الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد لمين دباغين. سطيف2
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علم لاجتماع

الرقم التسلسلي: .....
رقم التسجيل:socio012/2/10

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه العلوم في شعبة علم الاجتماع
اختصاص:إدارة الموارد البشرية

بعنوان:

مخابر البحث العلمي: مجالاتها و فضاءاتها و أدوارها المعرفية و التطبيقية في تطوير البحث

إعداد الطالب:
قاسي محمد الهادي

لجنة المناقشة:

اسم ولقب الأستاذ	الرتبة	مؤسسة الانتساب	الصفة
بن جدو بوطالبي	أستاذ	سطيف2	رئيسا
سعيد عيادي	أستاذ	البليدة	مشرفا ومقررا
عبد الحليم مهور باشا	أستاذ محاضر أ	سطيف 2	عضوا ممتحنا
حسن حامي	أستاذ محاضر أ	سطيف2	عضوا ممتحنا
عمارة بوجمعة	أستاذ محاضر أ	برج بوعريريج	عضوا ممتحنا
نبيل حميد شه	أستاذ محاضر أ	سكيكدة	عضوا ممتحنا

السنة الجامعية :2017 /2018. م

كلمة شكر

أحمد الله على أنه وفقني ومنحني الشجاعة والصبر
وتحمل أعباء هذه الرسالة

ثم أتقدم بجزيل الشكر والامتنان الكبير إلى أستاذي الفاضل
المشرف عيادي سعيد عل كل نصائحه طوال البحث

اشكر كل من ساعدني من قريب أو بعيد

الإهـــــــداء

اللهم لك الحمد والشكر قبل وبعد الرضا والحمد والشكر

لله الحمد كثيرا يليق بوجه الكريم

أهدي هذا العمل المتواضع إلى والدين الغاليين تقديرا لفضلهما وعرفنا بفضلهما الكبير

كما أهديه إلى ابنتي الحبيبة الغالية العزيزة وجداني وحياتي:

ميرال فرح

كما أهديه إلى زوجتي الكريمة

وإلى كل عائلتي

و إلى كل أصدقائي

الفهـــــــرس

الفهرس

إهداء

كلمة شكر

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الأشكال والبيانات

مقدمة.....أ

الباب الأول

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

1-أهداف الدراسة.....4

2-أهمية الدراسة.....5

3-إشكالية الدراسة.....6

4-الفرضيات.....9

5-تحديد مفاهيم الدراسة.....10

6-الدراسات السابقة.....21

الفصل الثاني: تسيير مجالات البحث العلمي

تمهيد.....27

1-مبررات إجراء القطيعة بين وضعيتين جامعيتين.....27

1-1مبررات تطوير الأداء البيداغوجي في التعليم الجامعي العالي.....28

1-2مجالات الأداء الجامعي.....31

1-3 عرض تصور لإجراءات تطوير التعليم الجامعي.....34

1-4الفلسفة الجديدة للجامعة العصرية.....37

2-مؤشرات عالمية لتقييم برامج البحث العلمي وتطويره.....40

2-1الإبعاد الجديدة للبحث العلمي في عصر متسارع.....42

2-2المحددات والمعايير الجديدة لتقييم تطور البحث العلمي.....41

3-الاتجاه العالمي في الدراسات والانجازات العلمية.....54

3-1الفلسفة الجديدة لتوجهات الجامعة الحديثة.....54
3-2الاضطلاع بمهمة معاينة نوعية التكوين للأساتذة والطلبة.....57
3-3السعي لإنشاء وبناء بنك معلومات علمية ميدانية موثقة 60
4 -إمكانية التدخل لتحديد الوجهات الميدانية و المؤسساتية للإجراءات البحثية: البحوث العلمية بين النظرية
والتطبيق.....63
4-1التحول العلمي البنيوي : من النظري إلى التطبيقي..... 65
4-2الإشراف على اقتراح برامج وطنية تتكفل بها هيئات جامعية في صورة مخابر.....67
4-3أهمية التعاون الخارجي 69
5-تحويل مخابر البحث إلى هيئات مرجعية للإشراف أو لتسيير التجارب البحثية داخل وخارج الجامعة.....72
5-1توجهات البحوث الجامعية وآليات الاستفادة منها داخل وخارج جدرانها.....72
5-2التنوع في الفضاءات الجديدة لحقول البحوث العلمية.....78
6-البحث العلمي و إشكالية هجرة الأدمغة والكفاءات.....84
6-1 الجذور التاريخية لإشكاليات هجرة الأدمغة وأسبابها.....84
6-2التداعيات الدولية لدراسة ظاهرة هجرة الأدمغة.....91
6-3محاذير وأخطار نزيف الأدمغة.....92
خلاصة الفصل.....95
الفصل الثالث: مشاريع البحث العلمي و علاقتها بالتنمية المستدامة
تمهيد.....96
1-مشروع الجامعات للتنمية المستدامة.....96
1-1العلاقة الاستراتيجية للبحث العلمي والتنمية المستدامة.....99
1-2العقبات التي تحول دون مساهمة مخابر البحث في التنمية.....101
2-البحث العلمي وحلقات الارتباط مع المحيط.....104
2-1الجامعة والتعليم التعاوني.....104

3-ثنائية البحث والتنمية: العلاج من منظور حصر النقائص وإيجاد البدائل.....113
3-1مبررات الدعوة إلى توطيد العلاقة بين البحث العلمي وقطاعات التنمية.....115
3-2ضمان نجاح استراتيجيات البحث العلمي وعلاقتها بالتنمية وتجاوز المعوقات.....117
3-3نحو منظور شمولي لأولويات البحث العلمي في دعم التنمية.....119
4البحث العلمي ودور المؤسسات الوسيطة والداعمة من أجل خدمة التنمية.....122
4-1العلاقة العكسية بين الجامعة والمؤسسات الوسيطة والداعمة.....122
4-2الحاضنات التقنية.....128
5-أولويات الجامعات حسب احتياجات التنمية والتحديات الجديدة.....137
5-1أسلوب الجامعة المنتجة.....137
5-2 دور الجامعات في التنمية العلمية والتكنولوجية.....140
خلاصة الفصل.....151
الفصل الرابع:الإجراءات الإدارية و الفنية المؤطرة للبحث العلمي
تمهيد.....152
1-تاريخ وسيرورة منظومة البحث العلمي في الجزائر.....153
1-1التتبع التاريخي لمسيرة البحث العلمي في الجزائر.....153
2-الهيئة الوطنية لتطوير البحث العلمي وصلاحياتها.....157
2-1 البحث العلمي بين التضاربات الإدارية والسياسية.....157
3-الاستفادة من نتائج البحث العلمي.....165
3-1فاعلية الهيئة الوطنية لتطوير البحث العلمي.....163
3-2أهداف تطوير حواصل البحث العلمي عن طريق المخابر.....167
4-معالجة آليات النهوض بأنشطة مخابر البحوث العلمي وفق تدبير إداري وعلمي جديد.....172
4-1تدابير وإجراءات تهم مخابر البحث العلمية من الداخل.....176
4-2تدابير وإجراءات تهم مخابر البحث العلمية من الخارج.....179
5-سبل النهوض في استثمار انجازات المخابر البحثية.....182

5-1تسويق و استثمار نتائج البحث العلمي.....182
5- 2/ الجهات المعنية في دعم وتشجيع آلية استثمار نتائج البحث العلمي.....185
6-تنمية الأعمال في المخابر البحثية وفق مضامين النصوص الجديدة للارتقاء بها.....189
6-1القيام بإجراءات المراجعة و التوجيه لحصر القصور.....189
6-2المبادرات والآليات الجديدة في أشكال التسويق والاستثمار في مخرجات مخابر البحث.....191
خلاصة الفصل.....196
الباب الثاني
الفصل الخامس: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية
تمهيد.....197
المناهج المستخدمة في الدراسة.....197
مجالات وحدود الدراسة.....202
الفصل السادس: مدى توفيق الإدارة التنظيمية لمخابر البحوث العلمية في تفعيل العلاقة بين فضاء البحث العلمي وفضاءات المجتمع
تمهيد.....207
تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الأولى.....207
الخلاصة.....247
الفصل السابع: مساهمة مشاريع مخابر البحث العلمي في دفع التنمية الاقتصادية للبلاد
تمهيد.....251
تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثانية.....251
الخلاصة.....279
الفصل الثامن: توافق الشروط والقوانين المسيرة لمخابر البحث العلمي وتأثيرها في زيادة إنتاجية البحث العلمي لدى الباحثين
تمهيد.....282
تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة.....282
الخلاصة.....307

خاتمة.....310
قائمة المراجع.....314
الملاحق

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	معدل الإنفاق من الناتج المحلي القومي على البحث العلمي: نماذج دولية	44
2	نسبة البحوث المنشورة في العالم خلال السنوات 1986 و 1999	46
3	نسب المساهمة العالمية من المقالات المنشورة في الدوريات الأساسية (1995-1997)	47
4	نسبة الإنفاق المالي على الدراسات العلمية :نماذج العربية	49
5	أعداد الباحثين و المهندسين لكل مليون نسمة في بعض الدول (1999-2000)	52
6	حركية منظومة البحث العلمي في الجزائر	158
7	معدل الإنفاق على البحث العلمي من الدخل القومي، ومصادر التمويل في عدد من دول العالم في الفترة 1990-1995	163
8	مقررات اعتمادات ميزانية تسيير قطاع التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر (2012 – 2014)	164
9	توزيع مخابر البحث العلمي التابعة للجامعة	208
10	توزيع المبحوثين حسب الأقدمية في سلك التعليم وحسب الجنس	209
11	توزيع المبحوثين حسب التخصصات	210
12	توزيع المبحوثين حسب الرتبة و سنوات خبرة في المخبر	211
13	تقييم المستوى الأداء البحثي و البيداغوجي للجامعة الحالية حسب أقدمية الباحثين في سلك التعليم العالي	212
14	ترتيب أدوار الجامعة حسب أراء المبحوثين	213
15	اتجاهات المبحوثين حول إصلاحات التعليم العالي	215
16	اتجاهات المبحوثين حول أهم مجالات الإصلاحات و أولويات الإصلاحات الجامعية	216
17	تصنيف مستوى سير البحث العلمي داخل المخابر العلمية	217
18	تقييم مستوى إنتاجية البحوث العلمية على مستوى المخابر العلمية و علاقاتها بأقدمية المخابر	218
19	مستوى سير البحث العلمي و علاقته بأهم العقبات التي تعيق أنشطة البحث العلمي داخل المخابر العلمية	219
20	كفاية الفضاءات و الأدوات لإجراءات البحث العلمي حسب تخصصات المخابر	223

21	علاقة أقدمية المبحوثين في التعليم الجامعي ومشاركتهم في المعارض العلمية(science-expo)	225
22	وفرة المخرجات العلمية لمخابر البحث العلمي	226
23	العلاقة بين تقييم انتاجية البحث العلمي والمشاركة في الإصدارات العلمية(النشر) خلال أخر ثلاث سنوات	227
24	معدل النشر العلمي من قبل المبحوثين خلال أخر ثلاث سنوات	229
25	تنظيم المخبر العلمي لمعارض علمية داخل أو خارج الجامعة	230
26	العلاقة بين المشاركة في الإصدارات العلمية وطبيعة الأسباب التي تحد من إنتاجية البحوث العلمية لدى الأستاذ الباحث	232
27	معدل المشاركة في الملتقيات العلمية داخل أو خارج الوطن	233
28	الجهات التي تتحمل أعباء مشاركة الأساتذة في الملتقيات العلمية حسب أراء المبحوثين	235
29	قبول طلبة الدراسات العليا لإجراء البحث العلمي داخل المخابر العلمية	236
30	قرار قبول طلبة الدراسات العليا لإجراءات البحوث العلمية داخل المخبر و الأطراف المسؤولة عن اتخاذ هذا القرار	237
31	وجود التنسيق بين الأعضاء المنتمين للمخبر أو ضمن فرق البحث من عدمه	238
32	الأطراف المبادرة بانعقاد الاجتماعات داخل المخابر	240
33	أحقية الأستاذ في إجراء و انتقاء مواضيع البحث من خلال المبادرة الشخصية حسب تخصصات المخابر	242
34	أحقية الأستاذ أو فرق البحث بإشراك طلبة الدراسات العليا في إجراءات البحث العلمي	244
35	علاقة التنسيق بين أعضاء المخبر و السلطة المؤهلة لاقتراح مجموعة مواضيع البحث العلمي داخل المخبر	245
36	أحقية الأستاذ في التنقل ما بين مخابر الجامعة الواحدة لاستكمال بعض جوانب البحث	247
37	علاقة حرية تنقل الباحث عبر المخابر الوطنية في الجامعات عند الضرورة و العقود المبرمة في إطار الشراكة العلمية فيما بينها	249
38	إبرام المخبر لعقود شراكة علمية مع مخابر وطنية	250
39	التواصل مع أساتذة أو باحثين جزائريين خارج الوطن	251
40	وجود قاعدة معطيات و معلومات خاصة بالمخبر من عدمه	253
41	إبرام عقود شراكة لصالح القطاعات العامة و الخاصة خلال أخر ثلاثة سنوات حسب تخصصات مخابر البحث العلمية	257

42	علاقة أحقية التواصل مع المخابر الوطنية و وجود هيئة مستقلة تتكفل بالشراكة مع المؤسسات الاقتصادية على مستوى المخبر	259
43	أحقية الباحثين على شكل فردي أو ثنائي أو جماعي لإبرام عقود شراكة مع المؤسسات الاقتصادية	260
44	الأشخاص المؤهلين لإبرام عقود الشراكة البحثية مع القطاع العام و الخاص	262
45	أحقية الباحثين لإبرام عقود شراكة لتقديم المشورة و الاستشارة للمؤسسات العمومية و الخاصة	263
46	وجود مكتب خاص مكلف بتقديم الاستشارات للمؤسسات الاقتصادية حسب تخصصات مخابر البحث العلمي	265
47	أحقية التواصل مع المخابر العلمية التابعة للجامعة لإبرام عقود شراكة لصالح المؤسسات العمومية أو الخاصة	266
48	علاقة إبرام عقود الشراكة مع المؤسسات الاقتصادية المختلفة و طبيعة المشاكل التي تعاني منها المخابر للمساهمة في إعداد البحوث لصالحها	268
49	وجود تنسيق و تواصل مع مخابر البحث على مستوى الوطن لانجاز مشاريع بحثية لصالح المؤسسات الاقتصادية	270
50	تنظيم الوزارة الوصية لاجتماعات دورية أو استثنائية و ذلك في إطار المشروع الوطني للبحث العلمي	271
51	إمكانية التصرف في حواصل الدراسات و البحوث المنجزة لرسم جدول مشاريع بحثية للتنمية	272
52	علاقة استغلال فضاءات الجامعة لتنظيم ملتقيات علمية للتعريف بإنجازات المخبر أمام الطلبة و الشركاء الاقتصاديين و إبرام عقود الشراكة لصالح القطاعات الاقتصادية	274
53	أهم السبل لتعزيز الشراكة و إبرام العقود مع المؤسسات التنموية و علاقاتها بأقدمية المخابر	275
54	وجود موقع الكتروني خاص بالمخبر لعرض النشاطات و الانجازات البحثية الماضية و الحالية و المستقبلية و علاقته بالعقود المبرمة مع القطاعات المختلفة	276
55	الكفاءة القائمين على هذه المواقع للترويج عن نشاطات و انجازات المخبر لمد جسور التعاون مع القطاع الاقتصادي	278
56	حيازة المخبر لوسائل نشر و طباعة خاصة به	280
57	كيفية استغلال مداخل النشر التابعة للمخبر	281

58	تقديم المشورة و الاستشارة للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة المشكلة في إطار التنمية الوطنية لدعم تشغيل الشباب	282
59	أشكال التعاون مع الحاضنات التقنية والأهداف منها	284
60	التأخر في تفعيل منظومة البحث العلمي في الجزائر حسب أقدمية الباحثين في سلك التعليم العالي	288
61	أسباب تأخر منظومة البحث العلمي	289
62	أثر كل من التضاربات السياسية و عدم استقرار منظومة البحث العلمي في تأخرها	290
63	تقييم القوانين المتعلقة بالبحث العلمي بعد المرسوم 11/98 و علاقته بسير إجراءات البحث العلمي داخل المخابر	292
64	جوانب القصور لأهم القوانين الصادرة عن منظومة البحث العلمي الحالية حسب بأقدمية المخابر العلمية	293
65	علاقة تشكيل الهيئات المسيرة لإجراءات البحوث العلمية و التنسيق بين الأعضاء المنتمين للمخبر	294
66	كيفية تحديد و اقتراح أولوية المشاريع البحثية داخل المخبر و علاقة ذلك بالأطراف المبادرة لانعقاد الاجتماعات على مستوى المخبر	296
67	وجود لجان مستقلة قانونا لإدارة مشاريع البحث العلمي و متابعتها داخل المخبر	298
68	علاقة وجود المجالس العلمية و الاجتماعات لمتابعة تقييم نتائج البحوث العلمية و و تقييم القوانين المسيرة للبحث العلمي	299
69	الجهة المخولة قانونا بتسيير ميزانية المخابر و علاقتها بوجود لجان مستقلة لتنفيذ و متابعة مشاريع البحث العلمي	300
70	العلاقة ما بين إمكانية القوانين السارية لإجراء التعاون العلمي مع مخابر وطنية أو أجنبية و التواصل و الاستعانة بأساتذة و باحثين جزائريين المقيمين بالخارج	301
71	استضافة باحثين من جامعات وطنية أو أجنبية	302
72	استعانة المخابر لأجهزة و معدات بحثية من جامعات أخرى حسب تخصصات المخابر العلمية	303
73	العلاقة بين أحقية الباحثين في المشاركة في الملتقيات العلمية خارج الوطن للترويج بنواتج ومخرجات المخبرو أهدافه	305
74	العلاقة ما بين إرسال الباحثين إلى مخابر البحوث الأجنبية في إطار التبادل العلمي و العقبات التي تعيق سير البحث العلمي على مستوى المخابر	306

75	عقبات إجراءات البحث العلمي داخل المخابر حسب أقدمية المخابر العلمية	307
76	أهداف المخبر العلمي من إجراء البحوث العلمية	308
77	إبرام عقود الشراكة مع مؤسسات للقطاعي الخاص و العام خلال أخر ثلاثة سنوات	309
78	تقييم طبيعة العلاقة مع الشركات المتعاقدة بالمخبر العلمي	311
79	طبيعة العلاقة بين التعاقدات المبرمة مع المؤسسات الاقتصاديةّ و المشاكل التي تعيق آلية تسويق مخرجات البحث العلمي	312

فهرس الأشكال البيانية

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	ترتيب أدوار الجامعة	214
2	اتجاهات المبحوثين نحو إجراء إصلاحات التعليم العالي	215
3	تصنيف مستوى سير البحث العلمي داخل المخبر	217
4	وفرة المخرجات العلمية على مستوى مخابر البحث	226
5	معدل النشر العلمي من قبل المبحوثين	229
6	تنظيم المخبر لتظاهرات علمية داخل و خارج الجامعة	230
7	معدل المشاركة في الملتقيات داخل أو خارج الوطن	232
8	قبول طلبة الدراسات العليا لإجراء البحوث العلمية داخل المخابر	236
9	وجود التنسيق بين أعضاء المخبر أو ضمن فرق البحث من عدمه	239
10	أحقية الباحثين و فرق البحث في إشراك الطلبة في إجراء البحث العلمي	244
11	أحقية الباحثين في التنقل ما بين مخابر الجامعة لاستكمال بعض جوانب البحث	247
12	أحقية الباحثين في التنقل ما بين المخابر البحث الوطنية	249
13	التواصل مع باحثين و أساتذة جزائريين يقيمون خارج الوطن	252
14	وجود قاعدة معلومات خاصة بالمخبر العلمي	253
15	أحقية الباحثين على شكل فرادى أو مثنى أو جماعة لإبرام عقود مع المؤسسات	261
16	أحقية الباحثين لإبرام عقود شراكة لتقديم المشورة و الاستشارة	263
17	أحقية التواصل مع مخابر الجامعة لإجراء شراكة مع المؤسسات الاقتصادية	267
18	وجود التنسيق و التواصل بين المخابر الوطنية لإجراء بحوث لصالح القطاعات المختلفة	270
19	تنظيم الوزارة الوصية لاجتماعات دورية أو استثنائية في إطار المشروع الوطني البحث العلمي -PNR	271
20	إمكانية التصرف في حواصل البحوث العلمية المنجزة لرسم بحوث جديدة لصالح التنمية الوطنية	273
21	مستوى الكفاءة القائمين على المواقع الالكترونية	278
22	حيازة المخبر على وسائل نشر و طباعة خاصة به	280
23	تقديم المشورة والاستشارة لدعم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة	282

24	أثر كل من التضاربات السياسية وعدم استقرار منظومة البحث العلمي و الأسباب في تأخرها	291
25	وجود لجان مستقلة قانونا لإدارة مشاريع البحث و متابعتها	298
26	استضافة باحثين و أساتذة من جامعات وطنية و أجنبية	302
48	إبرام عقود شراكة مع مؤسسات القطاعين العام والخاص خلال السنوات الثلاثة الماضية	310

مقـــدمـــــــــــة

مقـدمــة:

يشهد عالم اليوم تحولات هامة وسريعة تغطي جميع مجالات الحياة منها الاجتماعية الاقتصادية، السياسية، الثقافية والمعرفية، فقد واكبت هذه التغيرات تحول المجتمعات من الداخل ومن الخارج وعلى إثرها ظهرت أنماطا جديدة فكرية، علمية وحياتية، وتمخض عنها ظهور مرحلة جديدة يتعين الكشف عنها ، وهي بحد ذاتها فرصة متاحة ينبغي استغلالها والعمل على طبيعتها ووظيفته.

تكتسب الجامعة أهمية كبيرة في نشر العلم وزرع معالم الحضارة، وتزايدت هذه الأهمية في العصر الراهن مع انتشار التقدم الفكري، العلمي والتكنولوجي، الذي أعطى للجامعات بعداً فاعلا في تحقيق تقدم الدول. ومن هنا ظهر مفهوم جديد لدور الجامعة في اكتساب المعارف، يتمحور حول المعرفة بوصفها عملا مهما في بلورة وتكوين مخرجات تخدم المجتمع والفرد. علاوة عن هذا العصر الراهن ومعطياته فالجامعة ليست بمنأى عن هذا التغير والتحول الذي طال جميع ميادين الحياة في المجتمع. يدرك المتتبع لوضع التعليم العالي في جميع أنحاء العالم، أن أدوارها تغيرت كليا سواء من حيث المفهوم، الممارسة والتطبيق، وأن هناك اعترافا متناميا عبر العالم بالوظيفة التي يمكن أن تضطلع بها الجامعات ومساهماتها المتنوعة في النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية في عصر مجتمعات المعرفة.

تعد الجامعة أهم المؤسسات الاجتماعية التي تؤثر وتتأثر بالجو الاجتماعي المحيط بها، وارتباط الجامعة بالمجتمع والبيئة التي توجد فيها ضرورة ملحة، حيث أن الجامعة لا توجد في فراغ، فلكل جامعة إقليم خاص تحيط بها ظروف جغرافية وبيئية تؤثر في طبيعته. بمعنى آخر أن الجامعة من صنع المجتمع من جهة، ومن جهة أخرى تسعى بأدائها إلى صنع إطاراته الفنية والمهنية والسياسية والفكرية من خلال إسهامها في تخريج المورد البشري المدرب على أداء وظائف عدة في كافة المجالات والتخصصات المختلفة. الاتجاه العالمي الجديد سرعان ما غير إحداثيات العصر ومواكبة لهذا التحول الكبير طرأت عدة ملامح تغيرات في مهام وأدوار الجامعة وبعدما كانت مهامها تكمن في التدريس وتخريج الإطارات التي يحتاجها سوق العمل ، أصبحت وظائفها الحالية تتمثل في التعليم وإجراء البحوث العلمية وتناول قضايا المجتمع وخدمته.

وبسبب التقدم السريع والمضطرد على مستوى الدولة والمجتمع تسعى جميع الدول إلى تحقيق أهدافها التنموية وتقديم خدمات أفضل على كافة المستويات ، ولا يتحقق ذلك إلا إذا تضافرت الجهود نحو تحقيق الأهداف . ولا يغيب عن فكر أحد الدور الهام الذي تلعبه الجامعات في تحريك التنمية لأن

الجامعات هي أرفع المؤسسات التعليمية حيث يلعب البحث والتطوير الذي تقوم به مؤسسات التعليم العالي دورا أساسيا في منظومة البحث والتطوير في الدول التي تنشد الرقي والتقدم، مما يتطلب تعاونا وثيقا بين الجامعات والمؤسسات الأخرى للوقوف على قدرات الجامعات العلمية والتقنية من جهة، والتعرف على حاجات مؤسسات المجتمع ، والمؤسسات الإنتاجية من جهة أخرى، بهدف تحديد مسارات بحثية واضحة يمكن أن تسهم برقي وتقدم مجتمعاتها، والتنسيق فيما بينها لتحقيق غايات وأهداف مشتركة، تعود بالفائدة والمنفعة على جميع الأطراف ذات العلاقة . من هذا المنطلق فقد أولت الجامعات في الدول المتقدمة برامج البحث والتطوير اهتماما خاصا، من خلال توفير البيئة العلمية المناسبة التي يمكن أن تنمو فيها البحوث العلمية وتزدهر، ورصدت لهذا الغرض أرصدة من الأموال لتوفير جميع الإمكانيات الفنية والتقنية التي يحتاجها الباحثون المتفرغون .

إن ظهور بنى للجامعات وأشكال ووظائف جديدة وفعالة أسهم في اضطلاع الجامعات بدور مهم في توافر ثراء معرفي واسع، تقني وتكنولوجي ، لأن هذا الثراء المتنوع أتاح الوصول لمستوى لا مثيل له من حيث التقدم التقني والمعرفي والرفاهية الاجتماعية. ولهذا النوع من الجامعات تأثير مهم لا يمكن إغفاله في بناء المعرفة وتطورها ونشرها وتبنيها، في سبيل القضاء على مشكلات الحياة المتزايدة. ويعد التعليم الجامعي ضرورة من ضرورات إعداد رأس المال البشري المؤهل للإنتاج والبحث والتطوير، ورفع المستوى الفكري والثقافي في ظل الثورة المعرفية والتكنولوجية، وذلك من أجل التعامل الفعال مع تلك الثورات التي تفرض على كافة المجتمعات ضرورة إنتاج المعرفة والعمل على تراكمها وإعداد مورد بشري قادر على التغلب على المشكلات والتحديات بهدف الارتقاء والتنمية. فالجامعة هي المؤسسة التي تقع على عاتقها العملية التنموية للمجتمع بمختلف أشكالها من خلال المعرفة والبحث العلمي والتجديد والتدريب لتكوين أجيال قادرة على تطوير المجتمع، وفهم التكنولوجية الحديثة ومتطلباتها ومتغيرات العالم.

تعد البحوث الجامعية التي تنجزها الجامعات أحد أهم مؤشرات الجودة والتميز في سلم تصنيف الجامعات محليا وإقليميا ودوليا، ويعد البحث العلمي أحد المحركات الأساسية للتنمية الشاملة وإنه لا يمكن فهم مسألة البحث العلمي إلا بارتباط وثيق وعضوي بمسألتين مهمتين هما العلم والتكنولوجيا، ونتيجة للإدراك الواعي للدور الحاسم الذي يمكن أن يلعبه البحث العلمي في النهوض بعملية البناء الاجتماعي والاقتصادي، قامت العديد من الجامعات في البلدان المتقدمة بإعادة النظر في بنائها الوظيفي والتنظيمي

ليصبح البحث العلمي ليس مجرد إحدى المهام والوظائف الرئيسة ، بل الوظيفة المحورية لها, وإن الدور الذي يمكن أن تقوم به الجامعات في البحث العلمي يمكن أن يؤدي إلى تنمية ثقافية واقتصادية واجتماعية في ظروف التطوير النوعي لهذه الجامعات وخصوصاً فروع الدراسات العليا فيها.

ومن هذا المنطلق فإن الجامعة لا يمكن أن تسهم في عملية التنمية إلا بتفعيل آليات عملها البحثي، نحو الاهتمام بقضايا ترتبط بالتنمية، عبر دراسات ميدانية لأنشطة المؤسسات في قطاعات الصناعة والزراعة وقطاعات الصحة والتربية والخدمات وغيرها، وتقديم نتائج الأبحاث العلمية للمؤسسات للاستفادة منها في تطوير أنشطتها الإنتاجية وتحسين آلية العمل والنشاط التنموي .

وللتعرف أكثر على مخابر البحث: مجالاتها وفضاءتها وأدوارها المعرفية والتطبيقية في تطوير البحث العلمي وهو موضوع الدراسة الذي بين أيدينا تم تقسيم الدراسة إلى بابين، يتناول الباب الأول الجانب النظري للدراسة بينما يتناول الثاني الجانب الميداني لها.

شمل الباب الأول الإطار التصوري للدراسة والذي تضمن المدخل النظري كالإشكالية، الأهداف والأهمية من الدراسة, تحديد المفاهيم والدراسات السابقة. فإلى جانب هذا نجد في نفس الباب الفصل الثاني من الدراسة الذي تضمن الفلسفة التقنية الجامعية لتسيير مخابر البحث العلمي، ثم يليها الفصل الثالث المتعلق بمشاريع البحث العلمي وعلاقتها بالتنمية المستدامة وفي الأخير جاء الفصل الرابع المتضمن الإجراءات الإدارية والبحثية المؤطرة لمخابر البحث العلمي.

أما الباب الثاني من الدراسة فتضمن أربعة فصول، تناولت كلها الدراسة الميدانية وكان أولها الجانب المنهجي للدراسة والذي من خلاله سعينا للتعريف بمجتمع البحث، ثم تلت الفصول الثلاثة المتعلقة بعرض وتحليل ومناقشة النتائج الخاصة بكل فرضية من فرضيات البحث وبعدها خاتمة الدراسة.

البـــــــــــاب الأول:
الجانب النظري للدراسة

الفصـــــــــــل الأول:

الإطار المنـهجي للدراسة

1-أهداف الدراسة :

إن الاتجاه العالمي لرسالة الجامعات يتمحور حول الخروج من نطاق التركيز على حفظ المعرفة ونشرها عن طريق التدريس والبحوث الأكاديمية إلى مجال أرحب يتيح للبحث العلمي الجامعي المشاركة المتعددة المجالات في التطوير الصناعي والاجتماعي ودفع عملية التقدم التكنولوجي إلى الأمام .

ولأن تجارب الأمم المتقدمة صناعياً أثبتت أهمية توظيف نتائج البحث العلمي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، لذا فإن الدراسة تهدف إلى الآتي:

1- إبراز سبل النهوض بالبحث العلمي في الدراسات العليا بالجامعات لتلبية متطلبات التنمية .

2- الكشف عن صعوبات إدارة البحث العلمي في الدراسات العليا .

3- تحديد العراقيل التي تحول دون نسج روابط مثمرة وهادفة بين أبحاث الدراسات العليا وقطاعات التنمية الاقتصادية في القطاعين العمومي والخاص.

4- إبراز سبل التخلص من معوقات البحث العلمي في الدراسات العليا لتحقيق التنمية .

5- تحديد السبل الكفيلة بربط البحث العلمي في الدراسات العليا بالجامعات بمتطلبات التنمية واقتراح استراتيجيات فاعلة لكيفية التنسيق بين أقسام الدراسات العليا في الجامعات وقطاعات التنمية المختلفة.

6) الوقوف على الوضع الراهن لمستويات أداء مخابر البحث العلمي في خدمة تطوير البحث العلمي .

7) الوقوف على طبيعة أداء مخابر البحوث في خدمة الاقتصاد الوطني ومدى اتفاقه مع استقلالية الجامعة .

8) الوصول إلى تقديم مضامين رؤى جديدة للنهوض ولتفعيل أداء مخابر البحث العلمي في خدمة المجتمع وتطويرها .

2-أهمية الدراسة :

إن الثورة العلمية التي يعيشها العالم اليوم تضع أمام الجامعات قضايا جديدة تتصل بكيفية استخدام البحوث العلمية في الجامعات بصورة أفضل تكفل وفاءها بحاجات المجتمع بصورة أفضل. ولقد استطاعت الدول المتقدمة اقتصادياً التغلب على الكثير من المشكلات التي تعوق تطبيق البحوث العلمية الجامعية على النشاطات التقنية وذلك بتفعيل العلاقة تخطيطاً وتنفيذاً بين الجامعة ومؤسسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

ونظراً لأهمية التفاعل الإيجابي الجاد بين الجامعات ومؤسسات المجتمع المختلفة لتحقيق النمو الشامل فإننا نجد بأنه آن الأوان حالياً لكي تولى الجامعات الأهمية القصوى لتوظيف نتائج البحث في الدراسات العليا لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، من هذا المنطلق تكمن أهمية البحث في الأتي :

1- توضيح رسالة الجامعات في مجال البحوث العلمية التطبيقية لخدمة القطاع الصناعي يؤدي إلى زيادة حرص المسئولين في الجامعات على دعم البحوث العلمية التطبيقية مادياً ومعنوياً.

2- توضيح أهمية البحوث العلمية الجامعية في الدراسات العليا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمسئولين في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والجامعات، يسهم في وضع استراتيجية للتفاعل الإيجابي الفعال بين قطاعات التنمية المختلفة والجامعات .

3- تحديد صعوبات التي تحول دون نسج روابط مثمرة وهادفة بين الجامعات وقطاعات التنمية المختلفة واقتراح أساليب للتغلب على هذه العراقيل ، يسهم في مساعدة الجامعات في التغلب على المصاعب التي تعترض عملية الاستفادة من الأبحاث العلمية الجامعية في الدراسات العليا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

4 - معالجة مشاكل مخابر البحوث والولوج على السبل المقترحة لتطويرها التي يمكن أن تفيد المسئولين وأصحاب القرار من أجل النهوض ببرنامج نشاطات المخابر البحثية والوصول بها إلى المعدلات العالمية.

3-إشكالية الدراسة:

يحتل البحث العلمي في الوقت الراهن مكانا بارزا في تقدم النهضة العلمية حيث تعتبر المؤسسات البحثية الأكاديمية هي المراكز الرئيسية لهذا النشاط العلمي الحيوي بما لها من وظيفة أساسية في تشجيع البحث العلمي وتنشيطه وإثارة الحوافز العلمية لدى الطالب والدارس حتى يتمكن من القيام بهذه المهمة على أكمل وجه. ويعتبر البحث العلمي القاعدة الأساسية التي تنطلق منها مبادرات التنمية الصناعية والاجتماعية والاقتصادية، كما أن التفاوت الواضح بين الدول المتقدمة والدول النامية يرجع بالأساس إلى الاستثمار في البحث العلمي وتطبيق نتائجه في كافة القطاعات التنموية. إن الحاجة إلى الدراسات والبحوث أشد منها في أي وقت مضى، فالعالم في سباق حثيث للوصول إلى قدر أكبر وأعلى من المعارف الدقيقة المستمدة من العلوم التي تضمن له التفوق على غيره، وإذا كانت الدول المتقدمة تولي اهتماما كبيرا للبحث العلمي فذلك راجع إلى أنها أدركت أن تطور الأمم يكمن في قدرات كفاءاتها العلمية والفكرية. والبحث العلمي ميدان خصب ودعامة أساسية لاقتصاد الدول وتطورها وبالتالي تحقيق رفاهية شعوبها والمحافظة على مكانتها.

يعتبر البحث العلمي عنصرا هاما من مكونات التنمية الشاملة إن لم يكن القوة الدافعة للتنمية بمفهومها الشامل ومخابر البحث العلمي فرصة مثالية للباحثين والعلماء يهدفون من خلالها أن تحويل نتائج أبحاثهم إلى منتج أجود وخدمة أفضل. ومن الملح القيام بتعديل مجرى البحث العلمي باتجاه بحوث أساسية تغذي وتخدم المعارف النظرية للجامعة وكذا باتجاه بحوث تطبيقية تخدم خطط التنمية في المجتمع مع ضرورة الاهتمام والتركيز على عنصر الجودة في إنجاز هذه البحوث.

حقق البحث العلمي خلال القرن العشرين كما معتبرا من الاكتشافات العلمية الهامة والمحورية مما أفسح مجالا هائلا للبحث التطبيقي والاستفادة من تلك الاكتشافات والوصول بها إلى تكنولوجيات جد متقدمة. كذلك فإن المجتمع العلمي العالمي يعيش الآن مرحلة من البحث العلمي التطبيقي والموجه حتى يكاد يكون البحث العلمي في دول العالم صناعة منظمة تحكمه إدارة كاملة وواعية لضمان ليس فقط سرعة الانجاز ولكن أيضا ضبط مسار البحث في اتجاه امن على المدى الطويل وليس بسياسات سطحية وظرفية وذلك حفاظا على بيئة الإنسان وعوامل توازن الحياة على الأرض. وإلى جانب ما توصل إليه البحث العلمي من اكتشافات وخلق حركية جديدة للعالم، التأكيد على نشر الثقافة والمعرفة والتقنية المعلوماتية ويجب الاهتمام الكبير بتجارة العقل وتصدير الأفكار وتطوير البحث العلمي

وذلك من خلال توفير وتطوير قواعده التقنية التي تبدأ بالعقل المنظم مرورا بالمؤسسات البحثية وانتهاء بالتقنيات الضرورية وحسب الإمكانيات وضرورة ربطه بحاجات المجتمع التنموية.

يبدو أن رصد وخلق قاعدة بيانات دقيقة للأبحاث التي تجرى في الجامعات وخارجها هي خطوة هامة لوصف الواقع الحالي وتحليل الوضع الراهن، حيث تعاني مكتباتنا الجامعية من مشاكل عدة كعدم وجود مسارات للأبحاث العلمية بها وإن وجدت فقد تم إعدادها لأغراض أخرى لا تخدم البحث العلمي وكذا الضعف الكبير في التواصل مع البحوث التي تتم في جامعات العالم ومع المجلات العلمية التي تصدرها وفي حضور المؤتمرات العلمية وفي ضعف استثمار التوأمة والنقص الكبير في المراجع وعدم إدماج الانترنت في عملية البحث وغياب غرف خاصة للترجمة وضعف إمكانيات الأستاذ الجامعي مع العلوم وفي اللغات الحية وخاصة اللغة الانجليزية، فالباحث يعاني في الحقيقة من مشاكل عدة في إمكانية تحقيق الوصول إلى الأبحاث العالمية في حين يعتبر توفير تلك المعطيات والمجلات باستخدام وسائل الاتصال الحديثة جد مهمة في مجريات البحث العلمي وتقدمه.

مخابر البحث العلمي هي أحد الهياكل الهامة في الأوساط الجامعية للقيام بالبحث العلمي، فهي نسق فرعي داخل نسق أكبر منه والمتمثل في الجامعة ومهمتها الأساسية هي اكتشاف المعارف عن طريق البحث العلمي من خلال مجموعة فاعلين يشكلون فرقا بحثية متكاملة ومترابطة بعضها البعض من أجل بناء النسق الذي تبحث فيه. كما أن أي بيانات خاصة بإعداد الأبحاث هي الأخرى غير كافية فلن يكتمل أي عمل إلا بتقييم جودته وهذا يتم من خلال تقييم محكم لهذه الأبحاث عبر اعتماد برنامج معين للتقييم يعتمد نقاطا عديدة يبدو من أهمها المعرفة باحتياجات المجتمع الفعلية واستخدام نتائج البحث بالشكل المخطط له، هذا بالإضافة إلى الأسس الأخرى المعروفة في التقييم الأكاديمي.

مخابر البحث العلمي مؤسسة بحثية ومن أجل أن تكون ضمن السياقات الصحيحة والملائمة، التي تبرز طاقات المجتمع وتحل مشكلاته المختلفة تأتي أهمية دعم نشاطات البحث العلمي والقائمين به، إضافة إلى توفير البيئة الملائمة الصحيحة لتطويره بالاتجاهات التي تخدم المجتمع باتجاه أهدافه المتمثلة في التنمية الاقتصادية. حيث أن المخابر البحثية بقدر ما تساهم في حل مشكلات المجتمع بقدر ما تحتاج إلى مؤسسات المجتمع، ونظرا للدور الذي تقوم به مخابر البحث العلمي وقدرتها على الرقي بالبلاد، حيث اهتمت كل الدول وخصصت لها ميزانية خاصة من تمويل حكومي وتمويل خاص، فدولة إسرائيل تنفق ما يقارب نسبة 4.7% من إنتاجها القومي على البحث العلمي والذي يمثل أعلى نسبة إنفاق في العالم في الوقت الذي تنفق فيه دول العالم العربي مجتمعة 0.2% فقط من دخلها القومي على البحث العلمي. في حين نجد إنتاجية العالم العربي لا يتعدى 0.0002% من إنتاجية العالم ونجد بالمقابل نسبة إسرائيل منها 1% أكثر من العالم العربي ب 5000 مرة وذلك عام

2000، وقد كشف مجلس التعليم العالي لإسرائيل في 2009 أنها تمثل المرتبة الرابعة في العالم من حيث النشاط العلمي، وأن حجم نشاطها العلمي يزيد عشرة أضعاف عن عدد سكانها[1].

انطوي البحث العلمي في السنوات الأخيرة على أهمية كبيرة، فهومن حيث التنظيم الإداري والإشراف الرسمي يشهد إثراءً وتنويعا في المصادر والمجالات الدراسية سواء على صعيد تشجيع الشراكة بين الجامعة وبين مختلف مكونات الاقتصاد الوطني وسواء على صعيد تشجيع الباحثين على إمضاء عقود فردية في إطار تفعيل الدور الوطني للمؤسسات الوطنية، وهذا يعد جزءا من استراتيجية واسعة ومتخصصة تسعى لتمنح الجامعة المزيد من الاستقلالية وجعلها تساهم في التنمية الوطنية ويحقق الارتقاء الاجتماعي الذي يلبّي طموحات كثير من الفئات المالكة للمعرفة، وينعكس إيجابا على التسيير المالي والتقني للجامعة كما ينعكس بنفس الدرجة والمستوى على الأستاذ الباحث وعلى الطلبة، الذين سيجدون بدورهم أملا وأبوابا جامعية مفتوحة للمبادرة بإنجاز مشاريع أو الانضمام إليها تثمينا لمستوياتهم العلمية والتقنية، هذا الواقع العلمي والبحثي الجديد يخضع لاهتمام ومتابعة كبيرة ومركزة من قبل جميع الأطراف التي تعنيها عملية تطوير البحث العلمي، حيث تجسد ذلك من خلال مجموعة المراسيم الحكومية التي منذ سنة 1996م وإلى الآن بتتابع وتنسيق، التي جاءت خصيصا لتنظيم وتعميم ممارسة البحث العلمي في الجزائر لفائدة الراغبين في البحث وتطوير مجالاته.

هناك حيوية كبيرة ومتناغمة بين سير إصدار المراسيم ووقوف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في تفعيل العلاقة بين الإدارة المركزية والهيئات المشرفة على مخابر وفرق البحث في الجامعات والتي سمحت لكثير من جامعات القطر الوطني، على غرار **جامعات تيزي وزو، بجاية، عنابة سطيف، قسنطينة، بلعباس**، إلى إبرام عقود تعامل وتبادل علمي وتطبيقي مع الكثير من الجامعات ومراكز البحث العلمي المنضوية تحت لواء الاتحاد الأوروبي، الأمر الذي سيدعم أكثر وأكثر استقلالية هذه الجامعات وفسح المجال لها للعب دور مركزي وحيوي في تفعيل العلاقة بين الجامعة والمؤسسات النشطة في المجال الاقتصادي الوطني والعالمي، وهذه المبادرات ستصب في نهاية الأمر على حماية الكفاءات الجزائرية من أي تهديد اجتماعي أو إداري وحمايتها أيضا من تعرضها تحت الضغط والإهانة إلى مغادرة البلد والالتحاق بالجامعات الأجنبية، فعدد الإطارات التي صرّح به وزير الخارجية الجزائري السابق مراد مدلسي أمام البرلمان خلال بداية شهر أكتوبر 2010 بلغ من سنة 1991م إلى غاية السنة الماضية أكثر من 15800 إطار غادروا التراب الوطني نهائيا واستقروا بدول أجنبية وهذا هدر كبير للكفاءات تتحمل عبئه الدولة بالأساس. إن مسألة الكفاءة البشرية في البيئة البحثية هي على قدر كبير من الأهمية وهي تتأثر بظروف عديدة للفرد منها الدرجة التعليمية والخبرة والخلفية الثقافية والقيم وبما أن تلك المساهمة هي

[1]- عدنان عبد الرحمن أبوعامر، **مراكز البحث العلمي في إسرائيل: السياسات- الأهداف- التمويل** ، مركز إنماء للبحوث والدراسات، بيروت ، 2013، ص ص 45-46.

متغيرة بتغير الأفراد وبالتالي أن الثابت في البيئة البحثية هي المخابر البحثية والتي توفر التعليم والتدريب والبحث وجملة الإجراءات اللازمة والأدوات وأنظمة الدعم المختلفة. وعليه فإن على قيادات تلك المؤسسات البحثية أن جميع النشاطات بحيث تضمن الأداء الأفضل والجودة الأمثل للبحث وكل ما يخدم المجتمع وبعملية التنمية الشاملة والمستدامة.

ومن خلال هذا العرض الشامل للجوانب التي نريد أن نبحث فيها نطرح بعض التساؤلات الهامة.

تساؤلات الدراسة:

1. هل يوجد على مستوى مخابر البحث العلمي في الجامعات قاعدة من الاستقلالية والمبادرة الذاتية الحرة لتفعيل العلاقة بين فضاء البحث العلمي وفضاءات المجتمع ؟

2- هل يعد سير مجريات العمل البحثي في مخابر البحث العلمي كفيل بتقديم مساهمات فعالة في الاقتصاد الوطني ؟

3. هل الشروط التقنية والعلمية لإنشاء مخابر البحث العلمي، كفيلة بتهيئة الجو الإداري الذي قد يحول بالباحثين دون تقديم مساهماتهم ؟

. فرضيات الدراسة:

1 . تتمتع مخابر البحث العلمي في الجامعات بقاعدة من الاستقلالية والمبادرة الذاتية الحرة لتفعيل العلاقة بين فضاء البحث العلمي وفضاءات المجتمع.

2 . تسمح المشاريع البحثية لمخابر البحث العلمي ببلورة مساهمات فعالة في كثير من قطاعات الاقتصاد الوطني.

3 . تستبعد الشروط التقنية والعلمية المتعلقة بإنشاء مخابر البحث العلمي ضغط الإشراف الإداري الفوقي الذي قد يحول بالباحثين دون تقديم مساهماتهم.

4- تحديد مفاهيم الدراسة

1/4 البحث العلمي

البحث العلمي عمل جاد هادف وشامل يتصدى للمشاكل التي تعترض المجتمع في سيره نحو التقدم والرقي إلا أن البعض يعتقد أن معظم البحوث في الجامعات ليست منبثقة من استراتيجيات واضحة ومحددة ، ولا تهدف إلى حل مشكلات قائمة أ وتطوير تقنيات معينة تتطلبها جهود التنمية ، فهناك الكثير من البحوث تنجز سنويا في الجامعات العربية ولم تؤثر ايجابيا في الصناعة أو الزراعة أو التربية أو الإدارة أو غيرها. [1]

من خلال نظرتنا إلى هذا الموضوع، يقودنا ذلك إلى الإقرار بكون الجزائر التي تعاني من الحالة المتدنية لمستوى البحث العلمي الاستعانة بمقولة أحد المتخصصين في مجال البحث العلمي وهي : " أن البحث العلمي في الجزائر خاصة الجامعات، يعد آلية من آليات التعليم وليس آلية من آليات التنمية ، وأن الرسائل الجامعية التي تنجز من أجل الحصول على الدرجة العلمية أو الترقي قد لا تجاز على الإطلاق إذا كان الهدف هو خدمة التنمية، وليس مجرد تمرين أو تدريب على البحث"[2] فالعلاقة بين البحث العلمي في الجامعات الجزائرية والنشاط الإنتاجي في المجتمع ، وإذا نظرنا إلى نصيب البحث العلمي المتواضع من ميزانيات التعليم العالي، فنجد بالتقريب 4 % للعمل البحثي مقابل أكثر من 90 % للتدريس في الجامعات لأدركنا أن التدريس هو الوظيفة الرئيسية الفعلية للجامعات [3].

أورد ابن منظور في كتاب لسان العرب في مادة "بحث " بأنها طلبك الشيء، والبحث أن تسأل عن شيء وتستخيره وبحث عن الخبر وإبتحثت وتبحث عن الشيء، بمعنى واحد أي فتشت عنه [4]. كما أورد في معنى العلم بأنه نقيض الجهل. علم علما ، ورجل عالم وعليم وقال بني جني : لما كان العلم قد يكون الوصف به بعد المزاولة له طول الملابسة صار كأنه غريزة [5] وقد عرفته ثريا عبد الفتاح بأنه " محاولة

---

[1] - محمد عبد العليم مرسي ، **البحث العلمي عند المسلمين بين مسيرات الماضي ومعوقات الحاضر** ، دار عالم الكتاب ،الرياض2009 ص54

[2]- عصام الدين هلالا: " **مشكلات التطوير العلمي والتكنولوجي** " المؤتمر العلمي الخامس (التعليم من أجل مستقبل عربي أفضل) جامعة حلوان ، أفريل 1997 ، ص ص 98، 99 .

[3] - محمد متولي غنيمة : " **أساليب البحوث التربوية في الوطن العربي** " ، ورشة عمل حول (تطوير البحث التربوي في التعليم النظامي ومحو الأمية وتعليم الكبار في الوطن العربي) المنظمة العربية للتربية ونظام العلوم ، تونس ، مارس 2000، ص 49.

[4]- ابن منظور، **لسان العرب** ، دار المعارف، القاهرة 2011 ، ص 121.

[5] - المرجع نفسه، ص 127,

لاكتشاف المعرفة والتقنيب عنها وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بفحص دقيق ونقد عميق ثم عرضها مكتملة بذكاء وإدراك، تساهم في ركب الحضارة العالمية وتسهم إسهاما حيا شاملا" [1].

أما " كيرلنجر" Kerlinger " فقد عرفه بأنه استقصاء منظم ومضبوط وناقد لقضايا فرضية عن العلاقات المفترضة بين الظواهر لطبيعية [2].

ويعتمد "فان داليين- Vendealen" التعريف التالي " المعادلة الدقيقة الناقدة إلى حلول المشاكل التي تؤرق البشرية وتحيرها "[3]

التعريف الإجرائي: البحث العلمي هو" النشاط الذي يقام على طريقة منهجية في تقصي حقائق الظواهر بغية تفسيرها وتحديد العلاقات بينها وضبطها والتنبؤ بها، وإحداث إضافات أو تعديلات في مختلف ميادين المعرفة مما يسهم في تطويرها وتقدمها لفائدة الإنسان وتمكينه من بناء حضارته. وهو عملية فكرية منظمة يقوم بها طرفا فاعلا ومحترفا يسمى الباحث من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى موضوع البحث، بإتباع طريقة علمية منظمة أو إلى منهج البحث ، بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة التعميم على المشاكل أو المسائل المماثلة وتسمى نتائج البحث.

وعلى هذا الأساس يمكن القول بأن مقومات البحث العلمي تقوم على ثلاث ركائز وهي الباحث ثم موضوع البحث أو المشكلة محل الدراسة ويأتي في الأخير منهج أو طريقة البحث.

2/4 الأستاذ الباحث:

إن أهم ما يميز التعليم الجامعي عن الأطوار التعليمية الأخرى هو اقترانه بالبحث العلمي ، فإذا افتقد هذا الشرط بانصراف الأستاذ عن البحث العلمي وقل إنتاجه عنه لأي سبب من الأسباب، ذهبت بذلك أهم ميزة تميز التعليم الجامعي عن غيره [4]، وتتضمن وظيفة البحث العلمي عددا من المهام: انجاز البحث العلمي ونشره والمشاركة في الملتقيات العلمية وكذا الإشراف على الرسائل العلمية الجامعية.

---

[1] - ديوبولد ، ب فان دالين : **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ترجمة محمد نبيل نوفل ، ط2 ، القاهرة ، مكتبة الانجلو1996 ص 17 .

[2]- محسن ثريا عبد الفتاح : **منهج البحوث العلمية للطلاب الجامعيين** ، بيروت ، دار الكتاب اللبناني ، 1993 ، ص 24.

[3] - Kerlinger (F.N), Foundation of BEHAVIORAL Research,3 éme édition New York, Rinehart (Holt) Winston Inc. 1986. P89

[4]- أحمد رشوان ،حسين عبد الحميد ، **العلم والتعليم والمعلم من منظور علم الاجتماع** ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية 2003 ، ص 57.

كما يتضمن نشاط البحث العلمي تنمية المعرفة في ميادين المعرفة التخصصية وكلها مهام تتعلق بوظيفة الأستاذ الباحث.

وظيفة البحث العلمي أحد أهم وظائف الأستاذ الجامعي، فهي الوظيفة الثانية بعد التدريس لذا من الضروري للأستاذ الجامعي القيام بإجراء البحوث العلمية وتطوير المعرفة فالأستاذ الجامعي يؤهل للبحث العلمي ولا يؤهل للتدريس، فمهمته الأساسية هي توسيع دائرة المعرفة .

وظيفة خدمة المجتمع هي الوظيفة الأساسية الثالثة للأستاذ الجامعي وهي التي تتحقق بالوظيفتين السابقتين (التدريس والبحث العلمي) وهي الوظيفة التي تركز عليها المجتمعات الحديثة في تقييم دور الجامعة، وخدمة الأستاذ للجامعة تعتبر "طليعية وقيادية إذ يقع على عاتقهم مهمة تثقيف الأجيال الصاعدة التي يتوقف عليها مصير الأمم والتي تكون صاحبة للأدوار المهمة."[1]

التعريف الإجرائي: الأستاذ الباحث هو كل أستاذ ينتمي الى مخبر علمي للجامعة وهم حاملو شهادة الماجستير أو فما فوق والذين يؤهلهم موقعهم العلمي والمخبري لإجراء بحوث علمية بالإضافة إلى الأدوار التقليدية كالتدريس والتأطير وخدمة المجتمع. وعليه نرى أن كل التعاريف المقدمة إلى حد الآن حول الأستاذ الباحث كلها تتضمن أوجه التشابه بشكل كامل.

3/4 مخابر البحث العلمي:

حسب أخصائي علم الاجتماع، يعرف المخبر العلمي على أنه ذلك المكان المجهز بالأدوات ومختلف التجهيزات التي تسمح بإجراء التجارب العلمية والأبحاث والاختبارات، حيث توجد هذه المخابر في الجامعات ومراكز البحث والمنشآت الصناعية ، والدوائر الحكومية، وتعد هذه الأخيرة مكانا لتدريب العلماء ووسيلة لاكتشاف المعرفة.[2] يتضح لنا أن هذا التعريف يصف المخابر من حيث مكوناتها والعمليات التي تجرى على مستواها بالإضافة إلى المواقع التي يمكن أن تتواجد فيه المخابر وكذلك إلى الهدف منه.

---

[1]- الزوبعي عبد الجليل وآخرون ، **احتياجات التعليم العالي في العراق من الكوادر العلمية للسنوات العشر القادمة**، مؤسسة دار الكتب ، بغداد، 1997 ، ص 8.

[2]- الموسوعة العربية العالمية ، **مؤسسة أعمال الموسوعة** ، دار النشر والتوزيع ، الرياض ، ط2 ، 1999 ، ص 419.

إن مخابر البحث العلمي ظاهرة حديثة نسبيا وكانت بدايتها قبل الحرب العالمية الأولى وكان الهدف منه دراسة القضايا الساخنة ومكان للنقاش الجماعي، لقد تأسس أول مخبر للأبحاث في الولايات المتحدة من خلال تأسيس معهد كارنيج للسلام الدولي سنة 1910

(Carneigie Endowmen for international peace 1910)، وفي بريطانيا تأسس المعهد الدولي للشؤون الدولية عام 1920، أما في فرنسا فقد تأسس المعهد الفرنسي للعلاقات الدولية، وفي ألمانيا تأسست سنة 1931 الأكاديمية الألمانية للسلام. أما على الصعيد العربي فكانت مصر السباقة إلى ذلك حيث أنشأت عام 1956 المركز القومي للبحث وعمت الظاهرة جميع البلدان العربية منذ الثمانيات.

ويعرف المخبر العلمي على أنه نظام اجتماعي مخصص للقيام بالأبحاث والدراسات في مجالات معينة يهدف إلى نشر الثقافة والمعرفة للفرد والمجتمع وتقديم الاقتراحات والحلول لمشاكل معينة هذا ما يجعل من مخابر البحث لعلمي القواعد الأساسية لإنتاج البحث العلمي والمعرفة والتفكير العام[1] في المجتمع وذلك من خلال النشاطات التي يقوم بها عبر مختلف الوسائل المتاحة والتي تصدر عنه. وتوجد ثلاثة أنواع من المخابر ويتمثل الصنف الأول في مخابر البحث الحكومية والتي تكون مرتبطة غالبا بالدولة من حيث الجانب الإداري والمالي وتهتم بكل متطلبات الحكومة سواء في صناعة القرار أو السياسات واحتياجاتها، ثم تليها في الصنف الثاني مخابر البحث الأكاديمية وما يميزها عن المخابر الحكومية هو عدم ارتباطها بالقطاع الحكومي في الجانب المالي والإداري وهي تنتمي إلى قطاع مؤسسات المجتمع المدني، وهي مستقلة في إعداد برامجها البحثية وخططها وتتجه من حيث الأهداف نحو قضايا المجتمع والدولة وتستمد مصادرها التمويلية من مشاريعها البحثية.[2]

التعريف الإجرائي: إن مخابر البحث العلمي هي كل الفضاءات والأماكن المتواجدة على مستوى الجامعات والمجهزة بالأدوات والمعدات اللازمة التي تسمح بإجراء البحوث العلمية ويؤطرها مجموعة من الأساتذة التابعين لها وفق تنظيم معين وتسعى لتطوير البحث العلمي

---

[1] - خالد وليد محمود ، **دور مراكز الأبحاث في الوطن العربي ، الواقع الراهن وشروط الانتقال إلى فاعلية أكبر** ، المركز العربي الأبحاث ودراسة السياسات ،تاريخ: 2011/2/28 على الساعة 13:45، الموقع:

http://www.dohainstitue.org/release/3cdea13-7bd7-4ea8-83af-f95b9cefb574,14/112014

[2] - خالد وليد محمود، **مركز البحث العلمي في الوطن العربي الإطار المفاهيمي – الأدوار – التحديات –** ، مركز نماء للبحوث والدراسات ، بيروت، 2013 ، ص ص 29-31

و المساهمة في بناء الاقتصاد الوطني وحل مشاكل المجتمع حيث يهتم كل تخصص وميدان من حقول المعرفة وحسب اختصاص كل مخبر بالتدخل في الجانب الذي يخصه وتعمل هذه المخابر وفق خطط علمية محددة.

فإلى جانب هذه المفاهيم التي تبدو ظاهرة فقد وجدنا أنفسنا مضطرين إلى السعي لتعريف مفاهيم أخرى وهي موجودة في محتوى الدراسة والتي تسمى بالمفاهيم المستترة أو الخفية أو كما يسميها البعض الأخر بالمفاهيم الباطنية، وهي كلها كلمات مفتاحية إرتينا إلا وأن نعرفها حتى يتمكن القارئ بفهم فحوى الدراسة، وتتمثل في المفاهيم التالية:

4/4 الاستراتيجية – العلمية – :

الاستراتيجية هي في المقابل العربي لكلمة stratégie في اللغة الفرنسية و strategy في اللغة الانجليزية ، ويقال أن أصل الكلمة يعود اللغة اليونانية strategos والتي تأخذ معنى فن وإدارة المعارك العسكرية ، وهذا يدل على أن بداية توظيف هذا المصطلح كان في الكتابات العسكرية وذلك في مؤلفات لبعض الصينيين[1]. وإذ يشير قاموس أكسفورد"oxford dictionnery" إلى معنى الاستراتيجية باعتبارها" الفن المستخدم في تعبئة وتحريك المعدات الحربية بما يمكن السيطرة على الموقف بصورة شاملة"[2] ، وهذا دلالة على الأصل العسكري لهذا المفهوم والذي من خلاله يبرز فكرة استغلال الموارد المتاحة للوصول إلى الوضعية المراد تحقيقها في ظل ظروف معينة.

بدخول مصطلح الاستراتيجية ميادين متعددة كالسياسة والاقتصاد، بدأت تظهر وجهات نظر مختلفة حول مفهوم الاستراتيجية، إذ يعتقد البعض أن هذا الأخير مرتبط بالقرارات الذي يتم اتخاذها بغرض تحقيق أهداف معينة، ومن هذا المنظور أصبحت تعرف بأنها مجموع القرارات الهامة والمؤثرة التي تتخذها المؤسسة لتعظيم قدرتها على الاستفادة مما تتيحه البيئة من فرص ولوضع أفضل الوسائل لحمايتها مما تفرضه البيئة عليها من تهديدات، وتتخذ عكس مستوى المؤسسة والوحدات وكذلك على مستوى الوظائف.[3] وكتعقيب على هذه المفاهيم المتداولة نرى أن أحد المفكرين يجمع ما بين هذه المفاهيم في جملة شاملة

---

[1]- Radolph Durant : Guide du management stratégique, 99 concepts clées, Dunond, Paris,2003, p127.

[2]- عبد الحميد عبد الفتاح المغربي: **الاستراتيجية لمواجهة القرن 21**،ط1، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 1999، ص 18.

[3]- محمد احمد عوض: **الإدارة الاستراتيجية الأصول والأسس العلمية**، الدار الجامعية، الإسكندرية،1999 ،ص11.

وقصيرة حيث يقول: " إن الاستراتيجية ما هي إلا تحديد الأهداف طويلة الأجل وتخصيص الموارد لتحقيق تلك الأهداف ".[1]

التعريف الإجرائي: تعتبر الاستراتيجية على أنها مجموعة الأفكار والمبادئ التي تتناول مبدئيا نشاط المخبر بصورة شاملة وكاملة، وتكون ذات دلالة على وسائل العمل وخطط ورؤى، ومتطلباته واتجاهات مساره لغرض الوصول إلى أهداف محددة ومرتبطة بمستقبل مخابر البحوث العلمية.

5/4 التسويق – نواتج البحوث- :

لقد تعددت تعاريف التسويق، فهناك من يرى بأن التسويق يلي عملية الإنتاج وينشغل بكيفية إيصال المنتج أو الخدمة إلى الزبون، بينما هناك من يرى أن التسويق يسبق عملية الإنتاج بل يواكبها ويستمر إلى ما بعدها، وهذا لا يعني أن نحكم على بعضها بالخطأ وإنما يرجع الاختلاف إلى تغيير الظروف التي أحاطت به، وهذا ما جعل "جاك لندروفي Lendrevie Jacques " يركز من ناحيته على تعريفين للتسويق، حيث يضع الأول في نطاق ضيق (تقليدي) والثاني في نطاق واسع(حديث)[2]. وتفسيرا لهذا فالتسويق بالمفهوم الضيق هو مجموعة الوسائل والأساليب التي تحوز عليها المؤسسة من أجل بيع منتجاتها لزبائنها بطريقة تضمن الربح، بينما التعريف الواسع يؤكد أنه جاء كنتيجة مباشرة لتوسع نطاق التسويق الذي لم يعد يقتصر على المؤسسة ذات الأهداف الربحية وإنما امتد إلى مجال الخدمة ، البنوك والسياحة. الخ.

من جهة، نجد كل من كوتلر وديبوا"Kotler et Dubois" يعرفان التسويق أنه نشاط الأفراد الموجه إلى إشباع الحاجات والرغبات من خلال عملية المبادلة.[3] وهذا ما يدل أن عملية المبادلة تتم وفق شروط معينة بين المؤسسة والزبون حيث يتحصل كل منها على فائدة يسعى للحصول عليها. ومن جهة أخرى نجد "بيتر دروكر - Peter Drucker" يعتبر أن التسويق ليس لديه إلا تعريف واحد صحيح للهدف من

[1] C.Kennedy : Les idées essentielles des auteurs les plus cités, Edition Maxima,, Paris, 2000- p29

[2] Lendrevie.J et Lindon.D : Mercator-théorie et pratique du marketing, 5 ème édition, Edition Dalloz,Paris 1997, p4.

[3] Kotler.P et autres : marketing et management, Edition Publi-union, 10 ème édition, Paris 1997, p 40

أي مشروع وهو خلق عميل وزبون[1]، ويضيف بأن لأي مشروع وظيفتان أساسيتان هما الابتكار والتسويق.[2]

يبدو جليا أن التسويق يتضمن عمليات تبادل ملموسة أو غير ملموسة بين المنتج والمستفيد، هذا التبادل لا يشترط أن يكون ماديا بل قد يكون معنويا أو تحقيق أهداف المؤسسة والتوصل إلى رضا المستفيد. يتميز نشاط التسويق عموما للمرحلة التالية التي بدأت منذ السبعينات وحتى الوقت الحاضر بالمواءمة بين مصلحة المجتمع من جهة ورغبات وحاجات المستهلكين، وهذه المرحلة يقوم المفهوم التسويقي على العناصر التالية:[3]

- التركيز على المنتج والمستهلك والمجتمع
- أن هدف المنتج الرئيس تلبية رغبات المستهلك
- أن المستهلك يفضل المؤسسة التي تهتم برفاهيته وإشباع حاجاته على المدى البعيد.

إن عملية تسويق البحث العلمي ونتائجه رغم كونها تشترك مع عملية تسويق السلع العادية في بعض المبادئ الأساسية إلا أن لها خصوصياتها التي يجب مراعاتها بدقة لإنجاحها كون أن البحث العلمي مكلف وفي بعض الأحيان باهض التكاليف وأنه ليس سلعة بالمعنى المتعارف عليه للسلع الاستهلاكية التي تباع وتشترى فيتحقق الربح أو الخسارة وكذلك أن نواتج البحث العلمي كسلعة يتمخض عنه استثمارات أخرى وانقضاء مدة زمنية معينة قبل النتائج المرغوب فيها.[4]

التعريف الإجرائي: أما التعريف الذي نقدمه والذي يتماشى مع موضوع الدراسة هو عرض كل ما توصلت إليه المخابر من حواصل بحوث علمية لصالح كل المؤسسات الإنتاجية والخدماتية للقطاع العام والقطاع الخاص مقابل مجموعة من الامتيازات سواء تعلق ذلك بتمويل ميزانية المخبر بأموال نقدية أو توفير كل ما يستحقه المخبر من أدوات وتجهيزات وتقديم منح وعطل علمية للباحثين أو تسخير فضاءات المؤسسة المتعاقدة لإجراء المخبر لبحوث تهمه.

---

[1] صلاح الشنواني: **الإدارة التسويقية الحديثة** ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، 2001 ، ص 5.

[2] المرجع نفسه ، ص6.

[3] - فيصل علواني الطائي: **تسويق خدمات المعلومات في المكنيات البحثية في العراق**_، الجامعة المستنصرية ، بغداد، 1998، ص 51.

[4] - طه تاية النعيمي وأخرون ، **وضع خريطة لأولويات المشروعات البحثية في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي**، الدراسات المرجعية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة العلوم ، إدارة برامج التنمية ، تونس 2000، ص 157.

6/4 التنمية المستدامة:

ظهر مفهوم التنمية المستدامة على الساحة الدولية لكي يجد طريقا وسط عديد من المفاهيم وبعض المصطلحات المعاصرة كالعولمة ، الحداثة، صراع الحضارات، المعلوماتية، مجتمع المعرفة وغيرها من التعبيرات التي علينا فهمها لكي نجد لغة خطاب مع العالم وأيضا لكي يكون لدينا الوعي بهذه المعلومات ولا يكون لدينا لبس أو خطأ. فالتعريفات للمصطلحات تأخذ تأويلات وتفسيرات مختلفة طبقا لطبيعة البلد وثقافته.

يرى البعض أول ظهور لمصطلح التنمية المستدامة يعود إلى كل من الباحث الباكستني" محبوب الحق" وإلى الباحث الهندي" أمارتيا سن-Amartya San" وذلك من خلال فترة عملهما في إطار البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة عام 1987م. فالتنمية المستدامة بالنسبة إليهما هي تنمية اجتماعية اقتصادية لا اقتصادية فحسب، تجعل الإنسان منطلقها وغايتها وتتعامل مع الأبعاد البشرية والاجتماعية للتنمية باعتبارها العنصر المهيمن ، وتنظر للطاقات المادية باعتبارها شرطا من شروط تحقيق التنمية.[1] وأن التنمية المستدامة تلبي الحاجيات الملحة الحالية دون التفريط في الحاجيات المستقبلية وهي التوزيع العادل للثروات وتحسين الخدمات والتجهيزات دون إضرار بالمعطيات والموارد الطبيعية والبيئية.

من جهة أخرى ، نجد من يعتبر التنمية المستدامة عملية يتناغم فيها استغلال الموارد وتوجيهات الاستثمار ومناحي التنمية التكنولوجية وتغير المؤسسات على نحو يعزز كلا من إمكانات الحاضر والمستقبل للوفاء بحاجيات الإنسان وتطلعاته[2].

التعريف الإجرائي: نعرف التنمية المستدامة هي التنمية الحقيقية ذات القدرة على الاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية والتي تمكن أن يتحقق من خلال الإطار الاجتماعي البيئي والذي يهدف إلى رفع مستوى المعيشة من خلال النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تحافظ على تكامل الإطار البيئي والتي تتحقق بالمستويات العالية للتعليم العالي وقدرتها على توجيه البحث العلمي والتكنولوجي لخدمة كل القطاعات الاقتصادية المختلفة.

---

[1]- اللجنة العالمية للبيئة والتنمية ، **مستقبلنا المشترك**، ترجمة محمد كامل عارف، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد142، أكتوبر 1989.

[2]-نهى الخطيب : **اقتصاديات البيئة والتنمية**، مركز الدراسات واستشارات الإدارة، القاهرة، 2000، ص220.

7/4 المؤسسات الاقتصادية:

إن إعطاء ووضع تعريف موحد للمؤسسة الاقتصادية أمر بالغ الصعوبة، فقد تعددت وتباينت أراء المفكرين حول مفهوم المؤسسة الاقتصادية وقد يفسر البعض هذا الاختلاف على مجموعة من الأسباب[1]، وهو أن التطور المستمر للمؤسسة الاقتصادية في طرق تنظيمها وفي أشكالها القانونية منذ ظهورها أوجد أوجه التباين، زيادة إلى هذا تشعب اتساع نشاط المؤسسات الاقتصادية، سواء الخدماتية منها أو الصناعية، وقد ظهرت عدة مؤسسات تقوم بعدة أنواع من النشاطات في نفس الوقت وفي أمكنة مختلفة مثل المؤسسات المتعددة الجنسيات وتعرف أيضا على أنها شكل اقتصادي وتقني وقانوني واجتماعي تنظم العمل المشترك للعاملين فيها وتشغيل أدوات الإنتاج وفق أسلوب محدد لقيم العمل الاجتماعي بهدف إنتاج سلع أو وسائل الإنتاج أو تقديم خدمة معينة[2].

وهناك من يصف المؤسسة الاقتصادية عبارة عن اندماج عدة عوامل بهدف إنتاج سلعة أو خدمات مع أعوان آخرين، وهذا في إطار قانوني ومالي معين، ضمن شروط تختلف تبعا لمكان وجودها وحجم ونوع النشاط الذي تقوم به، ويتم هذا الاندماج لعوامل الإنتاج بواسطة تدفقات نقدية حقيقية وأخرى معنوية وكل منها يرتبط ارتباطا مع الإفراد[3].

وتتفرع المؤسسات الاقتصادية العامة والخاصة، حيث يصف البعض القطاع الخاص أنه ذلك الجزء من الاقتصاد الذي يملكه ويديره الأفراد من شركات أو شركات مساهمة[4]، أو عبارة عن الجزء من الاقتصادي الوطني غير خاضع للسيطرة الحكومية المباشرة وعكس ذلك قذ يكون تابعا للقطاع العام الحكومي .

التعريف الاجرائي: تعتبر المؤسسة الاقتصادية بأنها مجموعة من الطاقات البشرية المتفاعلة مع الإمكانات المادية سواء كانت طبيعية أو مادية أو غيرها فيما بينها وفق تنظيم معين بغية انجاز مهام لصالح الإفراد والمجتمع وتضم هذه المؤسسات كل الميادين الاقتصادية المختلفة بما فيه المؤسسات الخدماتية.

---

[1]- صمويل عبود: **اقتصاد المؤسسة**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر 1982، ص 58
[2]- ناصر دادي عدون: **اقتصاديات المؤسسة**، دار المحمدية ، ط2 ، الجزائر 1998، ص10
[3]- حسين عمر: **موسوعة المصطلحات الاقتصادية** ، مكتبة القاهرة الحديثة، مصر 1995 ، ص203
[4]- نفس المرجع ،ص 204

8/4 الشراكة العلمية:

مفهوم الشراكة مفهوم جديد، يطرح كصيغة جديدة لكافة أشكال العلاقات بين مختلف الكيانات على كافة المستويات ، تستهدف هذه الصيغة تحقيق أفضل استغلال للموارد المتاحة لأطراف المشاركة بما يضمن تعظيم الفوائد لهذه الأطراف ويقصد بتعظيم الفوائد هنا، ذلك العائد الذي يفوق نظيره في حالة استخدام كل طرف إمكانياته منفردا دون شراكة وتقوم هذه الصيغة على أساس مبدأ التناسب بين الإمكانيات وعوائدها بالنسبة لكل طرف، ويشترط أن يشعر كل طرف بأنه يحصل على نصيبه العادل من هذه العوائد دون أدنى غبن وفي هذا يتجلى معنى الندية التي تقوم عليها علاقات الشراكة.

وعلى ذلك، فإن مجالات الشراكة وتطبيقاتها تتسع لتشمل كافة المجالات، فهي لا تقتصر على المجال الاقتصادي فقط وإنما يمكن أن تتسع لتشمل المجالات السياسية والثقافية والتعليمية والتكنولوجية والبيئية والخدمات الاجتماعية وغيرها.

يعتقد البعض أن الشراكة عملية هادفة يتم فيها إشراك طرف أخر أو أكثر مع طرف محلي أو وطني للقيام بإنتاج سلعة جديدة أو أي نشاط إنتاجي أو حرفي أخر، سواء كانت المشاركة في رأس المال أو التكنولوجية أو بالأفكار وتعد هذه الشراكة استثمارا مشتركا، فالشراكة عبارة عن عقد أو اتفاق بين طرفين أو أكثر، قائم على التعاون فيما بين الشركاء، ويتعلق بنشاط إنتاجي (مشاريع تكنولوجية، صناعية علمية خدماتية، تجارية) وعلى أساس ثابت ودائم، وملكية مشتركة ولا يقتصر هذا التعاون فقط على مساهمة كل منها في رأس المال ، وإنما أيضا المساهمة الفنية الخاصة بعملية الإنتاج واستخدام براءات الاختراع والعلامات التجارية والمعرفة التكنولوجية، وكذا المساهمة في كافة عمليات ومراحل الإنتاج والتسويق وتقاسم الطرفان للمنافع والأرباح التي سوف تتحقق من هذا التعاون طبقا لمدى مساهمة كل منهما المالية والفنية وإنها باختصار استثمار مشترك.

وتعني الشراكة في أبسط معانيه قيام تعاون إرادي بين أطراف تجمع بينهم أهداف مشتركة ويؤسس هذا التعاون على اتفاقيات ذات صيغ توافقية مبرمة بين الأطراف تحدد الأهداف الشراكة الاقتصادية والاجتماعية الشاملة . وهي اتفاقية يلزم بمقتضاها شخصان طبيعيان أو معنويان أو أكثر على المساهمة في مشروع مشترك بتقديم بحصة من عمل أو بمال يهدف اقتسام الربح الذي ينتج عنها أو بلوغ هدف اقتصادي ذي منفعة مشتركة باحتكار السوق أو رفع مستوى المبيعات. والشراكة في البحث العلمي

والتطوير تهدف عموما إلى تطوير المنتجات وتحسينها مع التقليص في التكاليف الإنتاجية والدخول إلى أسواق جديدة تعطي للمؤسسة الأفضلية عن باقي المؤسسات المنافسة.

ظهرت الشراكة كمنهج نظري وسياسة اقتصادية في أواخر الخمسينات من القرن الماضي فأصبحت تمثل الحل الرابط بين القطاع العام والقطاع العمومي[1]. وكذلك تعتبر الشراكة الأجنبية من تحديات العصر وذلك في جميع القطاعات الصناعية والعلمية وغيرها من المجالات وهي بمثابة روح التعاون بين طرفين لها أهداف محددة ، تقوم أساسا على الثقة المتبادلة في بينها ويتم تجسيد ذلك في اتفاق معين، وتفترض علاقة شراكة ما يلي[2]:

- المعرفة المشتركة والمتبادلة للشركاء
- الإدارة في العمل والتعاقد بصورة دائمة
- إمكانية استعادة الحرية المطلقة في التصرف في حالة إنهاء العلاقة.

صحيح أن التعاون العلمي يشكل أحد العناصر الأساسية لسياسة البحث في عصر العولمة وانفتاح الباحثين على العالم الخارجي من أجل الوصول إلى نوعية في الأبحاث والتطوير والتدريب وذلك بفضل تبادل في المعلومات مع باحثين آخرين وكل هذا ثمين من ناحية القيمة المضافة ، ولكن يوجد من يحذر من خطورة هذا التعاون وعلى لسان " Geoffrey Oldham" مستشار مركز الأبحاث للتنمية الدولية حيث يقول[3]: "في كل الأحوال، ليس من الفائدة أن تندفع الدول النامية في تجربة التعاون العلمي عندما لا تكون هناك الثقة المتبادلة والمشتركة بين الطرفين، ويشير في ذات السياق أن فكرة الهيمنة "الاستعمار العلمي« le colonialisme scientifique »موجودة دائما وهي تسعى إلى:

- توظيف نتائج البحث العلمي ومخرجاته فقط لمصلحة مؤسسات وهياكل الدول المتقدمة.
- أغراض البحث ليس لاستغلالها على أساس الشراكة العلمية إنما تؤخذ المعطيات والمعلومات ودراساتها ما وراء البحر.
- اغتنام الفرصة لإغراء وتهجير الكفاءات الموجودة في الدول النامية.

---

[1]-بن حبيب عبد الرزاق ،بومدين رحيمة حوالف :"**الشراكة ودورها في جلب الاستثمارات الأجنبية**"، الملتقى الأول حول الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة- جامعة سعد دحلب ، البليدة 2002 ، ص4.

[2]-محمد يعقوبي ، لخضر عزي: "**الشراكة الأورو-متوسطية وأثارها على المؤسسات الاقتصادية** "، مجلة العلوم الإنسانية ، العدد 14، 2000 ، ص6,

[3] Roland Wasst : les sciences hors d'occident au 20 ème siècle – Volume 1 : les conférences, ORSTOMS Editions, Paris, 1995, p88

- يقلل من احترام ومكانة الباحث الداخلي بالمقارنة بالباحث الأجنبي وفي كثير من الأحيان يعتبر الباحث في الدول النامية كمساعد" assistant".

التعريف الإجرائي: إن الشراكة العلمية عملية هادفة يتم فيها إشراك طرف أخر أو أكثر مع طرف محلي أو وطني أو أجنبي من جامعات ومخابر علمية من أجل التبادل العلمي سواء بخلق توأمة بين الطرفين أو استضافة طلبة وباحثين من هذا الطرف أومن ذاك، وكذا إلى استعارة الأدوات والتجهيزات الخاصة بمجريات البحث العلمي مع إضفاء حرية التنقل أمام الباحثين ما بين الجامعات والمخابر في توفير كل المعطيات الخاصة بالبحث.

5-الدراسات السابقة*:

إن التحقق من أي ظاهرة اجتماعية يستدعي العمل أو التحقيق الميداني كمرحلة هامة للبحث وفيما تناولته الدراسة من فروض ومناهج بناء على إشكالية مضبوطة وعليه نتناول الدراسات التي لها علاقة بموضوع بحثنا سواء كان ذلك على المستوى الوطني أو القطري أو الدراسات الأجنبية. وللإشارة فقط أنه توجد العديد والكثير من البحوث التي تناولت البحث العلمي من جميع الجوانب ولكن تفتقر هذه الأبحاث لدراسة كل ما يتعلق بمخابر البحث العلمية.

5-1) دراسة سلمان رشيد سلمان (1993) " أزمة البحث العلمي في الوطن العربي " .

تناول الباحث بالدراسة والتحليل العوامل التي تؤثر في البحث العلمي في الوطن العربي سواء من حيث الجانب التنظيمي وإجراءات تسيير البحث العلمي وكذا إلى جانب التمويل ونقص المبادرات التي تثمن وتشجع على البحث العلمي، بالإضافة إلى الأطر الفنية والوسائل التي يحتاجها قطاع البحث العلمي الحكومي والخاص. ووضع الباحث مقارنة عن واقع البحث العلمي في مختلف الدول العربية مستعينا بالبيانات الصادرة من مختلف الهيئات الرسمية. وحاول من خلال دراسته ربط واقع البحث العلمي بما يحدث في الدول المتقدمة والتي من خلالها اعتمد على بعض المعايير الدولية لقياس جوانب القصور التي يعاني منها البحث العربي وتصب الإشكالية العامة التي اعتمد عليه خلال الدراسة حول معرفة جميع العوامل التي وضعت واقع البحث العلمي في أزمة بالمقارنة على ما كان يجب أن يكون عليه. ومن جملة النتائج التي توصل من خلال الدراسة وقد أشار إلى أن بعض العوامل تتعلق بمعطيات عالمية

* -ما عرضته المجلات بخصوص الدراسات إنما يتعلق فقط بالأبحاث والدراسات ميدانيا ولم الأمر يتعلق بمقال في مجلة.

مثل : تأثير الثورة العلمية والتقنية في العالم المتقدم وهذا ما لم يتوفر بعد في أغلب الدول العربية.

وبعضها يرتبط بالعوامل المحلية مثل : النظم التعليمية التي لم ترتق بعد لإعداد الأطر البشرية والكفاءات التي يحتاجها الباحث من حيث البنية المعرفية اللازمة، و كذا عمليات نقل التكنولوجية وأنماط التنمية ، وقد تعرض الباحث إلى أهم سمات الثورة العلمية والتكنولوجية ، وتأثير كل من التعليم ونقل التكنولوجية ونمط البحث العلمي بالوطن العربي [1] .

2-5) دراسة أحمد علي كنعان (1998) *: " البحث العلمي في كليات التربية بالجامعات العربية وسائل تطوره " : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهداف البحث العلمي ومعوقاته وسبل تطويره لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية وتكونت عينة الدراسة من 40 عضو هيئة تدريس من كليات التربية بجامعات القطر العربي السوري و44 عميدا من عمداء كليات التربية من ثلاث عشر قطرا عربيا ممن حضروا مؤتمر عمداء كليات التربية في دمشق عام 1998 م ، وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن أهم أهداف البحث لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السورية وعمداء كليات التربية هي زيادة التعمق في مجال التخصص والمشاركة في الندوات والمؤتمرات وزيادة التحصيل المعرفي والإسهام في إيجاد الحلول للقضايا التي تواجه المجتمع وخدمته، أما المعوقات تمثلت بقلة التمويل الكافي لدعم البحوث ، وقلة المراجع والمصادر الحديثة وقصور تطبيق خطة مركزية للبحوث العلمية على مستوى الجامعات والكليات ، ونقص الباحثين المساعدين والتقنيين وقلة تعاون الزملاء في إجراء البحوث المشتركة ونقص الخدمات الحاسوبية ، وكثرة عدد الساعات المقررة للتدريس أسبوعيا ، وقلة الإفادة من جلسات البحث العلمي .[2]

---

[1] - سلمان رشيد سلمان :" **أزمة البحث العلمي في الوطن العربي** " مجلة شؤون عربية ، العدد 75 ، بغداد، أيلول 1993 ، ص7.

[2] - كنعان أحمد على : " **البحث العلمي في كليات التربية بالجامعات العربية ووسائل تطوره** "، منشور مجلس اتحاد الجامعات العربية ، العدد 38 ، 2001 عمان ، ص ص 75-79 .

5-3)دراسة محمد عمر باطويح[1] (2012) "البحث العلمي ودوره في تنمية الموارد الاقتصادية".

الهدف من الدراسة هو إلقاء الضوء على عناية وأدوار الدولة على واقع البحث العلمي ، وبشكل خاص نطاق مسِؤولية الجامعات ورصد مشاكلها للتصدي لمعضلاتها في إطار التحليل الوصفي لتلك المشاكل ودراسة تأثيراتها على واقع البحث العلمي الجامعي وتوجهيه لخدمة متطلبات تنمية الموارد الاقتصادية.

مشكلة البحث تكمن بأن هناك اختلال هيكلي في البحوث والدراسات المقدمة من الجامعات وكلياتها ومخابرها وأن هذا الخلل يكمن بأن أغلب تلك البحوث والدراسات هي بحوث ذاتية غير موجهة، فمن هذا المنطلق يتطلب الأمر إيجاد آلية تعاون تربط بين مخرجات الجامعات من البحوث من جهة، واحتياجات المجتمع منها وبقطاعاته الإنتاجية والخدمية من جهة أخرى. وتنطلق فرضية الدراسة أن ثمة علاقة بين البحث العلمي الجامعي وتنمية الموارد الاقتصادية بشيقها المادي والبشري في الاقتصاد النامي. حيث ركز الباحث بالوصف التحليلي من خلال دراسته على النقاط التالية:

- أهمية الموارد في زيادة القدرة الاقتصادية
- البحث العلمي ومستلزمات تنمية الموارد الاقتصادية
- تهيئة المناخ العام وتطوير الإدارة الجامعية والمناهج العلمية
- الإعداد الجيد للباحثين وتوفير التمويل والدعم المادي بالإضافة إلى توفير قاعدة المعلومات.
- دور الجامعات في تفعيل حركة البحث العلمي.

توصل الباحث إلى هذه النتائج:

- يعتبر البحث العلمي أحد أهم الركائز لتحقيق النمو والتنمية وتقدم الأمم، وهذا هو وضع الجامعات العربية وهذا ما سبب في اتساع الهوة العلمية والتكنولوجيا.
- التقدم مقترن بتطوير البحث العلمي وتوفير مستلزماته.

3.-محمد عمر باطويح، **البحث العلمي ودوره في تنمية الموارد الاقتصادية** ، جامعة حضر موت للعلوم والتكنولوجيا – اليمن ،2012 ، ص 21,

- أن الاستثمار في مجال البحث العلمي يعد أفضل أنواع الاستثمار الأخرى، كونه يرفع من إنتاجية العمل وتحسين نوعيته.
- معظم الأنظمة العربية تتبع أنظمة غير ملائمة لظروف المنطقة إضافة إلى ضعف الإنفاق المخصص للبحث العلمي.
- الشرط الأساسي للنهوض بكافة أشكال البحث العلمي هو توفير مستلزمات البحث العلمي الجامعي المتعلقة بالإدارة الجامعية والتمويل والمعلومات وغيرها.

4-5) دراسة عظيم كامل زريزب الجميلي (2016)" دور المخابر البحثية في حل مشكلات المجتمع المعاصر.

أعدت هذه الدراسة من طرف الباحث [1] ضمن إصدارات مركز بابل للدراسات الإنسانية في عدد خاص وذلك بمناسبة المؤتمر الوطني للعلوم والآداب ، وتمحورت إشكالية الدراسة حول دور المخابر البحثية في حل مشاكل المجتمع واعتمد الباحث على عينة ضمت كل من مخابر البحث العلمي التابعة جامعة العلوم الإنسانية لمحافظة النجف، ومحافظة بابل ومحافظة كربلاء بالعراق والتي شملت 41 أستاذ باحث من حملة شهادات العليا في تلك المخابر واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إن أعداد الباحثين تعد قليلة بالمقارنة بالأهداف وبالمشاكل والقضايا لاسيما المحلية منها.
- تم الإغفال عن ضرورة استقطاب حملة شهادة الدكتوراه والذين تراكمت لديهم الخبرة العلمية ويمثلون إحدى عناصر القوة للمخابر البحثية.
- إن المسؤولين على المخابر البحثية لم يضعوا من ضمن أولوياتهم ضرورة استقطاب الألقاب العلمية ذات الأهمية في المخابر العلمية.
- عدم توافق مواضيع البحوث العلمية للمخابر مع اهتمامات الباحثين واختصاصاتهم.
- إشراك قادة الرأي لمؤسسات المجتمع المحلية في اجتماعات مجالس المخابر البحثية يعد من أهم أولويات لبعض المخابر البحثية.

[1]-عظيم كامل يرزب الجميلي،" **دور المراكز البحثية في حل مشكلات المجتمع المعاصر**"، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، المجلد 7، العدد 4 ، 2016، ص 33.

- أغلب المخابر البحثية لازالت تميل إلى الدراسات النظرية مع ضعف التواصل مع مؤسسات المجتمع المحلية.

5-5) دراسة عابدي محمد السعيد[1] (2016) بعنوان " العوامل المؤثرة على الابتكار في مناخ عمل فرق مشاريع البحث الجامعي في الجزائر.

يهدف موضوع الدراسة إلى تقديم فهم حيوي للعوامل الكامنة، الّتي يمكن أن يكون لها تأثير ايجابي في جعل مناخ عمل فرق البحث عاملا حاسما في تحقق انتاجات ابتكارية ، في نهاية انجاز مشاريع البرنامج الوطني للبحث (PNR) وومشاريع اللجنة الوطنية لتقييم وبرمجة البحوث الجامعية (CNEPRU) بعد مراجعة الأطر التنظيمية والقانونية لمشاريع البحث العلمي في الجزائر ، تم إجراء الدراسة الميدانية لعينة غير العشوائية شملت 119 مشروع توجهها الوكالتان الوطنيتان لتطوير البحث العلمي الجامعي والبحث في مجال الصحة (ANDRU-ANDRS) .

تمحور سؤال الإشكالية على النحو التالي : كيف يمكن بناء مناخ عمل يساعد الفرق البحثية على الابتكار عند انجاز مشاريع البحث الوطني من صنف PNR وCNEPRU، ومن خلال استخدام التحليل العاملي تم التوصل إلى استنتاج نموذج مفهومي للعوامل الكامنة ، وقد ساهمت مناقشة الأدبيات الّتي تناولت العمل ضمن فريق تقييم فهم حيوي لتلك العوامل، وقاد التحليل إلى استنتاج أن هذا النموذج يتكون من سبع عوامل تجتمع في فئتين رئيسيتين : المجموعة الأولى تتكون من عوامل داخلية تتحكم بها طبيعة العمل من داخل فريق البحث ، والمجموعة الثانية تتكون من العوامل الخارجية ، وتسيطر عليها الظروف الّتي يتشكل ويعمل فيها الفريق، ويتأثر بالإجراءات والممارسات الّتي تسبق تشكيل الفريق في بدايته .

4-5) التعليق عن الدراسات السابقة:

نريد من خلال هذا العرض دراسة أوجه التشابه والاختلاف بين هذه الدراسات وموضوع دراستنا، وأهم نقطة يمكن الاشارة إليها أن جل هذه الدراسات هي أبحاث ميدانية وأن أغلبها لا تتناول مخابر البحث العلمي بشكل دقيق، ولكن النقطة المشتركة ما بين هذه الدراسات والموضوع محل الدراسة أن كلها تتناول معوقات البحث العلمي في الوطن العربي وإلى حد بعيد أن واقع

[1]- عابدي محمد السعيد ،" **العوامل المؤثرة على الابتكار في مناخ عمل فرق مشاريع البحث الجامعي في الجزائر**" ، مجلة العلوم الاقتصادية ، العدد17(1) ، جامعة باجي مختار ، عنابة ، الجزائر ، 2016، ص 29.

وخصوصيات الدول العربية متشابهة من جميع الجوانب الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية.

ويلاحظ من خلال التمعن في الدراسات السابقة ما يلي :

1- أشارت أغلب الدراسات إلى الجوانب التي تعترض سبيل تطوير البحث العلمي على الساحة العربية وأغلبها يركز بشكل كبير على الجانب التنظيمي وإجراءات تسيير البحث العلمي، بالإضافة ضعف ميزانيات البحث العلمي ونقص المبادرات التي تثمن و تشجع على البحث العلمي.

2- وما يجب التأكيد عليه، أن كل هذه الدراسات إلا واشارات ولو جزئيا على بعض الجوانب التي اقامت عليه دراستا، ويلاحظ من خلال التمعن في الدراسات السابقة ما يلي:

3- أن غالبية هذه الدراسات تناولت معوقات البحث العلمي وكل الصعوبات التي تواجهه ولم تتطرق إلى موضوع الدراسة الذي يهمنا .

4- يلاحظ أن أغلبية الدراسات تتفق في تحديد بعض الصعوبات المشتركة التي تواجه البحث العلمي والتي تتمثل في المعوقات المادية المتعلقة بالإنفاق على البحث العلمي، ولم تركز على أنظمة الترقيات وزيادة العبء التدريسي وزيادة الإقبال على التعليم الذي يؤدي إلى زيادة أعداد الطلبة مما جعل جهد عضو هيئة التدريس وإمكانيات الجامعة متجهة للعمل التدريسي دون الاهتمام بالبحث العلمي.

الفصـــــــــــــــل الثاني:

تسيير مجالات البحث العلمي

تمهيـــد:

يدرك العارف أن مستقبل الأمم يبني بمدى تقدم العلم والمعرفة حيث لعبت الجامعات بدور طلائعي في التنمية الاجتماعية والاقتصادية لمختلف الدول الساعية إلى مواكبة تحديات العصر فأخذت كل الدول تطور الجامعات من الداخل والخارج وذلك من خلال التوسع في الهياكل القاعدية وتوفير الإمكانات المادية والبشرية لتحقيق ذلك، بالإضافة إلى التفتح على مزيد من البحوث العلمية من خلال الإطار الأكاديمي مع توفير العيش الكريم وإرساء مبادئ الديمقراطية في تسيير إدارات المخابر العلمية والاستزادة من التمويل المباشر وغير المباشر من خلال مشاركة فضاءات المجتمع من وسائل إعلام والفاعلين الاقتصاديين وذلك لجعل الجامعة منارة علمية وبوابة للتقدم وتحقيق الرفاهية لأبناء المجتمع.

1) مبررات إجراء القطيعة بين وضعيتين جامعيتين:

تتميز المجتمعات المعاصرة بالدينامكية والحيوية والتطور المستمر نتيجة للثورة التكنولوجية والتراكم المعرفي ونتيجة لهذه التغيرات والتطورات الكبيرة في مجتمعات العالم، أخذت الجامعة مفهوما وأبعادا أكثر عمقا لمسايرة هذه التحولات في الميادين العلمية والتكنولوجية، فلم يعد التعليم الجامعي خدمة تقدمها الدولة للمواطنين كحق لهم، بل أصبح الناس ينظرون إلى الجامعة على أنها عملية إنتاجية واستثمارية تساهم في بناء رأس مال جديد أطلق عليه رأس المال البشري تمييزا له عن الرأس المال المادي إلا أنه أغزر إنتاجا وأعلى عائدا، والمجتمع الجزائري ليس بعيدا عن هذه التغيرات.

إننا في عصر لا نستطيع أن نعيش بعيدين عما يدور في العالم من العديد من التحولات وتتمثل بعضها في تعدد مصادر المعرفة وما وراء المعرفة ، وظهور حالة العولمة وتوابعها مثل حق الملكية الفكرية والتأثيرات السلبية على الهوية القومية والإقليمية وسيادة المعلوماتية ، واقتحام التكنولوجية فائقة التقدم وظهور الخريطة الوراثية والجينوم البشري والسماوات المفتوحة ، والفضائيات غزيرة القنوات المفتوحة والأقمار الصناعية عابرة للقارات، وثورة الاتصالات وغيرها [1] .

[1]- محمد على نصر : " **رؤية مستقبلية لجامعة المستقبل في الوطن العربي في ضوء متغيرات وتحولات الحاضر والمستقبل** " المؤتمر القومي السنوي العاشر لمركز تطوير التعليم الجامعي ، جامعة المستقبل في الوطن العربي ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، دار الضيافة ، ديسمبر 2003 .

كل تلك التغيرات والتحولات وغيرها قد انعكست أثارها على الجامعات حيث لم تعد الجامعة في كافة الأقطار مجرد مصدر تزويد الطلاب بالمعلومات والمعارف فحسب بل أصبح دورها أعمق وأشمل من ذلك حيث أصبح ينظر إليها على أنها قلاع ومنارات تعليمية وبحثية ومجتمعية [1]. هذه التغيرات فرضت على الجامعات أن تحدث بها نقلة نوعية وكيفية ، والتحول في أدوار الجامعة ليس بعدد الطلاب الملتحقين أو المسجلين أو المتخرجين منها ، وحيث بمقدور الجامعة أن تكون المؤسسة التربوية والتعليمية والبحثية التي يقع على مسؤولياتها العمل على استمرار التطور الحضاري للمجتمع من خلال المعلومات التي يولدها أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا نتيجة لبحوثهم لاكتشاف المزيد من القوانين الطبيعية والتطور الصناعي والاجتماعي والثقافي بهدف الجودة الشاملة .

1/1) مبررات تطوير الأداء في التعليم الجامعي :

الجامعة مؤسسة كباقي المؤسسات تفرض عليها التحديات العصرية مواكبة كل جديد ، وإضفاء المرونة والتصحيح في بعض المفاهيم[2] والانتقال في نوعية أدائها وذلك من خلال الاستفادة من أخطاء الماضي وتماشيا مع روح العصر. التقدم التكنولوجي مهما كان ينتج عنه الكثير من المهن والحرف وظهور الحاجة إلى مهن ووظائف أكثر تطورا بما يستدعي بالضرورة غزارة في المعلومات في أن واحد نجم عن هذا التطور التكنولوجي إزاحة العديد أو أعداد متزايدة من القوى العاملة لأن التكنولوجيا الفائقة سواء كان اختراع آلة أو كمبيوتر يؤدي بضرورة إلى احتلال في موازين اليد العاملة وبالتالي ظهور شبح البطالة.[3] مما لاشك فيه أن هناك مبررات، بشكل أو بأخر تلح على ضرورة التغيير وذلك لمواكبة احتياجات العالم الجديد وتوابعها من مظاهر الغزو الفكري والعلمي والثقافي وسلبيات مظاهر العولمة وكذلك التمسك في الهوية الوطنية. ومن مهام الجامعة هو تحقيق التنمية المستدامة بوجه عام وذلك بزيادة أهمية دور الجامعات في الوقت الحاضر في رفع مستوى مخرجات التعليم والتأهيل اللازم في الإطارات البشرية من خلال سد الفجوة بين النظرية والتطبيق. ومن الأمور التي تدعو إلى القلق والتي تفرض على الجامعة التغيير هو زيادة الضغط عليها من جراء تفاقم القضايا والمشكلات التي تواجه الوطن مما يستلزم حتمية إسهام الجامعات لمواجهتها. بالإضافة إلى

---

[1]- محمد علي نصر : " **تطوير برامج إعداد المعلم وتدريبه في ضوء مفهوم الأداء** " المؤتمر العلمي الرابع عشر ، مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة ، دار الضيافة الجامعة عين شمس ، جويلية 2002.

[2]- محمد إبراهيم عطوة : **البحث العلمي بين الحاجة والضرورة** ، بتاريخ: 2012/5/21على الساعة22.11 الموقع الالكتروني:
.http://home.mans.eun.eg/facedum/arabic/MegalaaElmaa/MegalaElmaa-Mauyou2012.pdf

[3]- المرجع نفسه.

هذا، الجامعة مدعوة إلى بناء مجتمع المعرفة وتوفير الفرص لامتصاص البطالة من خلال مشاركتها في تنشيط قطاعات التنمية الحكومية منها والخاص على حد سواء.

إن إحداث نقلة نوعية في أداء الجامعة كمؤسسة مرهون بالدرجة الأولى بمعرفة بجوانب النقائص وهذا لتشكيل استراتيجية واضحة المعالم وفي هذه الحالة يمكن تناول هنا بعض جانب القصور للأداء الجامعي من خلال ما يلي :

1/1-1) القصور على المستوى الداخلي :

أما فيما يخص بعض جوانب القصور للأداء الجامعي على المستوى الداخلي نلخصها في النقاط التالية[1]:

- قصور تحقيق إدارة الجودة الشاملة نتيجة لقصور الاهتمام بمدخلات وعمليات وأداء ومرجعيات العملية التعليمية.

- قصور ربط الجامعة بالبيئة والمجتمع بهدف العمل على تنمية وخدمة كل منهما.
- قصور ربط البحوث والدراسات ببعض قضايا المجتمع ومشكلاته مثل بعض مشكلات الصناعة والزراعة والمشكلات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على مستوى المجتمع المحلي.

1/1-2) القصور على المستوى الخارجي :

بخلاف جوانب القصور الداخلي التي يمكن أن تعاني منه الأداء الجامعي، فهناك أيضا جملة من القصور التي تندرج ضمن المستوى الخارجي لمحيط الجامعي والتي تتمثل في النقاط الآتية[2]:

- قصور ربط كل قسم أو كلية بالجامعة على ما هو عليه في الجامعات الأجنبية للدول المتقدمة.
- قصور التعاون العلمي والثقافي وتبادل المعلومات والأبحاث بين التعليم العالي أكان ذلك عربيا أو إقليميا أو دوليا وخاصة لربط جسور التبادل العلمي والمعرفي بالدول المتقدمة.
- قصور متابعة الكلية لخريجيها نتيجة لعدم الاهتمام بتحقيق الترابط والتواصل بينها وبينهم، والإسهام في تقييم أدائهم بعد التخرج.

---

[1] Christian LAGARDE et Philippe RABATÉ (éds.), **Transversalité et visibilité disciplinaires** : **La recherche universitaire et ses contraintes, les nouveaux défis de l'hispanisme**, HispanismeS, n°1(juin 2008), sur site : http://www.hispanistes.org/images/PDF/HispanismeS/Hispanismes_2/HispanismeS%20n2%20Christian%20Boix.pdf

[2] ibid

1/1-3) القصور في البحث العلمي :

يعني ذلك تطوير القدرة على إدراك الأخطاء والعمل على جعل الجامعة فضاء للبحث العلمي وذلك بحصر نقاط الضعف التي يمكن أن تحد من إنتاجية البحوث العلمية والتي تتمثل في النقطتين التاليتين:

- عدم الاهتمام بالعمل الجماعي ضمن فريق بحثي واحد وإنما تتسم أعمال أعضاء القسم بالانفرادية.
- عدم وجود خطة علمية مدروسة تتضمن أولويات القيام بالأبحاث العلمية.

1/1-4) القصور في أداء الطلاب :

إصلاح التعليم العالي يتطلب رؤية شاملة تدخل ضمنها استراتيجية مراجعة العملية البيداغوجية وإحداث تحولات تمس عملية التكوين للطلبة الجامعيين ومن ضمن مراجعة بعض جوانب القصور التي تمس بالطالب ومنها[1]:

- الاعتماد في العملية التعليمية على تلقي المعرفة دون فهمها واستيعابها وتطبيق وتحليل وتركيب وتقديم تلك المعلومات وبالتالي لا تنمو قدرات التفكير وإنتاجية المعرفة لدى الطالب.
- محدودية الكتب والمراجع الجامعية والتنويع في مصادر المعلومات.
- انعدام الثقافة العلمية أثناء الدراسة وافتقار الطالب اكتساب مهارة كتابة التقارير العلمية.
- عدم الاستعانة بتكنولوجية التعليم والتعلم
- الاهتمام في تنمية التفكير الناقد والتفكير الابتكاري

1/1-5) أداء عضو هيئة التدريس:

إن تطور أداء الجامعة مرهون بطبيعة التكوين التي تلقها الأستاذ وتخلي الجامعة عن الأنماط التقليدية في التعليم والتدريس، حيث تستدعي جملة التغيرات الطارئة تحولات في البرامج والمقررات وبالأخص الاعتماد على طرق جديدة في إلقاء الدروس كالإبداع والتنوع والتحفيز ومنها تفادي الأشكال الجامدة التي لا تأتي بالمنفعة ومنها ما يلي[2]:

---

[1] انتصار سالم الصبان، معوقات البحث العلمي، لجنة البحث العلمي بقسم علم النفس كلية التربية، الموقع الالكترونين يوم 2011/11/12 على الساعة 18.19.
https://coe.kau.edu.sa/Files/365/Files/123974_ygy.pdf

[2]- المرجع نفسه

- قصور في تنمية العمليات العقلية العليا لدى طلابه مثل التصور والتخيل والاستقراء والتحليل
- الاهتمام فقط بالتعليم بدل التعلم عند تدريسه الطلاب (learninig≠teaching)
- انعدام ربط الجانب العملي والتطبيقي والميداني في التدريس
- الاعتماد على أسلوب الامتحانات بدلا من أسلوب التقويم الشامل للطلبة
- العزوف عن القيام ببحوث ودراسات تعود فائدتها على كل من الطالب والمجتمع والعمل على رفع قدراته الذاتية بصفة مستمرة
- القصور في توفير المعايير القومية والإقليمية لدى عضو هيئة التدريس لتحقيق الجودة الشاملة.

2/1) مجالات الأداء الجامعي:

2/1-1) الجامعة كمؤسسة تربوية ثقافية:

للجامعات دور هام في بناء شخصية دارسيها فهي بمثابة الفضاء التي تنصهر فيها العادات والتقاليد والقيم والمثل والأعراف والأديان لكي تشكل اتجاهات إيجابية نحو نبذ التعصب والعنف والإرهاب وقبول الآخر وبث روح الانتماء للوطن وتأهيل القيم والعادات والتقاليد وتعميق الإيمان والعمل بتعاليم الأديان منهجا وسلوكا في الحياة. ومن مهام الجامعات أن تعد خريجيها للتعامل مع العولمة بما لا يمس الهوية والثقافة والأعراق وتؤدي الجامعات رسالتها كمؤسسات تربوية فاعلة في المجتمع ، حيث الإسراع بوضع معايير محددة بجودة الأداء في هذا المجال ، والجامعات منبرا ورافدا لإعداد أجيال المستقبل المسلحة بالإيمان والانتماء للوطن والسلوك الجيد.

2/1-2) الجامعة كمؤسسة مجتمعية :

الجامعات مؤسسة مجتمعية بالدرجة الأولى لذا فهي تأخذ من المجتمع المدخلات التي تقوم بإعدادها لذا فإن تفعيل المشاركة المجتمعية لا يمكن أن يأتي إلا من خلال العمل الجاد والشامل داخل منظومة التعليم الجامعي بحيث تعطي مخرجات ترضي المجتمعات . كذلك مع الحاجات الثقافية النامية والمتطورة

بحيث يستجيب لإمكانية السيطرة أو إعادة السيطرة على الفجوة الحضارية بين المجتمع وأقرانه، وفي ذات المجتمع بين فئاته المختلفة[1].

2/1-3)الجامعة كمؤسسة تعليمية وتنموية:

للجامعات دور تعليمي في إعداد طلابها، وفي هذا المجال أن يكون الإعداد في ضوء معايير الجودة العالمية، بحيث تأتي المناهج مرتبطة بالبيئة – المحيط – وتحقق أهداف حاضرة ومستقبلية. للجامعات دور رئيسي في البحوث العلمية، فهي تقدم الفرق البحثية التي تعمل بروح الفريق من كافة التخصصات والتي تقوم بإجراء بحوث هادفة لحل مشاكل بيئية أو تكنولوجية أو مجتمعية.

3/1) تصور إجراء تطوير التعليم الجامعي:

دون الدخول في التفاصيل العميقة عن تاريخ التعليم الجامعي ومدى ارتباط كلياته ومعاهده ومخابره البحثية ووحداته ذات الطابع الخاص بالبناء الاجتماعي أو الاقتصادي أو التغيرات العصرية أو حتى الحديث عن أهمية التعليم الجامعي ودوره في إعداد طلابها لممارسة الانفتاح الثقافي والعلمي والتكنولوجي والاجتماعي والاقتصادي بالأخذ والعطاء من مصادر العلم العالمي.

ويمكن بإيجاز أن نقدم علاجا في سبعة محاور رئيسية وهي[2]:

1- فلسفة التعليم الجامعي وأهدافه.
2- تشريعات التعليم الجامعي.
3- التخطيط للتعليم الجامعي .
4- إدارة التعليم الجامعي.
5- التنظيم والتقويم المتبع في المؤسسات الجامعية.
6- تطوير البرامج والمقررات الدراسية.
7- الدراسات العليا والبحث العلمي .

[1]- محمود أحمد شوقي ، مرجع سابق ، ص 130.
[2]- محمد إبراهيم عطوة، مرجع سابـق.

3/1-1) فلسفة التعليم الجامعي وأهدافه:

في هذا السياق يجب أن تكون الرؤية موحدة لبلوغ الأهداف ويتم ذلك بمشاركة كافة الاتجاهات الفكرية والسياسية في المجتمع في صياغة فلسفة التعليم الجامعي لأفراد المجتمع والمحيط وحثهم على توظيف إمكانيات البيئة المحلية ومؤسساتها لتحقيق أهداف التعليم العالي، حيث أن الاستقرار والثبات والاستمرار معيار لتحقيق ذلك. وتشكل لجنة دائمة للإشراف على صياغة فلسفة التعليم الجامعي وأن تكون الأهداف شاملة لكافة الجوانب المتصلة بتربية الفرد وإعداده في المرحلة الجامعية ومشرفة للمستقبل. بالإضافة إلى هذا، أن يبدأ إصلاح التعليم من داخل الجامعة حيث تسعى وزارة التعليم العالي بإعداد دليل إرشادي للمتعلمين يوضح لهم متطلبات التعليم المستقبلية ، وما يؤهل إليه كل نوع أو مرحلة سواء أكانت المرحلة الجامعية الأولى أو الدراسات العليا والعمل على تطوير البرامج التعليمية التي تشجع على الابتكار والإبداع والتعلم الذاتي ووضع خطط لشغل وقت فراغ الطلاب بما يفيدهم ومجتمعهم حفاظا عليهم واستثمارا لوقت فراغهم.

3/1-2) تشريعات التعليم العالي (الجامعي)

المنطلق في هذه النقطة هو الاستفادة من أخطاء الماضي، وحيث القيام بمراجعة التشريعات القائمة والمنظمة للتعليم مراجعة شاملة ثم القيام بتطويرها في ظل الواقع. زيادة على هذا الاهتمام بإعداد لوائح وتشريعات تتسم بالمرونة التي يوجب على الشركات والهيئات والمؤسسات المساهمة في تدريب المتعلمين بها في صورة شراكة بين الجامعات والمجتمع المدني وتعزيز العلاقات مع الخارج. دون أن ننسى تفعيل تشريعات تخص الجامعة من الداخل بما فيه التنسيق ما بين الكليات والجامعات على مستوى القطر و قانون تنظيمها الذي يسمح لكل كلية أو معهد المشاركة في مسار التكوين والبحث العلمي.

3/1-3) التخطيط للتعليم الجامعي :

الجامعة كمؤسسة لها أدوارها ووظائفها وكي تحقق أهدافها يجب أن ترتكز على أسس ومبادئ تتماشى مع الوضع الراهن وجملة التغيرات الطارئة وتقف على برامج وتدابير تساعدها على الأداء بمهامها بالشكل اللائق وأن توفق في النقاط التالية:

- تشكيل خريطة جديدة عن أوضاع التعليم الحالية والمستقبلية مما يتيح للمواطنين التعرف على قضايا التعليم الجامعي ومشكلاته مما يحثهم للمشاركة في الدعم والتطوير.

- الاتجاه نحو مدخل مرن يتناسب مع الظروف العصرية المتغيرة ووضع خريطة شاملة للتنمية تتضمن كافة الجهات ثم رسم خريطة التعليم الجامعي .

- أن يبني التخطيط للتعليم الجامعي لاستلهام المستقبل بدلا من تحديد مستقبل النظام التعليمي استنادا إلى أدائه في الماضي.

- أن يراعي في التخطيط تناول نظام التعليم الجامعي على أنه كل متكامل.

- أن يتم تحديد الاتجاهات والأولويات قبل البدء في عملية التجديد .

- الاعتماد على الإجراء التحليلي القائم على تحليل الأنشطة الموجودة بالفعل والأنشطة المستقبلية المحتملة في تقرير احتياجات المجتمع المحلي من البرامج التعليمية الجامعية.

- مد جسور التعاون والتنسيق بين مؤسسات التعليم الجامعي والمؤسسات الاجتماعية والاقتصادية والخدمية وغيرها بصورة تؤسس للمشاركة في التخطيط والتمويل والتدريب والتنفيذ والمتابعة والتقويم وبث في أوساط المجتمع " صفة الجامعة المنتجة "

- إنشاء وتطوير البنية التحتية بمواصفات عالمية وتوفير كل التجهيزات والإمكانيات المتاحة للجامعات والكليات والمعاهد بالانفتاح على المجتمع.

1-3-4) إدارة التعليم الجامعي:

إن الجامعة كمؤسسة تحتاج كغيرها من المؤسسات إلى إدارة رشيدة وتتميز عنهم كونها تؤدي بأدوار على أكثر من صعيد، ليس فقط إعداد الإطارات والموارد البشرية التي يحتاجها سوق العمل وتعد الجامعة في الوقت نفسه شريكا قويا في بناء الاقتصاد والتنمية الوطنية ولتحقق الأهداف المنوطة بمهامها يتطلب إدارة التعليم الجامعي بالشكل الذي يواكب الجامعة العصرية ودلك يتحقق باحترام النقاط التالية[1]:

- أن تؤسس إدارة التعليم الجامعي القائم على مفهوم إدارة الجودة الشاملة التي تهدف على المزج بين الوسائل الأساسية والجهود الابتكارية وبين المهارات الفنية المتخصصة من أجل الارتقاء بمستوى الأداء والتحسين والتطوير المستمرين مع إسقاط الحواجز بين الجهازين التنفيذي والإداري .

- توفير القيادات الإدارية المؤهلة في كافة الجامعات وأن يتم تحديد المسؤوليات الوظيفية والإدارية لكل وظيفة مع توظيف تنمية أسلوب الرقابة الذاتية ومهارات العلاقات الاجتماعية .

[1]- انتصار سالم الصبان، المرجع نفسه

1-3-5)التنظيم والتقويم المتبع في المؤسسات التعليمية الجامعية:

قيام الجامعة بأدوارها الرئيسية يتطلب منها التركيز على جوانب عدة، خاصة تنظيم هياكلها من الداخل والاستعانة بإطارات وموارد بشرية كفوءة ولجان تتابع الشأن الداخلي لسير العمل وفق معايير يمليها الواقع وما يليها أيضا المحيط الاجتماعي والاقتصادي وذلك لتصحيح بعض جوانب القصور والتي نذكر منها ما يلي:

- إنشاء لجان إدارية مستقلة في الجامعات أو المعهد أو الكليات تكون مهمتها الوقوف على مستوى الأداء لكل منهم وانعقاد جلسات دورية لتصحيح المسارات.
- إنشاء لجان تهتم بالتقويم على مدار العام الجامعي، وأن يستخدم فيه كافة الوسائل والأساليب القياسية والشخصية والعلاجية والوقائية.
- مشاركة الطلبة والتنظيمات الطلابية وجعلهم شريكا في مسيرة الجامعة ومستقبلهم والأخذ برأيهم وذلك من أجل الاستفادة في تطويره الجامعة .
- التعيين في الوظائف الجامعية يستند على معايير الانتقاء والكفاءة، والتمتع بالقيادة الحكيمة.
- إعادة النظر في نظام الترقيات وأن تتضمن معايير الترقية الاستعداد والكفاءة والإلمام بمتطلبات الوظيفة المرقى إليها ، ونفاذ البصيرة والشجاعة في اتخاذ القرارات.
- إعداد متخصصين اجتماعيين مدربين على التعامل مع الشركاء وإمدادهم بالوسائل الكفيلة بتعدد اتجاهات وسلوك تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعليم الجامعي.

1/3-6) تطوير البرامج والمقررات الدراسية:

إن بناء الجامعة حسب المواصفات العصرية يتطلب بالضرورة ضمان الحفظ على هويتها الوطنية وبالمقابل أن تكون متفتحة للمحيط الخارجي والعمل على بناء نماذج جديدة من حيث البرامج والمقررات التي تخدم العلم والمعرفة ونذكر منها ما يلي:

- تعديل الخطط والمناهج والمحتوى العلمي لمؤسسات التعليم الجامعي بما يتناسب والمجتمع المحلي أو الكلية أو المعهد وضمان الحفاظ على الهوية الوطنية والطابع القومي الأصيل.
- توسيع دائرة المشاركة في صياغة المقررات الدراسية، وأن تصبح المقررات مجالا لمناقشة قضايا الشباب ومشاكله المجتمعية نظرا لأهمية ذلك في القضاء على المناهج المسطرة دون تمعن.

- التأكيد على ضرورة مشاركة المختصين وذوي الخبرات العالية وكل أطراف المجتمع كالمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لضمان تحقيق التنمية الشاملة.

- **4/1) الفلسفة الجديدة للجامعة العصرية:**

أصبح الحديث عن أداء الجامعة بوظائفها الرئيسية وإعداد الكفاءات القادرة على المنافسة الدولية أمرا صعبا ما لم تواكب الجامعة التحولات الجديدة وأن تلزم نفسها على تغيير فلسفتها.

