعية (1999–2000) وتطبيقا للتقسيم الهيكلي الجديد للتعليم العالي والبحث العلمي وبناء على المرسوم رقم (393/98) المؤرخ في 2 ديسمبر 1998 تم تقسيم الجامعة الى 6 كليات

–كلية العلـــوم – كلية الآداب والعلوم الاجتماعية – كلية الحقوق
– كلية الهندسة – كلية العلوم الاقتصادية والتسيير – كلية الطب

في سنة 2005 شرع في تطبيق نظام ل.م.د (L.M.D)، كما تعززت الجامعة بإنشاء مدارس الدكتوراه

حيث تزايد الإهتمام بالبحث العلمي في الجامعة ، والذي ظهر من خلال الهياكل المنشأة لتطويره والنهوض به خاصة مع الأهداف المرسومة لتطوير البحث العلمي في الجامعة.

4-1 نشأة و تطور البحث العلمي الأكاديمي :

لقد كان الهدف الأساسي للجامعة في القرون السابقة هو نقل المعرفة لكن مع التطور و حدوث التغيرات الاجتماعية و الاقتصادية خلال القرن 19 بدأت الجامعات الأوروبية والأمريكية تسعى للاستجابة لما فرضته هذه التغيرات ، وبدأت تبرز الوظيفة الاجتماعية للجامعة ، ويعد المفهوم النابليوني للجامعة أول المفاهيم الحديثة والذي أعطى أدوارا عدة للجامعة قوامه :

– الإسهام في تحقيق الاستقرار السياسي ،والانسجام الإيديولوجي بين شتى أفراد المجتمع ومن ثم مد المجتمع بقيادات مدربة مهنيا وثقافيا .(يوسف سيد حامد،2008،184) .

بعد ذلك ظهور المفهوم الألماني للجامعة،والذي جعل هدفه الأسمى البحث العلمي ، بينما جعل الإعداد المهني في المرتبة الثانية من حيث الأهداف فالنموذج الألماني عمل لجعل الهدف من دور الجامعة للقيام بالبحث هو حل مشكلات المجتمع وتطويره وظهر هذا بجلاء في نظام جامعة برلين التي أنشئت عام 1809 م

ويمكن القول أن هناك عوامل اجتماعية هي التي ولدت هذا التوجه لدى الجامعات الألمانية من أهمـــــــها :

– تبلور فكرة القومية الألمانية بعد توحد ألمانيا ،وهو ما دفع الجامعات الألمانية للعمل على إحياء الثقافة الألمانية دعما لوحدتها والعمل على انتشار ثقافتها ولهذا اتجهت للاهتمام بالدراسات الإنسانية والفلسفية .

– سعي الحكومة الألمانية منذ نشأتها إلى ضرورة تبني سياسة التخطيط والبحث وهو ما انعكس على الجامعات من خلال تبنيها لهذه السياسة المتجهة للبحث ولهذا سعت للمبادرة والتعاون المستمر مع باقي مؤسسات المجتمع المشاركة في تطوير المجتمع فأصبح للجامعات مكانتها العلمية و المجتمعية (يوسف سيد حامد،مرجع سابق،30)

يمكن القول بان الجامعات الألمانية أرست 4 أفكار أساسية ،في بداية القرن التاسع عشر، كان لها تأثيرها بعد ذلك على فلسفة التعليم الجامعي حتى الآن وهي :

1- الجامعة مركز البحث العلمي الأكاديمي .

2- العمل بقدر الإمكان على الارتقاء بالبحث العلمي من خلال هذه المؤسسات التي تضم الأساتذة كرواد مع طلابهم يعملون معا كفريق من اجل البحث .

3- مفهوم حرية التعلم (حرية الطالب في اختيار مجال الدراسة ،والجامعة) .

4- مفهوم حرية التدريس وتضمن حرية الأستاذ في الكشف عن الحقيقة وفي تدريس ما يصل إليه من نتائج خلال بحثه دون تدخل أي سلطة (سيد حامد،مرجع سابق،31)

والملاحظ لهذه الأفكار يجد أنها تدعم البحث العلمي الجامعي من جهة وتعطي للأستاذ حرية أكاديمية في البحث والتدريس وهي بهذا تدعم نشاط الأستاذة الجامعيين في مجال البحث العلمي

وانتشرت هذه الأفكار بعد ذلك في الجامعات الأوروبية والأمريكية حيث حرصت الجامعات التي أنشئت في نهاية القرن التاسع عشر ، ومنها جامعة جون هبكنز John Hopkins 1875 ، وجامعة كلارك Clark 1889 وجامعة شيكاغو Chicago 1892 على إظهار اهتماماتها بالبحث العلمي والدراسات العليا ، واحتل هذا الدور الأولوية الكبرى فيما عداه من الاهتمامات الأخرى وأصبح القيام بالبحث وإنتاج المعرفة هدفا أساسيا للجامعة.

كما أصبحت الجامعات الأولى في العالم والأكثر شهرة بمدى إنتاجها العلمي وأبحاثها ، وأصبح مقياس البحث العلمي هو الأساس لترتيب الجامعات الأكثر أهمية في العالم .

وفي دراسة مؤسسة العلم الوطنية الأمريكية Nation Social Fondation أكدت أن أكثر من نصف النمو الاقتصادي الأمريكي منذ الحرب العالمية الثانية تنتسب بشكل مباشر إلى التقدم التكنولوجي والذي يرجع الفضل فيه إلى البحوث العلمية ،وبفضل الجامعات حدث الانفجار المعرفي وتحول المجتمع الأمريكي إلى اقتصاد المعرفة، كما بدأ الاهتمام في الكثير من مناطق العالم بالفلسفة الحديثة للجامعة ومن تلك النماذج الجامعات الإسرائيلية والتي تنبأت في بداية نشأتها بضرورة التركيز على البحث واستلزمت هذه البداية توفير كفاءات عالية من أعضاء هيئة التدريس ،وتوفير إمكانات للبحث من معامل ومكتبات، وتوثيق الصلة مع مؤسسات المجتمع وهو ما أدى إلى تطور الإنتاج العلمي والذي أصبح معيارا سياسيا لأهمية الجامعة في إسرائيل .(يوسف سيد حامد،2008،184)

كما برز الاهتمام بالبحث العلمي الجامعي لدى دولة ماليزيا بأن تصبح من أكبر الدول الصناعية في أسيا، حيث عمدت إلى تطوير التعليم العالي وربط مؤسساته مع المؤسسات الصناعية والإنتاجية وأكدت على:

- المناهج التكنولوجية .

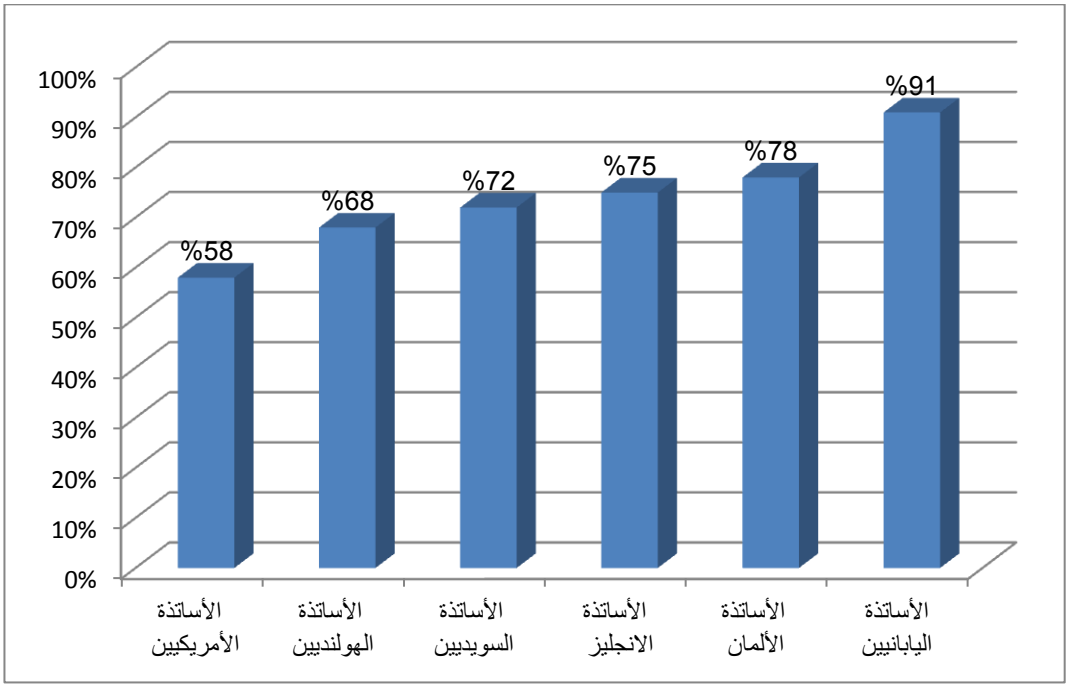
- البحث والتطوير .

- تأسيس علاقات ومشاركات قوية مع المؤسسات العامة والخاصة.

كما كان لاهتمام الهند بالعلوم والتكنولوجيا أثره البالغ ، حيث شهدت الهند نهضة خلال النصف الأول من القرن 20 من التنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلد وهو ما مكن الهند من امتلاك ثالث أكبر القوى العاملة العلمية والتقنية في العالم كما تعتبر واحدة من الدول الخمس الأعلى في العالم ،كما بلغ معدل إنفاقها على البحث 1 % من الناتج القومي الإجمالي ،و ينشط 40 مخبرا للبحث في مختلف المجالات تحت إدارة مجلس البحوث العلمية والصناعية ،والذي عرف انجازات هامة في مجال العلوم والتكنولوجيا.

تعاظم الاهتمام بالبحث العلمي لدى دول العالم إيمانا منها بأهميته في تطور ونهضة الدول، ويتضح هذا أكثر من الدراسة المسحية التي أجرتها مؤسسة " Carnegie كارنجي " على عدد من كبريات الجامعات الأوروبية والأمريكية واليابانية وكان هدف الدراسة هو التعرف على التفضيل الشخصي لأساتذة الجامعات حول عمليتي التدريس والبحث وكانت نتائج الدراسة بتفضيل أساتذة البحث على التدريس وتوزعت هذه النسب حسب الشكل التالي :

الشكل(13) : نسب تفضيل البحث على التدريس لدى عينة من الأساتذة بدول متقدمة.



المصدر :سيد حامد ،مرجع سابق، 32.

باحتلال البحث العلمي أولوية لدى الجامعات الكبرى في العالم والذي زاد من فعاليتها واهتمامها بشتى أنواع العلوم وتخصصاتها ، ما دفع بالعديد من دول العالم الثالث للسعي قدما لإعادة الاعتبار للبحث العلمي الجامعي من خلال سن القوانين والتشريعات التي تنظم البحث العلمي داخل الجامعة وزيادة الاهتمام به وتثمينه بحيث أصبح الإنتاج العلمي معيارا أساسيا تقارن به الدول من حيث التقدم .

كما سعت اليونسكو لتخصيص التعليم العالي وتحليل نظمه وأكدت على أهميته في تحقيق النمو الاقتصادي التنموي من خلال التدريب والبحث وعملت على التأكيد على أهمية مسايرة التعليم العالي للتطورات البحثية الحاصلة وأهمية توافقه مع متطلبات المجتمع

في سنة 1998 حددت الدول العربية ضغوطات التعليم العالي (بيروت) وأكدت في إعلانها ضرورة أن يستهدف التعليم العالي تنمية المجتمعات، ويسهم في حل مشكلاتها، كما أكدت على ضرورة وأهمية المشاركة بين التعليم العالي وقطاعي الإنتاج والخدمات .(يوسف سيد حامد،2008، 177) حيث برز الدور الثالث للجامعة وأصبحت فلسفة الجامعة متجهة نحو الاهتمام بالبحث العلمي لتلبية الحاجات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ،وهو ما جعل الجامعة منبع التغيير ومصدرا مهما لتحقيق التنمية ما

أدى إلى زيادة الاهتمام لدى جل دول العالم الثالث بوضع سياسات منظمة للبحث ، ونتج عنه في الجزائر صدور المرسوم (98-11) المؤرخ في 22 أوت 1998المتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي الأول حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي و الذي حدد المبادئ المتعلقة بترقية البحث و التدابير والطرق والوسائل الواجب توفيرها لتحقيق الأهداف المسطرة ، كما تبعته مراسيم تنفيذية تحدد أسس تطبيق الأهداف المنصوص عليها في القانون التوجيهي للبحث ، ومن خلال العنصر الموالى سنحاول تتبع مسيرة تطور البحث العلمي في الجزائر .

1-5 تطور حركة البحث العلمي في الجامعة الجزائرية:

عرف البحث العلمي في الجزائر مراحل عدة في تطوره و سياسات عدة تعاقبت على تنظيمه و تحديد معالمه ، حيث عرف البحث العلمي في الجزائر منذ العهد الاستعماري الفرنسي من خلال وحدات و مراكز البحث التي أنشأتها السلطات الفرنسية وكانت كلها تابعة للسلطة و التنظيم الفرنسي و امتدادا لتطور البحث العلمي في فرنسا وكان يديرها باحثون فرنسيون يتولون الاهتمام بالأبحاث بها.

و حسب الدكتور بن أعراب عبد الكريم فإنه يمكن تقسيم البحث في تلك الفترة إلى صنفين أساسيين:

الصنف الأول: يتعلق بالمؤسسات المتخصصة و التي تتعلق بالمركز الوطني للبحث العلمي، محافظة الطاقة النووية و المركز الوطني للدراسات القضائية، و أخيرا ديوان البحث العلمي و التقني لما وراء البحر.

أما الصنف الثاني: فهو مرتبط بالبحث الجامعي ، و تمثله ستة مراكز في الجامعة الوحيدة بالجزائر العاصمة، و ضمت معهد الدراسات الشرقية المنشأة عام 1933، و معهد البحوث الصحراوية عام 1937، و معهد الدراسات الفلسفية عام 1952، و معهد الدراسات العرقية عام 1956، بالإضافة إلى معهد أمراض العين و معهد المحيطات ، وكذا المرصد الفلكي و معهد الطاقة الشمسية و معهد الدراسات النووية المرتبط بالبرنامج النووي الفرنسي (بن أعراب ،5،2007) و الملاحظ أن هذه المؤسسات البحثية المتمركزة في الجزائر العاصمة إنما هي امتداد للتطور البحثي في فرنسا ، كما أنها تخدم الأهداف البحثية للدولة الفرنسية من جهة ، ومن جهة أخرى فهي تسير بتأطير فرنسي شبه كلي ، و هو ما نتج عنه ضعف مؤسسات البحث في الجزائر فبعد الاستقلال عرفت مؤسسات البحث العلمي رحيلا جماعيا للباحثين الفرنسيين ، أما العدد القليل من الباحثين الجزائريين فقد أوكلت إليهم مهمة التدريس و التسيير الإداري و هو ما تسبب في ضعف مؤسسات و معاهد البحث العلمي ،و أدى إلى ركود تام للبحث العلمي في تلك الفترة خاصة و أن الاهتمام كان منكبا على الظروف المزرية و الأوضاع الصعبة التي

مرت بها الجزائر بعد الاستقلال ،لذلك فقد كان الاهتمام بادئ الأمر بالتعليم فحسب و تكوين الأساتذة و المعلمين، و لم تكن هناك سياسة وطنية للبحث في تلك الفترة ، ليتم فيما بعد إدراج البحث العلمي في سلم الأولويات ، و بذلك فقد عرف تنظيم البحث العلمي في الجزائر مراحل متعددة بدءا من الانطلاق الصعب بعد الاستقلال و محاولات تنظيمه فيما بعد أين عرف مكانته في هيكلة و تنظيم الدولة عبر مراحل إلى يومنا هذا، و يمكن تتبع حركية و تطور البحث العلمي في الجزائر. وفق المراحل التالية :

1-المرحلة الأولى :

لم يكن للجزائر بعد استقلالها ميدان بحث سوى تلك المعاهد و المراكز التي كانت تحت الهيمنة الفرنسية ، كما كان عدد الأساتذة و الباحثين و الطلبة قليلا جدا، ففي سنة 1963 لم تمنح جامعة الجزائر الوحيدة في ذلك الوقت سوى 93 شهادة تخرج ، و تطلب خلال المرحلة الانتقالية بعد الاستقلال إنشاء هيئة التعاون العلمي Organisme de coopération scientifique

حيث تطرقت المعاهدات و الاتفاقيات الجزائرية الفرنسية إلى مسألة البحث العلمي(كريم بليمر، 1996 ،29) ،و تم الاتفاق على أن أنشطة المعاهد و مراكز البحث تخضع دوريا للمراقبة، و تسير وفق تعليمات و توجيهات عامة من طرف المجلس الأعلى للبحث العلمي وفق المرسوم 62-515 المؤرخ بتاريخ 1962/09/7 ،حيث أنشئ هذا المجلس عام 1963 بمساعدات مالية فرنسية لمدة 4 سنوات (بن أعراب،2007 ،6) ،نظرا للأوضاع الصعبة التي كانت تمر بها الجزائر لم تتمكن من الاهتمام المنفرد بالبحث ، ما اضطرها إلى إمضاء بروتوكول مشترك عام 1968 يتضمن إنشاء منظمة التعاون العلمي بتسيير و تمويل مشترك ،وهو ما أدرج الجزائر في تسيير البحث العلمي و بداية اهتمامها بشؤونه.

2- المرحلة الثانية :

لم تؤسس وزارة التعليم العالي و البحث العلمي إلا سنة 1970 بهدف الجمع بين التعليم العالي و البحث العلمي، و في العام الموالي شرعت الوزارة في سلسلة من الإصلاحات الجذرية في مجال التعليم العالي، أما في مجال إصلاح البحث العلمي فقد أنشأت سنة 1972 المجلس المؤقت للبحث العلمي ، و في سنة 1973. تم إنشاء المجلس الوطني للبحث، تمثلت مهمته الأساسية في كونه هيئة تجمع بين الباحثين و الجامعيين في كل الاختصاصات و القطاعات التي يعنيها البحث العلمي ، وكان هذا الجهاز مدعما بالمنظمة الوطنية للبحث التي كانت بمثابة الجهاز التنفيذي له ، و التي أنشئت إثر المرسوم الوزاري

المؤرخ في 01-02-1974 ، لكي تعوض منظمة التعاون العلمي –الجزائري الفرنسي- المنحلة و كانت مهامها تتمثل في:

- ✓ مساعدة انطلاق البرامج البحثية.
- ✓ المساعدة في التكوين العالي في مجالات التخصص.
- ✓ العمل على تنظيم الندوات العلمية.
- ✓ العمل على مساعدة الباحثين في الإسهام في الندوات العلمية.
- ✓ العمل على تمويل المشروعات العلمية حيث مولت بين سنة 1975و 1977 56 مشروعا ووصلت نفقاتها إلى 4834000 دج

جدول رقم (32) : نفقات المشاريع البحثية بين1975-1977و عدد المشاريع في التخصصات.

المدة	نفقات المشاريع	عدد المشاريع في التخصصات		
		علوم دقيقة وطبيعية	علوم طبية	العلوم الاجتماعية
بين1975-1977	4834000	30	16	10

المصدر: س كريم و ب بليمر،1996، 31.

نميز أن المجلس الوطني للبحث باعتباره هيئة استشارية للتوجيه لم يتمكن من أداء وظيفته و يرجع ذلك لجملة من الأسباب و هي :

إن هذا المجلس يضم في تكوينه هيئات و منظمات غير متعادلة و غير واضحة الأدوار ، فبالإضافة إلى الباحثين الجامعيين هناك مدراء الوزارات و الحزب و المنظمات الجماهيرية، و لهذا النمط فعالية محدودة،فهو يجمع بين هيئات تختلف في اهتماماتها و وظائفها.

- نقص الاهتمام لدى ممثلي القطاع

– لم يكن البعض من الممثلين يهتم سوى بجلسات الافتتاح و الاختتام و قد يحدث أن يغيب المعنيون عن القطاع الذي عقدت من أجله دورة استثنائية، مما يؤكد : نقص العلاقة بين المؤسسات الجامعية من جهة و بين هياكل البحث و قطاعات الإنتاج من جهة أخرى.

– تغلب الإجراءات الإدارية و التي لها أولوية على إجراءات البحث.

– تناقص المردود الاقتصادي للبحث و ارتفاع النفقات فقد بلغت ميزانية البحث العلمي سنة 1978. 62 مليون دينار جزائري. (عبد الحميد ولد خليفة،1989،255)

و في سنة 1973 عرف البحث العلمي نشأة الديوان الوطني للبحث العلمي ONRS . و في عام 1974 تم إنشاء المركز الجامعي للأبحاث و الإنجازات (CURER) في قسنطينة (بن أعراب عبد الكريم،2004، 6) و في نفس السنة من شهر نوفمبر تم إنشاء مركز البحث في الاقتصاد التطبيقي و الذي حاول دمج الجامعة في النشاطات التنموية في الميدان مع ربط البحث التطبيقي بأهداف التطور الاقتصادية و الاجتماعية كما تم إنشاء مركز الأبحاث الأنتروبولوجية و ما قبل التاريخية ، و الذي هدف إلى دراسة التاريخ و ثقافة الشعب الجزائري .(محمد بشير، 1994.،42).

إلى غاية 1978 كان عدد موضوعات البحث في العلوم الاجتماعية المسجلة في المراكز التابعة لها 55 موضوعا، توزعت حسب التخصصات كما هو موضح في الجدول التالي :

جدول رقم (33) : عدد موضوعات البحث في العلوم الاجتماعية سنة 1978.

التخصصات	العدد
الاقتصاد	19
علم الاجتماع	06
علوم التربية النفس	03
الآداب والفنون	10
الفلسفة	02
الحقوق	02
التاريخ	04
الاختصاصات الأخرى	09

المصدر :محمد العربي ولد خليفة 1989،275.

- أما عدد الباحثين فقد بلغ سنة 1979 (1266) باحث موزعين كالآتي :

- 622 أستاذ باحث في قطاع التعليم العالي
- 644 باحث في القطاعات الأخرى

المرحلة الثالثة :

عرفت مرحلة الثمانينات في الجزائر عدة تغيرات على مختلف الأصعدة ،أما في مجال البحث العلمي ، فقد تبنت الجزائر سياسة جديدة لتنمية قطاع البحث العلمي الحساس، **و** تعاقب إنشاء مؤسسات أخرى بديلة ؛ ففي سنتي 1982 و1983 أنشأت "**محافظة الطاقات الجديدة** " المتخصصة بالطاقة النووية و الطاقات المتجددة ، و تضم المحافظة تحت وصايتها كل من مركز العلوم و التقنيات النووية و مركز البحث و الطاقات المتجددة التابعان أصلا للمنظمة الوطنية للبحث العلمي ثم "**المجلس الأعلى للبحث العلمي والتقني** ".

في سنة 1983 تم حل الديوان الوطني للبحث العلمي وأنشئت محافظة البحث العلمي والتقني ، و تم في نفس السنة حل المنظمة الوطنية و تحويل ممتلكاتها و نشاطاتها الى جهات أخرى (س. كريم .بليمر 1996 ، 26)

المرحلة الرابعة :

في هذه المرحلة تعزز البحث العلمي بإنشاء هيكل جديد ، فطبقا للمرسوم رقم 84-159 المؤرخ في 7 جويلية 1984 تم إنشاء" **محافظة البحث العلمي و التقني** "و التي حاولت ترتيب البرامج الوطنية ذات الأولوية، حيث تمثلت مهمتها العامة في المساهمة في السياسة الوطنية للبحث العلمي و التقني و دعم الاستقلال التكنولوجي كما تضطلع المحافظة في إطار مهمتها السابقة الذكر بما يلي:

- ✓ تحضير العناصر التي تسهم في تحديد الأهداف الوطنية للسياسة العلمية و التقنية للاتصال مع جميع القطاعات و المشاريع التمهيدية لمخططات البحث العلمي و التقني السنوية و المتعددة السنوات قصد إدماجها في المخطط الوطني للتنمية الاقتصادية و الاجتماعية .
- ✓ الإعداد للاتصال مع جميع القطاعات المعنية و المشاريع التمهيدية لمخططات الإعلام العلمي و التقني و برامجه ، و تسهر على تطبيق المخططات المتعددة و متابعتها.
- ✓ تنسق و تراقب برامج البحث و تقترح أي إجراء من شأنه أن يساعد على حسن سير البرامج المذكورة.
- ✓ تقترح أي إجراء من شأنه أن يطور البحث العلمي و التقني و تنميته في مختلف ميادين العلوم و التكنولوجيا .
- ✓ تشجع النشاط العلمي الإبداعي الوطني و تتلقى من أي هيئة معينة جميع المعلومات التي تخص الأبحاث و برامج العمل في مجال الإبداع و الملكية الصناعية
- ✓ تدرس المحافظة و تقترح الإطار القانوني و التنظيمي اللازم لتطوير أعمال البحث العلمي و التقني و هياكله و تراقب ذلك
- ✓ تساهم المحافظة حسب الأساليب المحددة في تنمية العلاقات الدولية في مجال عملها (بريد البحث 1985 ، 76)

المرحلة الخامسة :

في سنة 1986 و على ضوء المعطيات الاجتماعية و الاقتصادية الجديدة و الارتفاع المتواصل في عدد الباحثين سواء من خريجي الجامعات الجزائرية أو العائدين من الخارج بعد تكوينهم، تم إنشاء هيئة تحت

وصاية رئاسة الجمهورية و هي **المحافظة السامية للبحث (HCR)**. حيث جمعت هذه المحافظة بين مهام كل من محافظة الطاقات الجديدة ، و محافظة البحث العلمي و التقني المحلة و حسب (س كريم و ب بليمر 1996، 27) فإن هذه المحافظة و بالرغم من كل نقائصها فقد أدت مهامها بصفة جيدة ، و بذلك تطور قطاع البحث و أصبح مكسبا لا نقاش فيه ، فقد تبنت خلال الفترة بين(1986 و 1989) 460 مشروع بحث بلغ فيها معدل عدد الباحثين 2700 باحث.(س.كريم.ب بليمر،1996،27) كما تم إنشاء وحدات البحث الملحقة بالجامعات

كما توصلت المحافظة السامية إلى وضع المعالم المتعلقة بتنشيط البحث (بن أعراب ،07،2007)كما تم سنة 1986 إنشاء " وحدات البحث الملحقة بالجامعات "

"ومن جهة أخرى ، وفي غمرة الإصلاحات الاقتصادية التي عرفتها البلاد سنة 1988 ، طلب من المؤسسات الاقتصادية العمومية الاختيار على أساس المردود الاقتصادي والمالي على حساب نشاطات البحث والتجديد ونتيجة لذلك تخلت أغلب المؤسسات عن برامج البحث وحلت وحدات البحث المعتمدة لديها"(أحمد عمراني ،2008)

المرحلة السادسة:

في سنة 1990 أي بعد 4 سنوات من إنشاءها لم يعد بمقدور المحافظة السامية للبحث أن تستمر كملحقة و ذلك للأهمية التي اكتسبتها الجامعة و التعليم العالي و البحث، و خاصة الدور الذي كان على الجامعة أن تقوم به في عالم متجدد. و بذلك تحولت المحافظة السامية إلى وزارة منتدبة للبحث و التكنولوجيا و البيئة (ما يبرز الاهتمام المستجد بالبحث العلمي) و التي دامت مدة سنتين ثم أسندت مهام هذه الوزارة سنة 1992 إلى وزارة التعليم العالي في شكل كتابة الدولة للبحث، حيث اتخذ قرارين كان لهما عميق الأثر على البحث العلمي حاليا و هما:

- إنشاء مجلس وطني للبحث العلمي و التقني

- إنشاء لجان بين القطاعات مهمتها ترقية و برمجة و تقييم البحث العلمي و لقد بقيت هذه الكتابة أقل من عام لتحل سنة 1993 .

