جامعة قاصدي مرباح – ورقلة – الجزائر

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة دكتوراه، الطور الثالث

في ميدان: علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية

فرع علوم التسيير، تخصص مانجمنت وتسيير المنظمات

بعنوان:

دراسة أثر أنشطة البحث والتطوير على الابتكار في المؤسسات الصناعية

دراسة حالة عينة من المؤسسات في الجزائر

من إعداد المترشح: الطيب بالولي

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2017/02/09

أمام اللجنة المكونة من السادة:

أ.الدكتور/. أحمد بن عيشاوي.....أستاذ جامعة ورقلـــــة.....رئيســـا

أ.الدكتور/. محمد حمزة بن قرينة.....أستاذ جامعة ورقلـــــة .....مشرفـا

أ.الدكتور/. مراد زايـد.....أستاذ جامعة الجزائر 3.....مناقشـــا

أ.الدكتور/. مقدم عبيرات .....أستاذ جامعة الأغـواط.....مناقشـــا

الدكتور/. محمد الطيب دويس.....أستاذ جامعة ورقلـــــة.....مناقشـــا

الموسم الجامعي 2016/2015

الإهداء

ما وددت أن أقف مثل هذا الموقف وإني لأخاف أن أسرد فأنسى، أو أشيد فلا أوفي.

- ✓ أبي العزيز
- ✓ أمي الحنونة
- ✓ زوجتي الحبيبة
- ✓ أبنائي وبناتي
- ✓ إلى كل من ساهم في هذا العمل أو تصفحه أو قرأه أو قومه
- ✓ إلى من ضاقت السطور عن ذكرهم فوسعهم قلبي

إليكم جميعا أهدي هذا العمل المتواضع

شكر وعرفان

أحمد الله على جزيل نعمائه، وأشكره شكر المعترف بمننه وآلائه وأصلى وأسلم على صفوة أنبيائه، وعلى آله وصحبه أما بعد" من لم يشكر الناس، لم يشكر الله" واعترافا منا بالفضل وتقديرا للجميل، لا يسعني وأنا انتهى من إعداد هذه الأطروحة إلا أن أتوجه بجزيل شكري وامتناني إلى:

- ✓ أستاذي ومشرفي، **محمد حمزة بن قرينة**، الذي قاد هذا العمل، فالعمل معه مغامرة فكرية وشخصية يتعدى فيها البحث والعمل أبعد ما نسخ هنا؛
- ✓ أستاذي، **الياس بن ساسي** رئيس لجنة التكوين في الدكتوراه مانجمنت وتسيير المنظمات والذي بفضله أعتمد هذا الاختصاص؛
- ✓ الأساتذة **أعضاء لجنة المناقشة** الذين تكرموا وتفضلوا بقراءة هذا البحث وتحملوا عناء مناقشته وتقييمه وتقويمه، وتصويب ما بدا منا من أخطاء وهفوات؛
- ✓ **الأستاذة الأفاضل (عبد الرؤف حجاج، رمزي صياغ، إسماعيل بن ڤانة، بوعلام بوعمار، إبراهيم بختي وعبد الحق بن تفات)** الذين كان لهم فضل علينا لإتمام هذه الأطروحة والوصول إلى هذه المرحلة؛
- ✓ **الزملاء الأساتذة والطلاب** الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة، كما أأكد بأني قضيت معهم أياما لا تنسى وستبقى خالدة في ذاكرتي؛
- ✓ أخي الذي لم تلده أمي، **العربي مرسلي**، الذي غرس في أعماقي بذرة حب العلم والتعلم؛
- ✓ **الغالية غالية** التي سارت معي منذ بداية الطريق، وكانت دافعا لي في كل نجاح؛
- ✓ **أفراد البحث والتطوير** الذين وافقوا على استقبالنا رغم وقتهم الثمين وتكرموا بالإجابة على أسئلتنا حول وظيفة أنشطة البحث والتطوير في مؤسساتهم؛

أملي أن يرقى هذا العمل إلى تطلعات كل هؤلاء، ويستجيب إلى شروط البحث العلمي، ويصل إلى الغاية التي رسمنا لها في بدايته.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

الطيب بالولي

الملخص:

تهدف هذه الدراسة لمناقشة الظروف المحيطة بأنشطة البحث والتطوير (R&D)، وقياس أثرها ومدى مساهمتها في تفعيل الابتكار، في المؤسسات الصناعية الجزائرية.

من أجل تحقيق ذلك حاولنا تناول أبعاد الموضوع، في شقه النظري بدءا بإبراز معالم كل من البحث والتطوير والابتكار، ثم حاولنا توضيح مدخلات ومخرجات البحث والتطوير والابتكار.

وحتى تبلغ الدراسة مبتغاها البحثي استخدمنا في الشق التطبيقي استمارة استبيان، كأداة لجمع البيانات موزعة على 216 فرد من الأفراد العاملين في أنشطة البحث والتطوير في 22 مؤسسة صناعية جزائرية، المنتشرة عبر التراب الوطني.

كما استخدمنا في تحليل نتائج الاستبيان نموذج التحليل العاملي، الذي يعد من بين أفضل نماذج المعادلات البنائية التي تستخدم لدراسة العلاقة بين المتغيرات. حيث توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها في أن الابتكار لم يعد بعد من أولويات المؤسسات الصناعية الجزائرية.

الكلمات المفتاحية: بحث وتطوير، ابتكار، بحث علمي، تحليل عاملي، مخطط هيكلي.

Résumé:

Cette étude vise à éxaminer le rôle des activités de *recherche-développement* (R&D) dans la croissance et du développement par *l'innovation* des entreprises industrielles Algérienne.

Pour se faire, nous avons essayé d'aborder les determinants de la R&D et de l'innovation, Ensuite, nous avons clarifié les input-output de la R&D et l'innovation,

Aussi, pour atteindre l'objectif de cette recherche, nous avons établi un questionnaire adressé à un effectif de 216 agents exerçant la fonction de la fonction recherche et développement dans 22 entreprises industrielles Algérienne repartis à travers le territoire.

Pour l'analyse de ces données recueillies, nous avons utilisé le modèle d'analyse factorielle, qui est considéré parmi les meilleurs modèles d'équations structurelles pour étudier les relations entre plusieurs variables.

L'étude a révélé un ensemble de résultats qui peut se résumer en que l'innovation n'est pas encore une priorité pour les entreprises industrielles algériennes.

Mots clés : Recherche & développement, Innovation, recherche scientifique, analyse factorielle.

قائمة المحتويات

الإهداء I

شكر وعرفان I

ملخص الدراسة II

قائمة المحتويات III

قائمة الجداول IV

قائمة الأشكال VI

قائمة الملاحق VIII

المقدمة ..... أ

الفصل الأول: محددات البحث والتطوير والابتكار 20

المبحث الأول: محددات الابتكار 22

المبحث الثاني: محددات البحث والتطوير 51

الفصل الثاني: مدخلات ومخرجات البحث والتطوير 79

المبحث الأول: مدخلات البحث والتطوير 81

المبحث الثاني: مخرجات البحث والتطوير 191

الفصل الثالث: الدراسات السابقة 128

المبحث الأول: الدراسات الأجنبية 130

المبحث الثاني: الدراسات العربية 145

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية 150

المبحث الأول: منهجية الدراسة وبناء الاستبيان 152

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الاستبيان 162

- الخاتمة 196
- قائمة المراجع 204
- الملاحق 217
- الفهرس 239

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1-1	قائمة ترتيب الدول حسب الإنفاق على البحث والتطوير	22
2-1	نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في و م ا وأوروبا وآسيا	23
3-1	نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في الدول الأوروبية	24
4-1	ترتيب الشركات الأكثر ابتكارا في العالم	25
5-1	حجم إنفاق الشركات العالمية على البحث والتطوير سنة 2013	27
6-1	الترتيب العالمي للإبتكار	29
7-1	الفرق بين الابتكار التدريجي والابتكار الجذري	38
8-1	درجات عدم التأكد لأنواع البحث والتطوير	57
9-1	الفرق بين المؤسسات ذات ثقافة ابتكارية ومؤسسات ذات ثقافة غير ابتكارية	61
10-1	أوجه الاختلاف بين طريقة الإشراف المباشر والإشراف المرن	64
11-1	الفرق بين البحث والتطوير والابتكار	77
1-2	مبالغ الميزانيات المشتركة في النظام الشامل	82
2-2	تعداد المؤسسات التعليمية الوطنية	82
3-2	واقع البحث العلمي في بعض الدول	84
4-2	تعداد المسجلين في المراحل الجامعية	84
5-2	ترتيب بعض الدول العربية عالميا في مجال ممارسة أنشطة الأعمال	88
6-2	أنواع المؤسسات البحثية	92
7-2	تطور وظيفة البحث والتطوير	94
8-2	أهمية الشراكة بين الجامعة ومؤسسات الإنتاج	108
9-2	براءات الاختراع للباحثين الجزائريين والمقيمين في الجزائر	125
10-2	براءات الاختراع للباحثين الجزائريين والمقيمين خارج الجزائر	126
1-4	وضعية الاستبيان المعمم	159
2-4	قيمة Alpha Cronbach الكلية للاستبيان التجريبي	163

3-4	قيمة Alpha Cronbach حسب المحاور للاستبيان التجريبي	163
4-4	مجالات المختلفة لدرجة الثبات لـ α	164
5-4	حساب Alpha Cronbach الكلية للاستبيان المعمم	165
6-4	قيمة Alpha Cronbach حسب المحاور للاستبيان المعمم	165
7-4	تحديد حجم العينة من أجل إثبات صدق المقارنة الطرفية	166
8-4	عدد المشاركين في الإجابة على الاستبيان	167
9-4	مجالات مستوى المتوسط المرجح حسب مقياس لكارت	174
10-4	حساب المتوسطات المرجحة لفقرات الاستبيان.	175
11-4	اختبار مربع كاي للاستقلالية بين متغيرات العوامل الديموغرافية	176
12-4	محددات الدلالة الإحصائية	177
13-4	نتائج الارتباط بين محاور الدراسة المتغيرات	178
14-4	اختبار التجانس ومقارنة المتوسطات	179
15-4	مصفوفة المكونات بعد التدوير الخاص بمحور المدخلات	182
16-4	مصفوفة المكونات بعد التدوير الخاص بمحور المخرجات	182
17-4	اختبار Bartlett Test	183
18-4	اختبار ثبات وصدق الاستبيان	185
19-4	التباين الكلي المفسر للمدخلات	186
20-4	التباين الكلي المفسر للمخرجات	186
21-4	قيمة معامل المسار	190
22-4	قيمة SRMR (جذر متوسط مربعات البواقي)	191
23-4	وضعية مؤشرات VIF	191
24-4	معامل التضخم VIF	192
25-4	متوسط نسبة التباين المفسرAVE	192
26-4	معامل الثقة CR	193
27-4	قيمة صحة التمايز (Discriminant Validity)	194

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1-1	سمات المنتوج الجديد	38
2-1	عمليات التطور للتقدم التقني	41
3-1	الابتكار كعملية تعتمد التجديد	42
4-1	الابتكار بمثابة التسلسل التسويقي	43
5-1	عمليات الابتكار بمثابة العمليات السياسية	44
6-1	الابتكار على أنه تحويل لنظام تقني	45
7-1	عملية الابتكار بمثابة عملية المشروع	45
8-1	الابتكار بمثابة عمليات التمهين	46
9-1	الأوجه الثلاثة لحالات عدم اليقين.	59
10-1	موقع البحث والتطوير والتكافؤ الوظيفي بين المصالح المساعدة في المؤسسة	60
11-1	المراحل الرئيسية لأنشطة للبحث والتطوير	64
12-1	مراحل أنشطة البحث والتطوير في المؤسسة	66
1-2	عدد الأوراق المنشورة في العالم العربي في النصف الأول من 2013.	85
2-2	يوضح هرم رأس المال الفكري	97
3-2	التصنيف العام لرأس مال الغير ملموس (المادي)	98
4-2	عناصر رأس المال العلاقاتي	99
5-2	عناصر رأس المال البشري	101
6-2	نموذج لفئات الأفراد حسب الأداء	101
7-2	نموذج لمكونات الأفراد حسب الأداء	102
8-2	عناصر الرأس المال التنظيمي	102
9-2	الفرق بين رؤوس الأموال الثلاثة	103
10-2	مكونات الرأس المال الفكري	103

11-2	أهمية الشراكة لمؤسسات الإنتاج فيما بينها	105
12-2	أهمية التعليم في التنمية	106
13-2	الدورة النمطية لحياة المنتج من خلال منحنى المبيعات ودورة الربح والخسارة	122
14-2	أثر التحسينات المستمرة على المنتج	123
1-4	معايير تقيم الابتكار	152
2-4	الهيكل الهرمي لتقييم المؤسسة	154
3-4	معايير تقيم البحث والتطوير	155
4-4	نسبة المشاركين حسب قطاع النشاط	167
5-4	نسبة المشاركين حسب نوع القطاع	168
6-4	توزيع نسبة المشاركين حسب نوع الجنس	169
7-4	توزيع نسبة المشاركين حسب الفئات العمرية	169
8-4	نسبة المشاركين حسب التحصيل الدراسي	170
9-4	نسبة المشاركين حسب الوظيفة	171
10-4	نسبة المشاركين حسب سنوات الخبرة	172
11-4	نسبة المشاركين حسب نوع الوظيفة	173
12-4	ثبات وصدق الاستبيان	185
13-4	المخطط الهيكلي	188
14-4	متوسط نسبة التباين المفسر AVE	193
15-4	معامل الثقة CR	194

قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملاحق	الصفحة
1	حساب الإنتاج والاستغلال حسب قطاع النشاط والقطاع القانوني من سنة 2000 إلى غاية 2012.	218
2	معوقات الإبداع والابتكار	219
3	موقع وأسماء المؤسسات المعنية بتوزيع الإستبيان	221
4	أسماء الأساتذة المحكمين لاستبيان الدراسة	222
5	استمارة الاستبيان	222
6	متوسط المقياس، تباين المقياس، وقيمة معاملAlpha Cronbachعند حذف سؤال	228
7	صدق المقارنة الطرفية	229
8	توزيع محاور الدراسة	230
9	الخصائص الديموغرافية لنشاط المؤسسة	230
10	الخصائص الديموغرافية لنوع القطاع	231
11	الخصائص الديموغرافية للجنس	231
12	توزيع نسبة المشاركين حسب الفئات العمرية	231
13	نسبة المشاركين حسب التحصيل الدراسي	232
14	الخصائص الديموغرافية للوظيفة	232
15	الخصائص الديموغرافية لسنوات الخبرة	232
16	الخصائص الديموغرافية لنوع الوظيفة	233
17	اختبار التجانس ومقارنة المتوسطات	233
18	اختبار تحليل التباين ANOVA، لإجمالي محاور الدراسة حسب الوظيفة	235
19	مصفوفة الارتباط	237
20	نتائج اختبار كل من KMO & Bartlett's Test	238

المقدمة

توطئة

إن المؤكد الوحيد في بيئة الأعمال الحالية هو عدم التأكد والمبدأ الوحيد الثابت هو التغيير والقاعدة الوحيدة في النمو والتطور هو المنافسة، وفي بيئتنا هذه ازداد عدد الشركات بشكل لم يسبق له مثيل، الأسواق تتحول والمنتجات تتقادم، ففي كل فترة يطرى تحسن مستمر على المنتجات الحالية، وتتوفر منتجات جديدة لم يكن لها نظير، والعمليات تتغير بسرعة، حيث تتولد طرق وأساليب جديدة تختلف عن الأساليب القديمة.

فمنذ انطلاق الثورة الصناعية في منتصف القرن الثامن عشر وانتشار نواتجها في أرجاء العالم، ساد الاعتقاد ولأمد قريب، بأن النموّ الاقتصادي لأيّ مجتمع هو نتيجة مباشرة للتفاعل بين رأس المال والعمل. إلا أن هذا المفهوم قد تغيّر، فمنذ منتصف القرن الماضي، دخل على الحياة الاقتصادية لكلّ مجتمعات الدول الغنية والفقيرة منها على السواء، عامل إضافي يفوق عنصري رأس المال والعمل وزناً وأهمية، ألا وهو **الابتكار**.

الذي يمثّل سرّ الريادة الاقتصادية لأميركا وأوروبا الغربية وأساس قوتها التنافسية في الاقتصاد العالمي، ومما قيل فيه "ابتكر اليوم ستعيش غدا"، "من لم يبتكر يخرج من السباق"، "من لم يتجدد يتبدد ومن لم يتقدم يتقادم ومن لم يتطور يتدهور".

فمن أجل ضمان استمرارية المؤسسة في محيط دائم المنافسة، وجب عليها البحث بصفة مستمرة ودائمة، بغرض إنتاج منتجات جديدة أو عمليات جديدة أو خدمات. بالإضافة إلى وجوب اليقظة من أجل مواجهة التغيرات الجارية في محيطها والعمل على إضفاء نوع من التأقلم لعملياتها وهيكلها الداخلي للمتغيرات الخارجية والقيود المحيطة بها.

حيث ازداد الاستثمار فيه (الابتكار)، لإيقان أصحاب المؤسسات والأفراد بأنه أصبح ضرورة حتمية حيوية للمؤسسات، فهو الذي ينشأ الثروة، و يضمن استمرارية المؤسسة وتنميتها، كما يحافظ على مكانتها وحصتها السوقية ونتائجها التسويقية، بالإضافة إلى تحسين مستوى الأداء فيها. كما يعتبر النشاط الوحيد الذي ينتمي إلى المستقبل عندما تكون الأنشطة والمنتجات الحالية تنتمي إلى الماضي.

والحقيقة فإن أكثر العوامل أهمية للابتكار، التي كانت وراء تفوّق الدول المتقدمة في تحويل الأفكار الجديدة إلى مشروعات تجارية ناجحة لعقود من الزمن، هي ووجود رؤوس الأموال الفعّالة، سواء كانت حكومية أم خاصة من أجل تمويل مشاريع البحث، مع احترام الملكية الفكرية، بالإضافة إلى وجود الكم المعرفي المتراكم والموارد البشرية خلال استقطاب أبرز العلميّين والخبراء والموظفين من مختلف أرجاء العالم وفق معايير أكاديمية، مع توفير تحفيزات مادية ومعنوية مغيرية لهم يصعب تجاهلها من طرفهم.

تمتزج وتتفاعل كل هذه العوامل وغيرها، في إطار هيكل تنظيمي وبإشراف قيادة إدارية، تُوزع فيها الأدوار، تُقسم فيها المهام، تُضبط فيها الصلاحيات وتُحدد فيها الأهداف، مشكلة إما في وحدات أو أقسام أو مصالح...، تدعى وظيفة **أنشطة البحث والتطوير**.

كما أدركت قرارات القمة العربية سنة 2013، عن وجود إرادة سياسية للاهتمام بالبحث والتطوير في مجالات نقل التقنية وبناء القدرات العلمية، وبادرت بوضع إستراتيجيات تنطلق من مرتكزات باتت تحكم التوجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة ومجتمع المعرفة.

لم تكن الدولة الجزائرية بمنأى عن بقية الدول العالم لما شهده من تغيرات وتطورات هائلة ومتسارعة في العقود الأخيرة، إلا أنها تأثرت بشكل أكبر تزامنا مع انخفاض أسعار النفط، ارتفاع معدل البطالة تراجع نصيب الدولة من العملة الصعبة، زيادة القدرة الشرائية، وتناقص قيمة العملة الوطنية ...إلخ.

وإدراكا منها بالدور الكبير الذي تلعبه المؤسسات الصناعية في توسيع قاعدة الاقتصاد وتحريك عجلة التنمية وامتصاص البطالة، وتفكيك فجوة التباين بين الأقاليم والمناطق وإرساء مبدأ تكافؤ الفرص الاستثمارية للمناطق والأقاليم، بالإضافة إلى إيمانها القوى لتبني الدول المتقدمة والمثالية لها للمؤسسات الصناعية ونجاحها. بادرت الحكومة الجزائرية بتشجيع المؤسسات وحماية منتجاتها وتطويرها بتعزيز أنشطتها، من خلال سن قوانين ترفع القيود عن الاستثمار وتشجيعه، بالإضافة إلى وضع إطار قانوني لعقد اتفاقيات دولية ومحلية للتعاون المشترك في مجال البحث والتطوير، التكوين والتمويل...الخ.

وأمام هذه الحالة، لم يعد فقط الاهتمام منصبا على العوامل التقليدية المؤثرة في تحديد الموقع الصناعي، المتمثلة في استغلال البنية التحتية ومجاورة الأسواق والتقرب من مصادر الموارد الأولية، بل تعداه إلى التركيز على العوامل الغير التقليدية والمتمثلة في توافر العمالة الماهرة والتقرب من مراكز البحوث...الخ.

يعتمد نجاح مؤسسات الصناعية، في تحقيق أهدافها على قوة العلاقة بينها وبين مؤسسات الإنتاج، وتزداد فعالية هذه العلاقة بالتنسيق والتكامل بين الطرفين في تخصيص أنشطة البحث والتطوير وتوفيرها لخدمة القطاع الإنتاجي، من أجل تحسن جودة الإنتاج ورفع مستواه. ولكن هذا التفوق لا يتغير إلا بتغير بنية العلم الذي أصبحت فيه الاختصاصات العلمية متداخلة فيما بينها.

بالمقابل ومن خلال المعطيات المستقاة من نشرية الديوان الوطني للإحصاء الصادرة في شهر جويلية من سنة 2013، الموضحة في الملحق رقم (01)، التي تبين أن مساهمة القطاع الصناعي في الناتج الوطني ضئيلة جدا، مشكلة نسبة نمو تكاد تنعدم. كما أصبحت غير قادرة على مواكبة المبتكرين أصحاب المنتجات الخارجية كالصين واليابان والولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا...الخ.

لقد أصبح لزاما على المؤسسات الصناعية الوطنية أن تدرك بأن هناك عوامل أخرى وأساسية للتفوق التنافسي في الوقت الحاضر ألا وهو التسارع في تحسين المنتجات وإدخال منتجات جديدة أو عمليات جديدة وخدمات، لأن المؤسسة التي لا تطور منتجاتها تعطي فرصة لمنافسيها للاستيلاء على حصة سوقية أكبر، فالمؤسسات الناجحة اليوم هي التي تطور منتجاتها بوتيرة أسرع من المؤسسات المنافسة فتكون أكثر قدرة للاستجابة لعملائها (تقديم قيمة حقيقية لما يدفعونه). وفي كل الحالات أصبح الابتكار أحد مقاييس الأداء التنافسي للمؤسسات من اجل النمو والبقاء في السوق، وأصبحت أنشطة البحث والتطوير محرك له (الابتكار).

لقد ارتبطت أنشطة البحث والتطوير بالابتكار، فكلما برز هذا الأخير وبان في الأفق، أُثني على القائمين على (R&D)، كما ثبت بأن هذه الأخيرة لعبت دورا حاسما في عمليات الابتكار في المؤسسات، حيث تمثل المورد الأول والأساسي له (الابتكار)، فإنه في كل صناعة يشارك الأشخاص المعنيون (المؤسسات والأفراد) بمختلف أصنافهم وأشكالهم في السباق نحو(R&D)، بغية ابتكار منتجات جديدة ذات جودة عالية. والمتفوق في هذا السباق ينشأ قوة احتكارية خاصة به، ويصبح الصانع الحصري للمنتج الجديد. كما لا يمكن إنكار دور الإبتكار في التغيير الحاصل في المسار الاقتصادي والتكنولوجي، إذ لم يكن ليحدث دون جهود صريحة تمت عن طريقه (R&D).

أولا: إشكالية البحث:

من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

" إلى أي مدى تؤثر أنشطة البحث والتطوير على الابتكار في المؤسسة الصناعية الجزائرية ؟".

وحتى يتسنى لنا التطرق إلى هذه الإشكالية وجب علينا إلقاء الضوء للإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

✓ **التساؤلات الفرعية:**

1- هل وفرت الحكومة الجزائرية بيئة ملائمة، من أجل تشجيع ممارسة أنشطة البحث والتطوير؟؛

2- ما مدى مساهمة الرأس مال التنظيمي في تطوير أنشطة البحث والتطوير؟؛

3- كيف يساهم الرأس مال البشري في تفعيل أنشطة البحث والتطوير؟؛

4- إلى أي مدى يمكن للرأس مال العلاقاتي تسهيل عمليات أنشطة البحث والتطوير؟؛

5- إلى أي مدى تدرك المؤسسة بأن الشراكة المحلية والدولية سواء مع مؤسسات الإنتاج ومؤسسات البحث العلمي ضرورة حتمية من أجل تطوير أنشطة البحث والتطوير؟.

وسنحاول الإجابة على هذه التساؤلات من خلال فرضيات مبدئية في انتظار تأكيد صحتها أو خطئها.

ثانيا: فرضيات البحث:

1- سعت الحكومة جاهدة لتشجيع البحث والتطوير والابتكار في المؤسسات الصناعية، من خلال توفير بيئة ملائمة (بنية أساسية، هياكل قاعدية، بالإضافة إلى دعم مالي)؛

2- يساهم الرأس مال التنظيمي في تطوير أنشطة البحث والتطوير، من خلال اهتمامه على أن تكون للمؤسسة إدارة قادرة على قيادتها نحو الأفضل دائما، وتعمل على ترسيخ ثقافة العمل المشترك بين جميع الأطراف الفاعلة فيها؛

3- لأفراد البحث والتطوير خصائص مميزة، تميزهم عن باقي أفراد المؤسسة؛

4- تمتلك المؤسسة قاعدة معلومات وبيانات كافية، تسخر لجميع أفراد المؤسسة، من أجل تسهيل أداء مهامهم على أكمل وجه؛

5- التعاون والشراكة بين المؤسسة ومؤسسات الإنتاج ومؤسسات البحث العلمي ضرورة حتمية من أجل إحداث نقلة نوعية للمؤسسة وفي ظرف وجيز.

ثالثا: مبررات اختيار الموضوع:

هناك مجموعة من الأسباب التي دعتنا لاختيار هذا الموضوع والتي يمكننا أن نوجزها فيما يلي:

- ✓ تزايد اهتمام الباحثين حول الابتكار في معظم بلدان العالم؛
- ✓ قلة الأعمال الأكاديمية والأبحاث العلمية حول موضوع البحث والتطوير والابتكار في الجزائر بصفة خاصة والعمل على إيجاد الحلقة المفقودة للربط بين البحث والتطوير والابتكار في معظم الأعمال البحثية في الدول المتقدمة؛
- ✓ الموضوع بحد ذاته ذو صلة متينة بتخصصنا وأردنا التعمق فيه أكثر لمعرفة المزيد من خباياه والتأكد أيضا من صدق حدسنا في اختيار اختصاصنا (مناجمنت وتسيير المنظمات)؛

كما أن اختيار عينة المؤسسات الصناعية المعنية بالدراسة التطبيقية، مبرر بعدة أسباب نذكر منها ما يلي:

- ✓ مشكلة للنسيج الصناعي الجزائري بمختلف قطاعاته، (المحروقات، الطاقة، الصناعات النسيجية، الغذائية، النسيجية، الجلدية والحديدية، والصناعات المختلفة).

بالإضافة إلى:

- ✓ ثقل مكانتها في السوق الوطنية؛
- ✓ حجم العمالة الموظفة لديها؛
- ✓ طبيعة التكنولوجيا المستخدمة فيها؛
- ✓ امتلاكها هياكل البحث والتطوير.

رابعا: أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذا البحث في:

- ✓ كون أنه يتعرض لأهم المواضيع الاقتصادية الحديثة، والمطروحة على الساعة الدولية والتي تكسب للدولة بصفة عامة والمؤسسة بصفة خاصة ميزة تنافسية (الاحتكار)؛
- ✓ أنه يجلب أراء المتتبعين والباحثين والمفكرين الاقتصاديين، لإدراكهم ووعيهم لمفهوم الابتكار كمهارة عصرية؛
- ✓ أنه يدعم أهمية المؤسسات الصناعية في خلق القيمة، والمساهمة في التنمية الاقتصادية وخاصة مع ضعف الصادرات خارج المحروقات.

خامسا: أهداف الدراسة:

من خلال أهمية دراستنا السالفة الذكر تظهر أهدافها، التي نأمل من خلالها تزويد الباحث والطالب على حد السواء، بإطار مفاهيمي، متكامل حول البحث والتطوير والابتكار، على أنهما ظاهرتان متلازمتان ضروريتان في تنمية القطاع الصناعي.

بالإضافة إلى محاولة سد النقص الهائل في المكتبات الجامعية الجزائرية عامة ومكتبة جامعة-قاصدي مرباح-ورقلة، بصفة خاصة.

سادسا: محددات الدراسة (البشرية، المكانية والزمانية):

كأي دراسة أنجزت، وجب تحديد مختلف الحدود التي أنجزت فيها، وعليه تقتصر دراستنا هذه على جملة من الحدود وهي كما يلي:

- ✓ الحدود البشرية: وهنا يتعلق الأمر بمجتمع الدراسة المستهدف، وحسب دراستنا فإن المجتمع يتشكل من الأفراد الموظفين والعاملين في أقسام أو وحدات أو مصالح البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية الجزائرية؛

- ✓ الحدود المكانية: وهنا يتعلق الأمر بالمؤسسات التي تمتلك أنشطة البحث والتطوير، والمنتشرة في مختلف المناطق الجغرافية عبر الوطن (الجزائر)؛
- ✓ الحدود الزمنية: وهنا يتعلق الأمر بالفترة التي تمت فيها الدراسة بشقيها النظري والتطبيقي، حيث باشرنا العمل في الشق الأول مباشرة مع التسجيل الجامعي الثاني للدكتوراه، (سبتمبر 2012)، واستمرت حتى نهاية السداسي الأول من العام الدراسي 2016/2015.

سابعا: المنهج المستخدم:

من اجل معالجة بحثنا استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي وهذا من خلال استخلاص الشق النظري من أهم الدراسات والكتب والمقالات العلمية...

أما الشق التطبيقي فيتكون من خلال بناء استبيان استوحينا أسئلته حسب ما جاء في الشق النظري للدراسة، مع الاستعانة ببعض الأساتذة من أهل الاختصاص، من أجل تقويمه وتصويبه.

ثامنا: مرجعية الدراسة والأدوات المستخدمة:

- ✓ **مرجعية الدراسة:**

في حدود معرفتنا لم نتمكن من العثور على أي دراسة، تناولت العلاقة بين موضوع البحث والتطوير وموضوع الابتكار، بأي شكل من الأشكال حول القطاع الصناعي، الأمر الذي نراه يزيد من أهمية هذه الأطروحة، كونها تطرقت لموضوع لم يتم التطرق إليه من قبل، فحسب معرفتنا، تعتبر هذه الدراسة الأولى في جامعتنا " جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–".

كما أن دراستنا الحالية استفادت من الدراسات السابقة من عدة جوانب هامة وكثيرة سنوردها لاحقا ومفصلة في فصل الدراسات السابقة.

- ✓ **أدوات الدراسة:**
  - الكتب، المجلات، مقالات، دوريات وأشرطة فيديو؛
  - الاتصال بمختلف المديريات الولائية والوكالات الوطنية؛
  - الاتصال المباشر بمجتمع الدراسة، المتمثل في أفراد البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية، الموزعة عبر التراب الوطني، من أجل توزيع استمارات الاستبيان وجمعها.

تاسعا: صعوبات البحث:

واجهتنا عدة صعوبات في انجاز هذا العمل سواء في الجانب النظري أو الجانب التطبيقي ونذكر منها:

- ✓ ندرة المراجع وقلة الأبحاث مع صعوبة صياغة الجمل وترجمتها من المراجع الفرنسية بالدقة التي تحافظ فيه على المعنى المناسب لها؛
- ✓ الحرص الكبير على عدم تجاوز حدود المعاني للألفاظ والمصطلحات المتقاربة والمتداخلة فيما بينها، فحينما نتحدث عن أحدها، نجد أنفسنا نغوص في الحديث عن غيرها، إذ نذكر على سبيل المثال (الإبداع والابتكار، البحث والتطوير والبحث العلمي، العلم والمعرفة، التكوين والتدريب...)؛
- ✓ توزيع وانتشار المؤسسات الصناعية المعنية بدراستنا التطبيقية عبر التراب الوطني (شرق، غرب، شمال وجنوب)، الأمر الذي أحال دون بلوغنا جل المؤسسات الصناعية، سواء من الناحية الزمنية (الوقت المخصص) أو التكلفة الباهظة، مما أثر نوعا ما على سير عملنا البحثي، وعدم تقديمه في وقته المناسب؛
- ✓ الجدول الزمني القصير جدا والمحدد لانجاز هذه الدراسة (أطروحة الدكتوراه)، وفق معاييرها المعهودة؛
- ✓ امتناع بعض المؤسسات الصناعية عن الإجابة على الاستبيان، رغم تجشم عناء السفر؛
- ✓ صعوبة الحصول على معلومات أو إحصائيات من بعض الجهات المعنية.

عاشرا: هيكل البحث:

من أجل الإجابة على الإشكالية ومناقشة صحة الفرضيات، تناولنا الموضوع ضمن أربعة فصول ثلاثة منها نظرية والفصل الرابع يمثل الدراسة التطبيقية، حيث حاولنا من خلالهم عرض كل ما نرى بأن له صلة مباشرة بموضوع دراستنا، وسنوجزه فيما يلي:

- ✓ الفصل الأول: أردنا أن نوضح من خلال هذا الفصل، تحديد معالم ورسم حدود كل من البحث والتطوير والابتكار، (متى يبدأ البحث والتطوير وإلى أين ينتهي؟ ومتى يبدأ الابتكار وإلى أين ينتهي.

حيث يتفرع منه (الفصل الأول)، مبحثان أساسيان، يشمل الأول منه محددات الابتكار، محاولين من خلاله تشخيص واقع البحث والتطوير والابتكار، مشيرين إلى من يقود البحث والتطوير والابتكار عالميا، بالإضافة إلى سرد بعض المقاربات المفاهيمية المختلفة للابتكار وبيان معالمه.

كما يشمل المبحث الثاني محددات أنشطة البحث والتطوير، الذي حاولنا من خلاله سرد بعض المفاهيم النظرية المختلفة الخاصة به (أنشطة البحث والتطوير)، وكيفية إدارتها وبيان سبل تنميتها وتطويرها؛

- ✓ الفصل الثاني: الذي خصصناه للتركيز على مدخلات البحث والتطوير ومخرجاته، عبر مبحثين أساسيين، يحوي المبحث الأول منه على مدخلات أنشطة البحث والتطوير، وهي في مجملها عوامل نراها أساسية في تفعيل عمليات أنشطة البحث والتطوير.

كما يحوي المبحث الثاني، على مخرجات الابتكار، الذي تعمدنا اختصاره بقدر من الإمكان، لأن كل عامل من عوامله قد يكون أطروحة بأكملها، ولم نتطرق إلى الميزة التنافسية ولا على الإستراتيجية بقدر اهتمامنا على أثر الابتكار على الربحية والتصدير، واستصدار براءات الاختراع، والتي من خلالها تسعى المؤسسة تعزيز حصتها السوقية باليقظة الدائمة، عن طريق إدخال طرق وأساليب جديدة تكسب منتجاتها مواصفات عالية، تلبي بها أذواق عملائها.

- ✓ الفصل الثالث: فيشمل الدراسات السابقة، محلية ووطنية، إقليمية ودولية، والتي تناولت موضوع الدراسة من مختلف الجوانب والزوايا، إذ مثلت هذه الدراسات انطلاقة حقيقية لدراستنا الحالية، حيث أشرنا في المبحث الأول منه للدراسات الأجنبية، والمبحث الثاني على الدراسات العربية.

- ✓ الفصل الرابع: خصصناه للدراسة التطبيقية، فاستنادا لبعض النماذج التي قدمها بعض الباحثون، حيث قمنا بإجراء بعض التعديلات عليها، وتكييفها وفق البيئة الصناعية الجزائرية، كما تم استنساخ نموذج جديد، الذي من خلاله قمنا بإنشاء استبيان، وجه لأفراد البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية الجزائرية، التي تمتلك أنشطة البحث والتطوير والمشكلة للنسيج الوطني الصناعي، والموزعة عبر المناطق الجغرافية للوطن، والتي تم اختيارها وفق معايير معينة، ذكرناها سابقا. ومن ثم استخلاص أهم نتائج الدراسة الميدانية.

كما تناولنا هذا الفصل في مبحثين أساسيين، الأول حددنا من خلاله منهجية الدراسة وبناء الاستبيان، أما الثاني فيشمل تحليل الاستبيان وحوصلة النتائج، باستخدام نماذج المعدلات الهيكلية، التي تعد من الأساليب الإحصائية الحديثة، حيث تمكننا من تقييم الأثر لمتغير تابع على متغير مستقل أو أكثر، بالاعتماد على برامج إحصائية SPSS 21 & AMOS 20.

الفصل الأول

محددات أنشطة البحث والتطوير والابتكار

تمهيد الفصل الأول:

البحث والتطوير والابتكار ظاهرتان متكاملتان متلازمتان، إلا أنه في بعض الأحيان وفي كثير من الأبحاث والندوات والمؤتمرات، يقع خلط كبير بين هذه المصطلحات (البحث والتطوير والابتكار) فيما ينهما، لاشتراكهم في الخصائص المميزة والعوامل المحددة لهما، كما سنحاول من خلال هذا الفصل الأول، تحديد وتوضيح موقع كل منها بالأخر (متى يبدأ البحث والتطوير وإلى أين ينتهي؟، ومتى يبدأ الابتكار وإلى أين ينتهي؟). كما يتفرع منه (الفصل الأول) مبحثان أساسيان.

حيث يشمل المبحث الأول منه محددات الابتكار، محاولين من خلالها (محددات)، تشخيص واقع البحث والتطوير والابتكار دوليا ومحليا، في إشارة واضحة لمن يقود الابتكار، بالإضافة إلى سرد بعض المقاربات المفاهيمية للابتكار وبيان معالمه.

كما يشمل المبحث الثاني محددات أنشطة البحث والتطوير، الذي حاولنا من خلاله سرد بعض المفاهيم النظرية المختلفة الخاصة به (أنشطة البحث والتطوير)، وكيفية إدارتها وسبل تنميتها وتطويرها.

وسيكون ترتيب هذه المباحث كما يلي:

- ✓ المبحث الأول: محددات الابتكار؛
- ✓ المبحث الثاني: محددات البحث والتطوير.

المبحث الأول: محددات الابتكار

قبل التطرق لسرد الإطار المفاهيمي الخاص به (الابتكار)، وبيان مقارباته، وتحديد معالمه، كان لزاما علينا أن نعرج قليلا لعرض واقع البحث والتطوير، ومعرفة من يقود البحث والتطوير والابتكار عالميا.

المطلب الأول: واقع الإنفاق على أنشطة البحث والتطوير والابتكار

ازداد اهتمام الدول بصفة عامة والمؤسسات بصفة خاصة وبشكل متزايد، بموضوع البحث والتطوير والابتكار، لما لهما من أهمية كبيرة في مساهمتهما في التنمية وإنشاء القيمة، حيث يعكس ذلك الاهتمام حجم الإنفاق على أنشطة البحث والتطوير والابتكار والعوائد المتأتية عنهما، كما سنعرض واقع الإنفاق ومن يقودها في الفروع التالية:

الفرع الأول: واقع الإنفاق العالمي على أنشطة البحث والتطوير والابتكار على المستوى الكلي

لم يشهد ترتيب الدول العشر الأولى في حجم الإنفاق أي تغيير، وتصدرت الولايات المتحدة الترتيب بحجم إنفاق بلغ 405.30 مليار دولار، مشكلا نسبة 2.70 في المائة من ناتجها المحلي، وحلت الصين في المركز الثاني بمبلغ 153.70 مليار دولار ونسبة 3.3 في المائة من ناتجها المحلي، وأتت اليابان ثالثة بمبلغ 144.10 مليار دولار، ثم ألمانيا بنسبة 2.30 في المائة، بمبلغ 69.50 مليار دولار.

وفيما يلي جدول رقم (1-1)[1]، يحدد المبالغ المخصصة لنشاطات البحث والتطوير لمجموعة من الدول.

جدول رقم (1-1): قائمة ترتيب الدول حسب الإنفاق على البحث والتطوير

الترتيب	الدولة	مبلغ الإنفاق (مليار$، ت ق ش)	% من ن م إ بالقوة الشرائية	العام
1	الولايات م الأمريكية	405.30	%2.70	2011
2	الصين	153.70	%1.40	2011
3	اليابان	144.10	%3.30	2011
18	إسرائيل	9.40	%4.20	2011
45	مصر	0.91	%0.20	2007
47	المغرب	0.76	%0.60	2007
51	تونس	0.66	%0.86	2007
67	الجزائر	0.16	%0.07	2007

المصدر: ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، قائمة الدول حسب الإنفاق على البحث والتطوير
https://ar.wikipedia.org/wiki #cite_ref-battelle_1-0

[1] ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، قائمة الدول حسب الإنفاق على البحث والتطوير https://ar.wikipedia.org/wiki #cite_ref-battelle_1-0 تاريخ الإطلاع يوم 2014/03/22.

توقع التقرير السنوي،[1] أن ينمو الإنفاق على البحث والتطوير في العالم عام 2014 بنسبة 3.85 في المائة، وأن يبلغ الإنفاق العالمي نحو 1.6 تريليون دولار، يشكل 1.8 في المائة، من الناتج العالمي البالغ 88.733 تريليون دولار.

كما يشير التقرير إلى أن 10 دول في العالم ستنفق في العام 2014 أكثر من 80 في المائة، من الإنفاق العالمي، وستنفق الولايات المتحدة والصين واليابان مجتمعة نصف هذا المبلغ.

شهد العام 2013، انخفاضا نسبيا في الإنفاق العالمي بصفة عامة على البحث والتطوير نتيجة الأزمة الاقتصادية في الولايات المتحدة وأوروبا وهبط من القمة التي وصل لها في العام 2011 و2012.

كما أشار أيضا (التقرير) بصفة خاصة، إلى انخفاض طفيف في الإنفاق الأمريكي الحكومي على البحث والتطوير بسبب ضغوط سياسية لتخفيض الإنفاق البحثي خصوصا على أبحاث الدفاع والفضاء، وتوقع استمرار الزيادة في الإنفاق الصيني على البحث والتطوير الذي سيتجاوز الإنفاق الأمريكي عام 2022[2].

حسب تقرير MESRS *[3]، تنفق الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها 37,6 في المائة، من إجمالي الإنفاق العالمي على البحث والتطوير والمقدرة بـ 2,7 في المائة، إنتاجها الوطني الخام، تليها أوروبا مجتمعة بـ 32,7 في المائة، ثم آسيا 27 في المائة، كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (1-2):

جدول رقم (1-2): نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في و م ا وأوروبا وآسيا

اسم الدولة	النسبة مقارنة بـ (ا ج)*
- المتحدة الأمريكية	%37,6
- أوروبا	%32,7
- آسيا	%27

Source : MESRS, revue El-Bahth
N° 3, 4ème trimestre, 2010, page 6.

كما تحتل السويد المرتبة الأولى أوروبيا بـ3,7 في المائة، من إنتاجها الوطني الخام، ثم تليها فنلندا بـ3,5 في المائة، ثم فرنسا بـ2,5 في المائة، ثم البرازيل بـ1 في المائة، والجزائر بـ0,5 في المائة، كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (1-3):

---

[1] محمد الضبعي، جريدة اليوم، الظهران، العدد 14810، الصادرة بتاريخ 1 جانفي 2014، http://www.alyaum.com/article/3112828 ، تاريخ الاطلاع 15 فيفري 2014، ص 6.

[2] محمد الضبعي، نفس المرجع.

* Ministère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique

[3] Ministère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique, revue El-Bahth N° 3, 4ème trimestre, 2010, p 6.

* الانفاق الاجمالي على البحث والتطوير

جدول رقم (1–3): نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في الدول الأوروبية

اسم الدولة	النسبة مقارنة بـ (ن و خ)*
- السويد	%3,7
- فنلندا	%3,5
- فرنسا	%2,5
- البرازيل	%1
- الجزائر	%0,5

Source : MESRS, revue El-Bahth N° 3, 4ème trimestre, 2010, page 6.

الفرع الثاني: واقع الإنفاق العالمي على أنشطة البحث والتطوير والابتكار على المستوى الجزئي

أشار التقرير[2] بأن مؤشر الابتكار العالمي GII *، الذي يقيس مستوى الابتكار في الدول بالاشتراك مع BCG ** (فريق بوسطن للاستشارات) وNAM ***(الرابطة الوطنية للصناعيين) وMI **** (المؤسسات الصناعية)، حيث وصف بأنه المؤشر الأكثر أهمية ولأشمل عالميا. فهو يمثل نتاج أكبر الدراسات لمؤسسات ابتكاريه، ومدى قدرة الحكومات على تشجيع ودعم الابتكار، من خلال سياساتها العامة، والتي تشمل التسهيلات الجبائية، سياسة الهجرة، التعليم، والملكية الفكرية...الخ.

كما أنه لا يعتمد فحسب على أداء الدول فحسب بل يتعدى إلى ما تقوم به أيضا المؤسسات من أجل تحفيز الابتكار.

وأضاف نفس التقرير، بأن الإنفاق على البحث والتطوير لـ 1000مؤسسة مسعرة في البورصة، ارتفع إلى 9.6 في المائة، خلال 2011، وبلغ 603 مليار دولار. حيث تتصدرApple وGoogle مقدمة الترتيب للمؤسسات الأكثر ابتكارا، على مدى ثلاث سنوات متتالية، رغم التفاوت الكبير في حجم الإنفاق، إذ تتصدر Toyota، المرتبة الأولى في حجم الإنفاق بنسبة 9.9 في المائة، ثم تليها كل من Samsung وMicrosoft بنسبة 9 في المائة. كما أن هذه النسب وغيرها موضحة في الجدول الموالي رقم (1–4):

والملفت للانتباه أن Google، تنفق 5.2 مليار دولار، إلا أنها تحتل المرتبة الثانية، عكس Toyota التي تنفق 9.9 مليار دولار، إلا أنها تحتل المرتبة السابعة، مما يؤكد بأن الابتكار وحجم الإنفاق على البحث والتطوير،

---

* الناتج الوطني الخام

[2] AMASSI NETWORK,Les dépenses en R&D dans le monde en 2011, http://lemondeinformatique;fr/actuualites /lir-les- depenses-en-ret-d la date de lecture, le 13/08/2014, p 1.
* GLOBAL INNOVATION INDEX
** BOSTON CONSULTING GROUP
*** NATIONAL ASSOCIATION MANUFACTURERS
**** INSTITUTION DE FABRICATION

لا يكون علاقة طردية، وأنه ليس من الضروري أن تحتل المؤسسات التي تبالغ في إنفاقها على أنشطة البحث والتطوير، مصف المراتب الأولى في الابتكار، وأن إحتلال Toyota المرتبة السابعة، رغم تصدرها المرتبة الأولى في حجم الإنفاق على أنشطة البحث والتطوير، على عكس Apple التي تصدرت ترتيب المؤسسات المبتكرة، رغم إحتلالها المرتبة 53 في حجم الإنفاق، خير دليل على ذلك.

جدول رقم (1–4): ترتيب الشركات الأكثر ابتكارا في العالم

الترتيب	اسم الشركة	الترتيب العالمي في الإنفاق علىR&D	مبلغ الإنفاق على R&D بالمليار دولار	نسبة الإنفاق علىR&D إلى رقم الأعمال
1	**Apple**	53	2.4	% 2.2
2	**Google**	26	5.2	%13.6
3	**3M**	86	1.6	% 5.3
4	**Samsung**	6	9.0	% 6.0
5	**GE**	30	4.6	% 3.2
6	**Microsoft**	5	9.0	%12.9
7	**Toyota**	1	9.9	% 4.2
8	**P&G**	72	2.0	% 2.4
8	**IBM**	17	6.3	% 5.9
10	**Amazon**	48	2.9	% 6.1

Source: Bloomberg data, Booz & Company[1]

على الرغم من الأزمة الاقتصادية والمالية التي ساهمت في عصف بعض المؤسسات الناشطة في الإتحاد الأوروبي، إلا أن البعض منها بقيت صامدة، وراهنت على أنشطة البحث والتطوير والابتكار، من أجل تعزيز وضعها التنافسي. حيث سارعت برفع معدل النمو لاستثماراتها في البحث والتطوير[2]، إذ انتقل من6.1 في المائة، في عام 2010 إلى 8.9 في المائة، في عام 2011، موازيا معدل المؤسسات الأمريكية التي بلغ معدل نموها 9 في المائة، متجاوزا معدل المؤسسات اليابانية بـ1.7 في المائة.

فيما تبين أن الإنفاق العمومي والخاص للاتحاد الأوروبي، في مجال البحث والتطوير بلغ 2.03 في المائة، من الناتج الخام سنة 2011، فيما بلغ 2.01 في المائة، سنة 2010، نتيجة لزيادة في حجم الإنفاق من طرف القطاع الخاص.

---

[1] AMASSI NETWORK, op.cit.
[2] Idem

أما لوحة القيادة الخاصة لعام 2012[1]، ركزت على عينة من 1500 شركة من أكبر الشركات المستثمرة في البحث والتطوير في العالم، حيث تستثمر كل شركة، ما لا يقل عن 35 مليون ارو في البحث والتطوير، كما تقيس إجمالي القيمة الكلية للبحث والتطوير، بغض النظر عن موقع نشاط البحث والتطوير وأين يتم ولمن يوجه.

واعتمدت على ما يلي:

- ✓ 405 شركة مقرها في الاتحاد الأوروبي؛
- ✓ 503 شركة مقرها في الولايات المتحدة الأمريكية؛
- ✓ 296 شركة في اليابان؛
- ✓ 296 شركة في باقي العالم (السويس، كوريا الجنوبية، الصين والهند...).

تبين من خلال إجمالي الاستثمارات في أنشطة البحث والتطوير، الخاص بالمؤسسات المدرجة في جدول القيادة (البيانات المنشورة)[2]، أن شركات الولايات المتحدة الأمريكية أنفقت 178.4 مليار ارو، متقدمة على شركات الاتحاد الأوروبي الذي بلغ فيه حجم الإنفاق على البحث والتطوير 144.6 مليار ارو. لما تتميز به الشركات الأمريكية من تكنولوجيا عالية.

كما أنفقت أكبر 100 شركة عالمية[3]، في عام 2013م مبلغ 223 مليار دولار على أنشطة البحث والتطوير إلى جانب توفيرها، 266 ألف وظيفة في عام 2013. كما بلغ إجمالي عائداتها مجتمعة، 4.5 تريليون دولار وكانت شركة السيارات والتكنولوجيا الأكثر اهتماما بهذا الجانب.

واحتلت شركة "**wolkswagen**" الخاصة بالسيارات، المرتبة الأولى على المؤشر العالمي لأكبر 1000 شركة في الإنفاق على أنشطة البحث والتطوير ما بين 2005 و2013. إذ أنفقت عام 2013، 11.4 مليار دولار على الأبحاث كما حققت 247.8 مليار دولار. كما جاءت "**Samsung**"الخاصة بالمنتجات التكنولوجية في المرتبة الثانية، باستثمار 10.4 مليار دولار محققة عائدات بقيمة 178.6 مليار دولار، كما هو موضح في الجدول التالي رقم (1-5)[4]:

---

[1] Commission Européenne, Tableau de bord de la R&D, http://europa.eu /rapid :press.release_ip-12-324_fr.htm, consulté, le 13/08/2014.

[2] Commission Européenne, op.cit.

[3] مجلة البيان الإقتصادي http://www.albayan.ae/economy/lest/2014-08-12-1.2180869 ، تاريخ الإطلاع 2014/08/13.

[4] نفس المرجع والصفحة.

جدول رقم (1-5): حجم إنفاق الشركات العالمية على البحث والتطوير سنة 2013.

المرتبة	الشركة	حجم الإنفاق بالمليار دولار	العائدات بالمليار دولار
1	Wolkswagen	11.4	247.8
2	Samsung	10.4	178.6
3	Roche	10.2	48.5
4	Intel	10.1	53.3
5	Microsoft	9.8	73.7
6	Toyota	9.8	257
7	Novartis	9.3	56.7
8	Mirc	8.2	47.3

المصدر: مستخلص من التقرير المنشور في مجلة البيان الاقتصادي[1]

كما حققت 100 شركة أمريكية، تنشط خارج القطاع المالي، ارتفاعا في مداخليها وأرباحها، خلال الأعوام الثماني عشر الماضية. وذلك بفضل الابتكار والمنتجات الجديدة، وذلك يعود أساسا إلى الإنفاق الضخم على الأبحاث الهادفة لتطوير المنتجات.

ووفقا للتقرير Stratégie BWC[2]، الذي اعتمدت عليه المجلة، فإن"Apple" أنفقت خلال الأعوام الثماني عشرة الماضية، أي منذ 1995م إلى سنة 2013م 40 مليار دولار، على الأبحاث والتطوير. وهو ما يفسر النمو السريع في منتجات وتقنيات الشركة.

حيث أثبتت الدراسة[3]، بأن المؤسسات الأكثر ابتكارا قليلة، مقارنة بعدد المؤسسات المنفقة أكثر على أنشطة البحث والتطوير، إذ قامت بإجراء مقاربات بين 10 المؤسسات، متفق عليها بأنها أفضل المؤسسات ابتكارا وبين مؤسسات، تنفق مبالغ كبيرة في البحث والتطوير، وخلصت الدراسة إلى أن "الأداء في المؤسسات الأولى فعال وأحسن منه في المؤسسات المقارنة (التي تنفق مبالغ ضخمة على البحث والتطوير)، هذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن العوائد التي يدرها الابتكار على المؤسسة كبيرة جدا، إذ أنها هي (نسبة الأرباح مرتفعة)، التي تحدد قيمتها في البورصة.

[1] مجلة البيان الإقتصادي، نفس المرجع والصفحة.

[2] نفس المرجع والصفحة.

[3] AMASSI NETWORK, Op.cit.

فحسب تصريح عضو في الجنة الأوروبية مكلفة بالبحث والتطوير والابتكار السيدة **Maire Geoghegan-Quinn**[1]، بأن المعرفة حيوية من أجل التنافسية الأوروبية، كما أن زيادة الإنفاق في الاستثمارات في البحث والتطوير، من طرف مؤسسات الاتحاد الأوروبي تمثل، تعبئة حقيقة للمواجهة، من أجل زيادة النمو في قطاع التشغيل.

وأضافت قائلة، بأنه من الضروري، بل قد آن الأوان تلبية طموحات القطاع الخاص، برفع استثماراته في مجال البحث والتطوير، على المستوى الأوروبي، باعتباره محرك للنمو وبعث مناصب شغل جديدة. كما أكدت على رؤساء دول وحكومات الاتحاد الأوروبي، ضرورة بعث إشارة، حول الموافقة على ميزانية طموحة في آفاق 2020 (برنامجنا المستقبلي للبحث والتطوير في الاتحاد الأوروبي)، تقدر بـ 80 مليار أرو عوض 55 مليار أرو، في المخطط السابع للاتحاد الأوروبي.

الفرع الثالث: واقع أنشطة البحث والتطوير والابتكار في الجزائر

شهدت الدولة الجزائرية عموماً نشاطاً ملحوظاً، خصوصاً خلال العقدين الماضيين، في إنشاء الجامعات العامة والخاصة ومراكز الأبحاث العامة والمتخصّصة، بناءً على نماذج شاع استخدامها في بلدان العالم المتقدّم في أواخر القرن الماضي. إلا أن هذه المبادرة ما زالت عموماً في بداية الطريق (حديثة التجربة)، تتّسم بطابع كمّي أكثر منه نوعي، والنتائج المعلنة والمعروفة عن إنجازاتها وقدرتها على تحقيق اختراقات نوعية مازالت متواضعة، وضئيلة، بالنسبة إلى ما يتطلّبه النهوض بالقدرات الوطنية في العديد من حقول العلم والتقنية.

لعل أبرز التحديات التي تواجه الجزائر هو تحديد مخصصات البحث والتطوير والابتكار في ميزانية الدولة، حيث تقدر هذه النسبة بـ 0.03 في المائة[2]، كما وجب رفعها حتى تصل إلى مصاف الدول المتقدمة اقتصاديا أي إلى 2 في المائة، أو أكثر من الناتج المحلي الإجمالي.

احتلت الجزائر الرتبة 133[3]، في مجال الابتكار، حسب تقرير المؤشر العالمي للابتكار **GII** *، لسنة 2014، المنشور من طرف المنظمة العالمية للملكية الفكرية **OMPI** *، والمعهد الأوروبي لإدارة الأعمال

[1] Commission Européenne, Op.cit.

[2] الأمانة العامة جامعة الدول العربية، الاستراتيجية العربية للبحث العلمي والتقني والابتكار، ديسمبر 20013، ص 8.

[3] MOURAD ALLAL, l'Algérie classé à 133ème position, L'Eco n° 107 du 1er au 15 mars 2015, p 24.

* المؤشر العالمي في طبعته السابعة يعتمد على 84 مؤشر، يعمل على قياس عملية النمو والازدهار والتطور الاقتصادي وضرورة الرؤية للابتكار من طرف الدول المتقدمة والنامية.

* Organisme Mondiale de la Propriété Iintellectuelle.

INSEAD * ، مشيرا بأن الجزائر حققت ترتيبا سيئ للغاية، في حين احتلت كل من تونس المرتبة 78 والمغرب 84، كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (1-6)[2]:

جدول رقم (1-6): الترتيب العالمي للإبتكار

أسماء الدول	2013	2014
السويس	-	1
فنلندا	-	2
هولندا	-	3
و م الأمريكية	-	4
سنغافورة	-	5
هونغ كونغ	-	6
إ ع المتحدة	-	36
م ع السعودية	-	38
جزر موريس	-	40
قطر	-	47
السيشل	-	51
جنوب أفريقيا	-	53
تونس	70	78
المغرب	92	84
الجزائر	138	133

Source : MOURAD ALLAL, l'Algérie classé à 133eme position, L'Eco n° 107 du 1er au 15 mars 2015, page 24

مقارنة بالترتيب المعلن سنة 2013، تراجعت تونس بثماني مراتب في حين حسنت كل من المغرب والجزائر مكانتهما بخمس مراتب، إلا أن الجزائر بقيت في ذيل الترتيب.

أما على الصعيد العربي احتلت الإمارات العربية المتحدة المرتبة 36 متبوعة بالمملكة العربية السعودية في المرتبة 38 وقطر في المرتبة 47.

كما احتلت سويسرا المرتبة الأولى على الصعيد العالمي، لأربع سنوات متتالية متبوعة ببريطانية ثم السويد وفنلندا وهولندا والولايات المتحدة الأمريكية، في حين احتلت جزر موريس الرتبة الأولى 53 متوجة الأولى إفريقيا.

* Institut Européen d'Administration des Affaires
2 MOURAD ALLAL, Op.cit.

خصصت الجزائر استثمارات هائلة خلال العقد الماضي، لتطوير أدوات للوصول إلى المجتمع المعرفي، تمثلت في أربعة عناصر رئيسة، نذكر منها ما يلي[1]:

- ✓ التوسع في التعليم العالي والتدريب المهني؛
- ✓ تطوير بنية تحتية قوية لتقنية المعلومات والاتصالات؛
- ✓ زيادة الإنفاق على البحث والتطوير؛
- ✓ تطوير البنية التحتية للمرافق العامة.

إلا أن هذه العناصر تفقد فاعليتها إذا لم يكن لها انعكاس على العنصر البشري، لأن تأهيل العنصر البشري وتمكينه من أدوات المعرفة يسرع عملية التحول، كما أشار نفس التقرير إلى أن هناك فجوة تقليدية دائمة، تمنع تحويل نتائج البحوث الأساسية إلى تطبيقات تقنية متطورة أو تحويل كل من نتائج البحوث الأساسية والتطبيقية إلى تقنيات ذات جدوى وفرص استثمارية.

ومن بين أهم أسباب هذه الفجوة ما يلي[2]:

- ✓ عدم توافر صناعة الرأس المخاطر والتي من الممكن أن ترخص التقنيات من الجامعات لتأسيس شركات تقنية صغيرة ومتوسطة؛
- ✓ الافتقار إلى ثقافة ومؤهلات ريادية كافية لقيادة مشاريع تأسيس شركات تقنية ناشئة؛
- ✓ انعدام العلاقة بين الجامعة والصناعات الوطنية؛
- ✓ ضعف قدرة الصناعات الوطنية على استيعاب المخرجات البحثية للجامعات نظرا لعدم الاستثمار الكافي في البحوث والتطوير وهو ما لا يوفر ظروف ترخيص تقنيات الجامعات لإدماجها في عمليات أنظمة ومنتجات الصناعات القائمة؛
- ✓ عدم توافر العناصر الكاملة لدورة المنتج المعرفي الأساس وهذا يتضمن المهارات اللازمة والبنية التحتية لتصميم النماذج الابتكارية وتصنيعها .

المطلب الثاني: الإطار المفاهيمي للابتكار

يمثل الابتكار عاملا أساسيا في تنمية الاقتصاديات الناجحة وغالبا ما تكون البلدان والمناطق الأقل حظا، هي التي تفتقر إلى القدرة على الابتكار وبالتالي إلى القدرة على تحسين مكانتها في السوق العالمية التي تحكمها

---

[1] الأمانة العامة جامعة الدول العربية، مرجع سبق ذكره، ص 8.

[2] نفس المرجع والصفحة.

اليوم القدرة على المنافسة. إذ أيقن الباحثون والمتتبعون لهذه الظاهرة (الابتكار) بمدى أهمية وضرورية، مما أسال كثيرا من الحبر وملأ الأوراق، وسنحاول عرض بعض أرائهم (عن الابتكار) فيما يلي:

الفرع الأول: الدراسات الأدبية

لا يمكن لأي كان أن يتحدث عن الابتكار دون الحديث عن أكثر المفكرين المؤثرين والمنظرين في هذا الموضوع لحد الآن، إنه (**JOSEPH SCHUMPETER**)*، فهو أول من أدرج الابتكار على نحو جوهري ضمن نظريته عن التطور[1].

إذ أشار، إلى أن الابتكار أطلق العنان "لعواصف التدمير البناء"[2]، فهو يأتي في عاصفة هائلة من الموارد والتقنيات التكنولوجية، التي تغير الاقتصاد وتطوره جذريًا. كما أن الابتكار ينشأ صناعات جديدة وثروة ووظائف، وفي الوقت نفسه يُعد مدمرًا للعديد من المنتجات والوظائف وقد يتعدى في بعض الحالات إلى إفلاس المؤسسات بحد ذاتها. ويرى شومبيتر أن الابتكار ضروري من أجل البقاء.

تغيرت آراء شومبيتر[3] عن المصادر الرئيسة للابتكار خلال حياته، مما يعكس تغيرات، في ممارسات مجال الصناعة. فأشاد نموذجه المبكر "مارك1 " الصادر في عام 1912، بأهمية أصحاب المشاريع الفرديين النبلاء والمتحملين للمخاطر. كما طوَّر نموذجه " مارك 2 "، الصادر بعد مرور ثلاثين عامًا، من دور الجهود المبتكرة المنظمة والرسمية داخل الشركات الكبرى. وفي خلال هذه الفترة، أصبح مختبر البحوث الحديثة راسخًا وبشدة، مبدئيًا في الصناعات الكيميائية والكهربائية في ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية[4] وغيرها.

كما يشير عالم الاقتصاد الأمريكي (**WILLIAM J.BOUMOL**) *، إلى أنه عمليًا يمكن أن يُنسب كل النمو الاقتصادي الذي حدث منذ القرن الثامن عشر في الأساس للابتكار، فلقد اعتُرف بالتطبيق الناجح للأفكار داخل الصناعة على أنه المصدر الأساسي لتطورها منذ ذلك الوقت[5].

---

* **(JOSEPH SCHUMPETER، 1883-1950)**، فهو رجل متعدد الجوانب له تاريخ ثري، يشمل اشتغاله وزيرًا للمالية في النمسا في وقت من الأوقات، ومديرًا لبنك، وأستاذًا بجامعة هارفارد. أفكار شومبيتر تبدو جلية في كتابه المطبوع بعد وفاته *تاريخ التحليل الاقتصادي*.

[1] مارك دودجسون وديفيد جان، الابتكار مقدمة قصيرة جدًا، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ترجمة زينب عاطف سيدن، ط1، سنة 2014. ص 30.

[2] نفس المرجع، ص 28.

[3] مارك دودجسون وديفيد جان، نفس المرجع، ص 30.

[4] نفس المرجع والصفحة.

** **(William Jack Baumil)** ولد في 26 فبراير 1922، اقتصادي أمريكي، أستاذ في الاقتصاد بجامعة نيويورك ومشارك أيضاً بجامعة برنستون، كتب بشكل متكرر عن سوق العمل و عوامل اقتصادية أخرى مؤثرة في الاقتصاد. أيضاً لديه مشاركات في تاريخ الفكر الاقتصادي .وهو أحد أكثر الاقتصاديين تأثيراً في العالم.

[5] مارك دودجسون وديفيد جان، مرجع سبق ذكره، ص 30.

وفي عام 1890م، أشار عالم الاقتصاد البريطاني (**ALFRED MARSHALL**)*، واضع النظريات الاقتصادية الذي عايش الواقع على نحو استثنائي من خلال زيارته المنتظمة للشركات، بأهمية الابتكار، أثناء تجميع الشركات في المناطق الصناعية[1].

وجب على المؤسسة البحث بصفة مستمرة ودائمة، بغرض إنتاج منتجات جديدة أو عمليات جديدة وخدمات، من أجل ضمان استمراريتها في محيط دائم المنافسة، كما تطرق (**Rakotondranaivo، 2006**)[2]، إلى وجوب اليقظة من أجل مواجهة التغيرات الجارية في محيطها، والعمل على إضفاء نوع من التأقلم لعملياتها وهيكلها الداخلي للمتغيرات الخارجية والقيود المحيطة بها، مثل (الفرص الاجتماعية، السياسية، التكنولوجية والاقتصادية...).

أصبح الابتكار ضرورة حتمية وحيوية للمؤسسات، حيث تسمح بما يلي[3]:

- ✓ ضمان تنمية المؤسسة؛
- ✓ تعزيز الاستدامة ونموها؛
- ✓ تبوأ مكانة تنافسية؛
- ✓ تحسين نتائجها التسويقية؛
- ✓ تعزيز مستوى الأداء الشامل.

إنه لمن الطبيعي، بأن يؤكد ويقول كل من (**De Ramecourt & pons، 2001**)[4]، "ابتكر اليوم ستعيش غد"، (Qui innove aujourd'hui vivra demain)، كما أن العولمة تؤثر على الابتكار بعدة طرق منها ما يلي[5]:

- ✓ زيادة المنافسة العالمية، مما يسمح برؤية العالم كسوق واسعة؛
- ✓ تدفقات المنتجات والخدمات والمعرفة من وراء الحدود والتفاعلات العالمية (**OCDE، 2005**)[6].
- ✓ القدرة على عرض المنتجات الجديدة والتأقلم مع العمليات الجديدة للوهلة الأولى، ومع مرور وقت وجيز تصبح حتمية تنافسية (**Sen & Egelhoff، 2000**)[7].
- ✓ بالإضافة إلى التحويل السريع لأفكار المؤسسة إلى ابتكارات، هي بمثابة مصدر مهم للأداء.

---

* اقتصادي بريطاني (1842 – 1924)، من أكثر الاقتصاديين تأثيرا في عصره.اشتهر بكتابه "مبادئ الاقتصاد، فكان من أهم مؤسسي علم الاقتصاد الحديث.

[1] المرجع نفسه، ص 33.

[2] N'Doli Guilloume ASSIELOU, Evaluation des processus d'innovation, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de NANCY, INAPL soutenue le 10/12/2008, P 14.

[3] Idem.

[4] N'Doli Guilloume ASSIELOU, Ibid P 14.

[5] Idem.

[6] N'Doli Guilloume ASSIELOU, Ibid P 14.

[7] Idem

فحسب (**Ferney walch & Romon، 2006**)[1]، فإن مؤسسات الدول الصناعية المتطورة لا تبتكر من أجل مسايرتها للعالم ولا رغبة في المغامرة (لأن الابتكار محفوف بالمخاطر)، إلاّ أنه يبقى دائما الوسيلة الفعالة للحفاظ على القدرة التنافسية، أمام منافسة أصبحت عالمية.

وفي نفس السياق اعتبرت (**CHETTAB NADIA ، 2015**)[2] بأن الابتكار عنصر أساسي لتطوير التنافسية، إلا أنه يمثل آخر الاهتمامات " L'innovation parent pauvre "، في معظم مؤسسات الدولة الجزائرية.

فحسب (**MOURAD ALLAL ، 2006**)[3]، الذي أجرى دراسة ركزت على 3200 إطار في 26 دولة منها الجزائر، أوضحت بأن 89 في المائة، من الإطارات الجزائرية تؤكد بأن الابتكار قوة إيجابية، بالإضافة إلى 27 في المائة، يؤكدون بأن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محرك للابتكار.

إلا أن الاقتصادي (**OULD MOUSSA YACINE ، 2014**)[4] يقدر بأن المساعدات المقدمة لدعم الابتكار لا زالت ضعيفة باعتباره، أن المؤسسات الجزائرية يمكنها أن تبقي حيوية، دون اللجوء للبحث والتطوير والمعرفة.

لا يخص الابتكار قطاع النشاط البحثي فقط، بل يتعداه ليشمل جميع قطاعات أنشطة المؤسسة، فقد أكد كل من (**Ait El-Hadj & Brette، 2006**)[5]، بأن عديد من الدراسات في نفس المجال أدت إلى إثبات، بأن الابتكار لا يُكون علاقة خطية مع البحث والتطوير.

كما أن جميع المستويات تساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في عملية الابتكار، فحسب (**François & Al، 1999**)[6]، اعتبرا بأن نشاط الابتكار يشمل جميع وظائف المؤسسة (قسم الإنتاج، قسم التمويل، الإمداد، قسم المالية والمحاسبة، قسم تسيير الموارد البشرية، قسم البحث والتطوير...)، حسب الهيكل التنظيمي للمؤسسة.

ففي بعض الأحيان يفرض (الابتكار) حركية معقدة لما تتطلبه العمليات من تفاعلات معقدة، سواء بين الأفراد من نفس القسم أو بين مجموعة من الأطراف تنتمي لجهات مختلفة، لنفس المؤسسة أو لمختلف المؤسسات والمعاهد، مثل (مركز البحوث العامة والخاصة، مؤسسة التعليم العالي...).

---

[1] N'Doli Guilloume ASSIELOU, Evaluation des processus d'innovation, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de NANCY, INAPL soutenue le 10/12/2008, P 14.
[2] CHETTAB NADIA , l'innovation est le parent pauvre, L'Eco N ° 17 du 1er au 15 mars 2015, p 28.
[3] MOURAD ALLAL, l'innovation comme une force positive, L'Eco N ° 17 du 1er au 15 mars 2015, p 26.
[4] OULD MOUSSA YACINE, La contribution de l'innovation à l'économie reste faible, L'Eco N ° 17 du 1er au 15 mars 2015, p 31.
[5] N'Doli Guilloume ASSIELOU, Ibid P 14.
[6] Idem, Page 15.

الفرع الثاني: مفهوم الابتكار:

لا يوجد هناك تعريف واحد أو موحد لمفهوم الابتكار، وذلك بسبب اختلاف وجهات النظر، للكتاب والباحثين الذين تطرقوا لهذا الموضوع، نظرا لاختلاف مدارسهم الفكرية وحقول المعرفة التي جاءوا منها من جهة ونظرا لوجود نوع من التداخل بين الابتكار ومصطلحات أخرى

فحسب (**Daltman Duncan & Holbet**، **1973**، بالإضافة إلى **Barreyere**، **1980**)، الذين حددوا ثلاثة معالم، من اجل استعمال مصطلح الابتكار، والذي يتوافق مع ثلاثة معاني محتملة، وهي كالتالي[1]:

- ✓ عمليات شاملة ومماثلة للإبداع؛
- ✓ اعتماد التجديد (بإحداث تغيرات جديدة)؛
- ✓ التجديد في حد ذاته (التجديد الكلي).

نعني بالابتكار في الشق الأول حين يتم تطبيقه أثناء إنشاء العمليات، بطريقة تعطي صورة جديدة للمنتوج، تكون لها قيمة اقتصادية واجتماعية. هذا المفهوم يؤدي إلى صياغة جديدة لأفكار جديدة بحثا عن حلول لمشكلات تصادف المؤسسة. مثل (الأجهزة الرقمية، التلفاز كاميرات التصوير،...الخ).

أما ما يقصد بمصطلح الابتكار في الشق الثاني، فيكمن في وصف العمليات التي من خلالها يصبح المنتج جزأ لا يتجزأ عن ثقافة وسلوك الفرد أو الجماعة التي تتبناه. مثل (الهاتف النقال، البريد الالكتروني...)، حيث لا تعتبر مثل هذه الوسائل التقنية جديدة، بقدر ما تمثل إضافات إلى ما هو موجود من قبل، مثل (الهاتف الثابت والفاكس...).