4/1-1) تحديات الجامعة مع تأثيرات العولمة:

إن ما يشهده العالم من تغيرات جراء التطورات التكنولوجية وتحول المجتمعات إلى مجتمعات عصر المعلومة وكذا أثر ظاهرة العولمة التي اجتاحت العالم سرعان ما أحدثت عدة تحولات على كافة المستويات، اسهمت كل هذه العوامل في تفتح الجامعة لمواكبة العصر.

ترى " ساندرا تايلور Sandra Taylor" أن العولمة [1] أصبحت بمثابة الفكرة الأساسية التي يحاول بها واضعو النظريات الاجتماعية أن يفهموا ويفسروا كيفية انتقال المجتمع الإنساني إلى الألفية الثالثة وتحرك هذه الظاهرة عدة عوامل أثرت بدورها على رسالة الجامعة في الألفية الثالثة، ولعل أهمها اعتبار الثورة التكنولوجية أحد أهم الانجازات الكبيرة التي ظهرت في الربع الأخير من القرن العشرين والآخذة في النمو نموا أساسيا خلال القرن الحادي والعشرين في المجالات الإلكترونية والهندسية والبيولوجية والكيميائية والمعلوماتية وغيرها من المجالات[2].

أدت هذه الثورة العلمية إلى ظهور الابتكارات التي أثرت في مجال التنمية البشرية ، فقد ازداد متوسط العمر وتحسنت الحالة الصحية لاكتشاف العلاجات للأمراض المختلفة ، وارتفاع معدل الإنتاج الزراعي، وظهرت بعض المؤشرات الدالة على تحسين نوعية الحياة ، كما ساعد التطور التكنولوجي على استغلال الطاقات والموارد المتاحة وزيادة فرص تحرر الأفراد من الأعمال الشاقة، وازدادت أهمية العمل في مجال البرمجيات والهندسة الإلكترونية وصناعة المعلومات [3].

---

[1] TAYLOR(SANDRA)et autres: "Educational policy and the policy of change"_, London and New York, .1997 ,P56.

[2] حسين كامل بهاء الدين : **التعليم والمستقبل** ،دار المعارف، القاهرة ،1997، ص ص 36-37.

[3] بوحنية قوي،ا لأداء المتميز للمنظمات التعليمية: تسويق الجامعات عالميا من خلال مدخل الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، مارس 2005، ص200 ،الموقع:http//manifest.univer-ouargla.dz

مع هذا التطور العلمي والتكنولوجي اتسع نطاق الأنشطة الاقتصادية الخدمية وبدأ تفعيل مصطلح " المراجحة" [1] كمصطلح اقتصادي قائم على عالم المعلومات وانتقاء أفضلها وتوظيفها ، وإعادة تركيبها لإنتاج معلومات أخرى أكثر قوة، وقد أدى هذا المتغير للانتقال من مفهوم الميزة النسبية القائمة على الموروثات من موارد طبيعية وموارد بشرية إلى مفهوم الميزة التنافسية المصنوعة والمكتسبة بفضل التقدم العلمي وتوظيفه تكنولوجيا .[2]

هذه التكنولوجية الجديدة التي غيرت معالم العالم بمسمياته والتي يطلق عليها تكنولوجية ما بعد الصناعة تلعب فيه تكنولوجية المعلومات والاتصال دورا هاما، بل وتعتبر أهم مكوناتها، وكذلك ارتبطت بها تكنولوجية الإلكترونيات الدقيقة والحسابات وتكنولوجية المواد، والتكنولوجية الضوئية والهندسة الوراثية [3] وفي نفس الوقت نجد أن هذه التكنولوجية أنها تقتحم المجتمعات على حد سواء سواء أكانت محتاجة إليها أو غير راغبة فيها[4] ، كما تزداد بسرعة كبيرة وشملت جميع المجالات حيث نجد أن قدرة أي كمبيوتر صغير ، حسب بعض المتتبعين ، تتضاعف أربعة ألاف مرة كل عشر سنوات بنفس الحجم [5]. نجد أن هذا التطور التكنولوجي السريع يرافقه تعقيد أكثر ويحتاج إلى قدرات أعلى لاستخدامه وصيانته ، كما أنه يتفاعل فيه عنصر الإنسان والعلم، مما استوجب زيادة القدرة العلمية للإنسان ، وارتفع الإنتاج في المجالات المختلفة وأصبح الإبداع والبحث العلمي وتقنيات حل المشكلة أساس أي قرار في تكنولوجيا ما بعد الصناعة [6].

ومن أهم التأثيرات على الأداء الجامعي ما يلي[7]:

---

[1]- .وصاف سعيدي. بوحنية قوى : "**تسويق الجامعات عالميا من خلال مدخل الجودة الشاملة** "، بحث مقدم للمؤتمر الدولي حول : إشراف مستقبل التعليم، تاريخ 2011/10/12 على الساعة 21:57، الموقع:

http .www.unpan1.un.org/intradoc/groups.public/...unpan.024025.pag.

[2]-حسين كامل بهاء الدين : **الوطنية في عالم بلا هوية تحديث العولمة** ، دار المعارف ، القاهرة ، 2000 ، ص ص 36-42.

[3]- صفاء محمود عبد العزيز ، **الجودة الشاملة والاعتماد الأكاديمي في التعليم: اتجاهات معاصرة** ، ص168 بتاريخ:2014/6/25 على الساعة 17: 15الموقع:

https://books.google.dz/books?id=mlfjCgAAQBAJ&pg=PA387&lpg=PA387&dqhttps://books.google.dz/books?id=mlfjCgAAQBAJ&pg=PA387&lpg=PA387&dq

[4]- تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، الدورة 24 مرجع سابق ،ص 88.

[5]- صفاء محمود عبد العزيز، مرجع سابق، ص 169.

[6]- حسن كمال بهاء الدين : التعليم والمستقبل ،مرجع سابق ،ص 51.

[7]- بوحنية قوي،ا لأداء المتميز للمنظمات التعليمية: تسويق الجامعات عالميا من خلال مدخل الجودة الشاملة، مرجع سابق ص200

1- إبراز الدور الاستراتيجي للجامعات والمخابر البحثية في إعداد رأس المال البشري القادر على المنافسة .

2- تعاظم دور تكنولوجية المعلومات في تحسين الأداء العلمي للجامعات وبروز نماذج تعليمية جديدة مثل التعليم عن بعد، والتدريب عن بعد.

3- تزايد المناداة بدفع التعليم العالي للمشاركة العالية في التنمية من خلال الاستفادة من النتائج العالمية وبروز اقتصاديات التعليم .

4/1-2) المعرفة والقدرة التنافسية:

امتدت أثار المعرفة العلمية والتكنولوجية إلى التحول في علاقة الإنتاج وفرص العمالة، حيث أصبحت الميزة التنافسية لأي دولة هي المعرفة – التراكم المعرفي – الرصيد المعرفي العام ولكن في حاجة إلى معامل أو معيار جديد بدلا من الدخل أو الدخل القومي national information reserve وذلك مع تطور وضرورة توافر أعداد متزايدة من المتميزين والعلماء [1].ولذلك فإن القدرة التنافسية لأي دولة يعتمد بدرجة أكبر على الثورة المعرفية التي تستمد من شريحة عريضة من القوى العاملة ، من المتعلمين المتميزين والعلماء البارزين، ومن حاملي الخبرات والقدرات، لكي تحقق جدوى أكبر وإنجاز أسرع ، وإنفاق أقل ، وتلك هي ثروة الأمم في الألفية الثالثة . ومن هنا ظهرت فكرة أساسية وهي وظيفة المعرفة وتطبيقاتها في المجالات المختلفة والقائمة على التدقيق اللا متناهي، واللا محدودية المعلومات والأفكار، فالمعرفة قوة اقتصادية واجتماعية وسياسية كنتيجة مباشرة في مجال الإنتاج والتنافس على امتلاكها كما أن القوة تسعى دائما لإنتاج المعرفة وتجديدها وتوظيفها [2].

4/1-3) كوادر بشرية لعصر المعلومات :

أصبح في ظل الإفرازات السابقة للعولمة أن تواكب الجامعات تحديات الاقتصاد القائم على المعرفة في عصر المعلومات وتعد القرارات والمهارات هامة لمكان العمل الناشئ ، وإذا أردنا أن يصبح الطلبة مستخدمين أذكياء، وعليهم أن يشاركوا في حل المشكلات وإعداد الدراسات ، وعليهم أيضا أن يتعلموا كيف يصبحوا قادرين مبدعين ومبتكرين وأن يفهموا تحليل البيانات والوصول إلى استنتاجات ذكية وعلى الطلبة والباحثين أن يعرفوا كيفية استعمال التقنيات الجديدة والمعلومات من مصادرها الجديدة

[1]- وصاف سعيدي، .بوحنية قوى: المرجع السابق .

[2]- بوحنية قوى، المتميز للمنظمات التعليمية: تسويق الجامعات عالميا من خلال مدخل الجودة الشاملة، مرجه سابق، ص201

ونشر أفكارهم بشكل فعال ، كما يتعين أن يبقى التفوق والمساواة أولوية في كل سياسة تعليمية جديدة [1] ويتطلب التعليم في القرن الحادي والعشرين ما يلي: [2]

- مناهج جديدة متكاملة مع الوسائط الفعالة متعددة التفاعلية .
- وسائط متعددة تفاعلية يعكف على إعدادها علماء فاعلون متخصصون على أن تنتجها أفضل دور النشر والبرمجيات.
- مستويات الاتصالات وتقنية الحوسبة الملائمة لمستوى كل طالب والباحث لتنشيط الإبداع والأبحاث والدراسات علاوة على المهارات الجديدة .
- تغيير الكتب المدرسية بأكملها، على أن تستبدل المناهج من الكتب ذات الأغلفة الصلبة ومجموعة واسعة من البرمجيات الدراسية وأجهزة الحاسوب الشخصي ، أو المحمول والأقراص المدمجة والتلفاز التربوي والمذياع التفاعلي والاتصالات التربوية عبر التلفزيون الخطي الكابلي والأقمار الصناعية .
- أدوار جديدة للأساتذة وتدريب جديد أثناء الخدمة وخارجها لجمع المعرفة وتقاسمها ، يجب أن يتحول الأساتذة من مجرد محاضرين إلى مستخدمين التقنيات ومشرفين وباحثين ومستخدمين للمعرفة ومتعلمين مدى الحياة .
- مشاركة مجتمع رجال الأعمال من خلال إتاحة الفرص للتدريب في بيئة تشابه بيئة العمل وعليه فإن مجتمع الأعمال يصبح مشاركا في إعداد رأس المال البشري مستقبلا لمكان العمل الذي تسوده المنافسة.
- طريقة جديدة لتقديم الطلبة وتحديد قدراتهم وميولهم بشكل يتلاءم مع عصر المعلومات .
- تنويع التعليم بعيدا عن الأشكال التقليدية التي برزت بعد الثورة الصناعية ،المعنى قدوما نحو منهج إبتكاري قائم على عدة مباحث علمية متداخلة، وذلك بهدف تطوير قدرات جديدة .
- القدرة على اكتشاف المعلومات وتمثيلها بطريقة دينامكية وبأشكال مختلفة.

وبهذا الشكل وتماشيا مع هذه التغيرات، فقد شهد التعليم العالي توسعا في النمو في الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية ، فحسب إحصائيات تقارير اليونسكو ارتفع مجموع الملتحقين بالتعليم العالي من

---

[1]-المرجع نفسه، ص201

[2]- عدنان بدران وآخرون : **التعليم العالي العربي ، تحديات الألفية الثالثة** ، مركز الدراسات الاستراتيجية ، الإمارات ، 2000 ص ص 136-137.

20 مليون سنة 1965 إلى 60 مليون في سنة 1990 ومن 100.8 مليون طالب وطالبة في عام 2000 إلى 153.8 مليون طالب وطالبة خلال العام 2007 ، ورغم أنه تحقق الكثير فيما يتعلق بالجودة التعليم من خلال سياسة التعليم للجميع التي تبنتها منظمة اليونسكو، فإن قضية الجودة النوعية لن تلق ما يستحقه من الاهتمام [1]، وقد استجابت بعض الجامعات للتحدي المتمثل في تخريج طلبة متميزين يمكنهم أن ينافسوا بجدارة في سوق العمل من خلال: [2]

- إعادة توجيه المنهج والبيئة التعليمية بما يناسب قدرات الطالب واحتياجاته.
- استثمارات متلاحقة في مجال تقنيات الأقراص المدمجة التفاعلية وشبكات الحاسوب.
- دراسة حالة وإدارة المشروعات والدراسات والتطوير لتنمية المشروعات.
- مقررات متعددة التخصصات الأكاديمية مع التدريب أثناء العمل.
- التعليم المستمر لما يتيح إعطاء المهنية بعدا جديدا .

2/ مؤشرات عالمية لتقييم برامج البحث العلمي وتطوره:

1/2 الأبعاد الجديدة للبحث العلمي في عصر متسارع:

إن عصرنا هذا هو عصر العولمة والسرعة والمعلوماتية واقتصاد المعرفة كما أن قوة الدول وتطورها ونجاحها ، أصبح يقاس في عصرنا الحاضر بمدى التقدم والتطور الذي تحرزه في مجال برامج العلم والتكنولوجية والبحث العلمي والتطوير بهدف تحقيق تنمية شاملة على كافة المجالات ومنها تحسين جودة مخرجاتها، ومن أصعب التحديات التي تواجه الدول على اختلاف درجات تقدمها هي إيجاد الحلول المناسبة للتحولات الكبرى التي يعرفها العالم وذلك في فترة يشهد العالم تغيرات سريعة في مجال العلم والتكنولوجية ، وفي ظل هذه الظروف والتغيرات والتطورات الجديدة أصبحت الأمم أمنة بأن المخرج الوحيد من هذه التحديات هو تفعيل عملية العلم والتكنولوجية أين أصبح البحث العلمي الأداة الوحيدة لخلق فرص التطور والنجاح والمنافسة وأحد معايير القوة في شتى مجالات الحياة .

إن الكثيرون يعتقدون بأن الحديث عن الدور الهام للبحث العلمي في تطوير الصناعة أوحل المشاكل والصعوبات بشتى أنواعها التي تواجهنا ليس بالأمر الجديد ، إنما المسألة هو وضع الأمر في

[1]- بوحنية قوى، المتميز للمنظمات التعليمية: تسويق الجامعات عالميا من خلال مدخل الجودة الشاملة، المرجع نفسه، ص202
[2]- نفس المرجع السابق ،ص 149.

نصابها[1]، وإنما يعد هذا المطلب من أهم أدوار الجامعة والتي يقوم به البحث العلمي والذي لا يمكن الاستغناء عنه.

إن أحد المعايير المهمة التي تقاس به عصرية أي مجتمع هي تطوره العلمي والتقني وما ينفقه من أموال لإعداد وتطوير البنية التحتية للبحث العلمي والتطوير وما يوليه من اهتمام وتركيز على تطوير الإطارات البشرية العلمية، والفنية، وتأتي أهمية البحث العلمي بأن البشرية تعاني الكثير والعديد من المشكلات التي تقف عائقا أمام مسيرتها وتقدمها مثل قضايا المياه والتعليم والبيئة والأمن والصحة، وضمن هذا السياق فإن البحث العلمي هو المخرج الرئيسي القادر على التغلب على هذه المشكلات حيث أنه يستطيع أن يحقق عملية ربط التراكم المعرفي بالتطبيق وتحويل المعرفة إلى منابع ملموسة يستشعرها العام والخاص على حد سواء . و لقد ثبت بما لا يدع مجالا للشك أن ما يتمخض عنه البحث العلمي الجاد لا يمكن تقديره بثمن بحيث تجعله من أولويات الاهتمام والدعم في جميع الدول لاسيما المتقدمة منها التي أحرزت نتائج باهرة من خلال استثمارها في البحث العلمي. لقد أكدت أبحاث عديدة أثر البحث العلمي في الإنتاج والتطور الاقتصادي والتقدم التقني ، فمؤسسات البحث العلمي تؤدي دورا هاما سيما في تطوير المؤسسات وضمان نجاح الخطط الاقتصادية وتصحيحها وتقييمها . كما تؤدي البحوث العلمية إلى حدوث اكتشافات علمية تؤثر في طبيعة وفهم الإنسان ونظرته إلى العالم وفي كشف مناطق جديدة من العلوم والتطبيقات التي تتحول إلى وسائل وأدوات تقنية للإنتاج وتحسين مستوى الحياة وأساليبها في المجتمع .[2]

2/2 المحددات والمعايير الجديدة لتقييم تطور البحث العلمي:

أولى المجتمع الدولي اهتماما بالغا لأهمية ودور البحث العلمي في تحقيق التطور والتقدم اللازم الذي بإمكانه أن يطور الإنسانية وذلك ممثلا بمنظمة اليونسكو"UNESCO" لوضع عدة مؤشرات ومحددات يمكن الاستناد عليها كمعايير لتقييم الوضع العالمي للبحث العلمي والتطوير هذا استشهادا بالطفرة العالمية التي حققها العالم المتقدم في نظم وإدارة البحث العلمي في شتى أنواعه ، وقد تختلف هذه

---

[1]- محمد نضال الرايس :**البحث العلمي في التطور الصناعي**، بتاريخ 2012/4/17 على الساعة 23:57، الموقع

http//www.syrde.com/lectures/isol/lac-029.pd

[2]- سعيد حنا :**المؤتمرات والبحث العلمي في الوطن العربي معارض ومؤتمرات وندوات** – العدد 26 -ابريل 2008بتاريخ 2011/12/12 على الساعة 16:25 ، الموقع:

http // www.veecos/potal/index?optionm.com

المعايير باختلاف المنظمات وتوجهات أصحابها ، ونحن بدورنا نقسمها إلى قسمين. القسم الأول مرتبط بكل ما يتعلق بالبحث العلمي كمعدل الإنفاق على برامج البحث العلمي من الناتج القومي والنشر العلمي والتنوع في المجالات العلمية ، بينما يتمثل القسم الثاني بالموارد البشرية العلمية المؤطرة للبحث العلمي كأعداد المشتغلين في البحث العلمي والتطوير، بالإضافة إلى براءات الاختراع للعلماء .

2/2-1) مؤشرات متعلقة البحث العلمي من وجهة نظر داخلية :

1-تمويل البحث العلمي: معدل الإنفاق على برامج البحث:

يمثل معدل الإنفاق على برامج البحث العلمي والتطوير بالنسبة للناتج القومي الوطني مؤشرا في غاية الأهمية ويشكل مدى اهتمام أي دولة لدرجة تطور وتقدم منظومة البحث العلمي والتطوير. ومن خلال بعض المعطيات عن معدل الإنفاق حول البحث العلمي في العقود الأخيرة ، نجد أن هناك اهتماما بالغ الأهمية من قبل الدول المتقدمة عكس الدول النامية بما فيها الدول العربية التي تقع في ذيل الترتيب العالمي من حيث اهتمامها بالبحث العلمي أو بالأحرى عن معدل إنفاقها على مجالات البحث العلمي بكل أطيافه.

نجد أن الدول العربية مجتمعة تنفق ما يوازي 0.3% من الناتج القومي الإجمالي في سنة 1970[1] وبالمقابل نجد أن الدول الأسيوية التي تفطنت إلى الأمر بأن واقع النهضة يستند دون محالة على البحث العلمي، فعلى سبيل الذكر نجد أن في عام 1980 كوريا الجنوبية تنفق ما يعادل 0.6 % من الناتج القومي الإجمالي [2]، وبالمقابل فإن الدول العربية لم تنفق على البحث حتى بعد مرور 20 سنة سوى على 0.5% من الناتج القومي والإجمالي[3].

نجد على التوالي السويد وفرنسا تنفقا 2.9% و2.7% من إجمالي الدخل القومي[4] وفي نفس السنة أي خلال العام 1990، نجد أن مصر تنفق حوالي 0.4% الأردن 0.3% ، المغرب0.2%، سوريا ولبنان والسعودية0.1% من الناتج الوطني القومي [5].

---

[1] مصطفى السيد، **مستقبل البحث العلمي العربي**__بتاريخ 2012/12/25 على الساعة 22:13، الوقع: http.www.arabinvent/invention/4/190-dr/mustapha alsayed

[2]- محمذ مسعد ياقوت : **البحث العلمي العربي : تحديات ومعوقات**بتاريخ 2012/4/26 على الساعة 23:16 ، الموقع: http.www.fr.scribd.com.doc

[3]- سعيد حنا، المرجع السابق.

[4]- - سعيد حنا، نفس المرجع السابق.

[5]- **البحث العلمي في الوطن العربي مازال متدنيا** ، بتاريخ الموقع :2011/3/22 على الساعة 17:56 http.www.almarefh.net_content_sub.php ?

في بداية القرن الواحد والعشرين ، نجد أن الدول العربية الإفريقية تنفق ما يوازي 0.3% والدول العربية الأسيوية ما يعادل 0.1% ، وفي المقابل نجد الكيان الإسرائيلي خلال عام 2002م ينفق ما يقارب 4.8 % من الإنتاج القومي الوطني.[1]

ورغم كل التطورات التي حصلت على مجريات هذا القرن الجديد إلا أن اهتمامات الدول العربية بقيت بعيدة عن كل الآمال، فنجد في سنة 2007م على الصعيد العربي: تونس تحتل المرتبة الأولى عربيا حيث أنفقت ما يوازي 1% ومصر 0.23% والجزائر 0.2%[2] .

وقد تصنف الدول على أساس ما تنفقه على البحث العلمي بالنسبة إلى الناتج القومي إلى المجموعات التالية: [3]

أ- دول تنفق أقل من 1 % من الناتج القومي:

تضم هذه المجموعة دول أمريكا اللاتينية (0.3%) والدول العربية (0.2%)، دول الصحراء الكبرى (0.3 %) ودول جنوب شرق دول البلطيق (0.8 %) ومن خلال محدودات منظمة اليونسكو نستخلص أن هذا الإنفاق يصنف ضعيف ولا يرق إلى مستوى المطلوب.

ب-دول تنفق ما بين 1-2% من الناتج القومي:

تشمل هذه المجموعة الاتحاد السوفياتي (ما عدا دول البلطيق) أستراليا ونيبوزيلاندا ودول غرب أوروبا، ويلاحظ أن معدل الإنفاق في هذه المجموعة في الوضع المقبول.

ج-دول تنفق أكثر من 2% من الناتج القومي :

تشمل هذه المجموعة الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، ،ويتضح من خلال هذه المعدل أن البحث العلمي والتطوير في هاتين الدولتين متميزا ومتقدما بدرجة بالغة ، وفي مستوى مناسب لتطوير قطاعات الإنتاج وعلى إيجاد وتطوير تقنيات جديدة . كان توزيع المبلغ الذي أنفق على

[1]- أحمد أبوزيد محمد، الإنفاق على البحث العلمي في العالم العربي. تقرير اليونسكوعن العلوم في العالم عام 2010م، الموقع:
http://www.almarefh.net/show_content_sub.php?CUV=378&SubModel=178&ID=858

[2]- سعيد حنا، المرجع السابق

[3]- تقريرمنظمة اليونسكوعن العلوم ،هوغوهواندرز ولوك سوتي، الوضع الحالي للعلوم في مختلف أنحاء العالم، **الاتجاهات من حيث الإنفاق المحلي الإجمالي على البحث والتطوير: تغيّر في القوى المؤثرة على المستوى العالمي** ،2010 ، ص 6

البحث العلمي والتطوير يقدر بحوالي 470 بليون دولار وذلك حسب تقرير منظمة اليونسكو1998 الموضح بهذا الشكل:

الجدول رقم(1): معدل الإنفاق من الناتج المحلي القومي على البحث العلمي في بعض الدول.

الدول	معدل الإنفاق من الناتج المحلي القومي
الولايات المتحدة الأمريكية	%3.79
دول غرب أوربا	%2.8
اليابان	% 1.86
الصين	% 4.9
جنوب شرق أسيا	% 4.4
جمهوريات الاتحاد السوفيتي سابقا + البلطيق	% 2.5
الهند ودول وسط أسيا	% 2.2
دول أمريكا اللاتينية	% 1.9
استراليا ونيوزيلندا وجزر الباسيفيك	% 1.3
وسط شرق أوربا	% 0.9
دول الصحراء الكبرى بإفريقيا	% 0.5
الدول العربية	% 0.4

تقرير منظمة اليونسكو -1998

وإذا قلنا بأن مقدار حجم الإنفاق على البحث العلمي هو مؤشر على تقييمه ، سواء كان ايجابيا أو سلبيا، فإنه لا يخف على أحد بأن هذا الحجم من الإنفاق على البحث العلمي والتطوير له ارتباط وثيق بمسيرة التنمية ، ويبدو أن الدول المتقدمة صناعيا متفطنة في ترسيخ هذا الارتباط بالبحث العلمي والتطوير مع الاستفادة منه لأقصى الحدود ، حيث يعود التحسن في مستوى معيشة أفرادها بنسبة 60 إلى 80% إلى التقدم العلمي والتقني بينما يعزي هذا التحسن بنسبة 20 إلى 40% إلى وجود رأس المال [1].

[1]- يوسف يعقوب السلطان : **الإسلام وتنمية العلم والبحث العلمي** ، الموقع الإلكتروني لمركز فقه المعاملات الإسلامية، بتاريخ 2011/5/22 على الساعة 22:14

http:// www.kantakji.com/fiqh/files/research/22212.doc

نستخلص من خلال هذه المعطيات أن نسبة الإنفاق على البحث العلمي من الناتج الإجمالي في الدول العربية متدنية جدا ، مقارنة بمثيلاتها في الدول المتقدمة وحيث أن الناتج الإجمالي للولايات المتحدة الأمريكية في عام 1997م بلغ 7690 مليار دولار خصصت منه 2.9% للبحث العلمي أي أنها أنفقت على البحث العلمي ما يعادل 223 مليار دولار سنويا [1]. ويظهر هذا الضعف في الإنفاق في الوطن العربي من قلة نصيب الفرد الواحد على البحث والتطوير، والذي بلغ عام 1992 حوالي 4 دولارات للفرد الواحد بينما هو 640 في الولايات المتحدة الأمريكية.[2]

2/2-1-2) النشر العلمي والتنوع في المجالات العلمية :

تعد البحوث العلمية المنشورة من أهم نتاج ومخرجات البحث العلمي والتطوير شأنها شأن الخبرة التقنية إذ ترتكز فلسفة البحث العلمي والتطوير على أن المعرفة العلمية هي رصيد من الخبرة الفكرية ولكي يغدو عمل ما جزءا من هذا الرصيد المعرفي لابد أن ينشر ويوثق ، وبطبيعة الحال فإن محتويات النشر تخضع لضبط الجودة من خلال نظم تحددها الدوريات العلمية .

جاء في تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2002 أنه أصبح واضحا ومقبولا بصورة عامة أن المعرفة هي العنصر الأساسي للإنتاجية ورأس المال البشري وعليه فقد أكد التقرير أن قلة المعرفة وركود تطورها يحكمان على البلدان التي تعانيهما بضعف القدرة الإنتاجية وتضاؤل فرص التنمية [3].

وفي إحصائية ليست بعيدة لمنظمة اليونسكو للأبحاث المنشورة في العالم سنة 1999 يتضح نصيب الدول على النحو الآتي: [4]

---

[1]- عبد المالك مايو: **الإنفاق على البحث العلمي معيار تقدم وتطور المجتمعات** ،بتاريخ 2011/8/22 على الساعة 21:14، الموقع الإلكتروني :

thread .php?p=60http: www.aleppoyouth.com/forum/show

[2]- كسري خليل سرحان:**واقع البحث العلمي في الوطن العربي وطموحه**، بتاريخ 2011/6/15 على الساعة 17:25،الموقع الإلكتروني : http.www.shatharat.net/vb/showthread.php

[3]- عوني فرسخ :**رؤى نقدية لتقرير التنمية الإنسانية العربية للعام 2002** ، حلقة نقاشية – مجلة المستقبل العربي ، مركز الدراسات الوحدة العربية عدد 287 ، يناير 2003 ، ص 65.

[4]- عبد الهادي سعدون العتيبي وآخرون : **مؤشرات الأداء لمؤسسات البحث العلمي والتطوير** – معهد الكويت للأبحاث العلمية – ابريل 2004 ، ص 32.

الجدول رقم(2): نسبة البحوث المنشورة في العالم خلال السنوات 1986 و1999

الدول	نسبة البحوث المنشورة
دول أوروبا الغربية	% 36
الولايات المتحدة الأمريكية	% 31
أسيا	% 15
دول أوروبا الشرقية	% 6
دول الباسيفيك	% 3
دول أمريكا اللاتينية	% 2.5
الشرق الأدنى	% 2
دول الصحراء الكبرى بإفريقيا	% 1

ما يمكن استخلاصها من هذه الإحصائيات هو أن الإنتاج العلمي لكل من الولايات المتحدة ودول أوروبا الغربية يمثل 67% من الإنتاج العلمي العالمي في السنوات 1995 -1999.

وتظهر الإحصائيات والمعلومات الخاصة في مجال البحث العلمي ، إن إنتاج البحث العلمي ازداد نسبيا خلال الفترة الممتدة من عام 1967 إلى 1995 ، وكان إجمالي الإنتاج العلمي قد بلغ ستة ألاف بحث في عام 1995 من مختلف إرجاء الوطن العربي من أكثر من 175 جامعة وأكثر من ألف مركز للبحث والتطوير [1].

في العام الذي يأتي بعده ، نجد أن العلماء العرب قد أسهموا في الأقطار العربية بنحو ثمانية ألاف بحث علمي في عام 1996م للمجلات المحكمة دوليا ، وهو رقم يزيد عما أنتج في البرازيل ويبلغ 60% مما أنتج في الصين ، و50% مما أنتج في الهند ويزيد بنسبة 30% عما نشر في كوريا الجنوبية وخلال العام نفسه نجد أن هناك زيادة قدرها تسعة عشر ضعف في عدد البحوث خلال الثلاثين سنة الماضية ، حيث يقدر إجمالي البحوث العربية في سنة 1967م بحوالي 465 بحثا .[2]

[1]- أنطوان زحلان : **العرب وتحديات العلم والثقافة : تقدم من دون تغيير**، مركز دراسات الوحدة العربية ، ط1، بيروت ،1999، ص62.

[2]- أنطوان زحلان : **حال العلم والثقافة في الوطن العربي** ، المؤتمر القومي العربي السابع – مركز الدراسات الوحدة العربية ، ط1 – بيروت 1997 ، ص ص 365-.383

ونقدم إحصائية التوزيع الإنتاج العلمي العالمي حسب تقرير اليونسكو للعلوم في الدوريات الأساسية في أقاليم ودول العالم خلال الفترة من 1995 إلى 1997 وذلك حسب الجدول التالي :

الجدول رقم(3): نسبة المساهمة العالمية من المقالات المنشورة في الدوريات الأساسية (1995-1997)

الدول	نسبة المقالات المنشورة
الولايات المتحدة الأمريكية	%32.5
اليابان	% 9
المملكة المتحدة	% 7
ألمانيا	% 6.5
فرنسا	% 5
كندا	% 4
ايطاليا	% 3

أما بقية الدول مجتمعة ، فتتراوح إسهاماتها بين 2.5% -4 % من إجمالي عدد المقالات المنشورة.

بين عامين 2002 و2008 ، سجلنا نموا بنسبة 34.5 % في عدد المنشورات المسجلة في فهرس الاقتباسات العلمية لمجموعة " تومسون روتيرز -Thomsan Reuters " بحيث ارتفع هذا العدد من 305 733 إلى 099 986 منشور وارتفعت هذه المنشورات في البرازيل إلى 36482منشور والصين إلى 104968 ، حتى أنها ارتفعت في إيران بواقع خمسة أضعاف إلى 10894 . وارتفع حجم المنشورات بما يقارب الضعف في الهند وكوريا الجنوبية. ولا تزال الولايات المتحدة الأمريكية في نفس السباق تحتل المرتبة الأولى في العالم من حيث عدد المنشورات [1].

ولكن إذا حاولنا معرفة أهم المجالات التي تطغى عليها الأبحاث المنشورة في الدوريات العالمية نجد أنها تتضمن على التوالي هذه القطاعات: [2]العلوم البيولوجية الأساسية، البحوث الطبية، العلوم البيولوجية والبيئة ،التطبيقية الكيمياء، الطبيعة، علوم الأرض والفضاء والهندسة ، والتكنولوجيا.

[1]-تقرير اليونسكو-2008

[2]- عبد الهادي سعدون العتيبي ، المرجع السابق ، ص 34.

ثمة أمور في بالغ الأهمية ، فيما يخص اهتمامات الدول لمجالات الأبحاث، وذلك حسب مواردها الطبيعية وقدراتها المختلفة سواء البحثية أو المرتبطة بأولوياتها في حاجات المجتمع ، فنجد على سبيل المثال دول غرب أوروبا تهتم بالأبحاث الطبية بمعدل يقارب 41.5% من إجمالي البحوث الطبية العالمية بينما نجدها تولي اهتماما أقل ببحوث الهندسة والتكنولوجية(28.8% من العدد الإجمالي العالمي). أما الولايات المتحدة فتركز جهودها في العلوم البيولوجية الأساسية بحوالي 44.2 %من إجمالي البحوث العالمية ، وعلى علوم الأرض والفضاء 44.8% من إجمال البحوث العالمة في مجال علوم الأرض والفضاء [1] .

في حين نجد أن الدول العربية على الرغم أنها تحوي على أكثر من 375 مركز بحث، 20% منها مركزا متخصصا، و12% تابعا للجامعات و51% منها تابعا للوزارات و18% تابعة لجهتين أو أكثر. يوجد اهتمام موزع على الاختصاصات متعددة منهم 26% في العلوم الطبيعية، 24 % في علوم الزراعة، 20% في علوم الهندسة، 8% في الاقتصاد والإدارة و22% في العلوم الأساسية[2]. في حين ارتفعت حصيلة الجزائر من الإنتاج العالمي من المنشورات من 0.04% عام 2003 إلى 0.12% عام 2011 وهذا التحسن الطفيف يرجع الفضل فيها إلى سياسة منح القصيرة والطويلة المدى للباحثين والأساتذة وإتمام أبحاثهم ، حيث ارتفع عدد المنشورات من 2032 عام 2003 إلى 6868 خلال العام 2011*.

ومن نفس منظور فاهتمامات الدول العالم إلى مجالات البحث العلمي في نفس الاختصاصات الجدول الاتي يوضح إسهامات ونسبة الإنفاق للدول العربية : [3]

[1]- عبد الهادي سعدون العقيبي ، المرجع السابق ، ص 34 .
[2] محمد ابراهيم عطوة ، المرجع سابق.
[3] - rapport mondial de science .UNESCO .Paris .france .1998.p113

الجدول رقم(4): نسبة الإنفاق المالي للدول العربية

المجال البحثي	نسبة إسهام الدول العربية بالنسبة للعالم
العلوم البيولوجية الأساسية	%0.3
البحوث الطبية	%0.6
العلوم البيولوجية والبيئية والتطبيقية	%0.7
الكيمياء	%1.2
الطبيعة	%0.6
علوم الأرض والفضاء	%0.7
الهندسة والتكنولوجية	%1.2

يتبين لنا من خلال هذه المعطيات أن الدول العربية تساهم بنفس النسبة أي ب 1.2% في مجالي الكيمياء، والهندسة التكنولوجيا ، وبإسهام أقل لمجال العلوم البيولوجية الأساسية وذلك ب 0.3% من الأبحاث العالمية ، في حين أن باقي المجالات تتراوح ما بين 0.6-0.7%. أما نسبة إنتاجية الباحثين العرب مقارنة بالباحثين في الدول الصناعية تعادل 10% [1] وهي بعيدة عن المعدل الدولي، حيث نجد أن مصر تحتل الرتبة الأولى ب 0.95% بحث للعالم العربي ، ثم تأتي العراق ب 0.72% و0.68% بحث لكل عالم تونسي .[2]

2/2-2) مؤشرات متعلقة بالموارد البشرية العلمية:

2/2-2-1) أعداد المشتغلين بالبحث العلمي والتطوير:

لقد انتبه تقرير العلوم لمنظمة اليونسكو1998 وأشار بأن هناك نقصا شديدا في المعلومات والبيانات المتعلقة بأعداد المشتغلين بالبحث العلمي والتطور في عدد من الدول مما استحال معه إعطاء صورة واضحة عن القوى البشرية التي تمارس أنشطة علمية ومدى انعكاساتها على برامج البحث العلمي والتطوير.

تشير بعض الإحصائيات أن عدد العاملين في مؤسسات البحث العلمي في الوطن العربي مازال متدنيا إذ تبلغ نسبة 2.04 عالما لكل عشرة ألاف من السكان وهي نسبة متدنية بالمقارنة مع الدول

[1]- عبد الهادي سعدون العتيبي ، المرجع السابق ، ص 36.
[2]- كسري خليل حرسان المرجع السابق.

المتقدمة. وفي الجزائر حتى إذا اعتبرنا أن كل أستاذ جامعي هو باحث بصفة آلية، ومع احتساب 1000 باحث يوجدون خارج قطاع التعليم العالي ، فإن الرقم الناتج هو165 باحثا لكل مليون نسمة[1] وفي اليابان 35.4 عالما لكل 10 ألاف نسمة، الولايات المتحدة ب 26.8، أوروبا ب 16.3 وللإشارة أن معدل عدد المشتغلين في مؤسسات البحث العلمية في جميع الأقطار العربية أصبح بعيدا عن المأمول أوعن المعدل العالمي الذي يبلغ 12.2 عالما لكل 10 ألاف نسمة[2]. ارتفع عدد الأساتذة الباحثين المشاركين في المخابر العلمية من 10181 من أصل 624 مخبرا إلى 27584 باحثا خلال العام 2015 وذلك من أصل 1324 مخبرا ، أي أن خلال أقل من عشرة سنوات ازداد عدد الباحثين ما يفوق الضعف وهذا نتيجة السياسة المنتجة لتطوير الحث العلمي*.

تشير بعض المعطيات الإحصائية التي تبين عدد المشتغلين بالبحث العلمي والتطوير (علميين ومهندسين) لكل 10 ألاف نسمة من قوة العمل في الدول السبع أوما يعرف بالدول الكبرى السبع (G-7) خلال الفترة 1979-1997 [3].

- في اليابان تراوح عدد المشتغلين بالبحث العلمي والتطوير ، بما فيه العلميين والمهندسين لكل 10 ألاف نسمة ما بين 50 فردا عام 1979 إلى 90 فردا عام 1997.
- دائما في نفس الفترة في الولايات المتحدة الأمريكية تراوح العدد ما بين 59 إلى 81 فردا ما بين 1979 و1997.
- ألمانيا والمملكة المتحدة بين 40-إلى 60 فردا.
- في فرنسا كان العدد 30 فردا في عام 1979 وأصبح 60 فردا في عام 1997.
- كندا ما بين 30 إلى 57 فردا خلال نفس الفترة.
- إيطاليا ما بين 20- 32 فردا خلال نفس الفترة

أوضح تقرير اليونسكو للعلوم لعام 2008[4]، أن كل من الصين ودول الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية ضمت حوالي 20 % من العدد الإجمالي للباحثين في العالم. وفي عام 2007 ، كانت الكتل الخمس أو ما يسمى المثلث المؤلف من اليابان والاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة

[1]- شمس الدين شيتور : **التعليم العالي وتحديات عام 2000**، ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر ،1999 ، ص 44.
[2]- كسري خليل سرحان، المرجع السابق.
[3]- عبد الهادي سعدون القبيبي ، المرجع السابق ، ص 36 .
[4]- تقرير منظمة اليونسكوللعلوم ، **إحصاءات العلم والتكنولوجيا**، اللجنة الإحصائية الدورة التاسعة والثلاثون، فبراير 2008.

الأمريكية بالإضافة إلى الصين والاتحاد الروسي تمثل 35% من سكان العالم ، مقابل 77% من المجموع الباحثين من 30% إلى 38% بين عامي 2002 و2008 وكانت حصة الصين وحدها ثلثي هذا الارتفاع

في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، ارتفع عدد الباحثين من 45000 إلى 60000 باحثا بين عامي 2002 و2008 ، ومع أن حصة شبه القارة من المجموع العالمي بقيت عند 0.8% فإن كثافة الباحثين ارتفعت من 67 باحثا إلى 79 باحثا لكل مليون نسمة .

ارتفع عدد الباحثين في البلدان العربية من 105.000 باحثا إلى 123000 باحثا بين عالمي 2002 و2007 ، وعلى الرغم من أن حصة المنطقة من المجموع العالمي سجلت تراجعا من 1.8% إلى 1.7% فإن هذا التراجع أدى إلى كثافة عدد الباحثين من 355 باحثا إلى 373 لكل مليون نسمة .

شهد عدد الباحثين في مجمل البلدان تقريبا ، ارتفاعا سريعا بوجه خاص في البلدان التالية :

- البرازيل من 72000 إلى 125000 باحثا
- الصين من 810.000 إلى 1.4 مليون باحثا
- جمهورية كوريا من 142000 إلى 222000 باحثا
- تركيا من 24000 إلى 50.000 باحثا

بحلول عام 2007، كان عدد الباحثين لكل مليون نسمة قد وصل إلى 657 باحثا في البرازيل 1071 في الصين ،137 في الهند، المملكة المتحدة 4181 باحثا ، كندا 4250، كوريا 4627 الولايات المتحدة 4663 ، وسنغافورة 6088 .

في الوطن العربي بلغت نسبة العاملين المشتغلين في البحث العلمي والتطوير 318 باحثا لكل مليون نسمة من السكان مقارنة مع 3600 باحثا من الدول المتقدمة. أما تقرير التنمية البشرية لعام 1994 الذي يصدره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تشير الإحصائيات المتوفرة أن عدد العلميين والمهندسين العاملين في مجال البحث العلمي والتطوير لكل مليون نسمة هو:

6000 لليابان، 5100 لفرنسا، 4400 بريطانيا،200 للدول النامية 5900 لإسرائيل،600 لمصر 310 للأردن ، علما أن المعدل المقبول عالميا هو1500 باحثا لكل مليون نسمة [1].

[1]- عبد الهادي سعدون العتبي ، المرجع السابق ،ص 37.

الجدول رقم (5):أعداد الباحثين والمهندسين لكل مليون نسمة في بعض الدول (2000-1999)

الدول	العدد
النرويج	4095
السويد	4507
كندا	3009
بلجيكا	2307
أيسلندا	5686
الولايات المتحدة الأمريكية	4103
اليابان	4960
فرنسا	2686
المملكة المتحدة	2678
الدنمارك	3240
ألمانيا	2132
ايطاليا	1322
إسرائيل	1570
ليبيا	361
تونس	124
إيران	590
سوريا	29
مصر	493
السنيغال	2
اريتريا	174
الهند	158
الكويت	214

2/2-2-2) براءات الاختراع:

تعد براءات الاختراع مؤشرا على النشاط التقني ، بمعنى الاستفادة من المعرفة العلمية ونتائج الأبحاث وتحويلها إلى تقنية علمية تعود بالمنفعة على القطاع الصناعي وعلى المجتمع بأكمله وهناك

العديد من نظم تسجيل براءات الاختراع في العالم أهمها في الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي. وبالنظر إلى براءات الاختراع التي تسجل سنويا في كل من أمريكا والاتحاد الأوروبي يتضح كالأتي :[1]

1- تشهد دول غرب أوروبا المرتبة الأولى في عدد براءات الاختراع المسجلة في الاتحاد الأوروبي لعام 1995م (47.4%) من العدد الإجمالي براءات الاختراع، ثم يتبعها الولايات المتحدة بـ 33.4 %

2- تشغل الولايات المتحدة الأمريكية المرتبة الأولى في عدد براءات الاختراع المسجلة في الولايات المتحدة عام 1995 بحوالي 51.5% تليها اليابان ب 27.3%، ثم دول غرب أوروبا ب 19.9% من العدد الإجمالي لبراءات الاختراع. في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها سجلت ارتفاعا كبيرا في عدد البراءات ، حيث ارتفع عام 1978 من 64000 إلى 142000 خلال العام 1998م.

3- وعن وضع الجزائر فيما يخص براءات الاختراع، فوصلت خلال سنة 2013 عدد براءات الاختراع إلى مستوى 168 براءة اختراع من أصل 172 باحث مخترع، وأكثر من نصف هذه الاختراعات يعود لها الفضل إلى أساتذة باحثين ينتمون إلى قطاع التعليم العالي الجامعي، قبل ما كانت 116 براءة اختراع من أصل 90 باحث عام 2011[2].

4- أما فيما يخص المؤشر الأخير الذي تطرقنا إليه كمؤشر لتقييم أداء البحث العلمي والتطوير فتشير كل التقارير العلمية أن هناك عالما واحدا فقط من مجموع العلميين والمشتغلين في مجال البحث العلمي، وهو العالم المصري الراحل " أحمد زويل " الذي حاز على جائزة نوبل للكيمياء عام 1999 عندما كان يعمل لدى معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا في الولايات المتحدة الأمريكية.

وفي الفترة الممتدة بين 1998-2010، حازت خمس نساء عربيات فقط على جائزة "لوريال-l'oréal" – اليونسكو للنساء في مجال العلوم في إفريقيا والدول العربية وهي :

- العالمة المغربية " رشيقة الريدي ، في علم المناعة عام 2010
- العالمة الفيزيائية المغربية " كريمة السيد " عام 2004.
- العالمة الفيزيائية التونسية " زهرة بن لخضر " 2005

[1]- عبد الهادي سعدون العتيبي : المرجع السابق ، ص 39

[2]- République Algérienne Démocratique Et Populaire, Ministère De L'enseignement Supérieur Et De La recherche Scientifique Et Du Développement Technologique, Direction Générale de La Recherché Scientifique Et du développement technologique, Recueil Des Brevets D'invention 3ém Edition 2013, P11

- حبيبة بوحامد شعبوني 2007
- لحاط الغزالي من الإمارات في الأمراض الوراثية عام 2008.

وعن وضعية المرأة الباحثة الجزائرية المقيمة في الجزائر فكانت حصتها ما يقارب9% من العدد الإجمالي لبراءات الاختراع عام 2013، أي ما يعادل 15 براءة اختراع. أما على المستوى الخارجي فإن المرأة الباحثة المقيمة في الخارج ساهمت بمقدار 14% من العدد الإجمالي المقدر 3036 براءة اختراع وبالأرقام فإن هذه النسبة بالمقارنة مع الجنس ذكور تصل إلى حدود 425 براءة اختراع[1].

3) الاتجاه العالمي في الدراسات والانجازات العلمية:

1/3) الفلسفة الجديدة لتوجهات الجامعة الحديثة:

1/3-1) الارتقاء بوظائف الجامعة:

إن المتتبع تاريخيا لوظيفة الجامعة في المجتمع يرى أن هذه المهمة تغيرت وتطورت بتطور المجتمع علميا وتكنولوجيا ، إذا كانت مهمة الجامعات في الماضي تتمثل في المحافظة على المعرفة القائمة ونقلها من جيل إلى جيل، إذ لم يكن من مهام الجامعة البحث العلمي بمفهومه الحديث والذي يستهدف نمو المعرفة وتطورها .

لم تعرف الجامعات هذه المهمة أو الوظيفة إلا في أوائل القرن التاسع عشر مع قيام جامعة " هومليت" في برلين ، إذ كانت الجامعات الأوروبية في القرون الوسطى تعكس طبيعة الثقافة الإقطاعية السائدة آنذاك والتي كانت تنظر إليها على أنها مجرد أداة لتوصيل الثقافة القائمة ، فلم توجد أدوات إبداع لمعارف جديدة وبحلول عصر النهضة تغيرت المجتمعات الأوروبية وتغيرت معها وظيفة الجامعة نتيجة ظهور هذه المجتمعات حتى صارت نموذجا للمؤسسات التي تسخر طاقتها لخدمة المجتمع وتقود ثورته العلمية والتكنولوجية التي تمثلت في قيام الثورة الصناعية والتي فرضت بدورها متطلبات جديدة على الجامعات تمثلت في إعداد إطارات فنية متخصصة وتوجيه النشاط العلمي للجامعة في مجال التدريس والبحث على مجالات العلوم الطبيعية والتكنولوجية ودراسة أسسها من احتياجات بشرية واعتمادات مالية عالية، وهكذا فالجامعات في الوقت الحاضر ذات وظيفة ثلاثية تتمثل في هذه النقاط :

- التعليم وإعداد المختصين في المهن الذين يحتاجهم المجتمع.
- خلق المناخ الملائم للبحث العلمي.

[1] Op.cit, P11

- تقديم الخدمات العامة للمجتمع.

إن الجامعات لم تعد منبرا ثقافيا بل هي وسيلة لتقدم المجتمع ورقيه وتطوره. فالجامعات مؤسسات علمية تربوية ذات مستويات رفيعة تتركز مهامها الأساسية في إعداد الإطارات المؤهلة لتبوء المراكز القيادية في مختلف المجالات ، وكذا إعداد البحوث الأساسية والتطبيقية التي تتطلبها عملية التقدم العلمي والتكنولوجي في المجتمع الموجود فيه ، وخدمته من خلال أنشطة علمية متطورة ومتعددة ومختلفة لتكون على اتصال مستمر به يتحسن من خلالها أهميتها في تطوره ، إذ أن للجامعات دورا هاما وأساسيا في التنمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية من خلال الوظائف المتعددة التي يؤديها نظام التعليم العالي بصورة عامة ، لذلك فإن دورها قد يتسم بالخطورة من خلال مسؤولياتها في قيادة النهضة العلمية وتوسيع أفاق المعرفة ووضع الحلول الناتجة لها ،إذ أن دورها لا يقتصر على مواجهة التحديات الآنية بل يمتد إلى الإشراف والتنبؤ بتلك التحديات المستقبلية ووضع الخطوات والإجراءات الأزمة للتحدي لها، إذ ذلك يجعل من دور الجامعة دورا استراتيجيا بعيد المدى وهذا الدور في حد ذاته يخرج هذه المؤسسة من إطارها التقليدي إلى الإطار التجديدي الذي يتعامل معه المستقبل وحاجاته باعتبارها تمثل القيادة والريادة الفكرية والعلمية في المجتمع والقادرة بما تتوفر فيها من إطارات مؤهلة تأهيلا عاليا على التعامل مع كل المشاكل والتحديات التي تمر بها المجتمعات المعاصرة. حيث يعتقد الكثيرون أن دور الجامعات يوصف بالمكان الوحيد الذي فيه يمكن للطلبة والباحثين والأساتذة الذين يحملون خلفية عريضة ومتنوعة أن يعملوا متآزرين من أجل تحقيق الآمال المستقبلية ، إذ توفر الجامعة الفرصة الحقيقية بين التدريب والبحث والدراسة والإنتاج والتقليد والتقدم والتمسك بالهوية والاستجابة لمطالب العلم ، كل ذلك في سبيل تحقيق أهداف الجامعة الذي يعتبر من ضمن أولويات الاتجاهات الحالية للجامعة حيث تشكل المكان الذي يكتسب فيه الفرد المعرفة والخبرة اللتين تسيران جنبا إلى جنب مستهدفين روح الابتكار التي تستجيب بدورها شيئا فشيئا لأمال وتطلعات المجتمع والتي تعكس في نفس الوقت ذات الحاجة إلى الرغبة والإحالة في التغيير .

1/3-2) الجامعة من أجل خدمة المجتمع:

يقال أن العلم نتاج للتاريخ والمجتمع ، وهو يدين للبيئة الاجتماعية بقدر ما يدين لجهود العلماء وإذا ما أخذنا هاتين الحقيقتين في الاعتبار فإننا نستطيع أن نحدد الخطط الجديدة والأولويات ، وقد يفهم البعض أن مبدأ العلم مرتبط أساسا بالمجتمع ذلك من شأنه أن يشجع الدول النامية على رسم الخطط العلمية والتنموية، وفي مجال التطبيق فإنه يغدو من الضروري أن يتم تحليل المشكلات العلمية العالية

على المدى الطويل، وقد أشارت منظمة اليونسكو إلى انقسام البشرية في الوقت الحاضر إلى أُقلية غنية تتمتع بالمعرفة والقوة ، وحشد وافر من الشعوب يلهث وراء التغيير وتقع البشرية اليوم فريسة الكثير من الصراعات بكل أشكالها والاتجاه في هذه المشكلة هو الاتجاه إلى القوة دون النظر إلى ما تحمله في طياتها مستقبلا من تهديدات ، وفي مثل هذه الأحوال تدرك الأمم أن الصراع القائم الآن هو التطوير في مجال التعليم والبحث العلمي والذي ينبغي البدء فيه دون إبطاء، حيث تسعى الجامعة إلى إقامة الأسس العلمية والتكنولوجية التي تساعد على حسن استغلال الموارد الطبيعية وفي توسيع نطاق التعليم والدراسات والبحوث وتوجيهه لرفع مسيرة التنمية ، حيث يشهد الوضع العالمي الراهن قوة الهيمنة الأمريكية وتسعى الدول الكبرى إلى احتكار حلقات العلم والتكنولوجية لصالحها فقط ومنع الدول الأخرى وبخاصة دول العالم الثالث والعالم العربي والإسلامي ولعل أحسن مثال على ذلك المعادلة الإيرانية النووية مع المجتمع الغربي وقد نجدها تذهب أكثر من ذلك بحيث تسعى إلى تعميق التبعية وفرض الحصار الاقتصادي الجائر على بقية الدول.

هذا يعني أن على الدول النامية أن تبذل جهودا حثيثة للارتقاء بالتعليم العالي والبحث العلمي وتنمية الثروة البشرية وبهذا الشكل تكون الجامعة ساعية إلى إعداد الشريحة العليا من الإطارات والباحثين من المستوى العالي ، وذلك بتأصيل وتنويع حقول الدراسات والبحوث العلمية وأن تكون البرامج التعليمية وثيقة الصلة بحاجات المجتمع، كما يجب توجيه البحث العلمي نحوما يحقق الحاجات القومية في التنمية، وزيادة التعاون بين الجامعات في مجالات البحث العلمي وتركيز الجهود على حل المشكلات بأسلوب علمي وذلك بتحقيق الإنجازات العلمية المنوطة بالبحث من جهة وكذلك بعملية التنمية من جهة أخرى .

2/3) الاضطلاع بمهمة معاينة نوعية التكوين للأساتذة والطلبة:

2/3-1) التصاميم الجديدة لتحسين النوعية في الدراسات:

لم تعد الجامعات في عالمنا المكان المناسب لإعداد الأطر العلمية والتقنية التي يحتاج إليها المجتمع فحسب ، بل هي اليوم مصدر المعرفة العلمية والأفكار الناجمة عن البحوث العلمية وبخاصة ما يعرف بالعلوم والتكنولوجية المتقدمة ذات التطبيقات الصناعية والزراعية والطبية مثل التكنولوجية الحيوية والإلكترونات الدقيقة وتكنولوجية المعلومات وغيرها، وفي عالم يشهد صراعا حادا بين الدول المتقدمة على أكبر الحصص في الأسواق التجارية المحلية والدولية على حد سواء لحساب مؤسساتها الإنتاجية، لذا فقد أدركت هذه الدول أن نجاحها وضمان تفوقها يعتمد أساسا على القدرات الإبداعية لعلمائها ومهندسيها في

إعداد التصاميم المبدعة واعتماد أساليب الإنتاج المتطورة التي تراعي فيها حسابات الكلفة ونوعية المنتوج وزمن دورة الإنتاج وما إلى ذلك، وعلى ضوء هذا يجب الاستفادة من نتائج هذه البحوث وترجمتها إلى مقررات دراسية[1].

لهذا الغرض سعت المؤسسات الإنتاجية إلى مد الجسور مع الجامعات وتوثيق الصلات مع أساتذتها وباحثيها وطلابها لهدف التعاون في إجراء البحوث والدراسات لحسابها، كما شجعت الحكومات في العديد من الدول قيام هذه المؤسسات بتمويل مشاريع البحث العلمي من صناديق تؤسس لهذا الغرض وتمويل من مستحقاتها الضريبية بنسب معينة بدلا من دفعها إلى مؤسسة الضرائب. حيث أن البحث العلمي يمثل نشاطا يتسم بالخلق والإبداع في فروع المعرفة المختلفة، وأن البحوث العلمية هي المحرك الأساسي لأي تقدم إنساني في عالمنا المعاصر، ولأن الجامعات هي المصدر الرئيسي للمعرفة الإنسانية وهي المسئولة على إنمائها وتقدمها ونشرها وحفظها، وعلي هذا الأساس فالجامعات تؤدي دورا أساسيا في إنماء المعرفة، وأن البحوث العلمية هي الوسيلة الأساسية لإنماء المعرفة وتطورها ، لذا على الجامعات الاهتمام البالغ بالبحوث وفق برامج واضحة واعتماد منهجية علمية يتقدم فيها الأهم من المهم بحسب متطلبات المجتمع وتلبية حاجياته ، وبما يواكب حركة تطور العلوم والتكنولوجية في العالم بحيث نبدأ من حيث انتهى إليه الآخرون، مستفيدين من تجارب العالم المختلفة وتراكم خبراتها على أفضل وجه .

لا تقتصر مهمة الجامعات على إجراء البحوث والدراسات العلمية بل أنها تسعى باستمرار إلى اكتشاف المبدعين والموهوبين من الطلبة ورعايتهم وتدريبهم على إجراء البحوث العلمية لاكتسابهم الخبرات وتمكينهم من امتلاك أدوات البحث العلمي لبناء القدرات العلمية المتميزة بعطائها و الاضطلاع بمهمة تدريب الأطر المعرفية وإعدادها وتكوينها لاستلام المشعل وتزويدهم بمعارف جديدة تتماشى مع إحداثيات العصر علما أن المعرفة الراهنة سوف تصبح قديمة في الغد القريب، لذا أصبح علينا واجبا أن نعد عقلية الطالب بحيث يتعامل مع المواقف والنظريات الجديدة، وأن يعيد تركيب معلوماته وتنظيمها[2].

[1]- حسن شحاتة: **التعليم الجامعي والتقويم الجامعي** ، مكتبة الدار العربية للكتاب، ط1، القاهرة، 2001، ص 14.
[2]- عبد الرحمان عيساوي: **تطوير التعليم العربي الجامعي**، دار النهضة العربية، بيروت ،1984، ص 13.

2/3-2) مجريات البحوث العلمية مدخل هام للرفع من مستوى الإطارات العلمية:

يمكن أن تؤدي المؤتمرات العلمية دورا مهما في هذا المجال ، الأمر الذي يتطلب العناية بها وحسن تنظيمها وفق السياقات العلمية المعارف عليها ، كما أنه لا بد من الإشارة إلى أهمية خلق البيئة البحثية السليمة في إطار الأجواء الجامعية التقنية التي يتجلى فيها الخلق والإبداع وروح المبادرة والابتكار بأفضل صورها، وأن تسعى الجامعات بكل الوسائل إلى توظيف نتائج بحوثها العلمية في فضاءات المجتمع المختلفة ، فضلا على ما ينتج عنها من أثار بليغة في تقدم المجتمع وتطوره . وتعد الحلقات الدراسية والندوات والمؤتمرات العلمية فرصا ممتازة لترويج هذه البحوث لدى المؤسسات الإنتاجية إذا ما أحسن عرضها لترويج هذه البحوث لدى المؤسسات الإنتاجية والتعريف الجيد لها من دون مبالغة وأيضا مادة علمية يستفيد منها قطاع من الطلاب كمواد نظرية صالحة في التدريس وكأرضية جديدة للبحث التطبيقي.

لكي تنهض حركة البحث العلمي بجامعتنا إلى مستوي الجامعات المتقدمة لابد من تحسين البنية التحتية لمنظومة البحث العلمي وتهيئة مستلزماتها من أطر بشرية وأجهزة ومعدات وكتب علمية ودوريات، إضافة إلى تطوير علاقات التعاون داخل وخارج الجامعة ، والاستفادة من خدمات الوكالات الدولية المتخصصة وتوفير المعلومات العلمية والتقنية بصورة سريعة ومستمرة للعلماء والباحثين لغرض انجاز بحوثهم مما يتطلب استحداث مراكز معلومات وطنية يصلح أو يكون نقطة بداية لتحويل مخابر البحوث إلى هيئات مرجعية تتكفل بالإشراف أو تسيير تجارب البحث داخل وخارج الجامعة. وأن ترتبط هذه المخابر بشبكة معلومات وطنية تضم جميع الجامعات ومراكز البحوث من جهة ، وكذلك الارتباط بشبكات المعلومات العربية أو الإقليمية والدولية من جهة أخرى ويمكن تنظيم عمل هذا المخابر بقانون تمدد فيه سبل ووسائل تداول المعلومات وطرق الاستفادة منها .

من واجب هذه المخابر البحثية أن تسعى إلى الحصول على المعلومات بشكل منظم حول محيطها الخارجي وتسعى باستمرار إلى توطيد علاقتها مع المؤسسات الصناعية والإنتاجية مما يسمح لها سواء بالإشراف أو إجراء تجارب بحوث مشتركة، حيث تؤدي هذه المؤسسات الإنتاجية دورا فاعلا في صياغة برامج أو أهداف المخابر البحثية ، ورسم سياستها البحثية والعلمية والتقنية والإسهام في تسهيل سبل تنفيذها وربط أنشطتها بصورة أوثق مع احتياجات تلك المؤسسات ، إضافة إلى تشجيع مشاركة كبار الأساتذة والباحثين في التشكيلات المماثلة في المؤسسات الإنتاجية لتأمين التنسيق والتشاور وإدامة الصلة العلمية والتقنية على أعلي المستويات . ونحن في حاجة إلى القيام بأبحاث

لأغراض عدة ولكن الهدف الأول هو ترجمة هذا الهدف إلى خطط دراسية وبرامج تعليمية وأصبح ملحا أكثر من أي وقت مضى القيام بتغذية مستمرة بين ما هو قائم بالفعل ، وأهداف جديدة لسنوات مقبلة تسعى لتحقيقها خطوة بعد خطوة في إطار خطة معلنة، يشارك فيها الأستاذ والطلبة و كل الفاعلين [1]. حيث ينبغي توفير البيئة العلمية للبحث والباحث والتي تساعد على إنتاج بحث علمي محكم ، ثم يأتي دور المؤسسة الرسمية بعد ذلك لتساعد على إخراج نتائج البحوث العلمية من الأروقة النظرية إلى ميادين العمل حيث الارتقاء المباشر بالحياة الإنسانية [2] .

وأن تسعى هذه المخابر البحثية إلى اعتماد منهجية واضحة ومحددة في إطار البحث والتطوير سواء داخليا أو مع المؤسسات الصناعية في إطار سياسة عامة طويلة الأمد نسبيا، وكذا اعتماد الفرق البحثية المشتركة والاستفادة من إمكانات أعضاء الهيئة التدريسية بحسب تخصصاتهم ورصد التخصصات المالية في موازنتها السنوية وخططها الاستثمارية لأغراض البحث وتحويل البحث العلمي من شكله التقليدي إلى أعمال مؤسسية ممنهجة ثابتة كجزء من سياق كل المؤسسات التي تطورها أو التي تجري فيها تجارب بحثية .

إن قيام مخابر البحث بالدور المنوط بها المتمثل على شكل هيئات مرجعية للإشراف أو تسيير تجارب البحث مرتبطا بتسخير منجزات وتوثيق الجامعات ومكاتبها الاستثمارية لصالح تلبية احتياجاتها واحتياجات المؤسسات الخارجية والعمل على إنشاء وحدات إنتاجية تجريبية أو ريادية في الجامعة بهدف تطوير صناعتها الوطنية.

إن تحكم المخابر بأداء أدوارها بشكل ثابت ومنظم يتطلب الاعتماد على مستوى الجامعات نظام تعليمي تقني رصين ومرن في آن واحد بحيث يؤخذ بالاعتبار ظروف العاملين في المؤسسات الإنتاجية وهذا يمكن اعتماد نظام التعليم المتناوب والتعليم المفتوح والتعليم عن بعد والتعليم المسائي وغيرها. إذ لا يمكن لنظام تعليمي جامد لأن يستجيب إلى تقدمه ولا إلى فاعلية احتياجات المؤسسات الصناعية والإنتاجية المشرفة عليها، وتشير بعض الدراسات أنه أصبح شبه مؤكد غياب الدافعية والتحفيز سواء في التعلم أو العمل لدى الطلبة، ما لم يكونوا طرفا مشاركا في خيارات النشاطات على مستوى التكوين والمؤسسات الصناعية والإنتاجية وكذا في البحث العلمي الذي يمارسونه[3]، وبهذا الشكل تتخلى الجامعة ومخابر البحوث عن المنطق الذي لا جدوى منه ، وتسعى إلى سبل جديدة تحقق لها الأهداف

[1]- حسن شحاتة ، **التعليم الجامعي والتقويم الجامعي** ، المرجع السابق ، ص 15.
[2]- محمد مسعد ياقوت : المرجع السابق.
[3](Rudolf) Bkouch et autres : **l'école entre l'utopie et la réalité**, Edition « les rendez –vous d'Archimède », paris 2009, p87.

ويمكن أن تؤدي بتشكيلته الحالية – الجديدة – دورا مهما لتنشيط حركة البحث العلمي على صعيد القطر برسم استراتيجية واضحة للبحث العلمي طبقا لأولويات احتياجات القطر ومواكبة حركة تطور العلوم والتكنولوجية ويترك للجامعات ومخابر البحث اشتقاق خططها السنوية البحثية منها ، وتقوم بتمويل وإنجاز بحوث مختارة في حقول العلوم المختلفة ذات الأهمية في التنمية العلمية والاقتصادية للقطر في مراحل تطوره المختلفة. وفي إطار الإعداد والتكوين البيداغوجي للطالب ومساهمته في التجديد والتغيير من خلال ممارسات البحث العلمي يجب تجنب أن " تقدم ما تقدم في العادة من مقررات دراسية معهودة... وإنما إسهام الجامعة في تقديم المعارف الجديدة والتدريب على المهارات المستحدثة"[1].

3/3) السعي لإنشاء بنك معلومات علمية ميدانية موثقة:

من أولى احتياجات البحث العلمي هي المعلومات، ومثل هذه المعلومات تتوفر في بنوك المعطيات يمكن الوصول إليها والحصول منها على المعلومات التي تحتاجها الأبحاث العلمية. ومن أولى أنواع المعلومات هي المعطيات الإحصائية والبيانات التي يستفاد منها في أبحاث مختلفة وتساعد هذه الأخيرة عموما على بلورة الصورة المبدئية وتكوين المؤشرات لمختلف القطاعات. بالإضافة إلى هذا هناك المعلومات المعرفية التي تسمح بالاستفسار عن موضوع ما والتعرف على أخر المستجدات حوله ويمكن أن نجد هذا النمط على شكل العمل الموسوعي المبوب والمفهرس ومن الأفضل أن يكون بلغات مختلفة. أعدت "شركة أنصاف النواقل- Semi- Conductors" التي تأسست سنة 1982 في الولايات المتحدة الأمريكية قاعدة بيانات مركزية تشمل مخزونا للمعلومات المتعلقة بكل من برامج البحوث وتبين آليات لضمان جمع المعلومات بانتظام [2].

3/3-1)المجلات العلمية

تعد المجلات العلمية أحد مستلزمات البيئة العلمية التي ينمو ويزدهر فيها البحث العملي فبدون مجلات علمية يصعب نشر المعرفة الأصلية والمبتكرة ، فالمجلات العلمية إحدى أهم وسائل نشر البحوث العلمية في الأوساط الأكاديمية والعلمية وهي تسهم إسهاما فاعلا في تعريف النتاج العلمي للعلماء والباحثين وجميع طالبي العلم وهي تعد أهم الوثائق العلمية في تسجيل السبق العلمي في الابتكار والأصالة وإثراء المعرفة العلمية لكل ما هو جديد للعلماء والباحثين وهو أمر يتطلب حتما أن تكون أو تتميز هذه

[1]- محمد عبد العليم مرسي: " **التعليم العالي ومسئولياته في تنمية دول الخليج** "، دراسة تحليلية تربوية لأعمال الندوة الفكرية الأولى لمديري ورؤساء الجامعات الخليجية ، مكتب التربية العربية لدول الخليج ، 1985 ، ص ص 86-87.

[2] -Burnett (Lynn) M and others: **transforming academic research finding Into economically**.

المجلات بالمعايير العلمية و الدقة والموضوعية والنزاهة ، وأن تكون صادرة من جهات علمية معروفة وذات قيمة اعتبارية عالية في الأوساط العلمية وأن يشرف على إدارتها وتحريرها علماء مشهود لهم بالكفاءة العلمية والتميز في حقول تخصصاتهم العلمية وبما ينسجم وطبيعة تخصص المجلة وأن تخضع البحوث التي تنشر فيها إلى الفحص والتقويم من خبراء معروفين ومشهود لهم بالجودة والتميز في مجالات تخصصاتهم العلمية وفق منهجية واضحة ومحددة، وأن تكون المجلة ذات نفع عام، أي أن لا يهتم بالربحية كمعيار لعملها ، وإنما يكفي أن تسدد نفقاتها من دون عناء، ويلاحظ أن المجلات العلمية في العالم نوعان فهي أما مجلات علمية ذات طبيعة عامة تعني بتبسيط العلوم والمعارف ونشرها بين الناس لتبسيط وتعميق الوعي العلمي، أو مجلات علمية لنشر البحوث العلمية وهوما يعيننا في هذا المقام.

باعتبار أن هذا النوع الذي يهمنا ويخدم موضوعنا في نشر الوعي العلمي والمعرفي لدى الباحثين وأعضاء هيئة التدريس وكذا لدى الطلبة الدراسات العليا من الماستر وطلبة الدكتوراه، حيث نسلط الضوء عن السمات المعينة التي تتعلق بالمجلات العلمية وذلك بالموضوعات الموجودة حيث التركيز أكثر فأكثر على السمات من حيث المعايير العلمية والتقنية يتم نشرها وصدورها من طرف جمعيات أو هيئات علمية متخصصة من خلال دور نشر المعرفة في مواعيد منتظمة .

2-3/3) موصفات ومعايير المجلات العلمية:

إن جودة المجلات العلمية ونجاحها في الوسط العلمي تتقيد بمجموعة من المقاييس والشروط التي تتحكم فيها ومن أهمها ما يلي:[1]

- يتم الإشراف عليها من قبل علماء يتميزون بالكفاءة سيما في فن التحرير والضبط.
- تكون المجلة متخصصة في أحد حقول المعرفة العلمية.
- أن تكون البحوث ذات أصالة وإبتكارية ونزاهة.
- تخضع البحوث قيد النشر إلى المراجعة والتقويم من خبراء معروفين في حقول تخصصاتهم العلمية.
- أن تكون المجلة مبلورة من قبل الجامعات والمؤسسات العلمية والأكاديمية.
- يشترط النشر على أن يشمل جميع الجهات أو الأقطار عديدة وأن تكون لغة النشر بعدة لغات وأن تكون لها أبعاد عالمية.

[1]-فؤاد قاسم محمد، رصانة المجلات والنشر العلمي، نشرية خاصة لجامعة بابل، العراق عبر الموقع:
http://www.uomosul.edu.iq/public/files/01_20_17_18_25_58.pdf

- لا تعتمد المجلة على النشر الورقي، وإنما أيضا النشر الإلكتروني المعتاد عليه عالميا تشمل جميع الأقطار وجميع الباحثين ومن نفس التخصص.

يعتبر المزج بين مخابر البحث وقطاعات الإنتاج المختلفة والجهات الحكومية دورا هاما لخلق فضاءات جديدة لبلورة مشاريع أخرى وكذلك إلى تبادل المعلومات. كنتيجة لهذه التوجهات أخذ عدد المنشورات العلمية المكتوبة من باحثين ينتمون لأكثر من قطاع يزداد ، فقد ارتفعت نسبة المقالات في" أوروبا " المنشورة عام 1995م من مؤسسات أكاديمية أسهم فيها باحثون من قطاعات أخرى إلى 25% وزادت نسبة المقالات التي أسهم فيها مؤلفون من القطاعات الحكومية إلى 8% من قطاع المؤسسات غير الربحية إلى 8% أيضا، ووصلت نسبة المقالات التي تشارك فيها باحثون من الصناعة إلى 6% من مجموع مقالات الجامعات المنشورة [1]

يعد النشر العلمي أحد أهم ركائز البحث العلمي الذي سيكون للأجيال وللعلماء والباحثين أنفسهم بنكا للمعلومات ، فبدون المجلات لا يمكن إيصال هذه البحوث ونتائجها إلى الأوساط التي يمكنها الاستفادة منها بمعنى لا جدوى من بضاعة ينتجها مصنع ما لم تسوق إلى الزبائن وكذا الحال للبحوث العلمية لابد من إيصالها إلى الجهات المستفيدة عبر قنوات نشر المعرفة والمجلات واحدة منها. وأن تتسم بسمعة وطنية أو عربية أو دولية وأن تعتمد على مواقع الإلكترونية معروفة ومتداولة بكثرة عبر شبكة الانترنت.

إن الدول المتقدمة تعطي أهمية قصوى لمثل هذه الأمور – المجلات- إذ تصدرها دور نشر متخصصة تحت إشراف علماء وباحثين معروفين من أساتذة الجامعات وسواهم بالتعاون مع الجمعيات العلمية بحسب تخصص كل منها. ويمكن أن ينسب لدار النشر هذه علماء وأساتذة ذو كفاءة تتولى مسؤولية تحرير هذه المجلات بصفة تعاقدية وذلك بالتشاور مع الجامعات والمؤسسات العلمية المختلفة في الوطن أو الاتصال المباشر بالعلماء المعنيين، وذلك لضمان استقلالية عمل دار النشر.

[1] -John E.Jankowski ",**Trends in academic Research spending alliance and commercialization** "–Journal of technology transfer -1999.N° 24,USA ,PP 55-68.

4) إمكانية التدخل لتحديد الوجهات الميدانية والمؤسساتية للإجراءات البحثية : البحوث العلمية بين النظرية والتطبيق:

1/4) التحول العلمي البنيوي: من النظري إلى التطبيقي:

1/4-1) إمكانية توظيف وتطوير البحوث الأساسية في الميدان: جامعة باتنة نموذجا:

بادرت معاهد على مستوى جامعة باتنة إلى إبرام عقود على صورة مخابر وذلك مع الشراكة مع بعض المؤسسات الإنتاجية كمؤسسة الإسمنت للشرق (ERCE)، وهذه الشراكة تشمل ما هو نظري وتطبيقي حيث أعدت تكوين الإطارات المختصة في تسيير مؤسسات الإسمنت وقيمة العقد المبرم وصل إلى 150 مليون سنتيم[1].

البحث العلمي هو إنماء وإثراء المعرفة الإنسانية بتخصصاتها المختلفة واكتشاف القوانين التي تفسر ظواهرها بما يمكن التنبؤ والتحكم في كثير من مجرياتها وتوظيف بعض نتائجها لصالح تطور الحياة البشرية وتقدمها. وتصنف البحوث عادة بين بحوث أساسية وهي بحوث تعني في العادة بأساسيات العلوم وإثراء فرضياته وبحوث تطبيقية وهي تعني بتطبيق نتائج البحث العلمي وتوظيفها لحل معضلات علمية أو تقنية أو تطوير منظومات عمل إنتاجية أ وسواها، أي أن البحوث التطبيقية تستند إلى البحوث الأساسية وبدونها لا يمكن أن تكون هناك بحوث تطبيقية ، وهذا يعني أن البحوث الأساسية هي المحرك الأساسي للبحوث التطبيقية .

يذهب بعض العلماء إلى أبعد من ذلك ، إذ أنهم يرون أن جميع البحوث الأساسية كانت تصنف غير تطبيقية وهي في حقيقتها بحوث تطبيقية ذلك أنها تفضي حتما إلى توظيف ما توصل إليه إن عاجلا أو آجلا لحل المعضلات أو المشكلات في بعض جوانب الحياة الإنسانية والشواهد على ذلك كثيرة فاكتشاف قوانين الفيزياء في القرن التاسع عشر في المجالات الكهربائية المغنطاسية وغيرها لم ينجم عنها أية تطبيقات صناعية في لحظتها ،إلا أنها أصبحت فيما بعد المرتكزات الأساسية لصناعة الكثير من الأجهزة والآلات والمعدات وذلك استنادا إلى هذه النظريات والقوانين الفيزيائية التي لم يقدر أهمية بعضهم في ذلك الزمن. ولعل علم الرياضيات خير شاهد ودليل على ما ذهبنا إليه في هذا السياق، فقوانين ونظريات الرياضيات بحد ذاتها لا تعني الشيء الكثير في مجالات التطبيق إلا أنها في الحقيقة الأداة

[1]- شرابي عبد العزيز – **علاقة الجامعة بالمؤسسات"** ، عرض تجربة قسنطينة " المؤتمر العربي " الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير ، اتحاد مجالس البحث العلمي العربية ، القاهرة ، 2002 ،ص41.

الأساسية والفعالة التي لا يمكن أن يستغني عنها أي بحث تطبيقي أو أي إنجاز هندسي أو تقني بأي شكل من الأشكال. و يكفي أن نشير هنا إلى اكتشافات الجبر اليوناني الذي وضع قواعده العالم الرياضي الفرنسي " جورج بول " –" George Paul " في أواسط القرن التاسع عشر إلا أن هذا الجبر أهمل لمدة طويلة إلا أن لاحظ أحد المهندسين عام 1938 أن هذا النوع من الجبر لا يمكن الاستغناء عنه في تصميم الدوائر الكهربائية وتسهيل الكثير من هذه الدوائر خاصة ما يتعلق منها بأنظمة الاتصالات والسيطرة والحواسب الالكترونية[1].

ومع أهمية البحوث الأساسية الجامعية إلا أنه يلاحظ أن هناك تصورا لدى بعضهم بعدم أهمية هذه البحوث وأنها لا جدوى منها، وربما يذهبون إلى أبعد من ذلك بوصفها ترفا فكريا وهدرا للمال العام لا مبرر له، وبالتالي الدعوة إلى إلغائها أوفي أحسن الأحوال التقليل من أهميتها ، بينما المطلوب رعايتها والاهتمام بها جنبا إلى جنب مع البحوث التطبيقية كي لا تكون جامعاتنا مستهلكة للبحث العلمي الذي تجريها جامعات أخرى وينحصر دورها بنقل نتائجه وتوظيفها في حل المشكلات فحسب بل أن يكون لها إسهام فاعل ومبدع في أرثاء العلوم والمعارف، وبالتالي الانطلاقة في تجسيد وحدات مخبرية مع إمكانية التدخل لتحديد الوجهات الميدانية والمؤسساتية للإجراءات البحثية مع اقتراح توجيه الطلبة في المجالات التي تراها الجامعة نافعة ومفيدة.

2-1/4) إنشاء فروع بحثية بين الجامعة والقطاعات الخاصة:

تهتم المؤسسات الصناعية والإنتاجية بحكم طبيعة عملها بالبحوث التطبيقية عادة بهدف تطوير منتجاتها وتحسينها بصورة مستمرة لضمان تفوقها في الأسواق على منافسيها وكذلك لحل المعضلات التقنية لضمان استمرار عملها، وفي المقابل تهتم الجامعات الرصنية بحكم عملها المتمثلة بإنماء وإثراء المعرفة من جهة ، وخدمة المجتمع من جهة أخرى وبالبحوث الأساسية والتطبيقية على حد سواء.

هناك بحوث أخرى ذات نفع عام تجمع بين النظرية والتطبيق تعني بها الجامعات، مثل بحوث البيئة بأنواعها المختلفة والحفاظ عليها من أثار التلوث ومشاكل التصحر، والسعي في تنويع مصادر المياه وسبل ترشيد استخدامها ولمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وغيرها، الأمر الذي يتطلب قيام الجامعات باعتماد خطط واستراتيجيات بحثية متوسطة أو بعيدة المدى نسبيا، وتعد المؤسسات الإنتاجية

[1]- داخل حسن جريو،" **البحوث الجامعية بين النظرية والتطبيق"** ، جريدة الثورة ، العدد8721 ، 07 /1996/06- العراق .ص 12.

المصدر الرئيس لتمويل البحوث الأساسية ورعايتها. كما يلاحظ ضعف الاهتمام بالبحوث التطبيقية أو الأساسية في معظم دول العالم الثالث بسبب ضعف البنية التحتية لمنظومات البحث العلمي وعدم وضوح رؤية إمكانية الاستفادة من نتائجها إضافة إلى عزوف الباحثين عن الخوض في تفاصيل البحث العلمي التطبيقي والاكتفاء ببعض إشكال البحث التي تخدم المصلحة الفردية دون سواها، لذا فإنه أمر طبيعي أن يتزايد الاهتمام بالبحوث الأساسية والتطبيقية بنفس الدرجة والاهتمام، وهذا يتطلب رعاية العلماء الذين يدعون في مجالات تخصصاتهم في حقول رعاية العلماء الذين يبدعون في مجالات تخصصاتهم في حقول المعرفة المختلفة ممن يحققون بحوثا علمية متميزة ومتسمة بالأصالة والابتكار والتجديد وإثراء المعرفة والإسهام الفاعل في تحقيق التنمية العلمية والتقنية الشاملة وإعلاء صرح بلادنا في المحافل والمنتديات العلمية القطرية والعالمية على حد سواء، والأمثلة على هذه الدول كثيرة، حيث أن ماليزيا انطلقت في مسيرتها العلمية مع بداية التسعينات، سنغافورة وإيران حاليا التي تنافس الدول المتقدمة وهذا ما جعل بالفعل المسيرة العلمية البحثية التي لا تقدر بثمن.

تمثل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة القسم الأعظم من أنشطة القطاع الخاص وتستند بشكل عام على النفقات المحلية التقليدية والمتوسطة الرفيعة المستوردة. وتفتقر القطاعات الإنتاجية والخدمية إلى الفعاليات البحثية والتطويرية وتعتمد بمعظمها على المصادر الخارجية في إيجاد الحلول التقنية التي تواجهها [1].

إن ضآلة قيمة الخدمات الاستشارية العلمية والتقنية التي تقدمها المؤسسات العلمية والبحثية تجعل المؤسسات الاقتصادية تلجأ إلى الشركات الأجنبية للحصول على المعارف والإجراءات والبراءات والاستشارات، وفي أحيان أخرى اللجوء إلى خدمات الصيانة والتصليح، التطوير والتدريب والتأهيل وغيرها.

إن التحول الطارئ نحو الاقتصاد الحر في الجزائر وذلك بالتفتح مع المنظمة العالمية للتجارة والاتحاد الأوربي والسوق الأسيوية سمح بتنشيط القطاع الخاص في قطاعات مختلفة سواء الإنتاجية أو الخدمية ولكن يبقى دوره محدودا في ظل العولمة الاقتصادية وانفتاح الأسواق ما لم يتعامل بمفاهيم الأسواق العالمية الذي يعتمد على التفتح وعلى الابتكار كمعيار لتطوير أنشطته

[1]- باسل ضوري : **"دور الدولة والحكومة في توفير الإمكانات والبيئة الملائمة وسن التشريعات والقوانين وصياغة السياسات والإستراتيجية الوطنية للعلوم والثقافة والابتكار"** – المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير التقني – المحور العاشر 29-26 أيار - 2006 ، دمشق –ص 4.

والدخول في عملية تطوير وتطبيق التكنولوجية المتقدمة، حيث أن تبني مبدأ البحث التعاوني المطبق في الدول الصناعية والجامعات ومراكز البحوث بشكل يتيح الفرصة إلى تطوير وتقدم هذه المؤسسات بل وليس هذا فقط ، وبل يتيح أيضا الفرصة للعاملين في هذه المؤسسات بتوحيد جهودهم ليتحول اختلافهم إلى قوة وبالتالي توفير تعاون وتوازن بين :

- البحوث الجاذبة للمؤسسات الإنتاجية من جهة التكنولوجية والبحوث المطلوبة علميا من الباحثين والعلميين.
- البحوث قصيرة ومتوسطة وبعيدة المدى.
- المعلومات والبحوث محمية الحقوق وتلك غير المحمية.
- التعليم الذي يقوم على التدريب وذلك القائم على المهارة الفنية.
- التقدم في المعارف الأساسية وتسويق النفقات الجديدة.

من هذا المنظور يتطلب الأمر من الدولة حتى لا تبقى هذه المؤسسات تتموقع في جغرافية ضيقة تحرير الأسواق أمام القطاع الخاص لتحسين إنتاجه وإنتاجيته وترويج منتجاته في أسواق تنافسية .

2/4) الإشراف على اقتراح برامج وطنية تتكفل بها هيئات جامعية في صورة مخابر:

باعتبار أن موضوع البحث العلمي هام وحيوي ليس فقط في الوسط الجامعي فحسب بل المجتمع بأسره ذلك أن البحوث العلمية تمد المجتمع بكل ما هو نافع وجديد للإسهام في تطوره وتقدمه وتلبية حاجاته في التنمية الشاملة، حيث أن بعض خصوصيات البحوث العلمية وابتكاراتها ومدى استجاباتها لتلبية حاجات المجتمع، ومدى توظيف نتائجها لحل المشكلات التي تواجهها مؤسساته للإسهام الفاعل في رفع درجة التقدم ورقيه، يلاحظ أنه نتيجة لضعف القاعدة الصناعية في البلدان النامية لذا لا توجه الموارد البشرية والمادية إلى البحوث بسبب عدم قدرة هذه البلدان على تعبئة القدرات والأشخاص المؤهلين لإجراء البحوث ذات الصلة بحاجاتها، إذ أغلب البحوث المنجزة ما هي إلا امتدادات لبحوث رسائلهم الجامعية التي أنجزوها في بلدان أجنبية للحصول على شهادات الماجستير والدكتوراه وتناولوا موضوعات حددتها لهم تلك البلدان بما يخدم مصالح بلدانهم وتأمين استمرار تبعيتها العلمية والتقنية لتلك البلدان لدرجة أن البعض منهم لا يتصور إمكانية أجراء البحوث إلا إذا استخدمت أجهزة مستوردة من تلك الدول بعينها، وكذلك الحال بالنسبة للكتب والدوريات العلمية وقد يذهب الكثير من باحثي البلدان النامية إلى حد اعتقاد عدم إمكانية كتابة البحوث العلمية ونشرها ما لم تكتب بلغة البلدان

التي درسوا فيها تحت دعاوي شتى منها عدم قدرة لغاتهم على استيعاب المصطلحات العلمية أو عدم قدرتها على التعبير عن المفاهيم والحقائق العلمية بدقة أو أنها لا تؤمن الرصانة العلمية وما إلى ذلك. ومما يزيد الأمور تعقيدا هو عدم قدرة الكثير من الجامعات ولا سيما الحديثة التكوين منها توفير الأجهزة والمعدات، والكتب والدوريات الحديثة بالكمية والنوعية المطلوبة لإجراء البحوث العلمية مثلها في الجامعات المتقدمة، وهو أمر قد يولد حالة إحباط لدى بعضهم إلى مغادرة أوطانهم إلى البلدان التي درسوا فيها مستخدمين من هذا السبب أو ذلك عذرا لتبرير هجرتهم فيما بات يعرف بهجرة الأدمغة من بلدان عالم الجنوب إلى بلدان عالم الشمال. وتشكل هجرة العقول أزمة حقيقية في الكثير من هذه البلدان ، وتشير الدراسات إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية يعتمد بصورة حقيقية على المهاجرين وتبذل اليابان أو أستراليا جهودا حثيثة لاجتذاب المهاجرين من ذوي الكفاءات والمهارات العليا.

من أجل تحديد الوجهات الميدانية البحثية يتطلب خلق منظومة علمية مرنة بما فيه الكفاية بحيث تستفيد من معطيات العلوم والتكنولوجية الحديثة وتسهم في الوقت نفسه في تقدم هذه العلوم وتطورها بصورة مستمرة، وأن تستجيب بصورة فاعلة لمتطلبات التنمية وأن تأخذ بالحسبان ما يطرأ على بيئتها من متغيرات سلبا أو إيجابا وأن تعتمد على مبدأ المجاميع البحثية التي تضمن ديمومة البحث العلمي واستمراره على وفق خطط وبرامج علمية واضحة ومحددة، والاعتماد على سياسة وطنية في البحث العلمي تواكب التطورات والاتجاهات الحديثة لحركة العلوم والتكنولوجية واستشراف إمكانات الاستفادة منها في المستقبل المنظور تتوافق مع اهتمامات العلماء والباحثين في حقول المعرفة المختلفة بهذا القدر أو ذلك وتوظيف نتائجه لمصلحة علمية وكذا المصلحة العلمية للتنمية الشاملة وتقدمها مع تأمين الحصص المالية المناسبة. إذ أن الإمكانات المالية المتاحة للبحث العلمي في أي بلد من البلدان صغيرها وكبيرها على حد سواء هي في أغلب الأحيان أقل كثيرا من الآمال التي يتمناها العلماء والباحثون وقد يرجع هذا إلى غياب سياسة البحث في البلدان ، حيث نجد حتى البلدان المتقدمة تشكو من هذا على حد قول العالم الفرنسي" فرنسوا جاكوب François Jacob" المتحصل على جائزة نوبل 1975 " البحث لا يهم عالم السياسة " وهو أمر يتطلب حسن استخدام هذه الموارد بالاعتماد على سياسة بحثية تحدد أولويات واتجاهات البحوث العلمية طبقا لحاجات القطر بحسب تطوره وتقدمه في كل مرحلة من مراحل خططه التنموية ولهذا الغرض يمكن أن توزع المتخصصات المالية على الجامعات بحسب إنجازاتها البحثية مع مراعاة الاعتماد على أوزان مختلفة للتخصصات العلمية المختلفة طبقا لأهمية كل تخصص في كل مرحلة من مراحل التطور العلمي والتقني للبلاد وأثر كل منها في التنمية الشاملة و السعي لاستحداث مخابر بحثية جديدة ذات صلة

مباشرة بحاجات القطر ومواكبة أخر التطورات العلوم والتكنولوجية المعاصرة وأفاق تطوراتها المستقبلية وهذا يتطلب إجراء مسح شامل بالتخصصات المطلوبة وتجميع الطاقات العلمية منها والبشرية والإمكانات المادية من أجهزة ومعدات وكتب ودوريات علمية وعدم بعثرة الجهود باستحداث مخابر صغيرة لا تمتلك أي من مقومات المخبر البحثي ولا تجدي نفعا يذكر، وتهيئة الأجواء المناسبة للعلماء وكبار الباحثين ومنحهم جميع الحوافز المادية والاعتبارية التي تعزز مكانتهم في المجتمع وتسهل لهم سبل العيش الكريم كي يبدعوا أكثر فأكثر لخدمة أوطانهم وتوفير الوقت الكافي لمجريات البحث، حيث تشير الدراسات إلى أن في الولايات المتحدة الجامعات تخصص في العادة من 25 % إلى 50 % من وقت عضو هيئة التدريس للبحث العلمي ويخصص الوقت الباقي الذي لا يتجاوز ساعاته أكثر من 6 ساعات أسبوعيا للتدريس[1].

هذا يعني أن هذه الجامعات تولي البحث العلمي اهتماما كبيرا ذلك أنها تخصص معظم وقت عضو هيئة التدريس للبحث العلمي دون سواه. وثمة نقطة مهمة يجب مراعاتها هي أن تخفيض الساعات التدريسية لعضو الهيئة التدريسية وأن يقابله نتاج بحثي ملموس معبر عنه بعدد البحوث المنشورة أو المقبولة النشر أو الإشراف على رسائل طلبة الدراسات العليا أو انجاز بحوث تعاقدية لحساب حقل العمل وبخلاف ذلك تكون الإدارة الجامعية قد ساهمت بخلق حالة من حالات البطالة المقنعة لأعضاء الهيئة التدريسية، وبالتالي هدرا للإمكانات المادية والبشرية للجامعة دون مبرر. أما جودة البحوث فتقاس بمدى أصالتها وابتكاراتها من خلال تقويمات الخبراء أو مدى الاستفادة من نتائجها بحسب أراء الجهات المستفيدة منها، وكل هذا يتطلب تخطيطا دقيقا مبرمجا لخلق مدارس بحثية أصلية تتسم بالجودة والخلق والإبداع وتوظيف الموارد الطبيعية للقطر بهدف تلبية متطلبات التنمية وذلك من خلال السماح أو إعطاء الحرية الكاملة للتدخل لهذه المخابر والمؤسسات في الجهات الميدانية البحثية التي تراها ملائمة ومنسجمة مع الخطوط الرئيسية للبحث والتنمية إلى حد سواء.

3/4) أهمية التعاون الخارجي:

3/4-1) التوجه العالمي لمبدأ الشراكة والتبادل العلمي:

لم يعد الحديث عن تنظيم التعليم العالي وفق معايير وطنية ممكنا في إطار العولمة لأن التعاون الدولي ممكن أن يحمل كثيرا من الفائدة من الناحية الملائمة والجودة والفاعلية

[1]- داخل حسن جاريو، **البحوث العلمية تبعية أم أصالة** ، جريدة الثورة ، العدد 8324بتاريخ 1996/05/20. العراق.

والكفاءة[1]. وقد أوصى المؤتمر العالمي للتعليم العالي بضرورة السهر على إقامة شبكات تعاون دولية وإقليمية والاهتمام بآليات وأجهزة الاعتراف بالدراسات ومعادلتها وتقديمها واعتمادها من أجل السماح للطلاب بتبادل الدروس والبرامج بسهولة وتسهيل الحركية، وباختصار أوصى المؤتمر العالمي للتعليم العالي بضرورة إقامة شراكة حقيقية بين كل الأطراف[2]. وفي هذا الإطار حرصت بعض الجامعات على إقامة جسور شراكة سواء على الصعيد الوطني أو العربي أو الدولي كما سعت بعض الدول النامية الآمنة بهذا المنظور والتي استطاعت بتغيير استراتيجية التعليمية والبحث بالأخص وعلى سبيل المثال سنغافورة على ربط علاقات مع مؤسسات التعليم مع بريطانيا وأوروبا والولايات المتحدة واليابان.

3/4-2) تجربة الجزائر مع الرؤية المستقبلية في التعاون العلمي:

أثبتت تجارب الماضي أن العلم يتجاوز كل الحدود الجغرافية والزمنية. فقد أدرك المسئولون على قطاع البحث العلمي في الجزائر بأهمية الشراكة العلمية مع الدول المتقدمة. وعليه جاء في المادة 39 من الجريدة الرسمية 11/89 لتاريخ 2 فيفري 2008 والتي تنص على " أن تتخذ الدولة كل الترتيبات اللازمة لتشجيع التعاون الدولي في ميدان البحث العلمي[3]". في هذا الشأن يؤكد القانون بأن" النشاط المكثف في مجال السياسة الخارجية والتعاون الدولي الذي تقوم به الجزائر خلال السنوات الأخيرة يخلق فرصا جديدة في مجال التعاون الثنائي ومتعدد الأطراف " ويضيف نفس القانون بأن " التعاون العلمي الدولي عاملا هاما لنجاح سياسة البحث حيث جوهر نشاط البحث ذاته يشجع على إزالة الحواجز وانفتاح على العالم الخارجي على الصعيد الوطني والجهوي والدولي ". وعليه اتخذت بعض الآليات لتحقيق ذلك ونذكر على سبيل المثال ما يلي:

---

[1] - HALINI (S) .**rapport oral à l'occasion de la clôture de la conférence mondiale sur l'enseignement supérieur** ,1998- pp 9-10 , date du 21/8/2011 à 22 :21, site internet : www.unesco.org /org/éducation /educ prog /wche/oral-f.htm.

[2] -Unesco , **conférence mondiale sur l'enseignement supérieur** –déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le XXI siècle : vision et actions -1998-pp 9-10 , date du 21/8/2011 à 22 :21voir site : www.unesco.org/ éducation/educ prog/xche/déclaration –fre.htm

[3]- الجريدة الرسمية ، قانون رقم 11/98 الموافق لـ22 أ وت 1998 المتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير والتكنولوجي 1998-2002 ، المعدل والمتمم.

- تعزيز الروابط بين المؤسسات الوطنية بتشجيع التنقل بين الجامعات والتنقل من الجامعات إلى مخابر البحث ومساهمة هذه الأخيرة في مدارس الدكتوراه وكذا مساهمة الصندوق الوطني للبحث FNR في التكفل بهذا الإجراء.
- إضفاء الطابع الجهوي على التعاون الجامعي وفي ميدان البحث وذلك عن طريق التحسين الملموس للجهاز التنظيمي القائم ، لاسيما تدعيم مشاركة الجزائريين المعنيين قانونا في اللجان الجهوية للتوجيه وإنشاء لجان مختلطة خاصة بالتعاون العلمي على المستويين الجهوي والدولي وكذا تركيب شبكات حسب المواضيع والاختصاصات وتنقل الباحثين الشباب وتسجيل ميزانية في كل مؤسسة من أجل التكفل بهذا الإجراء. ولكن رغم النقائص والانتقادات المسجلة خلال الفترة السابقة لصدور قانون 1998 فاتسمت الفترة التالية بالتفاؤل وذلك من خلال الإجراءات والإرادة الجديدة والتي حققت مجموعة من النتائج في مجال التبادل العلمي.

4-3-2-1أشكال التعاون الخارجي في البحث العلمي:

- **مدارس الدكتوراه:** Ecoles doctorales

جاءت أهمية التعاون الخارجي من أجل تعزيز الروابط الشراكة الذي يؤسس للرفع من مستوى إنجازات في حقل لبحث العلمي وكان ذلك من خلال تأسيس نظام الدكتوراه في إطار اتفاقيات التعاون مع الجامعات الأجنبية في تعليم ما بعد التدرج ساء بنمط إشراف موحد أو مزدوج. وفي هذا السياق تعد مدارس الدكتوراه في تخصص اللغة الفرنسية من التجارب الأولى بالتعاون مع فرنسا[1] عام 2005م وكان ذلك لتكوين 1600 باحث في اللغة الفرنسية والمدعم من طرف صندوق التضامن الدولي الفرنسي (Fonds de solidarité prioritaire) بمبلغ 6.5 مليون أورو. ومن جراء هذا التعاون فأقامت خلال خمس سنوات 74 جامعة فرنسية و24 جامعة جزائرية اتفاقيات شراكة في إطار مدارس الدكتوراه، ومن بين النتائج المحققة نجد هناك انجاز 1000 بحث بإشراف مزدوج.

[1]- عبد الحق بلعابد **نحوترقية البحث العلمي في المؤسسة الجامعية) الدراسات الأدبية النقدية نموذجا** ، أعمال المؤتمر الدولي التاسع / الجزائر19-18 أغسطس 2015بتاريخ2014/11/25 على الساعة 22:25الموقع الالكتروني:
http://jilrc.com/wp-content/uploads/2015/07/%D9

- **برامج البحث الدولية*:**

في إطار تفعيل العلاقات مع مجموعة الاتحاد الأوروبي قامت الجزائر بخطوات هامة من أجل تجسيد الروابط في إطار التعاون البحثي وفي سنة 2004 م قدم الاتحاد الأوروبي أحد البرامج تحت اسم Erasmus Mundus والذي من خلاله تم تحقيق 200 منحة تكوين وبحث علمي لصالح باحثين وأساتذة جزائريين من جامعة قسنطينة، بجاية وعنابة. وهنا نستعرض بعض انجازات التعاون من خلال هذه الشراكة:

- اعتماد وتمويل 34 مشروعا تمكنت الجزائر خلال الفترة 2001 إلى 2010 من تحقيق بعض الانجازات في مجال البحث العلمي وانفتاح الجامعة على الخارج.
- انجاز 800 بحث مشترك ومناقشة أكثر من 500 بحث تعاوني ونشر ما يزيد عن 1000 مقال علمي أكاديمي دولي تم إنجازه من طرف فرق بحث تعاون.

- **التعاون الثنائي*:**

بالإضافة إلى التعاون الدولي لجأت الجزائر إلى تجسيد علاقات ثنائية في إطار الشراكة المزدوجة في ميدان البحث العلمي ، وفي ديسمبر 2007 تم التوقيع على إنجاز 15 مشروع بحث لمدة ثلاث سنوات مع جامعات كندية في مجال التنمية والتكنولوجيا. ونجد أيضا اتفاقيات التعاون العلمي مع جامعة غرونوبل(Grenoble) في مجال العلوم الطبيعية والعلوم الدقيقة والطب، والبيوتكنولوجي. في نفس السياق نجد اتفاقية الشراكة الثنائية مع مختبر تركيبة مواد "النانو– Nano" مع جامعة ليل lille الفرنسية والذي تمخض عنه تقديم 1000 ورقة بحث علمية في ملتقيات بالجزائر وفرنسا.

ومن بين أهم الإسهامات نجد التوجه المكثف لجامعة العلوم والتكنولوجيا بباب الزوار التي لجأت إلى ربط علاقات هامة ومتنوعة مع جامعات دولية في فرنسا، روسيا، البرتغال، ايطاليا، انجلترا، جنوب إفريقيا والولايات المتحدة وغيرها[1].

[1]- عبد المجيد بن نعيمة :نفس المرجع السابق.

* معلومات مأخوذة من مصالح وزارة التعليم العلمي والبحث العلمي.

5/ تحويل مخابر البحث إلى هيئات مرجعية للإشراف أو لتسيير التجارب البحثية داخل وخارج الجامعة :

1/5) توجهات البحوث الجامعية وآليات الاستفادة منها داخل وخارج جدرانها:

استخدمت الدول الصناعية آليات وإجراءات جديدة وعديدة لتشجيع نقل التقنية من مراكز ومخابر البحوث الجامعية والوطنية إلى القطاعات والشركات الصناعية وضمان تدفق نتائج البحوث العلمية والاختراعات إلى هذه الشركات بهدف تهيئة الظروف لتطوير منتجاتها وإجراءات تصنيفها وإبقائها منافسة إقليمية ودولية. ومن أهم الآليات التي استخدمتها الدول الصناعية إصدار القوانين المشجعة وتخصيص الميزانيات الضرورية وتسهيل عملية ترخيص براءات الاختراع، وتنفيذ عقود البحوث وإقامة مشاريع التعاون وإعداد برامج خاصة وشبكات إبداع وطنية ومراكز تقنية ومراكز معلومات كبيرة وغيرها من الآليات[1].

لجأت بعض الدول إلى إقامة شركات تتولى مسؤولية نقل التقنية من مخابر البحوث الجامعية وعلى سبيل المثال نذكر على الصعيد العالمي وبالضبط في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تولت شركة بحوث أنصاف النواقل التي أسست سنة 1982 من قبل اتحاد صناعات أنصاف النواقل، وخلال مدة 15 سنة طورت هذه الشركة طرائق لتحسين العلاقات بين الباحثين الجامعين والمطورين الصناعيين من أجل إعطاء صناعة أنصاف النواقل إمكانات المنافسة من خلال البحوث الأكاديمية والتأثير في توجهات البحوث الجامعية وجعلها أكثر فاعلية وفائدة.[2]

لقد أقامت هذه الشركة بدراسات معمقة لتحديد عقبات نقل التقنية وتأثير ثقافة وتوجهات كل من الجامعة والصناعة على عملية نقل التقنية بينهما، الأمر الذي ساعد على فهم الاختلافات في الحوافز والتوجهات بين الجامعة والصناعة وتأثيرها ذلك في عمليات نقل التقنية، نجد أن هذه الخلية بين الجامعة والصناعة تتضمن باحثين وطلابا ومسؤولين على البرامج في شركة بحوث أنصاف النواقل ومهندسين صناعيين لهدف تشجيع التعاون ودعم كما لجأت الشركة إلى استخدام أساليب

---

[2]- عمر بن حمدوحمود: **الندوة الثانية لأفاق البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الوطن العربي**.المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا، الشارقة، 2002، ص43.

النشر والمؤتمرات وطرائق أخرى مثل إقامة مجلس علمي وتقني استشاري إضافة إلى إعداد اللقاءات والزيارات.

1/5-1) البحوث العلمية المصدر الأساسي لتطوير وتقدم البحث والمعرفة:

تنحصر مهمات الجامعات في عالمنا المعاصر بثلاث وظائف رئيسية هي التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع ، ونتناول هنا وظيفة الجامعة في مجال البحث العلمي ذلك أن هذا الأخير يعني تقدم المعرفة، والمعرفة ما هي إلا نتاج تطور البحث العلمي، وأن ما توصل إليه من معارف ستصبح مواضيع علمية تدرسها الجامعة غدا.[1] لذا فإن البحث العلمي يعد المحرك الأساس لتقدم وتطور ورقي الجامعة ، وبدونه تصبح الجامعة مجرد مؤسسة تستنسخ ما توصل إليه الآخرون من علوم ومعارف ونقلها إلى الطلبة وليس مصدر إشعاع فكري كما ينبغي أن تكون عليه الجامعة العريقة. وهنا فقد اهتمت الجامعات قديمها وحديثها اهتماما كبيرا بإجراء البحوث العلمية وتهيئة الأجواء لعلمائها وباحثيها بكل حرية وموضوعية، ذلك أن البحوث هي المصدر الأساس لتطوير وتقدم المعرفة وعاملا مهما في تطوير وتقدم التعليم الجامعي لما تتطلبه من أصالة وإبداع وابتكار ومواكبة الحركة وتطور العلوم والتقنية العالمية بأعلى مستوياتها .

تصف البحوث عادة إما بحوث أساسية ويقصد بذلك البحوث العلمية التي تؤدي إلى تنامي المعرفة الإنسانية في التخصصات العلمية المختلفة ، أو بحوث تطبيقية ويقصد بها البحوث العلمية التي تسهم نتائجها بحل معضلات تقنية تؤدي إلى تطوير أجهزة ومعدات وإيجاد مواد جديدة أو تخفيض كلف إنتاج بعض المواد أو تحسين نوعيتها وما إلى ذلك، حيث تشير الدراسات أن هناك علاقة وثيقة بين حجم البحوث التطبيقية التي تنجز في أي بلد من البلدان وبين النمو الاقتصادي المتحقق في ذلك البلد ، كما تشير الدراسات أيضا إلى معظم الإنفاق على هذه البحوث في جامعات الدول المتقدمة في العالم يتم من قبل مؤسسات صناعية مختلفة بخلاف ما هو عليه الحال في جامعتنا حيث معظم الإنفاق يتم من فصول الموازنة المالية الجامعية. مما لاشك في أن الإنفاق الخارجي على البحوث يعني حتما تأمين فرص أفضل لاستثمار نتائجها وتوظيفها لحل معضلات فنية أو تحقيق مردودات إنسانية أو اجتماعية. كما يلاحظ أن أغلب الدول النامية لا تستطيع توظيف نتائج البحث العلمي بصورة فاعلة ومؤثرة الإسهام لحل الكثير من المشكلات التي تعيق حركة تنميتها وتطورها. وبرغم أهمية البحوث التطبيقية إلا أن البحوث الأساسية تبقى المحرك الأساس للبحوث التطبيقية إذ لا يمكن أن تكون هناك بحوث تطبيقية حقيقية ما لم

[1] - Burnett .Lynn.B and others , Opcit-PP-17-26

تكن هناك بحوث أساسية أصلية تستند إليها وتنطلق منها البحوث التطبيقية ، لذا يجب أن تولي الجامعات البحوث الأساسية أهمية لا تقل عن اهتمامها بالبحوث التطبيقية ذلك أن البحوث الأساسية هي القاعدة التطبيقية إضافة إلى أنها الرافد الأساسي لفتح أفاق جديدة في المعارف الإنسانية وربما مفاهيم جديدة وتخصصات علمية جديدة، كما أنها المجال الرحب والخصب لإعداد تدريب الأطر العلمية وبخاصة الأطر الشبابية حديثة التخرج .

إن البحوث العلمية الأساسية هي مفتاح كل البحوث في جميع التخصصات وفي كل الاتجاهات، وهي لا ترتبط بزمان أمكان معين، وتلبي جميع الاحتياجات الإنسانية لجميع أقطار العالم، حيث أن البحوث الأساسية لا تلبي احتياجات جهة معينة لذا فإن تمويلها يتم في العادة من الموازنة المالية للجامعة. وقد تلقي هذه البحوث على اهتماماتها في مواصلة البحث العلمي وإنماء المعرفة ما تستحقه من اهتمام وعناية ومقارنة بالبحوث التطبيقية، على الرغم من أن الجامعات تدرك تماما أن البحوث الأساسية التي تنجز اليوم ستتحول نتائجها في الغد إلى بحوث ودراسات تطبيقية لحل هذه المعضلة أو تلك، لذا يمكننا القول أن جميع البحوث هي بحوث تطبيقية بشكل أو بآخر ذلك أن ما تتوصل إليه البحوث من حقائق ومعلومات علمية لابد أن تتم الاستفادة منها في وقت لاحق، ويرى بعض العلماء والباحثين أنه ليس صحيحا التمييز بين بحوث أساسية وبحوث تطبيقية سوا الاكتفاء بكلمة بحوث فقط لتعني تقدم المعرفة وإنمائها وإثرائها [1]، أما ما يطلق عليه بحوث تطبيقية فإنه أمر لا يتعدى توظيف نتائج البحوث لحل مشكلة ما ولا يمثل بحثا بحد ذاته ذلك أنه لا يضيف شيئا إلى المعرفة. وثمة حقيقة أخرى لابد للإشارة إليها هي أن البحوث الجامعية تختلف عن البحوث التي تجري في أماكن أخرى إذ أن معظمها لا يهدف إلى إنماء المعرفة وحل المعضلات العلمية والتقنية فحسب، وإنما يهدف في الوقت نفسه إلى إعداد باحثين علميين جيدين يمتلكون أدوات البحث العلمي ويحسنون استعمالها بعد تخرجهم من الجامعة ذلك أن الوظيفة الأساسية الأولى للجامعة هي إعداد الأطر العلمية العالية التأهيل في التخصصات العلمية المختلفة، حيث أن منظومة الدراسات العليا تمثل المرتكزات الأساسية التي يستند إليها البحث العلمي بشيقة الأساسي والتطبيقي لذا يتطلب الأمر إعداد منظومة دراسات عليا مرنة في أن واحد لاستيعاب جميع المتغيرات والمستجدات العلمية والنفسية ويعد النشر العلمي للبحوث في مجالات ودوريات علمية محكمة ومعترف بها في الأوساط العلمية أحد أهم المؤشرات جودة البحث العلمي كما ونوعا بخاصة في المجلات أو الدوريات ذات السمعة العلمية والشهرة الواسعة التي يتداولها العلماء والباحثون في

[1]- . داخل حسن جريو– نفس المرجع السابق .

مختلف أنحاء العالم عبر شبكات الاتصالات الحديثة. هذا لا يعني المساهمة في الاعتماد على سياسة وطنية في التنمية العلمية والتقنية تؤثر فيه بدقة ووضوح احتياجات القطر في مراحل تطوره المختلفة حسب سلم أولويات التخصصات العلمية المختلفة وبصورة متوازنة بحيث لا يهمل أي تخصص، ذلك أن التنمية العلمية والتقنية كل لا يتجزأ بصرف النظر عن الجدل الفلسفي حول ماهية لعلوم أو البحوث ما إذا كانت أساسية أم تطبيقية.

1/5-2) البحوث التطبيقية وبعض سبل الاستفادة منها:

أولت الجامعات الجزائرية على غرار جامعات الدول النامية منذ أواخر التسعينات أهمية خاصة من خلال مجموعة من المبادرات والمراسيم القانونية وبتفعيل البحث العلمي وزيادة التمويل وذلك في ضوء توصيات الجهة الوصية التي دعت دوائر ومؤسسات الدولة إلى الاستفادة المنظمة وبشكل مباشر من دور والخبرات العلمية في الجامعات والمؤسسات التعليمية من خلال التعاقد المباشر معهم لا نجاز البحوث والدراسات . ولقد شكلت الجامعات لجان خاصة لهذا الغرض باسم اللجان التطبيقية أخذت على عاتقها التنسيق بين كليات ومراكز الجامعة وبين الدوائر والمؤسسات الإنتاجية والخدمية لإجراء البحوث والدراسات وفق صيغ تعاقدية وقد تعزز التعاون بين الجامعات والمؤسسات بكثير بعد صدور قانون 11/98 الذي شرع أساسا زيادة الخبرات العلمية لأعضاء الهيئة التدريسية وإثراء المعرفة النظرية بالممارسة العلمية .

ما كان يجب أن يكون في هذه التعليمات الخاصة بالتشريعات الخاصة بهذا المجال هو توجيه القابليات العلمية الموجودة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي لخدمة وإثراء التعليم العالي والبحث العلمي بالخبرة العلمية وإثراء النظريات من خلال:

1) تدريب وتطوير إطاراتها علميا ومهنيا.
2) الإسهام في حل المشكلات الفنية والاقتصادية أو الإدارية التي تعرقل تنفيذ خطط وبرامج القطاعات ومؤسسات الدولة الأخرى.
3) القيام بدراسات واستشارات فنية واقتصادية أو مالية أو إدارية وغيرها والإسهام في أنشطة البحوث التطبيقية.
4) الإسهام في تأسيس ودعم وحدات البحوث والتطوير.
5) تأكيد وتعميق الجانب التطبيقي والعلمي في العملية التعليمية والبحث العلمي

6) الاستفادة من المشكلات العلمية التطبيقية كمواضع بحث لأعضاء الهيئة التدريسية ومشاريع طلبة الدراسات العليا .

ما يجب أن يكون أيضا والذي من خلال سن التشريعات التي تلزم وفق قوانين ومراسيم عضو الهيئة التدريسية المعين حديثا بقضاء سنة كاملة أو أثر في إحدى المؤسسات ليكون على تماس واطلاع على واقع حال المؤسسات الإنتاجية بهدف تطوير البرامج الدراسية وربطها بصورة أكثر واحتياجات المؤسسات الإنتاجية وانتقاء ما يوجهها من مشكلات كمواضيع للبحث والدراسة من قبل الأقسام العلمية والمراكز البحثية في الجامعة .

من الضروري أيضا انعقاد ندوات واسعة لتحديد مجالات وآليات التعاون بين الجامعات والقطاعات التكنولوجية والصناعية والزراعية وغيرها. حيث يشارك فيها عدد من رؤساء الجامعات وعمداء الكليات وكبار الأساتذة وإضافة إلى العلماء والمهندسين والمختصين والمسؤولين في القطاعات الإنتاجية المختلفة . وبالمناقشات والإثراء سيتم تحديد آلية عمل تعاون يجري تنفيذ جميع القرارات المتخذة ومد جسور التعاون المثمر العلمي والبناء لصالح جميع الأطراف لخدمة التنمية وبخاصة في هذه الظروف التي تحتاج إليها الجزائر أكثر من أي وقت مضى، نتيجة توسع السوق والاستهلاك واتساع السوق الخارجية وأثر العولمة التي هدمت كل الحدود وأصبحت تهدد الاقتصاد والثروات الداخلية ما يجب أن نركز عليها، هو أن تكون هناك قوانين وتعليمات وتوجيهات على أعلى المستويات لتعزيز التعاون بين الجامعات والمؤسسات وبالنوعية المطلوبة وقد لا يتحقق هذا لأسباب كثيرة ونذكر منها ما يلي:

- كثرة الأعباء التدريسية الملقاة على عاتق أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات .
- رغبة أعضاء الهيئة التدريسية في زيادة مدخولاتهم من خلال الساعات التدريسية الإضافية كونها تمثل مصدرا مضمونا للدخل ،كما أنها أكثر يسرا مقارنة مع متطلبات والتزامات البحث العلمي عامة والبحث التطبيقي خاصة.
- ضعف الحوافز المادية والاعتبارية في معظم الأحيان حيث لا يحصد الباحثون من جهودهم في البحوث والدراسات التطبيقية شيئا يذك.
- ضعف الاستفادة من هذه البحوث والدراسات مقارنة مع البحوث والمؤلفات الأخرى في مجال الترقيات العلمية لأعضاء الهيئة التدريسية.

- عدم إمكان عضو هيئة التدريس إجراء بحوثه في المجالات التي يرغب فيها وفق اهتماماته ودون أن يتقيد بأي التزام تجاه أية جهة وكذلك بالنسبة للزمن أو لنتائج، مع كامل الاستفادة منها ماديا ومعنويا لأغراض الترقية العلمية، وبالتالي قد تقل الرغبة أو تنعدم لدى العديد من أعضاء الهيئة التدريسية للخوض في تجارب مجهولة النتائج وغير مضمونة الفائدة .

1/5-3) آلية مقترحة للتعاون بين الجامعات وحقل العمل:

إن التطور الكبير الذي شهدته القطاعات التكنولوجية والصناعية والزراعية أو على الأقل الرغبة في تحقيق ذلك في السنوات الأخيرة في الجزائر مازال يلاحظ عدم حصول تطور مماثل في العلاقات بين الجامعات التي تضم نخبة من كبار الأساتذة والعلماء والباحثين المشهود لهم بالكفاءة والتميز ونرى أنه من بين هذه القطاعات و من أجل النهوض بهذه العلاقات وفتح أفاق أوسع للتعاون أن نقترح هذه الآليات:[1]

- تقوم المؤسسة المعنية بالاتصال الرسمي بالجامعة عن طريق مكاتبها الاستشارية حول الأمور المراد دراستها أو التعاون فيها.
- تلتزم المؤسسة بصرف مكافآت مجزية للبحث بعد إنجازه وتقديمه إليها.
- في حالة عدم انجاز البحث المتفق عليه يحق للمؤسسة مفاتحة الجامعة بسحب العمل أو توجيهه إلى فريق بحث أخر.
- ضرورة الإسراع باستحداث وحدات للبحث والتطوير في المؤسسات لتعزيز قدراتها العلمية.
- يقوم المكتب الاستشاري بتسمية الباحثين للقيام بالدراسات الاستشارية المطلوبة .
- في حالة تقدم سير البحث أو الدراسة يقوم المكتب بإعادة تشكيل فريق البحث بما يضمن انجازه .
- تضع الجامعة والمؤسسات إمكاناتها من الإطارات والمختبرات والأجهزة والحقول لتسهيل مهمة الباحثين في إنجاز بحوثهم.
- يتم إنجاز البحث أو الدراسة في إطار زمني من قبل فريق البحث يتفق عليها الطرفان.
- بإمكان الباحث نشر بحثه المنجز في المجلات العلمية داخل القطر أو خارجه وفق أسس النشر المتعارف عليها بعد موافقة المؤسسة ذات العلاقة على ذلك.