المرحلة السابعة:

تميزت هذه المرحلة بحل كتابة الدولة للبحث سنة 1993 حيث تكفلت وزارة التعليم العالي مباشرة بالبحث العلمي لتصبح وزارة التعليم العالي و البحث العلمي لمدة 6 سنوات

و خلال الفترة الممتدة بين 1996/1990 وصل عدد الرسائل و مشاريع البحث في ميدان العلوم الاجتماعية إلى 1429 مشروع ، وقد اعتبر هذا الرقم تطورا ملحوظا مقارنة بالسنوات السابقة و التي توزعت كالأتي :

جدول رقم (34) : توزيع مشاريع البحث العلمي في ميدان العلوم الاجتماعية بين (1990-1996).

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
عدد المشاريع	105	89	159	213	215	198	450

المصدر: س كريم و ب بليمر1996،31.

مع التحولات العالمية الكبرى خاصة في المجال المعرفي و المعلومات، و التطورات الكبرى الحاصلة و التي كانت ناتجا لتطور البحث العلمي عالميا، اقتضت الضرورة الاهتمام الأكثر بالبحث العلمي، و استطاعت الجزائر أن تنشئ عشرات المراكز البحثية،كما تميزت هذه المرحلة بسياسة وإستراتيجية جديدتين تشكلان إطارا للعديد من الإجراءات التي تطورت حاليا وتمثلت في : (كريم و ب بليمر1996، 31)

✓ **على المستوى القانوني :** يتمثل الإجراء الرئيسي في إصدار (قانون- برنامج) ينظم نشاطات البحث والتنمية التكنولوجية كأولوية وطنية تمثل فرعا مستقلا في حد ذاته من فروع التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للبلاد وفي نفس منطلق هذه السياسة تقرر :

1 - إصدار قانون نووي .
2 - إنشاء جهاز تنظيمي وطني في مجال الأمن النووي.
3 - إصلاح قانون الأساتذة الباحثين .
4 - تطبيق قانون استقلالية المخبر الجامعي.

✓ **على المستوى المؤسساتي :** تمثل أهم إجراء في تدعيم قطاع البحث العلمي بآليات المتابعة و التقويم و التثمين لتفعيل دور الوكالات التالية

- الوكالة الوطنية لتنمية البحث الجامعي ANDRU

- الوكالة الوطنية لتنمية البحث في ميدان الصحة ANDRS

وهي الهياكل المسؤولة عن نشاط البحث كما تدعم قطاع البحث العلمي بإجراءين هما :

- تنصيب اللجان مابين القطاعات .

- إنشاء مركز وطني للبحث في التكنولوجيا الحيوية .

- إنشاء هيئة استشارية للتنسيق والتشاور بين المجالس العلمية ومراكز البحوث.

✓ **على مستوى الموارد البشرية** :من خلال :

1. السعي لتطوير الموارد البشرية وإعداد الباحثين وتعزيز السياسة المتبعة في مجال الدراسات العليا .
2. ترقية الحركة الجمعوية في مجال العلوم والتكنولوجيا، وتسهيل إنشاء شبكات البحث بالتعاون مع المكتبات الأجنبية ووحدات البحث الدولية ، والملتقيات و المخابر المشتركة وذلك بتحسين نظام جمع المعلومات من خلال بنوك المعلومات بهدف الاستفادة من الكفاءات الجزائرية العاملة في الخارج.

✓ **على مستوى تثمين نتائج البحث** :إن قيمة البحث العلمي تكمن في نتائجه و ما حققه من مردود والتي تستوجب وجود حركية فكرية وإنشاء نظام وطني لتجميع الإنتاج العلمي والتقني ،وضمان نشره وتبادل المعلومات والخبرات وتسجيل براءات الاختراع وغيرها في سبيل تثمين نتائج البحث وتحقيق أهدافه من خلال :

1 - إنشاء الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث و التطوير ANDRE.VET

2 - تنصيب خلايا تتكفل بالتثمين على مستوى مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي .(س كريم و ب بليمر1996،31)

و في سنة 1999 أنشئت الوزارة المنتدبة للبحث العلمي لدى وزارة التعليم العالي لتتولى تسيير البحث العلمي،و يوضح الجدول التالي تطور مؤسسات البحث العلمي في الجزائر منذ الاستقلال.

جدول رقم(35) : تطور مؤسسات البحث العلمي في الجزائر منذ سنة1962.

الهيئة	تاريخ الإنشاء	الجهة الوصية	تاريخ الحل
مجلس البحث	1963	جزائرية–فرنسية	1968
هيئة التعاون العلمي	1968	جزائرية–فرنسية	1971
المجلس المؤقت للبحث العلمي	1971	جزائرية	1973
الديوان الوطني للبحث العلمي	1973	وزارة التعليم العالي	1983
محافظة الطاقات المتجددة	1982	رئاسة الجمهورية	1986
محافظة البحث العلمي و التقني	1984	الوزارة الأولى	1986
المحافظة السامية للبحث	1986	رئاسة الجمهورية	1990
الوزارة المنتدبة للبحث و التكنولوجيا	1990	الوزارة الأولى	1991
الوزارة المنتدبة للبحث و التكنولوجيا و البيئة	1991	الوزارة الأولى	1991
كتابة الدولة للبحث	1991	وزارة الجامعات	1992
كتابة الدولة للتعليم العالي و البحث	1992	وزارة التربية	1993
كتابة الدولة للجامعات و البحث	1993	وزارة التربية	1994
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي	1994	وزارة التعليم العالي	1999
وزارة منتدبة للبحث العلمي	1999	وزارة التعليم العالي	إلى اليوم

المصدر:عبد الكريم بن أعراب،2007،09.

يتضح من خلال الجدول التقلبات التي تميزت بها منظومة البحث في الجزائر منذ الاستقلال،حيث انتقلت وصاية البحث منذ الاستقلال من وصاية إلى أخرى 14 مرة (بن أعراب،2007، 9).

هذا التغير في هيكلة البحث العلمي نتج عنه تأخر تطور البحث العلمي مقارنة مع الأهداف المرسومة، الأمر الذي أثر أيضا على استقرار الباحثين و تفرغهم لنشاط البحث أمام التغيير المستمر للوصاية.

إلا أنه خلال السنوات الأخيرة تزايد الاهتمام بالبحث العلمي في الجزائر، بحيث تبنت الجزائر سياسة جديدة لتنشيط و تفعيل البحث العلمي و نشر المعرفة، و لذلك بادرت الوزارة المكلفة بالبحث العلمي بتفعيل السياسة الوطنية لترقية البحث و التي كانت محورا للقانون التوجيهي و البرنامج الخماسي الأول للبحث لأول مرة في تاريخ الجزائر سنة 1998 (08-11-6) بحيث عكس قرار إدراج نشاط البحث في إطار قانون برنامج الأهمية التي توليها الدولة للبحث، و تكريسا للبحث العلمي كعامل أساسي لتحقيق التنمية الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية للبلاد.

كما هدف هذا القانون (98- 11) إلى تحقيق جملة من الأهداف و هي:

- ضمان ترقية البحث العلمي و التطوير التكنولوجي بما في ذلك البحث الجامعي.

- رد الاعتبار لوظيفة البحث داخل مؤسسات التعليم و البحث العلمي و المؤسسات المعنية بالبحث.

- تحفيز عملية تثمين نتائج البحث.

- دعم تمويل الدولة للنشاطات المتعلقة بالبحث العلمي و التطوير التكنولوجي و تجسدت سياسة الدولة لإنعاش و تطوير قطاع البحث العلمي من خلال إصدار المراسيم التنفيذية (99-244) و التي حددت قواعد إنشاء مخابر البحث و الشروط التنظيمية لعملها و تسييرها، بحيث تم انطلاقا من سنة (2000) اعتماد و إنشاء مخابر البحث العلمي بمختلف المؤسسات الجامعية عبر الوطن، و التي غطت مختلف التخصصات و الميادين العلمية و بهذا أصبحت هذه المخابر بمثابة الوحدة القاعدية للبحث العلمي الجامعي.

5-1 البحث العلمي والدراسات العليا في الجامعة :

تعتبر مرحلة الدراسات العليا من أهم المراحل التعليمية في الجامعة ، بحيث تمكن الطلبة الذين توفر فيهم شروط محددة من مواصلة البحث وإنتاج المزيد من المعارف،من خلال الرسائل والدراسات التي يعدونها ومحاولة مسايرة ركب التطور العلمي ،حيث تمكن الدراسات العليا والبحث العلمي من إعداد الفرد الباحث ليحمل مسؤولية البحث المتواصل عن الحقائق بما يتوافق واحتياجات مجتمعه خدمة لمتطلباته بما يسهم في ربط الجامعة بالمحيط الخارجي ، وبخصوص الدراسات العليا في الجزائر فبعد الاستقلال عملت الجزائر بالنظام الفرنسي الموروث فيما يتعلق بتنظيم الدراسات العليا ، فبعد شهادة الدراسات المعمقة DEA تمنح شهادة دكتوراه الدرجة الثالثة ودكتوراه الدولة .

وفي سنة 1987 صدر المرسوم رقم(87-70) المؤرخ في 17-03-1987 والذي نظم الدراسات العليا في الجامعة ، وقسمها إلى قسمين هما:

- **الدراسات العليا للطور الأول** : تتوج هذه الدراسات بالماجستير ويتم الالتحاق بها للحاصلين على شهادة التعليم العالي أو شهادة معادلة معترف بها بعد اجتيازهم لمسابقة تؤهلهم للتسجيل ومواصلة الدراسة والبحث ، وتستهدف تكوين الباحث بما يلي :
  - تعميق المعارف في مادة رئيسية أو مادة التخصص
  - التدرب على تقنيات البحث
  - التحكم في مناهج التحليل والاستدلال

وبعد صدور هذا المرسوم عرفت نسبة التسجيلات ارتفاعا ملحوظا ويوضح الجدول التالي تطور عدد المسجلين و عدد الرسائل المناقشة في الدراسات العليا للطور الأول ما بين 1990و1995

جدول رقم (36) : تطور عدد المسجلين وعدد الرسائل المناقشة في الدراسات العليا للطور الأول ما بين 1990و1995.

التخصص	السنوات	91-90	92 -91	93 -92	94 -93	95-94
علوم دقيقة	المسجلون	1693	1795	1985	2105	3658
	الرسائل المناقشة	53	160	241	246	340
علوم الطبيعة والحياة	المسجلون	828	995	7119	1587	1706
	الرسائل المناقشة	35	56	71	133	110
علوم اجتماعية	المسجلون	906	1119	1387	3506	4889
	الرسائل المناقشة	71	117	109	67	94
المجموع	المسجلون	3427	3909	4491	7189	10253
	الرسائل المناقشة	159	333	421	444	544

المصدر :س كريم و ب بليمر ،1996، 33.

نلاحظ أنه بدءا من سنة 1990 ارتفع عدد المسجلين في الدراسات العليا مع عدد قليل للرسائل المناقشة مقارنة مع أعداد المسجلين والذي يفسره التأخر الملاحظ في إعداد ومناقشة الرسائل.

- **الدراسات العليا للطور الثاني :** تتوج هذه الدراسة بالحصول على درجة الدكتوراه ويتم الالتحاق بها للحاصلين على شهادة الماجستير أو شهادة معادلة معترف بها و وتهدف هذه الدراسة إلى إثبات قدرة الباحث المترشح على إعداد بحث علمي أصيل من المستوى العالي ، والمساهمة الفعالة في التنمية الثقافية والعلمية و التكنولوجية عن طريق إضافة الجديد للمعرفة والوصول إلى إنتاج علمي متجدد و أصيل.

تدوم مدة تحضير أطروحة الدكتوراه أربع سنوات (الجريدة الرسمية ،1987) وقد عمل هذا التنظيم على رفع عدد المسجلين في الدراسات العليا للطور الثاني إلا أن عدد الرسائل المناقشة لم يعرف نفس منحى التطور بل سجل ضعفا ملاحظ والجدول التالي يوضح ذلك

جدول رقم (37) : تطور عدد المسجلين وعدد الرسائل المناقشة في الدراسات العليا للطور الثاني ما بين 1990و1995.

التخصص	السنوات	91-90	92 -91	93 -92	94 -93	95-94
علوم دقيقة	المسجلون	824	930	1047	1061	538
	الرسائل المناقشة	18	27	11	40	32
علوم الطبيعة والحياة	المسجلون	342	380	381	454	159
	الرسائل المناقشة	7	7	6	7	1
علوم اجتماعية	المسجلون	195	263	305	281	784
	الرسائل المناقشة	9	10	10	4	10
المجموع	المسجلون	1361	1573	1773	1796	1481
	الرسائل المناقشة	34	44	27	51	43

المصدر :س كريم و ب بليمر ،1996، 33.

الملاحظ من خلال الجدول أن هناك ارتفاعا في عدد المسجلين لكن بالمقابل هناك ضعفا في عدد الرسائل المناقشة فخلال خمس سنوات كاملة لم يتم سوى مناقشة (199) أطروحة والذي يفسره التأخر الكبير في مناقشة الأطروحات التي قد يدوم إعدادها أكثر من السنوات المحددة وهو ما يفسر الفروق الكبيرة بين عدد المسجلين وعدد الرسائل المناقشة.

كما عرفت التسجيلات في الدراسات العليا منحى تصاعديا منذ سنة 1995 وخاصة سنة 2000 والجدول التالي يوضح نسب هذا التطور حسب التخصصات

جدول رقم (38) : تطور عدد المسجلين للدراسات ما بعد التدرج حسب الفروع من95-2000.

السنة / الفروع	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
علوم دقيقة	1461	1841	2142	2127	2577
تكنولوجيا	3170	3596	4436	4738	4872
علوم طبية	2496	2932	3159	3627	3738
علوم البيطرة	40	78	77	92	100
علوم الطبيعة	704	666	813	756	970
علوم الأرض	948	1210	1204	1152	1246
ع تجارية واق	971	1113	947	1103	1279
حقوق	1397	1591	1805	1531	1478
علوم سياسية	624	620	115	138	176
ع اجتماعية	2135	2151	2539	2419	2667
أدب ولغات	803	1143	887	1497	2138
المجموع	**14749**	**16941**	**18126**	**19225**	**20846**
التطور النسبي	***%6.05***	***%14.86***	***%6.99***	***%6.06***	***%8.09***

المصدر : وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،2006، الحولية الإحصائية، رقم 35.

من خلال الجدول ستضح أن هناك فروقا في نسب تطور التسجيلات للدراسات العليا باختلاف الفروع حيث سجلت أكبر نسبة بفرع التكنولوجيا ثم العلوم الطبية ،كما عرفت السنوات اللاحقة أكبر نسب التطور وفق ما يوضحه الجدول الموالي

جدول رقم (39) : تطور عدد المسجلين لدراسات ما بعد التدرج حسب الفروع من00-2005.

السنة / الفروع	2000-2001	2001-2200	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006
علوم دقيقة	2823	3284	3469	3712	4439	4659
تكنولوجيا	4902	5370	5759	6979	7376	7929
علوم طبية	3950	5149	5713	5101	6266	6791
علوم البيطرة	126	151	91	88	161	183
علوم الطبيعة	1185	1413	1142	1305	1343	1594
علوم الأرض	1348	1365	1471	1485	1608	1841
ع تجارية واق	1486	1622	1615	2068	2662	3119
حقوق	1732	2044	1540	2568	2550	2625
علوم سياسية	176	295	283	425	422	795
ع اجتماعية	2667	3136	3159	3780	3442	3971
أدب ولغات	2138	2231	2037	2710	3361	4280
المجموع	**22533**	**26060**	**26279**	**30221**	**33630**	**37787**
التطور النسبي	***%8.09***	***%15.65***	***0.84***	***%15.00***	***%11.28***	***%12.36***

المصدر : الحولية الإحصائية،2006 ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، رقم 35.

نلاحظ من خلال الجدولين السابقين أن هناك ارتفاعا كبيرا لعدد المسجلين في الدراسات العليا مقارنة بالسنوات السابقة حيث ارتفع بمقدار ضعفين ونصف خلال السنة الجامعية(2005 -2006)مقارنة مع سنة 1995 كما نسجل أن هناك فروقا في نسب التطور حسب الفروع حيث سجلت العلوم الدقيقة و العلوم الطبية و البيطرة أكبر مستويات التطور.

6-1 البحث العلمي والدراسات العليا بجامعة فرحات عباس :

عرفت نسب التسجيلات للدراسات العليا تطورا بجامعة فرحات عباس، ونورد في مايلي حصيلة الدراسات العليا خلال 2010-2011 بجامعة سطيف .

1 - تطور عدد المسجلين و رسائل الدراسات العليا المناقشة

جدول رقم (40) : عدد المسجلين و رسائل الدراسات العليا المناقشة بجامعة سطيف خلال السنة الجامعية 2010-2011.

الشهادة	الماجستير	مدرسة الدكتوراه	دكتوراه درجة ثالثة	دكتوراه دولة	دكتوراه علوم
المسجلون	697	171	73	56	1279
الرسائل المناقشة	203	32	0	7	37

المصدر :نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالبحث العلمي،مصلحة ما بعد التدرج ،2011، جامعة فرحات عباس ، سطيف

يوضح الجدول العدد الكبير للتسجيلات في ما بعد التدرج حيث بلغت أكبر نسبة لدكتوراه العلوم مقابل عدد قليل للدكتوراه دولة بعد استبدالها بدكتوراه العلوم خلال السنوات الأخيرة بحيث لم يتبق سوى المسجلين سابقا والذين لم يناقشوا بعد مذكراتهم ، ومن جهة أخرى نجد أن عدد الرسائل المناقشة قليل بالمقارنة مع عدد التسجيلات والذي يفسره التأخر الملاحظ في انجاز أطروحات الدكتوراه وبلغت أكبر نسب المناقشات لرسائل الماجستير نظرا للمدة المحدودة التي تشترط لإكمال المذكرة .

من جهة أخرى نلاحظ أن نسب التسجيلات بمدرسة الدكتوره بلغت نسبة معتبرة خاصة وأن مدارس الدكتوراه لم تعمم بعد على كل التخصصات.

2-عدد المسجلين في ما بعد التدرج الأول حسب الكليات

بلغ عدد المسجلين في الدراسات العليا خلال سنة 2010-2011(868) موزعين حسب الكليات وفق الجدول الآتي :

جدول رقم (41) : عدد المسجلين في الماجستير والدكتوراه بجامعة سطيف خلال السنة الجامعية 2010-2011 حسب الكليات و التخصصات.

الكليـــــــــــــة	التخصص	التسجيلات في ما بعد التدرج الأول	
		ماجستير	مدرسةالدكتوراه
التكنولوجيا	الإلكتـــــــــرونيك	61	0
	الإلكتروتقـــــــــني	87	0
	هندسة الطرائق	62	0
	الهندسة المدنية	0	0
الهندسة المعمارية	الهندسة المعمارية	26	0
البصريات	بصريـــــــــــات	56	13
كلية العلوم	رياضيـــــــــات	31	2
	فيزيـــــــــــاء	25	4
	كيمياء تطبيقيـــة	5	0
	الإعلام آلـــــــــي	20	22
كلية علوم الطبيعة والحياة	بيـــولـــوجـيا	48	0
	علوم فلاحيـــــه	25	0
كلية العلوم الاقتصادية	علوم اقتصـــادية	96	116
كلية الحقوق والعلوم السياسية	الحقـــــــــــوق	38	0
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	علـــــــم النفس	29	0
	علـــــــم الاجتماع	12	0
كلية الآداب واللغات	أدب عـــربـــــي	54	0
	فرنسيـــــــــــة	1	14
	انجـــــيزيـــــة	21	0
المجموع		***697***	***171***

المصدر : نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالبحث العلمي،مصلحة ما بعد التدرج ،2011، جامعة فرحات عباس ، سطيف

يتضح من خلال الجدول وجود تفاوت في نسب التسجيلات بالماجستير باختلاف التخصصات وسجلت أكبر نسبة بكلية التكنولوجيا بنسبة (30.12%) ،كما فاقت التسجيلات بالماجستير نظيرتها بمدرسة الدكتوراه ويعود السبب إلى أن إنشاء مدارس الدكتوراه لم يعمم بعد على كافة الكليات والتخصصات وإنما اقتصر على بعضها فقط .

3- عدد الرسائل المناقشة لما بعد التدرج الأول:

بلغ عدد الرسائل المناقشة في الدراسات العليا خلال سنة 2010-2011(235) موزعين حسب الكليات كالآتي:

جدول رقم (42) : عدد رسائل الدراسات العليا المناقشة خلال السنة الجامعية 2010-2011حسب الكليات و التخصصات.

الكلية	التخصص	المناقشين في ما بعد التدرج الأول	
		ماجستير	مدرسة الدكتوراه
التكنولوجيا	الإلكترونيك	10	0
	الإلكتروتقني	31	0
	هندسة الطرائق	18	0
	الهندسة المدنية	0	0
الهندسة المعمارية	الهندسة المعمارية	0	0
البصريات	بصريات	21	9
كلية العلوم	رياضيات	12	2
	فيزياء	19	0
	كيمياء تطبيقية	6	0
	الإعلام آلي	1	7
كلية علوم الطبيعة والحياة	بيولوجيا	18	0
	علوم فلاحه	5	0
كلية العلوم الاقتصادية	علوم اقتصادية	21	0
كلية الحقوق والعلوم السياسية	الحقوق	6	0
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	علم النفس	9	0
	علم الاجتماع	7	0
كلية الآداب واللغات	أدب عربي	11	0
	فرنسية	3	14
	انجليزية	5	0
المجموع		203	32
		235	

المصدر : نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالبحث العلمي،مصلحة ما بعد التدرج ،2011، جامعة فرحات عباس ، سطيف

نلاحظ أن عدد الرسائل المناقشة في الماجستير بلغت نسبة معتبرة مقارنة مع مدرسة الدكتوراه والتي اقتصرت على بعض التخصصات فحسب ، في حين توزعت رسائل الماجستير على جل التخصصات وبلغت أكبر نسبة بكلية التكنولوجيا بنسبة (25.10%)

جدول رقم (43) : عدد المسجلين في ما بعد التدرج الثاني خلال السنة الجامعية 2010-2011حسب الكليات و التخصصات.

الكلية	التخصص	التسجيل في ما بعد التدرج الثاني		
		دكتوراه درجة ثالثة	دكتوراه دولة	دكتوراه علوم
التكنولوجيا	الإلكتـــــرونيك	4	7	111
	الإلكتروتقـــــــني	6	2	94
	هندسة الطرائق	0	7	140
	الهندسة المدنية	0	0	12
الهندسة المعمارية	الهندسة المعمارية	0	9	43
البصريات	بصريـــــــات	0	16	104
كلية العلوم	رياضيـــــــــات	10	0	97
	فيزيـــــــــاء	9	0	81
	كيمياء تطبيقيـــة	0	0	27
	الإعلام آلـــــــي	0	2	69
كلية علوم الطبيعة والحياة	بيـــولـــوجـــيا	0	6	107
	علوم فلاحيـــــه	0	0	22
كلية العلوم الاقتصادية	علوم اقتصـــادية	44	7	152
كلية الحقوق والعلوم السياسية	الحـــــــوق	0	0	27
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	علـــــــم النفس	0	0	67
	علـــــم الاجتماع	0	0	38
كلية الآداب واللغات	أدب عـــربـــي	0	0	56
	فرنسيـــــــــة	0	0	13
	انجلـــيزيـــــة	0	0	19
المجموع		***73***	***56***	***1279***

المصدر:نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالبحث العلمي،مصلحة ما بعد التدرج ،2011، جامعة فرحات عباس ، سطيف

جدول رقم (44) : عدد الأطروحات المناقشة في ما بعد التدرج الثاني خلال السنة الجامعية 2010-2011حسب الكليات و التخصصات.

الكلية	التخصص	عدد المناقشين في ما بعد التدرج الثاني		
		دكتوراه درجة ثالثة	دكتوراه دولة	دكتوراه علوم
التكنولوجيا	الإلكتـــرونيك	0	0	3
	الإلكتروتقـــــني	0	0	5
	هندسة الطرائق	0	2	4
	الهندسة المدنية	0	0	0
الهندسة المعمارية	الهندسة المعمارية	0	0	0
البصريات	بصريـــــــــات	0	0	5
كلية العلوم	رياضيـــــات	0	0	4
	فيزيـــــــــاء	0	1	4
	كيمياء تطبيقيـــة	0	0	0
	الإعلام آلـــــــي	0	0	1
كلية علوم الطبيعة والحياة	بيـــولـوجـيا	0	3	3
	علوم فلاحيـــة	0	0	0
كلية العلوم الاقتصادية	علوم اقتصـــادية	0	1	4
كلية الحقوق والعلوم السياسية	الحقـــوق	0	0	0
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية	علـــم النفس	0	0	0
	علـــــم الاجتماع	0	0	0
كلية الآداب واللغات	أدب عـــربـــي	0	0	3
	فرنسيـــــــة	0	0	1
	انجلـــــــيزية	0	0	0
المجموع		0	7	37
		44		

المصدر:نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالبحث العلمي،مصلحة ما بعد التدرج ،2011، جامعة فرحات عباس ، سطيف

جدول رقم (45) : حصيلة رسائل الدراسات العليا المناقشة خلال السنة الجامعية 2010-2011 بجامعة سطيف حسب الكليات.

الكليات	عدد الرسائل المناقشة
كلية التكنولوجيا	73
كلية العلوم	47
معهد البصريات وميكانيك الدقة	35
كلية الآداب واللغات	30
كلية علوم الطبيعة والحياة	29
كلية العلوم الاقتصادية	26
كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية	09
كلية الحقوق والعلوم السياسية	06
معهد الهندسة المعمارية وعلوم الأرض	00

المصدر:نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالبحث العلمي،مصلحة ما بعد التدرج ،2011، جامعة فرحات عباس ، سطيف

الملاحظ أن أكبر نسبة سجلت بكلية التكنولوجيا تليها كلية العلوم ، وما يطبع جامعة فرحات عباس أن نسب الدراسات العليا مرتفعة بكلية التكنولوجيا وتحتل المراتب الأولى ،وهو نفس الشيء الملاحظ أيضا في المخابر البحثية والتي يغلب عليها التخصص التقني، وهو ما يطرح إشكالية العلاقة بين المخابر البحثية والتكوين عن طريق البحث .

هذا بخصوص البحث العلمي في الجزائر ، أما نماذج البحث العلمي في الدول الأخرى ،فسنوردها في العنصر الموالي والذي يتناول خبرات بعض الدول في مجال البحث العلمي .

1-7 خبرات بعض الدول في مجال البحث العلمي:

تختلف خبرات بعض الدول في مجال البحث العلمي باختلاف تنظيم البحث و أساليب عمله حتى في الدول المتقدمة من دولة لأخرى، ففي الوقت الذي تعود فيه ريادة البحث العلمي للقطاع الصناعي، لا تزال بعض الدول تعتمد فقط على الدعم و التوجيه من الهيئات و الحكومات ، و على هذا نجد فروقا كبيرة في تطور سياسات البحث العلمي بين الدول المتقدمة و غيرها من الدول النامية، و فيما يلي نماذج للبحث العلمي في بعض الدول.

1- الو.م.أ النموذج الأمريكي:

يعد النموذج الأمريكي من أهم النماذج العالمية و أكبرها تأثيرا على العديد من جامعات العالم الحديث، و تتميز الجامعات الأمريكية بالحرية الأكاديمية و المزيد من الصلاحيات للفئات الأكاديمية، و إتباع نظام اللامركزية الإدارية، و التشجيع المستمر لكوادرها من قبل الحكومات. و القمة المهمة التي جعلت من البحث عاملا مهما لتحقيق التنمية هو ارتباط أبحاثها ارتباطا وثيقا بالمجتمع، حيث أثبتت دراسات قامت بها لجنة الجماعة الأوروبية (2000)، (commission des communautés européennes) أن الجزء الأكبر من المليوني منصب شغل المحققة سنويا في أمريكا يعود أساسا إلى البحث العلمي بالإضافة إلى مساهمته بمقدار 25% إلى45% من النمو الاقتصادي (بن أعراب،2004،4)، و الذي يعود الفضل فيه إلى سياسة الجامعات الأمريكية التي أصبحت مرا كزا للأبحاث العلمية ،بحيث لم تقتصر أنشطتها على المؤسسات الجامعية الأكاديمية بقدر ما ارتبطت معظم الجامعات الأمريكية بالمؤسسات الصناعية و الشركات الكبرى و الإدارات الحكومية التي تستفيد استفادة مباشرة من نتائج البحوث الجامعية الأكاديمية (أحمد الخطيب ،2003،162) الأمر الذي عزز دور الجامعة و جعلها تستفيد من التمويل المستمر لأبحاثها .