وفي الشق الثالث، يرتبط مصطلح الابتكار بالمنتج الجديد الذي ابتكر، حيث تصر بعض الجهات على اعتماده، رغم ما تحدثه على سبيل المثال من الانزعاج الصوتي أو الأثر السمعي من دوران المحركات...الخ.

يمكن القول بأن هذه المقاربات الثلاثة لمفهوم الابتكار، تظهر جليا في جميع المراحل المختلفة، بكل وضوح وتكامل، حيث تنحصر الأولى في أصل إنشاء الابتكار أما الثانية فأثناء استعمال الابتكار، أما الثالثة فتكمن في اعتبار الابتكار كنتيجة (نضوج).

فمن خلال هذا التنوع للمفاهيم وجب إذن الرجوع والعودة إلى المفاهيم الأساسية التي عرضت في القواميس والموسوعات.

---

[1] SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, **Management de l'Innovation de stratégie aux projets**, 3ème Edition, Vuibert,2013, p 15.

حسب **(Petit rebert، طبعة 1981)**[1]، الذي عرف الابتكار بأنه "عملية إدخال أو إضافة شيء جديد للمنتج غير معروف مسبقا"، مشيرا إلى السعي نحو التغيير عن طريق العقل سعيا للتجديد أو إدخال شيء جديد.

الجديد وهو الشيء الذي يظهر للوهلة الأولى (للمرة الأولى)، وظهوره هذا يجلب الانتباه بخصائصه أو قيمته الابتكارية.

حسب **القاموس الفرنسي**[2]: فإن الابتكار هو عملية إدخال شيء جديد في المجال الحقل أو الميدان، وتشمل ما يلي:

- ✓ المجال الأول: موجود منذ مدة قصيرة أو ظهر مؤخرا؛
- ✓ المجال الثاني: الأصيل؛
- ✓ المجال الثالث: الذي جاء نتيجة تغيير بعض الأشياء فيه.

كما يمكننا القول، أن الابتكار "**هو ذلك الجديد أو المتجدد للمنتجات والخدمات، التي تثير فضول المستهلكين، وترسم أثرا في أذهانهم، يكسب المؤسسة صفة الاحتكار**".

فمن خلال هذه المفاهيم يمكن تحديد دعامتين أساسيتان للابتكار والمتمثلة فيما يلي[3]:

1- **الهوية المكتسبة:** حيث يظهر الابتكار من خلال الهوية التي يكتسبها، ويلاحظ هذا جليا من خلال التطرق للأصناف المختلفة لتجديد المنتجات المعروضة في الأسواق وذات الاستهلاك الواسع، كما صنفها **(Ghoffray et Dorey، 1983)**[4]، إلى ثلاثة أصناف وهي كما يلي:

- **المنتجات التي أعيد ترتيبها:** يستعمل هذا النوع من المنتجات من طرف المؤسسة من أجل بعث منتجات من جديد والتوسع في السوق. حيث تقوم المؤسسة بتغيير الشكل الخارجي للمنتج، (تغيير إما في صوره أو الألوان الظاهرة على علب تغليف المنتجات ...)، حيث تجعل المستهلك يشعر بأن المنتج مختلف رغم أن الخصائص لم تتغير، والمنتج لم يطرأ عليه أي تحويل.

---

[1] SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, Ibid, p 16.
[2] Idem.
[3] SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, Ibid, p 16.
[4] Ibid, p 18.

فعلى سبيل المثال، تمكنت شركة Renault، من خلال عرض مقطع إشهاري لسيارة Kanggo، بزخرفة صورتها سمحت بتحقيق مبيعات مرتفعة أكبر مما كان عليه سابقا، رغم أن المنتج لم يتغير، إذ يكمن التغيير في الألوان وليس في الشكل أو الوظيفة.

- **المنتجات التي أعيدت صياغتها**: هي تلك المنتجات التي أقدمت المؤسسة على إجراء تعديلات فيها شواء في الشكل أو الوظيفة، ويظهر ذلك جليا في المنتجات الالكترونية مثل الطابعات الهواتف، وكذلك في المنتجات الواسعة الاستهلاك، مثل عصير الغليكوز وتعويضه بالسكر. بالإضافة إلى التخلي على المنتجات التي أصبحت ضارة مثل المنتجات الدهنية، استعمال العازلات للأسقف لمواجهة الموجات الحرارية الزائدة والمرتفعة.حيث أن الخصائص الشكلية تغيرت، لكن مستهلكوا مثل هذه المنتجات يحتفظون بنفس الإدراك الحسي والتصور الذهني للمنتج الأول (**الأصلي**).

- **المنتجات الأصلية**: هي عبارة عن منتجات متقطعة، حيث يتناقص إنتاجها وقد يتوقف في بعض الأحيان لفترة معينة، نتيجة ظهور منتجات بديلة لها، تجلب أنظار المستهلكين واهتماماتهم، وسرعان ما يتزايد الطلب عليها بمجرد ارتباطها بوظيفة جديدة، حيث تسمح بتحريك عجلة الإنتاج للمنتجات المتوقفة من جديد، وبنفس الخصائص الشكلية المدركة من طرف المستهلكين (منتجات أصلية). مثل ظهور الهاتف النقال وسعة نشاطه وانتشاره كبديل للهاتف الثابت، مما أدي إلى تراجع كمية الإنتاج لمنتجات الهاتف الثابت أو تكاد أن تتوقف، إلا أن بروز تقنية الانترنت تتطلب استعمال الهاتف الثابت، أدت إلى إحياء المنتج (الهاتف الثابت) وبعثه من جديد وعرضه في السوق بكمية كبيرة وبأشكال مختلفة.

إن تصنيف (**Ghoffray & Dorey**) يعتبر مهم وخاصة للمهتمين بمجال التسويق في المؤسسات، حيث يعتمد على خاصيتين مختلفتين وهما على التوالي:

- التصور الجديد للمنتجات المستعملة؛
- الخصائص التقنية للمنتجات.

✓ **من التقليد إلى التجديد**: هذا التصنيف يميز 4 أشكال للابتكار[1]، وهي كما يلي:

- التوسع في السلسلة: وتعني انبثاق سياسة مختلفة للمنتج الحالي مثل (Coca - Coca-Cola light، Cola sans caféine ...الخ)؛
- التوسع الجغرافي: الذي يسمح بطرح المنتوج الحالي في أسواق أخرى، (مثل طرح درجات من نوع Solex، المبتكرة في الصين في الأسواق الفرنسية؛

[1] SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, Ibid, p 18.

- تقليد أو توسيع المنتجات الحالية المعروضة والمنتشرة في الأسواق المستهدف: (مثل منتج الحليب Frais Bio لـ Danone، الذي أصبح Activia)، كما أعيد طرحه في السوق بعد فشله؛
- المنتج الجديد في حد ذاته: (مثل الحذاء المضاد للعرق...).

✓ **الابتكار الجذري والابتكار التدريجي:**

- **الابتكار الجذري**: يعمل الابتكار الجذري، عادة على تحقيق تقدم علمي وفني كبير وقفزة إستراتيجية، تؤدي إلى التغيير على مدى واسع من المنتجات والتكنولوجيا والصناعة.

وهذا الابتكار يأتي بالجديد بصيغة منتجات أو عمليات أو تكنولوجيا مبتكرة وفريدة تختلف عن كل ما قبلها من المنتجات أو العمليات في مجالها. مثل (الانتقال من العمل اليدوي إلى الآلي، ومن الآلي إلى الرقمي)، أو استخدام مواد أولية جديدة، مثل (إنشاء مضاد حيوي جديد للأدوية)، أداء مجموعة من الوظائف من خلال نضام جديد واحد يسمح لنا باستعمال عدة وظائف (مثل استعمال الهاتف والانترنت في نفس الوقت، أو نظام واحد لتسيير وإدارة الموارد البشرية، يشمل جميع الوظائف كالاستقطاب، التوظيف، التكوين، ومتابعة المسار المهني...).

- **الابتكار التدريجي**: يعمل التحسين التدريجي على إدخال تعديلات وإضافات محدودة، على المنتج أو عمليات الإنتاج كما هو الحال في إدخال تحسينات على الخصائص الخاصة بالحجم أو الشكل أو طريقة استخدامه، أو مجالات استخدامه أو دمجه مع خصائص منتج آخر. وهذا التحسين المستمر يعد ممارسة فعالة وقوية من أجل إدخال إضافات جديدة* وبشكل دوري*.

فمعظم المؤسسات الحديثة تستعمل الابتكار التدريجي، مثل Iphone[1]، الذي كان نتاج تطور وتحسين وإضافات للهواتف سابقة بالإضافة إلى التحكم الجيد والاستخدام الأفضل للتكنولوجيا الحديثة.

وفيما يلي جدول (1-7)، يوضح الفرق بين الابتكار التدريجي والابتكار الجذري[2]:

* قد تتم التعديلات بطلب من دوائر الجودة او منظمات العمال وحتى من المستهلكين أنفسهم.

[1] SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, Ibid, p 19.

[2] بالولي الطيب، إنشاء المؤسسات الإبتكارية بين التأهيل والعوائق، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر في علوم التسيير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مذكرة غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، جامعة ورقلة، 2010-2011. ص 38.

جدول رقم (1-7): الفرق بين الابتكار التدريجي والابتكار الجذري

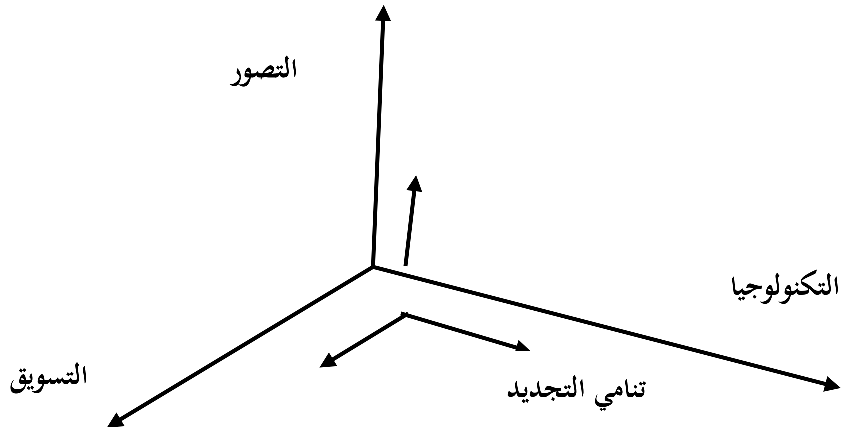
التأثير	الابتكار التدريجي	الابتكار الجذري
المتطلبات المادية	استثمارات قليلة	استثمارات كبيرة
الجهد	يعتمد على الأفراد بدرجة أكبر	يعتمد على التكنولوجيا بدرجة أكبر
الوقت	مستمر	متقطع
الخطوات	صغيرة وبطيئة	كبيرة ومتسارعة
المخاطرة	قليلة	مرتفعة
الطريقة	التحسين	التجديد

المصدر: بالولي الطيب، إنشاء المؤسسات الإبتكارية بين التأهيل والعوائق، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر في علوم التسيير، مذكرة غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2010-2011، ص 38.

✓ **التكنولوجيا، التصور، التسويق. Technologie Concept Débouché**

حدد (**Barreyre، 1980**)[1]، خصائص الابتكار وفق 3 ثلاث سمات للمنتج وتتمثل في التكنولوجيا المستعملة، التصور والتسويق، كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (1-1):

شكل (1-1): سمات المنتوج الجديد



Source : SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANçOIS ROMON, Management de l'Innovation, de la stratégie aux projets 3ème Edition, Vuibert,2013, p 19.

هذا التصنيف يجمع التصنيفات الثلاثة السابقة، ويعرض درجة كثافة التجديد لكل من العدد والحجم. فكلما زاد تطور التكنولوجيا المستعملة، زاد تدفق الأفكار بشكل كبير، والتي تؤدي بدورها إلى إنتاج منتجات جديدة، كما وجب البحث عن إيجاد قنوات جديدة لتوزيعها.

[1] SANDRINE FERNEZ, Op.cit, p 19.

2-النشر المتعمد: يقتضي الابتكار عملية النشر المتعمد (فعل مقصود)، قصد التعريف بالمنتج الجديد وتقريبه للمستهلك.

في عام 1912 عرف الابتكار، بأنه إنشاء كل ما هو جديد في وظائف الإنتاج وحددها بـ 5 حالات وهي كما يلي[1]:

- ✓ إنتاج منتج جديد؛
- ✓ تقديم طريقة جديدة للإنتاج؛
- ✓ فتح أسواق جديدة؛
- ✓ إيجاد موارد جديدة أو منتوجات نصف مصنعة كمادة أولية؛
- ✓ إيجاد نظام جديد كخلق وضعية الإحتكار.

وفي حقيقة الأمر فإن أحد أهم عناصر الابتكار هو أن ينظر له على أساس أنه عملية متكاملة داخل المؤسسة وليس حدثا فرديا منفصلا.

حيث ينظر للابتكار على أنه اكتشاف جديد أو إيجاد طرق جديدة للعمل أو تطوير منتجات جديدة، ويتعلق الأمر بالعملية التي يتم من خلالها تحويل الأفكار الجديدة إلى منتجات ملموسة في منظمات الأعمال، وهذا غالبا ما يتجسد بتطوير سلع أو خدمات جديدة في السوق

وهنا يلعب العلم والتطورات التكنولوجية دورا حاسما في عمليات التحول السابقة الذكر، التي يتم من خلالها توحيد الجهود المبذولة من قبل الأفراد داخل المؤسسة، لتطوير السلع والخدمات الجديدة من أجل تحسين أداء المؤسسة[2].

إن التطور الناجح لمنتجات جديدة يحقق أهداف، تتمثل فيما يلي[3]:

- البقاء والاستمرار مما يدل على مواكبة المنافسة السائدة بالإضافة إلى دعم وتقوية سمعة المؤسسة في السوق؛
- زيادة معدل العائد على الاستثمار مما يؤدي لزيادة صافي القيمة الحالية للمالكين؛
- زيادة الحصة السوقية الناجمة عن زيادة المبيعات والأرباح؛
- رضا العملاء من خلال طرح منتجات جديدة بشكل مستمر؛
- تكوين قاعدة معرفة مميزة في المؤسسة من خلال تراكم حجم المعرفة والخبرة من عمليات الابتكار في المؤسسة.

---

[1] Idem, p 20.

[2] مأمون نديم عكروش، سمير نديم عكروش، تطوير المنتجات الجديدة، مدخل إستراتيجي متكامل وعصري، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2004، ص13.

[3] نفس المرجع، ص6.

الفرع الثالث: المقاربات المختلفة لعمليات الابتكار:

نحاول من خلال هذا المطلب تقديم بعض أنواع المقاربات الخاصة بعمليات الابتكار، وهي كما يلي[1]:

1-الابتكار بمثابة عملية اتخاذ القرار العقلاني: حيث تتخذ المؤسسة قراراتها، حسب تقديراتها المثلى واستغلالها للمعلومات المتاحة لها، حول البيئة التي تنشط فيها ومدى قدرتها على تحقيق أهدافها.

كما أن وجوب توافق المنتج الجديد إستراتيجيا في المؤسسة أمر ضروري، فعندما تقوم المؤسسة بتطوير المنتجات الجديدة فيجب عليها أن تتأكد بشكل علمي ومدروس مما يلي[2]:

- انسجام وتوافق المنتج الجديدة، مع قدرات المؤسسة وتوجهاتها الإستراتيجية؛
- يجب أن يحظى المنتج الجديد، بموافقة ودعم الإدارة لتطويره وطرحه في السوق.

وفي حقيقة الأمر فإنه كلما انسجم المنتج الجديد مع إستراتيجية المؤسسة، توجب على الإدارة دعمه، وفي معظم الحالات يتم تطويره بنجاح وطرحه في السوق. وحتى يكون هناك توافق إستراتيجي بين المنتج الجديد وتوجهات وقدرات المؤسسة بشكل عام، فهناك عدد من الاعتبارات الرئيسية نذكر منها ما يلي[3]:

- مدى انسجام المنتج الجديد مع إستراتيجية المؤسسة وأهدافها الإستراتيجية العامة؛
- نوع مشروع تطوير المنتج، هل هو الأول من نوعه (منتج جديد)، أم أنه مشروع يسعى من خلاله إلى تحسين وتطوير المنتجات الحالية أو العمليات أو الخدمات؟؛
- ملاحظة الامتداد الزمني لمشروع تطوير المنتج الجديد، هل هو قصير أو متوسط أو طويل المدى؟؛
- معرفة السوق المستهدف للمنتج الجديد، هل سيطرح في الأسواق الحالية، أم سيتم توزيعها في الأسواق الجديدة كليا؟؛
- تحديد الأسواق والمناطق الجغرافية التي سوف يتم طرح المنتج الجديد فيها؛
- هل المؤسسة سوف تستخدم التكنولوجيا التي بحوزتها، أم أنها بحاجة إلى استقطاب تكنولوجيا جديدة كليا من أجل تطوير المنتج الجديد؟؛
- سهولة تطوير المنتج الجديد، ويقصد بها المخاطر والصعوبات التي تعترض عمليات تطوير المنتج الجديد.

2-الابتكار يمثل عملية تقييم للمتغيرات التقنية: أصبح بإمكان المؤسسة القدرة على دراسة وتقييم التطور والتغيير التقني الحاصل، الذي يعتبر بمثابة امتياز إستراتيجي من أجل المنافسة والقيمة المضافة. كما يمر المنتج بعدة مراحل، تتصدرها مرحلة الإبداع (بداية نشأة الفكرة)، إلى أن يتم توزيعه في السوق، ففي خظم كل هذه

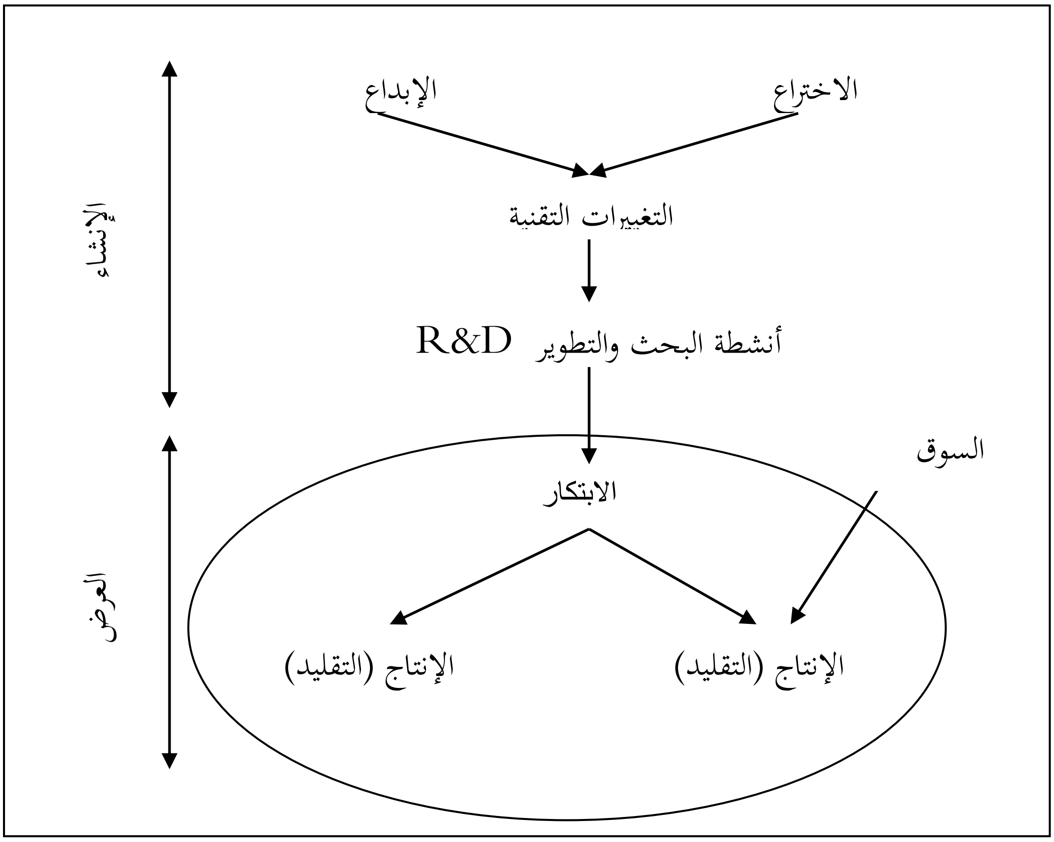
[1] SANDRINE FERNEZ, Op.cit, p 22.

[2] مأمون نديم عكروش، نفس المرجع، ص53-54.

[3] نفس المرجع والصفحة.

المراحل يخضع المنتج إلى عمليات تقييم، تستدرك المؤسسة أو القائمين عليها (عمليات التقييم)، بعض الأخطاء، والعمل على إخراج المنتج الجديد ونشره في السوق، بأقل أخطاء ممكنة، كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (2-1)[1].

شكل رقم (1-2): عمليات التطور للتقدم التقني



Source : SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANçOIS ROMON, **Management de l'Innovation de stratégie aux projets,** 3ème Edition, Vuibert, 2013, p 23

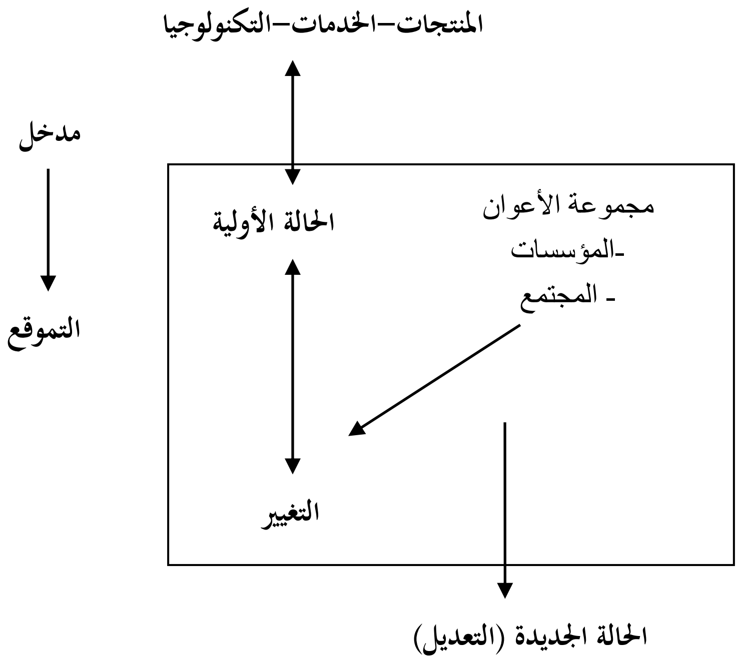
3-الابتكار يمثل عملية تعتمد على التجديد: يعتبر كل من (**Knigt**، **Barreyre & 1967**، **1980**)[2]، الابتكار بمثابة آلية التي من خلالها يصبح التجديد جزء لا يتجزأ من ثقافة الفريق التي يعتمدها. وأيدهما (**Alter**، **2000**) [3]، الذي اعتبره إنشاء شيء جديد يكرس التنظيم، الذي تكون فيه العمليات غير محددة (شاردة)، حيث يتم تجميعها وتحديدها تدريجيا، بالاستعانة بتطلعات ومتطلبات المستهلكين (مجموعة الأعوان)،

---

[1] SANDRINE FERNEZ, Op.cit, p 25
[2] Ibid, p 25.
[3] Idem.

بالإضافة إلى رغبة المؤسسة في التغيير، كل هذا يساهم في تكوين شيء جديد، او حالة جديدة، كما هو موضح في الشكل التالي رقم (1-3)[1]:

شكل رقم (1-3): الابتكار كعملية تعتمد التجديد



Source : SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, **Management de l'Innovation de stratégie aux projets,** 3ème Edition, Vuibert, 2013, p 25.

4- الابتكار بمثابة عملية الدوامة المستمرة:حسب (**Collon & Latour، 1985**)[2]، اعتبرا بأن الابتكار بمثابة دوامة مستمرة، يشارك فيها جميع الأطراف حسب الهدف المأمول لكل طرف سواء (الإبداع أو النشر أو التمويل أو الاستعمال). كما أن الانجاز المتدرج للمشروع التقني يعتبر نشاط جماعي، حيث يجلب في نهاية المسار الجودة والمردودية والفعالية

5- الابتكار بمثابة التسلسل التسويقي : البحث عن شيء جديد في التسويق على المدى الطويل، سواء أكان بإعادة صياغة المنتجات أو إعادة تشكيلها من جديد من أجل المستهلك، يعتبر من عمليات الابتكار، حيث يمثل الالتزام الكامل بالمسؤولية والانتباه في كل مرحلة من مراحل التسويق.

فحسب (**Lambin، 1986**)، اعتبر بأن عمليات الابتكار داخل المؤسسة، بمثابة حلقات تسلسلية ذات مراحل، تبدأ من البحث عن الابتكار وصولا إلى إنتاج منتجات جديدة، ومن ثم عرضها وبيعها في السوق، وأيده

---

[1] SANDRINE FERNEZ, Op.cit, p 25.
[2] Ibid, p 24.

كل من (**Pras & Nagard Assayag، 2004**)[1]، بتقديمهما شكل يمثل عمليات الابتكار بالعمليات التسويقية، وهو على النحو التالي رقم (1-4):

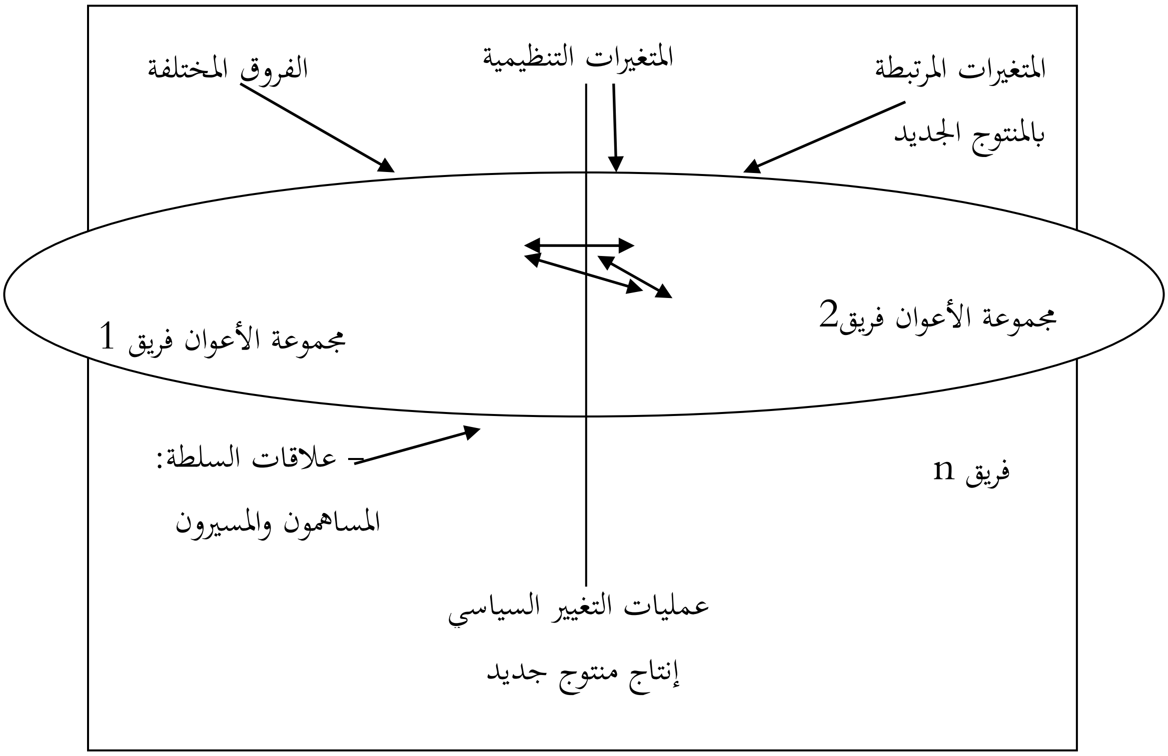
شكل يوضح (1-4): الابتكار بمثابة التسلسل التسويقي

Source : SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, **Management de l'Innovation de stratégie aux projets,** 3ème Edition, Vuibert, 2013, p 26. Selon **Pras & Nagard Assayag 2004.**

6- الابتكار بمثابة العملية السياسية: عرض كل من (**Maute & Locander، 1994**)[2]، عمليات الابتكار وشبهها بالعمليات السياسية، والمتمثلة في تلك المسؤولية التنظيمية والوظائف المعقدة التي تقتضي على جميع الأطراف أن تسعى لتحقيق أهدافها، كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (1-5)[3]:

[1] Ibid, p 26.
[2] Idem.
[3] Ibid, p 27.

شكل رقم (1-5): عمليات الابتكار بمثابة العمليات السياسية



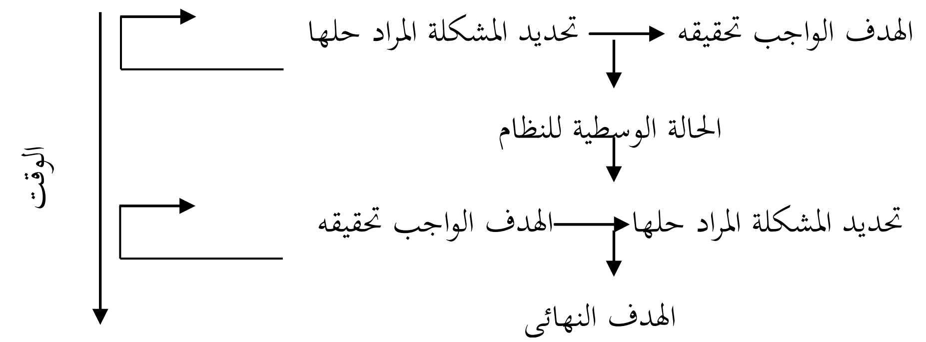
Source : SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, **Management de l'Innovation de stratégie aux projets,** 3ème Edition, Vuibert, 2013, p 27. Selon **Maute & Locander 1994.**

7-الابتكار بمثابة تحويل لنظام تقني: ففي بعض الأحيان يعرف الابتكار[1]، على أنه تحويل لنظام تقني (**Perrin**، **1999**) أو تكنولوجي (**Ait-El-Hadj**، **2002**)، فحسب (**Leduff & Maisseu**،**1991** و **Sabbar**، **1994**)، تقوم المؤسسة بتغيير النظام المعمول به في كل فترة، من أجل مواجهة التحديات التي تواجهها وتلبية رغبات المجتمع.

فعمليات الابتكار تشتمل بدأ من عمليات التصور إلى غاية إنتاج المنتجات. يتضمن دائما مرحلة مفاهيم أساسية للمستهلكين (بدءا من معرفة رغبات المستهلكين، مع محاولة تخيل إجابات تلبي هذه الاحتياجات). والشكل الموالي يمثل مجموعة من السلاسل، تستعمل من أجل إيجاد حلول لمشاكل (تبدأ بتحديد الأهداف، ثم إيجاد الوسائل التي تسمح بتحقيق الأهداف)، مع الاستعانة ببعض الأنظمة (نظام الجودة الشاملة التحليل الوظيفي...). كما ينتج لنا بين كل سلسلة وأخرى حلول مرحلية ناجمة عن التغذية العكسية، كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (1-6):

[1] SANDRINE FERNEZ, Ibid, p 28.

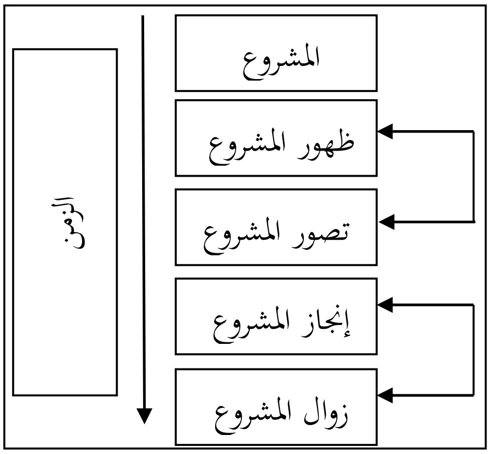
شكل رقم (1–6): الابتكار على أنه تحويل لنظام تقني



Source : SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, **Management de l'Innovation de stratégie aux projets,** 3ème Edition, Vuibert, 2013, p 28

8–الإبتكار بمثابة عملية المشروع: يرمز المشروع للأنشطة العادية للإنتاج، وأطلق عليه أيضا (**Declerk & Al، 1980**)[1]، بالعمليات الدائمة، كما قسما كل من (**Navarre & Al، 1989**)[2]، دورة حياة المشروع إلى مراحل، كما هي مبينة في الشكل التالي رقم (1–7):

شكل رقم (1–7): عملية الابتكار بمثابة عملية المشروع



Source : SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, **Management de l'Innovation de stratégie aux projets,** 3ème Edition, Vuibert, 2013, p 29, selon **Navarre & Al, 1989.**

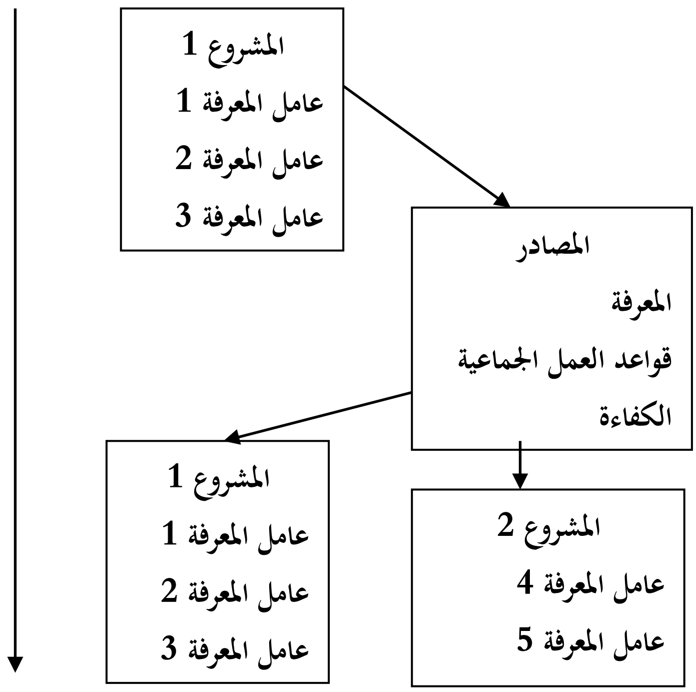
---

1 Ibid, p 29.

2 Idem.

9-الابتكار بمثابة عمليات التمهين: عمليات الابتكار وسيلة لإنشاء المعرفة واكتساب الخبرة، وقد وصفه (**Hatchuel، 1994**)[1]، بأنه عملية التمهين الجماعي المنظم عبر الزمن، من أجل سد الطلب المتواصل، والممثلة حسب الشكل التالي رقم (1-8)[2]:

شكل رقم (1-8): الابتكار بمثابة عمليات التمهين



Source : SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANÇOIS ROMON, **Management de l'Innovation de stratégie aux projets,** 3ème Edition, Vuibert, 2013, p 30, selon **Navarre & Al, 1989**

الفرع الرابع: تحديات الابتكار:

إن أفضل مثال وأقربه إلينا في وقتنا الحالي، هو ذلك التحدي الذي صنعته الدول الصناعية المتقدمة، حينما عصفت بها الأزمة الاقتصادية الأخيرة، حيث قامت بدفع ومساعدة المؤسسات من أجل الابتكار شيئا فشيئا، واعتبرته الوسيلة الأساسية للخروج من الأزمة الاقتصادية، وأنه يسمح بالبقاء في السوق. ومن خلال ما سبق يمكننا سرد بعض التحديات والمتمثلة فيما يلي[3]:

---

[1] SANDRINE FERNEZ, Ibid, p 30.
[2] Idem.
[3] Ibid, p 38.

1-الابتكار من أجل الاستمرارية: تشبع الأسواق، حرية التنقل الدولي للمنتجات، تحرر بعض القطاعات والتقدم السريع للتكنولوجيا، يتطلب التجديد المتكرر للمنتجات والخدمات من أجل دعم التنافسية بين المؤسسات وبين مختلف الدول المتقدمة والنامية على حد السواء.

كما أن الأزمة المالية التي كادت تعصف باقتصاد ومؤسسات الدول الصناعية المتقدمة صنعت التحدي بإحداث تغيرات أساسية فيما يخص سلوك المستهلكين وتضامنهم أمام هذه الأزمة من أجل إنقاذ مؤسساتهم من الزوال.

2-الابتكار من أجل مواجهة أحداث قد تزعزع الاستقرار: يمكن بعث مشروع الابتكار في حالات استعجاليه من طرف المؤسسة لمواجهة مخاطر محتملة كاشتداد حدت المنافسة أو ظهور تكنولوجيا جديدة، قد تؤدي إلى زعزعة استقرارها، فإن تعذر عليها الصمود والتصدي كان مآلها الزوال.

3-الابتكار كردة فعل متواصلة لمواجهة التغيرات البيئية: إن الابتكار في هذه الحالة يطبق بطريقة متكررة وبأشكال مختلفة (الابتكار الجذري، الابتكار التدريجي، الابتكار في العمليات، الابتكار التكنولوجي...)، من أجل مواجهة المخاطر الفجائية التي تفرزها البيئة، فالابتكار عامل أساسي رئيسي لنجاح المؤسسة، لذا وجب عليها أن تتحكم فيه.

4-الابتكار من أجل تغير الوضع البيئي: إن تبني خطوات الابتكار هو في حد ذاته رهان على الابتكار، ويتأتى من خلال خلق فرص جديدة، بتبني فكرة تطوير المحيط أكثر من أي وقت مضى على الإطلاق، تشغل بال المستهلكين وتغير نضرتهم القديمة بأنهم أصحاب احتكار، إلى نضرة جديدة بأنهم أصحاب أمل وحضارة...مثل (إنتاج اللقاحات المضادة للأمراض، والأسمدة الزراعية المفيدة للتربة).

المطلب الثالث: معالم الابتكار

الحاجة أم الابتكار **"La nécessité est une mère de l'innovation"**، حيث يشعر الفرد بحاجة معينة داخلية يريد إشباعها فتولد لديه قدرة كامنة ورغبة داخلية شديدة لعمل شيء ما يسمى "دافعا"، ثم يحدث مزج وتفاعل بين القوة الدافعة والظروف المحيطة والمفترض أن تكون مناسبة ومشجعة وغير معطلة فتنتج لنا إنتاجاً جديداً. فهذه العملية متواصلة وتتألف من مراحل متعددة. يمكن تحديدها حسب الفروع التالية:

الفرع الأول: نماذج الابتكار:

مما لا شك فيه أن الابتكار قد أصبح مجالا واسعا ومتنوعا جراء هذه التراكمات الواسعة والمتنوعة من الابتكارات.

كما أن الجديد الذي يأتي به الابتكار ليس له شكل واحد ولا مدى واحد ولا أسلوب واحد للتشكل والتطور لهذا فإن تسيير الابتكار يكون من خلال نماذج أو نظريات متعددة يمكن أن تشمل على حالات مختلفة وقد تم حصرها في ثلاثة نماذج وهي كما يلي[1]:

1النموذج الأول: النموذج الفائق: وهي النظرية التي تقوم على أساس أن الابتكار يعتمد على نمط خاص من الأفراد هم المبتكرون العباقرة.وبالتالي فإن على المنظمات أن تبحث عن الأفراد من هذا النمط العبقري القادر على التوصل إلى ابتكارات جديدة بشكل أسرع وأفضل من غيرهم.

2–النموذج الثاني: النموذج الآلي*: تقوم هذه النظرية على أساس أن الحاجة أم الابتكار، ويظهر هذا عندما يواجه الأفراد أو المنظمات مشكلة فيندفع الأفراد في توجيه جهودهم الخاصة لإبتكار حلول للتخلص من هذه المشكلة وتجنبهم نتائج غير مرغوب فيها

3–النموذج الثالث: نموذج التركيب التراكمي: تقوم هذه النظرية على جهود التذكير والتحليل والترابط والتحقيق من أجل التوصل إلى الأفكار ومن ثم إلى المنتجات أو الخدمات الجديدة، وهذه تفسر التحسينات الكبيرة على المنتجات الحالية من خلال التوليفة الجديدة أو إضافة مكون جديد أو سمة جديدة وغير ذلك مما يكشف عن رؤية توصل إلى توليفة جديدة.

الفرع الثاني: العوامل المساعدة على تقبل الابتكار في المؤسسة:

لا يدري أي فرد يسعى للابتكار، مهما كانت عبقريته أو دوره إلى أين سيئول به الأمر، لأنه يجهل الظروف التي تصادفه خلال مسيرته نحو الابتكار، وكيف سيواجهها أو التكيف معها، فمن أجل الحصول على خيارات أفضل وفرص النجاح أكثر فإنه يتوجب عليه ما يلي[2]:

---

[1] نجم عبود نجم، إدارة الابتكار، المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2003، ص 36.

* – من ضمن الابتكارات التي أنتجت من أجل مواجهة المشكلات التي تواجه الأفراد أو المنظمات:

- ابتكار الجسور لمواجهة مشكلة العبور بين ضفتي النهر؛
- ابتكار ناطحات السحاب لمواجهة مشكلة نقص الأراضي المخصصة للبناء في مراكز المدن وغلائها؛
- ابتكار المصاعد لمواجهة مشكلة الحاجة إلى صعود الطوابق المتعددة في البنايات العالية.

[2] سليم بطرس جلدة، زيد منير عبوى، إدارة الإبداع والابتكار، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2006، ص 108.

1-فهم الحاضر: إن فهم الحاضر هي أول خطوة باتجاه الاستثمار البناء، وهذا يعني أن أفضل الأشياء وأهمها، هي قبول الموقف الذي نعيشه ونفهم ظروفه وأن نرى بوضوح أين نتواجد الآن وكيف نعمل بفسح المجال للخيال لكي يبدع ويكتشف مناطق الفراغ وملئها بالفكرة أو الخطة ومنها الانجاز المناسب وهو "الابتكار".

2-عدم اجترار الماضي: إن التفكير بالماضي والاهتمام بأحداثه والتحسر على ما ضاع فيه أو الاستئناس بما أغتنم فيه حيث يصبح سجنا أو شرنقة تطوف بحبال خيوطه فيفقد القدرة على التغيير والتطوير ومنه فقد الابتكار*.

3-الاستعداد للمستقبل: ويعني التفكير والتخطيط والاستعداد للمستقبل بإيجاد بدائل متعددة لتفادي الطريق المسدود والسعي وراء تحقيق الأهداف والاتسام بقوة نفسية كبيرة تجنبا للإحباط أثناء التعثر، أو الغرور أثناء النجاح.

4-تخصيص وقت مناسب للتفكير: وذلك يجعل العديد من المنظمات أن تتبع وقت التذكير كسياسة مكتوبة ضمن خطة المنظمة وتتمثل في تشجيع الأفراد من الاستفادة من اوقات الفراغ.

5-المشاركة الحقيقية: إذ تظهر دراسات عديدة أن الأفراد في المنظمات الابتكارية يعتبرون أنفسهم أجزاء مهمة ضمن نظام متكامل (الولاء للمؤسسة والرضا الوظيفي).

الفرع الثالث: معوقات الابتكار

استطاعت البحوث والدراسات التي أجريت في هذا المجال أن تتوصل إلى مجموعة من العوامل التي تعيق الإبداع بصفة عامة، وتقلل من درجة الاهتمام بالمهارات الإبداعية بصورة خاصة مع تأكيد معظم الدراسات على أن أهم العوائق أمام الابتكار هو التردد في النظر إلى أبعد مما هو مقبول في المجتمع بشرط عدم مخالفة الشرع أو العرف المقبول، والجدول المبين في الملحق رقم **(02)**، يوضح معوقات نفسية، معوقات ذهنية، معوقات بيئية داخلية (الأسرة، المدرسة) ومعوقات بيئية خارجية (العمل والمجتمع).

بالإضافة إلى الاعتقاد السائد في المجتمعات وإيمانهم ببعض الخرافات، حول القوة الابتكارية وترسيخها في أذهانهم والتي يجب نبذها والتخلص منها، كما نوجزها فيما يلي[1]:

* قد يكون الماضي نافعا في بعض الأحيان إذا أتخذ مدرسة حيث نستفيد من تجاربه ونبني بها حاضرنا.

[1] مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2004، ص 80.

- القدرة الابتكارية تعني التفكير بأشياء جديدة؛
- الخبراء فقط، هم القادرون على إضافة أو ابتكار أشياء جديدة؛
- القدرة الابتكارية حكر على الأقلية الموهوبة؛
- التفكير الابتكاري أمر جيد ولكنه ليس عمليا؛
- التفكير الابتكاري يعني مزيدا من التفكير؛
- الطريقة الأمثل قد تم الوصول إليها أو تم اكتشافها منذ زمن.

الفرع الرابع: الابتكار والأخلاقيات:

إنه ومن المسلم به إعجابنا الكبير بما يتحقق من تطور وإبتكار أيًا كان نوعه، إلا أن انتقاد الكثيرين مريرًا ومتكررا لهذا التطور وما يحمله من مخاطر كبيرة. لأن بعض الابتكارات أصبحت مصدرا مثيرا للقلق لاستخدامها في أغراض سيئة وعبثية.

وكثيرا من الباحثين والعلماء دقوا ناقوس الخطر على سوء التصرف الغير أخلاقي (اللاأخلاقي) من هذه الإنجازات وتطبيقها، فكما أنجزت ابتكارات في مجال الصحة والهندسة والتشخيص والاتصال ...أنجزت أيضا أنواع من الابتكارات السلبية النووية والكيميائية، المخدرات ووسائل التعذيب...الخ. لذا وجب أن تسِير المشروعات الابتكارية جنبا إلى جنب القيم والكبح الأخلاقي.

1-الأسباب المشجعة للابتكارات غير الأخلاقية: من ضمن الأسباب المشجعة للإبتكارات الغير أخلاقية ما يلي:

- ✓ **ضغوط بيئة الأعمال**: حيث تعطى المكافأة الأعلى لمن يبتكر أولا، من يصمم أولا ومن ينتج أولا ويسوق أولا، وفي هذه العملية الآخذة في التسارع ليس هناك ما يتم التأكيد عليه من الأخلاقيات ومعاييرها وليس هناك من الوقت الكافي للنظر فيها في ظل المنافسة الشديدة القائمة على مدار الوقت.
- ✓ **مشكلة الانقياد**: إن الباحثين والمبتكرين وفي غمرة انشغالهم يخضعون لمنطق داخلي يدفعهم للسير في الطريق إلى آخره مهما كانت النتائج وهذا ما يدعى بمشكلة الانقياد، فالباحثون حتى من كانوا يتميزون بحسن النية يمكن أن ينقادوا إلى الضرر.
- ✓ **نوعية الباحثين أنفسهم**: يهتم بعض الباحثين ببراءة الاختراع كمشروع اقتصادي لهم أكثر من أهميته العلمية والمعرفية.

2-طرق الحد من الابتكارات الغير أخلاقية:

تتعالى الدعوات في الاتجاهات المحفزة والداعية إلى الأخلاقيات في إدارة الابتكار بجميع أشكاله وأنواعه بالتأكيد على ما يلي:

- إصدار مدونة أخلاقية للعاملين في المنظمات ومراكز البحث والتطوير لتكون مصدرا للمعايير الأخلاقية، التي يجب مراعاتها أثناء إنجاز مشروعاتهم؛
- التركيز على ترسيخ الثقافة الأخلاقية في المنظمات الابتكارية؛
- الاهتمام والإشادة بالأعمال والابتكارات الأخلاقية كلما سنحت الفرصة سواء في المؤتمرات أو الندوات أو حلقات الدراسة...الخ؛
- التأكيد على مسؤولية الإدارة في توجيه المبتكرين والباحثين في المؤسسة وإلزامهم بالتقيد بمدونة أخلاقيات المؤسسة.

المبحث الثاني: محددات البحث والتطوير

بعدما تم التطرق لسرد محددات الإبتكار في المبحث الأول، وجب علينا الإشارة لمحددات البحث والتطوير الذي يعتبر المحرك الأساسي للإبتكار.

المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للبحث والتطوير

لبيان مختلف الجوانب المرتبطة بعملية البحث والتطوير، وجب التطرق إلى تعريفه، تحديد أهدافه، بيان أهميته ومكانته وأهم أشكاله ووظيفته داخل المؤسسة الاقتصادية.

الفرع الأول: مفهوم البحث التطوير

يعد البحث والتطوير الركيزة الأساسية للإبتكارات بكل أنواعها، يظهر جليا في المؤسسات الكبيرة، لما لها من إمكانات مادية وبشرية، حيث تتمكن من خلالها تسيير فعال لمرافقها (المخابر أو وحدات البحث والتطوير) ولفهم معني البحث والتطوير فهما دقيقا نرى أنه من المناسب والضروري التطرق إلى مفهوم البحث ومفهوم التطوير كل كلمة على حدا.

البحث: عرف على أنه "جهد علمي منظم بقصد به الكشف عن معلومات جديدة، تسهم في تطوير المعارف الإنسانية وتطوير أفاقها"[1]. وأشير إليه أيضا على أنه" الفحص المعمق الهادف إلى اكتشاف معرفة جديدة بأمل أن تكون المعرفة مفيدة في تطوير منتج جديد أو عملية جديدة أو في اكتشاف تحسين جوهري للموجود من أي منها"[2].

التطوير: عرف على أنه "تحويل نتائج البحث أو المعارف الأخرى إلى خطة أو تصميم منتج جديد أو خدمة جديدة أو أسلوب تقتني جديد أو التحسين الجوهري لمنتج أو خدمة أو أسلوب تقني معروف، سواء أكان ذلك بغرض البيع أو الاستخدام"[3].

حيث يتعلق التطوير بالاستثمارات الضرورية، التي تسمح بالوصول إلى تنفيذ تطبيقات جديدة سواء في طرق الإنتاج أو المنتج بالاستناد إلى الإعمال التالية:

- ✓ التجارب والنماذج المنجزة من قبل الباحثين؛
- ✓ فحص الفرضيات وجمع المعطيات التقنية، لإعادة صياغة الفرضيات؛
- ✓ الصيغ ومواصفات المنتج ومخططات كل من التجهيزات والهياكل وطرق التصنيع.

كما عرف المعيار المحاسبي الدولي التاسع (**AIS – 09**)، الخاص بتكاليف البحث والتطوير سابقا مصطلحي البحث والتطوير كما يلي[4]:

البحث: "هو التحقيق الأصيل والمنظم الذي يؤمل منه اكتساب معرفة جديدة أو الإحاطة والفهم العلمي أو الفني لأمر ما."

التطوير: هو الترجمة العملية لنتائج البحث أو المعرفة ووضعها في خطة أو تصميم لإنتاج جديد أو إضافة تحسينات هامة على المواد أو السلع أو العمليات أو الوسائط أو الأنظمة أو الخدمات قبل بدء الإنتاج التجاري."

---

[1] عمار الطيب كشرود، البحث العلمي ومناهجه في العلوم الاجتماعية والسلوكية، دار المناهج، عمان الأردن، الطبعة الأولى، 2007، ص 31.

[2] عدمان مرزيق، دور البحث والتطوير في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعة، حالة المجتمع الصناعي صيدال، الملتقي االدولي الرابع حول المنافسة والإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، بجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، أيام 8 و9 نوفمبر 2010، ص 3.

[3] الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين SOCPA، معايير تكاليف البحث والتطوير، لجنة معايير المحاسبة، ديسمبر 1998. http//www.socpa.org.sa./pdf./mohas_.07.fdf.، تاريخ الاطلاع، 1 فيفري2014.

[4] لجنة قواعد المحاسبة الدولية، تعريب عصام مرعي قواعد المحاسبة الدولية، دار العلم للملايين، بيروت، الطبعة الأولى، 1987، ص 100.

أما المعيار المحاسبي الدولي (**IAS-38**)، الخاص بالأصول غير الملموسة، الذي صدر عن هيئة معايير المحاسبة الدولية (**IAS**) فقد عرف البحث والتطوير كما يلي.[1]

"**البحوث**" : هي البحوث الأصلية والمخططة والتي تقوم بها المؤسسات على أساس توقع كسب معرفة وفهم جديدين سواء في نواحي علمية أو فنية".

"**التطوير**": "هو تطبيق نتائج بحث أو معرفة أخرى لخطة أو تصميم لإنتاج مواد محسنة جديدة أو أساسية أو أجهزة أو منتجات أو عمليات أو نظم أو خدمات قبل بدء الإنتاج التجاري أو الاستخدام".

لا يختلف هذا التعريف كثيرا عن التعريف الذي نص عليه المعيار (IAS-9) سابقا.

في حين يقصد **بالبحث والتطوير** "كل المجهودات المتضمنة، تحويل المعرف المصادق عليها، إلى حلول فنية، في صورة أساليب أو طرق إنتاج ومنتجات مادية واستهلاكية أو استثمارية، تباشر مثل هذه النشاطات إما في المخابر الجامعات أو مراكز البحث التطبيقي أو في المؤسسات الصناعة دون اعتبار خاص لحجمها[2].

كما يعرف بأنه، العمل الإبداعي الذي يتم على أسس نظامية، لزيادة مخزون المعرفة بما في ذلك المعرفة بالإنسان والثقافة والمجتمع واستخدام ذلك المخزون لاستنباط تطبيقات جديدة[3].

من خلال التعاريف السابقة، يمكن القول بأن البحث والتطوير، (**Recherche & Développement**)، والذي يرمز له في معظم الحالات (R & D) هو ذلك النشاط المرتبط بتوليد المعارف الإبداعية وتحويلها إلى تطبيقات علمية، في شكل سلع وخدمات، مع التطلع الدءوب للتوصل إلى تحقق أعلى مستويات الأداء.

ومن الملفت للانتباه هنا، أن تكاليف البحث والتطوير ذات علاقة متداخلة مع أغلب الأصول غير الملموسة الأخرى، إذ غالبا ما تساعد أنشطة البحث والتطوير على خلق أو تكوين أو تطوير شهرة المحل، العلامات التجارية، براءات الاختراع، حقوق التأليف ...وغيرها، سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

---

[1] طارق عبد العال حماد، موسوعة المعايير المحاسبية-الجزء الخامس: القياس والتقييم المحاسبي. الدار الجامعية، 2002-2003، ص 329.

[2] عبد اللطيف مصيطفي وعبد القادر مراد، أثر إستراتيجية البحث والتطوير على ربحية المؤسسة الاقتصادية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 4، 2013، ص 28. نقلا عن سعيد أوكيل، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص 113.

[3] كديستور فريدريك فون برادن، حرب الإبداع، فن الإدارة بالأفكار، ترجمة عبد الرحمان توفيق، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، القاهرة، 2000، ص 24.

الفرع الثاني: أنواع البحوث.

إن مجال البحث واسع جدا، حيث يغطي مناحي رغبات الإنسان وتختلف البحوث باختلاف حقولها أو ميادينها العلمية والاجتماعية والفنية والثقافية والتقنية وغيرها وهي في مجملها تقع في قسمين رئيسيين أبحاث نظرية بحته وأبحاث علمية تطبيقية[1]، كما يطلق عليها البعض[2]، البحث العلمي ويتمثل في البحث الأساسي والبحث التطبيقي الذي يحوي جزء منه على التطوير.

1-البحث الأساسي أو النظري.

هو ذلك النوع الذي يقوم به الباحث، من أجل إشباع حاجته للمعرفة أو من أجل توضيح غموض يحيط بظاهرة ما أو السعي وراء الحقيقة وتطوير المفاهيم النظرية، دون النظر إلى تطبيق نتائجها في المجال العلمي أو الاستفادة منها في الوقت الحاضر أو المستقبل القريب.

إذن فهو يهدف إلى اكتساب معرفة جديدة، للتوصل إلى حقائق ومبادئ ومفاهيم ولا يهدف بصورة مباشرة إلى التطبيق العلمي. كما يعتمد بصورة رئيسية على الفكر والتحليل المنطقي والمادة الجاهزة والموجودة عادة في المكتبات.

2-البحث العلمي التطبيقي

هو ذلك النوع الذي يقوم به الباحث، بهدف إيجاد حل لمشكلة قائمة أو التوصل إلى علاج لموقف معين. حيث يعتمد هذا النوع من البحث على التجارب المخبرية والدراسات الميدانية، للتأكد من إمكانية تطبيق النتائج في دنيا الواقع.

إذن فهو يوجه إلى تحقيق غرض محدد في صناعة أو خدمة معينة.

أما **التطوير** فهو نشاط منظم، يستفيد من البحثين الأساسي والتطبيقي، بهدف إدخال منتجات جديدة أو ابتكار طرق جديدة أو إحداث تحسينات جوهرية على الموجود منها.

فمن الضروري أن نؤكد، بأن تقسيم البحث إلى بحث نظري وبحث علمي، هو تقسيم مثالي إلى حد ما لأن معظم البحوث العلمية تكون في الواقع مزيج من النظري والتطبيقي، حيث تعتبر البحوث النظرية أساسا تقوم عليه البحوث التطبيقية والعلمية في ميادين عدة.

---

1 فوزي غرايبة وآخرون، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية الإنسانية، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، ط 5، 2010، ص 12.

2 عبد اللطيف مصيطفي وعبد القادر مراد، نفس الرجع ص 29.

وفيما يلي، أمثلة على الأنشطة التي تعد ضمن البحث والتطوير وهي كما يلي[1]:

- ✓ البحث العلمي الذي يهدف إلى اكتشاف المعرفة الجديدة؛
- ✓ البحث عن تطبيقات لنتائج البحوث أو المعارف الأخرى؛
- ✓ الصياغة (التشكيل) الفكري وتصميم بدائل المنتجات أو العمليات الممكنة؛
- ✓ الفحص بهدف البحث عن بدائل المنتج أو العملية أو تقييمهما؛
- ✓ تعديل الصيغة أو التصميم لمنتج أو عملية؛
- ✓ تصميم وإنشاء واختبار النتائج السابقة على الإنتاج؛
- ✓ تصميم الأدوات والقوالب التي تتضمن تقنية جديدة؛
- ✓ تصميم وإنشاء وتشغيل وحدات صناعية تجريبه وإيصالها الى مستوى الإنتاج التجاري؛
- ✓ النشاط الهندسي المطلوب للتقدم في تصميم المنتج إلى النقطة التي تقابل فيها المتطلبات الوظيفية والاقتصادية ويكون جاهزا للتصنيع.

إنطلاقا مما سبق يمكن تسجيل الملاحظات المولية:

- ✓ أن البحث والتطوير هو جهد منظم، أي يتم الإعداد له والإنفاق عليه بصورة تضمن تحقيق أهدافه؛
- ✓ أن المؤسسة تقوم بهذا الجهد عن عمد (بغرض التوصل إلى نتائج محددة)؛
- ✓ أن البحث يتم الإنفاق عليه أحيانا بغرض تطوير أوحل مشاكل حاليه وأحيانا أخري لأغراض مستقبلية.

الفرع الثالث: أهداف وأهمية أنشطة البحث والتطوير.

1-أهداف أنشطة البحث والتطوير.

يمكن الإشارة إلى أهم الأهداف التي تتوخاها المؤسسة من خلال عملية البحث والتطوير فيما يلي[2]:

- ✓ اكتشاف وتعزيز المعرفة وتوليد الأفكار والمفاهيم الجديدة؛
- ✓ تطوير وإبداع المنتجات الجديدة وتحسين المنتجات الحالية المطلوبة في السوق؛

---

[1] الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين SOCPA، مرجع سبق ذكره.

[2] عبد اللطيف مصيطفي وعبد القادر مراد، نفس الرجع ص 29، نقلا عن محمد قويدري، واقع وأفاق أنشطة البحث والتطوير في بعض البلدان المغاربية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية سابقا جامعة ورقلة، أيام 9 و10 مارس 2004، ص 163.

- ✓ تحسين وتطوير عمليات الإنتاج أو البيع، من خلال تقليل التلف الضائع وتحسين المركز التنافسي للمشروع؛
- ✓ المحافظة على حجم المبيعات وزمن التقديم في السوق؛
- ✓ التنويع في المنتجات لتلبية رغبات أكبر قاعدة ممكنة من المستهلكين؛
- ✓ توسيع المبيعات إلى مناطق جغرافية جديدة أو الدخول في أسواق جديدة؛
- ✓ الاستفادة من السعة الإنتاجية المعطلة وتحسين جودة المنتجات الحالية؛
- ✓ إجراءات دفاعية أو هجومية ضد منافسين معنيين إضافة إلى بعض الأهداف الأخرى كالإحتفاظ العمالة وتوافر الطاقة ...الخ.

2-أهمية أنشطة البحث والتطوير.

لقد تزايدت أنشطة البحث والتطوير في المشروعات المختلفة، بزيادة التقدم التكنولوجي، ولم يستطيع أي مشروع أن يتجاهل أهميتها، لذا أصبحت وظيفة البحث والتطوير بمثابة القطب الروحي في مخطط التنمية سواء على المستوى الكلي أو الجزئي. فهي تحتل مركز الصدارة ضمن إستراتيجيات المؤسسات المتطورة. إذ يمكن تلخيص الجوانب التي تبرز أهمية البحث والتطوير فيما يلي[1]:

- ✓ حل مشاكل الإنتاج وزيادة حجمه بهدف تخفيض التكاليف؛
- ✓ تحسين نوعية المنتجات باكتساب المزايا التنافسية؛
- ✓ مواكبة التطورات الحاصلة في البيئة الخارجية والدولية؛
- ✓ اختيار البدائل الفعالة لعملية تطوير التكنولوجيا لاستخدامها في نشاطات المختلفة للمؤسسة؛
- ✓ تطوير أساليب إبداعية جديدة لاستخدام التكنولوجيا في تطوير العمليات الإنتاجية على مختلف المراحل الإنتاجية؛
- ✓ تطوير وتنمية الإمكانيات الذاتية من أجل تنفيذ الخيارات التكنولوجية بنجاح؛
- ✓ يعد البحث والتطوير الركيزة الأساسية لعمليات الإبداع والابتكار؛
- ✓ تحقيق معدلات أفضل من العمل ورأس المال من أجل تقليص تكاليف الإنتاج وبالتالي إبراز كفاءة الأداء ورفع جودة المنتجات وزيادة المعارف العلمية؛
- ✓ تنويع مخرجات الإنتاج والتوصل إليها بصورة أدق وأكفأ وأرخص.

---

[1] نفس المرجع، نقلا عن عن سيد عليوة، دور إعداد الخطة الإستراتيجية، مكتبة جزيرة الورد، ط 1، عمان، الأردن، بدون سنة النشر، ص 82.

الفرع الرابع: خصائص ونماذج أنشطة البحث والتطوير.

تتسم أنشطة البحث والتطوير بخصائص تميزها عن باقي الأنشطة المختلفة للمؤسسة، إلا أن خاصية عدم اليقين، تمثل الخاصية البازرة منه، والتي سنتعرض إليها بالتفصيلفيما يلي:

1-خصائص أنشطة البحث والتطوير

يلازم البحث والتطوير والابتكار عدم اليقين (عدم التأكد)، التأكد بدرجات متفاوتة تبعا لطبيعة أنشطة الوحدة، ويتعلق عنصر عدم التأكد بالجوانب التالية[1]:

- ✓ صعوبة تحديد التكلفة التي تتعلق بكل نشاط من الأنشطة أو مشروع من المشروعات على حده؛
- ✓ صعوبة تحديد وقياس المنافع المستقبلية التي يمكن أن تترتب على نفقات البحث والتطوير؛
- ✓ صعوبة تقدير الفترة الزمنية التي يمكن أن تتحقق من خلالها المنافع المستقبلية المتوقعة من الإنفاق على نشاط البحث والتطوير.

وقد لخص (**T.CHRISTOPHE**)[2] عام 2001، درجات عدم التأكد لأنواع مختلفة من البحوث والتطوير، وهي موضحة في الدول التالي رقم (1-8):

جدول رقم (1-8): درجات عدم التأكد لأنواع البحث والتطوير

نوع البحث والتطوير	درجة عدم التأكد
- البحث النظري؛	- عدم تأكد مطلق؛
- استحداث جديد لمنتج (عملية) خارج إطار نشاط المشروع؛	- عدم تأكد كبيرة جدا؛
- استحداث جديد لمنتج داخل إطار المشروع؛	- عدم تأكد كبيرة؛
- إنتاج جديد لمنتجات معرفية؛	- عدم تأكد عادية؛
- تعديل أو تقليد أو تجديد منتجات أو طرق إنتاج؛	- عدم تأكد منخفضة؛
- تعديل أو تحسين محدود للمنتجات أو طرق الإنتاج.	- عدم تأكد منخفضة جدا.

المصدر: عقاري مصطفى، رحال علي، الخلاف المحاسبي حول المعالجة المحاسبية لتكاليف البحث والتطوير[3].

[1] جيلالي ياسمينة، المحاسبة عن تكاليف البحث والتطوير وفق النظام المحاسبي في الجزائر ومعايير المحاسبة الدولية، مذكرة ماجستير في العلم التجارية، غير منشورة، جامعة فرحات عباس، سطيف، سنة 2010 عن محمد سمير الصبان، إسماعيل إبراهيم جمعة، رجب السيد راشد :مرجع سابق، ص128 .

[2] نفس المرجع والصفحة.

[3] جيلالي ياسمينة، نفس المرجع والصفحة.

فحسب (**Kline & Rosenberg**)،[1] فإن البحث والتطوير والابتكار يشملان عناصر، يصعب علينا فهمها للوهلة الأولى والتي تجعلنا دائما في حالة عدم التأكد أو عدم اليقين، إذ يمكننا الخلط بين هذه المصطلحات المتقاربة والمتشابهة، مثل المخطر والغموض والتعقيد، حيث نسعى إلى تحديد مفهوم عدم اليقين من أجل ضبط المفاهيم التي سنستعملها لاحقا.

فالتمييز الأكثر شيوعا في الأدبيات حول المخطر وعدم اليقين نجد ما قدمه الاقتصادي **Frank) Knight)**،[2] الذي عرف المخطر، بأنه حدث قابل للقياس أثناء إنجازه (احتمال وقوعه). بخلاف عدم التأكد، تكون احتمالات وقوعه غير معروفة. كما أيده في ذلك (**Savage**)،[3] أثناء قيامه بتحديد شروط كافية لاختبار وجود الاحتمالات الشخصية وأكد بأن خيارات عدم اليقين محتملة فأعتبرها "مخطر".

إن البحوث والدراسات حول عدم اليقين في نظرية القرار (**La Théorie De Décision**)، وعند الاقتصاديين تحدد شكلين من عدم اليقين وهما كما يلي:

- ✓ الغموض (**Ambiguité**): عرفه (**Ellsberg**)،[4] وفيه تكون حالات احتمال وقوعها ضعيفة جدا.
- ✓ عدم اليقين الجذري او المفرط: وهي الحالة التي لا يعرف عنها شيء ولا يمكن وصف الأحداث المحتملة عنه أو عواقبها.

بالمقابل يتميز الغموض بدرجة أعلى من عدم التأكد مقارنة بالمخطر وبدرجة أقل مقارنة بعدم اليقين المفرط الذي تكون فيه المعلومات غائبة تماما.

إذن، يستخدم مصطلح "المخطر"، حينما يكون فيه عدم التأكد يشير إلى وقوع حدث، تكون فيه احتمالات حدوثها مؤكدة. أما مصطلح الغموض، فإنه يستعمل لدراسة حالات عدم التأكد، الذي تكون فيه احتمالات حدوثها غير مؤكدة. وفي الأخير فإن عدم اليقين المفرط حينما تكون المعلومات غير تامة(ناقصة) بالكامل، كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (1-9):

---

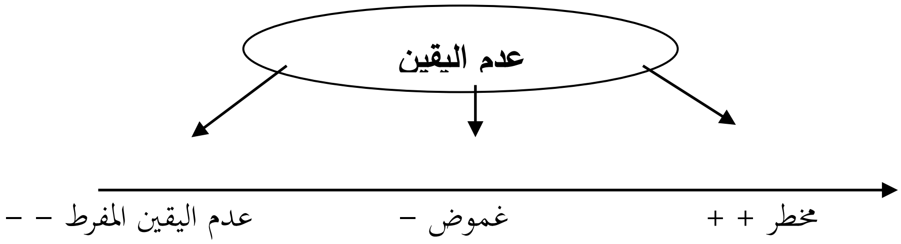
[1] Sophie Hooge, **performance de la R &D en rupture des stratégies d'innovation, organisation, pilotage et modèle d'adhésion**. Thèse de doctorat, Ecole nationale de paris, spécialité « sciences de gestion soutenue le, 6 juillet 2010, p 39.

[2] جيلالي ياسمينة، نفس المرجع والصفحة.

[3] نفس المرجع والصفحة.

[4] نفس المرجع والصفحة.

شكل(1–9): الأوجه الثلاثة لحالات عدم اليقين.



Source: Ellsberg.D, Risk ambiguity and the savage axioms, the journal of economics n° 643 669. 1961.[1]

2–نماذج البحث والتطوير.

بما أنه ليس لهذه المؤسسات أسواق مشتركة، فإنها تفتقد لمسار مشترك فيما بينها في تسيير وظيفة البحث والتطوير لديها، لذا يمكن استخلاص نموذجين وهما على التوالي[2]:

- ✓ **النموذج المحصور (Modèle Enclavé)**: نموذج تتبناه المؤسسات المحتكرة، حينما تكون فيه أنشطة البحث والتطوير مستقلة عن باقي أنشطة المؤسسة، كما تخضع للإجراءات التنظيمية بدرجة كبيرة، حيث تحدد إدارة المؤسسة أهدافها البحثية، وفق وضعيتها المالية ومتطلبات السوق لديها.
- ✓ **النموذج المدرج أو الممزوج (Modèle Incorporé)**: نموذج تتبناه المؤسسات النشطة في الأسواق المفتوحة للمنافسة الوطنية والدولية، تعمل وبشكل مرن، بالتنسيق المباشر مع مختلف وظائف المؤسسة.

المطلب الثاني: تسيير وإدارة أنشطة البحث والتطوير

إن وجود الفريق ومهارته، يعتمد على وجود إدارة متخصصة، تقوم بضبط الفريق وما يترتب عليه، من أداء وسلوك وانضباط، من اجل تشكيل فريق كفء، موجه لأداء وظيفة متميزة داخل المؤسسة، تميزها على غيرها، من المؤسسات المنافسة. كما سنتطرق في الفروع الأتية لكيفية إدارة أشطة البحث والتطوير وتبيان مراحلها.

---

[1] Sophie Hooge, Op. cit, p 40.

[2] KHELFAOUI Hocine, **Acccès aux technologie et pratique de la R&D dans les Entreprises publiques algeriennes**, revue CREAD N° 81-82, 2007, p 103.

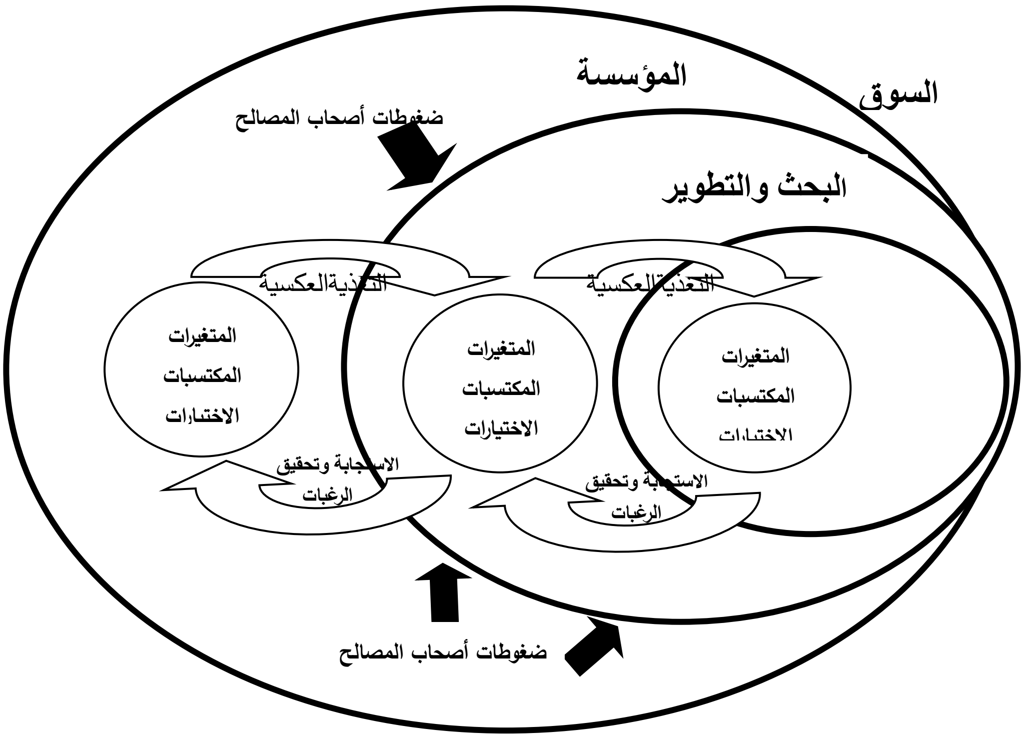
الفرع الأول: بناء فريق البحث والتطوير

يرتكز فريق البحث والتطوير، أصلا على وجود فريق مبدع، خلاق، وقادر على القيام بمهمات التطوير، بدءا من اقتراح، فكرة مبدعة وانتهاء بطرح المنتج الجديد في السوق[1]. كما يتم بناء وتشكيل فريق البحث والتطوير، عبر مجموعة من الخطوات الأساسية تبدأ بتأسيس ثقافة مشتركة، بعدة إجراءات وخطوات، تنتهي بتدريب أفراد الفريق.