[1] -M.Paul ZECH et autres,**les relations des universités avec le mode socio-économique**, université de Lyon1 sur site : http://www.bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=697

- في حالة تعذر نشر البحث أو الدراسة لأسباب تتعلق بسرية النتائج التي تم التوصل إليها من خلال البحث أو لأسباب أمنية أخرى يقترح الاستفادة من الدراسة المعنية لأغراض الترقية العلمية والتعضيد دون النشر وفق أسس تحددها الجامعة.
- تلتزم فرق البحوث بالسرية التامة وفقا لمتطلبات وطبيعة البحث أو الدراسة.
- تبني بعض المشاكل للمؤسسات من صناعية وزراعية وغيرها ضمن مشاريع طلبة الدراسات العليا .
- عرض ندوة علمية مرة كل عام لغرض استعراض أبرز النتائج التي تم التوصل إليها جراء التعاون بين المؤسسات والجامعة.
- تشجيع منتسبي المؤسسات على إجراء بحوث تطبيقية داخل مؤسساتهم وبإشراف أعضاء الهيئة التدريسية لغرض الحصول على شهادات علمية وفق أسس تحددها الجامعة .
- تشجيع تفرغ أعضاء الهيئة التدريسية في المؤسسات الإنتاجية جزئيا لبضعة أيام في الأسبوع أو كليا لمدة أقل أوسنة كاملة ومنحهم مكافآت مجزية لقاء ذلك .
- تشجيع الباحثين العاملين في المؤسسات الإنتاجية على المساهمة بالتدريس الجامعة والمشاركة بالإشراف على رسائل طلبة الدراسات العليا.

تستطيع جامعات الجزائر أن تنجز مئات وألاف البحوث سنويا، لكن ما لم تحترم هذه الآليات ستصبح مجالات التعاون محدودة حيث المزيد من الجهود والعمل الدؤوب من الجامعات والمؤسسات الإنتاجية على حد سواء لتوسيع الاستفادة القصوى من هذه البحوث والعمل بكل الوسائل على تذليل أية معوقات قد تعترض سبيل توظيفها لخدمة المجتمع والتنمية والبناء والإعمار.

2/5) التنوع في الفضاءات الجديدة لحقول البحوث العلمية:

2/5-1) الشراكة المجتمعية في مجالات البحث العلمي:

يمر البحث العلمي في الجزائر بمرحلة هامة تفرضها التطورات المتلاحقة نتيجة الثورات العلمية والتقنية التي فتحت أفاقا جديدة أمام تلك الدول ومن المسلم به أنه لا سبيل إلى ذلك إلا عن طريق البحث العلمي وثورة المعرفة والثورة التقنية وهوما تتصف بها الألفية الثالثة ضمن الميزات الأساسية في ممارسة النشاط العلمي والتقني كمقياس للتطور والرقي[1]. إن امتداد التأثير التقني على مختلف أوجه الحياة

[1]- الفريج فريال وآخرون ، **البحث العلمي والتقني في دول مجلس التعاون الخليجي** ، معهد الكويت للأبحاث العلمية ، الكويت ،2001، ص8 .

الإنسانية يجعل من البحث العلمي أحد الركائز التي يقوم عليها بناء مجتمع المعرفة القائم على اقتصاد المعرفة.

يرتبط البحث العلمي التطبيقي إلى حد كبير بقطاعات الأعمال، خاصة الإنتاجية منها حيث أثبتت العديد من الدراسات أن الاستثمار الخاص في البحث العلمي عائد مؤكد، وهذا يفسر الاهتمام المثالي في أوساط الشركات الكبرى العالمية بنشاطات البحث والتطوير كما يعلل في الوقت ذاته ازدهار مؤسسات التمويل – خصوصا في الدول المتقدمة – التي تعني بهذا النوع من الاستثمار فيما يعرف بمؤسسات رأس مال المبادر أو المخاطر adventure capital [1] . ومن مؤشرات تصاعد أهمية القطاع الخاص كشريك في دفع عجلة البحث العلمي والتطوير التقني بالبلدان المتقدمة، استثمرت بعض شركات قطاع الخاص في نتائج البحوث العلمية مبالغ خيالية في تقنية المعلومات صاحبها تحقيق أرباح فاقت 150 مليار دولار أمريكي في سنة واحدة واستمرت شركة الأدوية في الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وألمانيا حوالي 50% من قيمة مبيعتها على البحث العلمي[2] . وأكد البعض الأخر على أن البحث العلمي أساس التنمية وأنه استثمار ناجح ومربح، وأن الشراكة بين رأس المال والعقل البشري تعد الخطوة الأولى لتوطين التقنية.[3] أما الوضع في الجزائر حسب بعض الدراسات تكشف عن وجود فجوة واسعة بين البحث العلمي والقطاع الخاص وضعف الشراكة بينهما، علاوة على تراكم مجموعة من الأسباب التي كرست التقهقر البحثي والتي يمكن أن نحوصلها فيما يلي:

- غياب سياسة استراتيجية واضحة للبحث العلمي.
- ضعف توافر صناديق مخصصة في تمويل الأبحاث بالقدر الكافي.
- ندرة صناعة المعلومات.
- غياب مراكز التنسيق بين مراكز ومؤسسات البحث العلمي.
- إهدار مبالغ مالية بسبب تشابه وتكرار البحوث وعدم فعاليتها.

---

[1]-" **تجربة الغرفة التجارية الصناعية بالرياض في تفعيل التعاون بين قطاعي التعليم والإعمال**" ، ورقة عمل مقدمة في اللقاء الرابع لممثلي الجامعات وقطاعات التعليم العام ورؤساء الغرف التجارية الصناعية لدول الخليج ، مكتب التربية العربي لدول الخليج – الكويت 24-26 ابريل 2000 .

[2]- ياقوت محمد مسعد : "**القطاع الخاص ودوره في دعم البحث في دول مجلس التعاون لدول الخليج** "، 12 سبتمبر 2007 ، بتاريخ 2011/9/23 على الساعة 23:27 الموقع:

www.gulfinthemedia.com/indk.php.

[3]- قنوع نزار :" **البحث العلمي في الوطن العربي : واقعه ودوره في تفعيل وتوطيد التكنولوجيا** "، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية ، المجلد 27، العدد 4، دمشق ،2005 ، ص 75.

- إن محدودية شراكة القطاع الخاص مع مخابر البحث العلمي في الجزائر ا راجع إلى غياب فلسفة لدعم البحث العلمي إضافة إلى قلة وجود اتصال ثابتة يمكن من خلالها التنسيق والتعاون بين كل شركات القطاع الخاص والمخابر البحثية، إلى جانب عدم توافر المعلومات والبيانات الكافية عن الإمكانات المتاحة لدى مخابر البحوث لخدمة منشآت القطاع الخاص في مجال البحث العلمي، وكذلك إلى عدم اهتمام الإدارة إلى المنشآت الصناعية بنشاط البحث العلمي، وغياب الفكر العلمي بالأساس عن ذهن أرباب القطاع الخاص إضافة إلى غياب آليات تسويق البحوث، أو هيئات مخصصة في تسويقها ونقلها من مرحلة الفكرة إلى مرحلة الإنتاج والعائد كما هو الحال في البلدان المتقدمة كلها أسباب تعلل وتكشف ضعف الشراكة بين القطاع الخاص والبحث العلمي [1] وهناك أيضا ما يشير إلى وجود معوقات وصعوبات في مجال التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناعية في مجال البحث العلمي و وقد تغز وهذه الأخيرة : [2]

- ضعف العلاقة بين الجامعات وقطاع الصناعة .
- ضعف ثقة المؤسسات الصناعية في الأبحاث العلمية التي تجريها الجامعات.
- عدم قناعة المؤسسات الصناعية بالفائدة المتوخاة من البحوث التي تجري على مستوى الجامعات .

يشعر رجال الأعمال في قطاعات الإنتاج بأن الجامعات لا تهتم بإجراء بحوث تطبيقية تعالج مشكلات الإنتاج، وهذا بالإضافة إلى عوائق ترتبط بالدعم المالي ورعاية القطاع الخاص بالبحث العلمي ونجد من جهة أخرى أن الفجوة الثقافية بين اقتصاديات التنمية واقتصاديات السوق تغز وإلى تخلف أنشطة البحث والتطوير في اقتصاديات التنمية، نتيجة ضعف التساند والترابط بين البحث العلمي وقطاعات الإعمال .[3]

من مظاهر الاهتمام الجزائري بموضوع الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي ، الإعداد والمشاركة في العديد من المؤتمرات العلمية التي طرحت العديد من المقترحات العلمية لتشجيع وتفعيل دور القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي، وذلك من خلال وفد خاص في كل من المؤتمر

---

[1]- عبد الوهاب جودة عبد الوهاب الحايس: **الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي وتحدياتها بسلطنة عمان** ، دراسة ميدانية ، عمان ،2000 ص 4.

[2]- كسناوي محمد محمد : "**توجيه البحث العلمي في الدراسات العليا في الجامعات السعودية لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية ،جامعة الملك عبد العزيز**" ،جدة ، 2001 ، ص 9

[3]- عبد الوهاب جودة عبد الوهاب الحابس ،المرجع السابق ، ص 5.

الهندسي السعودي الرابع المنعقد سنة 1996 م و كذا في مؤتمر البحث العلمي بالإسكندرية 2001 م، مؤتمر جامعة الملك سعود " الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في البحث والتطوير المنعقد سنة 2005م، مؤتمر أفاق البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الوطن العربي الذي انعقد سنة 2007م بدمشق وغيرها من المؤتمرات والندوات العلمية وقد أجمعت هذه الاجتماعات على ضرورة مساهمة القطاع الخاص وأهميته في تمويل البحث العلمي والتطوير [1].

من هنا يتضح لنا أن التقدم التكنولوجي السريع في مجالات العلوم والعلوم التطبيقية خاصة يستلزم بالضرورة تطوير الأداء البحثي المستمر عن طريق تفعيل عملية الشراكة والعلاقة بين القطاعات الإنتاجية ومؤسسات التعليم والبحث التطبيقي موضحا أن هذه الشراكة تتسم باختلال هيكلي في أغلب الدول العربية [2].

يعتقد الكثيرون أن غياب هذه الشراكة يرجع بالدرجة الأولى إلى غياب دور القطاع الخاص في تمويل عملية البحث والتطوير وانخفاض حجم الإنفاق عليه إلى مستوى أقل من الحد الأدنى المقبول دوليا (1%) من إجمالي الدخل القومي[3].

هناك من يشير أيضا إلى انعدام شبه تام لجهود البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية وتركيز أنشطة البحث والتطوير في الوطن العربي في المؤسسات الحكومية والجامعات، وقد أفصحت بعض الدراسات عن محدودية إسهام القطاع الخاص في بعض الدول العربية، كمصر والأردن والسعودية والكويت وتونس والمغرب [4] .

عن الوضع الراهن في الجزائر تشير الإحصائيات حول توزيع مصادر تمويل البحث والتطوير في عدد من الدول خلال الفترة من 1977 إلى 1999 عن محدودية ورعاية القطاع الخاص لأنشطة البحث والتطوير مقارنة بالدول المتقدمة [5].

قد برزت إشكالية موضوع تطور الاستثمار الخاص في البحث العلمي نتيجة عدم توافر الضوابط الكافية لصيانة مصالح المستثمرين في البحث العلمي وتمكينهم من تحقيق مردود على استثماراتهم وعلى ذلك نجد بعض الدول استخدمت الآليات التي تضمن للمستثمرين استعادة التكاليف وتحقيق الأرباح على الاستثمار، حيث سنت التشريعات الخاصة بحماية الملكية الفكرية من براءات الاختراع

---

[1] - عبد الوهاب جودة عبد الوهاب الحايس ،المرجع السابق ، ص 6 .

[2]- الزبيدي حمزة محمود : "**تكامل منظومة التفاعل بين القطاعات الإنتاجية ومؤسسات التعليم العالي والبحث التطبيقي**" ، مؤتمر جامعة الملك فهد للبترول والمعادن – الرياض ،2008،ص 607.

[3]- عبد الوهاب الحايس : الرجع السابق ، ص 8.

[4]- عامر ربيع عبد الرؤوف : "**مقترح لتطوير العلاقة بين البحث العلمي بالجامعات ومؤسسات الإنتاج** ، المؤتمر الثاني لتطوير وتخطيط التعليم والبحث العلمي في الدول العربية ، جامعة الملك فهد "،24-27 فبراير -2008 ، ص 67 .

[5]- عبد الوهاب جودة ، المرجع السابق ، ص 9.

وعلامات تجارية وغيرها كما وفرت الحكومات الحوافز الضريبية، وأشكال الدعم المختلفة للمستثمرين، زيادة على ذلك الاستثمار في الأبحاث القاعدية وذلك حتى تتهيأ البيئة المواتية لتشجيع الاستثمارات الخاصة في هذا المجال.

2/5-2) التوجه لبناء مجمعات علمية:

برز في السنوات الأخيرة الاهتمام أكثر فأكثر إلى الترابط الوثيق بين المؤسسات التعليمية والمؤسسات الصناعية ولتحقيق صيغ هذا الترابط قامت الدول الصناعية، وبعض الدول حديثة التصنيع بإنشاء مجمعات علمية وصناعية وأطلق عليها اسم " مجمعات العلوم science parks " .

يهدف إنشاء المدن العلمية إلى خلق البيئة المناسبة لنمو وتطور الصناعات المتقدمة إلى العلوم والتكنولوجية بدرجة كبيرة ، وذلك باستثمار نتائج البحوث العلمية التي تنجزها المؤسسات الجامعية على شكل تقانات جديدة وبذلك يزداد الترابط بين المؤسسات العلمية والمؤسسات الصناعية بالاستفادة من إمكانات الجانبين، المتمثلة بالعقول المبدعة في الجامعات والقادرة على التجديد والابتكار وبالقرارات المالية العالية المتوفرة لدى المؤسسات الصناعية، ولغرض تحقيق النتائج المطلوبة صناعيا لابد من نقل نتائج البحوث العلمية من المختبرات إلى مواقع العمل بصورة مباشرة من خلال شراكة حقيقية بين المؤسسات العلمية والصناعية من منطلق عمل الفريق الواحد، وبذلك نتخلص تماما من الشعور السائد في الأوساط الأكاديمية أن المعضلات التقنية التي تواجهها المؤسسات الصناعية إنما هي معضلات بسيطة ولا تستحق الاهتمام وأن الخوض فيها لا يحقق أمجادا علمية تذكر وكذلك التخلص من الشعور السائد في الأوساط الصناعية بأنه ترف فكري لتحقيق رغبات ذاتية . لذا فإن وضع المؤسسات الصناعية والأكاديمية جنبا إلى جنب في موقع واحد أوفي مواقع قريبة من بعضها سيزيل حتما هذه المشاعر السلبية لدى الجانبيين ويخلق حالة من التفاعل المباشر والبناء بينها ، حيث سيدرك الصناعيون أهمية البحث العلمي في التنمية الصناعية ، وسيدرك الأكاديميون أهمية توجيه البحث العلمي لحل المعضلات التقنية لحساب حقل العمل، والبحث عن نفقات جديدة واقتراح نظم عمل أكثر فائدة وأقل تكلفة لرفع أداء المؤسسات الإنتاجية المختلفة[1].

[1] Laurant Gagnol et Jean-Alain Hérau , **Impact économique régional d'un pôle universitaire : application au cas Strasbourgeois, revue d'économie régionale et urbaine, octobre 2011, pp584-601**

وتشير جميع الوقائع والأحداث أن المجتمعات المستندة إلى العلوم والتكنولوجية أقدر من سواها على تحقيق التنمية الشاملة وضمان أمنها وأمانها وتحقيق معدلات نمو اقتصادية عالية ذلك أن العلوم والتكنولوجية كانت على الدوام المحرك الأساس لأي تقدم إنساني على مد العصور، والكثيرون يعتقدون أن إنشاء المجمعات العلمية يساعد كثيرا في إقامة صناعات جديدة ذات تكنولوجية عالية وتحقيق تقدم علمي وصناعي أسرع[1]. وتكمن الأهمية من ذلك في ربط حركة البحث العلمي وباحتياجات الوطن بشكل مباشر وتوظيف نتائجه لحل المعضلات التقنية التي تواجهها المؤسسات الإنتاجية بصورة عامة والمؤسسات الصناعية بصورة خاصة. كما تسمح هذه المجمعات العلمية في خلق البيئة العلمية التي تتفاعل فيها المؤسسات العلمية والإنتاجية على حد سواء بالاستفادة المباشرة من إمكانات كل طرف والتنسيق فيما بينها في جميع المجالات وكذلك إلى تحقيق إمكانية تدريب العاملين في المؤسسات الصناعية في التكنولوجية الحديثة ومستجدات العلوم وأساليب العمل المتطورة ونظم المعلومات الحديثة. ويعمل هذا الترابط بين المؤسسات البحثية والمؤسسات الإنتاجية ضمن إطار المجمعات العلمية إلى ورصد حركة واتجاهات العلوم الحديثة والتكنولوجية المتطورة والعمل على إدخالها إلى القطر بصورة منهجية بهدف الاستفادة منها في حركة التنمية الشاملة بإعادة الملاكات العلمية والتقنية المتخصصة في مجالات العلوم المختلفة وضمن أفاقها الاستراتيجية تسمح بوضع الخطط والبرامج العلمية اللازمة للنهوض العلمي والتقني في مناحي الحياة المختلفة، وكذلك إلى بناء قاعدة علمية وتقنية رصينة من خلال منظومة عمل علمية وصناعية متينة توظف فيها القدرات العلمية والقدرات الصناعية في أن واحد.

تسعى الجزائر إلى النهوض في هذه الفكرة والبدء فيها قبل فوات الأوان ، حيث يجدر الإشارة إلى إنشاء المجمعات العلمية لا يتطلب الضرورة إنشاء مجمعات كبيرة أو تكون استثماراتها عالية وربما يكفي في الوقت الحاضر أن ترتبط بعض المؤسسات الصناعية بمؤسسة تعليمية متميزة وذات صلة مباشرة بتخصصات بعض المؤسسات الصناعية التي تستند إلى معطيات العلوم والتكنولوجية المتقدمة. والجزائر ليس بلد أضعف على جارتها تونس التي أنشأت مجمع علمي الذي يسمى "بالمدينة التقنية للاتصالات في تونس"، وكذلك نجد بالمثل في مصر التي أنشأت مجمع مبارك للبحوث العلمية والتطبيقية ، ومدينة سيناء ، وقرية الأهرامات الذكية ، ونفس الاهتمام نجده أيضا في الأردن، حيث أنشأت مدينة تكنولوجيات المعلومات التابعة للجامعة الأردنية للعلوم والتكنولوجية والمدينة التقنية

[1]- داخل حسن جريو: **المجمع العلمي** – دار بغداد للطباعة والنشر والتوزيع، العراق ، 1999.ص .181

والصناعة التابعة للجامعة الهاشمية، وفي ضوء ما تقدم نرى أنه إلزاما وضروريا أن يقابل هذه النهضة العربية ما يقابلها في الجزائر الحبيبة.

6) البحث العلمي وإشكالية هجرة الأدمغة والكفاءات:

1/6 الجذور التاريخية لإشكالية هجرة الأدمغة وأسبابها:

برغم أن ظاهرة هجرة الأدمغة والعقول أوهجرة العلماء وما يطلق عليها بنزيف العقول أو كما تسمى بالإنجليزية (Brain draim) ليس بالظاهرة الحديثة، فهذا " ديديجار Didijar " يقول في بحثه عن الهجرات البشرية للعلماء عبر التاريخ، أن هذا النوع من الهجرة لم يعرف قبل سنة 600 قبل الميلاد قد حدث هذا عندما ارتحل عدد من العلماء في " العصر البطلمي " من أثينا واستقروا في الإسكندرية التي كانت أشهر مركز إشعاع المعروفة أنذاك " [1] .

وعلى حد قول العالم ((لاكشمانا – Lakshmana)) الذي اشتغل في تاريخ هجرات الأدمغة أشار أن تاريخ الهجرات العلماء اللذين كانوا ينتقلون من أجل طلب العلم كان بتاريخ عام 377 قبل الميلاد حين أنشأ أفلاطون أكاديمية وأيضا حيث سار على نفس الدرب أرسطو في عام 355 ق .م حيث كان السبب وراء اجتذاب أثينا لأعداد كبيرة من العلماء من جميع أنحاء اليونان وغيرها [2].

إذا انتقلنا عبر الزمان إلى بلاد الإسلام ، نجد أن المسلمين يحثون على العلوم من مصادرها الأصلية وترجمتها لها ، نجد أنهم فتحوا الأبواب أمام العلماء من جميع العالم كي يأتوا إلى بلادهم ويقيموا بينهم ويشغلوا بالعلم ترجمة وتدريسا[3]، لقد سعى الحكام المسلمون خلال الخلافتين الأموية والعباسية وبذلوا جهدا كبيرا لاجتذاب طاقة بشرية محترفة إلى عواصمهم دمشق وبغداد والقاهرة ومختلف المدن الإسلامية باستعادة أعدادا كبيرة من الفقهاء والأطباء والعلماء والشعراء والمهندسين.[4]

عملت أوروبا خلال فترة العصور الوسطى على منع الهجرة خارج حدود جامعاتهم وكان ذلك منذ حركة ظهور الجامعات الأوروبية. والمتبع لتلك الفترة يلاحظ أن الجامعات الأوروبية آنذاك كانت حريصة الحرص كله على أساتذتها وعلمائها بل كانت تخشى أن ينتقل بعضهم من بين جدرانها للعمل في جامعات أخرى أو العمل على إنشاء جامعات أخرى ، ونتيجة هذا الخوف اشترطت الجامعات عند تعاقدها مع

---

[1]- محمد عبد العليم مرسي : **نزيف العقول البشرية** ، عالم الكتب الرياض ، 1982 ، ص ص 14-13 .

[2]- محمد عبد العليم مرسي : **هجرة العلماء من العالم الإسلامي** ، السعودية ،إدارة الثقافة والنشر، جامعة الإمام محمد سعود ، د س ن ، ص ص 17-18.

[3]- نفس المرجع السابق ، ص 22.

[4]- أنطوان زحلان ، **هجرة الكفاءات العربية والسياق القومي الدولي** الدار الجامعية، بيروت ، 1997 ، ص 37.

الأساتذة أن يؤدوا يمينا " Oath " يقسمون فيها بأنهم لن يغادروا جامعتهم للعمل في أماكن أخرى[1]. وفي نفس الشأن ونتيجة الحرص الشديد على العلماء ،فقد أصدرت بعض الدول عقوبة الموت على الأساتذة والعلماء ، ووصل الأمر أن وضعت تشريعات في مدينة " بولونا الإيطالية Boulogna " عام 1432م تقر على عقوبة الموت أو الإعدام ضد أي إنسان سواء كان من أهل المدينة أومن الغرباء يشترك في التآمر بقصد تحويل الجامعة إلى مكان أخر. وأنه رغم كل هذه العقوبات والحرص الشديد إلا أن الهجرة لم تتوقف وأن حركة العلم والعلماء حطمت كل الحدود الجغرافية ، والدليل على ذلك إنشاء الجامعات في المدن المختلفة من أوروبا ، كجامعة أكسفورد- Oxford في انجلترا وجامعة – كمبردج- Cambridge وغيرها [2].

فعند اكتشاف القارتان الأمريكيتان الشمالية والجنوبية، اندفعت أعداد فقيرة من أبناء أوربا إلى هذا العالم الجديد لتعميره، وإن كانت نسبة أصحاب الكفاءات العالية من جملة الذاهبين لم تزد عن 1% فقط حينها، فقد أخذت تزداد تدريجيا حتى بلغت نسبة 23% في سنة 1982م " [3]

1/6-1) أنواع الهجرة من منظور تقليدي:

المشكلة لا تتجاوز حدود الدول النامية فقط بل استأثرت ظاهرة نزيف الأدمغة وهجرتها في غضون السنوات الماضية باهتمام جميع البلدان المتقدمة منها والنامية على حد سواء وكانت على مدى الأيام موضوع حوار ونقاش دولي واسع . صحيح ، فمنذ ظهور الإنسان على وجه الأرض كان البشر وما يزالون دائمي الحركة والتنقل باحثين على حياة أفضل في بيئات جغرافية أكثر اعتدالا وأوفر مياها وأخصب تربة وأكثر تنوعا في ثروتها النباتية والحيوانية.[4]. وفي السياق نفسه نحاول أن نضع لمحة مختصرة عن أنواع الهجرة بشكل عام [5].

1/6-1.1) الهجرات القديمة : وهي الحركات السكانية وكان السبب الرئيسي لتلك الهجرة يتمثل في التغير المناخي كفترات الجفاف النسبية أو البحث عن الغذاء ... الخ .

---

[1]- عبد الله زاهي الرشدان ، المرجع السابق ، ص 284.
[2]- محمد عبد العليم مرسي ، **هجرة العلماء من العالم الإسلامي**، نفس المرجع السابق ، ص ص 15-18 .
[3]- عبد الإله زاهي الرشدان ، نفس المرجع السابق ، ص 285 .
[4]- عبد الله زاهي الراشدان : **في اقتصاديات التعليم** ،دار وائل للنشر 2005،ص 281.
[5]- رياض عواد : **هجرة العقول** ، دار الملتقى، قبرص ، 1993،ص 55.

1/6-1.2) الهجرات الحديثة : وهذا النوع حسب الاختصاصيين بدأ منذ القرن الثامن عشر وما بعد ، حيث بدأت الثورة الصناعية في أوروبا وحدثت التغيرات التكنولوجية، والتي من خلالها شهدت هذه الفترة تدفق الهجرات من الدول النامية إلى الدولية المتقدمة .

1/6-2) أسباب هجرة الأدمغة وعواملها :

تعتبر ظاهرة هجرة الكفاءات والعلماء من الدول النامية إلى الخارج أحد أهم العوامل المؤثرة على تطور الاقتصاديات الوطنية وعلى التركيب الهيكلي للسكان والقوى البشرية، كما تكتسب هذه الظاهرة أهمية متزايدة في تزايد أعداد المهاجرين خصوصا من الإطارات العلمية المتخصصة.

إن مراكز الدراسات والمنظمات الدولية والإقليمية ، حددت جملة من الأسباب التي دفعت العقول إلى الهجرة خارج أوطانها الأصلية، ورغم الإخلاف في طريقة تناول الأسباب التي تؤدي إلى الهجرة ، نجد من الباحثين من تناول هذا الموضوع وقسمها حسب زاويتين[1]. فيتجه الاعتقاد الأول أن هذه الظاهرة تعالج من زاوية فردية، حيث تسعى الكفاءات لتحقيق ذاتها فكريا ومهنيا وأيضا لضمان ظروف العمل ومعيشة مريحة، بينما يتجه الاعتقاد الثاني بأن ظاهرة هجرة الأدمغة ظاهرة دولية وجذورها عميقة. ونجد من يعتقد أن الأسباب التي تقف وراء هجرة الأدمغة هي سياسية واقتصادية واجتماعية وعلمية وإدارية[2]، وكذلك من يشير إضافة إلى هذا العوامل الذاتية [3] ومن الباحثين أيضا من تناولها مفصلة بحيث ذكر الأسباب والدوافع والعوامل والحوافز[4].

ونحن بدورنا سنحاول قدر المستطاع حصر جملة الأسباب التي أدت إلى تفاقم أزمة هجرة الأدمغة، رغم أن هذا الموضوع يستحق التعمق فيه نظرا لأهميته على الصعيد الوطني كل ما يترتب عنه من هدر في الطاقات البشرية والمال، حيث نركز على هذه الأسباب :

1/6-2.1) الأسباب الاجتماعية:

أ- **المتزوجون**: حيث يلاحظ أن بعض من الممتنعين عن العودة إلى أوطانهم كانوا من المتزوجين ولديهم أطفال ونجدهم لا يريدون المغامرة بمستقبل عوائلهم - الخوف من عدم الانسجام – اندماج وتكيف ونوعية التعليم لأبنائهم .

---

[1]- نادر فرحاني : **هجرة الكفاءات والتنمية في الوطن العربي** ، دار لبنان للطباعة والنشر، بيروت ،1987 ، ص ص 75-88.
[2]- عامر القاديلي ، **العرب في المهجر الأمريكي** ، دار الحرية ، بغداد ، 1977 ، ص ص 28-30 .
[3]-نفس المرجع، ص 34.
[4]- محمد عبد العليم مرسي ، **نزيف العقول البشرية** ، المرجع السابق ص ص 79-129 .

ب- العمر: محمد عبد العليم مرسي في دراسته استوضح فيها أن حوالي 70 % من أفراد البعثات العلمية ينهون دراستهم الدكتوراه ويرفضون العودة للوطن في المرحلة العمرية (31-40) سنة [1].

ج- المكانة الاجتماعية: ضمان العيش في مراكز اجتماعية مرموقة نظرا لمكانتهم المهنية العلمية التي وصلوا إليها، وربما يحدث عكس ذلك أو خشية من وقوع ذلك ، فإن بعضهم يترددون. ولتبيان هذا الواقع الذي يعيشه بعض العلماء الذين فضلوا المهجر وعن أحد الأساتذة المهاجرين في الطب والجراحة المصريين " لقد أسفت على قرار عودتي إلى بلدي منذ اليوم الأول الذي وطأت فيه قدمي على أرض الوطن بالإسكندرية، لقد شعرت بالإهانة الشديدة حالما نظر إلي موظف الجمارك بلا مبالاة وطلب مني أن أعود في يوم أخر لاستلام سيارتي... لقد شعرت بأني لا شيء في بلدي عما أحمله من شهادات.[2]

د- صداقات وارتباطات العلماء الاجتماعية مع نظرائهم في الخارج :

وقد يظهر ذلك سواء من خلال المؤتمرات العلمية أو الاشتراك في البحث، حيث تنشأ الصداقات ويتشرب المهاجر بعض العادات التي لا يستطيع التخلي عنها خاصة وأنها تكون قد ارتبطت بثقافات ومعايير جديدة.

1/6-2.2) الأسباب الاقتصادية :

تكمن الأسباب الاقتصادية التي تدفع الكفاءات إلى المهجر والامتناع عن عودتهم إلى بلد الأصل في النقاط التالية:

- انخفاض مستويات المعيشية في معظم البلدان النامية وارتفاع أجور العلماء والخبراء والفنيين الأجانب عن أجور نظرائهم من أهل البلد.
- تمويل طلاب الدراسات العليا بالخارج، بحيث تقوم بعض الجامعات بالإنفاق عليهم بسخاء عكس المنح والمساعدات التي تصرف عليهم من طرف الجهات الممولة به داخل الوطن الأصلي.

[1]- محمد عبد العليم مرسي ،**هجرة العقول البشرية** ، المرجع السابق ، ص 112 .
[2]- عبد الله زاهي الرشدان ، المرجع نفسه، ص 318.

- وفرة الاعتمادات المرصودة للبحث العلمي والتدريب في العالم المتقدم، وما توفره للباحثين من إمكانيات تشجع وتشبع رغباتهم في البحث والاكتشاف عكس تلك المتواجدة في البلدان النامية التي ينتمي إليها الباحث – الوطن الأم .

1/6-2.3) الأسباب السياسية:

- عدم الاستقرار السياسي حيث أن الأجواء السياسية المضطربة أو غير المستقرة ليست أجواء علم أو تقدم، بل أن معظم الجهود تصرف لتأمين الوضع السياسي وأن هذا الظرف يجعل العالم يؤدي عمله بكل إلزام وانضباط .
- الحرية الفردية، وهذا العامل مرهون بالعامل السياسي، ذلك أن حرية الفرد هي من حرية الوطن.
- تجنب الحكومات غالبا، أنهم يفضلون البقاء في الخارج نظرا لأنهم يخشون العودة إلى بلادهم حتى لا يقعوا في مشاكل.
- عدم احتلال العلماء العائدين لمراكز قيادية بالوطن.
- الحروب الداخلية والفوضى وكلها تؤدي بالناس إلى هجرة بلادها بحثا عن الأمن والسلامة وهذا الوضع يقابل فترة الأزمة الأمنية التي عايشتها الجزائر ، حيث جاءت في دراسة للمكتب الوطني للإحصاء في الجزائر نشرته جريدة " الخبر " بتاريخ 27 مارس 1997، أن حوالي 410 ألاف جزائري غادروا البلد، لم يعودوا إليها خلال الفترة الممتدة (1990-1995)، وأشار المصدر ذاته أن الجزائر قد خسرت قسما معتبرا من إطاراتها الرفيعة المستوى من الأطباء وأساتذة الجامعات والمهندسين والصحفيين، ومن بينهم أكثر من ألف أستاذ جامعي.[1]

إن السبب الأساسي للهجرة متصل بغياب الديمقراطية في الدول العربية والديمقراطية هنا ليس معناه توافر الحريات الفردية والعامة فقط كي يشاركوا في انتخابات حرة نزيهة ويطالعون صحفا مستقلة وإنما هي أيضا التنظيم العقلاني للمجتمع وبخاصة قطاع البحث العلمي الذي يحتاج ليكون نموذجا لمحاربة الفساد والمحسوبية والرشوة فعندما يغوص أصحاب الكفاءات في واقعهم

[1] - - محمد علي عاشوري ، " **تسرب الأدمغة: متى ينتهي هذا الضباع**" ،جريدة الخبر الجزائرية تاريخ 27 مارس 1997 العدد 798، ص 4.

المحلي، بعد العودة من الدراسة في الخارج، يكتشفون غياب الشفافية وكتم الأفواه وامتهان كرامة الفرد ، فيحزم كثير منهم الحقائب ويعودون من حيث أتو.[1]

1/6-2.4) الأسباب الأكاديمية:

- ضعف الإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية ونعلم أن أي ضعف في الإمكانات المرصودة له من جانب الدولة ينعكس على حالة العاملين الباحثين لمراكز البحوث والجامعات وعلى نتائج أعمالهم وهذا ما يشير إليه تقرير اليونسكو لعام 2006، أنه لم تنتج الدولة العربية إلا 0.1 % من العدد الإجمالي لبراءات الاختراع المسجلة في المكتب الأمريكي براءات الاختراع والعلامات التجارية في المكتبين الأوروبي والياباني[2] . ولعل البلد الوحيد على المستوى العربي الذي احتل المرتبة الأولى عربيا هو تونس الذي عرف ارتفاعا مطردا منذ عام 2000 وكشف تقرير اليونسكو لعام 2007 أن هذا البلد هو الوحيد الذي تجاوز نسبة الإنفاق على البحث العلمي 1% وقررت تونس وضع حد الإنفاق إلى نسبة 1.25% من الناتج المحلي الإجمالي إلى 1.25% في حدود عام 2009[3]. والجدير بالذكر أيضا أن معظم الأموال التي تنفق على ميزانيات البحث العلمي تذهب في معظمها إلى غيرها (كالمباني الضخمة والفخمة ، والأثاث ، مرتبات الإداريين) بينما يذهب الجزء اليسير إلى المعدات والأجهزة والمواد المطلوبة للبحث العلمي [4].

-انعدام التحدي المهني الذي يجذب العلماء وندرة المؤتمرات والندوات العلمية ، ومن المؤكد أن المنافسة العلمية هي التي تثري الأبحاث وتعمل على تعميقها وهذا بالطبع يحتاج إلى وجود منافسين علماء بارعين، ووجود ظروف مهيأة للبحث والإنتاج وكذلك ضمان نشر ما يتوصلون إليه من نتائج.

---

[1]- د . عبد الله تركماني :"**جدل العلاقة بين الحريات الأكاديمية والنسق السياسي العربي**" ،مركز دمشق للدراسات النظرية والحقوق المدنية، بتاريخ 2011/9/23 على الساعة 19:25، الموقع: http.www.mokarabat.com/s4378.htlm

[2] -- تقرير منظمة اليونسكو لعام 2006، **التعليم للجميع: حق من حقوق الإنسان وعامل محفز في التنمية**، ص 31بتاريخ 2012/4/25 على الساعة 18:37، الموقع:

http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001477/147794a.pdf .

[2] - تقرير منظمة اليونسكو لعام 2007، ضرورة **توازن الإنفاق على مستويات التعليم وعلى مختلف الأقاليم**، ص 77بتاريخ 2012/4/25 على الساعة 23:19، الموقع:

http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141639a.pdf

[4]- عبد الله زاهي الرشدان ، المرجع السابق ، ص 324 .

- ضعف أو انعدام الصلات بين مخابر البحوث والمؤسسات الإنتاجية الكبرى.

- التشجيع والحوافر، حيث نجد في البلاد المتقدمة المؤسسات والشركات الكبرى ومراكز البحوث تجتهد لاستقطاب ذوي الكفاءات العالية وتصرف عليهم بانتظام ضمن برامج تشجيع العقود البحث العلمي والتطوير العلمي المختلفة.

- عدم انسجام التخصصات مع مشروعات التنمية واتجاهات ذوي الكفاءات العالية ، وكثرة الأعباء الملقاة على الباحثين ، فنجدهم محملين بأعباء ضخمة سواء في مجالات التدريس أو الإدارة وغيرها فبينما نجد أن الأستاذ الجامعي في البلدان المتقدمة تخفف عليه الأعباء التدريسية عكس ما هو عندنا.

- الإخلال في معايير الترقيات العلمية، وتأثر المنافسة العلمية بأمور بعيدة عن العلم وأخلاقياته ، حيث نجد في بعض الحالات أن الأساتذة الباحثين يشتكون من الترقيات التي تتم ليس على أساس الكفاءات وإنما على معايير خارجة عن أخلاقيات العلم ومعاييره، وفي دراسة قامت بها لجنة بمعهد البحوث والتدريب التابع للأمم المتحدة وزعت على عدد من أبناء الدول النامية في المهجر وكانت النتيجة أنه لكي ترقى علميا أو تحصل على مرتبة أو وظيفة علمية لابد أن تكون على صلة بالحزب الحاكم أوب شخصية ذات تأثير سياسي قوي [1].

- ضعف فرص نشر الأبحاث العلمية: هنا لابد أن نشير أن مجموعة الأعمال البحثية التي يقوم بها الباحثون ليس لأنفسهم وإنما للاستفادة منها في كافة القطاعات وعليه يجب فتح فضاءات جديدة للنشر العلمي للإشارة أن في الولايات المتحدة الأمريكية يوجد أكثر من 20000 مجلة علمية ودورية أما في العالم الباقي، فتذكر إحصائيات عام 1981 أن العرب كلها لا يوجد فيه أكثر من 32 مجلة علمية متخصصة [2].

2/6) التداعيات الدولية لدراسة ظاهرة هجرة الأدمغة :

6/ 2-1) الجهود الدولية للحد من ظاهرة تسرب الكفاءات:

المتوقع أن هجرة الطاقات الفنية إلى البلاد المتقدمة تعد خسارة الطاقات البشرية المتخصصة في بلدها الأصلي ومما لا شك فيه تعد مكاسب للبلد المضيف وعلى هذا الأساس شكل هذا الموضوع محل نقاش

[1]- عبد الله زاهي الرشدان : المرجع السابق ، ص 326 .

[2] - عبد الله زاهي الرشدان ، المرجع السابق ، ص 326.

وأهمية لدى العديد من الدول والمنظمات الدولية المختلفة ،وهنا نستعرض أهم القرارات أو التوصيات التي صدرت في هذا المقام [1]:

أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارها رقم (3017) في 12/18/ 1972 الذي جاء فيه بأن الهجرة تكمن في ظاهرة التخلف التي تشكو منها الدول غير القادرة على الاندماج في مشروع التقدم العالمي.

- أصدرت (الأونكتاد*-UNCTAD) قرارها رقم 39 حيث طلبت من سكرتريتها العمل على دراسة هذه الظاهرة .
- أصدرت (الأونكتاد) في اجتماعها الرابع المنعقد في نيروبي Nairoubi-Kenya في جانفي 1976 القرار رقم 87 والمتعلق بالنقل المعاكس للتكنولوجيا ، حيث أوصت فيه الدول النامية التي تستفيد من هجرة الكفاءات باتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة الظاهرة .
- على الصعيد العربي، اجتهدت الدول العربية حول هذه المسالة وسعت لدراستها واتخاذ القرارات الملائمة لها، فعقدت عدة ندوات في الوطن العربي لدراسة هذه الظاهرة وقامت (الإسكوا * -ESKWA) بعقد ندوة في بيروت عام 1980 حيث نوقشت فيها مجموعة من الأبحاث والدراسات التي قدمها عدد من الخبراء العرب والأجانب حول المشكلة.

-أصدر مكتب العمل العربي عام 1982 دراسة ناقش فيها هجرة العمالة، ومن ضمنها الكفاءات، وقدم بشأنها العديد من التوصيات للحد منها.

2/6-2) الجهود العربية للحد من ظاهرة تسرب الكفاءات:

على الرغم من أن عملية الهجرة العلمية ظاهرة قديمة، إلا أن ردود الأفعال الجدية لم تظهر في الأفق إلا في أوساط السبعينات والجزائر تدفع فاتورة الخسارة من خلال هذا الهدر من الطاقات البشرية ، حيث سعت للحد من تفاقم هذه الظاهرة ، وهكذا سنعرض أهم الخطوات العربية من قوانين وقرارات لمنع تسرب الأدمغة كما يلي: [2]

---

[1] - عبد الله زاهي الرشدان : نفس المرجع السابق ، ص 328 .

*- الأونكتاد - UNCTAD: منظمة الأمم المتحدة لمؤتمر التجارة والتنمية

* - الاسكوا -ESKWA : اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي أسيا

[2]- الياس زين : **أخطار نزيف الأدمغة على الأمة العربية** – دار المستقبل العربي ، بيروت ، 1978، ص ص 87-88.

- **العراق** : قانون رعاية الكفاءات الصادر عام 1974 حيث سهل هذا القانون فتح الأبواب أمام العقول والكفاءات العربية، تقديم شتى الامتيازات والتسهيلات المادية والمعنوية، كما نص القانون على منح الجنسية العراقية للباحث الذي يتعهد العمل في العراق لمدة 10 سنوات.
- **ليبيا:** ما يسمى قانون تشجيع الخبرات الذي اصدر 1975م الذي استهدف كافة أصحاب الكفاءات والخبرات العربية العلمية والفنية لاستقطابهم للعمل في ليبيا لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الوطن العربي، وأنشأت حينها ليبيا " معهد الإنماء العربي ".
- **سوريا:** حيث أصدرت سوريا بموجب قانون منع الهجرة عام 1975م خطر هجرة الكفاءات والخبرات الفنية وخاصة فئة المهندسين، كما نظمت حملة لاستعادة الخبراء السوريين المقيمين بالخارج.
- **مصر**: حيث شرعت مصر بسن قانون منع سفر الكفاءات وإلى استعادة الخبرات المصرية العاملة بالخارج.
- **الجزائر:** سعت الجزائر كغيرها من الدول العربية بالترحيب بالكفاءات منذ استقلالها لاجتذاب الكفاءات الجزائرية والعربية العاملة بالخارج ، وقد اتخذت بهذا الشأن بعض الإجراءات.

3/6) محاذير وأخطار نزيف الأدمغة:

3/6-1) التأثيرات السلبية في ضياع الأموال والطاقات البشرية :

تعاني الجزائر من تبعات هذه الظاهرة والتي لابد من إيضاح أهم التأثيرات السلبية على المدى القريب أو المتوسط أو البعيد، وكذلك معالجة تفاقم نزيف الأدمغة الجزائرية إلى ما وراء البحار والتي تعد من أهم القضايا التي يجب مناقشتها في أسرع وقت ممكن لإيجاد الحلول الناجعة لاسترجاع هذه الطاقات البشرية التي تصرف عليها أموالا هائلة لإعدادهم وتعليمهم وتدريبهم لخدمة الوطن ولدفع عجلة التنمية وجعلهم يساهمون في دفع التنمية الوطنية الشاملة .

جاء في تقارير الأمم المتحدة خلال النصف الأول من التسعينات أن 50% من الأطباء و26% من المهندسين ، و15% من العلماء من مجموع الكفاءات العربية المتخرجة يهاجرون متوجهين إلى أوروبا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية بوجه خاص فالدول الغربية هي الرابح الأكبر من هجرة ما لا

يقل عن 450.000 من العقول العربية، وتقدر خسائرها من هذه الظاهرة بما لا يقل عن 200 مليار دولار[1].

كان من نتيجة هذه الظاهرة التي استفحلت بشكل كبير في المنطقة العربية والجزائر خصوصا ،حيث جاء في ورقة عمل حملت عنوان " هجرة العمالة العربية ، الفرص المتاحة " قدمتها إدارتها السياسات السكانية في جامعة الدول العربية للاجتماع الأول لوزراء الهجرة العرب في فبراير 2008، أن نحو 70 ألف جامعي عربي يهاجرون سنويا من مجموع 300 ألف متخرج سنويا من مختلف الجامعات العربية ، وحذرت من أن أكثر من مليون مهاجر عربي في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي للتنمية O.C.E.D حاملون شهادات عليا، وأن عدد الأطباء العرب الذين يهاجرون سنويا نحو البلدان الأوروبية يقدر بنحو 5000 طبيب وقدرت خسائر العالم العربي حسب التقرير بنحو 1.57 بليون دولار سنويا.[2]

بالرغم من شعور الدول النامية بمحاذير وأخطار استمرار هذه الظاهرة بل وميلها للتعاظم والتفاقم فإن الجهود التي تبذلها للاحتفاظ بعلمائها ومفكريها للاستفادة من قدراتهم الخلاقة مازالت متواضعة للغاية أو "ر[يما في كثير من الأحيان تمارس على هذه الفئة ضغوطا وتصرفات تشكل عوامل نبذ لمغادرة أوطانهم والبحث عن أوطان أخرى[3]. ولتوضيح خطورة هذه الظاهرة على الجزائر جاء في تقرير اليونسكو أن هذه الظاهرة تعرف بما أطلق عليه بالنقل العكسي للتكنولوجيا. وفي دراسة حديثة نسبيا عن وضع العلماء والفنيين العرب المتميزين في أهم الجامعات الأمريكية والكندية، تبين أن هناك في أوساط عقد التسعينات حوالي 400 عالم تقني عربي مميز في مجال الهندسة النووية وغيرها من التخصصات[4] و350 باحثا في الوكالة الأمريكية للأبحاث الفضائية للنسا " NASA " بقيادة الدكتور الراحل " فاروق الباز " [5] .

3/6-2) الحلول والعلاج لوضع حد لتسرب الأدمغة:

يبقى السؤال الأهم الذي لابد من طرحه الآن هـ وكيف يتم معالجة قضية بمثل هذا الحجم التي تكبل الدولة الجزائرية وتلحق بها خسارة كبيرة وهو الاستثمار في الكفاءات العالية والمورد البشري الذي

[1]- عصام قمر ، عزة جلال مصطفى ، نفس المرجع السابق.
[2]- عبد الله تركماني : ، مرجع سبق ذكره.
[3] - عصام خوري :" **هجرة الكفاءات العلمية العربية"** – مركز الدراسات والبحوث الاستراتيجية ، دمشق، 2006، ص42.
[4]- عصام خوري ، المرجع نفسه ، ص 41 .

بواسطته تبني عليه الدول وتؤرخ تاريخها. وسعيا لوضع خطة طويلة المدى لهدف نبيل، نقترح هذه التوصيات:

- الإغراءات بالامتيازات المالية والاجتماعية لأصحاب الكفاءات العالية.
- إنشاء مراكز ومؤسسات مرموقة من حيث التسيير والعتاد والتجهيزات.
- الاستفادة من الكفاءات المهاجرة من خلال تنظيم مؤتمرات للمغتربين في الوطن الأم وطلب مساعدتهم ومساعدتهم في تنفيذ مشروعاتهم العلمية البحثية .
- دعم دور النشر وتعزيز الاتصال ما بين الباحثين على المستوى الداخلي مع غيرهم الموجودين في المهجر.
- تطوير أنظمة الأجور والرواتب المتعلقة بالخبرات والمهنيين الفنيين.
- منح الحرية الكاملة للتنقل والسفر لأصحاب الكفاءات للمشاركة في المؤتمرات والنقاشات الدولية .
- تأمين البيئة العلمية والنفسية المواتية مع توفير المناخ الصحي في مراكز البحوث التي تضمن أسباب العمل المنتج المفيد والمبدع.
- اعتماد خطة اقتصادية واجتماعية شاملة وكاملة ومشاركة الكفاءات في صنع القرارات والسياسات للتنفيذ والتطبيق.
- القيام بإجراءات وإصلاحات جذرية في قطاع التعليم والجماعات مع ربط هذا العامل بسوق العمل وحاجات المجتمع .
- تعزيز مكانة العلم والبحث العلمي.

خـلاصـــــة:

يعتبر التعليم العالي الجامعي هو الركيزة الأساسية للتنمية الشاملة بصفة عامة، والتنمية البشرية بصفة خاصة. ولا تقتصر أهمية التعليم الجامعي من منظور التنمية البشرية المستدامة على كونه يؤدي إلى تحسين نوعية عنصر العمل وزيادة إنتاجيته، وهو غاية في ذاته وإشباع يحتاج إليه البشر لتمكينهم من ممارسة حياتهم وأدوارهم الإنسانية المختلفة على نحو أفضل، ، كما أن الاستثمار في التعليم العالي من خلال تفعيل مخابر البحوث العلمي بالشكل المثالي يمثل أحد مظاهر تكوين وتراكم رأس المال البشري الذي يعتبر من ركائز الاستدامة في التنمية البشرية. إن أدوار الجامعة الحالية تختلف كل الاختلاف عما كانت علية في الماضي لأن الجامعة العصرية مؤسسة اقتصادية كباقي المؤسسات وأن منتجوها أغلى بكثير عن المنتجات الأخرى لأنها تساهم على أكثر من جبهة لتقديم الدعم لكافة مجالات الحياة العامة , ومن هنا يجب على الجامعة الحالية أن تجد الوسائل والآليات لفرض نفسها من خلال الاعتماد على الجودة الشاملة وتطوير البحث العلمي على أسس صحيحة ورسم الخطط والاستراتيجية التي تتماشى مع كمتطلبات المجتمع وتغيراته.

الفصـــل الثـــــــــالث:

مشاريع البحث العلمي و علاقتها بالتنمية المستدامة

تمـــهيـــــد:

يتطلب تحديد أولويات البحوث العلمية التخطيط السليم لمشروعات العمل البحثي في مجالات الأبحاث العلمية وضمان توافق وتطابق هذه المشروعات مع الاحتياجات التنموية للبلد ومع الأهداف السياسية القومية التي تبرز بصورة جيدة من خلال رؤية واضحة ومدروسة وذلك بتوفير الأجهزة والمعدات البحثية لتمكين مخابر البحث تقديم الدعم الكافي مع قطاعات الاقتصاد الوطني العام منه والخاص، مع حصر جميع العقبات التي تعيق مجرى البحث العلمي وتوفير السند الإداري والقانوني مع كل التسهيلات التي تجعل أهداف مخابر البحث من جهة موجهة صوب تحقيق التنمية المستدامة، ومن جهة أخرى تعزيز التواصل بين المؤسسات الاقتصادية المختلفة والمؤسسات البحثية مع إبراز أهمية البحث العلمي في تطوير هذه المؤسسات الاقتصادية من خلال البحث العلمي لمعالجة كل المشاكل الفنية والتقنية أومن حيث تطوير المنتج أو تقديم الخدمات الضرورية لها.

1/ مشروع الجامعات للتنمية المستدامة:

1/1) العلاقة الاستراتيجية للبحث العلمي والتنمية المستدامة:

1/1-1) تحديد الأولويات والأهداف:

يعد التعليم الجامعي القاعدة الأساسية لترسيخ دعائم التقدم العلمي ولدفع مسيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمعات المختلفة، وأن التنمية التي لا تبني على مقومات علمية تدعمها وتطورها تظل في أخر المطاف تنمية هشة مفتقدة لأي أساس استراتيجي. ويعتبر البحث العلمي أحد المداخل الرئيسية التي تدعم بلورة تنمية إنسانية حقيقية [1].

لا يخفي الارتباط الوثيق والتفاعل المفترض بين البحث العلمي وتطبيقاته التكنولوجية بالتنمية الوطنية، ويبدو أن الدول المتقدمة صناعيا متمكنة في ترسيخ هذا الارتباط والاستفادة منه لأقصى الحدود، حيث يعود التحسن في مستوى المعيشة وذلك بنسبة 60 إلى 80% إلى التقدم العلمي والتقني ، بينما يعزي هذا التحسن بنسبة 20% إلى 40% إلى وجود رأس المال [2].

يعد البحث العلمي من أهم الوظائف الأساسية للجامعات ، بل أنه يحتل المرتبة الثانية في الأهمية بعد التعليم الأكاديمي، وهو عنصر مهم وحيوي في حياتها كمؤسسات علمية وفكرية، حيث إنه من أهم المقاييس الدائمة على الدور القيادي للجامعات في المجالات العلمية والمعرفية بل إن سمعة الجامعات ومكانتها مرتبطة إلى حد كبير بالأبحاث العلمية التي تنتجها وتنشرها .

الجامعة لا يمكن أن تسهم في عملية التنمية إلا بتفعيل آليات عملها البحثي، نحو الاهتمام بقضايا ترتبط بالتنمية ، عبر دراسات ميدانية لأنشطة المؤسسات في قطاعات الصناعة والزراعة وقطاعات التعدين والنفط وتوليد الطاقة وقطاعات الصحة والتعليم والتربية والخدمات وغيرها وتقديم نتائج الأبحاث العلمية للمؤسسات وإبرام عقود تعاون للاستفادة منها في تطوير أنشطتها الإنتاجية وتحسين آلية العمل والنشاط التنموي.

إن ارتباط البحث العلمي بمتطلبات التنمية في المجتمع في مجالات الصناعة والزراعة والخدمات وغيرها يعد أحد المرتكزات الأساسية للتنمية والتقدم في عصرنا هذا الذي يحتل فيه

---

[1]- ادريس الكريني: "**البحث العلمي ورهانات التنمية في المنطقة العربية**"، بتاريخ2013/7/23 على الساعة23:19، الموقع: http.www.aswat-elchamal.com/ar ?P.988a

[2] - يوسف يعقوب السلطان ، نفس المرجع سابق.

البحث العلمي مكانة كبيرة في النواحي المختلفة ويتمثل في رفع معدلات الإنتاج وتحسين نوعيته وإدخال الأساليب والتقنيات الحديثة في النشاطات الإنتاجية والإدارية للمؤسسات المختلفة ، بما يؤدي إلى تطويرها وزيادة مساهمتها في الدخل القومي الوطني.

من المعروف أن هناك ارتباط مباشر بين التقدم الصناعي في أي بلد ومدى ما يتحقق فيه من تطور تكنولوجي ولأن القوة المحركة لهذا التطور هو البحث العلمي فقد أكتسب البحث العلمي وما يلعبه من دور محوري في خدمة التنمية الصناعية الاقتصادية أهمية كبيرة تعاظمت في الفترة الأخيرة التي بدأت تشهد تغيرات اقتصادية في ظل تحرير التجارة وقوانين منظمة التجارة العالمية والعولمة التي عملت على انفتاح الأسواق أمام السلع والخدمات التقنية، بكل ما يترتب على ذلك من ظهور أجواء تنافسية حادة والبقاء فيها للأفضل وبعبارة أخرى الوجود فيها لمن تملك وتستحوذ الميزة التنافسية العلمية والتقنية والقدرة على التطوير والإبداع وتحويل الأفكار الخلاقة إلى سلع ومنتجات متميزة سهلة التسويق فالصناعات التي ستبقى وتتطور هي الصناعات التي تتميز بالمزايا التنافسية وليست النسبية وأن هذا التميز التنافسي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال عمليات التحديث والتطوير الذي يشكل البحث العلمي للجامعات ركيزة أساسية فيها.

1/1-2) الارتقاء بوظيفة الجامعة: ترسيخ مبدأ البحث العلمي من أجل التنمية:

لقد أصبح البحث العلمي التطبيقي الذي يشارك في حل المشاكل التي تصادفها المؤسسات والصناعة والقطاعات الإنتاجية الأخرى ركيزة ومنطلقا لكل تطور صناعي وتقدم اقتصادي في الدول المتقدمة بل وأضحى نشاطا من الأنشطة الاقتصادية ويؤدي دورا كبيرا هاما في تقدم الصناعة والاقتصاد ونموها. مما لا شك فيه أن نسبة كبيرة من البحوث العلمية في هذه الدول هي ذات صلة مباشرة بالتنمية، أو يعتبر ادخارا لمستقبل التنمية[1].

وإن كان مثل هذا البحث والتعاون هاما بالنسبة للدول المتقدمة فهو بالنسبة للدول النامية وللمؤسسات فيها أكثر أهمية وإلحاحا إذ بواسطته يتم وضع الخطط على أسس سليمة ومتينة، ويتم تفادي الأخطاء ودفع الخسائر وتحسين الأداء ورفع المردود.[2]

---

[1] منير حسين نايفة ، **التعليم العالي والبحث العلمي لمواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين ، توظيف الكفاءات العربية المهاجرة في تطوير المعرفة والتكنولوجيا** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الدراسات العربية، تونس ، 1999، ص 12

[2] Maxence (.L.Bertholet) : « **Rapport sur la valorisation de la recherche** », inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, Paris 2007 , p6

إن نقل وتوطين التكنولوجية لا تأتي بشراء الجديد منها ، حتى وإن أصبحت عملية الحصول على التقنية الحديثة متاحة ، وأقل صعوبة بفضل ثورة الاتصالات التي جعلت استيعاب وتسرب المعلومات لا يتطلب الكثير من الجهد والوقت فامتلاك التقنية يتطلب أكثر من مجرد توفير المال، باعتبار أن الحصول عليها بالشراء ليس هدفا بحد ذاته ، فالأهم هو توطين التقنية بكل ما يعني من استيعاب وتدريب وتأهيل الإطارات الوطنية واستغلال وتطوير لها ، وبما يناسب والظروف الاحتياجات المحلية . وفي هذا الشأن كانت هنالك إرادة قوية من طرف الدولة لتجسيد حقيقة مفهوم خدمة البحث العلمي لغرض تطوير التنمية وذلك كما نصت عليه المادة 3 من المرسوم الصادر بالجريدة الرسمية الموافقة بتاريخ 27 فيفري 2008 والتي تقرر" يهدف البحث العلمي والتطوير إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية والتكنولوجية للبلاد".[1]

هنا لابد من التنويه بأن مواضيع البحث العلمي في الدول النامية تختلف ولوفي بعض جوانبها عن تلك في الدول المتقدمة من حيث الموضوعات والأهداف. فبينما تتركز مواضيع البحث العلمي في الدول المتقدمة حول مواضيع تطوير تكنولوجية متقدمة ، نجد أن الدول النامية تعاني من مشكلات أخرى ، تتعلق بأسلوب التعامل مع التكنولوجية المستوردة أو تكييفها وفقا للظروف المحلية أو تطويرها بأسلوب تراعي إمكاناتها واحتياجاتها، وبذلك فإن البحث العلمي فيها يمثل بصورة أساسية في البحث عن الحلول العلمية لهذه المشكلات المحلية.

إذا نظرنا إلى مؤسسات البحث العلمي التي لها علاقة بمجالات الصناعية المختلفة في أي دولة من دول العالم، نجد أنها كثيرة ومتعددة فمن هذه المؤسسات ما له الدور الأساسي في بيان نوع البحث وهدفه ومخططه ومجالات تطبيقه ، ومن هذه المؤسسات ماله دور ثانوي ويمكن أن يكون له في مرحلة من مراحل البحث العلمي دور أساسي أيضا.

يمكن تصنيف مؤسسات البحث العلمي في الجزائر التي لها علاقة بالبحث العلمي الصناعي والتنموي إلى ما يلي :

1- الجامعات: توجد مجموعة من مؤسسات ووحدات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجامعات ويمثل عدد المشتغلين بها 16.000باحثا وهم يمثلون القاعدة العلمية العاملة التي توجد في الجامعات.

[1]- الجريدة الرسمية، العدد 10 ، 20 صفر1429 الموفق ل 27 فيفري 2008

2- مؤسسات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي التابع للوزارات.

3- وحدات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي التابعة لشركات قطاع الأعمال العام حيث نجد أن عدد هذه الوحدات محدود جدا.

عندما نتكلم عن البحث العلمي في الجزائر فإننا نعني بالدرجة الأولى البحث العلمي الجامعي، حيث أن أعظم أو أغلب المشتغلين فيه من الباحثين هم من الجامعيين أي شديدي الارتباط بالتعليم الجامعي.

يرى البعض أن الجامعات أصبحت بفضل ما لديها من إطارات بشرية متميزة في قدراتها وصفاتها البحثية وما لديها من إمكانات مادية وعلمية حديثة في مقدمة المؤسسات العلمية المشتغلة بالبحوث في المجتمعات المعاصرة ، بل إنها تكاد تكون المراكز البحثية الوحيدة في عدد من الدول النامية التي تفتقد إلى وجود مؤسسات صناعية كبيرة على غرار ما يوجد منها في الدول المتقدمة[1].

ففي تلك الدول لا توجد شركات صناعية كبيرة تستطيع تمويل مؤسسات بحث خاصة بها كما أن الإمكانات المادية والبشرية التي تتطلبها مؤسسات البحث العلمي تمثل عبئا كبيرا على كاهل الدول النامية وبالمقابل فإننا نجد أن الجامعات يمكن أن تضم العناصر البشرية والفنية والخبرة الاقتصادية وأن تتوفر فيها التجهيزات المخبرية للبحث العلمي ، لذلك فإن الدور الذي يمكن أن تؤديه الجامعات بتعاونها مع المؤسسات الصناعية والإنتاجية الأخرى يمكن أن يمثل وفرة اقتصادية مهمة لتلك المؤسسات، وذلك من خلال تقديم الحلول المثلى للمشكلات المعروضة كما يمثل من جهة أخرى تطويرا نوعيا لهذه الجامعات في ترقية خططها التعليمية والبحوث العلمية فيها ، وربطا للجامعة بالمجتمع.

الجامعات هي من أقدر المؤسسات البحثية المهيكلة والمهيئة للقيام بحوث رائدة مستقلة لتطوير مشروعات التنمية في شتى جوانبها، كما أنها أقدر بكثير على القيام بالبحوث التي تجمع بين تخصصات علمية متنوعة ومتعددة ومشتركة، والتي يطلق عليها غالبا M.I.T (متعددة التخصص) (Multidisciplirary intertrans discipline)مشترك بين أكثر من تخصص يحتاج لأكثر من فروع والتي تعتبر أكثر ملائمة لإجراء تقييم سليم للتجارب الماضية وللتأثير بالتالي على شكل استراتيجيات التنمية الشاملة في المستقبل .

[1]- جمال علي الدهشان :" **التخطيط الاستراتيجي للتعليم العالي** ": الواقع والأفاق المستقبلية – الندوة لقسم أصول التربية – جامعة طنطا -11 ماي 2010، ص 56.

انطلاقا من أهمية الجامعة وأهمية ما يمكن أن تقدمه بصفة عامة للقطاعات الإنتاجية بشكلها الواسع ومن أهمية وضرورة وجود علاقة وشراكة بين ما ينجز في الجامعة من بحوث ودراسات والقطاعات الأخرى بشكلها الواسع، لأن هذه العلاقة هي شرط التقدم وطريق نقل التكنولوجية والتحديث والتطوير ، وإكساب القطاعات المختلفة والدولة بشكل عام القدرة على المنافسة دوليا إضافة إلى ما لهذه العلاقة من فوائد كثيرة يمكن أن تعود على التعليم والبحث العلمي الجامعي بفوائد كثيرة، الأمر الذي يجعل من دراسة طبيعة تلك العلاقة ومعوقاتها من الأمور الضرورية ولذلك نحاول استعراض طبيعة تلك العلاقة من حيث مبرراتها وواقعها ومستوياتها، ومعوقاتها في محاولة تقديم صور مقترحة لتطويرها خدمة للجامعة والقطاعات التنموية وذلك من خلال بعض النقاط التي تتجلى في المبررات التي تقف وراء الدعوة إلى توطيد العلاقة بين الجامعة وهذه القطاعات . وكذلك إلى محاولة معرفة الواقع الحالي لعلاقة الجامعة بها في الجزائر، ولا يفوتنا أيضا معرفة المستويات وكذلك أهم المعوقات التي تحول دون تحقيق تلك العلاقة، سعيا إلى وصف المقترحات التي يمكن من خلالها تطوير وتوطيد هذه العلاقة من أجل تنمية كلاهما.

2/1) العقبات التي تحول دون مساهمة مخابر البحث في التنمية:

يقصد بالعقبات في مجال البحوث العلمية تلك الموانع أو الحواجز العلمية التي تؤثر سلبا على القيام بالنشاط البحثي ، وتؤثر كذلك سلبا على المخرجات الفعلية للبحث [1] ، وفي هذا السياق يمكن أن نشير أن معوقات البحث العلمي على أنها كل ما من شأنه التأثير على إجراء أو تنفيذ أو تطبيق مجريات البحث العلمي أو كما يسميها البعض إجراءات البحث العلمي بشتى أنواعه وكافة صوره تأثيرا سلبيا أو تؤثر على ما يقوم بالعملية البحثية وتعمل على الحد من قدراته ، مما يؤدي إلى إحداث تأثيرات سلبية على النواتج الفعلية للبحث وتفقده القيمة التي من أجلها تم إجراء البحث.

استنادا إلى بعض الدراسات التي تناولت معوقات البحث سواء داخليا – محليا أو إقليميا أو دوليا - تسنى لنا التعرف على بعض جوانب هذه المعوقات التي تحول دون تحقيق مجرى البحث العلمي بكيفية دقيقة وسليمة وبالاطلاع على الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في الوطن العربي حيث تتشابه إلى

[1]- أبو عرفة وآخرون :" **خطط وأولويات البحث العلمي في دول مجلس الخليج** "، ندوة البحث العلمي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية : الواقع ، والمعوقات والتطلعات – الرياض -2000.

درجة كبيرة الظروف الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية تشابها كبيرا بينها يمكن أن نستخلص أن المشكلات أو المعوقات التي يعاني منها البحث العلمي في الجزائر ما يلي :

1- قلة الباحثين القادرين على إدارة البحوث العلمية، قلة الميزانية المخصصة، عدم وفرة المراجع والمصادر المعلوماتية عدم توفر المختبرات والتجهيزات غياب التنسيق بين مؤسسات البحث العلمي التأثير السلبي للعلاقات الاجتماعية وعدم استقرار الباحثين.

2- استمرار تدني الدعم المادي، عدم جدية النظر لدور البحث العلمي وللجوء إلى الخبرات الأجنبية وعدم وجود سياسة واضحة المعالم وكذلك عدم وجود آليات مناسبة لربط نشاطات ومخرجات البحث العلمي وغياب حوافز الاستثمار فيها ، ضيق السوق المحلية لترويج نتائج البحث العلمي والتقني وأخيرا غياب خطة شاملة تأخذ في الحساب الظروف المحلية والإقليمية والدولية[1].

3- تغير القيادات بمؤسسات الدولة على فترات صغيرة أو عدم وجود سياسات واضحة تجاه البحث العلمي[2].

4- ندرة الخبرات في مجال البحث العلمي والتطوير، ضعف وعي المجتمع بأهمية ودور البحث العلمي وضعف الطلب الفعال على أعمال البحث والتطوير العلمي، والتحديات الناجمة عن قيود خارجية وداخلية كتلك المتعلقة بقيود المجتمع ككل وأخرى تتعلق بمخابر وأسرة البحث[3].

5- معوقات إدارية ومالية، ومعوقات تتعلق بالبشر ومعوقات تتعلق بالتعاون بين الباحثين والمؤسسات الأخرى.[4]

1/2-1) عقبات تتعلق بالجانب البشري :

نعني بالعامل البشري كل إنسان يقوم بعمل ما أو وظيفة ما في أي مرحلة من مراحل الأعداد والتخطيط والتنفيذ للبحث ، وحتى الوصول إلى النتائج وكتابة التقرير النهائي . فالتخطيط للبحث في الجهات البحثية العليا ومن بيدهم قوة صنع واتخاذ القرار بتنفيذ هذا البحث أو ذاك في هذه التخصصات أو تلك ومرورا بفرق الباحثين والمساعدين والمتعاونين وغيرهم هم جميعا يمتلكون صفة العامل البشري في العملية البحثية ومن أمثلة المعوقات التي تؤثر في هذا النطاق وتتعلق بهذا العامل وبموجبها تؤثر على

---

[1]- الجمالي فوزية الباقي وكاظم على مهدي ، " **معوقات البحث لدى أساتذة كليات التربية ومقارنتها بمعوقات أساتذة التربية بجامعة السلطان قابوس** "، الندوة العلمية المشتركة الثالثة " البحث العلمي في كليات التربية – الواقع والأفاق " مسقط ،2005 ، ص ص 45-74.

[2] - المرجع نفسه ، ص ص 39-74.

[3]- الحمودي خالد بن عبد الرحمن وآخرون : "**دعم تمويل البحث العلمي في الجامعات السعودية : تجربة مراكز البحوث في جامعة الملك سعود**" ، ندوة البحث العلمي في دول مجلس الخليج العربية : الواقع والمعوقات والتطلعات ، الرياض ، نوفمبر 2000 م

[4] - الخليفة ناصر صالح :" **البحث العلمي في المصلحة العامة**" مجلة التدريب والتقنية ، العدد الثامن ، 1420 هـ ، ص 31.

البحث العلمي : قلة عدد الباحثين، ضعف كفاءات الباحثين معوقات تتعلق بأعباء الباحث والنقص في الإطارات الفنية المعاونة أو المساعدة وعدم استقرار الباحثين وكذلك معوقات تنتج نتيجة للتأثير السلبي للعلاقات الاجتماعية (علاقة الباحثين مع بعضهم البعض في مجال البحث العلمي) ومعوقات تتعلق بالتعاون بين الباحثين والمؤسسات الأخرى. وفي هذا السياق نجد هناك مبادرة سياسية وذلك بسن مجموعة من التشريعات التي تخص تطوير الموارد البشرية التابعة لقطاع البحث، وهذا ما نلاحظه من النصوص والقوانين التي جاءت بها الجريدة الرسمية سواء فيما تعلق بمضاعفة الأساتذة الباحثين أو الأساتذة الدائمين ليصل إلى قرابة 16000 باحث والنية في زيادة تعداد الباحثين، وألح القانون على ضرورة " إصدار قوانين أساسية مثمنة ومحفزة خاصة بالباحثين الدائمين وللأساتذة الباحثين تكرس مهنتهم وتحدد كل منها واجبات الباحثين من كل الفئتين ، كما يتم التركيز على تكاملهم مما يشجع التبادلات بين مراكز البحث العلمي والجامعات"[1] وزيادة على ذلك نص القانون على ضرورة وضع تدابير مشجعة للباحث.

2/1-2) عقبات تتعلق بجانب التسيير المالي:

نعني بها كل المعوقات التي تنتج بسبب العجز المالي في ميزانية البحث العلمي منذ اتخاذ القرار بتنفيذ البحث حتى الانتهاء منه ، وتشمل كل أطراف العملية البحثية الباحث والإطارات الفنية المعاونة والمكان – المخبر – الذي يجري فيه البحث كالعمل الحقل أو المصنعون من أمثلة هذه المعوقات محدودية التمويل أو قلة الميزانيات المخصصة للإنفاق على البحث العلمي، واستمرار تدني مستوى الدعم المادي ، انخفاض العائد المادي للعاملين في القطاعات البحثية، وغياب حوافز الاستثمار لمخرجات البحث العلمي والتطوير كما ينتج عن المعوقات المالية قلة مخابر البحوث العلمية في الأساس أو عدم كفاية المختبرات والتجهيزات والعتاد اللازم وكذلك السوء التسيير المالي لمشاريع البحث العلمي منذ بدايتها إلى نهايتها.

2/1-3) عقبات تتعلق بجانب التنظيم الإداري والقانوني:

بالرغم من أن البعض يرى أن المعوقات الإدارية يمكن أن تدخل أو تتدرج تحت إطار المعوقات المتعلقة بالعامل البشري ، إلا أننا نرى أن المقصود هنا بالمعوقات الإدارية هي تلك المعوقات المتعلقة

[1]- الجريدة الرسمية ، العدد 10 الموافق ل 2008/2/27

بالنصوص القانونية والإدارية التي تحكم العملية البحثية ، فالأزمة هنا هي النصوص المقيدة للإبداع العقلي والبحثي والتي تحمل أكثر من تأويل أو تفسير، فهي نصوص في بعض الأحيان غير واضحة وغير قاطعة، وليست فيمن يقوم على تطبيقها مع تسليمنا بأن تفسير وتطبيق النص القانوني والإداري يختلف من مسؤول لأخر كل حسب فهمه وعقليته وشجاعته في تحمل مسؤولياته التي تفرضها عليه واجبات وظيفته هذا إضافة إلى المعوقات الأخرى كتأخر إصدار القرارات أو التغاضي عن توضيح الجزاءات على المقصرين أو عدم تشجيع المتميزون وذلك بذريعة أن هذا عملهم، أولم يأتوا بجديد.

2/1-4)عقبات تتعلق بعدم وجود رؤية واضحة واستراتيجية متكاملة لدى المسئولين:

نعني بها عدم وجود هدف استراتيجي لمنظومة البحث العلمي تشكل سياسة واضحة لدى أصحاب السلطة الأعلى على هرم السلطة هذا الهدف لا يتغير بتغير الأشخاص أو تغير مواقفهم وينتج عن ذلك العديد من المعوقات التي تطال جميع جوانب العملية البحثية مثل : تغيير القيادات بالمؤسسات البحثية على فترات قصيرة وفي هذه النقطة بالذات هناك إرادة قوية من طرف الوزارة على ضرورة الاستقرار ربما لتفادي الأخطاء السابقة، حيث أن كيان البحث العلمي لم يستمر لفترات طويلة وبل العكس شهدنا اللا استقرار كعنوان رئيسي لمنظومة البحث وعليه نص القانون في الجريدة الرسمية على " الاستقرار والاستمرارية المؤسساتية للبحث العلمي "[1] ، عدم تفهم المسئولين بالدولة لأهمية قطاع البحث ودوره في التنمية الشاملة عدم إيمان القطاعات والمؤسسات الحكومية بقدرات الجهات البحثية على حل جميع المشاكل التي تواجه أي مؤسسة أو هيئة في الدولة، وغياب التنسيق والتكامل بين مؤسسات البحث العلمي المختلفة، وعدم وجود سياسة علمية محددة وواضحة، ونلاحظ هنا أن القوانين موجودة ومفعولها لم يتجسد. وهناك وعي من طرف أصحاب القرار السياسي بأهمية البحث العلمي وهذا ما تؤكده القوانين " الاعتراف بالمعرفة والبحث العلمي كمادة أولية ومورد دائم"[2]. عدم وجود آليات مناسبة لربط نشاط ومخرجات البحث العلمي بالواقع الراهن في الدولة والسعي نحو ما يصادفها من مشكلات عدم فعالية نطاق تسويق مخرجات البحوث غياب خطة شاملة تأخذ بعين الاعتبار مستلزمات الظروف المحلية والإقليمية والدولية.

[1]- الجريدة الرسمية ، العدد 10 ، نفس المرجع السابق
[2]- المرجع نفسه

2/البحث العلمي وحلقات الارتباط مع المحيط :

1/2) الجامعة والتعليم التعاوني:

التعليم التعاوني الذي يعد من أهم وسائل ربط التعليم بالبيئة المحيطة، هو نوع من التعليم يتعايش فيه الطلاب مع ثقافة العمل، وقد استخدمته الدول الصناعية من أجل تعظيم الاستفادة من استثمارات التعليم وربطه بحاجات القطاعات الإنتاجية وتزويد الطلاب بخبرات عملية كبيرة أثناء التعليم. وقد بينت الدراسات العلمية التي تمت في هذا السياق أنه إذا كان عمل الطالب منظما أثناء الدراسة العلمية، فإن ذلك يترك أثرا ايجابيا في قراراته المستقبلية بعمله ، ولذلك يوصي منظرو "التعليم التعاوني" بالبحث عن أعمال منظمة مناسبة. وكلما كانت العلوم تستطيع أن تقدم موردا هاما للإبداع الفني ، ولما كانت الجامعة هي التي تقوم بالبحوث الأساسية وتحقق التقدم العلمي فإن الصناعة تنظر إلى الجامعات للاستفادة من اكتشافاتها[1].

هكذا فإن التعاون بين الصناعة والجامعات في البحث العلمي أمر أساسي للتقدم الصناعي والعلمي إلا أن هذه الشراكة تختلف في بنيتها وتوجهاتها، إذ أن للعلوم أفاقا بعيدة عكس التقنية ذات الأفاق القصيرة المدى. كما أن الكليات الجامعية هي كليات اقتصادية تقدم برامج تعليمية تركز على التخصصات الضيقة وهذا الوضع وإن كان هاما لتدريب العلميين إلا أنه غير كاف بالنسبة للصناعيين لأن الصناعة تحتاج إلى علمين ذوي تخصصات عريضة ليشتركوا في فرق متعددة التخصصات تركز على الإبداعات التقنية والمنتجات الجديدة[2].

عدا الإشكاليات التنظيمية فإن هناك قضايا تتعلق بالباحثين أنفسهم إذ يسعى العلميون إلى الشهرة العلمية ولديهم الوقت الكافي لبرامج طويلة الأجل، كما لديهم طلابا باحثين لمباشرة أي مشروع إلا أنهم يفتقدون إلى الموارد ، بالمقابل فإن المهندسين يحفزهم النجاح التجاري أكثر مما يحفزهم التقدم العلمي ، ويهتمون بالتقنية ومشكلاتها ومواردهم المالية كبيرة ، ولكن ليس لديهم الوقت الكافي لمعالجة المشكلات التقنية لبرامج طويلة الأمد ، وهكذا فإن المهندسين والباحثين يشكلون مجتمعات ومنظومات قيم متميزة وذات ثقافات مختلفة .

إلا أنه على الرغم من هذه الإشكاليات فإن القطاعات الإنتاجية كالصناعة والزراعة وغيرها من الجهات التي تقدم فرصا هامة للبحث العلمي الجامعي، تسيطر في الواقع على

---

[1] BETZ (Frederick) ;**accademy governnement industry research paternership** – journal of technology transfer .vol 2.1998.USA pp 9-16

[2](JOHN) Jankoski , Opcit,PP55-58.

تمويل أنشطة البحث العلمي وتنفيذها في معظم البلدان خاصة الصناعية الكبرى ، حيث قدمت قرابة 65% من مجموع تمويل البحث العلمي عام 1997م في الولايات المتحدة الأمريكية ، كما نفذت قرابة ثلاثة أرباع أنشطة البحث العلمي. بالمقابل لم تقدم الحكومة الاتحادية الأمريكية أكثر من 30% من نفقات البحوث ولم تنفذ مختبراتها إلا 12% من أنشطتها لذلك أخذ الباحثون الأكاديميون يبحثون عن تحالفات تقدم بدائل لموارد البحث، وكانت الصناعة على سبيل المثال هي الحليف الأساسي من ناحية التمويل ومن ناحية إغناء مواضيع البحث العلمي وتطبيقاتها.[1]

بمعزل عن رغبة القطاعات الإنتاجية المختلفة والمؤسسات الأكاديمية بالتعاون فإن الدول المتقدمة أخذت تعمل جاهدة لتشجيع نقل التقنية من مراكز البحوث الوطنية والجامعية إلى الشركات والقطاعات الصناعية، ففي اليابان مثلا هناك سياسة قديمة في مجال دعم نقل التقنية من المخابر الحكومية والجامعية إلى القطاع الإنتاجي وإلى الأقاليم اليابانية المختلفة للقطاعات الإنتاجية، من خلال منظومة مركزية تمثلها الوكالة اليابانية لتشجيع تطبيق البحوث " أنفار ANVAR " . وفي ألمانيا سعت الدولة إلى تكثيف التعاون بين مؤسسات البحث المشتركة التي تضم المؤسسات الحكومية ومعاهد البحوث الخاصة[2].

لقد غدت العلاقة بين مراكز البحوث والجامعة والقطاعات الصناعية بالأخص في البلدان المتقدمة أقوى مما كانت عليه قبل عشرين عاما بسبب اهتمام الدول بتقويمها وبسبب امتلاك الجامعات لخبرات تقنية كبيرة وتراجع التمويل الحكومي لها ولمراكز البحوث ، التي أخذ القطاع الخاص يضطلع بجزء من أعباء تمويلها، لقد أصبح للعديد من الجامعات مسئولون عن القطاعات الإنتاجية مهمتهم تسهيل نقل التقنية بين الجامعة والعالم الإنتاجي . كما أحدثت مراكز للتقنيات الجامعية مثل المركز الموجود في النمسا الذي ينظم لقاءات بين الجامعات والقطاع الصناعي بمعدل يقدر بعشرة لقاءات أو أكثر يضاف إلى ذلك مساعي الجامعات بغرض الاستثمارات وإنشاء الشركات[3].

لقد استخدمت الدول الصناعية الكبرى إجراءات وآليات عديدة لتشجيع نقل التقنية من مراكز ومخابر البحوث الجامعية والوطنية إلى القطاعات والشركات الصناعية بهدف تهيئة الظروف لتطوير

---

[1] -ROSENBERG (Nathan(and Richard(R Nelson) "**American university and technical advance industry** " Researche Publy -N° 23 -NY -1994- PP231-348 .

[2] -Keck (O) :**the National system of technical innovation in Germany** ,In R nelson .ed National innovation system ,New York –Oxford university -1993-PP-115-157

[3] -**Economic and social commission for western Assia,** expert group meeting on science and technology policy of the 21st century 1.-12 march 1999-Beirut Lebanon , date du 22/9/2013 à 21M45. sur site : http.www.ipac .edu-sa/edx /142g/171718-[1]pdf

منتجاتها وإجراءات تصنيعية وإبقائها على منافسة إقليميا دوليا. ومن أهم هذه الآليات التي تستخدمها بعض الدول إصدار القوانين المشجعة وتخصيص الميزانيات الضرورية وتسهيل عمليات ترخيص براءات الاختراع ، وتنفيذ عقود البحث وإقامة مشاريع التعاون وإعداد برامج خاصة وشبكات إبداع وطنية ومراكز تقنية ومراكز معلومات كبيرة وغيرها من الآليات[1]:

1/2-1) التسهيلات في الإجراءات والقوانين:

قامت غالبية الدول الصناعية بسن قوانين لتسهيل نقل التقنية من مخابر البحوث في الجامعات أو غيرها إلى الشركات والقطاعات الإنتاجية المتعددة فالولايات المتحدة الأمريكية مثلا أصدرت مجموعة من القوانين منها قانون" ستيفنسون- ويلدر Stevenson welder "عام 1990 م المتعلق بنشر المعلومات من 100 مخبر من مخابر البحوث الاتحادية وبإحداث مكاتب لنقل وتطبيق التقنية (ORTA) ، ثم صدر بعد ذلك قانون "بيبي دول أكت Baby-dol-act" الذي أعطى الشركات الصناعية الأمريكية وخاصة الشركات المتوسطة والصغرى الحق في تحصيل براءات الاختراعات المتطورة بدعم الحكومة الاتحادية. كما سن مجلس الشيوخ في عام 1984 م قانون البحوث التعاونية الوطنية NCRA والقانون الاتحادي لنقل التقنية « FTTA »عام 1986 م وهو القانون الذي يسمح للمخابر الحكومية بالدخول في اتفاقيات تطوير تقني (CRADA) مع الصناعية الأمريكية[2].

1/2-2) دعم تسويق تراخيص براءات الاختراع:

أخذت غالبية الدول الصناعية الكبرى تدعم تسويق براءات الاختراع سواء في الجامعات وفي المراكز البحثية لهذه الغاية أومن خلال التمويل المباشر كما تفعل الحكومة الفرنسية أما في اليابان فتقدمت الحكومة تمويلا للشركات التي تنفذ مشاريع ذات مخاطر كبيرة وتستخدم براءات اختراعيه حكومية وفي ألمانيا يمول مكاتب براءات الاختراع لجمعية " فرانهوفر-Franhover" تطوير النماذج الهندسية (prototype) وتقدم الحكومة تمويلا إضافيا لتسويق البراءات.

هكذا نجد أن بعض الدول لجأت إلى أسلوب ترخيص براءات الاختراع وأقامت مؤسسات مركزية لهذه الغاية، كما هو الحال في أوربا واليابان ، تكون مسئولة عن الترخيص عن

[1] - Paul (Olk) and Katherine (Vin) ; **chanching the policy on government industry cooperation** R et D-arrangement :lessons from the US effort ,1997.PP-710-728

[2] : عمر بن حودو حمود : نفس المرجع السابق .

تقديم الدعم الإداري، وتستطيع القطاعات الإنتاجية الحصول على حقوق الترخيص بسهولة ويسر أما في الولايات المتحدة فإنها على عكس أوروبا واليابان ، تجد الشركات الأمريكية الخاصة صعوبات في الحصول على الحق في التقنيات المتطورة في القطاع العام، لأن الاكتشافات التي تمت في المخابر العامة تعتبر ممتلكات عامة [1]. ما جعل الحد من تدفق نتائج البحث العلمي إلى القطاع الخاص في الولايات المتحدة وبتعبير أخر ما جعل هذا القطاع يركز اهتماماته للمشاركة في تمويل البحث العلمي وبالتالي الاستفادة من نتائجه. كانت الحكومة الأمريكية تملك في عام 1980 م قرابة 28 ألف براءة اختراع ولم يكن مرخصا منها أكثر من 5% وبعد مجموعة من التدابير والإجراءات لتسهيل الترخيص ، وإصدار قانون بين الدول المذكورة سابقا ، حيث أخذت الجامعات تتسابق في إنشاء إدارات خاصة تتولى تسجيل واستثمار براءات الاختراع عن طريق ترخيصها للقطاع الصناعي وزاد عدد تراخيص الاختراع على نحو كبير[2].

1/2-3) السعي لإنشاء المشاريع التعاونية:

تعتبر عقود البحث إحدى الآليات الهامة التي تستخدمها الحكومات لنقل التقنية وجمع المعلومات عن الشركات الخاصة وحاجاتها واهتماماتها، الأمر الذي ساعدها في تحديد توجيهات البحوث في المخابر الجامعية والعامة ، كما أن هناك آليات أخرى مثل البحوث التعاونية أوالتي تجرى بالتعاون بين مخابر الدولة والقطاع الخاص ، وكذلك تبادل الباحثين والبحوث المدعومة التي تعتبر من أكثر الأشكال شيوعا في العلاقات بين الجامعات ومراكز البحوث ومن القطاع الصناعي والتي تقوم إحدى الشركات الصناعية بموجبها تمويل بحث لكل مشكلة محدودة .

هناك أشكال أخرى من المشاريع التعاونية تتمثل في تضامن مجموعة من الشركات في دعم علمي يتناول قضية تدخل في المصلحة المشتركة لهذه المجموعة تسهم هذه الشركات بمواردها وإمكاناتها برسوم سنوية في دعم هذا المشروع وتكون للشركات التضامنية الأولوية في الحصول على الترخيص التجاري لاستثمار نتائج هذا البحث[3].

---

[1] Conseil des relations gouvernementales, date du 25/9/2013 à 23M19 sur site :http .www.cogr.edu/pa

[2] -Revue du partenariat de l'université pour l'Industrie et de la recherche, date du 23/7/2013 à 13 :45 sur site :.www.cogr.edu/univ

[3]- .إبراهيم عبد العزيز البعيز :" **اقتصاديات البحث العلمي – قراءة في تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في علاقة القطاع الصناعي بالمؤسسات الأكاديمية"** – ندوة البحث العلمي في دول مجلس التعاون لدول الخليج – جامعة الملك سعود، الرياض، 2000،ص 7.

1/2-4) السعي لإقامة برامج خاصة :

هي نوع من المبادرات الوطنية التي تسعى من خلالها الدولة إلى التأثير في سياق بعض القضايا والتوضيحات العلمية والتقنية، وقد قامت حكومة ألمانيا بإطلاق برنامج وطني لتطوير ونشر تقنيات الإنتاج الجديدة في الصناعات الألمانية من أجل تحسين قدرتها على المنافسة تقع التقنيات التي تتعاون فيها الصناعة والجامعات ومراكز البحوث في ستة مشاريع تصنيع جديدة منها منظومات الرقابة الرقمية ومنظومات التصميم والتصنيع لمساعدة الحاسب (CAD/CAM) ومنظومات التصنيع المرنة والتصنيع المتكامل بالحاسب (CIM) إضافة إلى مشاريع تتناول مشكلات عامة[1].

في الولايات المتحدة الأمريكية طرحت ولاية "ألاباما-Alabama " مثلا في نهاية 1995م برنامجا يربط وزارة التجارة والمعهد الوطني للتقييس والتقنية (NIST) في مؤسسة توسيع التصنيع وتطوير قدرة الصناعات على المنافسة من خلال تبني تقنيات التصنيع الحديثة أشرفت على البرنامج شبكة "ألاباما-Alabama Network "التقنية وهي تنظيم غير رسمي ولديه 10 مراكز تقدم الخدمات لأكثر من 6500 شركة صناعية[2] وتقدم "جامعة ألاباما- Alabama University" مساعدات في تفعيل التصنيع والأعمال والتقنيات المتقدمة وتدريب العمال ،كما تقدم استشارات صناعية في إقليم الولاية[3].

لقد أصبحت "كوبلاند أون كوبوريشن هارست- Corporation on Corpland Harst " في ألاباما مثلا إحدى رواد صناعة التبريد والبرادات والضواغط التبادلية في العالم، كما ربحت جائزة مجلس الشيوخ في ألاباما عام 1995 م والمتخصصة للجودة الإنتاجية.

من ناحية أخرى طرح الاتحاد الأوروبي منذ عام 1984 م برامج رباعية مدة كل منها أربع سنوات تؤطر أنشطة البحث وتهدف إلى مساعدة المؤسسات الصناعية على دعم القدرات التنافسية وبناء القاعدة العلمية والتقنية، وقد تضمنت هذه البرامج دعما للبحوث الزراعية والصناعية والنقل والمواد الأولية والبحث الطبي، وبرامج فرعية لتحفيز التعاون الأوروبي، وبرامج للتقنية الحيوية والتعليم وأخرى لإقامة قنوات بين الصناعة والجامعات وتدريب الطلبة في مؤسسات اقتصادية

---

[1] -Chung and Gunper (Lay) : **comparaison of corean and germany promotion shems for new technology** –NY– 1997 –PP-675-693 .

[2] -Stewart(S) – **Quick steps process improvement. Hamd-Book copland corporation** – نقلا عن عمر بن حمدوحمود نفس المرجع السابق

[3] - Adam (M) et les autres : **évolution de la chambre du commerce type – conférence annuelle des procédures du transfert technologique entre les sociétés**, paris,1996, PP 137-143.

وتبادل الخبرات بين الجامعات والصناعة إضافة إلى منح لما بعد الدكتوراه وبرامج خاصة لنشر نتائج البحث واستخدامها من قبل المؤسسات الصناعية ودعم الخدمات الإعلامية ودراسات لتقويم نتائج البحوث العلمية وحماية الملكية الفكرية ودراسة السوق[1].

1/2-5) إنشاء شبكات إيداع واتحادات :

شجع قانون البحث التعاوني الوطني الصادر في عام 1984م « coopération nationale de la recherche , national cooperative research » في الولايات المتحدة الأمريكية على التعاون الوثيق بين الجامعات والقطاعات المنافسة، فأقيم بناء عليه حوالي 115 اتحادا خلال عشر سنوات وقد ضمنت هذه الاتحادات أعضاء متنوعين من شركات ومؤسسات حكومية وجامعات[2].

في أوروبا أحدثت شبكات إيداع لتنفيذ وتطبيق نتائج البحوث العلمية وتسويقها وتسهيل تبادل المعلومات بين الصناعات ومراكز البحوث وتطوير إجراءات نشر التقنية وخلق حوافز في هذا المجال وهي تقدم الدعم اللازم لتلبية حاجات الصناعة الوطنية في مجالات متعددة مثل التمويل والمعلومات والتدريب[3].

وكنتيجة لهذه التوجهات أخذت عدد المنشورات العلمية المكتوبة من علماء مختصين ينتمون لأكثر من قطاع يزداد، فقد ارتفعت نسبة المقالات المنشورة عام 1995م من مؤسسات أكاديمية أسهم فيها باحثون من قطاعات أخرى إلى 24% وزادت نسبة المقالات التي أسهم فيها مؤلفون من القطاعات الحكومية إلى 6% من قطاع المؤسسات غير الربحية إلى 8% أيضا ، وصلت نسبة المقالات التي شارك فيها باحثون من الصناعة إلى 6% من مجموع مقالات الجامعات المنشورة[4].

[1]- عمر بن حمدو حمود : نفس المرجع السابق .

[2] - John E et Jankowski - opcit. PP 55.68

[3]- عمر بن حمدو حمود : نفس المرجع السابق

[4] - John E et Jankowski –opcit .pp .56-68

1/2-6) إنشاء مراكز ومكاتب تقنية المعلومات :

تحتاج منظومات الإبداع الوطنية إلى شراكة استراتيجية بين الجامعة والقطاعات الحكومية تضمن تضافر جهودها في سبيل تنمية اقتصادية وطنية. ولقد خرج البعض بفكرة مراكز البحوث التعاونية التي تبدو وسيلة لربط الجامعات والصناعة والمؤسسات الحكومية .

لقد أقيمت في أمريكا مراكز للبحوث الصناعية الحكومية (The university center of industrial research) التي وصل عددها إلى ما يقارب 1000 مركز صناعيا جامعيا للبحث العلمي في عام 1990 م ، وأنفقت هذه المراكز قرابة 2.9 مليار دولار ، قدمت منها الصناعة 550 مليون دولار وهذا يعني أن قرابة نصف التمويل الذي تقدمه الصناعة للبحث العلمي يذهب إلى هذه المراكز[1].

بعض هذه المراكز يعمل في بحوث تقنيات الأجيال القادمة التي تهدف إلى تحسين المنتجات والسلع من خلال فهم ظواهر التقنيات وأبعادها العلمية. تمثل تقنيات الأجيال القادمة تطورا يهدف إلى ربط البحوث التطبيقية قصيرة الأمد مع البحوث ذات التوجهات البعيدة الأمد، كما يهدف إلى توصيف التقنيات الحالية وتحديد سلبياتها وسبيل تجاوز هذه العقبات والسلبيات وتحديد الأساس العلمي والتعرف على طرائق معالجة نقاط الضعف فيها.

من جانب أخر ، بدأت الجامعات الأمريكية بإقامة مكاتب لنقل التقنية تقوم بنشر نتائج بحوثها ، وقد سمح لها ذلك بالحصول على موارد مالية وصل إلى 300 مليون دولار أي حوالي 6% من التمويل الذاتي للجامعات وقرابة 1.5% من مجموع نفقات البحوث الجامعية لعام 1995[2].

أما على الصعيد الأوروبي ، أقامت السويد عام 1965 م معهد " لاند للتقنية Land institue of technology " لتسويق نتائج البحوث وتشجيع ودعم التعاون بين مخابر البحوث الأكاديمية والجامعية والقطاع الصناعي والخاص ورسم سياسة الجامعة في مجال التعاون بين القطاعين والبحثي التجاري ، يتعاون في إدارة المعهد هذا أعضاء هيئة التدريس والقطاع الصناعي والطلاب[3].

---

[1] - John E et Jankowski –opcit .PP-57-68

[2]- عمر بن حمدو حمود ، نفس المرجع السابق

[3]- حبيب الله بن محمد رحيم التركستاني : **إستراتيجية تسويق البحوث العلمية مع الإشارة إلى تجربة جامعة الملك عبد العزيز** – وقائع ندوة تخطيط إدارة البحوث ، hgرياض1998 – ص ص 27-29

في نفس الشأن ، نجد على الصعيد الأسيوي ، مراكز المعلومات تعتبر من أهم آليات نقل التقنية في الدول الصناعية وعلى سبيل المثال في كوريا الجنوبية ، تم لجأت الدولة إلى إنشاء مركز معلومات التقنية الصناعية (ITIC) الذي يتبع المعهد الكوري الجنوبي للاقتصاديات الصناعية والتقنية ويعد مسؤولا على جمع ونشر المعلومات عن الصناعة والتجارة والاقتصاد العالمي والتقنية. كما أنشأت كوريا الجنوبية الشركة الكورية الجنوبية لمعطيات وبيانات الاتصالات وكذلك مركز تعاون الصناعة والبحوث والجامعات وهو نوع من المنتدى العلمي المركزي لتبادل المعلومات بين العلماء المختصين الموجودين في مدينة " دايدوك " العلمية[1].

1/2-7) إنشاء شركات لنقل التقنية:

لجأت بعض الدول إلى إقامة شركات تتولى مسؤولية ومهام نقل التقنية من مخابر البحوث الجامعية إلى الصناعة والقطاعات المختلفة. وعلى سبيل الذكر شركة بحوث أنصاف النواقل (SRC) في الولايات المتحدة الأمريكية التي أسست عام 1982م من قبل اتحاد صناعات أنصاف النواقل. وخلال 15 سنة طورت هذه الشركة طرائق لتحسين العلاقات بين الباحثين الجامعيين والمتطوعين الصناعيين من أجل إعطاء صناعة أنصاف النوافل إمكانات المنافسة من خلال البحوث الأكاديمية، والتأثير في توجهات البحوث الجامعية وجعلها أكثر فاعلية وفائدة[2].

لقد أنجزت هذه الشركة دراسات معمقة لتحديد عقبات نقل التقنية وتأثير ثقافة وتوجيهات كل من الجامعة والصناعة على عملية نقل التقنية بينهما، الأمر الذي ساعد على فهم الاختلافات في الحوافز والتوجهات بين الجامعة والصناعة وتأثيرها في عمليات نقل التقنية .

في نفس الصدد، نجد أن لهذه الشراكة "بحوث أنصاف النواقل " فرقا لنقل التقنية ، تتضمن باحثين وطلابا ومسؤولين عن البرامج في شركة البحوث ومهندسين صناعيين من الشركات الصناعية بهدف تشجيع ودعم التعاون والشراكة بين الجامعة والصناعة الداعمة، كما لجأت إلى استخدام أساليب النشر والمؤتمرات وطرائق أخرى مثل إقامة مجلس علمي وتقني واستشاري ، إضافة إلى إعداد اللقاءات والزيارات.

---

[1] - CHENG (Fer) and Graham(Sewell) : **Stratégies de développement technologique entre la Corée du sud et Taiwan** –NY-1996-PP-759-783.

[2] - Burnett et autres , Opcit , p 17.26

يمكن أن نستخلص أيضا أن هذا التعاون يمكن أن يمثل مخزونا للمعلومات المتعلقة بكل برنامج من برامج البحوث، حيث يتم إنشاء آليات لضمان جمع المعلومات بانتظام وتضع كلها تحت تصرف أعضاء الباحثين والفنيين من الشركات الصناعية.

في بريطانيا تعتبر تجربة جامعة "مانشستر Manchester University "تجربة ناجحة. إذ يعتبر هذا المعهد من المعاهد الأوروبية المتميزة في مجالات الهندسة الكيميائية والأجهزة الرقمية والهندسة الميكانيكية وعلوم المواد. وقد أنشأت الجامعة شركة " أومسيت " (UMIS) القابضة من أجل تسويق نتائج البحوث وزيادة التعاون مع القطاع الخاص وإقناعه بإمكانات الشراكة وبيع وترخيص حقوق الملكية والإشراف على بحوث الجامعة المدعمة[1].

1/2-8) تشجيع حملة الدكتوراه على تأسيس شركات التقنية الجديدة:

لحملة الدكتوراه المستوى العلمي الذي يمكنهم من قيادة شركاتهم وضمان تطورها لأن من يعمل مع حدود التقنية يجب أن يكون هو نفسه قريبا من هذه الحدود كما أن هذا الأسلوب يخلق علاقة مستقرة بين الصناعة والجامعات، ولكن هذا لا يعني أن من يحمل شهادة الدكتوراه سيكون مالكا لشركة من شركات التقنية الحديثة وبخاصة أن عددا كبيرا من العلماء الأكاديميين لا يفضلون العمل التجاري، ولكن هذا يعني أن الشركات العاملة مع حدود التقنية يفضل أن يكون على رأسها من يملك مستوى علميا رفيعا. غالبية البلدان الصناعية وبخاصة الصناعية في بلدان الاتحاد الأوربي سعت إلى زيادة حملة الدكتوراه بين مؤسسي شركات التقنيات الجديدة وقد وصلت نسبة حملة هذه الشهادات العليا إلى 25% سنة 1992[2].

3/ ثنائية البحث والتنمية: العلاج من منظور حصر النقائص وإيجاد البدائل:

3)1 مبررات الدعوة إلى توطيد العلاقة بين البحث العلمي وقطاعات التنمية:

إن الدعوة إلى توطيد العلاقة بين البحث العلمي الجامعي والقطاع التنموي تقف وراءهما فوائد متبادلة يمكن أن يعود إلى تطور البحث العلمي الجامعي والتطور الصناعي وجميع القطاعات الإنتاجية التنموية ويمكن حصر هذه الفوائد في النقاط التالية:

[1]- حبيب الله بن محمد رحيم التركستاني ، نفس المرجع السابق ، ص ص 27.29.

[2] -(D.J) Story and (B.S) Techer ; **Public policy measures to support new technology based froms in European union**, NY -1998-pp.37-38.

1- فوائد تعود على التعليم والبحث العلمي في الجامعة.

2- فوائد تعود على قطاعات الإنتاج المختلفة.

1/3-1) الفوائد التي تعود على الجامعة:

إن لتوجه القطاع الإنتاجي التنموي إلى التعاون مع الجامعات دورا هاما وإيجابيا في دفع عجلة البحث العلمي والتعليم الجامعي ووضعها على المسار الصحيح، حيث تقدم القطاعات الإنتاجية المختلفة للبحث العلمي:

أ- موضوعات جديدة مستمدة من الواقع العلمي القائم، فانفتاح الجامعة على القطاعات الإنتاجية يفتح أفاقا جديدة أمام البحث العلمي الواقعي المتطور بها، إذ لا يمكن لبحث علمي متطور أن يبحث في مشكلات بعيدة عن واقعه، كأن يبحث مثلا في مواضيع مأخوذة من مشكلات تعاني منها دول أو صناعات أخرى، ولا تمت بصلة إلى احتياجات وطنه. ففي هذا تدبير في العلم وتوجه خاطئ والبحث العلمي الأصيل هو الذي يبحث في مواضيع نابعة من صميم الواقع مهما بلغت هذه المشكلات في نظر البعض من البساطة .

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

ب) يساعد التعاون بين الجامعة والتنمية على تطوير الخطط التعليمية والتأهيلية والدراسات العليا بالجامعة، حيث إن توظيف البحث العلمي الجامعي لخدمة القطاعات الصناعية والتنموية في مراحل التنمية كافة يساعد في إثراء عمليتي التعليم والتعلم بالجامعة، من خلال تطوير الخطط التعليمية والمناهج وفق الاحتياجات العملية والعلمية القائمة والواقع التنموي السائد في المجتمع ، إن كان من حيث النوعية أو التخصص أو العدد المطلوب، كما يعمل على تأهيل جيل من الخريجين على إطلاع ودراية بواقع العمل المستقبلي ومشكلاته. ويقال أن اليابان نهضت نهضة كبيرة في أقل من نصف قرن وذلك بفضل تعليم أبناءها[1].

[1]- عبد الرحمن عيساوي، نفس المرجع السابق، ص 23

ج) يساعد على توظيف الإمكانات العلمية البشرية والمخبرية بالجامعة التوظيف الصحيح، حيث تمتلك الجامعة العديد من الإمكانات المادية والبشرية التي لا يحسن استغلالها ويقتصر استغلالها على دراسة مشكلات نظرية مطروحة في الكتب أو الأبحاث المنشورة ، أو مما كان قد تعرض لها الباحث أثناء دراسته العليا في الخارج، ولذلك فإن التعاون مع المؤسسات والشركات الصناعية لحل مشاكلها وتحسين أدائها سيؤدي إلى استغلال هذه الإمكانات الاستغلال الصحيح والسليم في خدمة التنمية الوطنية الشاملة.

د) يؤدي التعاون بين الجامعة والصناعة إلى تنمية الإطارات والخبرات في كل منهما، حيث أن هذا التعاون القائم بين الجامعات والقطاعات الإنتاجية المختلفة وتطوير البحث العلمي الجامعي لحل المشكلات القائمة لدى تلك المؤسسات يجعل الخبرات الفنية الأكاديمية الجامعية على احتكاك بالخبرات العلمية في هذه المؤسسات والشركات، كما يحقق للمهندس العام في الصناعة الذي أنغمس في واقع الاستثمار العملي وسيلة للاتصال بالواقع الأكاديمي والتطور العلمي، واكتساب أحدث المعلومات والمستجدات العلمية والتقنية ، فتتكامل هذه الخبرات لتعطي النتائج المثلى ، ويؤدي إلى تحقيق الفائدة المزدوجة للطرفين لتنمية الإطارات البشرية في الجامعة وفي الصناعة والشركات باختلاف مهامها وأنشطتها على أسس علمية سليمة وصحيحة ومستمدة من الواقع الفعلي المعاش داخل المجتمع.

هـ) توفير الدعم المالي والتمويل الملائم لتطوير الإمكانات البشرية والمخبرية حيث أن عملية البحث العلمي تتطلب أموالا باهظة لشراء التجهيزات والمواد اللازمة لتطوير الإمكانات الفنية والمخبرية والبشرية ولتوظيف الباحثين، تعجز الجامعة في أغلب الأحيان تحقيق ذلك، إضافة لوظيفتها العلمية ، لذلك تعد عملية التمويل للبحوث العلمية من المؤسسات الاقتصادية المصدر الأساسي لاستمرار عملية البحث العلمي وتطوره ، كما هو الحال في جميع جامعات البلدان المتقدمة ، وأن هذه الأموال التي تقدم للبحث العملي ليست بأموال مهدورة كما يعتقد البعض في الدول النامية بل هي رأس مال رابح أرباحه المباشرة كبيرة وأرباحه غير المباشرة أكثر بكثير في المدى البعيد.

و) يؤدي التعاون بين الجامعة والصناعة إلى التخفيف أو الحد من هجرة العقول نحو الخارج حيث يتيح تعاون وارتباط البحث العلمي الجامعي بقطاع الشركات والمؤسسات عبر الوطن الاستفادة وتوظيف الخبرات الوطنية في مجالها وتخصصها الصحيح، من خلال توفير مناخ البحث العلمي والملائم الذي يتيح للباحث تقديم ما اكتسبه من خبرة خلال سنين دراسته وبحثه إلى بلده ضمن ظروف

علمية ملائمة ومعايشة كريمة، يمثل أقصى ما يتمناه الباحث ليشعر بجدوى عمله ووجوده داخل الوطن الأم، ويعد ذلك حافزا لبناء الخبرة الوطنية على الاستمرار في العمل وتمتين جذورها، الأمر الذي يقلل ويحد من هجرة العقول والإطارات العلمية الوطنية وبقائها في بلاد المهجر، والتي تعد من أبرز المشكلات التي تعاني منها معظم الدول النامية.

ز) زيادة مكانة الجامعة وزيادة الشعور بأهميتها في المجتمع حيث قيام الجامعة بدورها في خدمة مجتمعها بصفة عامة وقطاعات التنمية المتنوعة خاصة من خلال التعاون معها ومساعدتها في تقديم حلول لما يواجهها من مشكلات، يزيد من وعي أفراد المجتمع بأهميتها ورسالتها ودورها في تنمية الوطن وتقدمه، ويشعرون بأهمية وضرورة توفير الدعم المادي والمعنوي لها وللعاملين فيها ، ويحرصون على طلب استشارتها وطلب مساعدتها والأخذ برأيها ونتائج بحثها ودراستها في إيجاد حلول لما يواجهها من مشكلات، الأمر الذي يجعلهم يحرصون على توفير كل المتطلبات والتمويل اللازمة لها حتى تتمكن من أداء أنشطتها بالصورة الصحيحة يزيد من تقدير أفراد المجتمع لأعضاء هيئة التدريس والباحثين وغيرهم من العاملين بالجامعة.

2-1/3) الفوائد التي يمكن أن تعود على قطاعات التنمية:

إن تحقيق التنمية المستدامة باعتبارها هدفا استراتيجيا، يفترض أن يلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات واحتياجات الأجيال اللاحقة ، يتطلب عنصر البحث العلمي والانفتاح على ما تنتجه التكنولوجية الحديثة من إمكانات وانجازات وافرة في هذا الشأن[1].

وجاء في تقرير هيئة التنمية الإنسانية العربية لعام 2002م أنه أصبح واضحا ومقبولا بصورة واضحة أن المعرفة هي العنصر الأساسي في الإنتاج والمحدد الرئيسي للإنتاجية على رأس المال البشري ، كما أكد التقرير نفسه أن قلة المعرفة وركودها يحكمان على البلدان التي تعاني منها بضعف القدرة الإنتاجية وتضاؤل فرص التنمية[2].

وإذا كان لتعاون البحث العلمي الجامعي من القطاعات الإنتاجية المختلفة الدور الايجابي الهام في دفع مسيرة البحث العلمي والتعليم الجامعي على المسار الصحيح وتطويره ، فإن ذلك التعاون يمكن أن يخدم مجال القطاعات المختلفة في ذات الوقت ، حيث يمكن للبحث العلمي الجامعي أن يقوم بدور هام

[1] ادريس لكريني، مرجع سابق.
[2] - عوني فرسخ ، مرجع سابق ، ص 65.

وحيوي في خدمة وتوطين وتطوير القطاعات الإنتاجية، وفي بحث المشكلات التي تعترض سير وتطور القطاعات الإنتاجية ، وفي بحث المشكلات التي تعترض سير وتطور الشركات والصناعات المختلفة في كافة مرافقها للوصول إلى حلول مثلى وموثقة ومبنية على أسس علمية موضوعية، مما سيؤدي إلى تحسين عمل المؤسسات والشركات ودفع مردودها.

يمكن لهذا التعاون العلمي أن يلبي احتياجات الصناعة والتجارة والزراعة الشركات الكبرى في جميع مراحل العمل المختلفة على الوجه التالي:

1/3-1.2) – في مرحلة التخطيط :

في هذه المرحلة بالذات يمكن أن يسلم البحث العلمي في تطوير الشركات والمؤسسات من خلال ما يلي :

- بناء خطط التنمية الشاملة على أسس موضوعية وواقعية، من خلال الاعتماد على درجات علمية وبحوث ميدانية تمهيدية يمكن أن توفره البحوث العلمية الجامعية.
- تحديد الإمكانات المتوفرة .
- تبيان المبررات الفنية والاقتصادية من خلال المشاريع المقترحة.
- توضيح مدى صلاحية إقامتها في موقع معين ، وفي مرحلة معينة .
- تحديد أفضل التقنيات الملائمة في هذا المجال ، وفقا للظروف والإمكانات المحلية .

الجامعة تستطيع أن تقدم هذه الأدوار من خلال ما يتوفر لديها من خبرات علمية محلية عالية التأهيل وبخبرة علمية متمرسة ، يمكن أن تشارك في إيجاد الحلول الموضوعية المثلى ، بدأب وتفرغ علمي وإخلاص دون تبعية لمورد أو صانع أجنبي ، وما يتوفر من المرجعيات والوسائل العلمية الحديثة والتوثيق العلمي والإمكانات البحثية المخبرية والميدانية ، حيث يقال أن أساس ما نراه من اكتشافات باهرة واختراعات مذهلة إنما أساسه الصحيح العلم والفكر الموضوعي الدقيق[1].

1/3-2.2) مرحلة التنفيذ:

في هذه المرحلة يمكن للبحث العلمي ومن خلال إجراء الدراسات النظرية المستفيضة والبحوث الميدانية والقياسات المخبرية الدقيقة أن تساعد رجال القطاعات الإنتاجية في اختيار الحلول المثلى والمنتجات الأفضل، والتجهيزات والأساليب الأكثر ملائمة لواقعنا وظروف الاستثمار، بدلا من الاعتماد

[1]- عبد الرحمان عيساوي : **القياس والتجريب في علم النفس والتربية** ، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1984 ، ص71

على الشركات والمكاتب الاستشارية الأجنبية، الأمر الذي سيوفر الربح المباشر في النوعية والثمن والربح غير المباشر في دفع الخسائر التي يمكن أن تنجم عن الاختيار الخاطئ وما يرافق ذلك من تكاليف صيانة وإصلاح وتوقف وضياع للوقت، كيف لا و أمريكا ساهمت بجامعاتها أو كانت سببا في إنشاء 4000 مؤسسة يعود الفضل في ذلك إلى طلبتها، والتي تسمح بالعيش الكريم لمليوني نسمة[1].

2.3-1/3) في مرحلة الاستثمار :

لا يقل دور التعاون العلمي الذي يمكن أن تقدمه الجامعات في مرحلة الاستثمار والإنتاج عن أهميته في مرحلتي التخطيط والتنفيذ سواء في مجال تحليل الأعطال وإصلاحها ، أو تذليل العوائق ، أوفي مجال البحث عن وسائل وطرائق تحسين الإنتاج وتنمية المهارات .

تقدم الخدمات في كل هذه المجالات سيوفر أموالا طائلة ، ويرفع مردود الإنتاج أضعافا مضاعفة وقائمة المسائل التي تعترض في المؤسسات والشركات الوطنية أكثر من أن تسرد ويمكن للجامعات أن تسهم في دراسة وتقديم الحلول لهذه المشكلات على الوجه الصحيح والأكمل بينما لا يمكن للشركات الأجنبية أن تقدم ذلك، لأن همها الرئيسي الأول هو جني الأرباح وتصريف منتجاتها ، وتقديم الحلول التي تحقق هذا الهدف .

2/3) ضمان نجاح استراتيجيات البحث العلمي وعلاقتها بالتنمية وتجاوز المعوقات:

2/3-1) استراتيجية البحث العلمي وعلاقتها بالتنمية:

تضطلع مؤسسات البحث العلمي والتطوير بنطاق واسع وهام بالعديد من الأنشطة الضرورية لدعم وترويج وتطوير القاعدة والقدرات والإمكانات التكنولوجية بالدولة متقدمة كانت أو نامية، وعلى هذا الأساس تتبع كل دولة على حدة ما يناسبها من الطرق والأنماط الإدارية والتنظيمية المختلفة المتوفرة لإدارة البحث العلمي والتطوير فيها ، وفق البناء والتركيب الاجتماعي والاقتصادي والتقاليد والمورث الثقافي السائد فيها. نجد أن بعض الدول تنشئ المؤسسات وأنظمة البحث العلمي فيها بنظام التعددية واللامركزية كما في الولايات المتحدة الأمريكية وفي المقابل نجد أنها تعاني من المركزية الشديدة والعمل تحت السلطة القيادية كما هو الحال مثلا في دول أوربا الشرقية. في هذا أو ذاك ولضمان نجاح جهود البحث العلمي في المجالات الاقتصادية يجب أن تتوفر الشروط التالية :

---

[1] بوسعادة رشيد ،بوبكر سمير :"**الجامعة المنتجة**" ، التعليم العالي والبحث العلمي وتحديات القرن 21، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، الدراسات المرجعية ،تونس ، 1999 ، ص 275

1- أن تكون داعمة لأهداف مؤسسة البحث العلمي .

2- أن تكون مدعمة بالمرافق والأجهزة الأساسية مع توفير الدعم الفني المطلوب.

3- ضرورة مشاركة الكفاءات الرئيسية ذات المستوى الرفيع من التخصص والتعليم العلمي.

4- أن يكون هناك تنسيق عام من كافة الأطر والإطارات العاملة بالمؤسسة البحثية.

5- أن يكون التوجه نحو المعرفة العلمية المجدية بدلا من مجرد الفهم العلمي البسيط.

تختلف استراتيجيات البحث العلمي من مؤسسة إلى أخرى وبتحديد من دولة إلى أخرى، وذلك حسب إمكاناتها وتقدمها الصناعي والإنتاجي والعلمي بالدرجة الأولى ، وفي بعض الحالات قد لا تكون إدارة مؤسسات البحث العلمي والتطوير قادرة على الحساب الدقيق لعوائد بعض الأنشطة العلمية الفردية التي يتم تنفيذها في مؤسساتهم إلا إذا أدركت بأن الأنفاق على أنشطة البحث العلمي قد يساعدها على النمو، وعلى صعيد أخر نجد أن بعض المؤسسات البحثية قد تنفق بشكل كبير وبسخاء على مجالات البحث العلمي والتطوير وتتبع استراتيجية عالية المخاطر وفي مستوى أخر ، قد تفضل بعض المؤسسات البحثية تخصيص جزء محدد من ميزانيتها لتطوير البحث العلمي وعلى هذا المبدأ يمكن أن تقسم رؤية البحث العلمي إلى استراتيجيتين :[1]

2/3-1.1) الاستراتيجية الهجومية: هي نهج يتم تصميمه لتحقيق الريادة والقيادة الفنية بالسوق عن طريق الحفاظ على مركز تنافسي متقدم في مجال طرح وإدخال منتجات جديدة بالسوق. وهذا المنظور يستدعي توظيف خبرات فنية عالية من الكفاءة والمستوى وكذلك إلى إجراءات وترتيبات استشارية وإبرام أبحاث تعاقدية بالإضافة إلى نظام معلومات عالية الجودة، كما يتطلب هذا النوع من الاستراتيجية الاطلاع بنوع من البحث العلمي والتطوير القادر على توليد واستقطاب المعلومات العلمية والفنية غير المتوفرة محليا ومعرفة كيفية الاستفادة منها بما يلائم البيئة المحلية بالإضافة إلى الاستفادة من المخرجات والمبتكرات الحديثة وتطويعها لاستخدامها في إنتاج منتجات محلية.