أهم ما يميز النموذج الأمريكي ظهور صيغة الجامعة الاستثمارية و هي الجامعات التي ترتبط بمراكز تنمية التكنولوجيا أو معاهد التكنولوجيا المتعددة، و منها جامعة سنغافورة، جامعة نيويورك، جامعة أريزونا، و تقوم الجامعة الاستثمارية باستخدام التطبيقات و الأبحاث التي يكون الدافع إليها وجود مشاكل معينة أو نقل نتائج البحوث العلمية من الجامعة إلى مؤسسات و قطاعات الإنتاج، بحيث تشتق موضوعات الأبحاث العلمية من المشكلات التي تواجه المؤسسات الإنتاجية و الإدارات.

و من نماذج استثمار نتائج البحث العلمي فكرة الحاضن التكنولوجي (أوستن) و الذي أقامته جامعة تكساس كمشروع تعاوني بين الجامعة و الحكومة المحلية و هو مصمم لتحقيق ما يلي:

– أن يكون عاملا مساعدا للتنمية الاقتصادية، و ذلك بتحويل نتائج البحث العلمي إلى ثروة اقتصادية

– التعرف على الأبحاث العلمية و امتدادها إلى المجالات الرئيسية التي تحدد نجاح المشروعات الفنية.

– تكوين بنية أساسية من أعضاء هيئة التدريس و الطلاب لتقويم نتائج الأبحاث العلمية القابلة لاستثمارها و نموها تجاريا.

– نقل البحث العلمي و نتائجه إلى الأسواق خلال فترة زمنية قصيرة و يعتبر الحاضن التكنولوجي آلية للربط بين البحث العلمي الجامعي و التنمية الاقتصادية، و يحقق مفهوم التزامن بين نتائج البحث العلمي و تطبيقاتها التكنولوجية (راشد القصبي، 2003، 19، 20)

2- النموذج الكندي:

يخضع البحث العلمي داخل الجامعات لمزيد من الفحص و التدقيق حيث يشير تقرير الجمعية الملكية بكندا إلى ضرورة وجود أكثر من مجلس قومي يتولى فحص البحوث العلمية و إمكانية تبين أساليب جديدة تحقق أفضل إدارة و تقويم لهذه البحوث و معظم الجامعات الكندية توجه الأنشطة البحثية من خلال وحدات مركزية تعمل على تقديم نتائج البحوث العلمية. و إمكانية تبني أساليب جديدة تحقق أفضل إدارة و تقويم لهذه البحوث بحيث توجه الأنشطة البحثية من خلال وحدات مركزية تعمل على تقديم نتائج البحوث العلمية للقطاعات المختلفة داخل المجتمع و أيضا تساعد على قيام المشروعات البحثية المشتركة و بالتالي يتم تطوير البحث العلمي و استثمار نتائجه بطريقة مباشرة و سريعة تخدم المجتمع و أيضا تخدم البحث العلمي (راشد القصبي ،2003 ،21).

3- النموذج الفرنسي:

و يجرى عادة في مؤسسات التعليم العالي، و عادة ما يقوم به باحثون جامعيون في مراكز متخصصة أو باحثون متعاقدون مع الجامعة، و كان نصيب فرنسا من البحث العلمي العالمي سنة 1986 من 5% إلى 7% و احتلت المرتبة الثانية بعد ألمانيا، و يجرى البحث العلمي في فرنسا في ثلاث أنواع من المؤسسات و هي:

– الجامعات و المعاهد مثل نانسي تولوز.

– مدارس المهندسين التابعة لوصاية وزارة التربية الوطنية أو وزارات أخرى

– مؤسسات كبرى خارجة عن الجامعة مثل: متحف التاريخ الطبيعي المدرسة التطبيقية للدراسات العليا. مدرسة الدراسات العليا للعلوم الاجتماعية معهد الدراسات السياسية بباريس، المعهد الوطني للغات و الحضارات الشرقية....

و تتم سياسة تطوير و تجديد البحوث الجامعية وفق ثلاث محاور أساسية هي:

1- **التكوين:** و يعتبر من الأولويات و يتم ذلك بـ:

* مضاعفة عدد الدكاترة

* تكوين الأساتذة الباحثين.

* تسهيل تنقل الباحثين من مراكز البحث نحو الجامعات

* استقبال الباحثين الشباب من دول أوروبا الوسطى و الشرقية.

2- العمل على:

* إنشاء برامج للتكفل بالباحثين الشباب

* إنشاء نوع من التوازن في الدعم المالي لاسيما لبعض التخصصات كالعلوم الإنسانية و الاجتماعية التي ظلت حصتها منخفضة.

* زيادة منحة التأطير للباحثين.

3- إنشاء لجنة علمية لدراسات سير البحوث العلمية في كافة جامعات البلاد (72، 1992، Française massit fallea)

هذا و قد شرعت الجامعات الفرنسية البالغ عددها 85 بدءا من سنة 2009 في العمل بطريقة الاستقلالية المالية لتثمين التعاقد بين الجامعات و الباحثين مع المؤسسات الاقتصادية و الإدارية و بهذا توسع مداخيل المخابر و المراكز البحثية جراء إنتاجها العالمي. (عمار بوحوش،2009 ، إشكالية البحث العلمي)

4- النموذج الهولندي:

تخصص الجامعات الهولندية 25 % من الاعتمادات المالية المخصصة لها للبحث العلمي، مع العلم أن معظم الإعتمادات تكون من طرف الدولة، و قد اتجه التفكير إلى طريقة التمويل الذاتي خاصة مع إنشاء

الأكاديمية الملكية الهولندية و المجلس الوطني للبحث. اللذان شجعا التعاقد مع المؤسسات العامة و الخاصة (Française massit follea. 1992.68).

5- النموذج النرويجي:

من أجل دعم البحث العلمي في النرويج و تطويره تقوم الجامعات بمهمة أساسية و هي عملية "التكوين من أجل البحث" و ذلك لغرض الحصول على أساتذة أو مكونين في التعليم، بدرجة عالية من أجل ممارسة مهامهم على أكمل وجه و تتم خطة التكوين من أجل البحث وفق عدد من الخطوات و التي تهدف حسب البروفيسور (lundgren) إلى:

- ضرورة إلمام الأساتذة بالطرق الحديثة و هذا من أجل تطوير مهامهم في مجال التعليم أولا.

- ضرورة تأقلم الأساتذة مع الطرق الحديثة في مجال التعليم و البحث العلمي.

-نشر مختلف الأعمال و الأبحاث لإحداث اتصال بين المعلمين و تبادل الخبرات حول التكوين في مختلف مجالات التعليم (128، 1981، hostmark-tarrou)

6- البرتغـــــــال:

تملك البرتغال أقدم جامعة في أوروبا تعود إلى القرن 13 ميلادي و مع ذلك فإن اعتمادات الدولة للبحث تخضع للأولويات الوطنية،ويمول البحث العلمي من وكالة مستقلة عن وزارة التربية تعرف باسم "المعهد الوطني للبحث العلمي "والملاحظ ضعف الدعم المالي والذي قدر ب2 مليار فرنك ،ما أثر على مردود البحث العلمي والذي لم يتجاوز نسبة 1%بالنسبة لدول أوربا سنة 1992 ،وهي نسبة جد ضئيلة .

7- ايطـــــــــاليا:

يعود تاريخ إنشاء المجلس الوطني للعلوم و التكنولوجيا لعام 1989 و الذي هدف إلى تشجيع المؤسسات على الاتصال و التواصل مع مؤسسات التعليم العالي و مع الباحثين العلميين.

كما تساهم فيه عدة وزارات مثل الصناعة و الصحة...و كما يشرف على البحث العلمي وزارة خاصة هي وزارة البحث (69. 1992. Fraçaise massit follea)

و على الرغم من الجهود المبذولة من قبل دول المجموعة الأوروبية فمنها من ابتعد كثير عن المركزية مثل فرنسا ، و منها من فضل الإبقاء على مستوى لا بأس به من المركزية مثل ألمانيا (حسن حلمي خاروف ،2003، 3)

8- النموذج الياباني :

يبرز أثر الدولة جليا في التنظيم و التنسيق فقد أرتكز البحث العلمي في اليابان على تكييف الثقافة الأجنبية، ليصبح بالإمكان توظيفها لإيجاد سلسلة من الاختراعات المتطورة ذات المزايا الجديدة التي تنسجم و أحوال الاقتصاد الياباني ،عرفت بالأبحاث الوسيطية والتكميلية سعت اليابان من خلالها لاختصار جهدها واهتمت بجني ثمرة الأبحاث الأوربية وتطويرها بما يخدم أهدافها، حيث يعتمد توجيه أنشطة البحث و التطوير على آلية السوق (الطاهر محمد عوض،14،1989)،و هو ما جعل قطاع البحث يتطور لخدمة أهداف الدولة و ما يتوافق مع متطلباتها .

2-6-1 خبرات بعض الدول العربية في مجال البحث العلمي:

لقد أصبح تطوير قطاع البحث العلمي تحديا كبيرا أمام البلدان خاصة مع التطورات المتسارعة التي يعرفها العالم في مجال تطوير العلوم و التكنولوجيا.

لهذا سعت العديد من الدول العربية لتطوير منظومتها البحثية من خلال العديد من المؤسسات و المراكز التي وضعتها لرسم مخططات و برامج البحوث العلمية و العمل على تنسيقها و تنفيذها و تعددت هذه المراكز من حيث طبيعتها و ارتباطها الإداري فمنها ما تميز باستقلالية إدارية و مالية مثل : مركز البحث العلمي الكويتي و الجمعية العملية المركزية في الأردن و المركز القومي للبحوث في مصر و مركز الدراسات و البحوث في البحرين .

و منها ما هو تابع للوزارات والجامعات كما هو حال العديد من الدول العربية و حسب الدكتور ، حسن حلمي الذي أورد تموقع مراكز البحث العلمي بأن نصفها تقريبا مستقلة ، و ربعها تابع للوزارات و المؤسسات و الربع الباقي تابع للجامعات (حسن حلمي ،2003 ،5)

كما انصب اهتمام هاته الدول بتطوير منظومتها البحثية من خلال عقد اللقاءات العلمية و الملتقيات الدولية للبحث في سبل تطوير البحث العلمي و رفع نسب الإنفاق عليه، و توفير متطلباته من أجل تخطي جميع العقبات ، و نورد فيما يلي خبرات بعض الدول العربية في مجال البحث العلمي.

– **ســـــــوريا:** تزايد الاهتمام بالبحث العلمي بسوريا و تجلى ذلك من خلال استحداث المجلس الأعلى للعلوم، برئاسة وزير التعليم العالي، و من مسؤولياته وضع الخطط العلمية بما يتماشى مع خطة التنمية الاقتصادية و الاجتماعية للبلاد، و العمل على تشجيع و تطوير البحوث العلمية و نشرها و توجيهها لما يخدم التنمية الاقتصادية و الاجتماعية.

كما تم بعدها إصدار مراسيم تشجع و تنظم البحث العلمي على مستوى الجامعات و ربطها مع مراكز البحث الأخرى، و تزايد الاهتمام بالبحث العلمي و تنظيمه على مستوى الجامعات، ففي سنة 2001 تم تنصيب هيكل تنظيمي لأجهزة البحث العلمي في سوريا تابع لرئاسة مجلس الوزراء منطلقا من الإستراتيجية الجديدة التي أقرتها السلطات للبحث العلمي و تهدف إلى:

- وضع هيكل تنظيمي للبحث العلمي في الجامعات السورية
- ربط بنية البحث العلمي بمراكز البحث و مراكز الإنتاج
- تمكين الجامعات من القيام بمهامها العلمية المتكاملة و المتفاعلة مع المجتمع
- تحديد توجهات عامة للبحث العلمي بما ينسجم و الاحتياجات المحلية
- استغلال الإمكانات البشرية و المادية المتوفرة و تطويرها لتحقيق إنتاجية عالية
- اعتماد الجدوى الاقتصادية ركيزة أساسية في التوجيهات المقترحة للبحث (حسن حلمي خاروف 6, 2003) هذا و تزايد الاهتمام بالبحث العلمي في سوريا و الذي يظهر من خلال تنشيط المؤتمرات و الملتقيات الدولية

كما عملت الجامعات السورية على تهيئة البنى التحتية الضرورية لعملية البحث العلمي الجادة، و ذلك بتجهيز المخابر اللازمة و توفير المراجع و الكتب، حتى يتمكن الباحث من الحصول على المعارف الأساسية الضرورية للبحث العلمي.

– **الأردن:** أنشئ المجلس الأعلى للعلوم و التكنولوجيا **عام 1987**كمؤسسة عامة مستقلة متخصصة بالنشاطات العلمية والتكنولوجية في الأردن , **و** يتولى إقرار السياسة العامة للعلوم والتكنولوجيا، و وضع البرامج و الخطط المنبثقة منها، و متابعة تنفيذها و تقويمها,و تنظيم التعاون العلمي و التقني مع مختلف الجهات المحلية، العربية و الإقليمية و الدولية في القطاعات المختلفة، و تعود مسؤولية تنفيذ البحوث العلمية لكل من الجمعية الملكية الأردنية، و الجامعات و أجهزة البحث العلمي الأخرى المرتبطة بالوزارات و الهيئات و المؤسسات الحكومية.

وقد نتج عن إقرار السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا مع مطلع سنة 1995ما يلي :

- إنشاء العديد من المراكز العلمية
- إنشاء صندوق البحث العلمي في الصناعة سنة 1994 والذي يهدف إلى تغطية تكاليف البحث وتمويل المشاريع .(المجلس الأعلى للعلوم و التكنولوجيا ، الأمانة العامة ، 2004)

كما تهدف السياسات العامة للبحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي إلى:

- ربط خطط البحث العلمي و التطوير التقني و برامجها بخطط التنمية و حاجات المجتمع و توثيق التعاون مع القطاع الخاص.
- تحقيق التكامل و التنسيق بين النشاطات البحثية لمؤسسات التعليم العالي
- تنمية الموارد المالية اللازمة لدعم البحث العلمي و التطوير في مؤسسات التعليم العالي مع إنشاء صندوق لدعم البحث العلمي.
- تنمية الموارد البشرية العاملة
- تشجيع استخدام اللغة العربية في النشاطات العلمية و البحثية
- إنشاء قاعدة بيانات للبحث العلمي من خلال رصد و تقييم مخرجات البحث و التطوير للجامعات و مدى تفاعلها مع القطاع الصناعي و الخدماتي.

– **العراق:** يعد مجلس البحث العلمي هيئة مسؤولة عن تخطيط و رسم سياسة البحث العلمي، و يرتبط مجلس البحث العلمي برئاسة مجلس الوزراء و وزارة التعليم و البحث العلمي التي تعنى برسم السياسات العلمية للجامعات و برمجة اقتراح البحوث التي تجرى فيها.

أما تنفيذ البحوث فيتم في المراكز البحثية و المعاهد التابعة لأكاديمية البحث العلمي و التكنولوجي إضافة إلى البحوث التي تجرى بالجامعات.

– **تونس:** تطور تنظيم البحث العلمي في تونس بمراحل عدة حيث كانت تعود مسؤولية تخطيط سياسة البحث و تنسيقها و رسمها لجهتين هما إدارة البحث العلمي التابعة لوزارة التربية و التعليم و البحث العلمي و مجلس البحث العلمي و التقني.

و يتولى تنفيذ البحوث المعهد الوطني للبحث العلمي و التقني و الذي يتكون من أحد عشر مركزا.

كما ازداد الاهتمام بتنظيم هياكل البحث العلمي و تطويرها حيث تم استحداث وزارة مكلفة بالتعليم العالي و البحث العلمي و العمل على إصدار قوانين توجيهية تتعلق بالبحث العلمي و التطوير التكنولوجي سنة 1996

و في سنة 1997 تم إصدار الأمر المتعلق بتنظيم مخابر البحث و وحدات البحث و طرق تسيير كما تلاها نصوص تنظيمية تعدل و تتمم تنظيم مخابر و وحدات البحث و جمعيات البحث و طرق تسييرها حيث اعتبرت هذه النصوص مخبر البحث بالهيكل الأساسي لإنجاز أنشطة البحث العلمي و التطوير التكنولوجي في كل الميادين وفق الأولويات و المخططات التنموية و البرامج الوطنية المحددة.(الجريدة الرسمية العدد 20 ، 10مارس ،2009, 1135) هذا ويعد التنظيم التونسي للبحث من أقرب التنظيمات المشابهة لنظيرتها في الجزائر.

– **مصر:** تعد مصر من بين الدول العربية الرائدة في مجال البحث العلمي، و يخطط للبحث أكاديمية البحث العلمي و التكنولوجي التابعة لمجلس الوزراء و المجلس الأعلى للجامعات المرتبط بوزارة التعليم العالي و هما الهيئتان المسئولتان عن وضع الخطط، و رسم السياسات العامة للبحث، و التنسيق بين المراكز البحثية، أما تنفيذ المخططات البحثية فتعود إلى المراكز البحثية و المعاهد التابعة لأكاديمية البحث العلمي و التقني ، إضافة إلى البحوث التي تجرى بالجامعات.(حسن حلمي خاروف ،08،2003)

بعد التطرق إلى نشأة وتطور البحث العلمي في الجامعة وخبرات الدول في مجال البحث العلمي سنركز في المبحث الثاني على نشأة وتطور مؤسسات البحث العلمي في الجزائر .

2- المبحث الثاني: مؤسسات البحث العلمي في الجزائر

2-1 مراكز البحث العلمي :

أصبح من المسلم به عالميا الدور الفاعل و الأثر الكبير لمراكز البحث العلمية في التطوير و الابتكار و الدفع بعجلة الإنتاج العلمي لمراحل متقدمة ، حيث أصبحت هذه المراكز أداة لإنجاز العديد من المشاريع الإستراتيجية ،و نظرا لأهمية هذه المراكز فقد بادرت الجزائر منذ سنة 1988 في إنشاء مراكز بحثية تتماشى و الأهداف التنموية المحددة ، حيث بلغ عدد المراكز البحثية سنة 2000 (10 مراكز)يتمركز جلها في الجزائر العاصمة وهي:

جدول رقم (46) : توزيع المراكز البحثية في الجزائر سنة2000.

المؤسسة	اسم المركز
جامعة الجزائر	مركز تطوير الطاقات المتجددة
جامعة الجزائر	مركز البحث في الاعلام العلمي والتقني
جامعة الجزائر	مركز تطوير التكنولوجيا المتقدمة
جامعة الجزائر	مركز البحث و التقني في التلحيم والمراقبة
جامعة الجزائر	مركز البحث في التحليل الفيزيو-كيمياء
جامعة الجزائر	مركز البحث العلمي والتقني في تطوير اللغة العربية
جامعة الجزائر	مركز البحث في الاقتصاد التطبيقي من أجل التطوير
وهران	مركز البحث في الانتربولوجيا الاجتماعية والثقافية
بسكرة	مركز البحث العلمي والتقني في المناطق الجافة
قسنطينة	مركز البحث في البيوتكنولوجي

المصدر:مجلة الأبحاث الاقتصادية،31،2009.

الملاحظ أن جل هذه المراكز البحثية كانت متمركزة في الجزائر العاصمة ما يطرح إشكالية الانضمام لهذه المخابر خاصة بالنسبة لأساتذة الوسط والجنوب .

كما دعمت هيكلة و بناء مراكز بحثية جديدة وفق الأولويات المحددة خدمة للبرامج الوطنية للتنمية و التي تمثل أولويات كبرى للسياسة الوطنية للبحث و التنمية، و تمثلت هذه المراكز في:

– مركز للعلوم الاجتماعية و الإنسانية قصد تشجيع المبادرات التي تهدف إلى إظهار الحقيقة الجزائرية في كل أبعادها الاجتماعية و الثقافية.

– مركز للتنمية المستدامة و البيئة: لترقية نظرة شاملة حول المشاكل المتعلقة بالبيئة داخل المجتمع.

– مركز وطني للمواد الجزئية nanomalériaux و التكنولوجيا الجزئية nanotechnologies لاسيما و أن بحوزه الجامعة الجزائرية تقاليد عريقة في مجال علوم المادة.

– مركز بحث بسطيف للموارد و الآليات الإلكترونية الدقيقة و الجزئية micro et nanophotonique

– مركز (محطة) تجريبية خاصة بالتصحر و انتشار الرمال

كما تطور إنشاء المراكز البحثية ، فخلال سنة 2009 تم تسجيل انجاز 19 مركز بحث جديد على المستوى الوطني، بتخصصات مختلفة و موزعة على المؤسسات الجامعية التالية:

جدول رقم (47) : توزيع مراكز البحث المنشأة سنة 2009 على المؤسسات الجامعية.

المؤسسات الجامعية	مراكز البحث
جامعة وهران	المركز الوطني في الكيمياء و الحضراء
جامعة وهران	المركز الوطني للأخطار الكبرى
جامعة باتنة	مركز الإبتكار و التحويل التكنولوجي
جامعة باتنة	الرصد الوطني لعلم الفلك
جامعة تلمسان	مركز للعلوم و الهندسة
جامعة بجاية	المركز الوطني للبحوث في مجال تكنولوجيا الأغذية الزراعية
جامعة بجاية	مركز الإبتكار و نقل التكنولوجيا
جامعة عنابة	المركز الوطني للبيئة و التنمية المستدامة
جامعة عنابة	المركز الوطني للبحوث في مجال الموارد و المعادن
جامعة سيدي بلعباس	المركز الجهوي للأجهزة الإكلترونية
جامعة سيدي بلعباس	مركز الحزئبة الفائقة و النمذجة
جامعة بجاية	المركز الحيوي للبحث في هندسة الأحياء
جامعة معسكر	المركز الزطني للبحوث الزراعية
جامعة مستغانم	المركز الوطني للحفاظ على السلالات
جامعة بومرداس	المركز الوطني للبحوث في مجال النانوية و التكنولوجيا النانوية
جامعة الجزائر	المركز الوطني للبحوث في مجال البيولوجيا الجزئية.
المدرسة العليا للأساتذة القبة	المركز الوطني للبحوث في مجال الرياضيات
وحدة تنمية السيليسيوم UDTS	مركز البحوث التكنولوجيا السيلسيوم
مركز البحث لتنمية الطاقات المتجددة CDER	مركز لتنمية الطاقات المتجددة

المصدر: المديرية العامة للبحث العلمي و التطوير التقني، 2010، MERS/ RSDT ،الجزائر

2-2 وحدات البحث العلمي:

تعتبر وحدات البحث واحدة من الهيئات المكلفة بتنفيذ وترقية نشاطات البحث العلمي ، أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي (99-257) بتاريخ 16-11-1999المتضمن كيفيات إنشاء الوحدات وتنظيمها وسيرها، بحيث تنشأ وحدات البحث إما :

- في مؤسسات التعليم و التكوين العالي.

- كما تنشأ وحدات البحث ذات الصيغة القطاعية لإنجاز نشاطات البحث في ميدان أو عدة ميادين بحيث تستجيب للاحتياجات الخاصة بمؤسسة الإلحاق.

وتضطلع بتنفيذ نشاطات البحث المحددة في ميدان بحث أو أكثر تخص (ترتبط) بها مؤسسة الإلحاق.

و تتكون وحدة البحث العلمي على الأقل من قسمي بحث كل قسم بحث يضم 4 فرق بحث على الأقل

* **فرقة البحث:** تعد الهيكل القاعدي المكلف بتنفيذ مشروع أو أكثر يدخل في إطار موضوع بحث، و تتشكل فرقة البحث من 3 باحثين على الأقل.

* **قسم البحث:** يكلف قسم البحث بتنفيذ مشاريع البحث التي تدخل في إطار محور بحث أو أكثر تضطلع بها المؤسسة، و يتكون قسم البحث من 4 فرق بحث على الأقل يتولى إدارتها مدير قسم البحث الذي تعينه السلطة الوصية بناءا على اقتراح مدير المؤسسة.

1- شروط إنشاء وحدة البحث:

- هناك عدة شروط تحدد إنشاء وحدات البحث العلمي

- أهمية النشاطات بالنسبة لاحتياجات التنمية الاجتماعية و الاقتصادية و العلمية و التكنولوجية للبلاد.

- حجم و ديمومة البرنامج العلمي.

- أثر النتائج المتوقعة على تطوير المعارف العلمية و التكنولوجية و كذا على الإنتاج و تحسين السلع و الخدمات.

- نوعية و حجم الطاقات العلمية و التقنية المتوفرة.

- الوسائل المادية و المالية المتوفرة و الواجب اقتناؤها.

هذا و يضم قرار إنشاء الوحدات: التنظيم الداخلي و كيفيات سير هيئاتها.

2- مهام وحـــــدة البحث:

تكلف وحدة البحث قصد انجاز أعمال البحث، في إطار برنامج البحث العلمي و التطوير التكنولوجي على الخصوص بما يلي:

- المساهمة في تحصيل معارف علمية و تكنولوجية جديدة و التحكم فيها

- تنفيذ جميع أشغال الدراسات و البحث ذات الصلة بميدان نشاطها المحدد في قرار الإنشاء

- تحسين و تطوير تقنيات و وسائل الإنتاج و المواد و الأموال و الخدمات و ضمان توزيعها.

- ترقية إنتاج البحث العلمي و تثمين نشره.

- المساهمة في التكوين بواسطة البحث و من أجله

- المساهمة في إعداد برامج وطنية للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي ذات العلاقة بميدان نشاطها.

(99 – 256) الجريدة الرسمية عدد 82.

كما نصت المادة 15 من المرسوم (99 – 256) على تولي مدير وحدة البحث تقديم برامجه و حصيلة نشاطه لأجهزة التقييم التابعة لمؤسسة الإلحاق لفحصها.

كما تدعم قطاع البحث العلمي سنة 2009 بإنجاز 3 وحدات بحث لدعم التشخيص الطبي بالمستشفيات الجامعية UR SAD موزعة على ثلاث ولايات هي: الجزائر، وهران ، قسنطينة.

3- مصادر تمويل وحدة البحث: نصت المادة 22 على أن موارد وحدة البحث تأتي من:

- مساهمات الصندوق الوطني للبحث.

- اعتمادات التسيير التي يفوضها مسؤول مؤسسة الإلحاق

- إعانات الهيئات الوطنية المحتملة

- مداخيل عقود البحث و النشاطات و تقديم الخدمات.