ويمكن القول بأن فريق البحث والتطوير، يمثل فئة من أفراد المؤسسة، العاملين المتميزين (بكفاءتهم ومواهبهم وانضباطهم)، ضمن مجموعة متكاملة فيما بينها موجهه نحو هدف تطوير المنتجات أو إنتاج جديدة.

إلا أنه لا يمكن لهذه الوظيفة أداء عملها على أكمل وجه، إلا إذا تكاثفت معها الوظائف الأخرى أو المصالح المساعدة لها في كامل الهيكل التنظيمي للمؤسسة، كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (1-10)[2]:

شكل رقم (1–10): موقع البحث والتطوير والتكافؤ الوظيفي بين المصالح المساعدة في المؤسسة



JEAN CHRISTOPHE SOUNIERE & OLIVIER TEMAM, L'innovation et la performance-Où en est votre R&D? Revue AIMS, 21/11/20092009, p 13.

[1] مأمون نديم عكروش، سهير نديم عكروش، تطوير المنتجات الجديدة، مدخل إستراتجي متكامل وعصري، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، سنة 2004، ص152.

[2] JEAN CHRISTOPHE SOUNIERE & OLIVIER TEMAM, **L'innovation et la performance-Où en est votre R&D**?, Revue AIMS, 21/11/2009, p 13.

يركز جميع المديرين والباحثين، على ضرورة تكامل فريق البحث والتطوير، ليتوافق مع الحالات المتوافرة في المؤسسة، كما أنه لا توجد نماذج مثالية لذلك الغرض. إلا أن هناك أسس التي سيتم التركيز عليها بشكل عام، أثناء بناء الفريق، وهي كالتالي[1]:

1-تأسيس ثقافة التعاون بين الأفراد: لا توجد أي مؤسسة دون ثقافة، تربط بين أفرادها وتحدد سلوكيات العاملين وتضبط العمل. لذا فإن الثقافة السائدة في المؤسسة، تعتبر محاولة ترسيخ بعض المبادئ، في ذهنيات العاملين، مثل مبدأ التعاون، الولاء، النمو، الالتزام، الفخر والإبداع، التغيير، التعليم، بالإضافة إلى الثقة المتبادلة والحماية. كما يتوجب على فريق البحث والتطوير، نبني هذه الثقافة السائدة في نفوسهم.

إذ يمكن تصنيف المؤسسات حسب ثقافتها إلى نوعين أساسيين، كما هو موضحفي الجدول التالي رقم (1-9)[2]:

جدول رقم (1-9): الفرق بين المؤسسات ذات ثقافة ابتكارية ومؤسسات ذات ثقافة غير ابتكارية

مؤسسات ذات ثقافة ابتكارية	مؤسسات ذات ثقافة غير ابتكارية
تعد المؤسسات القائمة على الابتكار والتي عادة ما تعمل في بيئات أعمال متغيرة فما إن العناصر الصلبة تضعف وتتقلص ليتم الاعتماد بدرجة أكبر على **العناصر الناعمة** المكونة لثقافة المنظمة المتمثلة: • قيم المبادرة • الاستجابة السريعة للتغيرات في البيئة • التفكير والنظر خارج الصندوق * مما يجعلها أكثر تقبلا للأفكار والمفاهيم وطرق العمل الجديدة التي يأتي بها الابتكار والمبتكرون في المنظمة	وهي المؤسسات المحافظة والتي عادة ما تعمل في بيئات أعمال مستقرة ويتم فيها تعزيز العناصر الصلبة لثقافة المنظمة المتمثلة في: • الهيكل التنظيمي والخصائص الرسمية، الهرمية، الوظيفة المتخصصة والإجراءات والقواعد المحددة التي يكون من غير المسموح تجاوزها أو العمل خارجها كما تعد منظمات معززة للحالة القائمة ومعيقة للابتكار.

المصدر: بالولي الطيب، إنشاء المؤسسات الإبتكارية بين التأهيل والعوائق، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر في علوم التسيير، مذكرة غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2010-2011، ص 70.

---

[1] مأمون نديم عكروش، سهير نديم عكروش، مرجع سبق ذكره، نقلا عن Crawford Merle and Di Benedetto Anthony, Strategy Marketing, seventh edition, 2003, vol 9, N6, PP 369-388

[2] بالولي الطيب، مرجع سبق ذكره، ص 70.

* البحث عن استقطاب كفاءات جديدة ذات أفكار جديدة.

إن ثقافة المؤسسات الابتكارية تتسم بالميل إلى تأكيد روح المبادرة وأسبقية الأفراد على القواعد، والإجراءات المحددة مع رؤية مفتوحة لتقبل أي فكرة جديدة بأقل قدر من الاعتراضات التي تحبط الابتكار ومبادراته.

2-تحديد واجبات الفريق وأهدف المؤسسة: وتشمل تلك الخطوات والمهمات، التي يتم تحديدها لكل فرد (عامل)، من أفراد الفريق من قبل المؤسسة، والتي تتماشي مع إمكانية كل فرد، حسب خبرته ومهارته وموقعه، ضمن فريق البحث والتطوير.حيث تكون على شكل تعليمات أو توصيات، يتوجب إتباعها والالتزام بها، بغية انجاز العمل المطلوب بنجاح.

3-اختيار قائد الفريق: بعد أن يتم تحديد الأهداف، وجب تحديد الشخص الذي يتولى، قيادة وتوجيه البحث والتطوير، حيث تكون له القدرة، على الإدارة.كما لا تنتهي مسؤولياته، بتوجيه الفريق نحو الأهداف المسطرة، من قبل المؤسسة، بل تتعدى إلى تبني اهتمامات الأفراد وحماية حقوقهم.

4-تحديد الأفراد المشاركين وأدوارهم: قد يحتاج فريق البحث والتطوير، إلى مساندة من أفراد ينتمون إلى أقسام أخرى، في فترات مختلفة، حسب ما تمثله طبيعة العمل. لذا وجب تحديد الأفراد المشاركين بصفة رسمية (دائمة ومؤقتة) وتحديد دور كل فرد منهم والمدة اللازمة لأداء مهامهم.

5-بناء شبكة الاتصال والمعلومات: وتعني شبكة الاتصال والمعلومات، كل الآليات والوسائل التي تسمح بالاتصال وتبادل المعلومات، بين الأفراد (أعضاء الفريق)، سواء المتعلقة بالأفراد فيما بينهم أو بين أفراد فريق البحث والتطوير والأفراد العاملين في الأقسام الاخري أو بين الأفراد المسولين المباشرين والعكس.

6-تدريب الفريق: أصبح من المفيد والضروري جدا، تدريب أفراد فريق البحث والتطوير، حتى يكونوا جاهزين للأداء الفعلي لمهامهم، كما تكمن أهميته التدريب، في مدى معرفة الوظيفة المناسبة لكل فرد وتسهل مهامهم بالاضافة إلى تطوير مهارتهم.

7-إدارة فريق البحث والتطوير: عندما تقوم المؤسسة، بتأسيس إستراتيجية تحديد الوظائف وواجبات الفريق واختيار الأفراد المشاركين، وتوفير كل الوسائل المادية والمالية الضرورية لمباشرة العمليات الإنتاجية. وجب عليها إنشاء وتنصيب إدارة حكيمة، تقوم بتوجيه الفريق والتنسيق بين أركانه، من أجل دفعه قدما نحو إنجاز مزيدا، من الأعمال الإنتاجية التطورية الناجحة.

الفرع الثاني: طريقة تسيير أنشطة البحث والتطوير

يعتمد تسيير نشاط البحث والابتكار، أساسا على العنصر (المورد) البشري، المتمثل في أفراد قادرين، على مباشرة أنشطة حساسة للغاية. فهم دائما في مواجهة المجهول، ويسعون للكشف عنه[1].

تتميز علاقاتهم بالمسئولين المباشرين لهم أو بالإدارة التابعين لها، على خلاف الأفراد العاملين العادين. فمعظم الدراسات[2]، تؤكد بأن تسيير موظفي أو عمال أنشطة البحث والتطوير، يتطلب مرونة خاصة ومتميزة، بشكل ايجابي مقارنة، بباقي الأنشطة المختلفة للمؤسسة.

كما يمكن التمييز بين نوعين من العمال أو الموظفين، في نشاط البحث والتطوير، فمنهم من يوجه بصفة مباشرة، لنشاط البحث والتطوير، لما يتمتعون به من قدرات علمية متخصصة وفكرية هائلة. على خلاف أولئك الذين يتمتعون بقدرات علمية غير متخصصة، الذين يوجهون لمباشرة وظائفهم في الأقسام أو المصالح المختلفة، دون إهمال لأفكارهم ومقترحاتهم، التي قد تساهم في رفع العملية الإنتاجية.

بصفة عامة، يمكن التمييز بين طريقتين أساسيتين لتسيير وإدارة الأفراد العملين في نشاط البحث والتطوير. تتصف الأولى بالإشراف المباشر والصارم، على خلاف الثانية التي تتصف بالإشراف المرن.

- ✓ **طريقة الإشراف المباشر**: تمارس هذه الطريقة، بإصدار أوامر لأفراد البحث والتطوير، الذين يقومون بتنفيذها، بدون مناقشة أو إبداء للرأي. ويتولون هم بأنفسهم المتابعة والرقابة للعمليات البحثية بصفة مباشرة.

- ✓ **طريقة الإشراف المرن**: تتميز هذه الطريقة عن سابقتها، في الجانب البشري والأهداف المسطرة، حيث تمنح حرية أكثر للباحثين ولا تعير اهتماما للأخطاء الغير متكررة، الناجمة عن محاولاتهم المتكررة للتجارب البحثية. إلا أن نوع العلاقة، بين الأفراد المكلفين بنشاط البحث والتطوير وغيرهم، من جهة ومع إدارة المؤسسة من جهة أخري، تكون حاسمة.

فيما يلي جدول يوضح أوجه الاختلاف بين الطريقتين.

---

[1] OUKIL M.SAID, **L'innovation technologique, R & D, office des publications universitaires**, Alger, 1ere Edition, 1995, p27.

[2] Idem.

جدول رقم (1–10): أوجه الاختلاف بين طريقة الإشراف المباشر والإشراف المرن.

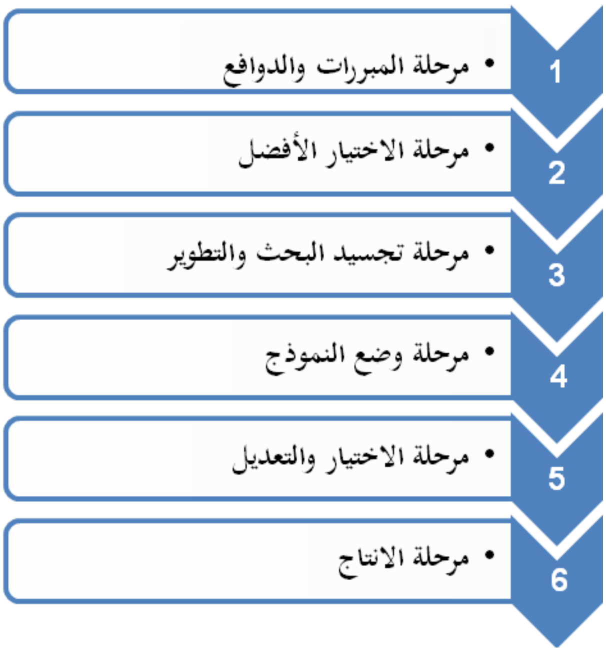
البيانات	طريقة الإشراف المباشر	طريقة الإشراف المرن
الشكل	مجتمعون في قسم أو مصلحة تسمى R&D	موزعين عبر الأقسام أو المصالح
الإشراف	مباشر	غير مباشر
العلاقة	متميزة	صارمة
الحرية	مجال محدود	مجال واسع
الأخطاء	غير مقبولة	مقبولة على أن لا تتكرر

المصدر: من إعداد الباحث، مستخلص بناءا على ما قدمه، **OUKIL M.SAID, L'innovation technologique, R & D, office des publications universitaires, 1ere Edition, 1995, p27.**

الفرع الثالث: المراحل الرئيسية لمشاريع أنشطة البحث والتطوير

يمكن استخلاص مختلف المراحل التي تمر بها مشاريع أنشطة البحث والتطوير، بغض النظر عن طبيعته وحجمه، من خلال الشكل التالي رقم (1–11)[1]:

الشكل رقم (1–11): المراحل الرئيسية لأنشطة للبحث والتطوير



Source: OUKIL M.SAID, L'innovation technologique, R & D, office des publications universitaires, Alger, 1ereEdition, 1995, p41.

[1] OUKIL M.SAID, Ibid, p41.

المرحلة الأولى: تتطلب تقديم مبررات ودوافع لإنشاء المشروع، حيث تكمن الدوافع الأساسية المعتادة، في تخفيض تكلفة الإنتاج أو رفع في سقف رقم الأعمال أو ضرورة رفع مستوى جودة المنتج. لأن كل نشاطات البحث والتطوير التي ليس لديها مبررات اقتصادية وموضوعية تعتبر هدر للموارد وتبديد للأموال.

المرحلة الثانية: ففيها يتم تحديد الهدف بصفة نهائية حيث يصبح فيها موضوع المشروع واضحا ومحددا ويتوافق بدرجة كبيرة مع طبيعة نشاط المؤسسة.

المرحلة الثالثة: تتطلب تقسيم موضوع مشروع المرحلة الثانية، إلى مخططات مفصلة وهي الطريقة التي تسمح بتحليل المعلومات، بدون استثناء بشكل معمق وبسيط. لأن أي إهمال للمعلومات مهما كان نوعها، قد تنجر منه أخطاء تؤثر سلبا على التنبؤات سواء في التقديرات أو التدفقات المالية، حيث تؤدي إلى خسائر معتبرة.

المرحلة الرابعة: وهي المرحلة التي يتم فيها، التنفيذ والتجسيد الحقيقي، لتلك التصورات الحقيقية لموضوع المشروع.

المرحلة الخامسة: تتسم هذه المرحلة بتحقيق الشكل المادي لموضوع المشروع، إذ تعتبر حصيلة النتائج والمجهدات لإنشاء النموذج، كما هو مصمم من طرف أفراد البحث والتطوير، حسب الأسس النظرية الأصيلة، سواء أكان النموذج المصنع منتوج جديد أو متطور.

المرحلة السادسة: تتسم هذه المرحلة، بإثبات الولادة الحقيقية للمنتج، كما تتطلب أيضا إجراء جميع التجارب الضرورية، التي تعكس مصداقية خصائصه. بالإضافة إلى وجوب إشراك وإشراف قطاع الإنتاج بصفة رسمية، من أجل المعرفة الكلية للمنتج الجديد وشكله التقني وكذلك العمل تقديم العينة للمستهلكين، من أجل معرفة أرائهم وانتقاداتهم والأخذ بعين الاعتبار اقتراحاتهم الممكنة، في تغيير وتطوير المنتج قبل إخراجه بصفة نهائية.

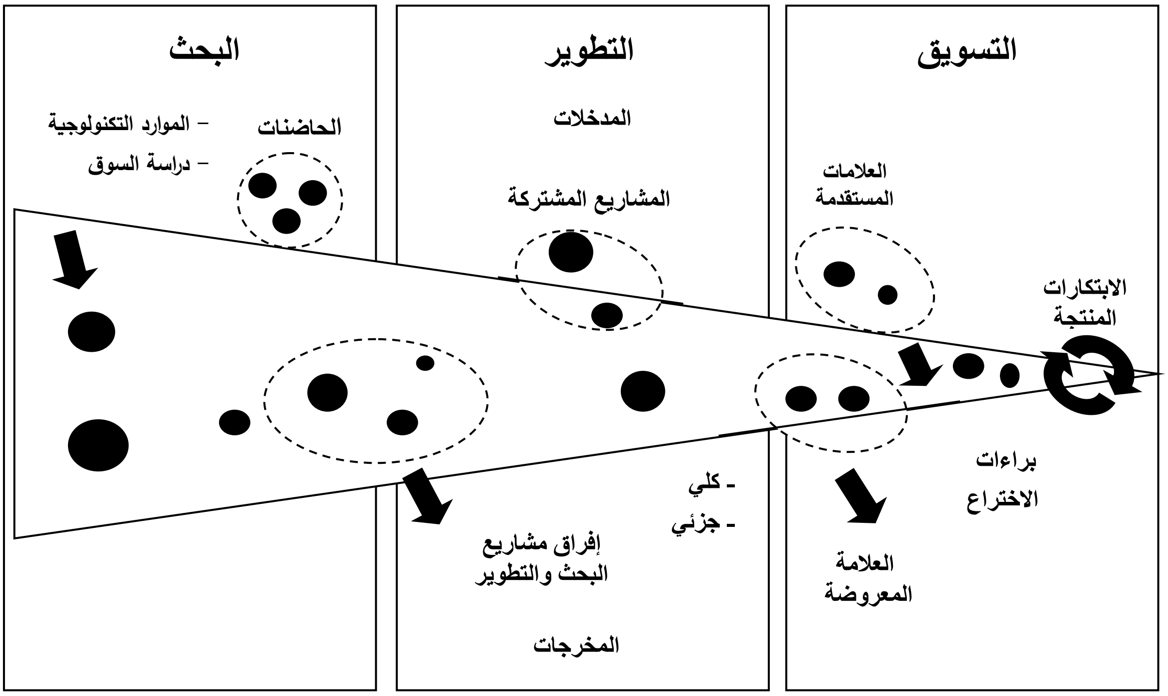
فبعد كل المراحل المذكورة، نصل إلى المرحلة الأخيرة وهي تطبيق العمليات النهائية لإنتاج المنتج وتسويقه. ويعني إخراج وإنتاج منتج نهائي، الذي يمكن تخزينه وتوجيهه للاستهلاك المباشر حسب الطلب.

كما عبرا أيضا (**JEAN CHRISTOPHE SOUNIERE & OLIVIER TEMAM، 2009**)[1]، عن هذه المراحل بشكل مختصر وملفت وموضحة في الشكل التالي رقم (1-12):

[1] JEAN CHRISTOPHE SOUNIERE & OLIVIER TEMAM, **,** op. cit, p 42.

* Association Internationale de Management Stratégique

شكل (1–12): مراحل أنشطة البحث والتطوير في المؤسسة



Source: JEAN CHRISTOPHE SOUNIERE & OLIVIER TEMAM, L'innovation et la performance-Où en est votre R&D?, Revue AIMS*, 21/11/20092009, p 42.

الفرع الرابع: خصائص المسير الفعال لأنشطة البحث والتطوير

على رأس مختلف الهياكل التي عرضناها عامة فإنه يوجد مسئول، يدعى مسئول البحث والتطوير، ففي الحالة التي يكون فيها الهيكل الوظيفي يمثل وحدة خاصة فإن مسئوله يدعى، مدير البحث والتطوير، حيث يتمتع بخصائص تجعله فعالا، كما تتمثل هذه الخصائص فيما يلي[1]:

✓ التمييز بين المصالح الخاصة والوظيفية، حيث أن المشاركة كعضو في مشاريع البحث والتطوير وتولي مسئوليات إدارة هذا الأخيرة، يتطلب تكوين ومعارف في علوم التسيير، الذي يشمل في حد ذاته عمليات كثيرة، مثل التخطيط، التنظيم، التنسيق، التوجيه والرقابة؛

✓ توجيه مشاريع المؤسسة بطريقة، تسمح بضمان إنجازها بالدرجة الأولى. ففي هذه الحالة، فإنه من الضروري، الاهتمام بالأعمال الواجب مراقبتها. على عكس وظيفة الإنتاج التي تعتمد على الدقة وفق المعايير

[1] OUKIL M.SAID, op. cit, p41.

المطلوبة. فإن وظيفة البحث والتطوير، ليست لها معايير خاصة وجب التقيد بها، لذا فإن العمل فيها يتطلب الحذر الشديد؛

✓ إشراف الباحثين ومساعديهم، بكل حذر وحزم وجد، كما أن الظاهرة التي تميز نشاط البحث والتطوير على مختلف أنشطة المؤسسة، تتمثل في السعي وراء الجهود والمحاولات الفكرية، ذات مستوى عال. وهو ما يجب أن يعرفه مدير أو مسئول المخبر أو مسئول وحدة البحث، لأن الأفكار وإنتاج المعرفة ترتبط مباشرة بالعنصر البشري والبيئة التي يباشر فيها عمله. إذن فهناك ضرورة كبيرة، في إستخدام المرونة لتسيير أفراد الذين يباشرون نشاطهم، في البحث والتطوير والابتكار.

المطلب الثالث: طرق تنمية وتطوير أنشطة البحث والتطوير

الفرع الأول: مقومات خلق أفكار جديدة لدى أفراد البحث والتطوير:

إن فكرة وخلق الأفكار، لمواجهة تهديد يستهدف المؤسسة أو خروج من مأزق أو إحداث قفزة ما، ما هي إلا أولى مراحل الإبداع. وفكرة خلق الأفكار في المؤسسة، قائمة على وجود خمسة مقومات أساسية، وهي كالتالي[1]:

1-إيجاد الأفراد الملائمين: إن المؤسسات التي تعرف بمنتجاتها الخلاقة، معروفة أيضا بامتلاكها طاقم وظيفي (تشغيلي)، على درجة عالية من الإبداع والابتكار، يملكون حماسا عاليا وخبرة جيدة. حيث يساعد المؤسسة على إيجاد العديد، من الطرق للنظر إلى المشكلة، محاولا إيجاد حلول لها.بالإضافة إلى أنه (الطاقم البحثي)، دائم الجاهزية لاستغلال الفرص، المتاحة في السوق. فقد أشارت بعض الدراسات في الصناعات الكيمائية، إلى أن عملية تطوير المنتجات، حينما يتم انجازها من طرف أفراد مبدعين، فإن الأرباح المحققة تكون أعلى بنسبة 12 إلى 13 في المائة، على عكس تطوير نفس المنتجات من قبل أشخاص عادين داخل المؤسسة وهذا، دليل قاطع على أهميته اختيار المؤسسة للفرد، الكفء وذي الخبرة لعملية إنتاج وتطوير المنتجات.

2-دور الإدارة في جعل الأفراد المبدعين مبتكرين: إن المؤسسات الناجحة، هي التي تقوم بتبني برامج، مكثفة وحديثة لتدريب العاملين عليها، من اجل المساعدة على خلق وتطوير أفكار جديدة. كما أن الإدارة الناجحة هي التي تشجع، الأفراد المبدعين على خلق وتقديم، أفكار جديدة لتطويرها وترجمتها على أرض الواقع، لمنتجات ابتكاريه جديدة وعرضها في السوق.

---

[1] مأمون نديم عكروش، سهير نديم عكروش، تطوير المنتجات الجديدة، مدخل إستراتيجي متكامل وعصري، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، سنة 2004، ص183. نقلا عن Crawford Merle and Di Benedetto Anthony, Strategy Marketing, seventh edition, 2003, vol 9, N6, PP 369-388

3-الأنشطة المشجعة للإبداع والابتكار: لا أحد ينكر، بأن المبدعون أفراد متميزون عن غيرهم ويحتاجون، لمعاملة الخاصة. كما يستوجب على الإدارة، توفير المناخ والظروف الملائمة، التي تساعدهم على القيام بعمليات، الإبداع والابتكار أو البحث والتطوير.

4-توفير المكافئات الخاصة للمبدعين والمبتكرين: لا يوجد هناك أي شك، حول القيمة التي تحصل عليها، من الاعتراف بالإنجاز الخلاف. فلا بد من وجود نظام المكافآت، الخاصة لكل فريق، من أجل تطوير المنتج الجديد. والذي سوف يحفز الأفراد المبتكرين والمتميزين، للعمل الدءوب وبشكل متميز.

5-إزالة العوائق: توجد بعض العوائق، التي تسمى بمراحل الفشل والتي تؤدي، إلى وقف الأعمال البحثية والابتكارية، منها التراشق ببعض الكلمات، التي تقلل من حماس الأفراد، نحو العمل البناء. مثل (هذا بسيط، لا يمكن، لا يستطيع عمل ذلك...الخ)، كل هذه العبارات بمثابة فشل، للعمل الخلاق وهنا يتوجب، على المؤسسة إزالة كافة العوائق التنظيمية والثقافية، التي تحد من قدرة الأفراد، على العمل البحثي والابتكار الخلاق.

الفرع الثاني: زيادة كفاءة وفعالية مشاريع أنشطة البحث والتطوير

إن إمكانية تسيير وتحسين كفاءة مشاريع البحث والتطوير، لتميزها بفروق جوهرية واضحة بينها وبين المشاريع العادية، يتوقف على استخدام بعض التقنيات والإجراءات، حيث يتولى تنفيذها مجموعة من الأفراد موزعين على فريقين، يعملان بتنسيق متكامل فيما بينهما، حسب الوظيفة والأهداف الموكلة إليهما. كما يمكن تقديمهما كما يلي[1]:

الفريق الأول: يتولى هذا الفريق مجموعة من الوظائف، نوجزها فيما يلي:

✓ **التخطيط**: يركز التخطيط بالتحديد على وضع البرامج، التي أصبحت طريقة ضرورية، من أجل تسيير النشاطات الاقتصادية، منها البحث والتطوير، الذي تسمح برمجته ومراقبته بتفادي الأخطاء واجتناب الانحرافات مع بلوغ الأهداف المأمولة.

✓ **الإدارة**: خلافا على العمل الإداري العادي، الذي يتطلب أثناء متابعته، أشخاص معينين في هياكل، معينة ومحددة وفي توقيت مألوف وتصنيف وفق النظام الداخلي للمؤسسة. فإنه لمن الطبيعي، أن يتم تسير نشاطات البحث والتطوير، من طرف أشخاص يتمتعون بكفاءات عالية. بالإضافة إلى أنهم يطالبون باستثناءات،

[1] OUKIL M.SAID, op.cit , p45.

مثل (الإشراف، التصنيف، التنظيم، التنسيق، والمتابعة أو الرقابة...الخ). وهذا لاعتبار المواصفات الخاصة للبحث والتطوير التي تستوجب معاملة ومعالجة خاصة واستثنائية.

✓ **الهيكل التنظيمي**: ففيما يخص الهيكل التنظيمي، نذكر بضرورة تأقلمه مع نشاط البحث والتطوير، حيث تكون هذه الهياكل محددة وكافية، حسب طبيعتها وأهدافها والوسائل المخصصة لها. تعمل من أجل التنسيق فيما بينها وبين هيكل نشاط البحث والتطوير، وفق توصيات وتعليمات أو أوامر واضحة، على جميع المستويات بحث تكون مفهومة ومكتوبة وفي وثائق محفوظة أو معلقة.

✓ **اختيار المشاريع**: إن نجاح برامج البحث والتطوير، مرتبطة مباشرة بالدقة والأحكام والضوابط في الاختيار العقلاني للمشاريع. أين تتم مشاركة كل مسئولي الأقسام وخاصة البحث والتطوير، الإنتاج والتسويق، المبيعات، المالية والمحاسبة...الخ.

ففي العموم توجد هناك مشاريع طويلة الأجل ومشاريع قصيرة الأجل، حيث تستخدم الأولى من أجل جلب التحسينات البسيطة والصغيرة للمنتج أو الإجراءات، أما الثانية فهي تستخدم من أجل إجراء تغييرات كبيرة وأحيانا قد تكون جذرية، سواء في المنتجات أو تقنيات الإنتاج.

والفرق الجوهري بين هذين النوعين يتمثل في الوقت اللازم لتنفيذ هذه المشاريع، بالإضافة إلى قدرة التمويل ودرجة المخاطرة.

✓ **الكفاءة التقنية لأفراد البحث والتطوير**: ففي حالة غياب القدرة التقنية الجيدة لأفراد البحث والتطوير، فإنه وبدون شك فإن النتائج ستكون سلبية، كما وجب على المستخدمين الدائمين، أن تتوفر فيهم الخصائص التالية[1]:

- التمتع بالمعرفة التقنية العالية؛
- امتلاك كفاءة علمية جيدة؛
- القدرة على فهم وتفسير النتائج البحثية؛
- إمكانية الاستفادة الكاملة من المجلات المتخصصة، كمصدر للمعلومات والبيانات المعرفية؛
- إلى جانب كل هذا يتطلب من مدير أو مسئول البحث والتطوير، معرفة القدرات والمؤهلات العلمية والعملية لكل فرد من أفراد البحث والتطوير، مع تشجيعهم ومحاولة المحافظة عليهم باستعمال كل الوسائل الممكنة.

[1] OUKIL M.SAID, op.cit , p46.

الفريق الثاني: يتضمن عمل هذا الفريق في ثلاثة مهمات، وهي كالتالي[1]:

✓ **المتابعة**: فبعد إطلاق المشروع، الذي تم اختياره، وجب على المدير المعني متابعة ومراقبة كل مراحله وعملياته، حيث يكمن الفارق الأساسي بين مشاريع البحث والتطوير ومشاريع الاستثمارات العادية من حيث المتابعة في إمكانية توجيه القدرات نحو إجراء تجارب أو تغييرات بالإضافة إلى تصحيح الأخطاء. كل هذه الأعمال ضرورية، لأن مشاريع البحث والتطوير، أمام كثير من المخاطر والغموض.

أما فيما يخص وسائل المتابعة فهي متعددة ومختلفة، حيث تعتبر التقارير الكتابية، الوسيلة الأكثر فعالية، لأن تسجيل المعلومات بدقة في المراحل الزمنية الحقيقية يعد مرجع مهم في حالة ما إذا ثبتت أخطاء أو خسائر وجب تفاديها، بالإضافة إلى انه يسمح أيضا بتقييم الأداء الفردي وكذا تحديد نسبة التقدم في المشروع.

✓ **نظام المعلومات**: إن توفر المعلومات يسمح بضمان التقدم في مباشرة العمل، بدون توقف تكمن هذه الأخيرة في كل التجهيزات والوسائل التي تسمح بالتواصل وجمع المعلومات وتحليلها وتخزينها وتوزيعها في الوقت المناسب.

يمكننا ذكر أهمها على سبيل المثال لا على سبيل الحصر، الحاسوب، الهاتف، الانترنت، الفاكس بالإضافة إلى المجلات العلمية والتكنولوجية المتخصصة.

كل هذه العوامل جزأ منها متواجدة داخل نضام المعلومات في المؤسسات مهما كان حجم المؤسسة وطبيعة نشاطها.

✓ **الاتصال**: يعتبر ذا أهمية كبرى في النظام الكلي للمؤسسة وخاصة هيكل البحث والتطوير وبصفة عامة يمكننا أن نميز بين نوعين من أنواع الاتصال فهناك الاتصال المباشر والاتصال الغير مباشر. حيث يتم الأول بين مختلف العمال، ووفق الضوابط التنظيمية (احترام السلم التصاعدي والتنازلي الوظيفي). أما الثانية فتتطور أثناء لقاءات بين عمال المؤسسة فيما بينهم بدون ضوابط رسمية سواء داخل المؤسسة أو خارجها.

على العموم فالحالة الأولى تتم في المؤسسات الكبيرة التي تتسم بكفاءة عالية ووفرة كبيرة للمعلومات والمعرفة المتاحة، على عكس الثانية التي تتم في المؤسسات التي تتسم بكفاءة متدنية وشح كبير في المعلومات والمعرفة.

[1] Ibid, p47.

الفرع الثالث: الشروط الأساسية للإنتاج الفعال لأنشطة البحث والتطوير

كما سبق وأن أشرنا، فإن عمليات البحث والتطوير، يمكن أن تكون رسمية وغير رسمية. ففي الحالة الأولى تكون فيها النشاطات مخططة ومبرمجة والوسائل والموارد الضرورية مهيأة، حيث تنجز فيها الأعمال بطريقة مرنة. كما تسمح هذه المرونة بالقيام بالتغييرات الضرورية، من أجل تحقيق الأهداف في فترة وجيزة. على خلاف الحالة الثانية التي تعتمد على باحثين مستقلين وبإمكانيات محدودة.

فمباشرة الأعمال ومتابعتها، ترتبط بعدة عوامل نذكر منها على سبيل المثال (الفرص، الوقت، توافر التجهيزات، بالإضافة إلى إمكانية إجراء التجارب المخبرية). وعلى غرار هذه العوامل، يرتبط العمل الإنتاجي للبحث والتطوير بالبيئة، التي تختلف وتتغير خصوصياتها، باختلاف القطاعات والأماكن.

وفيما يلي نتعرض لدراسة الشروط الأساسية والضرورية العامة والخاصة للبحث والتطوير وهي كاما يلي[1]:

1-الشروط البيئية: إن تحديد وتوفير مكان العمل المباشر، باختلاف ظروفه سواء أكانت قاسية أو صارمة. فمكان العمل المثالي وتوفير الإمكانيات والتجهيزات، ليس دائما ضرورة مطلقة إلا أن هناك خاصيتين أساسيتين، للرفع من مستوى الأداء، في حالة العمل العادية، وتتمثل فيما يلي[2]:

- توفر الحد الأدنى من كمية الموارد والتجهيزات؛
- توفر الحد الأدنى من الاحترام وحق الاعتبار للموظفين والعمال.

فعلى عكس حالة العمل العادية، يقتضي عمل أنشطة البحث والتطوير والابتكار، إضافة خاصية أخرى، تتمثل في العلاقات الاستثنائية التي تربط عمال وموظفي أنشطة البحث والتطوير مع الإدارة، لأن وضعية العامل أو الموظف في وحدة الإنتاج (حالة العمل العادي)، تحدد بمعايير ثابتة، على عكس العامل أو الموظف التابع لأنشطة البحث والتطوير، الذين يتطلبون شروط خاصة ومناسبة لمباشرة أعمالهم. كما أن عمال وموظفي أنشطة البحث والتطوير ليس لديهم صور مسبقة وثابتة، واضحة ومتكاملة، بشكل نهائي، على المنتجات المستقبلية، فجل مجوداتهم توجه من أجل جلب وإحداث التغيير الضروري وليس الزيادة في كمية الإنتاج فحسب.

2-المعلومات ونظام المعلومات: في السابق، اعتبرت الموارد الأولية والتجهيزات واليد العاملة المباشرة ضمن عناصر الإنتاج الضرورية والهامة، إلا أنه ومع مرور الوقت، تبوأت التكنولوجيا مكانة معتبرة لا يمكن الاستغناء عنها، لمدى أهميتها وارتباطها بالعملية الإنتاجية، فهي بذلك تساهم في زيادة المخرجات الإنتاجية، بالإضافة إلى تحسين جودة المنتجات ونوعيتها. حيث أن العامل التكنولوجي، يسمح بدمج ومزج عوامل التنظيم

[1] OUKIL M.SAID, op.cit, p30.
[2] Idem.

والمعارف التكنولوجية والعلمية الحالية، فمن حين لآخر يتضح بأن توافر المعلومات ووضع نضام فعال يعتبران العامل الرئيسي في نجاح المؤسسات الصناعية الحديثة.

كما أن البحث والتطوير يرتبطان بثلاثة أصول للمعلومات الأساسية وهي كما يلي[1]:

- المجلات المختلفة والمتخصصة، لأنها تشمل المساهمات النظرية والتطبيقية الحديثة في المجالات المهمة، حول الابتكارات والإبداعات بالإضافة إلى النماذج والإشكال...الخ.
- براءات الاختراع المقدمة للمؤسسات المختصة مثل **INAPI** *، المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية)، والديوان الوطني للابتكار، كما أنها تتضمن مواضيعها خصائص المنتج أو العملية؛
- الملتقيات والندوات العلمية الوطنية والدولية، التي تتم بصفة دورية، حيث تعطى فيها فرصة إمكانية الحوار المشترك والمباشر بين الأفراد المشاركين، كما تسمح بإثراء وتبادل الأفكار بسرعة.

فحينما يتم وضع نظام المعلومات في جميع الهياكل فإن القنوات ومصادر العلاقات تسمح بتدفق المعلومات بكمية وافرة وسريعة، كما تساهم في اتخاذ القرارات بشكل مريح (فكلما تمكنت المؤسسة من توظيف نظام المعلومات وممارسته فإن إمكانية النجاح لديها كبيرة). لأن عمليات الابتكار تعتمد أساسا على المعلومات والمعارف

3-الإدارة الفعالة: تشمل تلك القواعد، التي تعتمد عليها الإدارة، والتي تسعى من خلالها إلى بلوغ أفرادها، سقف الأداء الفعال للإدارة العمليات الإبتكارية، كما يمكن جمعها فيما يلي:[2]

- استقطاب أفراد مخلصين، يتمتعون بكفاءات عالية، مع الأخذ بعين الاعتبار مكونات خبرتهم السابقة، من الألقاب والجوائز المتحصل عليها بالإضافة إلى طموحاتهم المستقبلية كمعيار للانتقاء؛
- توجيه الأفراد طوعيا، ومنحهم حرية الاختيار، حسب رغبتهم بالالتحاق، بنشاط البحث والتطوير من عدمه؛
- الإشراك الحقيقي (تمثيل حقيقي)، لأفراد البحث والتطوير في عمليات القرار، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة؛
- إدارة وتسيير أفراد البحث والتطوير. بطريقة مرنة وجادة (بكل حذر وحزم).

---

[1] OUKIL M.SAID, op.cit, p30.

* Institut national Algerien de la propriété intellectuelle

[2] OUKIL M.SAID, op.cit, p33.

4-التفاعل – التبادل – المناولة: ينقسم كل نظام إلى عدة عناصر أو أنظمة فرعية، كما أن سير العمل فيها لا يرتبط بحدودها، بل يتعدى إلى تعاون حقيقي بينها، مكرسة بذلك مبدأ التفاعل الحقيقي، كما يمكن حصرها أنواع التفاعلات فيما يلي[1]:

- **التفاعل المباشر والرسمي:** يتضح هذا النوع من التفاعل في شكلين من أشكال العلاقات، فهي تنشأ طواعية من أجل تلبية احتياجات المفقودة من القوة والكفاءة. حيث تنشأ الأولى بين الشركات فيما بينها، من نفس القطاع. وتنشأ الثانية بين الشركات ومؤسسات البحث العلمي أو مراكزه. كما نجد في أدبيات المؤسسات الحديثة، عقود واتفاقيات رسمية، تثبت علاقة الشركات فيما بينها؛

- **التفاعل الغير مباشر والغير رسمي:** فمن العادة، يعتبر هذا النوع مكمل للتفاعل المباشر والرسمي، فيتم حين تحتاج المؤسسة إلى تعاون، ولم تشر إلى بعض جوانبه في العقود الرسمية. فتتضح في هذه الحالة، مدى أهمية التفاعل غير الرسمي، في المؤسسات الاقتصادية الحديثة. وهنا تبرز العلاقات الشخصية للمسيرين والأفراد العاملين في المؤسسة مع أطراف أخرى في مؤسسات مختلفة تسمح بتدعيم علاقات العمل، حيث يتم توظيفها لتصبح وسيلة لتذليل العقبات (الاحتياجات المفقودة من كفاءات وموارد أو التغلب على العراقيل البيروقراطية)؛

- **التفاعل عن طريق التبادل المادي:** ففيما يخص هذا النوع من التفاعل، فإنه يمثل تبادل الأشياء المادية، بين المؤسسات فيما بينها. كما أن هذه الأشياء المادية، الناتجة عن تراكم المعارف والخبرات والمنتجات، سواء النصف النهائية أو التامة، مكونة مخرجات بعض المؤسسات، التي تمثل مدخلات للبعض الأخر منها؛
- **التفاعل عن طريق التبادل الغير مادي:** وهو الذي يعبر عن الحاجة إلى المعلومات على مستوى المؤسسة، فالحاجة للمعلومة يمكن أن يشمل ما يلي:
  - المعلومات التقنية؛
  - المعرفة الجديدة؛
  - الاقتراحات؛
  - التوجيه؛
  - الإرشادات حول طرق تطوير التسيير والأداء؛
  - كل ما هو مرتبط بالبيئة ومستقبل المؤسسة.

[1] Ibid, pp,34-37.

- **التفاعل الدائم والمتواصل**: هذا النوع من التفاعل يتم عامة بين المؤسسات التي ليس بينها صراع مصالح، يسمح هذا التفاعل بضمان دوام بعض المصادر التي تحتاجها المؤسسة. ففي هذا السياق تحث معظم الأدبيات[1]، بصفة عامة عل نوعين من التفاعلات فالأولى بين المنتج والمستهلك من جهة وبين المنتج ومؤسسات البحث العلمي من جهة أخرى.

- **التفاعل المؤقت والمتقطع**: وضعيتان تبرران لجوء المؤسسات اليهما من أجل التوقيع على المعاهدات والعقود غير محدودة، تكمن الأولى حينما تكون التكاليف المحتملة مرتفعة وهو حال معظم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتمكن الثانية حينما لا تستطيع فيها المؤسسة إيجاد حلول مناسبة سواء أكان ذلك في مجال العلامة أو الكفاءة أو الوسائل...الخ.

5-التحفيزات: إذا كان الأجر والعلاوات والمكافئات والمنح تؤثر على النشاط العادي للإنتاج فإنها توجه بقدر أكبر إلى نشاطات البحث والتطوير بصفة خاصة لامتلاكها أفراد مبدعين ومبتكرين، من أجل تشجيعهم وحثهم في المساهمة أكثر بإبداعاتهم وإبتكاراتهم.

كما وجب على المؤسسة الإعلان عن الأرباح التي حققتها، نتيجة الأعمال الإبداعية والابتكارية والإشادة بها (الإعمال الإبداعية والابتكارية)، وإبراز أهميتها البالغة في نمو المؤسسة. ويمكننا استخلاص ثلاثة أنواع من التحفيزات وهي كما يلي[2]:

- **التحفيزات العامة**: وتتمثل في التشجيع الذي قد يكون طوعيا أو إلزاميا، سواء من طرف الدولة، على المستوى الكلي (وضع السياسات العلمية والتكنولوجية مع تحديد الوسائل الضرورية، تعميم التعليم، بناء الهياكل وتهيئة الجو الملائم والمناسب، التنمية...).أو على المستوى الجزئي الذي يتم عن طريق المؤسسة (التكوين، التدريب والتوجيه، إعداد البرامج، توفير النماذج، السماح بإجراء التجارب...).
- **التحفيزات الخاصة**: ويشمل هذا النوع التحفيزات المادية، وتمنح للمبدعين والمبتكرين سواء، أكان المبتكرون أو المبدعون أفراد أو مؤسسات. حيث يشمل هذا النوع من التحفيزات ما يلي:
  - تسهيل منح التمويل عن طريق القروض من أجل الاستثمار؛
  - الإعفاء التام أو الجزئي من الضرائب والرسوم؛
  - العناية والمرافقة طوال مرحلة تسجيل براءات الاختراع؛
  - منح جوائز تقديرية.

[1] OUKIL M.SAID, op.cit, pp,34-37.
[2] Ibid,p,38.

- **التحفيزات المختلفة**: بعدما يتم التأكيد من النتائج الأصلية للأفراد المبدعين والمبتكرين، تمنح لهم تحفيزات مختلفة، في شكل هدايا وتشمل المنازل أو السيارات أو الأجهزة الالكترونية...الخ.

الفرع الرابع: **طرق تنمية المهارات الابتكارية لدى أفراد أنشطة البحث والتطوير**

يمكن تنمية المهارات الابتكارات لدى أفراد البحث والتطوير من خلال أكثر من طريقة من أهمها: التعليم والتدريب.

1-التعليم: يلعب التعليم والطرق التي تطبق فيه دورا أساسيا في تنمية مهارات الابتكار لدى من يتلقونه. وفيما يلي بعض الطرق التي تستخدم في تنمية المهارات والقدرات المرتبطة بالتعليم[1].

- **الحالات العملية**: فيها يتم عرض موقف أو أكثر تعرضت له المنظمة حيث تتم دراسة هذه الحالات من قبل فرق مقسمة إلى مجموعات، وتنقسم المجموعات إلى أفراد بغرض التعرف على المشكلة وتحديدها والتفكير في بدائل واختيار البديل الأنسب. من خلال عرض ما تم التوصل إليه وهذا بالتنسيق بين المجموعات. تسمح هذه الطريقة للدارس بالتفكير بطلاقة وتوليد أكبر قدر ممكن من الأفكار المفيدة للموقف دون إملاء فكر معين أو رأي خاص.
- **الأسئلة المفتوحة**: يساعد توجيه الأسئلة المفتوحة على الدارسين أو الباحثين من تشغيل الذهن واختيار الأفكار ومحاولة الوصول إلى إجابات عادة ما تكون غير تقليدية. فلا بد من توافر قدرات معينة في القائمين بالتدريس حتى يمكنهم تكوين وصياغة الأسئلة بالشكل الذي يتيح للدارسين قدح ذهنهم وإخراج ما لديهم من قدرات وصفات ابتكارية في حله.
- **مساهمة الطلاب في العملية التعليمية**: يجب أن لا يقتصر دور الطالب في تلقي المعلومات أو المادة العلمية فقط وإنما يجب أن يتعداه إلى الاشتراك في المنافسة، حيث يشجع القائم بتعليم الطلبة على المناقشة وإبداء الرأي ومحاولة التوصل إلى أفكار جديدة وغير تقليدية تتعلق بالموضوع المناقش وهذا التشجيع يحفز الطالب للتوصل إلى أكبر قدر ممكن من الأفكار والاقتراحات والآراء.

2-التكوين: حسب (**De Montomollin**)[2]، فإن التكوين يدل على إحداث، تغير إداري في سلوك الراشدين، في أعمال ذات طبيعة مهنية. وأضاف (**Ferry.G**)[3]، بأنه يدل على فعل، منظم يسعى إلى إثارة

[1] نعيم حافظ أبو جمعة، التسويق الابتكاري، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2003، ص100.
[2] بولرباح عسالي، الإدارة والتعليم الإداري، إيتراك للطباعة والنشر، القاهرة، ط1، 2010، ص 16.
[3] نفس المرجع والصفحة.

عملية، لإعادة بناء متفاوتة الدرجة، في وظائف الشخص. ووافقه كل من (**Otref. G & al**)[1]، وأعتبراه تعديل ايجابي، ذو اتجاهات خاصة، تتناول سلوك الفرد في الأداء، بحيث تتحقق فيه الشروط المطلوبة، لإتقان العمل. أي أن التكوين وسيلة، لإعداد الكفاءات المؤهلة للعمل الناجح.

كما يمكن القول بأن التكوين وسيلة طويلة الأجل، تكون أهدافها محددة تحديدا علميا دقيقا ومفصلا، كما تحدد الوسائل التي تستخدم، لتحقيق هذه الأهداف، بالإضافة إلى تحديد أساليب وطرق تنفيذ، هذه السياسة والخطوات الواجب السير عليها لمتابعة ومراقبة التنفيذ.

3-التدريب: يعتبر التدريب وسيلة من وسائل التكوين، حيث يزود الأفراد، بأكبر قدر من المعارف والخبرات، التي تمكنهم من مباشرة وظائفهم، على أكمل وجه، بالإضافة إلى مواجهة التقلبات والظروف المتغيرة، سواء نتيجة لتطور العلم والتكنولوجيا أو لظروف سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية، ليصبحوا في النهاية قادرين على العمل في جميع الظروف. إذ يرى (**Wrigt & Al، 2001**)[2]، أن هناك تأكيد شديد في أدبيات إدارة الموارد البشرية على أهمية تنمية وتطوير معرفة الأفراد من خلال التدريب وتقديم الحوافز لتطبيق المعرفة.

كما إعتبره (**صلاح الدين محمد عبد الباقي**)[3]، بأنه نشاط محقق يهدف، إلى تزويد الأفراد بمجموعة، من المعلومات والمهارات التي تؤدي إلى زيادة معدلات أداء الأفراد في عملهم، وأستحسنه (**حسين حسن عمار**)[4]، وأشار إليه بأنه عملية، تزويد الموظف بمهارات ومعارف وقواعد سلوك موجه، لتطوير أداء وظيفته أو استعمال، تقنية حديثة لها أو تأهيله، لشغل وظيفة أعلى في المستقبل.

كما يمكن الاستعانة بأكثر من طريقة في هذا المجال ومنها جلسات الانطلاق الفكري، المحاضرات القصيرة، المناقشات، دراسة وتحليل العملية، ورش العمل، المطبوعات. وفيما يلي عرض مختصر لورش العمل والمطبوعات[5].

- **ورش العمل:** يقصد بورش العمل "**WorkShop**" في مجال تنمية المهارات تكييف المتدربين بتنفيذ مهمة معينة، وعادة ما تكون نوعا من التحدي لهم وتتطلب استخدام ما لديهم من قدرات ومهارات لإتمامها. حيث تتيح فرصة التفاعل بين المشاركين حيث تسمح بتبادل الخبرات فيما بينهم والعمل بدون ملل. كما يتوقف نجاح هذه الطريقة على عدد من العوامل منها:
  - الإعداد الجيد لورش العمل؛

---

[1] نفس المرجع والصفحة.

[2] حاتم بن صلاح أبو الجدائل، رأس المال البشري، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، الطبعة الاولى، 2012، ص155.

[3] بولرباح عسالي، مرجع سابق.

[4] نفس المرجع والصفحة.

[5] نعيم حافظ أبو جمعة، نفس المرجع، ص، 103.

- وضوح المهمة (تحديد الهدف)؛
- الالتزام بالجدول الزمني؛
- خلق جو المنافسة بين المجموعات؛
- الإيمان بأهمية ورش العمل في تنمية المهارات الابتكارية.

• **المطبوعات:** تشمل جميع الكتب والمقالات أو الكتيبات موجه للأفراد المطلوب تنمية مهاراتهم في مجال الابتكار، حيث تتضمن معلومات عن تجارب ناجحة أو فاشلة لمنظمات في مجال الابتكار مصحوبة بتحاليل لها (التجارب). حيث يتم تشجيع المتدرب من خلال توضيح أهمية الإطلاع على المطبوعات التي تعتبر مراجع علمية له[1]. كما يمكن استخلاص الآتي من طرق تنمية قدرات المهارات الابتكارية[2]:

- الإيمان القوي بوجود قدرات ابتكارية كامنة يتوجب تفجيرها؛
- عدم الإيمان بالخرافات السائدة في المجتمعات؛
- العمل على التحصيل العلمي والمعرفي؛
- اكتشاف البيئة المحيطة وهذا بتنميه القدرات الخاصة بالذكاء، الخيال، الموهبة والخاطرة؛
- التحلي بالصبر والابتعاد عن اليأس؛
- النظر إلى الأمور من زاوية غير عادية وغير مألوفة؛
- كثرة المحاولة وبذل الجهد بجدية.

من خلال عرضنا للإطار النظري، الخاص بالبحث والتطوير والابتكار، والذي سعينا من خلاله إلى إبراز موقع البحث والتطوير والابتكار في المؤسسة، ورسم معالم حدودهما (من أين يبدأ وإلى أين ينتهي كل منهما)، نستخلص بعض الاستنتاجات، نبينها في الجدول التالي رقم (1-11):

جدول رقم (1-11): الفرق بين البحث والتطوير والابتكار

	البحث والتطوير	الابتكار
الهدف	وسيلة	غاية
المراحل	شامل	مرحلة متقدمة من البحث والتطوير
العملية	مستمرة	متقطعة
العلاقة	داخلية وخارجية مع جميع الأطراف	داخلية مع الإنتاج وخارجية مع السوق

المصدر: من إعداد الباحث من خلال ما عرض في الجانب النظري

[1] نفس المرجع والصفحة.

[2] مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2004، ص 165.

خلاصة الفصل الأول

بعد التطرق لمختلف المفاهيم الأساسية للبحث والتطوير والابتكار، وسرد محددات كل منهما، اتضح جليا ذلك الارتباط القوي بين أنشطة البحث والتطوير والابتكار، حيث تتخذ المؤسسة أنشطة البحث والتطوير كوسيلة لتحقيق تلك الغاية، ألا وهي الابتكار.

يمكن القول بأن الابتكار يعني التوصل إلى ذلك الجديد الذي يمكن أن يكون فكرة، منتج، عملية، إجراءات أو حتى خدمة، ولا يشترط أن يكون هذا الجديد جديدا تماما لنقول عنه ابتكار فأي تغيير على الحالة القائمة حتى وإن كان صغيرا فإنه يعتبر ابتكارا.

كما أن للابتكار عدة أشكال ومستويات مما يتيح للمؤسسة المبتكرة تميزا حسب كل شكل أو مستوى إلا أنها لا يجب أن تتقيد بشكل واحد أو تفضل مستوى معين عن الآخر، بل إن كل شكل أو مستوى من الابتكار يكمل شكلا أخر أو يؤدي إليه. لهذا لا بد من تثمين سيرورة الابتكار، بالانتقال من مستوى التحسينات البسيطة إلى الابتكارات الجذرية، من أجل فرض قواعد اللعبة التنافسية في الأسواق (الاحتكار).

تعد أنشطة البحث والتطوير والابتكار إستراتيجية تنظيمية، إنتاجية، تسويقية وتنافسية، تتداخل في تكوينها مجموعة من العوامل، التي تعمل إما على تحفيزهما وترفع من شأن المؤسسة وتعزز موقعها، وإما تثبطهما في بعض الأحيان وتضعف من شأنها (المؤسسة) وتفقد مكانتها، وفي بعض الأحيان قد تتسبب في انسحابها أو زوالها.

من هنا جاءت ضرورة الحديث في الفصل الثاني، عن هذه العوامل الأساسية المتمثلة في مدخلات ومخرجات أنشطة البحث والتطوير، مع إبراز أهميتها من خلال العلاقة الكامنة بينها وبين أنشطة البحث والتطوير والابتكار.

الفصل الثاني

مدخلات ومخرجات أنشطة البحث والتطوير

تمهيد الفصل الثاني:

كما لاحظنا من خلال الفصل الأول بصفة عامة الذي خصصناه لدراسة محددات كل من الابتكار والبحث والتطوير بتوضيح مفاهيمهما وإبراز معالمهما، اتضح جليا موقع كل منهما والعلاقة الكامنة التي تربطهما ببعضهما البعض، من هنا جاءت ضرورة الحديث في الفصل الثاني، عن العوامل المتمثلة في مدخلات أنشطة البحث والتطوير، ومخرجات الابتكار.

ومن أجل تحقيق ذلك حاولنا تناول أبعاد الموضوع، ضمن مبحثين أساسيين، يتضمن الأول منه على مدخلات البحث والتطوير، مبرزين سياسة الحكومة الجزائرية، الرامية لبعث ومرافقة هذه الأنشطة، من خلال تهيئة البنية التحتية، توفير القواعد الهيكلية، سن قوانين تشريعية ورصد ميزانيات معتبرة...

حيث أشرنا أيضا إلى أهمية تكوين الرأس مال الفكري، لأن كل هذه المكتسبات لا تكون فعالة، إلا بتغير بنية العلم وتأهيل الكوادر البشرية، كما وجب على الإدارة توفير مناخ ملائم، يساعدهم أفراد البحث والتطوير على القيام بعملياتهم البحثية، التي تفرز منتجات جديدة ومتميزة قادرة على خلق ميزة تنافسية، وقد لا تتأتى إلا بوجود شراكة حقيقية بين مختلف المؤسسات فيما بينها.

كما يشمل المبحث الثاني مخرجات الابتكار التي يمكن أن نعبر عنها بذلك الصدى الناتج عن أثر بعث الابتكار في السوق، الذي يمنح المؤسسة القدرة على اكتساب ميزة تنافسية، والمالكة الحصرية للمنتجات الجديدة، حيث تنمو مبيعاتها ويرتفع رقم أعمالها وتزداد أرباحها.

وسيكون ترتيب هذه المباحث كما يلي:

- ✓ المبحث الأول: مدخلات البحث والتطوير؛
- ✓ المبحث الثاني: مخرجات الابتكار.

المبحث الأول: مدخلات البحث والتطوير

المطلب الأول: السياسات الكلية لتطوير البحث والتطوير

هذا المطلب مكرس للتفصيل في وضعية البحث والتطوير والابتكار في الجزائر، من خلال مصدر رسمي للسياسات الوطنية والهياكل الموجودة بالإضافة إلى الانجازات والقوانين المعمول بها والسائدة منذ الاستقلال

كما يمكن الهدف منه، في محاولة كشف النقائص الهامة والضرورية، التي تعرقل التقدم السريع وحتى العادي لنشاطات البحث والتطوير. وسنحاول التطرق اليه، من خلال تقسيمه الى أربعة فروع أساسية وهي كما يلي[1]:

الفرع الأول: السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا.

إن إنشاء السياسة العلمية والتكنولوجيا في الجزائر تعود إلى سنوات السبعينيات من القرن الماضي، ففي هذه الفترة (المرحلة) أنشئت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي[2]، حيث تزامن مولدها مع تنظيم الندوة العالمية الأولى للأمم المتحدة، حول تطبيق العلوم والتكنولوجيا في التنمية، التي شاركت فيها الجزائر بصفة رسمية[3].

ففكرة الابتكار التي كانت غائبة تماما في السابق، كان يعتمد فيها على، تحويل التكنولوجيا المستوردة والتحكم فيها فقط.

أما في بداية الثمانينيات من القرن الماضي بدأت وظيفة البحث والتطوير، باتخاذ شكل خاص بها، تدعى في معظم المؤسسات الجزائرية بـ"**قسم الدراسات والتطوير**" **Ddépartement Etude & Développement,)** (**DED**. يهدف إلى دمج النسيج الصناعي في التنمية، عن طريق استحداث صيغ جديدة مثل المناولة أو المقاولة من الباطن (**La Sous-Traitance**)، وتوجيه الابتكار لخلق التكنولوجيا.

فعناصر السياسة العلمية والتكنولوجية، تتصف بثلاث مراحل أساسية وهي كما يلي[4]:

1-تعميم التعليم: بذلت الدولة الجزائرية مجهودات ضخمة وجبارة في مجال التعليم والتكوين في مختلف المستويات سواء الأساسي والمتوسط والثانوي أو العالي، نظرا بإيمانها القوي بأهميته، معتبرة إياه (التعليم) بمثابة استثمار حقيقي.

فحسب الأرقام الرسمية[5]، سجلت الوزارات المندمجة في النظام الشامل (وزارة التربية الوطنية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة التكوين والتعليم المهنيين) ارتفاع متزايد في ميزانياتها، خلال السنوات الأخيرة المتتالية، كما هو موضح في الجدول التالي رقم (2-1):

---

[1] OUKIL M.SAID, op.cit, p 78.
[2] Idem.
[3] Idem..
[4] Ibid, p79.
[5] http://www.wikipedia.org/wikl. Date de Consultantion le 18/08/2015.

جدول رقم (2-1): مبالغ الميزانيات المشتركة في النظام الشامل

السنوات	التعليم العالي والبحث العلمي	التربية الوطنية	التكوين والتعليم المهنيين	المصدر
2012	277.173.918.000	544.383.508.000	49.132.325.000	قانون المالية[1]
2013	264.582.513.000	628.664.014.000	47.635.070.000	قانون المالية[2]
2014	270.742.002.000	696.810.413.000	49.491.196.000	قانون المالية[3]
2015	300.333.642.000	746.642.907.000	50.803.924.000	قانون المالية[4]

المصدر: من إعداد الطالب وفق البيانات المنشورة في الجرائد الرسمية

وقد بلغ تعداد التلاميذ في السنة الدراسية لسنة 2010/2009 حوالي 7.960.723 تلميذ موزعين حسب المستويات المختلفة (التحضيري، الابتدائي المتوسط والثانوي).

كما بلغ تعداد المؤسسات التعليمية[5] (المدارس المخصصة للتعليم الابتدائي، المتوسط، الثانوي والجامعي) حوالي 24.280 مؤسسة. وبلغ عدد الجامعات[6] 48 جامعة بالإضافة إلى الأقسام التحضيرية المدمجة التي بلغ عددها 4 المراكز الجامعية 10، مدارس وطنية عليا 20، والتي بدورها تحتوي على 8 مدارس عليا للأساتذة، و12 قسم تحضيري، كما هي مبينة بشكل أفضل في الجدول التالي رقم (2-2):

جدول رقم (2-2): تعداد المؤسسات التعليمية الوطنية

المؤسسات التعليمية	العدد
المدارس	24280
الجامعات	48
الأقسام التحضيرية المدمجة	04
المراكز الجامعية	10
المدارس العليا للأساتذة	08
الأقسام التحضيرية	12

Source : http://www.ency-education.com/universités-websites.htm

1 الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 2011/12/31، العدد 72، ص ص، 33-34.

2 الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 2012/12/30، العدد 72، ص ص، 27-28.

3 الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 2013/12/31، العدد 68، ص ص، 42-43.

4 الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 2014/12/31، العدد 78، ص ص، 47-48.

5 ENCY-EDUCATION, http://www.ency-education.com/universités-websites.htm, date de consultation le 18/08/2015.

6 Idem.

من خلال ما قدم، يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- عدد المسجلين في مختلف المستويات، يعكس حقيقة الحجم المعتبر لهذه المجهودات؛
- الارتفاع المتميز في الميزانيات السنوية للوزارات المعنية، شاهد حقيقي على التوسع الاستثماري في هذا المجال.

فكانت الآثار الإيجابية لهذه المجهودات تتمثل فيما يلي:

- ارتفاع نسبة محو الأمية؛
- الزيادة المرتفعة للطلبة الجامعين والمدارس العليا؛
- بناء عدد معتبر من المدارس والجامعات، حتى أصبح لكل ولاية جامعة وكل حي به مدرسة ومتوسطة.

2-البحث العلمي:

تنفق الدول العربية مجتمعة على البحث العلمي[1] ما يتراوح بين 0,3 إلى0,6 في المائة، من الناتج الوطني لها، مقابل 3,3 في المائة بالسويد و2,7 في المائة باليابان و2,6 في المائة بأمريكا و4,6 في المائة بإسرائيل.

كما أن عدد العلماء والباحثين بمؤسسات البحث العلمي في الوطن العربي يبلغ حوالي 363 شخص لكل مليون نسمة مقابل 3359 بأمريكا و2206 في إسرائيل. بالإضافة إلى أن معدل إنتاجية الباحث العربي سنويا تبلغ 0,3 بحث للباحث، وهو ما يعادل 10 في المائة، فقط من إنتاجية الدول المتقدمة.

حيث تبين من النتائج الموضحة في الجدول التالي (2-3)، ضعف مساهمة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي بالعالم العربي، مقارنة ببلدان العالم المتقدمة، فمثلا في الولايات المتحدة الأمريكية، يسهم القطاع الخاص بنسبة 70 في المائة، وتسهم الجامعة بنسبة 18 في المائة، أما الحكومة تسهم نسبة 12 في المائة، أما في اليابان يسهم القطاع الخاص بنسبة 88 في المائة، وتسهم الجامعة بنسبة 4 في المائة، أما الحكومة تسهم نسبة 8 في المائة، أما بالنسبة للدول العربية يسهم القطاع الخاص بنسبة 10 في المائة، الحكومة تسهم نسبة 90 في المائة.

[1] جميل أحمد محمود خضر، تسويق مخرجات البحث العلمي، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، المنعقد بتاريخ 9 ماي 2011 الى 13 من نفس الشهر، عمان الأردن ص 8 .

جدول رقم (2–3): واقع البحث العلمي في بعض الدول

	أمريكا	اليابان	السويد	إسرائيل	الدول العربية
معدل الإنفاق	%2,6	%2,7	%3,3	%4,6	%0,6-0,3
عدد العلماء والباحثين	1/3359م ن	–	–	1/2206م ن	1/363م ن
معدل انتاجية ب العلمي	–	–	–	–	0,3/باحث
مساهمة القطاع الخاص	%70	%88	–	–	%10
مساهمة الجامعة	%18	%4	–	–	–
مساهمة الحكومة	%12	%8	–	–	%90

المصدر: جميل أحمد محمود خضر، تسويق مخرجات البحث العلمي، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، المنعقد بتاريخ 9 ماي 2011 الى 13 من نفس الشهر، عمان الأردن ص 8

كما يعتبر البحث العلمي مؤشر كبير لهذا المحور، وتعكس المعطيات الرسمية[1]، العدد المعتبر من المسجلين في جميع المراحل والمستويات بالإضافة إلى عدد الأساتذة الدائمين كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (2–4)

جدول رقم (2–4): تعداد المسجلين في المراحل الجامعية

السنة الجامعية	المسجلين في مرحلة التدرج	الحاصلين على شهادات التدرج	المسجلين في مرحلة ما بعد التدرج	الأساتذة الدائمين
2011/2010	1 077 945	246 743	60 617	40 140
2012/2011	1 090 592	233 879	64 212	44 448
2013/2012	1 124 434	288 602	67 671	48 398
2014/2013	1 119 515		70 734	51 299

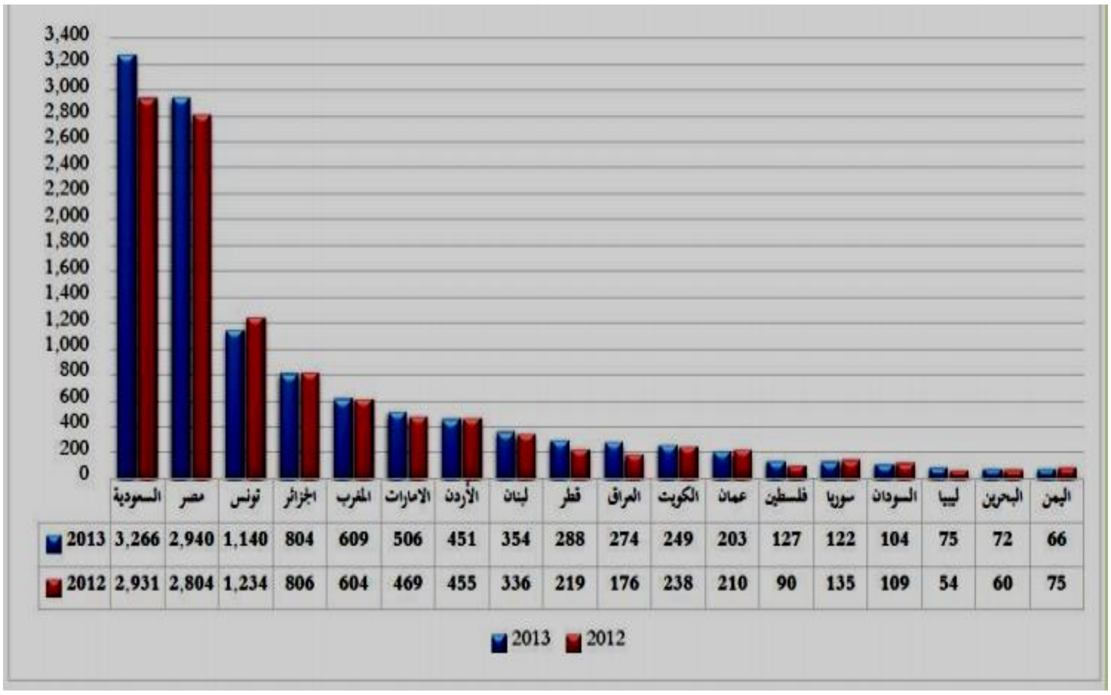
Source : ANNUAIRE STATISTIQUE, MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE.

تتقدم الجزائرمعظم الدول العربية في عدد الأوراق المنشورة في كل التخصصات باستثناء تونس ومصر والمملكة العربية السعودية، إذ بلغ عدد منشوراتها 804 سنة 2013، والذي يمثل ربع عدد الأوراق المنشورة في المملكة العربية السعودية، كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (2–1)[2]:

[1] MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, ANNUAIRE STATISTIQUE, 2014.

[2] عبد القادر بن عبد الله الفنتوخ، وزارة التعليم العالي السعودي، عن منظمة المجتمع العلمي العربي، جويلية 2013، http://kbe.cbe-qu.edu.sa/download/6.pdf، ص 29، تاريخ الإطلاع 2014/01/05.

شكل رقم (2-1): عدد الأوراق المنشورة في كل التخصصات في العالم العربي في النصف الأول من 2013.



المصدر: منظمة المجتمع العلمي العربي، جويلية 2013.

فمن خلال ما قدم يمكننا أن نشير إلى ما يلي[1]:

- ✓ المجهودات المبذولة، من أجل إتمام الهياكل الإدارية الخاصة في وقت وجيز؛
- ✓ بالإضافة إلى توجيه الاستثمارات الكبيرة والضخمة، من أجل تأهيل مراكز ووحدات البحث وتجهيزاتها؛
- ✓ التكوين العالي والحديث، في مختلف التخصصات داخليا وخارجيا، حسب مجال تفوق كل دولة؛
- ✓ برامج البحث والتطوير المقترحة من طرف، الوزارة المكلفة بالبحث العلمي.

3-استيراد التكنولوجيا الحديثة: نظرا للاختيار الذي تبنته الدولة الجزائرية، من أجل تطوير وتنمية الصناعة، لجأت إلى السوق الخارجية وخاصة الغربية منها، من أجل اقتناء مصانع ووحدات الإنتاج الحديثة، ذات الحجم كبير. وكانت الأهداف الرسمية المعلنة، في الوثائق والخطابات نوجزها فيما يلي[2]:

---

[1] OUKIL M.SAID, op.cit, p80.
[2] Idem.

- ✓ بذل مجهودات من أجل تضييق أو التخلص من الفجوة التكنولوجية (الفارق التكنولوجي)، التي تفصل الجزائر بمختلف الدول العالمية الصناعية؛
- ✓ السعي من أجل تهيئة الاستقلال التكنولوجي (التنمية الاقتصادية والتكنولوجية)، المرتبطة بالمواد المستوردة للأجهزة والأدوات، بالإضافة الى المعرفة الصناعية؛
- ✓ السعي لضمان تكلفة الحد الأدنى للوحدة المنتجات والخدمات؛
- ✓ تطوير وتحديث الاقتصاد مع جميع القطاعات المختلفة

4-الإطار العام للإستراتيجية السياسة الوطنية للإنعاش وتنمية القطاع الصناعي.

إن لم تستطع المؤسسات الصناعية بصفة عامة، الاستجابة للمتطلبات والمتغيرات الحاصلة، فإنها حتما لم ولن تصل بعد إلى المستوى المرغوب. فمشكلة معظم المؤسسات الجزائرية اليوم تكمن في عدم قدرتها على المنافسة الأجنبية، بعد التحرر التجاري العالمي المتزايد، بالإضافة إلى عدم قدرتها على نقل التكنولوجيا المتطورة. إذ أصبحت الإستراتيجية السياسية للإنعاش الاقتصادي أمرا حتميا، لهيكلة وإعادة ترتيب الصناعة الوطنية في ظل مستجدات النظام الاقتصاد العالمي الجديد والمتطور، من أجل إحداث قفزة نوعية، بالانتقال من مرحلة غياب التصنيع إلى مرحلة بعث الإنتاج الصناعي (ترشيد الاقتصاد)، بالإضافة إلى تعزيز منظومة التكافل الاجتماعي.

4-1-التوجهات الجديدة للتنمية الصناعية

إن المشروع الخاص بالإستراتيجية وسياسة إنعاش وتنمية الصناعة الوطنية، كان نتاج عدة جلسات وطنية في الأيام 26، 27 و28 فيفري 2007، بمشاركة واسعة لمجمل الأطراف المعنية بالموضوع، حيث سمح الحوار والمناقشات بتحديد التوجهات التالية[1]:

- ✓ تبني إطار مرجعي يبين نظرة جديدة للتنمية الصناعية؛
- ✓ تحديد مبادئ الإستراتيجية وتشكيل السياسات الصناعة؛
- ✓ ضرورة تحفيز الاستثمارات الأجنبية؛
- ✓ ضرورة تغيير النظام الاقتصادي ومواصلة تطبيق الإصلاحات الهيكلية التي تم الشروع فيها منذ بداية التسعينيات، بالخصوص الإصلاح البنكي، بروز سوق رؤوس أموال، إنشاء سوق للعقار الاقتصادي تعزيز وتقوية الشفافية على مستوى السوق، السلع والخدمات.

[1] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، الإستراتيجية السياسية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 2011/12/31، العدد 72، ص ص، 33-34.

4-2-مراحل تنفيذ الإستراتيجية والسياسة الوطنية هياكل البحث على ثلاثة مراحل:

لم تعد الصناعة تتعامل مع الحيز المكاني الذي تتواجد فيه، على أساس الربح والخسارة أو التكلفة والأرباح، بقدر تشابكها مع مفاهيم أخرى، التي تركز عليها معظم الدول المتقدمة، والتي تتمثل في كيفية وقدرة استغلال الإمكانيات وتطويرها بما يخدم الأداء الوظيفي لمكونات ذلك الحيز اقتصاديا واجتماعيا.

وهدا يعني أن اختيار الموقع لم يعد اقتصاديا بحثا، وإنما ارتبطت فيه الاعتبارات الاجتماعية والبيئية، وفق السياسات الاقتصادية الناجمة عن تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية[1].