2/3-1-2) الاستراتيجية الدفاعية: في كل الأحوال لا يعني هذا غياب نشاط البحث العلمي والتطوير وإنما يكمن الفرق إقامة بينها وبين الاستراتيجية الهجومية في طبيعة وتوقيف الابتكارات وكيفية التعامل معها، أي بمعنى أخر مفهوم "المبتكر الدفاعي" لا يريد المجازفة، أي لا يريد أن يكون على رأس القائمة والريادة في العالم وفي نفس الوقت لا يريد أن يكون في منأى عن التطور العلمي العالمي ،

[1] - د. عبد الهادي سعدون العتبي : نفس المرجع السابق ، ص 6 .

يمكن أن نفهم من هنا أن هذا النوع من الاستراتيجية لا يريد بشكل من الأشكال المخاطرة إذ يعتقد بأنه يمكن أن يتعلم من أخطاء المبتكرين الأوائل الذين سبقوه ومن تجربتهم بالدخول إلى السوق وهناك من يقول وفق بعض الآراء أنه في الحالة الاستراتيجية الدفاعية أن يتسم المبتكر بشيء من المرونة وذا سرعة للتحرك في توجيه البحث العلمي بمجرد أن يقرر ما هو الوقت المناسب لطرح منتجه الجديد إلى السوق. وليس من المصادفة أن نجد أن الدول المتقدمة توجه مؤسسات البحث العلمي والتطوير كترجمة وتحويل المعلومات والمعارف الناتجة عن علم ما إلى منتجات وعمليات مفيدة، كما أنه يبقى درس للجميع أن نتعلم كيف ننظر إلى البحث العلمي ونجعله عملية متصلة مستمرة من العمليات والخبرات والتراكمات تتراوح بين الجودة وفي المنتج وفي تطوير البحث نفسه .

3/3) نحو منظور شمولي لأولويات البحث العلمي في دعم التنمية:

3/3-1) معوقات التعاون بين الجامعات والقطاعات الإنتاجية :

مما لا شك فيه أن هناك بعض العقبات والصعوبات التي تقف حائلا أمام تحقيق التعاون المأمول بين الجامعات والقطاع الإنتاجي المنضوي تحت غطاء التنمية الشاملة للمجتمع وتتمثل ابرز هذه المعوقات حسب اعتقادنا فيما يلي [1]:

- ضعف الإعلام عن الخدمات الاستشارية التدريبية أو برامج البحوث التي تسهم فيها وتنظمها الجامعات.
- عدم رغبة المؤسسات والشركات في المشاركة في تكاليف المشروعات البحثية .
- ضعف العلاقة بين الجامعات والقطاعات الإنتاجية والصناعية والخدماتية ، وعدم وجود تنسيق وتعاون بين هذه الأقطاب ومراكز البحوث العلمية ، حيث يرى رجال التعليم أن المؤسسات الإنتاجية لا تثق في الأبحاث والدراسات الوطنية وعدم إقناعها بفائدتها لمؤسساتهم وضعت الثقة في الإمكانات والخبرات الوطنية ، حيث تلجأ بعض المؤسسات إلى التعاقد مع مؤسسات بحثية أجنبية للحصول على الاستشارات وإجراء البحوث والتقاء بعض المؤسسات الأخرى بما لديها من خبراء وفنيين لحل مشكلاتها .
- وجود تطور سريع في بعض القطاعات الإنتاجية، والمشكلات الناجمة تفوق مستوى المساهمة التي يمكن أن تقدمها الجامعات.

[1] - Daniel Dufourt, **Développement durable»: préoccupations scientifiques et compromis politiques,** Communication à la journée d'étude « Savoirs universitaires, sciences et programmes politiques: quelles médiations » GREPH- LEPS, 11 juin 2008, Institut d'Etudes Politiques de Lyon

- انشغال الجامعات بالتدريس وعدم الاهتمام بإجراء بحوث تطبيقية تعالج مشكلات المجتمع بقطاعاته المختلفة.
- عدم ارتباط المناهج التعليمية والتدريبية بالمواقع الحالية للقطاعات الإنتاجية وما تواجهه من مشكلات ومعوقات ، والاكتفاء بالجانب النظري دون التطبيقي في المنهج التعليمي .
- قلة إلمام الكثير من العاملين في القطاعات الإنتاجية التي تجري في الجامعات والعمل الذي يمكن أن تقوم به لصالح هذه القطاعات.
- عدم ثقة بعض رجال الأعمال والشركات والصناعات وغيرها بإمكانات الجامعة ودورها وما يمكن أن تساهم به في إيجاد الحلول للكثير من المشكلات التي تواجهها كما أن بعض الجامعات ليس لديها الإدراك التام ، بما يمكن أن تقدمه للقطاعات الإنتاجية لافتقارها للخبراء المتخصصين في المجالات البحثية التقنية .

3/3-2) السبل والمقترحات التي يمكن من خلالها تطوير علاقة الجامعة بقطاع الإنتاج:

في ضوء ما تم عرضه من مبررات ضرورية حتمية لوجود علاقة متبادلة بين الجامعة وما تجريه من أبحاث ودراسات علمية والقطاعات الإنتاجية المختلفة ، ومن أجل فهم واقع تلك العلاقة ومشكلاتها التي يمكن أن تسهم في توطيد علاقة البحث العلمي الجامعي بقطاعات التنمية الوطنية بشكلها الواسع نعرض هذه النقاط:

- نشر الوعي الاجتماعي بأهمية العلم والبحوث التطبيقية التي تجري بالجامعات وذلك عن طريق تشكيل متخصص بالجامعة يتولى التخطيط والتنفيذ لحملات توعية ودعائية حول العلم والعلماء ودورهم في تطوير قطاعات المجتمع إضافة إلى تسويق المقترحات البحثية والاختراعات.
- إنشاء لجنة فنية مشتركة أو تأسيس مجالس للتعاون بين الجامعات ومؤسسات التنمية المختلفة تجمع ممثلين من مخابر البحوث في الجامعات ومن قطاعات إنتاجية مختلفة لتتولى وضع الخطط المستقبلية لتفعيل التعاون بينها وللاستفادة من الأبحاث الجامعية ووضعها موضع التطبيق العملي .
- عرض بعض خطط البحوث العلمية الجامعية على بعض قطاعات المجتمع المعنية للإسهام في تمويلها والعمل على تطوير تلك البحوث العلمية التطبيقية وتسخيرها لخدمة القطاع الخاص، مما يشجعه على المشاركة في تمويلها.

- توجيه وتشجيع إعداد أبحاث الدرجات العلمية للماجستير والدكتوراه نحو الجانب التطبيقي لواقع قطاع الأعمال والإنتاج والخدمات وتبادل المعلومات بينها وبين الجامعة .
- وضع خطة طويلة الأجل لشكل وحجم التعاون والتفاعل الدائم بين الجامعات والقطاعات الإنتاجية في مجال البحث العلمي وإنشاء مجلس لممثلي الجامعات ومعاهد البحوث وقطاعات الإنتاج بالتنسيق مع الغرف التجارية والصناعية لأجل اقتراح الاستراتيجيات والسياسات المنظمة لعملية تنمية روح الشراكة بينهم.
- البحث في إمكانية السماح للعاملين في القطاعات الإنتاجية المهمة بالتدريس في الجامعة على مستوى الدراسات العليا بما يتناسب ومؤهلاتهم، وفي جميع الحالات دعوة العاملين في المؤسسات والشركات لإلقاء المحاضرات وعمل الندوات والمشاركة في أعمال المساقات ذات العلاقة.
- السماح لأعضاء هيئة التدريس وحثهم على قضاء إجازة التفرغ العلمي في القطاعات الإنتاجية ووضع تعليمات في كل جامعة لتنظيم ذلك ، وحثهم على قضاء الفصل الصيفي في شركة أو مؤسسة وتمويل عمل عضو الهيئة التدريسية من الشركات واستغلال فترة الصيف لتطوير مشاريع مشتركة للتقدم للحصول على تمويل من الجهات المناسبة، مع اعتبار العمل في الشركة مكافئا للعمل الأكاديمي من حيث سنوات الخبرة وإعطاء بعض النقاط عند الترقية للعمل في القطاعات الإنتاجية.
- تفعيل الاستفادة من الإعمال البحثية، والتعليمية لتحسين المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتسهيل التواصل بين الباحثين وإدارات المنشآت الصناعية ومنح صلاحيات مناسبة تمكن الباحثين من الاستفادة المباشرة من أعمال برامج القطاعات.
- إنشاء مركز تسويق النشاط البحثي للجامعة ونتائجها إلى مؤسسات يمكن من خلاله تحسين وتسيير تواصل قطاع البحث العلمي والقطاعات الإنتاجية.
- خلق فضاءات اجتماعية لتسويق نتائج البحوث العلمية مع دعوة وسائل الإعلام لتبيان مكانة الجامعة والبحث العلمي وما ينجر عنه من دور مهم في دفع التنمية وكذلك السماح للباحثين في الانخراط والتواصل بين القطاعات الإنتاجية أو غيرها من المراكز البحثية الأخرى سواء داخل الوطن أو خارجها وكذلك منحهم الفرصة لتعريف أنفسهم مما يؤدي إلى إيجاد حلول توافقية سواء الاتفاقيات أو العقود مع الشركاء من العلماء المختصين أو الصناعيين أو غيرهم من الجهات التي تساهم في تمويل ودفع وتيرة البحث العلمي داخل الجامعة من اجل التنمية المستدامة .

4/ البحث العلمي ودور المؤسسات الوسيطة والداعمة من أجل خدمة التنمية:

1/4) العلاقة العكسية بين الجامعة والمؤسسات الوسيطة والداعمة :

مما لا شك فيه أن مساهمة المؤسسات الوسيطة ودعم القطاع الخاص في عملية البحث والتطوير تحقق مستويات متقدمة في النمو الاقتصادي مما ينعكس على تحسين وتنويع القاعدة الإنتاجية وزيادة معدلات النمو. إن البحث العلمي والتطور التقني لما يصل إليه من نتائج له أهمية كبرى للاستفادة من تلك النتائج لتحسين أوضاعها الاقتصادية والاجتماعية والتقنية.

يعتقد الكثيرون أنه يجب علينا خلق البيئة العلمية المناسبة للبحث العلمي والتطوير التقني الذي تتبلور في محيطها الثقافة العلمية التي هي القاعدة الأساسية في المجتمع من خلال مشاريع علمية تخدم التنمية. هذه البيئة العلمية التي يسود فيها العلم ويعلو مقام العلماء هو الذي يضع الحضارة ويحقق التنمية بمدلولاتها الشاملة ويقضي على الفقر ويمحو من الواقع كل مظاهر التخلف[1]، وهذا بخلاف وعي الدول بأهمية تفعيل العلاقة بين مخابر البحث العلمي ومجموعة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وأثر ذلك على المستوى الاقتصادي والعلمي والتكنولوجي للبلاد ، حيث جاء بناء على ذلك نصوصا تشريعية تحث على ضرورة " مرافقة هيئات البحث للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعات المتوسطة والمبدعة "[2].

إن ضعف المستوى التكنولوجي وضعف نموه من أهم القضايا والعوامل التي أدت إلى ازدياد نسبة البطالة وضعف التنمية ، كما أن الحاسم في تفعيل مسيرة البحث العلمي بارتباطه بالمؤسسات الإنتاجية التي تساهم ليس فقط بزيادة تطورها وإنما أيضا في دعم وتنشيط أدوار العلوم والبحث العلمي لخدمتها وبطبيعة الحال عندما يكون التنسيق بين البحث العلمي والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة تزداد التنمية الاقتصادية و ما يتبعه من أثر ذلك على امتصاص البطالة بالإضافة إلى التنمية العلمية والتكنولوجية وما يرافقها من تحقيقات على كافة المستويات.

---

[1]- أمير تركماني : **البحث العلمي ودور المؤسسات الوسيطة والداعمة ،المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير الثقافي** ، 24-26 / أيار 2005 دمشق، بتاريخ 2014/7/25 على الساعة 23:57 ، الموقع:
http://jic.jo/arabic/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemi dl29

[2]- الجريدة الرسمية ، القانون 05-08 الموافق ل: 2008/2/27

1/4-1) دور البحث العلمي والجامعات في تحقيق التنمية الاقتصادية:

إن تطور البحث العلمي مرتبط بتوفير الموارد البشرية الكفوءة والمتخصصة إلى جانب موارد مالية ومادية معتبرة باعتبار أن للبحث العلمي في الجامعات دورا أساسيا في تقدم المجتمعات في شتى المجالات ، ويعتبر البحث العلمي مؤسسة قائمة بحد ذاتها تتوفر فيها متطلبات مادية وبشرية حتى يحقق نتائج علمية ويسهم في تنمية المجتمع وتطوره.

وإذا تمكنا من التحكم في توجيه البحث العلمي والتطوير التكنولوجي التوجيه السليم وكان لها الدعم الكامل من مقومات مادية وبشرية وتوفر الدعم التنظيمي اللازم ، يستطيع أي بلد تحقيق رؤية حقيقية للارتقاء بالبحث العلمي ، وإذا اتبعنا هذه الرؤى وفق اعتبارات البحث العلمي وتوجهاته في مجالات الصناعة والزراعة والصيدلة وغيرها من القطاعات، لنستطيع حل مشاكل كبيرة منها حل المشاكل التي تعاني منها القطاعات الإنتاجية وكذلك العمل على تحسين نوعية منتجاتها، زيادة على ذلك تسهم في ترشيد تكاليف الإنتاج بصورة عقلانية، ومنها أيضا تقليص الفاقد من عمليات الإنتاج وجعلها منافسة المنتجات الأخرى إن على المستوى المحلي أو الدولي ومحاولة ابتكار تقنيات ونظم إنتاجية تساعد على استخدام مواد أكثر وفرة وبتكلفة جد معقولة تسمح في تقليص حجم الميزانيات والإدارة الرشيدة.

إن للبحث العلمي دورا هاما في عملية نقل وابتكار وتطوير التكنولوجيا ، بما يواءم مع محيط البلد وظروفه حتى يتحقق الهدف المطلوب منها ، لذا أضحى التطور التكنولوجي الأساس الفارق بين التقدم والتخلف في عالم يسير بوتيرة متسارعة، لذا ينبغي أن نولي جل اهتمامنا للبحث العلمي وذلك للدعم الحاسم الذي يلعبه في بناء قاعدة وطنية للعلوم تكون باستطاعتها مواكبة العصر وقادرة على الإبداع والابتكار بمشاركة جميع القطاعات بما فيها القطاع الخاص وربط التواصل على كافة الأصعدة مع المؤسسات الوسيطة التي تصبح في الغد القريب الداعمة في عمليتي البحث العلمي والتقدم في سيرورة التنمية.

إن كل هذه الآمال قابلة للتحقيق بمجرد أن نضع في أولوياتنا خطة تؤدي إلى دعم تطوير التكنولوجية وتعزيز أنشطة البحث العلمي بدعم من المؤسسات الوسيطة واتخاذ السياسات اللازمة لتحقيق أهداف النمو الاقتصادي الوطني وذلك بواسطة هذه الآليات[1]:

- إعداد خطة لتفعيل دور البحث العلمي وتوظيف التقنيات لخدمة العلم ودعم التنمية الاقتصادية.

[1]- أمير تركماني ، نفس المرجع السابق ، ص 29

- تكثيف الجهود لتطوير التكنولوجية وتوظيفها وترشيد استغلال الموارد الاقتصادية.
- دعم وتشجيع الابتكار والإبداع بدعم البحث العلمي والتقني من الجهات الوسيطة.
- خلق قواعد بيانات في القطاع وربطها بمخابر البحوث للتعرف على حاجات السوق.
- تكامل الجهات المنتجة والمجمعة للمعلومات.

1/4-2) دور المؤسسات الوسيطة والقطاع الخاص في دعم وتطوير البحث العلمي والتطوير التقني:

لقد أصبح من البديهي اعتبار دور البحث العلمي من أحد الركائز التي تدفع مشروع التقدم والنمو في جميع القطاعات وتحقق أهداف التنمية ، حيث أصبحت في نفس الوقت المؤسسات الوسيطة والداعمة تلعب دورا هاما في توطين هذه العلاقة وفي تحقيق هذه الأهداف من خلال دعمها المتواصل للبحث العلمي في كافة المجالات مما يساهم في اتخاذ القرارات السليمة. ومن بين النصوص القانونية والتشريعية المحفزة في هذا الشأن ، نجد المادة السادسة التي تلح على ضرورة مساهمة القطاع الخاص والقطاع العام في دعم مؤسسات البحث العلمي ، حيث جاء فيها " يجب على المتعاملين الاقتصاديين العموميين والخاص الاستثمار في المجهود الوطني لترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي ويستفيدون مقابل ذلك على تحفيزات وتشجيعات تحدد سنويا بموجب قانون المالية[1]"

إن مسؤولية الغرف التجارية والصناعية باعتبارها الجهات المؤسسة الممثلة للقطاع ، دعم وتفعيل أنشطة وأساليب البحث العلمي على كافة المجالات ومنها[2]:

- بناء جسور قوية مع المؤسسات والمنظمات المحلية بهدف بلورة التوجهات لتطوير عمل القطاع الخاص.
- رصد ومتابعة أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في السوق واستخلاص النتائج التي تساعد على رفع كفاءتها الإنتاجية والتسويقية.
- توفير شبكات المعلومات والإحصائيات المتكاملة على حاجة السوق من البحوث الجديدة.
- استبيانات بحثية تكشف متطلبات واحتياجات سوق القطاع الخاص بصورة دقيقة.
- تقديم الفرص الاستشارية المتاحة للدراسة والبحث فيها.

[1] الجريدة الرسمية ، القانون 05-08 الموافق ل: 2008/2/27
[2] - د. أمير تركماني ، نفس المرجع السابق ، ص57

- نقل وجهات نظر رجال الأعمال في كافة المجالات التي بإمكانها أن تدعم سيرورة وعمل البحوث العلمية.
- مساهمة مخابر البحوث العلمية والجامعات في تقديم المشورة والرأي في مختلف المسائل الاقتصادية والمالية والتنظيمية.
- طرح القضايا البحثية والعلمية التي تهم الباحثين ورجال الأعمال من خلال اللقاءات والمؤتمرات لإثراء العملية البحثية.
- إعداد التقارير السنوية والبيانات والمؤشرات التحليلية للشركات المساهمة لمراكز البحوث.
- توفير مناخ استثمار وجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية.
- التوسيع في التعاون مع الجامعات ومراكز البحث العلمي والتدريب.
- تحضير التعاون المناسب والمستثمر بين كافة المؤسسات الوسيطة والداعمة بهدف تطوير القطاعات الفاعلة.
- تعميم نتائج الأبحاث في الجامعات وعرضها على القطاع الخاص للاستفادة منها.
- على القطاع الخاص إنشاء مراكز أو مجمعات مستقلة للبحث العلمي والتطوير مرتبطة بالجامعات
- توسيع جسور التعاون مع مؤسسات البحث العلمي على صعيد الوطن أوفي مختلف إنحاء العالم.
- توقيع اتفاقيات للتعاون العلمي مع الجامعات ودعم البحث العلمي وترجمة نتائجها قابلة للتطبيق إلى الواقع.

3-1/4) الإطار التنظيمي والمالي المساند لمشاريع القطاع الخاص:

في هذا الصدد شرعت الجزائر خلال السنوات الماضية بتفعيل الآليات الخاصة بترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي انبثقت منها مجموعة من القرارات لتقيد الدعم والمشورة للنهوض بها ومساهمتها في التنمية بالشكل اللائق وذلك بموجب بعض القرارات الحاسمة*:

- المرسوم التنفيذي 296-96 الموافق لتاريخ 1996/9/8 المتعلق بإنشاء الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب
- الأمر الرئاسي 01-03 المؤرخ في 2001/8/20 الخاص بإنشاء الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار
- المرسوم التنفيذي رقم 03-188 بتاريخ 2003/4/22 المتعلق بإنشاء المجلس المكلف بترقية المناولة
- إنشاء الوكالة الوطنية لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الصادر في 2003/8/03 لتجسيد سياسة التعاون والشراكة. زيادة على هذا نجد هيئات أخرى تعمل بصفة مباشرة أو غير مباشرة لدعم

هذا القطاع كغرف التجارة (CCI)والمجلس الوطني للاستثمار(CNI) والوكالة الوطنية للعقار الصناعي (ANFI). إلى جانب هذا هناك تفعيل للإطار المالي لدعم و مساندة لهذه المشاريع بإنشاء صناديق ممولة لتجسيدها في أرض الواقع ونذكر على سبيل الذكر: صندوق ضمان قروض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة FGAR صندوق دعم التصدير FPE، الصندوق الوطني لدعم تشغيل الشباب FNSEJ وغيرها من أشكال الدعم المالي المنضوية تحت هذا الشأن.

1/4-4) العراقيل التي تعيق تفعيل دور المؤسسات الوسيطة الداعمة في تطوير البحث العلمي :

من خلال قراءتنا العديدة والغوص كثيرا في هذا الموضوع نشير إلى أن هناك جوانب عدة تعترض تفعيل دور المؤسسات الوسيطة الداعمة في دعم عملية البحث العلمي وذلك من خلال ما يلي[1]:

- ضعف أو انعدام قنوات الاتصال بين هذه المؤسسات والمؤسسات العلمية المختلفة.
- ضعف الأنفاق على الدراسات العلمية والتطويرية للمنشآت.
- وجود فجوة عريضة وكبيرة بين قطاعات التصنيع ومؤسسات البحث العلمي.
- غياب التنسيق والتعاون بين المشاريع الصناعية والمتشابهة في مجال صناعي واحد وكذلك إلى ابتعاد مجالات البحوث العلمية عن احتياجات القطاعات الإنتاجية.

بعدما استعرضنا أهم العقبات التي هي في الأساس حجرة عثرة في تقديم الدعم لهذه الثنائية المتمثلة في العلاقة المتداخلة في الجدوى التي تقدمها المؤسسات الإنتاجية والمؤسسات البحثية سنحاول أن نقترح بعض الآراء التي هي حسب اعتقادنا هادفة إلى تقديم الدعم لكلا الطرفين، وذلك من خلال إنشاء شبكة معلوماتية متكاملة لتبادل المعلومات ونتائج البحث العليا بين الغرف التجارية والصناعية والجهات الوسيطة وكذلك أن تقوم القطاعات المتشابهة في مجال معين بأبحاث مشتركة بما يؤدي إلى تخفيض التكلفة وتعميم النتائج والفائدة من حواصل البحث العلمي على الجميع ، كما يجب أيضا على الشركات المساهمة في الإنفاق على البحث العلمي وذلك بإدراج جزء من أرباحها لدعم ميزانيات البحث العلمي لرفع الكفاءات الإنتاجية وتقليل الفاقد في الإنتاج ، زيادة على هذا يجب التركيز على العنصر البشري ورفع كفاءاته في مجال إعداد البحوث العلمية والدراسات مع إعطاء الأحقية الكاملة

[1] - (Rober)t Joumard ,op.cit

*-معلومات مأخوذة من مصالح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

لأعضاء هيئة التدريس وإشراك طلبة الدراسات العليا في اختصاصات يرونها مناسبة ، ليس هذا فقط ، بل من واجب وأولويات مخابر البحوث تقديم خدماتها لمنشآت القطاع الخاص تشمل أيضا الجوانب الفنية التشغيلية بالإضافة إلى الخدمات التسويقية وكذلك التوسيع من جانب الأطراف المعنية طرح القضايا العلمية البحثية التي تهم الباحثين ورجال الأعمال ، وتوعيتهم بكيفية الاستفادة منها .

لقد اهتمت الدول المتقدمة صناعيا وإنتاجيا في مجال البحوث العلمية وذلك من خلال حلقات التواصل والدعم الذي يقوم به القطاع الخاص في هذا المجال ، وذلك من خلال تفعيل مبادرات جديدة لبناء القدرات العلمية والتكنولوجية وظهرت خلال العقود الأخيرة إشكالات جديدة مثل حدائق العلوم مدن تكنولوجيا ، المدن العلمية ، مراكز الامتياز ، الحاضنات التكنولوجية، التجمعات المعتمدة على التكنولوجيا الرفيعة المستوى .

2/4) الحاضنات التقنية:

2/4-1) التجارب العالمية في إنشاء الحاضنات التقنية:

يقصد بالحاضنة التقنية " incubateur technologique " آو ما يسمى باللغة الانجليزية "Technology inculator" إقامة شراكة حقيقية بين مؤسسة أو مؤسسات صناعية وإحدى الجامعات بهدف توظيف تقنية معينة لأغراض تصنيعية والمساعدة في تسويق منتجاتها تجاريا وذلك في إطار قانوني وإداري محدد يرضي كل الأطراف[1].

تهدف الحاضنة التقنية إلى رعاية الأفكار العلمية والتقنية التي يمكن أن ينجم عنها منتجات صناعية جديدة وعند نجاح هذه الأفكار أي عندما تتحول إلى منتجات صناعية حقا ، ويتم تسويقها تجاريا بنجاح ، ينتقل نشاط الحاضنة إلى أحد المصانع الذي يتولى تصنيع المنتوج وتسويقه وفق الأسس والقواعد الصناعية والتجارية السائدة، وبذلك يلاحظ أن مشاريع الحاضنات التقنية تسهم في تنشيط حالات الإبداع العلمي والتقني بالإفادة من براءات الاختراع والانجازات العلمية والتقنية المتميزة في حقول المعرفة المختلفة . كما أنها تسهم في تطوير أنشطة نقل وتوطين التكنولوجية وخلقها وطنيا على وفق احتياجات البلد في التنمية والتطور، أي أن الحاضنات التقنية تهتم بتطوير الصناعات التي تستند إلى المعرفة العلمية والتقنية أكثر من اهتمامها بالصناعات التقليدية ، فهي تسعى إلى تحويل التقنيات الجديدة إلى مشاريع صناعية

[1]-منصوري الزين :"**آليات دعم ومساندة المشروعات الريادية والمبدعة لتحقيق التنمية –حالة الجزائر**" ، الملتقى العلمي الأول حول الإبداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة – ديسمبر 2010 – البليدة، الجزائر، بتاريخ 2014/8/25 على الساعة 13:25، الموقع:

جديدة لخدمة الاقتصاد الوطني ولضمان أفضل فرص تسويق منتجاتها في الأسواق المحلية والعالمية. يحمل نقل وتطبيق نتائج البحوث العلمية الجامعية إلى الصناعة عناصر مخاطرة كبيرة ، لذلك ظهرت فكرة الحاضنات التقنية لتشجيع تأسيس الشركات الحديثة وخاصة الشركات التقنية الجديدة. والحاضنات مهمتها أن تتولى تربية وتغذية أو كما تسمى باللغات الأجنبية (nutrition –nutriting) هذه الشركات الصغيرة في مراحلها الأولى، وتقدم مجموعة من الخدمات الضرورية لإنشائها وتطويرها وتعتبر حصيلة تعاون بين الجامعات والشركات الكبيرة .[1]

أما من ناحية الخدمات المقدمة فتتضمن البنى التحتية كالمخابر والمكاتب والدعم الإداري سواء تعلق الأمر بتخطيط الأعمال أو التدريب أو التسويق، أو ا لدعم الفني المتمثل في الباحثين وقواعد معطيات، وكذلك مصدرا للتمويل، ونجد أيضا الدعم القانوني وشبكة من العلاقات مع الشركات والحكومة والجامعات.

بدأت فكرة الحاضنات التقنية في الولايات المتحدة الأمريكية في الخمسينات من القرن الماضي ثم انتشرت في بقية البلدان الصناعية، ومنذ بداية الثمانينات غدت الحاضنات التقنية أداة أساسية هامة في العديد من البلدان من أجل زيادة معدل الولادات للشركات الجديدة ذات القاعدة التقنية الجديدة وزيادة حظها في النجاح توليد أعمال ذات معدلات مردود عالية وإعادة تنظيم الصناعة وغير ذلك من تأثيرات ايجابية أخرى[2].

4-2-1-1تجربة الولايات المتحدة :

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية الرائدة في إنشاء الحاضنات التقنية أو كما تسمى الحاضنات التكنولوجية – أو حاضنات الأعمال – حيث يعود تاريخ إنشاء أول حاضنة إلى سنة 1959 م "ببتافيا - Batavia " بولاية نيويورك وكانت أغلبية الحاضنات تحظى بدعم من مؤسسة ضبط البيانات (CDC) وهي مؤسسة فيدرالية وعند إفلاس هذه المؤسسة سنة 1981م تعطلت معظم الحاضنات بالولايات المتحدة وبيعت البقية وكان مجموع الحاضنات آنذاك 20 حاضنة [3].

---

[1] - www .ukspa .org .uk /html files /faq.htm

[2] -Accociation of university technology managers , date du 24/9/2014 à 23:56 sur site : http /www.autm.net/imblication/survery/1998/pr 98.

[3]محمد الناصر عزيز: التجارب العالمية في الحاضنات وأكثرها على التنمية الندوة التعريفية بحاضنات تقنية ، نوفمبر2007.بتاريخ2014/7/29 على الساعة19:15، الموقع الالكتروني: mnasaiez .ksu.edu.sq

خلال العام 1985م تأسست الرابطة الأمريكية لحاضنات الأعمال وهي جمعية فيدرالية تساعد على إنشاء الحاضنات ودعمها وتحليل بياناتها وتوفر الخبرات والكفاءات للنهوض بها في الولايات المتحدة وخارجها. وحاليا تضم الرابطة الأمريكية لحاضنات الأعمال أكثر من ألفي عضو من الحاضنات المحلية والدولية ، رغم أن حاضنات الأعمال بدأت بمبادرات من القطاع الخاص كعملية استثمارية إلا أن حاضنات الأعمال المدعومة من طرف الحكومة الأمريكية تمثل حاليا حوالي 90% من مجموع الحاضنات في الولايات المتحدة[1]، وفي نفس الوقت يشهد هناك إنشاء لحاضنات الأعمال من الجهات الفيدرالية والمحلية إضافة إلى الجامعات والمراكز البحثية.

يمثل الجيل الأول من الحاضنات قبل إنشاء الرابطة الوطنية لحاضنات الأعمال (1959-1985) توفير مساحات وتسهيلات بأسعار مدروسة لأنشطة اقتصادية وقع اختيارها بعناية لتحقيق عائدات مضمونة، وبدأ مع هذا الجيل التنويع في الأنشطة والأهداف والقطاعات حتى أصبحت تهتم بترويج منتوجات البحث والتطوير دون سواها، وأطلق عليها اسم حاضنات تقنية وأنشأت حاضنات أخرى ذات اختصاص مزدوج تقنية وأعمال [2].

مع بداية التسعينات بدأ الاهتمام بتطوير حاضنات الأعمال وتحسين أدائها عبر توفير كفاءات مشتركة من خبراء في المال والمحاسبة والقانون والإدارة وتوفير شبكات للتعامل وشركات تسويق وتزويد وعملاء ومستثمرين ، وذلك لضمان نجاح الحاضنات ودعم قدراتها على تخريج مؤسسات اقتصادية ذات نضج ودراية بالسوق ومتطلباته، ويسمى هذا الجيل الثاني من الحاضنات.

في نهاية التسعينات ومع تأثير العولمة ظهر الجيل الثالث من الحاضنات ، فمع التطور التقني وتغير صورة الاقتصاد العالمي ، حصلت هناك تغيرات في التعاطي مع حاضنات الأعمال من مؤسسات غير ربحية إلى مؤسسات ذات أرباح خيالية والتي تستخدم تقنية المعلومات والاتصالات لتوفير دعم المجتمع نحو تحقيق استثمارات مبنية على المعرفة. وبعض هذه الحاضنات تتوسع بسرعة وتساهم بدرجة كبيرة في تطوير الاقتصاد، كما ظهرت بالتوازي حاضنات معنوية بدون حدود تسمى أيضا حاضنات الانترنت[3].

---

[1] - محمد الناصر عزيز: المرجع نفسه

[2] - نفس المرجع السابق.

[3]:- محمد الناصر عزيز ، نفس المرجع السابق

حسب الرابطة الأمريكية لحاضنات الأعمال، تعد الولايات المتحدة الأولى في العالم وشملت أكثر من 1200 حاضنة عام 2012م، وتعرف هذه الحاضنات بنجاحات عدة منها الاستخدام المزدوج (تقنية وأعمال) ، تقنية ، تصنيع ، استهداف قطاعات معنية وفي بعض الأحيان الأخرى تضم مجالات الخدمات.

4-2-1-2-التجربة البريطانية:

أما على الصعيد الأوروبي ، فيضم الاتحاد الأوروبي أيضا أكثر من ألف حاضنة ، ثلثها في ألمانيا ، أما بريطانيا فقد نشأت أول حاضنة أعمال في بداية التسعينات مع إنشاء حضيرتي التقنية بجامعتي "هيريوت وات-Hiryout "و" كمريدج Cambridge- " في سنة 1971 م.[1]

تشرف حاليا الجمعية الدولية لحدائق العلوم والتي تضم أعضاء من 43 بلدا مقرها في " مالغا " malaga بإسبانيا على حواضر التقنية بأوروبا وشمال أمريكا وأمريكا اللاتينية وشرق أسيا . وعند حدود عام 1989م نشطت حركة إنشاء مراكز التقنية والحاضنات لتبلغ بريطانيا 36 حضيرة تقنية أغلبها تمثل مزيجا من الاستثمار الخاص والحكومي الجهوي والجامعات ، إلا أن بعضها كان ملكا صرفا للجامعات والمؤسسات الأكاديمية.

4-2-1-3-التجربة الفرنسية [2]:

بدأت التجربة الفرنسية مع حواضر التقنية أو حسب المسمى الفرنسي "pôles techniques" والحاضنات منذ الستينات بما يسمى آنذاك "pôle Métro police" والذي بدأ الإعداد له منذ 1964م وهي أولى التجارب الأوروبية، وتضم فرنسا حاليا 112 حاضنة و48 قطبا تقنيا، تحظى برامجها بدعم حكومي فريد خاصة من قبل وزارة البحث الفرنسية. وسيشهد على ذلك أنه هناك شراكة وتعاون من طرف شركات عملاقة مع الحاضنات ومراكز الابتكار وأقطاب التقنية بفرنسا ، ومن بين هذه الشركات العظمى : ميكروسفت – موتورولا ، والاتصالات الفرنسية

[1]- محمد الناصر عزيز ،ا نفس لمرجع السابق

[2]- موقع الانترنت بتاريخ2014/9/29 على الساعة23:19 .www. Aeat.com/vb/thread5920.html :

(Microsft, Motorola –France Telecom). وتهدف برامج الحاضنات وأقطاب التقنية في فرنسا على إنشاء الظروف المنافسة الدولية، كما تسعى أيضا إلى خفض معدلات البطالة. وتشير بعض الأرقام، أن هناك اهتماما بالغ الأهمية من طرف الحكومة الفرنسية سيما مع بداية الألفية الثالثة، حيث أولت وزارة البحث العلمي الفرنسية رعاية خاصة في هذا الاتجاه، ومولت هذه الوزارة في الفترة 2000 -2003، 865 مشروعا اقتصاديا كبيرا بقيمة إجمالية تقدر ب 26.5 مليون أورو، كما تم إنشاء 797 مشروعا أخر في الفترة 2004-2006 بقيمة 25 مليون أورو[1] وفي الوقت نفسه ، سعت هذه الجهود إلى تقديم الأداء والوقوف عند نجاحاتها وسلبياتها ، وكذلك اتخاذ الإجراءات لتحسين الأداء والحد من السلبيات والمعوقات .

4-2-1-4- التجربة الألمانية:

بدأت تجربة ألمانيا مع حواضر التقنية، والحاضنات منذ أواخر 1983م بمبادرة من الجامعة التقنية ببرلين ، Berlin وكان الهدف حينها هو نقل التقنية وإنماء التعاون بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية ذات الحجم الصغير والمتوسط (PME) وكان تركيز الحاضنات الأولى في ألمانيا قائما على التقنية الجديدة والاستفادة من نتائج البحث العلمي وإنشاء مؤسسات اقتصادية مبنية على المعرفة .

تضم ألمانيا حاليا أكثر من 330 حاضنة بمختلف أصنافها أي ما يزيد مثلما قلنا سابقا على ثلث حاضنات أوروبا وحسب بعض الإحصائيات إلى عشر حاضنات العالم ، كما تضم ألمانيا أكثر من 67 حظيرة تقنية تساعد بشكل أساسي على دفع اقتصاد المعرفة واستغلال الكفاءات البحثية في الجامعات ومراكز التمييز لفائدة إنشاء مؤسسات اقتصادية أو توسيع أنشطتها وتحسين نوعيتها بشكل يوفر ويضمن لها الاستمرار والمنافسة الدولية [2]. وأن مقتضيات الأسواق والحاجة دفعت باتجاه تنويع الحاضنات لتشمل كافة المجالات.

4-2-1-5- التجربة العربية:

أما في البلدان العربية ،فقد أبدت بعض الدول اهتماما واضحا بالحاضنات التقنية ، أبرزها مصر حيث أنشأت 10 حاضنات وتونس حاضنة واحدة والبحرين حاضنة واحدة ، المغرب حاضنتين،

---

[1]- الرجع نفسه

[2]- نفس المرجع السابق .

حيث تسعى مصر مثلا منذ عام 1995م إلى إنشاء حاضنات في محافظات القاهرة وأسيوط وأسوان والمنصورة بالتعاون مع بعض الجامعات والمراكز البحثية المصرية وأما في الجزائر نجد أن هناك إنشاء 10 حاضنات ذلك بموجب المرسوم التنفيذي رقم 03-78 الصادر بتاريخ 25 فيفري 2003.[1]

مقارنة بالدول المتقدمة ، يتسم القطاع الخاص في الجزائر كحال باقي الدول العربية بضعف إسهامه في أنشطة العلوم والتكنولوجية، وكما هو معلوم أصبح إنفاق قطاع الأعمال على البحوث والتطوير في معظم دول العالم المتقدم متميزا ومتفوقا على الإنفاق الحكومي، بينما لا يشكل إنفاق القطاع الخاص على البحوث والتطوير في الجزائر سوى نسبة ضئيلة جدا من الإنفاق الحكومي ، لأن غالبية المؤسسات الإنتاجية والخدمية قد تخلو من مراكز ووحدات البحوث والتطوير وما هو موجود قد يصبح غير كاف على القيام بتطوير الإنتاج والإنتاجية .

إن تراكم هذه الاستثمارات ضرورية في سيرورة النمو، هي إذن داخلة ضمن هذه الابتكارات والاستثمار في المعارف وأنواع أخرى هي تكاملية وتتأثر ببعضها البعض، والمعارف تصبح ذات أهمية في الاقتصاد من خلال الاستثمار في التكنولوجيات الجديدة وتعد مجمعات وحدائق العلوم والحاضنات من أهم وسائل نشر التقنية من خلال تشجيع التعاون بين الجامعات والمراكز البحثية والمؤسسات الإنتاجية لتطوير مؤسسات صغيرة تطبق معارف جديدة.

2/4-2) وظائف الحاضنات التقنية:[2]

- اختيار المشاريع المناسبة للحاضنة التقنية.
- القيام بدراسات الجدوى الفنية والاقتصادية لمشاريع الحضانة.
- تقديم الخبرة والمشورة العلمية والفنية أثناء مراحل تنفيذ المشروع[3].
- توفير الإسناد العلمي والتقني اللازم للتصنيع عبر الشراكة مع إحدى الجامعات .
- توفير الإسناد المالي لتمويل المشروع .
- توفير الإسناد التجاري لتسويق منتجات المشروع عبر نوافذ تسويقية مناسبة.

---

[1]- عاطف الشبراوي ابراهيم ، **حاضنات الأعمال مفاهيم مبدئية وتجارب عالمية** ، بتاريخ 2014/12/15 على الساعة22:58 ، الموقع : http://www.isesco.org.ma

[2]- حسني فرج الشتيوي، ور الحاضنات التكنولوجية في تحقيق اقتصاد المعرفة من خالل تحويل االفكار االبداعية الى ثروة، وزارة الصناعة. طرابلس،الموقع،http://www.tunisieindustrie.nat.tn/fr/download/news/oadim/04.pdf

[3]-منصور فرج:"**البنى المستحدثة لبناء القدرة التكنولوجية**"،_ندوة حول تطوير الاستثمارات والاختراعات في سوريا، دمشق، 16-17 جوان 2001، ص 17

- احتضان المشروع حتى يبلغ أشده ويصبح قادرا على إدارة نفسه وتسويق منتجاته دون عناء اعتماد على إمكانات المشروع الذاتية .
- تدريب العاملين في مشاريع الحاضنات التقنية.
- رصد حركة تطور العلوم والتكنولوجية الحديثة بهدف الإفادة منها بتحديد المشاريع المناسبة للحاضنة.
- توثيق أنشطة مشاريع الحاضنات التقنية.

لكي تؤدي الحاضنات التقنية وظائفها على أكمل وجه يتطلب منها أن ترتبط هذه الحاضنات ارتباطا وثيقا بإحدى الجامعات العريقة التي تتوفر الإمكانات العلمية والبحثية المتقدمة ذات الخبرات المهنية والعلمية الممتازة وبتخصصات علمية وتقنية متنوعة. وقد تنشأ الحاضنة التقنية داخل الحرم الجامعي أوفي إحدى كلياتها وأقسامها العلمية أو مراكزها البحثية ، كما أنها بالإمكان أن تؤسس في موقع قريب من الجامعة أو إحدى كلياتها ذات العلاقة بتخصص الحاضنة كي تتم الاستفادة من الجامعة من خلال الاتي[1] :

- خبرات أعضاء الهيئة التدريسية ومساعدتهم حيث يندر في أي مؤسسة أخرى تواجد هذا الكم الكبير من الأشخاص بتخصصات علمية وتقنية متنوعة وخبرات علمية مختلفة وتواصل علمي مستمر وبمراتب علمية متدرجة ورغبة جامحة بالترقيات العلمية وتحقيق الذات .
- المختبرات والورش والمعامل بأنواعها المختلفة وأجهزتها العلمية المتطورة .
- المكتبات ومصادر المعلومات المختلفة
- طلبة الجامعة عامة وطلبة الدراسات العليا خاصة والرغبة بالتعلم وانجاز البحوث وتنفيذ المشاريع العلمية ، وامتلاك روح الشباب لبناء الذات .

3-2/4) الشرائح المستفيدة من الحاضنات :

- حاملو أفكار مشاريع تكنولوجية المعلومات والاتصالات
- خريجو الجامعات ذات الاختصاصات المناسبة
- أصحاب المشاريع والأفكار التي تصيب في هذا المجال

[1] - Philippe ALBERT, et autres, **les incubateurs : émergence d'une nouvelle industrie, comparaison des acteurs et de leurs stratégies :France ~ Allemagne ~ Royaume Uni ~ États-Unis**
Avril 2002, voir site internet : https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/024000373.pdf

الغاية من إنشاء حاضنات في الجامعات يهدف إلى تبني المبدعين والمبتكرين وتحوي أفكارهم ومشاريعهم من مجرد نموذج مخبري إلى الإنتاج والاستثمار ، من خلال توفير الخدمات والدعم والمساعدة العملية للمبتكرين في سبيل الحصول على المنتج الذي يخلق قيمة مضافة في اقتصاد السوق.

2/4-4) أهداف إنشاء الحاضنات التقنية في الجامعات[1]:

1) احتضان الأفكار المبدعة والمتميزة للشباب
2) إمكانية توفير الفرص بالشكل المستمر للتطوير الذاتي
3) رفع المستوى التطوير التكنولوجي في مجالات تكنولوجية المعلومات والاتصالات
4) تقليص من نسبة البطالة وتوفير فرص الشغل بخريجي الجامعات
5) ضمان الاستفادة والتسويق للمخرجات البحثية والتقنية المتكبرة
6) المساهمة في وضع مجتمع المعرفة ومنع هجرة الأدمغة.

من بين النتائج العامة المتوخاة من تفعيل دور الحاضنات التقنية على صعيد الوطن ، أنها تساهم :

1) نشر الثقافة المعلوماتية وصولا إلى أداء متميز وخدمات أفضل.
2) تطوير الأساليب المستخدمة في قطاع المعلوماتية والاتصالات لاستحداث أنشطة جديدة تقدم قيمة مضافة.
3) ضمان وجود كفاءات متميزة واستقطاب كفاءات جديد.
4) نشر وتعميم الأفكار الجديدة باستمرار لتمكين الشباب من تقديم أعمال متميزة .
5) ضمان نمو اقتصادي من خلال إنشاء شركات حديثة بأساليب تكنولوجية جديدة تدعم الاقتصاد الوطني .
6) توفير مشاريع ذات جودة عالية بأسعار تنافسية
7) خلق قيمة مضافة في سوق العمل.

[1] Philippe ALBERT, et autres, op.cit

2/4-5) بعض مساهمات وأثر الحاضنات وحواضر التقنية على التنمية:

2/4-1.5) حواضر العلوم والتقنية:

تختلف أسماء حواضر التقنية من بلد لأخر ، ففي ألمانيا على سبيل المثال تدعى هذه الحواضر مراكز أعمال وتقنيات (Business and technology centers) وفي أماكن أخرى تسمى حواضر التقنية (technology parks) أو حواضر البحوث (Research parks) أو حواضر العلوم (science parks) ، وهي كلها مسميات تعني معنى واحد وهو حواضر العلوم والتقنية بنفس السمات ولها نفس المعايير إلا أن بعضها يتجه نحو بعض الأنشطة أكثر من أنشطة أخرى .

وحواضر العلوم والتقنية هي نوع من المبادرات والخطوات الرائدة التي تعود ملكيتها للجامعات أو السلطات المحلية أو حتى الشركات الخاصة أو التحالف بين كل الدولة والسلطات المحلية والقطاع الخاص او ا لجامعات .

2/4-2.5) انجازات الحاضنات من حيث المشاركة في التنمية :

ويقال أن شركة HP العملاقة بدأت كمؤسسة صغيرة داخل حاضنة " بالسيليكون فالي" لشخصين إسمهما (packard-hewlett) والجميع يشهد أنها أكبر شركات الكمبيوتر في العالم في يومنا هذا. ويقال أيضا أن إحدى الشركات التي تخرجت من رحم حاضنة أبلاشيا (NUSCAFE) طورت أداة في حجم الحقيبة اليدوية هدفها رصد التسربات النووية. تشير بعض المعطيات أن الحاضنات يمكن أن تسعى إلى[1]:

- تسعى كل حاضنة صغيرة بالولايات المتحدة إلى خلق حوالي 702 فرصة عمل في المتوسط كل سبع سنوات بتكلفة حكومية تقدر بـ 1109 دولار أمريكي عن كل فرصة عمل.
- 78% من المؤسسات الاقتصادية التي تتم داخل الحاضنات تحافظ على بقائها في السنوات الخمس الأولى مقابل 11% من إجمالي المؤسسات الأمريكية.
- أنتجت الحاضنات الأوروبية أكثر من 300 ألف فرصة عمل بتكلفة 4000 يورو عن موطن الشغل الواحد ، وتعتبر هذه التكلفة أقل بكثير مما تتحمله الحكومات الأوروبية في خلق فرص عمل مختلف البرامج.

[1]- منصور فرج ، نفس المرجع السابق.

- تعتبر منطقة " أبلاشيا – appalachia– منطقة ريفية فقيرة وشحيحة بالموارد وتمتد في 13 ولاية أمريكية إلا أنها أنشأ فيها أزيد عن 70 حاضنة أعمال منذ 1979م وخلقت أكثر من 14 ألف فرصة عمل، وقلصت نسبة الفقر سنة 1990م إلى اقل من النصف مقارنة بتلك التي كانت سنة 1965م وبلغ متوسط دخل الفرد فيها سنة 1994م حوالي 84% من متوسط الدخل في الولايات المتحدة ووصلت نسبة القوي العاملة فيها 61.2% مقابل 67.7% كما سعت حركة إنشاء الحاضنات في نفس المنطقة للتأثير ايجابيا على نوعية التعليم والبيئة التحتية والخدمات الصحية والبيئية [1].
- تشير نفس المعطيات الإحصائية، أن 90% من المؤسسات الاقتصادية الأوربية والتي نشأت داخل الحاضنات تحافظ على بقائها في السنوات الخمس الأولى مقابل 11 إلى 15% من إجمالي المؤسسات الأوروبية.
- تدير حواضر التقنية البريطانية حوالي 1260 شركة بها أزيد من 24.250 موظف أغلبيتهم من ذوي الكفاءات العلمية العالية.
- يمتد قطب التقنية الفرنسية المسمى " Sofia anti police " والذي أنشيء عام 1974م على مساحة توازي ربع مساحة مدينة باريس، وهناك اتجاه لتوسيع هذه المساحة مرتين في السنوات القليلة القادمة ،ويضم هذا القطب لوحده على 1.164 شركة و20.530 مهندسا تقنيا و5000 باحث .
- تسعى الهند أيضا لخلق نفس الفضاءات، حيث تمثل حواضر التقنية في الهند أهم وسيلة لتحقيق هدف البلاد الاستراتيجي وهو أن تصبح الهند قوة عظمى في تقنية المعلومات في المستقبل. وتستقطب هذه الحواضر شركات أمريكية عملاقة مثل موتورولا (Motorola) وأبل (Apple) وأي –بي –أم (IBM) وأوراكل " Oracle"[2].
- تأسست مدينة كاملة متطورة جدا من الناحية التقنية بمنطقة " شاند" الهندية (Hitec City) سنة 1994م بتكلفة قدرت ب 375 مليون دولار أمريكي، وتضم المنطقة 23% من اليد العاملة الهندية في تقنية البرامج الحاسبية وبها فرعي شركتي " ميكروسفت- Microsoft " و" أوراكل - Oracle".
- حديقة العلوم " هسنشو- Hesinshu" بتايوان والتي تأسست سنة 1981م وتضم 289 شركة يعمل فيها 102.840 موظفا ، 62% منهم من حاملي الشهادات الجامعية ، وبلغ إجمالي مداخل الحظيرة

[1]- حسني فرج الشتيوي، المرجع نفسه
[2]- المرجع نفسه

العلمية سنة 2000م حوالي 29.8 مليار دولار أمريكي محققة نسبة نموتبلغ 46% ، وقد تحصلت شركات الحظيرة العلمية على 12 جائزة ابتكار و1260 براءة اختراع عام 1999.

5/ أولويات الجامعات حسب احتياجات التنمية والتحديات الجديدة:

1/5) أسلوب الجامعة المنتجة:

1/5-1) العلم الكبير والعلم الضخم:

في ضوء احتياجات التنمية في القطاعات المختلفة والخدمية تلعب منظومة مخابر البحث العلمي دورا كبيرا في تعريف وتحديد أولويات البحث العلمي بالتنسيق مع باقي فعالية الدولة ، تتحكم بأولويات البحث إضافة احتياجات التنمية والمتغيرات الدولية التقنية والتجارية على غرار تجربة الاتحاد الأوروبي. وعلى الدول العربية مغاربيا أو إقليميا الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة بما يعود به من فائدة ، حيث الحتمية العالمية تنادي بإحداث تكتلات لتوجيه جزء هام من البحوث إلى تحسين المنتجات أو الخدمات الوطنية لمواجهة تحديات العولمة. وفي هذا الشأن نجد أن الدول المتقدمة تتكيف مع كل ما هو جديد وفي العرض السابع لمشاريع البحث المقررة(ARCUS*) لسنتي 2012 و2013 حيث يعطى الضوء الأخضر لوزارة الشؤون الخارجية بالتنسيق مع الجهات الجغرافية المختلفة لدولة فرنسا أو خارجها وبالتنسيق بالمقابل مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي طرح– عرض – برنامج البحوث العلمية مع إعطاء كل الصلاحيات لسفرائها في الخارج لدعم وتوطيد علاقة الشراكة العلمية لمشاريع هذا البرنامج في البلدان التابعة التي يمثلونها[1]. كيف لا ونحن في حاجة ماسة إلى مثل هذه المبادرات لدعم عجلة التنمية وحركية البحث العلمي وجعل جامعتنا منتجة والتخلص من الفكر التقليدي لمفهوم الجامعة الذي يقوم بوظيفة التعليم وتأهيل إطارات واحتياجات سوق العمل.

لقد برز في السنوات القليلة الماضية مصطلحان جديدان ويسميان " العلم الكبير والعلم الضخم[2] نتيجة للتقدم المتسارع في مجالات العلم والمعرفة وما رافق ذلك من استنباط تكنولوجية متقدمة. ويفهم من "العلم الكبير" ذلك العلم الذي لا يمكن للعلماء والباحثين في أي دولة أو منطقة إقليمية الولوج فيه، فهو العلم الذي ينجم عن تعاون العديد من العلماء والباحثين من مختلف التخصصات في الدولة أوفي المنطقة الإقليمية. ومثال على ذلك تعاون الدول الأوربية في مجال بحوث الفيزياء النووية ذات

[1] Programme ARCUS : 7 ème appel à projets 2012/2013, France ; date du 31/12/2014 à 22 :47 ,sur site : www.yompu.com/fr/document/view/43894260.

* ARCUS (actions en régions de coopération universitaire et scientifique)

[2]- طه تاية النعيمي ، نفس المرجع السابق ، ص 107

الطاقة العالية، وعن المواضيع التي يجب أن تحظى باهتمام في الدول العربية كمشاكل التصحر وتحلية المياه والمشاريع البتروكميائية. بينما "العلم الضخم " هو ذلك العلم الذي لا يمكن لدولة ما أو عدة دول ذات إمكانيات محدودة القيام بمثل هذه الأبحاث وذلك لتعدد الاختصاصات والخبرات وتشعبها وضخامة الأموال الواجب توفرها للقيام بأنواع من البحوث وعلى سبيل الذكر إنشاء المحطات الفضائية وتسيير الرحلات المكوكية إلى الكواكب"[1]. ومن ناحية أخرى يجب أن لا ننسى المشاريع التي تخص منطقة جغرافية محددة في الوطن، هناك عدة قطاعات وزارية أ وقطرية وحتى عالمية لمجابهة بعض الإمراض يستلزم إنجاز بحوثا علمية بيئية تسهم في الحفاظ على البيئة وصحة المواطنين.

1/5-2) المؤسسات البحثية ضمن إطار المشروع الوطني للتنمية:

قبل أن نخوض في أهم المجالات المتعلقة بهذه النقطة، نرى أن التنمية الشاملة في بعض مشاريعها تستدعي تداخل عدة وزارات ، وهذا ليس من باب الميزانية الضخمة التي تتطلبها هذه البحوث وإنما من باب ضرورة مشاركتها بالنظر لتعقيد بعض جوانب البحث، وعلى هذا الأساس يجب تشكيل لجان وزارية مشتركة لمراقبة نشاطات المخابر البحثية التي تمس مجالات وصلاحيات هذه الوزارات لتسهيل الإجراءات التطبيقية. ومن بين هذه المجالات:

- التقانات الحيوية الحديثة: يجب توجيه واستثمار عدد هام من البحوث العلمية في القطاعات الزراعية والصناعية والبيئية والصحية، حيث تساعد في التقليل من مخاطر التغيرات البيئية كالتصحر والجفاف أو تطوير المحاصيل الزراعية وفي تطوير الصناعات الدوائية.
- الاتصالات والمعلومات : إن استخدام التقنيات الحديثة في الاتصالات والمعلوماتية والتفكير في مجتمع المعرفة سوف يساعد في مجالات البحث العلمي كلها وعن طريق تطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات البحوث العلمية المختلفة والهيئات التدريسية في الجامعات في استخدام التقنيات الحديثة في البحث والتدريس وكذا إلى توفير التجهيزات والبنى الأساسية اللازمة لاستخدام التقنيات الجديدة في البحث والتدريب والتعليم. بالإضافة إلى استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في برامج التعليم عن بعد ، وتشجيع مؤسسات البحث من مخابر ومراكز وجامعات على التعاون لتحقيق ذلك. ولا نغفل عن الاستفادة أيضا من الانتشار الواسع للأنترنت والهواتف الذكية في تطوير برمجيات إعلامية تهدف إلى نشر الوعي في المجالات الثقافية والبيئية والصحية والأخطار في حالة الكوارث كطريقة من طرائق الإنذار المبكر.

[1] طه تاية النعيمي، المرجع نفسه، ص 107

- التكنولوجيات الدقيقة النانونية Nano-technologie- الدقيقة: تتضمن هذه التقنيات البحث والتطوير الهادف إلى الفهم والعمل ومعالجة المادة على المستوى الذري والجزيئي وفوق الجزيئي ، وعن المواد المركبة. وكذلك ظهور مجالات جديدة وخاصة في المجال الطبي من أجل التحاليل الوراثية السريعة وتطوير أنظمة ذكية لزيادة فعالية الأدوية والتشخيص.. الخ .

ولتحقيق ذلك يجب إتباع وتنفيذ آليات معينة وهي كالاتي[1]:

- التخلي عن المبدأ التقليدي لمفهوم البحث العلمي والتحول في البحث العلمي من البحث للاستهلاك إلى البحث من أجل الاستثمار.
- منح معاهد ومراكز ومخابر البحث العلمي والدراسات الاستشارية صلاحيات واسعة في الاتصال بمواقع الإنتاج والتعاقدية البحثية لتسويق أفكارها وخدماتها وأبحاثها في الميدان على المستوى الحكومي والخاص بشتى السبل والوسائل خاصة الاتصال الشخصي.
- توجيه الرسائل العلمية والأبحاث الجامعية إلى بحوث تطبيقية متخصصة مقابل دعم من المؤسسات الإنتاجية.
- انتشار النشاطات الإنتاجية في بعض الكليات والعمل أيضا على تحديد رسوم على المختبرات والورش والمرافق البحثية الجامعية التي تستخدمها مؤسسات الإنتاج بالمجتمع.
- الإعلان عبر وسائل الإعلام عن برنامج المنح البحثية المطلوب المساهمة في تمويلها عن طريق التبرعات وتحفيز الكتاب ورجال التربية على عرض صور التكافل الاجتماعي.

2/5) دور الجامعات في التنمية العلمية والتكنولوجية:

2/5-1) ربط النشاط الخاص بالمخابر البحثية لتخفيف عبء مكاتب الدراسات الأجنبية:

لأجل تنظيم حركة البحث العلمي بصورة أفضل وتحقيق الاكتفاء الذاتي في انجاز البحوث العلمية التطبيقية الميدانية التي تحتاجها قطاعات التنمية ، يجب التركيز على الجهود الوطنية العلمية وذلك بعدم اللجوء إلى مراكز أو مخابر أجنبية التي تتطلب مبالغ مالية كبيرة بالعملة الصعبة ، لذا يجب توجيه البحث العلمي في هذا المسار سواء للاستشارة أو الإشراف أو إنجاز البحوث والدراسات المنوطة بواقع التنمية على جميع البلد والذي يتم بموجبه تشكيل هيئة خاصة للبحث العلمي من العلماء وأساتذة الجامعات تنحصر مهمات هيئة البحث برسم سياسات البحث الدراسات العلمية التي تتحول فيما

[1]- جميل احمد محمود خضر ، **تسويق مخرجات البحث العلمي** ، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي ، عمان ،9-13 ماي 2011 ، ص ص 25-26

بعد إلى خطط بحثية خماسية وبرامج عمل سنوية تنفذها الجامعات ومخابر البحث وفق مؤشرات تخطيطية لقياس كفاءة التنفيذ التي تعدها هيئة الاسترشاد حيث تسعى هذه الهيئة إلى مد جسور التعاون بين الجامعات وحقل العمل وتوفير الإسناد المطلوب الكامل لحركة البحث وتأمين أفضل سبل الاستفادة من نتائج البحث العلمي وتوظيفها لغرض إيجاد الحلول للمشكلات والمعضلات التي تواجه العديد من المؤسسات الإنتاجية وكذا إلى تخفيف الأعباء والتكاليف بالعملة الصعبة للمؤسسات والقطاعات التي تلجأ إلى مكاتب الدراسات الأجنبية.

لهذا الغرض ومن أجل تحقيق تقدم البحث العلمي يجب أن تكون رؤية سياسية بحثية وطنية للاعتماد على الكفاءات البحثية الوطنية ، حيث تولي الدولة من خلال الجامعات اهتماما بالغ الأهمية لربط المشاريع الوطنية باختلاف ألوانها وأشكالها وذلك بخلق آلية التعاون والتشاور مع جميع القطاعات والوزارات والجامعات ومراكز البحث التي تكون مؤطرة من قبل رؤساء الجامعات وعمداء الكليات، حيث تتمخض منه استراتيجية وأهداف قابلة للتحقيق من خلال ورقة عمل ذات رؤية وظيفية لإنجاز البحوث والدراسات وتقديم الخبرات والاستشارات من قبل الجامعات إلى حقل العمل وفق صيغ تعاقدية تضمن التزامات وحقوق جميع الأطراف المعنية .

تجدر الإشارة إلى نقطة مهمة في هذا السياق، أنه من الخطأ أن يكون الهدف من الخطة تحقيق أغراض إدارية وبالتالي فعند الحصول على بعض المكاسب لبعض المسؤولين وتنتهي هذه المهمة . لذا نرى أنه من الضروري ، جعل هذه الرؤية منتظمة ومستدامة وعليه يجب سن قوانين والتي بموجبها تحدد عددا من المكاتب الاستثمارية والاستشارية في الجامعات حسب كل تخصص أو مجموعة تخصصات متقاربة لبعض القطاعات التي تجمعها الأهداف الميدانية المشتركة لتقديم المشورة الفنية والخبرة البحثية إلى دوائر ومؤسسات الدولة المختلفة والقطاع الخاص أفرادا أو مؤسسات وفق عقود تبرم بين هذه المكاتب والجهات المستفيدة ، تحدد هذه العقود التزامات الأطراف المتعاقدة طبقا لما هو متعارف عليه في مخابر البحوث والمكاتب الاستشارية ، ونجد أن الدول المتقدمة التي تعمل وفق هذه الاستراتيجية قد حققت أشواطا كبيرة في تقديم العديد من الدراسات والاستشارات الفنية إلى جهات عديدة.

بفضل العمل المستمر بهذا الشكل، سيتكون تراكم نوعي وكمي للخبرات وكذلك إلى فك بعض الصعوبات وتفادي الأخطاء وبالتالي تصبح هذه الهيئات مصدرا استشاريا وبحثيا مهما، ويمكن أن نشير إلى بعض الأسباب:

- فهم هذه الهيئات طبيعة المشاريع والأعمال داخل القطر بشكل وبصورة أفضل.
- استعانتها بمشروع علمي متنوع التخصصات ويحمل أعلى المؤهلات العلمية.
- تراكم الخبرة لدى هذه المكاتب – الهيئات.
- أسعارها تنافسية جيدة حيث لا تعتمد على معيار الربح كمعيار واحد.
- تتمتع هذه الهيئات بثقة عالية من قبل الدوائر والمؤسسات كونها مؤسسات جامعية.

فإذا استطاعت الدول المتقدمة أن تعمل بهذه الرؤى منذ العقود الماضية فإن جامعات العراق تعد أول تجربة رائدة على صعيد الجامعات العربية [1] وتعتبر هذه العملية ناجحة لما توفره من قنوات وسائل اتصال بين الجامعات وحقل العمل للإسهام بفاعلية في جهود التنمية الشاملة ، كما أنها في الوقت نفسه تعزز التفاعل الضروري بين خبرات أعضاء الهيئة التدريسية من جهة وبين مختلف أنواع النشاط العلمي والتطبيقي لأجهزة الدولة لتعميق النظريات بمعطيات الدراسات البحثية العلمية المختلفة وبالتالي إلى تأمين الارتقاء المستمر لمستوى البحث العلمي لخدمة التطور. على الصعيد الوطني ، نجد أن هناك في السنوات الأخيرة وعلى السبيل الذكر تجربه جامعة قسنطينة وذلك في مجال البحث التطبيقي حيث تم إبرام عقود لا نجاز نظم معلوماتية لمؤسسة الشراكة الوطنية للغاز والكهرباء (Sonelgaz) بقيمة 300.000 دينار وذلك على مدار ثلاث سنوات وكذا مع مكتب الدراسات للإنجاز والتعمير (URBACO) بقيمة 440.000 دينار يمتد لعقد لأربعة سنوات. [2]

في مجال التكوين ، نجد أن هناك اهتماما واضحا من قبل الجامعات، ونجد تجربة جامعة قسنطينة التي سعت إلى ارتباطها بالمحيط الخارجي حيث تم فتح دراسات عليا متخصصة بمعهد الإعلام الألى بالتعاون مع المؤسسات الوطنية لأنظمة الإعلام الآلي (ENSI) بهدف تكوين إطارات للحصول على شهادة الدراسات العليا المتخصصة (PSS) في الإعلام الآلي وبلغت قيمة العقد 30 مليون سنتيم ،وعقد آخر لنفس المعهد مع الديوان الوطني لأجهزة المعوقين (ONAAPH) بهدف تكوين إطارات المؤسسة وتمكينهم من استعمال الإعلام الآلي [3].

[1] - داحل حسن جريو: **المجتمع والعلم** ، د س ط ، العراق ص 275 .
[2] - شرابي عبد العزيز " **علاقة الجامعة بالمؤسسات**" ، عرض تجربة قسنطينة " المؤتمر العربي " الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير " اتحاد مجالس البحث العلمي العربية ،2002 ، القاهرة ، ، ص ص 69-75 .
[3] - المرجع نفسه ،ص76

أما في مجال الدعم والشراكة بين المخابر البحثية مع القطاعات الإنتاجية على الصعيد الوطني نذكر عقد الشراكة الذي تم بين جامعة قسنطينة ودار الفلاحة لصالح تعاونية الحبوب والحبوب الخاصة بقسنطينة بهدف تحليل التربة الفلاحية وقيمة العقد قدرت ب 400000 دينار جزائري.[1]

خلاصة القول أن الجامعات المتقدمة تؤدي دورا كبيرا في دفع مشاريع التقدم العلمي والتكنولوجي وذلك لتحقيق أهداف التنمية الشاملة حيث المنافسة على أشدها لتسويق بضائعها وخدماتها ومنتجاتها الصناعية ، فبدون تكنولوجية متطورة لا يمكن أن تحقق ذلك والجامعات بحكم طبيعتها تعد مراكز للفكر العلمي والإبداع التكنولوجي المتقدم الزاخر بالإمكانات العلمية والفنية المتطورة والقدرات البشرية المتطورة ، وكذا إلى بناء القاعدة العلمية والتكنولوجية والإسهام الفاعل في التنمية مع العلم أن الجامعة لا يمكن أن تؤدي هذا الدور الرائد إلا إذا اندمجت تماما مع المؤسسات الإنتاجية والصناعية من حيث الأهداف ورسم السياسات وإعداد الملكات وتطويرها وتوظيف نتائج البحوث وتقديم الدراسات والاستشارات واستقطاب التكنولوجيا والإسهام في عمليات التصنيع المتقدمة وتحسين أساليب الإنتاج وكذلك التخفيف من الأعباء سيما بالعملة الصعبة التي تصرفها الدولة والتي من خلالها تتشكل جامعة تخدم بيئتها بصورة فاعلة ومؤثرة في عملية التنمية الشاملة .

3/5) مكاتب الخدمات والاستشارات: المهام الجديدة لمخابر البحث الفاعلة في التنمية:

ازداد الترابط بين الجامعات وحقل العمل في العقود الماضية بصورة كبيرة وقد اتخذ هذا الترابط صيغا وأساليب شتى ، أبرزها نشاط مكاتب الخدمات العلمية والاستشارية ، وآلية التعاون بين الجامعات ومؤسسات الدولة المختلفة، ومعايشة التدريس في دوائر ومؤسسات الدولة المختلفة أثناء العطل الصيفية وبرامج التعليم المستمر وانجاز بعض المهام العلمية لحساب بعض المؤسسات وتنفيذ الدراسات والبحوث التطبيقية، ولغرض توسيع أفاق هذه العلاقة إلى مبدأ الاستمرارية والمواصلة في المجالات العلمية والتقنية وخاصة في العلوم والتكنولوجية الحديثة التي تشهد تدفقا معرفيا لا حدود له. وتعتبر وظيفة تقديم الاستشارات من أكثر الخدمات التي تقدمها الجامعات وتعتبر أيضا نشاط من مجموع النشاطات أو الخدمات الاعتيادية التي يقدمها عضو هيئة التدريس للمؤسسات والشركات بناء على طلب منها.[2] وعن بعض الأمثلة عن الخدمات والمشورة كأن يساعد الأستاذ أو الباحث مؤسسة ما في حل مشكلة ما، أو يساعدها في تطوير نظام المحاسبة أو يعمل أحد علماء الكمبيوتر مع شركة ما لتطوير نظام تقني جديد.

---

[1] - شرابي عبد العزيز ،المرجع نفسه ، ص75 .

[2] -جيرولد أس: **التعليم في مجتمع متعلم**، ترجمة شحادة فارع ، دار البشير، عمان ، 1991 ، ص 113

لهذه العملية فوائد جمة ، فالأستاذ أيضا يعود بخبرة جديدة إلى طلابه بالإضافة إلى ذلك قد يتخذ هذا التطوير في العلاقة عدة أشكال أبسطها اشراك طلاب الدراسات العليا في الماجيستر والدكتوراه في التجريب والتدريب. والتجارب المتقدمة قدمت نموذجا ومثلا عن دور المكاتب الاستشارية في إنشاء ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. نجد أن هناك اهتماما وطنيا في هذا الشأن حيث أبرم برنامج التعاون بين جامعة باتنة وجامعة برلين في ألمانيا على تكوين الأساتذة والتقنيين في إنشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وهذا لتوطيد التعاون بين مؤسسات الصناعة والجامعة[1]. ولتحقيق هذا الغرض نرى أن اعتماد مشروع وطني لإنشاء عدد من الحاضنات التقنية في بعض التخصصات التقنية ، إنما يمثل الخطوة الأولى لأفضل صيغ الترابط والشراكة بين الجامعات وحقل العمل بصورة أوثق وأعمق لتطوير الصناعات التي تعتمد على معطيات العلوم الحديثة. أما فيما يخص تحويل مخابر البحث إلى هيئات مرجعية لتقديم الخدمات الاستشارية نجد تجربة جامعة باتنة التي أبرمت العقد في مجالات الخدمات الاستشارية والتكوين ومشاريع البحث العلمي مع بعض المؤسسات.[2]

4/5إنتاج رأس مال علمي وتقني يصلح أن يكون مادة للتبادل العلمي على الصعيد الإقليمي والعالمي:

تطرقنا في مواضيع عدة إلى عدة نقاط تتعلق بالبحث العلمي لا سيما ما يخص منها بأصالة هذه البحوث وابتكارها ومدى استجابتها لمتطلبات التنمية ومواكبتها لحركة تطور العلوم والتكنولوجية الحديثة وكذا إلى مواكبة التحولات والتغيرات التي تطرأ على جميع الصعد. وإدراكا لدور الجامعات ومخابر البحوث العلمية في التقدم العلمي والإنساني ، سنعالج الآن نقطة مهمة تستحق الإثارة بشكل دقيق وعميق وهي بناء المدارس أو المخابر العلمية الإقليمية أو العالمية أو حتى المغاربية أو العربية بوصفها الصيغ العلمية الأقدر لتصدي المعضلات العلمية والتقنية وبناء تقاليد علمية رصينة تتماشى وموضوعات المعايير الدولية. يقال أن الاستفادة من الموارد البشرية في التنمية في البلدان العربية تكاد تكون محدودة جدا، فكثير من الدول العربية في الوضع الراهن والظروف السائدة لا تستطيع تحقيق الدرجة المطلوبة بمفردها. وقد بدأت تظهر أهمية التكامل في بعض الدول كالهند والصين

---

[1] - همال علي : **التعاون الأجنبي " كدوافع لربط التكوين والبحث العلمي في الجامعة مع المحيط"**_، تجربة جامعة باتنة خلال التسعينات " المؤتمر العربي الثاني " الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير " اتحاد مجالس البحث العلمي العربية – القاهرة ،2002 ، ص ص 129 -135.

[2]- .علي همال: "**الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير** " : تجربة جامعة باتنة خلال التسعينات – المؤتمر العربي الثاني : اتحاد مجالس البحث العلمي العربية ، القاهرة -2002، ص ص 119-122

والبرازيل. وحتى الدول الصناعية المتميزة اقتصاديا أخذت تكون على انفراد اتجاها عالميا يشير إلى التجمعات الكبرى بين الدول مثل المجموعة الأوربية ومجموعة شمال أمريكا ومجموعة جنوب شرق أسيا واليابان[1].

مما لا شك فيه أن كلفة البحوث في تزايد مستمر لذا اعتمدت الدول على أسلوب إنشاء المجاميع البحثية المشتركة المتخصصة لأن مثل هذه الشراكة الثنائية أو الجماعية التي تقام على المستوى الإقليمي أو العربي أو الدولي ، سيتيح الفرصة لبناء علاقات متميزة بين هذه الدول وتقاربها وكذا إلى تحقيق المصالح الحيوية المشتركة لدول المنطقة ، كما يساعد أيضا على حل مشاكل المنطقة أو الإقليم ويعتبر في نفس الوقت دعامة أساسية لاقتصاد الدول وتطورها[2]. ولأن مثل هذه المشاريع البحثية المتجمعة أقدر على حل المشكلات وأضمن لاستمرارية العمل وتأمين نتائج هذه البحوث وتوظيفها وأقل تكلفة اقتصادية[3]، وإن شبكات المعلومات وتقنيات الاتصالات الحديثة ، جعلت الاتصال بين العلماء والباحثين وهم في أماكن عملهم أمرا يسيرا ، لذا يجب أن تبذل جهودها حثيثة لتشجيع التواصل العلمي بين العلماء والباحثين ليس فقط لتأسيس رأس مال علمي وإنما بهدف تعزيز التعاون فيما بينهم وتعريف بعظمهم بمخرجات البحوث العلمية.

لعل الندوات والمؤتمرات العلمية ومشاغل العمل والحلقات التدريسية خير وسيلة لتحقيق ذلك كما يلعب النشر العلمي في مجلات تصدرها جمعيات علمية على هذه المستويات – العربية الإقليمية أو الدولية – دورا مهما لتحقيق هذا التواصل. ويعد هذا التواصل الخطوة الأولى المطلوبة لبلورة اتجاهات ومسارات بحثية أكثر صلة بحاجات شعوب المنطقة أو الإقليم وإذا تعلق الأمر بالمنطقة العربية فإن هذا يمكن أن يطور فيما بعد إلى مخابر بحثية عربية ستكون فيه ملامح قومية واضحة وإسهام فاعل في الإنتاج العلمي العالمي.

باعتبار الشراكة العلمية والبحثية بين الدول أمر مهم لجميع الدول التي تتطلع إلى الأمام ولتفادي بعثرة الجهود أن تتم هذه برامج التعاون العلمية فيما يخدم القطر أو الإقليم وأن تحدد المجالات العلمية التي يمكن أن يتعاون فيها العلماء والباحثون بما يعود بالمنفعة لجميع الدول، سواء ما يتعلق منها بإعداد الملكات العلمية العالية للتأهيل أو بتقليل كلفة انجاز البحوث

---

[1]- منير حسين نايفة ، نفس المرجع السابق، ص 14

[2]- محمد مهنا وآخرون : **منتدى البحث العلمي السوري -التركي الأول** ، الموافق لـ 2010/03/25 حلب، بتاريخ 2015/2/02 على الساعة18:57 ? t =5552www.science-sy.net/ub/showthread.php

[3]- داحل حسن جريو– **نحو مدرسة بحثية عربية** – جريدة الثورة، 1996/05/24 ، ص 17.

والدراسات أو تحسين الاستفادة من نتائجها بصورة أفضل ، منها على سبيل المثال التكنولوجية الحيوية وتكنولوجية المعلومات والإلكترونيات المتقدمة وتكنولوجية الاتصال والفضاء لمواجهة التحديات الثقافية المتزايدة التي يتوقع زيادة حدتها في القرن الحالي ما لم يتم التصدي الحازم لها بأسرع وقت ممكن وفق رؤية مشتركة ومتفتحة والأمثلة عديدة على هذه المجالات حيث تحظى باهتمام بالغ بما يخدم المصالح المشتركة لإعداد رأس مالي علمي وبشري وتقني، ونذكر على سبيل الذكر مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وتكنولوجية المياه ، واستصلاح الأراضي الزراعية ومواجهة التصحر، ومشاكل الري ووسائل تنمية الأسماك والثروة البحرية والصناعات الغذائية والدوائية لتأمين الأمن الصحي والغذائي بعيدا عن الضغوط الدولية ومحاولات تجويع هذا القطر أو ذاك تحت أي ذريعة أو تلك ومن أمثلة ذلك المجتمع اليمني الذي يعاني من أزمة الفقر والغذاء التي تمس أزيد من 45 % من الشعب اليمني الذي يعاني زيادة على ذلك حتى من أزمة المياه.

إن الدول التي تسعى لبناء مبدأ الشراكة العلمية وتحديد الوجهات الميدانية والبحثية التي تخدم المصالح المشتركة ، كل ذلك يتطلب منها بذل جهود حقيقية للارتقاء بالبحث العلمي بحيث يستجيب لحاجات الأمم بالاستفادة القصوى من معطيات العلوم والتكنولوجية الحديثة ، وأن لا تكون البحوث هدرا للمال أو ترفا فكريا لإشباع رغبات الباحثين أو سبيلا للترقية العلمية أو الوظيفية ذلك أن كلفة هذه البحوث في تزايد مستمر لم يعد بإمكان حتى الأقطار المتقدمة تلبيتها بحيث راحت هذه الأقطار تتدخل أكثر فأكثر في تفصيلات البحوث وتدقق في جدواها العلمية والاقتصادية إذ لم يعد مقبولا أن تجري البحوث دون أهداف واضحة ومحددة لمجرد الرغبة في سبر غور الحقيقة كما كان سائدا في العصور القديمة وإنما تنفذ ضمن استراتيجية البحث العلمي على مستوى القطر أو الأقاليم تنبثق منها خطط بحثية وبرامج عمل سنوية ، إذ أن اغلب البحوث العلمية سواء ما ينجز منها في الجامعات أوفي أماكن أخرى يغلب عليه الطابع الفردي الذي يعكس اهتمامات الباحثين أنفسهم أكثر من أي شيء أخر ، يضاف إلى ذلك أنها لا تشكل اتجاهات بحثية ذات مسارات أو مصالح مشتركة يمكن أن تنبثق عنها مخابر بحثية ذات خصوصية قطرية أو قومية دون أدنى شك أن وضع كهذا يقودنا حتما إلى التفكير العلمي الجاد بتأصيل البحث العلمي يخلق بيئة بحثية مع المشاركين على كافة الصعد ذات جذور متينة وأهداف تواكب حركة تطور العلوم والتكنولوجية الحديثة لمتطلبات التنمية العلمية والقطرية الشاملة وهذا يتطلب جهدا وتعاون في أكثر من أي اتجاه لبناء علاقات علمية متبادلة لبلوغ الهدف السامي.

إن التفكير بعقل وطني أو عربي لا يعني أبدا الانقطاع عن التواصل العلمي العالمي أو الانغلاق على الذات وإنما العكس من ذلك تماما أي التفتح على الإنتاج العالمي أخذا وعطاء والاستفادة منه للتصدي لحل مشكلات ذات خصوصية إقليمية أو قومية بدلا من التبعية العلمية والسير في أفلاك منظومات دولية لا تراعي فيها سوى مصالحها [1]. ومن المؤكد أن نولي أهمية من إشراك واستغلال الكفاءات العربية الموجودة في المهجر التي ستسهم في إنتاج رأس مالي علمي نظرا للقدرات العلمية التي تميزون بها، حيث كانت هناك مبادرة عربية لتوظيف هذه الفئة لضمها إلى الوطن الأم وذلك في عقد تجمع علمي لإنشاء شبكة للعلماء والتكنولوجيين العرب في الخارج ASTA

(Arab Scientific and Technoligists Abroad) في جانفي 1989 م وأحد المشاركين يقول: " إنه لمن سعادتنا أن نصرح على أنه خلال أعمال الشبكة فوجئنا بمدى استعداد العلماء والتكنولوجيين العرب في الخارج من إحساسهم بالمسؤولية تجاه مسقط رأسهم فإن رغبة منهم في العودة والمساهمة في عملية البناء والتقدم أساسها الإحساس في الانتماء إلى الوطن الأم وحبهم في نقل المعرفة والخبرة التي اكتسبوها من خلال عملهم في الخارج[2] . كما أن تلعب شبكات المعلومات دورا مهما بتعزيز التواصل العلمي بين العلماء والباحثين لما توفره هذه الشراكة من قنوات اتصال جديدة لتبادل المعلومات بسهولة وسيرا ليس في مجالات البحوث العلمية حسب ، بل في جميع مجالات الحياة المختلفة كما هو حاصل الآن في الدول المتقدمة من التبادل الحر للبضائع وانتقال الأفراد وإنشاء الشركات متعددة الجنسيات والمشاريع المشتركة برغم ما بينها من اختلافات بينة في القومية والثقافة والدين وغيرها ولا يجمعها سوى الرغبة في تحقيق منافع مشتركة وتحقيق تقدمهم. ومن واجب كل الدول الحرص التام من نزيف العقول والثروات هذا للنهوض بواقع حالها العلمي والثقافي التي ستعود بالفائدة أولا وقبل كل شيء على تلك الأقطار نفسها ، إذ أن النظام الدولي الجديد يتوقع أن يكون نظاما قائما على تكتلات كبرى تضم مجاميع من دول مختلفة ذات مصالح مشتركة ما لم تتصد بقوة لهذا الحال بالتعاون فيما بينها على وفق رؤية مشتركة أو قومية وحتى أمنية والاعتماد على صيغ متقدمة للتعاون العلمي والثقافي والاقتصادي في إطار منهجية علمية يراعي فيها ما يدور في العالم من تطورات وتشابك في المصالح من موقع القوة والاقتدار إذا ما أرادت تأمين الحياة الكريمة لأمتنا.

[1]- طه تاية النعيمي ، نفس المرجع السابق، ص 14

[2]- طه تاية النعيمي ، نفس المرجع السابق ص15

إن الاستثمار في العقول الوطنية الإقليمية وتوظيف قدراتها العلمية والتقنية الخلاقة في إطار عمل علمي مشترك إنما يمثل البداية الصحيحة للتعاون بين الأقطار المختلفة التي تشترك فيها الجزائر مصلحة ومنفعة للبلاد يضمن بالدرجة الأولى إقامة برامج علمية مشتركة وتبادل الخبرات وتطوير الأبحاث العلمية القائمة وإمكانية الانطلاقة في أبحاث جديدة ذات أهمية مشتركة ومن حواصل نتائجها تتمكن من خدمة مسيرة البحث العلمي والتقني ، وتعزيز التبادل وخلق رأس مالي علمي وبشري وتقني يساعد على إحداث حاضنات علمية تكنولوجية مع قطاع الأعمال وتوفير الزاد العلمي والمعرفي الذي يخدم في أن واحد الأبحاث العلمية الأساسية والتطبيقية وينمى مناهج وأدوات وبرامج التعليم الجامعي وتكوين إطارات وباحثين يشكلون في الغد القريب الثروة البشرية التي ستبقى وتظل هي الدعامة الأساسية للبناء والتنمية والبحث العلمي المتطور الذي يحل جميع معضلات البلاد باختلاف نشاطاتها سيما التي تشكل العصب الأساسي لاستمرار تطور الإنسان ورفاهيته.

6/5 المؤتمرات العلمية: وجود إمكانية الاستثمار في مجال النشر والتوزيع والإعلام:

تطرقنا سابقا إلى أهمية النشر في الاستزادة المعرفية والعلمية لجميع حقول المعرفة بمختلف تخصصاتها ، وأن الأهم من كل هذا ستزيد ثراء وتشكل منبع النهوض بالعلم والثقافة والتطوير للوطن ، لكن قد لا يتأتى هذا بدون رؤية سليمة تنبع من الإرادة والخطط الممنهجة للاستفادة منها على أحسن السبل لأن في كل الأحوال هذا يكثف الجهود للاستثمار في حقول البحوث العلمية جميعها حيث نبني أو نمهد للاستثمار في مجال النشر ونهتم أيضا بالإعلام والتوزيع اللازم للدفع وبلورة مشاريع مستقبلية تساهم فيه مجمل الأبحاث المنجزة أو التي هي قيد الانجاز .

إن تثمين العلاقة المتوخاة من نواتج البحث العلمي والإسهام في الاستثمار فيها مرهون بأهمية المؤتمرات العلمية كونها هي أيضا أحد سبل النشر العلمي المعتمدة في الأوساط العلمية والأكاديمية بشكل أوسع .

قد لا يخفى لأحد أنه يمكن توظيف المؤتمرات العلمية لأغراض سياحية من خلال البرامج الترفيهية المصاحبة لهذه المؤتمرات، وهذا ما دأب عليه الكثير من المؤسسات العلمية في العديد من البلدان من خلال التنسيق مع المؤسسات السياحية وخاصة في الأوقات خارج المواسم السياحية ، وفي ذلك تحقيق فائدة مشتركة لجميع الأطراف .

لكن ما يهمنا أكثر هي تلك الأهداف التي تحقق من خلال هذه المؤتمرات والتي تساهم بقدر كاف في:

- تعزيز الصلات والوشائج الإنسانية بين العلماء والباحثين والأساتذة المشاركين في هذه المؤتمرات وبما يساعد على تقديم حركة البحث العلمي وتطوير المعارف الإنسانية.
- قد يذهب البعض للقول أنه عكس المنجزات العلمية والثقافية التي يمكن من خلالها إبراز منجزات وإبداعات العلماء والمفكرين والمثقفين التي يقدمونها من خلال بحوثهم ودراساتهم العلمية الرصينة التي تعبر عن مستوى الانجاز العلمي والحضاري لتلك البلدان واستخلاصها ليمكن أن نقول أن المؤتمرات تؤدي دورا إعلاميا مهما للتعريف ليس فقط بالإنجازات وإنما أيضا بالمستوى العلمي والحضاري لكل بلد.
- يمكن أن نصف أن المؤتمرات العلمية توفر البيئة المناسبة لتنشيط حركة العلم والبحث العلمي وتقدمها وتطورها لا تقل أهمية عن المجالات العلمية كونها أحد وسائل النشر العلمي المهمة.
- تساعد المؤتمرات العلمية كثيرا على توطيد العلاقات العلمية والثقافية وأواصر التعاون بين الجامعات ومخابر البحوث فيما بينها من جهة، وبين حقل العمل من جهة أخرى، وبما يعود بالمنفعة على جميع الأطراف.
- تساهم المؤتمرات العلمية على تعريف العلماء والباحثين وطلاب العلم والمعرفة كافة بعضهم بنتاجات بعضهم الأخر العلمية والفكرية من خلال اللقاءات المباشرة وتبادل الخبرات والآراء وإبداء الملاحظات بشأنها .

ومن المعلوم أن الشيء لا يأتي من العدم، وعلية أن تكون رؤية واضحة لتحقيق الأهداف وكي نصل إلى المبتغى لا بد من التخطيط السليم ومحدد لكل مؤتمر على وفق منهجية علمية لضمان نجاحها والإفادة منها ، ولهذا الغرض نقترح ما يلي:[1]

- أن تكون المؤتمرات العلمية عملا مؤسساتيا تتضمه الجامعات والمؤسسات العلمية بالتعاون والتنسيق فيما بينها والابتعاد عن الأعمال الفردية أومن مجموعة أفراد تنظيم بصفة مزاجية على وفق اجتهادات شخصية أو مبادرات فردية وأن أعمالا كهذه غالبا ما تنتهي بانتهاء دور هؤلاء.

[1] -UNESCO, **Déclaration sur la sciences et l'utilisation du savoir,la science pour le 20 ème** siècle, conférence mondiale sur la science, 1/7/1999, voir site : http://www.unesco.org/science/wcs/fre/declaration_f.htm

- اعتماد منهجية واضحة ومحددة لعقد المؤتمرات العلمية على وفق خطط علمية بعيدة وقصيرة المدى وبما يؤمن تحقيق تراكم معرفي من جهة، وتواصل علمي من جهة أخرى، أو بمعنى أخر أن لا تكون هذه المؤتمرات حلقات منقطعة عن بعضها لا يربطها أي رابط على الإطلاق .
- التنسيق بين الجهات العلمية المنظمة للمؤتمرات لتفادي تكرار المواضيع من جهة مع إعطاء أولية لعقد المؤتمرات تتناول مواضيع ذات صلة مباشرة باحتياجات المجتمع وتلبية متطلباته وتطلعاته بالتقدم والرقي ومواكبة حركة تطور العلوم والمعارف المختلفة وانعكاساتها على مجمل تطور الحركة العلمية والثقافية ، واستلهام التراث الإنساني وإبراز دورها الحضاري، والحرص على جدولة هذه المؤتمرات ضمن توقيتات مناسبة تساعد الجميع .
- أن تكون المؤتمرات العلمية مرايا ناصعة تعكس التطور العلمي والتقني والثقافي للقطر.
- السعي لمشاركة كبار العلماء ورجالات العلم والمبدعين في التخصصات المختلفة على المستوى الوطني أو العربي أو الدولي بكل الوسائل المتاحة لإضفاء الطابع القومي أو العالمي على هذه المؤتمرات ، وبما يؤمن توسيع أفق الاستفادة من الشخصيات المتميزة في مجالات عملها المختلفة [1].
- توظيف بعض جوانب هذه المؤتمرات لأغراض الإعلام والاطلاع على معالم القطر الحضارية والسياحية ضمن برامج مرفقة للبرامج العلمية كما هو متبع في العديد من المؤتمرات العلمية العالمية.
- توظيف جانب منه لضمان أغراض الإعلام وذلك لتحقيق إمكانية الاستثمار في مجال النشر أو التوزيع للأعمال المنجزة من طرف الأساتذة والباحثين في تخصصاتهم خارج المؤتمر مع إمكانية الشراكة في ميادين البحوث العلمية وتبادل الوفود والزيارات ، وذلك من الإفادة من الغير.
- إلزام الجهات المنظمة للمؤتمرات العلمية بإخضاع جميع البحوث والدراسات التي تقدم للإلقاء في المؤتمرات لإجراء الفحص والتقويم العلمي الدقيق لضمان جديتها العلمية وحداثتها وجدواها مع إمكانية النشر والتوزيع في مناطق الجهات المشاركة والسماح بالباحثين المعنيين بالتعريف أنفسهم في غير أوطانهم .
- إلزام الجهات المنظمة للمؤتمرات العلمية بإصدار مجلد يتضمن جميع البحوث الملقاة في المؤتمر ويفضل أن يكون ذلك قبل انعقاد المؤتمر بوقت مناسب.
- أن تشرف على المؤتمرات لجان تحضيرية من كبار العلماء ورجال الفكر والثقافة من جهات متعددة وعدم حصرها في الجهة المنظمة للمؤتمر فقط، ويفضل أن تكون قطاعية حسب التخصصات العلمية.

[1] الفريج فريال وآخرون ، نفس المرجع السابق2001،ص 56

- اعتماد تخصيص مالي مناسب ومراعاة الصرف على وقت الأصول المعتمدة .

صحيح إن لهذه المؤتمرات أهمية قصوى في تحقيق حركة العلم والبحث العلمي، مع مراعاة تفادي بعض العيوب والنقائض، سواء ما يتعلق بالإمكانات العلمية لدى بعض الجهات المنظمة لهذه المؤتمرات أو غياب خطة واضحة المعالم لمواضيعها أو توقيتها وتضارب بعض مواعيدها. أو ربما يذهب البعض الأخر للجزم أنها تعاني من الطابع المحلي على بحوث اغلب المؤتمرات العلمية أو تكاد تنحصر لجهة معينة للجهة المنظمة وفي بعض الأحيان يلاحظ اقتصار الحضور الواسع في الجلسات الافتتاحية ويضعف الحضور في الجلسات التالية بشكل واضح ومؤثر على أعمال المؤتمر، ويشكو الأخر من غياب التوثيق في المؤتمرات العلمية سيما التي عقدت في السنين الماضية[1] .

في ضوء ما تقدم يتضح أن انعقاد مؤتمرات علمية بصورة منتظمة ودورية لخلق فضاءات التعاون والتبادل للمعلومات والخبرات العلمية التي تشكل استزادة في الزاد الوطني أو العربي أو الدولي الذي سيساهم دون أدني شك في مسيرة وحركة العلم ويضمن المصالح المشتركة لجميع الأطراف .

[1] جيرولد أس: نفس المرجع السابق، ص123

خـــلاصـــــة:

أصبحت جامعة اليوم تقاس بمدى مساهمتها في تطور البلد ومن خلال توجيه البحث العلمي للتنمية المستدامة ، فأخذت كل الدول الصغيرة أو الكبيرة تنتهج لنفسها السبل والآليات لربط الجامعات بتوجهات المجتمع وكذلك بتطوير نفسها من الداخل سواء من حيث إعداد الطاقات البشرية من الأساتذة وطلبة الدراسات العليا وترقية البرامج والمقررات التعليمية وحتى إنشاء أقطاب جامعية أو مدارس متخصصة و وحواضر العلوم والتقنية وذلك حسب احتياجات المناطق من التنمية المحلية مع ربط نشاطات المخابر العلمية سواء لتخفيف الأعباء على المؤسسات الاقتصادية المكلفة بالعملة الصعبة أو تقديم الاستشارات الفنية والتقنية مع إمكانية السماح للأساتذة للعمل الجزئي مع هذه المؤسسات أو تقديم رسكلة للإطارات الفتية التابعة لهذه المؤسسات. ومن أجل النهوض بالتنمية المستدامة تسعى مخابر البحث لتقديم المساعدات الفنية والاستشارية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي هي بأمس الحاجة إليها سواء للتوسع أو لتطوير منتجاتها وذلك لمواجهة المنافسة الاقتصادية التي تأتي من كل اتجاه بفضل تداعيات العولمة والسوق الحرة.

الفصـــــل الرابع:

الإجراءات الإدارية و الفنية المؤطرة للبحث العلمي

تمـهـــــيد:

إن الجامعة مؤسسة قائمة بذاتها فهي تحتاج إلى إدارة محنكة تسير مهامها وفق أطر ونصوص قانونية تهتم بكل بمهامها الإدارية والمالية وتحديد الوظائف لكل فاعل فيها ، وذلك لبلوغ الأهداف المسطرة . فإلى جانب هذا تهتم بتسيير مخابر البحث العلمي التابعة لها لكن مع ضمان بعض الصلاحيات لإدارة المخابر لتسير شؤونها الخاصة بما تراه مناسب والفصل بين الإدارتين ، وذلك وفق رؤية توافقية ومشتركة مع جميع الأعضاء التابعيين للمخبر. إن إدارة المخابر العلمية تتولى ليس فقط أجراء البحوث العلمية وإنما ضبط كراس شروط تحدد فيه الإجراءات الإدارية والفنية والتقنية سواء فيما بتعلق بالأفراد أو فرق البحث ، تسير الميزانية ، تشكيل اللجان أو غيره من الأمور المنوطة بمهامها المتعددة الساعية بالدرجة الأولى لبلورة نصوص إدارية تتسم بالوضوح والقبول من طرف الجميع وضمان جودة البحوث المنجزة أو المستقبلية وكذا ضمان الحريات لكل الأعضاء سواء في اختيار المواضيع أو حرية التعاقدات والشراكات العلمية مع مختلف المؤسسات البحثية أو الاقتصادية. وعليه احترام المبادرات الشخصية والجماعية على مستوى المخبر مع حق متابعة وتنفيذ مشاريع البحوث العلمية وكذلك السهر على متابعتها ومراقبتها عن طريق هيئات مؤسسة لها لغرض تذليل كل العقبات وخلق آليات إدارية تهتم بتوطيد العلاقات وتعزيزها مع القطاعات الإنتاجية مع ضمان تسويق حواصل البحوث العلمية والاستثمار في كل جوانب البحوث العلمية من حيث النشر والتظاهرات العلمية بالإضافة إلى إقامة اجتماعات دورية تشارك فيه كل الفاعلين لسبيل مناقشة الوضع العام للمخابر والأخذ بالرأي الأخر لمصلحة تطوير البحث العلمي.

1/تاريخ وسيرورة منظومة البحث العلمي في الجزائر:

1/1) التتبع التاريخي لسيرورة البحث العلمي منذ الاستقلال:

المتتبع للسياسة الوطنية للبحث العلمي يلاحظ أن تاريخ الميلاد الحقيقي لسياسة البحث العلمي في الجزائر يرجع إلى سنوات السبعينات (إنشاء أول وزارة جزائرية للتعليم العالي والبحث العلمي) سنة 1971م ، وجاء ذلك من خلال ورقة قدمتها (الحكومة الجزائرية) لندوة الأمم المتحدة والمتعلقة بتطبيق العلم والتكنولوجية في مجال التنمية . محافظة البحث العلمي والتقني أنشأت لأول مرة وذلك للتنسيق بين القطاعات مهمتها كانت ربط البحث العلمي بالقطاعات الأخرى الصناعية والاقتصادية . منذ عام 1990م وببروز معالم النظام الدولي الجديد أو اقتصاد السوق حولت المحافظة السامية إلى وزارة منتدبة للبحث والتكنولوجية .

الجزائر على غرار جميع الدول التي نالت استقلالها مع بداية النصف الثاني من القرن العشرين حاولت أن تنظم أمورها الداخلية ووعت حينها إلى تنظيم كافة شؤونها ومنها شؤون التعليم العالي والبحث العلمي كباقي القطاعات الأخرى ، وفي هذا السياق لم تكن بداية الخطوة إلا في حدود عام 1971م التي شهدت ولادة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وللتذكير فقط ، فان شؤون الجامعات والتعليم العالي من سنة 1962م أي بعد الاستقلال إلى غاية 1971م كانت تحت وصاية وزارة التربية .

منذ عام 1993م إلى غاية 1998م ، تكفلت وزارة التعليم العالي بالبحث العلمي فتغيرت فلسفة البحث تماما ، إذ لم يعد بنظام برمجة يعتمد على مفهوم " فوارة الماء " أي من الأسفل إلى الأعلى حيث يحدد القائمون بالبحث محاور ومواضيع البحث ويقترحونها على الهيئات العليا للمصادقة عليها لتصبح العناصر المكونة لما يسمى برامج بحث وطني . ولا تملك هذه الطريقة الانسجام والتماسك المطلوب لمثل هذه البرامج ، لقد صححت هذه الوضعية بطريقة " المضلة " أي من الأعلى إلى الأسفل حيث يتم أولا تحديد الأهداف المتعلقة بالبحث بمسايرة الواقع الاقتصادي والاجتماعي ثم شاهد توزيعها على شكل محاور ومواضيع يتكفل بها القائمون بالبحث [1]

1/1 - 1) المرحلة الأولى:

قد يتفق الكثيرون أن الانطلاقة الأولى لتنظيم البحث العلمي غداة الاستقلال كانت صعبة ، حيث كانت أنشطة البحث العلمي تخضع دوريا للمراقبة وتعليمات وتوجيهات من قبل " المجلس الأعلى " الذي

[1]- وقائع اليوم الدراسي حول **واقع البحث العلمي في الجزائر** ، الأكاديمية الجامعية – قسنطينة – الجزائر، 1996 .

انشيء عام 1963م وذلك حسب المرسوم رقم 515/36 الصادر في 8 سبتمبر 1962م ، تميزت هذه الفترة بالسيطرة الرئيسية على كافة أنشطة البحث العلمي وكانت جميع المشاريع تحت إدارة فرنسية وهذا كون أن كل الباحثين كانوا فرنسيين ، وتؤكد المعطيات المتوفرة والمتعلقة بهذه الفترة بالذات إن معهد دراسات المحيطات ، مركز الجغرافية ومركز الدراسات النووية والمعهد الوطني وغيرها انتقلت لتصبح تحت وصاية الديوان الثقافي الفرنسي .

ابرز مشهد شهدته بداية الاستقلال هو الرحيل الجماعي للباحثين الفرنسيين وطبيعة الظروف أجبرت العدد القليل من الأساتذة الجزائريين بتكليف أنفسهم حيث أوكلت لهم مهام التدريس اوفي بعض الأحيان للتسيير الإداري ونظرا لهذه الظروف الصعبة حتى إلى بداية العشرية الثانية من الاستقلال ،كان نشاط البحث العلمي شبه غائب وكانت هناك بعض المحاولات الفردية غالبا ما كانت مبادرات بعض الأستاذة الفرنسيين المتعاونين [1]

وفي تاريخ 16 مارس عام 1974م ، تم الإمضاء على بروتوكول مشترك إضافي لمدة 4 سنوات إضافية ، نتج عنه ميلاد منظمة التعاون العلمي بتمويل مشترك بين الجزائر وفرنسا ، وحظي هذا التعاون باهتمام معتبر وجاء على إثرها إدراج الهياكل الجامعية التي سمحت لمسئوليها ، بموجب هذا البروتوكول بتقديم برامج بحث منظمة التعاون العلمي .

وكتعليق عن هذه المرحلة الأولى لمنظومة البحث العلمي بعد الاستقلال يمكن أن نستخلص أن الأمر جد طبيعي وهذا نظار للظروف الصعبة التي مرت بها الجزائر وفي بداية طور التنشئة حيث نلاحظ أن هناك غياب سياسة وطنية اتجاه البحث العلمي هذا من جهة ، وجهة أخرى إلى وجود هياكل للبحث العلمي التابعة إلى الوصاية المشتركة بين الجزائر وفرنسا في آن واحد .

1/1-2) المرحلة الثانية :

من وجهة نظرة المتتبعين لسيرورة وتاريخ منظومة البحث العلمي في الجزائر يعتبر البعض أن الفترة الثانية بدأت في حدود عام 1971م عندما شرعت الجزائر بإنشاء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التي أصبحت لها هيكله خاص بها . وعند حدود هذا العام سعت الوزارة إلى سلسلة من الإصلاحات الجذرية قصد هيكلة وإعادة تنظيم التعليم العالي فيما يخص مجال البحث العلمي شرعت وزارة التعليم

[1]- د . عبد الكريم بن أعراب : **أهمية استقرار المنظومة الجزائرية للبحث العلمي في تحقيق التنمية الإنسانية**، بتاريخ 2012/3/25 على الساعة 22:25،الموقع :

https://manifest.univ-ouargla.dz/.../Archive%20Faculte%20des%20.

العالي والبحث العلمي إنشاء المجلس المؤقت للبحث العلمي في سنة 1972م ، وعام بعد ذلك أنشيء ما يسمى الديوان الوطني للبحث العلمي" office national de la recherche scientifique" محل المجلس المؤقت، وعند حدود عام 1974تم إنشاء المركز الجامعي للأبحاث والانجازات (CURER) .

1/1-3) المرحلة الثالثة :

بدأت هذه المرحلة بعد حل الديوان الوطني للبحث العلمي سنة 1981م ، حيث استبدل وتم إنشاء محافظة البحث العلمي في نفس العام، بعدها تم تجديد هذه المحافظة وسميت بنفس الإسم (1983) وكانت تحت وصاية الوزير الأول آنذاك ولم تعمر هذه المحافظة طويلا ، حيث استبدلت بالمحافظة السامية (HCR) التي وضعت تحت وصاية رئاسة الجمهورية وأول ملاحظة يمكن الإشارة إليها هو أنه ليس هناك استقرار في منظومة البحث العلمي وأثناء هذه الفترة هناك مساعي موجهة لوضع المعالم الكبرى لتنشيط وتفعيل مسيرة ونشاط البحث العلمي ، ولكنه بعد أربع سنوات استبدلت هذه المحافظة السامية للبحث بالوزارة المنتدبة للبحث والتكنولوجية والبيئة وذلك عام 1990م ، لكن ككل مرة ، حدث هناك استبدال ولم تعمر هذه الوزارة المستبدلة سوى عامين ، لتعوض بكتابة الدولة للبحث لدى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وهذه الأخيرة شهدت فترة قصيرة لم تتجاوز حدود السنة الواحدة وحلت عام 1993.

وبعد ذلك أسندت منظومة البحث العلمي لوزارة التعليم العالي وذلك لمدة ست سنوات ، عرفت هذه الفترة إنشاء الوكالة الوطنية لتطوير البحث العلمي الجامعي (ANDRU) والوكالة الوطنية لتطوير البحث والصحة (ANDRS) وعند حدود عام 1993م أنشئت الوزارة المنتدبة للبحث العلمي لدى وزارة التعليم العالي لتقوم بمهام تسيير البحث العلمي ، وما يلفت للنظر أن حركية مؤسسات البحث العلمي لم تبق مستقرة في الجزائر منذ الاستقلال وهذا يدل عن عدم استقرار استراتيجية البحث العلمي خلافا عن هدر للميزانيات والوقت وعدم استقرار الباحثين في أعمالهم وشؤونهم ما جعل البحث العلمي يتخبط من حين إلى الأخر ، عكس الدول المتقدمة التي تضع نشاط البحث العلمي في أولويتها وللشهادة فالبلد الذي كنا نشترك فيه البحث العلمي غداة الاستقلال لم نحفظ الدرس من الماضي ، في حين نرى أن سيرورة البحث العلمي في فرنسا بقيت مستقرة وذلك منذ حلول عام 1945م، وهذا يدل دون أي نقاش عن أهمية استقرار هذه المنظومة وهذا من اجل تحقيق أهدافها والسير قدُما إلى

الأمام وفي هذا المقام نقدم هذا الجدول لنوضح تطور وحركية مؤسسات البحث العلمي في الجزائر عام 1962م إلى غاية 2004م .

الجدول رقم (6): حركية منظومة البحث العلمي في الجزائر [1]

الهيئة	تاريخ الإنشاء	الجهة الوصية	تاريخ الحل
مجلس البحث	1963	جزائرية فرنسية	1968
هيئة التعاون البحثي	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 والتقني	1983	الوزارة الأولى	1986
المحافظة السامية للبحث	1986	رئاسة الجمهورية	1990
الوزارة المنتدبة للبحث والتكنولوجيا	1990	الوزارة الأولى	1991
الوزارة المنتدبة للبحث والتكنولوجيا والبيئة	1991	الوزارة الأولى	1991
كتابة الدولة للبحث	1991	وزارة الجامعات	1992
كتابة الدولة للتعليم العالي والبحث	1992	وزارة التربية	1993
كتابة الدولة للجامعات والبحث	1993	وزارة التربية	1994
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	1999	وزارة التعليم العالي	1999
وزارة منتدبة للبحث العلمي	2000	وزارة التعليم العالي	ليومنا
المديرية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي	2000	"	

[1]– المصدر: **التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، 50 سنة من خدمة التنمية (1962-2012)** ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، الجزائر، 2012، ص89.

2/ الهيئة الوطنية لتطوير البحث العلمي وصلاحياتها:

تسارعت عجلة البحث العلمي بعد دخوله الإطار المؤسساتي عبر إنشاء الجامعات التي كانت فضاء لتبادل الخبرات والمعارف النوعية ، وتسارعت وتيرة البحث العلمي ، وفتحت الأفاق إمام العديد من الخيارات للانطلاقة الصحيحة .

قادت عزلة الجامعات النسبية عن بعضها البعض وعن محيطها ومحدودية قدرات العقل البشري ووحدة العالم الذي نعيش فيه ، والزيادة المتعاظمة للاستفادة من نتائج البحث العلمي بمختلف أنواعه وارتفاع تكلفة العمل البحثي إلى التكرار والحشو وتبذير الطاقات والتقصير في الاهتمام ببعض الاتجاهات العلمية.

1/2) البحث العلمي بين التضاربات الإدارية والسياسية:

1/2-1) عوائق البحث العلمي:

من شروط الازدهار والبحث في أي مجتمع توافر بيئة مشجعة للإبداع أومن غير المتوقع أن تتوافر تلك البيئة في ظل نظم سياسية غير ديمقراطية تهتم فقط بمصالحها الخاصة وتهمل المصلحة الوطنية العامة لكافة موظفيها ، فمما لاشك فيه أن الضعف الشديد الذي يميز مؤسسات البحث العلمي القائمة ويقلل عوائدها سيطرة الاستراتيجيات السياسية على هذه المؤسسات ، وحرمانها من الأطر الصالحة الكفؤة والمناسبة من جهة ، ومن الاستقلالية التي لا غنى عنها لأي باحث يبحث عن أي تجديد وإبداع معرفي من جهة ثانية . فمن دون ذلك يبدو واضحا أن تتحول مؤسسات البحث العلمي إلى أجهزة وأدوات إضافية لتعزيز سيطرة الحكام وتوسيع قاعدة نفوذهم ، ولا يبقى لهذه المؤسسات في أخر المطاف أي علاقة بميدان البحث العلمي [1].

فإذا رجعنا إلى القوانين المنظمة لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في الجامعات نجد أن معظمها يتضمن لوائح ، ونظما تحد من استقلال تلك المؤسسات ، وتضعها في تبعية مباشرة للنظم السياسية الحاكمة ، ويعني ذلك أنه يترتب عليه تقليص الحريات الفكرية والأكاديمية وتشجيع الأساتذة على العزوف والابتعاد عن الإبداع وكل ما هو منوط بالفكر التجديدي . وهذا لا يعني أن جامعتنا لا تحوي على كفاءات ومرتبات عالية ، فهناك مجموعة من الباحثين المتميزين في الجامعات الوطنية إلا أن

[1] - برهان غليون : **العرب وتحدي المعرفة** ، مقال نشر ب25 جانفي 2007 ، بتاريخ 2011/3/29 على الساعة 22:23،في الموقع: http : www.aljazeera.net/NR/exeres/3b5c.7Fc/6e46-4-F46- .

هذا يعود بالدرجة الأولى إلى أن تميزهم يكون بمحض المجهودات الفردية وليس بسبب وجود دعم مؤسسي من طرف الجامعات ، هذا يعني أنه لا يؤسس ولا يشكل تيارا أو اتجاها بحثيا .[1] ابتعاد على سيطرة وهيمنة الأنظمة السياسية عن فعاليات الجامعة ومراكز البحث العلمي حتى لا تصبح أداة لولاء النظام الحاكم الذي يضع قيودا على الحريات الفكرية والسياسية للباحثين ، وما يؤول إليه ذلك من تكبيل للعقول النشطة وإخماد لشعلة المعرفة ووأد الإبداع وبالطبع قد يشكل كل هذا في مجمله حالة من التبعية للنظم الحاكمة وفقا لمقتضيات المنطق السياسي والحاكم.

وفي نفس السياق يذكر" أحمد كمال أبو المجد" وهو في صدد الحديث عن المعوقات التي تهدد باغتيال المستقبل العربي ما نصه " وبغير الإبداع في مجال العلم والثقافة سيظل مكاننا في أحسن الظروف مكانا التابع والمقلد ، وأن نؤكد العلاقة بين الإبداع والحرية، فالإبداع عطاء وخيال حر ، وعقل تتفتح له الأفاق ، وإرادة تملك الاختيار ، واقعنا العربي لا يوفر شيء من ذلك نعم أن حياتنا لم تخل من المبدعين ، ولكنهم قادرين أن تشق طريقها وسط ركام هائل من أنظمة القمع والقهر وتحريم الإبداع والمبدعين ولا أتحدث عن الأنظمة السياسية وحدها وإنما أتحدث عن الأنظمة السياسية والاجتماعية والتربوية : عن البيت والمدرسة والمصنع أو النادي وديوان العمل ، عن مجتمعات لا تقبل إلا التوافق الكامل مع المجموع والانسياق المطلق للمسلمات والمقررات والمألوفات وتعتبر المخالفة ولو إلى الأفضل والأمثل والأجمل طريقة للانشقاق [2]. في ذات الشأن أشار تقرير التنمية الإنسانية الثاني للمنطقة العربية الصادرة عن الأمم المتحدة ، والذي جعل من قضية المعرفة محور اهتمامه في سعيه لفهم أسباب تأخر التنمية في البلدان العربية إلا أن هناك عوامل عديدة، ربما كان أهمها طبيعة النظم السياسية التي تشكل اليوم نقطة الضعف الرئيسية في حياة المجتمعات العربية إلا أنها تشكل اليوم نقطة الضعف الرئيسية في حياة المجتمعات العربية، إلا أن عدم الاستقرار واحترام الصراع والتنافس على المناصب النابع من الافتقار لقاعدة ثابتة ومقبولة للتداول السلمي للسلطة بين القيادات المتنازعة إي غياب الديمقراطية يشكل عائقا أساسيا أمام نمو المعرفة وترسيخا في البلدان العربية ، وهذا ما يقود بشكل حتمي إلى تكريس السلطات القائمة للقسم الأكبر من الاستثمارات الحكومية على قطاعات الأمن والنظام ، وغالبا ما تكون النصيحة الرئيسية لأصحاب القرار السياسي تقليص الأنفاق الحكومي في الميادين الأخرى لصالح تنمية وسائل الأمن ويعتبر ميدان البحث العلمي من الميادين التي

[1] - تقرير التنمية الإنسانية العربية الثاني لعام 2003، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي – المكتب الإقليمي للدولة العربية، ص 81.
[2] - احمد كمال أبو المجد :" **خمسة معوقات تهدد باغتيال المستقبل العربي** " مجلة العربي وزارة الإعلام الكويت ، يناير 1983 ، ص ص 25-26

لا تعطي مردودا مباشرا سريعا ، فهدا يكون قد تعرض قبل غيره للإهمال ، سواء من حيث الاهتمام السياسي أومن حيث تخصيص الاستثمارات المالية[1] ويأتي على لسان البروفيسور الفرنسي "فرانسوا جاكوب -François Jacob " الحاصل على جائزة نوبل في الطب 1975 الذي لخص ذلك الوضع قائلا : من المؤسف أن العلم لا يهم عالم السياسة " [2]

فالحكومات تهمها النتائج العلمية المباشرة والنافعة التي يمكن ترجمتها لأرقام وعوائد اقتصادية يسهل حسابها بالقياس لتكلفتها الاقتصادية، لذا فإنها تنظر إلى الأموال التي تنفق على البحث العلمي بكثير من الريبة والشك ، أي أن البحوث ليست بمثابة استثمار من جهة نظر الحكومات العربية بل مضيعة للوقت والمال وهذا ما سمح لبعض الدول تخفيض أعباء الحكومة في تمويل البحوث[3].

باختصار الجزائر كباقي الدول العربية تفتقر أولا تزال تفتقر إلى الالتزام السياسي تجاه البحث العلمي بالرغم من كونه أداة أساسية للتقدم الاقتصادي والاجتماعي ، وبالرغم من إدراك الأنظمة الحاكمة نفسها لذلك ، ولكن للأسف تعمل هذه الأنظمة جميعها أو بعضها وبصورة متفاوتة على تكييف البحث العلمي لديها وفقا لتبدل الظروف ، كما تكرس على عدم تأسيس ثقافة العلم والعلماء مما أدى إلى حالة من الاغتراب العلمي والعقلاني ساهمت في العجز العلمي والفكري ، ولم تفسح المجال لتتولى توطيد النزعة العلمية.

2/2-2) البحث العلمي وإشكالية ضعف التمويل:

يعد الإنفاق على مخابر البحوث العلمية أحد المؤشرات الرئيسية للحكم على مدى اهتمامات الحكومات بالبحث العلمي والتطوير التقني ، ويقصد بالإنفاق في البحث العلمي توفير الأموال اللازمة من موارد حكومية وغير حكومية لتمويل دراسات وبحوث محددة الأهداف في المجالات العلمية المختلفة كالطب والهندسة والتعليم والزراعة والكيمياء والعلوم الاجتماعية وغير ذلك .

ويبلغ مستوى الإنفاق على البحث العلمي والتقني في الوطن العربي درجة متدنية مقارنة بما عليه في باقية الدول ، فقد قدر إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والاتحاد الأوروبي خلال عام1996 بما يقارب 418 بليون دولار ، وهو يتجاوز ثلاثة أرباع الإنفاق العالمي بأسره على البحث العلمي ، في حين رفعت كوريا الجنوبية نسبة إنفاقها على البحث العلمي من 0.6% من الناتج الإجمالي إلى

---

[1] - تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2003 ، نفس المرجع سابق ، ص ص 145-147

[2]- **البحث العلمي العربي في خطر** ،15/جانفي /2007 http://www.daawa-infonet/mosharkat php ? id =73 بتاريخ 2014/5/25 على الساعة23:06

[3] - ضياء الدين زاهر : "**البحث العلمي الاجتماعي وعوائده المجتمعية : جامعات الخليج كنموذج** ، مستقبل التربية العربية ، العدد5 ، مجلد 2 ، فبراير 1996 ، ص 16 .

2.89% عام 1997م، أما الصين فقد خططت لرفع نسبة إنفاقها على البحث العلمي من 0.5% من إجمالي الناتج المحلي عام 1995م إلى 1.5% عام 2000م ، ونجحت في ذلك ، أما ماليزيا فقد أولت قطاعات مثل الاتصال والمعلومات أهمية قصوى ، حيث خصصت لها ما يقارب 2 بليون دولار سنويا"[1].