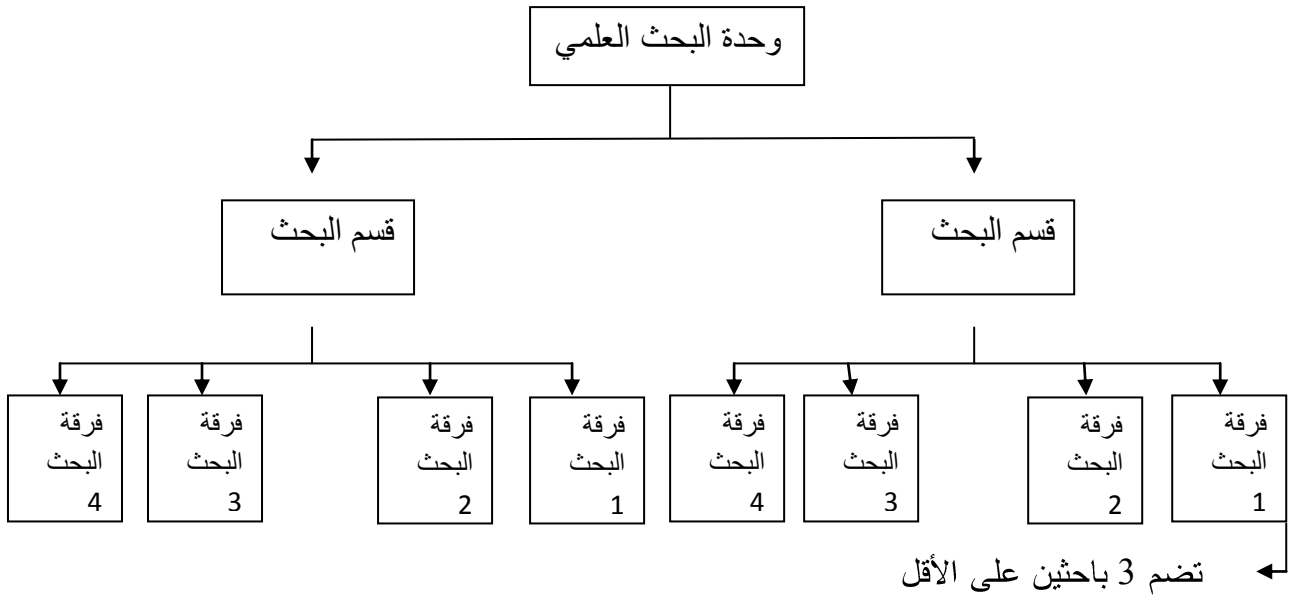
- البراءات و المنشورات.

- التعاون الدولي.

- الهبات و الوصايا

موارد أخرى مرتبطة بنشاطاتها

الشكل(14) : مخطط لبنية وحدة البحث العلمي.



المصدر :إعداد الطالبة في ضوء معطيات المراسيم التنفيذية.

2-3 مشاريع البحث البرامج الوطنية للبحث(P.N.R):

لقد عرفت سياسة تطوير البحث العلمي في الجزائر ومن أجل تنشيط وتفعيل محيط البحث العلمي من جهة وإشراك القطاع الاقتصادي والاجتماعي في تبني البحث العلمي وتفعيله في الميدان إلى ظهور صيغة مستحدثة تمكن الباحثين من إجراء بحوثهم ودراستهم بما يتوافق مع متطلبات القطاعين الاقتصادي والاجتماعي وأهداف البرامج الوطنية المحددة , و هي عبارة عن مشاريع بحث في إطار البرامج الوطنية المحددة يسهر على تنفيذها فريق بحث ينتمي إلى هيئة بحثية قائمة (مخبر، وحدة، مركز بحث)، مع شرط مهم و هو ضرورة وجود الشريك الاجتماعي أو الاقتصادي بهدف ضمان تحويل نتائج

البحث و تثمين نتائجه عمليا في القطاع الاقتصادي أو الاجتماعي،و يعد الانطلاق الفعلي للبرامج الوطنية للبحث (P.N.R) أولوية كبرى للمديرية العامة للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي حيث عملت على تطوير مضمون البرامج من خلال اشراك 200 خبير في مختلف المجالات لتحديد المواضيع و المحاور التي تستجيب لاحتياجات التنمية الوطنية، و تمثلت عناوين هذه البرامج في:

- الصحة.
- النقل
- الاقتصاد
- الترجمة
- الاتصال
- المحروقات
- التنمية المستدامة
- البيئة
- اللسانيات
- التربية و التكوين
- الشباب و الرياضة
- الثقافة و الحضارة
- السكان و المجتمع
- التهيئة العمرانية
- القانون و العدالة
- الطاقات المتجددة
- التقنيات النووية
- الأشغال العمومية
- اللغة العربية و اللسانيات
- اللغة و الثقافة الأمازيغية
- تكنولوجيا الإعلام و الاتصال
- التكنولوجيا الصناعية
- التكنولوجيا الفضائية و تطبيقاتها
- العلوم الإنسانية و العلوم الإسلامية
- التاريخ و ما قبل التاريخ
- تاريخ المقاومة الشعبية و الحركة الوطنية
- التغذية و الغابات و المساحات الطبيعية
- تطوير المناطق الجافة و شبه الجافة و الجبلية

شروط إنشاء مشاريع P.N.R:

في إطار القيام بمشاريع البرامج الوطنية للبحث يشترط ما يلي:

- يتكفل بمشروع في إطار P.N.R فرقة بحث

يجب أن تتكون فرقة البحث من ثلاث باحثين على الأقل أو ستة على الأكثر بمن فيهم موظفو الدعم، ينتمون إلى قطاعين مختلفين

- يشترط على كل فريق بحث أن ينتمي إلى هيئة بحث قائمة(مخبر, وحدة بحث أو مركز بحث).

– يقود فرقة البحث رئيس المشروع شريطة أن يكون حائزا على درجة ماجستير على الأقل، و أن يكون له خبرة مشهودة في مجال البحث.

– يشترط الشراكة مع متعاملين من القطاع الاجتماعي أو الاقتصادي مع تعهدهم بإظهار مشاركتهم في إجراء البحث و تطبيقه إذ أن الأساس من P.N.R هو ضمان تحويل نتائج البحث و الوصول إلى التثمين الإبداعي للثروات الجديدة و التطبيق الميداني.

و في سبيل تطوير التعاون الدائم و تعزيز الشركات الموضوعاتية القائمة فإنه يمكن إشراك الباحثين الجزائريين المقيمين بالخارج.

هذا و تشترط إنشاء مشاريع PNR أهميته و مساهمته العملية و التي تتمثل في:

– **آثار و نتائج المشروع:** يجب أن يكون للمشروع آثاره و نتائجه العلمية المتوقعة من الناحية العلمية و المعرفية في الجوانب التالية:

* **التكوين:** تثمين التكوين عن طريق البحث خاصة لدى طلبه الدكتوراه

* **التنمية الاجتماعية و الاقتصادية للبلاد:** الوصول إلى تحقيق فوائد مباشرة أو غير مباشرة على القطاع الاقتصادي و الاجتماعي بما في ذلك الطابع البيداغوجي في التكوين الجامعي أو المجال الاقتصادي خلق فرص توظيف و المساهمة في التنمية هذا مع مراعاة تحقيق الأهداف المحددة للبرامج الوطنية للبحث.(المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير، 2010 ،الجزائر)

هذا وقد شرع بالعمل بالبرامج الوطنية للبحث مع الدخول الجامعي لسنة 2010–2011 حيث قدر عدد المشاريع المقترحة لسنة 2010 (4023) مشروع بحث وبعد تقييمها من قبل تم قبول واعتماد (2577) مشروع تم قبولهم وتسجيلهم حسب السيد حراوبية وزير التعليم العالي والبحث العلمي الذي أشار إلى أن الفرصة الآن بيد المسيرين و الباحثين.

2-4 مخابر البحث العلمي في الجزائر:

1 تعريف مخبر البحث العلمي:

تعتبر مخابر البحث العلمي أحد هياكل البحث المستحدثة من أجل القيام بعملية البحث العلمي، و هو مؤسسة رسمية لها مجموعة من الأهداف ترتكز أساسا على تقديم خدمات معرفية و علمية للمجتمع و يشرف عليها باحثون ،و يتكون مخبر البحث العلمي من ثلاث مصادر:

المصدر البشري: و يتجسد من خلال مدير المخبر و فرق البحث التي تشكله.

المصدر المادي: و تمثل جملة الفضاءات المادية من مكاتب و ورشات إضافة إلى التجهيزات و الوسائل التي يضعها المخبر.

المصدر المعنوي: و تتمثل في الصيغة القانونية التي تطبع هذه التجمعات للباحثين و الفرق، من خلال الاعتماد الذي تمنحه الهيئة الوصية لتأسيس و اعتماد المخبر.

و منذ صدور القانون التوجيهي للبحث (98-11) و ما تبعه من مراسيم تنفيذية بدأت حركية إنشاء المخابر عبر المؤسسات الجامعية تتطور عن طريق اعتماد العديد من المخابر البحثية عبر مختلف المؤسسات الجامعية عبر الوطن وتعد جامعة فرحات عباس من الجامعات الرائدة من حيث اعتماد المخابر البحثية .

2-4-1 نشأة و تطور مخابر البحث العلمي في الجزائر:

يتزايد الاهتمام بالبحث العلمي في الجزائر، بحيث تبنت الجزائر سياسة جديدة لتنشيط و تفعيل البحث العلمي و نشر المعرفة، و لذلك بادرت الوزارة المكلفة بالبحث العلمي بتفعيل السياسة الوطنية لترقية البحث و التي كانت محورا للقانون التوجيهي و البرنامج الخماسي الأول للبحث لأول مرة في تاريخ الجزائر سنة 1998 (1998/08/22)، بحيث عكس قرار إدراج نشاط البحث في إطار قانون برنامج الأهمية التي توليها الدولة للبحث، و تكريسا للبحث العلمي كعامل أساسي لتحقيق التنمية الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية للبلاد.

كما يرمي هذا القانون (98- 11) إلى تحقيق جملة من الأهداف و هي:

- ضمان ترقية البحث العلمي و التطوير التكنولوجي بما في ذلك البحث الجامعي

– رد الاعتبار لوظيفة البحث داخل مؤسسات التعليم و البحث العلمي و المؤسسات المعنية بالبحث.

– تحفيز عملية تثمين نتائج البحث.

– دعم تمويل الدولة للنشاطات المتعلقة بالبحث العلمي و التطوير التكنولوجي و تجسدت سياسة الدولة لإنعاش و تطوير قطاع البحث العلمي من خلال إصدار المراسم التنفيذية (99–244) و التي حددت قواعد إنشاء مخابر البحث و الشروط التنظيمية لعملها و تسييرها.

بحيث تم انطلاقا من سنة (2000) اعتماد و إنشاء مخابر البحث العلمي بمختلف المؤسسات الجامعية عبر الوطن، و التي غطت مختلف التخصصات و الميادين العلمية و بهذا أصبحت هذه المخابر بمثابة الوحدة القاعدية للبحث العلمي الجامعي، و التي قربت محيط البحث من الأساتذة الجامعيين ما شجع في انضمام أعداد متزايدة من الأساتذة الجامعيين في مجال البحث بهذه المخابر.

و بهذا تطور عدد المخابر المنشأة بالجامعة عبر مراحل حيث تم سنة (2000) اعتماد (301 مخبر) ليتزايد العدد سنة 2003 إلى 542 مخبر ليبلغ سنة (2009) ، 680 مخبر بحث علمي ، وارتفع عددها مع نهاية سنة 2010 إلى 804 مخبر موزعة على الجامعات الوطنية

و توضح الجداول التالية تطور إنشاء المخابر عبر مختلف مؤسسات التعليم العالي عبر الوطن:

جدول رقم (48) : تطور هياكل البحث المنشأة بين سنتي 1990و2007.

السنة	1970	1980	1990	2000	2005	2006	2007
عدد المخابر	/	/	/	301	616	643	665
عدد المراكز	/	/	05	10	10	10	11
عدد الوحدات	/	/	03	03	05	06	6
المجموع	/	/	08	114	631	659	682

المصدر : مجلة البحث الاقتصادي العدد 12 جوان 2009 ،54.

الملاحظ من خلال الجدول تطور هياكل البحث العلمي أن هناك ارتفاعا كبيرا لعدد المخابر المنشأة بدءا من أول سنة لتطبيق قانون إنشاء المخابر البحثية ، إنما يعبر عن مسؤولية هذه الهياكل للنهوض بالبحث العلمي و الدور الكبير الذي عليها تحمله للنهوض بالبحث العلمي وتطويره

في المقابل فإن هناك نوعا من الاستقرار وعدم التطور في إنشاء هياكل البحث الأخرى منذ سنة 2000 حيث قدر عدد مراكز البحث سنة 2000ب10 مراكز ولم يزد سوى مركز واحد.

نشأة وتطور مخابر البحث بجامعة فرحات عباس :

تعد جامعة فرحات عباس من الجامعات الرائدة في إنشاء مخابر البحث العلمي ،حيث بدأ اعتماد المخابر البحثية بالجامعة مند سنة 2000 ، حيث تم اعتماد 21 مخبر ، وقد مر تطور إنشاء هذه المخابر على مستوى الجامعة بمراحل نوردها في الجدول التالي :

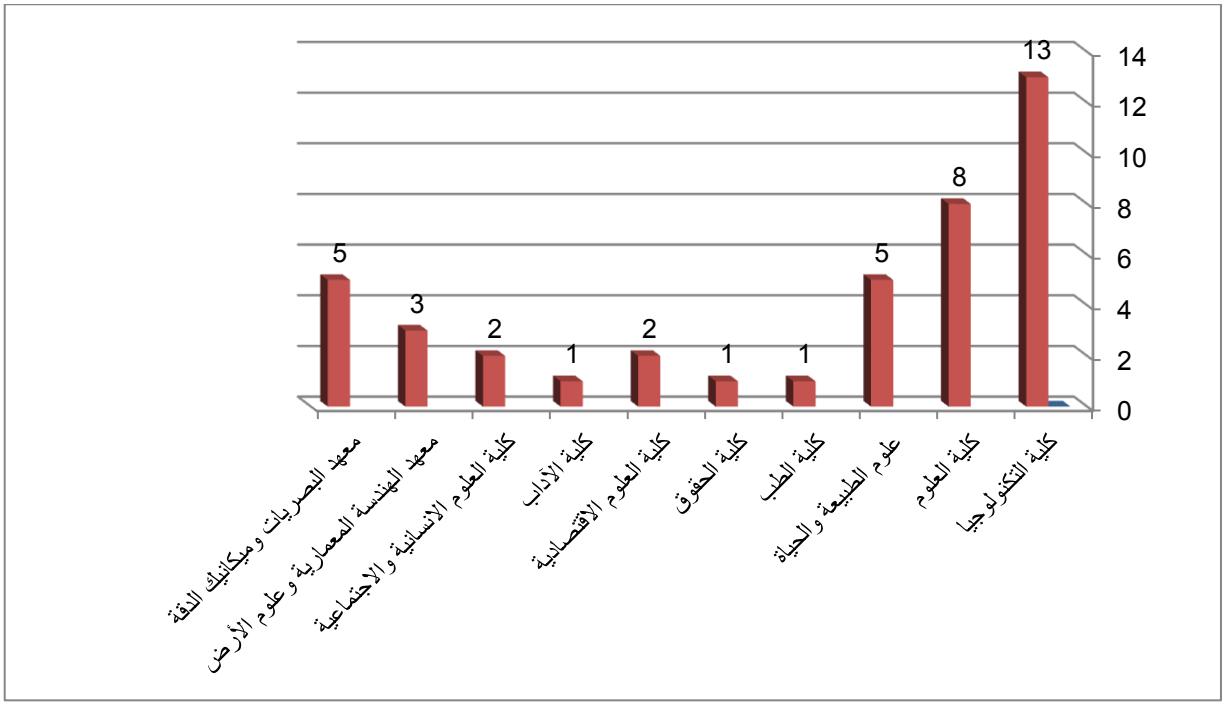
جدول رقم (49) : تطور إنشاء مخابر البحث بجامعة سطيف مند سنة 2000.

السنة	2000	2001	2002	2009	2010	المجموع
عدد المخابر المعتمدة	21	10	03	01	06	42

المصدر :Revue statistique annuelle. cellule de valorisation de la recherche.2011

ينشط بهذه المخابر ما يزيد عن 840 باحث منهم 125 برتبة أستاذ تعليم عالي ، حيث تضم الجامعة حاليا 42 مخبر بحث لدعم البحث العلمي في كل التخصصات والتي يغلب عليها الطابع التقني حيث أن أغلبها متخصص في العلوم والتكنولوجيا،حيث يوضح الشكل التالي توزيع المخابر حسب الكليات والمعاهد

الشكل (15) : توزيع مخابر البحث بجامعة سطيف حسب الكليات والمعاهد.



المصدر : Revue statistique annuelle.2011. cellule de valorisation de la recherche

ويغلب على هذه المخابر الطابع التقني فالملاحظ أن جل المخابر تابعة لكلية العلوم والتكنولوجيا والتي بلغت نسبتها (30.95%)

2-4-2- قواعد إنشاء مخبر البحث:

لقد حدد المرسوم التنفيذي (99-244) قواعد إنشاء مخابر البحث الخاص و المشترك داخل مؤسسات التعليم و التكوين العالي و كذا المؤسسات العمومية الأخرى بحيث:

- ينشأ مخبر البحث الخاص في إطار انجاز برنامج البحث لمؤسسة الإلحاق (جامعة) كما ينشأ مخبر البحث المشترك في إطار إنجاز برنامج موحد بين مؤسستين أو أكثر تحدد كيفيات الشراكة بموجب اتفاقية.

- يكلف مخبر البحث الخاص أو المشترك بإنجاز أعمال البحث المتعلقة بموضوع أو عدة مواضيع في البحث العلمي و التطوير التكنولوجي.

كما يتم تعيين لجان قطاعية لدراسة الملفات المقترحة لتشكيل المخابر من أجل اعتمادها قانونيا، و ينشأ مخبر البحث على أساس المقاييس التالية:

– أهمية نشاطات البحث بالنسبة للتنمية الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية و العلمية و التكنولوجية للبلاد، بمعنى أن ينبع من حاجات المجتمع.

– حجم و ديمومة البرنامج العلمي أو التكنولوجي الذي تندرج فيه نشاطات البحث.

– أثر النتائج المنتظرة على تطوير المعارف العلمية و التكنولوجية.

– نوعية و حجم القدرات العلمية و التقنية المتوفرة و/ أو الواجب اقتناؤها.

– زيادة على المقاييس السابقة يجب أن يتكون مخبر البحث من أربع باحثين على الأقل يديرها باحث مؤهل (الجريدة الرسمية244–99، 7)

و يتم اعتماد مخابر البحث في مؤسسات التعليم و التكوين العاليين بموجب قرار من السلطة الوصية بناءا على اقتراح مؤسسة الإلحاق (الجامعة) و بعد أخذ رأي اللجنة القطاعية الدائمة المعنية.

2–4–3–مهام مخبر البحث:

نظرا للأهمية التي تكتسبها المخابر و مسؤوليتها للتطوير و ترقية البحث العلمي فقد حددت المادة الرابعة من المرسوم التنفيذي (99–244) مهام مخابر البحث بـ:

- ✓ تحقيق أهداف البحث العلمي و التنمية التكنولوجية في مجال علمي معين (التخصص)
- ✓ تنفيذ دراسة وأعمال البحث ذات العلاقة مع موضوع البحث.
- ✓ المشاركة في تحصيل معارف علمية و تكنولوجية جديدة، التحكم فيها و تطويرها.
- ✓ المشاركة على مستواها في تحسين و تطوير تقنيات و طرائق الإنتاج، و كذا المواد و الأملاك و الخدمات.
- ✓ المشاركة في التكوين بالبحث و للبحث
- ✓ ترقية نتائج البحث و نشرها.
- ✓ المساهمة في إرساء شبكات بحث ملائمة، بما يخدم التطوير المتكامل في جميع التخصصات (الجريدة الرسمية 99. 19. 6)

من خلال هذه الأهداف المسطرة يتضح أن من مهمة المخابر تكمن في تطوير قطاع البحث العلمي مع ضرورة وجود فعالية و إنتاج علمي لهذه المخابر بما يخدم تطوير التقنيات الحديثة و التحكم فيها لتحقيق أهداف المخبر من جهة، و أهداف السياسة العامة للبحث في الجزائر.

كما أن سعي المخابر لتحقيق هذه الأهداف سيجعل منها المؤسسة العلمية الأقرب لخدمة البحث و تطوير التقنيات بما يخدم تحقيق أهداف المجتمع و تنميته.

2-4-4 **هيكلة مخابر البحث:**

يتكون المخبر من أربع فرق بحث على الأقل، كل فرقة تتكون من ثلاث باحثين على الأقل و يديرها باحث مؤهل

- تطلع فرقة البحث بمهمة رئيسية تتمثل في تنفيذ مشروع أو عدة مشاريع بحث في إطار برنامج المخبر.

- يشرف على كل مشروع بحث مسؤول المشروع، كما يمكن لرئيس الفرقة أن يكون رئيسا لمشروع البحث

- يدير مخبر البحث مدير المخبر، و يزود بمجلس مخبر يتكون من مسؤولي فرق البحث و رؤساء مشاريع البحث.

1- **مهام مدير المخبر** : يتكفل مدير المخبر بما يلي:

- ✓ الإدارة العلمية و التسيير المالي للمخبر و يكون الآمر بصرف الإعتمادات المخصصة للمخبر، و يعد مسؤولا عن السير الحسن لمخبر البحث و يمارس السلطة السلمية على كل مستخدمي البحث و الدعم العاملين بالمخبر.
- ✓ يقدم مدير المخبر برامجه و حصيلة نشاطاته إلى أجهزة التقييم التابعة لمؤسسة الإلحاق لدراستها (الجامعة)
- ✓ يعد الجداول التقديرية للإيرادات و النفقات.

- ✓ يمكن لمدير مخبر البحث بتفويض من رئيس مؤسسة الإلحاق أن يبادر بعقود و اتفاقيات و يبرمها بغرض انجاز أعمال البحث و الدراسات، و تقديم الخدمات مع مؤسسات وطنية و/أو دولية ذات صلة بمهام المخبر.

2-مهام مجلس المخبر:

يكلف مجلس المخبر الذي يرأسه مدير المخبر بما يلي:

- ✓ المشاركة في إعداد البرامج
- ✓ تقييم نشاطات البحث دوريا
- ✓ دراسة حصيلة نشاطات البحث و التسيير و المصادقة عليها
- ✓ المصادقة على الجداول التقديرية للإيرادات و النفقات التي يقدمها المدير
- ✓ السهر على الاستعمال العقلاني للموارد البشرية و المالية و المادية
- ✓ إعداد النظام الداخلي للمخبر و المصادقة عليه.

3- تعيين مسؤوليات مدير المخبر:

تحدد مواد القانون المؤرخ في أكتوبر 1999 مهام و صلاحيات مدير المخبر بحيث

- تعين السلطة الوصية

- يتم تعيين مدير المخبر عن طريق السلطة الوصية لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد. بناءا على اقتراح مسؤول مؤسسة الإلحاق من بين المرشحين الاثنين الأعلى رتبة ينتخبه أعضاء مجلس المخبر من بينهم

- تنتهي مهام مدير المخبر حسب نفس الأشكال و يتعين عليه تقديم حصيلة نشاطات البحث و التسيير إلى مجلس المخبر في أجل لا يتجاوز شهرا يحتسب إبتداءا من تاريخ إنهاء مهامه.

- يتولى مدير المخبر الإدارة العلمية و التسيير المالي للمخبر و يكون الآمر بصرف الإعتمادات المالية المخصصة للمخبر.

- يمارس مدير المخبر السلطة السلمية على كل مستخدمي البحث و الدعم العاملين بالمخبر، و يعد مسؤولا عن السير الحسن لمخبر البحث.

- تسير مؤسسة الإلحاق مستخدمي البحث و مستخدمي الدعم العاملين بمخبر البحث.

– يمكن لمدير المخبر أن يستعين في إطار مهام المخبر بباحثين يعملون بوقت جزئي بعد استشارة مجلس المخبر.

– يقدم مدير المخبر برامجه و حصيلة نشاطاته إلى أجهزة التقييم التابعة لمؤسسة الإلحاق (الجريدة الرسمية 1999. 7 العدد 77)

2-4-5 مصادر تمويل مخبر البحث:

يعد تمويل نشاطات البحث مطبا مهما للنهوض بالبحث وتنشيطه و نظرا للأهمية البالغة في ضبط موارد المخبر لضمان السيولة و السير الحسن لمخابر البحث العلمي و توفير مستلزمات البحث العلمي فقد حددت مواد المرسوم التنفيذي (99-244)

موارد مخبر البحث كالآتي:

❖ **موارد مخبر البحث**

– مساهمات الصندوق الوطني للبحث العلمي و التطوير التكنولوجي.

– اعتمادات التسيير التي يفوضها مسؤول مؤسسة الإلحاق.

– عوائد نشاطات تقديم الخدمات و العقود.

– البراءات و المنشورات.

– مساهمات المؤسسات الوطنية و/أو الدولية.

– الهبات و الوصايا. (الجريدة الرسمية. 99. 244. 8) عدد 77

❖ **نفقات مخابر البحث:**

لقد وضعت الوزارة الوصية عدة آليات لتغطية نفقات مخابر البحث تعتمد أساسا على الجداول التقديرية لإيرادات و نفقات المخبر، و التي يعدها مدير المخبر بناءا على تقدير الاحتياجات و يعرضها على المجلس ليصادق عليها ثم ترسل إلى مؤسسة الإلحاق (الجامعة)، للموافقة عليها و تنقسم النفقات نفقات التجهيز و نفقات التسيير، بحيث تبين الكتابات الحسابية لمؤسسة الإلحاق بكيفية منفصلة. عمليات النفقات و إيرادات نشاط المخبر.

مزايا مخابر البحث:

– توفر الفضاءات هامة للبحث من مكاتب و ورشات خاصة بمخابر البحث و كذا التجهيزات و الوسائل العلمية اللازمة لإقامة و إجراء البحوث الميدانية و العلمية.

– توفر ميزانية خاصة بالمخبر مما يسمح له بتغطية و التكفل بميزانية التجهيز و كذا التسيير وفق التقديرات السنوية التي تعدها مخابر البحث مدير و مجلس المخبر.

– حرية الباحثين و فرق البحث في تسيير البحث بعيدا عن العراقيل الإدارية.

– ضمان التنسيق بين الباحثين و تبادل الخبرات و التجارب من خلال العمل الجماعي ضمن الفرق في إطار مشروع بحث موحد.

– ضمان إقامة المؤتمرات الدولية و الوطنية و التي تسمح بالاستفادة أكثر من خبرات الباحثين في شتى الأقطار.

– الاستفادة من اللقاءات و الدورات العلمية التي تسمح بزيادة خبرات الباحثين في مجال التخصص

– ربط البحث العلمي بالقطاع الاجتماعي و الاقتصادي، في جميع ميادين العلم التقنية منها و الاجتماعية.

و بهذا أصبحت مخابر البحث تستقطب الباحثين و الأساتذة الجامعيين و كذا المتعاملين الاجتماعيين و الاقتصاديين في بحثهم عن الخدمات العلمية البحثية و المعرفية.

2-4-6 أسباب و وسائل نجاح المخابر:

1- توفير ميزانية خاصة للبحث العلمي في إطار المخابر مستقلة عن ميزانية الجامعة رغم أن ميزانية المخبر (ميزانية التسيير وميزانية التجهيز) توضع ضمن حسابات وميزانية الجامعة ، إلا أن جدوى تسييرها و ميادين صرفها تقرر من قبل مكتب المخبر بإشراف المدير .

2 – تخصيص الفضاء العلمي الخاص لكل مخبر والأجهزة اللازمة للقيام بعمليات البحث العلمي. إن غياب أجهزة المخبر وخاصة في ميادين العلوم التجريبية والعلمية الدقيقة كثيرا ما كانت مانعا للبحث والتحصيل العلمي.

3- تسيير البحث العلمي من قبل طاقم المخبر بصفة تكاد تكون مستقلة عن الإدارة، وبالتالي تحقق الفصل بين الإدارة والبحث العلمي.

4- أصبح بالإمكان ربط الجامعة والبحث العلمي بالقطاع الاقتصادي والاجتماعي،ولم ينحصر ذلك على مخابر التجارب المنتجة للخدمات المادية وإنما تحقق حتى مع المخابر في ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية .

5- تعمل المخابر على دعم التكوين عن طريق تنظيم لقاءات علمية وفنية دورية ودورات تربص قصيرة.

6- تعمل المخابر على تنظيم المؤتمرات الدولية والوطنية التي تجمع المختصين.