كما تم التخطيط لتنفيذ هذه الإستراتيجية عبر مراحل، نوجزها فيما يلي:

المرحلة الاول: وتتمثل في برنامج تطوير مناطق التنمية الصناعية المدمجة، المقرر في سنة 2009 ويتمثل إنشاء ما يلي:

- ✓ مناطق التنمية الصناعية المدمجة بكل من ولايات الجزائر البليدة، وهران، سطيف، برج بوعريريج، غرداية، حاسي رمل، عنابة، بومرداس، وتيزي وزو؛
- ✓ أقطاب التكنولوجيا الجزائر (سيدي عبد الله)، بجاية وسيدي بلعباس؛
- ✓ مناطق منخفضة ارزيو، سكيكدة، حاسي مسعود ووهران.

المرحلة الثانية: بها يتم إنشاء مناطق متعددة الميادين في كل من قسنطينة، سكيكدة، تلمسان وعين تموشنت؛

المرحلة الثاني: سيتم من خلالها إنشاء أقطاب تكنولوجية أخرى في كل من باتنة، الشلف، تلمسان وقسنطينة حيث تم اختيار المناطق على أساس الامتيازات التالية:

- ✓ توفير الهياكل القاعدية وإمكانية الدخول في مناطق الإنتاج؛
- ✓ وسط محفوف، بحكم قربه من المؤسسات الجامعية وحدات البحث؛
- ✓ تتوفر فيه الخدمات الجامعية ذات نوعية

حيث تسير مناطق النشاط باقتراح إنشاء إطار أساسي يتضمن مديريات الاقتصاد التكنولوجيا والبيئة. غير أن حجم الاستثمارات الأجنبية [1] بقي محدودا بالنظر إلى الجهود المبذولة لتحسين مناخ الاستثمار حيث يشير التقرير الصادر عن البنك العالمي[2] الذي يخص وضع الأعمال في 185 دولة عبر العالم وان مؤشرات مناخ الاستثمار في الجزائر لم يتحسن إذ بلغ ترتيبها 152، كما هو موضح في الجدول التالي رقم (2-5)

---

[1] كمال كاظم بشير الكناني، الموقع الصناعي وسياسة التنمية المكانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط 1، سنة 2008، ص 61.

[2] البنك الدولي للإنشاء والتعمير، تقرير ممارسة أنشطة الأعمال في العالم، مطبوعة مشتركة بين البنك العالمي ومؤسسة التمويل الدولية، ط 10، سنة 2013، ص 3

جدول رقم (2-5): ترتيب بعض الدول العربية عالميا في مجال ممارسة أنشطة الأعمال

البلد	الترتيب العالمي 2011	الترتيب العالمي 2013
المملكة العربية السعودية	12	22
الامارات العربية المتحدة	37	28
تونس	58	50
المغرب	114	97
الجزائر	136	152

المصدر: مستخلص من تقرير مجلة **Doing busines** [1]

فمن أجل تحفيز المستثمرين، سعت باتخاذ بعض التدابير، بإجراء تعديلات مدرجة في الأمر[2]، المتعلق بتطوير الاستثمار، الذي ينص على ما يلي:

- ✓ وضع نظام جيد للاستفادة من مزايا أكثر شفافية؛
- ✓ إعادة تهيئة مسار منع المزايا وسيرها لمطابقة الممارسات الدولية في المجال؛
- ✓ تقليص هام لمدة معالجة ملفات الاستثمار؛
- ✓ حماية حقوق المستثمرين الذين لديهم الحق في الطعن؛
- ✓ تخفيض تكاليف العمليات وتسهيل الاعتماد.

4-3-المخطط الوطني لتهيئة الإقليم

يتضمن قانون المصادقة على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم[3]، لمدة عشرين سنة على أن يتم تقييم دوري وإلى تحيين كل 5 سنوات، كما تلتزم كل القطاعات الوزارية والجماعات الإقليمية والمؤسسات الوطنية والمحلية، باحترام ضوابط وقواعد المخطط الوطني لتهيئة الإقليم والعمل بها في إعداد كل مشاريعها ومخططاتها.

كما يعتبر هذه المخطط رهانا وطنيا، حيث شرع فيه منذ سنة 2000، في عملية تصحيح واسعة تمس جميع قطاعات الحياة في الجزائر في إطار التنمية المستدامة، من أجل ضمان التوازن والإنصاف الوطني.

وقد تم اقتراح إستراتيجية تتكون من خمسة أبعاد أساسية، وهي كما يلي[4]:

---

[1] البنك الدولي للإنشاء والتعمير، تقرير ممارسة أنشطة الأعمال في العالم، مطبوعة مشتركة بين البنك العالمي ومؤسسة التمويل الدولية، سنة 2011، ص 4.

[2] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون رقم 08-06، المؤرخ في 15 / 07/ 2006، العدد 47، ص 17.

[3] المخطط الوطني لتهيئة الإقليم، الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون رقم 10-02 المؤرخ في 29 جوان 2010، العدد 61.

[4] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، الإستراتيجية السياسية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 2011/12/31، العدد 72، ص ص، 33-34.

- ✓ إعادة إقحام السوق الداخلية؛
- ✓ إعادة الاعتبار للحظيرة الصناعية لإنتاج المواد الوسيطية ونشرها؛
- ✓ استغلال الغاز الطبيعي وتوفيره عبر كامل التراب الوطني؛
- ✓ توفير الشروط الكفيلة ببعث صناعات جديدة، ذات قيمة مضافة عالية؛
- ✓ إنشاء مناطق مندمجة للتنمية الصناعية وأقطاب تقنية متخصصة.

4-4-مشروع جديد لتأهيل المناطق الصناعية وانشاء أخرى.

أطلقت الحكومة مشروعا جديدا لتأهيل جميع المناطق الصناعية وطنيا، موازاة مع اتخاذ مجموعة من الإجراءات العملية الرامية لتفعيل مشروع انجاز 43 منطقة صناعية جديدة عبر 40 ولاية، وذلك في خطوة لضمان إعادة انتشار مشاريع الاستثمارية، وضمان نجاعتها بما يمكنها بأن تكون بدائل جديدة لاستحداث مناصب شغل بولايات التراب الوطني[1].

كما اهتمت بعقد ندوات، نذكر منها على سبيل المثال، الندوة العربية حول المعلومات الصناعية، التي انعقدت من 4 إلى 6 ديسمبر 2012[2]، تحت عنوان "المعلومات الصناعية وسيلة للتحقيق التنافسية الصناعية"، وكانت هذه الندوة فرصة لبحث إمكانية تطوير المعلومات في المناطق العربية، بغرض تسهيل الإجراءات المؤدية إلى تحقيق مشاريع متكاملة في مجال الصناعة، حيث تهدف إلى ما يلي[3]:

- ✓ الوقوف على أخر التطورات حول نظام المعلومات والاتصال في العالم، ووضع برنامج ملموس يساعد على تطوير الصناعة، وجلب الاستثمار وتطوير المنتجات الصناعية وقدرتها التنافسية؛
- ✓ بناء جسور قوية للشراكة، تكون مبنية على تبادل المصالح المشتركة للبلدين؛
- ✓ فتح مكاتب اتصال، بهدف تعزيز الشراكة بين البلدان العربية؛
- ✓ مجالات جديد للتعاون بين الجزائر والمنظمة العربية (رغبة أكيدة في التعاون مع المنظمة في المجالات الحيوية، من اجل بعث مشاريع صناعية) خدمة للتكامل الاقتصادي العربي.

الفرع الثاني: القوانين السارية منذ الإستقلال بشأن أنشطة البحث والتطوير.

إن أبرز ما يمكن ذكره من القوانين السارية في الجزائر منذ الاستقلال، هو المخطط الخماسي 1998-2002 الذي يعد تطبيقا للقانون 98-11 المؤرخ في 1998/8/22، والذي حدد الإطار التنظيمي والمؤسساتي للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ويهدف هذا القانون إلى إرساء هياكل للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي ورد الاعتبار لوظيفة البحث، وتوثيق العلاقة بين مراكز البحث والمحيط الصناعي.

---

[1] نشرية آفاق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وترفيه الاستثمارات الصناعة بالوطن العربي، رقم 17 الصادر بتاريخ 2012/12/20، ص 2.

[2] نفس المرجع، ص 3.

[3] نفس المرجع والصفحة.

ومن أجل ضمان متابعة أحسن لتطبيق هذا المخطط تم تعيين وزير منتدب مكلف بالبحث العلمي لدى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في أوت 2000[1].

وتطبيقا لهذا القانون تم إصدار عدد من المراسيم التنفيذية، تحدد ما يلي:

- ✓ تنظيم وإدارة المكاتب الفرعية الدائمة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي[2]؛
- ✓ قواعد إنشاء، تنظيم وإدارة مخابر البحث[3]؛
- ✓ قواعد إنشاء، تنظيم وإدارة المؤسسة العمومية ذات الطابع العلمي والتكنولوجي؛
- ✓ كيفيات إنشاء، تنظيم وتسيير وحدات البحث[4]؛
- ✓ كيفيات ممارسة المراقبة المالية على المؤسسة العمومية ذات الطابع العلمي، الثقافي والمهني والمؤسسة العمومية ذات الطابع العلمي والتكنولوجي ومختلف وحدات البحث[5].

كما تم إنشاء صندوق وطني للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي يخصص له سنويا مبلغ خمسة مليار دينار خاصة بإدارة مخابر ومراكز ووحدات البحث لمختلف القطاعات. ونص القانون 98-11[6] على أن تحدد سنويا موازنة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي ضمن قوانين المالية.

ففي هذا الإطار وجب التمييز بين حالتين مختلفتين والمتمثلتين في قطاع البحث العلمي أو الأكاديمي وقطاع الإنتاج الصناعي

1-**القوانين الخاصة بقطاع البحث العلمي أو الأكاديمي**: هذه القوانين تسمح بإنشاء مختلف هياكل البحث والتطويرسمحت بالدرجة الأولى بوجود النظام الوطني للبحث العلمي **ONRS***، متبوع بالمراكز والمدارس العليا المتخصصة (إن هياكل البحث تنشط تحت مظلة إدارة التعليم العالي والبحث العلمي، ومن جهة أخرى يلاحظ بأن تسيير هذه الهياكل مركزي وخاصة فيما يخص إتخاذ القرار).

---

[1] رحيم حسين، المؤسسة الاقتصادية وتحديات المحيط التكنولوجي، تشخيص واستراتيجيات، الملتقى الوطني الأول حول "المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد، 23/22 أفريل 2003، ص 59.

[2] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 99-243 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999، العدد 77، ص 3.

[3] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 99-256 المؤرخ في 16 نوفمبر 1999، العدد 88، ص 3.

[4] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 99-258 المؤرخ في 16 نوفمبر 1999، العدد 82، ص 14.

[5] نفس المرجع والصفحة.

[6] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 2011/12/31، العدد 72، ص ص، 33-34.

* Organisme National de la Recherche Scientifique.

هذا النوع من التسيير ينشأ كثيرا من البيروقراطية، التي تؤدي بالتأكيد إلى تأخر في نسبة التقدم في الأعمال التي تنعكس بصفة مباشرة على الحالة الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر.

2-**القوانين الخاصة بالقطاع الإنتاجي والصناعي**: ففيما يخص هذا القطاع تم استصدار قراران رئيسيان، لغاية مشتركة (الأول رئاسي والتاني حكومي)، حيث يجبر المؤسسات العمومية بإنشاء هياكل أو مصالح أو خلايا للبحث والتطوير والابتكار، حسب حجم المؤسسة، فكانت أول خطوة ساهمت في ترسيم وظيفة البحث والتطوير على مستوى المؤسسة، كما ساهما أيضا بانطلاقة تلقائية للاهتمام بظاهرة الجودة.

الفرع الثالث: هياكل ومؤسسات البحث

في الحقيقةالأمر، إن تواريخ إنشاء معظم الهياكل الوطنية للبحث والتطوير، تم بعد استقلال الجزائر، وعامة يمكن أن نميز بين نوعين أساسيين[1]، للهياكل الخاصة بالبحث والتطوير، فمن جهة توجد الهياكل العمومية ومن جهة ثانية توجد الهياكل الخاصة، والتي يميز بينهما التنظيم وشكل التسيير، بالإضافة إلى الأهداف المسطرة والمساهمة الممكنة والنتائج المحققة.

1-الهياكل العمومية: يكمن هذا النوع في مؤسسات الدولة للبحث والتطوير ومديريات البحث التطبيقي في المؤسسات الصناعية العمومية، حيث تتخذ أشكالا مختفلة.

ففي نهاية الثمانينات كان عدد المراكز والهياكل البحثية التابعة للنظام الوطني للبحث العلمي[2]، 12 مؤسسة على المستوى الوطني بجانبها يوجد 27 مركز آخر مختلفة التخصصات. كما بلغ عدد المؤسسات العلمية 82 مؤسسة تعليمية[3] لاحظ الجدول السابق رقم (2-2)، بالإضافة إلى مراكز البحث ووحدات البحث ووكالات البحث، والموضحة في الجدول التالي رقم (2-6)[4]:

---

[1] OUKIL M.SAID, op.cit, p27.

[2] Ibid, p82.

[3] http://www.ency-education.com/universités-websites.htm. date de consultation le 18/08/2015.

[4] المديرية العامة للبحث العلمي والتطور التكنولوجي، https://www.mesrs.dz/ar/centres-de-recherche تاريخ الإطلاع يوم 2015/08/18.

جدول رقم(2-6): أنواع المؤسسات البحثية

مراكز البحث	وحدات البحث	وكالات البحث
1. مركز تطوير الطاقات المتجددة 2. مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني 3. مركز تطوير التكنولوجيات المتقدمة 4. مركز البحث العلمي والتقني في التلحيم والمراقبة 5. مركز البحث في التحليل الفيزيو-كمياء 6. مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية 7. مركز البحث في الإقتصاد التطبيقي من أجل التطوير 8. مركز البحث في الأنثربولوجيا الإجتماعية والثقافية 9. مركز البحث العلمي والتقني في المناطق الجافة 10. مركز البحث في البيوتكنولوجيا 11. مركز البحث في تكنولوجيا نصف النواقل الطاقوية	1. وحدة تطوير التجهيزات الشمسية 2. وحدة البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي 3. وحدة البحث التطبيقي في الطاقة المتجددة 4. وحدة البحث التطبيقي في الفولاذ والمعادن	1. الوكالة الوطنية لتطوير البحث الجامعي 2. الوكالة الوطنية لتطوير البحث في الصحة 3. الوكالة الوطنية لتقييم نتائج البحث والتطور التكنولوجي

المصدر: المديرية العامة للبحث العلمي والتطور التكنولوجي، **https://www.mesrs.dz/ar/centres-de-recherche**

إن وجود المخابر العلمية ومراكز البحث، إنما يبرر الدور التكنولوجي والاقتصادي الذي تلعبه الجامعات ومؤسسات التعليم العالي، من أجل إيجاد حلول للمشاكل التقنية للقطاع الاقتصادي، بتركيزها على والموارد والأشخاص.

2-الهياكل الخاصة: وتشمل الهيئات أو المحلات المملوكة من طرف المؤسسات الخاصة أو المبتكرين المستقلين.التي يعتبر فيها تطبيق الابتكار، ضرورة حتمية للخروج من الأزمة التي تواجه المؤسسة أو الضغوطات التنافسية الممارسة عليها من طرف الشركات أو المؤسسات المنافسة.

تتسم هذه الهياكل بافتقارها للموارد المالية، فتعتمد في معظم الحالات، على الإعانات أو على الأشخاص، الذين لديهم قدرات ابتكاريه، فعلى العموم هم أشخاص يقومون بأعمال بحثية وعلمية في الأساس، كما يسعون من خلالها إلى إثبات جدارتهم، بما ينتجونه من ابتكارات وتصاميم تكسب مؤسساتهم ميزة تنافسية. كما تعتبر هذه الهياكل رسمية، لأنها تنشط في أماكن مرخصة ولها ضوابط قانونية، إلا أنها خاصة فقط وليست عمومية.

كما بلغ عدد المؤسسات الاقتصادية الصناعية التي أنشئت بعد الاستقلال والتي تمارس البحث والتطوير، 11 مؤسسة كبيرة الحجم، والتي تستوجب ملاحظات خاصة في تلك المرحلة، نذكر منها ما يلي[1]:

- أصل هذا النشاط نابع من الرقابة الدائمة على الجودة التي لم تكن تعتبر من ضمن نشاطات الابتكار
- الهدف وراء هذه الأنشطة ليس البحث عن الحلول التقنية بقدر ما هو عرض بوجود كفاءات وقدرات وطنية.

فقد اعتبر الباحثين[2] هذه العمليات بمثابة مرحلة انتقالية، والتي وصفوها بأنها ضرورية للتغيير والابتكار، إلا أن الأزمة التي مست القطاع الصناعي العمومي في هذه الفترة أدت إلى إعادة هيكلة مؤسسات الدولة، بإعطائها استقلالية ذاتية في تسيير شؤونها، بموجب قانون رقم 88-01[3].

كما أنه في ظل هذه الاستقلالية، وجب على المؤسسات العمومية، تحديد أهدافها الخاصة بها وكذلك الوسائل والآليات التي تباشر بهما عملها، وأصبحت هذه الفترة مرحلة حاسمة في بداية تأريخ وظيفة البحث والتطوير، فبدأت تظهر للعيان، من خلال احتلال مكانتها في الهياكل التنظيمية للمؤسسات العمومية، بأسماء يمكن القول عنها بأنها أسماء متقاربة جدا، مثل[4]:

- ✓ وحدة البحث والتطوير Unité de Recherche & Développement URD، لدى مؤسسة SONELGAZ؛
- ✓ مركز البحث والتطوير (Centre de Recherche et développement. CRD)، لدى مؤسسات SAIDAL؛
- ✓ مديرية التطوير والشراكة، (Direction de Développement et partenariat DDP)، لدى مؤسسة ENIEM.

بخلاف مؤسسة SONATRACH، التي تتوفر فيها وظيفة البحث والتطوير منذ 1968، كما هو موضح في الجدول أدناه، رقم (2-7)، نظرا للخاصية التي أنشئت بها مؤسسة سوناطراك في ذلك الوقت، بنقل جميع الممتلكات، بما فيها من تنظيمات وهياكل تابعة للمؤسسة الفرنسية SNREPAL، فأصبحت تمتلك وظيفة

---

[1] OUKIL M.SAID, op.cit, p82.
[2] Idem.
[3] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية، الجريدة الرسمية، رقم 88-01، المؤرخ في 22 جمادي الأول، عام 1406هـ الموافق لـ 12 جانفي ينة 1988، العدد 2.
[4] KHELFAOUI Hocine, **Acccès aux technologie et pratique de la R&D dans les Entreprises publiques algeriennes,** revue CREAD N° 81-82, 2007, p 101.

البحث والتطوير، دون سابق تخطيط. وفيما يلي جدول (2-7)[1]، الذي يوضح تطور وظيفة البحث والتطوير في بعض المؤسسات، كما أن اختيار هذه المؤسسات مبرر بعدة أسباب نذكر منها ما يلي:

- ✓ مشكلة من قطاعات مختلفة؛
- ✓ مشكلة للنسيج الصناعي الجزائري، (المحروقات، الطاقة، الأجهزة الكهرومنزلية والأدوية).

بالإضافة إلى:

- ✓ ثقل مكانتها في السوق الوطنية؛
- ✓ حجم العمالة الموظفة لديها؛
- ✓ طبيعة التكنولوجيا المستخدمة فيها؛
- ✓ امتلاكها هياكل البحث والتطوير.

جدول رقم (2-7): تطور وظيفة البحث والتطوير في الجزائر

المؤسسة	تاريخ الإنشاء	التسمية	الوظيفة
SONATRACH	1968 1988 1988	LCH CRD CERHYD	التحليل والدراسة. التحليل والدراسة والبحث. الاستكشاف والإنتاج وتحويل المواد النفطية.
SONELGAZ	1985 1988 1992	UER XER URD	الدراسة والبحث. الطاقات المتجددة. اندماج **UER+ XER**.
SAIDAL	1985 1999	URMTP CRD	الأدوية والتقنيات الصيدلانية. البحث والتطوير.
ENIEM	1992 1995 2001	DDI DRD DDP	دراسات الإمكانيات التقنية. تطوير منتجات **ENIEM**. إدماج وظيفة الشراكة.
ELECTR-INDUSTRIE	2002	LCR/MCS	النماذج والتصورات لأنظمة المحركات الإلكترونية.

المصدر: مستخلص من **KHELFAOUI Hocine, Acccès aux technologie et pratique de la R&D dans les Entreprises publiques algeriennes, revue CREAD N° 81-82, 2007, p 102.**

[1] Ibid, p 102.

الفرع الرابع: النظام الوطني للإبتكار

جاءت فكرة النظام الوطني للابتكار من طرف الأستاذ (**Christopher Freeman**)[1]، بجامعة **Sussex**، ببريطانيا، حيث كان جوهر هذه الفكرة نتيجة الفعالية التكنولوجية للدولة، حيث لا ترتبط المؤسسة بحجم الموارد المتاحة لكن ترتبط باستمراريتها وكفاءة مسيريها، وبمعنى أخر فإن قدرة الابتكار الحقيقية ليست في إنتاج رؤوس الأموال والتكنولوجيا ولكن تكمن في طريقة الاستعمال والاستغلال الأمثل للموارد والإمكانات.

إذن فالنظام الوطني للابتكار حسب الباحث يركز على تعاقب وتوالى العمليات والمجهودات، نذكر منها ما يلي:

- الاستغلال والاستخلاص التام والكامل للتكنولوجيا؛
- التأقلم مع المحددات والشروط المحلية؛
- تحسين الابتكار بالاستعمال التدريجي.

كما يتطلب هذا النظام (النظام الوطني للابتكار)، وجود هياكل الاستقبال، النشر، التوزيع والمتابعة بالإضافة إلى ضرورة وجود شبكة فعالة.

بالرغم من النقائص المذكورة، والضرورية إلا أننا لاحظنا بعض المراكز مجهزه تجهيزا جيدا، ولكنها تفتقد لعوامل تكون سببا في تفعيلها، نذكر منها ما يلي[2]:

- عدم وجود تفاعل حقيقي بين المؤسسات الصناعية ومراكز البحث؛
- النظام الفعال للأفراد (الحوافز والأجور) والمؤسسات ليست حقيقية وغير ملائمة؛
- العلاقة بين الدولة والمؤسسات ليس من النوع المتعاون (دور الوصي ومراكز القرار).

هدف السياسة الوطنية للعلم والتكنولوجيا هو السعي من أجل اللحاق بالدول الصناعية وكانت المجهدات المبذولة من أجل إنشاء قطاعات وهياكل صناعية كبيرة دون الاهتمام بالمشاكل المتعددة الضرورية في وحدات الإنتاج.

1-المبتكرين المستقلين.

أثناء الحديث عن الابتكار في الجزائر شأنه شأن الابتكار في الدول المتقدمة لا يكون متكامل وجدي إلا إذا أخذ بعين الاعتبار القطاع الخاص والمبتكرين المستقلين[3].

---

[1] HUGO HALLANDERS & LUC SOETE, **Le rôle croissant de savoir dans l'economie mondiale**. Rapport de l'UNESCO. Edition UNESCO. Année 2010. P 18.
[2] OUKIL M.SAID, op.cit, p84.
[3] Ibid, p86.

1-1 **المؤسسات الصناعية الخاصة:** عرفت المؤسسات الخاصة التي تمارس الانتاج الصناعي، تزايدا مستمرا منذ سنوات خاصة بعد التحولات الاقتصادية، الذي غير وجهته من الاقتصاد الموجه، صوب اقتصاد السوق، كما يمكن الإشارة ولو بإيجاز حول الفترات التي مرت بها وهي كما يلي:

- الإرث الناجم عن النظام الاستعماري لبعض الوحدات؛
- إنشاء المؤسسات من طرف بعض الأفراد العاملين في المؤسسات العمومية بعد مغادرتهم لهذه المؤسسات من أجل استغلال ابتكاراتهم وأفكارهم؛
- التجديد بعد إعادة الهيكلة وتفعيل القطاع الخاص في التنمية الاقتصادية الوطنية.

مهما تكن الأسباب التي أدت إلى إنشاء نوع هذه المؤسسات إلا أنها تعاني منذ أمد من صعوبات يمكن ذكرها فيما يلي[1]:

- صعوبة تجديد التجهيزات والوسائل نظرا لاحتكار السلطة العمومية لمثل هذه العمليات (الإستراد)؛
- صعوبة تسجيل براءات الاختراع (الإحصائيات أثبتت بأن الجزء الكبير من براءات الاختراع تعود للقطاع الخاص).

1-2-**الباحثين والمبتكرين المستقلين:** هم أولئك الأفراد الذين يعملون في الظل وينتجون أعمالا ابتكاريه يحاولون العمل بدون كلل ولا ملل من أجل المساهمة ولو القليلة في التنمية الوطنية، كما يتنوع نشاطهم حسب اهتمام وميول وموهبة كل شخص، إلا أن المشكل الأساسي الذي تعاني منه هذه الفئة من المبتكرين هو المورد المالي الذي يكبح استغلال مواهبهم وإبداعاتهم.

المطلب الثاني: الرأس المال الفكري

تتسم بدايات الألفية الثالثة بالكثير من التغيرات، إلا أن أهم ما طرأ على المؤسسات الإدارية، هو ذلك التحول من الاهتمام بالأصول الملموسة الى التركيز على الأصول الغير ملموسة وفي مقدمتها الأعمال الفكرية والعقلية المعرفية، التي تعتبر المحرك الرئيسي للاقتصاد العالمي.

نشأة الرأس المال الفكري

لقد بدأ استخدام رأس المال الفكري قديما أول مرة من قبل "سقراط"[2] حينما أشار الى الذكاء والعقل، وأطلق (**Ralph Stayer، 1990**)[3]، مدير شركة (**Johnsonville**) للأطعمة، عبارة رأس المال الفكري حيث قال

---

[1] Ibid, p84.

[2] سامي العزاوي، إستراتيجيات الاحتفاظ برأس المال الفكري للمؤسسات وآليات تنفيذها، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دار الكتب المصرية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2014، ص 289.

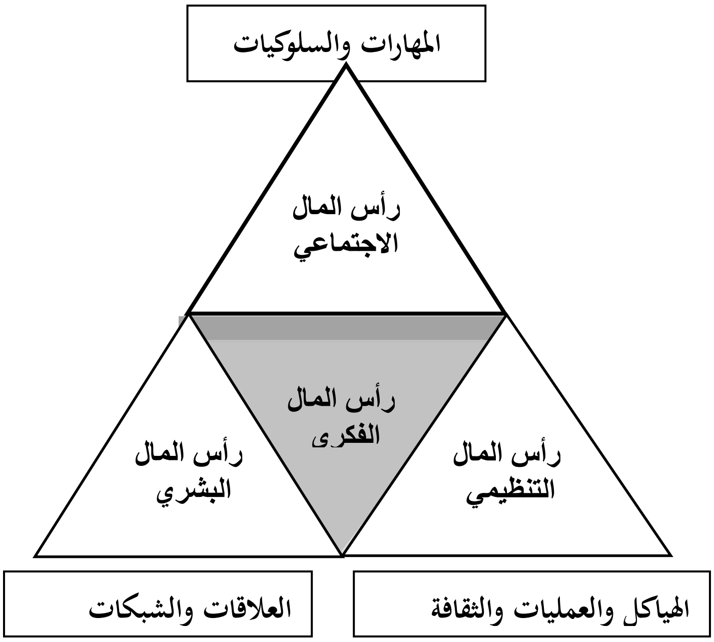
[3] نفس المرجع.

"حل رأس المال الفكري محل المصادر الطبيعية وهو بذلك يعد من أهم مكونات الثروة وأغلى موجودات المؤسسة".

كما عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (**OCDE**)[1]، رأس المال الفكري بأنه يمثل القيمة الاقتصادية لفئتين من الأصول الغير مادية للمؤسسة، هما رأس مال التنظيمي ورأس مال البشري. كما يمكن فهم رأس المال الفكري في مؤسسة معينة حسب ما ذكره كل من (**Heisig & Al،2001**)[2]، على أنه الفرق بين القيمة السوقية للمؤسسة والقيمة الدفترية لأصول نفس المؤسسة.

إلا أن (**Wright & Al،2001**)[3]، عرفا الرأس المال الفكري على أنه عامل يشمل على رأس المال البشري (**Capital Humain**) ورأس المال التنظيمي (**Capital Organisationnel**) ورأس المال العلاقاتي الذي يطلق عليه البعض رأس المال الاجتماعي (**Capital Social**)، كما هو موضح في الشكل التالي رقم (2-2)[4]:

الشكل رقم (2-2): هرم رأس المال الفكري



المصدر: حاتم بن صلاح أبو الجدائل، رأس المال البشري، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، الطبعة الأولى، 2012، ص 166.

---

[1] حاتم بن صلاح أبو الجدائل، رأس المال البشري، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، الطبعة الاولى، 2012، ص163.

[2] نفس المرجع والصفحة.

[3] نفس المرجع، ص 164.

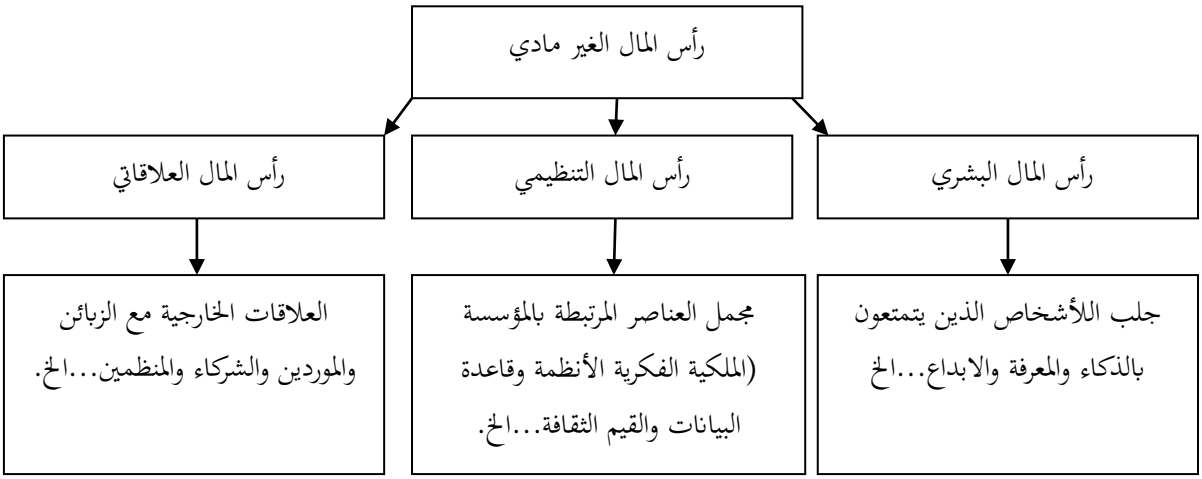
[4] نفس المرجع والصفحة.

فحسب (**Vernimmen**)،[1] عرفت المحاسبة الأصول بأنها جميع الممتلكات والحيازات التي تشكل أملاك المؤسسة.أما البحث والتطوير فيشمل قليلا من الأصول الملموسة المتمثلة في وسائل الاختبار أو النماذج. أما معظم اصول البحث والتطوير متدولة في السوق، تشمل "براءات الإختراع، الخبرة، قاعدة البيانات، التقارير، التراخيص المتعلقة بالوسائل التكنولوجيا...الخ". والتي لديها قيمة حقيقية معنوية ويشار اليها بالأصول الغير ملموسة أو الغير مادية.

عناصر الرأس المال الفكري

يري (**Kong**)،[2] بأنه لا وجود لمفهوم أو تصنيف للأصول الغير ملموسة، لكن توجد ثلاثة خصائص لهذه الأصول يتفق عليها معظم الباحثين، بأنها تحقق مكاسب اقتصادية وليس لديها بنية طبيعية وفي معظم الأحيان تمتلكها المؤسسة وتتفاوض من أجلها، وهي موضحة في الشكل التالي رقم (2-3)[3]:

شكل رقم (2-3): التصنيف العام لرأس مال الغير ملموس (المادي)



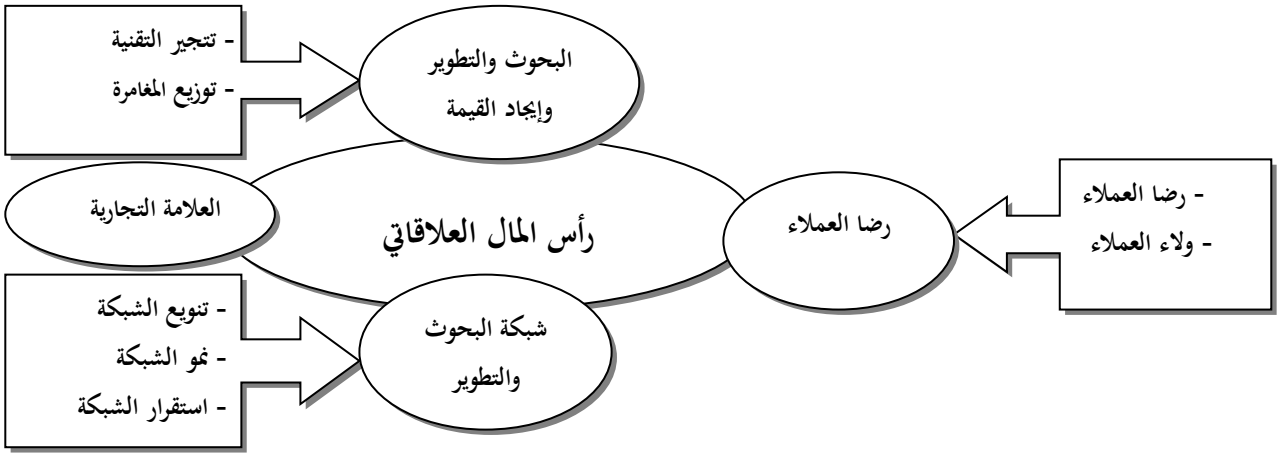
Source: Kong. A, DSI et Capital Immaterial–maturité et mise en œuvre (CIGREI) P 84.

الفرع الأول–الرأس مال العلاقاتي: يشمل كل العلاقات التي تربط المؤسسة بالجهات الخارجية، مثل الموردين والعملاء والشركاء ومراكز البحوث...الخ[4]. كما يشير الرأس المال العلاقاتي إلى القيمة الداخلية التي تتمثل في العلاقات الخارجية للمؤسسة، فعندما تكون السمعة الخارجية ورضا العاملين متدنية، فحتما سيكون لذلك

[1] Sophie Hooge, **performance de la R &D en rupture des stratégies d'innovation, organisation, pilotage et modèle d'adhésion**. Thèse de doctorat, Ecole nationale de paris, spécialité « sciences de gestion soutenue le, 6 juillet 2010, p 84.
[2] Idem.
[3] Idem.
[4] حاتم بن صلاح أبو الجدائل، مرجع سبق ذكره، ص159.

تأثيره المقابل في تدني قدرة المنظمة داخليا على إيجاد القيمة[1]. حيث يشمل الرأس مال العلاقاتي عل عناصر موضحة في السكل التالي رقم (2-4):

الشكل رقم (2-4): عناصر رأس المال العلاقاتي



المصدر: حاتم بن صلاح أبو الجدائل، رأس المال البشري، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، الطبعة الاولى، 2012، ص168.

يشير رضا العملاء الى درجة ومدى إدراك العملاء لإشباع حاجاتهم وهو ما يؤثر في مدى الاحتفاظ بالعملاء. أما شبكة البحوث والتطوير، فإنها تشير إلى الروابط الأساسية التي تبني من أجل سهولة تنفيذ نشاطات البحث والتطوير، كما تقيس مستوى نمو واستقرار إسهامات العملاء، الايرادات، الكفاءات والمهام الجديدة.

الفرع الثاني–رأس المال البشري: لقد أشار **Adam Smith**[2]، إلى مجموعة من العناصر المشكلة للأصول الثابتة وهي كما يلي:

- ✓ الآلات (الماكنات) المستخدمة في مجال العمل والصناعة؛
- ✓ المباني؛
- ✓ –التحسينات في الارض؛
- ✓ –رأس المال البشري.

ويشمل هذا النوع الرابع من أنواع رؤوس الأموال، إلى المواهب والقدرات المفيدة والمكتسبة لجميع الأفراد، خلال دراستهم أو تتلمذهم المهني والصناعي. حيث تصبح هذه المواهب المكتسبة جزءا من ثروة الفرد، كما يصبح إجمالي مواهب الأفراد ثروة للمجتمع.

[1] نفس المرجع، ص 161.

[2] حاتم بن صلاح أبو الجدائل، مرجع سبق ذكره، ص 168.

ظهر مصطلح رأس المال البشري منذ عدة سنوات ويعرف على أساس أنه قياس للقيمة الاقتصادية لمجموعة مهارات العاملين والموظفين، إذ أن كفاءتهم وجودة أدائهم تتفاوت بدرجات مختلفة فيما بينهم.

إن أول من ابتدع فكرة رأس المال البشري هو **(A.W.Lewis، 1954)**، في مقال له بعنوان "التنمية الاقتصادية في ظل العروض اللامحدودة"[1]. ثم تلاه **(Jacob. Mincer، 1958)**، في مقاله الرائد "الاستثمار في الرأس المال البشري وتوزيع الدخل الشخصي" وأرفق بكتاب سنة 1964)، بعنوان "**الراس مال البشري**"، الذي مازال يعد مرجعا لحد الآن (سنة2014).

كما يعد الرأس مال البشري محوريا وجوهريا عند مناقشة القضايا المتعلقة بالرعاية الاجتماعية والتعليم والصحة، وفي أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ازدادت قيمة رأس المال البشري بشكل ملحوظ، مع تزايد الحاجة الى العمالة الماهرة نتيجة للتطورات التقنية الحديثة. كما يوصف القرن العشرين عادة بأنه قرن رأس المال البشري من قبل علماء ومفكرين، مثل **(Claudia. Goldin)** [2]، الذي أشار في كتاباته بأن هذه الفترة شهدت إقبالا جماعيا كبيرا على التعليم الثانوي ، الذي مهد الطريق لاحقا أمام الإقبال الجماعي الكبير نحو التعليم الجامعي.

كما يشير مصطلح رأس المال البشري[3]، إلى مخزون المهارات والمعارف المتجسدة في القدرة على الأداء والعمل ومن ثم إنتاج للقيمة الاقتصادية. وهي المهارات والمعارف المكتسبة من قبل الموظفين والعاملين بواسطة التعليم والتدريب والخبرات وتشير العديد من الدراسات الاقتصادية المبكرة بأن الرأس المال البشري يمثل العمل الذي يعد بدوره أحد وسائل الانتاج التقليدية ويعد موردا لايمكن استبداله بسهولة.

مكونات رأس المال البشري:

كما يمكن القول بأن الرأس المال البشري يمثل مجموعة من الطاقات البشرية، التي يمكن استخدامها، لاستغلال مجمل الموارد الاقتصادية، كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (2-5)[4]:

---

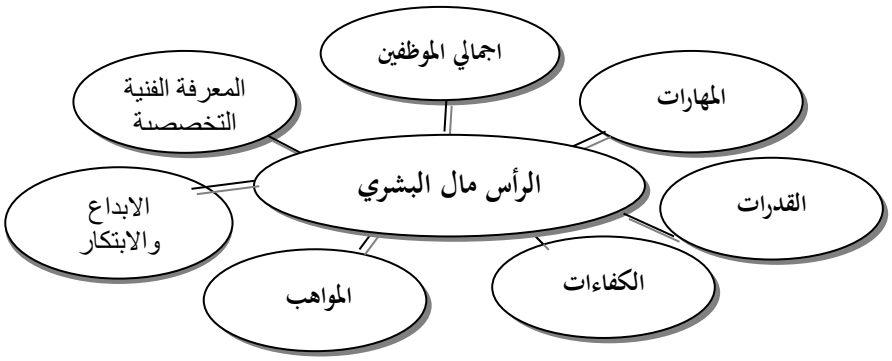
[1] نفس المرجع، ص 170.

[2] نفس المرجع، ص 174.

[3] حاتم بن صلاح أبو الجدائل، مرجع سابق، ص174.

[4] نفس المرجع، ص 177.

الشكل رقم (2-5): عناصر رأس المال البشري



المصدر: حاتم بن صلاح أبو الجدائل، رأس المال البشري، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، الطبعة الاولى، 2012، ص177.

فقد قام كل من (**Fleenor & Callahan، 1988**)[1]، بوضع نموذج لفئات الأفراد حسب الأداء، حيث جزأها إلى أربع مستويات، كون الأداء متفاوت، فمنهم من يكون في قمة الأداء ومنهم من يكون في مستوى مقبول، وآخر في مستوى منخفض والبعض الأخر غير منتج تماما، كما هي موضحة بشكل مفصل في الشكل التالي رقم (2-6)[2]:

شكل رقم (2-6): نموذج لفئات الأفراد حسب الأداء

الأفراد التجريبية **Learners (New comers)** وهم الأفراد حديثو التعيين أو الذين تمت ترقيتهم إلى وظائف جديدة ولم يصلوا إلى مستوى الأداء المطلوب. لأنهم لا زالوا في مرحلة الاندماج والتكيف مع بيئة المنظمة وثقافتها.	**النجوم** **Stars** وهم الأفراد الذين يتمتعون بمستوى أداء عال جدا، لديهم قدرات وخبرات واسعة ويتحركون بسرعة نحو قمة الهدف التنظيمي. تهتم المؤسسات بوضع برامج لتطوير كفاءاتهم والمحافظة عليهم.
العاملون الذين يعتمد عليهم **Solid Employées** وهم الأفراد الذين يشكلون الغالبية العظمى من العاملين في المؤسسة، حيث يعتمد عليهم في معظم الأعمال فيها، ويكون مستوى أدائهم إعتياديا ومقبولا.	**العاملون الغير منتجين (الخشبة الميتة)** **Dead Wood**

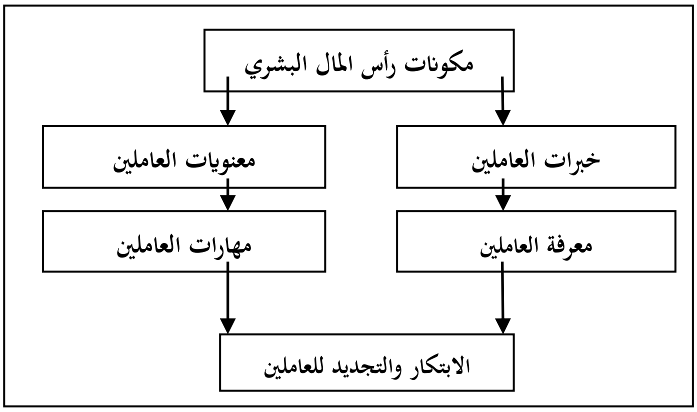
المصدر: **Fleenor & Callahan، 1998** بتصرف من قبل هاشم فوزي العبادي، ,يوسف حجيم الطائي، التعليم الجامعي من منظور إداري، ص 86.

[1] هاشم فوزي العبادي، يوسف حجيم الطائي، التعليم الجامعي من منظور إداري، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 1، 2011، ص 86.

[2] نفس المرجع والصفحة.

كما تم وضع تصور أخر من طرف هاشم فوزي العبادي وآخرون موضح في الشكل التالي رقم (2-7)[1].

شكل رقم (2–7) نموذج لمكونات الأفراد حسب الأداء



المصدر: هاشم فوزي العبادي وآخرون، أهمية دور التعليم في التنمية البشرية بالتركيز على رأس المال البشري، مركز دراسات الخليج العربي، مجلة الاقتصاد الخليجي، جامعة البصرة، العدد 13، ص 13.

الفرع الثالث–رأس المال التنظيمي: عرفه كل من **(Dess & Picken، 1999)**[2]، بأنه الربط بين موارد المؤسسة مع بعضها البعض، ضمن عملية تحقق القيمة للعملاء، حيث تحقق للمؤسسة ميزة تنافسية مستدامة. كما هي موضحة في الشكل التالي رقم (2–8):

شكل رقم (2–8): عناصر الرأس المال التنظيمي

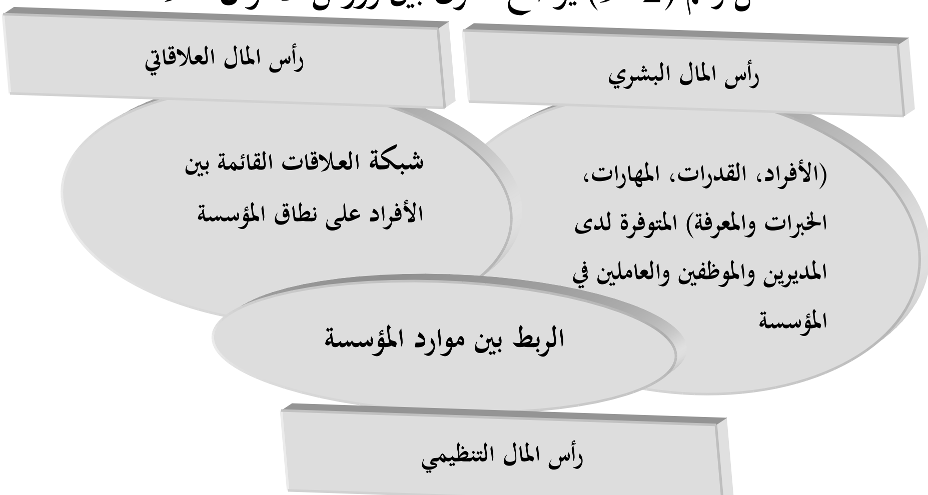
المصدر: حاتم بن صلاح أبو الجدائل، رأس المال البشري، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، ط 1، 2012، ص152

[1] هاشم فوزي العبادي وآخرون، أهمية دور التعليم في التنمية البشرية بالتركيز على رأس المال البشري، مركز دراسات الخليج العربي، مجلة الاقتصاد الخليجي، جامعة البصرة، العدد 13، ص 13.

[2] حاتم بن صلاح أبو الجدائل، نفس المرجع، ص 152.

إذ يعد التفاعل بين هذه الأبعاد مهما لتحفيز الموظفين لاكتساب مهاراتهم، ومن ثم تطبيقها واستخدامها في أداء مهامهم. والشكل الموالي رقم (2-9)، يوضح الفرق بين رؤوس الأموال الثلاثة:

الشكل رقم (2-9) يوضح الفرق بين رؤوس الأموال الثلاثة



المصدر: من إعداد المترشح، وفق ما قدم في المحاور السابقة.

دراسات أخرى حديثة[1] لكل من **(Malhorat، 2007)، (Huafang، 2008)، (Kavida & Sivakunar، 2009)، (Siana Halim، 2010)**، عززت هذا التقسيم وأصبح هناك إجماع على مكونات رأس المال البشري. إذ يمكن القول بأنه يشمل كافة الخواص والسمات الموضحة في الشكل الموالي رقم (2-10)[2]، التي يتم تحديدها وتجميعها من أجل بناء منظومة بيانات، حيث تعتمد عليها المؤسسة وتصبح فيما بعد أصولا فكرية لها، كما يمكن نقلها أو تأجيرها وحمايتها قانونيا بما هو شائع بالملكية الفكرية.

الشكل رقم (2-10): مكونات الرأس المال الفكري

المصدر: حاتم بن صلاح أبو الجدائل، رأس المال البشري[3]

---

[1] محمد غازي مهنا، نموذج الفياس النوعي والنتموذج المقارن لقياس رأس المال الفكري، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دار الكتب المصرية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2014، ص 400.

[2] حاتم بن صلاح أبو الجدائل، نفس المرجع، ص 159.

[3] نفس المرجع، ص 159.

المطلب الثالث: الشراكة

طريقة جديدة تلجأ إليها المؤسسات، حينما تقتضي الحاجة إلى منتج جديد أو عمليات جديدة أو من أجل رفع نشاطها في البحث والتطوير، ألا وهي تشجيع اتفاقيات الشراكة والتعاون مع مؤسسات بحثية وغير بحثية، عمومية وخاصة. بالإضافة إلى سعيها من أجل تقاسم التكاليف والمخاطر المرتبطة والمترتبة عن نشاطات البحث والتطوير، كما تسمح الشراكة في (R&D) من الاستفادة من المعرفة والعلم والعمل والكفاءات والموارد سواء أكانت بشرية أو تقنية أو مادية...

حيث يمكن للبحث والتطوير، أن يتم إجمالا من داخل المؤسسة، كما يمكن أن يتم من خلال تعاون مشترك، مع شركاء خارج المؤسسة. ففي دراسة قاما بها كل من (**Segarra Blasco & Arauzo Carod**، **2008**)[1]، بينت بأنه في الآونة الأخيرة، حدث ميول كبير تجاه الشراكة في مجال (**R&D**)، مع جهات عديدة ومختلفة (مع الزبائن، الممونين، المنافسون الجامعات، والمؤسسات العمومية للبحث...).

كما أشار (**Mohr & Spekmann**، **1994**)[2]، بأن المؤسسات تحاول رفع قيودها والتنازل عن بعض التنظيمات القانونية لديها والسماح بتعاون قواها الداخلية مع الكفاءات الأساسية للشريك الخارجي بغية رفع ودعم قدراتها من أجل تقديم منتجات وخدمات عالية الجودة. وأضاف (**Chilling**، **2005**)[3]، بأن هناك جزء هام وكبير للابتكار، لا يتأتى من قبل فرد أو مؤسسة، بل أصبح يتأتى بمجهود مشترك لعدد من الأفراد والمؤسسات. ففي بعض قطاعات النشاطات، تصبح الاستعانة بمصادر خارجية في المجال البحثي قوية، كما هي حالة شركات الأدوية المخصصة للمناولة والتي انتقلت نسبة أرباحها من 4 في المائة، في سنة 1996 إلى 30 في المائة، سنة 2006[4].

الفرع الأول: أنواع الشراكة

يؤكد (**حسين خلفاوي وآخرون**)[5]، على وجود شراكة، يمكن تسميتها بالشراكة التكنولوجية بين المؤسسات، من أجل التمييز بين الشراكة العلمية والشراكة الشاملة، حيث تم استخلاص شكلين من أشكال الشراكة سواء مع المؤسسات المحلية أو المؤسسات الأجنبية.

1-الشراكة المحلية: تعتبر الشراكة بمثابة، تحالف بين المؤسسات المحلية فيما بينها، بغية التحكم في السوق الوطنية والدولية. كما نلاحظ في الآونة الأخيرة ميل كبير للمؤسسات لهذا النوع من الشراكة، بغية تقاسم المعلومات والمعارف الخاصة بالسوق.

---

[1] N'Doli Guilloume ASSIELOU, **Evaluation des processus d'innovation**, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de NANCY, INAPL soutenue le 10/12/2008, P 90.

[2] N'Doli Guilloume ASSIELOU P 90.

[3] Idem.

[4] Ibid, P 91.

[5] KHELFAOUI Hocine, op.cit, p 117.

2-الشراكة الدولية: يختلف هذا الشكل عن الأول، فهو يخص المؤسسات التي تعتمد على تكنولوجيا عالية ورقابة شديدة على منتجاتها، مما يتطلب تمويلا كبير، يرهق كاهل المؤسسات المحلية. فتسعى لهذا النوع من الشراكة الدولية، لإيجاد فرص جديدة للتمويل ومنافذ أخى لتوزيع المنتجات.

الفرع الثاني: أهمية الشراكة

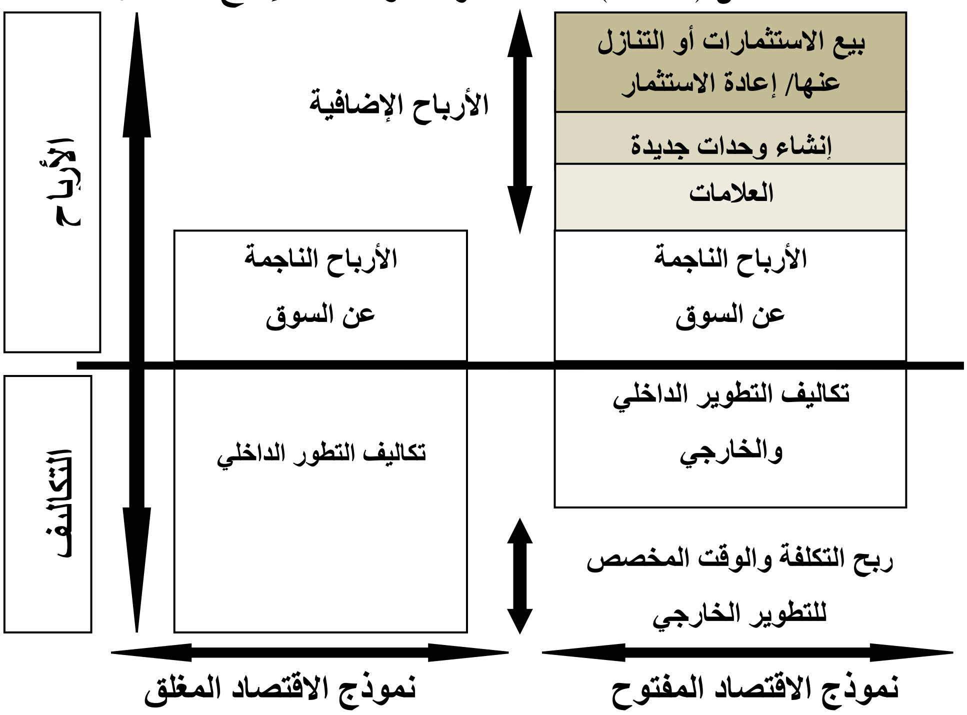
1-أهمية الشراكة لمؤسسات الإنتاج فيما بينها

الشكل الموالي رقم (2-11)[1]، من بين الأشكال الأكثر تعبيرا، حسب إطلاعنا، عن أهمية الشراكة بين مؤسسات الإنتاج فيما بينها، حيث يصف ما سيربحه الشركاء في مرحة الإنشاء من خلال تقاسم التكاليف بينهما، الخاصة بالمصاريف أو الوقت، حيث تصل إلى النصف.

أما فيما يخص الإرباح، فإنها تتضاعف من خلال المجهودات المشتركة للشركاء، بما يسمى بفكرة التعاضد مع تغطية ضعف ناحية كل طرف (الشريك الأول)، بقوة ومجهود الطرف الثاني (الشريك الثاني)، والعكس.

كما تتضاعف الأرباح بإنتاج علامات تجارية أو وحدات جديدة أو بيع الاستثمارات، كل هذه الخطوات تصعب على المؤسسة إنجازها دون تعاون وشراكة مع جهات أو مؤسسات أخرى. وعلينا أن نتخيل حجم العائد الذي ينجر من هذه القيم المضافة (العلامات، إنشاء وحدات جديدة، بيع الاستثمارات إو التنازل عنها).

شكل (2-11): أهمية الشراكة لمؤسسات الإنتاج فيما بينها



المصدر: من إعداد الطالب وفق الشكل المقدم عن **THIERRY ISCKIA & DENIS LESCOP, Essai sur les fondements de l'innovation ouverte, Revue AMIS Lé 4/05/2010, p 9.**

[1] THIERRY ISCKIA & DENIS LESCOP, **Essai sur les fondements de l'innovation ouverte,** Revue AMIS Le 4/05/2010, p 9.

2-أهمية الشراكة لمؤسسات التعليم العالي ومؤسسات الإنتاج

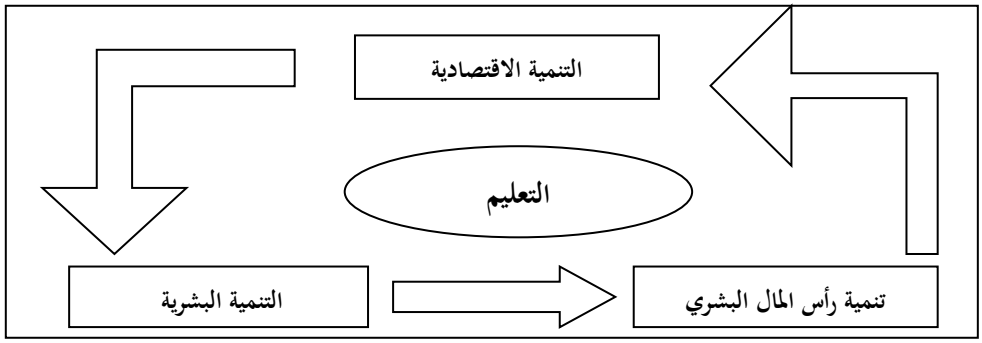
قبل التطرق إلى أهمية الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي ومؤسسات الإنتاج، وجب التطرق لأهمية دور التعليم الجامعي في التنمية البشرية.

2-1-أهمية دور التعليم الجامعي في التنمية البشرية:

حظي موضوع التنمية البشرية وما يزال باهتمام العلماء والمفكرين والباحثين، وأخذ هذا الاهتمام يتعاظم يوما بعد يوم وذلك، بعد أن اشتدت وطأة الصراع بين رواسب التخلف وأفاق التنمية، وظهرت الحاجة إلى الاهتمام بالإنسان وتنميته، باعتباره المحور الرئيسي في التنمية ووضع إستراتيجية وطنية للتنمية البشرية، باعتبار أن تكوين رأس المال البشري، يمثل الأساس في كل تنمية أو تطور، لكونه الموجه والمسيطر على رأس المال المادي، الذي يشكل العنصر الأخر من عناصر البناء.

ومن المعروف بأن التعليم، موجه بالأساس إلى العنصر البشري[1]، بغية تأهيل وتطوير إمكاناته وتجسيد طاقاته وتعبئتها باتجاه خدمة المجتمع، من خلال فاعلية مسؤوليتها، في العملية التنموية الكبرى الشاملة، كما هي موضحة في الشكل التاليرقم (2-12)[2]:

شكل (2-12): أهمية التعليم في التنمية



المصدر: هاشم فوزي العبادي، يوسف حجيم الطائي، التعليم الجامعي من منظور إداري، ص.63

2-1-1-البحث العلمي:

رغم أن مفهوم البحث العلمي أصبح واضحا، إلا أنه لابد من النظر إلي بعض التعاريف التي أوردها العلماء والمختصين عن البحث العلمي.

حسب **قان دالين**[3]، يعرف البحث العلمي بأنه"محاولة دقيقة ومنظمة ونافدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التي تواجهها الإنسانية وتثير حيرة وقلق الإنسان".

---

[1] هاشم فوزي العبادي، يوسف حجيم الطائي، التعليم الجامعي من منظور إداري، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 1، 2011، ص 59.

[2] نفس المرجع، ص 63.

[3] قان دالين، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نوفل وآخرون، مكتب الانجلو المصرية، الطبعة الأولى، 1969، ص9.

حسب **محمد أزهر سعيد السماك**[1]، فإنه يرى بأن "البحث العلمي وسيلة للدراسة يمكن التمكن من خلاله الى حل مشكلات المختلفة عن طريق الاستسقاء الشامل والدقيق لكافة الظاهر والمتغيرات والأدلة التي ترتبط بمشكلة البحث".

حسب **عبد المعطي محمد عساف**[2]، الذي أعتبر، أن البحث مجرد كلمة صريحة تعبر عن محاولة لاكتشاف أمر ما أو فحصه أو التعرف عليه ...الخ. حيث تعتمد النتائج وطبيعتها ودقتها على طبيعة علمية البحث، فإذا كانت العملية قائمة على منهجية علمية أصبح **البحث علميا** والمعرفة المتحصلة منه **معرفة علمية**.

يشبه (**GRAFF & BARZUN**)[3]، البحث بالتمثال والباحث بالنحات، الذي يجهد نفسه دون كلل أو ملل، مستعينا بمعلوماته العامة ومما لديه من خبرة ومهارة، من أجل إبرار تمثاله بالهيئة التي يريدها، متوخيا الدقة والمهارة والإخلاص والأمانة. فإذا رضي عنه رفعه على قاعدة عاليه، مضيفا إلى الفن عامة والبحث خاصة دراسة قيمة جديرة بالحياة وتشع بهجة وأملا.

كما يمكن القول، بأنه المحاولة الدقيقة الناقدة للمشكلات، التي تؤرق البشرية وتحيرها، كما يولد البحث نتيجة لحب الاستطلاع وبغية الشوق للمعرفة الحقيقية وتحسين الوسائل التي تعالج بها مختلف الأشياء. فالباحث يستخدم المنهج والتفكير العلمي في دراسة الظواهر المختلفة، فيجمع البيانات حول مشكلة معينة، ثم يصنف تلك المشكلات ويبوبها في ضوء فروض معينة حتى يمكنه من إلقاء الضوء على الجوانب المختلفة للمشكلة وإتباع المنهج العلمي بما يتسم به من موضوعية ودقة وصحة والتي تسمح بالتأكيد وتتبع إمكانية التنبؤ.

2-2-سمات البحث العلمي

يتسم البحث العلمي بعدة سمات نذكر منها مايلي[4]:

- ✓ يستهدف البحث العلمي اكتشاف العلاقة العلية أو السببية بين المتغيرات بما يساعد على التواصل إلى تعميمات أو مبادئ أو نظريات تساعد على فهم الظواهر والى توسيع أفاق المعرفة؛
- ✓ يسند البحث العلمي إلى التجريب في المواقف التي تسمح بذلك مع الالتزام بالمنطق لإثبات صحة فرضياته، والاستفادة من جمع المعلومات من المصادر الأولية والثانوية؛
- ✓ يتطلب البحث العلمي صبرا ومثابرة من القائمين عليه، بالإضافة إلى إلمامهم بأدبياته، مصطلحاته، مفاهيمه والقدرة على حلها.

---

[1] محمد أزهر سعيد السماك، طرق البحث العلمي، أسس وتطبيقات، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 1، 2011، ص13.

[2] عبد المعطي محمد عساف، التطورات المنهجية وعلمية البحث العلمي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط 1، 2002. ص15.

[3] فوزي غرايبة وآخرون، أساليب البحث العلم في العلوم الاجتماعية الإنسانية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الخامسة، عمان، الأردن 2010، ص 12، نقلا عن Jaques barzun and H.F.Groff.The Modern rechearcher (Newyork, brace QC01957) pp.56.60.

[4] ربيع عبد الرؤوف محمد عامر، مقترح لتطوير العلاقة بين البحث العلمي بالجامعات ومؤسسات الإنتاج، دراسات في إصلاح الجامعات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، المؤتمر العربي الثالث، الجامعات العربية التحديات والآفاق، مصر، الطبعة الأولى، 2010، ص 699.

كما أن التعاون المشترك بين الجامعة ومؤسسات الإنتاج والخدمات سواء في العمل البحثي أو مجال التدريب أو تبادل الخبرات، يقدم الفوائد جمة، نوجزها في الجدول التالي رقم (2-8)[1]:

جدول رقم(2-8): أهمية الشراكة بين الجامعة ومؤسسات الإنتاج

بالنسبة للجامعة	بالنسبة للمؤسسات الإنتاجية
✓ يجعل الجامعة على تواصل حقيقي مع التنمية الحقيقية في المجتمع؛ ✓ يجعل الجامعة تبحث عن حلول للمشكلات التي تواجه المجتمع؛ ✓ يسهم في حل مشكلة تمويل الجامعة يزيد من كفاءتها؛ ✓ يقوم بإبراز العلماء والمبدعين.	✓ يتيح الفرصة على متابعة البحوث الأساسية والتطبيقية؛ ✓ يسهم في الحصول على المعرفة والاتجاهات العلمية والتقنية المستقبلية؛ ✓ يزيد في الارباح والمردود المالي؛ ✓ يساهم في بناء العقول والعلماء الذين هم قادة الصناعة في المستقبل.

المصدر: من إعداد الباحث، مستخلص عن عادل سالم موسى معايعة، تجارب دولية حول الشراكة بين الجامعات وقطاع الإنتاج والخدمات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2011، ص 162.

3-أهداف العلاقة بين البحث العلمي بالجامعة ومؤسسات الإنتاج:

لم تعد وظيفة البحث العلمي بالجامعات، مقتصرة على مجرد الكشف عن المعارف الجديدة وتكوين مخزون نام منها في المجالات المختلفة، كما كان في الماضي. بل تطورت مع تطورات الحياة وزيادة مشكلاتها وأصبح البحث العلمي مرتبطا بواقع المجتمع وأصبحت مؤسسات البحث العلمي من أولى المؤسسات المسئولة، على إيجاد الحلول للمشاكل التي تواجه قطاعات المجتمع، بصفة عامة ومؤسسات الإنتاج بصفة خاصة.

يعتمد نجاح مؤسسات البحث العلمي في تحقيق أهدافها، على قوة العلاقة بينها وبين مؤسسات الإنتاج، حيث تتزايد فعالية هذه العلاقة بالتنسيق والتكامل بين الطرفين، في تخطيط أنشطة البحث العلمي وتوفير احتياجاته وتلبية احتياجات قطاع الإنتاج من الأبحاث العلمية، لتحسين جودة الإنتاج ورفع مستواه.

فإذا ما توافرت علاقة قوية بينهما سوف يتم تحقيق الفائدة المتبادلة للطرفين، (المؤسسات البحثية والإنتاجية) في القيام بدورها والإسهام في تنمية وتطوير المجتمع، ويمكن حصرها فيما يلي[2]:

---

[1] عادل سالم موسى معايعة، تجارب دولية حول الشراكة بين الجامعات وقطاع الإنتاج والخدمات ن منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2011، ص 162.

[2] ربيع عبد الرؤوف محمد عامر، مقترح لتطوير العلاقة بين البحث العلمي بالجامعات ومؤسسات الإنتاج، دراسات في إصلاح الجامعات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، المؤتمر العربي الثالث، الجامعات العربية التحديات والآفاق، مصر، الطبعة الأولى، 2010، ص 702.

- ✓ يمكن الباحثين من التعامل مع مشكلات واقعية والمساهمة في إيجاد الحلول المنافسة لها؛
- ✓ معاونة النشاط الإنتاجي بالأساليب العلمية، التي تؤدي إلى تصويب وخلق أساليب جديدة، يترتب عليها وفرة الإنتاج وتحسينه؛
- ✓ ربط إستراتيجية البحث العلمي في الجامعات بمشكلات ومتطلبات التطوير الشامل لمؤسسات الإنتاج؛
- ✓ إيجاد آلية للربط بين الخطط البحثية الجامعية وبين الاحتياجات الفنية والتكنولوجية والبشرية والإدارية في مؤسسات الإنتاج المختلفة؛
- ✓ التوصل إلى نظام يضمن الاتصال والتنسيق المستمر بين الجامعات وبين مؤسسات الإنتاج؛
- ✓ المساهمة في تحقيق أهداف التنمية التكنولوجية لمؤسسات الإنتاج في ظل اهتمام الدولة بهذا المجال.

4-معوقات العلاقة بين البحث العلمي ومؤسسات الإنتاج:

تكمن معوقات العلاقة بين البحث العلمي ومؤسسات الإنتاج فيما يلي[1]:

- ✓ غياب برنامج وطني يوضح المعالم والأهداف والرؤية لمخرجات الجهد البحثي في الدولة، ثم الاستشارية في المؤسسات الحكومية والجامعات ومؤسسات البحث العلمي؛
- ✓ ضعف القطاعات الاقتصادية المنتجة واعتماد غالبيتها على شراء المعرفة؛
- ✓ ضعف الترابط بين المؤسسات المنتجة في تجمعات وطنية، تسمح بتمويل الأبحاث ذات الأهمية المشتركة وتبادل البحت والتطوير والتقنيات فيما بينها؛
- ✓ ضعف التمويل الغير الحكومي للبحث العلمي واعتماده بشكل كلي على التمويل الحكومي، والذي يتسم بتذبذبه من سنة إلى أخرى، نتيجة مراجعة الخطط البحثية في كل مرة وتعطيل العمل البحثي؛
- ✓ إهمال مؤسسات البحث العلمي لأهمية تطوير سبل التمويل الذاتي وتطوير إستراتيجياتها لتسويق نتائج البحث.

[1] نفس المرجع، ص 706.

5-الاستثمار في التعليم الجامعي والعالي في الدول المتقدمة:

أثبتت التجارب الناجحة للتعليم الجامعي، أن هذا الأخير يمثل استثمارا مربحا وفعالا، فالمجتمعات المتقدمة، إنما أنشأت مختلف الهياكل والأجهزة المشرفة عليه وخصصت أضخم الميزانيات له وهى على يقين، من قوة مردوده وكفاءة مخرجاته، التي تعود عليها بالفائدة أضعافا مضاعفة على ما أنفقته عليه.

قد أشارت دراسات سابقة[1]، أن سبب ارتفاع الدخل الوطني في البلدان الصناعية، يرجع أساسا للتعليم، ففي اليابان، إرتفع الدخل الوطني فيها بنسبة 27 في المائة، سنة 1970، وأن تطورا سريعا قويا، الذي لوحظ منذ، أوائل التسعينات قد نتج عن العنصر البشري. من خلال التعليم والتدريب.

اتضح بسرعة أن الاستثمار الرأسمالي ضروري، لكنه ليس كافيا، وأن هناك عوامل بالغة الأهمية في التنمية، تتمثل في نقل التكنولوجيا المناسبة وخلق القدرة اللازمة لاستيعابها. لذلك يجب، أن تكمل المساعدات المالية بالمساعدات الفنية، التي تعتبر الإدارة الرئيسية لتنمية الرأس المال البشري.

لقد اقتصر تطبيق مفهوم التنمية البشرية على التدابير التي تؤدي، إلى تنمية كفاءة العاملين في المؤسسات والحكومات، فتنمية الموارد البشرية يقصد بها، "تطوير المهارات العاملة للعاملين، ليصبحوا أكثر استعداد لقبول متطلبات مهام جديدة، موكلة إليهم "[2].

وهذا يعني، أن التنمية تهتم بالوظائف أو الأعمال المستقبلية، فهي تسعي إلى توسيع مهارات الفرد وتنميتها وإعداده، للعمل في أعلى مرتبة من عمله الحالي (العملية تركز على الإعداد المستقبلي للفرد).

كما يجب أن لا تقع مسؤولية التدريب الفني المختلفة على التعليم العالي وحده، بل يجب أن يشارك في هذه العملية كل من المؤسسات التجارية والصناعية والخدمات والتعليمية خارج الجامعة.

إن اتجاه العديد من مؤسسات التعليم العالي في الدول المتقدمة نحو بلورة إطار فكري جديد، من أجل استيعاب التحولات الحالية والمنتظرة في الواقع المحيط بها، يتطلب إعادة النظر في الدور الواجب، على مؤسسات التعليم العالى أن تؤديه، في تعليم وإنشاء الأفراد بصفة عامة وإطارات المستقبل المسيرة وتأهيلها بمستوى يساعد على مجابهة ومواجهة تحديات القرن الحالي.

---

[1] بولرباح عسالي، الإدارة والتعليم الإداري، دار إيتراك للطباعة والنشر، مصر الجديدة، الطبعة الأولى، 2010، ص 44-45.

[2] هاشم فوزي العبادي، ,مرجع سابق، ص 66.

من أبرز البدائل المتاحة أمام كثير من مؤسسات التعليم العالي، ما يطلق عليه "الجامعة المنتجة أو الجامعة الاستثمارية"[1]. الذي يعتبر أسلوب جديد، تنتهجه جامعات الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة الامريكية واليابان وكندا وأستراليا. حيث يعني باختصار[2] " أن تعمل الجامعة على زيادة مواردها من الخدمات التي تقدمها للآخرين، مع المحافظة على التزاماتها العلمية والثقافية اتجاه المجتمع في الوقت نفسه". على أن لا تعامل الجامعة كمؤسسة تجارية، لأن للجامعة أهداف تختلف عن تلك التي تسعى المؤسسات التجارية لتحقيقها.

الفرع الثالث: آليات تفعيل الشراكة في مجال أنشطة البحث والتطوير

إن دعم الحكومات للبحث والتطوير والابتكار يعطي المنتجات والخدمات الوطنية مستوى تنافسيا في السوق العالمية، كما تتم زيادة مخصصات البحث والتطوير والابتكار، انطلاقا من السياسة الإستراتيجية للدولة، التي تنص على زيادة سنوية في مخصصات البحث والتطوير في ميزانية الدولة[3]، حيث تقدر هذه النسبة بـ 0.03 في المائة، والتي يجب رفعها سنويا على مدار عدة سنوات، حتى تصل إلى مصاف النسب في الدول المتقدمة اقتصاديا أي إلى 2 في المائة، أو أكثر من الناتج الإجمالي.

ونورد فيما يلي تقديم بعض الآليات المقترحة لزيادة مخصصات البحث العلمي والتقني والابتكار[4].

1-آليات مالية وضريبية: وهي إجراءات ضريبية تحفيزية تشجع القطاع الخاص على الاهتمام بالبحث والتطوير وبالتالي تؤدي إلى توليد الطلب عليه (البحث والتطوير)، مما يؤدي بدوره إلى قيام شركات في البحث والتطوير، إذ يمكن حصرها فيما يلي:

- ✓ اعتماد وقت زمني سريع لحسابات الاستهلاك لتجهيزات البحث والتطوير، التي تقتنيها المؤسسات، وهذا بهدف تشجيعها على إحداث وحدات البحث والتطوير لديها؛
- ✓ تخفيض الضرائب على الاستثمار في البحث والتطوير إن وجدت بشكل مباشر وغير مباشر؛
- ✓ تخفيض أو حذف المعالم الجمركية على مستوردات المؤسسات من تجهيزات ومواد مخصصة للبحث والتطوير والابتكار.