وعلى سبيل المقارنة في إسرائيل نجد أن الموازنة الحكومية للتعليم العالي تصل إلى حوالي5.474 مليارات شكل ، ويبلغ معدل ما تنفقه حكومة إسرائيل على البحث العلمي في مؤسسات التعليم ما يوازي 30.6% من الموازنة الحكومية المخصصة للتعليم العالي بكامله ، ويصرف الباقي على المؤسسات التجارية والصناعية ضعف ما تنفقه الحكومة على التعليم العالي[2].وطبقا للمعايير الدولية فإن إسرائيل تمثل المرتبة الأولى في علوم الكمبيوتر والمرتبة الثالثة في الكيمياء والمرتبة الخامسة عشر بين الدول الأولى في العالم المنتجة للأبحاث والاختراعات [3].

أما بالنسبة لما تنفقه الدول العربية مجتمعة على البحث العلمي فهولا يتجاوز 0.2% من الناتج القومي وتتقارب هذه النسب من بلد إلى أخر ، وللمقارنة نجد أن النسب في البلدان المتقدمة تتراوح بين 2.5-5% ، وبالإضافة إلى ذلك يأتي 89 % من الإنفاق على البحث والتطوير في البلدان العربية من مصادر حكومية وتسهم القطاعات الإنتاجية والخدمية بنحو3% فقط ، بينما تزيد هذه النسب في الدول عن 50 % كما يتضح في الجدول التالي :

[1]- علي مصطفى بن الأشهر ، **دراسة تحليلية عن تطور العلوم في الوطن العربي 2003-2004** ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس 2006 ، ص ص 100-101

[2]- عبد المحسن الحيني : **الأبحاث في القطاعات المدنية : الإسرائيلية والعربية** ، صحيفة النهار المصرية ،23 سبتمبر 1999 ،ص 12.

[3]- البحث العلمي العربي في خطر ، مرجع سبق ذكره

الجدول رقم (7): معدل الإنفاق على البحث العلمي من الدخل القومي، ومصادر التمويل في عدد من دول العالم في الفترة 1990-1995[1].

المنطقة أو مجموعة البلدان	معدل الإنفاق (من الدخل القومي الإجمالي)	نصيب الجهات الممولة %		
		أخرى	الصناعة	الحكومة
الولايات المتحدة ، اليابان السويد	%3.1	%10-4	%70-55	%30-20
ألمانيا فرنسا – بريطانيا – ايطاليا – استراليا – كندا	%2.4	%10	%25	% 38
اليونان – البرتغال – اسبانيا	%0.7	% 11	%35	%54
تركيا – المكسيك	%0.4	% 5	%31-14	%73-65
البلدان العربية	%0.2	% 7	% 3	% 89

وفي هذا الصدد نجد أن المؤشرات العالمية تعتبر الحد الأدنى للإنفاق على البحث العلمي 1.8% من الناتج القومي الإجمالي [2] ، باعتبار أن هذا المستوى من الإنفاق هو الذي يمكن أن يحقق أثرا ذا شأن في قطاعات المجتمع المختلفة وما دون هذا المستوى فيمكن اعتباره غير منتج ، ويرى البعض أن المشكلة لا تكمن في التمويل فحسب وإنما فيما هو أعظم من ذلك ، وهو" إدارة التمويل " فقد يكون في وطننا العربي مشكلة اقتصادية ، ولكن لوكان هناك لدينا إدارة فعالة لتمكننا من التغلب على جزء كبير من المشكلات ولا استطعنا أن نرسم استراتيجيات للتغلب عليها .[3]

والدليل على صحة ذلك إنه إذا نظرنا إلى الدولتين مثل اليابان وألمانيا اللتين هزمتا في الحرب العالمية الثانية ، وقد استطاعت كل منهما أن تبني اقتصادها وتسهم بنصيب وافر من الإنتاجية العلمية ويفوق نصيب المملكة المتحدة بالنسبة لليابان ، ويقترب منه بالنسبة لألمانيا ، هذا فضلا عن تحقيق اليابان لناتج قومي بلغ 3352 بليون دولار أمريكي عام 1991 أي يقرب منه أربعة أمثال الناتج القومي للملكة المتحدة ، والذي بلغ 955 بليون دولار في نفس العام رغم ما هو معروف عن افتقار اليابان

[1] - صبحي القاسم ، **نظم البحث والتطوير في البلدان العربية للتربية والثقافة والعلوم**، كتب اليونسكو، القاهرة ،1999.
[2] - منير بشور : " **أفكار وملاحظات على هوامش بعض محاولات التخطيط ووضع الاستراتيجيات التربوية في البلاد العربية** "، العدد 1 ، مجلد 18 ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس ، يونيو1997 ، ص 57 .
[3] - محمد متولي غنيمة ، نفس المرجع سابق ، ص 10.

للثروات الطبيعية ، كما أن ألمانيا حققت ناتجا قوميا بلغ 1898 بليون دولار أمريكي في نفس العام أي ما يقارب ضعف الناتج القومي للملكة المتحدة [1].

فالمشكلة أنه رغم ما يحدث من زيادة سنوية لميزانيات البحث العلمي والتعليم العالي سنة بعد سنة قد لا تصرف في رفع مستوى الخدمة البحثية أو التعليمية من الناحية الكيفية ، أو التوسع فيها من الناحية الكمية وإنما قد تتجه هذه الزيادة إلى مظاهر من الإسراف أو التنظيمات الإدارية المعقدة والمتزايدة [2].

الجدول رقم(8) : **مقررات اعتمادات ميزانية تسيير قطاع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر (2012 – 2014)**

السنة	2012	2013	2014
حجم الميزانية العامة	4.608.250.475.000 دج	4.335.614.484.000	4.714.452.366.000 دج
ميزانية تسيير التعليم العالي والبحث العلمي	277.173.918.000 دج	264.582.513.000 دج	270.742.002.000 دج

***المصدر** : معطيات مأخوذة من القوانين المالية الجزائر لسنوات : 2012، 2013، 2014 .

ما يجب الإشارة إليه أن ما ينفق على البحث العلمي لا يعد هدرا بل استثمارا يزيد من الدخل القومي أضعاف مضاعفة إذا أحسن التصرف فيه ، فإذا لم يتوفر المال اللازم فإن ذلك يؤثر سلبا على إجراءات البحث وموضوعيته، والنقطة الثانية التي لا تقل أهمية أن البحث العلمي ليس مشروعا يهدف إلى تحقيق الربح ، فإذا كان لا مفر من تحقيق الربح فمن الواجب دعم البحث بالأموال العامة والمنح الخاصة وفي هذا نؤكد على أهمية دعم القطاع الخاص وأيضا مؤسسات المجتمع المدني للبحث العلمي فالجماعات التي تعتمد على الدولة اقتصاديا يتزايد خضوعها للدولة سياسيا ، وعلى العكس ، فالجامعة تستمد استقلالها الاقتصادي عن طريق تمويلها الذاتي والمؤسسات الأخرى في المجتمع .

[1]- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي : **تقرير التنمية البشرية لعام 1994** ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، 1994، ص 206

[2]- حامد عمار : **في اقتصاديات التعليم** ، المركز العربي للبحث والنشر ، القاهرة ، 1984 ، ص 87.

2/2-3) الفصل بين إدارة الجامعة وإدارة مخابر البحث العلمي:

من المهم أن نؤكد أن البحث العلمي لا يمارس في فراغ وأنه من الضروري استقلالية مؤسسات البحث العلمي سواء في إدارة مشاريع البحث أوفي تسيير ميزانيتها وإنه رغم اعتماد أكثر من 500 مخبر بحث يؤطرها حوالي 1200 باحث ، وتخصيص اعتمادات مالية كبيرة وإن كانت هذه العملية جديرة بالتثمين إلا أن الباحثين فوجئوا بالقوانين التنظيمية للمرسوم التنفيذي 99/224 المؤرخ في 1999/10/31 الذي يحدد قواعد إنشاء مخبر البحوث وتنظيمه وسيره التي يكون بموجبها مثلا المتصرف الأساسي والأول في صرف وإدارة المخبر هو رئيس الجامعة وليس مدير المخبر، كما يكرس البيروقراطية في التسيير وعدم ثقة الوصاية في مجلس المخبر ومديره ، في حين تثق في الأستاذ عندما توكل له التدريس والعملية التربوية في تكوين الطلبة وهذا بالرغم من إلزامية مرور صرف الأموال عبر المراقب المالي المخول قانونيا من قبل الحكومة.[1] ومن المثير للجدل أن حتى الدول المتقدمة في مجالات البحث العلمي تعيش الازدواجية في إدارة الجامعة وإدارة هياكل البحث العلمي و الجمع بينهما وهذا ما أشير إليه في بعض الدراسات أن جامعات فرنسية تعاني من الخلط في إدارة التعليم وإدارة البحث وهذا بالرغم أن القوانين التشريعية لا تنص عكس ذلك ، و تلح هذه الدراسات على ضرورة إعطاء كل الصلاحيات لمسيري مخابر البحث وإعطائهم كل التسهيلات في التدبير واقتناء المعدات والتجهيزات وكذا في تسيير ميزانية البحث.[2]

إن إدارة الجامعة أن لا تتدخل في شؤون مخابر البحث وإنما إضفاء إجراءات وتسهيلات بشكل من المرونة والحرية تسمح للباحثين التنقل بين المؤسسات البحثية ويجب تكييف القوانين السارية بحيث تسمح للأساتذة من إنشاء هذه المؤسسات أو إنشاء فروع بحثية تراها ضرورية ومناسبة دون إجبارهم على التخلي على صفاتهم الأصلية كباحثين.[3] مسيرو مخابر البحث العلمي هم أصحاب القرار الأول والأخير ويوكل لأصحابها أمور التسيير في ميزانية البحث العلمي وحق التصرف في إدارة مشاريع البحث سواء في مدى أو زمنية انجاز مشروع ما بأي ذريعة كانت. ويوكل للأساتذة وأصحاب الميدان ليتثبتوا في صلاحية المشاريع مع مراعاة الجوانب العلمية

---

[1] بلقرع العربي وزوهيرروابح: **سبل تفعيل علاقة البحث العلمي الجامعي بالمؤسسات الاقتصادية بالجزائر**

[2] Cedric(FENNOTE) : « **la simplification administrative de la gestion des unités de recherches** », rapport n° 2008/089, octobre 2009, France.

[3] بوسعادة رشيد وبوبكر سمير، نفس المرجع السابق ، ص 275

والمشاكل التي تعترض سبيله التي تترتب عنها من جميع الجوانب كما تعطى لها صلاحية تمديد المشروع أو توقيفه إذا دعت الضرورة مراعاة في ذلك المصلحة الوطنية.[1]

2/2-4) استقلالية التصرف في بنك المعطيات الذي توفره مخابر البحث:

لقد أضحت المعلومات وتكنولوجياتها تمثل الدعائم الأساسية للتنمية الحديثة، فأي جهود بناءة يجب أن تعتمد على المعلومة ومعالجتها، كما أنها تختصر المسافة والوقت لاستعمالها فرديا أو جماعيا مما يستجوب قنوات اتصال سريعة تستدعي صياغة أساليب تراعي التركيز على المعلوماتية وشبكات المعطيات كأساس للتنمية . ففي إطار التعليم العالي والبحث العلمي لا يمكن أن يكون هناك تقدم حقيقي إذا لم تتوفر المعلومات مستوفية لشروط الصحة والدقة في الوقت والمكان المناسبين. عملية البحث العلمي لا تليق لا من حيث الشكل والمضمون دون الاستعانة بالمعلومات والبيانات والإحصائيات و التي هي عماد البحث في حد ذاته. ووعيا بقاعدة المعلومات والبيانات في تطوير البحث العلمي، لذا جاء في القانون 05/08 المؤرخ في 2008/2/23 المكمل لقانون 11/98 " أن المعلومات العلمية تمثل عاملا محددا في نشاط البحث العلمي والتطور التكنولوجي، وبناء على هذا يعتبر التحكم في دورة إنتاج ونشر المعلومات رهانا استراتيجيا"[2]. وعلى هذا الأساس بدأ يظهر على الأفق توجها جديدا في تعزيز وتطوير نظام المعلومات العلمية وسبل الاستفادة منها وذلك باتخاذ مجموعة من التدابير وعليه حث نفس القانون على " دفع عجلة عملية وضع نظام وطني للمعلومات العلمية والتقنية والإنتاج المكثف لقواعد بيانات وطنية ، وتحديد استراتيجية طبع ونشر المجلات العلمية الوطنية.[3]

إن نواتج البحث العلمي الأساسي أو التطبيقي والتطويري ليست سلعة تقدم الجهات الممولة يتم تسويقها. لكن الأداة الجيدة لحواصل البحث في مخابر البحوث العلمية هي ليست فقط مادة معرفية تدرس للطلبة وإنما أهميتها تكمن في تخزينها وتوظيفها من جديد سواء من طرف الباحثين الزملاء في نفس المخبر أو على مستوى الجامعات الأخرى أو مع كل من الشركاء وبالتالي هي بنك المعطيات يمكن الاستثمار فيها.

هنا تكمن أهمية المعلومات والبيانات في تقدم المعرفة والبحث العلمي وقد تكون موجودة في أنواع مختلفة من المصادر سواء كانت تقارير ومقالات ونشريات، دوريات أو موجودة في مواقع الكترونية. وعلي

[1] نفس المرجع السابق ،ص 279
[2] الجريدة الرسمية، معدل ومتمم للقانون 08-05 الموفق ل 2008/2/23
[3] الجريدة الرسمية ، معدل ومتمم للقانون 08-05 الموفق ل 2008/2/23

كل جامعة أو مؤسسة بحثية أن تنمي قدراتها في هذا المجال وذلك من خلال إنشاء هيئات خاصة تتكفل في تتبادل المعلومات وتقدم الاستشارات والمساعدة العلمية التي تطلبها المؤسسات. إن إمكانية الاستفادة من نظم البيانات والمعطيات وغيرها يتعين الاهتمام بالعمل على توفير الإحصائيات والبيانات اللازمة للتخطيط للبحث العلمي وتسهيل حصول الباحثين بالجامعات على المعلومات سواء بين الجامعات نفسها على مستوى القطر أو خارجه أو المؤسسات المستفيدة من البحث العلمي، حيث التركيز بجانب التوثيق ونشر البحوث وتوفير كل ما هو مستجد من المعلومات الحديثة باستخدام شبكة المعلومات التي تربط الجامعات ومخابر البحث التابعة لها أو مع مراكز البحث بالمؤسسات والقطاع الخاص وربطها أيضا بنظيرتها باتفاقيات مع الدول العربية أو الأجنبية. إن الجامعة لها دور فاعل تجاه الثروة المعلوماتية والمعرفية وذلك من خلال إعداد الأطر المدربة التي يمكن استيعاب عناصر هذه الثروة ومن ثم بلورة مفهوم متجدد شامل لتوثيق العلاقة[1] لاستغلالها واستثمارها بما يعود بالفائدة لقطاعات التعليم العالي ولمخابر البحث العلمي.

3/ الاستفادة من نتائج البحث العلمي:

3-1) فاعلية الهيئة الوطنية لتطوير البحث العلمي:

نظرا لأهمية البحث العلمي إن على الصعيد الاقتصادي والاجتماعي وفي تطوير منظومة البحث وجعلها آلية تساهم في تطوير نفسها من الداخل وحسن سير إدارتها لمشاريع البحث الصادرة عنها ومن أجل تكامل الجهود وتجنب المضاربات وهدر الموارد البشرية والمالية فإنه من الضروري جدا لهيئة – منظومة – البحث العلمي الشروع في إنشاء شبكات متخصصة كل واحدة تتفرع في مجالات معينة متخصصة(شبكة التكنولوجية الحيوانية ، شبكة الطاقة، شبكة الليزر ،شبكة المعلوماتية ..الخ) مما لا شك فيه أن إنشاء مثل هذه الشبكات المتخصصة تلعب دورا هاما في[2]:

[1] أميرة محمد بن احمد حسين: " **نحو توثيق العلاقة بين الجامعة والمجتمع** "، المؤتمر السادس ، التعليم العالي ومتطلبات التنمية ، بتاريخ 2015/6/23 على الساعة22:58الموقع الالكتروني: www.ustech.edu.

[2]- **إنشاء شبكات متخصصة موافقة لأولويات البحث العلمي والمعرفة** ، المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير التقني، دمشق، أيار **20**06، ص ص 21-22

1/3-1) حصر القدرات البشرية والفنية في المؤسسات البحثية:

وتكسب هذه العملية أهمية كبيرة تساعد في:

- إعداد الإطارات البشرية والمتخصصة في حقول المعرفة المختلفة تلبي حاجات البحث العلمي المختلفة.
- حصر البرامج المنجزة والجارية في المؤسسات البحثية، خاصة تلك المؤسسات ذات الاهتمامات المتشابهة (بحوث زراعية، بيئة، طاقة، صحة...) وهذا منعا للتكرار.
- القيام ببحوث مشتركة تخدم المصلحة لهيئة تطوير البحث والمصلحة الوطنية للتنمية وهذا بعد معرفة الباحثين للقدرات العلمية والفنية لدى زملائهم في داخل الحقل من العلوم والمعرفة.
- تمكن الشبكة من تحديد الباحثين في كل محور من محاور البحث العلمي وبالتالي تسهل تحديد الباحثين المعنيين من أجل تنظيم لقاءات دورية فردية أو جماعية لهدف التنسيق وتكامل الجهود.
- إن التخطيط الجيد لمنظومة تطوير البحث العلمي سواء في هياكلها أوفي إدارة المشاريع تسهل في إنشاء الشبكات المتخصصة التي تساعد في تبادل الخبرات والمعرفة ضمن الشبكة أو الشبكات الأخرى داخل المنظومة ، وإجراء التدريب الفردي أو الجماعي في اختصاصات متوفرة في مؤسسة بحثية.
- حسن التدبير داخل منظومة البحث والتطوير من خلال التخصص في شبكات البحث تسهم في تفادي خرق حقوق الملكية الفكرية بشكل مقصود أو غير مقصود، عند معرفة البحوث التي تم تسجيلها بأي شكل من أشكال التسجيل.
- تنظيم دورات تدريبية مشتركة مدروسة بشكل جيد عن طريق التحديد الأمثل لاتجاهات واحتياجات التدريب ضمن المنظومة والتحديد الأفضل للمدربين والمتدربين.
- تمكن الشبكات المتخصصة من تنظيم مؤتمرات من أجل عرض نتائج البحث الأولية والنهائية ، وهذا يساعد في كسب الخبرة للباحثين الجدد ،وتساعد هذه الورش واللقاءات العلمية في تصحيح مسار بعض البحوث عن طريق النقد العلماء البناء لسير البحث.

2/1-2) حصر البنية التحتية المخبرية والتجهيزات والمعدات:

تكمن هذه الأهمية في وضع المعدات والتجهيزات في متناول الباحثين دون قيود أو شروط وتسمح أيضا:

- الاستفادة من الإمكانات الفنية المتوفرة في مختلف المؤسسات
- عدم اللجوء إلى شراء أجهزة جد مكلفة الثمن وهي متوفرة في بعض المخابر البحثية، يمكن استعمالها واستخدمها لأغراض البحث.
- تعريف ببعض فعاليات البحث العلمي كون أن حقول البحث تتطلب تخصصات ومنشآت حيوية تستدعي الأمان وذات تكلفة عالية وليس بمقدور كل المؤسسات حيازتها كالمختبرات النووية، مما يساعد التعرف عليها لدى الباحثين ويسهم في الاستفادة القصوى من إمكانياتها – لأن هذه الأخيرة زيادة على كلفتها العالية يجب أن تقام في أماكن خالية من السكان نظرا لخطورتها التي تهدد صحة وبيئة الموطنين.

يقال أنه ليس من الضروري أن تنقل كل مؤسسة بحثية كل شيء أ وتبدع في كل مجالات العلوم والتكنولوجيا بل يكفي أن تبدع في مجال واحد كبداية وأن تكون لها شهرة علمية وصناعية وتوزيعية على مستوى البلد والمستوى العربي ومن ثم على المستوى العالم. إن حتمية التخصص في الدول النامية نظرا للإمكانيات المتوفرة يجب أن يكون أمرا مسلما به، في الوقت الذي يطبق حتى في الدول المتقدمة[1].

2/3) أهداف تطوير حواصل البحث العلمي عن طريق المخابر:

تتحدد القيمة الفعلية للبحوث العلمية في تطبيق مخرجاتها من النتائج في الحياة العلمية وذلك للارتقاء بالمجتمعات من كافة الجوانب وتحسين الواقع الفعلي بشكل علمي وعملي سليم وليس لهدف من إجراء البحوث العلمية لترقية الباحث الذي قام بهذا العمل أو جعله في رفوف المكتبات وإنما جعله آلية يستفيد منه المجتمع الكبير وذلك في المساهمة في التنمية وتطوير آفاق التطور وكذلك المجتمع الصغير من جمهور الباحثين أو مراكز وفرق البحث الأخرى .

[1]- منبر حسين نايفة ، نفس الرجع السابق ، ص 13

في أوروبا مثلا أحدثت شبكات إبداع لتنفيذ وتطبيق نتائج البحوث وتسويقها وتسهيل عملية تبادل المعلومات بين الصناعات ومراكز البحوث والجماعات وتطوير إجراءات نشر التقنية وخلق حوافز في هذا المجال [1].

قبل أن نتطرق إلى الآليات التي تجعل الاستفادة من نتائج البحث العلمية ومخرجاتها، نرى بمكان من الأهمية أن نشير إلى مجموعة العراقيل والصعوبات التي تحول أ وتحد من استخدام نتائج البحث العلمي وفي تصورنا تتمحور في ثلاثة خطوط أساسية.

2/3-1) المعوقات المرتبطة بمنتجي البحوث :

في هذا الصدد نتكلم بالأحرى عن المعوقات التي تتعلق أو ترتبط بالبحث في حد ذاته وكذلك إلى جمهور الباحثين سواء كان فردا وفرقا أو مؤسسات ومراكز البحوث العلمي ويمكن حصرها فيما يلي : [2]

- عدم أهمية المواضيع المتصلة برسم السياسات بالنسبة للباحثين الأكاديميين وأن المواضيع المختارة من طرف طاقم الباحثين تثير اهتماماتهم فيما يصب ويخدم المجتمع والتنمية بصفة مباشرة أو غير مباشرة. ومن جانب آخر نجد في بعض الأحيان، قد لا يتفق الباحث الأكاديمي وصياغته للمشكلة التي تتأثر في الغالب بمنطلقاته النظرية وأحكامه القيمة وافتراضاته ومنهجيته مع تعريف صانع السياسة لها والتساؤلات التي يطرحها .
- استعانة الباحث غالبا بدراسات سابقة ربما تم إجراؤها في ظل ظروف خاصة غير متشابهة أوقد تكون ليست بصلة مع الظروف المحيطة بصانع السياسة.
- نقص البرامج والحلقات التدريبية المتصلة بمنهجية البحوث العلمية وتقويمها .
- غياب المعايير الموضوعية اللازمة لتحديد أولويات البحث وأهمية العامل الذي قد يؤدي في نهاية المطاف الى استنساخ بحوث يصعب الاستفادة من نتائجها علميا .
- غموض أو عدم جدية النتائج البحوث وتعارضها أحيانا لا يمكن صانع السياسة من تشكيل قاعدة ثابتة وواضحة لاتخاذ قرارهما.

---

[1] - الندوة الثانية لأفاق البحث العلمي والتطور التكنولوجي في الوطن العربي ،افريل 1999،القاهرة

[2] - الصوا غازي : **استخدام مخرجات البحث العلمي في صياغة السياسات الاجتماعية نحو تحليل تقدي الأنماط والمعوقات** ، ندوة البحث العلمي في دول مجلس الخليج العربية : الواقع والمعوقات والتطلعات ، نوفمبر 2000 ، ص ص 531 -558

- محدودية وسائل النشر تحول دون الترويج لنتائج البحوث العلمية بالشكل الذي لا يسمح لصانع السياسة الاطلاع عليها هذا من جهة، ومن جهة أخرى قد توزع في أوعية كالدورات العلمية المتخصصة وتكون صياغتها بلغة فنية صعبة أو غير مألوفة لصانع السياسة الأمر الذي يحول دون الاستفادة من أهمية مخرجاتها.

من المؤكد أن العلماء والباحثين يعلمون أن مهمتهم تكمن في العملية البحثية وأن هذه المهمة هي أساس قناعتهم ووجودهم في هذه المؤسسات إلا أن حماسهم واندفاعهم يزداد عند علمهم أن البحوث المنجزة من خلال نتائجها تعود عليهم بمردود مالي مجزي وليس فقط التقدير المعنوي والتشكرات الإدارية. فثمة حقائق واقعية تثبت ذلك فقد أزداد عدد عروض مشاريع البحث والدراسات التطبيقية التي تقوم بها المراكز البحثية إلى جهات مرشحة لتمويلها بنسبة 25 % عندما أقرت إدارة المركز قانونا يقضي بصرف 5% من قيمة المشاريع الممولة من قبل الجهات كحوافز مادية للباحثين والفنيين على تنفيدها.[1] دون شك أيضا أن تترسخ في ذهنية الباحث المثابرة والعمل الدؤوب ليس فقط في زيادة عدد المشاريع إنما أيضا في إنجاز بحوث ذات جودة وفعالة للمصلحة العامة. وعلى سبيل الذكر، أن في دولة العراق مثلا ازداد نشاط مراكز البحوث بنسبة محسوسة بعد صدور وتنفيذ نظام حوافز مادية استنادا إلى آلية التعاون بين المؤسسات البحثية وحقل الإنتاج.[2] لا أحد ينكر أن هذا الاندفاع والحماس يزداد كلما شعر الباحث بفاعلية مساهمة بحثه في المنفعة التي تعود على البلاد خاصة إن كان هومن أعد فكرة المشروع البحثي. والمشرع الجزائري لم يغفل على ضرورة مشاركة كل الفاعلين في منظومة البحث في تسطير أولويات البحث ونجد في القانون05/08 الموافق ل 2008/2/23 أنه "يستجوب القيام بعدد من الإجراءات لاسيما تطبيق تسيير استراتيجي وذلك بتوجيه الإبداع لدى الباحثين نحو المواضيع الأكثر ملائمة من وجهة النظر الاقتصادية، وإنشاء هياكل دعم التثمين والتعجيل بإنشاء الفروع داخل المؤسسات العمومية ذات الطابع العلمي والتكنولوجي والجامعات، وكذا وضع جهاز تشريعي وتنظيمي ومالي مساعد ومحفز لتقييم الأفكار الجديدة بهدف طرحها في السوق وتعزيز إجراءات التثمين بخلق أموال التشغيل انطلاقا من إدراج التقنيات الحديثة في تسيير الابتكار[3].

---

[1]- خالد بن احمد بوبشيت وآخرون، **تسويق نتائج البحث العلمي في البلاد العربية**، المنظمة العربية التربية والثقافة والعلوم، طرابلس ، 1998، ص 116

[2]- ، المرجع نفسه ، ص 126

[3] الجريد الرسمية ، معدل ومتمم للقانون 08-05 الموفق ل 2008/2/23

2/3-2) المعوقات المرتبطة بمستخدمي مخرجات البحوث :

إن المؤسسات الإنتاجية المتجددة المبتكرة التي تنتج أهم الوظائف وثروات الغد، لا يمكن أن تتطور إلا في علاقة دقيقة وثقة كبيرة مع النظام الجامعي.[1] وهذا لن يتأتى إلا في ظروف سلسة التي تزيل كل العقبات التي تقف أمام منظومة البحث العلمي بدءا من مراكز القرارات ، وكل الفاعلين في المؤسسات البحثية وكذا إلى القطاعات المستفيدة من حواصل البحث العلمي. والمعوقات نقصد بها مجموعة العقبات المتصلة بصانعي القرارات والسياسات أو مسؤولي المؤسسات والدوائر الحكومية التي توكل إليها مهمة الاستفادة واستخدام نتائج البحوث العلمية وبعضها بالواقع الفعلي للمجتمع ويمكن أن نصفها بهذه النقاط :

- عدم تجانس خلية مراكز القرارات وصانعي السياسات في أعلى الهرم كجماعة واحدة، سواء كان ذلك في المعايير أو القيم أو المعتقدات وفي بعض الأحيان نجدهم يعبرون عبر مواقف واتجاهات متعددة أو متناقضة في أحيان أخرى.
- وجود عزوف من طرف صانعي السياسات عن استخدام نواتج البحوث ومرده عدم فهمهم واستيعابهم لها ، أو تطابق النتائج مع توقعاتهم واهتماماتهم ومواقفهم .

عدم الاستفادة من نتائج البحوث العلمية سواء بشكل كلي أو جزئي وإشكالية التواصل بين الهيئات المنوطة بإعداد البحوث العلمية والاستفادة منها من الجهات المعنية بذلك ، سواء كان على المستوى الرسمي أو كان على المستوى الخاص كالمؤسسات والمصانع والمزارع وغيرها ويمكن إيجازها في هذه الأسباب : [2]

- حتى لا يبقى اللوم على جهة الباحثين المنتجين لتوصياتهم من خلال نواتج البحوث العلمية ، نسلط الضوء إلى عدم جدية المساهم أو إلى ضعفها في تمويل البحوث العلمية (الجهات التنفيذية والإنتاجية) في دعم البحوث .
- طريقة تقويم مقترحات البحوث حيث أن معظم التقويم الفعلي يتم في غالب الأحيان من قبل الأكاديميين والباحثين مما يستدعي تشكيل لجان مشتركة للاطلاع على نواتج البحوث والاستفادة منها .

[1] -بوسعادة رشيد وبوبكر سمير، المرجع نفسه ، ص 275

[2] - العبد العالي عبد الرحمن بن براهيم : " **ندوة البحث العلمي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية : الواقع والمعوقات والتطلعات** " ، الرياض، 2000 ، ص ص 531-558 .

- عدم وجود آلية الاطلاع على البحوث القائمة أو المنتهية لدى الجهات البحثية بغرض البناء عليها أو استعمالها كقاعدة للبحوث الأخرى ، والابتعاد عن ازدواجية العمل في نفس المواضيع .
- طريقة نشر نتائج البحوث العلمية ، حيث في غالب الأحيان يعتمد على النشر على الدوريات والمجلات والمؤتمرات العلمية ، كان من الأفضل جعل نواتج البحث في متناول الجميع وهذا لإعطاء الأهمية لمكان البحث العلمي وتشجيع المجتمع بكل أطرافه على ذلك أولا تخدم معتقداتهم وتتضارب مع مصالحهم الشخصية .
- كثيرا ما تستدعي نتائج البحث العلمي التغير وتأخذ الطابع التجديدي وهذا لا يتوافق مع الرغبة المحافظة لأصحاب صانعي السياسات وبالتالي عدم الاستفادة منها .
- في الأنظمة السياسية المنغلقة، كثيرا ما لا تتناسب توصيات الباحثين مع التشريعات وسياسات المؤسسة المنظمة الرسمية .
- تجنب كل توصيات الباحثين عندما يتعلق الأمر بالرؤية المستجدة التي تخلق في نظر صانعي السياسات الاضطرابات الداخلية أو التي لا تروق العالم الخارجي .

3-2/3) إشكالية التواصل بين منتجي البحوث ومستخدميها:

في هذا المقام يمكن أن نشير إلى بعض جوانب المعوقات التي تدخل ضمن إشكالية التواصل بين منتجي البحوث والجهات المستفيدة منها ويمكن حصرها في هذه النقاط:

- محدودية الاتصال بين الباحثين والجهات المستفيدة في بعض الأحيان إلى انعدامه أصلا وذلك حسب طبيعة النظام السياسي وصانعي القرارات، حيث التمويه إلى ضرورة التنسيق من خلال مسلك التطوير الطويل لمشاريع البحث العلمي، مما يستوجب إشراك الجهات العليا باتخاذ القرار في حالة الحلول الشاملة والجذرية بفرض دراسة جدوى ناضجة ودقيقة وموضوعية وإشراك العاملين من ذوي الاختصاص في المؤسسات الإنتاجية والعلماء في عملية البحث العلمي نفسه ومتابعة تطبيقاته الميدانية لزيادة تفاعلهم مع الباحثين الآخرين على مستوى المؤسسات البحثية و هذا يعزز من مكانة الأستاذ ودور الباحث في عملية بناء سياسية الدولة وفي الرؤية المستقبلية للتنمية [1].

[1]- خالد بن احمد بوبشيت وآخرون، نفس المرجع السابق ، ص156

- عدم انسجام نواتج البحوث العلمية مع نوعية المعلومات التي يحتاجه أهل صناع السياسات الوطنية وكذلك اتفاق الأطراف المكلفة بنقل وتوصيل المعلومات المستخلصة من نتائج البحوث الاجتماعية إلى مستخدميها.
- الإخفاق في ضبط قائمة الأولوية فيما يخص التخطيط العام والرئيسي للسياسات الرسمية وعدم التواصل مع الجهات المكلفة بإعداد الأبحاث العلمية. وفي هذا الشأن تحتاج هذه الأولوية إلى وضع خطة مدروسة ويشترط أن يقوم بها فريق من الخبراء المختصين في كل ميدان بما تتوافق مع رؤى الباحثين ومن صناع القرار الوطني استجابة لخطة التنمية.[1]
- التطلع إلى الربح السريع ، وضعف روح المبادرة أو المغامرة من طرف أصحاب رؤوس الأموال سواء كان القطاع العام أو الخاص لدعم مخابر البحوث العلمية مما اضعف الاستثمار في نتائج البحوث.
- ضعف الوعي بخطوات نقل نتائج البحوث العلمية وإعادة صياغة ذلك على هيئة أفكار ومخترعات أو براءات لضمان الحماية الفكرية من جهة ومن ثم دراسة الجدوى الاقتصادية والتنفيذ أو التصنيع وخلق قاعدة معلومات للانطلاقة في أبحاث جديدة تخدم فرق البحث والمستفيدين من أن واحد .

نجد أيضا من يشير إلى ضعف الدعاية والإعلام للترويج لفعاليات مخابر البحوث العلمية من الجدوى التي تقدمها للمؤسسات الإنتاجية ولمتطلبات التنمية وأصبح من المؤكد أن لا تقتصر التطورات العلمية والطبقة العلمية على طبقة الباحثين والعاملين في هذا المجال، وأن تعمم على مختلف الطبقات الاجتماعية من خلال مقالات في الصحف والمجلات وعبر التلفاز والإذاعة وكذلك للتعريف بالرأي العام عن أهمية البحث العلمي وإمكانية مشاركة المؤسسات المحلية والوطنية في هذه الحركة.[2]

من أجل مد جسور القرابة بين منتجي البحث العلمي ومستخدمه يجب أن نتعلم من خبرة وتجارب الدول المتقدمة والتي بالمناسبة تنظم معارض علمية (scientific-expo) للترويج لكل الابتكارات والاختراعات والمنتجات التي توصل إليها الباحثون والسماح للمؤسسات البحثية والجامعية من استخدام مختلف الفضاءات الاجتماعية والاقتصادية لعرض نشاطات وإنتاج

[1] جميل احمد محمود خضر، نفس المرجع السابق ، ص 6

[2] فعالية المنظومة الوطنية للبحث والتطوير والابتكار، المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير التقاني ، دمشق24-2006/04/26 ، بتاريخ 2015/6/12 على الساعة:12:45
الموقع الالكتروني:
www.http:tishreen.news.sy/tishreen/public/read/73528

وعلاقات مخابر البحث العلمي على المستوى الوطني مع إمكانية فسح المجال من وراء ذلك لإبرام عقود جديدة.

4/معالجة آليات النهوض بأنشطة مخابر البحوث العلمية وفق تدبير إداري وعلمي جديدين:

1/4) تدابير وإجراءات تهم مخابر البحث العلمية من الداخل:

يعد البحث العلمي عصب الحياة الرئيس لأي دولة تسعى أن تلحق بركب الحضارة في بداية القرن الواحد والعشرين، حيث يقاس تقدم الأمم والشعوب بمقدار ما وصلت إليه من تقدم في شتى مجالات العلم والبحث العلمي.

1/4-1) آلية الفهم الصحيح لماهية البحث العلمي:

إن حاجاتنا إلى الدراسات والبحوث العلمية تزداد يوما بعد يوم ، فالعلم كما يبدو للجميع في سباق محموم على اعلي قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المستمدة من العلوم تكفل الراحة والرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق على غيره، فالوظيفة الأساسية للبحث العلمي هي في تقدم المعرفة من أجل توفير أفضل بقاء الإنسان ورفاهيته [1].

بعد أن تكلمنا عن أهم العقبات التي تعيق مجرى البحث العلمي الاستفادة من أجل تطوير البحث العلمي نفسه ومساهمته في تنمية المجتمع على كافة مستوياته ، سنتطرف إلى أهم الآليات التي تحقق الاستفادة من حواصل ونواتج البحث العلمي . ومن جهة نظرنا أن هذه الآليات من شأنها أن تساعد إيجاد الحلول لهذه العقبات التي تقف أمام مجرى البحوث العلمية وسنقترح مجموعة من الآليات على محطات مختلفة والتي بإمكانها أن تساهم في الحد من هذه المعوقات والمضي قدُما نحو تحسين واقع البحث العلمي حتى تتحقق الأهداف الموجودة، وأننا أصبحنا اليوم قرية كونية صغيرة من السهل على أي منتج مبتكر أن يغزو العالم بكامله بسرعة فائقة في ساعات معدودة ويجب أن نشير أن الدول – التي لا ي=تقوم بخطوات إلى الأمام فإنه حتما يتراجع إلى الوراء.

---

[1]- ملحم سامي الغافري وهاشل بن سعيد :" **البحث العلمي كنظام – نظرة مستقبلية** – " ، الندوة العلمية المشتركة الثالثة بين كلتي التربية بالرستاق وكار بعنوان : " البحث العلمي في كليات التربية – الواقع والأفاق – من 10-15/11 2005 .

1/4-2)الآليات الخاصة بتحسين جودة البحوث وتطوير البحث العلمي الجامعي :

في هذا الشأن على الجامعات والمخابر البحثية والمدن العلمية للعلوم والتقنية أن تشرع في وضع قواعد ومعايير محددة لجودة البحوث تلتقي مع المعايير العالمية خاصة وأننا مطالبون الآن وأكثر من أي وقت مضى بتطبيق معايير الجودة في شتى مجالات الحياة وخاصة ما يتعلق بالتعليم والبحث العلمي لأنهما أساس كل معرفة وتطور يشهده العالم في الحاضر والمستقبل ويمكن إيجاز هذه المعايير فيما يلي :

- العناية الكافية واللازمة بالعملية التعليمية منذ الأطوار التعليمية الصغرى وفق معايير الجودة الشاملة العالمية التي تسير عليها الدول المتقدمة التي حازت على أعلى المراتب في التصنيف العالمي .
- دفع جودة البحوث والدراسات من خلال الالتزام بالمنهجية العلمية والاهتمام بالأفواج الطلابية التي تخطو خطواتها نحو الدراسات المعمقة في الماجستير والدكتوراه.
- يقوم بالإشراف على المشروعات العلمية أثناء عملية التنفيذ هيئة إشراف من العلماء والباحثين المتميزين من ذوي الخبرة في التخصص والمهارة والكفاءة العالية .
- إتباع الدقة اللازمة في جمع ورصد البيانات والمعالجات الإحصائية الدقيقة للوصول إلى نتائج صحيحة وسليمة تتماشى ونتائج الدراسات إلى البنية المعرفية السابقة في هذا المجال.
- التزام فرق البحوث العلمية بجداول زمنية مخصصة لإنجاز البحث وإعداد التقرير النهائي وتقديمه للمؤسسات العلمية التي أوكلت له الإشراف كل تنفيذ البحث تفاديا لضياع الوقت والمال .
- التنسيق بين فرق البحث وتكاثف الجهود يؤدي إلى نتائج أفضل هذا مع الأخذ في الاعتبار الجهود الفردية في البحث وأنها تقوم بدور بارز في مجال البحث العلمي .
- توضع هذه البحوث في صورة مشاريع بحثية وفقا للأولويات التي تحددها الدولة حسب المشكلات التي تعتقد أنها ملحة ، وذلك في كل مجال على حده .
- يجب أن تكون حواصل مخرجات البحوث قابلة للاستخدام والتطبيق في الواقع الفعلي .
- تقوم لجنة من الخبراء من المتخصصين في مجال البحث الذي تم تنفيذه بتحكيمه وتقويمه ، ومن ثم نشره في دوريات علمية محكمة محلية وعالمية على حد سواء .

إن الشراكة مع المؤسسات الإنتاجية للقطاع الخاص أو العام لا يوفر فقط ميزانيات للمخابر البحثية وإنما من مزايا هذا النظام- الشراكة- يسمح بالاستفادة المزدوجة في نفس الوقت. أي أن الباحث يفيد المؤسسات الإنتاجية ويوظف الخبرة المكتسبة في الميدان ولكن قد يتخذ هذا التطور من خلال تطوير

العلاقة والتسهيلات المسطرة مبدئيا في الاتفاقيات على الأقل عدة أشكال لأبسطها أن ترسل الشركة عددا من موظفيها لحضور تجربة أو أكثر في الجامعة وبالمقابل تتوفر للمشرف على المخبر إمكانية توظيف طلبة الدراسات أو أساتذة متفرغين حيث توفر لهم تدريبا على مستوى هذه المنشآت ويتبادل الطلاب الجامعيون فترات للعمل وفترات للدراسة وفق منهج معين، وهذا زيادة على الخبرة التي يتحصل عليها الباحث لتطوير نفسه ومقررات المادة العلمية التي يوظفها أثناء التدريس.[1]

1/4-3) الآليات الخاصة برفع كفاءة الباحثين ودور منتسبي المؤسسات البحثية:

من المعروف أن الجزائر تعاني من قلة في عدد الباحثين ولكنها تعاني من نقص في كفاءة وإنتاجية الباحثين في إجراء البحوث العلمية المنشودة وهذا نتيجة تدهور المكانة اللائقة للباحث وكذلك إلى فعل نزيف وهجرة الأدمغة والباحثين المميزين إلى دول ما وراء البحار. صحيح أن الجزائر حققت انجازات هامة في مجال البحوث العلمية والتطبيقية وربط الجامعات بالقطاعات الإنتاجية.[2] إلا أن هنالك بعض العجز سببه الانطلاقة المتأخرة في مجال البحث العلمي وكون أن حاجتها ملحة لأعضاء هيئة التدريس من حملة شهادة الدكتوراه. وتخضع هذه الجامعة لضغوط كبيرة لزيادة عدد الطلبة...لذا الجامعات العربية تؤكد على التدريس أكثر من البحث العلمي[3].

ويمكن أن نحصر آليات رفع كفاءة الباحثين في الاتي:

- التأهيل العلمي المستمر بالباحثين عن طريق إلحاقهم بالدورات التدريبية العلمية التي تقوم بتنظيمها الهيئات والمؤسسات العلمية ويشرف عليها نخبة من الخبراء والمتخصصين في المجالات المعرفية والتقنية المختلفة.
- العمل على إرسال الباحثين بصفة دورية إلى مراكز البحوث العالمية للإحاطة بالجديد وذلك في إطار التبادل العلمي المشترك .
- يجب تفرغ الباحثين للبحث العلمي وتخفيف الأعباء التدريسية عنهم لأن معظم الباحثين هم من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات ولهذا تأتي في بعض الأحيان نتائج بحوثهم غير جادة لأنها من ناحية في ظل اشتغال الباحث بأعبائه العلمية التعليمية في الجامعة

---

[1] جميل احمد محمود خضر:"**تسويق مخرجات البحث العلمي** "، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، عمان 9، 2011/5/13 ، ص 5

[2]- نور الدين الربيعي وآخرون:" **واقع البحث العلمي في الوطن العربي وملامح تطوره**" ، ورقة مقدمة في المؤتمر السابع لوزراء العليم العالي والبحث العلمي ، الرياض ، 1999

[3] طه تايه النعيمي ونعمان سعد الدين النعيمي:"**آليات تسويق نتائج البحث العلمي لخدمة التنمية والمجتمع**" ، نفس المرجع السابق ، ص 148

ومن ناحية أخرى تجري هذه البحوث بغرض الحصول على الترقية العلمية إلى الدرجات الأعلى ومن ثم تكون له الأولوية في المناصب الإدارية .

- العناية والحرص على توفير جميع الإمكانات المادية والمعنوية من مواد وأجهزة متقدمة في كافة التخصصات العلمية ، وذلك بهدف تسهيل إجراء البحوث في بيئة مناسبة لا تعيقها أي عوائق تؤثر على مخرجات البحث المراد تنفيذه .
- العمل والاهتمام على توفير مصادر المعلومات في شتى صدورها بحيث تكون في متناول الباحث على مدار الساعة واليوم ، وعمل قاعدة بيانات يتاح الاطلاع عليها من قبل الباحثين عند الحاجة إليها .
- تفعيل وتسهيل اتصال الباحثين في المؤسسات والهيئات البحثية على الصعيد الوطني بمراكز البحوث العلمية وذلك بهدف تبادل المعلومات والخبرات وطلب الرأي والمشورة من الخبراء المحليين والعالميين دون تدخل أو وضع محاذير على ذلك .
- تقديم التسهيلات الإدارية للباحثين والتخلي عن البيروقراطية منذ طرح البحث كفكرة قابلة للقبول أو الرفض حسب قيمتها العلمية حتى تنفيذه، وهذا من شأنه توفير الوقت والجهد لكل من الباحث والمؤسسة البحثية على حد سواء .

لتسهيل الإجراءات الإدارية والقانونية المؤطرة للبحث العلمي سيما المتعلقة بالحرية الأكاديمية لمنتسبي المؤسسة البحثية من علماء وباحثين وفنيين في زيادة إنتاجية وكفاءة ونوعية البحوث العلمية ، وكذا الإشارة إلى العلمية البحثية في حد ذاتها تتطلب إلى حرية ومرونة النصوص المسيرة لشؤون البحث العلمي.[1] ومن ايجابيات هذه الممارسة – المرونة في الإجراءات- أن هؤلاء المنتسبين يتمتعون بكونهم الأكثر إلماما بأبعاد العملية البحثية وبالجوانب العلمية والفنية والتطبيقية لنتائج بحوثهم التي تنفذونها ويستخلصون منها التوصيات التي يصبغونها بأسلوب يمكن وضعها في مجال التطبيق العلمي. كما أنهم الأجدر على تقديم خام أعمالهم إلى المستفيد في أحسن صورة مقنعة. وهم الأقدر على إقناع الفنيين في المنشآت الإنتاجية بالجدوى الاقتصادية للبحث التطبيقي بهدف التعاقد معهم كي تعود بالفائدة على عملهم وتزودهم بالعناصر المنافسة الحقيقية.[2]

[1]- اتحاد مجالس البحث العلمي العربية، **آلية تسويق نتائج الحث العلمي في التنمية الشاملة في الأقطار العربية**،، الأمانة العامة، 1998، ص 21

[2]- خالد بن احمد بوبشيت وداود سليمان رضوان ، المرجع سابق، ص 112

2/4) تدابير وإجراءات تهم مخابر البحث العلمية من الخارج:

2/4-1) الآليات الخاصة بالدعم و الإنفاق على البحوث العلمية :

من المؤكد أن أصحاب القرار الصحيح في العالم المعاصر ينبهون على أهمية البحث العلمي على الصعيد الوطني ، ويقال بأن أمريكا التي تسيطر على العالم ليس بالقنابل النووية أو بأساطيلها البحرية وإنما لمدى اهتمامها بالبحث العلمي والعناية الفائقة التي توليها لهذا القطاع الحساس الذي يعد حسب رأي الخبراء من أحسن الاستثمار ونقول أن الإنفاق على البحوث العلمية يمثل أحد الاهتمامات الكبرى للسياسات الرسمية على الصعيد العالمي وأيضا أحد مدخلات العملية البحثية التي من شأنها رفع كفاءة وجود البحوث المنفذة أو التي سيتم إجراؤه ولقد أثبتت التجربة على مدار السنوات العديدة الماضية أن الإنفاق الحكومي على البحث العلمي لا يكفي وحده لبناء مؤسسات أو قواعد علمية بحثية عريضة وأساسية بما يضمن توفير المعرفة والتفوق التقني والتكنولوجي الذي يسهم في حلحلة المشكلات المحلية والطارئة لتلك المجتمعات ،لذا كان من الضروري إشراك جهات ومؤسسات وشركات وقطاعات إنتاجية أخرى غير حكومية تدعم في عملية المشروعات العلمية والتي من المفروض تعود بالنفع على هذه القطاعات وبخاصة تلك البحوث التطبيقية التي تخدمها بالدرجة الأولى ، لما يحقق التفوق والتطور العلمي والتقني .

إن المتتبع لحالة الدعم والإنفاق على البحث العلمي في الدول العربية بشكل عام ودولة الجزائر بشكل خاص ومقارنة ذلك بالإنفاق على البحث العلمي بدول العالم المتقدمة ، ونعني طبعا كل الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي والصين والنمور الأسيوية (كوريا، ماليزيا، سينغافورة) يجد أنه لا مجال للمقارنة أو بالأحرى أن المقارنة ستكون في غير موضعها [1].

يقدر إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي واليابان على البحث العلمي والتطوير التقني ما يوازي 500 مليار دولار سنويا وهو يتجاوز ثلاثة أرباع إجمالي الإنفاق العالمي بأسره على البحث العلمي، وبالتمعن أكثر فأكثر نجد أن الدول الصناعية الكبرى والتي تسمى بمجموعة السبعة : الولايات المتحدة، اليابان، انجلترا، فرنسا، ألمانيا، ايطاليا وكندا تزداد نسب الاتفاق سنة تلو الأخرى ، حيث تبلغ قيمة الإنفاق كأقل متوسط في هذه الدولة السبعة في ايطاليا ب 1.27% من إجمالي الدخل

[1]- نفس المرجع السابق ، ص 157.

الوطني وكأعلى متوسط كان من نصيب اليابان سنة 1998 بمقدار يتجاوز 2.18% من إجمالي العام للدخل العام [1] .

استطاعت الدول المتقدمة أن تجد آليات وتعتمد على وسائل تمكنها من توفير الميزانيات اللازمة للإنفاق على البحث العلمي وتنويع مصادره ، إضافة إلى الإنفاق عليه بسخاء من ميزانياتها ، بينما البلدان العربية تواجه المؤسسات البحثية والجامعات الكثير والكثير من المعوقات والتحديات ، ومن أهمها انخفاض مستويات التمويل وتدني إسهام القطاع الخاص في شؤون التعليم العالي والبحث العلمي ، إذ نسبة تمويل البحث العلمي تكاد لا تصل 1% في الموازنات العامة[2]. والقارئ لواقع التمويل العربي في مجال البحث العلمي، يجد أنه يختلف كثيرا عن المعدل العالمي للإنفاق على البحث العلمي ويختلف كثيرا عاما بعد عام ، حتى ولو تقدم معدل الإنفاق العربي على البحث في الفترة من سنة 1970 إلى عام 2005 . إذ أن هذا التقدم حدث بشكل نسبي وضئيل جدا بالمقارنة بالوضع العالمي المتسارع ، فهذا الارتفاع الذي حدث خلال هذه الفترة الطويلة التي تفوق 35 سنة هو ببساطة شديدة عبارة عن ارتفاع نسبة الإنفاق على البحث العلمي قياسا إلى الإنتاج المحلي من 0.31 % عام 1970 الى 0.67 % عام 1990 م . ومن ثم فلا نلاحظ أي تأثير لهذا الارتفاع الضئيل على الفجوة الكبيرة بين الأقطار العربية والمجموعات الدولية في هذا المجال.

صحيح أن الأقطار العربية قد تختلف في مقدار الميزانيات المتخصصة للبحث العلمي ولكنها متقاربة جدا في حجم الإنفاق، والملاحظ يتسنى له أن نسبة الإنفاق على البحث العلمي بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي لم تتعد 0.5% في الأقطار العربية كافة لعام 1992 وهي نسبة ضئيلة عند مقارنتها بمثيلاتها في السويد وفرنسا حيث بلغت على التوالي 2.9% و2.7%. [3]

وعلى سبيل التفريد فيما يخص الإنفاق على البحث العلمي في بعض الدول العربية ، ففي سنة 1999 كانت نسبة الإنفاق على البحث العلمي في مصر 0.4% وفي الأردن 0.33% وفي المغرب الجارة 0.2% ، وفي كل من سوريا ولبنان وتونس والسعودية 0.1% من إجمالي الناتج القومي [4] وتؤكد ذلك إحصائيات اليونسكو لعام 1999 ، إما إحصائيات 2004 لنفس المنظمة ، تشير الأرقام أن

---

[1] - نفس المرجع السابق ، ص 157 .
[2] - محمد مسعد ياقوت : " **مستقبل البحث العلمي في الوطن العربي"، نفس ال**مرجع سابق.
[3] - أنطوان زحلان : **التحدي والاستجابة ، مساهمة العلوم والثقافة العربية في تحديث الوطن العربي** ، جريدة المجد الأردنية ، عمان، العدد 150 ، 27 فبراير 1997 ، ص 1 .
[4] - محمد مسعد ياقوت ، المرجع السابق .

الدول العربية مجتمعة خصصت للبحث العلمي ما يعادل 1.7 مليار دولار فقط أي ما يعادل نسبة 0.3% من الناتج الإجمالي [1]

بعد أن تطرقنا إلى سياسة الدعم والإنفاق على البحوث العلمية على الصعيد الدولي العربي ، سنحاول في هذا الجزء أن نستعرض نفس السياسة فيما يخص الجزائر واقع هذه الميزانيات منذ ميلاد سياسة البحث العلمي والتطور التكنولوجي في الجزائر الذي يعود إلى سنوات السبعينات ،وذلك بإنشاء أول وزارة جزائرية للتعليم العالي والبحث العلمي سنة 1971 م ، عرفت سنة 1973 م أنشاء المجلس المؤقت للمبحث العلمي ، وتلاه المنظمة الوطنية للبحث العلمي في 1974 والتي حلت سنة 1983 ، وتعزز لأول مرة البحث العلمي سنة 1984 بهيكل جديد يسمى في وقتها " محافظة البحث العلمي والتقني" التي أنشأت لأول مرة لجنة تنسيق بين القطاعات مهمتها ربط البحث العلمي بالقطاعات الأخرى الصناعية والاقتصادية.

منذ عام 1988-1993 م ، تكلفت وزارة التعليم العالي بالبحث العلمي فتغيرت فلسفة البحث تماما وفي سنة 1998 ، بمرسوم وزاري يحدد توجيه البرنامج الخماسي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي ووضعت الوزارة برنامجا لمدة خمس سنوات حيث ارتفعت فيه النسبة المخصصة للبحث العلمي من 0.2% سنة 1998 م إلى 1% سنة 2000 م من الناتج الإجمالي القومي. [2]

وبالعودة إلى الأساليب التي يجب إتباعها لتحصين الإنفاق على البحث العلمي، نقترح هذه الآليات:

- رصد ميزانيات البحث العلمي تضاهي تلك التي تخصص في للبحث العلمي في الدول المتقدمة وخاصة أن الجزائر لا تنقصها الإمكانيات المالية.
- إعادة النظر في الإجراءات الإدارية والآليات المستخدمة في دعم الإنفاق على البحوث العلمية بحيث التخلي والابتعاد عن البيروقراطية.
- إعطاء الباحثين والمشرفين على تنفيذ البحوث صلاحيات مالية أكبر في التسيير والإنفاق على البحث وفقا لمقتضيات الحاجة.
- تسهيل الإجراءات الإدارية والتشريعية على تشجيع القطاعات الحكومية أو القطاعات الإنتاجية الخاصة على شراء براءات الاختراع واستغلال ذلك في سبيل التطوير والتحديث.

[1] - عن موقع مؤسسة التنمية الصادر بتاريخ 2000/8/5 www.tanmiwa.ma.com

[2]- جميل احمد محمود خضر، المرجع السابق ، ص 11

- ضرورة رصد مكافآت للباحثين ومعاونيهم وفقا لحجم المهام التي أوكلت إليهم وبما يتناسب والمجهود الذي قاموا به أثناء إعداد البحث وتنفيذه.
- تسجيل براءات الاختراع والاكتشافات العلمية للباحثين على شبكة المعلومات الدولية باللغات العالمية الأوسع انتشارا في العالم.
- العمل على الاستفادة من نتائج البحوث العلمية التي تم إجراؤها بل وتطبيق هذه النتائج في المجالات المختلفة بما يعود بالمنفعة على الباحثين ماديا ومعنويا، ويعود على الوطن بالتقدم والتنمية في شتى القطاعات.

2/4-2) الآليات الخاصة بتفعيل الاستفادة من أنشطة ونواتج مخابر البحوث العلمية :

هناك العديد من المعوقات التي تحد من الاستفادة من نتائج البحوث المنجزة على الصعيد الوطني بالرغم من وجود العديد من الدراسات والبحوث العلمية على المستوى الرسمي والمستوى الخاص ، وإن تفعيل الاستفادة من نتائج هذه البحوث يتطلب توفير آليات محددة تحقق هذا الهدف ونحصرها فيما يلي [1]:

- نشر ثقافة البحث العلمي بين أوساط القطاعات العامة والخاصة وإيضاح أهميته على المستوى المحلي والدولي في الارتقاء بالمؤسسات والقطاعات الإنتاجية وذلك من خلال وسائل الإعلام المختلفة المقروءة والمسموعة والمرئية وغيرها من الوسائل الحديثة أن تقوم بعملية الترويج والتوعية عن مدى أهميتها في جميع أوساط المجتمع .
- متابعة البحوث العلمية وإخضاعها للتقويم من قبل المختصين في مراحلها المختلفة سواء أثناء مرحلة الإعداد والتخطيط وحتى مرحلة التنفيذ والوصول إلى نتائج وكتابة تقرير البحث.
- إدخال نظام التعاقدات البحثية بين الجهات البحثية في الجامعات ومراكز البحوث من جهة وبين الإفراد والمؤسسات والهيئات المستفيدة من البحوث من جهة أخرى حتى يتسنى تسويق الخدمات العلمية ونتائج البحوث.
- الإعلان عن نتائج البحوث بشكل دوري كفرص استثمارية لرجال الأعمال المحليين وعلى مستوى العالم أيضا .
- إدخال نظام التبادل العلمي بين المختصين من الباحثين في مراكزهم البحثية والقطاعات المستفيدة من تطبيق نتائج البحث .

[1] جميل احمد محمود خضر، المرجع السابق ،ص25

3-2/4) الآليات الخاصة بالتنسيق والتعاون بين المؤسسات البحثية وطنيا ودوليا:

لقد أدركت بعض الدول سواء على المستوى المحلي أو الدولي أهمية البحث العلمي والعلوم التقنية وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، وقد اجتازت وقطعت هذه الدول أشواطا في سبيل التقدم العلمي والتكنولوجي فقامت بإنشاء المراكز البحثية وإعداد الإطارات الوطنية من الباحثين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات إلى جانب زيادة الإنفاق الموجه للبحث العلمي. وبالرغم من ذلك توجد العديد من الصعوبات والتحديات التي تحول دون المزيد من التقدم أو تحقيق التفوق العلمي المنشود ومن مسؤولية المعنيين بسياسة البحث العلمي وطنيا أن يجتهدوا لربط كل المشاريع البحثية داخل الوطن وخارجه بالمؤسسات البحثية الأخرى وأن يعملوا على مزيد من التعاون العلمي داخل وخارج القطر بالنظر إلى أهمية هذا التنسيق والتعاون في ظل هذا العصر الذي يتحول بسرعة فائقة وما يتسم به من معرفة متدفقة لا نهائية وظهور الشركات متعددة الجنسيات ذات القدرة التنافسية الهائلة والتوسع في الاتفاقات والمعاهدات الرامية إلى تنظيم أوضاع الاقتصاد العالمي وغير ذلك من المتغيرات التي تفرض وتؤكد على أهمية التعاون العلمي ومكانته المميزة في عالم المتغيرات والقطب الواحد، و وسيلتها لذلك التنسيق والتعاون بين المؤسسات البحثية بين الدول حيث أصبح من المستحيل العمل في مجال البحث العلمي والتطوير بمعزل عن التيارات العالمية ،حيث تفرض عليها معايير معروفة عالميا وتلزم إتباعها دون أن يكون لها دور في تعريف هذه المعايير والتي تشمل صفات الجودة في المنتجات والخدمات المتبادلة، كما تتضمن قوانين التجارة والتصدير والاستيراد بما يفتح باب المنافسة كبيرا والحل هو جعل المؤسسات البحثية تضطلع لهذه المستجدات ومواكبتها للرفع من جودة المنتوجات وتجعل لها مكانة في الحركة العالمية .وتشمل الآليات الخاصة بتفعيل وتوطيد هذا التعاون والتنسيق ما يلي :

- العمل على مشروعات بحثية مشتركة تخدم القضايا المشتركة التي تهم بعض القطاعات أو بعض الوزارات، وهذا على الصعيد الوطني
- إنشاء جهاز لدعم البحوث العلمية على مستوى بعض القطاعات أو الوزارات أو الهيئات سيما فيما يتعلق بالقضايا المشتركة ومتابعة الإنفاق أثناء مراحل إجراء البحوث (التخطيط ، التنفيذ الى مرحلة النتائج النهائية)

- ربط منظومة البحث العلمي بغيرها من المنظومات التنموية في المجال الاقتصادي والسياسي والاجتماعي والثقافي وذلك على المستويين المحلي والدولي .

بات من الضروري في هذا الاتجاه أن لا تنغلق مؤسسات البحث العلمي على نفسها وهذا نظرا لحتمية سير مشاريع البحث العلمي وأن تكون هناك مبادرات عربية لربط المؤسسات البحثية، وبالفعل عقدت عدة اتفاقيات التعاون مع المنظمة العربية التربية والثقافة والعلوم واتحاد الجامعات العربية وهيئة الطاقة الذرية العربية في اجتماع مجالس الوزراء العرب المسؤولين في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، وقد أوصى المجلس السادس المنعقد في الجزائر عام 1995 الدول العربية على التعاون فيما بينها وإبرام اتفاقيات والتي من شأنها تسهل مهمة الاستفادة من الكفاءات العربية . وتثمينا لهذا الاتجاه ، أبرمت عدة اتفاقيات تعاونية مع الهيئات والمنظمات العربية و والعالمية فهنالك برنامج تعاون إلى جانب المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وهيئة الطاقة الذرية واليونسكو والمركز الدولي للفيزياء "تريستا" بإيطاليا وأكاديمية العالم الثالث والعديد من الجامعات العربية ومركز البحث[1]. وتكمن الأهمية من التعاون مع المؤسسات الأخرى في النقاط التالية:

- تحديد استراتيجية واضحة للبحث العلمي والتنمية التكنولوجية أثناء الاتفاقات والمعاهدات التي تجري على المستوى المحلي أو الإقليمي أو العربي أو العالمي بما تخدم المصلحة الوطنية ويرتبط باستراتيجية التنمية الموحدة .

- عقد المؤتمرات الدورية والحلقات النقاشية لمناقشة ما استجد في مجالات البحث المختلفة والاطلاع على ما تم انجازه من أبحاث والاستفادة من تجارب الآخرين .
- إنشاء قاعدة علمية للبيانات والمعلومات في المجالات المعرفية المختلفة تشمل جميع أنواع المعارف التي تم التوصل إليها محليا ودوليا.
- إنشاء قاعدة ببلوجرافيا بأسماء الباحثين والعلماء وسيرهم الذاتية وأبحاثهم المنجزة والحالية التي هي تحت الانجاز وتكون متجددة باستمرار يضاف إليها ما يستجد من أبحاث ويكون لهذه القاعدة العلمية شبكة معلومة وقائمة الباحثين تسمح لهم بالتعريف بأنفسهم أكثر فأكثر.
- ضرورة وجود إصدار علمي سواء كان ذلك في مجلات شهرية أو ثلاثية أو سنوية شريطة أن تطرح فيه المشروعات العلمية البحثية والمعلومات المتعلقة بالبحوث وتواصلها .

[1]- منير حسين نايفة، المرجع السابق، ص18

- ضرورة الصرامة والشفافية في كل ما يخص ميزانية كل بحث ومدة انجازه والجهة صاحبة التمويل إن كانت فردية أو ثنائية أو جماعية لإعطاء الحق الاستفادة منه لكل هيئة أو منظومة أو دولة يعينها.
- إنشاء مركز للتفوق في العلم، هذا من شأنه أن يختص بوضعية المتفوقين والمبدعين من أعضاء التعاون الباحثين يتم فيه تربية وتنمية العقول التي يمكن أن تنتج العلم وتصنع التقنية.

5/ سبل النهوض في استثمار انجازات المخابر البحثية:

1/5) تسويق واستثمار نتائج البحث العلمي:

1/5-1) التجربة العالمية وسبل الاستفادة منها:

في بريطانيا ، تعتبر تجربة جامعة مانشستر MANCHESTER ناجحة، إذ يعتبر هذا المعهد من المعاهد الأوروبية المتميزة في مجالات الهندسة الميكانيكية والهندسة الكيميائية والأجهزة الرقمية وعلم المواد ، لقد أنشأت الجامعة شركة " أومسيت " القابضة (UMIST) من أجل تسويق نتائج البحوث وزيادة التعاون مع القطاع الخاص وإقناعه بإمكانات الشراكة وبيع تراخيص حقوق الملكية والإشراف على بحوث الجامعة المدعمة. [1]

ليس من الصدفة في شيء أن تعتبر المخرجات النهائية لعمليات البحث العلمي هي العامل الأهم في الإدارة الناجحة للبحث والتطوير. لذا فإن قياس النجاح الحقيقي لمؤسسة بحثية يكمن بالاستخدام النهائي والتطبيق لمخرجات أو حواصل نشاطاتها البحثية ولهذا فإن السياسات والاستراتيجيات لأي إدارة لمخابر أو مؤسسات البحث العلمي يجب أن يرتبط بالبيئة الداخلية والخارجية لهذه الأخيرة .وهذا يستلزم دون شك وضع خطط ملائمة لتفعيل دور عمليات إدارة التسويق واستثمار نتائج الأبحاث في مختلف القطاعات الاقتصادية الاجتماعية أو التنموية بشكلها العام . وأن آلية توطيد العلاقة بين المؤسسات أو المخابر البحثية العلمية والعملاء والجهات المستفيدة من حواصل الأبحاث مبنية على النظام المؤسسي والتكامل بين وحدات التنمية للمخبر وآليات الاتصال المناسبة، وكذا إلى استعمال آليات التمويل المختلفة لزيادة الاتصالات والربط بين المخابر والمستفيدين لتطوير وتلبية حاجاتهم وإدارتها. وبهذا الشأن تيعى المخابر البحثية إلى تطوير عمليات التسويق التي تقوم بها وذلك من خلال تبني منهجية وسياسة التسويق الشاملة على جميع مستويات الوحدات التنظيمية المعنية بالمخابر ، وتوظيف المهنيين وإعداد ذوي الخبرة وأصحاب المؤهلات القوية في تنمية الأعمال بالإضافة إلى ذلك استحداث أنظمة لمتابعة ومراقبة عمليات التسويق وتحديد قوة وضعف ربط المستويات التسويقية مع العملاء وبهذا الشكل

[1] - حبيب الله بن محمد رحيم التركستاني، المرجع سابق، ص ص28-29 .

يمكن اعتبار نشاطات البحث العلمي من الأنشطة الهامة حيث أصبحت تشكل عاملا مؤثرا في قطاع الاقتصاد والاستثمار ويقصد بالاستثمار في البحث والتطوير وتوفير الأموال اللازمة من موارد رسمية وغير رسمية لتمويل دراسات وبحوث واضحة ومحددة الأهداف ، تنعكس نتائجها على مجالات مختلفة مثل الصناعة والبيئة والتعليم والطب والزراعة وقطاعات أخرى في المجتمع. ومن أحد أهم أهداف إنشاء مخابر البحوث ، استثمار وتطبيق نتائج الأبحاث في خدمة الأهداف التنموية للتغلب على المشكلات التي قد يواجهها المجتمع وتحقيق طموحاته ، إضافة إلى الأهداف الأخرى والمتعلقة بالبحوث العلمية المرتبطة بتقدم الصناعات الوطنية استغلال الثروة والمصادر الوطنية في سبيل دفع عجلة التقدم العلمي والتكنولوجي وتكيفها لملاءمة البيئة المحلية [1].

تسارع العديد من الدول الصناعية إلى الاستثمار في مجال البحوث العلمية نظرا لشعورها بأهمية هذا النشاط في تحقيق أهداف التنمية ، حيث أدركت حكومات دول العالم أهمية الاستثمار في البحث والتطوير، فأخذت على عاتقها إنشاء معاهد ومراكز للبحوث العلمية سواء المرتبطة بالجامعات أو مراكز بحثية متخصصة ، ورصدت لها أموالا كبيرة وقد أعطت تلك الاستثمارات ثمارها حيث استطاعت الدول الصناعية الكبرى وكذلك الناشئة مثل كوريا – ماليزيا وغيرها على سبيل المثال أن تحقق الكثير من التطورات في مختلف قطاعات التنمية، وتتفاوت الدول في حجم إنفاقها على البحوث العلمية وتشير الإحصائيات إلى أن الدول المتقدمة تعتبر من أوائل الدول التي تهتم بالإنفاق على البحوث العلمية ، عن طريق تخصيص ميزانيات للبحث والتطوير، بينما ينخفض الإنفاق على البحوث في الدول النامية.

1/5-2) التجربة المحلية:

إن ضعف استخدام نتائج البحث العلمي وتطبيقاتها التكنولوجية في الدول النامية يجعل العلاقة بينها وبين الدول الصناعية المتقدمة علاقة تزويد الأولى للثانية بالمواد الأولية، وتزويد الثانية لأولى بالمواد المصنعة والاختلاف في الأسعار كبير جدا، فهذا يدل على أن الدول الصناعية استطاعت التحكم في معدلات التضخم. ومما لاشك فيه أن نتائج البحوث لها الباع الأكبر في إعطاء صناع القرار في هذه الدول الفرصة لإصدار القرارات المناسبة التي ساهمت في التحكم بمعدلاته، بينما لم تستطع الدول النامية أن تحد من معدلاته، بل تجاوز الحد في الكثير من الدول والمتتبع لا يشك أن أحد الأسباب وراء ذلك غياب البحث العلمي الذي يعالج هذه الظاهرة.

[1] ملحم سامي الغافري وهاشل بن سعيد، المرجع السابق ص43

يمثل البحث العلمي جوهر القدرات لدولة ما ، ويقال أن العلم أصبح من أكثر الثروات البشرية التي تساعد الأمم على التنمية الاجتماعية والاقتصادية والرقي الحضاري والمعرفي، بل هو أداة الأمم المعاصرة لبسط سلطانها وسيادتها[1]. لذا فإن تعزيز مراكز البحوث والأجهزة الداعمة لها، حيث تكون لها أسبقية عالية ، وتبلغ نسبة إنفاق الدول المتقدمة على أنشطة وبرامج البحث ما يقدر ب 2 إلى 3% من الناتج الوطني ، بينما تصل حوالي 1% في الدول النامية ولا تتجاور 0.5% في الدول العربية.

ومن أجل ربط نتائج البحث العلمي وقطاعات التنمية في العديد من الدول أوصت العديد من الهيئات والخبراء على الصعيد المحلي والإقليمي والدولي لرفع ميزانيات البحث العلمي وهذا معالجة للوضع التنموي داخل البلاد النامية على الأخص.

إن أنشطة البحث في الدول المتقدمة والتي كانت في الماضي القريب تمول من طرف الأجهزة الحكومية أو شبه حكومية ، أصبحت الآن تمول من طرف العديد من الجهات لا سيما من قبل القطاع الخاص والملاحظ أن هذه المخابر البحثية في الأقطار النامية على حالها أي تمول من الجهات الحكومية هذا لغياب القطاع الخاص الذي لم يرتقي إلى هذه النظرة .

إن آلية الاستثمار الاستفادة من نتائج البحث تبدأ من مؤسسات البحث أما باستجابتها لقطاع ما في المجتمع أو بمبادرتها لوضع حلول مناسبة ودراسات وأبحاث تهدف إلى تعزيز هذا القطاع ، حيث تبدأ حينها هذه المؤسسات بتشخيص المشكلة ودراستها ودفع المقترحات الوافية والكفيلة بمعالجتها للتوصل إلى الحلول ومن ثم إلى وضع العلاجات والتوصيات اللازمة على أن تطابق هذه الحلول واقع الحال لدى الجهة أو القطاع المعني ويتم اختبارها والتأكد من فاعليتها قبل إعدادها بصورة نهائية وتقديمها إلى القطاع أو المؤسسة المستفيدة. وبهذا الشكل تعتمد مؤسسات البحث في اقتراح وتنفيذ الأبحاث العلمية على احتياجات القطاعات المستفيدة وعلى الآليات التي من خلالها يتم تسويق واستثمار وتطبيق نتائج هذه الأبحاث. وفي الوقت نفسه نجد أن الدول المتقدمة تولي عناية بالغة في هذا الاستثمار حيث في عام 2009 ساهمت نتائج الأبحاث في 672 جامعة وكلية أمريكية بطرح 682 منتج جديد إلى السوق. وحققت هذه الجامعات 6233 براءة اختراع ووقعت 5109 اتفاقية ترخيص للاكتشافات والبرامج المتطورة[2].

[1]- عبد الرحمان عيساوي: **تطوير التعليم الجامعي العربي**، المرجع سابق ، ص5.
[2]- جميل احمد محمود خضر ، المرجع سابق ، ص11.

2/5) الجهات المعنية في دعم وتشجيع آلية استثمار نتائج البحث العلمي:

البحث العلمي مسؤولية تتكامل فيها الطاقات البشرية والمادية لدى عدة جهات في الدولة من هيئات ومؤسسات وجامعات ومراكز للبحث بحيث يتم التعاون والتنسيق بين تلك الجهات من أجل تفعيل عملية البحث العلمي لتحقيق التطوير والتنمية المنشودة . إن دور الدولة في دعم البحث العلمي يقابله في معظم الدول المتقدمة الناجحة تجاوب وملائمة من قبل قطاع الخاص في تطوير أوجه نشاطاته الإنتاجية. والمؤكد أن الدول التي تجاوب فيها القطاع الخاص لدعم عملية البحث العلمي في مؤسساته قد قطع أشواطا كبيرة وجذب ثمار هذا التجاوب وأصبحت في مركز تنافسي قوي.

إن الهدف الأهم في القطاع الخاص هو ببساطة زيادة العائد المادي على رأس المال المستثمر ومن المعلوم أن هذا القطاع إذا وجد فرصة لزيادة هذا العائد من أعمال البحث فسوف لن يتردد في اقتناصها. ولكن هذه الفرصة غير واضحة دوما في البحث والتطوير الذي يتطلب موارد كبيرة لحشد الخبرات الرفيعة وتأمين التجهيزات اللازمة كما أن نتائجه قد تنطوي على قدر من المغامرة، فقد يفشل البحث ويصل إلى طريق مسدود بعد إنفاق سخي. وحتى عند نجاح البحث فإن استثماره ميدانيا وتسويق نتائجه قد يحمل قدرا من مغامرة ويتطلب وقتا نسبيا لاسترداد رأس المال لذا فإن الشركات الصغيرة بما تملكه من موارد مالية محدودة غير مؤهلة للقيام بمثل هذا الاستثمار. ويختلف الأمر بالنسبة الشركات الكبرى ذات المصالح البعيدة ، فقدرة هذه الشركات على المنافسة وتحقيق الربح مرتبطة بنظرتها الاستراتيجية البعيدة للسوق وما يحتاجه من منتجات وخدمات جديدة تتطلب إنفاق غير محدود على البحث العلمي والتطوير.

ومن الحقائق الثابتة أن كثيرا من حكومات الدول لم تعد الطرف الوحيد الذي يملك الموارد المالية التي يمكن استثمارها في البحث والتطوري، وقد دفعت هذه التوجهات الجديدة معظم الدول النامية إلى إعادة النظر في معظم القطاعات في ضوء خبراتها الطويلة فضلا عن خبراتها الدولية. وتختلف الجهات المانحة في أساليب في تحديد أولويات البحوث التي تدعمها من حيث مصدر هذه الأولويات وتصنيفها والإعلان عنها وقيمة الدعم. وهنا نقدم دور الجهات المعنية في دعم تشجيع آلية استثمار نتائج الأبحاث:

2/5-1) دور الحكومات :

- مكافأة المؤسسات والجهات الصناعية التي تحرص على الاستفادة من نتائج الأبحاث وذلك عن طريق تقديم دعم وتسهيلات وإعفاءات عن رسوم أوما شابه ذلك .
- تمويل المشاريع التي تخدم الصناعة، وتكمن أهميته في خلق روح المنافسة بين هذه الجهات في الاستفادة من هذا التمويل في تطوير قدراتها التقنية.
- وضع السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالبحث العلمي والتطوير ودعمها ماديا وبشريا.
- تشجيع إنشاء صناديق لدعم البحث العلمي ليجمع بين الجهات المختلفة والمعنية بالبحث العلمي ونتائجه.
- إقامة مؤسسات خاصة لترويج حواصل الأبحاث وذلك لضمان الاستثمار فيها في تنمية الصناعات المحلية وتقدمها.

2/5-2) دور مراكز - – مخابر - البحوث:

- توثيق ونشر نتائج الأبحاث بطريقة تتلاءم مع متطلبات البيئة المحلية لتسهيل عملية تطبيقها على المستويات الصناعية والتجارية وغيرها.
- إعداد خطط تطويرية للتنبؤ بالاحتياجات التكنولوجية المستقبلية للدولة والتي من شأنها أن ترفع من مستوى التخطيط وذلك استنادا للنتائج العلمية المستنبطة من المشاريع التطبيقية.
- متابعة أبحاث الدول المتقدمة والنظر في نتائجها لاكتساب الخبرة والمعرفة لبحث امكانية تطبيق نتائجها العلمية التي تتلاءم مع الظروف المحلية.
- عقد ندوات واجتماعات دورية بين مؤسسات البحث العلمي والجهات المستفيدة التي بدورها تسهم في زيادة فرص التعاون وبلورة إمكانية الاستفادة من نتائج المشاريع المحلية وكذلك سبل تقليل العقبات التي تحول دون الاستفادة من هذه النتائج وتأكيد أهمية هذا الجانب على المدى البعيد.
- ربط البحوث المتعلقة بجميع القطاعات مع خطط مراكز ومؤسسات البحث العلمي.
- إنشاء فرق أو وحدات داخل مؤسسات البحث لتسهيل عمليات الاتصال والترابط مع قطاعات الإنتاج والتنمية.

2/5-3) دور قطاعات الإنتاج :

- تخصيص وحدات أو مكاتب مستقلة تعمل في شؤون البحث والتصميم.
- أن تواكب القطاعات المستفيدة استثمار نتائج الأبحاث التي من شأنها أن تدفع عجلة التطوير بمؤسسات البحث لتحقيق الاستفادة الموجودة من نواتج الأبحاث.
- تخصيص ميزانيات لتمويل مشاريع البحوث العلمية.
- تبادل الخبرات الفنية والعملية مع مؤسسات البحث .
- إتاحة الفرصة ومشاركة العاملين الفنيين في قطاعات الإنتاج والجهات المستفيدة بنشاطات البحث وتدريبهم على ممارسة العمل البحثي والتطبيقي.
- توفير الأجهزة والمعدات اللازمة وخاصة المختبرات التي تحقق من خلالها أهداف التطوير داخل القطاع المستفيد.
- توثيق العلاقة والاتصال بين مراكز ومؤسسات البحث وجميع القطاعات المستفيدة من حواصل البحث في سبيل حل الخلافات أو المشكلات التي تعترضهم وكذلك المشكلات المنوطة بذات الجهات المستفيدة .

2/5-4) دور شركات الاستثمار ومؤسسات التمويل:

- تخصيص موارد مالية للأبحاث ودعم القطاعات الإنتاجية والخدمات المختلفة مع تحديد الأولويات تميل لهذه القطاعات حسب متطلبات الدولة.
- متابعة استثمار نتائج الأبحاث العلمية الممولة من مؤسسات التمويل لضمان استفادة القطاعات منها .
- دعم المؤسسات الرائدة في تطبيق نتائج الأبحاث العلمية.

2/5-5) التعاون والترابط والتداخل بين الشركاء:

من الواجب أن تنصب برامج مؤسسات ومراكز البحوث العلمية على تلبية الأهداف والحاجات الوطنية، إذ أن جميع النشاطات البحثية لها علاقة مباشرة بجميع القطاعات (الصناعية ، التجارية ، الاقتصادية ، الخدمية والاجتماعية) التي من شأنها أن تخدم مصلحة الدولة وفي الغالب أن النشاطات البحثية تسير حسب ما يتوافق مع احتياجات الشركاء وفي معظمها تهتم بمشاكل نابعة من الظروف المحلية، حيث تحظى جميع المشاريع العلمية البحثية بالموافقة الداخلية بالمؤسسات والمخابر البحثية، حيث تتسم الأكثرية بمبدأ الموافقة كاستعداد الشريك والممولين لتمويل الكامل أو جزء

من المشروع ، بما يضمن أن المشاريع الموقعة مع الشركاء متوافقة تماما مع احتياجاتهم الآنية أو المستقبلية ويتم تقييم هذه المشاريع وفق أسس ومعايير معتمدة لاختيار المشاريع المتوافقة مع المتطلبات والتأكيد على أن جميع الأعمال الممولة في الحقيقة تخدم الاحتياجات وتمثل أفضل تطبيق للموارد المتوفرة في المؤسسات والمراكز البحثية، أن إعداد محفظة المشاريع كما يسميها البعض portefeuille de projets على أساس أنها تمول من الشريك وأيضا اقتراح مشاريع بما يتوافق مع الموارد المتوافرة حاليا فقط قد لا يحقق أهداف المراكز البحثية كاملة ، لذا فمن الصعب التفرغ بمجالات تقنية جديدة وواعدة في المستقبل لتوسيع القاعدة العلمية والتكنولوجية للمخابر البحثية بيد أن جميع المواد الداخلية للمخبر سوف تكون موجهة لتحقيق قدرا أكبر من المشاريع التعاقدية[1].

إن متطلبات الحصول على التمويل الخارجي – الشريك – مما لا شك فيه يؤثر على محفظة المشاريع المقترحة لبرامج مخابر البحوث ، كما أن حجم وطبيعة قاعدة الشريك التي تخدم من قبل كل برامج عنصر برنامج بحثي بالإضافة إلى نوعية التواصل والتفاعل بين الباحثين والعملاء محددة وبشكل كبير بطبيعة المشاريع البحثية لكل عنصر برنامج بحثي ، ولكن الاتصالات الدورية مع الشركاء والمستفيدين عن طريق إدارة المشاريع والتسويق على جميع المستويات بالمخبر البحثي وكونها المحرك الرئيسي والأساسي لتدعيم – ترابط وتواجد المخبر – البحثي – للعمل المستقبلي مع مختلف القطاعات بالدولة وبهذه الطريقة فإن احتياجات الشركاء على المستوى العملي تؤخذ بعين الاعتبار في مراحل إعداد الخطط الاستراتيجية بل والتشغيلية أيضا بدلا من الآليات الرسمية وغير المباشرة للجان والمجالس.

المراكز والمؤسسات البحثية بهذا الشكل تراجع الارتباطات التقليدية بالبحوث في الدولة على أن تقتصر هذه الارتباطات على مجالس أو لجان البحوث والتطوير من باحثين وموظفين حكوميين فقط دون أن يكون لها صلاحيات مالية مؤثرة ، بل بعض الشركاء الرئيسيين وقادة القطاعات المستفيدين وتأسيس آليات جديدة للارتباط لتحقيق الأهداف الآتية للمخبر البحثي:

- تطوير وتحديد جدول أعمال البحوث العلمية.
- تحديد الطلب القطاعي على البحوث فضلا عن طلب المجموعات الخاصة والمؤسسات الحكومية على البحث والتطوير.
- تنوع قاعدة تمويل البحث.

[1] جيرولد أس، المرجع السابق،ص119

- زيادة قاعدة تمويل البحث.
- زيادة حجم التمويل المقدم للمركز البحثي.
- تعزيز مصداقية البحوث العلمية وبناء جسور الثقة مع الشركاء والمستفيدين.
- زيادة إنتاجية برامج البحوث.

6/ تنمية الأعمال في المخابر البحثية وفق تنظيم ونصوص جديدين للارتقاء بها:

1/6) القيام بإجراءات المراجعة والتوجيه لحصر القصور:

1/6-1) استقلالية المعاملات والاتفاقيات وفق صيغ وقوانين ملائمة:

إن التعاون والترابط والتداخل بين المخابر البحثية والمستفيدين والممولين بنشاطاته البحثية هو بحد ذاته هدف معلن في هذا المجال، الأمر الذي يجعل الطرفين على وعي بالعمل عن قرب وفهم المشاكل والمعوقات التي يواجهونها وبالتالي وضع آليات واتفاقيات وعقود سواء قصيرة أو طويلة المدى لوضع حلول مناسبة لتلك العقبات ، أيضا المحافظة والتأكيد على هذه العلاقات بصورة مستقلة دائما لا تتأثر بتغير الأفراد أو السياسات سواء بالمخبر البحثي العلمي أو الأطراف الأخرى.

بشكل عام في معظم مؤسسات البحث العلمي يكون للموظفين من ذوي القدرة والإمكانية العالية دور على تطوير مقترح أو انجاز مشروع ناجح ، إلا أنهم في الغالب يفتقرون إلى مهارات للتسويق الفعالة، وإلى الطرق المثلى لتقديم تلك الأعمال البحثية وإقناع الجهات الممولة للحصول على دعم لمشاريعهم ومهارات خدمة الشركاء، وعليه فإنه لمن المهم استخدام المزج بين التسويق والمهارات التقنية بحيث تجعل تنمية الأعمال فاعلة وموجهة للشركاء ، وذلك لإعطاء صورة صحيحة للشركاء الحاليين والمحتملين والعمل على إعطاء الانطباع الجيد الذي يسعى إلى تحقيقه وكخطوة أولى فإن المخبر البحثي يحتاج إلى مساندة لعمليات التسويق التي يقوم بها ، من خلال توظيف المهنيين ذوي الخبرة والمؤهلات القوية في تنمية الأعمال إذ توكل لهم المهام التالية :

- إحاطة الجهات المعنية ومختلف القطاعات بما يستجد من معرفة وتقنية ذات علاقة بالنشاط الذي يمارسه ذلك القطاع.
- المساعدة في نقل نتائج البحوث إلى الميدان التطبيقي.
- فتح الطريق للمخابر البحثية لتسويق البحوث والتواجد المستمر في القطاعات المهمة التي تحتاج إلى عمل دراسات .

- عرض لإنجازات المراكز البحثية السابقة لشركاء محتملين كمحاولة لجذبهم للمركز .
- تحديد المجالات التي تكون بها احتياجات الشركاء المحتملين متقاربة مع الإمكانيات المتوفرة في المخبر.
- تحديد مجالات جديدة محتملة للأعمال أو التكنولوجية التي يمكن تسويقها لقطاعات مختلفة في الدولة.

وعندما يتم تأهيل إطار بحثي من ذوي المهارات التسويقية العالية والاتصالات الفعالة، فإن ذلك سوف يعود بالنفع على علاقات المخبر البحثي مع جميع الأطراف الأخرى سواء شركاء أو جهات مستفيدة أو ممولة لنشاطاته البحثية ولفترة طويلة المدى. وهذا بدوره يطور العلاقات الوثيقة ويمكن جني ثمارها من خلال ثقة الأطراف الأخرى بالمخبر والتي تساهم بدون شك في استمرارية عمليات التسويق واستثمار نتائج البحث العلمي وتعزيز دور المركز بهذا الخصوص دون انقطاع.

1/6-2) رؤية جديدة للتوسع في القطاعات المستفيدة من أبحاث مخابر العلمية:

مستوى مؤشرات الصرف والتمويل على البحث العلمي في الجزائر ما يزال متدنيا، بطبيعة الحال ، هذا الأمر انعكس سلبا على مجريات وحال المراكز والمؤسسات البحثية المتواجدة، وعلى الرغم من هذا المستوى إلا أن بعض المخابر البحثية اكتسب ثروة من الخبرات التراكمية من خلال قيامها بأنشطة بحثية موجهة لخدمة التنمية الاجتماعية والاقتصادية وكذلك إلى رغبة هؤلاء الفنيين الباحثين في خدمة البحث العلمي والتنمية الشاملة للوطن والتي ستمكنهم من تكييف أنشطتهم البحثية مع احتياجات البيئة المحلية ، حيث تتوفر في بعض المخابر خبرات بشرية متخصصة ووسائل تقنية ومختبرات مجهزة ومعدات أعدت لهذا الغرض. وهناك بعض الضغوط على المخابر البحثية سواء بشكل مباشر أو غير مباشر بأن تسعى هذه المخابر البحثية إلى تقليل اعتماده الحكومة في تمويل المشاريع البحثية وإشراك القطاع الخاص ليصبح شريكا قويا للحكومة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للدولة ،حيث أن جميع المؤشرات سواء على الصعيد العربي أو الجزائري أن حجم معظم شركات القطاع الخاص ما زال دون الحد المطلوب الذي يمكنها من الإنفاق على البحث العلمي، لكن هذا لا يلغي وجود نوايا وعدد من الشركات والتجمعات الاقتصادية الكبيرة التي يمكن أن تعتبر الإنفاق على البحث العلمي نوعا من الاستثمار بعيد المدى ومثال ذلك شركات البترول.

يتم تمويل أنشطة المخابر البحثية من خلال التمويل إما من ميزانية الدولة أومن خلال مشاريع تعاقدية ويمكن حصر الجهات المستفيدة من الأبحاث العلمية كالاتي[1]:

- القطاع الحكومي.
- القطاع المشترك.
- القطاع الخاص.
- القطاع الإقليمي الدولي.
- قطاعات أخرى.

2/6) المبادرات والآليات الجديدة في أشكال التسويق والاستثمار في مخرجات مخابر البحث:

تقوم مخابر أو مؤسسات البحث العلمي بين حين إلى أخر بمراجعة شبه كاملة أو شاملة لنظام التسويق واستثمار مخرجات الأبحاث من أجل تحسين أدائها ورفع إنتاجيتها وزيادة انسجامها مع ما تتطلبه خطط القطاعات المستفيدة، وتطوير نظرة متخذي القرار بالإدارة العليا، وإلى تبني آليات تسويق واستثمار نتائج الأبحاث كمشروع اقتصادي تنموي إنتاجي استثماري ، يمكن الاستفادة من نتائجه في توليد المعارف وأثار ايجابية في تحسين المؤسسة البحثية وبهذا الصدد نقترح آلية لتسويق واستثمار نتائج البحث العلمي كما يلي:

2/6-1) صياغة وتحديث الخطط الاستراتيجية للتسويق باستمرار:

إن النجاح في أعمال تسويق واستثمار نتائج البحث العلمي تكمن في إعداد الخطط الاستراتيجية للتسويق من خلال نظام متناسق بين المؤسسات البحثية والجهات المستفيدة، ومن ثم فإن الوصول إلى التوافق يتطلب من معدي الخطط التكيف مع مجريات البيئة الخارجية للمخبر البحثي ومحاولة ملائمتها مع بيئة المخبر الداخلية لتذليل بعض التحديات ويتيح الفرص الجديدة لإعداد ومراجعة وتحديث الخطط الاستراتيجية للتسويق وفقا لمتغيرات البيئة المحيطة.

2/6-2) إرساء الوعي الكافي للمستفيدين:

تعد المطبوعات والنشرات والندوات والمؤتمرات أحد أهم الوسائل لنشر الوعي لدى الشركاء والمستفيدين إضافة إلى كونها أحد أدوات الترويج للمخبر البحثي والتعريف بأنشطته البحثية

[1] HALINI.S OP.CITM P47

وبالإمكانيات البشرية والفنية التي تعرضها ضمن برامجه التسويقية ومن الضروري أن تكون المطبوعات والنشرات أداة فعالة في نقل المعلومات المراد توصيلها للشركاء والمستفيدين وتقوية الروابط والاتصال إضافة إلى ذلك تكون داعمة لتعزيز دوره ومن المتوقع أن تحقق هذه الغايات [1]:

- التعريف بموارد البحث العلمي المتوفرة في المراكز البحثية من إمكانيات وأجهزة وقوى عاملة وخبرات متخصصة بشكل عام .
- التعريف ببرامج البحث العلمي المتخصصة في المخبر البحثي وبيان الموارد المتوفرة بشكل تفصيلي لكل برنامج .
- التعريف بإنجازات المخبر البحثي على المستوى الوطني بشكل عام، إبراز وبيان نتائج بعض المشاريع المنجزة وأثرها في تحقيق الهدف المنشود من البحث .
- السماح للباحثين بالتعريف عن أنفسهم، الأمر الذي يساعدهم على خلق اتفاقيات وبرامج بحثية مع مؤسسات بحثية أخرى من أجل التعاون البحثي.

2/6-3) استقطاب الشركاء الرئيسين وإغرائهم:

التعرف على الشركاء الرئيسيين ذوي الإمكانات الكبيرة عن طريق الآليات التالية [2]:

- تحديد مسؤولية الإدارة العليا والوسطى لكل شريك ومستفيد.
- القيام ببحوث تتعلق بالخلفية التجارية لفهم الأمور التكنولوجية الرئيسية واحتياجات هذه المؤسسات بناء على الوضع التجاري الحالي والتكنولوجيات الموجودة.
- إتباع سياسة فتح الأبواب بمقابلة الإدارة العليا للشريك أولا من أجل التعرف على مفهومه للأمور التكنولوجية التي تواجه مؤسستهم وثانيا لتحقيق فكرة العمل المشترك والتعرف على موظفين متخصصين قادرين على تحديد المشاكل التقنية وشراء الحلول من المخبر، وتكوين شبكات اتصالات على جميع المستويات .
- إقناع الشركاء بالقدرات والإمكانيات البحثية التي يملكها المخبر البحثي .
- تشكيل لجان مع الجهات المستفيدة في احتياجاتها من الأبحاث.

[1] Rudolf (Bkouch) et autres .OP.CIT. p87

[2] جميل احمد محمود خضر، المرجع السابق ، ص21

- إدراك إمكانية تحويل فكرة مستقبلية إلى نشاط بحثي رئيسي مع الشركاء المعنيين قد تستغرق سنوات لتحقيقها.
- تحديد المسؤولين من ذوي الخبرة في مجال البحث بالمخبر البحثي ودراسة الفرص المتاحة ومتابعتها.
- متابعة الإجراءات مع الشركاء لضمان الإدارة الصحيحة للعمل والتواصل بين المخبر البحثي والشركاء .
- المحافظة على التواصل المستمر مع الإدارة العليا والوسطى للشركاء لضمان استمرار هذه العلاقة .
- الاستعداد التام لاستخدام التخصص التكنولوجي واستثمار رؤوس الأعمال في المخبر البحثي لتلبية احتياجات الشركاء.

2/6-4) السعي لإيجاد مستفيدين آخرين:

التعرف على مستفيدين آخرين متوقعين لخدمات المخبر البحثي وبصورة مستمرة مع عرض لقدرات المركز العلمية البحثية، حتى يتمكن من تحويل هذه القدرات إلى طلب فعلي للإسهام في زيادة المشاريع التعاقدية وتحديد المسؤوليات المطلوبة من كل وحدة تنظيمية داخلية وكذلك بهدف أن يصبح هؤلاء المستفيدون المحتملون شركاء دائمين وممولين لنشاطات المركز البحثي.

2/6-5) إعداد الإجراءات والقواعد المسيرة:

إعداد النظم والمحافظة عليها في إدارة عمليات التسويق هو ضمان إجراء عمليات التسويق لمخرجات وحواصل البحث العلمي بالمخبر باستخدام الموارد المحددة بفعالية وكفاءة عن طريق الآتي:

- تحديد المسؤوليات الرئيسية لمتابعة وخدمة الشركاء الفرديين، فالشركاء دائما لديهم الفرصة للتعامل من خلال خدمة مميزة للشريك.
- بناء قاعدة بيانات للتسويق ومتابعة اهتمامات العميل وسير المعاملات الخاصة به والمتعلقة بالنشاطات المشتركة.
- مراجعة الموارد المتاحة لتحديد الأولويات مقابل الشركاء المحتملين.
- إنشاء نظام متابعة ومراقبة أداء عمليات التسويق والتزامها بالسياسات والاستراتيجيات.

6 /2-6) إقامة الاتفاقيات:

مما لا شك فيه أن المخبر البحثي وعدد كبير من الشركاء والمستفيدين سوف يحقق عوائد أكثر إذا كان هناك علاقات طويلة المدى أو تحالف سواء كان للمخبر برنامج رسمي أو اتفاقيات مع بعض المستفيدين الكبار أو من الحجم المتوسط أو الصغير. إذ أن المتطلبات الأساسية في مجال التسويق للكثير من المستفيدين من نتائج أبحاث المخبر هو عبارة عن بدء حوار للتعرف على الطرق المطلوبة من المخبر البحثي تقديمها. وكذلك فإنه من المهم تأسيس المناقشة مع الشركاء والمستفيدين بناء على الأولويات للعمل والأنشطة التي تقوم بها منظماتهم والتي تتم عن طريق التعرف عليها ضمن سلسلة من المناقشات والاجتماعات معهم.[1] إذ يقدم المخبر البحثي في هذه الحالة باقتراح اتفاقية إطار عمل أو مذكرة تفاهم مع العملاء المحتملين بهدف تقليص عدم التأكد والريبة وتمكين الجانبين من العمل معا لفترة طويلة وأن الغرض من وراء هذه السلسلة من الاتفاقيات تحقيق التخطيط السليم على المدى الطويل وتحسين من السمعة الخاصة بالمخبر البحثي بالتوازي مع احتياجات السوق والنمو عن طريق زيادة الطلب على الدعم المقدم من قبل المخبر البحثي وتعزيز الروابط وزيادة البرامج البحثية مع الجهات والقطاعات المستفيدة بالإضافة إلى ذلك بناء المصداقية وجسور الثقة من ممولي أنشطة البحث العلمي وبين المخبر البحثي.

على غرار ما قدمنا يمكن أن تختم هذه النقطة بأن السياسات الفاعلة للتسويق واستثمار نتائج البحث العلمي هي غالبا المجال الذي يجب أن يسير به البحث إلى التغير الجذري في الثقافة الداخلية وبصورة دورية في مؤسسات البحث العلمي من أجل أن يكون العمل أكثر فعالية وكفاءة. وأي مخبر بحثي ولكي ينمو من خلال الوفاء بمتطلبات الدعم للمستفيدين القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والتنموية للوطن فإن عليه أن يعد خطط التسويق الاستراتيجية ويؤسس آليات تسويقية تساعد على فهم احتياجات ومتطلبات الدعم وتوصلها بالمقاومات اللازمة ، ويأخذ برنامج التسويق دورا استراتيجيا مرتبطا بالبيئة المحلية للمخبر البحثي ونشر ثقافة داخلية وخارجية لإيصال الرسالة.

وبهذا الخصوص ، يجب على المؤسسات والمخابر البحثية أن تعي أهمية استثمار نتائج أبحاثها كأداة فعالة في التنمية بشكلها الواسع واقتناص الفرص الاستثمارية التي توفرها مخرجات المشاريع على شكل

[1]- جيرولد أس: المرجع السابق ، ص119

شركات وعلى سبيل المثال الحاضنات التكنولوجية شركات قابضة لتسويق الأبحاث ونقل التكنولوجية وتقديم الاستشارات وإقامة التحالفات مع الشركات الوطنية والأجنبية ... الخ .

خلاصــة :

تتحقق جدارة مخابر البحث خاصة بإنجازاتها البحثية من خلال مساهمتها في التنمية الشاملة وكذلك إعداد طلبة دراسات عليا قادرين على العطاء والتفاعل ولكن كل هذا يتحقق بفضل الإدارة الجيدة المعدة مسبقا لحصر جوانب القصور والاستفادة من أخطاء الماضي وذلك من خلال ضبط مجموعة من الإجراءات والقواعد من نصوص وقوانين مرنة لتسهيل العمل البحثي مع إرساء قيم الديمقراطية في التسيير وفي أخذ القرارات وتحديد المسؤولية لكل عضو فاعل في مؤسسة البحث العلمي. علاوة على الجانب الإداري الداخلي، فمخابر البحث ملزمة أيضا بإعداد لوائح وإجراءات تتعلق بفضاءات المجتمع خاصة فيما يخص المؤسسات الاقتصادية المختلفة كخلق كل الآليات والتسهيلات المتعلقة بالشراكة أو التعاقدات مع إفساح المجال لكل المؤسسات الإنتاجية لتعزيز روابط جديدة وذلك من خلال جودة البحوث العلمية والتفتح على تسويق المنتجات العلمية . على الصعيد المؤسساتي، على السلطة الوصية بالبحث العلمي الإسراع بمبادرات جد ايجابية لفائدة الأساتذة الباحثين وذلك من خلال القوانين المرنة التي تشجع على التحفيز وعلى زيادة الإنتاج العلمي.

البـــــــــــــاب الثاني:
الجانب الميداني للدراسة

الفصـــل الخـــــــامس

الإطار المنـهجي للدراسة الميدانية

الإطار المنهجي العام للدراسة الميدانية

تمهيد:

لقد شهد علم الاجتماع تطوراَ معتبراَ – كماَ وكيفاَ – فقد تعددت المناهج بتعدد وتنوع الاختصاصات العلمية ، بل إننا نجد العلم الواحد يستعين بمناهج مختلفة بحسب ما يقتضيه موضوع البحث وطبيعة البيانات المستهدفة، وكذا تبعاّ لأهدافه . كما تأثرت العلوم الاجتماعية بالتطورات الحاصلة في مجال العلوم الطبيعية وخاصة بالمناهج المتبعة فيها ، بحيث أصبحت تستعين بالتقنيات والأدوات العلمية : كتقنيات وأدوات التحليل والإحصاء والرياضيات والإعلام الآلي ، وذلك للتعبير عن المواضيع الاجتماعية تعبيراَ كيفياَ يعتمد على القياس من أجل الوصول إلى نتائج يقينية وموضوعية يسهل التعبير عنها بدقة. على هذا الأساس افتتحنا الجزء الميداني لدراستنا بالفصل الخامس الخاص بالإطار المنهجي العام للدراسة الميدانية والذي يحتوي على ثلاثة مباحث رئيسية وهي على التوالي: المناهج والتقنيات المتبعة في الدراسة المعاينة والتعريف بمجالات الدارسة الميدانية.

1-المناهج والتقنيات المستخدمة في الدراسة:

1-1)المناهج المستخدمة في الدراسة:

المنهج هو:" الطريقة التي يسلكها الباحث لدراسة موضوع ما، أي علم من العلوم للوصول إلى القوانين العلمية، أو الطريقة التي يبين بها العلم قواعده ويصل إلى حقائقه وكل دراسة تحتاج إلى مناهج وهي التي تحدد نوع المناهج.

استعملنا في دراستنا هذه المنهج الوصفي والذي يهتم بوصف الظاهرة والتعبير عنها سواء كميا أو كيفيا حيث سوف يهتم بتجميع الشواهد من الظروف السائدة فعلا، والغرض منه الوصول إلى استنتاجات سوف تساعدنا على فهم الواقع والهدف من استعمال هذا المنهج هو التأكد من صحة الفرضيات المنطلق منها.

يحتل هذا المنهج عند " MAURICE ANGERS " مكانة كبيرة وهو المطبق في غالب الأحيان على فئات واسعة من المجتمع، والذي من خلاله نستطيع أن نعرف كل ما نريد أن تصرح به هذه الفئات وطرق التفكير والإحساس ومن هذا نستطيع أن نستعمل أغلب تقنيات البحث إنها تمثل أهداف كل استقصاء، حيث تعرفنا إن كانت هذه الدراسة ستكون وصفية مثل سبر الآراء أو تصنيفية مثل حالات

الإحصاء ، أو تفسيرية مثل حالات استمارة الاستبيان، أو فهميه مثل المقابلات أو الملاحظة الاستمارة بالمقابلة.

أ- المنهج الوصفي :

يعتبر المنهج الوصفي طريقة من طرق التحليل والتفسير بشكل علمي منظم من أجل الوصول إلى أغراض محددة لوضعية اجتماعية أو مشكلة أو سكان معينة، والذي من خلاله نستطيع تحديد السِّمات والملامح الخاصة بالمشكلة موضوع البحث وتحديد الجوانب الخفية وغير الواضحة منها من أجل تسليط الضوء عليها أثناء البحث. تعد المعلومات التي يقدمها المنهج الوصفي التحليلي معلومات دقيقة للغاية، وتتحدث عن الظاهرة التي قام الباحث بدراستها والأحداث التي مر بها الباحث خلال البحث العلمي

ب- المنهج التاريخي:

وظفنا المقاربة التاريخية من خلال اعتمادنا على الوثائق من كتب ورسائل وقواميس...الخ وذلك بهدف البحث في ماضي الظاهرة المدروسة من خلال أفكار ووجهات نظر الباحثين وعلى ماذا اعتمدوا في دراساتهم واستنتاجاتهم، حيث أن الباحث لابد له أحيانا من الرجوع إلى الماضي الممتد ودراسة الحوادث والوقائع السابقة من أجل تحليل حقائق المشكلات الإنسانية والاجتماعية التي تشكل الحاضر.

عن طريق الرجوع إلى ماضي الظاهرة يتسنى لنا معرفة قياس الظاهرة، وهذا ما يؤدي إلى إثراء أفكارنا واختصارنا لبعض الوقت وذلك في إثارة بعض الأفكار والاستفادة منها في بحثنا قصد الإحاطة بجوانب الموضوع وهذا ما يعطي عمق أكثر ودقة للدراسة. وعليه استعملنا في بحثنا الوثائق والسجلات الإدارية من خلال الاستعانة باللوائح والتشريعات القانونية المنظمة لقطاع التعليم العالي في الجزائر وكذلك القوانين المرتبطة بأسلاك الأساتذة الباحثين، من خلال الوقوف على أهم تطوراتها منذ الاستقلال إلى يومنا هذا. بالإضافة إلى تتبع سيرورة وأهم المراحل التي مر بها البحث العلمي على مستوى مخابر البحث العلمي على الصعيد العربي والأجنبي.

فالمنهج هو الطريق الذي يتبعه الباحث في جمع معلوماته عن الأحداث والحقائق الماضية وفي فحصها ونقدها وتحليلها والتأكد من صحتها والهدف من استعمالنا للمقاربة التاريخية هو معرفة الحقيقة لأن البحث التاريخي بحث ناقد، وذلك لأنه يقوم بالبحث عن الحقيقة.

ج- المنهج المقارن:

يعتبر "اميل دوركايم" المنهج المقارن تجريب غير مباشر يتم من خلاله الكشف عن مختلف الارتباطات السببية بينها ، أي أن المقارنة تقوم على المشابهة والمماثلة بين وسيلتين وهذا لتوضيح وقياس فعالية الواحدة بالنسبة للأخرى. وعلى هذا الأساس قمنا بالمقارنة في هذه الدراسة على المستويات عدة وأولها أن نقارن وضع البحث العلمي بالدول العربية وكذا مع ما توصلت إليه الدول الغربية خاصة المتقدمة منه وكما نتطرق إلى مقارنة المراحل التي أجتازها البحث العلمي الجزائري .

2.1- الأدوات الإحصائية :

وظفنا العديد من الأدوات الإحصائية كأداة تجريبية بحيث أنه لا نستطيع السيطرة على مختلف الظروف المحيطة بموضوع البحث، ذلك لأنه لا يكتفي بوصف الظاهرة وتحويلها إلى معطيات كمية فحسب بل يسعى كذلك إلى تحليلها عن طريق اختبارها أو مقارنتها بعدد من المتغيرات التابعة والتفسيرية وكذا قياس وجود المتغيرات المستقلة وتتبع مختلف آثارها على المتغير التابع وبهذا يكون الإحصاء أداة لتقويم المعطيات الكمية ومقارنتها ببعضها قصد الوصول إلى النتائج العلمية المطلوبة.

-تقنيات جمع وتحليل المعطيات:

تختلف أدوات ووسائل جمع المعطيات الميدانية باختلاف موضوع الدراسة وكذا باختلاف المنهج المستعمل في هذه الدراسة والتي جاءت ترتيبا على النحو التالي:

أ- استبيان مقابلة بالأساتذة الباحثين:

هي عبارة عن توظيف مجموعة من الأسئلة بمقابلة المبحوث وجها لوجه، وهي تمتاز عن الاستمارة العادية بحضور الباحث، مما يجعله يلاحظ ويسجل في الوقت ذاته ردود أفعال المبحوثين تصرفاتهم وتعاملهم مع مختلف الأسئلة المطروحة عليهم، خاصة منها الأسئلة العميقة والصعبة أو المحرجة التي ليس من السهل أن يجيب عليها المبحوث مباشرة، وهذا مالا نلاحظه بالنسبة للاستمارة العادية.

استعملنا هذه التقنية في التعامل مع كافة المبحوثين وشملت هذه الاستمارة على مجموعة من الأسئلة مقسمة حسب المحاور الآتية: (بين مغلق ومفتوح ومركب)، وبيانات عامة عن المبحوثين. حيث وزعنا 172 استمارة على كل مفردات العينة 172.

ب-المقابلة:

تعتبر المقابلة من أهم الوسائل البحثية لجمع المعلومات من الميدان الاجتماعي والمقابلة هي عملية اجتماعية تحدث بشخصين، الباحث أو المقابل Interviewer الذي يسلم المعلومات ويجمعها ويصنفها ، والمبحوث Interviewé الذي يعطي المعلومات إلى الباحث بعد إجابته على الأسئلة الموجهة إليه من قبل المقابل. أوهي عبارة عن محادثة موجهة يقوم بها فرد مع آخر أو مع أفراد بهدف حصوله على أنواع المعلومات لاستخدامها في بحث علمي أو للاستعانة بها في عمليات التوجيه والتشخيص والعلاج. وفي هذا الصدد أجرينا المقابلة مع مدراء مخابر البحث التابعة والتي ضمت 12 مدير مخبر بحث وشملت المقابلة على ستة أسئلة مفتوحة وخلالها كان هناك نقاش مفتوح مع المعنيين بكيفية سلسلة كوننا ننتمي إلى نفس الجامعة حيث خصصنا سؤالين لكل فرضية وذلل باحترام التسلسل الذي فرضه هدف الدراسة.

ج - مجالات وحدود الدراسة

لقد تم ضبط العلاقة الترابطية بين المجالين الزماني والمكاني بحيث يتحولان إلى فضاء يتيح للباحث التمكن من رصد القدرات والامكانات والكفاءات التي يتوفر عليها الباحث في الجامعة ومقارنة ذلك بما هو متاح من ظروف زمنية يستثير منها قدراته وامكاناته من أجل استغلال واستعمال كلما وضع تحت تصرفه في مكان التوطين مخبره في الجامعة ومدى ما يعتبره اتفاق نسق بين مستوى الامكانات المتوفرة ومستوى الكفاءة المستثمرة خلال مدة زمنية ترتبط غالبا بمضامين مشروع البحث العلمي الذي هو مدار دراستنا.

د- المجال المكاني:

ترتكز الدراسة على مخابر البحث العلمي الواقعة تحت سلطة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التابعة لجامعة البويرة التي تضم 12 مخبرا موزعا على تخصصات مختلفة منها سبعة مخابر موزعة على تخصصات وفروع العلوم الإنسانية والاجتماعية وأربعة مخابر لمختلف تخصصات العلوم

التطبيقية والدقيقة ومخبرا واحدا تابعا لعلوم التربية الرياضية والبدنية . وللإشارة أن جل هذه المخابر حديثة النشأة كون أن الجامعة نفسها حديثة العهد وتضم كل المخابر التابعة الجامعة على 51 فرقة بحث وذلك بمعدل 4 فرق لكل مخبر.

و -المجال الزماني:

نظرا لخصوصية مجتمع البحث المتمثلة في ارتباطات الأساتذة الجامعيين (كالتدريس والعطل العلمية وحضورهم المؤتمرات والملتقيات العلمية)، بالإضافة إلى عدم تواجدهم الدائم داخل مؤسسة الجامعة ، فإن الدراسة الميدانية استغرقت وقتا معتبرا سيما أننا استعملنا تقنية المقابلة والتي تتطلب تحديد مواعيد المقابلة والوقت الذي تستغرقه . امتدت الدراسة من أوائل شهر أكتوبر إلى غاية نهاية شهر فيفري من العام2017 وخلال هذه الفترة تم التواصل مع إدارة الجامعة المكلفة بالبحث العلمي حيث جمعنا كل المعطيات الإحصائية المتعلقة بمجتمع البحث ثم قمنا بتوزيع الاستمارة على المبحوثين وكذا إجراء مقابلات مع أفراد العينة المعنيين.

ي -المجال البشري:

يشمل المجال البشري أو مجتمع البحث الذي تجري عليه الدراسة في الأفراد أو الوحدات أو الهيئات أو المؤسسات ... والتي تتلاءم مع الدراسة محل البحث حيث يتحدد مجتمع البحث بناء على طبيعة الموضوع المتناول ، ومجتمع البحث الذي يتناسب مع دراستنا هو أساتذة باحثين منتمين لمخابر البحث العلمي التابعة لجامعة البويرة.

ولحصر الموضوع من كل جوانبه تم اختيار كل الأساتذة المنتمين لكل مخابر البحث العلمي المقدرة ب 12 مخبرا هذا لسبب بسيط أن هذه المخابر تشغل ميادين ومجالات وتخصصات مختلفة وهذا ما يتماشى مع وإشكالية الدراسة والهدف منها. و بناء على هذا العرض التشخيصي للمجال البشري فإن نوع العينة المعتمدة هي عينة قصدية، حيث اقتصر ميدان دراستنا على مجموع المخابر الموجودة والباحثين المنتمين إليها.

3.1-المعاينة:

-تحديد خصائص العينة:

تمثل العينة وحدة إحصائية للمجتمع الكلي، تجمع أفرادا يتشابهون في الخصائص والظروف المشتركة بينهم ويتم الحصول عليها بطرق مختلفة، وتبعا لطبيعة الدراسة يتحدد نوع العينة.

في بعض الحالات، يتعذر على الباحث الدارس في العلوم الاجتماعية القيام بدراسة شاملة لجميع وحدات المجتمع فإنه يضطر إلى الاكتفاء بعدد محدود من الحالات التي تدخل في إطار البحث، ولذلك فإنه بدلا أن يدرس كل المجتمع مثلا، فإنه يدرس عينة منه، والعينات هي الجزء المختار من التجمع أو المجتمع العام قيد الدراسة ، فالعينة هي لا تدرس جميع وحدات مجتمع البحث ، بل تدرس جزءا صغيرا منه بعد اختياره اختيارا منتظما أو عشوائيا . ونظرا لطبيعة الموضوع وحتى تكون العينة شاملة لكل موصفات أفراد العينة وتتناسب مع كل جوانب الموضوع ، ارتأينا أن تكون العينة القصدية الأمثل لدراسة الموضوع المتناول. وعليه أخذنا نسبة 2/1 من الحجم الكلي لمجتمع البحث الذي يقدر ب 365 مفردة، حيث ضمت العينة بعد ذلك 172 مفردة موزعة بشكل حصصي على جميع مخابر البحث وشملت كل الرتب العلمية المنظمة في المخبر. الاختيار على اساس نسبة 50 %من مجموع مجتمع البحث يتعلق بضبط قاعدة سبر تستجيب لقدراتنا والتزاماتنا المهنية والجامعية للتفرغ التام بدراستنا وعدم الاضطرار لاحقا بتعديلها أو تغييرها، والدافع الرئيس الذي حفزنا على تحديد هذه النسبة هو ما توصلنا إليه من خلال الدراسة الاستطلاعية الذي بدورها أخذت منا حيزا زمنيا معتبرا للتواصل مع الوحدات المفترضة للبحث والتي قدرنا مسبقا أننا نستطيع تناول هذا الموضوع الصعب في حدود 50% من مجموع مجتمع البحث.

2-البيانات الشخصية

الجدول رقم(9): توزيع مخابر البحث العلمي التابعة للجامعة

الرقم	اسم المخبر	المجال العلمي	سنة إنشاء المخبر	عدد فرق المخبر
1	إستراتجية منظومة التعليم العالي وفق النظام التعليمي الجديد	علوم إنسانية واجتماعية	2011	4
2	العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية والرياضية	رياضة وأنشطة بدنية	2013	4
3	المواد والتنمية المستدامة	علوم وتكنولوجيا	2013	4
4	الطاقة والمياه والبيئة	علوم الطبيعة والحياة	2013	4
5	تسيير وتقييم الموارد الطبيعية وضمان الجودة	علوم وتكنولوجيا	2013	4
6	التربية ، العمل والتوجيه	علوم اجتماعية	2014	4
7	الأبحاث الأدبية واللسانية والتعليمية الامازيغية	أدب ولغة أمازيغية	2014	4
8	الإعلام الآلي، الرياضيات والفيزياء	علوم وتكنولوجيا	2014	5
9	قضايا الأدب المغاربي	أدب ولغات أجنبية	2014	4
10	الدولة والإجرام المنظم	قانون	2015	4
11	السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية	علوم الاقتصاد والتسيير	2015	6
12	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التنمية المحلية- مدينة البويرة	علوم الاقتصاد والتسيير	2015	4

يبين هذا الجدول توزيع مخابر البحث العلمي على مستوى جامعة أكلي محند أولحاج وهي مقدرة ب 12 مخبرا موزعة عبر العديد من التخصصات المتواجدة على إقليم الجامعة ، منها سبعة مخابر موزعة على تخصصات وفروع العلوم الإنسانية والاجتماعية وأربعة مخابر لمختلف تخصصات العلوم التطبيقية والدقيقة

ومخبرا واحدا تابعا لعلوم التربية الرياضية والبدنية . وللإشارة أن جل هذه المخابر حديثة النشأة كون أن الجامعة نفسها حديثة العهد وتضم كل المخابر التابعة الجامعة على 51 فرقة بحث وذلك بمعدل 4 فرق لكل مخبر.