7-كما أن هذه المخابر لها القدرة والإمكانية في إصدار مجلات متخصصة دورية وطبع نتائج الأبحاث التي يتم التوصل إليها. (عبد المجيد بن نعيمة ،2008 ،14)

5-2 المعايير الوطنية لتقييم مخابر البحث العلمي :

يعتبر التقويم مكون رئيسي لكل نظام للبحث العلمي حيث يتم على عدة مستويات:مجلس المخبر، مجلس العلمي لمؤسسة، كلية.

على هذا الأساس فقد تم وضع جملة من المعايير لتقييم حصيلة النشاطات العلمية للمخابر والمنجزة خلال ثلاث سنوات كما وضعت الحد الأدنى للانتاج العلمي لهذه المخابر،

أحد المهام الرئيسية للجنة القطاعية الدائمة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي هي تعزيز حصائل منجزة من طرف هيئات تقويم تابعة لأنظمة تنفيذ لنشاطات البحث (المرسوم 99-243 المؤرخ في 30 أكتوبر 1999المادة 2 الفقرة 10).

تقويم الأنشطة العلمية للمخابر تقام بحسب الجدول المنجز من قبل اللجنة القطاعية الدائمة التي أخذت بعين الاعتبار ميادين الأنشطة (MPET, SF, ECC ,CUH, ATE, ARED, EDS , S).

الإنتاج العلمي الأدنى الذي يأخذ بعين الاعتبار عدد الأساتذة الباحثين ذوي مستوى أساتذة التعليم العالي كذلك عدد فرق البحث المنتمية للمخبر.

وهكذا فإن البحث العلمي الأدنى لثلاثة سنوات من نشاط المخبر مقررا كما يلي :

*إصدار دولي واحد بحسب الباحث ذي مستوى أستاذ تعليم عالي (أثنى عشر نقطة)

*إصدار وطني واحد بحسب الباحث ذي مستوى تعليم عالي(تسع نقاط)

*تدخل دولي واحد بحسب الفرقة(أربعة نقاط)

*تدخل وطني واحد بحسب الفرقة(ثلاثة نقاط)

*مشروع بحث واحد منجز بحسب الفرقة(نقطتين)

*تأليف متخصص واحد(والمحاضرات المطبوعة الأخرى)(إثنى عشر نقطة)

وفيما يتعلق بالتكوين عن طريق البحث (شهادة ماجستير أو دكتورة)إن الحد الأدنى والمطلوب يختلف من ميدان لأخر .

بالنسبة للميادين المختلفة للبحث **MPT**، **SF** و **CUH** فإن الحد الأدنى هو كتالي:

- التكوين في ماجستير(04 نقاط) لكل فريق.

بالنسبة للميادين المختلفة للبحث EDS و ECC فإن الحد الأدنى هو كتالي :

-التكوين لاثنان ماجستير(04 نقاط) لكل فريق.

بالنسبة لميادين البحث ARED, ATE فإن الحد الأدنى هو كتالي :

- التكوين لماجستير لفريقين (04 نقاط).

بالنسبة لميدان البحث Santé فإن الحد الأدنى هو كالتالي :

- التكوين لماجستير لفريقين (04 نقاط).

تجدر الإشارة بالنسبة لكل ميادين البحث إلى:

1 -كل مشروع يتم إنجازه يسمح بالاستفادة من 04 نقاط إضافية.

2 -مناقشة مذكرة دكتوراه لكل مخبر ولكل حصيلة تسمح بالاستفادة من 10 نقاط إضافية وهذا لكل ميادين البحث.

3 -المساهمة في تحرير تأليف متخصص يسمح بالاستفادة من 04 نقاط.

عدد الإصدارات الوطنية التي تحسب لكل مخبر تخضع للقاعدة التالية :7ن + 10.

حيث أن "ن "يمثل عدد الإصدارات الدولية.

عدد التدخلات الدولية التي تحسب لا يمكن أن تتعدى خمس أضعاف عدد الإصدارات الدولية مضاف إليها خمسة (05)، هذا يسمح بتحفيز المخابر من أجل كسبها لعدد أكبر من المداخلات الدولية.

بنفس الطريقة عدد المداخلات الوطنية التي تحسب لا يمكن أن تتعدى خمس مرات عدد الإصدارات الدولية مضاف إليها خمسة (05).

شهادات الماجستير والدكتوراه فقط المنجزة في المخبر، الموجهة تحت إشراف أساتذة الباحثين برتبة أستاذ في المخبر، التي تمت مناقشتها في المؤسسة الأصلية للمخبر هي التي تحسب.

هذا التصميم يهدف إلى الحصول على المعلومات الضرورية لتقييم مجموع نشاطات البحث التابعة للمخبر من طرف اللجنة القطاعية الدائمة.،

وقد تم الاعتماد في الدراسة على التصميم المحدد من طرف مديرية البحث العلمي والتنمية التكنولوجية لعرض حصيلة النشاطات العلمية لمخابر البحث بجامعة فرحات عباس سطيف .

خلاصة :

من خلال استعراض نشأة كل من الجامعة والبحث العلمي الجامعي دوليا ووطنيا وتطورهما وكذا خبرات الدول في مجال تطويرها للبحث العلمي وبعد عرض مؤسسات البحث العلمي في الجزائر وتطور إنشاء المخابر البحثية بالجامعة ، تمكننا من استخلاص جملة من العوامل والتي كان لها أثرها البارز في تطور حركية البحث العلمي وهي:

- الدور البارز للحكومات في تطوير البحث العلمي دعما وتمويلا
- الدور البارز للمؤسسات الصناعية في تطوير البحث العلمي دعما وتمويلا
- الدور البارز للباحثين في تطوير البحث العلمي
- دور الرقي الاجتماعي للمجتمع في تطوير المعارف وآفاقها ونهضة البحث العلمي

كل هذه العوامل السابقة يمكن أن تكون منطلقات لدول العالم الثالث للنهوض بالبحث العلمي وتطويره، حيث تؤكد الدراسات التقييمية حجم الفجوة بين العالم المتقدم ودول العالم الثالث ، و يعد التقييم مكونا رئيسيا للتعرف على واقع البحث العلمي وهو ما نهدف لرصده في الجزائر من خلال دراسة حالة مخابر جامعة فرحات عباس، حيث سيركز الفصل الموالي على تحديد أطر وأدوات قياس الإنتاج العلمي بالمخابر .

الفصل الرابع

أطر وأدوات قياس الإنتاج العلمي لمخابر البحث العلمي،جامعة فرحات عباس نموذجا

تمهيد .....

1 - الدراسة الاستطلاعية .....

2 - الدراسة الأساسية .....

2-1 مجالات الدراسة.....

2-2 عينة الدراسة .....

2-3 أدوات الدراسة .....

2-4 خصائص الأداة .....

2-5 المنهج المستخدم.....

2-6 الأساليب الإحصائية المعتمدة .....

خلاصة .....

تمهيـــــــد :

بهدف تحقيق أهداف الدراسة والتوصل إلى تحديد العلاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي بجامعة فرحات عباس ،كان لزاما علينا رصد الواقع ميدانيا من خلال النزول إلى الميدان وتحديد مجالات الدراسة وعينتها من أجل جمع البيانات المتعلقة بها والتي تفيدنا في دراستنا من خلال بناء استبيان لرصد الواقع والقيام بمختلف الإجراءات المنهجية للدراسة المحددة في هذا الفصل .

1 -الدراسة الاستطلاعية :

تعتبر الدراسة الاستطلاعية مرحلة أولية قبل الانطلاق في الدراسة النهائية ،ومن خلالها يتمكن الباحث من

- تحديد موضوع البحث بدقة
- تحديد أدوات جمع البيانات
- بناء الاستبيان

1 1 مجالات الدراسة الاستطلاعية :

- المجال الزماني : خلال شهر جانفي من سنة 2010
- المجال الزماني : مخابر البحث العلمي بجامعة فرحات عباس

1 2 عينة الدراسة الاستطلاعية :

تم إجراء الدراسة على عينة عشوائية من مخابر البحث والأساتذة المنتمين اليها بجامعة فرحات عباس

1 3 أدوات جمع البيانات :

- المقابلة : وقد اشتملت على أسئلة مفتوحة حول ظروف البحث داخل المخبر، و المزايا التي وفرها المخبر للباحثين، وأخيرا دور المخبر في تطوير الإنتاج العلمي
- الملاحظة البسيطة : والتي كانت تهدف إلى التعرف على المناخ العام للمخابر من ناحية الفضاءات البحثية والمكاتب والتجهيزات وإلقاء نظرة على الظروف الفيزيقية التي ينشط فيها الباحثون .

2 – الدراسة الأساسية :

بعد الدراسة الاستطلاعية و استقراء الجانب النظري للموضوع، تم التوصل الى تحديد الدراسة النهائية و التي شملت ما يلي :

2-1 مجالات الدراسة :

- ❖ الحدود المكانية : تم إجراء هذه الدراسة بجامعة فرحات عباس بسطيف وتحديدا بمخابر البحث العلمي التابعة لها والمنشأة قبل سنة 2003 و التي توزعت على مختلف التخصصات وقد غلب عليها الطابع التقني .
- ❖ الحدود الزمانية : انطلقت الدراسة الميدانية في أوائل شهر فيفري لسنة 2010 حيث تم جمع حصيلة التقارير الخاصة بالنشاطات العلمية للمخابر خلال الفترة الممتدة بين فيفري 2010 إلى غاية 05 ماي 2010 ، نظرا لتعدد المخابر وتوزعها ، أما الاستمارة فقد تم تطبيقها على عينة الدراسة خلال الفترة الممتدة من شهر أفريل إلى شهر جوان2011 أين وجدنا صعوبة في استرجاع الاستمارات نظرا لتعدد التزامات الأساتذة .

2-2 عينة الدراسة :

العينة هي جزء من الكل، بمعنى سحب عينة من أفراد المجتمع بحيث تكون ممثلة له في خصائصه لتجرى عليها الدراسة ، لتمكننا من تعميم نتائج الدراسة على كل المجتمع، ويستخدم أسلوب العينة نظرا لصعوبة دراسة جميع أفراد المجتمع .(رشيد زرواتي،2002،191)، ويؤكد الاختصاصيون في مجال مناهج البحث إلى أن حجم العينة يتوقف على :

- الغرض من البحث
- مدى تباين الظواهر المختلفة في قطاعات مجتمع البحث
- درجة التكاليف
- درجة الدقة المطلوبة في البحث (سامي محمد ملحم،2005،154)

تكونت عينة الدراسة من 30 مخبر بحث من مخابر جامعة سطيف والمنشأة قبل سنة 2003 من أجل رصد حصيلة نشاطاتها العلمية لمدة ثلاث سنوات .

أما تطبيق الاستبيان فاعتمدنا على عينة من الأساتذة التابعين لهذه المخابر تكونت من 78 أستاذا جامعيا وتم اختيارها بطريقة عشوائية طبقية تحكمية حسب الدرجة العلمية للأستاذ ونسبها في مجتمع مخابر البحث ، ويقوم هذا النوع من العينات بتصنيف مجتمع البحث إلى مجموعات وفق فئات أو خصائص معينة ، ثم نختار عينة عشوائية من كل فئة أو مجموعة حسب نسب تمثيلها في المجتمع الأصلي وتسحب العينات عشوائيا بنفس طريقة العينة العشوائية البسيطة وفق الخطوات التالية

- تقدير الحجم الكلي للعينة والذي يقدر ب10% من المجتمع الكلي في البحوث الاجتماعية و على هذا الأساس تم حساب العينة كالآتي :
- الحجم الكلي لمجتمع الدراسة :780 أستاذا

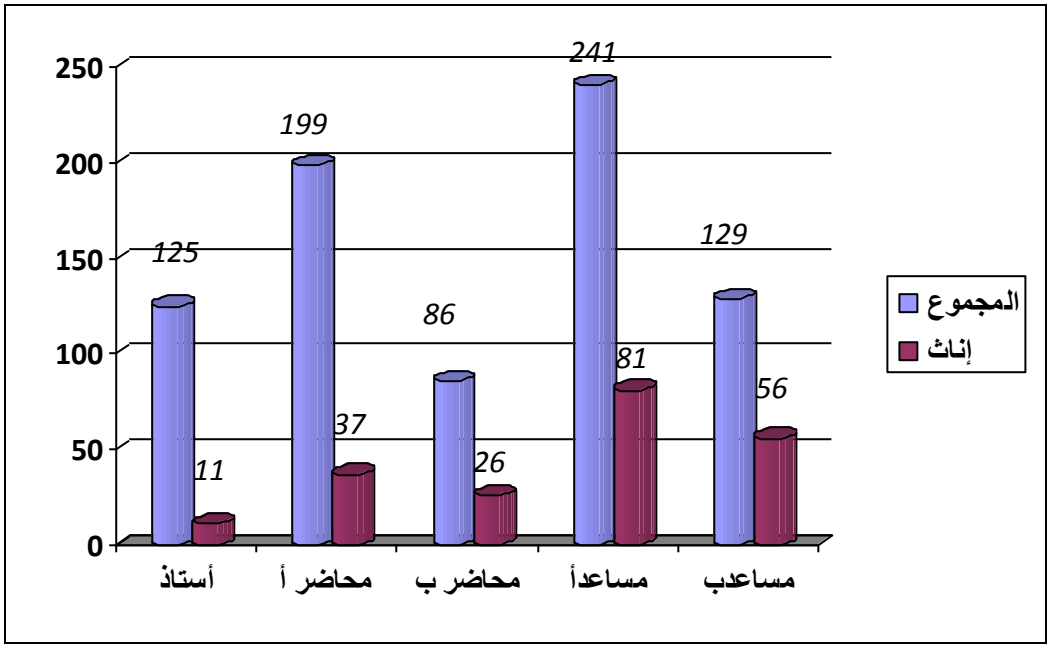
- حجم العينة = 780×10%=78 أستاذا .

جدول رقم(50) : كيفية اختيار العينة حسب خصائص المجتمع .

الرتبة العلمية	مجتمع الدراسة	النسبة المئوية %
أستاذ	125	16.02
أستاذ محاضر أ	199	25.51
أستاذ محاضر ب	86	11.02
أستاذ مساعد أ	241	30.89
أستاذ مساعد ب	129	16.53
المجمـــــــــوع	780	%100

المصدر: إعداد الطالبة في ضوء المعطيات الخاصة بالمخابر .

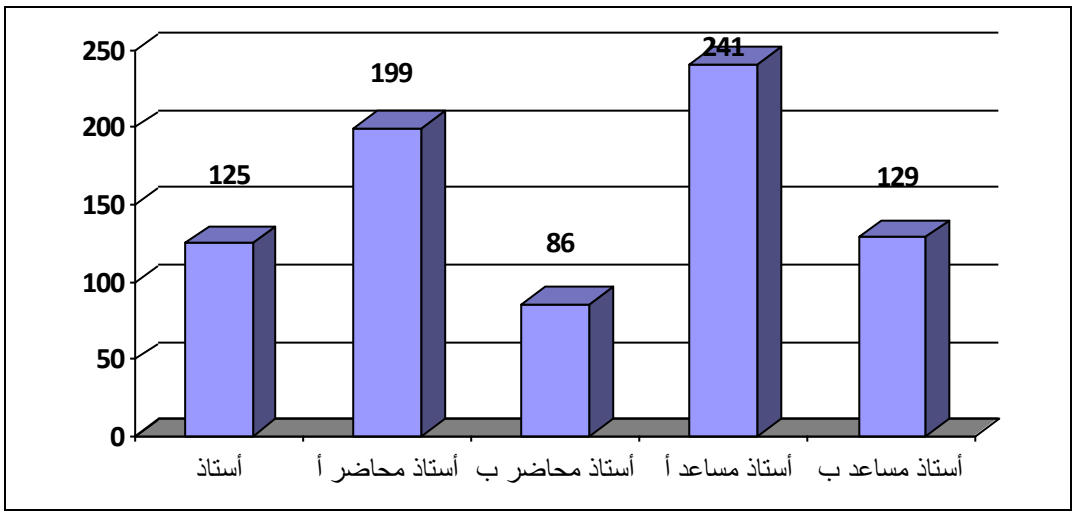
الشكل (16) : توزيع أساتذة مجتمع الدراسة حسب الرتبة العلمية والجنس.



المصدر: إعداد الطالبة في ضوء المعطيات الخاصة بالمخابر .

يتضح من خلال الشكل أن أكبر النسب عادة لدرجة أستاذ مساعد أ والتي تقدر بثلث العدد الإجمالي للأساتذة، كما سجلت أكبر نسبة للإناث بنفس الدرجة العلمية .

الشكل (17) : توزيع أساتذة مجتمع الدراسة حسب الرتبة العلمية.



المصدر: إعداد الطالبة في ضوء المعطيات الخاصة بالمخابر .

تكونت عينة الدراسة من النهائية من 78 أستاذ باختلاف رتبهم العلمية وفقا لنسب تمثيلها في المخابر البحثية قيد الدراسة .

توزيع العينة حسب خصائص المجتمع الإحصائي :

1 -حسب الرتبة العلمية

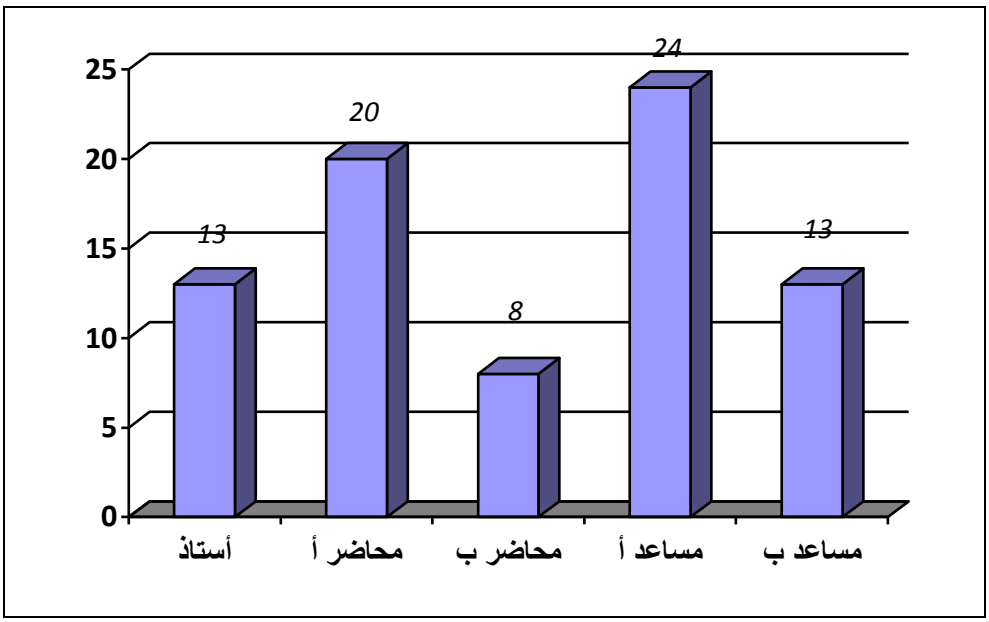
جدول رقم (51) : توزيع العينة حسب الرتبة العلمية.

الرتبة العلمية	التكرار	النسبة المئوية
أستاذ	13	16.02
أستاذ محاضر أ	20	25.51
أستاذ محاضر ب	08	11.02
أستاذ مساعد أ	24	30.89
أستاذ مساعد ب	13	16.53
المجمـــــــــوع	78	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

عادت أكبر نسبة للأساتذة المساعدين أ وفق نسب تمثيلها في مجتمع الدراسة حيث قدرت بالثلث، في حين سجلت أقل نسبة تمثيل للأساتذة المحاضرين ب بنسبة 11.02%.

الشكل (18) : توزيع العينة حسب الرتبة العلمية.



المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

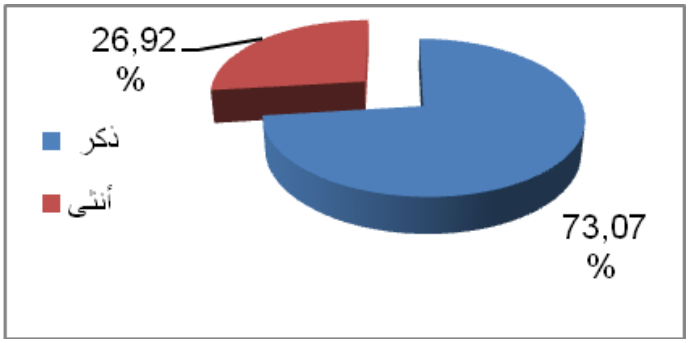
2 -حسب الجنس :

جدول رقم (52) : توزيع العينة حسب الجنس.

الجنس	التكرار	النسبة
ذكر	57	%73.07
أنثى	21	%26.92
المجموع	78	% 100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

الشكل(19) : توزيع العينة حسب الجنس.



المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

نلاحظ أن نسبة تمثيل الإناث مقارنة بالذكور قدرت ب 26.92% بحيث لم تبلغ الثلث وهي مقاربة لنسبتها في مجتمع الدراسة، كما توزعت عينة الدراسة حسب التخصص وفق ما يوضحه الجدول الموالي :

جدول رقم (53) : توزيع العينة حسب التخصص.

التخصص	التكرار	النسبة
علوم وتكنولوجيا	65	%83.33
علوم إنسانية واجتماعية	13	%16.66
المجموع	78	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

بلغت نسبة أساتذة عينة الدراسة المنتمين لمخابر في مجال العلوم والكنولوجيا 83.33% ، حيث يغلب الطابع التقني على المخابر البحثية لجامعة فرحات عباس ، و على هذا الأساس سجلت نسبة معتبرة من عينة الدراسة في تخصص العلوم والتكنولوجيا.

جدول رقم (54) : توزيع العينة حسب الصفة العضوية في المخبر.

الصفة العضوية	التكرار	النسبة
مدير مخبر	08	10.25
عضو مجلس	15	19.23
رئيس فرقة بحث	21	26.92
مسؤول مشروع	5	6.61
عضو فرقة بحث	29	37.17
المجموع	78	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

2-3 أدوات الدراسة :

الاستمارة : تعد من أدوات جمع البيانات الأكثر شيوعا و استعمالا خاصة في مجال العلوم الاجتماعية نظرا لخاصيتها في الحصول على أكبر قدر من المعلومات بأقل وقت وجهد مقارنة مع أدوات أخرى ،واعتمدنا لتدعيم دراستنا على استبيان مكون من 34 بندا للتعرف على تنظيم وسير المخابر ودورها في إثراء الانتاج العلمي للمخابر البحثية .

2-4 خصائص الأداة : وتم التعرف على خصائص الاستمارة كالأتي :

الصدق : يعتمد صدق الاستمارة على بنائها وصياغة أسئلتها، وحسن اختيار عباراتها،---------- و الإجراءات المنهجية التي أعطتها المصداقية .

وفي صياغة الأسئلة اعتمدنا على الإطار النظري للموضوع والجانب التشريعي المؤسس و المنظم لعمل المخابر وأهدافها، وكذا الاستعانة ببعض الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع البحث ،تم تحديد عبارات الاستمارة، ولتحكيم الاستمارة تم عرضها على مجموعة الأساتذة في علم النفس وعلم الاجتماع و المنتمين إلى مخابر، حيث تم اقتراح مجموعة من التعديلات منها ما تعلق بترتيب البنود وحذف بعض البنود التي لا تخدم الأهداف، ومنها ما تعلق بإعادة صياغة الأسئلة لتكون أكثر تلاءما مع

أهداف الدراسة ، وبعد تعديل البنود وإعادة عرضها أكد الأساتذة وضوح العبارات وخدمتها لهدف الدراسة .

وقبل تطبيق الاستمارة على عينة الدراسة تم تجريب الاستمارة بتطبيقها على عينة قليلة العدد للتأكد من صلاحيتها وصياغة أسئلتها ، حيث تبين لنا بعد تفريغها أنها واضحة و مفهومة.

2-5 المنهج المستخدم :

إن أي دراسة علمية يجب أن تسير وفق طريقة محددة ومنهج واضح يحدد خطواتها ويصف نتائجها، ويعود نوع المنهج المستخدم إلى طبيعة الدراسة وأهدافها ، ونظرا لأن دراستنا تهدف لدراسة العلاقة بين إنشاء المخابر البحثية وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر من خلال رصد الواقع ووصفه وتحليله ،فإن المنهج الأنسب لهذا النوع من الدراسات هوا لمنهج الوصفي والذي يعرف بأنه " أسلوب من أساليب التحليل المرتكز على معلومات كافية ودقيقة حول ظاهرة أو موضوع محدد من خلال فترات زمنية محددة من اجل الحصول على نتائج علمية ثم تفسيرها بما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة "(محمد عبيدات وآخرون،36،1999) و يعد من أكثر المناهج شيوعا واستخداما في الدراسات الإنسانية وتهدف البحوث الوصفية إلى جمع المعطيات المتعلقة بظاهرة معينة، و وصفها وتشخيصها وإبراز جوانبها وتقييمها وعقد المقارنات، للوصول إلى نتائج متعلقة بها .

إضافة إلى اعتماد منهج تحليل المحتوى والذي يعرفه برنالدو بول لازارفيد (1948)بأنه "تقنية تهدف إلى الوصف الموضوعي والمنظم والكمي لمحتوى الظاهرة " ولأن هدف الدراسة هو الوصف الموضوعي والكمي للإنتاج العلمي بالمخابر البحثية واعتمادا على تقارير الإنتاج العلمي للمخابر حيث تم تصنيف الإنتاج العلمي للمخابر ضمن محاور عدة مثل (المداخلات النشريات ، التأليف ، التكوين عن طريق البحث ، البراءات) ومن ثم تحليل محتوى النشاطات العلمية بهدف تكميمها ، ونظرا لعجز تقنية تحليل المحتوى عن تفسير النتائج المتوصل إليها فقد تم الاستعانة بنتائج الاستبيان لتحليلها وتقييمها وتفسيرها.

6-2 أدوات القياس الإحصائية :

من أجل تحليل بيانات الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات : حيث تم حساب تكرارات الإجابة على بنود الاستبيان،من أجل ترتيب البدائل الأكثر أهمية وتكرارا .
- النسب المئوية : تم استعمالها للتعرف على البنود والإجابات التي سجلت أكبر نسب إجابة للاستعانة بها في التعليق على النتائج المتوصل إليها لتحديد الجوانب الأكثر أهمية وشيوعا في المخابر العلمية ،ورصد الإنتاج العلمي للمخابر من الجانب الكمي .
- تحليل التباين "كا^2 " : يعتبر اختبار كا^2 أكثر الاختبارات شيوعا واستخداما في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، وهو يناسب البيانات التصنيفية ، ويستخدم كا^2 للتحقق ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات الملاحظة والتكرارات المتوقعة، وتم استخدامه بهدف دراسة الفروق في الإنتاج العلمي للأساتذة حسب الدرجة العلمية.

خلاصة :

تعد الإجراءات المنهجية للبحث الوسيلة التي يتبعها الباحث لتحقيق أهداف بحثه ، من خلال الأدوات المناسبة التي اعتمدها والمنهج الملائم لدراسته ، وكذا الأساليب الإحصائية التي اعتمدها لتحليل نتائج بحثه ، وتعد خطوة بالغة الأهمية باعتبارها تمكن الباحث من معالجة تحليل ومناقشة معطيات الدراسة الميدانية بمخابر جامعة فرحات عباس، من خلال تحديد أطر وأدوات قياس الإنتاج العلمي للمخابر ، للتمكن من دراسة صحة فرضيات الدراسة و التعرف على مؤشرات الإنتاج العلمي لمخابر البحث العلمي بجامعة فرحات عباس ودلالاتها.

الفصل الخامس

الإنتاج العلمي لمخابر البحث بجامعة فرحات عباس ،مؤشرات ودلالات

تمهيد .....

1 - عرض نتائج الدراسة الأساسية .....

2 - مناقشة النتائج.....

3 - خلاصة بأهم نتائج الدراسة .....

خلاصة .....