---

[1] عادل سالم موسى معايعة، تجارب دولية حول الشراكة بين الجامعات وقطاع الإنتاج والخدمات ن منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2011. ص 153.

[2] نفس المرجع والصفحة.

[3] الأمانة العامة جامعة الدول العربية، الإستراتيجية العربية للبحث العلمي والتقني والابتكار، ديسمبر 2013، ص 18.

[4] نفس المرجع والصفحة.

2-آليات التمويل: اتخذت العديد من الدول إجراءات تمويلية من أجل دعم المؤسسات، تتمثل فيما يلي[1]:

- ✓ إحداث صناديق لدعم البحث والتطوير سواء في القطاع العام أو الخاص؛
- ✓ استحداث صناديق لتقديم القروض الميسرة بهدف القيام بدراسات والبحوث بشكل مشترك؛
- ✓ برامج حكومية خاصة لتقديم الهبات لدعم البحث والتطوير والابتكار؛
- ✓ التأكيد على ضرورة تخصيص نسبة محدودة من ميزانية المؤسسات الخاصة والحكومية لأغراض البحث والتطوير والتدريب والتأهيل المستمر؛
- ✓ العمل على تحقيق الاستفادة المثلى من عقود المشاريع التمويلية الكبرى في دعم أنشطة مكونات المنظومة المختلفة.

3-آليات قانونية وتنظيمية

- ✓ دعوة السلطات التشريعية بكافة مستوياتها إلى تبني هذه الإستراتيجية وإصدار التشريعات المناسبة؛
- ✓ تكوين إطار قانوني وتنظيمي للتعامل مع الجوانب الأخلاقية والتأثيرات والانعكاسات الاجتماعية الناشئة؛
- ✓ تطوير الأنظمة التي تحفز وتشجع منتجي التقنية المتقدمة على الاستثمار في الجزائر؛
- ✓ إطلاق مبادرة أو برامج وطنية إعلامية لرفع الوعي الاجتماعي، بأهمية ربط التعليم والبحث بالاقتصاد؛
- ✓ استحداث القوانين وتعزيز مؤسسات التمويل اللازمة لتوليد الشركات الناشئة؛
- ✓ إصدار التقارير السنوية الخاصة، مثل تقرير التنافسية العربي وتقرير التنمية وتقرير البحث العلمي العربي؛
- ✓ ينبغي إصدار وتطوير قوانين تساعد في تنمية التقنية من قوانين حماية الملكية الفكرية والحماية ضد الاحتكار التقني ودعم التفاوض لنقل التقنية.

4-آليات إدارية: تختلف مؤسسات ووحدات البحث والتطوير والابتكار، من حيث الأهداف والمخرجات وآليات العمل ومنعكساتها على عملية التنمية عن باقي الوحدات الاقتصادية، مما يستدعي التعامل معها بشكل مختلف من حيث الإدارة والقوانين والرواتب والتمويل ونظم الرقابة.

ومن شأن هدا التعامل توجد بيئة جاذبة للباحثين والعقول وأن تحفز إنتاجها ومساهماتها في عملية التنمية وهذا ما يستدعي تبني الآليات التالية[2]:

---

[1] نفس المرجع، ص 19.

[2] نفس المرجع، ص 21.

- ✓ أنظمة مالية وإدارية مرنة تتفق مع متطلبات أنشطة العلوم والتكنولوجيا؛
- ✓ وضع أنظمة إدارية تراعي خصوصيات طبيعة العمل والأخطار المحتملة في نشاطات العلوم والتكنولوجيا؛
- ✓ تطوير الهياكل الإدارية لمؤسسات العلوم والتكنولوجيا وتقويمها المستمر بهدف ربط وحداتها وتحسين أدائها وتنسيق أعمالها وتبني وسائل التقنية المتقدمة في إدارة تلك المؤسسات؛
- ✓ استكمال الهياكل المؤسسية لرسم السياسات العلمية والتقنية وإدارة وتخطيط نشاطات العلوم والتقتنة ودراسات الاستشراف والجدوى وغيرها مع العمل وفق مهامها وجهودها.

الفرع الرابع: تجارب دولية حول الشراكة بين الجامعات وقطاع الانتاج والخدمات

لقد تعاملت بعض الدول المتقدمة، بشكل علمي، في تطبيق مفهوم الجامعة المنتجة والشراكة الاستراتيجية مع المؤسسات الإنتاجية، كما يأمل الباحثين والمفكرين[1] أن ينمو هذا النوع من الشراكة بين الجامعات ومؤسسات الإنتاج، وينتشر ويزداد الطلب علية، وسنحاول بإيجاز عرض أربع تجارب في هذا المجال وهي كالتالى[2]:

1-التجربة الأمريكية (حاضنات الأعمال الإبتكارية والإبداعية): وهي مؤسسات تقدم خدمات للشباب لديهم أفكار أو اختراعات واعدة يكمن ان تتحول ببعض الجهد إلى منتجات مربحة، وذلك من خلال وضع برامج تدريب واستشارت موضحة ومفسرة لخطط التمويل والإنتاج والتسويق وكل ما يتعلق بمسيرة المؤسسة ذات العلاقة حتى مرحلة الانطلاق.

حيث بدأت فكرة حاضنات الاعمال الإبتكارية في الولايات المتحدة الأمريكية، سنة 1959، تم انتقلت إلى الإتحاد الأوروبي، ومنها إلى دول جنوب شرق آسيا، باعتبارها من أهم آليات النمو الاقتصادي.

كما تختلف تصنيفات حاضنات الأعمال الإبتكارية من منطقة إلى أخري، حسب الهدف الذي أنشئت من أجله، فهناك حاضنات أعمال إقليمية ودولية، وهناك حاضنات صناعية. كما يمكن تلخيص أهداف حاضنات الأعمال الابتكارية فيما يلي:[3]

---

[1] نوفل محمد نبيل، الجامعة والمجتمع في القرن الحادي والعشرين، المجلة العربية للتربية، العدد 22، المنظمة العربية للثقافة والفنون، القاهرة، 2002، ص ص 143-183.

[2] عادل سالم موسى معايعة، مرجع سابق، ص ص 165-188.

[3] المرجع نفسه، ص ص 186-187.

- ✓ مساعدة أصحاب الأفكار الإبداعية من خريجي الجامعات على إقامة وإنشاء مؤسساتهم ومشاريعهم الخاصة؛
- ✓ مساعدة الباحثين على الانتفاع بنتائج الأبحاث التي ينفذونها، بدأ من مرحلة العمل المخبري، وصولا إلى مرحة التطبيق العملي، بهدف الانتاج التجاري؛
- ✓ تقديم الخدمات الاستشارية (استشارات قانونية، دراسة جدوى، دراسة السوق، وضخ خطط تفصيلية...) للمؤسسات، المستفيدة من مواقع العمل؛
- ✓ تعمل على ربط المؤسسات المتخصصة بالقطاعات الصناعية والتجارية؛
- ✓ المساهمة في توطين التكنولوجيا المستوردة ونقلها إلى الجامعات المحلية ومراكز البحث والتطوير والمدن الصناعية والبنوك وشركات التأمين...الخ. بالإضافة الى تعزيز استخداماتها وتطبيقاتها على المستوى المحلي، من أجل إنشاء مشاريع ناجحة.

2-التجربة الكندية (مراكز التميز، Centre D'Excellence): يعد إنشاء مراكز التميز في كندا من أكبر أشكال الشراكة قوة بين الجامعة والمؤسسات الإنتاجية، حيث تعتبر مراكز بحثية موجودة داخل الجامعة، حيث بدأت بالظهور مع بداية السبعينيات من القرن الماضي.

كما تسعى هذه المراكز إلى تحقيق جملة من الأهداف، نلخصها فيما يلي[1]:

- ✓ إقامة روابط وشراكة قوية وإستراتيجية بين الجامعات والمؤسسات الانتاجية؛
- ✓ الاستثمار في الابداع والابتكار للوصول الى التكنولوجيا المتقدمة من خلال الأبحاث المشتركة ذات العلاقة بالصناعة؛
- ✓ الوصول الى نتائج علمية وذلك عن طريق نقل التكنولوجيا من المختبر إلى المؤسسات الصناعية والإنتاجية وسوق العمل؛
- ✓ تدريب كبار العاملين وإعدادهم نحو إدارة العمل الابتكاري؛
- ✓ تبادل المهارات والمعارف مع الجماعات والمراكز الابداعية والابتكارية؛
- ✓ تسويق التكنولاوجيا الناتجة عن الابحاث التطبيقية.

[1] المرجع نفسه، ص 174.

3-التجربة اليابانية (البحوث المشتركة وورشات الأعمال): سمحت السياسات المنتهجة لليابان، بسن قوانين مشجعة للمؤسسات الانتاجية والصناعية اليابانية، والمساهمة بشكل عملي مع المؤسسات الأكاديمية، وهذا بإعفائها بشكل جزئي أو كلي، مع الاستفادة من مِنح أو هِبات أو فوائد نتيجة العوائد التسويقية المترتبة عن نتائج الأبحاث المتحصل عليها[1].

لقد تم إنشاء برامج تدريب مشتركة بين الجامعات اليابانية ومصانعها، سنة 1997، تدعى Interships، تهدف الى دراسة القضايا المشتركة بين الجامعة والمصنع ووضع التوصيات اللازمة والآليات المناسبة لتدريب الطلبة في المصانع من أجل زيادة التعاون المشترك ورفع درجة الابتكار لدى الطلبة*.

بالإضافة إلى ان هناك تعاون مشترك بين المؤسسات الصناعية اليابانبة والجامعات العالمية وبالأخص الجامعات الأمريكية[2].

4-التجربة البريطانية (الجامعة الصناعية (Université industrielle): بدأت فكرة الجامعة الصناعية التي تشبه الجامعة المفتوحة، عام 1998م، نتيجة التغيرات الاجتماعية والاقتصادية في طبيعة العمل والتعلم، كما ظهرت الحاجة إلى عمال يتمتعون بمهارات عالية.

كما باشرت الجامعات الصناعية عملها عن طريق شبكة الانترنت ومراكز التعليم المنتشرة في بريطانيان حيث لقيت استحسانا كبيرا من طرف المؤسسات، إذ زاد في توافد المشاركين ورغبتهم في تطبيق فكرة التعلم في العمل، والتي تسعى نحو تحقيق جملة من الأهداف، نذكر منها ما يلي[3]:

- ✓ رفع كفاءة القوى العاملة وتوفير فرص التدريب لهم أثناء العمل؛
- ✓ توفر الإتصال السريع بالشبكة العالمية؛
- ✓ مرافقة العامل في ورشته ومنزله ومراكز التعليم المحلية.

---

[1] المرجع نفسه، ص 176.

[2] عادل سالم موسى معايعة، مرجع سابق، ص 178.

[3] نفس المرجع والصفحة.

الفرع الخامس: التحديات والتصورات التي تواجه الجامعة الجزائرية

1-الاتجاهات الحديثة لمؤسسات التعليم العالي.

تحتاج مؤسسات التعليم العالي إلى إدارة تتصف بعدة صفات، منها ما يلي[1]:

- ✓ أن تكون مبتكره: تسعى الجامعة المبتكرة إلى الانتقال من حفظ المعرفة إلى إنتاج المعرفة، واستبدال دور المدرجات والأقسام الدراسية بالورشات، ودور هيئة التدريس بالقادة المبدعين وتكريس مبدأ التعاون والشراكة الإستراتيجية في جميع المجالات؛
- ✓ أن تكون عالمية التوجه: وذلك عن طريق تنويع برامجها، وليس اختيار أكثرها ملائمة لبيئتها فحسب، بل تتعدى إلى الاهتمام بما يلاءم البيئة الخارجية، مما يجعلها تحقق بؤرة اهتمام الطلبة في كل أنحاء العالم؛
- ✓ أن تكون تنافسية: تسعى الجامعات العالمية على تجاوز مهامها التقليدية، مركزة باهتمام أكبر وأكثر في تحسين أدائها، في البحث وإعداد العلماء، تكسبها ميزة تنافسية، تزيد من دعم وتمويل الحكومات لها، لما تقدمه من مكاسب للأفراد والمجتمع؛
- ✓ أن تتميز بالشفافة: إن الجامعة المبتكرة ذات الميزة التنافسية، تكون على درجة عالية من الشفافية، مما يزيد من مصداقيتها ويوطد علاقاتها بجميع الأطراف ذات الصلة بها؛
- ✓ أن تتجه نحو الجودة: تشمل جميع جوانب العمل الخاصة بها، سواء أكان ذلك في مجال التشريعات الإدارية والوظيفية أو البرامج العلمية والبحثية أو الهياكل التنظيمية...الخ.
- ✓ أن تتميز بالتنوع: إن إخلاف الأديان والأجناس والأعراق يساهم في خلق بيئة فريدة من نوعها، تجعل من الجامعة تنفتح على العديد من الأفكار والمناهج والآراء، حيث تزيد في إنشاء بيئة ابتكارية، تقود الجامعة نحو العالمية؛
- ✓ أن تكون مستمرة: تسعى الجامعة إلى مضاعفة اهتمامها بالطلبة، وهم يدركون تماما ما تقدمة لهم الجامعة من تسهيلات علمية وبحثية. كما أن الغرض من كل هذا، هو ربط صلة وثيقة بينها وبين المجتمع والمؤسسات الصناعية، حينما يصبح طلابها فاعلين في المجتمع والمؤسسات، حيث يكون للجامعة حظ أوفر في حصولها على عقود بتقديم خبراتها للمجتمع والمؤسسة وبها تكون قد ضمنت تمويلا مستمرا لها؛

---

[1] المرجع نفسه، ص ص 158-160.

* إن الجامعة التي تمتد الدراسة فيها 5سنوات، يمضي الطالب فيها ثلاث سنوات يتلقى فيها العلوم النظرية، ثم ينتقل إلى المصنع لمدة سنتين متواصلتين ضمن برنامج Intership.

- ✓ أن تكون منتشرة: السعي منها على استغلال أماكن واسعة الانتشار مثل، المراكز الثقافة والمدارس والمكتبات ووسائل الإعلام ...الخ. بالإضافة إلى تقديم خدمات، تسجل حضورها وتترك أثرا حسنا لمتتبعيها.
- ✓ أن تمتلك مخابر: تثير الأجهزة الضخمة والوسائل المكلفة التي تمتلكها الجامعة، فضول الباحثين والمنتجين وتزداد رغبتهم في إجراء بحوثهم وتطبيقاتهم، فاتحة المجال أمام شراكة حقيقية مربحة لجميع الاطراف.

2-التحديات التي تواجه الجامعة الجزائرية.

تواجه الجامعة الجزائرية مجموعة من التحديات، ملزمة اياها على التغير من طبيعتها وأسلوب عملها التقليدي، سواء من ناحية الإدارة أو التعليم أو أساليب والتقنيات أو الأهداف وحتى طرق التدريس...الخ

من أبرز التحديات التي تواجه الجامعة الجزائرية ما يلي:

- ✓ الانفجار المعرفي وثورة التكنولوجيا اللذان أديا الى ظهور مجتمع المعلومات، حيث أصبح الحاسوب والانترنت والبريد الالكتروني...الخ، جزأ لا يتجزأ من حياتنا اليومية فحسب، بل تعدته إلى كافة مناحي الحياة اليومية في جميع الميادين، سواء في اماكن العمل أو التعليم او النواحي الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع؛
- ✓ أدت تكنولوجيا المعلومات إلى تغيير طبيعة الحياة وشكل المؤسسات بشكل جذري، فكان لمؤسسة التعليم العالي نصيبها، حيث تخطت عصر الصناعة نحو عصر المعرفة؛
- ✓ صعوبة استيعاب الأعداد الهائلة من الطلاب، الذين يتدفقون على الجامعات، طلبا للعلم او الشهادة، مما يجعلها تتحول إلى مصانع لإصدار الشهادات؛
- ✓ أزمة الثقة التي تعاني منها الجامعة في قيادة عملية الاصلاح الاجتماعي والتنمية الإقتصادية.

3-التصور المقترح لتطوير العلاقة بين البحث العلمي ومؤسسات الإنتاج

يعتبر البحث العلمي المدخل الطبيعي لأي نهضة حضارية وسمة من السمات اللازمة لكل مجتمع، أراد اللحاق بركب الحضارة المعاصرة، الذي يعتبر الوسيلة المثلى، لتنمية المجتمع والسبيل في اختيار أنسب الطرق الموجهة إلى المستوى الحضاري المتقدم، مما يتطلب ذلك رسم السياسة العامة للبحث العلمي بالجامعات ووضع خطة البحوث العلمية لكل جامعة، في ضوء المشكلات التي ترد في قطاعات ومؤسسات الإنتاج، مما يدعم العلاقة بين البحث العلمي ومؤسسات الإنتاج وذلك عن طريق ما يلي[1]:

[1] ربيع عبد الرؤوف محمد عامر، مرجع سابق، ص 707

- ✓ توجيه النشاط البحثي الجامعي إزاء البحوث التطبيقية ذات العائد الاقتصادي الاجتماعي المباشر؛
- ✓ زيادة مراكز وحدات البحث العلمي الاقتصادي بما يخدم التنمية؛
- ✓ تطوير التعاون بين القطاعات التنموية الإنتاجية وبين مراكز البحوث ومؤسسات التعليم العالي؛
- ✓ زيادة الوحدات البحثية في الجامعات، لتولى الإطلاع لمهام البحث والتطوير لكافة القطاعات؛
- ✓ إنتداب عدد من أساتذة الجامعة المتميزين في البحث العلمي لعملية البحث بمؤسسات ذات الصلة؛
- ✓ إنشاء صندوق خاص لتمويل البحث العلمي بالجامعات، تسهم فيه مؤسسات الإنتاج، كما تتحصل الجامعة على نسبة أرباح مقابل ما تقدمه من خدمة بحثية لمؤسسات الانتاج؛
- ✓ مساهمة مؤسسات الإنتاج في إيفاء الكفاءات المميزة من الباحثين إلى الدول المتقدمة لمتابعة التطورات العالمية في مجال التخصص؛
- ✓ إقرار ضريبة مناسبة على المنتجات الوطنية المطورة، التي يتم تخصصها لتمويل البحث العلمي.

4-الصفات المثالية للباحث:

على الباحث أن يتحلى بصفات شخصية، تميزه عن غيره وتكون بمثابة، معيار قياس ويحاسب به، وفقا له (المعيار). كما يمكن تقسيم الصفات، الواجب توافرها في الباحث علي النحو التالي[1]:

- ✓ **الصفات الخلقية**: وهي التي تتعلق بالباحث، كالرغبة في البحث، التي قد تكون طويلة وشاقة والتحلي بالصبر وحب التقصي والإطلاع. كذلك يشترط في الباحث التواضع وعدم مهاجمة الآخرين بشكل شخصي، بالإضافة إلى اليقظة وقوة الملاحظة ووضوح التفكير وصفاء الذهن، حتى يمكن الباحث من رؤية الأحداث على حقيقتها.
- ✓ **الصفات العلمية**: وهي جملة من الصفات، التي تتعلق بالباحث كعالم ويكن تقسيمها إلي قسمين.

- **صفات علمية عامة**: يجب أن يتحلى بها كل عالم ومنها، القدرة على البحث لأن جمع البيانات وترتيبها وتحليلها، يحتاج إلى حافظة قوية وسعة الخيال وملكة الابتكار، كما يشترط في الباحث التجرد العلمي والموضوعية التامة، بعيدا عن التحيز الذي يعتمد على الأهواء والمصالح. (الحقيقة فقط هي ضالته المنشودة التي تتطلب منه الأمان والنزاهة).

- **صفات علمية خاصة**: منها معرفة موضوع البحث وهذه تتضمن قراءة واسعة وإطلاعا على خلفية موضوع النظرية، بالإضافة إلى الإلمام بأساليب البحث وطرق جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.

---
[1] فوزي غرايبة وآخرون، مرجع سابق، ص 16.

نريد أن نؤكد بأن هذه الصفات المثالية، يصعب أن تتوفر في باحث واحد ولكن، لابد من توفر حد أدنى منها، حتى يتسم البحث بالعملية والمصداقية.

قد بين (Reader)[1]، وهو يدون المنهج العلمي الواجب إتباعه، من قبل الباحث وما يعترض له أثناء قيامه بعمله، نلخصها فيما يلي[2]:

- ✓ ألا يبدي الباحث آراءه الشخصية، دون أن يعززها بآراء لها قيمه؛
- ✓ ألا يعتبر الباحث أي رأي، وإن كان صادرا عن عالم متخصص، حقيقة راهنة لا تقبل الجدل ولا المناقشة؛
- ✓ ألا يعتبر السكوت عن بعض النتائج حقيقة راهنة؛
- ✓ ألا يعتمد الباحث عن الروايات أو الاقتباسات أو التواريخ غير الواضحة أو غير الدقيقة؛
- ✓ ألا يخطئ الباحث في شرح بعض المدلولات؛
- ✓ ألا يحذف الباحث أي دليل أو حجة أو نظرية لا تتفق ورأيه أو منهجيته.

المبحث الثاني: مخرجات أنشطة البحث والتطوير

كما سبق وأن ذكرنا، كثيرة هي مؤثرات الابتكار، إلا أننا لا نريد أن نتعرض إلى هذه المؤثرات بشكل واسع، لأن كل عامل من هذه العوامل المؤثرة جدير بأن يكون موضوع لأطروحة جديدة، وحتى ترتبط دراستنا النظرية بشقها التطبيقي ارتأينا أن نتعرض لآثار الابتكار المباشرة، على النحو التالي:

المطلب الأول: آثار الابتكار على التصدير

نية التصدير في الدول المتقدمة يعتبر لدى الكثيرين حيوي لقياس التنافسية، هذا الأخير سمح بإنشاء القيمة، فالتصدير الفعال يتطلب على المؤسسة، امتلاك تكنولوجيا جديدة أو الابتكار، لأن استعمال التكنولوجيا الحديثة تسمح باستحداث تطبيقات جديدة وأعمال جديدة التي تلبي رغبات الاحتياج للتصدير. كما أنه يوجد شكلين كبيرين يبينان العلاقة بين الابتكار والتصدير تطرق إليهما الباحثون،

[1] فوزي غرايبة وآخرون، المرجع السابق، ص 17.
[2] نفس المرجع والصفحة.

فحسب (**2000, JULIEN**)[1]، يجب توفير على الأقل شرطان أساسيان من أجل إنجاح التصدير

- ✓ يجب إيجاد سوق وقاعدة وطنية صحيحة ومتينة؛
- ✓ طرح منتجات أصلية (أصلية مبتكرة).

كما أضاف كل من (**2001. TONI & NASSIMBENI**) [2]، إن النشاطات والتعقيدات التي تتسم بها الأنشطة الدولية، تتطلب من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على أن تكون لها قاعدة (بنية) هيكلية تنظيمية، تسمح لها بتطبيق التسيير المتطور. بالإضافة إلى ذلك يجب أن يكون نظامها الإنتاجي متطور من أجل تلبية رغبات وطلبات التصدير. إذ يمكن القول بأن قدرة المؤسسات على التصدير، يرتبط بقدرة منتجاتها المبتكرة وتطويرها.

أما (**2002.LOVE**)[3]، فيؤكد بأن احتمالات التصدير الإيجابي يرتبط بالابتكار سواء في بريطانيا أو ألمانيا، فإن هناك شعور ونية مسبقة للتصدير كخطوة للابتكار.

أما (2003.ST PIERRE)[4]، أثبت من خلال تقريره، بأن هناك علاقة كبيرة بين المؤسسات المصدرة والتصدير، حيث أثبتت بأن لديها شركات في جانب البحث والتطوير مع مؤسسات أجنبية بغية تصدير منتجاتها، أو تحسينها والبحث عن أسواق خارجية مضمونة قريبة من المستهلك.

المطلب الثاني: آثار الابتكار على الربحية

إن إدارة المبيعات قسم مهم، يجدر تضمينه في كتاب مستقل، فعلى الرغم من أن التسويق والمبيعات مختلفان تماما، إلا أنهما متداخلان بشكل لا يمكن فصم عراه. إذ لا يمكن الحديث عن التسويق دون تضمين المبيعات فهو مثل بناء منزل بدون مخطط مسبق.

التحدي طبعا أمام هذين التوأمين أن كليهما يعتقد أنه الطرف المسيطر، من دون تسويق لن يكون للمبيعات ميزات وضمانات، ومن دون مبيعات لن يكون إبرام الصفقات ممكنا. لهذا يجب أن لا ننساق وراء شكليات قد تعيق تموقع المؤسسة في السوق، بل يجب التنسيق بينهما وتحديد دور كل منهما بوضوح.

يؤثر الابتكار على نجاح المنتج من خلال الاستجابة لحاجات ورغبات المستهلكين بشكل أفضل من المنافسين، وتحقيق ميزات كثيرة نذكر منها ما يلي[5]:

---

[1] JOSEE ST-PIERRE, CLAUDE MATHIEU, **Innovation de produit chez PME manufacturières, organisation, facteur de succès et de performance**, rapport de recherche présenté au ministère des finances Français, mars 2003 p 29.

[2] Ibid, p 30.

[3] Idem.

[4] Idem.

[5] محمد سليماني، الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة، أطروحة غير منشورة، مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة المسيلة، 2006-2007، ص 141.

الفرع الأول–ميزة السعر الأعلى: إن قيام المؤسسة بابتكار منتجات بشكل جذري أو إدخال تحسينات عليها، تتوافق مع ما يأمله المستهلك، قد ينجم عنه احتكار المؤسسة للسوق أو جزء منه بشكل مؤقت، وذلك بسبب عنصر الجدة الذي يتولد عن الابتكار وعنصر الموائمة المتولد عن التسويق، وبالتالي فإن الجمع بين هذين العنصرين لا يكون إلا من خلال تبني الابتكار.

كما أن درجة الاحتكار تتوقف على درجة كثافة الابتكار من جهة، وقدرت المنافسين على اللحاق بالمؤسسة سواء من خلال التقليد أو تقديم ابتكارات جديدة أفضل منها، إلا أنه ما يتوجب علينا الإشارة إليه، هو أن المؤسسة ليست وحدها في السوق، بل هناك منافسين يراقبونها وستكون ردة فعلهم سريعة، وبالتالي فإن الأرباح المحققة ستكون ظرفية، مما يتوجب عليها استغلال الفترة الزمنية من أجل التوصل إلى منتج جديد أو إجراء تحسينات على الحالي وبالتالي تحقق ميزة السبق من جديد.

الفرع الثاني–ميزة التكلفة الأدنى: لقد رأينا بأنه في ميزة السعر الأعلى، بأن المؤسسة يمكنها أن تحقق احتكارا للسوق، ودرجة الاحتكار مرتبطة بدرجة كثافة الابتكار ومدى ملائمته لحاجات ورغبات المستهلكين، غير أنه في سوق المنافسة فإن هناك بعض المنافسين، الذين طوروا أساليب خاصة بهم، حيث تمكنهم من تقليد المنتجات الجديدة، وبالتالي فإنهم سيقومون بتقليد منتج مؤسسة الأصلية.

كما أن قدرة المؤسسة في استرجاع تكاليف الاستثمار والانتفاع بشكل مرض بما حققته، وهنا تمكن الإشارة إلى أن المؤسسة تمكنت من الحصول على ميزة السبق وستتمكن مرة ثانية من الاستفادة بميزة أخري وهي ميزة التكلفة المنخفضة، ففي الفترة التي ينشغل المنافسون في تقليد المنتج، فمن الأفضل تكون المؤسسة قد استغلت هذه الفترة من أجل تحقيق ميزة التكلفة المنخفضة (الأدنى).

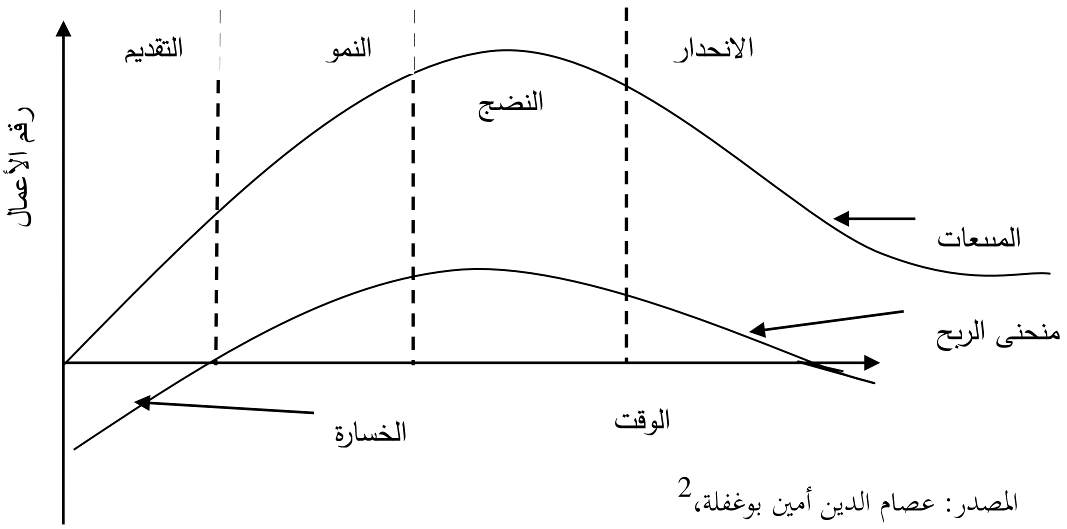
تعد التكلفة الأدنى، البعد التنافسي الأول الذي تسعى إليه الكثير من المؤسسات، لأن المؤسسة القائمة التي تتمكن من تقديم منتجات بأسعار أقل من المنافسين تؤدي إلى زيادة حصتها في السوق، ويقصد ببعد التكلفة قدرة المؤسسة على إنتاج وتوزيع منتج أو خدمة بأقل النفقات، مما يسمح لها بتحقيق ميزة كلفوية، كما أن التنافس على أساس التكلفة، يتطلب تركيز الاهتمام نحو تخفيض جميع عناصر التكاليف، منها تكاليف العمل، المواد الأولية، التلف، وغيرها... بهدف تخفيض كلفة الوحدة الواحدة من المنتج أو الخدمة.

الفرع الثالث–ميزة زيادة المبيعات: إن تخفيض التكلفة من أهم الأهداف التي تسعى إليها المؤسسة، فتقديم نفس المنتج بسعر أقل من المنافسين بغية تحقيق التكلفة المنخفضة، نتيجة الرشادة في التكاليف، يعتبر في حد ذاته ابتكارا (يعني إيجاد مواد أولية بديلة).

فإذا ما تمكنت المؤسسة من ابتكار طرق جديدة تسويقية تسمح لها بعرض المنتج أو تقديمه، قد ينعكس ذلك على تخفيض التكلفة النهائية وهذا ما يجعل المؤسسة التي تتبني الاتجاه الابتكاري للتسويق قادرة على خفض السعر إلى ما دون السعر الاعتيادي في السوق، مما يجعلها قادرة على زيادة كميات المبيعات.

الفرع الرابع–ميزة دورة حياة المنتج: هناك علاقة جد هامة بين ابتكار المنتجات ودورة حياتها من جهة ، وبين دورة حياة المنتج وبين الربحية، والمعروف أن لكل منتج دورة حياة، يمر خلال فترات من الزمن بمرحلة التقدم ثم مرحلة النمو وتليها مرحلة النضج وأخيرا مرحلة التدهور كما هو موضح في الشكل التالي رقم (2-13)[1]:

شكل رقم (2–13): الدورة النمطية لحياة المنتج من خلال منحنى المبيعات ودورة الربح والخسارة



المصدر: عصام الدين أمين بوغفلة،[2]

يوضح الشكل دورة حياة المنتج من خلال منحنى المبيعات بدلالة الزمن، أما المنحنى الثاني فهو يمثل الربحية، حيث أنه أثناء مرحلة التقدم تتحمل المؤسسة خسارة نتيجة الإنفاق على الإعلان الترويج لخلق الإدراك والوعي بمنتجاتها الجديدة لدى المستهلكين والتعرف به، بالإضافة إلى المصاريف المتعلقة ببحوث التسويق، لذلك نجد أن منحنى الربحية أسفل محور الزمن في هذه المرحلة، وإذا ما تحقق النجاح يعود الفضل الكبير فيه إلى التسويق، فإن المنتج سينتقل من مرحلة التقديم إلى مرحلة النمو، حيث يزداد فيها حجم مبيعاته، ويصبح المنتج مربحا، ثم يستمر الوضع حتى يصل المنتج إلى مرحلة أخرى وهي مرحلة النضج، كما تستمر الزيادة في المبيعات ولكن بمعدلات منخفضة تدريجيا، ونتيجة لذلك فإن أرباح المنتج في هذه المرحلة، تكون قد وصلت إلى أقصى درجة لها. ثم تأخذ في الانخفاض بسرعة للدرجة التي يجب تتوقع معها الإدارة خسارة، وبالفعل فإنه عندما ينتقل المنتج إلى مرحلة الانحدار لأن حجم مبيعاته ينخفض وينتج عن ذلك تحقيق خسارة.

---

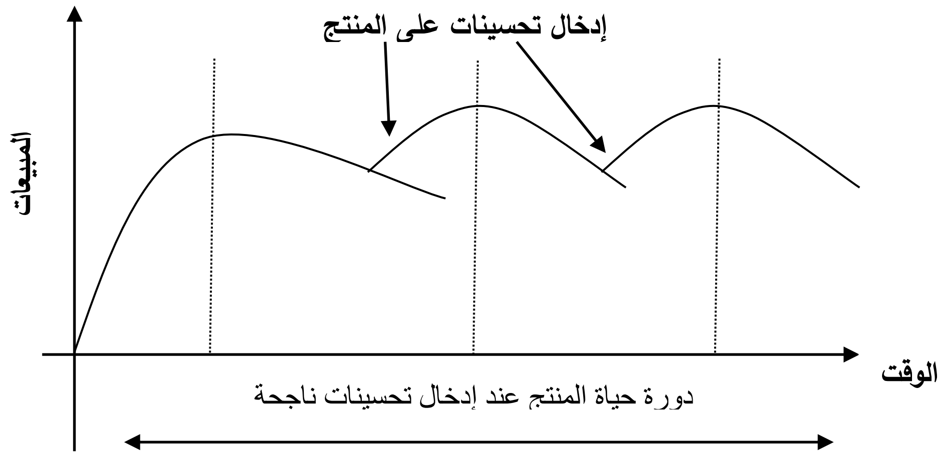
[1] نفس المرجع، ص 147.

[2] نفس المرجع والصفحة.

ومن المعروف بأن الأرباح تبدأ من مرحلة النمو وتكون في حدها الأقصى في مرحلة النضج وبالتالي فإن إطالة الفترة الزمنية لدورة حياة المنتج وخاصة مرحلة النمو والنضج تنعكس على تدفق المبيعات، ومن ثم تحقيق الأرباح لفترة أطول.

كما أن امتلاك المدخل التحسيني بشكل مستمر في ابتكار المنتجات يمكن المؤسسة من امتلاك سلسلة من الميزات التنافسية، حيث تواجه به السوق وتحافظ من خلاله على حصتها السوقية كما أن إدخال هذه التحسينات يطيل من عمر المنتج إلى أقصى حد ممكن، إلا أنه في بعض الأحيان يكون لإدخال التحسينات أفضل من الابتكار الجذري، والشكل الموالي رقم (2-14) يوضح كيف يؤثر الابتكار التحسيني الناجح على إطالة دورة حياة المنتج.

الشكل رقم (2-14): أثر التحسينات المستمرة على المنتج



المصدر: محمد سليماني[1]

المطلب الثالث: آثار الابتكار للحصول على براءات الاختراع.

تحتل براءات الاختراع مكانا مرموقا في الحياة الاقتصادية، خاصة في البلدان المتقدمة، نظرا للآثار المتعددة والناجمة عن استغلالها وتشكل حجر الزاوية، في أي تطوير وتفتح في مختلف مجالات الحياة، ولا شك أن أهمية الموضوع براءات الاختراع ازدادت في ظل التطورات الهائلة الحاصلة في المجالات التكنولوجيا المعلوماتية والابتكارية، الشيء الذي ينجم عنه ظهور وسائل جديدة ومتطورة، لتبادل المعرفة بطرق سهلة، وفعالة لتنشيط دواليب الاقتصاد العالمي تحقيقا لمداخيل مالية هائلة. كما سنتطرق بإيجاز إلى مفهوم براءات الاختراع، واقعها بالإضافة إلى أثارها القانونية وفق الفروع التالية:

[1] محمد سليماني، نفس المرجع، ص 148.

الفرع الأول: مفهوم براءات الاختراع

يرجع أصل مصطلح براءات الاختراع من الكلمة اللاتينية (**Patere**)[1]، وتعني متاح للإطلاع الجمهور، فهي شهادة تمنحها الجهة المرجعية في الدولة إلى صاحب الاختراع، ليثبت حقه الاحتكاري في استغلال ابتكاره ماديا وصناعيا لمدة محددة.

كما عرفت براءات الاختراع[2]، على أنها بمثابة اعتراف للمخترع من طرف المجتمع أو الدولة، لأنه قدم ابتكارا جديدا. هذا الاعتراف يمنحه حقا حصريا بالاستثمار والاستغلال، مقابل الكشف عن اختراعه بعد فترة معينة، تختلف من دولة لأخرى، ويعتبر هذا الحق الحصري عبارة عن حق الملكية المتضمن المعرفة التكنولوجية، ويبدأ حق التملك القانوني منذ استلام براءات الاختراع. إذ يترتب على ذلك أن البراءة قرار إداري صادر عن الهيئة المختصة قانونا والمتمثلة في المعهد الوطني للملكية الصناعية **INAPI** *، الذي أنشأ بمرسوم تنفيذي 98/68[3]. حيث تتولى المنظمة العالمية للملكية الفكرية، **WIPO****، التي تأسست عام 1967[4]، دعم حماية الملكية الفكرية في جميع أنحاء العالم عن طريق التعاون المشترك فيما بينها.

الفرع الثاني: واقع براءات الاختراع في الجزائر

الجزائر كغيرها من الدول تسعى جاهدة إلى مواكبة هذه الثورة العارمة من المعلوماتية والتكنولوجية، من خلال بناء قانون متين بتحديث النصوص القانونية المنظمة للملكية الفكرية بوجه عام، بغرض مسايرة التطورات الحاصلة في العالم وكما نرى بأن الجزائر تسعى بخطى متلاحقة لمحاولة الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة

خطى التشريع الجزائري خطوات عملاقة في معاصرة القوانين المتعلقة بالاختراعات وكانت بدايتها، الأمر رقم 66/54[5]، المؤرخ في 1966/03/03، المتعلق بشهادات المخترعين وإجازات الاختراع، ثم تلاه المرسوم التشريعي رقم 93/17[6] المؤرخ في 1993/12/07، الخاص بحماية الاختراعات، ثم الأمر 07/03[7] المؤرخ

---

[1] سائد أحمد الخولى، الملكية الصناعية في الفقه والقانون المعاصر، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2012 ص 87.

[2] حساني علي، براءات الاختراع، اكتسابها وحمايتها القانونية بين القانون الجزائري والقانون المقارن، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2010، ص 34.

* Institut National Algérien de la Propriété Industrielle.

[3] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 98/68، المؤرخ في 1998/02/21، العدد 11، ص 21.

** World Intellectuel Property Organisation

[4] سائد أحمد الخولى، مرجع سابق، ص 24.

[5] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 66/54، المؤرخ في 1966/03/03، العدد 19، ص 222.

[6] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 93/17، المؤرخ في 1966/03/03، العدد 81، ص 4.

[7] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 03/07، المؤرخ في 2003/07/23، العدد 44، ص 27.

2003/07/23، المتعلق ببراءات الاختراع، وأخيرا المرسوم التنفيذي رقم 05/275[1]، المؤرخ في 2005/08/02، الذي يحدد كيفيات إيداع براءات الاختراع وإصدارها، والذي لا زال ساري المفعول حتى الآن.

كما أن هناك جهود حثيثة لتحقيق هذه الغاية، حيث قامت بتنظيم ملتقيات دولية ووطنية بهذا الشأن وقد تم إنشاء يوم وطني للإبداع يحتفل به في يوم 07 ديسمبر من كل عام، حيث يتم تنظيمه من طرف المعهد الوطني للملكية الصناعية.

إن إنتاج براءات الاختراع للباحثين الجزائريين المقيمين بالجزائر[2]، سجل ارتفاعا نسبيا سنة 2013، التي بلغ عددها 168، مقدمة من طرف 172باحث، مسجلة فارق يقدر بـ 34 براءة اختراع، مقارنة بسنة 2012 التي بلغ عددها 134، كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (2-9)[3]:

جدول رقم (2–9): براءات الاختراع للباحثين الجزائريين والمقيمين في الجزائر

الرقم	المؤسسة أو وحدة البحث	عدد البراءات		
		2011	2012	2013
1	مؤسسة التعليم العالي والبحث	–	–	69
2	مراكز ووحدات البحث MESRS	–	–	81
3	مراكز ومعاهد البحث الغير التابعة لـ MESRS	–	–	18
المجموع		168	134	168

المصدر: **Enquête de la DGRSDT- avril 2014**

كما أن إنتاج براءات الاختراع الدولية[4]، المقدمة من طرف 539 باحث جزائري مقيم في 23 دولة، بلغ 3036 براءة سنة 2113، في حين بلغ 2744 سنة 2011، وفي سنة 2012 بلغت 2833. مسجلة نمو بلغ 203 براءة إختراع مقارنة بسنة 2012، وهي موضحة في الجدول التالي رقم (2-10) [5].

[1] الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 05/275، المؤرخ في 02 /2005/08، العدد 54، ص 3.

[2] Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique, Recueil des brevets d'invention, 3ème édition, avril 2014. P 12.

[3] Idem.

[4] Ibid, P 21.

[5] Idem.

جدول رقم (2–10): براءات الاختراع للباحثين الجزائريين والمقيمين خارج الجزائر

السنوات	2011	2012	2013
عدد براءات الاختراع	2744	2833	3036

المصدر: **Enquête de la DGRSDT- avril 2014**

الفرع الثالث: الآثار القانونية لتسجيل الاختراع

بعد حصول الطالب على براءة الاختراع تترتب له عدة حقوق وتنشأ عليه عدة التزامات، ينبغي علية إتباعها للمحافظة عليها، كما نوردها فيما يلي[1]:

- ✓ التزامات صاحب البراءة:
  - التزام صاحب البراءة بدفع الرسوم القانونية، التي تترتب علية جراء تسجيل ذلك الاختراع؛
  - التزام صاحب البراءة باستغلال الاختراع الذي حصل بموجبه على البراءة.
- ✓ حقوق صاحب البراءة:
  - احتكار استغلال الاختراع، حيث يكسب صاحب البراءة في منع الغير من استغلال أو تصنيع أو استيراد أو بيع المنتج النهائي؛
  - حق التصرف في البراءة ويكون ذلك إما بالتنازل أو الرهن أو منح التراخيص.

يمكن القول بأن براءات الاختراع، تشجع المبتكرين بالفعل على صرف الوقت والمال في البحث والتطوير عبر عملية البحث عن تقنيات جديدة، بغية الكشف عن أسرار صنعتهم وهم بالتالي يفتحون إمكانية لمزيد من الابتكارات من قبل الاخرين.

[1] سائد أحمد الخولى، مرجع سابق، ص 106.

خلاصة الفصل الثاني

بعد التطرق لمختلف المفاهيم النظرية، ومحددات كل من البحث والتطوير والابتكار في الفصل الأول، اتضح جليا، بأن هناك عوامل أساسية وضرورية لتحريك البحث والتطوير وبعث الابتكار، تدعى مدخلات البحث والتطوير، تنتج مخرجات تساعد في تعزيز الوضع التنافسي للمؤسسة، وإضفاء صفة الاحتكار.

لهذا خصصنا المبحث الأول للحديث عن مدخلات البحث والتطوير، بدءا بذلك التحدي الذي اتخذته الحكومة الجزائرية في توفير كل من البنية التحتية والهياكل القاعدية والقوانين التشريعية والتمويلية، في حين لم يعد اختيار الموقع أمرا اقتصاديا بحثا، على أساس الربح والخسارة أو التكلفة والربح، وإنما ارتبطت فيه الاعتبارات الاجتماعية والبيئية، وفق السياسات الاقتصادية الناجمة عن تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية.

إلا أن أهم ما طرأ على المؤسسات في الآونة الأخيرة، هو ذلك التحول من الاهتمام بالأصول الملموسة إلى التركيز على الأصول الغير ملموسة وفي مقدمتها الرأس المال التنظيمي، البشري والعلاقاتي، معتمدة على مزيج من الأعمال التنظيمية، الفكرية المعرفية، والتعاونية مكونة في ذلك الرأس المال الفكري، الذي يكسب المؤسسة قدرة على التفاوض وإتخاذ القرار وتحمل المخاطر...

يمكن للبحث والتطوير، أن يتم إجمالا من داخل المؤسسة، كما يمكن أن يتم من خلال تعاون مشترك، مع شركاء خارج المؤسسة، (التعاون مع مؤسسات بحثية وغير بحثية، عمومية وخاصة)، آملة في تقاسم التكاليف والمخاطر المرتبطة والمترتبة عن نشاطات البحث والتطوير، كما تسمح الشراكة في (R&D) من الاستفادة من التراكم المعرفي، العلمي والوظيفي، بالإضافة للكفاءات والموارد سواء أكانت بشرية أو تقنية أو مادية...

كما تظهر أهمية مدخلات البحث والتطوير والابتكار في المؤسسة، من خلال أهمية ما ينتج عنها بعد تحويلها، من هنا جاءت ضرورة الحديث في المبحث الثاني، عن هذه العوامل المتمثلة في مخرجات أنشطة البحث والتطوير، وهي مرتبطة ارتباطا وثيقا فيما بينها، حيث يصعب على غير المختص أن يفرق بينها، منها (الحصة السوقية، رقم الأعمال، الأرباح، المبيعات، التنافسية...).

إن معظم ما تم عرضه في الجانب النظري بفصلية الأول والثاني، كان نتيجة العديد من البحوث والدراسات السابقة، التي تناولت موضوع البحث والتطوير والابتكار، والتي حصصنا لها فصلا كاملا.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

تمهيد الفصل الثالث:

بعد التطرق في الفصلان النظريان، لمختلف المفاهيم النظرية، وعرض العوامل الأساسية الضرورية في عمليات البحث والتطوير، والتطرق إلى الأثر المباشر للابتكار على نمو المبيعات وارتفاع رقم الأعمال وإيجاد أسواق جديدة... إلا أن معظم ما تم عرضه، كان نتيجة العديد من البحوث والدراسات السابقة، التي تناولت موضوع البحث والتطوير والابتكار، والتي حصصنا لها فصلا كاملا. كما سنعرض من خلاله في المبحث الأول الدراسات التي تم تقديمها باللغة الأجنبية، والتي نالت حظ أوفر، لأسبقية باحثي الدول المتقدمة، لطرح ومناقشة هذا الموضوع، سواء أكان البحث والتطوير أو الابتكار. وسنخصص المبحث الثاني للدراسات العربية.

المبحث الأول: الدراسات الأجنبية.

لقد تناولت العديد من البحوث والدراسات الأجنبية بشكل كبير، موضوع البحث والتطوير والابتكار على حدى ومن أبعاد مختلفة، كما ركزت على ربطهما بالاستثمار، الأداء، التنافسية، السوق والتكنولوجية... وهي دراسات حديثة في مجملها، نذكر منها ما يلي:

المطلب الأول: المقالات

1-مقال لـ **ALAIN FAYOLLE** وآخرون، الموسوم بـ "**فعالية الحاضنات في إنشاء المؤسسات المبتكرة، حالة تونس**"، .**(Efficacité des pépinières dans la création d'Entreprise innovante Cas de la Tunisie)**، المنشور في مجلة **Innovation**، في العدد 33، ص157-179، سنة 2010.

سعى الباحثون من خلال مقالهم، إلى قياس فعالية حاضنات الأعمال في المؤسسات الإبتكارية والتكنولوجية التونسية، التي خصصت برامج لإنشائها من أجل تشجيع البحث والتطوير والابتكار بالإضافة إلى دعم تنويع المنتجات ونشر المعرفة العلمية والتقنية...الخ.

حيث اعتمد الباحثون على نموذج (**Bearse،1998**)، الذي قام بتقييم القطاعات المرافقة للمؤسسات، إذ لم يعتمد هذا الأخير فقط على مؤشر النمو (العمل والدخل) بل تعداه وأخذ بعين الاعتبار مؤشرات أخرى والمتمثلة في إنتاج الابتكارات، كفاءة التسيير، الشراكة الإستراتيجية...الخ.

كما قاموا بإبراز أهمية حاضنات الأعمال، والتي يمكن تحديدها فيما يلي:

- ✓ اختيار حقيقي لأحسن المشاريع؛
- ✓ محاولة تطوير المشاريع المختارة وجعلها مشاريع ابتكاريه؛
- ✓ تكثيف عمليات المرافقة الداعمة للمشاريع (قوانين، إجراءات، توجيهات ومساهمات...الخ).

فمن خلال تحليلهم للبيانات المتحصل عليها، وجدوا نسبة 28 في المائة، فقط من مجموع المقاولين التونسيين، تمكنوا من خلال علاقاتهم بحاضنات الأعمال الاستفادة من برامج البحث والتطوير. كما فسروا ضعف هذه النسبة، إلى عدم تطور مصالح البحث والتطوير في حاضنات الأعمال التونسية.

وخلصوا في بحثهم، إلى عرض مجموعة من الاقتراحات والتوصيات، التي يمكن إجمالها فيما يلي:

- ✓ دعم البحث والتطوير والرفع من الدعم المالي لها؛
- ✓ تسهيل الحصول على مصادر مالية؛
- ✓ تسهيل الشراكة بين المؤسسات ومراكز البحث؛
- ✓ تطوير البرامج التكوينية، من أجل ترسيخ وبعث فكرة إنشاء المؤسسات الإبتكارية في الوسط التونسي؛
- ✓ دعم التكوين الإداري والتسييري لأصحاب المؤسسات الابتكارية.

2-مقال لـ **Abdelkader DJEFLAT**، الموسوم بـ " **بناء أنظمة للابتكار في مرحلة الإقلاع في الدول الافريقية، محاولة التحليل من خلال المراكز التقنية الصناعية المغاربية**". **'' Construction des systèmes d'innovation en phase de décollage dans les pays Africains, essai d'analyse à partir des centres techniques industriels au Maghreb''**، مقدم في العاصمة دكار في الفترة الممتدة من 5 أكتوبر إلى 8 من نفس الشهر سنة 2009. بدأه بسؤال مركزي " **ماهو نوع النظام الواجب تبنيه من أجل انطلاقة حقيقية للبحث والتطوير والابتكار؟**"، كما تعرض لديناميكية الابتكار في مرحلة الانطلاق وأكد بأنها أفضل من مرحلة الاستدراك. من خلال بناء كفاءات لمراكز التكنولوجية والصناعية، والاستفادة من برامج الشراكة الأوروبية، مثل برنامج (**MEDA 1 & MEDA 2**). بالإضافة إلى عرض وتحليل للبيانات الخاصة بالإنفاق على البحث والتطوير، في المحيط المغاربي (الجزائر وتونس والمغرب). وكذلك الميزانية المخصصة للبحث والتطوير في الجزائر في الفترة الممتدة بين سنة 1999 إلى سنة 2003.

كما وضح الباحث أيضا، بأن الابتكار في مرحلة الانطلاق يتطلب توفير إمكانيات الإبداع وتنشيط الموارد المعرفية المستمرة للبحث والتطوير. إذ لازالت مرحلة انطلاق الابتكار في الدول المتقدمة محل بحث معمق، من اجل التأكد وتجنب الآثار الجانبية السلبية الغير مرغوب فيها.

أثبتت البحوث التطبيقية على مستوى الدول المغاربية، أنهها لا يمكنها أن تقوم لوحدها بالانطلاقة لعمليات الابتكار، بالرغم من ظهور بعض المؤشرات التي تدل على نمو وتطور بعض الأنشطة مثل المنتجات الصيدلانية وأنشطة وخدمات الإعلام الآلي.

3-مقال لـ **Abdelkader DJEFLAT**، الموسوم ب "**إنتاج المعرفة. البحث والتطوير التكنولوجي في المنطقة المتوسطية**". **« Production du savoir. Recherche et développement technologique dans la région méditerranéenne »**، المنشور في مجلة **MED**، في العدد 83، سنة 2007.

حيث تعرض فيه الباحث إلى الآفاق والتحديات والعوائق من أجل إنتاج التكنولوجيا في الدول المتوسطية، من خلال ما أفرزته قرارات مؤتمر برشلونة، بجعل أوروبا محطة اقتصاد المعرفة في أفاق 2010، سخرت دول الشمال كل الوسائل والإمكانيات من مؤسسات وأموال سواء العمومية أو الخاصة، إلا أن المشكل الذي بقي عالقا، يكمن في كيف يمكن للدول المغاربية الاستفادة من هذا الانجاز، في ظل وجود اتفاقات شراكة علمية وتكنولوجية بين القطبين، على الرغم من افتقارها لمعظم الوسائل والإمكانيات لذلك.

اقترح الباحث في هذا المقال، بعض الحلول التي كان يراها مناسبة، مثل تخفيف الإجراءات وتحسين مناخ الاستثمار وتطوير الشبكات وتقيم البحث، بالإضافة إلى فتح مجال الشراكة في الاستثمار في البحث والتطوير مع الشركات المتعددة الجنسيات.

4-مقال لـ **(MATHIEU DUPAS)**، الموسومة بـ"الابتكار ونفقات البحث والتطوير، حالة شركة **Apple**" **(Innovation et dépenses de R&D)** ، المنشور في الموقع **Innovation partagée** بتاريخ 2010/11/4.

يهدف الباحث من خلال هذا المقال إلى توضيح العوامل الأساسية في نجاح شركة APPLE، ففي بداية السبعينيات من القرن الماضي أنفقت هذه الشركة مبالغ ضخمة، في مشاريع لم يكتب لها النجاح، إلى أن عاد STEVE Jobs، سنة 1997، بدأت ملامح الاستقرار بادية على الشركة سواء من الناحية التنظيمية أو الإنتاجية، فبعد عشر سنوات من هذا الاستقرار عرفت الشركة قفزة نوعية، حيث أصبحت تعرف بابتكاراتها.

كيف يفسر الباحث نجاح شركة **APPLE** ؟

يوضح كيفية نجاح شركة **Apple**، بتركيزها على البحث والتطوير وجلب الأفكار التكنولوجية الكفؤة التي تحتاجها ومن ثم دمجها ضمن استراتيجيات الابتكار لديها، تدعى إستراتيجية **" Open Innovation"** وتعني الابتكار المفتوح أو المشترك.

حيث استثمرت سوى 3,1 في المائة، من رقم الأعمال، والتي تمثل سوى نصف القيمة الواجب استثمارها، إلا أن أسهمها زادت بـ 63 في المائة، في الخمس سنوات.

خلص إلى النتيجة التالية:

إن تفوق المؤسسة لا يكمن بالضرورة في تخصيصها المُبالغ في مبالغ الاستثمارات بقدر ما يكمن في حسن توجيهها نحو الاستثمار في المشاريع الإبتكارية.

5-مقال لـ **(THIERRY ISKIA & DENIS LESCOP)** الموسومة بـ" **تجربة حول أساسيات الابتكار المفتوح**" **(Essai sur les fondements de l'innovation)** المنشور في مجلة **AIMS**[1]، بتاريخ 2010 /06/04 .

تعرضا من خلاله الباحثان للمفاهيم النظرية للابتكار المفتوح، من خلال سرد بعض ما كتبه **HENRY CHesbrough**، في كتابة «**Open Innovation**»، المنشور سنة 2003، الذي يعتبر فيه بأن الابتكار المفتوح ضرورة حتمية من أجل البقاء، نتيجة التطورات والتغيرات المصاحبة بالانتشار الواسع والسريع للتكنولوجية الحديثة في السنوات العشرين الأخيرة، بالانتشار المذهل للمؤسسات، ناهيك عن التقارب الحاد في المنتجات، زاد من حدت المنافسة فيما بينها (المؤسسات).

إذ وجب على المؤسسات أن تغيير لديها نموذج الابتكار كليا، من نموذج الابتكار المغلق (الكلاسيكي)، الذي يعتمد على الإشراف الكلي للمؤسسة سواء على أنشطة البحث والتطوير أو عمليات البيع للمنتجات الجديدة والخدمات، إلى نموذج مفتوح يسعى إلى الاستغلال الأفضل لموارد الابتكار (الأفكار، المعرفة والكفاءات...) المتوفرة في بيئة المؤسسة.

يهدف هذا التغير إلى ما يلي:

- ✓ التقييم الأفضل لمدخلات البحث والتطوير؛
- ✓ تقليص تكلفة تطوير المنتجات والخدمات الجديدة؛
- ✓ تقليص دورة حياة المنتج؛
- ✓ ربح الوقت من خلال التعاون المشترك،
- ✓ تحقيق أرباح إضافية (تسجيل براءات الاختراع، إنشاء وحدات جديدة إضافية، تقديم خدمات استشارية...).

خلصا الباحثان في نهاية ورقتهم البحثية إلى أن البحث والتطوير يعتبر دعامة أساسية للابتكار، حيث كلما زاد الاهتمام بالبحث والتطوير، زادت فرص الابتكار، وزادت فرص المؤسسة في البقاء والنمو. كما أكدا بأن الابتكار المفتوح يمكن أن يتم وفق الشروط الأربع التالية:

- ✓ مراعاة وتيرة النشاط الصناعي في المنطقة؛
- ✓ مراعاة مخرجات الابتكار في المؤسسة؛
- ✓ مراعاة مساحة حيز المؤسسة في السوق؛
- ✓ مراعاة النية الإستراتيجية للمؤسسة.

[1] Association Internationale de Management Stratégique

6-مقال لـ (**JEAN CHRISTOPHE SOUNIERE & OLIVIER TEMAM**) الموسومة بـ" **الابتكار والأداء** " (**L'innovation et la performance-Où en est votre R&D?**) المنشور في مجلة **AIMS**، بتاريخ 21/11/ 2009.

كانت هذه الدراسة ثمرة مجهود أثناء محاورة 30 مديرا للبحث والتطوير، لأكبر مؤسسات فرنسية ودولية حول التساؤلات الحديثة التي تتكرر في الأذهان، حينما نتحدث عن الابتكار والأداء، نذكر منها ما يلي:

- ✓ ما هي معايير التحكيم المكيفة من أجل تسيير محفظة مشاريع البحث والتطوير ؟؛
- ✓ كيف يمكن دعم وظيفة البحث والتطوير مع جميع الشركاء من أجل ابتكار فعال ؟؛
- ✓ كيف يمكن تسهيل انتقال المواهب بين مصالح أنشطة البحث والتطوير ومختلف المصالح الأخرى في المؤسسة ؟؛
- ✓ كيف يمكن قياس كفاءة البحث والتطوير في المؤسسة؟.

كما أصبح الابتكار أكثر من أي وقت مضى قضية أساسية من أجل تنافسية المؤسسات، فرغم الأزمة الاقتصادية التي مست الدول المتقدمة بقي البحث والتطوير والابتكار من أولى أولويات معظم المؤسسات، حيث ارتفعت ميزانية البحث والتطوير في المؤسسات الخاصة الأوروبية بـ8,1 في المائة، في سنة 2009 رغم تراجع الأرباح في نفس الفترة بـ30,5 في المائة، مما يدل على إصرار المؤسسات وإيقانا منها بأن البحث والتطوير والابتكار هو السبيل الوحيد لإخراجها وبسرعة من الأزمة.

كما أكدا في خاتمة بحثهم هذا، على ضرورة ما يلي:

- ✓ رفع القيود البيروقراطية والقانونية واستبدالها بآليات تسمح بالتبادل بين البحث والتطوير ومختلف الشركاء في مجال الابتكار سواء في المؤسسة أو في السوق؛
- ✓ التأكيد على توفير مناخ وبيئة قابلة للنمو كرهان مستقبلي لوظيفة البحث والتطوير.

7-مقال لـ (**SELLAMI MEZGHANNI BASMA**) الموسومة بـ "**الاستثمار في البحث والتطوير وأداء المؤسسة. الاتجاه الحديث لحوكمة المؤسسات**"، (**Investissement de la R&D et la performance de l'Entreprise**)، المنشور في مجلة **AIMS**، بتاريخ 21/11/ 2009.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير المسيرين ومجالس الإدارة بالإضافة إلى المساهمين على العلاقة القائمة بين الاستثمار في البحث والتطوير وأداء المؤسسة.

تمكنت الباحثة بدراسة عينة شملت مجموعة من المؤسسات الفرنسية، مسعرة في البورصة لسنة 2006، من أجل إيجاد العلاقة بين الاستثمار في البحث والتطوير وأداء المؤسسة.

في حين أثبتت النتائج وجود تناسب طردي بين الاستثمار في البحث والتطوير وأداء المؤسسة، مما يوحى بأن أثر الإنفاق على البحث والتطوير على أداء المؤسسة إيجابي وهام جدا، أي أن " معدل النمو لدى المؤسسات التي تساهم في نشاط البحث والتطوير أكبر منه في المؤسسات العازفة عن مساهمتها في مثل هذا النشاط (الاستثمار في البحث والتطوير)".

غير أن هذا التأثير يتفاوت بين مؤسسة وأخرى، حسب خصائص الملكية لديها، وعموما أثبتت النتائج أيضا بأن التركيز على الجهد الوظيفي التراكمي للمسير ومجلس الإدارة، بالإضافة إلى الحضور الكثيف والمستمر للمساهمين في الجمعيات العامة له أثر إيجابي حول العلاقة بين الإنفاق أو الاستثمار في البحث والتطوير وأداء المؤسسة، على خلاف حجم المجلس أو استقلالية المسير، اللذان يؤثران تأثيرا سلبيا عليهما (الاستثمار في البحث والتطوير وأداء المؤسسة).

8-مقال لـ (**Hocine KHELFAOUI & Autres**) ، الموسوم بـ "**المرور للتكنولوجيا وممارسة البحث والتطوير في المؤسسات العمومية الجزائرية**" (**Accès aux technologie et pratique de la R&D dans les Entreprises publiques Algeriennes**). المنشور في مجلة **CREAD**، ضمن العدد 81-82 سنة 2007.

يعرض هذا المقال التطور التاريخي لوضعية البحث والتطوير لـ 5 مؤسسات عمومية، مختلفة النشاط ومشكلة للنسيج الصناعي الوطني. إذ أشاروا من خلاله إلى نوع من أنواع الشراكة التكنولوجية ونموذجين من نماذج وظيفة البحث والتطوير.

كما أضافوا، بأن ارتفاع درجة أهمية المؤسسة تكمن في حيازتها لمراكز أو وحدات تمارس من خلالها أنشطة البحث والتطوير، التي يعتبرونها (أنشطة البحث والتطوير) عامل أساسي لإستراتيجية المؤسسات لمواجهة حدت المنافسة أو منفذ من منافذ المؤسسة، تلجأ اليه بغية الخروج من أزمة قد تواجهها (محتملة).

إلا أن الأمر الذي لفت انتباههم أكثر أثناء عملهم هذا يكمن في عجز أنشطة البحث والتطوير في تحويل الجهود البحثية النظرية إلى جهود تطبيقية تنموية، رغم الإصرار الصريح للقائمين على هذه الأنشطة بمختلف الوسائل الشفهية والكتابية، في حين بقي البحث والتطوير حبيس هياكل المؤسسة، دوره محدود جدا مثله مثل باقي وظائف المؤسسة.

9-مقال لـ **SAHBI GABSI**، الموسوم بـ " **تدويل البحث والتطوير. الهياكل والنمو، حالة الدول النامية** " (**Externalisation de la R&D. Institutions et croissance, valorisation empirique pour le cas des pays en voie de développement**). المنشور في مجلة **Innovation**، سنة 2007، ص207.

يتساءل فه الباحث عن ما إذا كان تدويل نشاط البحث والتطوير يعتبر عنصر رئيسي للنمو الاقتصادي في البلدان السائرة في طريق النمو في السنوات الأخيرة؟

كما تعرض لتحليل العلاقة التكاملية بين البحث والتطوير وكفاءة المؤسسات والهياكل باستعمال المعطيات الكمية الخاصة بـ 24 دولة بين سنة 1996إلى غاية 2007.

حيث أعتبر فيه الباحث، بأن مصدر القوة الأول للتطور التكنولوجي، يكمن في البحث والتطوير. كما ربط غياب هذا الأخير (**R&D**) في الدول، يؤدي حتما إلى تبعيتها للدول التي تمتلكه (**R&D**). وبعبارة أخرى فإن هذه التبعية تعكس بصفة مباشرة، التأخر التكنولوجي الذي يعيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وقد أصبح لزاما على الدول وضع تحديات مستقبلية لها، كشرط أساسي للنمو، من خلال التأهيل للسياسات التكنولوجية. وأشار أيضا، بأن الحوكمة الجيدة في مجال تدويل البحث والتطوير، ضرورية سواء في الانفتاح السياسي أو الاقتصادي والتجاري، مع حث المؤسسات على وجوب الاستفادة من تدويل **(R&D)**، لبعض الدول من خلال الاعتماد على ما يلي:

- ✓ دور الرأسمال البشري في نقل التكنولوجيا؛
- ✓ الكم الهائل من المخزون التراكمي للمعرفة الخاصة (**R&D**)؛
- ✓ التسيير الحكيم الذي يوفر بيئة مناسبة لتكريس سياسة البحث والتطوير.

10-مقال لـ **CHEBI NEKHILI DHIKRA**، الموسوم بـ (**Le choix des modes de gouvernance dans la définition des frontière de la firme multinationale pour les activités de la (R&D)**، " **اختيار نمط الحوكمة في تحديد حدود الشركات المتعددة الجنسيات الخاصة بأنشطة البحث والتطوير**"، مقدم في الملتقي الدولي المنعقد من 6 إلى 9 جوان، سنة 2007، بجامعة **Bourgogne**، بفرنسا.

يشر هذا المقال إلى دور وأهمية آلية الحوكمة في ممارسة أنشطة البحث والتطوير من طرف الشركات المتعددة الجنسيات في الخارج، في حين يعد البحث عن موارد إضافية بمثابة ميزة تنافسية سواء داخليا أو خارجيا. ومن خلاله طرح ثلاثة نماذج للحوكمة، والمتمثلة فيما يلي:

- ✓ التدويل الجزئي لأنشطة البحث والتطوير (R&D)، ممن خلال إنشاء أو امتلاك وحدات في الخارج؛
- ✓ التدويل الكلي لأنشطة (R&D) لمؤسسات مستقلة؛
- ✓ التعاون المشترك في مجال (R&D)

كما أكد في خاتمة عمله (مقاله)، بوجوب السعي وراء امتلاك موارد إضافية تساهم في تطوير أنشطة البحث والتطوير من خلال تدويل أنشطة هذا الأخير والتعاون المشترك، وجعلها قريبة من الموارد، وبهذا تكون قد استفادة المؤسسة من عامل الزمن والتكلفة (ردم الفجوة التي تخلفها الإجراءات والتشريعات وحتى الانتماءات).

11-مقال لـ **NAKARA WALID**، الموسوم بـ **La stratégie d'investissement en R&D (structure de gouvernance et performance des entreprises innovantes, proposant d'un modèle conceptuel**، **"إستراتيجية الاستثمار في البحث والتطوير، بنية الحوكمة وكفاءة المؤسسات المبتكرة، مع إقتراح نموذج تصوري"**، مقدم في الملتقي الدولي المنعقد من 6 إلى 9 جوان، سنة 2007، بجامعة **Bourgogne**، بفرنسا.

عرفت حوكمة المؤسسات في فرنسا نقلة نوعية، في الوقت الذي أدرك فيه مسئولوها بوجوب تقليص الفجوة التي حدثت بينها وبين الولايات المتحدة الأمريكية وباقي الدول الأوروبية في مجال الابتكار، الذي أثر بشكل ايجابي في زيادة الاستثمار في البحث والتطوير. وإيقانا منهم بأن المؤسسات التي تحاول أن تسبق منافسيها في مجال الابتكار، هي التي لديها حظوظ كبيرة في الاستثمار في البحث والتطوير، معتبرة إياه مركز نواة العمليات الإبتكارية.

وقد أشار في عمله بأهمية المكانة التي يحتلها المسير، والدور الذي يلعبه من أجل رفع كفاءة المؤسسة والتنظيم الحكيم لها، وبعبارة أخرى فإنه يتمركز في قلب الصراع في عالم الأعمال، فإليه يعود القرار الاستراتيجي بتحمل مخاطر الاستثمار في البحث والتطوير.

غالبا ما يعبر المسيرون والمساهمون بتذمرهم الناتج عن الانتظار المتباعد والطويل لعوائد الاستثمار في البحث والتطوير، إلا أنهم من جهة أخرى يستحسنون ما تدره عليهم قرارات الاستثمار في هذا النوع من النشاط من عوائد كبيرة. أي أن الاعتقاد السائد لدى المساهمين، هو وجود مخاطر وصعوبات دائمة ومستمرة لمثل هذه القرارات (الاستثمار في البحث والتطوير)، في حين يرغب المسيرون من خلال هذه القرارات في البقاء وامتصاص لمكتسبات كالمال أو الشهرة والسمعة.

قد قدم الباحث نموذج يوضح المقاربة أو الصلة المرتبطة بين إستراتيجيات الاستثمار في البحث والتطوير وآليات الحوكمة وكفاءة المؤسسات الإبتكارية

وخلص في ورقته البحثية إلى النتائج التالية:

- ✓ الاستثمار في البحث والتطوير يتناسب تناسبا طرديا مع كفاءة وفعالية المؤسسة؛
- ✓ الاستثمار في البحث والتطوير يتناسب عكيا مع المساهمات البنكية؛
- ✓ توجد علاقة ايجابية بين شدة قوة البحث والتطوير ومساهمة المستثمرين العموميين.

12-مقال لـ **ABDELKADER BELLAKHDAR**، الموسوم بـ " **الإخفاق الأكاديمي وإنتاج المعرفة" (Défaillances académiques et production de savoir)**. مقدم في الملتقي الدولي لـ **L'UNESCO**، حول التعليم العالي، البحث والمعرفة، المنعقد من 29 نوفمبر إلى غاية 1 ديسمبر 2006 في باريس.

سعى الباحث من خلال هذا المقال إلى تشخيص البيئة الجامعية في المملكة المغربية وما صاحبها من تحولات وتغيرات، كما أشار إلى نية جمع الأطراف وإرادتها من أجل إخراج الجامعة المغربية من سباتها وهذا من خلال سن قوانين وتشريعات تعزز الاتفاق على البحث والتطوير ودعم القدرة البحثية ورفع مستوى التكوين.

رغم هذه الالتفاتة الجديرة بالثناء، عبر الباحث عن تخوفه من كبح كل هذه المساعي لعدة اعتبارات ذكر منها مايلي:

- ✓ ضعف قدرة التمويل البحثي والافتقار للهياكل البحثية للمملكة المغربية؛
- ✓ نقص الكفاءات الأكاديمية والبيداغوجية التي تمنع تدفق وسريان المعلومة؛
- ✓ وجود فجوات تاريخية في مسار التعليم العالي، التي من شأنها يمكن أن تساهم في تبديد إمكانيات القدرة البحثية.

وخلص الباحث إلى أن البحث العلمي لا يعتمد على عمل النخبة وحدها فقط بقدر اعتمادها أيضا على قدرة ما يوفره من ميزانيات، هياكل، أجهزة وبرامج...الخ.

كما أكد على ما يلي:

- ✓ وجوب تكريس المفاهيم الحديثة في برامج المؤسسات والجامعات المغربية؛
- ✓ وجوب تعزيز وتكثيف دورات تكوينية ومستمرة لكل من له علاقة بالبحث؛
- ✓ وجوب تنشيط وتطوير مناهج التعليم بين جميع المستويات والإصرار على نماذج وأشكال التواصل الأكاديمي بينها.

13-مقال لـ **JORJE YUTRONIC**، الموسوم بـ " **البحث والتطوير في الجامعة: نتائج واعدة وتحديات جديدة، مقارنة جهوية**" **Des résultats prometteurs et de nouveaux défis, une approche régionale**). مقدم في الملتقي الدولي لـ **L'UNESCO**، حول التعليم العالي، البحث والمعرفة، المنعقد من 29 نوفمبر إلى غاية 1 ديسمبر 2006 في باريس.

يريد الباحث من خلال هذا المقال نقل تجربة التشيلي في مجال البحث والتطوير الناجمة عن الجامعة والمؤسسة، وإيقانا منه على أنه (البحث والتطوير في الوسط الجامعي) هو الذي يصنع الرهان الكبير في الدول المتقدمة.