الجدول رقم(10): توزيع المبحوثين حسب الأقدمية في سلك التعليم وكذا حسب الجنس

الجنس / الأقدمية	ذكور		إناث		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
4-0	15	8.72	13	7.59	28	16.27
9-5	20	11.62	18	10.46	38	22.09
14-10	16	9.30	14	8.14	30	17.44
19-15	16	9.30	13	7.59	29	16.86
24-20	12	6.97	8	4.65	20	11.62
29-25	11	6.39	8	4.65	19	11.04
أكثر من 30	5	2.90	3	1.74	8	4.65
المجموع	95	55.23	77	44.76	172	100

تبين معطيات الجدول أعلاه، المتعلق بتوزيع المبحوثين حسب الأقدمية في سلك التعليم وكذا من حيث الجنس، إذ تشير البيانات أن نسبة 53.23% هم من فئة الذكور ونسبة 44.46% من الإناث، وما يمكن استخلاصه أن هناك إلى حد قريب تكافؤ نسبة تواجد المرأة في الجامعة مقارنة بالرجال، سيما في السنوات الأخيرة وهذا لكون هذه المهنة تناسب الطبيعة الفيزيولوجية للمرأة وتساعدها على التوفيق ما بين العمل الخارجي و العمل المنزلي هذا من جهة، ومن جهة اخرى أن هناك تزايد نسبة تمدرس المرأة وتفوقها التعليمي بالإضافة لرغبة المرأة من التحرر تحقيق الاستقلالية سواء من الجانب الاقتصادي و الاجتماعي و تبوؤها المراكز العليا في سلم الوظائف السوسيو -مهنية.

ونستخلص أيضا أن أغلبية المبحوثين هم من فئة الشباب الملتحقين والمتخرجين الجدد، حيث تنحصر خبرتهم ما بين الفئة [0-14] وفي الغالب يمثل هذا المعطى عمر الجامعة منذ افتتاحها، والفئات الأكثر الخبرة هم من الأساتذة الباحثين الذين انضموا الى جامعة بفعل التحولات.

الجدول رقم(11): توزيع المبحوثين حسب التخصصات

التخصصات	التكرار	النسبة %
استراتيجية منظومة التعليم العالي وفق النظام التعليمي الجديد	15	8.72
العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية و الرياضية	15	8.72
المواد و التنمية المستدامة	14	8.14
الطاقة و المياه و البيئة	14	8.14
تسيير و تقييم الموارد الطبيعية و ضمان الجودة	14	8.14
التربية ، العمل و التوجيه	14	8.14
الأبحاث الأدبية و اللسانية و التعليمية الامازيغية	15	8.72
الإعلام الآلي، الرياضيات و الفيزياء	14	8.14
قضايا الأدب المغاربي	15	8.72
الدولة و الإجرام المنظم	14	8.14
السياسات التنموية و الدراسات الاستشرافية	14	8.14
المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و دورها في التنمية المحلية- مدينة البويرة	14	8.14
المجموع	172	100

يمثل هذا الجدول توزيع المبحوثين عبر التخصصات المتواجدة على اقليم الجامعة، وهي تشمل تخصصات العلوم الانسانية والاجتماعية وكذا تخصصات العلوم التكنولوجية أو كما يسميها البعض بالعلوم التطبيقية بالإضافة الى تخصص الرياضة البدنية، وجاء نسب توزيع المبحوثين بنسب متقاربة جدا وهذا كون أننا وظفنا العينة القصدية واخدت بشكل حصصي حتى لا نتجنب التمثيلية وهذا ما يتماشى مع الهدف من الدراسة.

الجدول رقم(12): توزيع المبحوثين حسب الرتبة و سنوات خبرة في المخبر

الخبرة في المخبر / الرتبة	3-0		6-4		8-7		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
أستاذ مساعد ب	9	5.23	15	8.72	11	6.39	35	20.34
أستاذ مساعد أ	19	11.04	17	9.88	25	14.53	61	35.46
أستاذ محاضر ب	9	5.23	9	5.23	8	4.65	26	15.11
أستاذ محاضر أ	8	4.65	12	6.98	14	8.14	34	19.97
أستاذ	6	3.49	4	2.32	6	3.49	16	9.30
المجموع	51	29.65	57	33.14	64	37.21	172	100

يمثل هذا الجدول توزيع المبحوثين حسب الرتبة الجامعية للباحث وكذا من جانب سنوات الخبرة التي قضها على مستوى المخبر، حيث توضح المعطيات أن الأغلبية منهم ينتمون إلى صنف الاساتذة المساعدين قسم"أ" وهذا باعتبار أن الأكثرية منهم تم توظيفهم مع بداية افتتاح الجامعة وأغلبهم لم يناقش رسالة الدكتوراه، ثم تأتي النسب الأخرى كلها متقاربة ومحصورة ما بين(15.11%-20.34%) من الأساتذة المساعدين قسم "ب" وأستاذ محاصر" أ" واستاذ محاضر "ب"، وهي الفئات التي تمثل من جهة الأساتذة الجدد التي تم استقطابهم مؤخر أو من الذين تم توظيفهم مع بداية تدشين الجامعة والذين تم ترقيتهم إلى رتبة أستاذ محاضر "أ" أو الذين انتقلوا من جامعات اخرى. بالمقابل نجد نسبة ضعيفة من الأساتذة وهم يمثلون نسبة9.30 %. والملاحظ أيضا أن سنوات انتماء الباحث للمخبر نجدها مرتبطة أيضا برتبة الأستاذ وهي تعبر بالأحرى عن المدة المعتبرة التي قضها في الجامعة.

الفصـــل الســـــــــادس:

مدى توفيق الإدارة التنظيمية لمخابر البحوث العلمية في تفعيل العلاقة بين فضاء البحث العلمي و فضاءات المجتمع

تمهـــــــيد:

من أجل ربط الجانب النظري بالجانب الميداني وسعيا للوصول إلى إجابات عن أسئلة الدراسة يأتي هذا الجزء من الدراسة لتوضيح والتحقق من المعطيات الميدانية وذلك بالاستعانة بالأدوات الإحصائية التي ارتأينا أنها مناسبة لهدف الدراسة مع تحليلها والكشف عن حقيقتها الرقمية وذلك من خلال القراءة السوسيولوجية والتعمق فيها.

الجدول (13) : تقييم مستوى الأداء البحثي والبيداغوجي حسب أقدميه الباحثين في سلك التعليم العالي

تقييم المستوى / الأقدمية	جد مقنع		مقنع		متوسط		ضعيف		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
5-0	5	17.86	7	25	14	50	2	7.14	28	100
10-5	4	10.52	8	21.05	19	50	7	18.42	38	100
15-10	2	6.66	9	30	12	40	7	23.34	30	100
20-15	/	/	10	34.48	13	44.82	6	20.68	29	100
25-20	/	/	3	15	9	45	8	40	20	100
30-25	/	/	5	27.77	8	44..44	5	27.28	18	100
30 فما فوق	/	/	1	11.11	5	55.55	3	33.33	9	100
المجموع	11	6.39	43	25	80	46.51	33	19.18	172	100

إن أغلبية المبحوثين يقيمون الأداء البحثي والبيداغوجي للجامعة الحالية بالمستوى المتوسط وذلك بنسبة 46.51%، حيث نجد نسبة 55.55% من بين الباحثين الذين تتجاوز أقدميتهم 30 سنة، ثم تليها نسبة 50% من بين الباحثين الذين تقل أقدميتهم 10 سنوات، وفي حدود (40%إلى44.82%) بالنسبة الذين تتراوح أقدميتهم ما بين 10 و30 سنة خبرة في سلك التعليم العالي. .

وبالمقابل عبرت نسبة 25% من المبحوثين عن قناعتهم بمستوى الأداء البحثي والبيداغوجي، حيث نجد أن نسبة 34.48% من بين الباحثين الذين تنحصر خبرتهم ما بين15 و20 سنة ثم تليها نسبة 11.11% من بين الباحثين الذين تفوق خبرتهم 30 سنة.

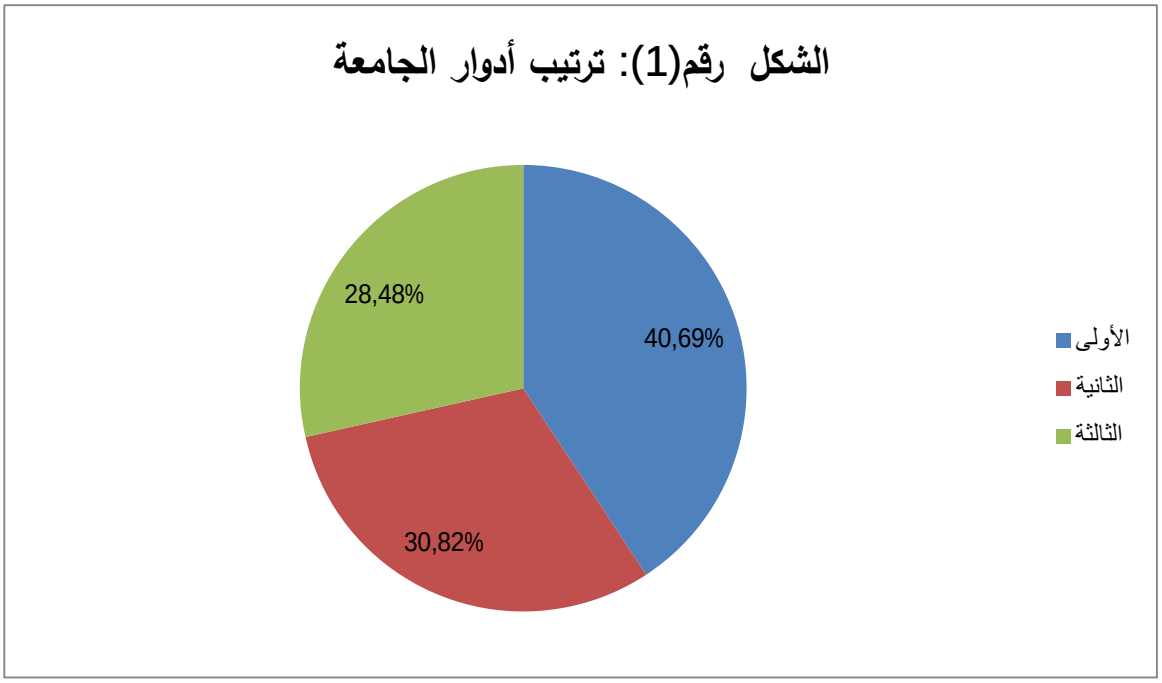
إن تقييم الأداء البحثي بالمستوى الضعيف-19.18%- مرتبط بأقدمية المبحوثين، حيث نجد أنه كلما أنه ازدادت أقدمية الباحث ارتفعت نسبة المبحوثين المعبر عنها، في حين أن كل المبحوثين الذين أكدوا عن المستوى الجد مقنع-6.39%- للأداء البحثي والبيداغوجي هم من فئة الباحثين الذين تقل خبرتهم عن 15 سنة في ممارسة وظيفة التعليم الجامعي.

تبين هذه النتائج أن هناك علاقة بين تقييم مستوى الأداء البحثي والبيداغوجي وأقدمية المبحوثين في ممارسة وظيفة التعليم الجامعي باعتبار أن الخبرة المكتسبة خلال سنين طويلة كافية وكفيلة لتقييم الوضع الراهن الذي يتطلب ضرورة إعادة النظر في مؤسسة التعليم العالي سواء على مستوى المقررات والبرامج والسياسات مع إصلاح التعليم ما قبل الجامعة، وأيضا إعادة هيكلة منظومة البحث العلمي الإدارية والتسيرية والتقنية والتي تتماشى مع المواصفات العالمية هذا من جهة ، وجهة أخرى يتطلب على الجهات المعنية القيام بمقاربة علمية لحصر النقائص للقيام بالإصلاحات الضرورية لرفع مستوى الأداء العام للجامعة الحالية.

الجدول (14): ترتيب أدوار الجامعة

المرتبة	الأدوار	التكرارات	النسبة%
الأولى	التدريس	70	%40.69
الثانية	البحث العلمي	53	%30.82
الثالثة	خدمة المجتمع	49	%27.48
المجموع	/	172	%100

الشكل رقم(1): ترتيب أدوار الجامعة



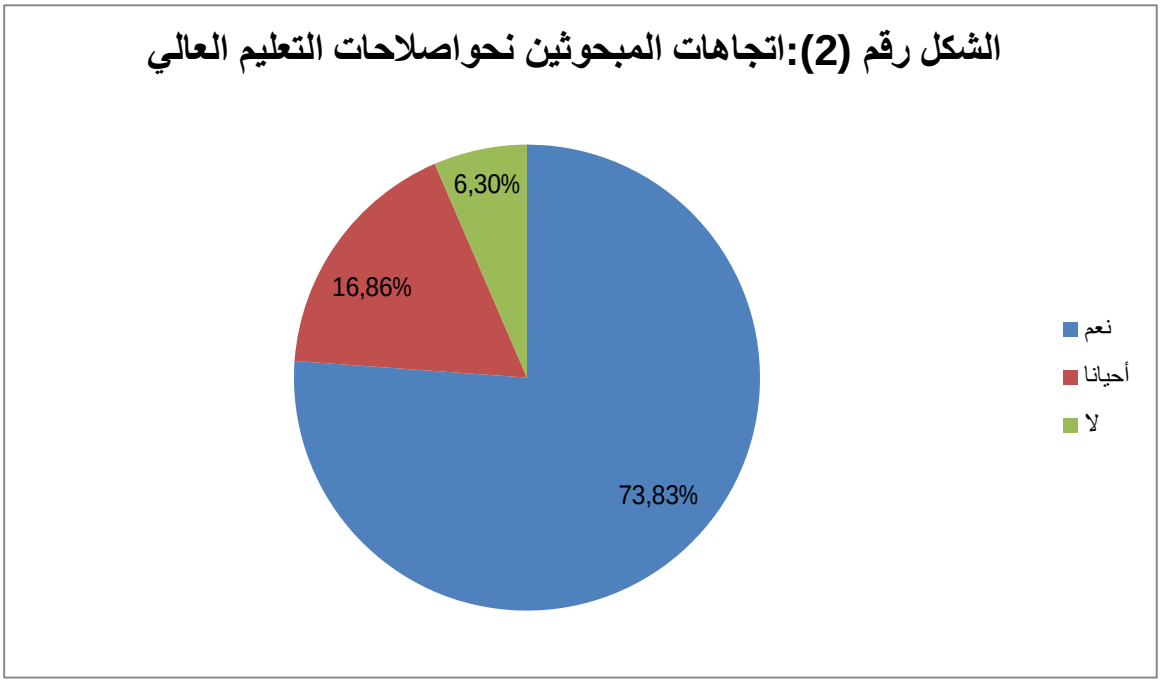
يتضح لنا أن النسب في هذا الجدول إلى حد ما متقاربة. نجد من المبحوثين الذين يصرحون أن وظيفة الجامعة تكمن في التدريس وذلك بنسبة 40.69%، وكذلك من يرون أن الدور الأساسي للجامعة يتمحور في البحث العلمي بمقدار30.82% وبينما تشير الفئة الثالثة إلى أن مهمة الجامعة هي خدمة المجتمع بنسبة 28.48%.

عند الوقوف والتمعن في قراءة هذه النتائج نستنتج أن هناك سوء فهم في أبعاد ووظائف الجامعة لدى بعض المبحوثين ، لأن وظائف الجامعة الحالية تختلف عن الجامعة الكلاسيكية عند نشأتها – الجامعة البولونية الإيطالية 1088 أو الجامعة البريطانية " أكسفورد " الناطقة بالانجليزية – التي كانت تهتم بالتدريس فقط وأن الجامعة الحالية تتماشى مع إحداثيات العصر وأن وظائفها الثلاث (التدريس – البحث العلمي- خدمة المجتمع) وظائف متكاملة وكل واحدة تخدم الأخرى وكلها مرتبطة بمؤسسات المجتمع ، وأن التقصير في وظيفة على حساب أخرى يؤدي إلى اختلال في الأهداف التي تصبو إليها الجامعة الحالية.

الجدول رقم (15): اتجاهات المبحوثين نحو إصلاحات التعليم العالي .

الرأي	التكرارات	النسبة%
نعم للإصلاح	127	%73.83
لا للإصلاح	29	%16.86
أحيانا	16	%9.30
المجموع	172	%100

الشكل رقم (2):اتجاهات المبحوثين نحواصلاحات التعليم العالي



تبين أرقام الجدول أعلاه أن أعلى نسبة من المبحوثين ترى أن الوضع الراهن للجامعة الجزائرية يتطلب إجراء إصلاحات جامعية وذلك بنسبة73.83% وبالمقابل نجد فئة قليلة بمقدار16.86% تثق بالأدوار التي تقوم بها الجامعة..

تفسر النتائج أن أغلبية المبحوثين على وعي بحالة وضع الجامعة الذي يتطلب حسب رأيهم إعادة النظر فيه. و ويعود ذلك حسبهم إلى عن عدم الرضا بالأجواء التي يتفاعل معها الأستاذ داخل

المؤسسة الجامعية هذا من جهة ، ومن جهة أخرى يعتبر هذا شكاية عن جملة الضغوطات والاكراهات التي يعيشها الأستاذ، وبالإضافة إلى كل هذا يتبين لنا أن الأستاذ على دراية ووعي بحالة الجامعات العالمية التي تعمل وفق الرؤى الجديدة لتحقيق نتائج مرضية بالاعتماد على إدارة الجودة الشاملة.

الجدول رقم (16): اتجاهات المبحوثين نحو أهم مجالات وأولويات الإصلاحات الجامعية

إجراء الإصلاح / مجال الإصلاح	نعم		لا		أحيانا		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
إدارة الجامعة	39	9.22	21	4.96	12	2.83	72	17.02
فلسفة إدارة هياكل الجامعة	66	15.60	27	6.38	15	3.55	108	25.51
القوانين والتشريعات	33	7.80	17	4.01	4	0.94	54	12.76
إدارة البحث العلمي	62	14.65	26	6.15	11	2.60	99	23.41
المقررات والبرامج	48	11.34	20	4.72	13	3.07	81	19.15
إصلاح التعليم ما قبل الجامعة	4	0.94	2	0.47	3	0.71	9	2.13
المجموع	252	59.57	113	26.71	58	13.71	*423	100

*** تضخم حجم العينة ناتج لتعدد إجابات المبحوثين.**

ترى أغلبية المبحوثين أن مجالات الإصلاحات الجامعية تنحصر في ثلاثة مواضع خلل وهي على التوالي:

- فلسفة إدارة هياكل الجامعة وذلك بنسبة 25.51%
- إدارة البحث العلمي وذلك بنسبة 23.41%
- المقررات والبرامج التعليمية وذلك بنسبة 19.15%

وتبدوهذه النسب متقاربة ومحصورة ما بين (19.15% - 25.51%)وتمثل كلها في الأصل نسبة 68.07% من مجموع الباحثين الذين عبروا عن رغبتهم في إصلاح الجامعة على مختلف مستوياتها.

وتبين النتائج أن بعض المبحوثين يرون أن مجالات وأولويات الإصلاح تتضمن إصلاح إدارة الجامعة بنسبة 9.22%، وفئة أخرى من المبحوثين ترى أن هناك ضرورة إعادة النظر في القوانين والتشريعات بنسبة 7.80%بينما أكدت نسبة 2.32% على أولوية إصلاح التعليم ما قبل الجامعي، وتمثل كل هذه النسب مجموع الباحثين الذين أكدوا على ضرورة إصلاح الجامعة.

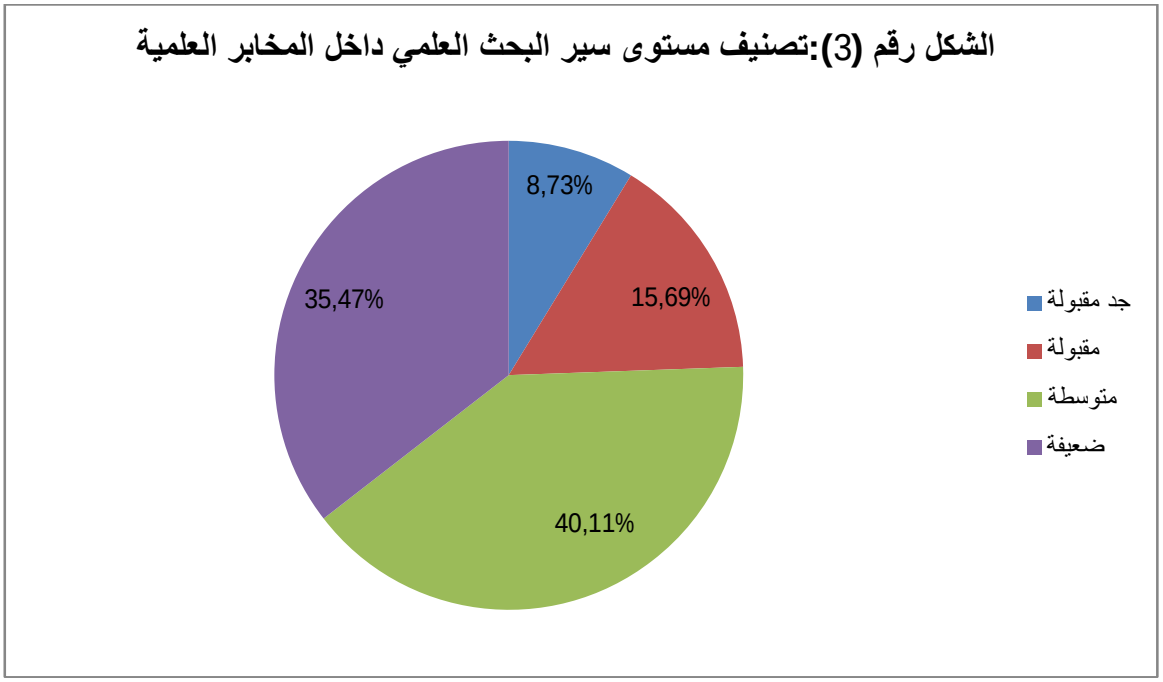
من خلال القراءة السوسيولوجية لهذه النتائج يتضح لنا أن الأغلبية لا يشكون من القوانين والتشريعات باعتبار أن هذه الأخيرة هي في الأصل موجودة لكنها غير مفعلة بالشكل الكافي لتحقيق

الناتج ، والقراءة ذاتها تبين أن الخلل في حد ذاته يكمن في النهج العام وفي الرؤى الأهداف سواء تعلق الأمر بالإدارات والمسؤوليات والأشخاص وفي فلسفة التعليم الجامعي وهذا ما تم التأكد منه من أغلب اتجاهات إجابات المقابلة الخاصة بالدراسة.

الجدول رقم (17): تصنيف مستوى سير البحث العلمي داخل المخابر العلمية.

التصنيف	التكرارات	النسبة%
جد مقبولة	15	%8.73
مقبولة	27	%15.69
متوسطة	69	%40.11
ضعيفة	61	%35.47
المجموع	172	%100

الشكل رقم (3):تصنيف مستوى سير البحث العلمي داخل المخابر العلمية



يتضح من خلال قراءة نتائج هذا الجدول أن فئة قليلة من المبحوثين قيمت مستوى سير وإجراءات البحث العلمي داخل المخابر" جد مقبول " وذلك بمعدل8.73 %. في حين تشير نفس المعطيات أن فئة معتبرة تصف المستوى بالمتوسط وذلك بنسبة 40.11 %، من جهة أخرى نجد من

المبحوثين من يصف مستوى سير البحث العلمي داخل المخابر بالمقبول وذلك بمعدل 15.69% ، بينما فئة قليلة تصف المستوى بالضعيف أو الهزيل أي بنسبة35.47 %.

إن عدم الرضا عن الوضع الذي يمر به البحث العلمي وذلك حسب تصريحات المبحوثين يوحي أن واقع البحث العلمي في الجامعة لا يسير على خطى صحيحة. وإن تردي مستوى سير البحث العلمي على مستوى الجامعة جعل الأستاذ الباحث يعيش حالة من الإحباط، ومن جراء هذا أصبح الباحث يعبر عن شعوره بالمسؤولية والذي يأمل بتغيير حال ووضع المخابر ولديه الرغبة في تحسين وتطوير البحث العلمي إلى مرتبة أعلى وأحسن ، بالإضافة إلى تفاؤله وأمله بأن يكون فاعلا هاما في منظومة البحث العلمي وفاعلا في خدمة العلم والمعرفة والمجتمع على حد سواء.

الجدول رقم (18):مستوى إنتاجية البحوث العلمية على مستوى المخابر العلمية وعلاقتها بأقدمية المخابر .

مستوى الإنتاجية / أقدمية المخبر	جد مقبولة		مقبولة		متوسطة		دون المتوسط		ضعيفة		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
3-0	2	1.16	13	7.56	23	13.38	9	5.23	4	2.32	51	29.65
6- 4	/	/	17	9.88	27	15.69	8	4.65	5	2.90	57	33.14
8 -7	/	/	22	12.79	21	12.21	12	12.17	9	5.24	64	37.21
المجموع	2	1.16	52	30.23	71	41.28	29	16.86	18	10.46	172	100

تتجه أغلب إجابات المبحوثين بوصف إنتاجية البحوث العلمية داخل المخابر بالمستوى " المتوسط " وذلك بنسبة 41.28% وأغلبهم من فئة الباحثين الذين تنحصر أقدمية مخابرهم ما بين 3 إلى 5 سنوات وذلك بمعدل 15.69%، ثم تليها على التوالي نسبتي 13.38% و12.21% من الباحثين الذين تتراوح أقدمية مخابرهم على الترتيب ما بين (0-3) و(5-8).

تبين النتائج أن نسبة 30.23% من المبحوثين أكدوا على المستوى "المقبول" لإنتاجية البحوث العلمية للمخابر، والملاحظ أنه كلما ازدادت خبرة-عمر- المخابر ارتفعت النسب المعبر عنها من طرف الباحثين. وأكدت نسبة 16.86% على المستوى" دون المتوسط" وأن أغلبهم من فئة المبحوثين الذين

تنحصر خبرة مخابرهم ما بين 5 إلى 8 سنواتثم جاءت النسب المتبقية جد متقاربة ما بين 4.65% و5.23% من الفئات المحصورة ما بين (0-3) و(3-5) سنوات أقدمية المخبر. في حين أن النسبة التي عبرت عن "ضعف" إنتاجية البحث العلمي للمخابر المقدرة ب 10.46% أغلبهم من فئة الباحثين الذين تتجاوز أقدمية مخابرهم عن 5 سنوات، وبالمقابل أكدت نسبة قليلة والمقدرة ب 1.12% عن المستوى " جد مقبول" وكلهم من الباحثين الذين تقل أقدمية مخابرهم عن 3 سنوات.

التفسير الأولي هو أنه كلما كانت أقدمية المخبر كبيرة ارتفعت إنتاجية البحث العلمي وبالتالي ازداد القبول بوضع إنتاجية البحث العلمي للمخابر ولو بوصفه تارة بالمستوى «المتوسط" وتارة أخرى بالمستوى "المقبول". والتفسير الثاني المتمثل بشكل عام عن عدم رضا المبحوثين حول مستوى إنتاجية البحوث العلمية داخل هياكل المخابر العلمية يوحي إلى سوء تسيير هذه المخابر وإدارتها أوعن مجموعة من العقبات التي تعيق توجه الباحث للبحث العلمي والمترتبة عن غياب جو العمل على مستوى المخابر وكذلك بانشغال الأستاذ بأعباء التدريس أوفي حالات أخرى عن عدم وجود حوافز معنوية ومادية تثير اهتمامات الباحث في هذا الشأن، وهذا ما تصب إليه اتجاهات أجوبة المقابلة.

الجدول رقم (19): مستوى سير البحث العلمي وعلاقته بأهم العقبات التي تعيق أنشطته داخل المخابر العلمية.

المستوى / العقبات	جد مقبولة		مقبولة		متوسطة		ضعيفة		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
إدارية تنظيمية	10	1.85	13	2.05	18	2.84	22	3.47	63	9.93
غياب التنسيق	10	1.85	12	1.89	18	2.84	24	3.78	64	10.09
غياب بالخطط والإستراتيجية	15	2.36	23	3.62	32	5.05	20	3.15	90	14.19
التاطير القانوني والتشريعي	5	0.79	9	1.42	16	2.52	6	0.94	36	5.65
ضعف التمويل	14	2.21	25	3.94	43	6.78	47	7.41	129	20.34
الأجهزة والمعدات	15	2.36	24	3.78	43	6.78	44	6.94	126	19.87
عزوف الأستاذ الباحث	3	0.44	6	0.94	5	0.79	4	0.63	18	2.85
غياب الحافز والتشجيع	15	2.36	26	4.10	34	5.36	33	5.20	108	17.03
المجموع	87	13.72	138	21.76	209	32.96	200	31.54	634*	100

- **تضخم حجم العينة وهذا نظرا لتعدد إجابات المبحوثين**

القراءة الأولية لهذه النتائج تصنف العقبات التي تعيق أنشطة البحث العلمي داخل المخابر العلمية إلى ثلاثة مستويات، فالمستوى الأول المعبر عنه بشكل كبير حسب رأي المبحوثين تنحصر على التوالي:

- أكدت نسبة 20.34% من الباحثين عن ضعف تمويل البحث العلمي، حيث نجد من بينهم ما لا يقل عن 7.41% صنفت سير البحث العلمي داخل المخابر بالمستوى "الضعيف" و6.78% بالمستوى "المتوسط" و3.94% بالمستوى" المقبول وتأتي نسبة 2.21% بالمستوى" الجد مقبول"

- عبرت نسبة 19.87% من المبحوثين عن عدم وفرة الأجهزة والمعدات، حيث نجد من بينهم أن نسبة 6.94% أكدت على "ضعف" سير البحث العلمي على مستوى المخابر، ونسبة 6.78% صنفت المستوى "بالمتوسط"، ونسبة 3.78% بالمستوى "المقبول "، ثم تليها نسبة 2.36% أكدت عن المستوى" الجد مقبول".

- أكدت نسبة 17.03% عن غياب الحافز والتشجيع، والملاحظ من خلال النتائج أن تصنيف سير البحث العلمي أتى بشكل تنازلي من المستوى الجد مقبول إلى المستوى الضعيف وأن النسب المعبر عنه هي أيضا جاءت على شكل متتالية متزايدة.

ونجد من يحصر هذه العقبات في المستوى الثاني في غياب الخطط الاستراتيجية بنسبة 14.17% وغياب التنسيق بنسبة 10.93% والإدارة التنظيمية بنسبة 9.93%، بينما العقبات الأخرى التي تبدو ضعيفة والآتية في المستوى الثالث تنحصر في التأطير القانوني والتشريعي بنسبة 5.65% و عزوف الأستاذ الباحث بنسبة 2.85%.

وأن الثابت من كل المستويات الثلاثة المذكورة سابقا هو أن هناك علاقة ما بين وصف سير البحث العلمي والعقبات التي تعيق أنشطته، حيث كلما كان مستوى الوصف أعلى انخفضت النسب المعبر عنها فيما يخص العقبات التي قد تبدو معرقلة للسير الحسن لإجراءات البحث العلمي على مستوى المخابر العلمية.

القراءة الثانية هو أن رسم وجدولة الميزانية المخصصة لشؤون البحث العلمي مازالت ضعيفة أو ناقصة بالمقارنة مع المعدل العالمي وهذا المؤشر بالذات يؤثر في توفير الأجهزة والمعدات اللازمة لمقتضيات البحث العلمي في بعض مجالاته وتخصصاته ، كما أن الدافع المادي والمعنوي الذي يشكو منه الأستاذ بصفة عامة فيما يتعلق بالراتب أو المنح قد تبدو ضئيلة مع الدول المجاورة. كل هذه العوامل

تحد من اهتمامات وانشغالات الأستاذ بالبحث العلمي وتصبح عقبة كبيرة في سير أنشطة البحث العلمي على مستوى الجامعات ، أما غياب الخطط والاستراتيجيات كعقبة أيضا نفسرها بغياب الرؤى والإدارة المحنكة على مستوى المخابر وعدم مشاركة كل الفاعلين والقائمين على المخابر أوفي بعض الحالات إلى الانفراد في أخذ القرارات، حيث ذهبت كل اتجاهات المبحوثين حول عقبات الدعم المالي والأدوات الخاصة بالبحث خاصة أن بعض التخصصات تستحق ميزانيات كبيرة وأدوات بحثية جد مكلفة.

الجدول رقم (20) : كفاية الفضاءات والأدوات لإجراءات البحث العلمي حسب تخصصات المخابر.

حال الفضاءات و الادوات / تخصصات المخابر	كافية		ناقصة		منعدمة		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
إستراتجية منظومة التعليم العالي وفق النظام التعليمي الجديد	1	0.58	7	4.06	7	4.07	15	8.72
العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية و الرياضية	1	0.58	1	0.58	13	7.55	15	8.72
المواد و التنمية المستدامة	/	/	/	/	14	8.14	14	8.14
الطاقة و المياه و البيئة	/	/	/	/	14	8.14	14	8.14
تسيير و تقييم الموارد الطبيعية و ضمان الجودة	/	/	/	/	14	8.14	14	8.14
التربية ، العمل و التوجيه	4	2.32	2	1.16	8	4.65	14	8.14
الأبحاث الأدبية و اللسانية و التعليمية الامازيغية	/	/	6	3.48	9	5.23	15	8.72
الإعلام الآلي، الرياضيات و الفيزياء	/	/	/	/	14	8.14	14	8.14
قضايا الأدب المغاربي	2	1.16	4	2.32	9	5.23	15	8.72
الدولة و الإجرام المنظم	1	0.58	5	2.90	8	4.65	14	8.14
السياسات التنموية و الدراسات الاستشرافية	/	/	3	1.74	11	6.39	14	8.14
المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و دورها في التنمية المحلية- مدينة البويرة	/	/	/	/	14	8.14	14	8.14
المجموع	9	5.23	28	16.27	135	78.48	172	100

إن أغلبية المبحوثين تشكو من انعدام الأدوات والفضاءات اللازمة لإجراءات البحث العلمي على مستوى مخابر البحث العلمي وذلك بنسبة 78.48%، ونجد بالمقابل من يصفها بالناقصة وذلك بمعدل16.27%، بينما نجد فئة قليلة جدا تصرح عن كفاية هذه المعدات على مستوى المخابر بمقدار5.23%.

القراءة الأولية توضح أن النسبة الأعلى من المبحوثين الذين أكدوا عن انعدام الأدوات والفضاءات الخاصة بالبحث أغلبهم من تخصصات العلوم التطبيقية، حيث جاءت كلها من جل أعضاء المخابر التابعة لهذه التخصصات (المواد والتنمية المستدامة، الطاقة والمياه والبيئة، تسيير وتقييم المواد الطبيعية وضمان الجودة، الإعلام الآلي والرياضيات والفيزياء، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التنمية المحلية) والمقدرة بنسبة 8.14% وبنسبة أقل من تخصص الباحثين المنتمين لمخبر العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية والرياضية وذلك بمقدار7.55%، بينما توضح القراءة الثانية ضعف نسب تخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية بالمقارنة مع تخصصات العلوم التطبيقية من المبحوثين الذين أكدوا عن انعدام الفضاءات والأدوات البحثية.

وبالمقابل نجد أن نسبة 16.27% من المبحوثين يرون نقص في الأدوات والفضاءات البحثية ، في حين نجد نسبة 5.23% أكدت كفايتها، والملاحظ أن أغلبهم في كلتا الحالتين يمثلون باحثين منتمين لتخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية إلى جانب تخصص "العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية والرياضية بدرجة أقل".

إن اقتناء مستلزمات ومتطلبات البحث العلمي من أدوات ومعدات مرتبط بالميزانية المخصصة لشؤون البحث العلمي على مستوى الجامعات، وأن نقصها أو انعدامها على مستوى المخابر يؤكد ضعف ميزانية البحث العلمي. والأكيد أن بعض التخصصات العلمية تتطلب معدات وأدوات جد مكلفة، وفي بعض الحالات ليست في متناول كل المخابر، وأن وفرتها يبدو أنها مرتبطة بحجم الشراكة العلمية مع المخابر الوطنية أو الأجنبية وكذلك بتعزيز مبدأ الشراكة مع القطاعات العامة والخاصة التي بإمكانها تلبية بعض متطلبات المخابر، وهذا ما يوحي ليس فقط إلى ضعف ميزانية البحث العلمي وإنما أيضا إلى ضعف التعاون العلمي الجامعي الوطني أو الدولي وكذلك إلى ضعف مساهمة القطاعات الاقتصادية

في البحث العلمي. في حين أكدت بعض اتجاهات المبحوثين كون أن بعض مخابر الجامعة حديثة النشأة وبالتالي توفير كل مستلزمات وأدوات البحث يتطلب بعض الوقت.

الجدول رقم (21): علاقة أقدمية المبحوثين في التعليم الجامعي ومشاركتهم في المعارض العلمية

المشاركة في المعارض / الأقدمية	يشاركوا		لم يشاركوا		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
4-0	6	21.42	22	78.57	28	100
9-5	11	28.94	27	71.06	38	100
14-10	9	30	21	70	30	100
19-15	13	44.82	16	55.18	29	100
24-20	11	55	9	45	20	100
30-25	10	55.55	8	44.44	18	100
أكثر من 30	7	77.77	2	22.22	9	100
المجموع	67	38.95	105	61.04	172	100

إن نسبة كبيرة من المبحوثين تؤكد عدم مشاركتها من قبل في المعارض العلمية وتقدر هذه النسبة ب 61.04%، بينما تؤكد فئة قليلة على أنها شاركت من قبل في المعرض العلمية وذلك بنسبة 38.95%.

والواضح أن النسبة الكبيرة من المبحوثين الذين أكدوا مشاركتهم في المعارض العلمية ينتمون إلى فئة الباحثين الذين لديهم خبرة طويلة في أداء وظيفة التعليم الجامعي، والعكس صحيح فإن الآراء المعبرة عن ضعف المشاركة هم من جيل الأساتذة الباحثين الذين تقل خبرتهم في التعليم الجامعي وهذا ما يوضحه المنحى التصاعدي للبيانات بالعلاقة مع ارتفاع معدل أقديمة الباحثين وكذلك المنحي التنازلي تبعا لانخفاض خبرة الباحثين في سلك التعليم العالي.

إن القراءة السوسيولوجية للبيانات تؤكد أنه فعلا كلما كان للأستاذ الباحث مشوارا معتبرا في وظيفة التعليم العالي ازدادت فرصه في المشاركة في المعارض العلمية عكس تماما الأستاذ المبتدأ أو الذي تقل خبرته. ويمكن تفسير هذا الضعف إلى غياب ثقافة تنظيم المعارض العلمية على مستوى

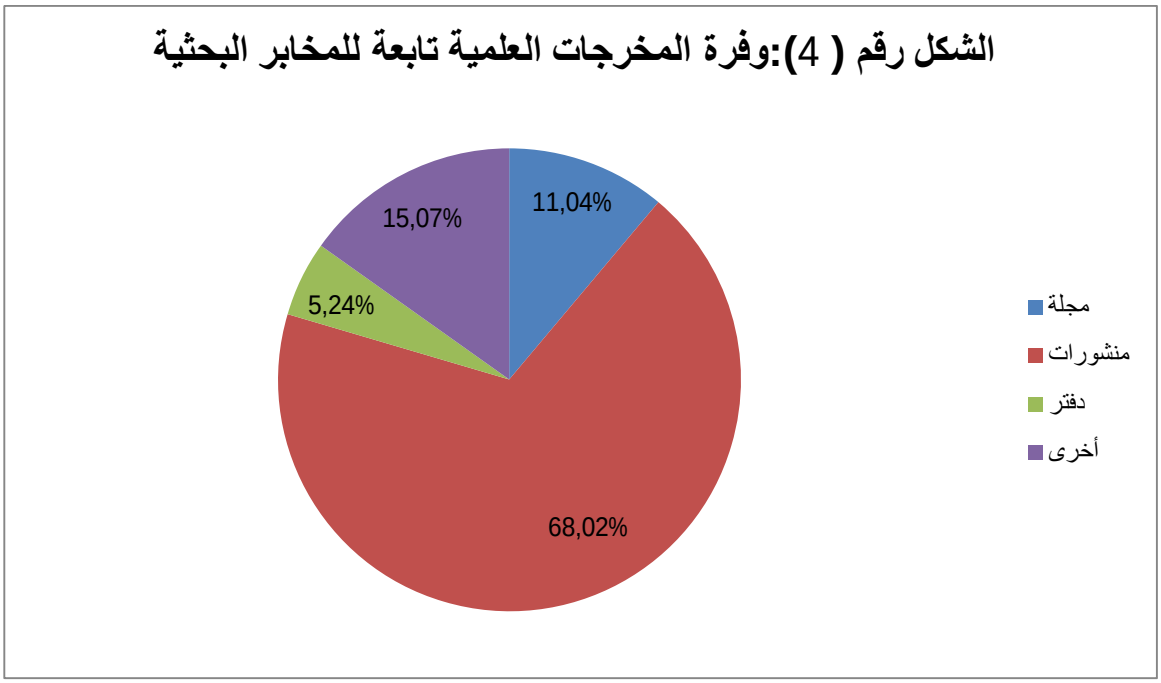
الجامعات، وكذا إلى كون أن مخرجات البحوث العلمية لم ترق إلى مستوى المطلوب، حيث أن هذه المعارض تستغل للترويج وتسويق مخرجات البحث العلمي.

إن ضعف المشاركة في المعارض العلمية يحد من فرص الباحث بالاحتكاك والتواصل مع زملاءه الباحثين ، حيث أن هذه التظاهرات العلمية تعد مناسبات لتجمع نخب من الباحثين ورجال الأعمال لخلق فرص إبرام عقود شراكة مع المتعاملين الاقتصاديين أو لتعاون علمي مع مخابر وطنية أو أجنبية.

الجدول رقم (22): وفرة المخرجات العلمية لمخابر البحث العلمي.

المخرجات	التكرارات	النسبية%
مجلة	19	%11.04
منشورات	117	%68.02
دفتر	9	%5.24
موقع الكتروني	27	%15.07
المجموع	172	%100

الشكل رقم (4):وفرة المخرجات العلمية تابعة للمخابر البحثية



بخصوص المخرجات العلمية على مستوى مخابر البحث فإن أغلبية المبحوثين يؤكدون بوجود منشورات على مستوى مخابرهم وذلك بنسبة 68.02%، وأكدت نسبة 15.07% من المبحوثين على وجود مواقع الكترونية خاصة بنشر مستجدات المخبر ، ثم تليها نسبة 11.04% أدكت على وجود مجلة علمية، وأتت نسبة 5.24% أكدت أنها تلجأ إلى تسجيل مستجدات في دفاتر خاصة بالمخبر.

إن وجود النشر العلمي الخاص بالمخبر مرهون بوجود إنتاجية البحوث العلمي بالشكل الكافي وكذا إلى السير الحسن لأنشطة وإجراءات البحث العلمي وهذا ما لم يتم ملاحظته من خلال النتائج المتوصل إليها، حيث أن ارتفاع نسبة إنتاجية الحث العلمي يفرض بالضرورة على واقع المخبر العلمي نشر كل مستجدات ونتواتج البحث العلمي، ويزيد من حجم التعاقدات مع القطاعات الاقتصادية التي ستساهم في تغطية بعض جوانب ومصاريف المخبر كالنشر العلمي الخاص به، وأن غياب كل هذه العناصر كان عاملا حاسما في عدم وجود وسائل خاصة بالنشر العلمي. وأن ضعف الميزانيات الخاصة بالمخابر من طرف الجهة المسؤولة لم ترق إلى الحجم المطلوب، وللإشارة أن وجود وسائل النشر الخاصة بالمخبر يحفز الباحثين على المساهمة في إنتاجية البحث العلمي ويساهم في رفع من مستوى وسمعة المخبر على الساحة الوطنية والدولية.

الجدول رقم (23): العلاقة بين تقييم إنتاجية البحث العلمي والمشاركة في الإصدارات العلمية(النشر) خلال أخر ثلاث سنوات.

الإصدارات / التقييم	يشاركوا		لم يشاركوا		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
جد مقبول	2	1.16	/	/	2	1.16
مقبول	18	10.46	34	19.76	52	30.23
متوسط	35	20.34	36	20.93	71	41.27
دون المتوسط	11	6.39	18	10.47	29	16.86
ضعيف	3	1.74	15	8.72	18	10.46
المجموع	69	40.10	103	59.89	172	100

الملاحظ من خلال البيانات أن فئة معتبرة من المبحوثين لم تشارك في الإصدارات العلمية وذلك بنسبة 59.89%، وهم يمثلون نسبة 20.93% من المبحوثين الذين عبروا عن المستوى المتوسط لإنتاجية البحوث العلمية مقابل نسبة 19.76% أكدت عن المستوى المقبول. بينما أكدت الفئة المتبقية من المبحوثين عن مساهماتها بنشر مقالات أو إصدارات خلال أخر ثلاث سنوات بنسبة 40.40%، حيث نجد من بينهم نسبة 20.34% عبرت عن المستوى المتوسط لإنتاجية البحث العلمي مقابل نسبة 10.46% أدت على المستوى المقبول.

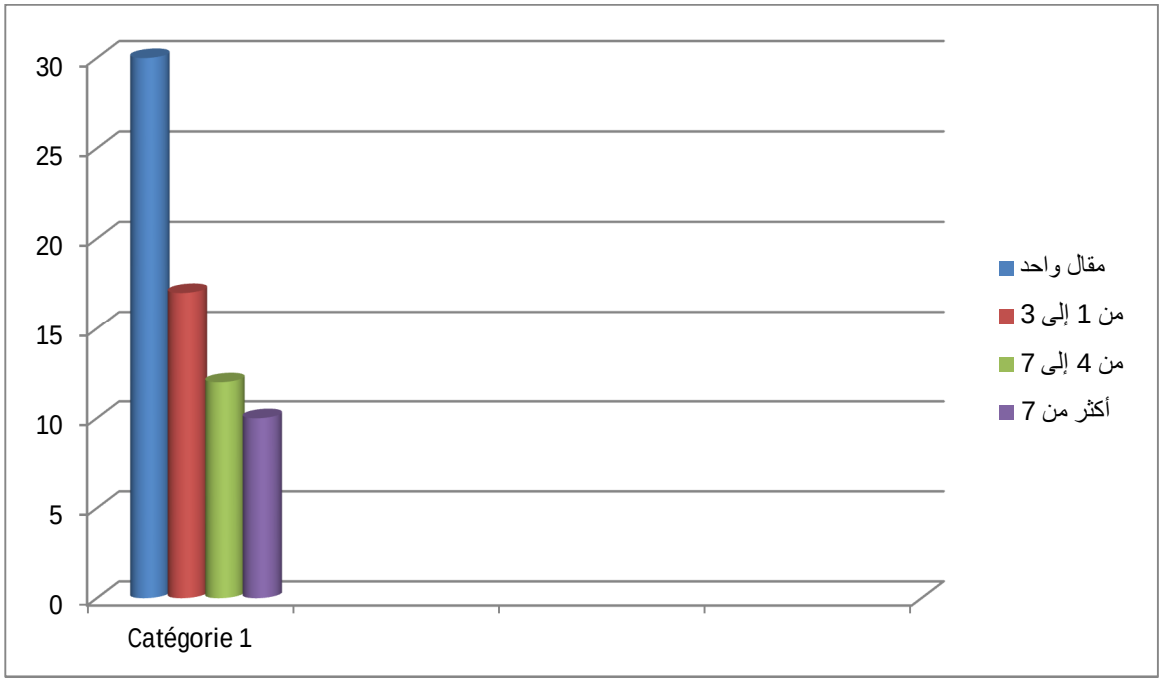
تبين النتائج أن الباحثين الذين عبروا عن المستوى" جد مقبول" يمثلون فئة الباحثين المشاركين في الإصدارات العلمية، وأن أكبر النسب المعبرة عن المستوى " دون المتوسط" و" الضعيف" هم من فئة الباحثين غير المشاركين في الإصدارات العلمية، بينما نجد هناك تقارب بين النسب المعبرة عن المستوى المتوسط من كلا الفئتين(20.34%-20.93%).

إن ضعف المشاركة في الإصدارات العلمية مرتبط بمعدل إنتاجية البحوث العلمية من طرف الأساتذة الباحثين والتي لم ترق إلى المستوى المطلوب حسب النتائج إلى المتوصل إليها. إن المشاركة أصبحت مقتصرة فقط لدوافع شخصية من أجل الترقية أو تحقيق بعض الأهداف الفردية ، وأما ضعفها يمكن تفسيره إلى غياب روح البحث العلمي لدى البعض والاكتفاء فقط بمهمة التدريس وبالتالي التفريط في أدوار أخرى جد مهمة كالمساهمة في إنتاجية البحث العلمي والمشاركة في خدمة المجتمع، وكما يمكن تفسيره إلى غياب الحافز وجو العمل في مخابر البحث وكذا إلى وفرة الظروف المحيطة به، أو أن هذا الضعف مرتبط بمكانة العلم والمعرفة بشكل عام على مستوى كيان المجتمع الذي لم يحظى بالعناية والتوجه الصحيح للارتقاء بدور العلم والمعرفة والجامعة إلى المراتب العالمية.

الجدول رقم(24): معدل النشر العلمي من قبل المبحوثين خلال أخر ثلاثة سنوات.

عدد الإصدارات	التكرارات	النسبة%
مقال واحد	30	%43.47
من 2 إلى 4	17	%24.64
من 5 إلى 7	12	%17.39
أكثر من 7	10	%14.49
المجموع	69	%100

الشكل رقم(5): معدل النشر العلمي من قبل المبحوثين



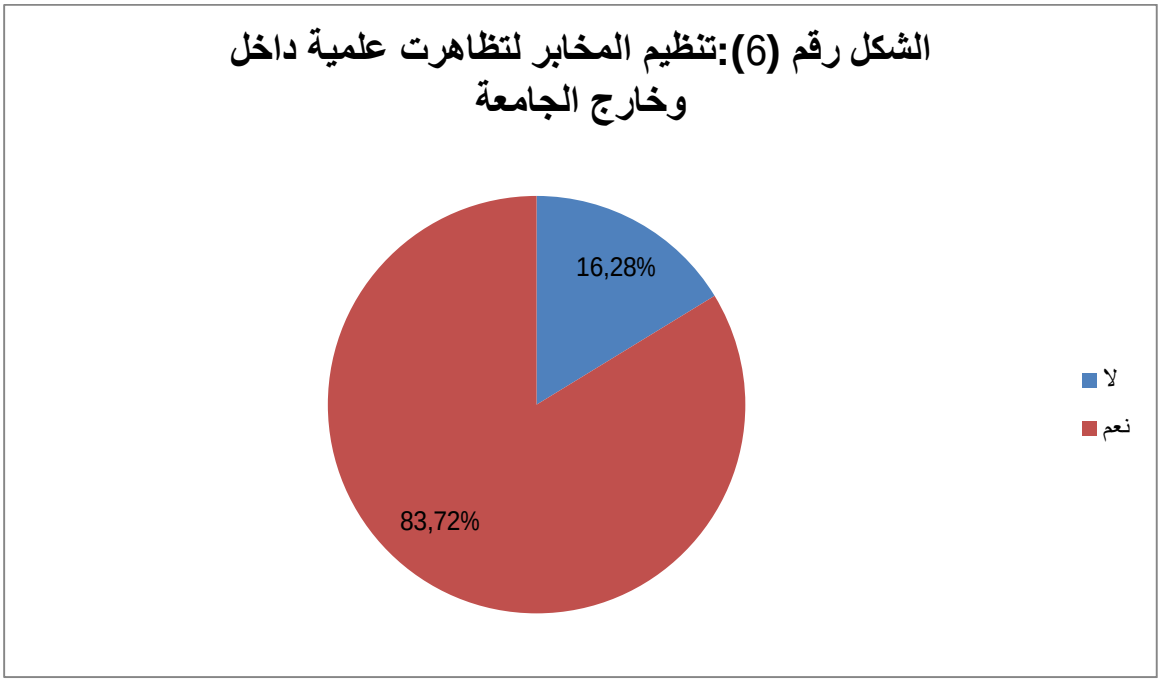
نقرأ من خلال البيانات الموضحة أعلاه الخاص بمعدل الإصدارات العلمية من قبل المبحوثين خلال أخر ثلاث سنوات أن أكثر من 43.47 % أكدوا أن لهم إصدار واحد، وما يقارب 25 % لهم من 2 إلى 5 إصدارات علمية، وأكثر من 15% لهم على الأقل أكثر من 7 إصدارات علمية.

تبين لنا هذه النتائج الوضع الذي ألت إليه الجامعة والتصرف من قبل نخبة الأساتذة الباحثين في حق العلم والمعرفة وهم الأجدر في المساهمة في إنتاج المعرفة ونشرها في الوسط الجامعي، وأن سبب تدني

النشر العلمي من طرف المبحوثين عن المعدل العربي والعالمي يعود إلى عزوف الأستاذ الباحث عن البحث العلمي. وأسباب ضعف معدلات النشر من قبل الأساتذة مرتبطة بالبيئة العلمية التي تسود في محيط الجامعة ومجموعة العوامل التي تؤثر سلبا في إجراءات البحث العلمي على مستوى مخابر البحث العلمي والجامعة بصفة عامة. وأن أغلب إجابات المبحوثين الخاصة بالمقابلة عبرت على أن الدافعية والتحفيز غير موجودتان لدى بعض الأساتذة بالصورة الكافية وأن هذا مرتبط بالجو العام لشؤون البحث العلمي السائد في البلد الذي لم يرتق بعد إلى التصورات والآمال التي يجب أن يكون علية حسب ذات التصريحات.

الجدول رقم (25) : تنظيم المخابر العلمية لمعارض علمية داخل أو خارج الجامعة

الآراء	التكرارات	النسبة%
تنظم	28	%16.28
لا تنظم	144	%83.72
المجموع	172	%100



أكدت الأغلبية من المبحوثين عن عدم تنظيم المخابر لمعارض علمية داخل أو خارج فضاءات الجامعة وذلك بنسبة 83.72%، بينما أكدت فئة قليلة بوجود تنظيم لتظاهرات علمية من هذا القبيل وذلك بنسبة 16.28%.

القراءة الأولى هو أن ضعف تنظيم المعارض العلمية من قبل المخابر مرتبط إلى حد كبير بضعف إنتاجية البحث العلمي، وكذا إلى ثقافة تنظيم المعارض العلمية التي تكاد شبه منعدمة في جامعاتنا والتي ستسمح للباحثين بالتعريف عن أنفسهم وكذا التعريف بمنتوجاتهم البحثية أمام جمهور عريض من الطلبة والأساتذة ورجال الأعمال ووسائل الإعلام وغيرها من شرائح المجتمع.

إضافة إلى هذا، فإن غياب هذه التظاهرات العلمية على مستوى فضاءات الجامعات مرتبط أيضا بالإدارة الرشيدة والماهرة لتسيير شؤون البحث العلمي، خاصة أن هذه المعارض تشجع على المزيد من التواصل وإبرام عقود الشراكة مع مختلف القطاعات الاقتصادية التي ستوفر دعما إضافيا لميزانية المخبر. كما يمكن تفسير ضعف تنظيم المعارض من قبل المخابر إلى كون أن معظمها ما زالت في بداياتها الأولى وأن لأقدمية المخبر وخبرته دور هام في ذلك، خاصة أن هذه التظاهرات تتطلب إجراءات استثنائية فيما يخص الجانب التنظيمي ووفرة الدعم المالي . وللإشارة أن هناك علاقة تفاعلية تبادلية ما بين تنظيم المعارض العلمية من جهة ومع إنتاجية البحوث العلمية وكذا مع الشراكة مع القطاعات الاقتصادية وتوفير ميزانية إضافية للمخبر من جهة أخرى، كما أنها تشجع الباحثين على مزيد من إنتاجية البحث العلمي، وتعد فرصة لترسيخ هذا التقليد على مستوى جامعاتنا ولأن تصبح المعرفة جزء من المجتمع.

الجدول رقم (26):العلاقة بين المشاركة في الإصدارات العلمية وطبيعة الأسباب التي تحد من إنتاجية البحوث العلمية لدى الباحثين.

المشاركة / طبيعة الأسباب	يشاركون		لم يشاركوا		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
غياب الجوالعام	35	8.84	37	9.34	72	18.19
غياب الحافز المادي والمعنوي	42	10.60	48	12.12	90	22.72
عدم وفرة قاعدة معلومات	8	2.02	10	2.52	18	4.54
ندرة التجهيزات والمعدات	56	14.14	61	16.53	117	29.54
كثرة الأعباء التدريسية	41	10.35	49	12.37	90	22.72
أخرى	3	0.76	6	1.51	9	2.27
المجموع	185	46.72	103	59.88	*396	100

- **تضخم حجم العينة وهذا نظرا لتعدد إجابات المبحوثين**

حسب أراء المبحوثين فإن إجابتهم حول العلاقة بين المشاركة في الإصدارات العلمية وطبيعة الأسباب التي تحد من إنتاجية البحوث العلمية تنحصر عموما في أربعة عناصر وذلك بنسب متقاربة وهي على الترتيب :

- ندرة التجهيزات والمعدات وهذا ما عبر عليه 117 وذلك بنسبة 29.54%.
- غياب الحافز المادي والمعنوي هذا ما عبر عليه 90 مبحوث وذلك 22.72% وهم نفس النسبة التي عبرت عن كثرة الأعباء التدريسية.
- غياب الجو العام وهذا ما عبر عليه 72 مبحوث وذلك بنسبة 18.19%.

بتحليل العلاقة الموجودة ما بين المشاركة في الإصدارات العلمية وطبيعة الأسباب المذكورة والتي تحد من إنتاجية البحث العلمي لدى الباحثين، يتضح لنا من خلال القراءة الأولى أن النسب الكبيرة المعبر عنها ينتمون إلى فئة الباحثين الذين لم يشاركوا الإصدارات العلمية، وهي نفس الملاحظة بالنسبة للعناصر الأربعة ، وللإشارة قد يبدو الفرق طفيفا بين أراء المشاركين وغير المشاركين في الإصدارات العلمية حول طبيعة الأسباب.

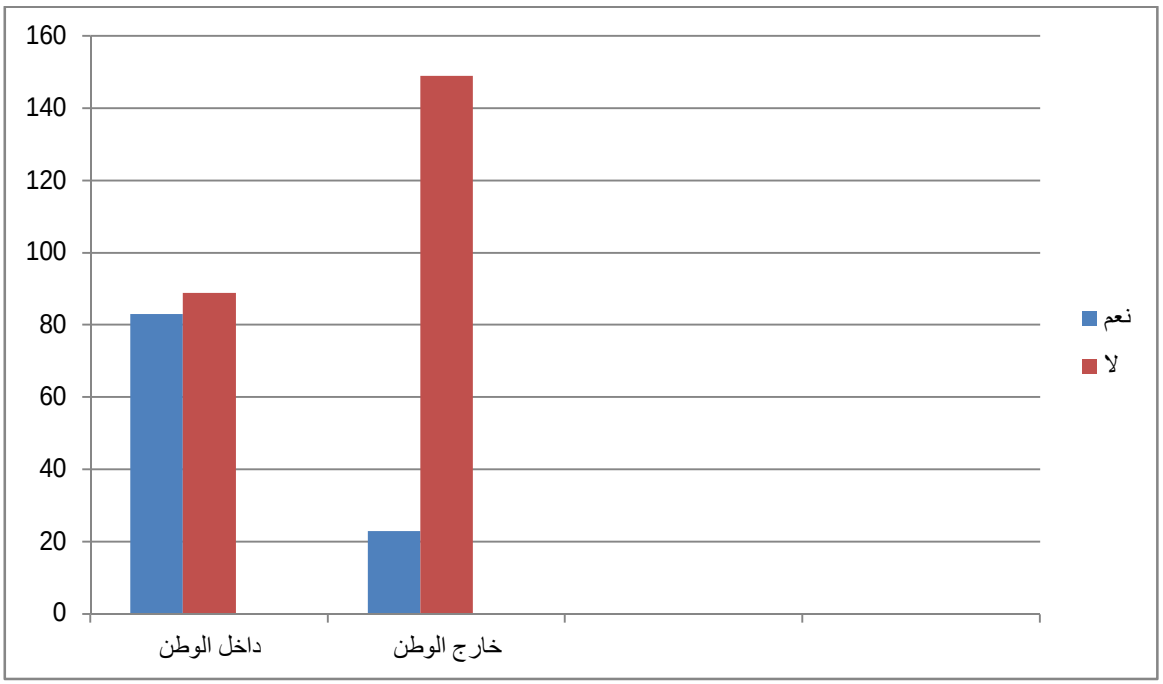
ونجد نسبة 4.54% عبرت عن عدم وفرة المعطيات على مستوى المخابر وهم يمثلون 2.52% من فئة المشاركين و2.02% من غير المشاركين في الإصدارات العلمية، ثم تليها نسبة 5.23 عبرت أن أسباب أخرى متفرقة، حيث لم نستطيع حصرها في خانة واحدة.

تبين لنا أن هناك أكثر من سبب يعيق إجراءات البحث العلمي وبالتالي كل هذا يؤثر في إنتاجية ومشاركة الباحث في الإصدارات العلمية، حيث جاءت كلها بمعدلات نسبيا مرتفعة. وهذا ما يفسر أن المخابر تعاني من عدة جوانب وأن موقع الخلل لا يكمن حصره في خانة واحدة و بالتالي معالجته. أما بالنسبة للأسباب المعيقة في الإصدارات العلمية للباحثين تبين لنا عدم رضا الأستاذ الباحث عن المنزلة والمكانة التي يحظى بها في المجتمع بالمقارنة مع الوظائف الأخرى وذلك من جراء الضغوطات التي يعيشها الباحث ومن بينها الأعباء التدريسية. بالإضافة إلى المعانات التي يعيشها الباحث أثناء أداء واجباته البحثية من جراء غياب الحافز والظروف المحيطة بالبحث العلمي، وكذا إلى قلة الأدوات والوسائل الداعمة للسير الحسن لإجراءات وإنتاجية البحث العلمي على مستوى المخابر العلمية.

الجدول رقم (27): معدل المشاركة في الملتقيات العلمية داخل أو خارج الوطن.

المشاركة / مكان المشاركة	يشاركوا		لم يشاركوا		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
داخل الوطن	83	%48.25	89	%51.74	172	%100
خارج الوطن	43	%25	129	%75		

الشكل رقم (7): معدل المشاركة في الملقيات الوطنية والدولية



القراءة الأولى تظهر أن نسبة معتبرة من المبحوثين أكدت عدم مشاركتها في الملتقيات العلمية خارج الوطن وذلك بنسبة 75%، ونفسر هذا الضعف في المشاركة في التظاهرات العلمية إلى أن كون أغلبية الأساتذة الباحثين هم من فئة الشباب الملتحقين بالجامعة وهم في طور الإعداد- حيث تشير المعطيات الأولية التي تحصلنا عليها أثناء البحث الاستطلاعي وعن مجتمع البحث أن حوالي 70% من فئة الشباب، ويمكن تفسير النسبة المقدرة ب 25% من المبحوثين المشاركين في الملتقيات خارج الوطن أنهم من فئة الباحثين الذين لديهم خبرة وأقدمية في سلك التعليم الجامعي باعتبار أن ذلك يساعدهم على تحقيق الترقية أو ما شبه، كما أن الأقدمية والسنوات الطويلة التي يقضيها الباحث في التعليم تعطيه فرصا أكثر ، وكل هذا مرتبط أيضا بالإنتاج العلمي الوافر عكس الأستاذ الباحث المبتدأ الذي أقدميته جد محدودة. بينما توضح النتائج أن هناك تقارب في النسب بين المشاركين وغير المشاركين في الملتقيات العلمية داخل الوطن وهما على الترتيب 48.25%و51.74%.

والقراءة السوسيولوجية المواتية لضعف المشاركة في الملتقيات العلمية من طرف الأساتذة الباحثين خاصة في الملتقيات خارج الوطن يرجع إلى ضعف المساهمة في الإنتاجية العلمية وغياب الحافز والظروف المحيطة والمؤطرة لشؤون البحث العلمي، حيث أصبح الأستاذ يكتفي ببعض الأدوار فقط. كما

يمكن تفسيره إلى تكاليف المشاركة خاصة في الملتقيات خارج الوطن التي تبدو مكلفة بحيث أن وضع الأستاذ لا يسمح بذلك و هذا نتيجة إلى وجود بعض جوانب النقائص في بعض المنح كإدراج منحة خاصة بالمشاركة في الملتقيات العلمية.

الجدول رقم (28): الجهات التي تتحمل أعباء مشاركة الباحثين في الملتقيات العلمية.

الجهة	التكرارات	النسبة%
المخبر	27	11.53
الجامعة	72	30.77
الجهة الممولة للبحث	17	7.27
من طرف الأستاذ	118	50.42
المجموع	*234	%100

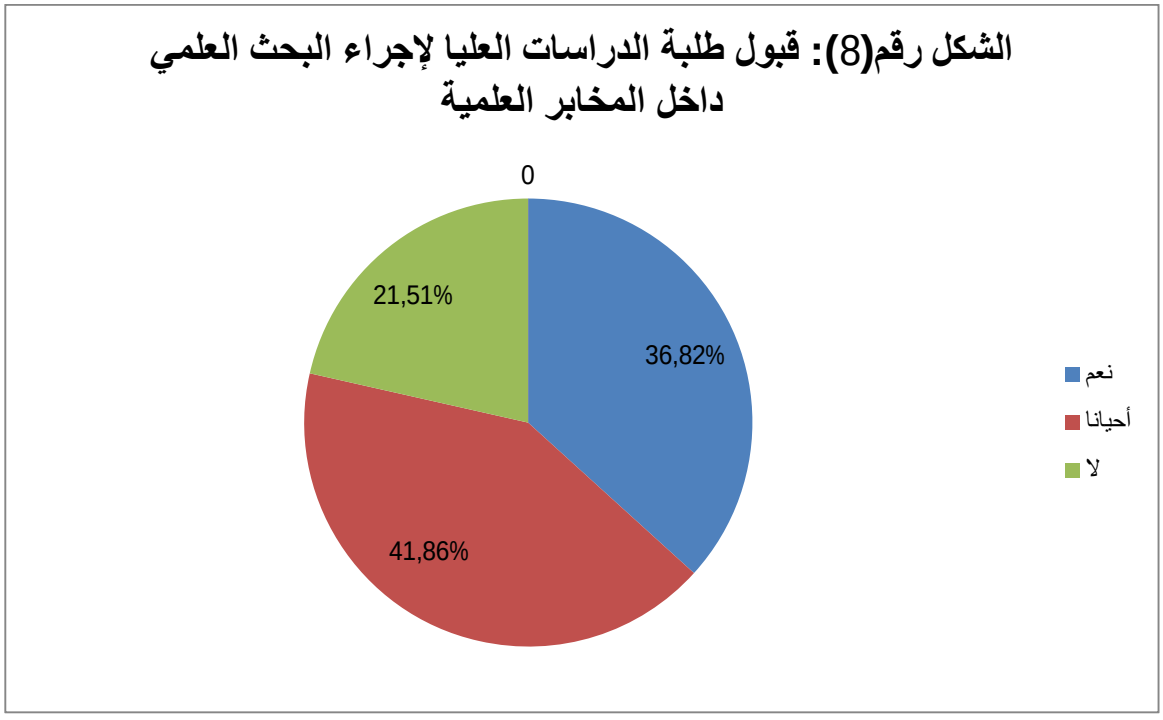
تظهر النتائج أن هناك شريحة كبيرة من المبحوثين تصرح بأن كل تكاليف الملتقيات العلمية تقع على عاتق الأستاذ أي من تكاليفه الخاصة وذلك بنسبة 50.42% ، بينما تصرح فئة أخرى أن الجامعة هي تتكفل بالتكاليف في بعض المناسبات وذلك بنسبة 30.77% ، والملاحظ أيضا أن هناك غياب شبه تام للمخابر والجهات الممولة لمشاريع البحث العلمي في تدعيم الأساتذة في تغطية تكاليف المشاركات في الملتقيات العلمية للتعريف بأنفسهم وبأعمالهم البحثية والتواصل مع الأساتذة والباحثين خارج الجامعة أو الاحتكاك بالمؤسسات البحثية أو الاقتصادية.

يتضح لنا من خلال تحليل هذه النتائج أن الحصص المالية لمخابر البحث العلمي تكاد تكون محدودة ومحصورة في جوانب معينة وأن العقود والاتفاقيات المبرمة مع المؤسسات الاقتصادية لتمويل مشاريع البحث العلمي تكاد تكون أيضا منعدمة ، حيث أن الملتقيات العلمية في حد ذاتها فرص لعرض أعمال الباحثين العلمية وأيضا مناسبات ليس فقط لدعم البحث العلمي إنما المساهمة والمشاركة في خدمة المجتمع، بالإضافة التي التواصل والتعاقد مع المؤسسات الإنتاجية والخدمية لمختلف قطاعات الاقتصاد الوطني خاصة أن هذه الملتقيات أيام مفتوحة للجمهور بكافة شرائحه ولقطاع الإعلام الذي لديه الدور الحاسم في تفعيل البحث العلمي وتطويره . ليس بوسعه المخابر تغطية مصاريف الملتقيات العلمية

للأساتذة وهذا نتيجة قلة الميزانية المالية وفي أغلب الأحيان وكذلك لغياب القوانين والتشريعات المشجعة لهذا الجانب.

الجدول رقم (29) : قبول طلبة الدراسات العليا لإجراء البحث العلمي داخل المخابر العلمية

الآراء	التكرارات	النسبة%
نعم	63	%36.62
أحيانا	72	%41.86
لا	37	%21.51
المجموع	172	%100



إن أراء المبحوثين مقسمة إلى فئتين من حيث النسب، حيث تشير الفئة الأولى أن المخابر توافق "أحيانا" قبول طلبة الدراسات العليا لمجريات البحث العلمي وذلك بنسبة 41.86% ، بينما تشير الفئة

الثانية بنسبة 36.82% أن المخابر توافق تماما لقبول الطلبة لإجراء البحوث العلمية ، بالمقابل هناك فئة أخرى أكدت أنه لم يحصل لهم أي قبول في هذه المخابر.

لكن بالنظر إلى المعطيات التي تحصلنا عليها سواء من مجموع الملاحظات التي قمنا بها أثناء الدراسة أومن خلال فحص معطيات أرقام مجتمع البحث نجد أن هناك سوى ثلاثة طلبة في طور الدكتوراه الذين تم قبولهم داخل مخابر البحث العلمي، والذي يوحي إلى الشك في صدق تصريحات المبحوثين في هذه النقطة بالذات.

توضح هذه النتيجة أن هناك غياب أو تخلى عن أحد الأدوار الرئيسية للجامعة المتمثل في إعداد وتكوين الإطارات والباحثين سيما طلبة الدراسات العليا الذي هم مستقبل الجامعة ومستقبل هذه المخابر في إجراءات البحث العلمي . وأن قلة المنتسبين لمخابر البحث العلمي من طلبة دراسات العليا هو أن بعض الاختصاصات لم تفتح فيه طور الدكتوراه.

الجدول رقم (30) : قرار قبول طلبة الدراسات العليا لإجراءات البحوث العلمية داخل المخبر والأطراف المسؤولة عن اتخاذ هذا القرار

قرار القبول / الطرف المسؤول عن القرار	يتم القبول		يتم أحيانا		لا يتم القبول		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
مدير المخبر	47	27.32	44	25.58	36	20.93	127	73.83
الأستاذ المشرف	2	1.16	15	8.72	1	0.58	18	10.46
اللجنة العلمية	14	8.14	13	7.56	/	/	27	15.70
المجموع	63	36.62	72	41.86	37	21.51	172	100

إن أغلبية المبحوثين صرحوا أن قرار قبول طلبة الدراسات العليا للانضمام إلى هذه المخابر وذلك لإجراء البحوث العلمية يعود إلى سلطة مدير المخبر وذلك بنسبة 73.83% ومن بينهم نجد أن نسبة 27.32% أكدت أنه يتم قبول طلبة الدراسات العليا ونسبة 25.44% صرحت أن القبول يتم أحيانا فقط، بينما أكدت 20.93% عدم قبولهم نهائيا. ثم تليها نسبة 15.70 أكدت أن قرار القبول يعود لسلطة اللجنة العلمية، حيث أتت النسب المعبرة عن القبول والقبول أحيانا فقط جد متقاربة، أي 8.14% مقابل

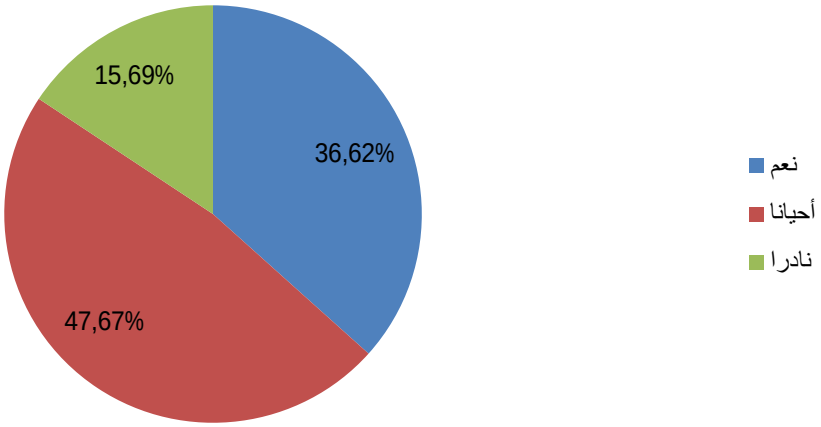
7.56%. وفي الأخير جاءت نسبة 10.46% من المبحوثين أكدوا أن قرار القبول من حق الأستاذ المشرف، حيث أن أعلى نسبة من بينهم صرحوا أن القبول يتم أحيانا فقط. .

صحيح أن المخبر عبارة عن مؤسسة مصغرة ضمن الهيكل العام للجامعة وأن القرارات تؤخذ وتطبق وفق تنظيم وتنسيق معين بالتوافق مع جميع مكوناته ، وأن تتسم بعض التدابير داخل هيكل المخبر بالمرونة وأن يكون للأستاذ الباحث أحقية كاملة للاستقطاب الطلبة الذين يرى فيهم المواصفات المؤهلة الكافية لإجراءات البحث العلمي سواء لهدف الإضافة العلمية من مواضيعهم أو لهدف الإعداد والتكوين لأن هذا الدور يعتبر من أحد أهم وظائف المخبر العلمي لأن الجامعات المتقدمة تعمل وفق هذه الرؤى وكثير من أبحاث طلبة الدراسات العليا نالت من التفوق من حيث مساهمتهم في الاكتشافات والبراءات العلمية ، دون أن ننسى أن توظيف طلبة الدراسات العليا في المخابر العلمية أصبح ملزما وضروريا ويعتبر تقليد على طوال السنين في البلدان المتقدمة. ولتفسير النتائج المتوصل إليها يتبين لنا انفراد مدراء المخابر ببعض الصلاحيات وهناك خرق للقوانين المؤطرة لسير البحث العلمي وهذا ما قد يؤثر في بعض جوانب البحث العلمي أو ما يجب أن تسير عليه المخابر البحث العلمي لإضفاء روح البحث العلمي وجعل الباحثين فاعلين في منظومة البحث العلمي بشكل لائق.

الجدول رقم(31): وجود التنسيق بين الأعضاء المنتمين للمخبر أوضمن فرق البحث من عدمه

الآراء	التكرارات	النسبية%
نعم	63	%36.62
أحيانا	82	%47.67
نادرا	27	%15.69
المجموع	172	%100

الشكل رقم (9): وجود التنسيق بين الأعضاء المنتمين للمخبر العلمي أوضمن فرق البحث من عدمه



إن نسبة كبيرة من المبحوثين أكدت بوجود تنسيق في بعض الأحيان فقط بين الأعضاء المنتميين أوضمن فرق البحث التابعة للمخبر وذلك بنسبة 47.67 %، بينما أكدت فئة أخرى أن هناك تنسيق دائم بين أعضاء المخبر الواحد وذلك بنسبة 36.62 % في حين أن النسبة المتبقية من المبحوثين لم تجد أي تنسيق داخل المخبر.

من خلال قربنا للميدان نتيجة التفاعلات المستمرة مع أغلبية المبحوثين وكذا من خلال الملاحظات التي توفرنا عليها طوال الدراسة داخل هذه المخابر هذا من جهة، ومن جهة أخرى باستغلال إجابات مدراء المخابر وعند التمعن والفحص لهذه المعطيات ، شد انتباهنا غياب شبه التام لوجود التنسيق بين الأعضاء المنتمين للمخبر إلا في بعض الحالات المعينة فقط. وهذا ما يؤكد غياب وجود ثقافة تنظيمية داخل مخابر البحوث العلمية التي تسير إجراءات البحث كهيكل وجسم واحد وأن جو العمل والظروف المحيطة بها يعد عاملا في تنشيط فضاءات البحث العلمي وفق مسار صحيح ونهج يغذي التحفيز لدى الباحثين .

الجدول رقم (32): الأطراف المبادرة بانعقاد الاجتماعات داخل المخابر

الآراء	التكرارات	النسبة%
من طرف رئيس الجامعة	6	1.93
من طرف مدير المخبر	118	37.94
من طرف الأساتذة الباحثين	45	14.47
من طرف رؤساء الفرق	81	26.04
بطريقة دورية	54	17.36
جهة أخرى	7	2.25
المجموع	*311	100

من خلال قراءة معطيات الجدول المتعلق بالأطراف المبادرة لتفعيل الاجتماعات لتقييم إجراءات البحث الحالية والمستقبلية داخل المخابر العلمية، فإن فئة معتبرة من المبحوثين أكدت أن لمدير المخبر السلطة الكاملة في ذلك وهذا بنسبة 37.94 %، بينما صرحت فئة أخرى من المبحوثين وبنسبة 26.04% أن الاجتماعات تنعقد بمبادرة رؤساء الفرق ، وأكدت نسبة 17.36% أن الاجتماعات تنعقد بصفة دورية. والملاحظ هنا هو ضعف رأي الأساتذة الباحثين في انعقاد الاجتماعات والمعبر عنه بنسبة 14.47% إلى جانب ضعف رأي تدخل رئيس الجامعات في اجتماعات المخابر العلمية، وكذا من صرح بآراء أخرى لم نستطيع حصرها في خانة واحدة نظرا لاختلافات أراءهم في هذه النقطة.

إن الغياب شبه التام لتدخل رؤساء الجامعات في هذه الاجتماعات – نشاط وسير إجراءات البحث داخل المخابر العلمية – يعبر عن استقلالية وفصل بين إدارة الجامعة بإدارة مخابر البحوث العلمية وأن تدخل رؤساء الجامعة في شأن إلا في بعض المناسبات المعينة والضرورية. ونفسر غياب أو تغييب لدور الأساتذة التابعين لهذا المخابر في تفعيل الاجتماعات سواء لإثارة انشغالاتهم أو للإدلاء عن آراءهم فيما يخص إدارة البحوث أو التخطيط أو التقييم أو تقديم اقتراحات بالمساس بركن هام في تسيير المخابر وعن الإدارة الفاشلة لأنهم مكون هام للغاية في شأن البحث العلمي .

إن حصر دور الأساتذة في بعض جوانب البحث العلمي وتغييبه عن الشؤون التسييرية لإجراءات البحث العلمي هو غياب لثقافة الإدارة الرشيدة وبالتالي كل هذا يؤثر في اهتمام الأساتذة عن بالبحث العلمي ونجدهم ينشغلون في أمور بعيدة كل البعد عن العلم والمعرفة والعطاء الأكاديمي.

وأن تصبح الأمور شبه روتينية كلاسيكية، بمعنى أخر أن يتم انعقاد الاجتماعات بطريقة دورية – معهودة – هذا تقليد إداري تدون فيه المحاضر وتوضع في الأدراج ونفسره بنوع عن الركود.

الجدول رقم (33): أحقية الأستاذ إجراء وانتقاء موضوع بحث ما من خلال المبادرة الشخصية

أحقية الانتقاء / تخصصات المخابر	يسمح له		يسمح له أحيانا		لا يسمح له		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
إستراتجية منظومة التعليم العالي وفق النظام التعليمي الجديد	5	2.90	2	1.16	8	4.65	15	8.72
العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية و الرياضية	4	2.32	6	03.48	5	2.90	15	8.72
المواد و التنمية المستدامة	6	3.48	4	2.32	4	2.32	14	8.14
الطاقة و المياه و البيئة	7	4.07	3	1.74	4	2.32	14	8.14
تسيير و تقييم الموارد الطبيعية و ضمان الجودة	6	3.48	3	1.74	5	2.90	14	8.14
التربية ، العمل و التوجيه	4	2.32	2	1.16	8	4.65	14	8.14
الأبحاث الأدبية و اللسانية و التعليمية الامازيغية	7	4.07	4	2.32	4	2.32	15	8.72
الإعلام الآلي، الرياضيات و الفيزياء	6	3.48	4	2.32	4	2.32	14	8.14
قضايا الأدب المغاربي	5	2.90	3	1.74	7	4.07	15	8.72
الدولة و الإجرام المنظم	4	2.32	2	1.16	8	4.65	14	8.14
السياسات التنموية و الدراسات الاستشرافية	4	2.32	3	1.74	7	4.07	14	8.14
المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و دورها في التنمية المحلية- مدينة البويرة	5	2.90	4	2.32	5	2.90	14	8.14
المجموع	63	36.62	40	23.25	69	40.11	172	100

توضح إجابات المبحوثين أن أعلى نسبة من المبحوثين أكدوا أنه لا يقبل بآرائهم فيما يخص انتقاء مواضيع بحث تدخل ضمن اهتماماتهم العلمية وذلك بمعدل 40.11%، وأن أعلى النسب المعبر عنها من قبل مجموع المبحوثين ينتمون إلى التخصصات التالية:

- نسبة 4.65% من المبحوثين المنتمين للتخصصات (استراتيجية منظومة التعليم العالي وفق النظام التعليمي الجديد، التربية والعمل والتوجيها لدولة والإجرام المنظم),
- نسبة 4.07% من المبحوثين المنتمين للتخصصات (قضايا الأدب المغاربي، السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية)وحيث جاء رأي المبحوثين في التخصصات المتبقية ما بين (2.32%-2.90%) من الذين أكدوا عن عدم السماح لهم بانتقاء مواضيعهم تهمهم.

وجاءت نسبة 36.61% من المبحوثين أكدوا أنه يتم قبول مواضيع البحث التي يختارونها، حيث نجد أن أعلى النسب المعبر عنها وحسب التخصصات وذلك كالاتي:

- نسبة 4.07% من المبحوثين التابعين للتخصصات (الطاقة والمياه والتنمية، الأبحاث الأدبية واللسانية والتعليمية الأمازيغية)
- نسبة 3.48% من المبحوثين التابعين للتخصصات (المواد والتنمية المستدامة، تسيير الموارد الطبيعية وضمان الجودة، الإعلام الآلي والرياضيات والفيزياء).

أما بالنسبة للذين عبروا على أنه يتم قبول مواضيعهم أحيانا فقط فهم بنسبة 23.25%، حيث جاءت أراءهم المعبر عنها بنسب متقاربة باستثناء تخصص العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية والرياضية.

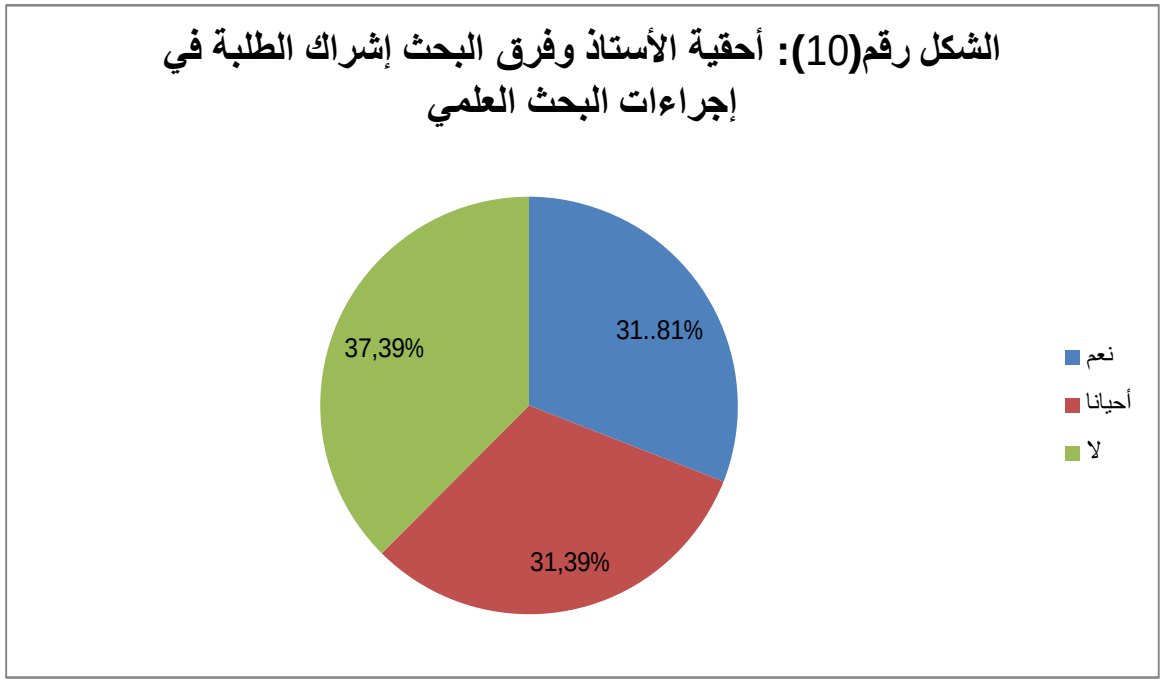
عند القراءة السوسيولوجية لهذه النتائج يتضح لنا الأغلبية من المبحوثين الذين أكدوا على عدم السماح لهم باختيار مواضيع بحث تهمهم ينتمون إلى تخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية، وأن أعلى النسب من الذين عبروا عن قبول مواضعهم فهم ينتمون لتخصصات العلوم التطبيقية والتجريبية. إن عدم السماح للباحث باختيار مواضيع بحث تهم ميولاته الفردية وإضفاء الحرية والأخذ برأي الأستاذ الباحث في كل جوانب البحث العلمي على مستوى المخابر يمكن اعتباره فشلا في إدارة مخابر البحث العلمي ويعد خرقا للقوانين المنظمة لسير البحث والتي يجث

أن تسير عليه، كما يمكن تفسيره بانفراد بعض الإطراق ببعض القرارات والسلطة وإلى غياب جو العمل المتسم بروح المبادرات والجو الديمقراطي في تسيير شؤون البحث العلمي.

الجدول رقم (34) : أحقية الأستاذ أو فرق البحث بمشاركة طلبة الدراسات العليا في إجراءات البحث العلمي .

الأحقية	التكرارات	النسبة%
نعم	53	%30.81
أحيانا	54	%31.39
لا	65	%37.39
المجموع	172	%100

الشكل رقم(10): أحقية الأستاذ وفرق البحث إشراك الطلبة في إجراءات البحث العلمي



إن أغلبية المبحوثين أكدت أن إدارة مخابر البحوث العلمية لا توافق على مشاركة طلبة الدراسات العليا في إجراءات البحث العلمي سواء من مبادرة الأستاذ أو بمبادرة فرق البحث وذلك بنسبة 37.39% ، بينما أكدت فئة متواضعة على موافقة الانضمام للمخبر في بعض الأحيان فقط وذلك بنسبة

31.81% ، في الحين نجد البقية من المبحوثين بمعدل 31.81% أكدوا أن إدارة المخابر توافق لانضمام طلبة الدراسات العليا في مشاريع البحوث العلمية

بالمقابل نجد من خلال الإحصائيات التي تحصلنا عليها من طرف إدارة البحث حيث تم الإشارة إليه في مناسبة سابقة عن وجود ثلاث طلبة فقط في طور الدكتوراه يزاولون مشاريعهم العلمية على مستوى كل المخابر التابعة للجامعة ، وهذا دلالة واضحة عن غياب النهج والرؤى الصحيحة لإدارة مخابر البحوث العلمية لأن مهمتها بالدرجة الأولى تكمن بالارتقاء بالبحث العلمي خاصة بالاطلاع بمهمة تحسين نوعية التكوين للأساتذة والطلبة على سواء، وكذلك حسن التصرف في التصاميم الجديدة للجامعة المنتجة علميا وتكوينيا لتحسين النوعية في الدراسات والانجازات العلمية الحالية والمستقبلية لأن هؤلاء الطلبة هم الفئة التي ستتولى إدارة البحث وبالتالي التوجه في الاتجاه العالمي في إدارة البحث العلمي على نفس درجة الدول المتقدمة.

إن تغييب أو تهميش طلبة الدراسات العليا على مستوى المخابر العلمية لا يلبي الحاجة الكمية والنوعية في الإنجازات العلمية لأن مواضيعهم تخدم كل من الطلبة والأستاذ والمخبر على نفس درجة الاهتمام في وهو في حد ذاته تجاوز للقوانين التي يجب أن تسير عليها مخابر البحث العلمي.

الجدول رقم (35): علاقة التنسيق بين أعضاء المخبر والسلطة المؤهلة لاقتراح مواضيع البحث العلمي داخل المخبر.

وجود التنسيق / الإطراف المؤهلة	يوجد		يوجد أحيانا		لا يوجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
مجهزة سلفا	2	0.68	12	4.09	12	4.09	26	8.87
من طرف رئيس المخبر	20	6.80	23	7.85	29	9.89	72	24.57
من طرف الأساتذة	17	5.80	30	10.23	34	11.60	81	27.64
من طرف لجان البحث	16	5.46	31	10.58	34	11.60	81	27.64
بمشاركة طلبة الدراسات العليا	3	1.02	2	0.68	11	3.75	16	5.47
من طرف الجهة الممولة	4	1.36	10	3.41	7	2.38	17	5.81
المجموع	62	21.16	108	36.86	123	41.97	*293	100

- **تضخم حجم العينة راجع إلى تعدد الإجابات**

تشير معطيات الجدول الخاص بالتنسيق ما بين الأعضاء المنتمين للمخبر وعلاقته بالسلطة المؤهلة لاقتراح مواضيع البحث العلمي أن نسبة 27.64% من المبحوثين أكدوا أن قرار اقتراح المواضيع يعود للجان البحث التابعة لها، ونفس النسبة أكدت أن للأساتذة الأحقية في اقتراح المواضيع بينما أكدت نسبة أقل والمقدرة ب 24.57% أن لمدير المخبر رأي في انتقاء المواضيع التي يراها الأنسب. أما فيما يخص مشاركة طلبة الدراسات العليا والجهات الممولة للبحوث العلمية في اقتراح مواضيع البحث على مستوى المخبر فقد جاءت بنسب متقاربة وهي على الترتيب 8.87% و5.81%.

يتبين لنا أن أعلى النسب المعبرة عن هذه الآراء المذكورة أعلاه صرحت كلها وذلك بنسب عالية عن عدم وجود التنسيق، وجاءت نسب أقل منها وعبرت عن وجود التنسيق أحيانا فقط، بينما أكدت نسب ضعيفة عن وجود التنسيق بين الأعضاء المنتمين للمخبر، حيث جاءت كل النسب حول التنسيق من عدمه وفق الترتيب المذكور سلفا على شكل تنازلي، ولتوضيح هذه النقطة فأراء المبحوثين على سبيل المثال من الذين عبروا عن سلطة قرار لجان البحث العلمي على مستوى المخابر المعبر عنه بنسبة 27.64% فإن نسبة 11.60% أكدت على عدم وجود التنسيق وبنسبة أقل(10.58%) منها عبرت عن وجود التنسيق أحيانا فقط ، ثم جاءت نسبة أقل بكثير(5.46%) أكدت على وجود التنسيق.

القراءة الأولى تبين استحواذ مدراء المخابر على سلطة اقتراح مواضيع البحث العلمي وهذا يدل على ترسيخ مبدأ الانفراد بسلطة القرارات وعلى تغييب جو العمل الديمقراطي على مستوى المخابر العلمية، حيث يشكل هذا خرقا للأعراف المسيرة لشؤون البحث العلمي. وبرغم من وجود أراء معتبرة لأحقية الباحثين واللجان العلمية في اقتراح مواضيع لكن ما لا يتماشى مع الجو العام والظروف الحسنة هو غياب التنسيق ما بين الأعضاء المنتمين للمخبر الذي سيؤثر في السير اللائق لإجراءات البحث العلمي كما نفسره أيضا بالانحراف عن استراتيجية المخبر ويعتبر تصرفا مخالفا لأهداف مخابر البحث العلمي. وأن غياب دور طلبة الدراسات العليا في اقتراح مواضيع البحث التي تخدم المخبر والطلبة على حد سواء كان نتيجة ضعف انخراط الطلبة في منظومة البحث العلمي التابعة للمخابر – المقدر بثلاثة طلبة فقط- ويعتبر تغيبه عن إجراءات البحث العلمي داخل منظومة المخبر العلمي انتهاكا لأهداف المخبر في التكوين.

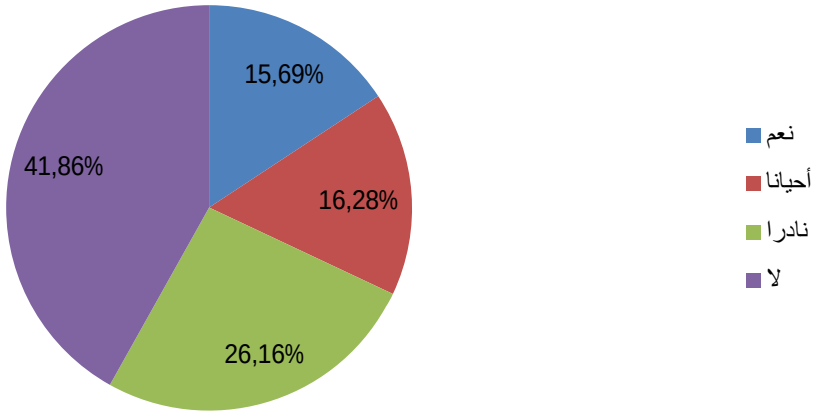
وتوضح القراءة الثانية عن ضعف حجم الشراكة العلمية التعاقدية مع القطاعات الاقتصادية الخاصة والعامة وهي المحرك الأساسي سواء في تفعيل وتنشيط مخططات البحث والتنمية على حد سواء

، وبالإضافة إلى دورها الفعال في انتقاء المواضيع التي تعود بالمنعة لكلا الطرفين في تطوير البحث في شقيه النظري والتطبيقي والكفيلة أيضا بتمويل ميزانيات البحث العلمي، وهذا ما يفسر فشل الإدارة وانحرافها عن المسار الصحيح لإجراءات البحث العلمي .

الجدول رقم (36): أحقية الأستاذ في التنقل ما بين مخابر الجامعة الواحدة لاستكمال بعض جوانب البحث.

الأحقية	التكرارات	النسبة%
ينقلون	72	%41.86
ينقلون أحيانا	45	%26.16
ينقلون نادرا	28	%16.28
لا ينقلون	27	%15.69
المجموع	172	%100

الشكل رقم(11): أحقية الأستاذ في التنفل ما بين مخابر الجامعة الواحدة لإستكمال بعض جوانب البحث



يتبين لنا من خلال قراءة البيانات الخاصة بأحقية الأستاذ في التنقل ما بين مخابر البحث العلمي والتنسيق مع نظرائه داخل فضاءات الجامعة الواحدة لاستكمال جوانب البحث التي يرونها ضرورية أن نسبة 41.86% من المبحوثين أكدت أنه يوجد التنسيق مع المخابر الأخرى و يسمح لهم التنقل ما بين المخابر الأخرى ، بينما أكدت نسبة 26.16% على أنه أحيانا ما يسمح لهم بالحركة والتواصل مع نظرائهم في المخابر الأخرى ، ثم تليها نسبة إلى حد ما ضعيفة أكدت أنها لا يسمح لهم بالاحتكاك والتنسيق ما بين مخابر التابعة لفضاءات الجامعة والمقدرة ب 15.69% .

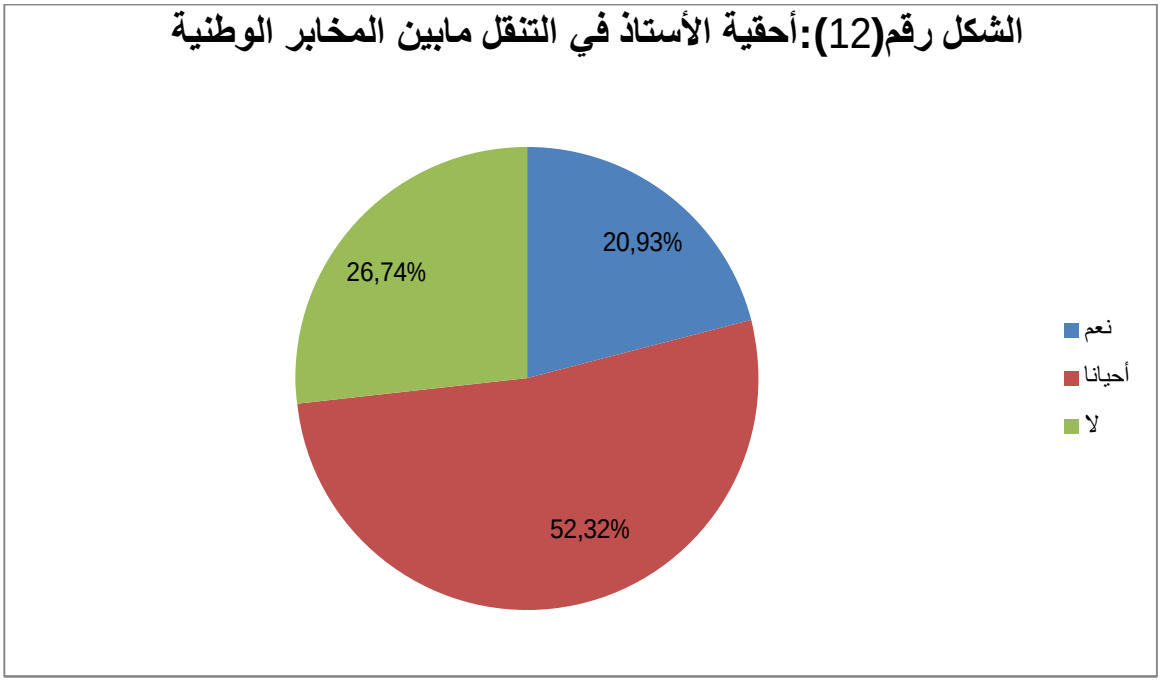
تبين النتائج الموصل إليها أنه بالرغم من ارتفاع نسب المبحوثين الذين عبروا عن التنقل بالمقارنة مع الذين عبروا عن عدمه إلا أن هذه النسب لم ترق إلى ما يجب أن تتسم بها المخابر من حرية تنقل الباحثين ما بين مخابر البحث العلمي على مستوى الجامعة، وهذا الأخير لا يؤسس لاستراتيجية سليمة سواء من حيث التدبير، ولا أيضا للسير الحسن لإجراءات البحث العلمي كهيكل واحد، ولا يساعد على التخطيط للمشاريع المشتركة ما بين مخابر البحث خاصة عندما يتعلق الأمر بمشاريع تنموية تخدم مجالات معينة حيث تقتضي الضرورة تدخل عدة تخصصات علمية في نفس الوقت، هذا من جهة . ومن جهة أخرى لا تساهم في خدمة مشاريع اقتصادية تنموية تخدم منطقة جغرافية معينة حيث يملي واقع التنمية والضرورة العلمية انصهار (fusion) عدة تخصصات كقطاع الزراعة مع قطاع الري وغيرها من الأمثلة الأخرى.

بالإضافة إلى كل هذا ، فإن حركية وتنقل الأساتذة الباحثين ما بين فضاءات الجامعة الواحدة أو خارج قطرها يساهم في خلق فلسفة جديدة تعزز من توجهات الجامعة العصرية والارتقاء بوظيفتها لخدمة مشاريع بحثية لعديد القطاعات الاقتصادية وما يسمح للأساتذة للتدخل في تحديد وجهات ميدانية – بحثية – جديدة تتماشى مع التنمية الخاصة لمنطقة معينة، ولكن عدم وجود هذه الحريات يُظهر سوء التدابير والإجراءات المعمول بها على مستوى المخابر ويوضح فشل إدارات المخابر وخرقها للأسس الصحيحة التي تبنى عليها استراتيجية البحث لتحقيق أهداف البحث العلمي والارتقاء بمستوى العلمي والمعرفة.

الجدول رقم (37): أحقية الأستاذ في التنقل عبر المخابر الوطنية للجامعات الأخرى عند الضرورة.

الأحقية	التكرارات	النسبة%
نعم	36	%20.93
أحيانا	90	%52.32
لا	46	%26.74
المجموع	172	%100

الشكل رقم(12):أحقية الأستاذ في التنقل مابين المخابر الوطنية



إن أعلى نسبة من المبحوثين أكدت على وجود حرية التنقل عبر المخابر الوطنية أحيانا فقط وذلك بمقدار 52.32% ، ثم تليها نسبة 26.74% أكدت على عدم وجوده إطلاقا عبر المخابر الوطنية، في حين نجد من المبحوثين من أكدوا أنهم يمكن التنقل ما بين المخابر الوطنية وذلك بنسبة20.93% .

المعروف أن الحرية الأكاديمية وحرية تنقل الباحثين داخل أو خارج القطر الواحد معمول به في جميع أنحاء العالم ، حيث أن العلم لا يعترف بالحدود المكانية الجغرافية ، فكل الجامعات تسمح

بحركة الباحثين والتنقل لإجراءات البحث وطلب العلم. وأن نجد هذا الإجراء غير معمولا به وغير معمما على مستوى المخابر فإن هذا يؤثر في تعزيز التواصل ما بين الباحثين ويقلل من التبادل العلمي على نطاق أوسع .

إن غياب إجراء التنقل ما بين الجامعات يقلل من وظائف الجامعة ويحد من التنوع في الفضاءات الجديدة لحقول البحوث العلمية هذا من جهة ، ومن جهة أخرى لا ينمي و لا يؤسس لإنشاء فروع علمية ما بين الجامعات ولخلق صيغ توافقية لاقتراح برامج وطنية – بحثية – تتكفل بها هيئات جامعية مشتركة في صورة مخابر – جديدة – تعزز التوجه الوطني لمبدأ الشراكة والتبادل العلمي سواء في خلق مشاريع بحثية وطنية تخدم قطاعات معنية أو وزارات محددة، ويعتبر هذا خرقا لاستراتيجية البحث العلمي وللقوانين للمسيرة لشأن البحث العلمي ويفسر بسوء إدارة المخابر.

الجدول رقم (38) : علاقة حرية تنقل الباحث عبر المخابر الوطنية والعقود المبرمة في إطار الشراكة العلمية فيما بينهم.

التنقل / إبرام العقود	تتنقل		تتنقل أحيانا		لا تتنقل		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
تتم	22	12.90	/	/	5	2.90	27	15.69
لا يتم	14	8.13	90	52.32	41	23.83	145	84.31
المجموع	36	20.93	90	52.32	46	26.74	172	100

إن نسبة كبيرة من المبحوثين أكدوا بعدم وجود عقود شراكة مبرمة لتبادل علمي مع المخابر الوطنية وذلك بمقدار 84.31% وهم يمثلون 52.32% من المبحوثين الذين عبروا تنقلهم عبر المخابر الوطنية أحيانا فقط ونسبة 23.83% صرحت على عدم تنقلهم. بينما أكدت الفئة المتبقية على وجود شراكة علمية بمعدل 15.69% وهم يمثلون 12.90% من المبحوثين الذين أكدوا على حرية تنقلهم هبر المخابر الوطنية مقابل نسبة 2.90% صرحت عن عدم التنقل.

إن النتائج توضح جليا أن واقع البحث العلمي في جامعاتنا مازال يراوح مكانه وأن فضاءات البحث العلمي مازالت حبيسة، وهذا ما يقلل من دور الأساتذة الباحثين وعزوفهم عن البحث

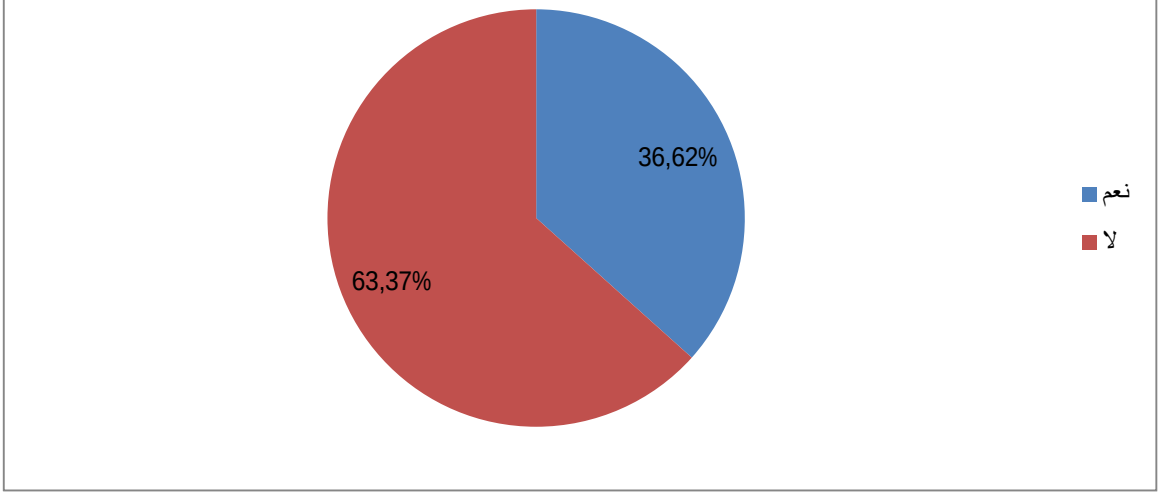
العلمي. إن التبادل العلمي سواء داخل أو خارج جدران الجامعة الواحدة يشجع الباحث على التواصل مع نظرائه لخلق مشاريع بحثية جديدة تساهم فيه كل الأطراف خاصة إذا كان هناك تفاوت في الفرص إن على صعيد الإمكانيات المتوفرة على مستوى المخابر وإن على صعيد خبرة وكفاءة الباحثين على مستوى المخابر الأخرى .

حركية العلم وتبادل المعارف تعد فرصة هامة تنمي وتحفز على الإبداع وفي الاكتشافات العلمية وخلق دينامية جديدة للطلبة للتعرف على كل ما هو جديد في حقول المعرفة للارتقاء بمستواهم التكويني والعلمي، و إن تعزيزه يغذي ويزيد فرص التعاقد مع المؤسسات الاقتصادية خاصة أن بعض هذه المؤسسات توجد خارج أقاليم بعض المخابر، وهي مناسبة أيضا للإشراف على تجارب علمية مع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والقيام بدور الاستشارة لهم، وتسمح أيضا بتطوير الموارد البشرية على مستوى هذه المؤسسات. ولكن غياب هذه الإجراءات على مستوى المخابر لا يؤسس لإدارة سليمة ولا يخدم استراتيجية الجامعة.

الجدول رقم (39): التواصل مع أساتذة أو باحثين جزائريين خارج الوطن.

الآراء	التكرارات	النسبة %
نعم	63	%36.62
لا	109	%63.37
المجموع	172	%100

الشكل رقم(13):التواصل مع أساتذة أوباحثين جزائريين خارج الوطن



إن الأغلبية من المبحوثين أكدوا عدم الاستضافة أو التواصل مع أساتذة باحثين جزائريين خارج الوطن وذلك بنسبة 63.37% ، في حين أكدت الفئة المتبقية عن استضافتهم والتواصل معهم وذلك بنسبة 36.62% .

أن الاستثمار في الطاقات البشرية الكفؤة المقيمة خارج الوطن يعتبر رأسمال علمي إضافي بإمكانه دعم بعض مشاريع البحوث العلمية خاصة في بعض جوانبه وتخصصاته نظرا للخبرة المكتسبة وفترة التكوين خارج الوطن في جامعات تتوفر فيها الجودة والإمكانيات.

إن عدم وجودها على مستوى جامعتنا ولوفي مناسبات لا يعتبر استثمارا وتبادلا علميا ومعرفيا إضافيا وهذا نظرا لتفوقهم وخبرتهم من خلال تواجدهم في جامعات كبيرة .

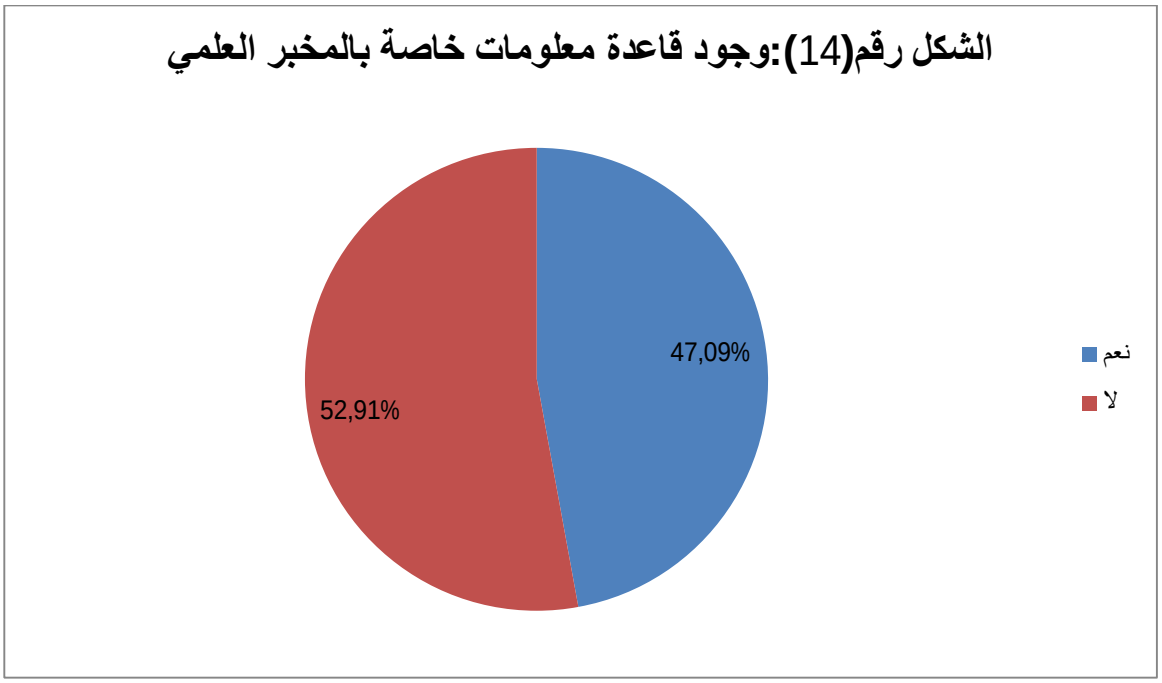
هذه المناسبات تعد أيضا فرصا واستثمارا في الاستزادة في التكوين العلمي والاستفادة من خبراتهم، وإن الاستثمار في هذه الفرص يمهد الطريق لإبرام عقود شراكة علمية مع الجامعات أو المخابر التي ينتمون إليها. والأكيد أيضا أن الاستغناء عنهم يعد هدرا للطاقات والمورد البشري العالي التكلفة أو كما يسمى في تخصص تسيير الموارد البشرية (الجواهر النادرة –les perles rares)، وإن خلق ظروف مادية ومعنوية لهؤلاء لتقديم كل الإضافات العلمية والمساهمة في تنمية وتطوير البحث العلمي والمجتمع على حد سواء . أغلبية اتجاهات المبحوثين ذهبت في الاعتقاد أن هذه المناسبات تتطلب تمويلا خاصا ليس بوسع المخابر تحمل أعباء مالية جديدة، وإن عدم السعي لاستقطاب الكفاءات الجزائرية المقيمة خارج

الوطن لا يتماشى مع التدابير الصحيحة التي توصي بالتعاون العلمي مع الباحثين الجزائريين في المهجر ويعتبر هذا ليس فقط خرق للقوانين المؤطرة لسير البحث العلمي وإنما أيضا يضر بأهداف المخبر واستراتيجيته وفشل منظومة وإدارات مخابر البحث العلمي.

الجدول رقم (40): وجود قاعدة معطيات ومعلومات خاصة بالمخبر من عدمه.

الآراء	التكرارات	النسبة %
يوجد	81	%47.09
لا يوجد	91	%52.91
المجموع	172	%100

الشكل رقم(14):وجود قاعدة معلومات خاصة بالمخبر العلمي



إن أعلى نسبة من المبحوثين أكدوا عدم وجود قاعدة معلومات خاصة بالمخبر وذلك بنسبة 52.91 % بينما أكدت الفئة المتبقية المقدرة بنسبة 47.09% عن وجودها على مستوى المخبر.

إن وجود قاعدة معطيات على مستوى المخبر يشير إلى السير الحسن لمشاريع وإدارة البحوث العلمية ويعد ذلك في الوقت نفسه استثمارا في بنك معلومات ويؤسس لبحوث جديدة ويعطي دينامية البحث يمكن استغلاله ورقيا والكترونيا جامعيا ووطنيا .

ويمكن تفسر عدم وجود قاعدة معلومات ومعطيات على مستوى أغلبية مخابر البحوث العلمية على مستوى الجامعة كون أن هذه المخابر حديثة النشأة وهذا ما قد عطل في تأسيس قاعدة بيانات خاصة لكل مخبر وأن كل هذا قد يُعطل أو يُؤثر في مجريات البحث، حيث نجد أن الباحث يسعى للولوج على معلومات أو معطيات بطريقته الخاصة ، وبالتالي هذه النقطة بالذات لا تعمل في صالح إجراءات البحث العلمي وتعتبر في الوقت نفسه ضياع للوقت. وأكد بعض المبحوثين في بعض الحالات أنهم يلجِؤون إلى طرق خاصة لجمع المعلومات وأكدوا أن هذا يتطلب وقتا وجهدا معتبرين لا يخدم مصلحة المخبر العلمي، وقد يعتبر في غالب الأحوال عائقا في سير البحث العلمي بالشكل السليم.

خلاصة:

من خلال **عرض وتحليل البيانات الميدانية الخاصة بالفرضية الأول المتضمنة** "تتمتع مخابر البحث العلمي في الجامعات بجو من الاستقلالية والمبادرة الذاتية الحرة، لتمكينها من تفعيل العلاقة بين فضاء البحث العلمي وفضاءات المجتمع"، فباعتبار الجامعة فضاء للتدريس والبحث العلمي وخدمة المجتمع تبين لنا من خلال النتائج المتوصل إليها أن أداءها ووضعها الحالي يستدعي التدخل لمراجعة عدة جوانب التي تبدو على أنها على أكثر من جبهة، حيث ألحت بشدة نسبة 73.83% من المبحوثين على ضرورة التوجه لإصلاحات العليم العالي، وأن مجالات الإصلاحات تتضمن عدة جوانب سواء تعلق الأمر بإدارة وفلسفة الجامعة أوفي البرامج والمقررات ونفس الشيء فيما يخص القوانين والتشريعات وفي إدارة إجراءات البحث العلمي الجامعي، حيث جاءت كل النسب المعبرة عن حزمة هذه الإصلاحات بمعدلات مرتفعة ، كما أن ما يقارب نصف مجموع المبحوثين عبروا عن عدم رضاهم من الأداء البحثي والبيداغوجي للجامعة الحالية، وهذا ما يدل على وجود مبررات مقنعة لإجراء القطيعة بين وضعيتين جامعيتين، حيث يتطلب الوضع اتخاذ حزمة من الإجراءات والعمل الجاد لمعالجة النقائص.

إن سير إجراءات البحث العلمي على مستوى المخابر الجامعية لم يصل إلى المستوى المطلوب وما يقارب 75.58% من المبحوثين وصفوا سيره داخل المخابر العلمية بالمستويين المتوسط والضعيف. وبخلاف هذا الوصف، فإن العقبات التي تقف وراء إنتاجية البحوث العلمية تأخذ عدة أشكال من أهمها ضعف ميزانيات المخابر العلمية، نقص المعدات والأجهزة البحثية، وكذا غياب الدعم المعنوي والحوافز، حيث جاءت كل النسب المعبرة عنها بمعدلات عالية. وبالإضافة هذا، فإن المخابر العلمية تعاني من أزمة حادة في نقص فضاءات البحث ومستلزماته حيث عبرت نسبة 78.48% عن انعدامها على مستوى هياكل مخابر البحوث العلمية.