تمهيـــــــــد :

تعتبر مرحلة تحليل وتفسير النتائج من أهم المراحل لفحص فرضيات البحث ،من خلال الاعتماد على نتائج البحث الميداني لعينة الدراسة موضوع البحث، بحيث ستمكننا هذه الخطوة من التأكد ما إذا كانت هناك علاقة بين إنشاء المخابر البحثية وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر، من خلال رصد مؤشرات الانتاج العلمي بالمخابر،حيث اعتمادنا على حصيلة النشاطات العلمية لمدة ثلاث سنوات الخاصة بمخابر البحث بجامعة فرحات عباس وعرضها وفق متطلبات وأهداف الدراسة كما دعمنا الدراسة باستبيان خاص بالأساتذة المنتمين لهذه المخابر بهدف رصد ظروف نشاط هذه المخابر ودورها في دعم وتنشيط البحث من أجل التوصل إلى نتائج حول مخابر البحث العلمي بجامعة فرحات عباس، بهدف التعرف على طبيعة العلاقة بين إنشاء مخابر البحث وتطوير الإنتاج العلمي، بالاعتماد على مؤشرات الإنتاج العلمي للمخابر البحثية في الجامعة.

1 عرض نتائج الدراسة :

1 1 عرض النتائج المتعلقة بحصيلة النشاطات العلمية للمخابر :

تم رصد الإنتاج العلمي للمخابر البحثية من خلال مؤشرات عدة والتي تمثلت في:

- المداخلات و النشريات
- التأليف والمشاركة في التأليف
- التكوين عن طريق البحث(الماجستير والدكتوراه)

1 1 1 المداخلات و النشريات

جدول رقم (55) : توزيع المداخلات والنشريات الدولية والوطنية حسب المخابر عينة الدراسة .

الرقم	الأعضاء	توزيع الإنتاج العلمي للمخابر			
		عدد المداخلات		عدد النشريات	
		دولية	وطنية	دولية	وطنية
1	42	66	12	39	0
2	15	2	0	0	1
3	12	9	0	1	0
4	38	8	0	0	0
5	13	6	0	1	0
6	23	3	1	3	0
7	23	2	3	5	0
8	24	5	0	5	0
9	13	4	0	51	0
10	21	4	0	0	0
11	14	9	0	2	0
12	28	9	4	1	0
13	17	13	4	9	1
14	39	4	4	1	0
15	17	0	0	0	1
16	18	1	0	0	0
17	13	6	0	8	0
18	52	33	8	4	15
19	19	18	2	8	0
20	19	7	0	4	1
21	41	30	8	9	1
22	32	26	1	28	0
23	18	14	2	0	0
24	18	5	7	14	7
25	17	49	2	4	1
26	32	47	9	12	2
27	24	10	3	15	0
28	14	63	8	8	1
29	15	27	3	3	0
30	39	26	4	6	0
المجموع	710	506	85	241	31

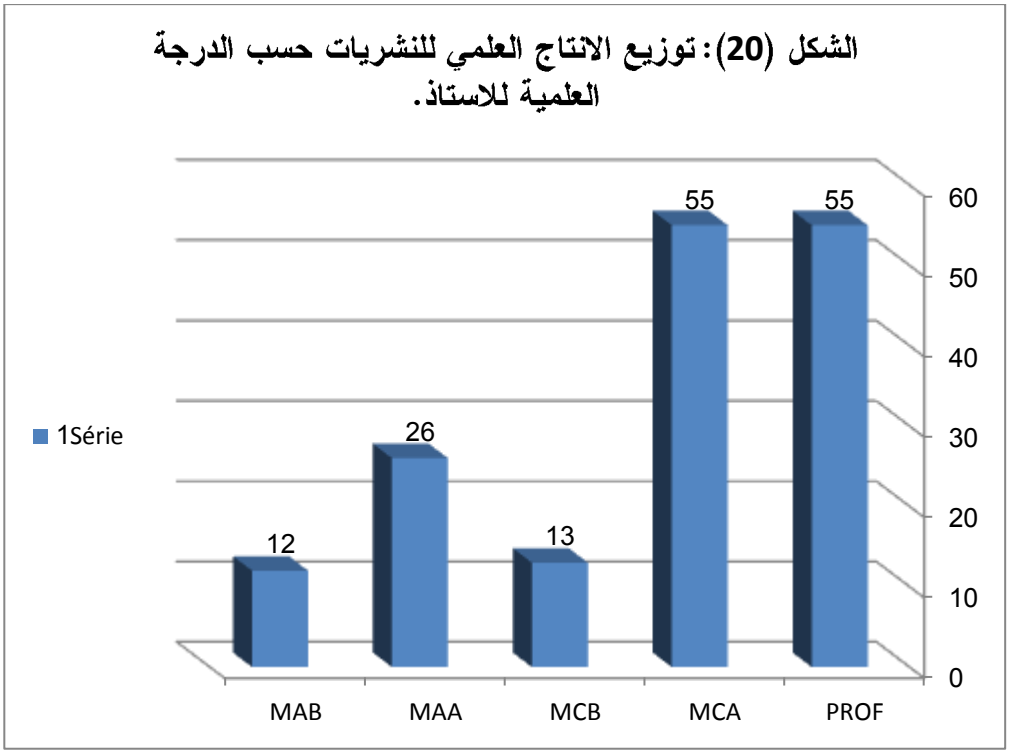
المصدر: إعداد الطالبة استنادا للتقارير العلمية لحصيلة نشاطات المخابر.

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن هناك وفرة للمداخلات والنشريات خاصة الدولية ، وللتعرف على الإنتاجية العلمية للأساتذة باختلاف الرتبة العلمية ، تم معالجة الإنتاج العلمي للنشريات والمداخلات وفق الجدولين التاليين:

جدول رقم (56) : توزيع النشريات حسب الدرجة العلمية للأساتذة.

الدرجة العلمية	أستاذ	محاضر أ	محاضر ب	مساعد أ	مساعد ب
النشريات	55	55	13	26	12

المصدر: إعداد الطالبة استنادا للتقارير الخاصة بحصيلة النشاطات العلمية المخابر.



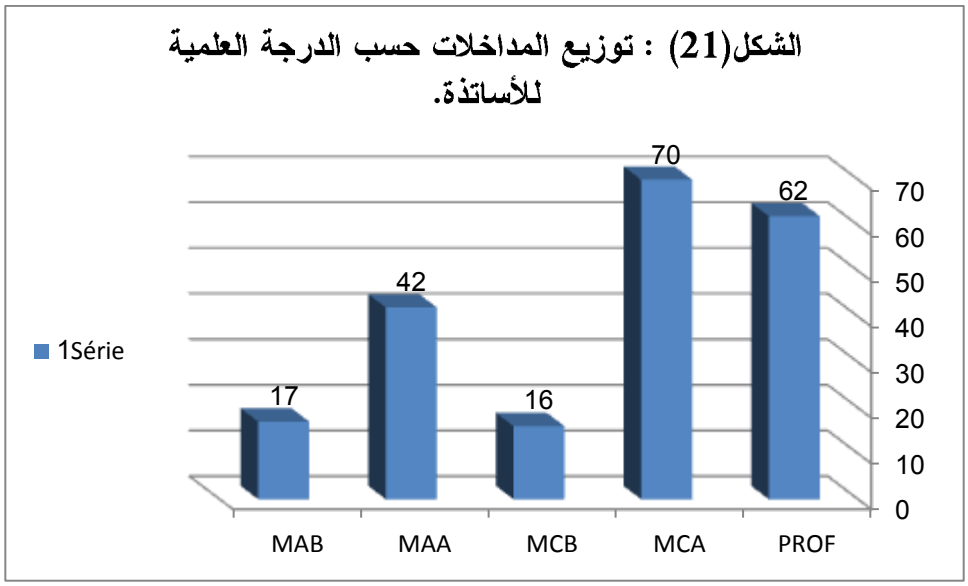
المصدر: إعداد الطالبة استنادا للتقارير الخاصة بحصيلة النشاطات العلمية المخابر.

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن هناك فروقا في الإنتاجية العلمية للباحثين حسب الدرجة العلمية لصالح الدرجة العلمية الأعلى ،حيث كانت الإنتاجية العلمية لأساتذة التعليم العالي والأساتذة المحاضرين(أ) مرتفعة ، وهي نفس الملاحظة التي سجلت بخصوص المداخلات حسب ما يوضحه الجدول التالي :

جدول رقم (57) : توزيع المداخلات حسب الدرجة العلمية للأساتذة

الدرجة العلمية	أستاذ	محاضر أ	محاضر ب	مساعد أ	مساعد ب
عدد المداخلات	62	70	16	42	17

المصدر: إعداد الطالبة استنادا للتقارير العلمية لحصيلة نشاطات المخابر.



المصدر: إعداد الطالبة استنادا للتقارير العلمية لحصيلة نشاطات المخابر.

2 1 1 التأليف والمشاركة في التأليف :

بلغت عدد المؤلفات والمشاركات في التأليف أربعة بمخابر البحث موزعة على ثلاث مخابر بحثية

3 1 1 التكوين عن طريق البحث :

حيث بلغت حصيلة الرسائل العلمية المناقشة 165 منها

- 102 مذكرة ماجستير
- 63 أطروحة دكتوراه

والتي توزعت على المخابر عينة الدراسة كالآتي :

جدول رقم (58) : توزيع حصيلة الرسائل العلمية المناقشة حسب المخابر.

الرقم	عدد الباحثين	عدد الرسائل العلمية المناقشة	
		الماجستير	الدكتوراه
1	42	08	05
2	15	04	00
3	12	01	03
4	38	01	03
5	13	00	00
6	23	02	00
7	23	01	00
8	23	01	00
9	13	01	00
10	16	00	00
11	16	00	01
12	28	00	00
13	17	02	02
14	39	00	00
15	23	04	00
16	18	00	00
17	13	01	00
18	52	21	04
19	19	04	01
20	19	00	00
21	41	01	04
22	32	06	04
23	18	07	01
24	20	06	03
25	17	02	00
26	32	11	01
27	24	01	05
28	14	12	05
29	15	03	02
30	39	02	01
المجموع	**714**	**102**	**63**

المصدر: إعداد الطالبة استنادا للتقارير العلمية لحصيلة نشاطات المخابر.

جدول رقم (59) : توزيع نسب استفادة الباحثين من الفضاءات المخبرية .

الرقم	عدد الباحثين	فضاءات الإجمالية	فضاءات مكتبية	فضاءات مخبرية	نسبة الاستفادة
1	42	100م²	80 م²	20 م²	**2.38 م²**
2	15	48	12	36	**3.20**
3	12	100	30	70	**8.33**
4	38	0	0	0	**0**
5	13	45	15	15	**3.46**
6	23	200	100	100	**8.70**
7	23	110	30	80	**4.78**
8	23	100	20	80	**4.35**
9	13	0	0	0	**0**
10	16	25	10	15	**1.56**
11	16	30	30	0	**1.875**
12	28	60	12	50	**2.14**
13	17	60	40	20	**3.53**
14	39	80	40	40	**2.05**
15	23	40	20	100	**1.74**
16	18	69	25	44	**3.83**
17	13	42	0	0	**3.23**
18	52	150	150	0	**2.88**
19	19	90	20	70	**4.74**
20	19	60	60	0	**3.16**
21	41	66	30	36	**1.61**
22	32	75	60	35	**2.34**
23	18	56	8	48	**3.11**
24	20	0	0	0	**0**
25	17	36	36	0	**2.12**
26	32	250	200	50	**7.81**
27	24	0	0	0	**0**
28	14	84	36	48	**6**
29	15	50	50	0	**3.33**
30	39	40	25	15	**1.03**
المجموع	**714**	**2066 م²**	**1003 م²**	**957 م²**	**93.30 م²**
المتوسط	/	68.87	35.82	35.44	**3.11**

المصدر: إعداد الطالبة استنادا للتقارير العلمية لحصيلة نشاطات المخابر.

يوضح الجدول وجود تفاوت بين المخابر في نسب الاستفادة من الفضاءات البحثية إلا أن جل هذه المخابر لا تتوفر على المساحات الكافية مقارنة بعدد الباحثين خاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا والتي تتطلب ورشات ومخابر بحثية لاستيعاب الأساتذة والتجهيزات ومتطلبات أبحاثهم ودراساتهم وقد بلغ متوسط استفادة الأساتذة من الفضاءات البحثية 3.11م² للأستاذ .

1-2- عرض النتائج المتعلقة بتفريغ الاستبيان :

بعد تطبيق الاستبيان على عينة الدراسة و تفريغها، تم معالجة النتائج المحصل عليها بحساب التكرارات و النسب المئوية لمختلف البنود و تحصلنا على النتائج التالية :

جدول رقم (60) : توزيع إجابات الأساتذة على السؤال الأول حول اعتماد المخبر على خطط و برامج مسطرة للبحث.

البدائل	التكرار	النسبة
نعم	78	%100
لا	00	%0
المجموع	78	%100

المصدر: إعداد الطالبة في ضوء نتائج الإستبيان.

يتضح جليا من خلال الجدول أن كل المخابر البحثية تعتمد في نشاطاتها البحثية على خطط و برامج مسطرة، كما أكد الباحثون على أن هذه الخطط تحدد سلفا و تدرج في أهداف و شروط إنشاء مخبر البحث كما تستجيب للاحتياجات البحثية الواردة، أما مسؤلية وضع خطط وبرامج البحث فقد توزعت وفق الجدول التالي:

جدول رقم (61) : توزيع إجابات الباحثين على السؤال الثاني حول مسؤولية وضع الخطط و البرامج البحثية .

البدائل	التكرار	النسبة
رؤساء الفرق	25	%30.48
مجلس إدارة المخبر	23	%28.04
مدير المخبر	19	%23.17
رؤساء المشاريع	15	%18.29
المجموع	82	%100

المصدر: إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

من خلال الجدول يتضح أن أكبر نسبة إجابات حول وضع الخطط البحثية عادت لمسؤولي فرق البحث بنسبة (30،48%) و هو ما يدل على أن نشاطات المخابر توجه بالتنسيق مع فرق البحث، ما يجعل النشاطات البحثية أكثر فعالية باعتبار فرق البحث مساهمة في رسم خطط و برامج المخبر، ثم مجلس إدارة المخبر بنسبة (28.04%) و هم أعضاء أيضا في فرق البحث ثم إسهامات مدير المخبر بنسبة (23.17%)من الإجابات بالإضافة إلى مساهمة رؤساء المشاريع قدرت بنسبة (18.29%) حيث ترسم خطط و برامج بمساهمة و إشراك كل الفاعلين في المخبر و هو ما يخدم أهداف البحث، و يجعل الباحثين مساهمين بفعالية أكبر في تفعيل و تطبيق برامج المخبر لإسهامهم في وضعها، أما معايير رسم هذه الخطط فجاءت كالآتي:

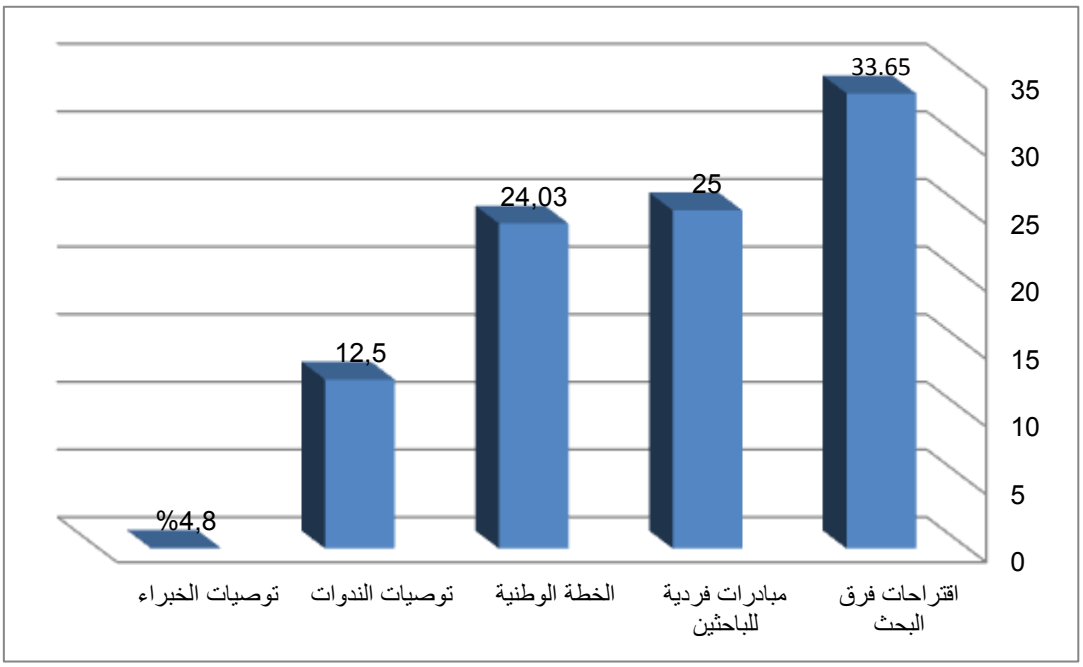
جدول رقم (62) : توزيع إجابات الأفراد على السؤال المتعلق بأسس و معايير وضع خطط و برامج البحث .

البدائل	التكرار	النسبة
اقتراحات فرق البحث	35	%33.65
مبادرات فردية للباحثين	26	%25
الخطة الوطنية	25	%24.03
توصيات الندوات	13	%12.50
توصيات الخبراء	05	%04.80
لمجموع	104	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

والشكل التالي يوضح توزيع النسب المئوية حول أسس و معايير وضع الخطط و البرامج البحثية للمخبر

الشكل (22) : توزيع إجابات الأفراد حول أسس و معايير وضع خطط و برامج البحث .



المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

يتضح من خلال الجدول أن اقتراحات فرق البحث والمبادرات الفردية للباحثين سجلت أكبر النسب بنسبة (33.65% و25%)على التوالي، ما يكد أن اهتمامات الباحثين و انشغالاتهم هي التي تُعتمد في

تحديد خطط المخبر، هذا في ضوء الخطط الوطنية للبحث و التي سجلت هي الأخرى نسبة معتبرة قدرت بـــ: (24.03%) وكذا توصيات الندوات والمؤتمرات بنسبة ضعيفة (12.50%)،وسجلت أضعف نسبة والمقدرة ب (4.80%) لاعتماد المخبر على توصيات الخبراء .

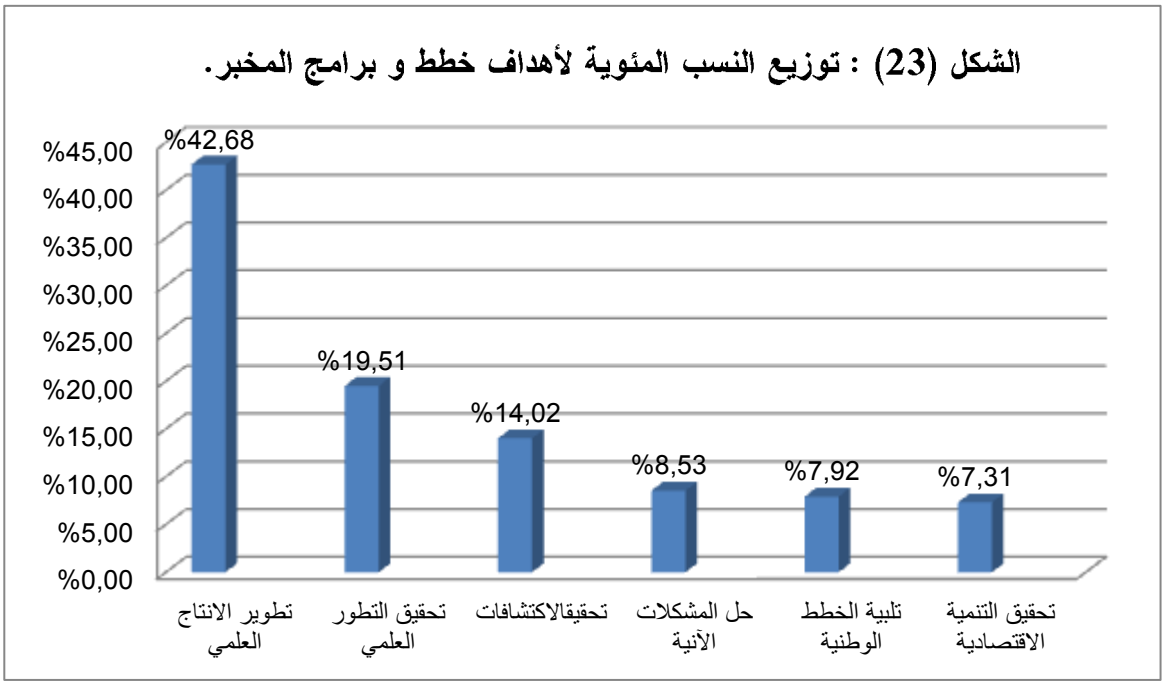
جدول رقم (63) : توزيع الإجابات حول أهداف الخطط و البرامج البحثية للمخبر .

البدائل	التكرار	النسبة
تطوير الإنتاج العلمي	70	%42.68
تحقيق التطور العلمي	32	%19.51
تحقيق الاكتشافات	23	%14.02
حل المشكلات الآنية	14	%08.53
تلبية الخطط الوطنية	13	%07.92
تحقيق التنمية الاقتصادية	12	%07.31
المجموع	164	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

يوضح الشكل الموالي نسب التفاوت بين مختلف أهداف الخطط البحثية.

الشكل (23) : توزيع النسب المئوية لأهداف خطط و برامج المخبر.



المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

بخصوص أهداف الخطط و البرامج البحثية فسجلت أكبر نسبة والمقدرة ب(42.68%) في تطوير الإنتاج العلمي، ثم تحقيق التطور العلمي بنسبة(19.51%)

حيث تهدف المخابر البحثية لجامعة فرحات عباس لتطوير الإنتاج العلمي و هو ما أكدته أيضا نتائج مقابلات مع الباحثين و مديري بعض المخابر ،حيث أكدوا على أن تطوير الإنتاج العلمي يعد من أوليات أهداف المخابر، كما أن تحقيق الاكتشافات أيضا سجل نسبة معتبرة قدرت ب(14.02%) تليها تلبية الخطط والاستراتيجيات الوطنية بنسبة (7.92%)، وسجلت أضعف نسبة لتحقيق التنمية الاقتصادية بنسبة (7.31%) والتي تعود لغياب آليات شراكة حقيقية مع القطاع الاقتصادي .

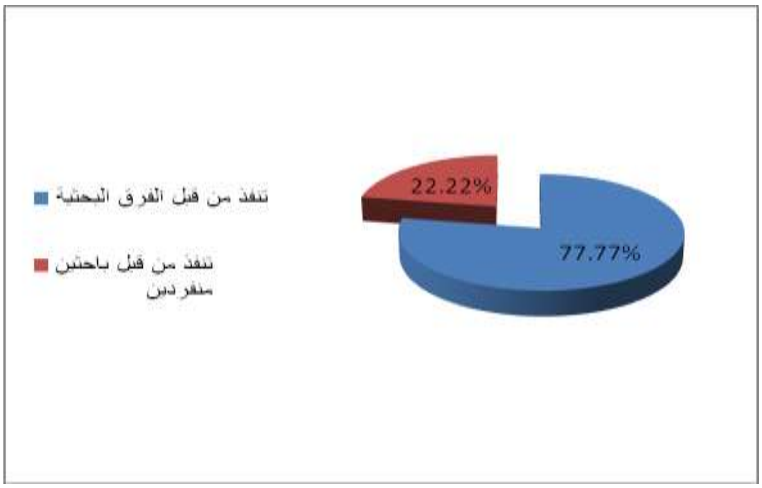
جدول رقم (64) : توزيع الإجابات حول أساليب تنفيذ الخطط البحثية.

أساليب تنفيذ الخطط البحثية	التكرار	النسبة
تنفذ من قبل الفرق البحثية	63	%77.77
تنفذ من قبل باحثين منفردين	18	%22.22
المجموع	81	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

يوضح الشكل التالي بدقة توزيع النسب المئوية لأساليب تنفيذ البرامج البحثية

الشكل (24): توزيع النسب المئوية لأساليب تنفيذ البرامج البحثية.



المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

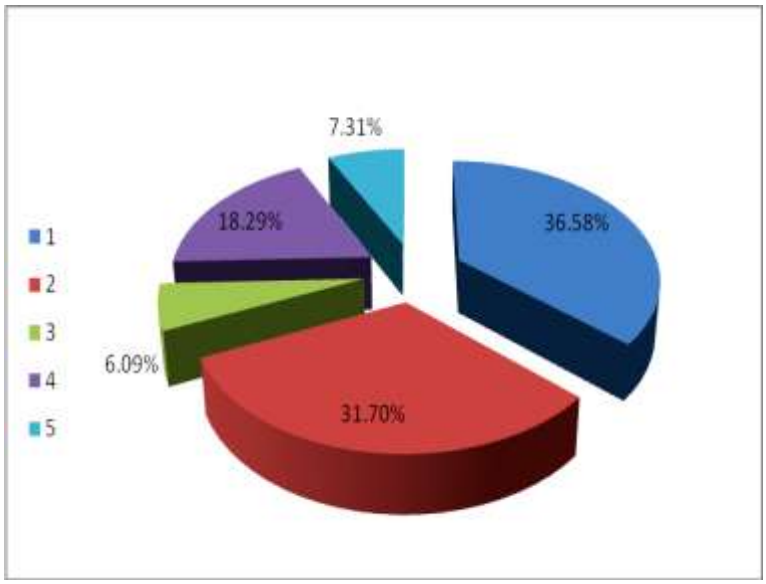
يوضح الجدول جليا أن البرامج البحثية للمخبر تنفذ من قبل الفرق البحثية و قدرت نسب الإجابات ب (77،77%) وهي الميزة التي تميز مخابر البحث بحيث تتضم جهود البحث للباحثين ضمن فرق بحثية، كما بلغت نسب الإجابات حول تنفيذ الخطط من قبل باحثين منفردين ما نسبته (22،22%) و التي تعود حسب الأساتذة إلى طبيعة بعض الدراسات والأبحاث التي يتطلب انجازها باحث منفرد خاصة ما تعلق بالعلوم التجريبية أو تطبيق التجارب خارج الوطن.

جدول رقم (65) : توزيع الإجابات حول الإطار الذي تندرج فيه المشاريع.

الإجابات	التكرار	النسبة
CNEPRU	60	%36.58
PNR	52	%31.70
ANDRU	30	%18.29
الشراكة	12	%07.31
ANDRS	10	%06.09
المجموع	164	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

الشكل (25) : توزيع النسب المئوية للإطار الذي تندرج فيه المشاريع البحثية.



المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

من خلال النسب المحصل عليها نلاحظ أن مشاريع البحث تتوزع على كلCNEPRU بنسبة مرتفعة قدرت ب (36.58%) من إجابات الأساتذة،و كذا الوكالة الوطنية لتنمية البحث العلمي، ثم الوكالة الوطنية لتنمية البحث في مجال الصحة.، وهي وكالات تهدف إلى دعم وتطوير البحث .

كما بلغت نسبة البحوث في إطارPNR (31.70%)هذا و تجدر الإشارة إلى النسبة المعتبرة التي بلغتها بحوث PNR على الرغم من حداثة المشروع إلا أنه استقطب عددا كبيرا من الأساتذة .

جدول رقم (66) : توزيع الإجابات حول التنسيق بين المخبر و القطاع الاقتصادي والاجتماعي.

البدائل	التكرار	النسبة
لا يوجد أي نوع من التنسيق	49	%62.82
هناك تنسيق ليس بالقدر الكاف	29	%37.17
يوجد تنسيق كاف	00	%00
المجموع	78	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

بعد استقراء الجدول اتضح أن التنسيق بين مخابر البحث و القطاعات الأخرى الاقتصادية و الاجتماعية لم يرق بعد إلى ما هو مطلوب حيث بلغت نسبة الإجابات بغياب التنسيق نسبة كبيرة قدرت بـــ : (62.82%) و هو ما يدل بأن المخابر البحثية تعمل بمعزل شبه تام عن القطاعات الأخرى.