فقد أثار اهتمامه ما يلي:

- ✓ بروز عمليات ومنتجات جديدة موجهة نحو قطاعات أساسية اقتصادية واجتماعية؛
- ✓ تزايد عدد المؤسسات الجديدة وتركيزها على التكنولوجيات الحديثة؛
- ✓ زيادة عدد براءات الاختراع.

حيث قاده هذا الاهتمام إلى طرح سؤال مفاده، كيف يساهم البحث والتطوير في العمليات الإنتاجية، التي تعتبر ضرورة ملحة في المؤسسات؟.

وقد تمكن من اقتراح نموذج، يوضح من خلاله، مساهمة البحث والتطوير في كل من الجامعات، المؤسسات والمعاهد التكنولوجية في نقل التكنولوجيا بالإضافة إلى إبراز مخرجات العملية والمتمثلة في الإنتاج، العمليات، الخدمات، الوحدات التجارية، الملكية الفكرية والمبيعات...ألخ.

وأكد في نهاية ورقته البحثية على ضرورة ما يلي:

- ✓ زيادة حجم الاستثمار في جميع مستويات التعليم، من أجل تطوير وتكوين رأس المال البشري؛
- ✓ إنشاء بيئة مواتية ومحفزة تساهم في تحريك العجلة الاقتصادية؛
- ✓ إنشاء نظام وطني قوي وكفء من أجل تعزيز الابتكار وتشجيع البحث والتطوير لإيصال المنتجات المبتكرة للسوق.

المطلب الثاني: الأطروحات

1-أطروحة لـ **ZETUNG LIEU**، الموسومة ب "**تطوير سياسات الدعم للابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في فرنسا**"، **L'evolution des politiques du Soutiens à l'innovation dans les PME en France)** ، بجامعة ستراسبورغ في فرنسا، سنة 2011.

سعت الدولة الفرنسية كغيرها من الدول إلى تقييم تفوقها العلمي، بالإضافة إلى مدى زيادة حدت التنافسية لمؤسساتها الصغيرة والمتوسطة.وإيمانا منها، بأن الابتكار ضرورة حتمية، لضمان المنافسة والبقاء وأنه هو الذي ينشأ القيمة.

في حين تعرضت هذه الدراسة إلى تشخيص وتقييم واقع السياسة العمومية الفرنسية ومدى أثرها في تنمية القدرات الإبتكارية وكفاءة مشاريع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الفرنسية في الفترة الممتدة بين سنة 1960 إلى غاية 2009. عبر مراحل متعددة وحاسمة شملت إصلاحات هيكلية، سعت من خلالها إلى ما يلي:

- ✓ ضمان البحث العلمي؛
- ✓ ضمان البحث الصناعي؛
- ✓ ضمان توفير قنوات الابتكار والتطور التكنولوجي؛
- ✓ ضمان دعم الإعفاءات الضريبية للبحث والتطور الصناعي.

كما تمكن الباحث من تحديد بعض مواطن القصور في السياسة العمومية الفرنسية، التي تعيق بشكل عام الأهداف التي وضعتها الدولة. إذ أكد على أنه بالإمكان إيجاد طرق وأساليب مغايرة، يمكن من خلالها تحقيق الأهداف بشكل أفضل. كما أشار إلى وجوب وجود إستراتيجية سياسة وطنية متماسكة واضحة المعالم، معينة من طرف السلطة المركزية، تحدد واجب ودور كل طرف من الأطراف الفاعلة في تحقيق هذه العملية، بالإضافة إلى تفعيل وسائل الرقابة.

2-أطروحة لـ **ABDEREZAK DHAOUI**، الموسومة بـ "**لامركزية البحث والتطوير في الشركات المتعددة الجنسيات بين الأداء والإدارة بالنتائج**"، **(Décentralisation de la R & D dans les firmes, entre performance et gestion des résultats)** بجامعة ستراسبورغ بفرنسا، سنة 2009.

أشار في دراسته هذه إلى الاهتمام الكبير الذي توليه مثل هذه الشركات المتعددة الجنسيات المؤسسات للبحث والتطوير، نظرا لضخامة المبالغ المخصصة من ميزانياتها وقد تتعدي في بعض الأحيان إلى 30 في المائة، معتبرة إياه من الاستراتيجيات الأساسية للابتكار من أجل السيطرة على الأسواق وخلق القيمة.

كما تعرض أيضا إلى أثر لامركزية البحث والتطوير على قيم أصول المؤسسة من جهة وعلى قدرة المسيرين في اتخاذ قرارات حازمة ومصيرية من جهة أخرى، وبالأخص قدرتهم في تحليل النتائج المحاسبية وبراعتهم في نقلها للأطراف المعنية بطريقة تكسب ودهم ورضاهم على أداء المؤسسة.

إذ طرح من خلالها الباحث عدة تساؤلات نذكر منها ما يلي:

- ✓ هل لامركزية البحث والتطوير تهدف لتحسين الأداء أو النتائج ؟؛
- ✓ كيف يمكن تأثير القطاع التمويلي وآليات الحوكمة للمؤسسة حول اختيار لامركزية البحث والتطوير؟

النتائج المتوصل اليها كما يلي:

- ✓ أثبت الباحث من خلال سرده للأدبيات النظرية الخاصة بموضوع دراسته، بأن اختيار لامركزية البحث والتطوير من طرف المؤسسة، يؤثر وبشكل مباشر وإيجابي على أداء المؤسسة ونموها بالإضافة إلى زيادة قيمتها السوقية؛
- ✓ فمن خلال النتائج الإحصائية التي تحصل عليها الباحث، تبين جليا بأنه كلما زادت الميزانية المخصصة للاستثمار في البحث والتطوير أصبح للشركات المتعددة الجنسيات رغبة أكثر في لا مركزية الاستثمارات في البحث والتطوير، (تساهم لامركزية البحث والتطوير في تشجع المسيرين في اتخاذ القرارات وتعزز مرافقهم).

3-أطروحة لـ"**N'Doli Guilloume ASSIELOU** "، الموسومة بـ" **Evaluation des processus d'innovation**"، مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في هندسة النظام الصناعي، بجامعة **NANCY** والتي أجيزت بتاريخ 2008/12/18.

فقد حاول فيها الباحث الإجابة عن إشكاليته المطروحة، "كيف يمكن تحقيق تقييم عمليات معقدة على أساس أنشطتها، علما بأن العملية تتطور بشكل منتظم حتى تدرك مبتغاها البحثي"؟

Comment réaliser l'évolution d'un processus complexe sur la base des ctivités, sachant que ce processus évalue régulièrement afin de poursuivre sa finalité de recherche ?

حيث قسم عمله إلى فصلين، إذ يحوى كل منهما على ما يلي:

- ✓ الفصل الأول الذي عرض فيه مختلف الأدبيات النظرية مركزا بشكل أكبر على الابتكار التكنولوجي، بالإضافة إلى إبرازه بعض النماذج والمقاربات الخاصة بالإبتكار.
- ✓ الفصل الثاني الخاص بالدراسة التطبيقية، حيث تعرض من خلاله إلى أهمية عملية قياس الابتكار، وأكد بأنه عامل أساسي، يعتمد عليه مسير المؤسسة من أجل مراقبة وتقييم العمليات الابتكارية، بالإضافة إلى اتخاذ القرارات الابتكارية الجديدة. وأشار إلى وجوب توحيد عمليات

قياس قدرات المؤسسة على الابتكار، كما اقتراح نموذج لتقييمه (الابتكار). مع الأخذ بعين الاعتبار الإمكانيات الحالية لدى المؤسسة من أجل الابتكار، بالإضافة إلى الإجراءات المتخذة من أجل تطوير عملياته (الابتكار).

النتائج المتحصل عليها:

أعتبرت طريقة نموذج لتقييم الابتكار والأداء في المؤسسة حيث سميت **INNOEVALUATEUR** تسمح بما يلي :

- ✓ القيام بعملية التشخيص التام للمؤسسة وهذا لمعرفة مكامن القوة والضعف في المؤسسة؛
- ✓ مساعدة مسيري المؤسسات لإتخاذ قرارات جريئة (قرارات الابتكار)؛
- ✓ يسمح أيضا بإجراء مقاربة بين المؤسسة والمؤسسات المماثلة من أجل رفع من ادائها.

4-أطروحة لـ **MESSAOUD ZOUIKRI**، الموسومة ب "**إستراتيجية البحث والتطوير والابتكار في الصناعات الصيدلانية في فرنسا**" **Stratégies de la R&D et l'innovation dans l'industrie pharmaceutique en France)**، بجامعة **(DAUPHINE)** بباريس، سنة 2008.

تناولت هذه الأطروحة دراسة تجريبية يسعى من خلالها الباحث (حسب قولة)، فتح الصندوق الأسود للبحث والتطوير من خلال الاعتماد على البيانات المفصلة المؤسسة، مع الاقتراب منه أكثر والوقوف على عمليات دمجه واختباره داخل المؤسسة.

تعرض في بداية مقدمته إلى عرض مفصل للمسار التاريخي للابتكار بدأ بنظرية **ADAM Smith** في كتابه ثروة الأمم ثم نظرية الأسترو-أمريكي **Josef Schumpeter**، الذي عمل على تطوير أفكار أدم سميث بين 1912إلى 1942 أين أعتبر الابتكار محرك أساسي للتطور الاقتصادي، في حين يعتلي المقاول سدة القيادة في محاولة منه كسر الروتين بتقديم أفكار جديدة وتجسيدها. فوجود المعارف (الإبداع) لديه ليس بالأمر الكافي فحسب بل يتعداه إلى قدرة تحويل المعارف إلى أنشطة اقتصادية **(Innovation)**.

ففي سؤاله الأساسي حول محددات البحث والتطوير وأي نماذج البحث والتطوير الأكثر تأثيرا على الابتكار؟

تتمثل النتائج المتوصل إليها فيما يلي:

- ✓ تشترط إستراتيجية الابتكار صلة قوية بالبحث والتطوير؛
- ✓ إن التناسب الطردي المتزايد بوتيرة ضعيفة الذي توضحه النتائج بين مكونات البحث والتطوير وحجم المؤسسة يبين بأن البحث والتطوير يؤدي حتما إلى الابتكار أو مكمل له.

5-أطروحة **RCHEL LEVY**، الموسومة بـ"**مكانة البحث الجامعي في أنظمة الابتكار**"
La place de la recherche universitaires dans le système de l'innovation بجامعة ستراسبورغ، سنة 2005.

ركزت دراسته النظرية حول تحليل وظيفة البحث في الجامعة، بالإضافة إلى إبراز مكانة الجامعة في الاقتصاد القائم على المعرفة، إذ رأى أنه من الضروري أن تنتج الجامعة معارف جديدة ضرورية للمجتمع، كما قام بتحديد العلاقة بين العلم والصناعة، وأقر بأنها تؤدي إلى المعرفة والابتكار.

أما دراسته التطبيقية ركزت على مكانة البحث العلمي، إذ خص منطقة تسمى **(ALSACE)**، على غيرها من المناطق والواقعة شرق فرنسا، والمتميزة بتاريخها الثقافي والعلمي، حيث تعتبر مثال يقتدى به في تصدير المعرفة.

النتائج التي توصل إليها، كما يلي:

- ✓ إن المناطق التي تتواجد فيها مؤسسات إنتاج المعرفة، والمؤسسات الصناعية، هي المناطق الأكثر انتاجا للابتكار؛
- ✓ يلعب طلاب الدكتوراه دور الوسيط في تحويل المعارف بين الجامعة والمؤسسة؛
- ✓ توجيه طلبة الدكتوراه بطلب التوظيف لدى المؤسسات الصناعية، من أجل تشجيع الابتكار.

6-أطروحة **PHILIPPE MOGUEROU**، الموسومة بـ"**تطورات نظام الابتكار وسوق العمل للشباب العلمي** " **(Les évolutions du système d'innovation et le marché du travail des jeunes scientifiques)** بجامعة **(BOURGOGNE)**، سنة 2004.

ازداد التراكم المعرفي وازدادت معه أهمته وأزداد الطلب عليه، إذ تعتبر الموارد البشرية العامل الأساسي لنقل وتوظيف هذه المعرفة، وقد اعتبرها الباحث في دراسته هذه من العناصر الضرورية والحاسمة للنهوض بالابتكار، مشيرا لها بضرورة توظيف الشباب من طلاب الدكتوراه أو الحاملين لها (شهادة الدكتوراه).

مؤكدا على مدى افتقار الدولة الفرنسية لهذه الفئة، مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية، كما تم الاتفاق على اقتراح من طرف وزراء التربية والتعليم لـ 29 بلد أوروبي، يجعل من أوروبا فضاء للبحث خلال سنة 2010. بالإضافة إلى تحديد السبل الكفيلة بالاهتمام بهذه الشريحة من أجل وقف نزيف الهجرة، أو ما يسمي (بهجرة الأدمغة).

وقد حاول الباحث من خلال عمله هذا طرح بعض الأسئلة التي رسمت ملامح دراسته، نذكر منها ما يلي:

- ✓ ماهي متطلبات سوق العمل الواجب توفرها في الباحثين الشباب؟؛
- ✓ ماهي متطلبات الباحثين الشباب الواجب توفرها في سوق العمل؟.

فمن أجل الإجابة على هذه الأسئلة تعرض الباحث إلى ما يلي:

- ✓ خصائص سوق العمل العلمي؛
- ✓ التحولات الحالية لسوق العمل العلمي للشباب الباحث؛
- ✓ الإطار النظري والوصفي للنظام الابتكار في فرنسا.

كما تتمثل النتائج المتوصل إليها فيما يلي:

- ✓ وجب استقطاب وتوظيف أحسن الباحثين الشباب من طرف المؤسسات؛
- ✓ ضرورة تطوير سوق العمل واهتمامه بشريحة من الباحثين الشباب؛
- ✓ تفعيل قطاع البحث والتطوير في المؤسسات، بغية توفير بيئة ملائمة لإنجاح عمل وأبحاث الباحثين؛
- ✓ التكوين الدوري والمستمر لهذه الفئة من الباحثين.

المطلب الثالث: التقارير

تقرير (**JEAN PAUL BETBEZE**)، الموسوم ب"**البحث والتطوير،التمويل والنمو: أي اختيار لفرنسا في الاتحاد الاوروبي؟** " **(R&D, financement et croissance : quels choix pour la France dans l'Union européenne ?)**، مقدم لمجلس التحليل الاقتصادي الأوروبي، سنة 2010.

يبحث عن تفسير لوضعية يراها كارثية تتمثل فيما يلي:

- ✓ التأخر التكنولوجي الأوروبي مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية؛
- ✓ الاستدراك السريع في المجال التكنولوجي من طرف الدول النامية (الهند والصين)، عكس ما كان متوقعا.

لقد عمل على توضيح أهداف البحث والتطوير العامة والخاصة في أوروبا وبالأخص فرنسا، بالإضافة إلى تقديم اقتراحات ملموسة من أجل تحسين الوضعية (تراجع الأهداف المسطرة ب 3 في المائة) والعمل على تدارك التأخير الحاصل مقارنة بالأهداف المسطرة.

كما قام أيضا، بدراسة لعدد كبير من المؤسسات شملت قطاعات مختلفة خلال سنوات 1979 إلى غاية 2001 ومقارنتها بمثيلاتها في الولايات المتحدة الأمريكية والدول النامية.

النتائج المتوصل إليها، منها ما يلي:

- ✓ وجود علاقة وطيدة بين البحث والنمو؛
- ✓ ضرورة مضاعفة النشاط البحثي؛
- ✓ ضرورة التنسيق والربط بين القطاعات المختلفة في مجال البحث والتطوير؛
- ✓ أن العنصر الجديد للمنافسة العالمية هو البحث والتطوير.

المبحث الثاني: الدراسات العربية.

المطلب الأول: المقالات

1-مقال **لعبد اللطيف مصيطفي وعبد القادر مراد** الموسوم بـ" **أثر إستراتيجية البحث والتطوير على ربحية المؤسسة الإقتصادية**"، المنشور في مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، جامعة ورقلة، العدد 4، سنة 2013.

أشار من خلاله الباحث إلى التحديات التي تواجه المؤسسات بسب ما تفرضه العولمة من تغيرات جديدة ومتسارعة، تجبرها على وضع إستراتيجية البحث والتطوير، كأولى الإستراتيجيات لما لها من أهمية كبيرة في خلق الإبداع والابتكار تساهم من خلالهما في تحسين أداء المؤسسة وتحقيق الجودة الشاملة، التي هي هدف كل الاستراتيجيات.

فبعدما تعرض لأهمية البحث والتطوير ووصفهما بأنهما أداة للتميز، عرج على حجم الإنفاق وتمويل البحث والتطوير، ومؤشرات قياس الربحية، بالإضافة إلى أثر البحث والتطوير على الربحية.

وخلص إلى نتيجة يؤكد فيها بأن ربحية المؤسسة مرهونة بأدائها التكنولوجي وتميزها الابتكاري، ولا يمكن تصور تحقيقها بدون قيادة رائدة لوظيفة البحث والتطوير والتي اعتبرها الباحث هامة وشاقة، لأنها محفوفة بمخاطر مرتفعة بالنظر لارتفاع تكلفتها من جهة وحالة عدم اليقين التي تسايرها.

2-مقال **لجميل أحمد خضر**، الموسوم بـ "**تسويق مخرجات البحث العلمي**"، مقدم في المؤتمر العربي الدولي حول " ضمان جودة التعليم العالي"، المنعقد بتاريخ 9 ماي 2011، إلى 13 من نفس الشهر بالعاصمة الأردنية.

اهتمت هذه الدراسة بإلقاء الضوء على أهمية الشراكة المجتمعية لدعم البحث والتطوير بالمؤسسات البحثية، من خلال تطوير المؤسسات الاقتصادية خاصة الصغيرة منها والمتوسطة، مع تقديم نماذج مختلفة للشراكة المجتمعية، وأهم العقبات التي تواجهها في مجال البحث العلمي، بالإضافة إلى اقتراح آلية، تهدف إلى تحفيز

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو الشراكة مع المؤسسات البحثية في مجال البحث والتطوير، هذا من جهة ومن جهة أخرى، ينبغي النظر في تنفيذ فعاليات تهدف لدعم واستدامة الشراكة المجتمعية في البحث العلمي. وهذا بالتوجه الإعلامي لإبراز الدور القوي للبحث العلمي في مجال تطوير المجتمع، ودعم مصادر غير تقليدية لتمويل الشراكة المجتمعية وتوجيه إستراتيجيات المؤسسات البحثية نحو الاهتمام بالشراكة مع القطاع الخاص،

ولتفعيل تسويق البحوث العلمية والخدمات الاستشارية يرى الباحث وجوب توفر آليات التنفيذ التالية:

- ✓ تعزيز دور الأستاذ الجامعي في تقديم البحوث والاستشارات؛
- ✓ تبني أسلوب الجامعة المنتجة وتفعيلها على مستوى الجامعات كأسلوب مهم في توفير موارد مالية إضافية؛
- ✓ تعزيز الوعي الاجتماعي اتجاه البحوث العلمية لدى كافة القطاعات في المجتمع؛
- ✓ تفعيل دور الحكومة في تعزيز وتنمية مصادر تمويل البحث العلمي الجامعي واعتبار الاستثمار فيه من أولويات الاستثمار الوطني.

3-مقال **لعدمان مريزق**، الموسوم بـ" **دور البحث والتطوير في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعية، حالة المجمع الصناعي-صيدال-**"، مقدم في الملتقي االدولي الرابع حول المنافسة والإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، بجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، أيام 8 و9 نوفمبر 2010.

هدفت هذه الدراسة إلى عرض العلاقة بين نشاطات البحث والتطوير والتنافسية في المؤسسة الدوائية الجزائرية، والموضحة من خلال إشكاليته المطروحة والمتمثلة في " **كيف تسهم وظيفة البحث والتطوير في تعزيز التنافسية للمؤسسات الدوائية؟**".

فبعد تعرضه للإطار النظري للدراسة، لكل من البحث والتطوير والتنافسية وعرض بعض المؤشرات الخاصة بإنتاج الأدوية وواردتها، بالإضافة إلى وصف الجهاز الإشرافي على البحث والتطوير في مؤسسة صيدال، مع إبراز اهمية ومكانة المنتجات الدوائية لدى الدولة، والتي تعتبرها من أولى الأولوياتها، بإعتبارها قضية أمنية، حيث تسعى دوما لزيادة الإستثمار فيها، من أجل تغطية السوق المحلية.

كما أكد في خاتمة بحثه، بوجود نية حقيقية من طرف الدولة بالنهوض بهذة الصناعة الدوائية، من خلال تتهيئة بيئة ملائمة والمتمثلة في (هيكلة وتنظيم سوق الأودوية، منح العقارات الصناعية، إستصدار قوانين حمائية...)، حيث ألح على مؤسسة صيدال، بوجوب ما يلي:

- ✓ إستحداث مواصفات وخصائص لا تتوافر في المنتجات المنافسة؛
- ✓ زيادة مخصصات ميزانية البحث والتطوير؛
- ✓ تأهيل الأفراد العاملين؛
- ✓ تبادل الخبرات المتراكمة عن طريق الشراكة.

4-مقال **لقويدري محمد**، الموسوم بـ" **واقع وآفاق أنشطة البحث والتطوير في بعض البلدان المغاربية**" مقدم للملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، في الفترة الممتدة من 9إلى 10مارس بجامعة ورقلة، 2004م.

تتطرق من خلاله عن أهمية المعرفة في التنمية الاقتصادية، وأشار إلى تلك الفجوة الكبيرة بين الدول الصناعية والدول النامية والناتجة أساسا عن التفوق العلمي والتكنولوجي، وعدم وجود نية حقيقية في توريث ونقل التكنولوجيا، من الدول المتقدمة إلى الدول السائرة في طريق النمو.

فبعد سرد الإطار النظري لأهمية وأهداف البحث، تعرض لحجم الإنفاق في بعض الدول إلى غاية 1998م، وكذلك توضيح نسبة الإنفاق من طرف الهيئات الخاصة والعمومية. بالإضافة إلى تشخيص حالة البحث والتطوير في البلدان المغاربية (تونس والجزائر والمغرب).

وأشار الباحث في خاتمة مقاله هذا، إلى أن واقع البحث والتطوير التكنولوجي في الدول النامية ومنها الدول العربية، لا تزال تعاني قصورا واضحا في تلبية الاحتياجات المحلية، فضلا عن عدم القدرة على استغلال نتائج البحث والتطوير في استيعاب التكنولوجيا وتطويعها وتأسيس اقتصاد تنافسي.

المطلب الثاني: الأطروحات

1-أطروحة **دويس محمد الطيب**، الموسومة بـ "**محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة الممتدة بين سنة 1996 و2009**"، بجامعة ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سنة 2011.

محاولة منه تقييم وضعية كل من التعليم العالي، البحث والتطوير والقطاع الصناعي في الجزائر لمعرفة وتحديد مساهمة هذه القطاعات في الابتكار، والسياسات المنتهجة من طرف الدولة في كل هذه المجالات.

كما قام الباحث أيضا، بدراسة الابتكار في إطار كلي ضمن ما يسمى بمقاربة "النظم"، حيث حاول تحديد وضعية النظام الوطني للابتكار في الجزائر وتشخيصه ثم تقييم مدخلا لته ومخرجاته، وختم عمله بإجراء مقارنة الجزائر مع مجموعة من الدول في مجال التكنولوجيا والابتكار بغية تحديد موقع الجرائر في هذا المجال.

النتائج المتوصل إليها:

- ✓ ضعف نشاط البحث والتطوير في القطاعات الصناعية المختلفة؛
- ✓ تراجع الإنفاق الحكومي لعدم قدرته على امتصاص النفقات المخصصة للبحث العلمي؛
- ✓ محدودية العلاقات وغياب التنسيق بين الأطراف الفاعلة في النظام الوطني للابتكار.

2-أطروحة **لإبراهيم سالم إبراهيم أبو عمرة**، الموسومة بـ" **استخدام تحليل المسار في دراسة العوامل المناخية المؤثرة على كمية الأمطار في محافظة رام الله**"، قدمت استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإحصاء، بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية جامعة الأزهر، غزة فلسطين، سنة 2014.

إن الملاحظ للوهلة الأولى في عنوان الأطروحة، يكاد يجزم بانعدام ملامح أوجه التشابه بينها وبين دراستنا الحالية، إلا أن المتأمل جيدا فيما تم عرضه في الفصل الثالث يدرك جيدا مدى أهميتها لدراستنا وتمسكنا بها. وبما أننا اعتمدنا في دراستنا التطبيقية على طريقة المعادلات الهيكلية، فقد كانت هذه الدراسة الحديثة دليل بالنسبة لنا، حيث تناولت التطور التاريخي لأسلوب نموذج التحليل العاملي، عرض بعض المفاهيم النظرية وخطوات بناء نماذج المسار بالإضافة إلى عرض لمؤشرات مطابقة النموذج للبيانات.

كما حقق أسلوب نموذج المعادلات الهيكلية، تقدما ملحوظا في مجال الصحة وفي العقود القليلة الماضية، إلى أن أصبح يستدل به في العلوم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

خلاصة الفصل الثالث

إن المتأمل جيدا في الدراسات السابقة، يلاحظ بأنها اهتمت بدراسة كل من البحث والتطوير والابتكار على حدى، دراسة وصفية، كما ركزت على ربط الابتكار بالأداء والتنافسية والسوق بصفة عامة.إلا أن دراستنا هذه استفادة بشكل كبير منها (الدراسات السابقة)، والتي ذكرناها في مقدمة دراستنا بشكل أفضل.

أما ما يميز دراستنا الحالية عنهن (الدراسات السابقة)، فتكمن في نظرتها الشاملة للآثار المتعلقة عن البحث والتطوير ودورها في ببروز الابتكار، وركزنا بشكل أكبر على كيفية الاهتمام بالبحث والتطوير كمفهوم، يساعد المؤسسات الصناعية على تحقيق الإبتكار بكل أشكاله.

وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة من عدة جوانب هامة نذكر منها ما يلي:

- وضع تصور عام لموضوعات الإطار النظري؛
- البحث عن الإضافة في الدراسات السابقة؛
- تصميم وبناء الاستبيان من حيث المحاور والمتغيرات الديموغرافية؛
- الأساليب الإحصائية وطرق التحليل المناسبة، لمثل هذه الموضوعات؛
- الاستفادة من التوصيات والمقترحات؛
- مقارنة النتائج؛
- توجيه البحث من أجل اقتراح دراسات أخرى.

كما سنختم دراستنا في الفصل التالي بعرض جوانب الدراسة الميدانية، بمختلف مراحلها.

الفصل الرابع

دراسة ميدانية لواقع أنشطة البحث والتطوير والابتكار في القطاع الصناعي الجزائري

تمهيد الفصل الرابع

حاولنا من خلال مباحث الفصول السابقة، الإلمام بأبعاد الدراسة النظرية، وسرد محددات كل من البحث والتطوير والابتكار، وبيان مدحلاتهما ومخرجاتهما، كما قمنا أيضا بمسح لمختلف الدراسات المتعلقة لهما (البحث والتطوير والابتكار)، مبرزين أراء الباحثين والمساهمين من دراساتهم.

فمن أجل إعطاء الإشكالية التي طرحناها، بعدا أعمق لواقع أنشطة البحث والتطوير والابتكار، وحتى تكتمل دراستنا النظرية هذه، خصصنا هذا الفصل الرابع، والذي من خلاله قمنا بدراسة ميدانية، تتمثل في توزيع الاستبيان على الأفراد الموظفين والعاملين في أقسام أو وحدات أو مصالح البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية التي تمتلك أنشطة البحث والتطوير المشكلة للنسيج الوطني الصناعي، والموزعة عبر المناطق الجغرافية للوطن.

واستنادا للأعمال التي قام بها باحثون، قمنا بإجراء بعض التعديلات في نماذجهم المقترحة، بالكيفية التي مكنتنا من إسقاطه (النموذج المقترح)، على القطاع الصناعي الجزائري، والذي من خلالها تم إنشاء الاستبيان الخاص بالدراسة الميدانية.

حيث يتكون استبيان الدراسة المعتمد من محاور تعالج مختلف جوانب الموضوع، حيث راعينا مجموعة من الملاحظات التي وضعها الباحثون عند قيامنا بتصميم الاستبيان، لكي لا نحيد على المنهجية الصحيحة المتبعة في الإعداد. والتي سنتطرق إليها بالتفصيل من خلال عرضنا للإطار المنهجي للدراسة، في المبحث الأول.

كما سنخصص المبحث الثاني لعرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية، باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية، الذي يعد من الأساليب الإحصائية الحديثة، حيث يمكننا من تقييم الأثر لمغير تابع لمغير مستقل أو أكثر.

لذلك سنتناول الفصل الثالث والأخير من خلال مبحثين اثنين، وذلك حسب التسلسل التالي:

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة؛

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة.

كأي دراسة أنجزت، وجب تحديد مختلف الحدود التي أنجزت فيها لكي يسهل إسقاط مختلف التحليلات في مراحله القادمة، وقبل التطرق إليها يتوجب علينا، الإشارة إلى الدراسة التي من خلالها تم اختيار نموذج استبيان دراستنا.

المطلب الأول: نموذج الدراسة ومجال وحدودها

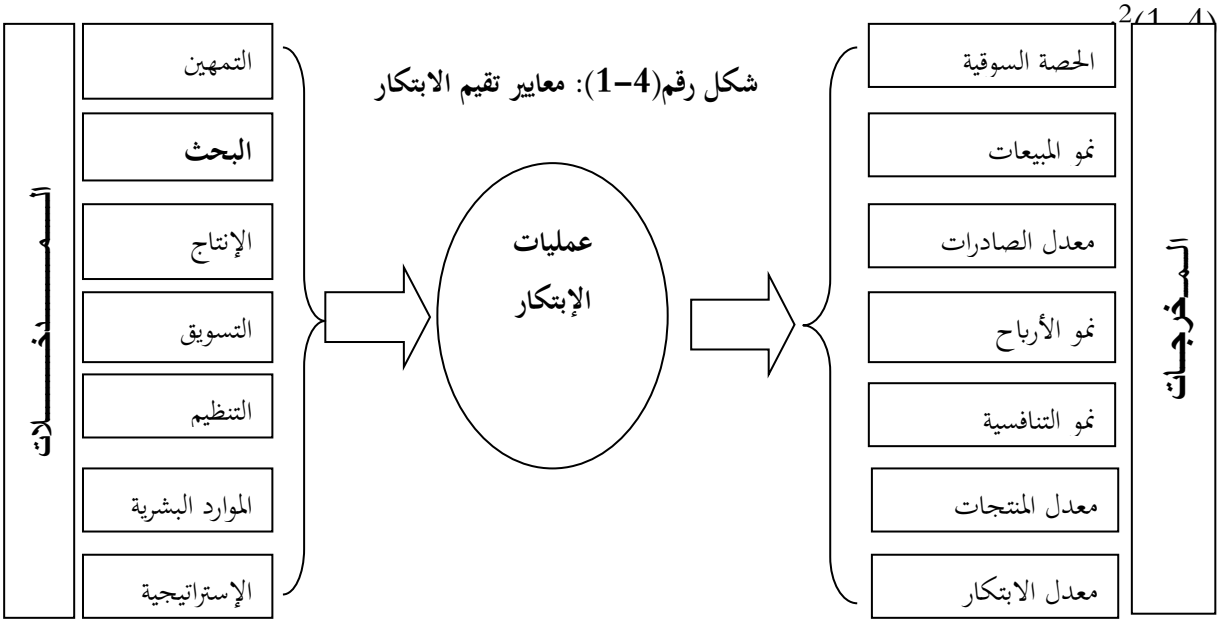
كأي دراسة أنجزت، وجب تحديد مختلف الحدود التي أنجزت فيها لكي يسهل إسقاط مختلف التحليلات في مراحله القادمة، وقبل التطرق إليها يتوجب علينا، الإشارة إلى الدراسة التي من خلالها تم اختيار نموذج استبيان دراستنا.

الفرع الأول: نموذج الدراسة

استنادا لنتائج العمل الذي قام به كل من (Chiesa، 1998 و Buregelman، 2004 بالإضافة لـ **Guan & Al، 2006**)[1]، اقترحوا إطار جديد لمراجعة القدرة على الابتكار، التي تسمح بتقييم الأداء ودرجة تنافسية المؤسسة.

إن القدرة على الابتكار تمثل مجموعة من الأصول (الموارد)، خاصة بالمؤسسة منها التمهين، البحث والتطوير، الإنتاج، التسويق، التنظيم، الموارد البشرية والإستراتيجية، وهي عبارة عن مدخلات تكسب المؤسسة قدرات على الابتكار، كما أن هناك سبعة معايير للمنافسة، ممثلة في المخرجات والموضحة في الشكل التالي رقم (4-1)[2].

شكل رقم(4-1): معايير تقيم الابتكار



Source: System input-out peut d'évaluation de la compétitivité, source (Guan & Al, 2006)

[1] N'Doli Guilloume ASSIELOU, Evaluation des processus d'innovation, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de NANCY, INAPL soutenue le 10/12/2008, P 65.
[2] Ibid, P 66.

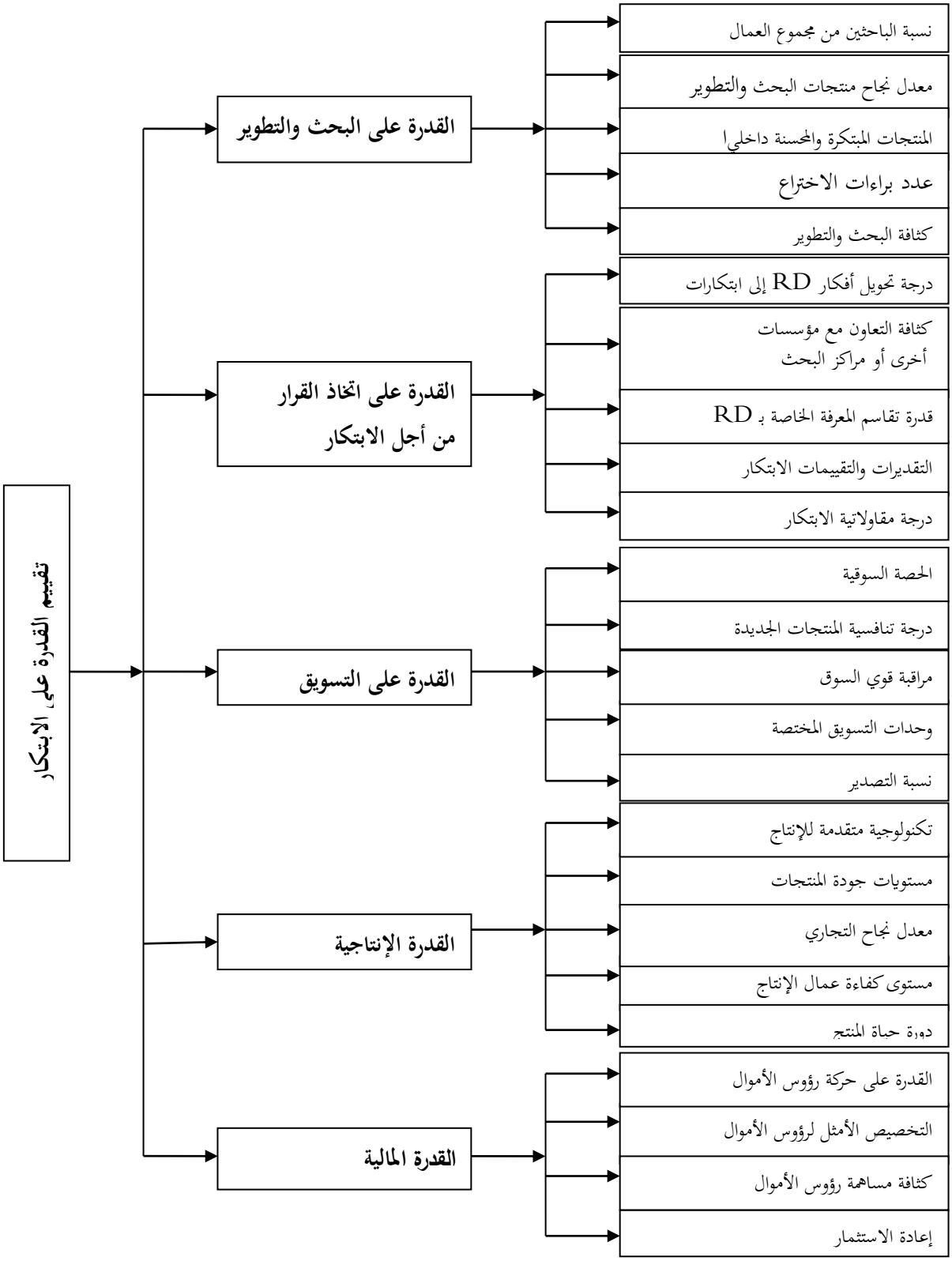
كما أضاف (**Wang & Al، 2008**)[1]، في نفس الإطار إطارا جديدا للتحليل متعدد المعايير من أجل تقييم الابتكار لمجموعة من المؤسسات المستعملة للتكنولوجيا العالية، هذا الإطار ركز على مجموعة من العناصر منها ما هو كمي وما هو نوعي وتتمثل فيما يلي[2]:

- ✓ القدرة على البحث والتطوير؛
- ✓ القدرة على اتخاذ قرار الابتكار؛
- ✓ القدرة التسويقية؛
- ✓ القدرة الإنتاجية؛
- ✓ القدرة المالية.

كما هي مبينة في الجدول التالي رقم (4-2)[3]:

[1] N'Doli Guilloume ASSIELOU, Evaluation des processus d'innovation, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de NANCY, INAPL soutenue le 10/12/2008 Page 68.
[2] Idem..
[3] Idem.

شكل رقم (4-2): الهيكل الهرمي لتقييم المؤسسة

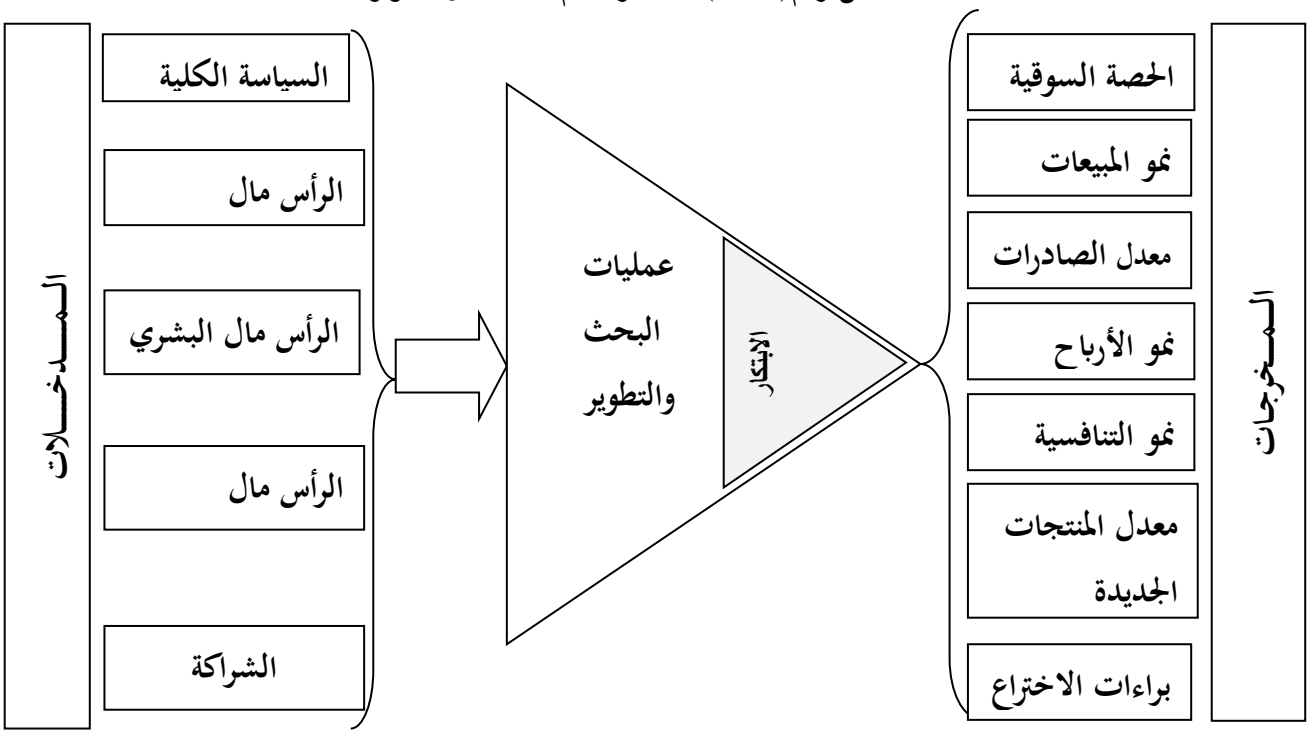


Source : Wang & Al, 2008

إن المتأمل جيدا في مدخلات عمليات الابتكار التي قدمها، (Chiesa، **1998 و Buregelman، 2004** بالإضافة لـ **Guan & Al، 2006) و(Wang & Al، 2008)**، والموضحة في الشكل السابق رقم (2-4)، يلاحظ بأن هناك تماثل بينها وبين مدخلات عمليات البحث والتطوير التي عرضناها في الإطار النظري.

وبما أننا عرضنا في إشارة واضحة وأبرزنا ذلك الفرق الجوهري الكامن بين البحث والتطوير والابتكار، واستنتجنا بأن الابتكار يمثل مرحلة من مراحل أنشطة البحث والتطوير. حيث قمنا باستبدال عمليات الابتكار، بعمليات أنشطة البحث والتطوير. كما تشترك آثار أنشطة البحث والتطوير وآثار الابتكار فيما بينها، إذ يؤثر كلاهما في تعزيز مكانة المؤسسة في السوق، تنمو حصتها السوقية تزداد مبيعاتها ويرتفع رقم أعمالها. مما دعانا إلى وصف مخرجات الإبتكار، بأنها في حد ذاتها مخرجات البحث والتطوير، فأصبح لدينا الشكل التالي (4-3).

شكل رقم(4-3): معايير تقيم البحث والتطوير



المصدر: من إعداد الباحث وفق ما قدم من طرف (**Chiesa، 1998 و Buregelman، 2004** بالإضافة لـ **Guan & Al، 2006**)

كما قمنا باعتماد ما أضيف من محاور من قبل كل من (**Wang & Al، 2008**)، على شكل فقرات حيث أدرجنا كل فقرة في المحور الذي رأيناه مناسبا لها من محاور الاستبيان.

الفرع الثاني: حدود الدراسة

وعليه تقتصر دراستنا على جملة من الحدود وذلك كما يلي:

✓ **الحدود المكانية:** وهنا يتعلق الأمر بالمؤسسات التي تمتلك أنشطة البحث والتطوير، فمن خلال زيارتنا للصالون الدولي الرابع، الذي أقيم بمدينة حاسي مسعود ولاية ورقلة **Fournisseurs de Produits et Services** [1]، من 4 إلى 7 مارس سنة 2014، والذي حضره أكثر من 440 عارض، وهذا من أجل الحصول على عناوين المؤسسات، التي تمتلك وتمارس أنشطة البحث والتطوير على المستوى الوطني.

وعليه فإن حدود الدراسة المكانية تتمثل في المؤسسات التي تمارس أنشطة البحث والتطوير في مختلف المناطق الجغرافية عبر الوطن (الجزائر)، كما هي موضحة في الملحق رقم (03)، إلا أننا نريد أن نوه على أن هناك عدد كبير من المؤسسات التي لم يسعفني الحظ بدخولها لامتناع أصحابها عن المشاركة في عملنا البحثي.

✓ **الحدود الزمنية:** وهنا يتعلق الأمر بالفترة التي تمت فيها الدراسة بشقيها النظري والتطبيقي، حيث باشرنا العمل في الشق الأول مباشرة مع التسجيل الجامعي الأول للدكتوراه، وكان ذلك سنة 2011 / 2012، واستمرت حتى نهاية العام الدراسي 2013 / 2014.

كما انتقلنا بصفة تلقائية بعد هذه الفترة في مباشرة الشق التطبيقي، حيث قمنا من خلاله بتخطي جميع مراحل الاستبيان من ببناء أسئلته، تحكيمه، توزيعه، تجميعه ومعالجته، إذ تطلب إنجاز هذا العمل ما يقارب السنة والنصف، والذي نأمل أن نكون قد وفقنا فيه.

✓ **الحدود البشرية:** ومن خلال ما سبق تتضح جليا لنا، عينة الدراسة والمتمثلة في أفراد البحث والتطوير الأفراد الموظفين والعاملين في أقسام أو وحدات أو مصالح البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية، باعتبارها الفئة الأعرف بخبايا أنشطة البحث والتطوير، والتي يمكنها أن تجيبنا بكل دقة عن أسئلتنا واستفساراتنا حول الجوانب المتعلقة بموضوع البحث والدراسة. بالإضافة إلى أن دراستنا استهدفت مجموعة كبيرة من المؤسسات، إلا أن تجاوب أفرادها يختلف باختلاف نشاط المؤسسة ومدى اقتناع مسئوليها في المشاركة في هذه الدراسة.

فمن خلال هذا الفقرة سنحاول الحديث عن الظروف التي تمت وفقها الدراسة الميدانية. لذا سعينا من خلال دراستنا كما هو مبين في الإشكالية المطروحة، رصد واقع أنشطة البحث والتطوير في الجزائر، ومحاولة التعرف

[1] 4ème Salon internationale Hassi-Messaoud, Fournisseur de produits et Services, du 04 au 07 Mars 2014, Hassi-Messaoud, ouargla.

على أهم المشاكل والتحديات التي تواجه المؤسسات الصناعية، من أجل مزاولة هذه الأنشطة، وأفضل السبل لدعمها.

قد حاولنا قدر الإمكان الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المشاركات على المستوى المحلى والوطني ، إلا أن التباعد الجغرافي للمؤسسات الصناعية عبر الوطن، صعب علينا نوعا ما الوصول إلى العدد المتوقع والمأمول. بالإضافة إلى أن تجاوب أفرادها يختلف باختلاف نشاط المؤسسة، ومدى اقتناع مسئوليها في المشاركة في هذه الدراسة.

حاولنا الاستعانة بجميع الطرق التي من شأنها إيصالنا إلى أولئك الأفراد، والتعرف على ظروف عملهم وتحدياتهم، لذلك اعتمدنا في دراستنا على جمع عناوين المؤسسات الوطنية التي تمارس فيها أنشطة البحث والتطوير، من خلال زيارتنا للصالون الدولي لزبائن الإنتاج والخدمات، كما سبق وأن ذكرت، حيث تمت زيارتنا الشخصية لمعظم المؤسسات عينة الدراسة المعنية، وتسليمهم الاستبيان يدا بيد، مع الاستعانة بشبكة العلاقات الشخصية من طلبة وزملاء وأصدقاء في جمع الاستبيانات. مع العلم بأنه تم إعداد الاستبيان باللغتين (اللغة العربية واللغة الفرنسية)، مما يسمح لكل فرد من أفراد العينة المستهدفة ملأ النسخة حسب اللغة التي تناسبه.

المطلب الثاني: أدوات الدراسة الميدانية

الفرع الأول: اختبار أداة الدراسة

بعد الإطلاع على المفاهيم النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، واستطلاع لرأي عينة من الأساتذة المتخصصين في مجال الدراسة، قمنا ببناء الاستبيان، تضمن الخطوات التالية:

- تحديد الأبعاد الرئيسية التي شملها الاستبيان؛
- صياغة الفقرات التي تقع ضمن كل محور؛
- إعداد الاستبيان في صورته الأولية؛
- عرض الاستبيان على المشرف من أجل ملاحظة مدى ملائمته وتوافقه مع الدراسة النظرية الخاصة بموضوع الدراسة؛
- تعديل الاستبيان بشكل أولى حسب رأي المشرف؛
- عرض الاستبيان على سبعة محكمين، الذين أدرجت أسماؤهم واختصاصهم ومجال تعاونهم في الملحق رقم (04)؛
- إعداد الاستبيان في صورته النهائية، بعد إجراء بعض التعديلات، التي أوصى بها المحكمون، كما هو مبين في صورته النهائية في والملحق رقم (05).

الفرع الثاني: تصميم الاستبيان:

وهنا كان التحدي الأكبر في كيفية تصميم الاستبيان، حتى يمس مختلف جوانب الموضوع ويجيب على مختلف الانشغالات المطروحة.حيث كانت هذه المرحلة صعبة نوعا ما، كونها تتطلب إلمام كلي بمختلف جوانب الموضوع، والقدرة على تفكيك التساؤلات المطروحة في الدراسة والفرضيات المبدئية التي افترضناها، ومحاولة التأكد من مدى صحتها، من خلال أسئلة مبسطة تفي بأهداف الدراسة، مما كان لزاما علينا البحث في مختلف الدراسات السابقة التي أجريت حول الموضوع أو مست جانبا منه، سواء كان ذلك على المستوى الوطني أو الأجنبي،

1-مراحل تصميم الاستبيان: يتكون استبيان الدراسة المعتمد من محاور تعالج مختلف جوانب الموضوع[1]، مسبوقة بمقدمة تمهيدية، تحث أفراد البحث والتطوير على الإجابة، حيث راعينا مجموعة من الملاحظات التي وضعها الباحثون عند قيامنا بتصميم الاستبيان، لكي لا نحيد على المنهجية الصحيحة المتبعة في الإعداد.

لقد قمنا بوضع الاستبيان، في صورته النهائية، حيث قسم إلى أجزاء وكل جزء مقسم إلى محاور وكل محور مكونة من فقرات (أسئلة)، تكون في مجملها 68 سؤال، وفيما يلي عرض لمجموعة من الأجزاء المشكلة للاستبيان وهي كالتالي:

✓ **مقدمة الاستبيان:** يتمثل خطاب التقديم في رسالة موجهة منا تقع في الصفحة الأولى مباشرة، كما هو مبين في الملحق رقم (05)، والتي نسعى من خلالها تشجيع المجيبين على الإجابة الموضوعية والصريحة للفقرات التي يتضمنها الاستبيان، وإبراز مدى أهمية مشاركاتهم في استكمال بحثنا بغية الوصول إلى معرفة حقيقية، ووضحنا فيها للمستجيب مشكلة الدراسة والهدف من بحثها، ومدى أهمية المشاركة فيه، في تحقيق ذلك الهدف. بالإضافة إلى تقديم الغرض العلمي من الاستبيان، وطمأنتهم (المجيبين) على سرية المعلومات التي يبدونها، وعدم استخدامها لأغراض أخرى غير هذا البحث.

كما يتضمن خطاب التقديم أيضا، توضيح اسم الجهة القائمة بالبحث والمشرفة عليه، بالإضافة إلى تخصيص رقم الهاتف والبريد الإلكتروني، قصد تسهيل الاتصال في حال الاستفسار عن أي شيء مبهم يشوب الاستبيان الذي قدمناه لهم، حيث انتهزنا فرصة تبادل الحديث، الاستفسار عن الملاحظات التي أثارت فضولنا قبل وأثناء زيارتنا للمؤسسات التي ينتمون إليها، حيث أعربوا أيضا عن تحدياتهم وآفاقهم وآمالهم، وكانت الإشارة إلى آجال الرد على الاستبيان خاتمة معظم لقائنا معهم.

[1] زياد علي الجرجاري، القواعد المنهجية التربوية لبناء الاستبيان، مطبعة أبناء الجراح، غزة، فلسطين، سنة 2010، الطبعة الأولى، ص 82.

✓ **الجزء الأول: البيانات الشخصية:**

وتتمثل في بعض المعلومات الشخصية لأفراد العينة التي من شأنها أن يكون لها أثر على أسئلة الاستبيان، وتختلف الآراء باختلاف الخصائص الشخصية للمستجوب والتي من خلالها يمكننا معرفة اتجاه وأراء كل فئة من هذه الفئات حول موضوع الدراسة من خلال الإجابة عن أسئلة الاستبيان. وتشمل البيانات الشخصية على نوع نشاط المؤسسة، نوع القطاع، العمر، نوع الجنس، التحصيل الدراسي، الشكل القانوني للوظيفة، سنوات الخبرة والمركز الوظيفي، كما هي موضحة في الملحق رقم (05).

كما اعتمدنا في عملنا هذا على أسلوب العينة بدلا من أسلوب الحصر الشامل وذلك لكبر حجم مجتمع العينة واستحالة الوصول إليها كاملة، حيث تم توزيع 293 استمارة، نظرا لظروف سبق وأن ذكرناها، ورغم إعطاء الوقت الكافي واللازم لملأ الاستمارات، إلا أنه أعيد منها 251 استمارة، منها 18 استمارة أعيدت في مرحلة متأخرة جدا، ولم نتمكن من تبويبها وتحليلها، لتجاوزها الوقت المحدد لاسترجاعها، بالإضافة إلى استبعاد 17 استمارة، التي لم توفي الشروط الضرورية لقبولها، إذ بلغ عدد الاستمارات المستوفاة 216، كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (4-1)، حيث تم اختيار كافة العاملين في البحث والتطوير دون استثناء باختلاف فئاتهم وأعمارهم وخبرتهم ونوع وظيفتهم ومهامهم.

جدول رقم (4-1): وضعية الاستبيان العمم

مجتمع الدراسة	الاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المسترجعة الكلية	الاستبيانات المسترجعة بعد الآجال	الاستبيانات المستبعدة	الاستبيانات المستوفاة
أفراد البحث والتطوير في المؤسسات الصناعية	**293**	**251**	**18**	**17**	**216**

المصدر: من إعداد الباحث وفق معطيات الدراسة الميدانية.

✓ **الجزء الثاني: مدخلات أنشطة البحث والتطوير**

قصد إيجاد الطريقة المثلى في طرح الأسئلة وترتيبها، بما يخدم التسلسل المنطقي للجزء النظري، فقد كرسنا هذا الجزء المتكون من 5 محاور أساسية، تمثل مدخلات أنشطة البحث والتطوير والابتكار، كما هي مبينة حسب المطالب التابعة للمبحث الأول من الفصل الثاني.

كما يتفرع من كل محور 5 فقرات، حيث تعبر كل فقرة عن سؤال، نقيس من خلالها ما يلي:

- **فقرات المحور الأولى (السياسة الكلية)**: تتمحور أسئلة[1]، هذا المحور، على محاولة معرفة مدى رضا أفراد البحث والتطوير على السياسة الوطنية لدعم البحث والتطوير، من خلال سياستها الداعمة والمرافقة، من أجل ترقية القطاع الصناعي، التي تشمل البنية الأساسية والهياكل القاعدية والإجراءات التنظيمية (القانونية والمادية والمالية).

- **فقرات المحور الثاني (الرأس مال التنظيمي)**: ركزت أسئلة المحور الثاني على الرأس مال التنظيمي، والمستوحاة من بعض الدراسات[2]، كما تتمحور أسئلته حول الجهة القائمة على الربط بين موارد المؤسسة المشكلة من (تجهيزات، هياكل، قيادة...) مع بعضها البعض، ضمن عملية تحقق القيمة للعملاء، كما تحقق للمؤسسة ميزة تنافسية.

- **فقرات المحور الثالث (الرأس مال البشري)**: فترتكز أسئلته[3]، على مخزون المهارات والمعارف المكتسبة من قبل الموظفين والعاملين في أنشطة البحث والتطوير، بواسطة التعليم والتدريب والخبرة، وانعكاسات مكونات هذا المخزون على الرفع من الأداء والقدرة على العمل وإنتاج القيمة الاقتصادية.

- **فقرات المحور الرابع (الرأس مال العلاقاتي)**: تشير أسئلته[4] إلى القيمة الداخلية التي تساهم في إيجادها العلاقات الخارجية للمؤسسة، إذ يمكن وصفها بالسمعة الخارجية للمؤسسة ويتم التأكد منها من خلال قدرة المؤسسة في الحصول على المعلومات، بالإضافة إلى المكانة التي تكتسبها منتجات المؤسسة في أذهان زبائنها، ومدى إشراكهم في تقديم آراء ومقترحات حتى تتمكن من تلبية رغباتهم.

- **فقرات المحور الخامس (الشراكة)**: تمحورت أسئلته[5] حول التعاون المشرك، الذي تمليه الحاجة لسد النقص الكامن في المؤسسة، والذي يعيق وصولها إلى منتج جديد أو عمليات جديدة أو من أجل رفع نشاطها في البحث والتطوير، وتكمن الشراكة والتعاون مع مؤسسات بحثية وغير بحثية، عمومية وخاصة، سواء على المستوى الوطني أو الدولي.

---

[1] ندى إسماعيل جبوري، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء التنظيمي (دراسة ميدانية في الشركات الكهربائية)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 22، سنة 2009، ص 163.

[2] هاشم فوزي العبادي، مرجع سبق ذكره، ص 92.

[3] سامي الفرادي، إستراتيجيات الاحتفاظ برأس المال الفكري للمؤسسات، وآليات تنفيذها، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دار الكتب المصرية، القاهرة، الطبعة الأولى، سنة 2014، ص 316.

[4] توفيق عطية توفيق العجلة، الإبداع الإداري وعلاقته بالأداء الوظيفي لمديري القطاع العام، دراسة تطبيقية على وزارات قطاع غزة، أطروحة غير منشورة مقدمة للنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، نوقشت وأجيزت سنة 2009، ص 209.

[5] سامي الفرادي، نفس المرجع.

✓ **الجزء الثالث: مخرجات أنشطة البحث والتطوير**

فقد كرسنا هذا الجزء المتكون من 7سبعة محاور أساسية، تمثل مخرجات أنشطة البحث والتطوير والابتكار، كما هي مبينة وفق التسلسل النظري للمطالب التابعة للمبحث الثاني من الفصل الثاني، وهي كما يلي:

- **فقرات المحور الأول (نمو الحصة السوقية)**: فتمحورت أسئلته[1] حول مدى محاولة المؤسسة تعزيز حصتها السوقية من خلال اليقظة الدائمة، لما ينسج لها من طرف المنافسين، وأن تعمل جاهدة من أجل تلبية مطلبات زبائنها الحالين والمحتملين؛
- **فقرات المحور الثاني (نمو المبيعات)**: تشير أسئلته[2]، إلى النسبة الكبيرة التي تحاول المؤسسة تغطيتها في السوق، من خلال جودة منتجاتها، والتي تسعى من خلالها لزيادة مبيعاتها؛
- **فقرات المحور الثالث (نموالصادرات)**: ترتكز أسئلة هذا المحور[3]، على مدى اهتمام المؤسسة بتحقيق مواصفات عالمية، عالية الجودة، بحثا عن زبائن في أسواق خارجية من أجل زيادة مداخليها؛
- **فقرات المحور الرابع (نمو التنافسية)**: ركزت أسئلة[4]، المحور الرابع على مدى استجابة المؤسسة لأذواق المستهلكين، بجودة عالية وأسعار منخفضة مقارنة بالمنافسين؛
- **فقرات المحور الخامس (نمو الأرباح)**: تتمحور أسئلة[5]، هذا المحور، على محاولة معرفة درجة ثقة المستهلك بمنتج المؤسسة، ومحاولة معرفة تطلعاتهم، حتى تتمكن من تلبية طلباتهم المستقبلية؛
- **فقرات المحور السادس (نمو المنتجات الجديدة)**: تسعى أسئلته[6]، إلى معرفة مدى اهتمام المؤسسة ومحاولاتها إدخال طرق، أساليب وأشكال جديدة في منتجاتها أو خدماتها؛
- **فقرات المحور السابع (براءات الاختراع)**: تشير أسئلة[7]، المحور الأخير إلى محاولة مدى اهتمام المؤسسة برعاية الأفكار المبدعة بالإضافة إلى مدى قدرتها لتحويل وتطوير هذه الجهود إلى برامج ذات كفاءة عالية.

---

[1] سامي الفرادي، نفس المرجع.

[2] خالد بن فهد أبو حميد، المسح الوطني الشامل لأنشطة البحث والتطوير والابتكار في القطاع الحكومي، مدينة الملك فهد بن عبد العزيز للعلوم والتقنية، سنة 2009.

[3] عبد الحكيم النسور، الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الانفتاح الاقتصادي، أطروحة غير منشورة مقدمة للنيل شهادة الدكتوراه في الاقتصاد والتخطيط، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا، نوقشت وأجيزت سنة 2009، ص 218.

[4] وليد عباس جبر، بشرى محمد كاظم، المزايا التنافسية للمنتجات في السوق العراقية (دراسة مقارنة)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، العراق، العدد 13، سنة 2009، ص 200.

[5] آرثر دي ليتل الشرق الأوسط (Arther D Littele)، الاستبيان الثامن للتميز الابتكاري، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2012، ص 3.

[6] عبد الحكيم النسور، نفس المرجع.

[7] N'Doli Guilloume ASSIELOU, Op.cit P 177.

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة

بعد فرز وتحليل الاستبيانات المسترجعة وبالاستعانة بمختلف البرامج الإحصائية المساعدة تحصلنا على النتائج التي سنستعرضها كالتالي:

المطلب الأول: أسلوب تحليل نتائج الاستبيان

تمر عملية تحليل الاستبيان بعدة مراحل، نذكر منها ما يلي:

الفرع الأول: اختبار ثبات وصدق الاستبيان التجريبي

قبل اعتماد الاستبيان في صورته النهائية وتوزيعه، وجب عرضه على جهات مختصة لتحكيمه وتصويبه، كما يتم ذلك عبر مراحل نذكر منها ما يلي[1]:

- ✓ **صدق المحكمين:** لقد تكرم بعض الأساتذة الآتية أسمائهم في الملحق رقم (04)، بتعاونهم معنا في تحكيم الاستبيان وإبداء رأيهم السديد ومقترحاتهم بشأن فقرات تسلسل أسئلة الاستبيان، ومدى ارتباطها بتسلسل الجزء النظري الخاص بها، بالإضافة إلى بنائها اللغوي[2]؛
- ✓ **تجهيز الاستبيان للتطبيق الفعلي:** قمنا بتوزيع الاستبيان في صورته النهائية، على عينة استطلاعية، بسيطة من أفراد مجتمع الدراسة، وذلك من أجل التأكد من مدى استجابة وفهم أفراد عينة الدراسة للأداة الدراسة (الاستبيان)، والاطمئنان من سلامتها، حتى يتم تطويرها وتغيير ما يلزم تغيير؛
- ✓ **صدق الاستبيان التجريبي:** يعني صدق الاستبيان، تمثيله للمجتمع بشكل جيد، أي أن الإجابات التي نحصل عليها من أسئلة الاستبيان تعطينا المعلومات التي وضعت لأجلها الأسئلة.

أما الثبات فيعني أننا إذا أعدنا توزيع هذا الاستبيان، على عينة أخرى من نفس المجتمع و بنفس حجم العينة، فإن النتائج ستكون متقاربة للنتائج التي حصلنا عليها من العينة الأولى، (أن يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه عدة مرات متعددة[3]).

يتم اختيار صدق وثبات الاستبيان بعدة أدوات أشهرها **Alpha Cronbach**، فحينما تكون قيمته قريبة من الواحد نقول بأن الاستبيان صادق وأنه ممثل للمجتمع المدروس[4].

---

[1] زياد بن علي بن محمود الجرجاوي، مرجع سبق ذكره، ص 82.

[2] نفس المرجع والصفحة.

[3] نفس المرجع، ص 97.

[4] غيث البحر، معن التنجي، التحليل الإحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics، مركز سبر للدراسات الإحصائية والسياسات العامة، تركيا 2014، ص 16.

قمنا بتفريغ البيانات وتحليل الاستبيان من خلال برنامج التحليل الإحصائي **SPSS**، التي تعني اختصارا للعبارة "**Statistical Package for Social Science**" ، التي تعني باللغة العربية **رزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية**[1]. كما يعتبر برنامجا فعالا لتحليل بيانات الأبحاث العلمية، ومن أكثر البرامج الإحصائية استخداما من قبل الباحثين في المجالات التربوية والاجتماعية والفنية والهندسية والزراعية في إجراء الإحصاءات اللازمة.

✓ **حساب قيمة Alpha Cronbach الكلية للاستبيان التجريبي**

من خلال البيانات المستخلصة تحصلنا على جدولين يوضحان قيم **Alpha Cronbach** وهما على التوالي:

جدول رقم (4-2): قيمة Alpha Cronbach الكلية للاستبيان التجريبي

نسبة Alpha Cronbach	0.963

جدول رقم (4-3): قيمة Alpha Cronbach حسب المحاور للاستبيان التجريبي

رقم المحور	أسم المحور	عدد الاسئلة	الثبات	الصدق
1	السياسة الكلية	5	0,605	0,777
2	رأس المال التنظيمي	5	0,783	0,884
3	رأس المال البشري	5	0,849	0,921
4	رأس المال العلاقاتي	5	0,680	0,824
5	الشراكة	5	0,633	0,795
6	الحصة السوقية	5	0,799	0,889
7	نمو المبيعات	5	0,937	0,967
8	نمو الصادرات	5	0,937	0,967
9	نمو التنافسية	5	0,783	0,884
10	نمو الأرباح	5	0,860	0,927
11	نمو المنتجات الجديدة	5	0,902	0,949
12	براءات الإختراع	5	0,919	0,958

المصدر: مستخلص من نتائج الاستبيان.

[1] عبد الكريم بوحفص، الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا باستخدام SPSS، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 1، الجزء الأول، سنة 2013، ص 35.

حيث تم حساب الصدق عن طريق الجذر التربيعي لمعامل الثبات، كما يتضح من الجدولان السابقان أن معامل الثبات الكلي بلغ 0,963، في حين تتراوح قيمة الصدق للمحاور ما بين 0,777 و0,997. وحينما يتم مقارنتها بقيم α الموضحة في الجدول التالي رقم (4-4)[1]، نستنتج بأن الاستبيان **يتمتع بدرجة عالية من الثبات**، تجعلنا مطمئنين إلى تطبيقها وتعميمه على عينة الدراسة.

جدول رقم (4-4): مجالات المختلفة لدرجة الثبات لـ α

دلالة α	قيمة α
غير كافية	$0.6 > \alpha$
ضعيفة	$0.65 > \alpha > 0.60$
مقبولة نوعا ما	$0.70 > \alpha > 0.65$
حسنة	$0.85 > \alpha > 0.70$
جيدة	$0.90 > \alpha > 0.85$
ممتازة	$0.90 < \alpha$

Source : Manu carricano & Fanny Poujol, Analyse de données avec SPSS, Edition Person, France, 2009,p 53.

الفرع الثاني: اختبار ثبات وصدق الاستبيان المعمم

✓ **تجهيز الاستبيان للتطبيق الفعلي المعمم**: بعد الاطمئنان من سلامة الأداة، والتأكد من صدق عينة الاستطلاع، قمنا بتوزيع الاستبيان في صورته النهائية، على أفراد مجتمع الدراسة، في المؤسسات الصناعية المشكلة للنسيج الصناعي الوطني والمنتشرة عبر التراب الوطني. كما ذكرنا سابقا وأوضحنا الظروف التي أحيطت بكامل العملية منذ بدايتها.

قمنا بتفريغ بيانات الاستبيانات المسترجعة باستعمال برنامج التحليل الإحصائي SPSS، ومكننا هذا النظام من الحصول على جداول كثيرة مهمة للغاية، تفيدنا فيما يلي:

[1] Manu carricano & Fanny Poujol, Analyse de données avec SPSS, Edition Person, France, 2009, p 53.

✓ **حساب قيمة Alpha Cronbach للاستبيان المعمم**

كما أوضحنا سابقا أننا نستخدم **Alpha Cronbach** كمعامل للثبات والذي يأخذ قيما تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح[1]. فإن لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح.

كما يوضح الجدولان التاليان قيم **Alpha Cronbach** الكلية وحسب المحاور للاستبيان المعمم.

جدول رقم (4-5): حساب Alpha Cronbach الكلية للاستبيان المعمم

نسبة Alpha Cronbach	0.966

جدول رقم (4-6): قيمة Alpha Cronbach حسب المحاور للاستبيان المعمم

رقم المحور	أسم المحور	عدد الاسئلة	الثبات	الصدق
1	السياسة الكلية	5	0.718	0,874
2	رأس المال التنظيمي	5	0.866	0,931
3	رأس المال البشري	5	0.890	0,943
4	رأس المال العلاقاتي	5	0.971	0,985
5	الشراكة	5	0.664	0,815
6	الحصة السوقية	5	0.835	0,914
7	نمو المبيعات	5	0.884	0,940
8	نمو الصادرات	5	0.876	0,936
9	نمو التنافسية	5	0.782	0,884
10	نمو الأرباح	5	0.826	0,909
11	نمو المنتجات الجديدة	5	0.899	0,948
12	براءات الإختراع	5	0.897	0,947

المصدر: مستخلص من نتائج الاستبيان.

[1] أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، المكتبة الأكاديمية الدقي، القاهرة، الطبعة الثانية، سنة 2007، ص 82-106.

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي بلغ 0,966، وأن قيمة الثبات مرتفعة في جميع فقرات الاستبيان، حيث تتراوح قيمه بين 0,664 إلى 0,971، بالإضافة إلى أن قيم الصدق تتراوح قيمه بين 0,815 إلى 0,985، وهذا يعني على أن الاستبيان المعمم يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وأن زيادته (معامل **Alpha Cronbach**)، تعني زيادة مصداقية البيانات.

وبعبارة أخرى فإن الثبات يعني استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أن المقياس يعطي نفس النتائج، باحتمال مساوٍ لقيمة المعامل إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة

فمن خلال الجدول الموضح في الملحق رقم (06) الذي يبين قيم مختلفة وهي كالتالي:

- العمود الأول: متوسط المقياس عند حذف السؤال؛
- العمود الثاني: تباين المقياس عند حذف السؤال؛
- العمود الثالث: يوضح معامل الارتباط الصحيح بين كل عبارة والدرجة الكلية لكل مقياس؛
- العمود الرابع: قيمة معامل**Alpha Cronbach** عند حذف السؤال من أسئلة الاستبيان.

يمكننا القوال من خلال هذه النتائج بأن قيم **Alpha Cronbach** متقاربة جدا فمعظمها تؤول إلى 0,966، وحذف أي سؤال من أسئلة الاستبيان لا يضعف الاستبيان.

كما أن هناك طرق أخرى لحساب الصدق ونكتفي بعرض واحدة منها تعرف بصدق المقارنة الطرفية.

✓ **صدق المقارنة الطرفية بالنسبة للاستبيان المعمم.**

من خلال نفس النتائج الأولية للاستبيان المعمم، نأخذ عينة تشمل 33 في المائة، مرتبة ترتيبا تنازليا (من الأعلى إلى الأسفل)، وعينة أخرى تحوي على نفس نسبة العينة الأولى، إلا أنها مرتبة ترتيبا تصاعديا (من الأسفل إلى الأعلى)[1] كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (4-7):

جدول رقم (4-7): تحديد حجم العينة من أجل إثبات صدق المقارنة الطرفية

حجم عينة الاستبيان المعمم	حجم عينة الطرف الأول	حجم عينة الطرف الثاني
216	71	71
مجموع الطرفين	142	

المصدر: مستخلص من نتائج الاستبيان، والموضحة في الملحق رقم (07)

فمن خلال نتائج الاستبيان الموضحه في في الملحق رقم (7)، بلغت قيمة **Test-t ـ Sig. (bilatérale)** 0,00 في المائة، وهي قيمة أقل من 0,05، التي تمثل دلالة إحصائية، حيث يمكن من خلالها القول بأن الاستبيان صادق ويتمتع بدرجة ثبات عالية.

[1] زياد بن علي بن محمود الجرجاوي، مرجع سابق، ص 212.

الفرع الثالث: الخصائص الديموغرافية للعينة

من خلال الفحص الدقيق لنتائج الاستبيان، فقد تمت الإجابة على جميع فقرات الاستبيان والتي بلغ عددها 216 إستمارة، كما ذكرنا سابقا، والموضحة في والجدول التالي رقم (4-8)، والمستخلصة من الملحق رقم (08).

جدول رقم (4-8): عدد المشاركين في الإجابة على الاستبيان

البيانات الشخصية / الإجابات	نوع نشاط المؤسسة	نوع القطاع	الجنس	العمر	التحصيل الدراسي	الوظيفة	سنوات الخبرة	نوع الوظيفة
محققة	216	216	216	216	216	216	216	216
مفقودة	0	0	0	0	0	0	0	0

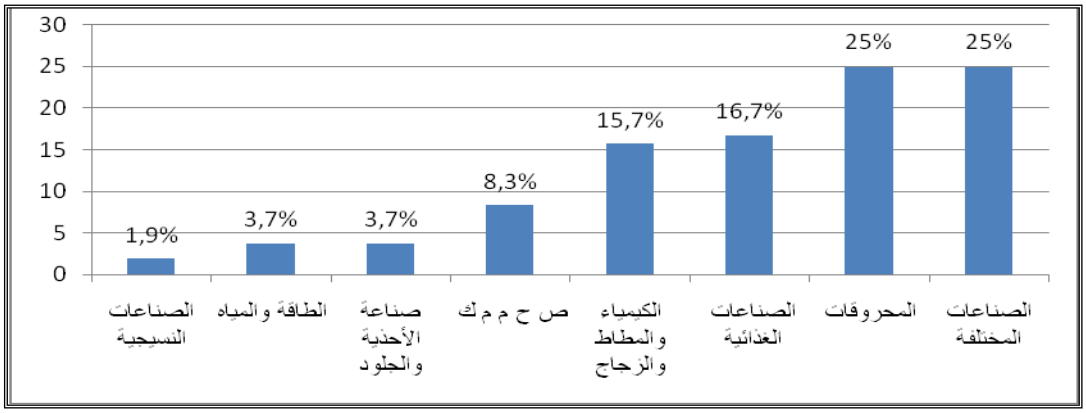
المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS والموضحة في الملحق رقم (08).