إن ضعف إنتاجية البحوث العلمية ليس فقط على المستوى الفردي للباحثين المنتميين للمخبر، بل تكاد تكون ضئيلة على مستوى المخبر العلمي نفسه، وهذا تفسيرا لمعدلات النشر العلمي للمبحوثين خلال أخر ثلاثة سنوات الماضية والتي تبدوا ضعيفة رقميا بالمقارنة مع معدل النشر العالمي، وحيث سجلنا أيضا ضعف إقامة المعارض العلمية داخل أو خارج فضاءات الجامعة وهذا ما عبرت عليه نسبة 83.28%. وعن طبيعة الأسباب التي تحد من إنتاجية البحوث العلمية على المستوى الفردي للأساتذة الباحثين أو على المستوى الجماعي – المخبر- بخلاف العقبات التي اشرنا إليها أنفا فالأسباب حسب

النتائج الميدانية تتمثل في غياب الجو العام المحفز للقيام بالبحث العلمي داخل فضاء الجامعة بنسبة 41.84%، وكثرة الأعباء التدريسية للأستاذ الباحث بمعدل53.32%. والواضح أن ضعف ميزانيات مخابر البحث العلمي أثرت بشكل سلبي في سير شؤون البحث العلمي خاصة أنها كانت سببا في لجوء بعض الأساتذة الباحثين للنشر بطريقتهم الخاصة وهذا لعدم وجود آليات ووسائل نشر خاصة للمخبر وهذا تعبيرا عن نسبة الباحثين الذين أكدوا أنهم يلجئون إلى طرق أخرى في نشر بحوثهم وهذا نتيجة أن أغلبية المخابر تعتمد على صيغة المنشورات بنسبة 68.02% وهذا ما قد لا يحبذه الأستاذ الباحث باعتبار أن هذه الصيغة محلية وأنه يسعى لنشر أعماله في مجلات وطنية أو دولية. وإن تحمل الأساتذة أعباء مصاريف المشاركة في التظاهرات العلمية المنظمة داخل الوطن أو خارجه يؤكد محدودية الميزانيات المالية للمخابر أو ضعفها في غالب الأحوال، حيث سجلنا نسبة 68.60% من المبحوثين أكدوا أنهم يشاركون في الملتقيات العلمية ويتحملون كل أعباء المصاريف بأنفسهم.

إن الوضع الداخلي لسير شؤون البحث العلمي ضمن الاستراتيجية العلمية العامة المخابر تبدو غير منسجمة وغير منظمة، وبمعنى أخر أنها تشكو من النقائص والدليل هو وجود فقط نسبة 36.62% من الذين عبروا عن وجود التنسيق ما بين أعضاء فرق البحث. وتوصي هذه الاستراتيجية العلمية لمخابر البحث بإضفاء المرونة وجو من الاستقلالية والمبادرة الشخصية والحرة للأعضاء المنتمين للمخبر وهذا ما لم يتم تسجيله من خلال النتائج المتوصل إليها، حيث عبرت نسبة40.11% من المبحوثين عن أحقيتهم في انتقاء وإجراء بحث علمي من تلقاء المبادرة الشخصية، بالإضافة إلى هذا لا يتمتع الأستاذ الباحث ببعض الحقوق والحريات خاصة بإشراك وقبول طلبة الدراسات العليا في إجراءات البحث العلمي والدليل أن هناك فقط ثلاثة طلبة من هذه الفئة تزاول النشاط البحثي على مستوى المخبر هذا من جهة، ومن جهة أخرى تفتقر فرق البحث بنوع من الاستقلالية كمجموعات في أمكانية التدخل لانتقاء مواضيع بحث تخدم اهتمامات الفرق البحثية، وعليه يبدو أن هناك تسيير أحادي الشكل في حالات عدة من قبل مدير المخبر وهذا ما أكدت علية نسبة41.86% الذين أكدوا أن السلطة في انتقاء المواضيع تعود لقرار المدير وهذا يلغي أحقية المبحوثين في انتقاء مواضيع بحث تخدم أهدافهم العلمية وتلبي رغباتهم.

في إطار الاستراتيجية العامة للمخابر فإن الفلسفة التقنية والفنية لتسيير مجالات البحث العلمي والمتضمنة الأهداف الداخلية من جانب جو العمل المؤهل لتطوير البحث العلمي وحقول المعرفة أو الأهداف الخارجية التي تمكنها من المساهمة في التنمية على أكثر من صعيد، تبدو أنها غير مؤطرة بشكل منظم ولا تنسجم مع المواصفات التي يجب السير عليها، حيث يتطلب هذا مبادرات

وجو من العمل الفردي والجماعي داخل فضاء المخبر نفسه أوضمن فضاءات مخابر البحث العلمية على مستوى الجامعة أو خارجها وهذا ما لم يتم تسجيله جملة من خلال النتائج الميدانية للدراسة حيث عبرت فقط نسبة 41.86% من المبحوثين عن إمكانية التنقل ما بين مخابر البحث للجامعة الواحدة لاستكمال جوانب بحث تهم ميادين أخرى غير تلك الموجودة على مستوى المخبر ذاته، وما يعادل نسبتي 20.93% و26.74% أكدتا على الترتيب ما بين المقبول تارة والمرفوض تارة أخرى، ليس هذا فقط وإنما أكدت نسبة 20.93% وجود شراكة – تعاون- علمية ما بين المخابر الوطنية أو الأجنبية.

من بين الأهداف العامة للاستراتيجية العلمية لمخابر البحوث العلمية هو السهر على التخطيط والتدبير السليم ومتابعة إجراءات البحث العلمي وتوفير الشروط الأساسية واللازمة لذلك كتوفير مادة المعطيات والمعلومات التي يستحقها البحث العلمي وهذا ما لم نتوصل إليه من خلال النتائج الميدانية حيث عبرت نسبة 52.91% عن عدم وجود قاعدة بيانات ومعلومات خاصة بالمخبر العلمي وفي غالب الأحوال يسعى الأستاذ الباحث بطريقته الخاصة للحصول عليها. ومن أجل ضبط هذه الاستراتيجية العلمية على أسس صحيحة يتطلب على مستوى المخبر السهر على تنفيذ مشاريع البحث ومتابعتها وتقييمها وهذا بمشاركة كل الأعضاء الفاعلين وذلك بانعقاد اجتماعات دورية واستثنائية لمتابعة كل صغيرة وكبيرة تخص البحث العلمي. وكذلك العمل على التواصل مع الكفاءات العلمية البارزة خاصة تلك الموجودة في المهجر لما تتمتع من مؤهلات وخبرات علمية تساهم في تطوير البحث العلمي والقادرة على الزيادة في النمو الاقتصادي للبلد، حيث سجلنا ضعف التواصل واستضافة الكفاءات الجزائرية الموجودة خارج الوطن وذلك بنسبة 63.37% ويعتبر هذا إشكالية كبيرة سيما في هدر هذا المورد البشري لدعم وتطور سياسة البحث الوطني واستغلال كفاءاتهم في المساهمة في بناء الوطن.

نتأكد بعد عرض أهم وأغلب نتائج الدراسة الميدانية الخاصة بالفرضية الأولى من الدراسة بعد استعراضها بشكل سلس ومنظم غياب الاستراتيجية العلمية لمخابر البحث العلمي المتسمة بجو من الاستقلالية والمبادرة الذاتية والهادفة لتطوير البحث العلمي والمساهمة في الاقتصاد الوطني. وأن مجموعة النقائص التي تعاني منها المخابر من سوء التدبير والخطط والإدارة الماهرة جعلت سير إجراءات البحث العلمي ينحرف عن المسار الصحيح وعن عدم تحقيق الأهداف المطلوبة.

الفصـــــــل السابـــــــع:

مساهمة مشاريع مخابر البحث العلمي في دفع التنمية الاقتصادية للبلاد

تمهيـــــــد:

سعيا للوصول إلى إجابات عن أسئلة الدراسة يأتي هذا الفصل الميداني من الدراسة للتحقق من المعطيات الميدانية وذلك بالاستعانة بالأدوات الإحصائية لهدف التحليل والكشف عن حقيقتها الرقمية وذلك من خلال القراءة السوسيولوجية والتعمق فيها.

الجدول رقم (41) : إبرام عقود الشراكة لصالح القطاعات العامة والخاصة خلال أخر ثلاثة سنوات حسب تخصصات مخابر البحث العلمي.

إبرام العقود / تخصصات المخابر	توجد		لا توجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
إستراتجية منظومة التعليم العالي وفق النظام التعليمي الجديد	/	/	15	8.72	15	8.72
العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية والرياضية	/	/	15	8.72	15	8.72
المواد والتنمية المستدامة	8	4.65	6	3.49	14	8.14
الطاقة والمياه والبيئة	9	5.23	5	2.90	14	8.14
تسيير وتقييم الموارد الطبيعية وضمان الجودة	10	5.81	4	2.32	14	8.14
التربية ، العمل والتوجيه	/	/	14	8.17	14	8.14
الأبحاث الأدبية واللسانية والتعليمية الامازيغية	/	/	15	8.72	15	8.72
الإعلام الآلي، الرياضيات والفيزياء	6	3.49	8	4.65	14	8.14
قضايا الأدب المغاربي	/	/	15	8.72	15	8.72
الدولة والإجرام المنظم	/	/	14	8.14	14	8.14
السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية	/	/	14	8.14	14	8.14
المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التنمية المحلية- مدينة البويرة	3	1.74	11	6.39	14	8.14
المجموع	36	20.93	136	79.06	172	100

إن نسبة 79.06% أجابت بعدم إبرام عقود شراكة لإجراءات البحوث العلمية لصالح القطاعات الإنتاجية وأغلبية المبحوثين الذين عبروا عن هذه النسبة ينتمون إلى تخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية، بينما أكدت نسبة قليلة عن تعاقدها مع الشركات الاقتصادية العامة والخاصة منها وذلك بمعدل 20.93% وجميعهم يمثلون المبحوثين التابعين للتخصصات العلوم التطبيقية.

من خلال التمعن في هذه النتائج الخاصة بمعدل عقود الشراكة المبرمة مع مختلف القطاعات الإنتاجية فإن هذا الرقم إلى حد ما ضئيل جدا، وكل هذا يستحق أكثر من تحليل والتي نترجمها بالأساس في هذه النقاط :

- ضعف العلاقة والتواصل ما بين مخابر البحث العلمي والقطاعات الاقتصادية.
- ضعف إدارة مخابر البحوث في إدارة مخرجاتها وحواصل بحوثها العلمية وذلك طريق خلق فضاءات ترويجية وتسويقية .
- ضعف أو انعدام الثقة من طرف الشريك الاقتصادي في حواصل مخابر البحث العلمي .
- غياب استراتيجية منظومة البحث العلمي على أعلى سلطة من خلال التأسيس لمشروع الجامعات للتنمية المستدامة .
- عدم تفرغ الأستاذ للبحث العلمي كونه لم يعد شريكا أو مساهما في توطيد العلاقات مع الشريك الاقتصادي في المجالات والبحوث التي يراها مناسبة أي في تحديد الأولويات والأهداف.
- قلة الخبرة للأعضاء المسيرين أو المنتمين للمخابر وهذا كون أن الجامعة فتية والمخابر حديثة النشأة وأن هذا يؤثر في ضعف الخبرة في توطيد العلاقات وتعزيزها مع القطاعات الاقتصادية.

إن هذا الوضع خاصة من جانب مخابر تخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية يوصي بإعادة النظر في سير البحث العلمي على جميع المستويات والسعي لارتقاء بوظائف الجامعة وذلك من أجل ترسيخ مبدأ البحث العلمي لهدف التنمية المستدامة. ونفسر هذا بفشل إدارة هذه المخابر وعن درجة وعيها بوظيفتها المتمثلة في المساهمة في التنمية على أكثر من جبهة لخدمة المؤسسات الاقتصادية المختلفة، ونفسره أيضا بعدم وجود برامج توعية هذه المؤسسات الاقتصادية سواء عبر الدور الذي ستقدمه وسائل الإعلام المختلفة أو وإدراج برامج تكوينية لصالح كل القطاعات

الإنتاجية الخاصة والعامة وتوعيتهم بأهمية الشراكة والتعاقد مع المخابر العلمية كل واحد حسب اختصاصه. بالإضافة إلى هذا التأطير فضعف الشراكة مع المؤسسات الاقتصادية يمكن تفسيره بغياب النصوص القانونية التي تجبر هذه المؤسسات لدفع حصة مالية سواء أن تم التعاقد أولم يتم لصالح مخابر البحث التابعة لاختصاص المؤسسة ولذات الجامعة التي تنتمي إليها وذلك بتحديد هذا الإجراء مسبقا في الإجراءات الخاصة لإنشاء أي مؤسسة إنتاجية خاصة أو عامة أو خدماتية.

الجدول رقم (42): علاقة أحقية التواصل مع المخابر الوطنية ووجود هيئة مستقلة على مستوى المخبر تتكفل بالشراكة وإبرام العقود مع المؤسسات الاقتصادية العمومية والخاصة

أحقية التواصل / وجود الهيئة	توجد		توجد أحيانا		لا توجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
يوجد	7	4.07	5	2.90	6	3.49	18	10.46
لا يوجد	8	4.65	24	13.45	122	70.92	154	89.54
المجموع	15	8.72	29	16.86	128	74.42	172	100

من خلال البيانات الخاصة بوجود هيئة مستقلة داخل هيكل المخبر تتكفل بالتواصل والتعاقد مع المؤسسات الاقتصادية والخدمية فإن نسبة 89.53% من المبحوثين أكدوا عن عدم وجودها على الإطلاق، وهم يمثلون نسبة جد معتبرة من المبحوثين الذين أكدوا عن عدم تواصلهم مع المخابر الوطنية والمقدرة بنسبة 70.92%. بينما نجد فئة قليلة- 10.46%- أكدت عن وجود هيئة تتابع شأن الشراكة مع المؤسسات الاقتصادية المختلفة وهم يمثلون نسب ضعيفة من بين المبحوثين الذين أكدوا وجود أو عدم وجود حرية التنقل والتواصل مع المخابر الوطنية.

إن ضعف علاقة تنقل الباحثين عبر المخابر الوطنية مع انخفاض معدل وجود هيئة تُسير الشراكة والتعاقدات مع المؤسسات المختلفة نفسره بانحراف مخابر البحث العلمي عن أدوارها الحقيقية إن على صعيد المساهمة في تطوير الاقتصاد الوطني وإن على الصعيد الداخلي باعتبار مخابر البحث مؤسسة قائمة بذاتها بمعنى أن يكون لها تدبير وتخطيط وتسير حسب أولويات مسطرة من قبل. ويمثل هذا إخلالا بالتنظيم الاداري لمخابر البحث العلمي كجسم إداري تستند المهام إلى هيئات مستقلة وفق معايير

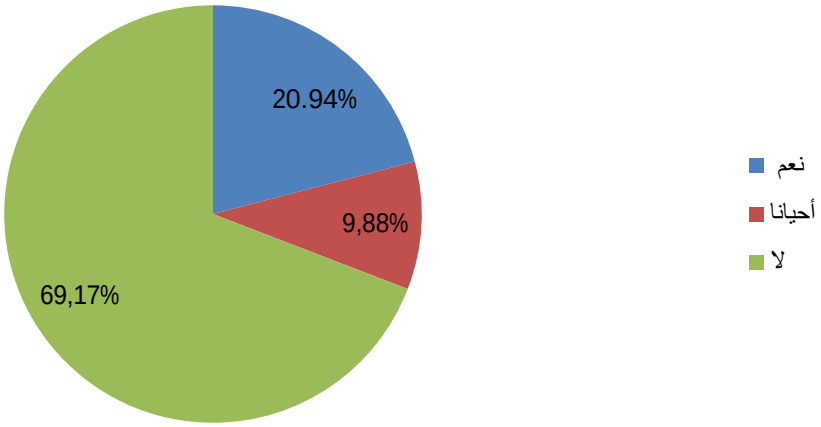
وقوانين مضبوطة وتوكل المهام لمجموعة أو لفريق تحدد أسماءها على أساس معايير محددة وبطرق توافقية.

إن ضعف هذه التدابير و الإجراءات على مستوى المخابر يوحي بسوء تصرفها في تحديد الرؤى والأهداف وتنفيذ برامج المشاريع وأن عدم وجود الهيئات المستقلة يقلل من فرص الولوج على الشركاء الاقتصاديين وفق صيغ معروف عليها في إدارة البحث العلمي لتوطيد علاقات جديدة وتعزيز الشراكة والتعاقدات مع القطاعات الاقتصادية المختلفة وكذلك السعي للقضاء على كل العقبات التي تحول دون مساهمة إجراءات البحث لصالح المخابر والتنمية المستدامة على حد سواء. وأن أسباب الإخفاق يمكن في التصرف الخطأ لإدارة مخابر البحث وأنها تعاني نقص الخبرة، حيث اتجهت إجابات المبحوثين أن المخابر كلها في عهد بدايتها الأولى.

الجدول رقم (43) : أحقية الأساتذة بشكل فردي أو ثنائي أو جماعي التدخل لإبرام عقود شراكة مع المؤسسات الاقتصادية

الأحقية	التكرارات	النسبة%
نعم	36	%20.94
أحيانا	17	%9.88
لا	119	%69.17
المجموع	172	%100

الشكل رقم (15):أحقية الأساتذةعلى شكل فردي أوثنائي أوجماعي لإبرام عقود ما المؤسسات الاقتصادية



فيما يخص إجابات المبحوثين حول أحقية الأساتذة على شكل فردي أو ثنائي أو جماعي في إبرام العقود مع المؤسسات الاقتصادية، أكدت أغلبية المبحوثين بنسبة 69.17% أن ليس لديهم الحق في مثل هذه المعاملات ثم تليها نسبة 20.94% أكدت على أنه بإمكانه التدخل لإبرام العقود مع المؤسسات المختلفة ، في حين عبرت نسبة 9.88% على أنها يسمح لها بذلك إلا في حالات معينة.

المؤكد أن لكل أستاذ ميولات علمية أو اهتمامات شخصية في مجالات ومواضيع بعينها ، لذا من الضروري أن تعطى لكل واحد الحرية في انتقاء المواضيع مع مراعاة الظروف إن سمحت بذلك لإبرام عقود شراكة مع مختلف الشركاء الاقتصاديين وهذا يخدم مصلحة الأستاذ من جهة ومصلحة المخبر العلمي من جهة أخرى. وأن يدعم هذا الإجراء سواء إن كانت المبادرة شخصية أو جماعية من طرف الأساتذة لأنها في الأخير تعود بالمصلحة للجميع خاصة أنها تعزز من التواصل مع المحيط الخارجي للمخبر، وتساهم في الشراكة مع المؤسسات الاقتصادية لهدف دفع وتيرة التنمية بشكل عام. وإن عكس ذلك يجعل الأساتذة يبتعدون عن البحث العلمي وبالتالي خلق عقبات بصفة مجانية لتسيير إجراءات البحث العلمي هذا من جهة، ومن جهة أخرى تقلص في حجم الجهات الممولة للبحث العلمي وكذلك التقصير في المساهمة البناءة لدعم الاقتصاد الوطني. وأن تتسم مخابر البحث العلمي بالمرونة في إدارتها وفي حق حرية الأساتذة في التخطيط والبرمجة لمشاريع البحوث العلمية وجعلهم عناصر فاعلة داخل منظومة المخابر العامية. ويمكن تفسير ضعف تطبيق هذا الإجراء على مستوى المخابر ليس فقط بضعف الإمكانيات المتوفرة حاليا على مستوى المخابر التي لا تسمح بفتح عدة

أبواب لعدة مواضيع في نفس الوقت نظرا لبداية عهدتها وإنما لإخفاق إدارة المخابر بتسيير شؤون البحث العلمي ونقص الخبرة لجعلها تساهم في التنمية بشكل عام ويُفسر أيضا بجهل تطبيق القوانين وخلق جو العمل الملائم.

الجدول رقم (44) : الأشخاص المؤهلين لإبرام عقود الشراكة البحثية مع القطاع العام والخاص.

الرأي	التكرار	النسبة%
مدير المخبر	134	%79.06
رئيس الجامعة	11	%6.39
لجان خاصة	27	%16.86
المجموع	172	%100

نلاحظ من بيانات هذا الجدول الخاص برأي المبحوثين حول الأشخاص الذين لهم السلطة القانونية لإبرام عقود الشراكة البحثية مع القطاع العام والخاص أن نسبة 79.06% أكدت أن كل السلطة تعود لمدير المخبر، ثم تليها نسبة 18.02% أكدت أن لأعضاء الفرق حق التدخل في ذلك، ثم تأتي نسبة 16.86% أكدت على أن القرار في ذلك يعود إلى لجان خاصة مشكلة لهذا الغرض، في حين نسبة 6.39% أكدت أن القرار يعود لرئيس الجامعة .

يتبين لنا من خلال فحص هذه النتائج أن الانفراد في سلطة إدارة مخابر البحوث العلمية لا يخدم مصلحة سير إجراءات البحث العلمي ويعيق تطوره ، وهذا ما يجعل الأساتذة الباحثين يشعرون بالعزلة أو كأنها عناصر غير فاعلة وأن وجودها فقط لملء القوائم الاسمية للأعضاء المنتمين للمخبر ، وكل هذا يساهم في عزوف الأساتذة عن البحث العلمي.

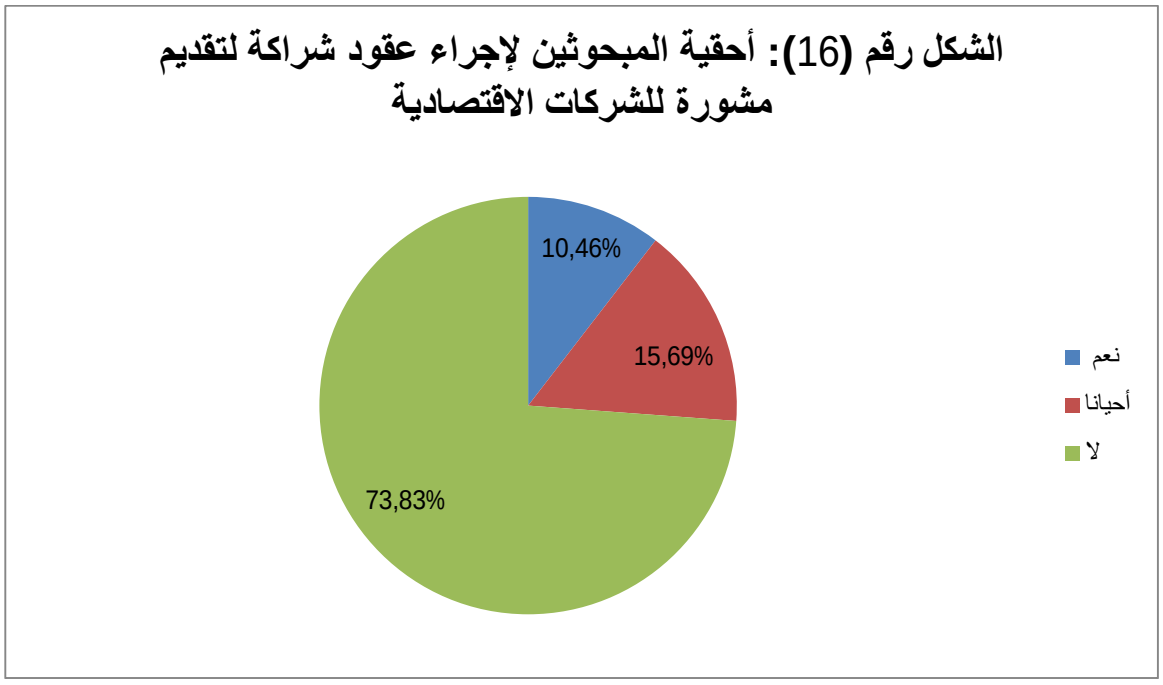
على هذا الأساس، يتضح لنا هناك غياب التنسيق ما بين أعضاء المخابر العلمية وإعطائهم كل الحرية اللازمة في المشاركة الفعالة والأخذ برأيهم في التخطيط والاقتراحات وحق التصرف في التعاقدات مع الجهات التي يرونها مناسبة. وإن انفراد بعض الأطراف في سلطة القرارات لا يساهم في العمل بأريحية وفي فعاليات البحث العلمي وتطويره بشكل عام، وهذا ما يفسر بوضع لا يليق وخرق للأعراف

المعهودة في قاموس الإدارة العصرية ، حيث أن التفريط في مشاركة كل الفاعلين وإنشاء لجان مشتركة ويكون لكل عضو من المخبر رأي وحق التدخل لإبداء الآراء أو اقتراح أو إضافة يُفسر بنقص الخبرة لدى الأعضاء المنتمين للمخبر وهو تصرف غير مبرر للسير الحسن لإجراءات البحث العلمي على أسس صحيحة.

الجدول رقم (45) : أحقية المبحوثين لإبرام عقود شراكة لتقديم المشورة والاستشارة للمؤسسات العمومية والخاصة .

الأحقية	التكرارات	النسبة%
نعم	17	%10.46
أحيانا	28	%15.69
لا	127	%73.83
المجموع	172	%100

الشكل رقم (16): أحقية المبحوثين لإجراء عقود شراكة لتقديم مشورة للشركات الاقتصادية



يتبين لنا من قراءة معطيات الجدول الخاص بأحقية المبحوثين إبرام عقود شراكة لتقديم المشورة والاستشارات للمؤسسات العمومية والخاصة أن أغلبية المبحوثين أكدوا بنسبة 73.83% أنه ليس لديها

في ذلك ، ثم تليها نسبة 15.69% أكدت على أنها تتصرف في ذلك في حالات معينة ومحدودة، بينما أكدت الفئة المتبقية من المبحوثين بمعدل 10.46% أن هذا الإجراء لم يحصل لهم على الإطلاق.

إن ملاحظة النسبة الكبيرة من المبحوثين التي صرحت عن عدم وجود هذا الإجراء إنما تُعد قراءة مفسرة لعدم وجود ثقافة واسعة للأدوار والأهداف والأولويات داخل المخابر، كأن أدوارها تنحصر في بعض الفعاليات التقليدية دون سواها . وهذا بطبيعة الحال يُضعف من أدوار مخابر البحث العلمي ويقلل في نشاطاتها ويحد من السبل والمقترحات التي يمكن من خلالها تفعيل وتطوير علاقة الجامعة بقطاعات الإنتاج وأن تؤسس لمنظور شمولي لأوليات البحث العلمي في دعم التنمية خاصة فيما يتعلق بدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الناشئة التي تستحق كسب الخبرة والتي تجدها عن طريق الخبرات والكفاءات الموجودة في الجامعات، والتي تؤسس أيضا لشراكة مزدوجة سواء في تكوين الإطارات من مهندسين وتقنيين وفنيين لهذه المؤسسات أو السماح للباحثين لتقديم الاستثمارات لها لدعم وتطوير منتاجاتها. إن ضعف دعم سبل وأشكال التعاون ما بين مخابر البحث العلمي والمؤسسات الإنتاجية نفسره بغياب التدابير والنقص في حنكة أصحاب القرار في إيجاد الصيغ التعاقدية التوافقية بين الطرفين، وأن عدم بروز هذا الدور على مستوى المخابر بالتأكيد سيقضي على أهم وظيفة للمخبر كمشاركة طلبة الدكتوراه لإجراء الدراسات الميدانية داخل هذه المؤسسات وتشجيعهم مستقبلا على تأسيس شركات خاصة أو التوظيف مباشرة بعد تخرجهم أو إنشاء مكاتب دراسات واستشارات تعاقدية .

الجدول رقم (46): وجود مكتب خاص مكلف بتقديم الاستشارات للمؤسسات الاقتصادية حسب تخصصات مخابر البحث العلمي.

وجود المكتب / تخصصات المخابر	يوجد		لا يوجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
إستراتجية منظومة التعليم العالي وفق النظام التعليمي الجديد	/	/	15	8.73	15	8.73
العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية والرياضية	/	/	15	8.73	15	8.73
المواد والتنمية المستدامة	3	1.74	11	6.39	14	8.14
الطاقة والمياه والبيئة	4	2.32	10	5.81	14	8.14
تسيير وتقييم الموارد الطبيعية وضمان الجودة	5	2.90	9	5.23	14	8.14
التربية ، العمل والتوجيه	/	/	14	8.13	14	8.14
الأبحاث الأدبية واللسانية والتعليمية الامازيغية	/	/	15	8.73	15	8.73
الإعلام الآلي، الرياضيات والفيزياء	4	2.32	10	5.81	14	8.14
قضايا الأدب المغاربي	/	/	15	8.73	15	8.73
الدولة والإجرام المنظم	/	/	14	8.13	14	8.14
السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية	/	/	14	8.13	14	8.14
المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التنمية المحلية- مدينة البويرة	1	0.58	13	7.57	14	8.15
المجموع	17	9.88	155	90.12	172	100

عند قراءة معطيات الجدول أعلاه المفسر لوجود مكاتب خاصة داخل مخابر العلمي تهتم بالاستشارات المقدمة للمؤسسات الاقتصادية وفق عقود شراكة مسطرة لهذا الغرض ، وجدنا أن نسبة عالية من المبحوثين أكدوا عن عدم وجود هذه المكاتب بالمرة وذلك بمعدل 90.12%، حيث أن أغلبهم ينتمون إلى مخابر البحث العلمي التابعة لتخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية، وبالمقابل نجد فئة ضعيفة بنسبة 8.88% أكدت على أن هناك مكاتب تهتم بهذا الشأن، وأنهم من المبحوثين المنتمين لتخصصات العلوم التطبيقية.

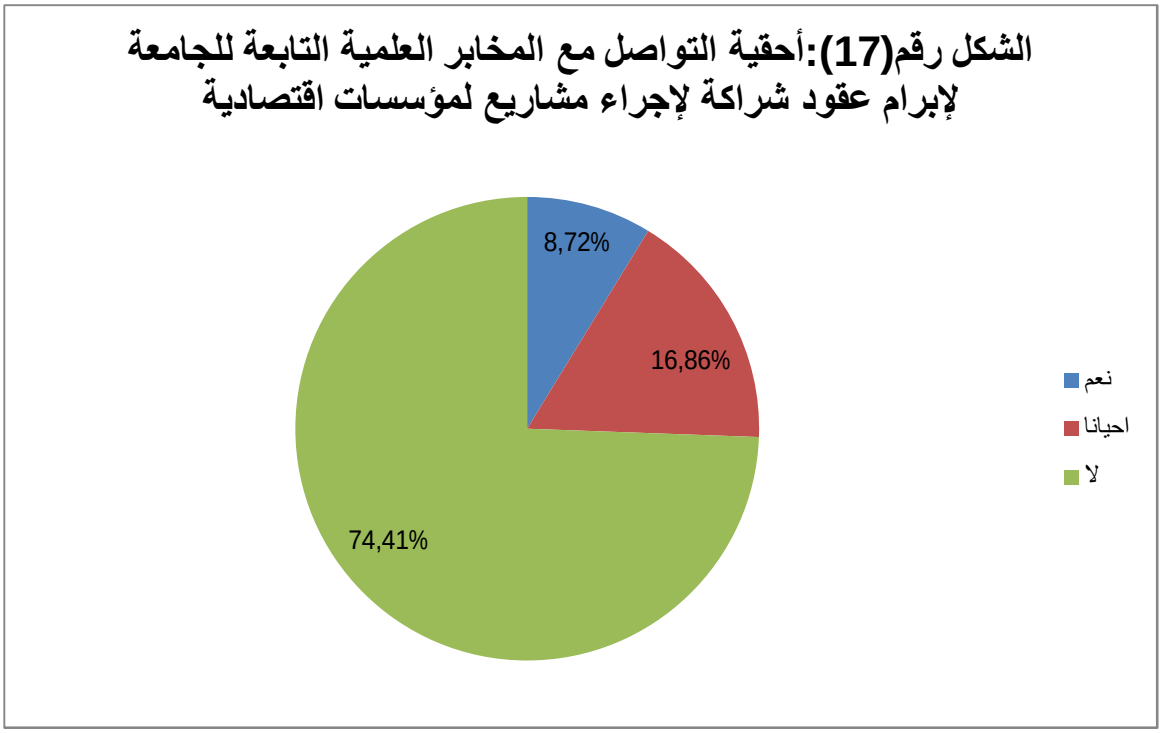
تُفسر نتائج الجدول أن مهام وأدوار مخابر البحث العلمي أصبحت محصورة ومحدودة وكأن هناك نمطية وروتين تقليدي لا توجد فيها رؤى واستراتيجية متفتحة لتطوير فعاليات البحث العلمي على أكثر من

صعيد وذلك للارتقاء به كما هو معمول به في الدول المتقدمة هذا من جهة. ونفسره من جهة أخرى إلى غياب التواصل مع القطاعات الاقتصادية وأن هذه الأخيرة ليست لديها الثقة الكاملة في نواتج البحث العلمي أو بالأحرى أنها لم ترتق إلى هذا النضج كون أن حتى الثقافية التنظيمية لديها أصبحت جد محدودة وفي أبعد الحالات تلجأ إلى مكاتب دراسات أو استشراف أجنبية وهذا ما توصلنا أيضا من إجابات المقابلة التي ذهبت معظم الاتجاهات نحو هذه الطرح. ونفسر ضعف التعاقدات مع المتعاملين الاقتصاديين لتقديم الاستشارات إلى غياب استراتيجية مخابر البحث العلمي، حيث يسجل هذا في خانة السلبيات لتسير المخابر، بمعنى أنه يزيد من تكاليف هذه المؤسسات بالعملة الصعبة وبالتالي هدر للاقتصاد الوطني ودون محالة لا ينمي جسور التعاون مع مخابر البحث العلمي ويحد من فعالياتها ويقلص من دعم التنمية الاقتصادية .

الجدول رقم (47) : أحقية التواصل مع المخابر العلمية التابعة للجامعة لإبرام عقود شراكة لصالح المؤسسات العمومية أو الخاصة .

أحقية التواصل	التكرارات	النسبة%
نعم	15	%8.72
أحيانا	29	%16.86
لا	128	%74.41
المجموع	172	%100

الشكل رقم(17):أحقية التواصل مع المخابر العلمية التابعة للجامعة لإبرام عقود شراكة لإجراء مشاريع لمؤسسات اقتصادية



نقرأ من خلال بيانات الجدول أعلاه المتعلق بأحقية مخابر البحث التواصل فيما بينها لإبرام عقود شراكة لصالح شركات اقتصادية بطلب منها ، أن نسبة معتبرة من المبحوثين صرحت عن عدم وجود التواصل ما بين المخابر وذلك بمقدار 74.41% ، ونجد نسبة 16.86% صرحت عن وجود هذا الإجراء في بعض الأحيان فقط، بينما نجد فئة قليلة أشارت إلى عدم وجود تواصل من أي نوع ما بين مخابر البحث العلمي.

من خلال التمعن في هذه النتائج تبين لنا أن هناك غياب التنسيق ما بين مخابر البحوث العلمية لهدف الدفع بوتيرة وتطوير مشاريع التنمية للمؤسسات الاقتصادية ، قراءتنا الموسعة لأهم القوانين المسيرة للمنظومة البحث الوطني تلح على أهمية التنسيق ما بين مخابر البحث العلمي عند الضرورة ، لكن تغييبه على مستوى مخابر البحث العلمي التابعة للجامعات نفسره بضعف فعاليات البحث العلمي المدعم للاقتصاد الوطني ويعتبر هذا بخرق أو جهل القوانين . إن التنسيق وربط العلاقات ما بين مخابر البحث يساهم في خلق روابط جديدة بين الباحثين أنفسهم من جهة ومن جهة أخرى ما بينهم والشركاء الاقتصاديين والذي يساهم في الحد من المعوقات التي تعرقل كل أشكال التعاون وتحديد أولويات الجامعة حسب احتياجات التنمية والتحديات الجديدة التي يعيشها المجتمع على غرار المجتمعات الأخرى وجعل مشروع الجامعات مؤسسات بحثية في إطار المشروع الوطني للتنمية والاقتصاد .

الجدول رقم (48): علاقة إبرام عقود الشراكة مع المؤسسات الاقتصادية المختلفة وطبيعة المشاكل التي تعاني منها المخابر للمساهمة في إعداد البحوث لصالحها.

إبرام العقود / طبيعة المشاكل	تم إبرام العقود		لم يتم إبرام العقود		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
قلة الموارد البشرية	23	3.48	31	4.69	54	8.17
كفاءة الأستاذ الباحث	3	0.45	6	0.91	9	1.38
الأجهزة والمعدات	35	5.29	62	9.38	117	17.7
غياب التواصل مع المؤسسات	33	4.99	75	11.36	108	16.34
قلة الحوافز لدى الأستاذ	32	4.84	75	11.36	107	16.18
غياب ثقافة التعاون	30	4.54	42	6.35	72	10.89
انعدام الثقة مع المؤسسات الاقتصادية	26	3.93	37	5.59	63	9.53
الإجراءات الإدارية والتنظيمية	2	0.30	6	0.91	8	1.21
كثرة الأعباء التدريسية	28	4.23	34	5.14	62	9.37
غياب وسائل الإعلام	25	3.78	36	5.44	61	9.22
المجموع	237	35.85	136	79.06	*661	100

- **تضخم حجم العينة ناتج عن تعدد الإجابات**

من خلال قراءة بيانات الجدول الخاص بتوزيع أراء المبحوثين حول أهم المشاكل التي تعيق مخابر البحث العلمي في المساهمة لإجراءات البحث العلمي لصالح المؤسسات الاقتصادية وعلاقتها بالعقود المبرمة من عدمها مع المؤسسات الاقتصادية، حيث جاءت الإجابات بالترتيب على النحوالآتي :

- نسبة 17.70% أشارت إلى غياب المعدات والتجهيزات داخل المخابر العلمية.
- نسبة 16.34% أكدت عن غياب التواصل مع المؤسسات الاقتصادية
- نسبة 16.18% أشارت إلى غياب الحوافز بالنسبة للأستاذ الباحث.
- نسبة 10.89% صرحت بانعدام ثقافة التعاون مع المؤسسات الاقتصادية
- نسبة 9.53% أشارت إلى انعدام ثقة المؤسسات الإنتاجية بالمخابر العلمية

- نسبة 9.37% صرحت بكثرة الأعمال البيداغوجية لأعضاء الهيئة التدريسية.
- نسبة 9.22 % أشارت إلى غياب وسائل الإعلام المدعمة لتغطية أعمال المخابر العلمية

تبين لنا القراءة الأولى أن أعلى النسب من الذين عبروا عن هذه العقبات يمثلون فئة المبحوثين الذين أكدوا عن عدم وجود عقود مبرمة مع القطاعات الاقتصادية، وأن الذين عبروا عن التعاقدات المبرمة يمثلون أولئك المبحوثين الذين يرون هذه العقبات بدرجات أقل.

بعد هذا العرض الإحصائي يبدو لنا أن المخابر العلمية تعاني على أكثر من جبهة، فمشاكلها عديدة ومتنوعة ليس من السهل حصرها ومعالجتها، حيث جاءت كل النسب المعبر عنها من قبل المبحوثين جد معتبرة، وقد يفسرها البعض الأخر أنها بمعدلات عالية. إن تفسير البعض من العقبات المذكورة أعلاه ة المتمثلة في(الأجهزة والمعدات، غياب التواصل مع المؤسسات الاقتصادية انعدام الثقة المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية بالمخابر، غياب ثقافة التعاون) تبدو أنها عناصر وبالأحرى عقبات مترابطة بعضها البعض، حيث أن كل عقبة تؤثر في الأخرى، حيث أن قلة الأجهزة والمعدات يقلل من إنتاجية البحوث العلمية وبالتالي يؤثر في فرص وحجم التعاقدات مع القطاعات الاقتصادية وهذا الأخير بدوره يُضعف التواصل وسيقلل في العلاقات المتبادلة وبالتالي الثقة المتبادلة.

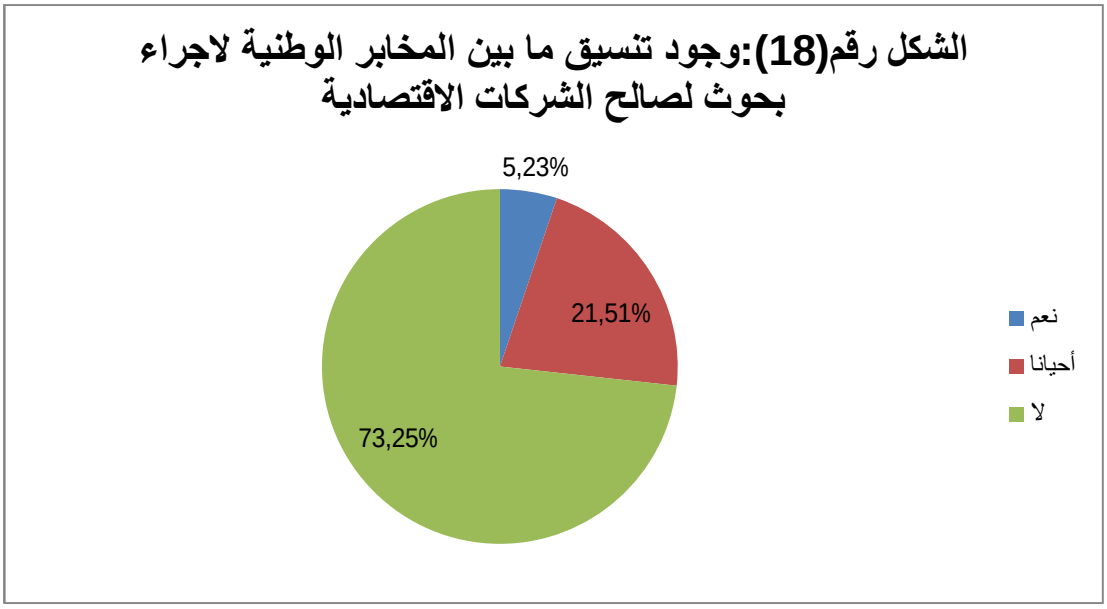
إن عقبة كثرة الأعباء التدريسية يمكن تفسيرها بسعي الأساتذة الباحثين نحو المزيد من الساعات الإضافية والذي شكل عائقا أمام إجراءات البحث العلمي والذي يمكن تفسيره أيضا عن الوضعية المالية غير مرتاحة التي يعاني منها الباحث داخل مؤسسة التعليم العالي. بالإضافة إلى هذا، فإن معاناة الأستاذ الباحث لا تنتهي عند هذا الحد وبل تجعله يشعر بغياب الحافز أثناء أداء وظيفة البحث العلمي على حساب الوظائف الأخرى. وأن ضعف الإنتاجية العلمية لمخابر البحث وعرض ما توصلت إليه عن طريق تنظيم التظاهرات والمعارض العلمية يجعل وسائل الإعلام بعيدة وغائبة عن الشأن العلمي أو أن هذه المسألة لا تهم وسائل الإعلام بالمرة.

والخلاصة أن مخابر البحوث العلمية بقدر ما تعاني من عقبات بقدر ما تعاني أيضا من سوء التدبير وغياب الرؤى والاستراتيجية الواضحة.

الجدول رقم (49): وجود التنسيق والتواصل مع مخابر البحث على مستوى الوطن لا نجاز مشاريع بحثية لصالح المؤسسات الاقتصادية.

الآراء	التكرارات	النسبة%
نعم	9	%5.23
أحيانا	37	%21.51
لا	126	%73.25
المجموع	172	%100

الشكل رقم(18):وجود تنسيق ما بين المخابر الوطنية لاجراء بحوث لصالح الشركات الاقتصادية



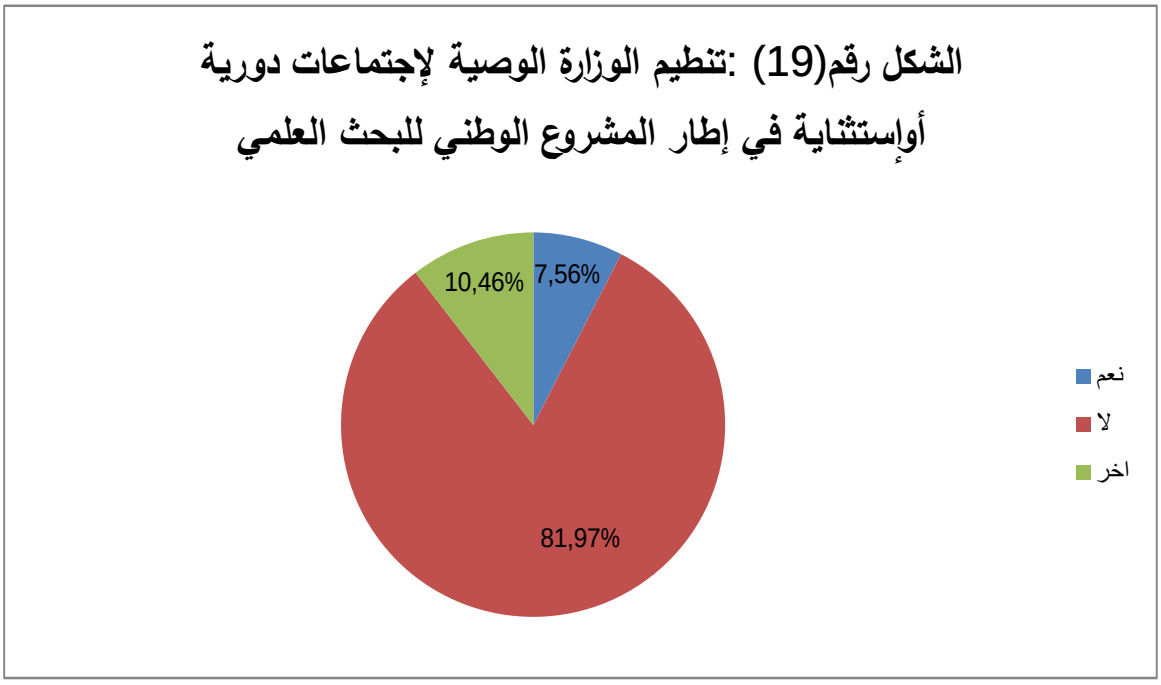
نلاحظ من خلال بيانات الجدول الخاص برأي المبحوثين حول وجود التنسيق والتواصل بين مخابر البحث الوطنية لإنجاز مشاريع بحثية لصالح المؤسسات الاقتصادية أن نسبة كبيرة صرحت عن عدم وجود هذه الصيغة بالجملة وذلك بنسبة 73.25% ، ثم تليها نسبة ضئيلة أكدت على وجودها في حالات محدودة أي في بعض الأحيان فقط ، وبالمقابل نجد نسبة 5.23% أشارت إلى وجوده.

بالعودة إلى قراءة المراسيم والمواثيق المسيرة لشؤون البحث العلمي الخاصة بمنظومة البحث العلمي الجامعي نجد أن هنا ثراء في النصوص الفاعلة في ارتقاء البحث العلمي إلى جانب كل التسهيلات

الإدارية والتنظيمية التي تحث على المزيد من المبادرات، لكن واقع البحث العلمي حسب تصريحات المبحوثين ما زال يشكو من النقائص والعقبات كتفعيل الشراكة التعاونية ما بين مخابر البحث العلمي الوطنية والذي يمكن وصفه بغياب الاستراتيجية البحثية ككل أو لهيمنة وتسلط القيادات المشرفة عليها وتغييب الفاعلين فيه.

الجدول رقم (50): تنظيم الوزارة الوصية لاجتماعات دورية أو استثنائية وذلك في إطار المشروع الوطني للبحث العلمي.

الآراء	التكرارات	النسبة%
نعم	13	%7.56
لا	141	%81.97
أخر	18	%10.46
المجموع	172	%100



يتضح لنا من خلال معطيات الجدول أعلاه الخاص برأي المبحوثين حول تنظيم الوزارة الوصية لاجتماعات دورية أو استثنائية وذلك في إطار المشروع الوطني للبحث العلمي أن نسبة كبيرة من المبحوثين المقدرة ب 81.97% أكدوا عن عدم وجود أي دعوة لهم من هذا القبيل، بينما أقرت نسبة قليلة 7.56% عن تنظيم دعوات واجتماعات في هذا الإطار.

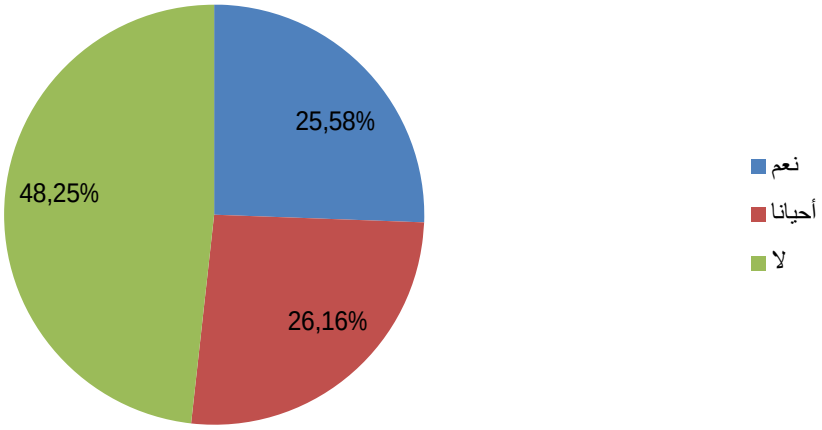
تفسيرا لهذه النتائج يبدو لنا هناك خلل في منظومة البحث العلمي، وأنه رغم كل المراسيم والنصوص القانونية المسيرة لشؤون البحث العلمي إلا أن هناك غياب لسياسة واضحة المعالم والأهداف في استراتيجية البحث على كافة الأصعدة.

إن تنظيم الجهة المسئولة لاجتماعات دورية أو استثنائية ودعم كل الفاعلين في مجالات البحث العلمي دلالة كبيرة على الإصرار والأهمية التي توليها الوزارة الوصية وتؤكد في الوقت نفسه على الحسم لدفع مشاريع البحث العلمي سواء لتقييمها أو دراسة العقبات وفتح باب النقاش لتذليل العقوبات واقتراح السبل الجديدة والاستفادة من أخطاء التجارب الماضية . إن غياب هذه الاجتماعات يقلل من ربط جسور التواصل مع مسؤولي قطاعات البحث العلمي التابعة للجامعات أو يعمل على تغييب التواصل ما بين الباحثين وهذا بدوره لا يساهم في تعزيز الشركات التعاونية البحثية ما بين مخابر البحث الوطنية خاصة أن هذه الفرص تعمل في الوقت ذاته على تذليل كل المعوقات وتبعث لتأسيس الإطار التنظيمي التعاوني في مجالات البحث العلمي للمساهمة في مشاريع التنمية الاقتصادية الكبرى للوطن ، من خلال الاقتراحات والتوصيات والنقاشات الجارية أثناء هذه الاجتماعات .

الجدول رقم (51): امكانية التصرف في حواصل الدراسات والبحوث المنجزة لرسم جدول مشاريع بحثية للتنمية من قبل المخبر.

الأحقية	التكرار	النسبة%
نعم	19	%11.05
أحيانا	32	%18.60
لا	121	%70.35
المجموع	172	%100

الشكل رقم(20): إمكانية التصرف في حواصل البحوث المنجزة لرسم بحوث جديدة لصالح مشاريع التنمية الوطنية من قبل المخبر



يتضح لنا عند قراءة بيانات الجدول أعلاه الخاص بأحقية تصرف مخابر البحث العلمي في حواصل الدراسات والبحوث المنجزة لرسم جدول مشاريع بحثية لخدمة قطاعات التنمية أن نسبة 70.35 %من المبحوثين أكدوا إلى عدم استغلال هذه الحواصل بالمرة ، ثم تليها نسبة 18.60% صرحت بأن هذا الإجراء يتم أحينا فقط. بينما أشارت نسبة 11.05% إلى توظيف هذه المداخل في رسم مشاريع بحثية لصالح مشاريع القطاعات الاقتصادية المختلفة.

يمكن تفسير الآراء المعبرة عن عدم استغلالها توظيف المداخل لرسم جدول مشاريع بحثية أخرى إلى قلة إنتاجية البحوث العلمية لمعظم المخابر خاصة من جهة التخصصات التابعة للعلوم الإنسانية والاجتماعية وهذا مرتبط بالحجم الضئيل المعبر عنه سابقا من جراء ضعف التعاقدات المبرمة مع القطاعات الاقتصادية وهذا ما يفسر ابتعاد مخابر البحث العلمي عن أهدافها في خدمة نفسها وفي خدمة المشاريع الاقتصادية لمختلف القطاعات.

إن معاناة المخابر من قلة الأدوات ومستلزمات البحث المكلفة في بعض التخصصات يجعل البعض منها تنشغل في اقتناءها - كون أن هذه المخابر حديثة النشأة - بدلا من انشغالها لبعث مشاريع أخرى.

والقراءة التفسيرية الأخرى هو أن ميزانية هذه المداخل قد تبدو غير كافية في بعث مشاريع بحثية جديدة كون أن ميزانية البحث العلمي في حد ذاتها جد مكلفة أو أن غير كافية حتى لصرفها في بعض الأمور كتنظيم الملتقيات العلمية أو لتكاليف النشر، أو أن القيادات على رأس هذه المخابر تنقصها الخبرة والحنكة في التسيير والتخطيط وإدارة إجراءات البحث العلمي.

الجدول رقم (52) :علاقة استغلال فضاءات الجامعة لتنظيم ملتقيات علمية للتعريف بإنجازات المخبر أمام الطلبة والشركاء الاقتصاديين وإبرام عقود الشراكة لصالح القطاعات الاقتصادية المختلفة

إبرام العقود / تنظيم ملتقيات	تم إبرام العقود		لم يتم		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
تنظم	26	15.12	1	0.58	27	15.70
لا تنظم	10	5.81	135	78.48	145	84.30
المجموع	36	29.94	136	79.06	172	100

نلاحظ من خلال بيانات الجدول أعلاه الخاص برأي المبحوثين حول إقامة معارض علمية واستغلال الفضاءات الاجتماعية لعرض نشاطات البحوث المنجزة أمام المهتمين أن نسبة كبيرة مقدرة ب84.30% أكدت عن عدم وجود أثر لمثل هذه المعارض وهم يمثلون 78.48% من مجموع المبحوثين الذين عبروا عن عدم وجود العقود المبرمة مع مختلف القطاعات الاقتصادية، بينما صرحت فئة قليلة نسبة 15.70% على تنظيم هذه المعارض، حيث نجد نسبة 15.12% عبرت على إبرام العقود.

النتائج المتواصل إليها تبين لنا ليس فقط ضعف الإنتاج العلمي من حيث المنجزات للبحوث العلمية وإنما لغياب سياسة وإدارة البحث العلمي على مستوى المخابر خاصة أن هذه المعارض والملتقيات تعمل إيجابا على أكثر من صعيد ، إن على صعيد تعريف المخبر بإجازاته وحث وتشجيع الطلبة على البحث العلمي وإن على صعيد تقريب الجامعة من المجتمع وبالأخص الاحتكاك والتواصل مع الشركاء الاقتصاديين، خاصة أن هذه الفضاءات تلقى مدى إعلامي خاص ، لذا النتائج المنشودة تكون على أكثر من جبهة.

الجدول رقم (53) : أهم السبل لتعزيز الشراكة وإبرام العقود مع المؤسسات التنموية وعلاقتها بأقدمية المخابر.

الإجابات	3-0		5-4		8-6		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	%	
بمبادرة الأستاذ نفسه	20	4.27	26	5.55	35	7.47	81	17.31
لمدير المخبر	21	4.48	25	5.34	34	7.26	80	17.09
للجان البحثية للمخبر	18	3.84	27	5.78	45	9.63	90	19.24
عن طريق الملتقيات العلمية	33	7.05	32	6.83	43	9.19	108	23.08
عن طريق وسائل الإعلام	12	2.58	13	2.77	20	4.27	45	9.64
غرس ثقافة الجامعة المنتجة	13	2.77	14	2.99	19	4.06	46	9.85
أخرى	5	1.07	3	0.64	10	2.13	18	3.84
المجموع	122	26.07	140	29.91	206	44.01	*468	100

- **تضخم حجم العينة ناتج تعدد الإجابات**

من خلال مشاهدة بيانات الجدول الخاص بتوزيع رأي المبحوثين حول أحسن السبل لتعزيز الشراكة مع القطاعات الاقتصادية باختلاف أشكالها وعلاقتها بأقدمية المخابر، اتضح لنا أن أغلبية إجابات المبحوثين جاءت كلها محصورة في أربع نقاط وبنسب متقاربة وجاءت كالآتي :

- عن طريق الملتقيات العلمية، وذلك بنسبة 23.08%
- عن طريق اللجان العلمية المخبر، وذلك بنسبة 19.24%
- من خلال مبادرة الأساتذة أنفسهم، وذلك بنسبة 17.31%
- عن طريق مدير المخبر 17.09%.

تبين لنا من خلال هذه النتائج أنه كلما ازدادت خبرة وأقدمية المخابر ارتفعت النسب المعبرة عن السبل التي يرونها المبحوثين كفيلة لتعزيز الشراكة مع القطاعات الاقتصادية. إن تفسير النسب العالية المعبر عنها بشدة وإلحاح من قبل المبحوثين والمتعلقة بآرائهم حول كيفية تعزيز الشراكة مع القطاعات الاقتصادية يؤكد غياب مشاركتهم وتغييبهم عن اتخاذ قرارات على مستوى المخابر العلمية، وحيث يعتبر استبعاد أراء المبحوثين بانفراد بعض الأطراف بالسلطة المطلقة لتسيير إجراءات البحث العلمي

ويُعد هذا خرقا للإدارة الرشيدة ولجو العمل الجماعي ، حيث تشارك فيه كل العناصر بنفس الدرجة من الحرية لوضع الخطط والتدابير الحالية والمستقبلية، وهذا يساعد على غرس ثقافة وتقاليد جديدة تليق بإدارة البحث العلمي.

وبالمقابل نجد من إجابات المبحوثين من اعتقد أن غرس وبث ثقافة الجامعة المنتجة له دور هام في هذا الأمر وذلك بنسبة 9.85% ، ثم تليها نسبة 9.64% من المبحوثين أكدوا على أهمية دور وسائل الإعلام في تغطية ما يدور حول محيط الجامعة، وفي الحين نجد نسبة 3.84% أكدت على ضرورة إجراء الجانب الميداني لرسائل الدكتوراه لصالح المؤسسات الاقتصادية.

ويتضح لنا أن هناك وعي من طرف المبحوثين بالدور الذي يمكن أن تلعبه وسائل الإعلام في تغطية التظاهرات العلمية ومرافقتها لكل ما يدور حول فلك الجامعة من انجازات وإسهامات مخابر البحث العلمي من خلال تفعيل بمبادرة تكوين (الصحفيين العلميين journalistes scientifiques) بنفس الكيفية التي تقام عليها في مستوى الدول المتقدمة، والتي ستزيد من فرص غرس ثقافة الجامعة المنتجة من خلال إسهاماتها ومرافقتها لبعض جوانب أو بعض مشاريع التنمية الاقتصادية للبلد خاصة بإجراء البحث الميداني الخاصة برسالة الدكتوراه على مستوى هذه المؤسسات الاقتصادية المختلفة.

المؤكد أن هناك نقائص تعاني منها مخابر البحث العلمي خاصة من حيث جانب التسيير الجماعي لإجراءات البحث وإضفاء روح الديمقراطية في اتخاذ التدابير والتي تحد من مساهمتها في التنمية بشكل عام.

الجدول رقم (54) : وجود الموقع الكتروني الخاص بالمخبر لعرض النشاطات والانجازات البحثية الماضية والحالية والمستقبلية وعلاقته بالعقود المبرمة مع القطاعات المختلفة .

إبرام عقود / وجود الموقع	تمت العقود		لم تتم العقود		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
يوجد	29	16.86	47	27.32	76	44.18
لا يوجد	7	4.07	89	51.74	96	59.81
المجموع	36	29.93	136	79.06	172	100

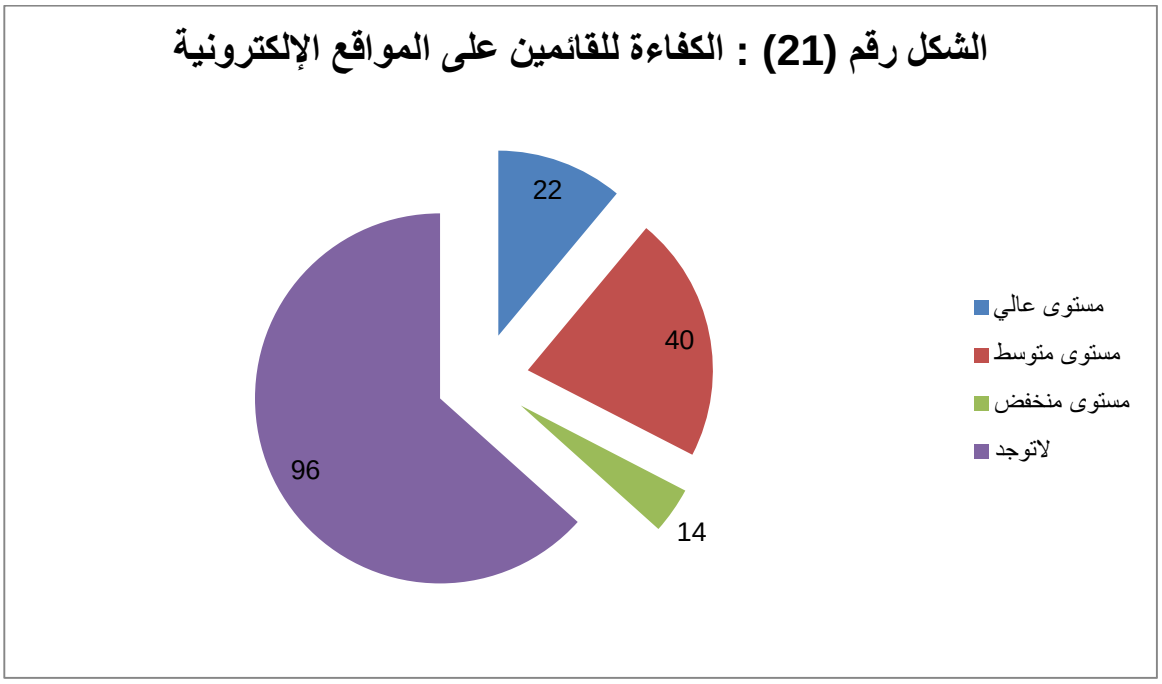
نقرأ من خلال معطيات الجدول الخاص بتوزيع إجابات المبحوثين حول وجود موقع إلكتروني خاص بالمخبر لعرض النشاطات والإنجازات الماضية والحالية والمستقبلة وعلاقته بالعقود المبرمة مع المؤسسات الاقتصادية أن نسبة 44.18% أكدت عن وجود الموقع الإلكتروني للمخبر وهم يمثلون 16.86% من مجموع المبحوثين الذين عبروا عن وجود عقود مبرمة مع المؤسسات الاقتصادية مقابل 27.32% أكدوا عن عدمهاثم تليها نسبة 59.11% أكدت عن غياب المواقع الالكترونية على مستوى المخابر. من المؤكد أن إنشاء موقع إلكتروني في عصر مجتمع المعلومات والاتصالات مسألة سهلة وأصبح أكثر من ضروري خاصة بالنسبة لبعض الهيئات والمؤسسات التي لها وزن وصدى في المجتمع ، لكن رغم هذا يتبين لنا أن بعض المخابر لا تولي أهمية لذلك وهذا ما يفسر نقص الوعي والإدارة الماهرة لتسير هيئات من هذا المستوى .

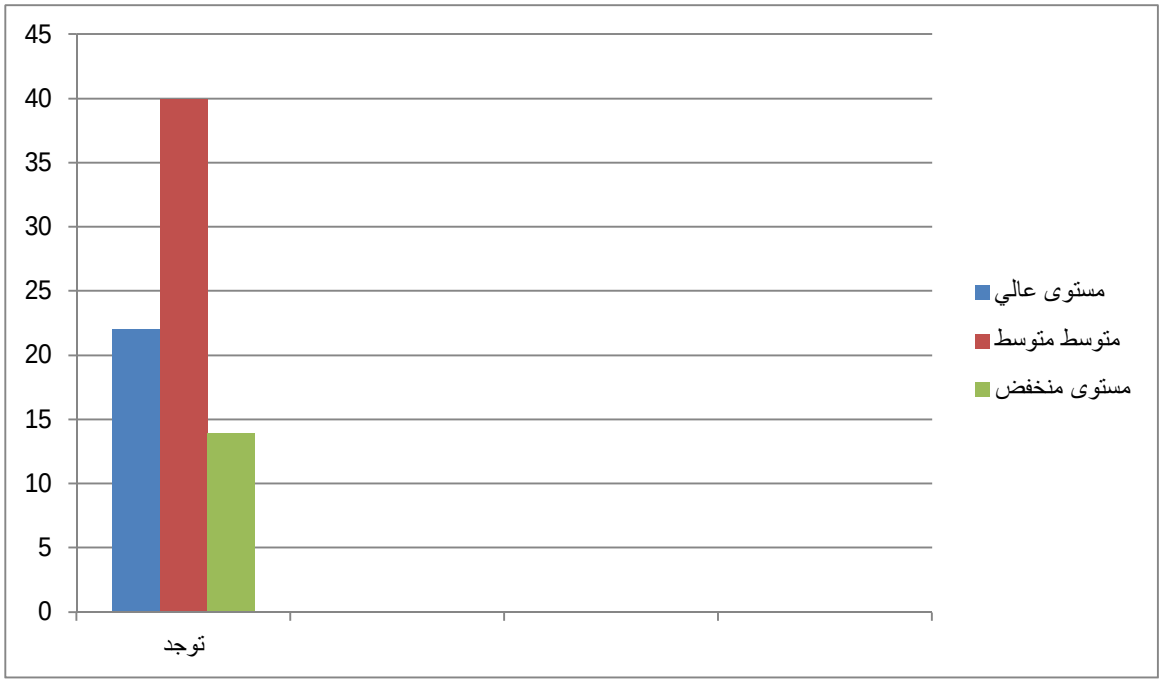
إن مسألة وجود موقع الكتروني للمخبر لعرض كل ما هو قديم وجديد في غاية من الأهمية كون أن هذا يسمح للأساتذة والطلبة والجمهور العام بمعرفة كل ما هو طارئ وجديد على مستوى المخبر وهي أفضل وسيلة في عصر مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة للتواصل والتقرب أكثر فأكثر من المهتمين ولكن على ما يبدو أن هذه النقطة لاتهم القائمين على إدارة المخابر وهذا ما يفسر غياب الاستراتيجية والبرامج والأهداف.

الجدول رقم (55): كفاءة القائمين على هذه المواقع للترويج عن نشاطات وانجازات المخبر لمد جسور التعاون مع القطاع الاقتصادي.

المستوى / الرأي	مستوى عالي		مستوى متوسط		مستوى منخفض		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
توجد	22	28.94	40	52.63	14	18.42	76	100
المجموع	22	28.94	40	52.63	14	18.42	76	100

الشكل رقم (21) : الكفاءة للقائمين على المواقع الإلكترونية





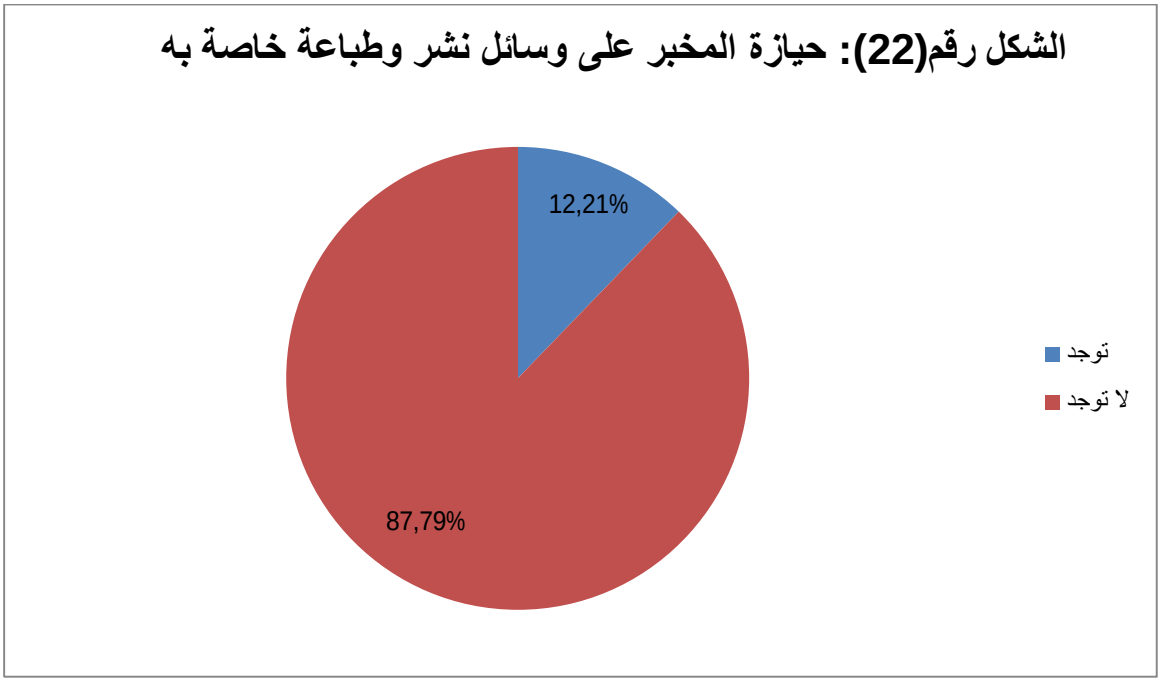
توضح معطيات الجدول أن نسبة كبيرة من المبحوثين تشكك في قدرات القائمين على المواقع الالكترونية التابعة للمخابر وتصفها بالمستوى المتوسط وذلك بمعدل58.73% ، في حين نجد نسبة 36.16% اعتبرت المستوى عالي ، بالمقابل نجد الفئة المتبقية وذلك بمقدار11.11% وصفت مستوى قدرات القائمين على المخابر بالمستوى المنخفض.

إن قراءة هذه النتائج تعبر عن تذمر أعضاء الباحثين المنتميين من سياسة إدارة المخابر والانفراد بسلطة تسيير المخابر وكذا إلى غياب التنسيق والأخذ برأي الباحثين ومشاركتهم كفاعلين رئيسيين في فعاليات شؤون المخبر، وهذا ما يؤثر بشكل أو بأخر على إجراءات البحث إن على الصعيد الداخلي فيما يخص إنتاجية البحوث، إن على الصعيد الخارجي فيما يتعلق بالتواصل مع المحيط الخارجي والشركاء الاجتماعيين والاقتصاديين ، لأن مهمة المخابر ليست فقط في تطوير البحث النظري وإنما المشاركة البناءة والفعالة في تنمية المجتمع على أكثر من جبهة، ويقع على عاتق إدارة المواقع الإلكترونية ربط جسور التواصل مع كل الفاعلين والمهتمين وعلى رأسهم ذوي الخبرة المالكة للعلم والمعرفة والحنكة لإقامة هذا التعاون المتعدد الأبعاد.

الجدول رقم (56): حيازة المخابر لوسائل نشر وطباعة خاصة به

الآراء	التكرارات	النسبة%
توجد	21	%12.21
لا توجد	151	%87.79
المجموع	172	%100

الشكل رقم(22): حيازة المخبر على وسائل نشر وطباعة خاصة به



نقرأ من خلال معطيات الجدول الخاص برأي المبحوثين حول وجود وسائل للنشر تابعة للمخابر أن نسبة كبيرة منهم صرحت على أنه لا توجد هذه الوسائل بالمرة وذلك بمعدل 87.79% ، في حين أكدت الفئة المتبقية المقدرة بمعدل 12.21% على أن للمخابر وسائل نشر خاصة بها

عدة تفسيرات يمكن استخلاصها من هذه النتائج لعل أبرزها ضعف ميزانيات مخابر البحث العلمي التي لا تسمح بذلك مع العلم أيضا أن جل هذه مخابر حديثة النشأة وأن الجامعة فتية وقيد الإنشاء والتطوير وبالتالي الظروف لم تسمح بعد بالارتقاء إلى مستوى إنشاء أدوات خاصة بالنشر كما يمكن ربط غياب الوسائل الخاصة للنشر التابعة للمخابر بضعف إنتاجية البحوث العلمية على

مستواها. وأن هذا الضعف في وسائل النشر يعود إلى غياب الرؤى لقيادات المخابر الهادفة للشراكة والتعاقدات مع القطاعات الممولة سواء من المؤسسات الخاصة أو العامة منها والتي ستزيد من رفع ميزانيات البحث العلمي والتي ستحفز بشكل أو بأخر الباحثين في إنتاجية البحوث وبالتالي السعي لنشرها لأن الهدف الرئيسي من جراء هذا هو تطوير البحث النظري والتطبيقي جنبا إلى جنب.

الجدول رقم (57): كيفية استغلال مداخل النشر التابعة للمخبر

الإجابات	توجد		المجموع	
	ت	%	ت	%
تقديم حوافز مالية للأساتذة	2	9.52	2	9.52
شراء مستلزمات البحث	15	71.42	15	71.42
تجهيز المكاتب	7	33.33	7	33.33
تقديم عطل علمية	1	4.76	1	4.76
لرسم مشاريع جديدة	1	4.76	1	4.76
أخرى	1	4.76	1	4.76
المجموع	21	100	21	100

من خلال قراءة بيانات الجدول الخاص حول كيفية استغلال مداخل النشر التابعة للمخبر نلاحظ أن أغلبية إجابات المبحوثين انحصرت بأن المداخل توظف إما لشراء مستلزمات البحث أو لتجهيز المكاتب وذلك على التوالي ب 71.42% و33.33% ، بينما انحصرت إجابات المبحوثين على الاختيارات المتبقية كتقويم الحوافز المالية تقديم العطل علمية لرسم مشاريع جديدة أو توظف في أمور أخرى لم تذكر وذلك بنسب ضعيفة.

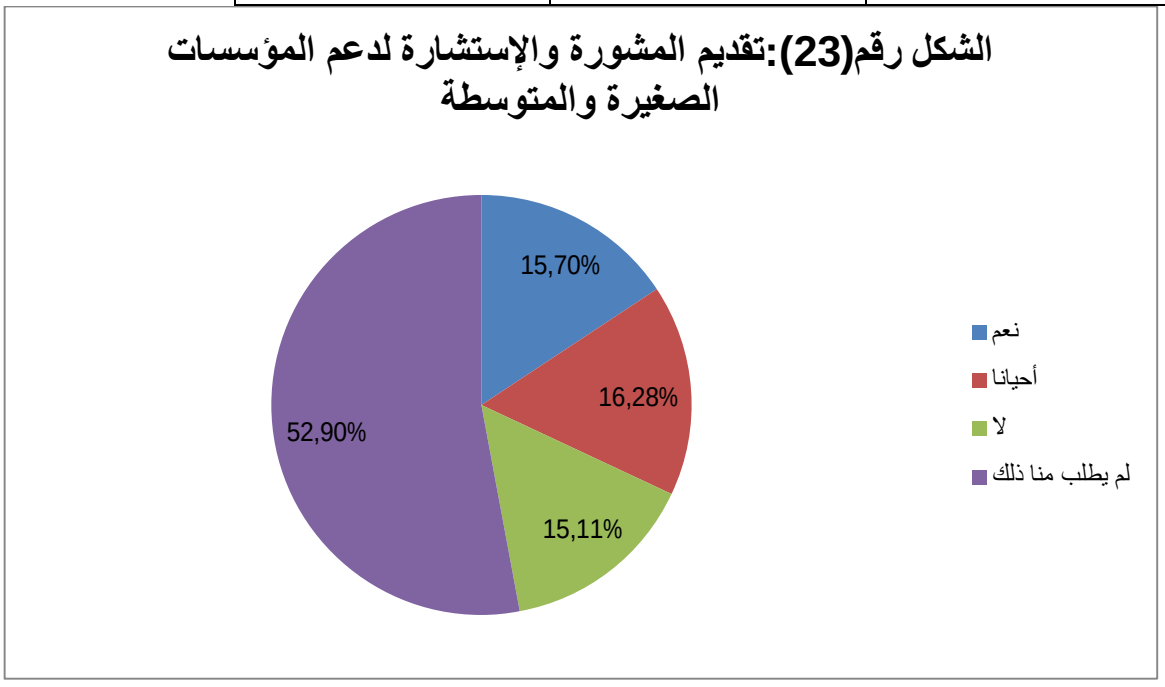
من خلال التمعن في هذه النتائج تبدو أن المخابر العلمية تشكو من نقص كبير في المعدات والتجهيزات الضرورية لسير إجراءات البحث العلمي وسببه يعود إلى ضعف ميزانية البحث المخصصة المخابر أو كون أن الجامعة حديثة العهد وحيث نسجل العديد من النقائص ، كما يمكن تفسيره أيضا إلى ضعف الدعم الخارجي الناتج عن ضعف التعاقدات مع القطاعات الخاصة والعامة. للإشارة أن في الظروف الطبيعية لسير إدارة مخابر البحوث العلمية التي تسعى لتحقيق قفزة نوعية في مجالات العلم

والمعرفة تستغل هذه المداخل في رسم جدول مشاريع جديدة، وهذا بطبيعة الحال ينمي ويطور المخبر العلمي من الداخل ويساهم بشكل مباشر في دفع التنمية والاقتصاد الوطني.

الجدول رقم (58): تقديم المنشورة والاستشارة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة المشكلة في إطار التنمية الوطنية لدعم تشغيل الشباب.

الإجابات	التكرارات	النسبة%
نعم	27	%15.7
أحيانا	28	%16.28
لا	26	%15.11
لم يطلب منا ذلك	91	%52.90
المجموع	172	%100

الشكل رقم(23):تقديم المشورة والإستشارة لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة



إن رأي المبحوثين حول تقديم المخبر المشورة والاستشارة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة المشكلة في إطار التنمية الوطنية لدعم تشغل الشباب يُظهر أن نسبة معتبرة من المبحوثين صرحوا على أنها لم تقدم هذه الخدمات إطلاقا وذلك بمعدل 52.90%، بينما صرحت فئة أخرى بنسبة 16.28% على أنها تقدم هذه الخدمات لمناسبات- أحيانا فقط-، في حين صرحت نسبة 15.70 %على أنها تقوم بتدعيم هذه المؤسسات بالمشورة والاستشارة، والنسبة المتبقية أكدت على أنها لم يطلب منها ذلك بتاتا. .

أبرز القراءات التي يمكن استخلاصها من هذه النتائج هو ضعف تواصل مخابر البحث العلمي مع المحيط الخارجي وربط علاقات جديدة مع القطاعات الإنتاجية بكافة أشكالها ، والسبب في ذلك يعود بالدرجة الأولى في غياب الدور الذي تلعبه المخابر لاستقطاب الشركاء الاقتصاديين سواء من جراء ضعف استغلال الفضاءات الاجتماعية والاقتصادية لعرض الانجازات العلمية وفي الوقت نفسه إلى غياب المواقع الالكترونية لمخابر البحث العلمي لعرض المنجزات الماضية والحالية والمستقبلية له ، وكذا إلى ضعف مبادرة الأساتذة فرديا أو جماعيا وعدم إعطائهم المساحة الكافية في ربط العلاقات وإيجاد صيغ تعاقدية جديدة لتقديم الاستثمارات للمؤسسات الصغيرة ولمتوسطة والذي ترتب عنه استعانة هذه الأخيرة بمكاتب خبرة واستشارات لدول أجنبية، وهذا لا يخدم تطوير العلاقة العكسية بينهما لأن هذه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بإمكانها أن تكون حقول أو ميادين لبحوث جديدة يشارك فيها الطلبة والأساتذة، هذا دون أن نغفل عن الدور المزدوج لكليهما سواء في تطوير حقول العلم والمعرفة أو دعم المنتوج الوطني لدعم الاقتصاد العام للبلاد .

الجدول رقم (59): أشكال التعاون مع الحاضنات التقنية والأهداف منها.

الإجابات	التكرارات	النسبة%
إيجاد الدعم المادي ومادة بحث جديدة	81	%47.07
أهداف تسويقية	35	%20.35
دعم المنتوج الوطني المحلي	28	%16.28
دعم التنمية الوطنية	19	%11.04
أخرى	9	%5.23
المجموع	172	%100

فيما يخص إجابات المبحوثين حول رأيهم عن أهداف الحاضنات التقنية أكدت نسبة على أن الأهداف تكمن في إيجاد الدعم المادي للمخبر ومادة بحث جديدة بمقدار 47.09% بمعنى احتضان الأفكار المبدعة لمختلف فئات المجتمع ، ثم أكدت نسبة 20.35% على أنها تبحث عن أهداف تسويقية للمخبر وبالقابل نجد من يصرح أن الأهداف وراء ذلك تتمثل على التوالي في دعم المنتوج الوطني ودعم التنمية الوطنية وذلك بنسبتي 16.28% و11.04%.

نقرأ من خلال هذه النتائج أن هناك وعي وإدراك من طرف المبحوثين على اختلاف الأدوار التي يمكن أن تقوم بها مخابر البحث العلمي وهذا على أكثر من جبهة ، وأن هذا الوعي والإدراك يتمثل في أن أولويات الجامعات هو احتضان المشاريع سواء أن كانت صغيرة ، متوسطة أو كبيرة وذلك لهدف دعم التنمية الوطنية بكل إشكالها .إن احتضان كل الأفكار المبدعة والمتميزة والتي من خلاله تتشكل أنواع أخرى مع الشراكة وترسخ مبدأ التعاون العلمي وتدفع بسير البحث العلمي وتحفيز الأساتذة والطلبة لمزيد من البحث في مجالات مختلفة .

يتبين لنا على أن المبحوثين على درجة من التفتح والنضج العلمي بالارتقاء بواجبات الجامعة لأكثر من دور ووظيفة وذلك من خلال وعيهم وإدراكهم بالتجارب العالمية التي شهدت تحولا جذريا خاصة في تحول الجامعة من مؤسسة خدماتية إلى مؤسسة مشاركة ومنتجة للاقتصاد الوطني وتحديد أهدافها وأولوياتها حسب احتياجات التنمية سواء للمنطقة نفسها أو البلاد ككل ، وكذا لرفع مستوى

التحديات الجديدة الناتجة عن التحولات الكبرى التي يشهدها العالم في عصر مجتمع المعرفة واقتصاديات التعليم والحكومات الالكترونية والجامعات بدون جدران وغيرها من الأمور الأخرى. ولكن غياب وجود حاضنات تقنية يمكن تفسيره بضعف إدارة تسيير المخابر العلمية وإلى كون الجامعة في مرحلة التطوير.

الخلاصة:

من خلال **عرض وتحليل البيانات الميدانية الخاصة بالفرضية الثانية المتضمنة مدى إمكانية مشاريع البحوث العلمية للمخابر في تقديم مساهمات فعالة في الكثير من قطاعات الاقتصاد الوطني،** حيث أن المتمعن في هذه النتائج يستخلص أن المخابر العلمية بعيدة كل البعد عن وضيفتها الأولى المتمثلة في دعم التنمية الاقتصادية للبلد وهذا نتيجة ضعف إبرام المخابر البحثية لعقود شراكة مع مختلف القطاعات الاقتصادية وهذا تأكيدا لنسبة 79.06% من المبحوثين الذين أكدوا على ذلك. والأكيد أن هذه المخابر لا تعمل وفق رؤية واضحة وتدبير سليم لمد يد العون للقطاعات الاقتصادية من خلال البحوث العلمية وهذا نظرا لعدم وجود إدارة ماهرة تبني لنفسها آليات وذلك من خلال تشكيل هيئات تتواصل مع مؤسسات القطاع الخاص و العام وتتكفل بالصيغ القانونية والتعاقدية لإجراء بحوث علمية لصالحها لتطوير مختلف القطاعات الاقتصادية التنموية كتحسين المنتوج الوطني وخفض تكلفته ورفع النوعية ومنافسة السوق العالمية وهذا ما عبرت عنه نسبة 74.42% -عدم وجود هيئة مستقلة تتكفل بالشراكة مع المؤسسات الاقتصادية والخدمية على مستوى المخابر العلمية الجامعية-.

إن غياب الخطط والاستراتيجيات لا يجيز للمخابر العلمية بإضفاء جو من الأريحية للأساتذة الباحثين في تقديم كل المساعدات في دفع وتيرة البحث العلمي ومشاريعهم مادام أنهم يفتقدون حق التدخل على شكل فردي أو ثنائي أو جماعي لإبرام عقود شراكة مع القطاعات الاقتصادية وهذا تلبية لرغباتهم وميولا تهم وتخصصاتهم، وفي نفس الوقت يحد من البحث العلمي سواء من الناحية الكمية والنوعية ويقلص معدل الشراكة مع القطاع الاقتصادي الذي يجد نفسه أمام مواضيع لا تخدم مشكلاته الحقيقية والتي هو بحاجة إليها حيث سجلنا 69.17% من المبحوثين أكدوا بعدم أحقيتهم لمثل هذه الصيغ التعاقدية، وفي غالب الأحوال القرار يعود لسلطة مدير المخبر وذلك بمعدل79.06% ويعتبر هذا الأخير عائقا في مساهمة مخابر البحث العلمي في معالجة وحل المشاكل التي يعاني منها القطاع الاقتصادي الذي يطمح للرفع من مستواه والاستثمار بشكل أوسع.

ما توصلنا إليه من خلال النتائج الميدانية يوضح أن عجز مخابر البحث العلمي ليس مرتبطا فقط بإخفاقات إدارات المخابر في إيجاد السبل والآليات والصيغ التعاقدية مع القطاعات الإنتاجية بل أصبح جليا أنها لم تطور نفسها من الداخل مقابل الدعم اللازم لهذه المؤسسات ، حيث أن سعي المخابر في إنشاء خلية أو مكتب خاص يتكفل بتقديم الاستشارة والمشورة للقطاعات المختلفة ليس بالمسألة المعقدة

وهذا ما عبرت عنه نسبة 90.12% من المبحوثين أو على الأقل السماح للأستاذ التكفل بهذا الأمر وذلك وفق أطر قانونية تعود بالمنفعة المشتركة لكل من الأستاذ والمخبر والمؤسسة المتعاقدة وهذا ما لم نسجله، حيث أكدت نسبة 73.83% صرحت عن عدم وجود هذا الإجراء بالمرة.

عن طبيعة الأسباب التي تعيق مساهمة المخابر في البحوث العلمية لصالح المؤسسات الاقتصادية المختلفة فهي من كل الألوان والأشكال. أولها إرساء تقاليد جديدة عل مستوى المخبر تهتم بالطرح الجماعي لوظيفة البحث العلمي وضمن استراتيجية واسعة بتفعيل علاقة التواصل مع مخابر البحث الموجودة على مستوى الجامعة وذلك لتغطية كل المشاكل التي تؤرق المؤسسات الاقتصادية وهذا ما لم يوجد، حيث أن نسبة 74.41% عبرت عن عدم وجود هذا التواصل داخل مخابر الجامعة الواحدة. بالإضافة إلى هذا ، فالمخابر العلمية مدعوة لتكون منفتحة مع الخارج خاصة بالتنسيق والتواصل مع المخابر الوطنية ولما لا الأجنبية وهذا لفتح أكثر من مجال للتعاون العلمي ومن أجل تقديم وطرح مشاريع بحثية تهم المصلحة الاقتصادية وكل هذا كان غائبا وهذا ما عبرت عنه نسبة 73.25%. وبالعودة إلى طبيعة الأسباب التي تعيق ذلك فيطغى عائق وفرة المعدات والأدوات البحثية اللازمة التي تسمح بتقديم إضافات لصالح المؤسسات الاقتصادية وذلك بنسبة 68.02% ، أما عائقي غياب التواصل مع المؤسسات وقلة الحوافز لدى الأساتذة الباحثين فهي في حدود الثلثين ، في حين المشاكل الأخرى (العوائق) كغياب ثقافة التعاون وانعدام الثقة من قبل المؤسسات الاقتصادية وكثرة الأعباء التدريسية للأستاذ فهي أيضا جاءت بنسب معتبرة.

المعلوم أن كل مشاريع البحث العلمي هي إما لتطوير البحث العلمي والمعارف النظرية أو معالجة قضايا المجتمع والمساهمة في الاقتصاد الوطني لذا كان من الضروري تقديم رؤية شاملة تتكفل بها منظومة البحث العلمي على أعلى مستوى ينبثق منها المشروع الوطني للبحث العلمي في إطار دعم التنمية المستدامة وتقام دعوات لكل من مخابر البحث الجامعية ومراكز البحوث المتخصصة أو التابعة للمؤسسات الاقتصادية لبلورة هذا المشروع الوطني للبحث لصالح القطاعات الاقتصادية خاصة أن بعض المشاريع الاقتصادية الكبرى تتطلب عدة تخصصات علمية تتولى شؤونها و تعتبر هذه الخطة أيضا مناسبة لمعالجة النقائص وامتصاص العقبات التي تعاني منها هذه المؤسسات البحثية وهذا ما لم يوجد في غالب الأحوال حسب النتائج الميدانية وذلك بنسبة 81.97%. إن تعزيز الشراكة مع القطاعات الاقتصادية يتطلب من الجامعات إيجاد آليات خاصة تسهل توطيد العلاقات مع هذه

القطاعات من خلال إقامة تظاهرات علمية واستغلال فضاءات الجامعات وخارجها لإقامة معارض علمية للتعريف بمنجزات البحوث العلمية وهذا ما لم نجده من خلال الدراسة الميدانية وذلك بنسبة 79.06%، كما أن المخابر لا توظف مداخل البحوث العلمية لبلورة وتنفيذ مشاريع علمية لصالح الشركاء الاقتصاديين- 4.76% - كون أن أغلبية المصاريف توظف إما لشراء المعدات والأغراض الخاصة بالبحث أو تجهيز المكاتب وهذا على التوالي بنسبتي 71.42% و33.33%.

ارتقاء مخابر البحث العلمي إلى مراتب متقدمة مرتبط بمدى مساهمتها في تعزيز الشراكة مع القطاعات الإنتاجية وتقديم كل المساندة الكافية في التنمية المستدامة ، لكن أي فشل في آليات وسبل تحقيق ذلك يضعف في أدوار المخابر العلمية. إن المخابر العلمية التي تقف على أسس متينة تبني لنفسها عدة جسور وذلك بربط كل أعمالها السابقة واللاحقة مع المتفاعلين الاقتصاديين وفضاءات المجتمع المدني وذلك من خلال إنشاء مواقع الالكترونية تهتم بكل شؤون المخبر وتكون على مستوى الكفاءة والمسؤولية هذا من جهة ، ومن جهة أخرى فإن حيازة المخابر العلمية على وسائل نشر خاصة بها يدعم ميزانياتها ويعمل أيضا في التعريف بإنجازاتهم البحثية أمام جمهور عريض من القراء والنسب المعبرة عن هذه النقاط تبدو عالية –نسبة 63.37% أكدت عن عدم مواقع الكترونية على مستوى المخبر ونسبة 87.79% عبرت عن عدم حيازة المخبر لوسائل نشر خاصة به-.

حتى تتمكن المشاريع البحثية للمخابر العلمية من تقديم المساهمة الفعالة في كثير من قطاعات الاقتصاد الوطني على غرار ما تطرقنا إليه إلى حد الآن يجب أن تسعى إلى تقديم الدعم الكافي لمشاريع التنمية للمؤسسات المتوسطة والصغيرة خاصة أن هذه الأخيرة في مراحل التطوير وبهذا الشكل تكون المخابر قد أفسحت لنفسها مجالا أخرا في الشراكة التعاقدية كما أنها تتوسع في عدة فضاءات ومجالات علمية تخدم مصلحة المخبر، وفي نفس الوقت تساهم في التنمية المحلية وذلك من خلال خدمة الاستشارة والمشورة التي تقدمها لهم، كما أنها فرصة مواتية لتدريب طلابها عندما تكون الحاجة في إنشاء الحاضنات التقنية التي تساعدها في كسب المزيد من الخبرة وفي مجال الاستثمار في الحقول العلمية الجديدة و في هذا السياق سجلنا ضعف النسب سواء في ضعف تقديم الاستشارات والمشورة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أوفي شأن الحاضنات التقنية.

والخلاصة من استنتاجات النتائج الميدانية الخاصة بالفرضية الثانية تُبين مدى فشل وظيفة ومشاريع البحث العلمي الخاصة بالمخابر العلمية في تقديم المساهمة في الاقتصاد الوطني.

الفصـــل الثـــامـــــــن:

توافق الشروط و القوانين المسيرة لمخابر البحث العلمي وتأثيرها في زيادة إنتاجية البحث العلمي لدى الأستاذة

تمهيـــــد:

من أجل التحقق من المعطيات الميدانية المرتبطة بإشكالية البحث ومحاولة الإجابة عليه وذلك بالاعتماد على المناهج المعتمدة عليها خلال الدراسة وتوضيح منحها بالاستعانة بالأدوات القياسية الإحصائية أتى هذا العرض من أجل التأكد من صحة وخطأ فرضية الخاصة بهذا الفصل.

الجدول رقم (60): التأخر في تفعيل منظومة البحث العلمي في الجزائر حسب أقدمية الباحثين في سلك التعليم العالي.

التأخر / الأقدمية	يوجد		يوجد نوعا ما		لا يوجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
5-0	16	9.30	9	5.23	3	1.74	28	16.28
10-5	25	14.53	11	6.39	2	1.16	38	22.09
15-10	19	11.04	8	4.65	4	2.32	31	18.02
20-15	23	13.37	4	2.32	2	1.16	29	16.86
25-20	17	9.88	3	1.74	/	/	20	11.62
30-25	18	10.46	/	/	/	/	18	10.46
30 فما فوق	8	4.65	/	/	/	/	8	4.65
المجموع	126	73.25	35	20.34	11	6.39	172	100

إن أغلبية المبحوثين أكدوا عن التأخر في تفعيل في منظومة البحث العلمي في الجزائر وذلك بنسبة 73.26% والملاحظ أن جل المبحوثين الذين تزيد خبرتهم عن 20 سنة عبروا عن تأخرها، بينما صرحت نسبة 20.94% أن هناك تأخر إلى "حدود ما" في تأخر تفعيل منظومة البحث ، بالمقابل نجد نسبة 6.70% لا ترى ذلك إطلاقا.

تبين هذه النتائج أنه كلم زادت خبرة وأقدمية المبحوثين في سلك التعليم العالي ارتفعت النسب المعبرة عن تأخر تفعيل منظومة البحث العلمي في الجزائر.

وتفسر هذه النتائج عن حالة الإحباط التي يعيشها الأساتذة الباحثون عن وضع البحث العلمي في الجزائر، الذي عرف عدة فترات غير مستقرة لكيان البحث العلمي في الجزائر حيث شهدت منظومة البحث العلمي في الجزائر عدة أطوار منذ الاستقلال واستهلكت وقتا طويلا لتستقر على كيان معلوم. وإن هذه الظروف لم تخدم إجراءات البحث العلمي بالشكل اللائق، حيث لم تتبلور فيه رؤية واستراتيجية واضحة المعالم التي تؤرق لانطلاقة صحيحة، وأن هذا الوضع أثر بشكل أو بأخر في واقع البحث العلمي من جهة وأن هذا التأخر زاد في إرهاق المشتغلين فيه كالأستاذة من جهة أخرى. صحيح أن هناك مبادرة ونية سليمة لوضع منظومة البحث العلمي في الجزائر على المسار الصحيح خاصة بعد الإجراءات والمراسيم والنصوص الجديدة للقانون 11/98 ، ولكن حتى هذا الأخير شهد تأخرا ملحوظا ولم تجسد الوعود الصحيحة على أرض الواقع، وهذا ما أثر سلبا في الوضع الذي يعيشه الأستاذ وشعوره بالتذمر من جراء هذا التأخر والمعبر عنه بنسبة عالية جدا .

الجدول رقم (61): أسباب تأخر منظومة البحث العلمي.

وجود التأخر / أسباب التأخر	يوجد		يوجد أحيانا		لا يوجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
الجامعة الجزائرية حديثة النشأة	2	0.45	3	0.68	3	0.68	8	1.81
الجزائر مستقلة حديثا	2	0.45	3	0.68	4	0.90	9	2.03
غياب الإرادة السياسية	79	17.87	31	7.01	11	2.49	121	27.37
ضعف الإمكانات المادية والفنية	51	11.53	27	6.11	11	2.49	89	20.13
غياب الرؤى لدى أصحاب القرار	107	24.23	35	7.92	11	2.49	153	34.61
قلة المنشآت القاعدية	32	7.24	7	1.58	6	1.35	45	10.18
أخرى	7	1.58	6	1.35	4	0.90	17	3.87
المجموع	280	63.34	112	25.34	50	6.39	*442	100

من خلال بيانات الجدول الخاص بإجابات المبحوثين حول أسباب تأخر تفعيل منظومة البحث العلمي في الجزائر ، نرى أن نسبة 34.61% من المبحوثين يشكون من غياب الرؤية الواضحة لدى أصحاب أهل القرار، حيث نجد من بينهم نسبة 24.23% أكدوا على وجود التأخر في منظومة البحث

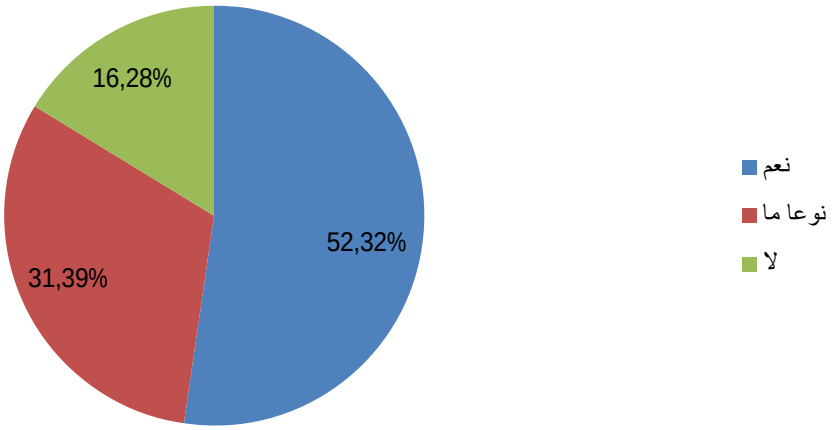
العلمي، ثم تليها نسبة 27.34% من المبحوثين يرون أن سبب تأخر منظومة البحث يعود إلى غياب الإرادة السياسية حيث نجد من بينهم نسبة 17.87% أكدوا على وجود التأخر، ونجد 20.13% من المبحوثين أكدوا على ضعف الإمكانات المادية والفنية، حيث نجد من بينهم نسبة 11.53% من المبحوثين أكدوا على وجود التأخر , في حين آخر نجد نسبة 10.18% أكدت على غياب المنشآت القاعدية. بينما جاءت الأسباب المتبقية بنسب متدنية أما عن الأسباب الأخرى فجاءت كل متفرقة لم يسع لنا ضبها في خانة واحدة.

إن قراءة النسب الضعيفة المعبر عنها من طرف المبحوثين توحي بوجود وعي وإدراك من قبلهم عن التجارب للعديد من الدول على غرار دول شرق آسيا وأمريكا اللاتينية وبعض دول إفريقيا التي عرفت الاستقلال إلا حديثا ولكن هذه الدول عرفت بالمقابل طفرة نوعية من حيث تقدمها وتطورها في مجالي العلوم والمعرفة ، ويبدو أنه لم تُعد هذه الأسباب تفسيرا مقنعا عن تأخر تفعيل منظومة البحث العلمي . أما عن قراءة النسب المرتفعة والمعبر عنها بشدة وإلحاح من قبل المبحوثين يمكن تفسيرها بالعثرات التي مرت بها منظومة البحث العلمي والتي عرفت خلال سنوات طويلة على عدم الاستقرار وكذا إلى غياب الإرادة السياسية فيما يخص التوجه نحو تطوير البحث العلمي والجامعة بحيث تركزت كل الجهود نحو بعض الاصطلاحات كالتوسع في بناء الجامعات والمعاهد والمرافق على مستوى جميع جهات الوطن والخلل أنه تدخلت معادلة التطور الكمي على حساب التطور النوعي.

الجدول رقم (62): أثر كل من التضاربات السياسية وعدم استقرار منظومة البحث العلمي في تأخرها.

الإجابات	التكرارات	النسبة
نعم	90	%52.32
نوعا ما	54	%31.39
لا	28	%16.28
المجموع	172	%100

الشكل رقم(24): أثركل من التضاربات السياسية وعدم استقرار منظومة البحث العلمي في تأخرها



توضح البيانات أن نسبة 52.32% من المبحوثين أكدوا أن التضاربات السياسية وعدم استقرار كيان منظومة البحث العلمي كان سببا في تأخرها، ثم تليها نسبة 31.39% منهم صرحوا أن التضاربات السياسية وعدم استقرار منظومة البحث العلمي يؤثر في تأخرها ، في حين ترى نسبة 16.28% أنه لا توجد علاقة ذلك بتأخر منظومة البحث العلمي.

التمعن في هذه النتائج توضح أن المبحوثين على دراية بالشأن العام وكذا عما يحدث في الشأن الذي يخص البحث العلمي ، وهم على وعي بأن اللا استقرار و عدم ضبط الخطط واتخاذ التدابير اللازمة في كل مؤسسة إلا ويعيق حسن إدارتها ويعطلها في تحديد الأوليات ووضع الأدوات الكافية لجعلها تسير في خطى ثابتة. إن ثبات الرؤى والاستمرارية يجعل كل مؤسسة تستغل كل الانتكاسات والهفوات من التدليل من العقبات والاستفادة من أخطاء الماضي وهذا ما جعل المبحوثين يعيشون نوعا من التذمر والإحباط والاعتقاد في رأيهم أن منظومة البحث العلمي عاشت ويلات التضاربات وفترات حرجة منذ الاستقلال إلى مراحل متقدمة منذ نشأتها .

الجدول رقم (63) : تقييم القوانين المتعلقة بالبحث العلمي بعد المرسوم 11/98 وعلاقته بسير إجراءات البحث العلمي داخل المخابر

تقييم سير البحث / تقييم القوانين	جد مقبول		مقبول		متوسط		ضعيف		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
جد مقبولة	1	0.58	2	1.16	2	1.16	4	2.32	9	5.23
مقبولة	4	2.32	7	4.06	3	1.74	3	1.74	17	9.88
فيها نقائص	4	2.32	11	6.39	34	19.76	41	23.83	90	52.32
غير مقبولة	6	3.48	7	4.06	30	17.44	13	7.55	56	32.55
المجموع	15	8.72	27	15.69	69	40.11	61	35.46	172	100

حسب رأي المبحوثين حول علاقة تقييم القوانين المتعلقة بالبحث العلمي خاصة بعد المرسوم 11/98 وتقييم سير البحث العلمي على مستوى المخابر، حيث تشير النتائج أن نسبة 52.32% من المبحوثين أكدوا على وجود النقائص في هذه القوانين، حيث نجد من بينهم أعلى نسبة مقدرة ب23.83% وصفت سير البحث العلمي بالمستوى الضعيف، ثم تليها نسبة 19.76% وصفته بالمستوى المتوسط. في حين تليها نسبة 32.55% قيموا القوانين بغير المقبولة ونجد من بينهم نسبة 17.44% عبرت عن المستوى المتوسط لسير البحث العلمي مقابل نسبة 7.55% وصفته بالمستوى الضعيف.

تبين القراءة الثانية لهذه النتائج عن ضعف النسب المعبرة عن المستويين المقبول والمقبول جدا المتعلقة بتقييم القوانين الخاصة بالبحث العلمي وهي على الترتيب 9.88% و5.23%، حيث نجد أراء المبحوثين حول سير البحث العلمي متذبذبة بين كل المستويات.

تعبر هذه النسب المرتفعة حول مستوي تقييم القوانين المتعلقة بمنظومة البحث العلمي ومستوى سير البحث على أن هناك شريحة معتبرة من المبحوثين غير راضية عن الوضع الذي ما زال عليه البحث العلمي أوعلى الأقل أنها تأمل بمراجعة بعض القوانين والنصوص وحصر بعض النقائص ومشاركة كل الفاعلين من ذوي الخبرة والكفاءة وإضفاء المرونة في القوانين والحريات والكثير من الاستقلالية.

الجدول رقم (64): جوانب القصور لأهم القوانين الصادرة عن منظومة البحث العلمي الحالية حسب أقدمية المخابر العلمية.

أقدمية المخبر / جوانب القصور	3-0		5 - 4		8-6		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
قوانين غامضة	24	6.72	23	6.44	33	9.24	81	22.68
تحد من صلاحية إدارة المخابر	18	5.06	21	5.88	42	11.76	80	22.40
الاستقلالية المالية للمخبر	16	4.48	21	5.88	26	7.28	63	17.64
ضعف ميزانية التمويل	32	8.96	36	10.10	40	11.22	108	30.25
قوانين ليست مرنة	4	1.12	5	1.40	8	2.24	17	4.76
أخرى	1	0.28	2	0.56	5	1.40	8	2.24
المجموع	95	26.61	108	30.25	154	43.13	357*	100

- تضخم العينة راجع إلى تعدد الإجابات

إن إحصائيات الجدول الخاص برأي المبحوثين حول جوانب القصور التي يرونها في القوانين المسيرة لمخابر البحث العلمي حسب أقدميتهم تشير أن نسبة 22.68% أكدت أن القوانين المسيرة لشؤون البحث العلمي تبدو غامضة، ونسبة 30.25% صرحت أن هناك ضعف في ميزانيات البحث العلمي ثم تليها نسبة 22.40% تشكو أن هذه القوانين تحد من صلاحيات مخابر البحث، وتأتي نسبة 17.64% صرحت عن استقلالية التصرف المالي لشؤون المخابر العلمية، وأكدت نسبة 4.76% على أن القوانين ليست مرنة بما فيه الكفاية، ونسبة ضعيفة جاءت متفرقة لم نستطيع حصرها في خانة واحدة ومقدرة ب 2.24%. والملاحظ من كل هذه النتائج أنه كلما ارتفعت أقدمية المخبر في أداء واجبات البحث العلمي ازدادت النسب المعبرة عن جوانب القصور المذكورة.

تبين النتائج أن المخابر تعاني على أكثر من صعيد وأن هذا الوضع يستحق التدخل السريع لمعالجة النقائص وأن الآمال المعلقة هو المزيد من الجدية من حيث تفعيل القوانين بشكل لائق مع الابتعاد عن الأشكال البيروقراطية أو السلطوية بين الحين والآخر ، التي يشكو منها الأساتذة وجعلهم أكثر انخراطا وعناصر فاعلة في إجراءات البحث العلمي مع إضفاء الكثير من المرونة وحق التصرف والحرية سواء في انتقاء المواضيع أوفي التعاقدات وغيرها من الأمور .

الجدول رقم (65) : علاقة تشكيل الهيئات المسيرة لإجراءات البحوث العلمية والتنسيق بين الأعضاء المنتمين للمخبر .

وجود التنسيق / لمن توكل المهام	يوجد		يوجد أحيانا		لا يوجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
توكل المهام لأعلى رتبة علمية	35	12.15	36	12.50	46	15.97	117	40.62
يتم عن طريق الانتخاب	2	0.69	4	1.38	3	1.04	9	3.12
تعين عن طريق مدير المخبر	7	2.43	11	3.82	18	6.25	36	12.50
الاستناد إلى القوانين المفعول بها	5	1.76	9	3.12	13	4.51	27	9.37
بالتوافق مع أعضاء المخبر	11	3.82	15	5.20	19	6.59	45	15.62
توكل المهام لأصحاب الخبرة والكفاءة	12	4.16	19	6.59	23	7.86	54	18.75
المجموع	72	25	94	3.26	122	42.36	288*	100

- **تضخم المجموع ناتج عن تعدد الإجابات**

تشير بيانات الجدول الخاص برأي المبحوثين حول علاقة تشكيل اللجان أو الهيئات المسيرة لإجراءات البحوث العلمية ووجود التنسيق ما بين الأعضاء المنتمين داخل المخابر أن أغلبية المبحوثين صرحت أن هذا يتم عن طريق إسناد المهام إلى أعلى رتبة علمية داخل المخبر وذلك بنسبة 40.62%، حيث نجد نسبة 18.75% عبرت عن عدم وجود التنسيق ما بين الأعضاء المنتمين للمخبر مقابل نسبة 15.62% أكدت على وجود التنسيق أحيانا فقط، في حين عبرت نسبة 12.50% عن وجوده ، ثم تليها نسبة 9.37% أكدت أن ذلك يوكل لأصحاب الخبرة والكفاءة، ثم نسبة 3.12% صرحت على أنه يتم بالتوافق مع جميع أعضاء المخبر، والملاحظ من كل أغلبية المبحوثين الذين أكدوا على هذه التصريحات عبروا عن عدم وجود التنسيق على مستوى مخابر البحث العلمي وبدرجة أقل جاءت فئة الباحثين الذين عبروا عن وجوده أحيانا

يتبين لنا من خلال قراءة النتائج أن هناك إلى حد ما تهميش في الكفاءات وأهل الخبرة في تسيير المهام المختلفة داخل المخابر العلمية وهذا قد يؤثر بشكل أو بأخر في إجراءات البحث. وفي نفس الوقت يتبين لنا أن هناك عدم تفعيل في القوانين والنصوص المسيرة لكافة نشاطات وإدارة مخابر البحث

العلمي، حيث تستند المهام وفق نصوص مدروسة وهذا قد يزيد من توافق الأعضاء والعمل الجماعي دون إكراه أو إحباط من هذا أو ذاك.

الجدول رقم (66): رأي المبحوثين حول كيفية تحديد واقتراح أولوية المشاريع البحثية داخل المخبر.

رأي الاجتماع / اقتراح المشاريع	رئيس الجامعة		مدير المخبر		الباحثين		رؤساء فرق البحث		بطريقية دورية		أخرى		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
مشاركة الأعضاء	6	3.48	15	8.72	10	5.81	16	9.30	14	8.14	2	1.16	63	36.62
عن طريق مدير المخبر	/	/	28	16.27	4	2.32	41	23.83	23	13.37	2	1.16	98	56.97
عن طريق لجان البحث	/	/	52	30.23	8	4.64	19	11.04	/	/	2	1.16	81	47.09
عن طريق الوزارة الوصية	/	/	5	2.90	/	/	4	2.32	6	3.48	/	/	15	8.72
مشاركة الفاعلين الاقتصاديين	/	/	11	6.39	11	6.39	1	0.58	4	2.32	1	0.58	28	16.27
مشاريع مخصصة للتنمية المستدامة	/	/	7	4.07	12	6.97	/	/	7	4.07	/	/	26	15.11
المجموع	6	3.48	118	68.60	45	26.16	81	47.09	54	31.39	7	4.06	*311	/

جاءت معطيات الجدول الخاص بعلاقة اقتراح أولوية المشاريع البحثية والأطراف المبادرة لتفعيل الاجتماعات على مستوى المخبر كالآتي:

- نسبة 56.97% من المبحوثين أكدوا أن قرار اقتراح مشاريع البحث العلمي يعود لسلطة مدير المخبر حيث نجد من بينهم نسبة 23.83% أكدت أن قرار الاجتماعات على مستوى المخبر من صلاحية لرؤساء فرق البحث، ثم تليها نسبة 16.27% من المبحوثين أن ذلك يعود لسلطة مدير المخبر.
- نسبة 47.09% أكدت أن قرار اقتراح مشاريع البحث من سلطة اللجان العلمي للمخبر، حيث نجد من بينهم نسبة 30.23% ترى أن قرار انعقاد الاجتماعات على مستوى المخبر من سلطة رؤساء فرق البحث ونسبة 13.37% أكدت أن ذلك يتم بطريقة دورية.
- نسبة 36.62% من المبحوثين يرون أن اقتراح مشاريع البحث يتم عن طريق مشاركة الأساتذة الباحثين، حيث نجد من بينهم نسبة 9.30% تؤكد أن قرار انعقاد الاجتماعات يعود لرؤساء فرق البحث ، بينما نجد نسبة 8.72% تؤكد أن ذلك يعود لصلاحيات مدير المخبر، بينما جاءت الآراء المتبقية بنسب ضعيفة.

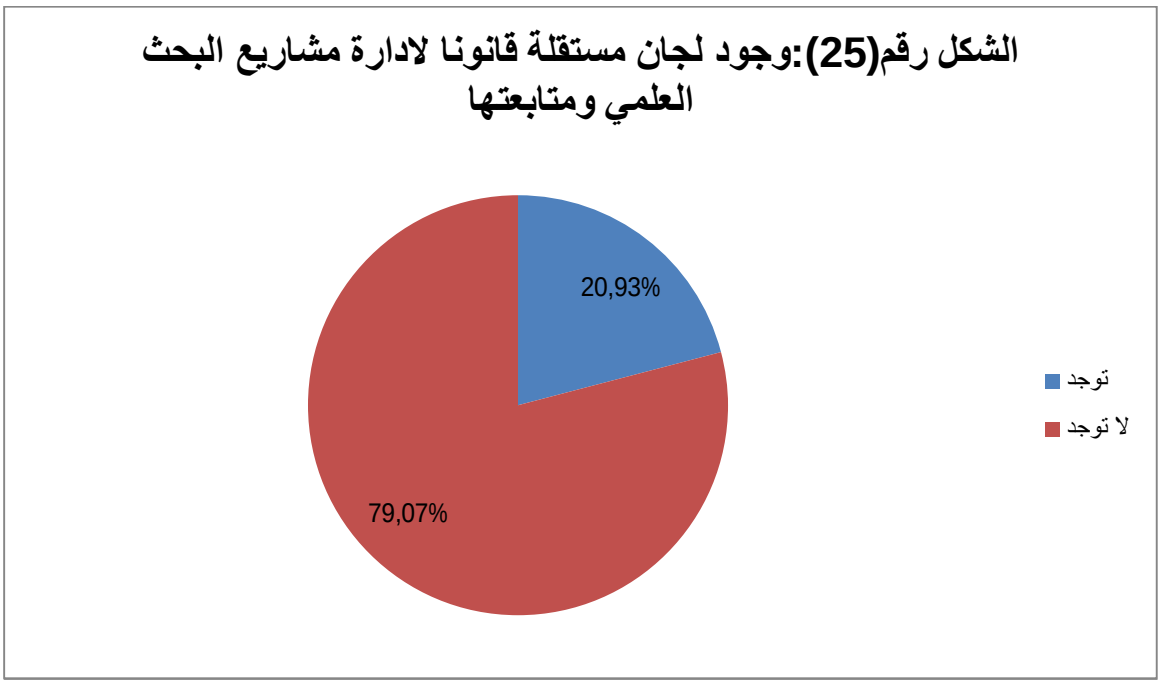
يتبيّن لنا أنّ هناك مبالغة في سلطة مدير المخبر الّذي ينفرد بالقرارات في إدارته لوحده ، وهذه النقطة بالذّات تؤثر سلبا في سير إدارة المخابر لأنّ المؤسسات تدار وفق قرارات جماعية تهدف إلى نتائج معنيّة متفق عليها من قبل كل الفاعلين. والقراءة الثانية الّتي يمكن استخلاصها هو أنّ لمخابر البحث العلمي حق التصرف في إدارتها دون تدخل إدارة الجامعة أو الجهة المسؤولة عن أدارة البحث العلمي من جهة الوزارة الوصية.

والأكيد هو أنّ الإدارة البنّاءة في سير مخابر البحث العلمي تعطي أكثر من سلطة للأساتذة ولجان المخابر في تحديد أولويات البحث وخلق جو العمل الجماعي بمشاركة كل الفاعلين الاقتصاديين وذلك بتشكيل لجان خاصة تتابع النشاطات الاقتصادية على مستوى المنطقة أو الإقليم وتهتم أيضا بالتواصل والتنسيق معها وذلك لتحديد إجراءات البحث حسب حاجات التنمية الاقتصادية وتعود بالمنفعة لكلا الأطراف إن على صعيد المخبر وذلك بجعل كل الأعضاء واللجان فاعلين في منظومة البحث العلمي ، إن على صعيد المساهمة في التنمية المستدامة وبالإضافة إلى تحقيق الأهداف المشتركة. ونفسر كل هذا بانفراد بعض الأطراف لسلطة إدارة المخابر العلمية

وتعتبر هذه الخطوات المنتهجة بخرق للنصوص وعدم احترام الشروط الفنية والتقنية لتسيير مخابر البحث العلمي.

الجدول رقم(67): وجود لجان مستقلة قانونا لإدارة مشاريع البحث العلمي ومتابعتها داخل المخبر

الإجابات	التكرارات	النسبة%
توجد	36	%20.93
لا توجد	136	%79.07
المجموع	172	%100



تشير معطيات الجدول أعلاه الخاص برأي المبحوثين فيما يخص وجود لجان مستقلة قانونا لإدارة مشاريع البحث العلمي ومتابعتها على مستوى المخبر من عدمه أنّ نسبة 79.09% من المبحوثين أكدوا

عن عدم وجود لجان تتكفل بهذا الأمر، وأكدت في المقابل نسبة ضعيفة بمقدار20.93% عن وجود اللجان التي تدير وتتابع مشاريع البحث.

تبين هذه النتائج أنّ هنالك ضعف في إدارة مخابر البحث العلمي أو على الأقل أنّها لا تسير وفق استرا تحية وأهداف مسطرة ومحددة بشكل جيّد، وهذا ما يمكن أن يترتب عنه إخلال أو عدم التوفيق في تسيير المخابر في التحكم والأداء المقنع، وهذا ما يؤكد فشل الإدارة والإشارة إلى عدم الرؤى البناءة والسليمة لقيادات مخابر البحوث العلمية.

كما يمكن أن نستخلص أنّه لا يوجد تفعيل في النصوص والقوانين المؤطرة لسير مخابر البحث العلمي حيث أنّ القوانين الرسمية سطرت كل الإجراءات الّتي يجب إتباعها وذلك للسير الحسن لإدارة مخابر البحث العلمي، أو على الأقل أنّ هناك غموض في القوانين أو أنّ بعض الممارسات داخل المخابر تتجاهل ذلك بقصد أو بدونه .