في حين بلغت نسبة الإجابات بأن هناك تنسيق و لكن ليس بالقدر الكاف بنسبة (37.17 %) مما يدل على غياب ضعف قنوات التواصل بين قطاعي البحث و الإنتاج، كما لم تؤكد أي من الإجابات وجود تنسيق كاف ، و هو ما يتطلب إيجاد البدائل و التنظيمات التي تدعم التنسيق و تحفز القطاعات الأخرى للاهتمام أكثر بالبحوث الجامعية و التنسيق مع المؤسسات البحثية الجامعية و تبني نتائج البحوث و دعم تطبيقها ميدانيا ، أما تنسيق المخبر مع باقي المخابر والمؤسسات العلمية العالمية فيوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (67) : توزيع الإجابات حول صلة المخبر بباقي المخابر المتقاربة في التخصص و مع المؤسسات العلمية في العالم.

البدائل	الصلة مع المخابر المتقاربة		الصلة مع مؤسسات علمية في العالم	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
لا توجد صلة	16	%20.51	0	%0
هناك صلة لكن ليس بالقدرالكاف	38	%48.71	40	%51.28
توجد صلة	24	%30.76	38	%48.71
المجموع	78	%100	78	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

أكدت نتائج الاستبيان و النسب المحسوبة على وجود صلة لكن ليس بالقدر الكاف بين المخابر و باقي المخابر المتقاربة في التخصص بنسبة(48.71%) و كذا مع المؤسسات العلمية في العالم بنسبة معتبرة قدرت (51.28%)،كما أكدت (48.71%) من الإجابات على وجود صلة مع المؤسسات العلمية و نسبة (30.76%) من الإجابات على وجود صلة حسب الاحتياجات مع المخابر المتقاربة في التخصص.

هذا و أكدت نسبة ضعيفة من الأساتذة مقدرة ب (20.51%) على عدم وجود صلة بين المخبر و باقي المخابر المتقاربة في التخصص,

ما يؤكد أن صلة المخابر بالمؤسسات العلمية بالعالم هي أكثر و أقوى من صلتها مع المخابر المتقاربة في التخصص و هو ما يعبر عن ضعف مستوى التنسيق بين هذه المخابر المتقاربة في التخصص .

جدول رقم (68) : مساهمات المخبر.

البدائل	التكرار	النسبة
المساهمة في التكوين و البحث	49	24%، 13
تحسين نوعية التكوين في الدراسات العليا	36	17%، 73
تحسين ظروف العمل للباحثين	32	15%، 76
توفير فرص الترقية العلمية	32	15%، 76
توفير التجهيزات اللازمة للبحث	29	14%، 28
تطوير وسائل التعليم العالي و التكوين	13	06%، 40
توفير الدخل المادي	12	05%، 21
المجموع	203	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان .

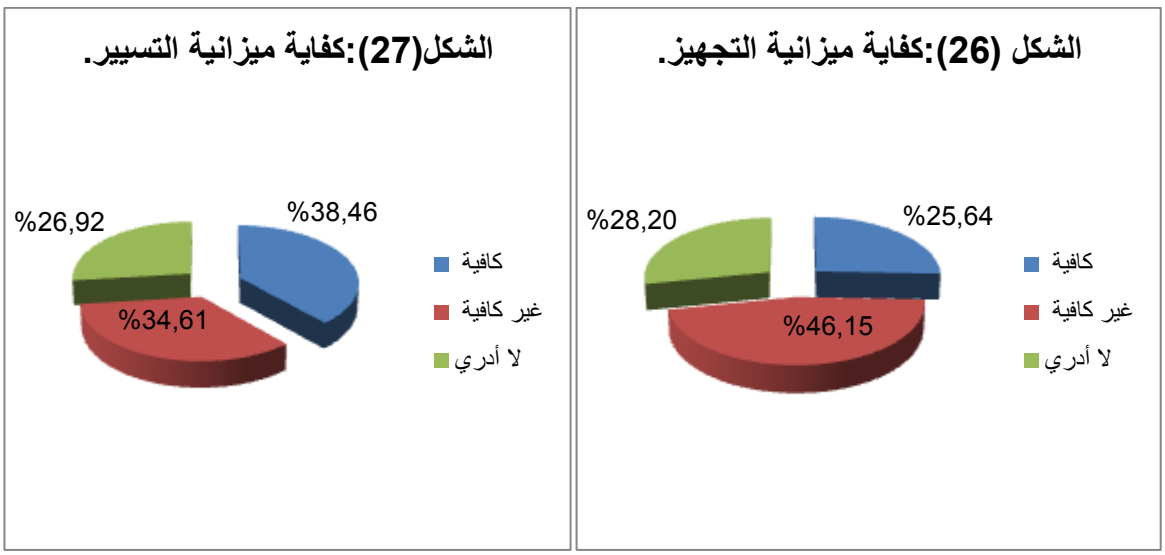
من خلال النسب المحصل عليها في الجدول أعلاه يتضح أن مخابر البحث ساهمت بدرجة أكبر في التكوين و البحث بنسبة 24.13% و كذا تحسين نوعية التكوين في الدراسات العليا بنسبة 17.73% و كذا توفير التجهيزات اللازمة للبحث و ساهمت في تحسين ظروف العمل للباحثين كما وضعت هذه المخابر فرصا للباحثين للترقية العلمية عبر الأساتذة عنها بنسبة 15.76 %، ثم المساهمة في تطوير وسائل التعليم و التكوين بنسبة (6.40%)

كما ساهمت المخابر بنسبة ضئيلة قدرت بـــ (5.21%) في توفير الدخل المادي للباحثين.

جدول رقم (69) : إجابات الأساتذة حول كفاية ميزانية المخبر.

البدائل / البنود	كافية		غير كافية		لا أدري	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
ميزانية التسيير	30	%38.46	27	%34.61	21	%26.92
ميزانية التجهيز	20	%25.64	36	%46.15	22	%28.20

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.



المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

بخصوص ميزانية المخبر يتضح من خلال الجدول بأن قرابة الثلث من الأساتذة ليس لهم دراية بمخصصات ميزانية المخابر باعتبارهم ليسوا أعضاء بمجلس المخبر أما بقية الأساتذة فقد أكد (38.46%) منهم كفاية ميزانية التسيير ،في حين لم يؤكد سوى (25.64%) كفاية ميزانية التجهيز.

جدول رقم (70) : إجابات الأساتذة على بنود الاستبيان .

رقم البند	البنود / البدائل	نعم		لا	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
13	كفاية فضاءات البحث	21	%26.92	57	%73.07
19	إصدار مجلة المخبر	20	%25.64	58	%74.35
20	انتظام اصدار المجلة	16	%80	04	%20
34	إسهام المخابر في تحسين النظرة للبحث	69	%88.46	09	%11.53

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

يتضح جليا من خلال الجدول عدم كفاية فضاءات البحث وهو ما أكده (73.07%) من الأساتذة وهو ما يتطابق مع المعطيات الميدانية، إلا أن هذا لم يمنع المخابر من تحسين النظرة للبحث العلمي فقد أكدها (88.46%) من الأساتذة ما يؤكد الدور الفاعل الذي لعبته المخابر البحثية للنهوض بالبحث العلمي في الجامعة.

أما بخصوص المجلة العلمية للمخبر فقد أكد (74.35%)من الأساتذة عدم انتاجهم لمجلة علمية للمخبر، وإنما تقتصر على نشر نتائج الأبحاث والدراسات ، حيث يوضح الجدول التالي مستوى انتقاء البحوث المدعمة للنشر.

جدول رقم (71) : توزيع الإجابات حول مستوى انتقاء البحوث المدعمة للنشر.

البدائل	التكرار	النسبة
اقتراح مسؤول فرقة البحث	36	%45
قرار مجلس المخبر	30	%37.50
قرار مدير المخبر	14	%17.50
المجموع	80	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان

يتضح من خلال الجدول أن مستويات اختيار بحوث النشر تقترح أساسا من قبل الباحثين مسؤولي البحث بنسبة قدرت بـــ : (45%) ، و قرار مجلس المخبر بنسبة قدرت ب (37.50%) بالإضافة إلى قرار مدير المخبر نسبة أقل قدرت ب (17.50%) ما يدل على وجود قنوات اتصال بين الباحثين تجعل من الفرق البحثية تقترح انتقاء بحوثها المنجزة لتدعيم نشرها بعيدا عن القرارات الفوقية و هو أيضا ما لاحظناه حول أسس اختيار محاور الملتقيات في الجدول التالي .

جدول رقم (72) : توزيع الإجابات حول أسس إختيار محاور الملتقيات .

البدائل	التكرار	النسبة
اهتمامات فرق البحث	43	%50
اهتمامات مسؤولي المشاريع	19	%22.09
احتياجات البرامج الوطنية	13	%15.11
اهتمامات مدير المخبر	11	%12.79
المجموع	86	%100

المصدر : إعداد الطالبة في ضوء نتائج الاستبيان.

الخاتـــــــــمة:

يعد البحث العلمي المحرك الأساسي للتنمية والتطوير المجتمعي، والذي أصبح ركيزة أساسية لتقدم الدول وتطورها ،حيث أكدت نتائج الأبحاث وتطبيقاتها العملية ما للبحث العلمي من دور رائد في تنمية المجتمعات وتطويرها، وتزايد الاهتمام بالبحث العلمي ،ما جعل الدول والحكومات تضاعف اهتمامها بتطويره، من خلال سياساتها الرامية لدعم محيط البحث ورفع نسب الإنفاق عليه باعتباره استثمارا لا يقل أهمية عن باقي أنواع الاستثمار ، واتجهت الجامعات للتركيز على الدور الإنتاجي لها، من خلال تبني مسؤولية البحث العلمي ما أكسبها أهمية بالغة في كل المجتمعات ، وأصبح البحث العلمي معيارا لقيمة الجامعة ومكانتها وسمعتها الأكاديمية ،ولم يعد ينظر إليه بأنه مكمل لوظيفة التعليم فحسب بل أصبح وظيفة أساسية للجامعة .

الجزائر كغيرها من الدول عملت على تطوير البحث الجامعي من خلال سياستها البحثية حيث تدعمت الجامعات الجزائرية منذ صدور قانون البحث العلمي (11-98) والذي شرع بالعمل به سنة 2000 مكن من إنشاء المخابر البحثية على مستوى الجامعات الوطنية تضم مختلف التخصصات ،و من بين الجامعات الوطنية التي كانت رائدة في مجال انشاء المخابر نجد جامعة فرحات عباس بسطيف والتي تطور إنشاء المخابر بها منذ سنة 2000 حيث كانت تحصي 21 مخبر ليبلغ العدد مع نهاية سنة 2011(42 مخبر) موزعين على جل التخصصات ،كما شهدت أيضا انضماما واسعا للأساتذة حيث بلغ عدد الأساتذة المنتمين لهذه المخابر 837 أستاذا ،حيث أنشئت هذه المخابر بهدف النهوض بالبحث الجامعي و تطويره ،واتجه الإهتمام لتقييم هذه المخابر المنشأة و التعرف على أثرها في تطوير الإنتاج العلمي بالجامعة ،و هو ما دفعنا لرصد العلاقة بين إنشاء المخابر البحثية وتطوير الإنتاج العلمي حيث هدفت هذه الدراسة للتعرف على العلاقة بين إنشاء هذه المخابر وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر من خلال دراسة حالة مخابر جامعة فرحات عباس بسطيف.

ولتحقيق الأهداف تم إجراء الدراسة وفق خطة تضمنت في جانبها النظري الأول إحاطة بمتغيرات الدراسة ومختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بها ،بهدف فهم جوانب الموضوع والتحكم فيه من خلال التطرق لمفهوم البحث العلمي ومختلف أبعاده ومؤشراته الدولية والوطنية التي مكنتنا من رصد و تقييم واقع البحث العلمي في الجزائر ،ثم التطرق إلى الجامعة مفهومها ونشأتها وتطورها ثم تطور البحث العلمي في الجامعة بالتركيز على مؤسسات ومخابر البحث العلمي في الجزائر ، ثم الجانب الميداني والذي تمكنا من خلاله من التعرف على واقع الإنتاج العلمي بالمخابر البحثية ،من خلال جملة من المؤشرات والتي تمثلت أساسا في :

- المداخلات و النشريات ،

-التأليف والمشاركة في التأليف و

-التكوين عن طريق البحث (الماجستير والدكتوراه).

من خلال حصيلة النشاطات العلمية للمخابر و نتائج الاستبيان و إجابات الأساتذة ،تبين أن الميزات التي وفرتها المخابر ساهمت اندماج أعداد كبيرة من الأساتذة الجامعيين و الباحثين فيها، و الذين عملوا على تطوير البحث، و استثمار قدراتهم و إمكاناتهم البحثية في بيئة مشجعة على البحث من خلال حرية المخابر في جدولة أبحاثها و في تسييرها واقتراح الميزانيات خاصة بها وما تتمتع به من فضاءات علمية و ما تحتويه من وسائل و تجهيزات مساعدة على البحث ،إضافة لتوفير البيئة البحثية الملائمة من خلال اللقاءات العلمية المتخصصة و الملتقيات، ما ساهم في زيادة خبرات الباحثين و إطلاعهم على مستجدات العلمية محليا و دوليا ، ليتحمل الباحثون بذلك مسؤولية البحث و التطوير و تنشيط هذه المخابر للوصول بها إلى مردودية و فعالية أكبر،كل هذه العوامل السابقة كان لها دور في تفعيل الإنتاجية العلمية للباحثين،مما أدى إلى إثراء الإنتاج العلمي للمخابر و الذي ظهرت مؤشراته في النشريات والمداخلات التأليف و النشر و التكوين في ما بعد التدرج، و تحسين نوعية التكوين في الدراسات العليا ، كما ظهر جليا من خلال نتائج الدراسة وجود فروق دالة في الإنتاجية العلمية للباحثين حسب الدرجة العلمية ،لصالح الدرجة العلمية الأعلى ، والتي فسرها الأساتذة لمسؤولياتهم المعنوية تجاه البحث ، ما يجعلهم يطورون أبحاثهم ويكثفون إنتاجهم خاصة مع انشغالهم بالبحث كمطلب وليس من أجل الترقية العلمية .

أكدت نتائج الدراسة أثر إنشاء مخابر البحث العلمي بجامعة فرحات عباس سطيف في تطوير و إثراء البحث العلمي، من خلال الإنتاج العلمي الدي ارتفعت مؤشراته، حيث أن الشوط الكبير الذي قطعته مخابر البحث منذ إنشائها بالجامعة أدى إلى تحقيق العديد من المكاسب للبحث العلمي و الباحثين باستغلال وسائل المخبر لتكوين الباحثين وإنجاز الدراسات والمشاريع البحثية و تحسين نوعية التكوين في الدراسات العليا ،و هو ما انعكس على أداء الباحثين و تفعيل نشاط المخابر ما أدى إلى تطوير الناتج العلمي .

إلا أن الإشكالية التي تواجه الانتاج العلمي للمخابر، هي تثمين النتائج المتوصل إليها ميدانيا و التطبيق في الميدان والتي تعد مطلبا أساسيا لتفعيل نتائج الأبحاث العلمية وتحقيق أثرها على التنمية الاقتصادية والاجتماعية ،ولهدا السبب تم استحداث مشاريع البرامج الوطنية للبحث و التي أنشئت لدعم تثمين البحوث ميدانيا و ضمان الشريك الاقتصادي أو الاجتماعي لتفعيل التطبيق في الميدان PNR، والتي تهدف لضمان تطبيق نتائج البحوث ميدانيا بما يحقق الأهداف التنموية من جهة ولدعم توجيه البحوث نحو الاحتياجات المحلية للقطاع الاقتصادي والاجتماعي

و يرى الأساتذة أن السياسة المعلنة لا بد أن تتبعها إرادة قوية من قبل المسؤولين و الباحثين لضمان تطبيق و تفعيل نتائج البحوث ميدانيا،لضمان تثمين الانتاجية العلمية للباحثين وتحقيق التنمية ، و هو الكفيل بنقل نوعية البحوث من البحث الأساسي إلى البحث التطبيقي و بحوث التطوير.

قائمة المـــــراجع :

1- المراجع باللغة العربية :

1-1- الكتب :

1 - أحمد بدر ، 1978 ،أصول البحث العلمي ومناهجه ،وكالة المطبوعات ، الكويت .

2 - أحمد حلمي جمعة وآخرون ،1999 ،أساسيات البحث العلمي،دار الصفاء ،للنشر والتوزيع ،عمان

3- أحمد عياد ،مدخل إلى منهجية البحث ،2003 ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

4- أحمد الخطيب ،2003، البحث العلمي والتعليم العالي ،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،عمان

5- أحمد مختار وآخرون ،2008،معجم اللغة العربية المعاصر،المجلد 3 ،القاهرة ،عالم الكتب ،مصر

6- أشرف السعيد أحمد ،2007 ، الجودة الشاملة والمؤشرات في التعلم الجامعي ،دار الجامعة الجديدة،الإسكندرية.

07- بشير معمرية ،2007 جامعة باتنة ،بحوث ودراسات متخصصة في علم النفس، منشورات الحبر ، باتنة .

08- ب بلمير و س كريم ،1996،" البحث العلمي والجامعي بالخصوص(الماضي،الحاضر،المستقبل) "وقائع اليوم الإعلامي حول واقع وآفاق البحث العلمي في الجزائر" ،دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي، قسنطينة.

09- جبران مسعود الرائد،2001 ،مناهج المعجم اللغوي الأحدث والأسهل،دار العلم للملايين ،لبنان .

10- حسين عبد الحميد رشوان، 2004 ، العلم والبحث العلمي،- دراسة في مناهج العلوم- ، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية

11- ديوبولد فان دلين ،1985،مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون ، 2002 ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .

12 - ذو قان عبيدات، سهيلة أبو السيد،2002،البحث العلمي النوعي والكمي، دار الفكر ، سوريا.

13- راشد القصبي ،2003 ،استثمار وتسويق البحث العلمي في الجامعة ، مجلة مستقبل التربية العلمية ، العدد28 .المكتب الجامعي الحديث ،مصر .

14- رجاء وحيد ،2002 ، البحث العلمي ،أساسياته النظرية وممارساته العلمية ،دار الفكر، سوريا .

15- رشدي أحمد طعيمة ،2004 ،الجامعة كما يراها الأساتذة ،دار الفكر العربي،القاهرة.

16- رشيد زرواتي ،2007،مناهج البحث وأدواته في العلوم الاجتماعية ، دار الهدى ، عين مليلة الجزائر.

17- عادل سعيد يوسف خضر ،2002 ، مهارات البحث النفسي و التربوي والاجتماعي في عصر العولمة، مكتبة النهضة العربية ،القاهرة .

18- عامر قنديلجي ، إيمان السامرائي ،2009، البحث العلمي الكمي والنوعي ،دار اليازوري العلمية ،عمان ، الأردن

19- عبد الحميد محمود سعد،1980 ، البحث الاجتماعي قواعده إجراءاته ،مناهجه ،أدواته ، مكتبة نهضة الشرق ، القاهرة.

20- عبد المعطي محمد عساف ، يعقوب عبد الرحمان مسودة ،2002 ،التطورات المنهجية وعملية البحث العلمي ،دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

21- عبد الهادي سعدون وآخرون 2004 ، مؤشرات الأداء لمؤسسات البحث والتطوير ، معهد الكويت للأبحاث العلمية ، الكويت .

22- غازي حسين عناية ،2000 ،إعداد البحث العلمي ،ليسانس ،ماجستير ،دكتوراه ،مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية

23 - غازي عناية،2008 ،منهجية إعداد البحث العلمي ،درا المناهج للنشر،عمان ،الأردن

24- فاطمة عوض صابر ،مرفت خفافة ،2002،أسس ومبادئ البحث العلمي،مكتبة الإشعاع ، الإسكندرية .

25- فوزية عبد الباقي الجمالي وعلى مهدي الكاظم، 2002 ،معوقات البحث العلمي، المكتبة الأردنية الهاشمية ، الأردن

26- كامل محمد المغربي ،2007 ،أساليب البحث العلمي،دار الثقافة ،الأردن.

27- لخضر عزوز ،2004 ،منهجية البحث في علم النفس التربوي، نيابة رئاسة الجامعة الدراسات والبيداغوجية ، قسنطينة ، جامعة منتوري.

28- م، دردور ،1996 ،"مكانة وتسيير البحث والتنمية التكنولوجية في القطاعات الاقتصادية " وقائع اليوم الاعلامي حول واقع وآفاق البحث في الجزائر ،دائرة الدراسات العليا والبحث، قسنطينة.

29- محمد العربي ولد خليفة، 1989، المهام الحضارية للمدرسة والجامعة الجزائرية ، ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر.

30- محمد بشير،1994،مدخل لدراسة علم الاجتماع في الجزائرما بين 1972و1982 ، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر

31- محمد بوعلاق،2009، الموجه في الإحصاء الوصفي والاستدلالي، في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، دار الأمل، الجزائر

32- محمد عبيدات ،محمد أبو نصار،عقلة مبيضين،1999، منهجية البحث العلمي ـ القواعد والمراحل والتطبيقات ـ ، دار وائل للطباعة والنشر ، الأردن.

33- محمد علي الحوات ،2001، العرب والعولمة ، مكتبة مدبولي للطباعة والنشر ،مصر.

34- محمد عوض العايدي 2005،إعداد وكتابة البحوث والرسائل الجامعية مع دراسة عن منهج البحث، دار المعارف ،مصر.

35- محمد زكرياء ، 1999 ، مناهج البحث ، دار النهضة ، بيروت.

36-محمد عبد العالي النعيمي ،2006،تصميم وتحليل التجارب في البحث العلمي ،دار اليازوري العلمية،الأردن

37- محمد متولي غنيمة ،2001 ، تمويل التعليم والبحث العلمي العربي المعاصر – أساليب جديدة ،الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة

38- محمد منير مرسي 2002 ،الاتجاهات الحديثة في التعليم الجامعي وأساليب تدريسه ،عالم الكتب ،القاهرة

39- محمود محمد الجراح ،2008 ،أصول البحث العلمي ،المكتبة الأردنية الهاشمية ، الأردن.

40 - مصطفى عبد السميع محمد ،عصام توفيق قمر وآخرون ،2008 ،البحث العلمي في الوطن العربي إشكاليات وآليات المواجهة ،مصر ،المكتب الجامعي الحديث .

41- يوسف سيد حامد ،2008 ،أزمة الجامعات العربية ،الدار المصرية اللبنانية ،القاهرة.

42- نبيل عبد المجيد صالح،ديسمبر2009،مؤشرات العلوم والتقانة في الوطن العربي، UNESCO ،المركز القومي للبحوث،القاهرة،مصر.

2-1 المجـــــــــــــــــــلات :

43 - أحمد حسن محمود وأخر ،1991 ،"معوقات البحث العلمي النفسية وغير النفسية من وجهة نظر عضوات هيئة التدريس بالمدينة المنورة"،دراسات تربوية تصدر عن رابطة التربية الحديثة ،مجلد 6 ،الجزء 35 ،القاهرة.

44- محمد أحمد مرسي ، 1985، دور التعليم العالي في إعداد الكفاءات من القوى العاملة ،مجلة العلوم الاجتماعية ، المجلد 13 ،العدد4، جامعة الكويت.

45- بدر سعيد الأغبري ،2004، واقع البحث العلمي في الجمهورية اليمنية ، دراسة نظرية ، مجلة المستقبل العربي،عدد269 ،بيروت

46- الطاهر محمد عوض عبد الله، 1989، "التنمية وآفاق البحث في دول العالم الثالث"،المجلة العربية العلوم الإنسانية، العدد33 ،جامعة الكويت.

47- عبد الله ساقور،2000 ،فعالية النظام الجامعي في إنتاج المعرفة واستعمالها،قسم علم الاجتماع نموذجا،مجلة العلوم الإنسانية ، العدد17 ،جامعة منتوري قسنطينة،الجزائر

48- محي الدين شعبان ،1990 ،تنشيط البحث التربوي وزيادة فعاليته ،مجلة التربية الجديدة ،العين ،مصر.

49- مليحان معيض الثيبثي ،2000،" الجامعات نشأتها ،مفهومها ،وظائفها "،المجلة التربوية ،جامعة الكويت ، العدد 54 ، المجلد 14 ،الكويت

50- محمد مسعد ياقوت ، 2008،البحث العلمي ،المجلة العربية ، أكتوبر ،عدد 381 ،القاهرة.

1-3 الدوريـــــــــــــات:

51- بريد البحث، 1985،نشرة إخبارية –محافظة البحث العلمي والتقني – العدد1 ، الجزائر

52-الحولية الإحصائية،2005، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ،رقم 35 ،الجزائر.

53- مجلة الأبحاث الاقتصادية، 2009 ،العدد 12،دار الأبحاث للترجمة والنشر ، الجزائر .

54- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 2011، المجلة الإحصائية السنوية ، الجزائر

55- رسالة جامعة سطيف ، 2009، نشرية إعلامية تصدرعن جامعة فرحات عباس ،سطيف ، العدد 05، سطيف .

56- دليل الجامعة (2009،2008) ،خلية الإعلام والاتصال لجامعة فرحات عباس ،مطبعة الثقة ، سطيف

1-4 الوثـــائق الأخرى :

57-الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، 1998،العدد 62 ، قانون رقم (98-11)، المطبعة الرسمية، الجزائر

58- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 1999، عدد 77، المطبعة الرسمية، الجزائر.

59- أمر عدد (644-2009)، 2009، عدد20، الرائد الرسمي للجمهورية التونسية،تونس.

60- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية،1999 ، المرسوم التنفيذي (99-243) ، المطبعة الرسمية، الجزائر.

61- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، 1999، المرسوم التنفيذي (99-244)، المطبعة الرسمية، الجزائر.

62- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، 1999، المرسوم التنفيذي (99-256)، المطبعة الرسمية، الجزائر.

63-الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، 2009، العدد10،القانون (08-05)، المطبعة الرسمية، الجزائر.

64- إبراهيم بورنان ،شارف عبد القادر،2007،واقع أنشطة البحث العلمي والتطوير في الدول العربية، حالة الجزائر ،جامعة الأغواط ، الجزائر .

65- أحمد عمراني ، واقع وآفاق مساهمة البحث العلمي في التنمية بالجزائر في ظل السياسة الوطنية الجديدة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي،2008، المؤتمر الثاني لتخطيط وتطوير التعليم والبحث العلمي في الدول العربية ، 24-28 فيفري 2008 ، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، الظهران، المملكة العربية السعودية.

66- عبد الكريم بن أعراب ، 2004 ، أهمية استقرار المنظومة البحثية الجزائرية للبحث العلمي في تحقيق التنمية، جامعة منتوري ، قسنطينة .

67- عبد الكريم بن أعراب ،2007، دراسة مقارنة ونقدية للبرنامجين الخماسيين للبحث العلمي في الجزائر،(2000-2004)المنجز و(2006-2010)المخطط،جامعة منتوري ، قسنطينة.

68- عبد المجيد بن نعيمة ،2008 ، دور المخابر العلمية في الجامعة الجزائرية في تنظيم البحث ومساهمتها في تطوير وسائل التعليم ،"ورقة مقدمة للمؤتمر الثاني للتخطيط وتطوير التعليم والبحث العلمي في الدول العربية" (24-28فيفري 2008)،جامعة الملك فهد ، السعودية .

69- محمد قويدري ،2004، "واقع وآفاق أنشطة البحث والتطوير في البلدان المغاربية" ، ورقة مقدمة لأشغال الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة ،جامعة ورقلة

5-1 ببليوغرافيا المواقـــــع :

70- المديرية العامة للبحث العلمي

-http:// www.dgrsdt-dz.org/indexa.php (27/09/2010) (H 09:45)

71- المديرية العامة للبحث العلمي و التطوير التقني، إصدار2010، MERS/ RSDT ،الجزائر.

72- المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير العلمي

www.djasairess.com.elmassa07.05.2011/.h10:00

www.nasr.dz.pnr org/call.pnr.(2010 أكتوبر)

73-.حسن حلمي خاروف ، 2003، البحث العلمي،

http://www.arab.ency.com. (14-02 -2010) h18:45

74- عبد المجيد ميلاد،2005،البحث العلمي،جريدة الصباح، 29-10-2005

http:// www.forum-illaffrain.co.uk (14-10-2010).h 16:30.

75- عمار بوحوش،2010، إشكالية البحث العلمي في الجزائر،ماي 2010 ،موقع منتديات الجلفـــة
http://www.djelfa.info/ar/enquette/906 23/10/2010 h 16:30

76- هاني عرب ،ملتقى البحوث العلمية، 2005 .

http:// www.rsscrs.info (12/12/2009) (h9:45)

2- المراجع باللغة الأجنبية :

77-Annuaire statistique 2004/ 2005 direction du développement et de la prospective sou direction de prospective et de la planification , N34 , Alger.

78-Barnette ,Ronald,1990, The Idea Of Higher Education , Open University Press, Buckingham

79- Ben achenhou Mourad , vers l'université Algérienne , Alger , office des publication universitaire.Alger

80-BOUZID Nabil , 2004, "La problématique de la formation et de l'enseignement en Afrique et dans le monde Arabe "série démission du développement des ressources Humaine , n1 , Université FERHAT Abbas, SETIF.

81 -Direction Generqle de la Recherche Sientifique et du DT , 2010 , Recueil des statistique sur les Brevet , Alger.

82- française massit follae , 1992, l'Europe des universités, paris ,France

83-Hostmark-tarrou,1981, développement de la recherche dans les institutions de formation d'enseignants en norvege , recherche et formation les missions de l'enseignement supérieur.

84-MOWAERY David ,1983, "The industrial Research and Firm size. The journal of Economic History" .n 8 .december.

85-Oxford , 2000 ,advances learns dictionary of current English edited -by sally wehimier ,sixth edition .

86- UNESCO ,Word science report, 1998 , Paris , France

87- Webster's Dictionary ,1980, Balhimore Md othenheime publishers, USA

فهرس الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
01	توزيع نسبة الإنفاق على البحث العلمي لدول العالم من إجمالي الإنفاق الدولي سنة 1998	52
02	نسب الإنفاق على البحث العلمي من الناتج المحلي ببعض دول العالم لسنة 2003	53
03	تطور المنشورات العلمية لكل مليون نسمة خلال الفترة (1981–1995).	54
04	عدد البحوث المنشورة في دوريات محكمة لكل مليون فرد لسنة1995ببعض دول العالم	56
05	توزيع نسب الأبحاث المنشورة عام 1999 على مناطق العالم	58
06	إسهامات الدول العربية في مجالات الأبحاث الأساسية في العالم لسنة 1998	61
07	عدد المشتغلين بالبحث لكل مليون نسمة في مناطق العالم خلال سنة 1990	65
08	عدد الباحثين لكل مليون نسمة في مناطق العالم خلال سنة (1994)	65
09	نسب توزيع العلماء على مناطق العالم	66
10	تطور عدد المخترعين و براءات الاختراع عالميا خلال سنة 2010	69
11	تطور ميزانية البحث العلمي في الجزائر من 93 إلى 1996.	70
12	تطور عدد الأساتذة الباحثين منذ سنة 1970الى 2007	88
13	نسب تفضيل البحث على التدريس لدى عينة من الأساتذة بدول متقدمة	102
14	مخطط يوضح بنية وحدة البحث العلمي	138
15	توزيع مخابر البحث بجامعة سطيف حسب الكليات والمعاهد	144
16	توزيع أساتذة مجتمع الدراسة حسب الرتبة العلمية والجنس	158
17	توزيع أساتذة مجتمع الدراسة حسب الرتبة العلمية	158
18	توزيع العينة حسب الرتبة العلمية	160
19	توزيع العينة حسب الجنس	161
20	توزيع الإنتاج العلمي للنشريات حسب الدرجة العلمية للأساتذة	169
21	توزيع الإنتاج العلمي للمداخلات حسب الدرجة العلمية للأساتذة	170
22	توزيع إجابات الأفراد حول أسس و معايير وضع خطط و برامج البحث	175
23	توزيع النسب المئوية لأهداف الخطط و البرامج البحثية للمخبر	176
24	توزيع النسب المئوية لأساليب تنفيذ البرامج البحثية	178
25	توزيع النسب المئوية للإطار الذي تندرج فيه المشاريع البحثية	179
26	توزيع النسب المئوية حول كفاية ميزانية التجهيز	183
27	توزيع النسب المئوية حول كفاية ميزانية التسيير	183
28	نسب المنشورات الدولية والوطنية	192
29	توزيع النسب المئوية حول مسؤولية وضع برامج المخبر	195
30	توزيع النسب المئوية لأهداف البرامج البحثية للمخابر	196
31	توزيع النسب المئوية لتنسيق مخابر البحث مع القطاع الاقتصادي و الاجتماعي	197
32	توزيع النسب المئوية لمساهمة مخابر البحث	199
33	توزيع النسب المئوية لدور المخابر في تطوير الانتاج العلمي	202

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
01	نسب الإنفاق على البحث العلمي في بعض الدول حسب احصائيات 2002	50
02	توزيع نسبة الإنفاق على البحث العلمي لدول العالم من إجمالي الإنفاق الدولي 1998	52
03	حصة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي في دول العالم.	54
04	تطورات المنشورات العلمية لكل مليون نسمة خلال الفترة (1981-1995).	56
05	توزيع نسب الأبحاث المنشورة عام 1999 على مناطق العالم	58
06	نسبة المساهمة العالمية من المقالات المنشورة (95-1997)	59
07	نسبة المساهمة للدول في المنشورات العلمية في المجالات المحكمة	60
08	عدد المنشورات العلمية بالوطن العربي في المجلات المحكمة.	62
09	يوضح تطور أعداد الباحثين في الدول الكبرى السبع بين 79 و1997	64
10	يوضح عدد المشتغلين بالبحث لكل مليون نسمة ببعض دول العالم خلال 1999-2000	66
11	تطور عدد المخترعين و براءات الاختراع عالميا خلال سنة 2010	68
12	تطور ميزانية البحث العلمي من 93 إلى 1996.	70
13	تطور ميزانية البحث العلمي من 96 إلى 2000.	71
14	يوضح إعانة الدولة في باب ميزانية التسيير التجهيزمن 1996الى 2002	71
15	حصة المنتوج الداخلي الخام المخصصة سنويا للبحث العلمي من1996الى 2002	72
16	ملخص إعانة تمويل محيط البحث و البرامج الوطنية للبحث من 2008الى2012	73
17	إعانة الدولة في إطار تمويل محيط البحث و البرامج الوطنية للبحث و الاستثمارات من 2008الى2012	74
18	بنود مشروع الميزانية السنوية المتوسطة للتسيير بالمخابر	75
19	بنود مشروع ميزانية التجهيز بالمخابر	76
20	نسب التطور في ميزانيتي التسيير والتجهيز بمخابر البحث لجامعة فرحات عباس من 2000الى 2010	77
21	عدد المنشورات الوطنية والدولية المنجزة حسب التخصصات2007	80
22	عدد الملتقيات الوطنية والدولية المنجزة حسب التخصصات : 2007	81
23	مشاريع البحث الوطنية في طور الإنجاز حسب النواحي	82
24	توزيع مشاريع البحث في طور الإنجاز حسب جامعات الشرق	83
25	توزيع نسب مشاريع البحث في طور الإنجاز حسب جامعات الغرب	84
26	توزيع مشاريع البحث في طور الإنجاز حسب جامعات الوسط	85
27	عدد الباحثين المعتمدين في الجزائر خلال الفترة 2008 – 2012	86
28	تطور عدد الأساتذة الباحثين في الجزائر منذ سنة 1970الى 2007	87
29	عدد براءات الاختراع الوطنية لسنة 2010 بالمؤسسات الجامعية	89

30	عدد براءات الاختراع الوطنية لسنة 2010بمراكز ووحدات البحث	**89**
31	يوضح توزيع براءات الاختراع الوطنية لمراكز البحث خارج قطاع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	**90**
32	نفقات المشاريع البحثية بين1975-1977وعدد المشاريع في التخصصات	**105**
33	عدد موضوعات البحث في العلوم الاجتماعية سنة 1978	**107**
34	توزيع مشاريع البحث العلمي في ميدان العلوم الاجتماعية بين (1990-1996)	**110**
35	تطور مؤسسات البحث العلمي في الجزائر منذ سنة 1962.	**112**
36	تطور عدد المسجلين وعدد الرسائل المناقشة في الدراسات العليا للطور الأول ما بين 1990و1995	**115**
37	تطور عدد المسجلين وعدد الرسائل المناقشة في الدراسات العليا للطور الثاني ما بين 1990و1995	**116**
38	تطور عدد المسجلين في الدراسات ما بعد التدرج حسب الفروع من95-2005	**117**
39	تطور عدد المسجلين لدراسات مابعد التدرج حسب الفروع من00-2005	**118**
40	عدد المسجلين و رسائل الدراسات العليا المناقشة بجامعة سطيف خلال السنة الجامعية 2010-2011	**119**
41	عدد المسجلين في الماجستير والدكتوراه بجامعة سطيف خلال السنة الجامعية 2010-2011 حسب الكليات والتخصصات	**120**
42	عدد رسائل الدراسات العليا المناقشة بجامعة سطيف خلال السنة الجامعية 2010-2011حسب الكليات و التخصصات	**121**
43	عدد المسجلين في ما بعد التدرج الثاني بجامعة سطيف خلال السنة الجامعية 2010-2011حسب الكليات و التخصصات	**122**
44	عدد الأطروحات المناقشة في ما بعد التدرج الثاني خلال السنة الجامعية 2010-2011حسب الكليات و التخصصات	**123**
45	حصيلة رسائل الدراسات العليا المناقشة خلال 2010-2011 بجامعة سطيف حسب الكليات	**124**
46	توزيع المراكز البحثية في الجزائر سنة2000	**133**
47	توزيع مراكز البحث المنشأة سنة 2009 على المؤسسات الجامعية	**135**
48	تطور هياكل البحث المنشأة بين سنتي 1990و2007	**142**
49	تطور إنشاء مخابر البحث بجامعة سطيف مند سنة 2000	**143**
50	كيفية اختيار العينة حسب خصائص المجتمع	**157**
51	توزيع العينة حسب الرتبة العلمية	**159**
52	توزيع العينة حسب الجنس	**160**
53	توزيع العينة حسب التخصص	**161**
54	توزيع العينة حسب الصفة العضوية في المخبر	**162**
55	توزيع المداخلات والنشريات الدولية والوطنية حسب المخابر عينة الدراسة	**168**
56	توزيع المداخلات حسب الدرجة العلمية للأساتذة	**169**
57	توزيع النشريات حسب الدرجة العلمية للأساتذة	**170**
58	توزيع حصيلة الرسائل العلمية المناقشة حسب المخابر	**171**
59	توزيع نسب استفادة الباحثين من الفضاءات المخبرية	**172**

60	توزيع إجابات الأفراد على السؤال الأول	**173**
61	توزيع إجابات الباحثين على السؤال الثاني	**174**
62	توزيع إجابات الأفراد على السؤال المتعلق بأسس و معايير وضع خطط و برامج البحث .	**175**
63	الإجابات حول أهداف الخطط و البرامج البحثية للمخبر	**176**
64	توزيع الإجابات حول أساليب تنفيذ الخطط البحثية	**177**
65	توزيع الإجابات حول الإطار الذي تندرج فيه المشاريع	**178**
66	توزيع الإجابات حول التنسيق بين المخبر و القطاعات الأخرى	**180**
67	توزيع الإجابات حول صلة المخبر بباقي المخابر المتقاربة في التخصص و مع المؤسسات العلمية في العالم.	**181**
68	يوضح مساهمات المخابر	**182**
69	يوضح كفاية ميزانية المخبر للتسيير والتجهيز.	**183**
70	إجابات الأساتذة على بنود الاستبيان .	**184**
71	الإجابات حول مستوى انتقاء البحوث المدعمة للنشر.	**185**
72	توزيع الإجابات حول أسس اختيار محاور الملتقيات .	**185**
73	توزيع الإجابات حول تجهيز ونشاطات المخابر	**186**
74	توزيع الإجابات حول تثمين الإنتاجية العلمية	**187**
75	توزيع التكرارات الملاحظة والمتوقعة للنشريات	**190**
76	توزيع التكرارات الملاحظة والمتوقعة للمداخلات	**191**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قسم علم النفس وعلوم التربية
ماجستير تخصص التقويم التربوي

استمارة بحث بعنوان

العلاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر

دراسة حالة جامعة فرحات عباس -سطيف
مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير

تحت إشراف الأستاذ
د. بن اعراب عبد الكريم
أستـــاذ التعليـــم العالـــي

إعداد الطالبة
مشحوق ابتسام

السيد(ة) :الأستاذ(ة)
في إطار القيام بدراسة حول "العلاقة بين إنشاء مخابر البحث العلمي وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر" - دراسة حالة مخابر جامعة فرحات عباس - وباعتباركم أحد العناصر الفاعلة في هاته المخابر نرجو من سيادتكم التكرم بالإجابة على هذه الاستمارة بناءا على واقع المخبر الذي تنشطون به ، ونحيطكم علما أن هذه المعلومات لن تستخدم إلا لخدمة وإثراء البحث العلمي
ولكم منا خالص الشكر والتقدير

محور البيانات الشخصية
الرتبة العلمية :

أستــاذ ☐ أستاذ محاضر(أ) ☐ أستاذ محاضر(ب) ☐ أستاذ مساعد (أ) ☐ أستاذ مساعد (ب) ☐

الجنس :
☐ ذكر ☐ أنثى

اسم المخــبر :.....
التخصـــص :.....
الصفة العضوية في المخبر:
☐عضو مجلس ☐ رئيس فرقة ☐ مدير مشروع ☐ عضو فرقــة

1-هل يعتمد المخبر العلمي على خطط و برامج مسطرة للبحث العلمي؟
☐ نعم ☐ لا

2-إلى من تعود مسؤولية وضع الخطط و البرامج الخاصة بالبحث ؟
☐مدير المخبر ☐ مجلس إدارة المخبر ☐ رؤساء فرق البحث

☐ رؤساء مشاريع البحث ☐ الجهات التمويلية

3-ما هي الأسس و المعايير المعتمدة في وضع الخطط و البرامج البحثية؟
☐الخطة الوطنية الشاملة ☐ توصيات الخبراء
☐اقتراحات فرق البحث ☐ مبادرات فردية للباحثين
☐توصيات الندوات و المؤتمرات

4-ما هي أهداف الخطط و البرامج البحثية للمخبر؟
☐ تطوير الإنتاج العلمي ☐ حل مشكلات المخبر
☐ تحقيق التنمية الاقتصادية ☐ تحقيق التطور العلمي
☐ تلبية الخطط والاستراتيجيات الوطنية ☐ تحقيق الاكتشافات
☐ أهداف أخرى.....

5-ما هي أساليب تنفيذ الخطط البحثية؟

☐ تنفذ من قبل الفرق البحثية ☐ تنفذ من قبل باحثين منفردين

6 -في أي طار تندرج المشاريع البحثية الخاصة بالمخبر ؟

☐ CNEPRU ☐ PNR
☐ ANDRS ☐ ANDRU
☐ الشراكة .....

7 -هل هناك تنسيق بين إدارة المخبر و القطاعات الأخرى

☐ يوجد تنسيق كاف
☐ يوجد نوع من التنسيق و لكن ليس بالقدر الكاف
☐ لا يوجد أي نوع من التنسيق

8-هل هناك صلة بين المخبر و المؤسسات العلمية في العالم؟

☐ هناك صلة مع المؤسسات العلمية
☐ هناك صلة لكن ليس بالقدر الكاف
☐ لا توجد صلة

9- هل هناك صلة بين المخبر و باقي المخابر العلمية الجامعية المتقاربة في التخصص؟

☐ هناك صلة حسب الاحتياجات البحثية
☐ هناك صلة لكن ليس بالقدر الكاف
☐ لا توجد صلة

10-هل ساهم المخبر في :

☐ تحسين ظروف العمل للباحثين ☐ توفير فرصة للترقية العلمية
☐ توفير الدخل المادي للباحثين ☐ المساهمة في التكوين والبحث
☐ توفير التجهيزات اللازمة للبحث ☐ تطوير وسائل التكوين والتعليم العالي
☐ تحسين نوعية التكوين في الدراسات العليا

11- هل تعتقد أن ميزانية تسيير المخبر

☐ كافية ☐ غير كافية ☐ لا أدري

12- هل تعتقد أن ميزانية تجهيز المخبر

☐ كافية ☐ غير كافية ☐ لا أدري

13- هل يتوفر مخبر البحث على فضاءات خاصة بالبحث ؟

☐ نعم ☐ لا

14- هل يوفر المخبر التجهيزات و الوسائل الضرورية للبحث ؟

☐ دائما ☐ أحيانا ☐ أبدا

15-هل يوفر المخبر المراجع والنشريات المساهمة لإثراء البحوث ؟

☐ دائما ☐ أحيانا ☐ أبدا

16- هل يوفر المخبر إمكانات الطباعة و النشر التي يحتاجها الباحث؟
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

17- هل يوفر المخبر الحرية الأكاديمية للباحثين في نشر نتائج أبحاثهم
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

18- على أي مستوى تنتقى البحوث المدعمة للنشر
☐ قرار مدير المخبر ☐ قرار مجلس المخبر
☐ اقتراح مسؤول البحث
☐ اعتبارات أخرى حددها .....

19- هل يصدر المخبر مجلة علمية متخصصة
☐نعم ☐ لا

20- هل تصدر المجلة العلمية للمخبر بانتظام
☐نعم ☐ لا

21- هل يسهم المخبر في عقد وتنشيط اللقاءات العلمية المتخصصة ؟
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

22- هل يوفر المخبر فرص للباحثين لتبادل الخبرات بينهم؟
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

23- هل يوفر المخبر البيئة المناسبة للعمل الجماعي لفريق البحث؟
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

24-هل يشرف المخبر على تنظيم ملتقيات علمية ؟
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

25-هل تعكس محاور الملتقيات اهتمامات الباحثين؟

☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

26- ما هي أسس اختيار محاور الملتقيات؟

☐ اهتمامات مدير المخبر ☐ اهتمامات فرق البحث
☐ اهتمامات مسؤولي المشاريع ☐ احتياجات البرامج الوطنية
☐ أخرى.....

28- هل يعمل المخبر على تطوير البحث العلمي ؟
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

29-هل ساهمت المخابر في تحصيل معارف علمية جديدة
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

30- هل يساهم المخبر في إثراء الإنتاج العلمي ؟
☐ دائما ☐ أحيانا ☐ أبدا

31- هل يسهم المخبر في تثمين نتائج البحوث ؟
☐دائما ☐أحيانا ☐ أبدا

32- كيف يسهم المخبر في تثمين إنتاجيته العلمية ؟

☐ التأليف و النشر ☐ تحسين أداء المخبر
☐ التطبيق في الميدان ☐ بيع براءات الاختراع
☐ الشراكة مع مؤسسات اقتصادية واجتماعية
☐ أخرى .....

33- هل تساهم مخابر البحث العلمي في تحسين النظرة للبحث العلمي ؟
☐ نعم ☐ لا

34– كيف ساهمت مخابر البحث في تحسين النظرة للبحث العلمي ؟
.....
.....

Inscriptions en 1ère et 2ème Post Graduation

Pour les cinq dernières années

2005/2006
2006/2007
2007/2008
2008/2009
2009/2010

Effectifs des Inscrits en doctorat pour les cinq dernières années

Inscrits en doctorat d'état					
Année	**2005/2006**	**2006/2007**	**2007/2008**	**2008/2009**	**2009/2010**
Nombre	**185**	**143**	**78**	**63**	**61**

Inscrits en doctorat sciences					
Année	**2005/2006**	**2006/2007**	**2007/2008**	**2008/2009**	**2009/2010**
Nombre	**585**	**547**	**815**	**985**	**1099**

Effectifs des Inscrits en magister pour les cinq dernières années

Inscrits en Magister					
Année	**2005/2006**	**2006/2007**	**2007/2008**	**2008/2009**	**2009/2010**
Nombre	**428**	**315**	**537**	**827**	**910**

Le vice Recteur

Soutenances en 1ère et 2ème Post Graduation

Pour les Cinq dernières années

2005
2006
2007
2008
2009

ETAT DES SOUTENANCES DE DOCTORAT D'ETAT*

Année	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009
Nombre	26	25	72	13	00

ETAT DES SOUTENANCES DE DOCTORAT SCIENCES*

Année	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009
Nombre	05	18	30	17	33

ETAT DES SOUTENANCES DE MAGISTER*

Année	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009
Nombre	158	105	159	126	172

Le vice Recteur

Résumé :

Cette étude entre dans le cadre de l'intérêt accordé à la recherche scientifique en la considérant comme étant le moteur essentiel du développement, du progrès et de l'intérêt grandissant que lui accordent les pays à travers le monde. Parmi ces pays, l'Algérie s'efforcé à développer la recherche scientifique et à renforcer son environnement en installant des laboratoires de recherche au niveau des universités depuis l'an 2000.

Ainsi, ces universités ont été responsabilisées pour développer la recherche scientifique en Algérie et dont les signes se sont multiplies durant ces dernières années par rapport aux dépenses qui lui est consacrée et l'accroissement du nombre de chercheurs et les signes de la production scientifique. Cela nous conduit à se poser des questions sur la nature des relations entre l'installation de laboratoires et le développement de la production scientifique en Algérie.

On a essayé ,à travers cette étude ,de répondre à cette problématique sur le terrain en étudiant l'état des laboratoires de l'université Ferhat Abass en utilisant l'approche descriptive et l'approche documentaire en nous basant sur les résultats des activités scientifiques des laboratoires de recherche et ceux du questionnaire ,en comptant les répétitions ,les pourcentages et ainsi voir les différences . Après cela, on a étudié les résultats de l'étude et on est arrivé à conclure qu'il y a des liens positifs entre l'installation de laboratoires scientifiques et le développement de la production scientifique en Algérie.

On a aussi découvert qu'il existe des différences dans la production scientifique des professeurs et ce à l'avantage des professeurs les mieux classés dans la hiérarchie scientifique.

Summary

This study has been done with regards to the importance given to the scientific research considering the fact that it is the essential stimulator of the development evolution and to increasing interest showed by all countries all over the world. Among these countries, Algeria is seeking to develop the scientific research and to reinforce its environment by setting scientific laboratories in universities since the year 2000. These universities are undertaking the responsibility of developing the scientific research in Algeria, the signs of which have increased during the last years concerning the spending, the number of researchers and the indicators of scientific production. These facts made us put forwards the question about the relations between the setting of scientific laboratories and the development of scientific production in Algeria.

We tried, through this work, to answer the question about this problem as the field by studying the situation of the laboratories at Ferhat Abass University. We used the descriptive and documental approaches .We relied on the results of the questionary by counting the repetitions, the percentage and then tackled the results of the study.

We came to find positive relations between the setting of scientific laboratories and the development of scientific production in Algeria.

It has been found that there are differences in scientific production of the teachers .the differences are at the advantage of those who have higher qualifications

الملخص

تندرج هذه الدراسة في إطار الاهتمام بالبحث العلمي باعتباره المحرك الأساسي للتنمية والتطوير والذي تعاظم الاهتمام به لدى دول العالم، ومن بين هذه الدول سعت الجزائر لتطوير البحث العلمي وتعزيز محيطه من خلال إنشاء المخابر البحثية على مستوى الجامعات منذ سنة 2000، فحملت بذلك الجامعة مسؤولية تطوير البحث العلمي في الجزائر والذي ارتفعت مؤشراته خلال السنوات الأخيرة، من حيث عدد الباحثين ونسب الإنفاق ومؤشرات الإنتاج العلمي، ما يطرح تساؤلا حول طبيعة العلاقة بين إنشاء مخابر البحث وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر .

من خلال هذه الدراسة حاولنا الإجابة على تساؤل الإشكالية ميدانيا من خلال دراسة حالة مخابر جامعة فرحات عباس، باستخدام المنهج الوصفي والتوثيقي، واعتمادا على حصيلة النشاطات العلمية للمخابر ،ونتائج الاستبيان وبالاعتماد على التكرارات والنسب المئوية ودلالة الفروق، تم معالجة نتائج الدراسة والتوصل لوجود علاقة ايجابية بين إنشاء مخابر البحث وتطوير الإنتاج العلمي، كما تم الكشف عن وجود فروق في الإنتاج العلمي للأساتذة باختلاف الرتبة العلمية لصالح الدرجة العلمية الأعلى.

الملخص

تندرج هذه الدراسة في إطار الاهتمام بالبحث العلمي باعتباره المحرك الأساسي للتنمية والتطوير والذي تعاظم الاهتمام به لدى دول العالم، ومن بين هذه الدول سعت الجزائر لتطوير البحث العلمي وتعزيز محيطه من خلال إنشاء المخابر البحثية على مستوى الجامعات منذ سنة 2000، فحملت بذلك الجامعة مسؤولية تطوير البحث العلمي في الجزائر والذي ارتفعت مؤشراته خلال السنوات الأخيرة، من حيث عدد الباحثين ونسب الإنفاق ومؤشرات الإنتاج العلمي، ما يطرح تساؤلا حول طبيعة العلاقة بين إنشاء مخابر البحث وتطوير الإنتاج العلمي في الجزائر .

من خلال هذه الدراسة حاولنا الإجابة على تساؤل الإشكالية ميدانيا من خلال دراسة حالة مخابر جامعة فرحات عباس، باستخدام المنهج الوصفي والتوثيقي، واعتمادا على حصيلة النشاطات العلمية للمخابر ،ونتائج الاستبيان وبالاعتماد على التكرارات والنسب المئوية ودلالة الفروق، تم معالجة نتائج الدراسة والتوصل لوجود علاقة ايجابية بين إنشاء مخابر البحث وتطوير الإنتاج العلمي، كما تم الكشف عن وجود فروق في الإنتاج العلمي للأساتذة باختلاف الرتبة العلمية لصالح الدرجة العلمية الأعلى.

Résumé :

Cette étude entre dans le cadre de l'intérêt accordé à la recherche scientifique en la considérant comme étant le moteur essentiel du développement, du progrès et de l'intérêt grandissant que lui accordent les pays à travers le monde. Parmi ces pays, l'Algérie s'efforcé à développer la recherche scientifique et à renforcer son environnement en installant des laboratoires de recherche au niveau des universités depuis l'an 2000.

Ainsi, ces universités ont été responsabilisées pour développer la recherche scientifique en Algérie et dont les signes se sont multiplies durant ces dernières années par rapport aux dépenses qui lui est consacrée et l'accroissement du nombre de chercheurs et les signes de la production scientifique. Cela nous conduit à se poser des questions sur la nature des relations entre l'installation de laboratoires et le développement de la production scientifique en Algérie.

On a essayé ,à travers cette étude ,de répondre à cette problématique sur le terrain en étudiant l'état des laboratoires de l'université Ferhat Abass en utilisant l'approche descriptive et l'approche documentaire en nous basant sur les résultats des activités scientifiques des laboratoires de recherche et ceux du questionnaire ,en comptant les répétitions ,les pourcentages et ainsi voir les différences . Après cela, on a étudié les résultats de l'étude et on est arrivé à conclure qu'il y a des liens positifs entre l'installation de laboratoires scientifiques et le développement de la production scientifique en Algérie.

On a aussi découvert qu'il existe des différences dans la production scientifique des professeurs et ce à l'avantage des professeurs les mieux classés dans la hiérarchie scientifique.