وفيما يلي عرض خاص للخصائص الديموغرافية للبيانات الشخصية

✓ **نوع نشاط المؤسسة:**

بالاعتماد على الشكل الموالي رقم (4-4)، الذي نلاحظ من خلاله، كل النشاطات الصناعية مشكلة للنسيج الصناعي الوطني كما هو مقسم من طرف الديوان الوطني للإحصاء[1]، حيث تقاسم كل من قطاع المحروقات والصناعات المختلفة، المرتبة الأولى بنسبة 25 في المائة، ثم تليهما الصناعات الغذائية بنسبة 16,7 في المائة، كما تحتل الصناعات الطاقوية الجلود والأحذية والصناعات النسيجية المرتبة الأخيرة على التوالي بنسبة 3,7 في المائة، 1,9 في المائة.

شكل رقم (4-4): نسبة المشاركين حسب قطاع النشاط



المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS والموضحة في الملحق رقم (09)

[1] الديوان الوطني للإحصائيات، حساب الإنتاج وحساب الاستغلال حسب قطاع النشاط والقطاع القطاع القانوني، رقم 640، جويلية 2013.

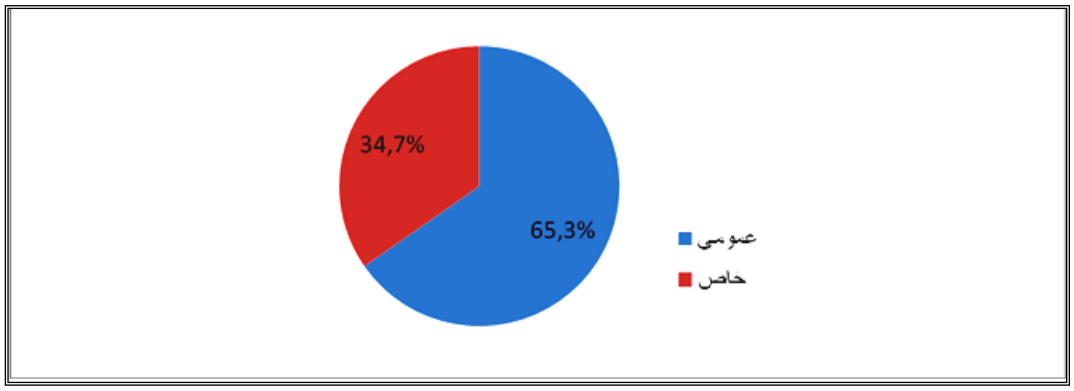
في واقع الأمر فإن قطاع المحروقات يحتل المرتبة الأولى، كون أن مشاركته اقتصرت على مؤسسة واحدة (سوناطراك)، تمتلك وحدة كاملة للبحث والتطوير، حيث بلغ عدد المشاركين في الإجابة على الاستبيان الموزع 54 مجيب، عكس قطاع الصناعات المختلفة التي تحصلت على نفس عدد المشاركات، إلا أنها مشكلة من عدد كبير من المؤسسات التي تتميز بصناعات يمكن القول عنها أنها حديثة، وغير مستقرة وذات عمالة محدودة.

أما الصناعات النسيجية وصناعة الأحذية والجلود فهي تعكس تماما الواقع الصناعي الجزائري وما يتميز به من ركود نتيجة فشل السياسة المنتهجة لتسيير هذه القطاعات وعدم مواكبتها للتطور التكنولوجي، بالإضافة إلى عدم قدرتها لمواجهة الأسواق العالمية. على خلاف قطاع الطاقة الذي يتسم بمشاركات ضعيفة لاعتقاد مسيريه بأهمية القطاع الذي يستوجب العمل فيه للسرية، متناسين بأن أرقام المؤسسات الدولية بميزانياتها وحساباتها المحاسبية والتسييرية منشورة في مواقع الانترنت.

✓ نوع القطاع:

بلغت نسبة المشاركة للقطاع العمومي بنسبة 65,3 في المائة، والتي تفوق نسبة مشاركة القطاع الخاص بما يقارب الضعف، والتي بلغت 34,7 في المائة، والموضحة في الشكل التالي رقم (4-5)، في حين نرى بأن هذا التوزيع منطقي جدا إذا ما أخذنا بعين الاعتبار حداثة القطاع الخاص، الذي غيب فترة كبيرة من الزمن، مقارنة بالقطاع العام الذي حظي باهتمام متزايد من طرف الدولة منذ الاستقلال.

شكل رقم (4-5): نسبة المشاركين حسب نوع القطاع



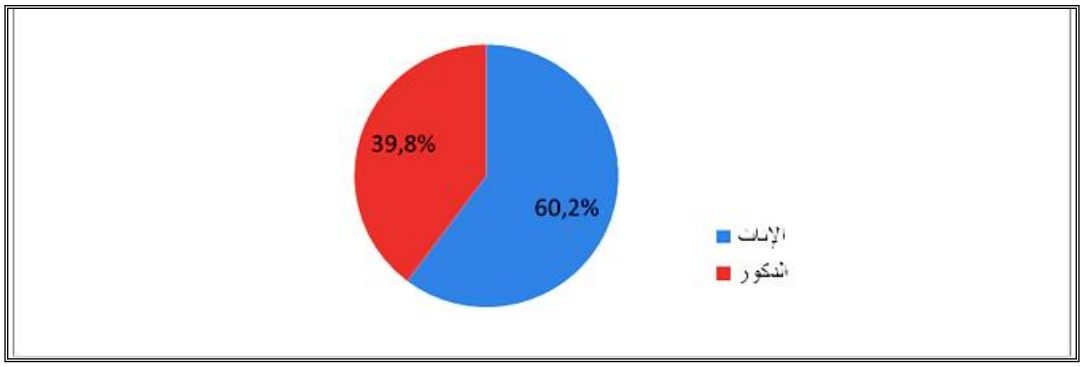
المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS والموضحة في الملحق رقم (10).

بالإضافة إلى سياسة التوظيف التي تخضع لضوابط صارمة في القطاع الخاص وفق الاحتياج الحقيقي لها والتي يمكن الاستغناء عن الأفراد العاملين به (القطاع الخاص) في أية لحظة، واستدعائها متى رأى أصحاب المؤسسات الخاصة ضرورة لذلك، عكس المؤسسات العمومية التي تضبط فيها قوانين التوظيف، حيث تجبر المؤسسات العمومية بالاحتفاظ بالأفراد العاملين فيه، مهما كانت درجة مساهماتهم.

✓ **الجنس:**

بالاعتماد على الشكل رقم (4-6)، الموضح أدناه، نلاحظ أن نسبة المشاركات في الاستبيان بلغ عددهن 60,2 في المائة، في حين بلغت نسبة المشاركين الذكور 39,8 في المائة. قد يكون هذا التفاوت نتيجة الإقبال الكثيف للإناث على عالم الشغل، باعتبارها تمثل النسبة الأكبر من خريجي الجامعات، بالإضافة إلى طبيعة عمل البحث والتطوير الذي يناسبها، مقارنة بالمسؤولية العائلية الملقاة على عاتقها.

شكل رقم (4-6): توزيع نسبة المشاركين حسب نوع الجنس

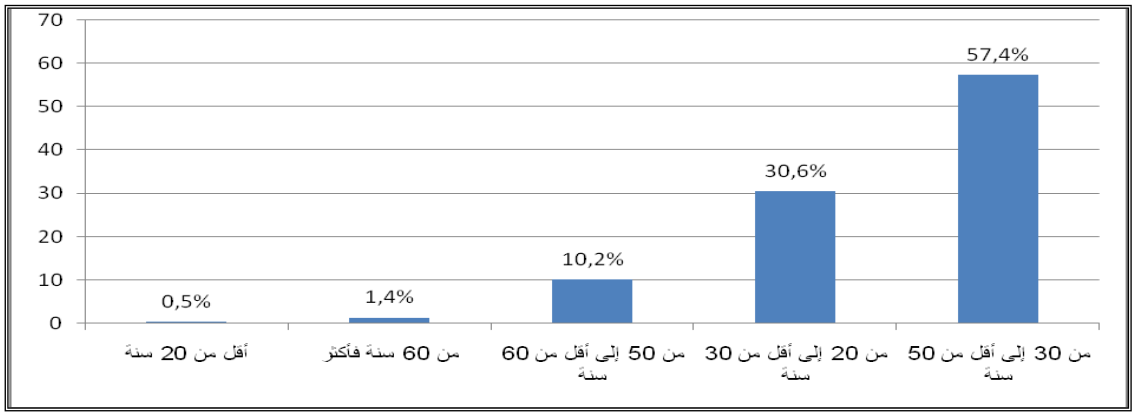


المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS والموضحة في الملحق رقم (11)

✓ **العمر:**

نلاحظ من خلال هذا الجدول الموالي رقم (4-7)، أن أكبر فئة عمرية هي الفئة الثالثة (من 30 سنة إلى 49 سنة)، بنسبة 57,4 في المائة، وأقل نسبة هي الفئة الأخيرة و الأولى والتي تتراوح نسبتهما على التوالي 3 في المائة و1 في المائة، فإن دل هذا عن شيء فإنما يدل على أن المؤسسات لا تستفيد من خبرة الأفراد المتقاعدين الذين يتمتعون بتراكم معرفي، من خلال خبرتهم طوال سنين قضوها في عملهم، ولا من الفئة الموهوبة، التي لا يعتبر العمر معيارا لها، لأن الابتكار لا يخص مؤسسة أو فردا بحد ذاته، ولا يعني جهة دون أخرى، ولا يقتصر على مستوى معين دون غيره.

شكل رقم (4-7): توزيع نسبة المشاركين حسب الفئات العمرية



المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS الموضحة في الملحق رقم (12)

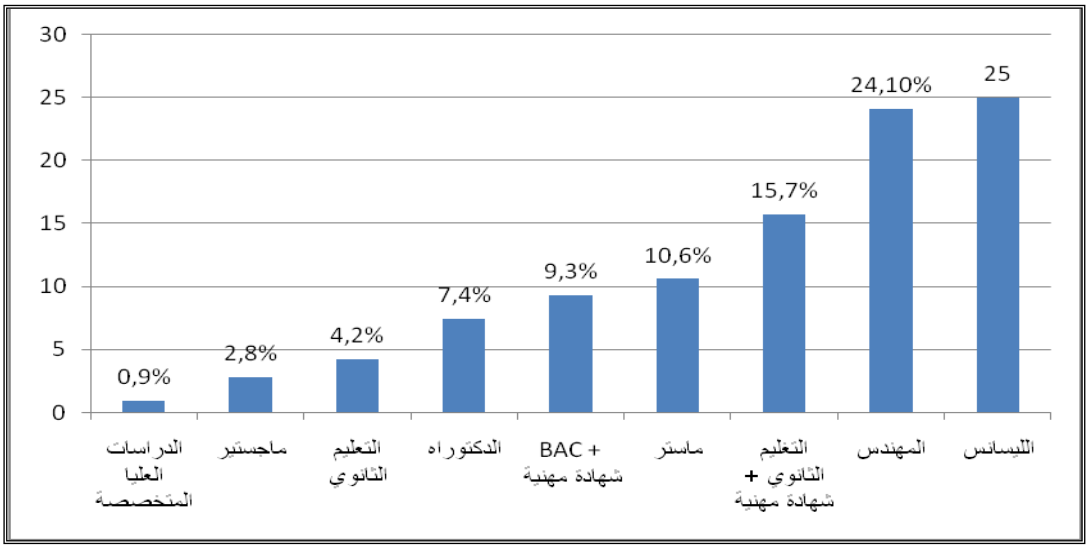
✓ **التحصيل الدراسي:**

أظهرت الدراسة ارتفاع المستوى التعليمي لدى المشاركين حيث سيطر الأفراد الحاصلون على الشهادات الجامعية، إذ أحتل أصحاب شهادة الليسانس والمهندس المراتب الأولى بنسبة مشاركة تقدر 25 في المائة و 24,10 في المائة، على التوالي،كما هي موضحة في الشكل أدناه رقم (4-8)، في حين يحتل أصحاب مستوى التعليم الثانوي و الحاصلين على شهادات مهنية المرتبة الثالثة بنسبة 15,7 في المائة، لأهمية هذه الفئة في المؤسسات في فترة من الفترات، حيث كانت تعتبر هذه الشهادة من الشهادات المتقدمة، نظرا لعجز الجامعة في ذلك الوقت سد حاجيات ومتطلبات التوظيف في المؤسسات.

ففيما يخص أصحاب شهادة الماستر، وما لاحظناه من تدني نسبتها مقارنة بأصحاب شهادات المراتب الأولى، وهذا نظرا لحداثة هذه الشهادة، والتي لم تتجاوز بعد ست سنوات، والتي تعكس مباشرة عدم بزوغ هذه الفئة بشكل واضح وكبير مقارنة بالشهادات التي كانت وليدة الاستقلال.

أما فيما يخص تراجع ترتيب الأفراد الحاصلين على شهادات ما بعد التدرج من دكتوراه، ماجيستر والدراسات العليا المتخصصة التي تحصلت على نسب مقدره على التوالي 7,4 في المائة، 2,8 في المائة و 0,9 في المائة، لأن معظم المؤسسات لم يعد لديها رغبة كبيرة في توظيف أصحاب هذه الشهادات العليا، باستثناء مؤسسة **SAIDAL**، إذ ما زالت هذه الفئة توجه نحو الجامعات للتدريس.

شكل رقم (4-8): نسبة المشاركين حسب التحصيل الدراسي



المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS والموضحة في الملحق رقم (13).

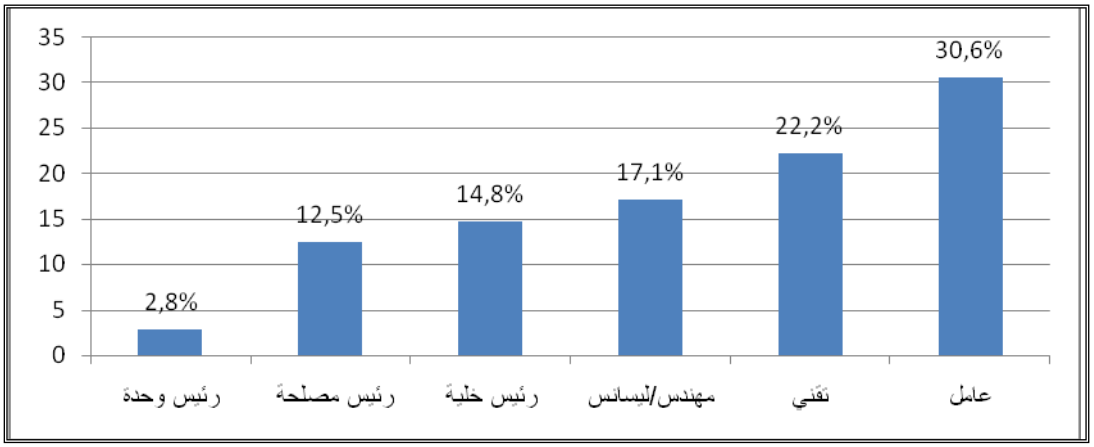
✓ **الوظيفة:**

لتحليل هذا العنصر اعتمدنا على تصنيف المهن حسب تصريح المشاركين في الإجابة على الاستبيان الموزع عليهم، فكانت الوظائف مقسمة على النحو التالي (رئيس وحدة، رئيس مصلحة، رئيس خلية، مهندس، تقني، عامل)، فبعد عملية الفرز والتنظيم استخلصنا النتائج التالية والموضحة في الجدول التالي رقم (4-9)، والمعبر عنها بالنسبة المئوية، وقد تبين لنا أن النسبة الكبيرة التي شاركت ممثلة في فئة العمال العاديين، ثم تليها الأفراد يمارسون وظيفة التقنيين، وهي على التوالي 30,6 في المائة و22,20 في المائة.

أما نسبة الأفراد المهندسين المشاركين في هذه الدراسة بلغت 17,1 في المائة، كما أكدنا تدني هذه النسبة فيما سبق إلى التأخر الناجم عن توظيف هذه الفئة الجامعية، بالإضافة إلى الطريقة الكلاسيكية التي تقسم فيها المهام وتسير بها، عبر الأنشطة والمصالح في المؤسسات، حيث تم ضبطها بقوانين تحد الأفراد من التعاون والمشاركة في وظائف أخرى، والتي لقيت استحسانا كبيرا من هذه الفئة.

أما تراجع نسب أصحاب الوظائف ذات المسؤولية، والظاهرة جليا في الشكل، والتي تقدر ب14,8 في المائة، 12,5 في المائة و 2,8 في المائة، فمن الطبيعي جدا أن تكون نسبتها ضعيفة نظرا لقلة نسبة تمثيلها في المؤسسة، ومحدودية مناصبها.

شكل رقم (4-9): نسبة المشاركين حسب الوظيفة

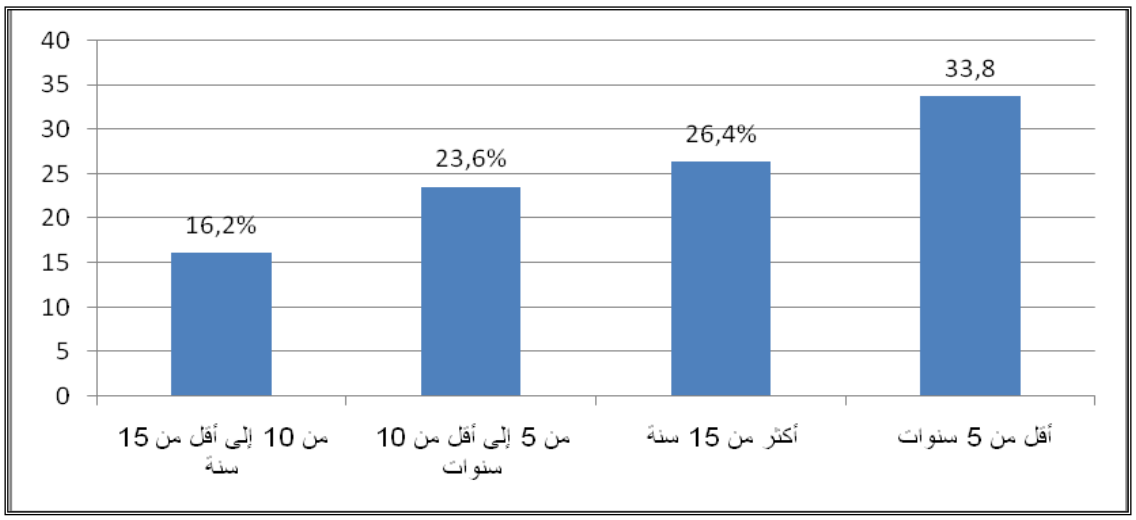


المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS والموضحة في الملحق رقم (14)

✓ **سنوات الخبرة**

يتضح من خلال الشكل الموالي رقم (4-10)، ارتفاع نسبة الأفراد الذين لديهم أقل من 5 سنوات خبرة والتي بلغت 33,8 في المائة، ثم تليها نسبة الأفراد الذين لديهم من 15 في المائة، أما المرتبة الثالثة والرابعة فتؤول إلى الأفراد الذين يتمتعون بخبرة تمتد من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات، ومن 10 إلى أقل من 15 سنة، وبنسب متفاوتة على التوالي، 23,60 في المائة و16,20 في المائة.

شكل رقم (4-10): نسبة المشاركين حسب سنوات الخبرة



المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS والموضحة في الملحق رقم (15)

تعكس هذه النسب ارتفاع نسبة التوظيف في الآونة الأخيرة، سواء في القطاع العام من خلال مؤسساته العمومية، نتيجة اهتمام الدولة بسياسة التوظيف أو من خلال القطاع الخاص الذي عرف توسعا كبيرا كما سبق وأن ذكرنا، ففي هذه المرحلة بالضبط يدخل الأفراد المستقطبين عالما جديد غير العالم الذي ألفوه، يدعى بعالم الشغل، تجتمع فيه (الفرص والتهديدات، والمكافئات والخصومات، الشكر والتأنيب...)، فالكل في هذه المرحلة يعكف جاهدا بغية إتقان عمله محاولا أن يجعل منه سلاح، يشق به مستقبله. بالإضافة إلى أن هناك سياسة تنتهجها المؤسسات بتقديم بعض الاستفادات شريطة أن يفي العامل بالمنصب لمدة معينة، مما يضفي على العامل والمؤسسة على حد السواء نوع من الاستقرار.

أما الفئة التي احتلت المرتبة الثانية فهي تتسم بنوع من الاستقرار، والرضا المتبادل من الطرفين سواء من ناحية العامل الذي بذل ما في وسعه لإرضاء المؤسسة أو من جهة هذه الأخيرة ونيتها في الاحتفاظ بعمالها، نتيجة التراكم المعرفي لديهم.

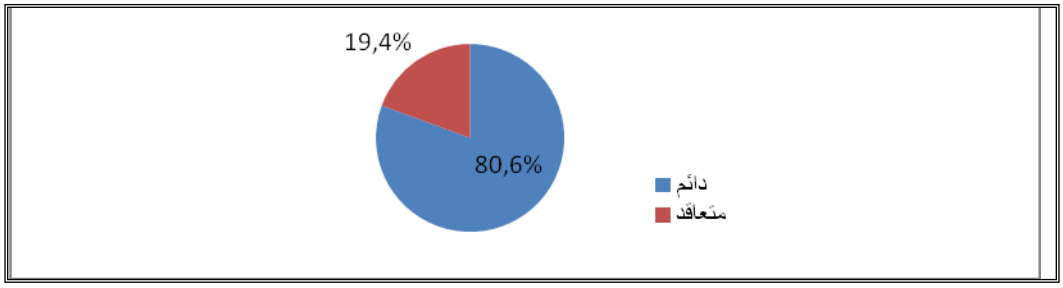
أما الفئة التي احتلت الثالثة والرابعة، فهي في معظم الحالات تعتبر غير مستقرة، فهي مرحلة تلي المرحلة الأولى، التي يشعر فيها العامل بكفاءة أدائه، وإلمامه المعرفي في عمله، يسعى في البحث عن مؤسسة أفضل تعترف بمؤهلاته وتحترم قدراته.

- ✓ **نوع الوظيفة**

حسب الشكل الموالي رقم (4-11)، بلغت نسبة أفراد البحث والتطوير المشاركين في هذه الدراسة البحثية، والعاملين وفق النمط الدائم 80,6 في المائة، حيث تفوق أربعة أضعاف نسبة النمط المتعاقد التي بلغت

19,40 في المائة، فإن دل هذا عن شيء فإنما يدل على سياسة التوظيف المنتهجة من قبل المؤسسات الجزائرية، التي لم يسبق لها وأن استخدمت هذا النمط المتعاقد إلا نادرا، عكس القطاع الخاص الذي كان يسير معظم نشاطه وفق هذا النمط الأخير.

شكل رقم (4-11): نسبة المشاركين حسب نوع الوظيفة



المصدر: مستخلص من نتائج بيانات SPSS والموضحة في الملحق رقم (16)

إلا أنه في السنوات الأخيرة تبنت المؤسسات الوطنية والخاصة هذا النمط، الذي أصبح ضرورية حتمية، تمليه الظروف الاقتصادية، بالإضافة إلى اتجاه الدولة نحو اقتصاد السوق. كما أن اقتناع الأفراد والمؤسسات بهذا النمط، الذي لم يعد هاجسا يلاحق العمال والموظفين، ولم تعد أيضا المؤسسات تستعمل أساليب توعية، من أجل إقناع المستقطبين وطالبي العمل عن ضرورة استخدام النمط المتعاقد للموظف.

وحسب المؤشرات السابقة نتوقع تزايد هذه النسبة باستمرار، لأسباب عديدة نذكر منها ما يلي:

- الحالة العامة التي وصلت إليها المؤسسات العمومية من تشبع كبير للعمالة لديها، التي لا تمكنها من استقطاب عمالة إضافية؛
- تغير سياسة التسيير للمؤسسات العمومية التي لم تعد قادة على تسديد مرتبات وأجور العاملين والموظفين لديها؛
- تنامي القطاع الخاص بشكل كبير ومستمر، نتيجة لدعم الحكومة لهذا الأخير بكل الوسائل، مما يسمح له باستقطاب طالبي العمل بشكل أكبر؛

المطلب الثاني: الاختبارات الإحصائية

يتم من خلال هذا المطلب حساب بعض المتوسطات وإجراء بعض الاختبارات، حيث نعرض منها ما يلي:

الفرع الأول: حساب المتوسط المرجح لإجابات العينة:

يتم حساب المتوسطات المرجحة لإجابات على الأسئلة الواردة، بغرض معرفة اتجاه آراء المستجوبين، مع الاستعانة بجدول لكارت الخماسي[1]، الموضح في الجدول التالي رقم (4-9).

جدول رقم (4-9): مجالات مستوى المتوسط المرجح حسب مقياس لكارت

المتوسط المرجح	المستوى
من 1 إلى 1,79	غير موافق بشدة
من 1,8× إلى 2,59	غير موافق
من 2,60 إلى 3،39	غير متأكد (محايد)
من 3,40 إلى 4,19	موافق
من 4,20 إلى 5	موافق بشدة

المصدر: عز عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS[2].

يتطلب مقياس لكارت على أن تكون الاستجابات تتكون من 5 اختيارات، وهي على التوالي (غير موافق بشدة، غير موافق، غير متأكد (محايد)، موافق، موافق بشدة)، كما هي موضحة في الاستبيان، (لاحظ الملحق رقم (05)، والتي تعطي متوسط مرجح محصور بين قيم من الواحد إلى خمسة.

فمن خلال نتائج الاستبيان وبالاستعانة بجدول لكارت الخماسي تحصلنا على جدول رقم (4-10) الموالي، الذي يمثل اتجاه المحاور الإثنا عشر في صوره النهائية.

[1] عز عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS، الجزء الثالث، مطبعة الخوارزم العلمية، جدة، ط 1، سنة 2008، ص 540.
[2] المرجع نفسه

جدول رقم (4-10): حساب المتوسطات المرجحة لفقرات الاستبيان.

الفقرات	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	الاتجاه
السياسة الكلية	26,8	164,7	174,0	102,8	31,5	2,894	0,677	غير متأكد
رأس المال التنظيمي	69,4	175,0	117,1	100,1	38,4	2,725	0,918	غير متأكد
رأس المال البشري	60,2	189,8	131,9	86,2	31,9	2,679	0,908	غير متأكد
رأس المال العلاقاتي	72,7	195,8	123,6	77,3	30,6	2,594	0,791	غير موافق
الشراكة	44,0	196,8	186,6	48,6	24,1	2,624	0,613	غير متأكد
الحصة السوقية	119,9	239,7	91,2	31,9	14,3	2,163	0,727	غير موافق
نمو المبيعات	173,6	212,5	62,1	34,6	17,1	2,018	0,845	غير موافق
نمو الصادرات	82,4	203,3	129,2	59,3	26,0	2,486	0,824	غير موافق
نمو التنافسية	75,5	216,7	119,5	69,5	18,9	2,479	0,735	غير موافق
نمو الأرباح	100,9	227,8	107,6	49,1	12,6	2,284	0,746	غير موافق
نمو المنتجات الجديدة	93,5	219,9	114,8	57,0	14,8	2,359	0,848	غير موافق
براءات الاختراع	68,1	183,8	145,8	73,1	29,2	2,623	0,891	غير متأكد

المصدر: مستخلص من نتائج الاستبيان.

يتضح لنا من خلال الجدول السابق تقارب كبير في نتائج المتوسط المرجح، التي معظمها تتراوح بين 2,018 و2,894، مما يدل على أن توجه الاتجاه العام نحو عدم التأكد وغير موافق لجميع فقرات الاستبيان.

فمن خلال هذه النتائج، يمكننا القول بأن أفراد البحث والتطوير غير راضين على السياسة الكلية للحكومة، ولا عن نمط التسيير الذي تتم به المؤسسة، ولا حتى على نتائجها المحققة، وسنتعرض لتفاصيل أكثر من خلال عرضنا للنتائج النهائية والإجمالية للدراسة.

الفرع الثاني: اختبار مربع كاي للاستقلالية

يتم في هذه المرحلة إجراء بعض الاختبارات مثل إجراء اختبار مربع كاي للاستقلالية بين كل متغير من المتغيرات الدراسة الوصفية (العوامل الديموغرافية)، وذلك بوضع فرض العدم (ف)، بأنه لا توجد علاقة بين المتغير

الأول والمتغير الثاني والموضحة في الجدول التالي رقم (4-11) الذي يسمى بالجدول الممزوج وهو يعرض قراءات مزدوجة بين متغيرين.

جدول رقم (4-11): اختبار مربع كاي للاستقلالية بين متغيرات العوامل الديموغرافية

العلاقة بين الحاور	مربع كاي	الإحتمال المعنوي	دلالة إحصائية	نوع العلاقة
الوظيفة / الجنس	4,240	0,515	0,05 <	لا توجد دلالة إحصائية
الوظيفة / العمر	66,148	0,000	0,05 >	نعم توجد دلالة إحصائية
نشاط المؤسسة / الجنس	9,666	0,208	0,05 <	لا توجد دلالة إحصائية
نشاط المؤسسة / التحصيل الدراسي	145,59	0,000	0,05 >	نعم توجد دلالة إحصائية
سنوات الخبرة / نوع القطاع	8,191	0,042	0,05 >	نعم توجد دلالة إحصائية
الوظيفة / نوع القطاع	9,238	0,04	0,05 >	نعم توجد دلالة إحصائية
نوع الوظيفة / نوع القطاع	9,369	0,095	0,05 <	لا توجد دلالة إحصائية

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS.

نلاحظ من خلال هذا الجدول، نوع العلاقة بين متغير الجنس والوظيفة وبين متغير الجنس ومتغير نشاط المؤسسة، حيث بلغت قيمة مربع كاي لديهما على التوالي 4,240 و9,666، وهذا باحتمال معنوي قيمته 0,515 و0,208، وهي قيم أكبر من 0,05، مما يعني عدم وجود دلالة إحصائية أي أنه لا توجد علاقة بين متغير الجنس ومتغير الوظيفة وكذلك بين متغير الجنس ونشاط المؤسسة.

على عكس بعض المتغيرات، فنأخذ على سبيل المثال، ومن نفس الجدول المبين أعلاه، نوع العلاقة بين متغير نشاط المؤسسة ومتغير التحصيل الدراسي وبين متغير سنوات الخبرة ومتغير نوع القطاع، حيث بلغت قيمة مربع كاي على التوالي 145,59 و8,191، وهذا باحتمال معنوي قيمته 0,000 و0,042، وهي قيم أقل من 0,05، مما يعني وجود دلالة إحصائية أي أنه توجد علاقة بين متغير نشاط المؤسسة ومتغير التحصيل الدراسي وبين متغير سنوات الخبرة ومتغير نوع القطاع.

كما تم تفسير قيم الاحتمال المعنوي وفق الجدول التالي رقم (4-12)[1]:

جدول رقم (4-12): محددات الدلالة الإحصائية

قيمة الاحتمال المعنوي	نوع الفرضية	نوع العلاقة بين المتغيرين
P < 0,01	نرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة	توجد علاقة ذات إحصائية عالية بين المتغير الأول والمتغير الثاني
0,05 > P > 0,01	نرفض فرضية العدم ونقبل بالفرضية البديلة	توجد علاقة ذات إحصائية بين المتغير الأول والمتغير الثاني
P > 0,05	لا نرفض فرضية العدم وإنما نرفض الفرضية البديلة	لا توجد علاقة ذات إحصائية بين المتغير الأول والمتغير الثاني

المصدر: عز عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS، الجزء الثالث، مطبعة الخوارزمي العلمية، جدة، الطبعة الأولى، سنة 2008، ص 541.

الفرع الثالث: حساب معاملات الارتباط

يتم حساب معامل الارتباط بين جميع المحاور، من أجل معرفة مدى قوة العلاقة التي تربط المحاور فيما بينها، كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (4-13).

[1] نفس المرجع، ص 541

جدول رقم (4-13): نتائج الارتباط بين محاور الدراسة المتغيرات

		Politique globale	Capital organisationnel	Capital humain	Capital relationnel	Partenatiat	Part du marché	Croissance des ventes	Croissance des exportations	Croissance des compétitivités	Croissance des bénéfices	Introduit de nouveaux roduits	Innovation
Politique globale	Corrélation de Pearson		,622**	,345**	,388**	,237**	,310**	,292**	,267**	,366**	,255**	,348**	,440**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Capital organisationnel	Corrélation de Pearson	,622**	1	,592**	,671**	,280**	,485**	,475**	,431**	,523**	,457**	,563**	,641**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Capital humain	Corrélation de Pearson	,345**	,592**	1	,538**	,379**	,382**	,375**	,377**	,345**	,351**	,474**	,488**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Capital relationnel	Corrélation de Pearson	,388**	,671**	,538**	1	,296**	,655**	,613**	,585**	,614**	,535**	,626**	,649**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Partenatiat	Corrélation de Pearson	,237**	,280**	,379**	,296**	1	,238**	,269**	,409**	,277**	,233**	,333**	,253**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Part du marché	Corrélation de Pearson	,310**	,485**	,382**	,655**	,238**	1	,782**	,582**	,673**	,680**	,664**	,600**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Croissance des ventes	Corrélation de Pearson	,292**	,475**	,375**	,613**	,269**	,782**	1	,626**	,623**	,664**	,698**	,556**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Croissance des exportations	Corrélation de Pearson	,267**	,431**	,377**	,585**	,409**	,582**	,626**	1	,623**	,597**	,678**	,550**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Croissance des compétitivités	Corrélation de Pearson	,366**	,523**	,345**	,614**	,277**	,673**	,623**	,623**	1	,628**	,683**	,601**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Croissance des bénéfices	Corrélation de Pearson	,255**	,457**	,351**	,535**	,233**	,680**	,664**	,597**	,628**	1	,742**	,651**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Introduit de nouveaux roduits	Corrélation de Pearson	,348**	,563**	,474**	,626**	,333**	,664**	,698**	,678**	,683**	,742**	1	,777**
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
Innovation	Corrélation de Pearson	,440**	,641**	,488**	,649**	,253**	,600**	,556**	,550**	,601**	,651**	,777**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS،

يعرض الجدول التالي نتائج الارتباطات البسيطة بين المتغيرات الإثنا عشر، حيث يظهر الارتباط موجب والعلاقة طردية بين جميع المتغيرات، وبلغ ذروته بين المغيرين نمو المبيعات والحصة السوقية، نمو المنتجات الجديدة والابتكار، المنتجات الجديدة والابتكار بقيم متتالية 0,782، 0,777 و0,698. كما سجل اقل قيمة بين المتغيرات التالية، نمو المبيعات والشراكة، الشراكة والسياسة الكلية، الشراكة والرأس مال التنظيمي بقيم متتالية 0,233، 0,237 و0,238. كما أن الارتباط دال عند مستوى الخطأ $\alpha = 0,01$، حيث يظهر احتمال الخطأ $P = 0,000 < 0,01$. والذي تدل عليه علامة (* *)[1]، التي تشير إلى أن لمعامل الارتباط دلالة إحصائية عند مستوى الخطأ $\alpha = 0,01$ ، على عكس علامة (*)، التي تشير إلى أن لمعامل الارتباط دلالة

[1] عبد الكريم بوحفص، الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستخدام SPSS، الجزء الثاني، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 1، سنة 2013، ص 22.

إحصائية عند مستوى الخطأ $\alpha= 0,05$، كما يظهر في هذه الحالة، احتمال الخطأ $p= 0,000<0,05$.
كما يمكن القول بأن هذه النتيجة تدل على وجود ارتباط قوي وموجب ودال أيضا بين محاور الدراسة.

الفرع الرابع: إجراء اختبار فرق المتوسطات وتحليل التبيان ANOVA:

1-إجراء اختبار فرق المتوسطات

يفيد هذا التحليل في حساب المتوسطات الحسابية للمجاميع الجزئية لمتغير معين على أساس عامل ثان وذلك لكل إجمالي محور من محاور الدراسة على العوامل الديموغرافية مثل الجنس، وقمنا بوضع الفرضيات التالية:

- فرض العدم ف0: لا توجد فروق بين متوسطي إجابات العينة تبعا للجنس
- أما الفرضية البدبلة ف1: توجد فروق بين متوسطات إجابات العينة تبعا للجنس

فمن خلال الجدول التالي رقم (4-14) المستخلص من ملحق رقم (17) نحصل على النتائج التالية:

جدول رقم (4-14): اختبار التجانس ومقارنة المتوسطات

البيانات	اختبار التجانس	الاحتمالات المعنوية
السياسة الكلية	0,251	0,096
رأس المال التنظيمي	0,066	0,060
رأس المال البشري	0,025	0,034
رأس المال العلاقاتي	0,135	0,102
الشراكة	0,247	0,020
الحصة السوقية	0,362	0,313
نمو المبيعات	0,386	0,744
نمو الصادرات	0,547	0,919
نمو التنافسية	0,549	0,756
نمو الأرباح	0,338	0,846
نمو المنتجات الجديدة	0,187	0,568
براءات الاختراع	0,935	0,237

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

يوضح هذا الجدول اختبار التجانس ومقارنة المتوسطات عن اختبارات، بالاعتماد على قيم الدلالة لاختبار التجانس على قيم الدلالة الأولى في العمود الخامس من الملحق رقم (17)، حيث يتضح عدم وجود دلالة، حيث قيم الدلالة للمحاور (0,251، 0,066، 0,025، 0,135، 0,247، 0,362، 0386، 0,547، 0,549، 0,338، 0,187، 0,935).

أما الاحتمالات المعنوية لاختبار التجانس للفرق بين المتوسطين هي على الترتيب (0,096، 0,060، 0,034، 0,102، 0,020، 0,313، 0,744، 0,919، 0,756، 00,846، 0,568، 0,237)

جميع قيم اختبار التجانس أكبر من 0,05، باستثناء القيمة الخاصة بمحور الرأس مال البشري، التي تقدر ب0,025، مما يدل على قبول فرضية العدم (لا توجد فروق بين متوسطي إجابات العينة تبعا للجنس)، يعني عدم وجود تجانس بين الذكور والإناث، عكس باقي المحاور التي تدل على قبول الفرضية الثانية (توجد فروق بين متوسطات إجابات العينة تبعا للجنس)، يعني وجود تجانس بين الذكور والإناث.

2-إجراء اختبار تحليل التباين ANOVA:

قمنا بإجراء إجراء اختبار تحليل التباين ANOVA، لإجمالي محاور الدراسة حسب الوظيفة، وذلك بوضع فرضيتين وهما على التوالي:

- فرضية العدم (H0)، لا توجد فروق بين متوسطات إجابات العينة تبعا لنوع الوظيفة؛
- أما الفرضية البديلة (H1) توجد فروق بين متوسطات إجابات العينة تبعا لنوع الوظيفة.

ولإجراء الاختبار (F)، أو ما يسمى بالتحليل التباين (ANOVA)، لعدة عينات تحصلنا على نتائج موضحة في جدول الملحق رقم (18)، حيث تعبر نتائج العمود الثاني، عن قيم مقارنة المتوسطات، والتي تدل على عدم وجود دلالة بالنسبة للمحاور، لأن قيم الدلالة للمحاور كلها أكبر من 0,05.

ولهذا نرفض فرضية العدم (H0) ونقبل بالفرضية البديلة (H 1)، التي تنص على أنه توجد فروق بين متوسطات إجابات العينة تبعا لنوع الوظيفة.

المطلب الثالث: التحليل العاملي

يستخدم الباحثون العديد من الأساليب الإحصائية في دراساتهم المختلفة، حيث يتوقف اختيار الأسلوب الإحصائي على أمور عدة، منها طبيعة البيانات وهدف الدراسة، لكن في واقع الأمر قد يواجهون دراسات أكثر تعقيدا، من حيث العلاقة المتبادلة والمعقدة بين المتغيرات ، ووجود تأثير مباشر وغير مباشر للمتغيرات المستقلة على

المتغير التابع ، فمثل هذه الشبكة من العلاقات لا يمكن التوصل إليها باستخدام الأساليب الانحدار التقليدي، لذلك هناك أساليب نمذجة تسمح بسهولة استكشاف ودراسة العلاقة المتبادلة والمعقدة مثل نماذج المعادلات الهيكلية Structural Equations Models [1]،

حيث تهدف طرق التحليل العاملي[2]، إلى إيجاد مجموعة من العوامل، التي تكون مسئولة عن توليد الاختلافات، في مجموعة مكونة من عدد كبير من متغيرات الاستجابة، كما يمكن التعبير عن المتغيرات المشاهدة كدلالة في عدد من العوامل المستترة، كما تكون العلاقة بين المتغيرات داخل العامل الواحد أقوي من العلاقة مع المتغيرات في عوامل أخرى. إذ يتم إجراء أو تنفيذ التحليل العاملي عبر فرعين أساسيين، وهما التحليل العاملي الاستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي[3]:

الفرع الأول: التحليل العاملي الاستكشافي

يتم إجراء أو تنفيذ التحليل العاملي الاستكشافي عبر مراحل متعددة، وهي كما يلي[4]:

المرحلة الأولى: فحص مصفوفة الارتباط:

يقصد بها التأكيد على أنه لا توجد متغيرات في مصفوفة الارتباط لها معامل ارتباط مع كل أو معظم المتغيرات، حسب قيم α [5]

- $\alpha = \pm 1$، يعني الارتباط التام.
- $\alpha = 0$، يعني عدم وجود ارتباط.
- $\alpha < 0,25$، ارتباط ضعيف.
- $\alpha > 0,90$، ارتباط عال جدا.

فحسب قيم α الموضحة في الملحق رقم قم (19)، والمحصورة بين (+1 و-1)، مما يدل على أن **هناك ارتباط بين المتغيرات.**

---

[1] إبراهيم سالم إبراهيم أبو عمرة، استخدام تحليل المسار في دراسة العوامل المناخية المؤثرة على كمية الأمطار في محافظة رام الله، أطروحة غير منشورة، مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في الإحصاء، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر غزة، سنة 2014، ص 39.

[2] سعد زغلول بشير، دليلك إلى البرامج الإحصائية SPSS، الجهاز المركزي للإحصاء، العراق، سنة 2003، ص 170.

[3] أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS، مطبعة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى القاهرة، سنة 2008، ص 177-178.

[4] نفس المرجع والصفحة.

[5] نفس المرجع والصفحة.

المرحلة الثانية: اختبار مصفوفة المكونات

تهدف مصفوفة المكونات كما يطلق عليها مصفوفة العوامل، إلى توزيع البيانات بشكل متقارب أو متساوي بين العوامل، وفي بعض الأحيان تستبعد بعض الفقرات الغير مؤثرة، من أجل الحصول على نموذج محسن أو أفضل. وبعد إجراء عملية التدوير تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدولان التاليان:

جدول رقم (4-15): مصفوفة المكونات بعد التدوير الخاص بمحور المدخلات

محاور المدخلات	Facteur			
	4	3	2	1
P G 1			,676	
P G 2			,682	
P G 3			,534	
P G 4			,496	
P G 5				
C O 1			,615	
C O 2			,599	
C O 3			,579	
C O 4		,504	,489	
C O 5			,461	
C H 1				,660
C H 2				,770
C H 3				,846
C H 4				,690
C H 5				,666
C R 1		,427		
C R 2		,547		
C R 3		,605		
C R 4		,707		
C R 5		,597		
PA 1				
PA 2	,459			
PA 3	,595			
PA 4	,746			
PA 5	,543			

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

جدول رقم (4-16): مصفوفة المكونات بعد التدوير الخاص بمحور المخرجات

محاور المخرجات	العناصر			
	4	3	2	1
P M 1			,427	,589
P M 2			,632	
P M 3			,638	
P M 4			,582	
P M 5			,691	
C V 1			,644	
C V 2			,721	
C V 3			,748	
C V 4			,650	,426
C V 5				
C E 1			,580	
C E 2		,536	,438	
C E 3		,797		
C E 4		,776		
C E 5		,704		
C C 1				
C C 2			,536	
C C 3				
C C 4				
C C 5				,476
C B 1				,595
C B 2			,489	
C B 3			,513	,482
C B 4	,645			
C B 5	,603			
N P 1				,659
N P2				,683
N P 3				,507
N P 4				,521
N P 5	,468			,468
IN 1				,779
IN 2				,822
IN 3				,666
IN 4				,747
IN 5				,624

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

يمكن القول بأن الهدف من هذان الجدولان هو التعرف على التحسن، الذي أضافه أسلوب التدوير، بحيث إذا كان الحل بعد التدوير (توزيع البيانات على العوامل)، لم يختلف كثيرا عن الحل قبل التدوير، هذا يلفت النظر إلى ضرورة تغيير، إما طريقة استخلاص العوامل (طريقة أخرى) أو أسلوبا مغايرا، حتى يتسنى لنا التخلص من العوامل الغير مؤثرة.

نلاحظ بأن المتغيرات (الفقرات) مرتبة بشكل سليم وأن معظم قيمها أكبر من 0,5[1]، **مما يدل على قوة النموذج وأن البيانات جيدة**، مما يتطلب إستكمال التحليل العاملي.

المرحلة الثالثة: مدى كفاية حجم العينة

كما سبق وأن أشرنا إلى أن التحليل العاملي، يعتمد على هيكل الارتباطات بين المتغيرات، ومن المعروف أن قيمة الارتباط تتأثر بحجم العينة، فإن نتائج التحليل العاملي ومدى الاعتمادية على العوامل، التي يستخلصها التحليل في تلخيص البيانات، سوف تتوقف أيضا على حجم العينة.

وبصفة عامة يتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة من خلال اختبار (**Test KMO & Bartlett's**)،

✓ **نتائج إختبار كل من KMO & Bartlett's Test**

من خلال جدولا الملحق رقم (20)، تحصلنا على الجدول التالي رقم (4-17)، الذي يوضح اختبار كل من KMO & Bartlett's Test

جدول رقم (4-17): اختبار Bartlett Test

المحاور	قيمة اختبار KMO	إحصائي الإختبار K^2	درجات الحرية	الاحتمال
المدخلات	0,886	2541,121	300	0,000
المخرجات	0.936	5805,784	595	0,000

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS، والموضح في الملحق رقم (20)

[1] ناصر العريفي، التحليل العاملي التوكيدي، https://www.youtube.com/watch?v=h9TuCD8vefk، تاريخ الإطلاع 2015/07/10.

- **الاختبار الأول: Test-KMO لمحاور المدخلات والمخرجات**

كما سبق وان أشرنا، أنه من خلال هذا الاختبار يتم الحكم على مدى كفاية حجم العينة. وبصفة عامة تتراوح قيمة إحصائي الاختبار KMO بين الصفر والواحد الصحيح. وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية للعوامل التي نحصل عليها والعكس صحيح، ويشير اختبار (Kaiser، 1974)[1]، إلى أن الحد الأدنى المقبول كلما اقتربت من الصفر، حتى يمكن الحكم بكفاية حجم العينة. أما في حالة أن تكون قيمته أقل من ذلك، فإنه يتعين زيادة حجم العينة.

التعليق على النتائج

ومن النتائج الموضحة في الجدول السابق نجد أن قيمة اختبار KMO للمدخلات تساوي 0,886، أما بالنسبة للمخرجات فقد بلغ 0.936، أي أن قيمتهما أكبر من الحد الذي أشترطه Kaiser، إذ يمكننا أن نحكم **بكفاية حجم العينة** في التحليل الحالي.

- **الاختبار الثاني: إختبار Bartlett Test**:

الهدف من هذا الاختبار هو تحديد ما إذا كانت مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الواحد أم لا. وأن مصفوفة الارتباط هي مصفوفة الوحدة (وهي التي تتكون جميع عناصرها من الصفر).

التعليق على النتائج

ومن النتائج الموضحة في الجدول السابق نجد أن قيمة الاحتمال تساوي الصفر، أي أنها أقل من 5 في المائة، إذن نرفض الفرض العدمي ونقبل الفرض البديل، وبالتالي مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة. إذ يمكننا أيضا أن نحكم **بكفاية حجم العينة** في التحليل الحالي.

المرحلة الرابعة: اختبار ثبات وصدق الاستبيان

يتضح من خلال الجدول التالي رقم (4-18) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة جدا، حيث تراوحت بين (0,706 إلى 0,939)، مما يدل على أنه لو أعيد توزيعه مرة أخرى لحصلنا على نفس النتائج.

[1] أسامة ربيع أمين، نفس المرجع، ص 188.

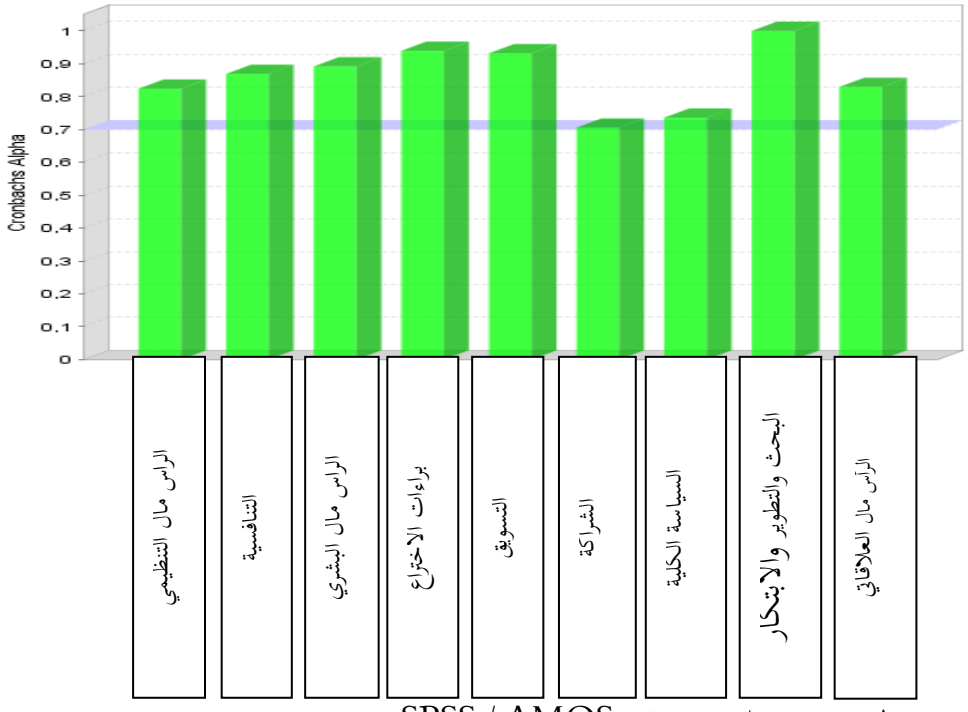
جدول رقم (4-18): اختبار ثبات وصدق الاستبيان

رقم المحور	أسم المحور	عدد الاسئلة	الثبات	الصدق
1	السياسة الكلية	5	0,736	0,857
2	رأس المال التنظيمي	5	0,824	0,907
3	رأس المال البشري	5	0,892	0,944
4	رأس المال العلاقاتي	5	0,829	0,910
5	الشراكة	5	0,706	0,840
9	التنافسية	5	0,869	0,932
10	التسويق	5	0,932	0,965
11	براءات الاختراع	5	0,939	0,969
12	البحث والتطوير		1,000	1,000

المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

كما يمكن تمثيلها أيضا على الشكل التالي رقم (4-12)

شكل رقم (4-12): ثبات وصدق الاستبيان



المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

نستنتج أن النموذج **يتمتع بدرجة عالية من الثبات**، كما أوضحنا سابقا أننا نستخدم **Alpha Cronbach** كمعامل للثبات والذي يأخذ قيما تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح[1]. فإن لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد الصحيح.

المرحلة الخامسة: اختبار التباين

ومن خلال النتائج المتحصل عليها، تمكنا من استنتاج جدولان يوضحان نسبة التباين الناتجة قبل التدوير وبعد التدوير لمحاور المدخلات والمخرجات، كما يمكن عرضهما كالأتي:

جداول التباين الكلي المفسر (Variance totale expliquée):

جدول رقم (4-19): التباين الكلي المفسر للمدخلات

المحاور	مجموع مربعات التحميلات المستخلصة قبل (التدوير)			مجموع مربعات التحميلات المستخلصة بعد (التدوير)		
	المجموع	نسبة التباين	نسبة التراكم	المجموع	نسبة التباين	نسبة التراكم
1	7,901	31,604	31,604	3,703	14,811	14,811
2	1,745	6,980	38,584	3,521	14,083	28,894
3	1,331	5,324	43,907	2,934	11,738	40,631
4	1,096	4,382	48,290	1,915	7,658	48,290

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

جدول رقم (4-20): التباين الكلي المفسر للمخرجات

المحاور	مجموع مربعات التحميلات المستخلصة قبل (التدوير)			مجموع مربعات التحميلات المستخلصة بعد (التدوير)		
	المجموع	نسبة التباين	نسبة التراكم	المجموع	نسبة التباين	نسبة التراكم
1	15,706	44,874	44,874	7,181	20,518	20,518
2	1,936	5,531	50,405	6,807	19,450	39,968
3	1,490	4,256	54,661	3,560	10,172	50,140
4	1,145	3,273	57,934	2,728	7,794	57,934

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

[1] أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، المكتبة الأكاديمية الدقي، القاهرة، الطبعة الثانية، سنة 2007، ص ص 82-106.

يتكون هذان الجدولان من جزأين

- الجزء الأول: مجموع مربعات التحميلات المستخلصة قبل (التدوير)؛
- الجزء الثاني: مجموع مربعات التحميلات المستخلصة بعد (التدوير)

إن الهدف من التدوير هو محاولة توزيع البيانات بشكل متقارب أو متساوي بين العوامل، فلو نظرنا إلى العامل الأول قبل التدوير في الجدول الأول رقم (4-19)، الموضح للتباين الكلي المفسر للمدخلات، فإنه يستحوذ على تباين قدره 31,604 في المائة، وهو ما يوازي تقريبا ضعف مجموع التباينات للعوامل الثلاثة المتبقية.

أما بعد التدوير نجد أن التباين الذي يفسره نفس العامل أصبح يساوي 14,811 في المائة، والفرق بين النسبتين تم توزيعه على باقي العوامل

أما فيما يخص الجدول الثاني رقم (4-20)، الموضح للتباين الكلي المفسر للمخرجات، فإنه يستحوذ على تباين قدره 44,874 في المائة، وهو ما يوازي تقريبا أكثر من ثلاثة أضعاف، مجموع التباينات للعوامل الثلاثة المتبقية. فبعد التدوير نجد أن التباين الذي يفسره نفس العامل أصبح يساوي 20,518 في المائة، والفرق بين النسبتين تم توزيعه على باقي العوامل وهكذا نفس الشيء بالنسبة لعوامل نفس المحور (المدخلات) وعوامل محور المخرجات.

التعليق على النتائج

فمن خلال النتائج المتحصل عليها من الجدولان السابقان، نلاحظ بأن هناك تحسن كبير، أضافه أسلوب التدوير الذي تم اختياره، بتوزيع نسبته الإضافية على باقي المحاور المرتبطة به، (حدث توازن نسبي ومتقارب في المحاور المرتبطة فيما بينها)، كما تدل أيضا هذه النتائج المتحصل عليها بعد التدوير (توزيع البيانات على العوامل) التي تختلف كثيرا عن النتائج قبل التدوير، على **وجوب قبول هذه النتائج**.

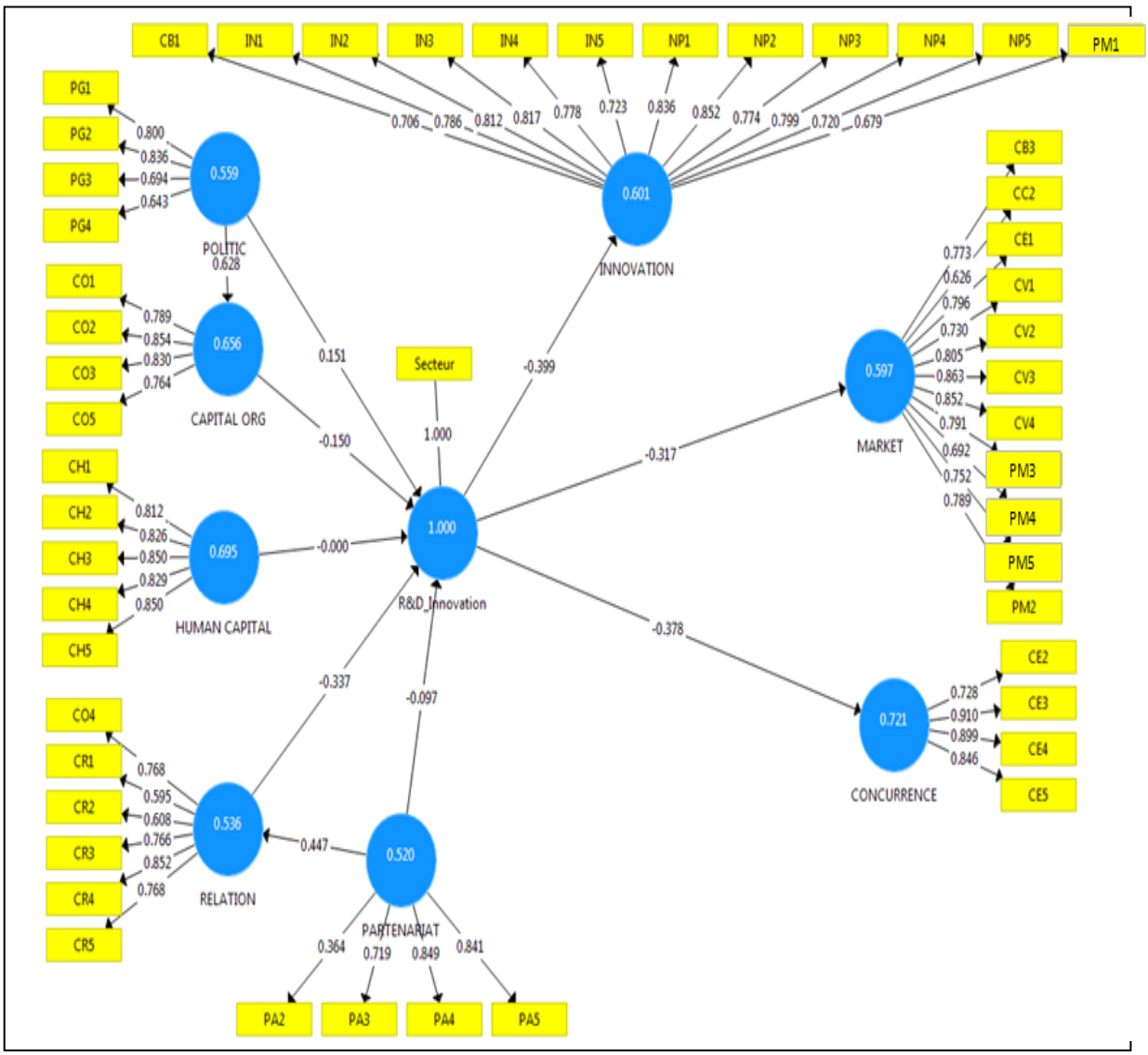
الفرع الثاني: التحليل العاملي التوكيدي

يتم التحليل العاملي التوكيدي، عبر عدة مراحل من أهمها مايلي:

المرحلة الأولى: بناء المخطط الهيكلي

قمنا بتفريغ البيانات، بالاستعانة ببرنامج AMOS، وحصلنا على الشكل التالي رقم (4-13)، الذي يمثل المخطط الهيكلي، حيث يتم من خلاله ربط المتغيرات المستقلة بالمتغيرات التابعة، ويمكن توضيح ذلك بصورة أكثر وضوحا من خلال المخطط المساري التالي:

شكل رقم (4-13): المخطط الهيكلي



المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS/AMOS

حيث يضهر لدينا في أقصى اليسار والجنوب المتغيرات المستقلة وهي المتغيرات الخارجية (السياسة الكلية، الرأس مال التنظيمي، الرأسمال البشري، الرأس مال العلاقاتي والشراكة). وفي أقصى اليمين والشمال المتغيرات الداخلية وهي المتغيرات التابعة (الابتكار، التسويق والتنافسية)، أما المتغير **R&D-Innovation**، فيعتبر متغيرا داخليا بالنسبة للمتغيرات (السياسة الكلية، الرأس مال التنظيمي، الرأسمال البشري، الرأس مال العلاقاتي والشراكة)، كما يعتبر أيضا في نفس السياق متغيرا خارجيا بالنسبة للمتغيرات (الابتكار، التسويق والتنافسية)

من خلال الشكل رقم (4-13) فإن الظاهرة أو المتغير الكامن للبحث والتطوير وأن محددات البحث والتطوير يتضمن خمس محددات، هي على التوالي:

- السياسة الكلية ولها أربع مؤشرات هي (PG1- PG2 – PG3- PG4)؛
- الرأس مال التنظيمي، وله أربع مؤشرات (CO1- CO2 – CO3 - CO5)؛
- الرأسمال البشري، وله 5 مؤشرات (CH1- CH2- CH 3- CH4- CH5)؛
- الرأس مال العلاقاتي، وله 6 مؤشرات (CO4- CR1- CR2 –CR3- CR4- CR5)؛
- الشراكة، ولها 4 مؤشرات وهي (PA2- PA3- PA4- PA5).

وأن مخرجات (نواتج) البحث والتطوير تتضمن ثلاثة محددات وهي على التوالي:

- الابتكار، الذي يحوي 12 مؤشرا وهي (CB1- IN1- IN2- IN3- IN4- IN5- NP1- NP2- NP3- NP4- NP5- PM1)؛
- التسويق، الذي يحوي 11مؤشرا وهي (CB3- CC2- CE1- CV1- CV2- CV3 – CV4- PM2- PM3- PM4- PM5)؛
- التنافسية، ولها 4 مؤشرات وهي (CE2- CE3- CE4- CE5).

والملفت للانتباه أنه بعد عملية التدوير استبعدت بعض المؤشرات من بعض المدخلات وأدرجت لأخرى، فنرى على سبيل المثال من خلال الشكل السابق حذف مؤشر أو فقرة من فقرات السياسة الكلية وكذلك نفس الشيء بالنسبة لفقرة من فقرات الرأسمال التنظيمي (CO4)، التي أدرجت في محور الرأس مال العلاقاتي.

أما بالنسبة للمجرجات فالأمر يختلف تماما فقد أدمجت بغض المحاور فيما بينها مستحدثة محاور جديدة، وأصبح محور الابتكار يحوي فقرات براءات الاختراع بالإضافة إلى فقرات نمو المنتجات الجديدة، أما التسويق فيحوي الحصة السوقية ونمو المبيعات،

أما فيما يخص محور التنافسية فقد فقدت فقرة من فقراتها وأدمجت ضمن فقرات التسويق.

والمتتبع لهذا التقسيم يلاحظ أنه منطقي جدا، فقد لاحظنا من خلال ما قدم في الشق النظري من مفاهيم ومحددات للبحث والتطوير والابتكار ذلك التقارب الكبير في المفاهيم والخصائص، كما نوجز هذا الارتباط فيما يلي:

- إرتباط السياسة الكلية بالرأسمال التنظيمي الذي يمثل السياسة الداخلية للمؤسسة، كم أنهما مكملان لبعضهما البعض؛
- ارتباط الشراكة بالرأسمال العلاقاتي، الذي يعتبر طرفا حقيقيا من خلال بناء شبكة من العلاقات الخارجية، التي تعطي صورة مثالية عن المؤسسة ومنتجاتها (شريك حقيقي).
- ارتباط رقم الأعمال بالحصة السوقية:
- ارتباط براءات الاختراع بالمنتجات الجديدة، من خلال الابتكار الجذري والتدريجي، كما أعتبر أيضا التجديد ابتكارا.

المرحلة الثانية: تحليل المسار

نسعى من خلال تحليل المسار اختبار جودة المخطط الهيكلي، والذي يتم عبر عدة مراحل وهي كالتالي:

1-قيمة معامل المسار: من خلال مخطط المسار يمكن استنتاج مجموعة من المعادلات الخطية التي تعبر عن العلاقة بين المتغيرات ذات الصلة ويمكن الحصول على قيمة معامل المسار (**Path coefficients**)، الذي يعتبر نسبة التغير في المتغير التابع بالنسبة للتغير في المتغير المستقل، حيث تكون فيه قيم معامل المسار محصورة بين الصفر وناقص إربعة ($-4 < \alpha < 0$) [1]، كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (4-21):

جدول رقم (4-21): قيمة معامل المسار

	السياسة الكلية	الرأس مال التنظيمي	الرأس مال البشري	الرأس مال العلاقاتي	الشراكة	الإبتكار	المنافسة	السوق	البحث والتطوير والابتكار
السياسة الكلية		0,628							0,054
الرأس مال التنظيمي									0,150 -
الرأس مال البشري									0,000
الرأس مال العلاقاتي									0,337-
الشراكة				0,447					0,054
الإبتكار									
المنافسة									
السوق									
البحث والتطوير والابتكار						0,399 -	0,378 -	0,317 -	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج/ SPSS-AMOS

من خلال قيم α التي في معظمها قيم سالبة، يتضح أن هناك **ارتباط بين المتغيرات** التالية

- المتغيرات المستقلة الخارجية (السياسة الكلية، الرأس مال التنظيمي، الرأسمال البشري، الرأس مال العلاقاتي والشراكة) بالمتغير البحث والتطوير والابتكار
- المتغير الخارجي المستقل (البحث والتطوير والابتكار) بالمتغيرات التابعة (الابتكار، التسويق والتنافسية)

[1] إبراهيم سالم إبراهيم أبو عمرة، نفس المرجع، ص 51.

2- حساب المؤشرات المطلقة SRMR (جذر متوسط مربعات البواقي)

يعد **SRMR** (**Square Root Mean Residual**)، مقياسا لمتوسط البواقي بين مصفوفة المقاسة والمصفوفة الهيكلية من قبل النموذج، كما تتراوح قيمة هذا المؤشر بين الصفر و 0,1[1]، حيث تشير القيم المنخفضة إلى تطابق أفضل للنموذج. كما أن الجدول الموالي رقم (4-22)، يوضح قيمة SRMR، التي بلغت 0,076.

جدول رقم (4-22): قيمة SRMR (جذر متوسط مربعات البواقي)

0,076	

المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

حيثا يمكننا القول بأن القيمة التي تحصلنا عليها تحقق الشرط الذي سبق ذكره، والذي يدل **على تطابق أفضل للنموذج**.

3- معامل تضخم التباين Variance d'Inflation Facteur (VIF) : يقيس مدي ارتباط كل متغير من المتغيرات بالنموذج، والجدول الموالي رقم (4-23) يفسر وضعية مؤشراته[2].

جدول رقم (4-23): وضعية مؤشرات VIF

وضعية المؤشر	VIF
غير مرتبط	VIF = 1
ارتباط متوسط	1<VIF<5
ارتباط قوي	VIF>5 à 10

Source : http://support.minitab.com/en-us/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/regression-and-correlation/model-assumptions/what-is-a-variance-inflation-factor-vif

كما أفرزت نتائج الدراسة قيم VIF كما هي موضحة في الجدول التالي رقم (4-24):

[1] المرجع نفسه، ص73.

[2] Assistance Minitab 17, http://support.minitab.com/fr-fr/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/regression-and-correlation/model-assumptions/what-is-a-variance-inflation-factor-vif/ 11/12/2015.

جدول رقم (4-24)، معامل التضخم.VIF

الفقرات	VIF	الفقرات	VIF	الفقرات	VIF	الفقرات	VIF
CB1	1,972	CH4	2,290	CR5	1,646	NP2	3,363
CB3	2,103	CH5	2,155	CV1	2,675	NP3	2,295
CC2	1,567	CO1	1,641	CV2	3,223	NP4	2,870
CE1	2,304	CO2	2,147	CV3	4,070	NP5	2,340
CE2	1,571	CO3	1,914	CV4	4,170	PA2	1,119
CE3	3,135	CO4	1,732	IN1	3,236	PA3	1,572
CE4	3,237	CO5	1,560	IN2	3,632	PA4	1,891
CE5	2,084	CR1	1,429	IN3	3,030	PA5	1,373
CH1	1,915	CR2	1,408	IN4	2,635	PG1	1,551
CH2	2,333	CR3	1,758	IN5	2,048	PG2	1,641
CH3	2,839	CR4	2,148	NP1	3,203	PG3	1,338

المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

نلاحظ من خلال الجدول أن قيم VIF، تجاوزت الواحد وتتراوح ما بين 1,119 و4,17، مما يؤكد بأن هذه المتغيرات ترتبط ارتباطا خطي، أي أنها (تتمتع **بمستوى مقبول من الارتباط**).

4- متوسط التباين المفسر Average Variance Extracted (AVE)

يقيس متوسط التباين المفسر **AVE** المستوي العالي من التماسك الداخلي للدراسة، كما أكدت **(NUNNALY، 1993)**[1]، بأنه إذا كان **AVE** > 0,5 فإنه يعبر عن صدق الاتساق الداخلي للدراسة.

والملاحظ لقيم **AVE** حسب المحاور المبينة في الجدول التالي رقم (4-25)، يرى بأنها تتراوح بين 0,520 و0,721، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للدراسة وأنها تتمتع **بمستوى عال من التماسك**.

جدول رقم (4-25): متوسط نسبة التباين المفسرAVE

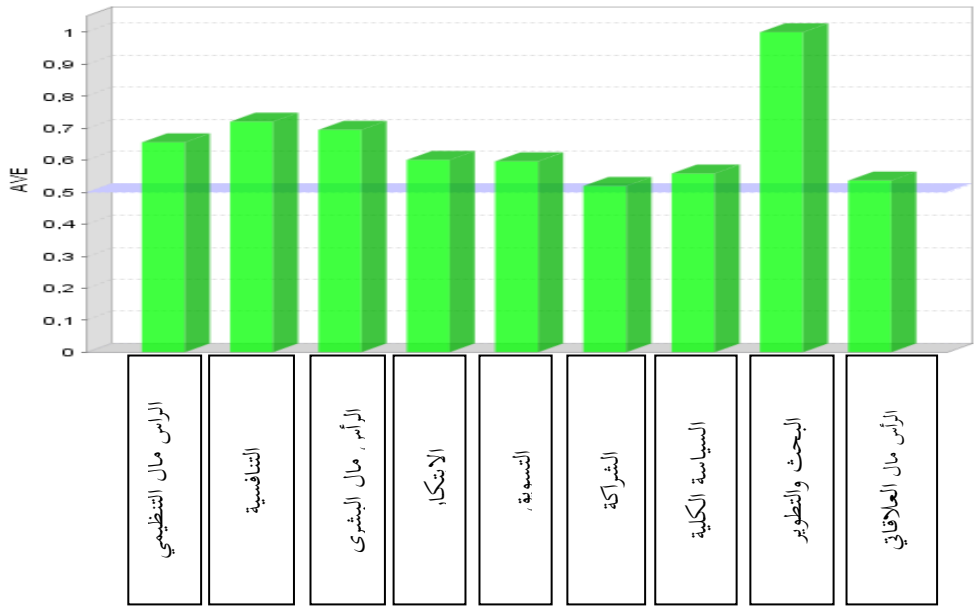
	AVE
الرأس مال التنظيمي	0,656
التنافسية	0,721
الرأس مال البشري	0,695
الابتكار	0,601
التسويق	0,597
الشراكة	0,520
السياسة الكلية	0,559
البحث والتطوير واللابتكار	1,000
الرأس مال العلاقاتي	0,536

المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

كما يمكننا تمثيل نتائج الجدول لـ AVE على الشكل التالي:

[1]https://translate.google.fr/translate?hl=fr&sl=en&u=http://www.wright.edu/~robert.ping/ave1.doc&prev=search consulté le 11/11/2015.

شكل رقم (4-14): متوسط نسبة التباين المفسر AVE



المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

5-معامل الثقة (Composite Reliability CR):

يتميز معامل الثقة **CR** بالقبول حينما تتجاوز نتائجه الحد المطلوب، والتي حددت بـ 0,70[1]، والمتأمل في نتائج الجدول التالي رقم (4-26)، يلاحظ أن جميع نتائج معامل الثقة تتراوح قيمهه ما بين 0,8 و 0,947، **وهو المطلوب**.