الجدول رقم (68): علاقة وجود المجالس العلمية والاجتماعات لمتابعة تقييم نتائج البحوث العلمية وتقييم القوانين المسيرة للبحث العلمي

التقييم / وجود مجالس	جد مقبول		مقبول		فيها نقائص		غير مقبول		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
توجد	4	2.32	16	9.30	40	23.25	39	22.67	99	57.55
توجد أحيانا	4	2.32	1	0.58	28	16.27	12	6.97	45	26.17
لاتوجد	1	0.59	/	/	22	12.79	5	2.90	28	16.27
المجموع	9	5.23	17	9.88	90	52.32	56	32.55	172	100

يبين رأي المبحوثين حول العلاقة ما بين وجود المجالس العلمية أو الاجتماعات الدورية أو الاستثنائية لمتابعة نتائج البحث العلمي من عدمه وتقييم القوانين المسيرة للبحث العلمي على مستوى المخابر أنّ نسبة معتبرة بمقدار55.57% أكدت عن وجود المجالس العلمية والاجتماعات لمتابعة تقييم البحث العلمي، ومن نبنهم نجد نسبة 23.25% صرحت بوجود النقائص على مستوى القوانين المسيرة لشؤون البحث، وتليها نسبة 22.67% ترى أن هذه القوانين غير مقبولة. وبينما أكدت نسبة 26.16% عن وجود المجالس والاجتماعات بين الحين والأخر وذلك بصفة متقطعة، وبالمقابل نجد نسبة ضئيلة

بمقدار 16.27% تؤكد على وجودها. والملاحظ أن أعلى النسب المعبرة عن هذه الآراء تؤكد تارة عن وجود النقائص في القوانين وتارة أخرى توصفها بغير مقبولة.

أبرز القراءات التي يمكن استخلاصها أنّ هناك ضعف المتابعة والاستمرارية في تقييم إجراءات ونتائج البحوث العلمية وهذا يشير إلى سوء التدبير والإدارة المحكمة لمخابر البحث العلمي المرتبط بجملة القوانين المسيرة لشؤون البحث العلمي التي لا تنال الرضا والإقبال من طرف المبحوثين.

إن الشروط الفنية والتسييرية لشؤون البحث العلمي تتطلب المزيد من المبادرات والتسهيلات في النصوص والقوانين التي لا تبعثر جهود الباحثين والتي تقلل من المساهمة في الإنتاجية العلمية وأن ضعف هذه الإجراءات سهل على عدم تأسيس التقاليد البناءة التي ستساعد على تذليل النقائص والاستفادة من الأخطاء وبالتالي رسم الخطط المستقبلية في الضبط المحكم والهادف لإجراءات البحث العلمي والاستفادة منهم على أكثر من صعيد .

الجدول رقم (69): الجهة المخولة قانونا بتسيير ميزانية المخابر وعلاقتها بوجود لجان مستقلة لتنفيذ ومتابعة مشاريع البحث العلمي.

وجود لجنة مستقلة / تسيير ميزانية المخبر	توجد لجنة		لا توجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
مدير المخبر	28	16.27	108	62.79	136	79.04
رئيس الجامعة	5	2.90	2	1.16	7	4.17
مجلس إدارة المخبر	3	1.74	26	15.11	29	16.86
المجموع	36	20.93	136	79.07	172	100

إن بيانات الجدول الخاص بالعلاقة ما بين الجهة المخولة قانونا بتسيير ميزانية المخبر ووجود اللجان المستقلة لتنفيذ ولمتابعة مشاريع البحث العلمي توضح أن أغلبية المبحوثين أكدوا على أنّ الصلاحيات تعود لمدير المخبر في إدارة ميزانية المخبر وذلك بنسبة 79.04%، وبينهم نجد نسبة 62.79% من المبحوثين الذين أكدوا عن عدم وجود اللجان. وبالمقابل نجد نسبة 15.11% تؤكد عدم

وجود اللجان المستقلة وهم من أصل 16.86% عبروا على أنّ تسيير ميزانية البحث تعود إلى مجلس إدارة المخبر، في حين صرحت نسبة4.17% أن تسيير مخابر البحث العلمي تعود لسلطة رئيس الجامعة.

ما يمكن استخلاصه من هذه النتائج أنّ هناك استقلالية ميزانية مخابر البحث العلمي عن ميزانية الجامعة وأنّ هناك فصل بين الإدارتين الماليتين عن بعضهما البعض، وإن فصل الإدارتين يعطي الحرية للمخابر لإدارة شؤونها بنفسها، وأن انفراد مدير المخبر في سلطة تسيير ميزانية المخابر يعبر عن عكس توجهات ومخططات الإدارة الرشيدة، كون أنّ المؤسسات لا تدار عن طريق شخص واحد وإنّما أن تشكل هيئات أو لجان أو تضع تحت تصرف مجلس خاص لإدارة مخابر البحث العلمي يتولى متابعة ومراقبة الميزانية حسب الأهداف المسطرة وتقييمها باستمرار لإدارة المشاريع البحثية الحالية أو المستقبلية.

الجدول رقم (70): العلاقة ما بين إمكانية القوانين السارية لإجراء التعاون العلمي مع مخابر وطنية أو أجنبية والتواصل والاستعانة بأساتذة وباحثين جزائريين المقيمين بالخارج

التواصل / القوانين	يوجد		لا يوجد		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
تسمح	8	4.65	94	54.65	102	59.30
لا تسمح	5	2.90	65	37.79	70	46.70
المجموع	13	7.55	159	92.44	172	100

نقرأ من خلال بيانات الجدول الخاص برأي المبحوثين حول سماح القوانين السارية بإجراء تعاون علمي مع مخابر بحث وطنية أو أجنبية أن نسبة 59.31% أشارت على أن ذلك ممكن وفق النصوص المنظمة لشؤون البحث، بينما نجد نسبة 40.71% أقرت على أنّ ذلك ليس ممكنا بالجملة.

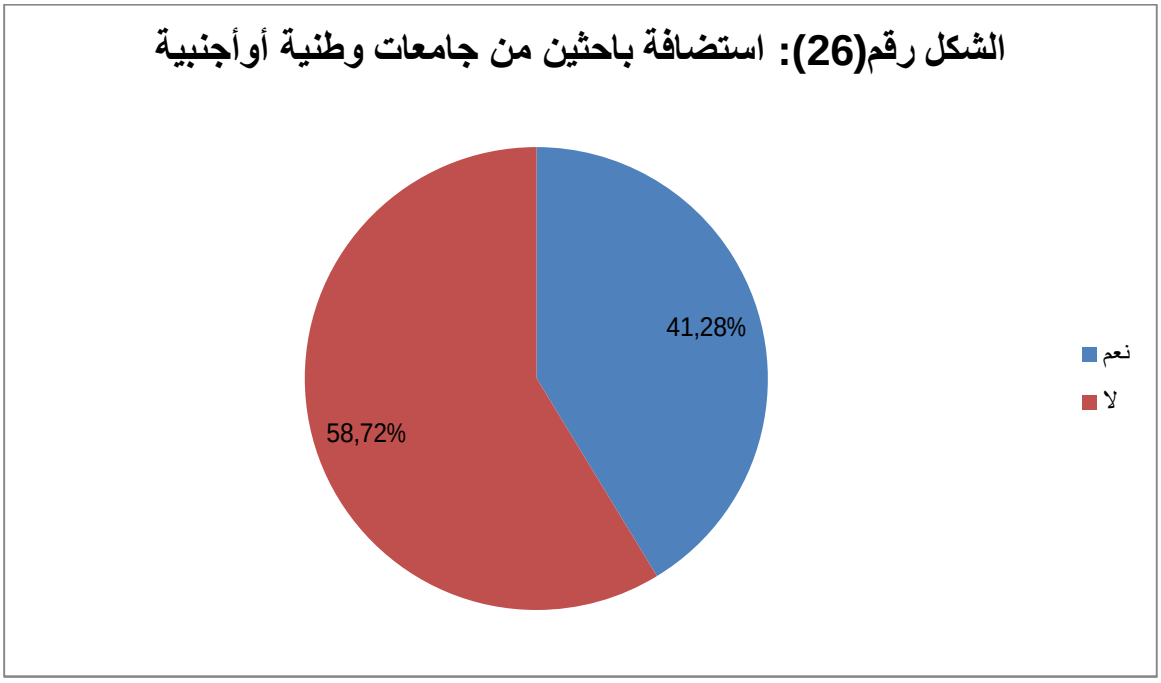
يتضح لنا أن منظومة البحث العلمي فكرت جليا في هذه النقطة وسنّت نصوصا وقوانين تسمح لمخابر البحث العلمي بإجراء شراكات علمية سواء على الصعيد المحلي أو على الصعيد الخارجي وهذا بحد ذاته انجاز، وفي الوقت نفسه يعطي للمخابر الحريات الكافية أن تتصرف حسب اهتماماتها أو

حسب ما تتطلبه الظروف أو الأهداف ، حيث هذا يساعد على كسب الخبرة والمزيد من التواصل أوفي تبادل المعارف أو الأدوات البحثية المختلفة أوكل ما يتعلق بإجراءات البحث والباحثين .

الجدول رقم (71): استضافة باحثين من جامعات وطنية أو أجنبية

الإجابات	التكرارات	النسبة%
نعم	71	%41.28
لا	101	%58.72
المجموع	172	%100

الشكل رقم(26): استضافة باحثين من جامعات وطنية أوأجنبية



تتبيّن معطيات الجدول أنّ نسبة معتبرة من المبحوثين أكدوا على عدم استضافة باحثين من جامعات وطنية أو أجنبية وذلك بمقدار 58.72%، بينما أشارت نسبة41.28 % أنّ ذلك قد تمّ بالفعل.

تفسر هذه النتائج بضعف حركية تنقل الباحثين ما بين الجامعات سواء ما بين الجامعات الوطنية أو الجامعات الأجنبية وهذا لا يخدم مصلحة المخبر ولا إجراءات البحث، ولا يعبر عن مصلحة الباحثين

أنفسهم لأن مبدأ العلم والمعرفة هو نقله من فرد لأخر ، خاصة أنّنا بحاجة إلى استضافة الباحثين الّذين لهم وزن علمي مشهود عليه في الساحة الوطنية أومن الأساتذة الباحثين الأجانب الّذين يتميزن بالكفاءة والخبرة العاليتين. وهذا قد يعود سببه إلى غياب ثقافة استضافة الباحثين من جهة، وإلى غياب الإمكانات المالية الّتي تتوفر عليها المخابر لأنها هي التي تتكفل بمصاريف الإقامة والإجازة العلمية من جهة أخرى، حيث أنّ بعض المخابر مازالت في بدايتها أي أن المناسبات والفرص لم تحن بعض .

الجدول رقم (72): استعانة المخابر لأجهزة ومعدات بحثية من جامعات أخرى حسب تخصصات المخابر العلمية.

الاستعانة / تخصصات المخابر	تستعين		تستعين أحيانا		لا تستعين		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
إستراتجية منظومة التعليم العالي وفق النظام التعليمي الجديد	/	/	/	/	15	8.72	15	8.72
العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية والرياضية	4	2.32	8	4.65	3	1.61	15	8.72
المواد والتنمية المستدامة	7	4.07	6	5.23	1	0.58	14	8.14
الطاقة والمياه والبيئة	9	5.23	5	2.90	/	/	14	8.14
تسيير وتقييم الموارد الطبيعية وضمان الجودة	10	5.81	3	1.74	1	0.58	14	8.14
التربية ، العمل والتوجيه	/	/	/	/	14	8.14	14	8.14
الأبحاث الأدبية واللسانية والتعليمية الامازيغية	/	/	/	/	15	8.72	15	8.72
الإعلام الآلي، الرياضيات والفيزياء	8	4.65	6	5.23	/	/	14	8.14
قضايا الأدب المغاربي	/	/	/	/	15	8.72	15	8.72
الدولة والإجرام المنظم	/	/	/	/	14	8.14	14	8.14
السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية	/	/	/	/	14	8.14	14	8.14
المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ودورها في التنمية المحلية- مدينة البويرة	5	1.74	7	4.07	2	1.16	14	8.14
المجموع	41	23.83	35	20.34	93	54.07	172	100

توضح معطيات الجدول الخاص برأي المبحوثين حول استعانة المخبر العلمي لأجهزة ومعدات بحثية من جامعات أخرى حسب تخصصات المخابر أنّ نسبة 54.09% أكدت أنّه لم يتم هذا الإجراء على مستوى مخابرها، والأغلبية منهم ينتمون إلى مخابر البحث العلمي التابعة لتخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية. ثمّ تليها نسبة 23.83% أكدت على أنّها استعانت بأجهزة بحثية من جامعات أخرى، وهم يمثلون فئة المبحوثين المنتمين لتخصصات العلوم التطبيقية وبدرجة أقل من تخصص العلوم الحديثة في الأنشطة البدنية والرياضية، في حين صرحت فئة قليلة بنسبة 20.34% أنّ ذلك يتمّ أحيانا فقط.

إن ضعف لجوء بعض المخابر للاستعانة ببعض الأجهزة والمعدات الخاصة بالبحث مع نظيرتها على المستوى الوطني والأجنبي يعود إلى ضعف التواصل والتنسيق ما بين الجامعات وكذا إلى غياب مشاريع البحث العلمي الكبرى التي تتطلب تدخل عدة مخابر وطنية. ويمكن تفسير هذا الضعف إلى كون أن أغلبية المخابر العلمية التابعة للجامعة تمثل المخابر التابعة للعلوم الإنسانية والاجتماعية الّتي غالبا لا تتطلب معدات وأجهزة بحثية عكس العلوم التطبيقية والتجريبية هذا من جهة، ونفسره من جهة أخرى إلى بطئ أو ضعف إنتاجية البحوث العلمية على مستوى المخابر.

وإن عدم تفعيل إجراءات التبادلات العلمية بالشكل المطلوب يُضعف من وتيرة التواصل والتنسيق ما بين المخابر الوطنية ،حيث أنّ هذه التبادلات العلمية بإمكانها أن تحدث بأبسط الإجراءات التعاقدية ، وإلى حد ما قد تبدو التبادلات العلمية الأجنبية قد تتطلب إجراءات نسبيا معقدة ولكنها غير مستحيلة وهي ضرورية وهذا ما يتطلب بث وزرع ثقافة التعاون والتبادل العلمي على الصعيد المحلي أو على الصعيد الخارجي لأنّ هذه التقاليد الجديدة تسمح بإجراءات البحوث المعقدة الّتي تستدعي توظيف أو استعمال أجهزة ومعدات مكلفة أو غير متاحة لجميع المخابر ، كما أنّها تسمح بتنقل الباحثين من أجل كسب الخبرة والكفاءة بالإضافة إلى تخفيض التكاليف خاصة إن كانت استعمال وتوظيف هذه المعدات ظرفية أو لمناسبات معينة وكل هذا يؤسس لتوطيد علاقات تبادلية علمية على أوسع نطاق.

الجدول رقم (73): العلاقة ما بين أحقية الباحثين في المشاركة في الملتقيات العلمية خارج الوطن للترويج عن مخرجات المخبر وأهدافه

أهداف المخبر / المشاركة	تحسين سمعة الجامعة		رفع مستوى البحث العلمي		المساهمة في التنمية		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
يشاركوا	12	17.15	15	21.42	16	22.86	43	61.43
يشاركوا أحيانا	9	12.85	8	11.43	10	14.28	27	38.57
المجموع	21	30	23	32.85	26	37.14	70	100

نقرأ من خلال البيانات الخاصة برأي المبحوثين حول العلاقة ما بين أحقية المبحوثين المشاركة في الملتقيات خارج الوطن للتعريف عن مخرجات المخبر والأهداف التي تسعى إليها المخابر أنّ نسبة معتبرة من المبحوثين أكدوا عدم مشاركتهم في هذه الملتقيات وذلك بمعدل 59.30% وهم يمثلون الخانة المختفية من الجدول، وعليه ركزنا على رأي فئة المبحوثين المشاركين فقط، ووجدنا نسبة 61.43% تشارك في الملتقيات الدولية، حيث أكدت نسبة 22.86% على أن الهدف من المشاركة يكمن في المساهمة في التنمية الوطنية ونسبة 21.72% من أجل رفع مستوى البحث العلمي، ونسبة 17.15% من أجل تحسين سمعة الجامعة. في حين أكّدت نسبة 38.57% على المشاركة أحيانا فقط في التظاهرات العلمية خارج الوطن، حيث نجد من بينهم نسبة 14.28% تشارك من أجل المساهمة في التنمية الوطنية وأكدت 12.85% أن ذلك من أجل تحسين مستوى الجامعة، ونسبة 11.43% من أجل رفع مستوى البحث العلمي.

نفسر عدم الأحقية أو عدم السماح للأساتذة الباحثين بالمشاركة في التظاهرات العلمية الدولية المتخلفة فيما يخص عرض انجازاتهم العلمية إلى ضعف ميزانية مخابر البحوث العلمية الّتي لا تستطيع بدفع تكاليف التنقل وغيرها ، أو أن هذا مرتبط بالقوانين أو الإجراءات المنظمة والموجودة على مستوى المخابر أو إلى بعض أشكال البيروقراطية الّتي قد تحدث في بعض الأوقات لأشخاص معينين من الأساتذة الباحثين.

الجدول رقم (74): العلاقة ما بين إرسال الباحثين إلى مخابر البحوث الأجنبية في إطار التبادل العلمي والعقبات التي تعيق سير البحث العلمي على مستوى المخابر

إرسال الباحثين / العقبات التي تعيق سير البحث	يرسلون		يرسلون أحيانا		لا يرسلون		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
إدارة تنظيمية	4	0.64	1	0.16	58	9.28	63	10.24
غياب التنسيق	2	0.32	1	0.16	61	9.77	64	10.25
غياب الخطط والاستراتيجيات	/	/	3	0.48	81	12.97	84	13.43
التأطير القانوني والتشريعي	/	/	2	0.32	34	5.46	36	5.76
ضعف التمويل	3	0.48	4	0.64	122	19.52	126	20.17
الأجهزة والمعدات	8	1.28	4	0.64	114	18.27	126	20.17
عزوف الأستاذ	/	/	1	0.16	17	2.75	18	2.88
غياب الحافز والتشجيع	/	/	2	0.32	106	16.96	108	17.28
المجموع	17	2.72	18	2.88	590	94.40	*625	100

- **تضخم حجم العينة ناتج عن تعدد الإجابات**

نقرأ من خلال بيانات الجدول المبين أعلاه أن نسبة جد كبيرة من المبحوثين صرحوا على أنهم لم يتم إرسالهم إلى مخابر أجنبية في إطار التبادل العلمي وذلك بمعدل 94.40%، ثمّ تأتي نسبة 2.88% أقرت أنّ ذلك يحدث في بعض الأحيان فقط ، بينما أكدت نسبة ضعيفة 2.72% على أنّها تنتقل إلى مخابر الدول الأجنبية للإحاطة بكل جديد في إطار التبادل العلمي.

القراءة الأولى التي يمكن استخلاصها من هذه النتائج أن التأطير القانوني والتشريعي الخاص بمخابر البحث العلمي لم يكن عقبة في تنقل الباحثين إلى المخابر العلمية الأجنبية وهذا ما عبرت عنه نسبة 5.76%، بينما يُلاحظ ضعف المبادرة وتفرغ الأستاذ الباحث للبحث العلمي بشكل مجدي ومستمر وهذا تفسيرا للنسبة المرتفعة من المبحوثين الذين عبروا عن عقبة غياب الحافز والتشجيع والمقدرة ب 17.28%.

وتوضح القراءة الثانية أن ضعف ميزانية المخابر العلمية لا تسمح بتغطية هذه التكاليف، كما نفسره أيضا بضعف التمويل الخارجي الناتج عن قلة التعاقدات مع الشركات الاقتصادية الّتي تتدخل في حالات معينة تهم مجالهم.

بالرغم من النقص الذي تعاني منه مخابر البحث العلمي على مستوى الأجهزة والمعدات والمعبر عنه بمقدار 20.17% من مجموع المبحوثين إلا أن التنقل إلى المخابر الأجنبية يكاد ضعيف-1.28%- و هذا ما يمكن تفسيره بغياب الخطط والاستراتيجيات، حيث عبرت عنه نسبة 12.97%.

يمكن اعتبار ضعف البعثات إلى المخابر الأجنبية في إطار التبادل العلمي بضعف الإدارة التنظيمية عل مستوى المخابر العلمية وإلى غياب جو العمل المفعم بالتنسيق وهذا ما عبرت عنه على الترتيب نسبتي 9.28% و10.25%.

الجدول رقم (75): عقبات إجراءات البحث العلمي داخل المخابر حسب أقدمية المخابر العلمية.

الأقدمية في المخبر / عقبات البحث العلمي	3-0		6- 4		8 - 7		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
مواضيع لا تخدم اهتمامات الأساتذة	21	4.66	29	4.44	37	8.22	87	19.33
ضعف قاعدة المعلومات	20	4.44	21	4.66	31	6.88	72	16
ضعف الحصص المالية	36	8	53	11.77	64	14.22	153	34
المواضيع لا تخدم التنمية	15	3.33	19	4.22	33	7.33	67	14.88
سوء تسويق مخرجات البحث	14	3.11	20	4.44	37	8.22	71	15.77
المجموع	106	23.55	142	31.55	202	44.88	*450	100

- **تضخم حجم العينة ناتج عن تعدد الإجابات**

إن أغلبية المبحوثين يشكون من ضعف ميزانية البحث العلمي وذلك بنسبة 34 ، ثم تليها نسبة 19.33% أكدت أنّ المشكلة تتمثل في أن المواضيع لا تخدم اهتمامات الباحثين، وتأتي نسبة 16 %اعتقدت أن ضعف قاعدة المعلومات يعتبر عائقا في إجراءات البحث العلمي، ويعتبر كل من تسويق مخرجات البحوث العلمية وطبيعة المواضيع التي لا تخدم مجالات التنمية سببين هامين في المشاكل التي يعاني منها الأستاذ الباحث حسب إجابات المبحوثين وذلك على التوالي 15.77% و14.88%.

يتبين لنا من خلال تحليل العلاقة المرتبطة بين عقبات البحث العلمي على مستوى المخابر وأقدميتها أن النسب المرتفعة المعبرة عن هذه العقبات تنتمي إلى فئة المبحوثين الذين أقدميتهم محصورة

بين 5 و8 سنوات خبرة في ميدان البحث العلمي، وتقل هذه النسب بقليل عن فئة المبحوثين المحصورة بين 3 و5 سنوات أقدمية.

والملاحظ أنه كلما ارتفع معدل أقديمة المخابر ازدادت النسب المعبرة عن عقبات البحث العلمي التي تعاني منها المخابر، وهذا ما يوحي أن السنين الطويلة التي يقضيها الباحث في أداء وجبات البحث العلمي على مستوى المخابر تُكشف عن جملة العثرات التي يمكن أن تصبح عقبات أمام إجراءات البحث العلمي، حيث أن الأقدمية في كل الممارسات وفي أي مجال تجعل صاحبها يكتسب الخبرة والمهارة والكفاءة والدراية بكل ما يتعلق بوظيفته.

الجدول رقم (76): أهداف المخبر العلمي من إجراء البحوث العلمية

الأهداف	التكرارات	النسبة%
التحسين من سمعة الجامعة	72	22.09
التطوير في مستوى البحث العلمي	136	41.71
المساهمة في التنمية الوطنية	118	36.19
المجموع	*326	100

تضخم حجم العينة ناتج عن تعدد الإجابات

يتضح لنا من خلال الجدول أعلاه الخاص برأي المبحوثين حول أهداف المخبر العلمي من إجراء البحوث العلمية أن نسبة 41.71% أقرت على أن الهدف من ذلك هو المساهمة في تطوير البحث العلمي، ثم تليها نسبة 36.19% أكدت أنها تسعى إلى تطوير التنمية الوطنية بينما أشارت الفئة المتبقية والمقدرة ب 22.09% أن الهدف يكمن في التحسين من سمعة الجامعة.

نستنتج من هذه النتائج أن الأساتذة بوعي كامل على أن الهدف من المخابر العلمية هو السعي في تطوير البحث العلمي والاستزادة من نظريات ومعارف وفضاءات علمية جديدة لتطوير حقول المعرفة خاصة فيما يتعلق بتحويل منجزات ونتائج البحوث إلى مكتسبات علمية جديدة والتوسع فيها

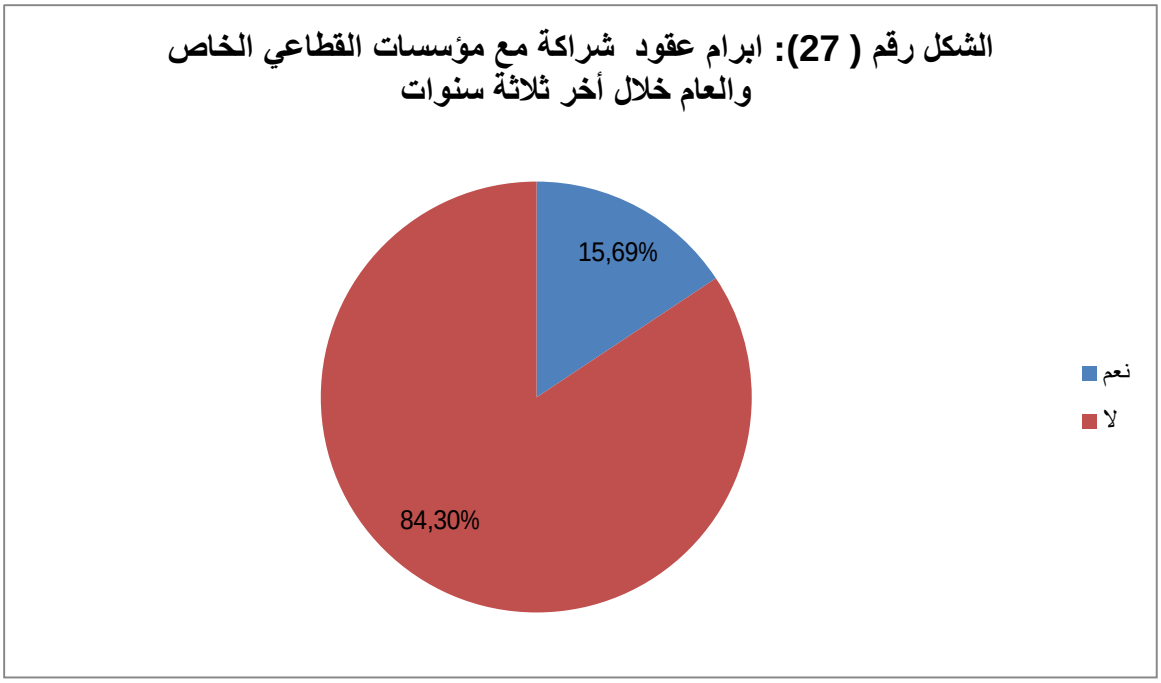
بمزيد من الاكتشافات والنظريات الجديدة التي تطور البحث العلمي نفسه. وأنهم على وعي أيضا أن هدف المخبر الأساسي هـ والمشاركة في تطوير الاقتصاد الوطني والتنمية المستدامة ومعالجة قضايا

المجتمع الاقتصادية والاجتماعية وغيرها من المجالات، ويسعى كل مخبر حسب اختصاصه إلى تطوير الجانب الذي يخصه من مشاكل المجتمع المتعلقة به، كما أن الهدف من إجراء البحوث العلمية من طرف المخابر هو الارتقاء بسمعة الجامعة والبلاد في درجة تقدم العلوم في الجامعة أو البلد، لأن درجة تقدم الشعوب تقاس بمدى تطور العلم والمعرفة في ذات البلد ولا ننسى أن خلال كل سنة هناك هيئات دولية تتابع وتصنف الجامعة كل واحد على حدة وذلك من خلال الانجازات العلمية وبالإضافة إلى هذا فإن المخابر تسعى في الارتقاء في كفاءات الأساتذة وطلبة الدراسات العليا حيث ترسيخ مبدأ التعلم طوال الحياة وأن العلوم مجال واسع من الاستحالة للوصول الى أعلى المستويات. لكن ما يثير الانتباه هو تباين تصريحات المبحوثين فيما يخص أهداف المخبر لأن مهام المخبر في إجراء البحوث العلمية متعدد الإبعاد وأن كل هذه الأهداف تستحق أكثر من اهتمام وعناية لبلوغها دون التفرقة أو التقصير في هدف معين على حساب أخر لأنها في النهاية أهداف مكملة بعضها الأخر.

الجدول رقم (77): إبرام عقود الشراكة مع مؤسسات للقطاعي الخاص والعام خلال أخر ثلاثة سنوات.

إبرام العقود	التكرارات	النسبة%
نعم	27	15.69
لا	145	84.30
المجموع	172	100

الشكل رقم (27): ابرام عقود شراكة مع مؤسسات القطاعي الخاص والعام خلال أخر ثلاثة سنوات



إن بيانات الجدول الخاص برأي المبحوثين حول إبرام الخبر العلمي لعقود شراكة مع مؤسسات القطاعي العام والخاص خلال أخر ثلاثة سنوات أن نسبة 84.30% أكدت عدم وجود لعقود مبرمة، بينما صرحت نسبة 15.69% على أنها توصلت إلى إبرام عقود مع مؤسسات القطاعي الخاص والعام لإجراء بحوث علمية لصالحها

إن ضعف التعاقدات مع مؤسسات القطاعي العام والخاص يوحي ليس فقط بضعف إنتاجية البحث العلمية وغياب الوسائل المدعمة لذلك، وإنما أيضا ضعف التواصل مع المحيط الخارجي والذي يُفسر غياب الإدارة الرشيدة في تسيير مخابر البحث، كما يمكن تفسيره إلى كون أن هذه المخابر حديثة النشأة ومازالت في طور الإعداد حيث أن عمر أكبر مخبر لا يتجاوز 8 سنوات. بالإضافة إلى هذا يمكن أن نشير إلى غياب أو قلة المنشآت القاعدية المتوفرة على مستوى الإقليم المحيط بالجامعة - المؤسسات الصناعية المختلفة-. وأن ضعف العقود المبرمة هو تهميش العلوم الإنسانية والاجتماعية من هذه الشراكة وهذا مرتبط بالعقلية السائدة والثقافة المتداولة والفهم السيئ لوظائف ومهام ومجالات تدخل هذه التخصصات في حل قضايا المجتمع عكس الدول المتقدمة التي تسعى منذ البداية لتهيئة الفرد ورعاية كل قضايا الإنسان من تربية ، سلوك ، ثقافة .. الخ.

الجدول رقم (78): تقييم طبيعة العلاقة مع الشركات المتعاقدة بالمخبر العلمي

وجود العقود / طبيعة العلاقة	توجد		المجموع	
	ت	%	ت	%
جيدة	16	59.25	16	59.25
سلسة	7	25.92	7	25.92
متذبذبة	4	14.82	4	14.82
المجموع	27	100	27	100

تُظهر بيانات الجدول الخاص بطبيعة العلاقة الموجودة بين مخابر البحث العلمي والشركات المتعاقدة معها – للإشارة أننا ألغينا الخانة الخاصة لمجموع المبحوثين الذين عبروا عن عدم وجود العقود المبرمة مع مختلف المؤسسات الاقتصادية- أن أكثر من 59.25% تصف هذه العلاقة "جيدة"، ثم تليها نسبة 25.92% ترى العلاقة "سلسة" في حين عبرت نسبة 14.82% أن العلاقة متذبذبة.

القراءة الأولى حول وصف العلاقة ما بين الجيدة والسلسة ما بين مخابر البحث العلمي والمؤسسات المتعاقدة توحي إلى الثقة المتبادل، كما نفسره أيضا بحسن المعاملة والتشاور المتبادل لتحقيق المصلحة لكلا الطرفين وهذا ما يبين المستوى اللائق في توطيد علاقات جيدة مع المحيط الخارجي ويؤسس لتوسيع مواضيع البحوث وفي مجالاته المختلفة كما يعطي للمخابر فرصا للتمويل.

وتبقى هذه التفاسير نسبية ولا يمكن اعتبارها مقنعة كون أن أغلبية المبحوثين لم تصرح عن ابرام عقود شراكة مع المؤسسات الاقتصادية وهم يمثلون 145 مبحوث من أصل 172.

الجدول رقم (79): طبيعة العلاقة بين التعاقدات المبرمة مع المؤسسات الاقتصاديةّ والمشاكل التي تعيق آلية تسويق مخرجات البحث العلمي

إبرام العقود / طبيعة المشاكل	يتم		لا يتم		المجموع	
	ت	%	ت	%	ت	%
مصداقية البحوث المنجزة	9	5.23	32	18.60	41	23.84
تكاليف البحث لا تروق العملاء	7	1.07	48	27.90	55	31.97
الصيغ القانونية	/	/	19	11.04	19	11.04
غياب التواصل مع الشركاء	11	6.39	46	26.74	57	33.14
المجموع	27	15.69	145	84.31	172	100

توضح معطيات الجدول أن نسبة معتبرة من المبحوثين اعتقدت أن ما يؤثر في تسويق حواصل البحوث العلمية هو قيمة الشرط المالي الذي لا يروق المتعاملون الاقتصاديون وذلك بمقدار 41.86%، وأعلنت نسبة 31.97% أن المشكلة تكمن في القوانين السارية التي تؤثر سلبا في تسويق مخرجات البحوث العلمية، في حين اعتبرت نسبة 26.16% أن مصداقية البحوث المنجزة وراء ذلك الإخفاق. والملاحظ من هذه النتائج أن أعلى النسب المعبرة عن هذه العقبات اغلبهم يمثلون الفئة التي عبرت عن عدم التعاقد مع مؤسسات القطاعي العام والخاص وذلك بنسبة 84.31%.

وتفسيرا لهذه النتائج يتبين لنا أن هناك اعتقاد خاطئ في ذهنية المتعامل الاقتصادي وحتى في الثقافة العامة للمؤسسات الاقتصادية التي في كثير من الأحيان لا تسعى إلى الحلول التي يسمح لها بتطوير منتجاتها أو إلى اقتراحات للمشاكل التي قد تتعرض لها سواء من حيث الجانب التقني والفني والتجاري والإداري عن طريق مخابر البحوث الوطنية ، الذي يؤهلها لخوض مضمار المنافسة. في بعض الأحيان يلجأ البعض منها إلى الحلول الجاهزة كاستيراد المعدات وللاستعانة بمكاتب خبرة واستشارات أجنبية مكلفة في غالب الأحوال. ومن خلال القراءة السوسيولوجية يتضح لنا أن هناك غياب التواصل وتوطيد العلاقات خاصة عن طريق عرض كل الانجازات العلمية التي توصلت إليها المخابر من خلال المعارض العلمية أو الملتقيات التي تقام لهذا الشأن بالأخص وهذا لإضفاء روح جديدة للتقرب أكثر فأكثر من المتعاملون الاقتصاديون حيث تؤسس هيئات رسمية على مستوى المخبر

وبالتواصل مع الجهات الإدارية المحلية الرسمية للمنطقة الجغرافية لرسم قائمة وخريطة كل المتعاملين واستضافتهم و هذا لزرع المزيد من التواصل والثقة بينهم والتقرب أكثر منهم والإحاطة بهم وتقديم لهم كل الاقتراحات التي من شأنها أن تلبي حاجيتهم، وسن قوانين مرنة بصيغ توافقية ترضي كل من المخبر والمتعامل الاقتصادي. وأن النتائج نفسها تعبر عن غياب الاستراتيجيات والتدبير السليم لدى القيادات المسيرة لمخابر البحث العلمي وإلى قلة الخبرة في إدارة شؤون البحث العلمي.

خلاصة:

من خلال **عرض وتحليل البيانات الميدانية الخاصة بالفرضية الثالثة المتضمنة مدى توفر الشروط التقنية والعلمية في تسيير مخابر البحث العلمي والهادفة إلى وصول الباحثين إلى تقديم مساهماتهم**، حيث أن المتمعن في هذه النتائج يُسجل أن التأخر في تفعيل منظومة البحث العلمي والتي شهدت عدة أطوار منذ الاستقلال كان عاملا فاعلا ومؤثرا في الانطلاقة السيئة لإجراءات البحث العلمي على الصعيد الجامعي. وأن عدم استقرار كيان البحث العلمي وفشل السياسات المنتهجة كان أيضا حاسما في الظروف التي أثرت في واقع البحث العلمي وفي المشتغلين فيه كالأساتذة والذي ترتب عنه حالة الإحباط العام في جو العمل البحثي. ومن جراء كل هذا تضررت مصلحة وسير البحث العلمي الجامعي وهذا ما كان معبر عنه من خلال النتائج الميدانية، حيث أكدت نسبة 73.26% شعرت عن تأخر ملحوظ في تفعيل منظومة البحث العلمي ونسبة 52.32% أكدت أنه كان حصيلة عدم استقرار كيان البحث العلمي. وكان وراء هذا التأخر عدة أسباب كغياب الإرادة السياسية، عدم توفيق الرؤى لأصحاب القرار وضعف الإمكانيات الفنية والمادية وجاءت النسب المعبرة عنها جد عالية ، فإلى جانب هذا سجلنا أيضا قلة وضعف المنشآت القاعدية المتوفرة.

من بين الأسباب الأخرى التي تحد من مساهمة الأساتذة الباحثين في إجراءات البحث العلمي الجامعي والتي يمكن وصفها بإجراءات فنية وتقنية باعتبارها من الشروط الأساسية لتفعيل البحث العلمي على خطى ثابتة هي القوانين المسيرة لشؤون البحث العلمي على مستوى المخابر، حيث أنه كلما كانت هذه الأخيرة سلسة ومرنة وتراعي كل جوانب البحث العلمي من كل الإخفاقات فإنها تزيد لا محالة من نشاط البحث العلمي والدفع بنسقها ولكن عندما توصف هذه القوانين بأنها ناقصة أو أنها غير مقبولة أو كما تصورها البعض أنها غير منسجمة مع واقع البحث العلمي على أكثر من صعيد فنجدها تارة قوانين غامضة وتارة أخرى تحد من صلاحية إدارة المخابر أو تحد من ميزانياتها فإن كل هذا يحد من النشاط العلمي وبالتالي يعيق إنتاجية البحث العلمي لدى الأستاذ الباحث، وأثر إخفاقات هذه القوانين كان واضحا من خلال نتائج الدراسة والمعبر عنه بنسب عالية تقارب النصف أو ما تزيد عنه من المبحوثين الذين عبروا عن ذلك.

مخابر البحث العلمي مؤسسة صغيرة ضمن التنظيم العام للجامعة تتولى بتسطير مجموعة من الإجراءات وفق تنظيم محدد يساعدها على التوفيق في مجريات البحث العلمي كما يساهم على توفير

جو من العمل البحثي الذي يُزيد من مستوى إنتاجية الأستاذ الباحث وعليه يتطلب الأمر إجراءات وقوانين وإدارة محكمة ومن بينها تقسيم المهام وعدم تداخلها كإنشاء لجان مستقلة قانونا تتمتع بالصلاحيات الكاملة لإدارة مشاريع البحث العلمي ومتابعتها خلال كل الأطوار وكل هذا كان غائبا على مستوى المخابر في حدود 79.07%. وفي الحالة التي تم تسجيل وجود هيئات مسيرة في تحديد واقتراح أولوية مشاريع البحث العلمي ومتابعتها حيث طغى انفراد سلطة مدير المخبر على هذا الإجراء بشكل كبير هذا من جهة. ومن جهة أخرى سجلنا عدم التوفيق في توزيع المهام كأن المسألة محسومة لحساب الرتب العليا من الأعضاء المنتميين للمخبر. كل هذه الإخفاقات أثرت في التنظيم المسير لشؤون البحث العلمي بشكل أو بأخر وفي مساهمة الأستاذ الباحث من حيت نشاطه البحثي.

يجب أن تتسم المخابر العلمية الجامعية بالشفافية وبقوانين مؤطرة للسير الحسن لمشاريع البحث العلمي، حيث تتولى بشكل أكبر التنسيق والعمل الجماعي ومن خلاله تحدد آلية فنية تُطلع كل الأعضاء المنتميين بكل شؤون المخبر سواء المتعلقة بتنفيذ المشاريع ، تقييمها ومتابعتها أو المتعلقة بالميزانيات المخصصة لها ويتم ذلك وفق صيغ توافقية لضبط هذه الأمور وهذا ما يساعد على خلق جو علمي وعملي منظم يشجع ويحفز الأستاذ الباحث على مزيد من المثابرة والاستمرارية ، أما أن تصبح هذه الأمور من اختصاص مجموعة من الأعضاء أو تنفرد بها بعض الأطراف فإن ذلك يقوض نسق البحث العلمي على أكثر من مستوى.

والمعروف أن مخابر البحث العلمي تسعى دائما للدفع بنشاطات البحث العلمي إلى المزيد ولكن في بعض الحالات تواجهها صعوبات كنقص الأجهزة والمعدات ولوازم البحث أو نقص في الكفاءات العلمية، ومن جراء هذه النقائص فإنه من الضروري أن تُنظم نفسها وفق صيغ قانونية معينة تسمح لها بدعم التعاون العلمي على مستوى الوطن أو خارجه وتسهل عملية استضافة أساتذة باحثين من هذه الجامعات أو تقوم بإرسال باحثيها إلى هذه المخابر لكسب المزيد من الخبرة العلمية، حيث في الأغلب تكاليف البحث العلمي تبدو جد مرتفعة وليس بمقدور الجامعات أو المخابر اقتناءها وكون أن بعض مجالات وفضاءات البحث تتطلب ذلك لأعمال ظرفية وعليه تسعى المخابر العلمية للاستعانة ببعض الأجهزة والأدوات. ولكن كل هذه الإجراءات على مستوى المخابر تبدو منعدمة تارة وضعيفة تارة أخرى، وحسب تصريحات المبحوثين سجلنا أن القوانين السارية على مستوى المخبر غير موفقة بنسبة

59.31% لإجراء تعاون علمي مع جامعات وطنية وأجنبية أما استضافة باحثين من جامعات ودول أجنبية كان بمعدل و26.16%.

إن ضعف ميزانيات مخابر البحث العلمي أصبح أكثر من مؤكد وهذا ما تبين مرة أخرى من خلال سعينا لمعرفة أهم عقبات مجريات البحث العلمي داخل المخابر والتي أتت بنسبة 88.95%. وليس هذا فقط بل يشكون الأساتذة الباحثين من طبيعة المواضيع البحثية التي لا تخدم ميولاتهم فإلى جانب هذا سجلنا ضعف قاعدة المعلومات وكذلك سوء تسويق مخرجات البحوث العلمية وكان ذلك بنسب تقارب نصف مجموع المبحوثين. باستثناء ضعف ميزانيات مخابر البحث العلمي فإن العناصر الأخرى يمكن تفاديها وذلك بإجراءات سلسة ومنظمة ومدروسة بمشاركة جميع الأعضاء المنميين للمخبر لإيجاد الطرق والسبل المثلى للحد منها وهذا ما أثر في ضعف التعاقدات مع القطاع العام والخاص خلال السنوات الثلاث الأخيرة بشكل ملفت (15.69%)وكل هذه النتائج من الدراسة الميدانية التي توصلنا إليها.

وفي نفس الوقت يشعر الأستاذ الباحث بنوع أخر من المشاكل التي تؤرق مخابر البحث العلمي وهذا نتيجة سوء تفعيل منظومة القوانين والإجراءات التسييرية من حيث التنظيم الداخلي للمخبر أومن حيث التنظيم الخارجي مع فضاءات المجتمع وقطاع رجال الأعمال ، حيث سجلنا أن الصيغ القانونية لتسويق مخرجات البحث العلمي والتكاليف التي لا تروق العملاء الاقتصاديين وكذا مصداقية البحوث العلمية المنجزة كانت وراء إخفاق مخابر البحث العلمي في ضبط آلية منسجمة تساعدها على ذلك.
وكل هذه العناصر يمكن تفاديها عن طريق المبادرات الجيدة التي تسمح للأساتذة بإبداء أراءهم ومقترحاتهم والاستفادة منها وذلك لتصحيح المسار وتسطير جدول لوائح وقوانين وإجراءات فنية وتقنية تسهل العلم الداخلي والخارجي للمخبر، خاصة إيجاد السبل والآليات والتحفيز للأستاذ الباحث أن يصبح عنصرا فاعلا في نشاط البحث العلمي الفعال في التنمية الاقتصادية وتقديم إضافات ملموسة للمخبر ترفع من سمعته وتحسن من إنتاجياته العلمية.

والنتيجة الأخيرة المتوصل إليها تُبين أن القوانين السارية لتنظيم وضبط السير الحسن للمخابر العلمية التي تخص الشأن الداخلي للمخبر أومن حيث الجانب الخارجي المتعلق بمجموعة العلاقات مع المحيط الخارجي تبدو غير موفقة وتعاني من العديد من القصور والتي جعلتها تفشل في أداء بعض الوظائف الخاصة بها.

خـــاتمـــة:

تقوم فلسفة التعليم العالي بشكل عام على تنمية المعارف والمهارات لدى الطلبة، وتشجيع روح البحث العلمي وأساليبه المتعارف عليها، وذلك بهدف رفد المجتمع بالإطارات والكفاءات المتخصصة القادرة على المشاركة الفاعلة والحقيقية في بناء مجتمع مؤسساتي متطور في مختلف المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والصحية والثقافية والتكنولوجية التي باتت تشكل سمة هذا العصر وشغله الشاغل. وتعتبر الجامعات على وجه التحديد مراكز إشعاع علمي وتنوير ثقافي تهتم بإعداد الإطارات ومتابعتهم للتحصيل العلمي واستثمار الفرص لتنمية المجتمع بصورة عامة، حيث تبرز أهمية التعليم العالي والدراسات العليا في تحقيق التنمية الشاملة بشقيها الاقتصادي والاجتماعي والذي لا يتحقق إلا بفضل تنمية العنصر البشري الذي هو الأساس في أي تنمية. وكي يتحقق كل هذا على جامعة اليوم أن يكون لديها الرغبة في أداء أدوارها الثلاثة المتمثلة في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع وذلك بالموصفات الدولية ويرتقي من حيث النوعية والجودة سواء في الأداء البيداغوجي والبحثي وتراعي الجوانب التي تستدعي ضرورة التدخل لمعالجة جوانب القصور لأننا في مجتمع سريع الحركة فأي تباطؤ يكلف ذلك غاليا.

كنتيجة عامة يمكن القول بأن مخابر البحث العلمي تعد من أبرز مؤسسات البحث العلمي التي تهتم بإنتاج البحوث العلمية ونشرها مما يساهم في إضافة شيء جديد للرصيد المعرفي ، ليس هذا فقط بل تتعدها إلى أبعد من ذاك فهي تعمل على تغير الأوضاع القائمة إلى أوضاع أحسن منها ، واتخذت في ذلك البحث العلمي الوسيلة التي تعتمد عليها في تحقيق هدفها من خلال تدريبها للإطارات الأكاديمية والإشراف عليهم وتنمية قدراتهم العلمية والمعرفية ليصبحوا أفردا فاعلين في أداء وظيفة البحث العلمي. وهذه الوظيفة التي تنعكس على الفرد بكونه مستقل عن المجتمع فهو يعد عضو من المجتمع من جهة وفي المخبر من جهة أخرى وبالتالي فما يعود عليه يعود على مجتمعه.

إن أهم مقومات ودعامات بناء الدولة العصرية الحديثة الاهتمام بالبحث العلمي خاصة إذا ما تبين أن هذا الاتجاه قد أدى إلى ظهور وبروز العديد من الدول الصغيرة لتأخذ مكانتها على الخريطة العالمية وأصبحت دولاً صناعية كبيرة تشهد إنجازاتها ومنتجاتها التي غزت جميع أسواق العالم بنهضتها الصناعية التي تأسست أصولها على انتهاج أسلوب البحث العلمي في كافة شئون حياتها وهناك العديد من الظروف التي يمر بها مجتمعنا في هذه المرحلة والتي تشهد حركة تغيرات واسعة على طريق إصلاح

مسار الاقتصاد القومي في ظل منهج الحرية الاقتصادية وتشجيع القطاع الخاص تحقيقاً لما ننشده من تنمية شاملة من أجل رفع مستوى معيشة الفرد، ولمواجهة الزيادة السكانية بالإنتاجية المستهدفة التي لا تتعلق بالكم فقط وإنما تتطلب أيضاً تحقيق الجودة والإتقان في الصنع والأداء ولمواجهة المنافسة التي تشهدها الأسواق الحديثة الخارجية والداخلية والتي في ظلها لا يستطيع المنتج أن يثبت وجوده ويتوافق مع رغبات المستهلكين إلا إذا تحققت له درجة عالية من القبول. وفي ظل هذه التحولات فإن مخابر البحث العلمية الوطنية مستدعية لإعادة النظر في الإدارة الفنية والتقنية لتسيير مجالات البحث العلمي وفق استراتيجية مدروسة ومحكمة سعيا لحوصلة كل النقائص وأخذ كل الدروس واستدعاء كل الفاعلين لبلورة مشروع وطني علمي يصلح لكل الأوقات ويتماشى مع روح العصر ومتطلبات المجتمع الجزائري من حيث الأهداف القومية الوطنية للانتقال إلى مجتمع قائم على المعرفة. بالإضافة إلى هذا يجب التأكيد على ضرورة توجيه مشاريع البحوث العلمية نحو مشروع التنمية المستدامة لأن البحث العلمي صناعة قائمة بذاتها وعلية يستوجب تكليف أهل الاختصاص والكفاءات والخبرات الوطنية لإقامة خريطة وطنية علمية تواكب نشاطات الاقتصاد الوطني ومتطلبات التنمية المحلية على مستوى مختلف المناطق هذا من جهة. ومن جهة أخرى الشروع في إعادة هيكلة منظومة البحث الوطني من حيث التأطير الإداري خاصة من جانب الإجراءات والنصوص القانونية التي تتسم بالمرونة والرؤية الواسعة التي تزيد من صلاحيات إدارة مخابر البحث العلمي وتوسيع افقها العلمية مع الزيادة في ميزانياتها إلى الحد المقبول عالميا.

من أهم واجبات مخابر البحث هو تطوير تقنيات ومهارات العلم وتجديدها وإعادة تدريب طلبة محترفين في كتابة البحث العلمي حتى يصبحوا أشخاص قادرين على مواكبة العلم المتجدد والمتطور قادرين على تنمية مجتمعاتهم من خلال البحث العلمي، وخصوصاً أن التسارع الكبير في المعلومات ومخرجاتها، حيث أن البحث العلمي لا يأتي وليد ذاته بل يأتي نتيجة حدوث تنمية في المجتمع أو الحاجة لحدوث هذه التنمية، فمن هنا تقوم المجتمعات بتبني الأبحاث العلمية لما لها من دور كبير في خدمة التنمية المستدامة, ولابد أن يتلاقى الفكر والتخطيط للبحث العلمي مع سياسات الدولة نحو دعم وتنمية القدرات وتوجيه الإمكانيات المتاحة لخدمة قضايا التنمية وزيادة على ذلك فإن للمخابر دور هام في تطوير البحث العلمي لتصبح حواصلها معارف نظرية.

أصبحت ثروات الأمم لا تقاس اليوم بما لديها من مصانع وأراض زراعية بل اختلفت كل هذه المفاهيم في الوقت الحاضر، فأصبحت تحتسب بما لديها من ملكية فكرية واختراعات وابتكارات وهذا ما أجمع عليه معظم الخبراء والمختصين فأصبح تقدم الأمم وتطورها يقاس بما تمتلكه من طاقات وإضافات في مجال البحث العلمي ويقاس كذلك بمقدار الاستثمارات المتدفقة في هذا الشأن لإدراكها المتنامي لعائداته وما يدره من عائد وأرباح تسهم في التنمية الاقتصادية وإن حماية إبداع المبتكر والمخترع والباحث هو أكبر دافع على مزيد من الإبداع الفكري ولما يمثله هذا التجمع السبيل إلى تمكين الدول من المشاركة بفاعلية أكثر في نظام التجارة العالمية ولما يمثله تجمع الإبداع لمواطني الدول من ناتج قومي اقتصادي وحصاد ثقافي لذلك فإن حماية المخترع والمبدع وتعريفهما بحقوقهما وتنمية الاستثمار في هذا المجال مع تسويق المخترعات فهي من العوامل التي تسهم بإيجابية في ارتقاء المستوى الاقتصادي والاجتماعي للدول في ظل نظام حماية الملكية الفكرية. ومن أجل الارتقاء بوظيفة البحث العلمي يجب إقامة نظام التعاون والشراكة العلمية مع مختلف الدول المتقدمة سعيا لكسب المزيد من الخبرات والتكوين والتوسع في مشاريع البحث العلمي والسعي لاستعادة كل الكفاءات الوطنية الموجودة في الخارج مع البدء في إعادة النظر ليس فقط في الاستثمار في الرأس المالي البشرى وإنما توفير كل الامتيازات والحوافز المادية والمعنوية للعائلة الجامعية مع تحقيق كل الشروط الأكاديمية وضمان الحياة والمعيشة الكريمة للأستاذ الجامعي والقيام بمبادرات تتجسد في الواقع لاستعادة كل الطاقات البشرية والكفاءات العالية الموجودة في الخارج لأننا في حاجة ماسة إلى مكتسباتهم العلمية وتعتبر في نفس الوقت هدرا اقتصاديا لمورد غالي الثمن.

إن أهمية الشراكة المجتمعية لدعم البحث والتطوير بالمؤسسات البحثية وخدمة المجتمع من خلال تطوير المؤسسات الاقتصادية خاصة الصغيرة والمتوسطة التي تمثل قطاعاً هاماً في الاقتصاد الوطني، وهنا يجب إيجاد الصيغ التوافقية لاقتراح نماذج مختلفة للشراكة المجتمعية، وتذليل العقبات التي تواجه الشراكة في مجال البحث العلمي. كما يجب نهج سياسة واضحة تهدف إلى تحفيز المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو الشراكة مع المؤسسات البحثية في مجال البحث والتطوير، فضلاً عن أهمية التوجه الإعلامي لإبراز الدور القوي للبحث العلمي في مجال تطوير المجتمع، ودعم مصادر غير تقليدية لتمويل الشراكة المجتمعية وتوجيه استراتيجيات المؤسسات البحثية نحو الاهتمام بالشراكة مع القطاع الخاص.

إن العلم هو أساس النهضة ، ومن دعائم بناء الدولة العصرية القادرة على مواجهة تحديات العصر ومستجداته ، ومجتمع المعرفة هو المجتمع القائم على الاهتمام بالعلم والعلماء ، وعلى استثمار الطاقات البشرية وتوجيهها نحو الاستزادة من العلوم والمعارف ، وتعزيز قدرتها على الابتكار والإبداع والبحث والتطوير في إطار مجتمعي . تحقيق نهضة شاملة تتأسس على العلم وتقوم على جد واجتهاد العلماء والباحثين , لنضع جامعاتنا في مكانتها العلمية اللائقة، والقادرة على تحقيق آمال وطموحات شبابها وأجيالها الجديدة.

إن تحقيق ما سبق يتطلب شراكة حقيقية بين الدولة والمجتمع في إطار التوجه الواضح نحو توسيع المشاركة المجتمعية في كافة أنشطتنا التنموية ، ليس فقط في مجال تمويل الأنشطة البحثية والعلمية , وإنما أيضاً في مجال رسم سياسات البحث العلمي ، وضمان أن تتفق مع اهتمامات المجتمع في كل مرحلة، فالبحث العلمي لابد وأن يوجه لخدمة أهداف المجتمع التي صارت في تغير وتطور مستمر.

وأن التحول في البحث العلمي من البحث للاستهلاك إلى البحث من أجل الاستثمار، يتطلب وضع سياسة مناسبة لكل جامعة وفقاً لطبيعتها وتخصصاتها وإمكاناتها البشرية والمادية في مجال تنمية مواردها لمفهوم الجامعة المنتجة. كما أن استثمار النشاطات الإنتاجية في الكليات وفقاً لمفهوم الجامعة المنتجة ، يتطلب منح معاهد ومراكز البحوث والدراسات الاستشارية صلاحيات واسعة في الاتصال بمواقع الإنتاج والتعاقدات البحثية لتسويق أفكارها وخدماتها وأبحاثها في الميدان على المستوى الحكومي والخاص بشتى السبل والوسائل وخاصة وسيلة الاتصال الشخصي.

قائمـــــة المراجـــــع

المراجع باللغة العربية

المعاجم والقواميس:

1-الموسوعة العربية العلمية، **مؤسسة أعمال الموسوعة**، دار النشر والتوزيع ، الرياض ، ط2 .1999

2-حسين عمر، **موسوعة المصطلحات الاقتصادية** ، مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة ، 1995

الكتب:

3 -ابن منظور، **لسان العرب** ، دار المعارف ، القاهرة ، 2011

4 - احمد بدر ، **أصول البحث العلمي ومناهجه** ، ط 2 ، المكتبة الأكاديمية للنشر، طرابلس، 1977

5- أحمد رشوان ،حسين عبد الحميد ، **العلم والتعليم والمعلم من منظور علم الاجتماع** ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، 2003.

6 - الياس زين ، **أخطار نزيف الأدمغة على الأمة العربية** دار المستقبل العربي ، بيروت ، 1978

7- الزوبعي عبد الجليل وآخرون ، **احتياجات التعليم العالي في العراق من الكوادر العلمية للسنوات العشر القادمة**، مؤسسة دار الكتب ، بغداد 1997.

8 - عامر القاديلي ، **العرب في المهجر الأمريكي** ، دار الحرية ، بغداد ، 1977

9- أنطوان زحلان ، **هجرة الكفاءات العربية والسياق القومي الدولي** ،دار الفكر المعاصر، بيروت 1997.

10- أنطوان زحلان : **العرب وتحديات العلم والثقافة : تقدم من دون تغيير**،مركز الدراسات الوحدة العربية ، ط1، بيروت ،1999.

11 - جيرولد أس ، **التعليم في مجتمع متعلم**، ترجمة شحادة فارع، دار البشير للنشر ، عمان، 1991

12 - حامد عمار، **في اقتصاديات التعليم**، المركز العربي للبحث والنشر، القاهرة، 1984

13 - حسن شحاتة، **التعليم الجامعي والتقويم الجامعي** ، ط1 ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة 2001.

14 - حسين كامل بهاء الدين، **التعليم والمستقبل**، دار المعارف، القاهرة، 1997.

15- حسين كامل بهاء الدين، **الوطنية في عالم بلا هوية تحديث العولمة** ، دار المعارف ، القاهرة ، 2000.

16-خالد وليد محمود، **مركز البحث العلمي في الوطن العربي الإطار المفاهيمي – الأدوار – التحديات**مركز نماء للبحوث والدراسات ، بيروت، 2013

17- داخل حسن جريو، **المجمع العلمي** ، دار بغداد للطباعة والنشر والتوزيع، العراق ، 1999.

18 - ديوبولد ، ب فان دالين ، **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، ترجمة محمد نبيل نوفل ، ط2 مكتبة الانجلو، القاهرة ، 1996

19 - رياض عواد، **هجرة العقول**، دار الملتقى ، قبرص ، 1993

20 - شمس الدين شيتور ، **التعليم العالي وتحديات عام 2000**، ديوان المطبوعات جامعة، الجزائر 1999

21 - صلاح الشنواني ، **الإدارة التسويقية الحديثة** ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، 2001

22 - صمويل عبود ، **اقتصاد المؤسسة** ، ط2 ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 1982

23 - عبد الحليم محمود السيد، **الإبداع والشخصية**، دراسة سيكولوجية، القاهرة، 1981

24 - عبد الحميد عبد الفتاح المغربي، **الاستراتيجية لمواجهة القرن 21** ، ط1، مجموعة النيل العربية القاهرة ، 1999

25 - عبد الرحمن بدوي، **مناهج البحث العلمي**، وكالة المطبوعات، الكويت، 1977

26 - عبد الرحمان عيساوي ، **القياس والتجريب في علم النفس والتربية** ، دار النهضة العربية بيروت ، 1984

27 - عبد الرحمان عيساوي ، **تطوير التعليم العربي الجامعي**، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1984

28 - عبد الفتاح خضر ، **أزمة البحث العلمي في الوطن العربي**، ط 2، سلسلة مكتب صلاح الحيلان الرياض ، .1992

29 - عبد الله زاهي الراشدان، **في اقتصاديات التعليم**، دار وائل للنشر، عمان، .2005

30- عبد الوهاب جودة عبد الوهاب الحايس، **الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي وتحدياتها بسلطنة عمان** ، دراسة ميدانية ، عمان ،.2000

31- عدنان عبد الرحمن أبوعامر، **مراكز البحث العلمي في إسرائيل: السياسات - الأهداف - التمويل** مركز إنماء للبحوث والدراسات، بيروت ، .2013

32- فيصل علواني الطائي: **تسويق خدمات المعلومات في المكنيات البحثية في العراق**، الجامعة المستنصرية ، بغداد، 1998

33 - محسن ثريا عبد الفتاح، **منهج البحوث العلمية للطلاب الجامعيين**، دار الكتاب اللبناني، بيروت 1993

34 - محمد احمد عوض، **الإدارة الإستراتجية الأصول والأسس العلمية**_، الدار الجامعية ، الإسكندرية 1999

35 - محمد عبد العليم مرسي، **البحث العلمي عند المسلمين بين مسيرات الماضي ومعوقات الحاضر** دار عالم الكتاب ، الرياض، 2009.

36 - محمد عبد العليم مرسي، **نزيف العقول البشرية**، عالم الكتب، الرياض، 1982

37 - نادر فرحاني، **هجرة الكفاءات والتنمية في الوطن العربي**، دار لبنان للطباعة والنشر، بيروت 1987

38 - ناصر دادي عبدون ، **اقتصاديات المؤسسة** ، ط2 ، دار المحمدية للطباعة، الجزائر ، 1998

39 - نهى الخطيب ، **اقتصاديات البيئة والتنمية**، مركز الدراسات واستشارات الإدارة، القاهرة 2000.

الدوريات والملتقيات والندوات

40 - إبراهيم عبد العزيز البعيز ، **اقتصاديات البحث العلمي – قراءة في تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في علاقة القطاع الصناعي بالمؤسسات الأكاديمية** ، ندوة البحث العلمي في دول مجلس التعاون لدول الخليج ، جامعة الملك سعود ، الرياض 2000

41 - أبوعرفة وآخرون ، **خطط وأولويات البحث العلمي في دول مجلس الخليج** ، ندوة البحث العلمي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية : الواقع ، والمعوقات والتطلعات ، الرياض 2000

42 - الجمالي فوزية بنت عبد الباقي ، وكاظم على مهدي، **معوقات البحث العلمي في جامعة السلطان قابوس ومقترحات حلها** ، إدارة الدراسات العليا والبحث العلمي (مشروع رقم 20)، عمان .2009

43 - الجمالي فوزية عبد الباقي وآخرون ، **معوقات البحث لدى أساتذة كليات التربية ومقارنتها بمعوقات أساتذة التربية بجامعة السلطان قابوس** ، الندوة العلمية المشتركة الثالثة " البحث العلمي في كليات التربية – الواقع والأفاق " مسقط ،2005

44- الحمودي خالد بن عبد الرحمن وآخرون ، **دعم تمويل البحث العلمي في الجامعات السعودية تجربة مراكز البحوث في جامعة الملك سعود** ، ندوة البحث العلمي في دول مجلس الخليج العربية ، الواقع والمعوقات والتطلعات ، الرياض ، نوفمبر 2000.

45 - الزبيدي حمزة محمود ، **تكامل منظوم التفاعل بين القطاعات الإنتاجية ومؤسسات التعليم العالي والبحث التطبيقي** ، مؤتمر جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ، الرياض ،2008.

46 - الفريج فريال وآخرون ، **المبحث العلمي والتقني في دول مجلس التعاون الخليجي** ، معهد الكويت للأبحاث العلمية ، الكويت ،.2001

47 - الصوا غازي، **استخدام مخرجات البحث العلمي في صياغة السياسات الاجتماعية نحوتحليل تقدي الأنماط والمعوقات** ، ندوة البحث العلمي في دول مجلس الخليج العربية : الواقع والمعوقات والتطلعات ، الرياض نوفمبر .2000

48 - أمير تركماني ، **البحث العلمي ودور المؤسسات الوسيطة والداعمة** ، المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير الثقافي ، دمشق ، 24، 26 / أيار 2005.

49- أنطوان زحلان ، **حال العلم والثقافة في الوطن العربي** ، المؤتمر القومي العربي السابع – مركز الدراسات الوحدة العربية ، بيروت 1999

50 - باسل ضوري ، **دور الدولة والحكومة في توفير الإمكانات والبيئة الملائمة وسن التشريعات والقوانين وصياغة السياسات والاستراتيجية الوطنية للعلوم والثقافة والابتكار**، المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير التقني، المحور العاشر29، 26 أيار، دمشق.2012

51 - بن حبيب عبد الرزاق ، بومدين رحيمة حوالف، "**الشراكة ودورها في جلب الاستثمارات الأجنبية**_" الملتقى الأول حول الاقتصادي الجزائري في الألفية الثالثة، جامعة سعد دحلب، البليدة، الجزائر 2002

52 - بوسعادة رشيد ، بوبكر سمير، **الجامعة المنتجة**، التعليم العالي والبحث العلمي وتحديات القرن 21 ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، الدراسات المرجعية ، تونس ، .2000

53 - جمال علي الدهشان، **التخطيط الاستراتيجي للتعليم العالي**، الواقع والأفاق المستقبلية ، الندوة الأولى لقسم أصول التربية، جامعة طنطا، 11 ماي 2010

54 - جميل احمد محمود خضر، **تسويق مخرجات البحث العلمي- المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي**، عمان، 9-13 ماي 2011

55 - حبيب الله بن محمد رحيم التركستاني، **استراتيجية تسويق البحوث العلمية مع الإشارة إلى تجربة جامعة الملك عبد العزيز**، وقائع ندوة تخطيط إدارة البحوث ، رياض، 1998

56 - سمية على عبد الوارث، أنور عبد الكريم حيل، **واقع البحث العلمي بدول مجلس التعاون الخليج العربية**، الكويت أفريل 2013

57 - خالد بن احمد بوبشيت وداود سليمان رضوان، **تسويق نتائج البحث العلمي في البلاد العربية** المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، طرابلس، 1998

58 - شرابي عبد العزيز، **علاقة الجامعة بالمؤسسات**"، " المؤتمر العربي "، الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير، اتحاد مجالس البحث العلمي العربية، القاهرة، مص، 2002

59 - صبحي القاسم، **النظم البحث والتطوير في البلدان العربية للتربية** كتب اليونسكو، القاهرة،1999

60 - عامر ربيع عبد الرؤوف، **مقترح لتطوير العلاقة بين البحث العلمي بالجامعات ومؤسسات الإنتاج ، المؤتمر الثاني لتطوير وتخطيط التعليم والبحث العلمي في الدول العربية**،_جامعة الملك فهد،24-27 فبراير 2008

61 - عبد العالي عبد الرحمن بن إبراهيم، **ندوة البحث العلمي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية: الواقع والمعوقات والتطلعات**، الرياض، .200

62- عبد المجيد بن نعيمة، **التعاون الجزائري في مجال البحث العلمي وأثره في ترقية المخرجات** ورقة بحث، جامعة وهران – الجزائر،2011

63 - عدنان بدران وأخرون، **التعليم العالي العربي**، تحديات الألفية الثالثة مركز الدراسات الإستراتيجية ، الإمارات، 2000

64 - عصام الدين هلالا، **مشكلات التطوير العلمي والتكنولوجي**، المؤتمر العلمي الخامس (التعليم من أجل مستقبل عربي أفضل)، جامعة حلوان، أفريل 1997

65 - عصام خوري، **هجرة الكفاءات العلمية العربية**، مركز الدراسات والبحوث الاستراتيجية دمشق 2 جوان 2006

66- عصام قمر، عزة جلال مصطفى، البحث العلمي في الجامعات العربية :الإشكاليات وسيناريو المواجهة، الندوة الإقليمية لإدارة الموارد البشرية ومتطلبات الارتقاء بمؤسسات التعليم العالي لدول مجلس التعاون الخليجى، صلالة، محافظة ظفا، سلطنة عمان، 13-2007/3/15.

67 - علي مصطفى بن الأشهر، **دراسة تحليلية عن تطور العلوم في الوطن العربي 2003-2004** الحولية العربية للعلوم، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس ، 2006

68 - علي همال، **الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير**، تجربة جامعة باتنة خلال التسعينات، المؤتمر العربي الثاني، اتحاد مجالس البحث العلمي العربية ، القاهرة 2002

69 - علي همال، **التعاون الأجنبي " كدوافع لربط التكوين والبحث العلمي في الجامعة مع المحيط**" تجربة جامعة باتنة خلال التسعينات المؤتمر العربي الثاني " الجامعات والمؤسسات البحثية ودورها في أنشطة البحث والتطوير "، اتحاد مجالس البحث العلمي العربية، القاهرة،2002

70 - عمر بن حمدو حمود، **الندوة الثانية لأفاق البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الوطن العربي. المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا**، الشارقة، 2002

71 - كسناوي محمد محمد، "**توجيه البحث العلمي في الدراسات العليا في الجامعات السعودية لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية** "،جامعة الملك عبد العزيز"، جدة، 2001

72 - محمد على نصر، **رؤية مستقبلية لجامعة المستقبل في الوطن العربي في ضوء متغيرات وتحولات الحاضر والمستقبل**، المؤتمر القومي السنوي العاشر لمركز تطوير التعليم الجامعي، دار الضيافة، جامعة عين شمس، القاهرة، ديسمبر 2003 .

73 - محمد علي نصر، **تطوير برامج إعداد المعلم وتدريبه في ضوء مفهوم الأداء**، المؤتمر العلمي الرابع عشر، مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دار الضيافة الجامعة، عين شمس، القاهرة، جويلية .2002

74 - محمد عبد العليم مرسي، **التعليم العالي ومسئولياته في تنمية دول الخليج** ، دراسة تحليلية تربوية لأعمال الندوة الفكرية الأولى لمديري ورؤساء الجامعات الخليجية، مكتب التربية العربي لدول الخليج 1985

75 - محمد متولي غنيمة، **أساليب البحوث التربوية في الوطن العربي**، ورشة عمل حول (تطوير البحث التربوي في التعليم النظامي ومحوالأمية وتعليم الكبار في الوطن العربي)، المنظمة العربية للتربية ونظام العلوم، تونس، مارس 2000

76 - ملحم سامي الغافري وهاشل بن سعيد، **البحث العلمي كنظام – نظرة مستقبلية** ، الندوة العلمية المشتركة الثالثة في كلية التربية بالرستاق: "البحث العلمي في كليات التربية – الواقع والافاق "، سلطنة عمان، ماي 2005 .

77 - منصوري الزين ،**أليات دعم ومساندة المشروعات الريادية والمبدعة لتحقيق التنمية –حالة الجزائر**، الملتقى العلمي الاول حول الابداع والتغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة، البليدة، ديسمبر 2010

78 - منصور فرج،**البنى المستحدثة لبناء القدرة التكنولوجية**، ندوة حول تطوير الاستثمارات والاختراعات في سوريا، دمشق، 17/16 جوان 2001

79 - منير حسين نايفة، **التعليم العالي والبحث العلمي لموجهة تحديات القرن الواحد العشرين** توظيف الكفاءات العربية المهاجرة في تطوير المعرفة والتكنولوجيا م ع ت ث ع، الدراسات المرجعية تونس، 1999

80 - نور الدين الربيعي وآخرون، **واقع البحث العلمي في الوطن العربي وملامح تطوره**، ورقة مقدمة في المؤتمر السابع لوزراء العليم العالي والبحث العلمي، الرياض، 1999

المجلات والمقالات والجرائد

81 - أحمد كمال أبوالمجد، "**خمسة معوقات تهدد باغتيال المستقبل العربي**"، مجلة العربي، وزارة الإعلام الكويت، العدد 248 يناير، الكويت 1983

82 - أحمد مروة، "**المشكلات الأكاديمية والإدارية التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في عدد من الجامعات الأردنية**"، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، العدد 29، عمان 1994

83 - أنطوان زحلان، "**التحدي والاستجابة ، مساهمة العلوم والثقافة العربية في تحديث الوطن_العربي** "، جريدة المجد الأردنية العدد 150، 27 فبراير 1997

84 - الخليفة ناصر صالح، "**البحث العلمي في المصلحة العامة**"، مجلة التدريب والتقنية، العدد الثامن، 1420 هـ

85 - المجيدل عبد الله، **المشكلات الأكاديمية لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعة دمشق** ، مجلة جامعة ، دمشق، المجلة 15، العدد 3، 1999

86 - داخل حسن جريو،"**البحوث الجامعية بين النظرية والتطبيق**"، جريدة الثورة، العدد8721 07 /1996/06- بغداد

87 - داخل حسن جاريو، " **البحوث العلمية كما نفهما** "، جريدة القادسية ، 1994/03/21 بغداد

88 - داخل حسن جاريو، "البحوث العلمية تبعية أم أصالة"، جريدة الثورة، العدد 8324 1996/05/20 بغداد.

89- داخل حسن جريو،" **نحومدرسة بحثية عربية**"، جريدة الثورة، العدد8328، 1996/05/24 بغداد

90 - سلمان رشيد سلمان، "**أزمة البحث العلمي في الوطن العربي**"، مجلة شؤون عربيةن بيروت، العدد 75 أيلول 1993

91 - شاتوك مايكل، "**المهددات الداخلية والخارجية لجامعة القرن الحادي والعشرين** "، ترجمة هند مصطفى، مجلة عالم الفكر، بيروت، المجلة 24، العدد 1

92 - شارل مالك وآخرون،" **البحث العلمي في الوطن العربي**"، منشورات هيئة الدراسات العربية في الجامعة الأمريكية ، بيروت 1956

93 - ضياء الدين زاهر، "**البحث العلمي الاجتماعي وعوائده المجتمعية: جامعات الخليج كنموذج**" مستقبل التربية العربية، المجلة 2، العدد5، فبراير الكويت .1996

94- عابدي محمد السعيد،" **العوامل المؤثرة على الابتكار في مناخ عمل فرق مشاريع البحث الجامعي في الجزائر**"، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد17(1)، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر 2016

95- عبد المحسن الحيني، "**الأبحاث في القطاعات المدنية: الإسرائيلية والعربية**"، صحيفة النهار المصرية ،23 سبتمبر 1999، القاهرة

96- عبد الهادي سعدون العتيبي وآخرون، "**مؤشرات الأداء لمؤسسات البحث العلمي والتطوير**" ،معهد الكويت للأبحاث العلمية – ابريل 2004، الكويت

97- عظيم كامل يرزب الجميلي،" **دور المراكز البحثية في حل مشكلات المجتمع المعاصر**"، مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية، المجلد 7، العدد 4، 2016، بابل العراق

98 - عوني فرسخ،"_**ورؤى نقدية لتقرير التنمية الإنسانية العربية لعام** 2002" ، مجلة المستقبل العربي ، مركز دراسات الوحدة العربية ، العدد 287 ، يناير 2003 ،بيروت

99 - قنوع نزار، "**البحث العلمي في الوطن العربي: واقعه ودوره في تفعيل وتوطيد التكنولوجيا**" مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، المجلد 27، العدد 4، جامعة تشرين سوريا ،2005

100 - كنعان أحمد أعلى،"**البحث العلمي في كليات التربية بالجامعات العربية ووسائل تطوره**" مجلس اتحاد الجامعات العربية، العدد 38، عمان، 2001

101 - محمد يعقوبي، لخضر عزي،" **الشراكة الاورو -متوسطية وأثارها على المؤسسات الاقتصادية**" مجلة العلوم الإنسانية ، العدد 14 ،الجزائر .2000

102- محمد عمر باطويح، "**البحث العلمي ودوره في تنمية الموارد الاقتصادية** ، جامعة حضر موت للعلوم والتكنولوجيا – اليمن ،2012

103 - منير بشور، "**أفكار وملاحظات على هوامش بعض محاولات التخطيط ووضع الاستراتيجيات التربوية في البلاد العربية**"، العدد 1، مجلد 18، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم تونس يونيو،1997.

المواقع الإلكترونية

104 - ادريس الكريني: "**البحث العلمي ورهانات التنمية في المنطقة العربية**،" الموقع:

http.www.aswat-elchamal.com/ar ?P.988a

105- انتصار سالم الصبان، معوقات البحث العلمي، لجنة البحث العلمي بقسم علم النفس كلية التربية، الموقع الالكترونين يوم 2011/11/12 على الساعة 18.19.

https://coe.kau.edu.sa/Files/365/Files/123974_ygy.pdf

106 - أمير تركماني، **البحث العلمي ودور المؤسسات الوسيطة والداعمة**، المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير الثقافي ، دمشق ، سوريا ، 24، 26 / أيار 2005

http://jic.jo/arabic/index.php?option=com_content&task=view&id=15&Itemi

107 - أميرة محمد بن احمد حسين:نحوتوثيق العلاقة بين الجامعة والمجتمع، المؤتمر السادس – التعليم العالي ومتطلبات التنمية الموقع الالكتروني: www.ustech.edu.

108 - برهان غليون، العرب وتحدي المعرفة في 25 جانفي 2007

http : www.aljazeera.net/NR/exeres/3b5c.7Fc/6e46-4-F46- .

109-بوحنية قوي، ا لأداء المتميز للمنظمات التعليمية: تسويق الجامعات عالميا من خلال مدخل الجودة الشاملة، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، مارس 2005، ص200 ،الموقع:http//manifest.univer-ouargla.dz

110- خالد وليد محمود، **دور مراكز الأبحاث في الوطن العربي، الواقع الراهن وشروط الانتقال إلى فاعلية أكبر**، المركز العربي الأبحاث ودراسة السياسات.

http://www.dohainstitue.org/release/3cdea13-7bd7-4ea8-83af-f95b9cefb574,14/112014

111 - سعيد حنا، **المؤتمرات والبحث العلمي في الوطن العربي معارض ومؤتمرات وندوات** – العدد 26 -افريل 2008

http // www.veecos/potal/index?optionm.com

112- صفاء محمود عبد العزيز، محمود عبد العزيز :الجودة الشاملة والاعتماد الأكاديمي في التعليم: اتجاهات معاصرة ،

الموقع:

https://books.google.dz/books?id=mlfjCgAAQBAJ&pg=PA387&lpg=PA387&dqhttps://books.google.dz/books?id=mlfjCgAAQBAJ&pg=PA387&lpg=PA387&dq

113- عاطف الشبراوي ابراهيم ، **حاضنات الأعمال مفاهيم مبدئية وتجارب عالمية** ، على الموقع: http://www.isesco.org.ma

114 - عبد الله تركماني، **جدل العلاقة بين الحريات الأكاديمية والتنسيق السياسي العربي**، مركز دمشق للدراسات النظرية والحقوق المدنية، الموقع: http.www.mokarabat.com/s4378.htl

115 - عبد المالك مايو، **الإنفاق على البحث العلمي معيار تقدم وتطور المجتمعات**،_الموقع الالكتروني http://www.aleppoyouth.com/forum/show thread .php?p=60

116 - عبد الكريم بن أعراب، أهمية استقرار المنظومة الجزائرية للبحث العلمي في تحقيق التنمية الإنسانية

https://manifest.univ-ouargla.dz/.../Archive%20Faculte%20des%20.

117 - عبد الهادي سعدون العتيبي، بوابة الأفق للمعلومات http://www.albabtainlibrary.org.kw:88/ipac20/ipac.jsp?session=14B92TX180765.337918&profile=ar

118- البحث العلمي العربي في خطر ،15/جانفي /2007

http://www.daawa-infonet/mosharkat php ? id =73

119 - كسري خليل حرسان:**واقع البحث العلمي في الوطن العربي وطموحه** ، الموقع الالكتروني : http.www.shatharat.net/vb/showthread.php

120- محمد إبراهيم عطوة : **البحث العلمي بين الحاجة والضرورة.**

http://home.mans.eun.eg/facedum/arabic/MegalaaElmaa/MegalaElmaa-Mauyou2012.pdf

121 - محمد الناصر عزيز: **التجارب العالمية في الحاضنات وأكثرها على التنمية الندوة التعريفية بحاضنات تقنية**، نوفمبر 2007. الموقع الالكتروني

mnasaiez @ksu.edu.sq :

122 - محمد نضال الرايس، **البحث العلمي في التطور الصناعي**

http//www.syrde.com/lectures/isol/lac-029.pd

123 – محمد مسعد ياقوت، البحث العلمي العربي ، تحديات ومعوقات ، الوقع:

http.www.fr.scribd.com.doc

124 - مصطفى السيد، مستقبل البحث العلمي العربي، الموقع:

http.www.arabinvent/invention/4/190-dr/mustapha alsayed

125 - محمد مسعد ياقوت، مستقبل البحث العلمي في الوطن العربي ، الموقع:

www.mosy84.jecran.com/archive2007/5/221224.html

126 - محمد مسعد ياقوت، **القطاع الخاص ودوره في دعم البحث في دول مجلس التعاون لدول الخليج** ، 12 سبتمبر 2007 ، الموقع :

www.gulfinthemedia.com/indk.php.

127 - محمد مهنا وآخرون: **منتدى البحث العلمي السوري -التركي الأول** ، الموافق لـ 2010/03/25 – حلب ، الموقع:

? t =5552www.science-sy.net/ub/showthread.php

128 - وصاف سعي. بوحنية قوى، **تسويق الجامعات عالميا من خلال مدخل الجودة الشاملة** ، بحث مقدم للمؤتمر الدولي حول : إشراف مستقبل التعليم

http .www.unpan1.un.org/intradoc/groups.public/...unpan.024025.pag.

129 - يوسف يعقوب السلطان، **الإسلام وتنمية العلم والبحث العلمي**، الموقع الالكتروني لمركز فقه المعاملات الإسلامية ، الموقع:

http:// www.kantakji.com/fiqh/files/research/22212.do

130.فؤاد قاسم محمد، رصانة المجلات والنشر العلمي، نشرية خاصة لجامعة بابل، العراق عبر الموقع:

http://www.uomosul.edu.iq/public/files/01_20_17_18_25_58.pdf

131 - فعالية المنظومة الوطنية للبحث والتطوير والابتكار - المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير التقاني -دمشق24-2006/04/26 الموقع الالكتروني:

www.http:tishreen.news.sy/tishreen/public/read/73528

132- عن موقع مؤسسة التنمية الصادر بتاريخ 2000/8/5

www.tanmiwa.ma.com-

133 - البحث العلمي في الوطن العربي مازال متدنيا، الموقع

http.www.almarefh.net_content_sub.php ?

الجرائد الرسمية

134 – الجريدة الرسمية، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، قانون98/11، 1998/8/22

135- الجريدة الرسمية ،الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 10، 2008/2/27

التقارير الدولية :

136 - اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، **مستقبلنا المشترك**، ترجمة محمد كامل عارف، عالم المعرفة المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد142، اكتوبر 1989.

137 – برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **تقرير التنمية البشرية لعام 1994**، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، 1994

138 - اتحاد مجالس البحث العلمي العربية ،**إنشاء شبكات متخصصة موافقة لأولويات البحث العلمي والمعرفة** ، المؤتمر الوطني للبحث العلمي والتطوير التقني ، دمشق، أيار 2006

139 – تقرير منظمة اليونسكو لعام 2006، **التعليم للجميع: حق من حقوق الإنسان وعامل محفز في التنمية**، الموقع: http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001477/147794a.pdf

140 - تقرير منظمة اليونسكو لعام 2007، ضرورة **توازن الإنفاق على مستويات التعليم وعلى مختلف الأقاليم**، الموقع: http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141639a.pdf

141 - تقرير منظمة اليونسكو للعلوم **إحصاءات العلم والتكنولوجيا**، اللجنة الإحصائية الدورة التاسعة والثلاثون، فبراير 2008

142 - تقرير منظمة اليونسكو عن العلوم – الوضع الحالي للعلوم في مختلف أنحاء العالم، هوغوهوالندرز ولوك سوتي **الاتجاهات من حيث الإنفاق المحلي الإجمالي على البحث والتطوير: تغيّر في القوى المؤثرة على المستوى العالمي**، 2010

قائمة المراجع باللغات الأجنبية

Livres et revues

143 - Adam (M) et les autres, évolution de la chambre du commerce type, conférence annuelle des procédures du transfert technologique entre les sociétés, paris, 1996

144 - BETZ (Frederick), academy government industry research paternership – journal of technology transfer .vol 2.NY.1998

145 - Burnett (Lynn.B) and others, transforming academic research findings into economically profitable technologies_journal of technology transfer °3 – Vol 22 , NY.

146 - Cedric (FENNOTE), la simplification administrative de la gestion des unités de recherches, rapport n° 2008/089, octobre 2009

147 - CHENG Fer and Graham Sewell, Stratégies de développement technologique entre la Corée du sud et Taiwan –NY-1996

148-(C) Kennedy, Les idées essentielles des auteurs les plus cités, Edition Maxima,, Paris, 2000

149 - Chung and Gunper (Lay), comparison of corean and Germany promotion shems for new technology, NY, 1997

150 - John (E.Jankowski), Trends in academic Research spending alliance and commercialization ,Journal of technology transfer, N° 24 , U S A , 1999

151 – Story D.J and Techer (B.S), Public policy measures to support new technology based forms in European union USA_-1998

152 - Keck (O), the National system of technical innovation in Germany , In R nelson .ed National innovation system, New York –Oxford university - 1993

153 – Kotler(P) et autres, marketing et management, Edition Publi-union , 10 ème édition, Paris 1997

154 – Lendrevie(J) et Lindon(D), Mercator-théorie et pratique du marketing , 5 ème édition, Edition Dalloz,Paris , 1997

155 - Maxence (L.Bertholet), Rapport sur la valorisation de la recherche, inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, Paris 2007

156 – Olk (Paul) and Vin (Katherine), chanching the policy on government industry cooperation R et D-arrangement: lessons from the US effort, 1997.

157 - Rinehart (Holt) and Kerlinger (F.N), Foundation of (T) BEHAVIORAL Research, New York, Winston Inc. 1976.

158- Durant (Radolph), Guide du management stratégique, 99 concepts clées, Dunond, Paris, 2003.

159-Roland (Wasst), les sciences hors d'occident au 20 ème siècle , Volume 1 : les conférences , ORSTOMS Editions, Paris, 1995.

160-ROSENBERG (Nathan) and R. Nelson (Richard), American university and technical advance industry, Researche Publy -N° 23 –NY.

161-(Rudolf) Bkouch et autres, l'école entre l'utopie et la réalité, Edition « les rendez –vous d'Archimède », paris 2009.

162- TAYLOR (SANDRA), Educational policy and the policy of change, London and New York, presse roue ltd.1997.NY

163 – (Stewart) S, Quick steps process improvement. Hamd-Book copland corporation, 2002. NY.

Sites électroniques :

164- conférence mondiale sur l'enseignement supérieur, déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le XXI siècle, vision et actions, 1998

http .www.unesco.org/ éducation/educ prog/xche/déclaration –fre.htm .

165-Economic and social commission for western Assia_, expert group meeting on science and technology policy of the 21st century 1.-12 march 1999-Beirut Lebanon http.www.ipac .edu-sa/edx /142g/171718-pdf

166-Conseil des relations gouvernementales, http .www.cogr.edu/pa

167- HALINI .S, rapport oral à l'occasion de la clôture de la conférence mondiale sur l'enseignement supérieur ,1998

www.unesco.org /org/éducation /educ prog /wche/oral-f.htm

168-Laurant Gagnol et Jean-Alain Héraud, Impact économique régional d'un pôle universitaire : application au cas Strasbourgeois, revue d'économie régionale et urbaine, octobre 2011

169-Christian LAGARDE et Philippe RABATÉ (éds), Transversalité et visibilité disciplinaires : La recherche universitaire et ses contraintes, les nouveaux défis de l'hispanisme, HispanismeS, n°1(juin 2008), sur site : http://www.hispanistes.org/images/PDF/HispanismeS/Hispanismes_2/HispanismeS%20n2%20Christian%20Boix.pdf

170-M.Paul ZECH et autres, les relations des universités avec le mode socio-économique, université de Lyon1 sur site : http://www.bibliotheque.auf.org/doc_num.php?explnum_id=697

171- Programme ARCUS, 7 ème appel à projets 2012/2013, France sur site : www.yompu.com/fr/document/view/43894260

172 - rapport mondial de science .UNESCO .Paris .France .1998

173- Revue du partenariat de l'université pour l'Industrie et de la recherche – http.www.cogr.edu/univ

174 - Association of university technology managers,

http /www.autm.net/imblication/survery/1998/pr 98.

الملاحـــــــــــق

وزارة التعليـــم العـــالي و البـــحث العـــــلمي

جامعــة محمـد دباغيــن - سطيــف 2

الطالب: قاسي محمد الهادي

الموضوع: **مخابر البحث العلمي: مجالاتها و فضاءاتها و أدوارها العلمية و التطبيقية لتطوير البحث العلمي**

استمارة البحث

نرجو من سيادتكم و بكل موضوعية الإجابة على هذه الأسئلة ،و هدفنا هو الحصول على المعلومات الكافية التي تخدم البحث العلمي فقط. و نفيدكم بأن ما تدلون به سوف يحظى بالسرية التامة و يستغل لأغراض علمية ليس إلا، و نشكركم مسبقا على تعاونكم معنا.

- البيانات الشخصية:

اسم المخبر:.....

مجال تخصص المخبر:.....

تاريخ انشاء المخبر.....

تاريخ انضمامكم للمخبر.....

الرتبة:.....

الجنس:.....

الأقدمية في سلك التعليم الجامعي:.....

المحور الأول: مدى توفيق الإدارة التنظيمية لمخابر البحوث العلمية في تفعيل العلاقة بين فضاء البحث العلمي و فضاءات المجتمع:

1/ كيف تقيم أداء الجامعة الحالي؟

- جد مقنع ☐ - مقنع ☐ - متوسط ☐ - ضعيف ☐

2/ كيف ترتب أدوار الجامعة حسب قناعتك؟

- التدريس ☐ - البحث العلمي ☐ - خدمة المجتمع ☐
- أخرى ☐

في حالة الإجابة بأخرى، اذكرها.....

3/ بالنظر للوضع الراهن للجامعة الجزائرية، هل ترى أن هذا الوضع يتطلب بالضرورة إجراء لإصلاح عاجلة؟

- نعم ☐ - لا ☐
- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يكون ذلك أحيانا ☐

4/ في أي المجالات تعاني الجامعة الجزائرية؟

- إدارة الجامعة ☐ - فلسفة الجامعة و أهدافها ☐ - القوانين و التشريعات ☐
- إدارة البحث العلمي ☐ - المقررات و البرامج التعليمية ☐ - أخرى ☐

في حالة الإجابة بأخرى ، أذكرها.....

5/ كيف تصفون أجواء سير البحث العلمي داخل المخابر البحثية؟

- جد مرضية ☐ - مرضية ☐ - متوسطة ☐ - ضعيفة ☐

6/ كيف تقيم إنتاجية البحوث العلمية في هذه المخابر؟

- جد مقبولة ☐ - مقبولة ☐ - متوسطة ☐ - دون المتوسط ☐
- ضعيفة ☐

7/ برأيك، ماهي أهم العقبات التي تعيق أنشطة البحث العلمي داخل المخبر العلمي؟

- إدارية تنظيمية ☐ - غياب التنسيق ☐ - غياب الخطط و الاستراتيجية ☐
- التأطير القانوني و التشريعي ☐ - ضعف التمويل ☐ - الأجهزة و المعدات ☐

-عزوف الأستاذ الباحث ☐ -غياب الحافز و التشجيع ☐

* إذا كانت الإجابة بأخرى، نرجو منكم ذكرها.....

8/ هل للمخبر فضاءات و أدوات كافية لإجراء البحوث العلمية بالشكل اللائق؟

-كافية ☐ - ناقصة ☐ - منعدمة ☐

10/ هل سمعتم من قبل على المعارض العلمية (science-expo)؟

- نعم ☐ -لا ☐

11/ هل للمخبر مخرجات علمية؟

- مجلة ☐ - منشورات ☐ -دفتر ☐ -أخرى ☐

12/ هل سبق للمخبر أن نظم معارض علمية داخل أو خارج الجامعة؟

- نعم ☐ - لا ☐

- في حالة نعم، كيف تقيمون هذه التظاهرة ؟..... .....

.....

13/ هل سبق لك و أن نشرت إصدارا علميا خلال السنوات الثلاث الأخيرة؟

- نعم ☐ -لا ☐

- إذا كان الجواب بنعم كم هو عدد المنشورات؟.....

14/ في اعتقادك ، ما هي الأسباب التي تحد من انتاجية و مساهمة الأستاذ في البحوث العلمية؟

- غياب الجو العام ☐ - غياب الحافز المادي و المعنوي ☐ - عدم وفرة قاعدة معلومات ☐

- ندرة التجهيزات و المعدات ☐ - كثرة الأعباء التدريسية ☐

- إذا كانت الإجابة بأخرى, نرجو منكم ذكرها

15/ هل سبق لكم أن شاركتم في ملتقيات ؟

- داخل الوطن - نعم ☐ -لا ☐ كم عددها .....
- خارج الوطن -نعم ☐ - لا ☐ كم عددها.....

16/ و من يتحمل أعباء المشاركة في هذه الملتقيات؟

- المخبر ☐ - الجامعة ☐ الجهات الممولة ☐ -من طرفكم ☐

17/ هل يتم قبول طلبة الدراسات العليا لإجراء البحوث العلمية في مخبركم؟

- نعم ☐ -لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يتم ذلك أحيانا ☐

18/ في حالة إمكانية قبول الطلبة لإجراءات البحث داخل المخبر ، لمن يعود القرار الأخير؟

- لرئيس الجامعة ☐ - لمدير المخبر ☐ - للأستاذ المشرف ☐
- للجنة العلمية للمخبر ☐ - استشارة الوزارة الوصية ☐ - أخرى ☐

19/ هل هناك تنسيق بين الأعضاء المنتمية للمخبر العلمي داخل التخصص أو ضمن فرق البحث؟

-نعم ☐ -لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يتم ذلك أحيانا ☐

20/ من هم الأطراف المبادرة لانعقاد الاجتماعات داخل المخبر؟

- من طرف رئيس الجامعة ☐ - من طرف مدير المخبر ☐
- من طرف الأساتذة ☐ - من رؤساء الفرق ☐
- من طرف الجهة الوصية ☐ - أو بطريقة دورية ☐

21/ هل يسمح للأستاذ بإجراء وانتقاء موضوع بحث ما من تلقاء المبادرة الشخصية ؟

- نعم ☐ - -لا ☐
- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يسمح ذلك أحيانا ☐

22/ هل يسمح للأستاذ أو لفرق البحث انتقاء موضوع بحث ما بمبادرة طلبة الدراسات العليا؟

- نعم ☐ -لا ☐
- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يسمح ذلك أحيانا ☐

23/ من هم الأعضاء المؤهلة لاقتراح مجموعة مواضيع البحوث العلمية داخل المخبر العلمي؟

- تكون مجهزة سلفا ☐ - من طرف رئيس الجامعة ☐ - من طرف مدير المخبر ☐
- من طرف الأساتذة ☐ - من طرف لجان البحث ☐
- - بمشاركة طلبة الدراسات العليا ☐ - من طرف الجهات الممولة للبحث ☐

24/ هل يسمح للأستاذ التنقل ما بين مخابر البحث داخل الجامعة للتنسيق مع نظرائه لاستكمال بعض جوانب البحث التي يراها ضرورية؟

- نعم ☐ -لا ☐
- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يسمح ذلك أحيانا ☐

25/ هل يسمح للأستاذ أن يتنقل عبر المخابر الوطنية للجامعات الأخرى عند الضرورة؟

- نعم ☐ - لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يسمح ذلك أحيانا ☐

26/ هل سبق و أن ابرم المخبر عقد شراكة مع مخابر وطنية ؟

- نعم ☐ - لا ☐

27/ هل سبق للمخبر و أن تواصل مع أساتذة جزائريين في المهجر؟

- نعم ☐ -لا ☐

28/ هل يتوفر المخبر على قاعدة معطيات و معلومات خاصة به؟

- نعم ☐ -لا ☐

- في حالة الإجابة بلا, من أي جهة يتحصل عليها؟.....

المحور الثاني: مساهمة مشاريع مخابر البحث العلمي في دفع التنمية الاقتصادية للبلاد

29/ هل سبق للمخبر وأن أبرم عقد شراكة علمية لإجراء بحث ما لصالح القطاعات الخاصة خلال السنوات الثلاث الأخيرة؟

- نعم ☐ - لا ☐

- في حالة الاجابة بنعم وكم كان عددها؟.....

30/ هل للمخبر خلية أو هيئة مستقلة تتواصل و تتعاقد مع المؤسسات الاقتصادية و الخدمية خارج الجامعة لإجراء بحوث علمية لصالحها؟

- نعم ☐ - لا ☐

31/ هل يسمح للأساتذة على شكل فردي أو ثنائي أو جماعي للتدخل لإبرام عقود شراكة مع المؤسسات الاقتصادية؟

- نعم ☐ -لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يسمح ذلك أحيانا ☐

32/ من هم الأشخاص المؤهلين والذين لهم الأحقية لإبرام عقود الشراكة البحثية مع القطاع العام و الخاص؟

- لمدير المخبر لوحده ☐ - لرئيس الجامعة لوحده ☐

- للجان خاصة مشكلة لهذا الغرض ☐ - لفرق البحث ☐

- استشارة الوزارة الوصية ☐ - لمن له نفوذ داخل المخبر ☐

- إذا كانت الإجابة بأخرى, نرجو منكم ذكرها.....

33/ هل يسمح لك كأستاذ بإبرام عقد شراكة و ذلك لتقديم المشورة و الاستشارة لأي مؤسسة عمومية أو خاصة؟

- نعم ☐ - لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يسمح ذلك أحيانا ☐

34/ هل للمخبر مكتب خاص يهتم فقط بتقديم الاستشارات للمؤسسات الاقتصادية و ذلك وفق عقود شراكة مسطرة لهذا الشأن؟

- نعم ☐ - لا ☐

35/ بطلب من مؤسسة عمومية أو خاصة لإنجاز بحث علمي ما و هذا الأخير يتطلب مجالات بحثية عديدة ، هل تقومون بالتواصل مع المخابر العلمية التابعة للجامعة لإبرام هذا العقد و بالتالي تنفيذ البحث لصالح هذه المؤسسة؟

- نعم ☐ -لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يتم ذلك أحيانا ☐

36/ برأيكم فيما تكمن المشكلات التي يعاني منها المخبر العلمي للمساهمة في البحوث العلمية لصالح المؤسسات الاقتصادية – التنموية-؟

- قلة الموارد البشرية ☐ - كفاءة الأستاذ الباحث ☐ - الأجهزة و المعدات ☐

- غياب التواصل مع المؤسسات ☐ - قلة الحوافز لدى الأستاذ ☐

- غياب ثقافة التعاون مع القطاعات الإنتاجية داخل المخبر ☐

- انعدام ثقة المؤسسات الإنتاجية في المخابر العلمية ☐

- الخلل في الإجراءات الإدارية و التنظيمية ☐ - كثرة الأعباء التدريسية لدى الأستاذ ☐

- غياب وسائل الإعلام المدعمة ☐

37/ هل هناك تنسيق و تواصل مع مخابر البحث عل مستوى الوطن لتشكيل صيغة توافقية و ذلك لانجاز مشروع بحث ما لصالح المؤسسات الإنتاجية؟

- نعم ☐ - لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يتم ذلك أحيانا ☐

38/ هل سبق و أن نظمت الوزارة الوصية اجتماعات دورية أو استثنائية و شاركتم فيها و ذلك في إطار المشروع الوطني للبحث العلمي؟

- نعم ☐ - لا ☐
- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يتم ذلك أحيانا ☐

39/ هل للمخبر حق التصرف في حواصل الدراسات و البحوث المنجزة في رسم جدول مشاريع التنمية التي يراها مناسبة؟

- نعم ☐ -لا ☐

40/ هل تستغلون فضاءات الجامعة لتنظيم ملتقيات للتعريف بإنجازات المخبر أمام الطلبة و الشركاء الاقتصاديين؟

- نعم ☐ -لا ☐
- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل تستغلون ذلك أحيانا ☐

41/ برأيكم، ماهي أحسن السبل لتعزيز الشراكة و إبرام العقود مع المؤسسات الإنتاجية باختلاف أشكالها؟

- بمبادرة من الأستاذ نفسه ☐ - لمدير المخبر ☐
- للجان البحثية للمخبر ☐ - عن طريق الملتقيات العلمية ☐
- عن طريق وسائل الإعلام ☐ - غرس و بث ثقافة الجامعة المنتجة ☐
- إذا كانت الإجابة بأخرى, نرجو منكم ذكرها .....

42/ هل للمخبر موقع الكتروني يبث فيه كل جديد عن المخبر و عن نشاطاته و التعريف بالإنجازات الماضية و الحالية و المستقبلية ؟

- نعم ☐ - لا ☐

43/ هل تعتقدون أن القائمين على هذا الموقع يتمتعون بمستوى الثقة و الكفاءة و المسؤولية للترويج عن نشاطات و انجازات المخبر لمد جسور التعاون مع القطاع الاقتصادي؟

- مستوى عالي ☐ - مستوى متوسط ☐ - دون المستوى ☐

44/ هل للمخبر و سائل خاصة للنشر و الطبع؟

- نعم ☐ -لا ☐

45/ كيف تستغل مداخيل النشر الخاصة للمخبر؟

- لتقديم حوافز مالية للأساتذة ☐ - لشراء مستلزمات البحث ☐

- لتجهيز المكاتب ☐ - تقديم عطل علمية للأساتذة و الإداريين ☐
- لرسم مشاريع جديدة ☐
- إذا كانت الإجابة بأخرى, نرجو منكم ذكرها.....

46/ في إطار الصيغة الجديدة للتنمية الوطنية بإنشاء المؤسسات الصغرى و المتوسطة لدعم تشغيل الشباب ، هل سبق للمخبر لتقديم المشورة و الاستشارة لبعض هذه المؤسسات؟

- نعم ☐ أحيانا ☐ لا ☐ لم يطلب منا ذلك ☐

47/ ماهي أشكال التعاون مع هذه الحاضنات و الأهداف منها؟

- الإسناد المالي و المعنوي ☐ - كسب الخبرة للأساتذة و طلبة الدراسات العليا ☐
- أهداف تسويقية ☐ - دعم التنمية الوطنية ☐
- دعم المنتوج الوطني ☐
- إذا كانت الإجابة بأخرى, نرجو منكم ذكرها .....

48/ هل لديكم مقترح أو مجموعة أفكار و التي من خلالها تساهم مخابر البحث العلمي في الاقتصاد الوطني و الرفع من التنمية المستدامة؟

.....

.....

.....

.....

المحور الثالث: توافق الشروط و القوانين المسيرة لمخابر البحث العلمي في زيادة إنتاجية البحث العلمي لدى الأستاذة

49/ هل تعتقدون أن هناك تأخر في تفعيل منظومة البحث العلمي ككيان في الجزائر؟

- نعم ☐ - نوعا ما ☐ -لا ☐

50/ ماهي أسباب هذا التأخر في نظرك؟

- الجامعة الجزائرية حديثة النشأة ☐ - الجزائر مستقلة حديثا فقط ☐
- غياب الإرادة السياسية ☐ - عدم وجود الإمكانيات المالية و الفنية ☐
- غياب الروية الواضحة لدى أصحاب القرارات ☐
- قلة المنشآت القاعدية ☐

-إذا كانت الإجابة بأخرى, نرجو منكم ذكرها.....

41/ هل أنت من أصحاب الذين يرون أن مكمن تأخر منظومة البحث في الجزائر وقع فريسة التضاربات السياسية و عدم استقرار كيانها؟

- نعم ☐ - نوعا ما ☐ -لا ☐

52/ كيف تقيمون عقلانية القوانين المتعلقة بالبحث العلمي خاصة بعد المرسوم 11/98 ؟

- جد مقبولة ☐ - مقبولة ☐ - فيها نقائص ☐
- غير مقبولة ☐

53/ من خلال قراءتكم لأهم القوانين الصادرة من الجهة الوصية لتسيير مخابر البحث العلمي، أي الجوانب ترى فيها القصور؟

- قوانين غامضة ☐ - تحد من صلاحية إدارة المخبر ☐
- الاستقلالية المالية للمخابر ☐ - ضعف ميزانية التمويل ☐
- قوانين ليست مرنة ☐

54/ كيف يتم تشكيل اللجان و الهيئات المسيرة لإجراءات البحوث العلمية داخل مخبركم؟

- توكل المهام لأعلى رتبة علمية ☐ - يتم عن طريق الانتخاب ☐
- يتم تعينها عن طريق مدير المخبر ☐ - عن طريق رئيس الجامعة ☐
- الاستناد إلى قوانين الجريدة الرسمية ☐ - بالتوافق مع جميع أعضاء المخبر ☐
- توكل المهام لأصحاب الخبرة و الكفاءة ☐

- إذا كانت الإجابة بأخرى, نرجو منكم ذكرها .....

55/ كيف يتم تحديد و اقتراح أولوية المشاريع البحثية داخل مخبركم؟

- بمشاركة الأساتذة ☐ - عن طريق مدير البحث ☐
- عن طريق لجان المخبر ☐ - عن طريق الوزارة الوصية ☐
- بمشاركة الفاعلين الاقتصاديين ☐ - موجهة لمشاريع التنمية المستدامة ☐

56/ هل هناك لجان مستقلة قانونيا لتنفيذ مشاريع البحث و متابعتها داخل مخبر؟

- نعم ☐ -لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يجد ذلك أحيانا ☐

- في حالة الإجابة بلا، فمن هو الجهة المخولة قانونيا للقيام بهذا الدور؟.....

57/ هل هناك مجالس علمية أو اجتماعات دورية أو استثنائية لتقييم نتائج البحث العلمي داخل مخبركم؟

- توجد ☐ لا توجد ☐

58/ من الشخص المؤهل لتسيير ميزانية المخبر؟

- مدير المخبر ☐ - رئيس الجامعة ☐ - مجلس إدارة المخبر ☐

59/ هل تسمح القوانين بإجراء تعاون علمي مع مخابر وطنية أو دولية؟

- نعم ☐ لا ☐

كم عددها خلال السنوات الثلاث الأخيرة.....

60/ هل سبق لكم استضافتكم لباحثين من جامعات وطنية و أجنبية؟

- نعم ☐ - لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يتم ذلك أحيانا ☐

61/ هل سبق لكم و أن استعنتم بأجهزة و لوازم بحثية من جامعات أخرى؟

- نعم ☐ -لا ☐

62/ هل يسمح لك كأستاذ للمشاركة في الملتقيات خارج الوطن للتعريف بنواتج مخبركم؟

- نعم ☐ - لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يسمح ذلك أحيانا ☐

63/ هل سبق للمخبر و أن أرسل باحثين بصفة دورية إلى مراكز البحوث العالمية للإحاطة بالجديد و ذلك في إطار التبادل العلمي المشترك؟

- نعم ☐ - لا ☐

- في حالة عدم الإجابة بنعم أو لا، هل يسمح ذلك أحيانا ☐

64/ برأيكم فيما تنحصر عقبات مجريات البحث العلمي داخل مخبركم؟

- مواضيع البحوث لا تخدم اهتمامات الأساتذة ☐

- ضعف قاعدة المعلومات على مستوى المخبر ☐

- ضعف الحصة المالية الموجهة للبحث المنجز ☐

- طبيعة البحوث نظرية و لا تخدم المجتمع ☐
- انعدام إستراتجية تسويق مخرجات البحث المنجز ☐
- إذا كان الإجابة بأخرى، أذكرها.....

- إذا كانت الإجابة بأخرى, نرجو منكم ذكرها.....

65/ ما هو هدف المخبر العلمي من إجراء البحوث العلمية؟

- تحسين من سمعة الجامعة ☐ - تطوير مستوى البحث العلمي ☐
- المساهمة في التنمية الوطنية ☐ - أخرى ☐

66/ حسب بمعلوماتكم، هل أبرتم عقود مع شركات إنتاجية للقطاع الخاص أو العام خلال الأعوام الثلاثة الأخيرة؟

- نعم ☐ - لا ☐

- و كم كان عدد العقود المبرمة؟.....

67/ كيف تقيمون طبيعة العلاقة مع المؤسسات المتعاقدة معكم؟

- جيدة ☐ - سلسة ☐ - مرنة ☐ - متذبذبة ☐

68/ ماهي طبيعة المشاكل التي تعيق آلية تسويقكم لمخرجات البحث العلمي؟

- مصداقية البحوث العلمية المنجزة ☐ - تكاليف البحث لا تروق الشركاء ☐
- الصيغ القانونية ☐ - غياب التواصل مع الشركاء ☐

69/ ماذا تقترون لتفعيل مخابر البحث العلمي من أجل مستوي متقدم و كيف هو السبيل لجعله مساهمة في تطوير البحث العلمي و المساهمة في بناء الاقتصاد الوطني؟

.....

.....

.....

.....

شكرا عل تعاونكم

دليل المقابلة

1/ كيف تصفون الأجواء الداخلية التي تسير عليها مخابر البحث العلمي ومما تشكون منه؟

2/ أخذا للظرف الخاص التي تعيشها الجامعة والمخابر البحث العلمي، كيف تشرحون لنا نسق العلاقة بين المخابر وشروط البحث العلمي؟

3/ كيف تجدون إمكانات المخابر العلمية الموضوعة تحت التصرف في مشروع التنمية المستدامة وطنيا؟

4/ هل بإمكانكم أن تضعوا تصنيفا خاصا يضبط لنا مجموع الموانع التي تحول دون توصل المخابر إلى أن تكون طرفا داعما لمشاريع الاقتصاد الوطني؟

5/ هل ترون أن الكفاءات التي تتوفر عليها المخابر قادرة على تحمل الضغوط الميدانية والتخلص منها من أجل التفرغ للبحث العلمي؟

6/ هل ترون أن القوانين والتشريعات التي وضعت لتسيير المخابر لا تمثل اطارا شاملا لدعم نشاطات المخابر ؟

7/هل تقمون بعقد اجتماعات دورية لمعاينة سير النشاطات العلمية للمخابر وإفاد تقارير مفصلة إلى مصالح الوزارة؟

8/هل بدرتم بوضع شبكة من العلاقات العلمية المتبادلة مع نظرائكم في جامعات أخرى؟

9/هل وجدتم في القطاع العمومي ما يحفزكم من الرفع من وتيرة الدراسات العلمية التي تضعكم في مقدمة المساهمة في مشاريع التنمية المستدامة؟

10/ هل لديكم تصورات حلول يمكن عند تفعيلها يحد كثيرا من الموانع والصعوبات التي تجدونها في مجال انشغالكم؟

Tableau des chercheurs par spécialité

Spécialité	Effectifs permanents		Effectifs non permanents	
	Mas	Fem	Mas	Fem
Mathématiques	8	5	1	1
Physique	6	2	4	1
Chimie	5	3	3	6
Technologie	23	9	1	4
Informatique	9	5	1	2
Sciences Vétérinaires	0	2	0	0
Sciences de la Nature	4	2	2	4
Sciences de la Terre	0	0	1	1
Agronomie	2	6	1	1
Sces Eco. et Sces de Gestion	17	2	1	4
Sciences Commerciales	7	1	6	6
Sces Juridiques et Adm.	25	10	3	1
Sciences Sociales	11	18	2	5
Educ. Physique et Sportive	20	0	19	1
Langue et Littérature Arabe	21	8	4	8
Langue et Culture Amazigh	7	7	14	12
T O T A L	165	80	63	57

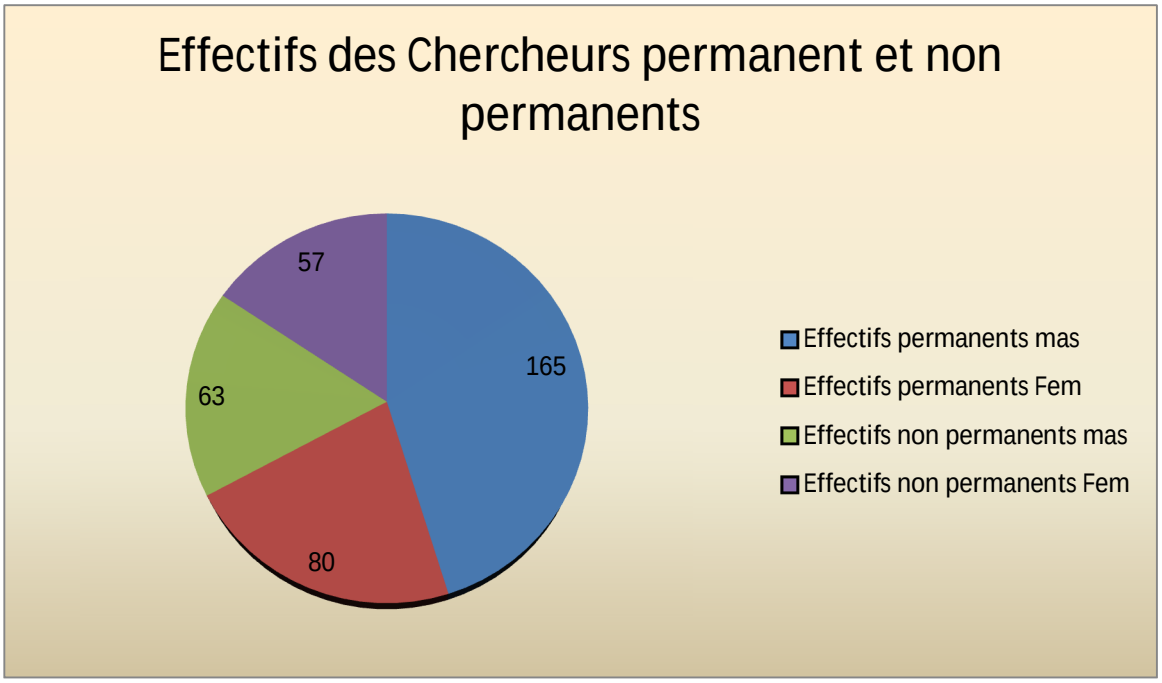

Effectifs des Chercheurs permanent et non permanents
57
165
63
80
Effectifs permanents mas
Effectifs permanents Fem
Effectifs non permanents mas
Effectifs non permanents Fem

TABLEAU DES CHERCHEURS PAR AGE

AGE	Chercheurs Algériens				Chercheurs étrangers				TOTAL			
	Effectifs permanents		Effectifs non permanents		Effectifs permanents		Effectifs non permanents		Effectifs permanents		Effectifs non permanents	
	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem
Moins de 25 ans	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	2	5
De 25 à 34 ans	29	23	41	41	0	0	0	0	29	23	41	41
De 35 à 44 ans	74	42	10	9	0	0	0	0	74	42	10	9
De 45 à 54 ans	40	14	7	2	0	0	0	0	40	14	7	2
De 55 à 64 ans	20	1	3	0	0	0	0	0	20	1	3	0
De 65 ans et plus	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
T O T A L	**165**	**80**	**63**	**57**	**0**	**0**	**0**	**0**	**165**	**80**	**63**	**57**

Un chercheur est un personnel académique affilié à une entité de recherche (laboratoire ou unité de recherche) ou inscrit dans un projet de recherche (CNEPRU, PNR,…etc) en cours.

Effectifs permanents : concernent les personnels recrutés dans l'établissement et qui y exercent des travaux de la R-D.

Effectifs non permanents : concernent les personnels non recrutés dans l'établissement (contrat CDD, vacataires, …etc.) et qui y exercent des travaux de la R-D.

خلاصة:

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أهمية مخابر البحث العلمي، وحيث أن الاتجاه العلمي الجديد لرسالة الجامعات يتمحور حول الخروج من نطاق الاهتمام على حفظ المعرفة ونشرها إلى مجال أوسع يتيح لمخابر البحث العلمي المشاركة في التطوير على كافة لأصعدة. كما تسعى هذه الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي تحول دون نسج روابط مثمرة وهادفة بين الجامعات وقطاعات التنمية المختلفة واقتراح أساليب للتغلب على هذه العراقيل، ويسهم في مساعدة الجامعات في التغلب على المصاعب التي تعترض عملية الاستفادة من الأبحاث العلمية الجامعية في تطوير المعرفة النظرية وفي دفع التنمية الاقتصادية والاجتماعية والوقوف على الوضع الراهن لمستويات اداء مخابر البحث في خدمة وتطوير البحث العلمي ومعالجة مشاكل المخابر والولوج على السبل المقترحة لتطويرها والتي يمكن أن تفيد المسؤولين واصحاب القرار من أجل النهوض ببرامج نشاطات المخابر البحثية و الوصول بها إلى المعدلات العالمية.

Résumé :

La recherche scientifique constitue actuellement un facteur de développement de grande importance en considérant ses retombées à la fois économiques, sociales et culturels. L'innovation technologique est une résultante d'une stratégie efficace en matière de recherches scientifiques planifiées sur le long, le moyen et court terme.

Cette étude vise principalement à éclairer la place qu'occupe la recherche scientifique dans le développement durable du pays, ainsi que son rôle dans ka diffusion du savoir. Notre objectif dans cette étude est de déterminer, entre autres, les contraintes et les freins pesant sur une meilleure performance de l'enseignement supérieur et la de la recherche scientifique en matière de l'innovation et ce en rapport avec les différents partenaires économiques, et d'élaborer un plan d'action permettant de suggérer des solutions probantes. Egalement de mettre en place une stratégie et un dispositif rigoureux pouvant améliorer de la production scientifique des laboratoires de recherches, le transfert des résultats de la recherche scientifique au profit de la société.