جدول رقم (4-26): معامل الثقة CR

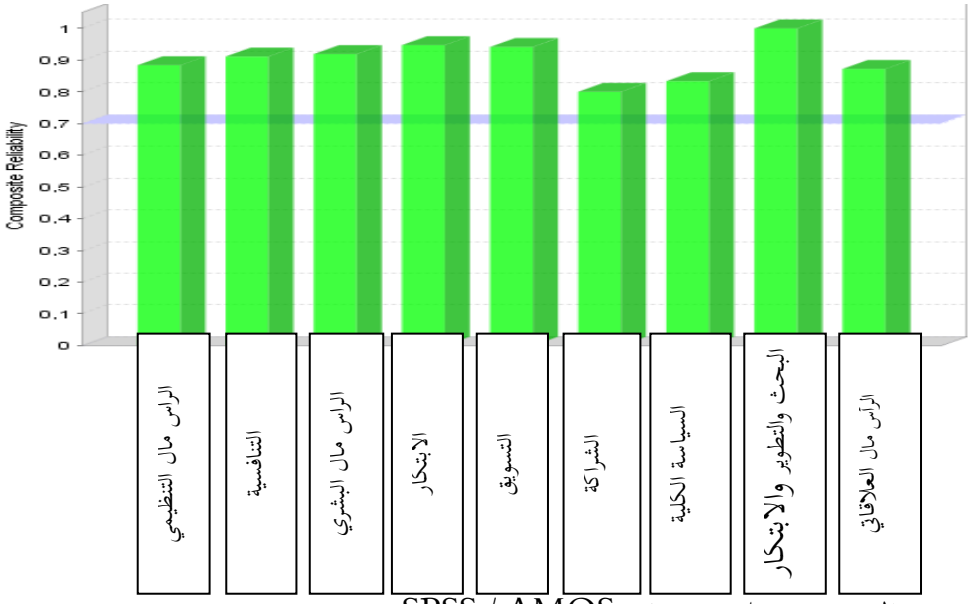
المحاور	معامل الثقة C R
الرأس مال التنظيمي	0,884
التنافسية	0,911
الرأس مال البشري	0,919
الابتكار	0,947
التسويق	0,942
الشراكة	0,800
السياسة التنظيمية	0,834
البحث والتطوير والابتكار	1,000
الرأس مال العلاقاتي	0,872

المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

كما يمكننا تمثيل نتائج الجدول لـ معامل الثقة CR على الشكل التالي رقم (4-15):

[1] SEYDOU SANÉ, **CONCEPTUALISATION ET DIMENSIONNALITÉ DE L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL** : Une étude exploratoire dans le contexte des équipes de projets d'aide publique au développement, Revue africaine de gestion N° 5 -NS , février 2014, P 33.

شكل رقم (4–15): معامل الثقة CR



المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

6– صحة التمايز Discriminant Validity: تثبت صحة التمايز تميز القياس، وتجريبيا يختلف عن باقي القياسات، وقيمه تمثل الجذر التربيعي لمتوسط التباين المفسر **(AVE)**[1] ، والموضحة في الجدول أدناه رقم (4-27)، وهي كما يلي (0,810، 0,849، 0,834، 0,775، 0,773، 0,721، 0,747، 1، 0,732). مما يدل على أن **شرط التمايز قد توفر** من طرف متغيرات هذه الدراسة.

جدول رقم (4–27): قيمة صحة التمايز (Discriminant Validity)

	الرأس مال التنظيمي	التنافسية	الرأس مال البشري	الابتكار	التسويق	الشراكة	السياسة التنظيمية	البحث والتطوير والابتكار	الرأس مال العلاقاتي
الرأس مال التنظيمي	0,810								
التنافسية	0,396	0,849							
الرأس مال البشري	0,572	0,377	0,834						
الابتكار	0,637	0,612	0,547	0,775					
التسويق	0,515	0,588	0,410	0,752	0,773				
الشراكة	0,301	0,507	0,431	0,419	0,341	0,721			
السياسة التنظيمية	0,628	0,230	0,370	0,429	0,321	0,253	0,747		
البحث والتطوير والابتكار	-0,213	-0,378	-0,169	-0,399	-0,317	-0,080	0,024	1,000	
الرأس مال العلاقاتي	0,692	0,549	0,584	0,710	0,667	0,447	0,417	-0,315	0,732

المصدر: مستخلص من نتائج SPSS / AMOS

من خلال عرضنا لمؤشرات اختبار النموذج، يمكننا القول بأننا تحصلنا على **مخطط هيكلي مقبول ويتمتع بجودة عالية**.

[1] Ibid, P 34.

خلاصة الفصل الرابع:

حاولنا من خلال هذا الفصل الرابع والأخير التعرف على واقع أنشطة البحث والتطوير والابتكار في المؤسسات الصناعية الجزائرية، وذلك من خلال تجسيد المفاهيم النظرية الخاصة بالعناصر الأساسية المشكلة لمدخلات ومخرجات البحث والتطوير والابتكار، التي عرضناها في الفصل الثاني، وذلك من خلال بناء نموذج أستنبط من بعض الدراسات السابقة، والذي يمكننا إسقاطه على الواقع الجزائري، كما حاولنا أيضا التقيد بالتسلسل المنطقي لفرضيات الدراسة، حيث تم ذلك منذ بداية الخطوة الأولى لتصميم الاستبيان، بدءا من اختيار أسئلة فقراته وتقسيم محاوره، مرورا بمراجعته وتحكيمه، وانتهاء بإخراجه، توزيعه وتجميعه. فكانت العينة المستهدفة، تتمثل في أفراد البحث والتطوير، الذين ينتمون لمؤسسات القطاع الصناعي والمنتشرة عبر التراب الوطني. وإيقانا منا بأنها الفئة الأقرب والأعرف بخبايا هذه الأنشطة، والتي يمكنها أن تعطينا صورة حقيقية حول نتائجها وظروف سير عملها، كما وصفت كل هذه المراحل في المبحث الأول، تحث عنوان الإطار المنهجي للدراسة.

أما المبحث الثاني فقد خصصناه لتحليل نتائج الدراسة، وعرض إختبارات الدراسة، وحتى تبلغ الدراسة أهدافها المنشودة، حرصنا على توفير جميع المتطلبات التي تسمح لنا باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية (التحليل العاملي وتحليل المسار)، ومتتبعين المراحل التي يتطلبها هذا الأسلوب، إذ تحصلنا من خلالها على أفضل مخطط هيكلي، كما أثبتته نتائج معاملات المسار، كما عممنا نتائج المتحصل عليها في خاتمة الدراسة.

خاتمة

حاولنا من خلال هذه الدراسة إبراز أهمية البحث والتطوير في الابتكار، وأوضحنا أن الابتكار لا يمكنه أن يتم بمعزل عن البحث والتطوير، إلا في الحالات النادرة جدا. ومما لا شك فيه، فإنه يمكننا القول بأن الابتكار هو أمر حيوي وحاسم لأي مؤسسة، فهو بمثابة الغاية المنشودة، والثمرة الناضجة التي ينتظر قطافها، ولا أحد منا ينكر ما تتطلبه هذه الثمرة من عناية وتهيئة ومجهود، حتى تنضج ويحين قطافها.

كذلك نفس الشيء، إذ أنه لا يتم بعث الابتكار بدون آليات مختلفة تدار وتنظم في تمازج وانسجام مشكلة وحدة واحدة متماسكة، تدعى البحث والتطوير الذي يعتبر الوسيلة، التي يأمل من خلالها الوصول إلى تلك الغاية وهي الابتكار.

إذ يجب أن يتم النظر إليهما من منظور إستراتيجي، وأن يوضعا على سلم أولويات الإدارة العليا، للمؤسسات والحكومات على حد السواء، وأن يخصصا بالدعم الكامل منها، نظرا لقدرتهما في التأثير ليس على بقاء المؤسسة واستمرارها فحسب، بل ولبقاء الدولة واستمرارها أيضا.

لذا حاولنا من خلال هذه الدراسة مناقشة الإشكالية التالية:

" إلى أي مدى تؤثر أنشطة البحث والتطوير على الابتكار في المؤسسة الصناعية الجزائرية؟"، ولدراسة الموضوع حاولنا التعرف على مدى تهيئة بيئة الاستثمار بالجزائر وتشجيعها لأنشطة البحث والتطوير والابتكار وأهم التحديات التي تواجه المؤسسات الصناعية فيها، إذ تم ذلك خلال أربعة فصول أساسية، حيث خصصنا الأول منه في سرد الإطار النظري للبحث والتطوير والابتكار وبيان محدداتهما، بالإضافة إلى محاولة إبراز مكانتهما في الجزائر ومن يقودهما عالميا. كما يشمل الفصل الثاني على مبحثين نراهما مهمان للغاية لأهمية محتوياتهما، حيث يحتوي الأول منه على مدخلات البحث والتطوير، أما الثاني فيحتوي على مخرجاته.

على العموم ساهم هذا الفصل في بناء نموذج الاستبيان، تحديد أجزائه، توضيح محاوره ونسخ فقرات أسئلته. ولا يفوتنا أن نشير إلى أن معظم ما قدمناه في الفصول السابقة وأنار لنا طريق دراستنا، حتى وصولها إلى مبتغاها، كان نتيجة أبحاث ودراسات لمن سبقونا لدراسة هذه المواضيع من زوايا مختلفة، لهذا أبينا إلا أن نقدم شرحا مختصرا لكل دراسة من هذه الدراسات، في فصل خاص وهو الفصل الثالث.

إن مثل هذه الدراسات تتطلب منا النزول إلى ارض الواقع، رغم انتشار المؤسسات الصناعية عبر مناطق متفرقة من التراب الوطني، إلا أننا أبينا إلا أن ننتقل إلى البعض منها، لكي نرصد عن قرب أهم التحديات التي تواجه أفراد البحث والتطوير، بإعتبارهم الفئة الأقرب والأعرف بخبايا واقع أنشطة البحث والتطوير في مؤسساتهم، شاكرين حسن تعاونهم معنا وقبولهم الإجابة على أسئلة الاستبيان الموجهة إليهم، فكان الفصل الرابع والأخير شاملا لحيثياتها، كما استخدمنا فيه طريقة التحليل العاملي، الذي يعتبر من أفضل نماذج المعادلات البنائية، والتي أثبتت معاملاتها على أننا تحصنا على نموذج أفضل ويتمتع بجودة عالية.

تم تقسيم خاتمة هذه الدراسة إلى ثلاثة عناصر أساسية، نستعرض في الأول منها نتائج إختبار الفرضيات، أما الثاني فيضم التوصيات المقترحة، ويحتوي العنصر الثالث على آفاق البحث.

أولا: نتائج اختبار الفرضيات.

1-نتائج اختبار الفرضية الأولى

حيث سمح لنا الجانب النظري في إبراز دور الدولة الكبير والحاضر في الحياة الاقتصادية، ولعل من المظاهر البارزة بهذا الصدد، هو ذلك المجهود الذي بذلته من خلال محاربتها للأمية، إلى أن أصبحت وكالات التشغيل تعج بطلبات عمل لطلبة جامعين من جميع الاختصاصات، كما يكمن الأمر الثاني في إنشائها للهياكل القاعدية ومنشآت البنية التحتية، وتوجيه الصناعات للتوطين في المناطق مختلفة، من خلال إستراتيجية وطنية (المخطط الوطني لتهيئة الإقليم)، كما أصبح في كل ولاية جامعة وفي كل حي مدرسة.

من هنا جاء نص الفرضية الأولى التي مفادها "**سعت الحكومة الجزائرية جاهدة لتشجيع البحث والتطوير والابتكار في المؤسسات الصناعية، من خلال توفير بيئة ملائمة (بنية أساسية، هياكل قاعدية، بالإضافة إلى دعم مالي)**".

فمن خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى النتائج التالية:

- ✓ أصبح امتلاك مرافق البحث والتطوير، في معظم المؤسسات الصناعية الجزائرية، أمر شكلي فقط كمؤشر للابتكار، إذ يمكن لهذه المؤسسات أن تبقى حيوية دون اللجوء للبحث والتطوير؛
- ✓ وجود سوق موازية، مما يسمح بوجود منافسة غير منصفة، عكس ما هو معمول به في الدول المتقدمة.

حيث تثبت هذه النتائج **نفي الفرضية الأولى**، لاعتقاد أفراد البحث والتطوير، بأن معظم الإنجازات كانت إنجازات كمية، فإنه لم تعد تنقصنا الهياكل ولا البنية ولا الإمكانيات بقدر افتقارنا لأسباب تفعيل هذه المكاسب، والتي ما زالت تسير بالطرق التقليدية.

2-نتائج اختبار الفرضية الثانية:

تنعكس مؤثرات البيئة الخارجية للمؤسسة على بيئتها الداخلية (الرأس مال التنظيمي)، باعتمادها الشبه كلي على مؤسسات الدولة المرافقة في جميع المجالات، لدواعي كثيرة نذكر منها على سبيل المثال، ضخامة مبالغ الاستثمار في مجال البحث والتطوير، مما يزيد من تخوف المسئولين أو أصحاب المؤسسات في تبني المخاطرة

الشديدة، بالإضافة إلى تشبثها بنمط التسيير البيروقراطي القديم، المعطل والمعرقل للإجراءات التنظيمية المنظمة للأفراد والموارد.

فكانت الفرضية الثانية على الشكل التالي: "**يساهم الرأس مال التنظيمي في تطوير أنشطة البحث والتطوير، من خلال اهتمامه على أن تكون للمؤسسة إدارة قادرة على قيادتها نحو الأفضل دائما، وتعمل على ترسيخ ثقافة العمل المشترك بين جميع الأطراف الفاعلة فيها**".

فمن خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى النتائج التالية:

- ✓ ضخامة مبالغ الاستثمار في مجال البحث والتطوير، التي قد تؤدي إلى استنزاف ميزانية المؤسسة بأكملها، مما يمنع مسيري المؤسسات على إتخاذ قرارات ذات مخاطر كبيرة؛
- ✓ تدني سقف الحريات المتاحة، للباحثين في مجال البحث العلمي على مستوى الجامعات ولأفراد البحث والتطوير على مستوى المؤسسات، مما يؤدي إلى تعطيل، المخزون الفكري لديهم.

كما تدل هذه النتائج على **نفي الفرضية الثانية**، حيث أكدت إجابات أفراد البحث والتطوير عجز مؤسساتهم على امتلاك، إدارة قادرة على قيادتها نحو الأفضل، وعدم قدرتها على ترسيخ ثقافة العمل المشترك بين جميع الأطراف الفاعلة فيها.

3-نتائج اختبار الفرضية الثالثة:

لقد أشرنا إلى عامل رأس المال البشري، ضمن مدخلات البحث والتطوير في الشق النظري، مشيرين إلى ما يحتوي مخزونه من المهارات والمعارف المتجسدة في القدرة على الأداء والعمل ومن ثم إنتاج للقيمة الاقتصادية، وهي المهارات والمعارف المكتسبة من قبل الموظفين والعاملين بواسطة التعليم والتدريب والخبرات. مما جعلنا نطرح الفرضية على النحو التالي: "**لأفراد البحث والتطوير خصائص مميزة، تميزهم عن باقي أفراد المؤسسة**"

فمن خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى النتائج التالية:

- ✓ غياب مبادرات تقترح إيجاد صيغ قانونية جديدة، تسمح بإمكانية إعادة إدماج أصحاب الكفاءات من المتقاعدين، بهدف استغلال طاقاتها الهائلة وخبراتهم الواسعة، من أجل تكوين جيل ماهر في ظرف وجيز وبأقل التكاليف؛

- ✓ غياب سياسة تنموية للرأس المال البشري من طرف المؤسسات الصناعية من خلال استقطاب أساتذة جامعين وتوظيفهم كباحثين لديها، أو توظيف استثنائي للمواهب بغض النظر عن مستواها العلمي؛
- ✓ غياب إستراتيجية تسعى لوقف نزيف العقول الوطنية الجزائرية، لاسيما تلك التي هاجرت أو تلك التي تهدر في الوطن بجعلها تعمل في غير اختصاصها.

كما أكدت هذه النتائج **نفي الفرضية الثالثة**، لأن معايير التوظيف والانتقاء في المؤسسات لا زالت تقليدية، حيث استبعدت المواهب من السابقات، بحجة عدم تحصلها على شهادات عالية. بالإضافة إلى عدم مرونة التنظيمات القانونية للمؤسسة بمنح تحفيزات لأصحاب الكفاءات من الأفراد والموظفين، أو بإعادة توظيف بعض من أحيل منهم على التقاعد، من أجل استغلال مهاراتهم وخبرتهم في تكوين وتدريب جيل جديد. لهذه الأسباب وغيرها يرى أفراد البحث والتطوير بأن مؤسساتهم لا تهتم بالرأس مال البشري، ولم تعطي لهم فرصة من أجل تنمية قدراتهم، بقدر ما هي حريصة على تطبيق الإجراءات والقوانين.

4-نتائج اختبار الفرضية الرابعة:

إن الصرامة في تطبيق الإجراءات التنظيمية للمؤسسة تضعف قوة العلاقة، من جهة بين أفراد المؤسسة فيما بينهم من أجل التحرك بحرية بين المصالح والأقسام، واستعمال قاعدة البيانات، ومن جهة أخرى مع الأطراف الخارجية. لذلك جاء طرح الفرضية الرابعة على الشكل التالي:**"تمتلك المؤسسة قاعدة معلومات وبيانات كافية، تسخر لجميع أفراد المؤسسة، من أجل تسهيل أداء مهامهم على أكمل وجه"**.

فمن خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى النتائج التالية:

- ✓ إفتقار للبنية المحفزة للتنافس، وعدم إصدار جوائز التميز لأفراد المؤسسة، تشجع على إطلاق المواهب والمبادرات؛
- ✓ صعوبة اللحاق التكنولوجي للضفة المقابلة نتيجة التطور التكنولوجي الباهر لديها، والخوف الملازم نتيجة صعوبة التحكم في التكلفة المنخفضة.

حيث تؤكد هذه النتائج **نفي الفرضية الرابعة**، لأن أفراد البحث والتطوير لا يمكنهم بأي حال من الأحوال إيجاد صيغة تمكنهم من إشراك جهات خارجية من موردين وعملاء وشركات ومراكز في العمليات البحثية والإنتاجية، وهذا لسبب بسيط، يسيطر على عقول المسئولين، ألا وهو إفشاء سر المؤسسة.

5-نتائج اختبار الفرضية الخامسة.

يعتبر الاستثمار في الرأس المال بأنواعه ضروري، لكن اتضح في الآونة الأخيرة أنه ليس كافيا، وأن هناك عوامل أخرى بالغة الأهمية، تتمثل في نقل التكنولوجيا المناسبة وخلق القدرة اللازمة لاستيعابها بالإضافة إلى وجوب أن تكمل المساعدات المالية بالمساعدات الفنية، وهذا لا يتأتى إلا بوجود شراكة حقيقية، تغطي ذلك النقص المصاحب دائما بنقص التمويل أو التجهيزات والكفاءات بل يتعداه رغبة في زيادة القدرة الإنتاجية والبحث عن منافذ جديدة للتوزيع. حيث جاءت الفرضية الخامسة على النحو التالي: **"التعاون والشراكة بين مؤسسات الإنتاج فيما بينها أو بينها وبين مؤسسات البحث العلمي ضرورة حتمية من أجل إحداث نقلة نوعية للمؤسسة وفي ظرف وجيز"**.

فمن خلال الدراسة الميدانية توصلنا إلى النتائج التالية:

- ✓ عدم استقلالية الجامعات ومراكز البحوث، وعدم تطور العلاقة بينهما وبين الإدارات الحكومية المسئولة، من البيروقراطية إلى المشاركة الحقيقية، بالإضافة إلى هيمنة البحث العلمي على البحث والتطوير للاعتقاد السائد بأن أغلبية البحوث حكومية، يتوجب تمويلها من طرف الدولة.
- ✓ نقص التجارب الرائدة في مؤسساتنا في المجال البحثي سواء في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي أو المؤسسات الصناعية، كنماذج يقتدى بها.

أكدت نتائج الدراسة الميدانية، **نفي الفرضية الخامسة**، لارتباط الشراكة بثلاثة محددات نذكر منها ما يلي:

- ✓ بالنسبة للجامعة: ما زالت الجامعة غير قادرة على توظيف مجال الشراكة، فهي منهمكة في تشييد هياكلها، ولا زالت تؤدي دور الملقن والمعلم؛
- ✓ بالنسبة للمؤسسات الوطنية: إن التكافؤ في الممتلكات الخاصة بالتجهيزات والهياكل والكفاءات، لا يمكن أن يكون في حال من الأحوال حافزا يثير فضول المؤسسات المجاورة والمماثلة من أجل إحداث نقلة نوعية غير مسبوقة؛
- ✓ بالنسبة للمؤسسات الأجنبية: إنها خطوة غير مسبوقة نتيجة الإرث المتراكم، الناتج عن التسيير في الفترات السابقة، والمليئة بأفكار كنا نراها إيجابية، وقد تجاوزها الزمن، مثل نبذ أي تعاون مشترك مع المؤسسات الأجنبية من أجل الحفاظ على العملة الصعبة ومنع تسربها. وها نحن مقبلون على مرحلة متقدمة من اقتصاد السوق إلا أن المؤسسات لا تمتلك تجربة رائدة تمنح لمثيلاتها الثقة، ولا منظومة قانونية يطمئنون لها، تحفزهم على الشراكة الخارجية.

كما يمكننا إجمال جل هذه النتائج الخاصة بعدم تأثير أنشطة البحث والتطوير على الابتكار في المؤسسة الصناعية الجزائرية، في أنه **لم يعد بعد الابتكار من أولويات المؤسسات الصناعية الجزائرية**، فهي بعيدة كل البعد عن المنافسة الحقيقية، نتيجة لأسباب متعددة نذكر منها ما يلي:

- سياسة الاتكال على الدولة بوضعها حواجز للحد من المنافسة الأجنبية؛
- شساعة السوق الداخلية، واستيعابها لكل ما ينتج (كل ما ينتج يباع).

ثانيا: توصيات الدراسة

لا شك في أن الواقع الجزائري لا يخلو من الأراك والمطبات هذا هو واقعنا نعرفه ونعرف تفاصيله، وليس لنا إلا أن نعمل من خلاله مصممين على تجاوز العقبات، منتبهين للمتطلبات، مدركين أن جدارة الإنسان لا تقاس بنجاحه في تكيفه مع الواقع، إنما تقاس بقدرته على تطوير الواقع وجعله خاضعا له.

لذا سنحاول من خلال النتائج التي توصلنا إليها، اقتراح مجموعة من التوصيات والإجراءات التي يمكن أن تساهم في دفع وتدعيم أنشطة البحث والتطوير، كما نود أن نشير أن جزء من هذه التوصيات سبقنا إليها مجموعة من الباحثين والمختصين في هذا المجال.

- ✓ إن أفراد البحث والتطوير أفراد متميزون عن غيرهم، كما يحتاجون إلى معاملة خاصة أكثر من غيرهم، لذا وجب على الإدارة توفير مناخ ملائم يساعدهم على القيام بعمليات الإبداع والبحثية.
- ✓ لقد أصبح اختيار المواقع الصناعية محور اهتمام الباحثين في تحريك العملية الإنتاجية، لذلك وجب اختيارها من أجل بسط نوع من التكافؤ في الفرص الاستثمارية بين الأقاليم، ومحاولة ردم فجوة التباين بين المناطق؛
- ✓ ضرورة ترقية أداء الجامعة بجدية في ترقية أدائها، خاصة وأن عصرنا أصبح عصر اقتصاد المعرفة، ولا يمكن أن يقتصر دورها على المجال العلمي فقط، بل يجب أن يتعداه إلى أن يلامس المجال البحثي التطبيقي حاجيات المجتمع الجزائري حتى تساهم جامعاتنا وبشكل فعال في مواكبة التقدم في جميع المجالات.
- ✓ إن حاضنات الأعمال الإبتكارية والتكنولوجية هي خطوة من الخطوات لإيجاد وبناء اقتصاد وطني قادر ومتقدم، والجامعات الجزائرية مطالبة بمواكبة التقدم في مجال الابداع العلمي الصناعي، ودراسة مدى إمكانية إنشاء مثل هذه الحواضن في الجامعات والتي من الممكن أن تكون قادرة على حل

الكثير من المشكلات مثل البطالة بين خريجي الجامعات الجزائرية، والتي يمكن أن تقديم خدمات شاملة ومتكاملة للمجتمع الجزائري؛

- ✓ وجوب تبني إستراتيجية إلى وقف نزيف العقول الوطنية، لاسيما تلك التي هاجرت أو تلك التي تهدر في الوطن بجعلها تعمل في غير اختصاصها، والعمل على تأمين حياة كريمة للباحثين والعلماء، بالإضافة إلى إيجاد البيئة الجذابة لهم عبر تحسين ظروفهم وزيادة الإنفاق على البحث والتطوير؛
- ✓ إن جوهر التعليم المعاصر، ليس تعليما يخزن في أذهاننا، وليس تعليما يستهدف تحويل عقولنا إلى معاجم أو قواميس لغوية، وإنما هو تعليم، لنزداد تأثر وتحكما في الواقع المحيط، من خلال توسيع مهارات الفرد وتنميتها وإعداده، لعمل أعلى مرتبة، من عمله الحالي.

ثالثا: آفاق البحث

يعتبر البحث والتطوير والابتكار ميدانا خصبا للدراسات والبحوث، لارتباطها بجميع التخصصات وبمختلف مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فهي ليست حكرا على دولة أو هيئة أو شخص، ولا تقتصر على مجال دون غيره فالكل حسب وجهة نظره وفي مجال تخصصه.

وقد حاولنا في دراستنا هذه تغطية شق من الجوانب العريضة للبحث والتطوير والابتكار في المؤسسات الصناعية الجزائرية، محاولين إبراز مكانة البحث والتطوير فيها، بالإضافة إلى كشف رؤيتها للابتكار. لذا نعتقد بأن المحاور التالية ستعطي لدراستنا بصفة عامة بعدا أعمق، ولموضوع البحث والتطوير والابتكار في الجزائر بصفة خاصة بعدا أشمل وأوسع.

- ✓ مساهمة كفاءة أنشطة البحث والتطوير في إنشاء القيمة في المؤسسات الصناعية خارج المحروقات؛
- ✓ أثر أنشطة البحث والتطوير على تنافسية المؤسسات البترولية الجزائرية؛
- ✓ مساهمة الكفاءات البحثية الجزائرية في تطوير البحث العلمي في العالم؛
- ✓ أثر الشراكة الأجنبية على مخرجات البحث والتطوير في قطاع المحروقات؛
- ✓ أثر إصلاحات نظام التعليم العالي الجديد (LMD)، على نوعية وكفاءة أفراد البحث والتطوير؛
- ✓ مساهمة حاضنات الأعمال في تطوير أنشطة البحث والتطوير والابتكار؛

قائمة المراجع

قائمة المراجع

- باللغة العربية:

- الكتب:

1. حساني علي، براءات الاختراع، اكتسابها وحمايتها القانونية بين القانون الجزائري والقانون المقارن، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2010.
2. عبد الغفور إبراهيم احمد، مجيد خليل حسين، المدخل إلى طرق البحث العلمي، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2008.
3. سائد أحمد الخولى، الملكية الصناعية في الفقه والقانون المعاصر، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، الطبعة الأولى، 2012.
4. أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS، المكتبة الأكاديمية الدقي، القاهرة، الطبعة الثانية، سنة 2007.
5. أسامة ربيع أمين، التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS، مطبعة الأنجلو المصرية الطبعة الأولى القاهرة، سنة 2008.
6. سعيد أوكيل، وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
7. غيث البحر، معن التنجي، التحليل الإحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics، مركز سبر للدراسات الإحصائية والسياسات العامة، تركيا 2014.
8. سعد زغلول بشير، دليلك إلى البرامج الإحصائية SPSS، الجهاز المركزي للإحصاء، العراق، سنة 2003.
9. عبد الكريم بوحفص، الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا باستخدام SPSS، الجزء الأول، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الأولى، سنة 2013.
10. حاتم بن صلاح أبو الجدائل، رأس المال البشري، مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك، الطبعة الاولى، 2012.
11. زياد بن علي بن محمود الجرجاوي، القواعد المنهجية التربوية لبناء الاستبيان، مطبعة أبناء الجراح، غزة، فلسطين، الطبعة الثانية، 2010.
12. سليم بطرس جلدة، زيد منير عيسوي، إدارة الإبداع والابتكار، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2006.

13. نعيم حافظ أبو جمعة، التسويق الابتكاري، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2003.
14. طارق عبد العال حماد، موسوعة المعايير المحاسبية-الجزء الخامس: القياس والتقييم المحاسبي. الدار الجامعية، 2002-2003.
15. قان دالين، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نوفل وآخرون، مكتب الانجلو المصرية، الطبعة الأولى، 1969.
16. محمد أزهر سعيد السماك، طرق البحث العلمي، أسس وتطبيقات، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011.
17. هاشم فوزي العبادي، يوسف حجيم الطائي، التعليم الجامعي من منظور إداري، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011.
18. سامي العزاوي، إستراتيجيات الاحتفاظ برأس المال الفكري للمؤسسات وآليات تنفيذها، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دار الكتب المصرية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2014.
19. عبد المعطي محمد عساف، التطورات المنهجية وعلمية البحث العلمي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولي، 2002.
20. بولرباح عسالي، الإدارة والتعليم الإداري، دار إيتراك للطباعة والنشر، مصر الجديدة، الطبعة الأولى، 2010.
21. مأمون نديم عكروش، سمير نديم عكروش، تطوير المنتجات الجديدة، مدخل إستراتيجي متكامل وعصري، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2004.
22. فوزي غرايبة وآخرون، أساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية الإنسانية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الخامسة، عمان، الأردن، 2010.
23. عز عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS، الجزء الثالث، مطبعة الخوارزم العلمية، جدة، الطبعة الأولى، سنة 2008.
24. سامي الفرادي، إستراتيجيات الاحتفاظ برأس المال الفكري للمؤسسات، وآليات تنفيذها، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دار الكتب المصرية، القاهرة، الطبعة الأولي، سنة 2014.
25. كديستور فريدريك فون برادن، حرب الإبداع، فن الإدارة بالأفكار، ترجمة عبد الرحمان توفيق، مركز الخبرات المهنية للإدارة يميك، القاهرة، 2000.
26. عمار الطيب كشرود، البحث العلمي ومناهجه في العلوم الاجتماعية والسلوكية، دار المناهج، عمان الأردن، الطبعة الأولى، 2007.

27. كمال كاظم بشير الكناني، الموقع الصناعي وسياسة التنمية المكانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط 1، سنة 2008.
28. لجنة قواعد المحاسبة الدولية، تعريب عصام مرعي، قواعد المحاسبة الدولية، دار العلم للملايين، بيروت،1987.
29. مارك دودجسون وديفيد جان، الابتكار مقدمة قصيرة جدًّا، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ترجمة زينب عاطف سيدن، ط1، سنة 2014.
30. هوشيار معروف، تحليل الاقتصاد التكنولوجي، دار جرير للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الثانية، 2006.
31. نجم عبود نجم، إدارة الابتكار، المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2003.
32. مدحت أبو النصر، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة، مجموعة النيل العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2004.

– مجلات ودوريات:

33. إبراهيم بختي، محمد الطيب دويس، براءات الاختراع مؤشر لتنافسية الاقتصاديات، الجزائر والدول العربية، مجلة الباحث، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، العدد 04-2006.
34. وليد عباس جبر، بشرى محمد كاظم، المزايا التنافسية للمنتجات في السوق العراقية (دراسة مقارنة)، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، العراق، العدد 13، سنة 2009.
35. ندى إسماعيل جبوري، أثر تكنولوجيا المعلومات في الأداء التنظيمي (دراسة ميدانية في الشركات الكهربائية)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد 22، سنة 2009.
36. مصطفى محمد السيد، إعداد القادة الإداريين في العصر الحديث وفي الإسلام، مجلة العلوم الإدارية، العدد الأول، 1990.
37. نوفل قاسم على الشهوان، إستراتيجية بحث وتطوير التكنولوجيا المتقدمة في التنمية الاقتصادية والتقدم التكنولوجي، مركز الدراسات الإقليمية، جامعة الموصل، العدد 5، سنة 2011.
38. عبد اللطيف مصيطفي وعبد القادر مراد، أثر إستراتيجية البحث والتطوير على ربحية المؤسسة الاقتصادية، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 4، 2013.
39. محمد غازي مهنا، نموذج القياس النوعي والنموذج المقارن لقياس رأس المال الفكري، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دار الكتب المصرية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2014.

40. نوفل محمد نبيل، الجامعة والمجتمع في القرن الحادي والعشرين، المجلة العربية للتربية، العدد 22، المنظمة العربية للثقافة والفنون، القاهرة، 2002.
41. هاشم فوزي العبادي وآخرون، أهمية دور التعليم في التنمية البشرية بالتركيز على رأس المال البشري، مركز دراسات الخليج العربي، مجلة الاقتصاد الخليجي، جامعة البصرة، العدد 13.

– ملتقيات:

42. رحيم حسين، المؤسسة الاقتصادية وتحديات المحيط التكنولوجي، تشخيص واستراتيجيات، الملتقى الوطني الأول حول "المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الاقتصادي الجديد، 23/22 أفريل 2003
43. جميل أحمد محمود خضر، تسويق مخرجات البحث العلمي، المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، المنعقد بتاريخ 9 إلى 13 ماي 2011، عمان الأردن.
44. ربيع عبد الرؤوف محمد عامر، مقترح لتطوير العلاقة بين البحث العلمي بالجامعات ومؤسسات الإنتاج، دراسات في إصلاح الجامعات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، المؤتمر العربي الثالث، الجامعات العربية التحديات والآفاق، مصر، الطبعة الأولى، 2010.
45. محمد قويدري، واقع وأفاق أنشطة البحث والتطوير في بعض البلدان المغاربية، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية سابقا جامعة ورقلة، أيام 9 و10 مارس 2004.
46. عدمان مرزيق، دور البحث والتطوير في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعة، حالة المجتمع الصناعي صيدال، الملتقي االدولي الرابع حول المنافسة والإستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، حالة مجمع صيدال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، بجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، أيام 8 و9 نوفمبر 2010.

– مذكرات:

47. بالولي الطيب، إنشاء المؤسسات الإبتكارية بين التأهيل والعوائق، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر في علوم التسيير، تخصص تسيير المؤسسات الصغرية والمتوسطة، مذكرة غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 2010-2011.

48. جيلالي ياسمينة، المحاسبة عن تكاليف البحث والتطوير وفق النظام المحاسبي في الجزائر ومعايير المحاسبة الدولية، مذكرة ماجستير في العلم التجارية، غير منشورة، جامعة فرحات عباس، سطيف، سنة 2010، عن عقاري مصطفى، رحال علي، الخلاف المحاسبي حول المعالجة المحاسبية لتكاليف البحث والتطوير.
49. دويس محمد الطيب، محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة الممتدة بين سنة 1996 -2009، أطروحة غير منشورة، مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سنة 2011.
50. محمد سليماني، الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة، أطروحة غير منشورة، مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة المسيلة، 2006-2007.
51. توفيق عطية توفيق العجلة، الإبداع الإداري وعلاقته بالأداء الوظيفي لمديري القطاع العام، دراسة تطبيقية على وزارات قطاع غزة، أطروحة غير منشورة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، نوقشت وأجيزت سنة 2009.
52. إبراهيم سالم إبراهيم أبو عمرة، استخدام تحليل المسار في دراسة العوامل المناخية المؤثرة على كمية الأمطار في محافظة رام الله، أطروحة غير منشورة، مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماجستير في الإحصاء، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر غزة، سنة 2014.
53. عبد الحكيم النسور، الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الانفتاح الاقتصادي، أطروحة غير منشورة مقدمة للنيل شهادة الدكتوراه في الاقتصاد والتخطيط، جامعة تشرين، اللاذقية، سوريا، نوقشت وأجيزت سنة 2009.

- الجريدة الرسمية:

54. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 66/54، المؤرخ في 3 مارس 1966، العدد 19.
55. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 93/17، المؤرخ في 3 مارس 1966، العدد 81.
56. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 1988/01/12، العدد 2.
57. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 98/68، المؤرخ في 21 فيفري 1998، العدد 11.
58. الأمانة العامة لرءاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 99-243 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999، العدد.77
59. الأمانة العامة لرءاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 99-256 المؤرخ في 16 نوفمبر 1999، العدد 82.

60. الأمانة العامة لرءاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 99-258 المؤرخ في 16 نوفمبر 1999، العدد 82.
61. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 03/07، المؤرخ في 23 جويلية 2003، العدد 44.
62. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي 05/275، المؤرخ في 02 أوت 2005، العدد 54.
63. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، المرسوم التنفيذي رقم 10-02 المؤرخ في 29 جوان 2010، العدد 61.
64. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 31 ديسمبر 2011، العدد 72.
65. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 30 ديسمبر 2012، العدد 72.
66. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 31ديسمبر 2013، العدد 68.
67. الأمانة العامة لرئاسة الجمهورية، قانون المالية، الجريدة الرسمية، الصادرة بتاريخ 31 ديسمبر 2014، العدد 78.

- نشريات وتقارير

68. البنك الدولي للإنشاء والتعمير، تقرير ممارسة أنشطة الأعمال في العالم، مطبوعة مشتركة بين البنك العالمي ومؤسسة التمويل الدولية، ط 10، سنة 2013.
69. البنك الدولي للإنشاء والتعمير، تقرير ممارسة أنشطة الأعمال في العالم، مطبوعة مشتركة بين البنك العالمي ومؤسسة التمويل الدولية، سنة 2011.
70. الديوان الوطني للإحصائيات، حساب الإنتاج وحساب الاستغلال حسب قطاع النشاط والقطاع القطاع القانوني، رقم 640، جويلية 2013.
71. آرثر دي ليتل الشرق الأوسط (Arther D Littele)، الاستبيان الثامن للتميز الابتكاري، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2012.
72. خالد بن فهد أبو حميد، المسح الوطني الشامل لأنشطة البحث والتطوير والإبتكار في القطاع الحكومي، مدينة الملك فهد بن عبد العزيز للعلوم والتقنية، سنة 2009.

73. التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، البحث العلمي في الوطن العربي ومؤشرات التخلف ومحاولات التميز، المعرفة مورد اقتصادي لتحقيق النمو، مؤسسة الفكر العربي، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى 2010.
74. الأمانة العامة جامعة الدول العربية الاستراتيجية العربية للبحث العلمي والتقني والابتكار، ديسمبر 2013.
75. نشرية الديوان الوطني للإحصائيات، رقم 640، الصادرة في شهر جويلية، 2013.
76. مؤسسة الفكر العربي، التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، دار المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 2010.
77. نشرية آفاق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وترفيه الاستثمارات الصناعة بالوطن العربي رقم 17 الصادر بتاريخ 2012/12/20.
78. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، إقامة شبكات البحث والتطوير والابتكار في البلدان العربية، نيويورك، 2005.
79. عادل سالم موسى معايعة، تجارب دولية حول الشراكة بين الجامعات وقطاع الإنتاج والخدمات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، مصر، 2011.
80. مؤسسة الفكر العربي، التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، دار المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 2010، ص 21.

- المراجع باللغة الأجنبية:

- Ouvrages:

81. Manu carricano & Fanny Poujol, Analyse de données avec SPSS, Edition Person, France, 2009.
82. OUKIL M.SAID, L'innovation technologique, R & D, office des publications universitaires, 1ere Edition, 1995.
83. SANDRINE FERNEZ, WALCH FRANçOIS ROMON, Management de l'Innovation de stratégie aux projets, 3ème Edition, Vuibert,2013.

- Revues:

84. ALAIN FAYOLLE et Autres, Efficacité des pépinières dans la création d'Entreprise innovante, Cas de la Tunisie, Revue, Innovation, 2010.
85. CHETTAB NADIA, l'innovation est le parent pauvre, L'Eco N° 17 du 1er au 15 mars 2015,
86. DJEFLAT Abdelkader, Production du savoir. Recherche et développement technologique dans la région éditerranéenne, Revue MED, N° 83- 2007.
87. Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique, Recueil des brevets d'invention, 3ème édition, avril 2014.
88. JEAN CHRISTOPHE SOUNIERE & OLIVIER TEMAM, L'innovation et la performance-Où en est votre R&D? revue AIMS, le 21/11/2009.
89. KHELFAOUI Hocine, Acccès aux technologie et pratique de la R&D dans les Entreprises publiques algeriennes, revue CREAD N° 81-82, 2007.
90. MATHIEU DUPAS, Innovation et dépenses de R&D, cas Apple, Revue cite innovation partagée. publie le 4 novembre 2010.
91. Ministère de L'enseignement supérieur et la recherche scientifique, revue El-Bahth N° 3, 4ème trimestre, 2010,
92. MOURAD ALLAL, l'innovation comme une force positive, L'Eco N ° 17 du 1er au 15 mars 2015
93. OULD MOUSSA YACINE, La contribution de l'innovation à l'économie reste faible, L'Eco N °17 du 1er au 15 mars 2015.
94. SAHBI GABSI ،Externalisation de la R&D, Institutions et croissance, valorisation empirique pour le cas des pays en voie de développement, Revue Européenne du droit social, volume 9, 2010.
95. SELLAMI MEZGHANNI BASMA, Investissement de la R&D et la performance de l'Entreprise, revue AIMS, le 21/11/2009.
96. SEYDOU SANÉ, CONCEPTUALISATION ET IMENSIONNALITÉ DE L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL, Une étude exploratoire dans le contexte des équipes de projets d'aide publique au développement, Revue africaine de gestion N° 5 -NS, février 2014.
97. THIERRY ISCKIA & DENIS LESCOP, Essai sur les fondements de l'innovation ouverte, Revue AMIS, 2010.

- Thèses:

98. ABDEREZAK DHAOUI Décentralisation de la R & D dans les firmes, entre performance et gestion des résultats, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de strasboug, 2009.
99. JAMAL ASSAD, La R&D et L'innovation dans les Entreprises marocaines, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université Casablanca, Maroc, 2007.
100. MESSAOUD ZOUIKRI, Stratégies de la R&D et l'innovation dans l'industrie pharmaceutique en France), Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de DAUPHINE, 2008.
101. N'Doli Guilloume ASSIELOU, Evaluation des processus d'innovation, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de NANCY, INAPL soutenue le 10/12/2008.
102. PHILIPPE MOGUEROU, Les évolutions du système d'innovation et le marché du travail des jeunes scientifiques, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Universitéde BOURGOGNE,2004.
103. RCHEL LEVY, La place de la recherche universitaires dans le système de l'innovation, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de strasboug, 2005.
104. Sophie Hooge, performance de la R &D en rupture des stratégies d'innovation, organisation, pilotage et modèle d'adhésion. Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Ecole nationale de paris, spécialité sciences de gestion, 2010.
105. ZETUNG LIEU, L'evolution des politiques du Soutiens à l'innovation dans les PME en France, Thèse présentée en vue de l'obtention du titre de Doctorat, Université de strasboug, 2011.

- Séminaire:

106. ABDELKADER BELLAKHDAR Défaillances académiques et production de savoir, sur la recherche Scientifique et le Savoir, Colloque mondial du Forum de l'UNESCO sur l'enseignement supérieur, la recherche et la connaissance, du 29/11 au 01/12 2006, Paris.
107. CHEBI NEKHILI DHIKRA, Le choix des modes de gouvernance dans la définition des frontière de la firme multinationale pour les activités de la (R&D) ،du 06 au 09/06/2007, à L'Université de Bourgogne, France.

108. DJEFLAT Abdelkader, Construction des systèmes d'innovation en phase de décollage dans les pays Africains, essai d'analyse à partir des centres techniques industriels au Maghreb, Seminaire à Dakar du 05 au 08/10/2009.
109. JORJE YUTRONIC, La R&D à l'université :Des résultats prometteurs et de nouveaux défis, une approche régionale, Colloque mondial du Forum de l'UNESCO sur l'enseignement supérieur, la recherche et la connaissance, du 29/11 au 01/12 2006, Paris.
110. NAKARA WALID, La stratégie d'investissement en R&D, structure de gouvernance et performance des entreprises innovantes, proposant d'un modèle conceptuel, du 06 au 09/06/2007, à L'Université de Bourgogne, France.

- Rapports:

111. MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, ANNUAIRE STATISTIQUE, , 2014.
112. HUGO HALLANDERS & LUC SOETE. Le rôle croissant de savoir dans l'economie mondiale. Rapport de l'UNESCO. Edition UNESCO. Année 2010.
113. Institut de Statistique de L'UNESCO, questionnaire sur les statistiques de l'innovation industrie manufacturière, Montréal, juillet 2013.
114. JEAN PAUL BETBEZE, R&D, financement et croissance : quels choix pour la France dans l'Union européenne ? 2010.
115. JOSEE ST-PIERRE, CLAUDE MATHIEU, Innovation de produit chez PME manufacturières, organisation, facteur de succès et de performance, rapport de recherche présenté au ministère des finances Français, mars 2003.
116. 4ème Salon internationale Hassi-Messaoud, Fournisseur de produits et Services, du 04 au 07 Mars 2014, Hassi-Messaoud, ouargla.

- مواقع الانترنت:

- عبد القادر بن عبد الله الفنتوخ، وزارة التعليم العالي السعودي، عن منظمة المجتمع العلمي العربي، جويلية 2013، http://kbe.cbe-qu.edu.sa/download/6.pdf، ص 29، تاريخ الإطلاع 2014/01/05.

- الهيئة السعودية للمحاسبين القانونيين SOCPA، معايير تكاليف البحث والتطوير، لجنة معايير المحاسبة، ديسمبر 1998..07.fdf._mohas/.pdf./www.socpa.org.sa//http ، تاريخ الاطلاع، 1 فيفري2014.
- محمد الضبعي، جريدة اليوم، الظهران، العدد 14810، الصادرة بتاريخ 1 جانفي 2014، http://www.alyaum.com/article/3112828 تاريخ الاطلاع 15 فيفري 2014، ص 6.
- ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، قائمة الدول حسب الإنفاق على البحث والتطوير https://ar.wikipedia.org/wiki #cite_ref- battelle_1-0 تاريخ الإطلاع يوم 2014/03/22.
- ناصر العريفي، التحليل العاملي التوكيدي، https://www.youtube.com/watch?v=h9TuCD8vefk، تاريخ الإطلاع 2015/07/10.
- مجلة البيان الإقتصادي http://www.albayan.ae/economy/lest/2014-08-12-1.2180869 ، تاريخ الإطلاع 2014/08/13.
- المديرية العامة للبحث العلمي والتطور التكنولوجي، https://www.mesrs.dz/ar/centres-de-recherche تاريخ الإطلاع يوم 2015/08/18.

- MATHIEU DUPAS. Innovation et dépenses de R&D. cas Apple, http://www.innovationpartagee.com/Blog/archives/innovation-et-depenses-rd-2-notions-distinctes-le-cas-dapple/ publie le 4 novembre 2010, p 01, consulter le 10/05/2012.
- AMASSI NETWORK, Les dépenses en R&D dans le monde en 2011, http://lemondeinformatique;fr/actuualites/lir-les- depenses-en-ret-d la date de lecture, le 13/08/2014
- ENCY-EDUCATION,http://www.ency-education.com/universités-websites.htm. date de consultation le 18/08/2015.
- http://www.wikipedia.org/wikl. Date de Consultantion le 18/08/2015
- Commission Européenne, Tableau de bord de la R&D, http://europa.eu /rapid:press.releaseip -12-324_fr.htm, consulté, le 13/08/2014.
- Assistance Minitab 17, http://support.minitab.com/fr-fr/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/regression-and-correlation/model-assumptions/what-is-a-variance-inflation-factor-vif/ 11/12/2015

- Assistance Minitab 17, http://support.minitab.com/fr-fr/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/regression-and-correlation/model-assumptions/what-is-a-variance-inflation-factor-vif/ 11/12/2015.
- https://translate.google.fr/translate?hl=fr&sl=en&u=http://www.wright.edu/~robert.ping/ave1.doc&prev=search consulté le 11/11/2015.

الملاحق

ملحق رقم (01): حساب الإنتاج وحساب الاستغلال حسب قطاع النشاط والقطاع القانوني

من سنة 2000 إلى غاية 2012.

Production de la Nation selon l'activité et le secteur juridique

En millions de DA

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	Public	Total	Public	Total	Public	Total	Public	Total	Public	Total	Public	Total	Public	Total
Valeurs Ajoutées Brutes														
Agriculture	1 551,6	346 171,4	1 628,5	412 119,5	1 310,4	417 225,2	1245,1	515 281,7	2 560,1	580 505,6	2 826,3	581 615,8	2 654,5	641 285,0
Hydrocarbures	1 542 882,1	1 616 314,7	1 381 337,8	1 443 928,1	1 369 019,7	1 477 033,6	1 720 322,9	1 868 889,6	2 133 380,0	2 319 823,6	3 034 544,4	3 352 878,4	3 525 770,2	3 882 227,8
Travaux Publics Pétroliers	42 904,8	42 904,8	38 388,0	38 388,0	39 998,5	39 998,5	44 199,9	44 199,9	49 294,0	49 294,0	58 992,2	58 992,2	64 265,4	64 265,4
Industrie hors Hydrocarbures	197 554,5	290 749,6	209 001,3	315 230,5	220 149,1	337 556,2	225 978,4	355 370,6	239 513,0	388 193,4	247 610,9	418 294,9	257 598,6	449 581,0
Bâtiment et Travaux Publics	93 713,2	292 046,3	62 361,7	320 507,1	91 638,8	369 939,3	96 910,3	401 014,4	103 204,4	458 674,0	102 051,2	505 423,9	120 697,9	610 071,1
Transport et Communication.	78 773,4	275 929,7	73 164,9	303 693,5	77 350,3	340 983,3	112 509,0	390 551,2	142 551,4	512 569,9	179 770,3	645 028,9	163 733,2	730 238,4
Commerces	27 149,1	436 292,1	29 133,3	476 208,7	33 478,1	509 285,7	37 616,7	552 179,9	39 862,2	607 052,6	38 951,4	668 130,0	42 919,6	728 366,7
Services	16 109,6	130 448,6	14 035,8	141 882,9	14 734,3	153 889,6	17 575,7	169 482,6	19 688,6	183 559,5	21 889,7	205 771,1	23 597,8	226 224,6
Sous total	**2 000 638,1**	**3 430 857,3**	**1 809 051,3**	**3 451 958,4**	**1 847 679,2**	**3 645 911,4**	**2 256 358,0**	**4 296 969,8**	**2 730 053,7**	**5 099 672,7**	**3 686 636,4**	**6 436 135,1**	**4 201 237,2**	**7 332 260,0**
TVA		181 505,4		199 229,4		249 147,4		260 070,6		307 340,8		350 130,2		376 685,6
Droits de Douane		86 321,0		103 683,0		128 355,0		143 000,0		138 838,0		143 888,0		114 849,0
Production Intérieure Brute		**3 698 683,7**		**3 754 870,8**		**4 023 413,8**		**4 700 040,4**		**5 545 851,5**		**6 930 153,4**		**7 823 794,6**
Consommations Productives		1 685 573,0		1 782 314,1		1 905 134,9		1 992 625,4		2 203 733,8		2 436 874,8		2 862 967,2
Production Totale Brute		**5 384 256,7**		**5 537 184,9**		**5 928 548,6**		**6 692 665,9**		**7 749 585,3**		**9 367 028,2**		**10 686 761,8**

Production de la Nation selon l'activité et le secteur juridique

En millions de DA

	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Public	Total	Public	Total	Public	Total	Public	Total	Public	Total	Public	Total
Valeurs Ajoutées Brutes												
Agriculture	3 166,4	708 072,5	3 582,9	727 413,1	1 377,6	931 349,1	8 037,7	1 015 258,8	7 804,7	1 183 216,1	9 931,4	1 421 693,3
Hydrocarbures	3 843 139,4	4 089 308,6	4 719 481,9	4 997 554,5	2 847 269,2	3 109 078,9	3 851 802,6	4 180 357,7	4 931 709,7	5 242 098,8	4 900 049,4	5 208 445,9
Travaux Publics Pétroliers	92 368,8	92 368,8	86 719,5	86 719,5	94 767,1	94 767,1	63 312,0	63 312,0	70 701,2	70 701,2	68 283,5	68 283,5
Industrie hors Hydrocarbures	268 849,1	479 791,1	289 809,7	519 631,6	308 357,4	570 673,2	325 545,3	617 404,9	351 276,0	663 756,5	374 773,4	728 615,2
Bâtiment et Travaux Publics	139 628,9	732 720,7	115 971,2	869 988,6	128 971,6	1 000 054,9	163 985,4	1 194 113,5	171 526,3	1 262 566,7	178 486,5	1 411 159,6
Transport et Communication.	162 147,6	808 380,9	163 446,4	830 341,5	166 896,0	865 214,5	176 384,2	933 707,6	191 468,4	1 003 544,7	214 215,8	1 095 277,7
Commerces	57 088,6	863 197,3	67 368,8	1 003 199,4	73 876,7	1 160 160,0	75 451,2	1 283 227,7	87 415,2	1 446 331,4	96 258,5	1 651 553,2
Services	26 772,1	247 972,1	34 504,8	280 131,5	38 065,4	323 684,6	50 051,8	369 400,0	55 489,0	406 324,8	62 538,6	443 556,7
Sous total	**4 593 160,9**	**8 021 812,0**	**5 480 885,3**	**9 314 979,8**	**3 659 581,0**	**8 054 982,3**	**4 714 570,3**	**9 656 782,2**	**5 867 390,4**	**11 278 540,2**	**5 904 537,1**	**12 028 585,0**
TVA		399 328,0		489 047,0		545 593,1		565 823,6		632 265,1		776 551,2
Droits de Douane		133 126,0		164 882,0		170 231,0		181 865,0		222 371,0		355 234,0
Production Intérieure Brute		**8 554 266,0**		**9 968 908,8**		**8 770 806,4**		**10 404 470,8**		**12 133 176,3**		**13 160 370,2**
Consommations Productives		3 235 754,4		3 521 893,9		3 988 521,2		4 190 101,4		4 701 243,8		5 066 885,4
Production Totale Brute		**11 790 020,4**		**13 490 802,7**		**12 759 327,6**		**14 594 572,2**		**16 834 420,1**		**18 227 255,6**

ملحق رقم (02): معوقات الإبداع والابتكار

العوامل	التفصيل
المعوقات النفسية	– الخضوع للطرق المألوفة في الحل، ومقاومتها للتغيير. – الإيمان بأن قوى خارجية تتحكم بنا مثل القوانين أو الرئيس أو الأستاذ...الخ – نقص الثقة بالنفس و بأفكارنا وتصوراتنا. – الخوف بالظهور بمظهر الأغبياء. – الخوف من الخطأ والتقريع واللوم والسخرية. – عدم الجرأة وإعلان الرأي المخالف ما دام أن الجميع متفقين على غيره. – الإحساس بالعجز عن تغيير الواقع. – التكرار والاعتياد والخوف من الجديد. – العزلة وعدم الانتفاع من الآخرين. – الالتزام بالمألوف (الإنسان أسير ما يألف).
المعوقات الذهنية	– التصاق فكرة وجود إجابة واحدة صحيحة للمشكلة فقط. – السماح للآخرين أن يقرروا لنا ما هو الصحيح وما هو الخطأ. – إصدار الأحكام المسبقة وغير المدروسة، وغير المتأنية. – ضعف الملاحظة والنظر للأمور بنظرة سطحية. – عادات التفكير والنمطية. – النظرة الجزئية غير الشمولية للأمور. القيود وقلة الحرية الفكرية.
معوقات بيئية داخلية (الأسرة، المدرسة)	– استخدام عبارة هذا عيب (الشرح المناسب أفضل). – قول أحد الوالدين أني أخاف عليك (التوجيه الإيجابي أفضل). – تكرار كلمة "لا" على مسامع الابن دون إعطاء البديل. – عدم إدراك خطورة عبارة "اخرص" (هدوء من فضلك أفضل). – الضرب...مقتلة للإبداع (الحوار والتفهم أفضل). – السخرية تعيق الإبداع (التشجيع والتوجيه أفضل). – عدم الانتباه والإنصات وعدم إعطاء الأبناء فرصة للتعبير عن مكنوناتهم. – غياب التشجيع المناسب يضعف الدافعية للإبداع (كل توجيه يمكن أن يقال بأسلوب إيجابي).

	– استهزاء المعلم بإجابة التلميذ (المعلم المبدع يحفر ولا يثبط). – قول المعلم للطالب "لا تسأل" (والأفضل تخصيص وقت للأسئلة.
معوقات بيئية خارجية (العمل والمجتمع).	– جو الإدارة الرديء. – التضييق الإداري. – التقويم والضغط النفسي. – عدم كفاية الموارد والمصادر. – الضغط الزمني وقيود الوقت. – التركيز على المحافظة على الوضع القائم. – المنافسة المضرة بالمصلحة العامة. – قيام البعض بالنقد والتجريح والمعارضة والهجوم على الأفكار الجديدة. – عدم وجود أنظمة جيدة لاكتشاف المبدعين. – تراكم التخلف الحضاري للأمة على مدار السنوات السابقة. – الديكتاتورية والمركزية تقتل الإبداع. – عدم وجود المكافأة الملائمة. – الرقابة الدقيقة والتنظيم الرسمي. – الاهتمام بالأجل القصير وليس بالطويل. – عدم وجود تسهيلات وعدم وجود حوافز. – طريقة اتخاذ القرارات في المنظمة بشكل بيروقراطي. – أهداف المنظمة غير طموحة.

المصدر: حمد القرني، الإبداع والابتكار ودوره في توليف المعرفة.

http://knol.google.com// % D8 % AD % D9 % 85 % D8 % AF.

ملحق رقم (03): موقع وأسماء المؤسسات المعنية بتوزيع الإستبيان

الرقم	إسم المؤسسة	موقع المؤسسة	الرقم	إسم المؤسسة	موقع المؤسسة
1	SAIDAL	الجزائر	12	ANABIB	الوادي
2	SONATRACH CRD	بومرداس	13	BATICIM	أم البواقي
3	SONATRACH CRD	حاسي مسعود	14	صناعة الملابس الجلدية قويدري	وهران
4	COBRA	برج بوعريريج	15	صناعة الأحذية نقاوس	باتنة
5	CONDOR	برج بوعريريج	16	صناعة النسيج عين جاسر باتنة	باتنة
6	ENIEM	تيزي وزو	17	LYND GAZ	ورقلة
7	ENIE	سيدي بلعباس	18	SONACOM	سيدي بلعباس
8	SIM	البليدة	19	معدات المعدات الفلاحية	الجزائر
9	مطاحن بن عمر	قالمة	20	معدات المعدات الفلاحية	سيدي بلعباس
10	CEVITAL	الجزائر	21	مؤسسة الإسمنت LAFARGE	الجزائر
11	مشروبات نقاوس	باتنة	22	مجمع الإسمنت عين التوتة	باتنة

المصدر: من إعداد الباحث وفق الجولة البحثية التي قام بها للمؤسسات الصناعية، المنتشرة عبر التراب الوطني.

ملحق (04): أسماء الأساتذة المحكمين لاستبيان الدراسة

أسماء الأساتذة المحكمين	الجامعة	مجال التعاون المشترك
- الأستاذ: **محمد حمزة بن قرينة**	جامعة فاصدي مرباح	- التقويم والتقييم
- الأستاذ: **براهيم بختي**	ورقلة	- تقييم الأسئلة ومدى ملائمتها لمحاور الدراسة
- الأستاذ: **محمد رمزي صياغ**	" "	- الدراسة الإحصائية
- الأستاذ: **إسماعيل بن قانة**	" "	- " "
- الأستاذ: **عبد الرؤوف حجاج**	" "	- تقييم مدى ملائمة الأسئلة لمحاور الدراسة +
	" "	التصحيح اللغوي (اللغة العربية)
- الأستاذ: **بوعلام بوعمار**		- التصحيح اللغوي للاستبيان (اللغة الفرنسية)
- الأستاذ: **فوزي بوتبان**	" "	- التصحيح اللغوي للاستبيان (اللغة الفرنسية)
	إطار بمؤسسة سوناطراك	

المصدر: من إعداد الباحث

ملحق (05): استمارة الاستبيان

جامعة قاصدي مرباح – ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: التسيير.
التخصص: مناجمنت وتسيير المنظمات.
الباحث: الطيب بالولي
المستوي: السنة الرابعة دكتوراه
البريد الالكتروني: tayebalouli@yahoo.fr
رقم الهاتف: 06 61 55 45 27

استمـــــارة استبيـــــان

تحية طيبة:

استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، يسرنا أن نضع بين أيديكم هذا الاستبيان، والذي نسعى من خلاله قياس أثر البحث والتطوير على الابتكار في المؤسسة الصناعية.

ولأننا نشعر بأنكم أنتم الذين تستطيعون إعطاؤنا صورة حقيقية عن هذا الموضوع، فإننا نأمل تفضلكم بوضع علامة (X) في مربع الإجابة التي ترونها مناسبة لكل سؤال.

❖ كما نطمئنكم بان الآراء التي سنحصل عليها خاصة بأغراض البحث والدراسة فقط، وستحاط بسرية تامة.

✓ شاكرين ومقدرين لكم كريم تعاونكم

أولا: البيانات الشخصية والوظيفية

نوع نشاط المؤسسة	
المحروقات	
المياه والطاقة	
الكمياء، المطاط والزجاج	
الصناعات الغذائية	
الصناعات النسيجية	
صناعة الجلود والأحذية	
ص ح م م ك[1]	
صناعات مختلفة	

نوع القطاع	
عام	خاص

الجنس	
ذكر	أنثى

العمر	
أقل من 20 سنة	
من 20 إلى أقل من 30 سنة	
من 30 إلى أقل من 50 سنة	
من 50 إلى أقل من 60 سنة	
من 60 سنة فأكثر	

الشكل القانوني للوظيفة	
دائم	متعاقد

التحصيل الدراسي	
التعليم الثانوي	
التعليم الثانوي + دبلوم مهني	
BAC + دبلوم مهني	
اللسانس	
مهندس	
ماستر	
ماجستير	
الدراسات العليا المتخصصة	
دكتوراه	

سنوات الخبرة	
أقل من 5 سنوات	
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	
من 10 إلى أقل من 15 سنة	
أكثر من 15 سنة	

المركز الوظيفي	
رئيس وحدة	
رئيس مصلحة	
رئيس خلية	
إطار	
تقني	
عامل	

[1] الصناعات الحديدية، المعدنية، الميكانيكية والكهربائية

ثانيا: البيانات الأساسية

❖ المحور الأول: مدخلات البحث والتطوير						
إلى أي مدى توافق على العبارات التالية يرجى وضع إشارة (X) في مربع الخيار الذي تراه مناسبا		درجة الموافقة				
		موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
• السياسة الكلية						
1-	وفرت الحكومة البنية الأساسية (المكان والأجهزة) الداعمة لممارسة أنشطة البحث والتطوير في المؤسسة.					
2-	توفير الهياكل القاعدية الحكومية الكافية لتثمين البحث والتطوير والابتكار.					
3-	توفير الدعم الحكومي لجهود المؤسسة الخاصة بأنشطة البحث والتطوير بموجب مزايا تمويلية وإعفاءات ضريبية وتسهيلات جمركية.					
4-	سهولة التعاون المشترك بين المؤسسة والجهات الحكومية في مجال البحث والتطوير والابتكار.					
5-	تنشط المؤسسة بجوار التجمعات الصناعية ومؤسسات المناولة.					
• الرأس مال التنظيمي						
1-	تمتاز إدارة المؤسسة بقدرتها على تنفيذ برامجها وخططها وتحقيق الرضا لكافة شرائح المجتمع					
2-	توفر المؤسسة كافة المستلزمات البحثية من قواعد بيانات ومختبرات وشبكات المعلومات والاتصال.					
3-	تخصص إدارة المؤسسة ميزانية كافية لمتابعة برامج وأنشطة البحث والتطوير.					
4-	تسمح سياسات العمل بمصلحة البحث والتطوير بإتاحة الفرصة للأفراد بتطوير قواعد وإجراءات خاصة لإنجاز ما يوكل إليهم من مهام.					
5-	تخصص المؤسسة نظام الحوافز وجوائز التميز لأفراد البحث والتطوير، من أجل تحسين أدائهم وزيادة فعاليتهم.					
• الرأس مال البشري						
1-	تمتلك مصلحة البحث والتطوير أفراد بالعدد الكافي، تمكنها من أن تكون رائدة في عملها.					
2-	يتمتع أفراد البحث والتطوير بالمواهب الفنية والمعرفة العلمية المطلوبة لإنجاز العمل بكفاءة وفعالية.					
3-	يمتلك أفراد البحث والتطوير مهارات متعددة تساعدهم على أداء أكثر من وظيفة.					
4-	يبذل أفراد البحث والتطوير الجهد الكافي لإنجاز المهام المطلوبة منهم بالقدر الكافي وفي الوقت المحدد.					
5-	لدى مصلحة البحث والتطوير خبراء يستطعون تطوير منتجات المؤسسة، استجابة لتطلعات زبائنها.					

إلى أي مدى توافق على العبارات التالية يرجى وضع إشارة (X) في مربع الخيار الذي تراه مناسبا		درجة الموافقة				
		موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
• **الرأس مال العلاقاتي**						
1-	يتم تبادل المعلومات والبيانات بين مصالح المؤسسة فيما بينها بسهولة وبدون إجراءات بيروقراطية معقدة.					
2-	تكتسي منتجات المؤسسة وخدماتها مكانة ذهنية مميزة لدى زبائنها.					
3-	تسعى المؤسسة لتقديم شهادات شكر وتقدير ومنفعة مادية لزبائنها.					
4-	تعقد المؤسسة لقاءات واجتماعات مع زبائنها، من أجل تبادل المعلومات، وتبني الاقتراحات الهادفة التي يطرحونها الزبائن.					
5-	تسير المؤسسة نشاطات البحث والتطوير التابع لها بالتعاون مع مؤسسات أخرى.					
• **الشراكة**						
1-	يدرك أفراد البحث والتطوير أن مواجهة المؤسسات الكبيرة بشكل منفرد، عملية صعبة.					
2-	يدرك أفراد البحث والتطوير أن الدخول في شراكة مع مؤسسات مشابهة أمر ضروري.					
3-	تسند المؤسسة بعض مشاريع البحث والتطوير لمؤسسات إنتاجية وطنية.					
4-	تسند المؤسسة بعض مشاريع البحث والتطوير لمؤسسة البحث العلمي.					
5-	تتعاون المؤسسة مع مؤسسات أجنبية في بعض انشطة البحث والتطوير.					
❖ **المحور الثاني: مخرجات الابتكار**						
• **الحصة السوقية**						
1-	تُعِد المؤسسة أساليب متعددة للعمل تحسبا لأي تغيرات بيئية طارئة.					
2-	تسعى المؤسسة إلى تلبية متطلبات زبائنها والبقاء في السوق.					
3-	تلجأ المؤسسة إلى تصميم عمليات إنتاج جديدة بغرض تحسين الجودة.					
4-	يشهد السوق طلب على منتجات مؤسستكم بشكل عال.					
5-	تسعى المؤسسة إلى تعزيز حصتها السوقية.					
• **نمو المبيعات**						
1-	تحرص المؤسسة على زيادة أرباحها السنوية والنمو في مبيعاتها.					
2-	تسعى المؤسسة إلى تقديم تشكيلة متنوعة ومتعددة من المنتجات لتحقيق النمو المبيعات.					
3-	تهتم المؤسسة بجودة منتجاتها لتحقيق زيادة في مبيعاتها.					
4-	تركز المؤسسة على تنويع خطوط إنتاجها من أجل زيادة مبيعاتها.					
5-	تغطي المؤسسة نسبة كبيرة من السوق.					

إلى أي مدى توافق على العبارات التالية يرجى وضع إشارة (X) في مربع الخيار الذي تراه مناسبا		درجة الموافقة				
		موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
• **نمو الصادرات**						
1-	تهتم المؤسسة بتحقيق مواصفات عالمية لمنتجاتها.					
2-	تشارك المؤسسة في المعارض الدولية المتخصصة من أجل التعريف بمنتجاتها.					
3-	تستخدم المؤسسة وسائل من أجل تنشيط البيع لمنتجاتها في الأسواق الخارجية.					
4-	تقوم المؤسسة بدراسة أسعار المنافسين في السوق العالمية					
5-	حجم السوق العالمي يخلق طلبا كافيا على منتجات مؤسستكم					
• **نمو التنافسية**						
1-	تقدم المؤسسة منتجات بأسعار أقل مقارنة بالمنافسين					
2-	تسعى المؤسسة إلى إنتاج منتجات بتكلفة منخفضة دون المساس بجودة المنتج					
3-	تتميز منتجات المؤسسة بالجودة العالية مقارنة بالمنافسين					
4-	تلتزم المؤسسة بتسليم المنتج للزبائن في الوقت المحدد باستمرار					
5-	تستجيب المؤسسة للتغيرات الحاصلة في أذواق المستهلكين					
• **نمو الأرباح**						
1-	تستخدم المؤسسة تقنيات متطورة جدا تساعد على الإبداع في الخدمات والأساليب					
2-	درجة ثقة المستهلك المحلي بالمنتوج المحلي عالية ساهمت بتعزيز الطلب					
3-	تقدم المؤسسة تشكيلة واسعة لإشباع حاجات وتطلعات الزبائن الحالين والمستقبلين					
4-	تسعى المؤسسة بزيادة حجم منتجاتها وخدماتها وفق الطلب المتزايد عليها.					
5-	تشهد المؤسسة تدفق نقدي معتبر (تحقق أرباح معتبرة).					
• **نمو المنتجات الجديدة**						
1-	تهتم المؤسسة بدراسة السوق وتحديد حاجيات ورغبات زبائنها من أجل تطوير عملياتها الإنتاجية					
2-	تعمل المؤسسة على إدخال طرق وأساليب جديدة في العملية الإنتاجية باستمرار					
3-	تقدم المؤسسة أشكالا عديدة للمنتجات من أجل منح المستهلك حرية أكبر في الاختيار					
4-	تحاول المؤسسة في كل مرة أن تسبق غيرها من المؤسسات المنافسة في تقديم المنتوج الجديد.					
5-	تزايد مستمر لطلبات المؤسسة من أجل الحصول على شهادات الجودة.					

إلى أي مدى توافق على العبارات التالية يرجى وضع إشارة (X) في مربع الخيار الذي تراه مناسبا		درجة الموافقة				
		موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غيرموا فق بشدة
• براءات الاختراع						
1-	تهتم المؤسسة برعاية الأفكار المبدعة وجهود أفراد البحث والتطوير.					
2-	تسعى المؤسسة إلى تحويل المعارف والجهود التي يمتلكها افراد البحث والتطوير إلى برامج ذات كفاءة.					
3-	تقوم المؤسسة بتطوير العملية الإنتاجية استجابة لحاجات ورغبات العملاء.					
4-	تحرص المؤسسة على إدخال كل ما هو جديد من وسائل ومعدات بحثا عن الميزة التنافسية.					
5-	تسعى المؤسسة بشكل مستمر على تسجيل منتجاتها من أجل الحصول على براءات الاختراع.					

ملحق رقم (06): متوسط المقياس، تباين المقياس، وقيمة معامل Alpha Cronbachعند حذف السؤال بالإضافة لمعامل الارتباط الصحيح بين كل عبارة والدرجة الكلية لكل مقياس

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
P G 1	146,87	1224,169	,370	,966
P G 2	146,61	1220,798	,457	,966
P G 3	146,78	1229,269	,364	,966
P G 4	146,63	1233,861	,302	,966
P G 5	146,97	1237,594	,242	,966
C O 1	147,25	1209,726	,581	,966
C O 2	147,06	1207,103	,572	,966
C O 3	146,89	1203,472	,603	,965
C O 4	146,89	1202,300	,661	,965
C O 5	146,60	1204,279	,597	,966
C H 1	146,88	1210,212	,537	,966
C H 2	147,05	1212,932	,493	,966
C H 3	147,01	1220,730	,431	,966
C H 4	146,98	1214,348	,577	,966
C H 5	147,02	1209,935	,572	,966
C R 1	146,95	1213,500	,479	,966
C R 2	147,54	1217,282	,564	,966
C R 3	147,08	1204,333	,633	,965
C R 4	147,00	1198,744	,689	,965
C R 5	146,79	1214,659	,559	,966
PA 1	147,19	1251,510	,033	,967
PA 2	147,16	1246,729	,106	,967
PA 3	146,88	1232,968	,309	,966
PA 4	146,89	1227,281	,397	,966
PA 5	147,10	1218,181	,482	,966
P M 1	147,09	1210,215	,659	,965
P M 2	147,63	1211,248	,648	,965
P M 3	147,51	1206,130	,684	,965
P M 4	147,65	1222,359	,495	,966
P M 5	147,63	1220,699	,510	,966
C V 1	147,81	1214,375	,575	,966
C V 2	147,68	1207,653	,643	,965
C V 3	147,69	1200,697	,733	,965
C V 4	147,62	1195,680	,783	,965
C V 5	147,44	1221,661	,441	,966
C E 1	147,61	1208,212	,703	,965
C E 2	147,54	1216,631	,529	,966
C E 3	147,04	1205,026	,636	,965
C E 4	147,00	1207,209	,631	,965
C E 5	146,72	1217,673	,521	,966
C C 1	146,82	1219,200	,429	,966
C C 2	147,07	1215,460	,538	,966
C C 3	147,46	1214,371	,597	,966
C C 4	147,32	1214,908	,568	,966
C C 5	147,26	1208,528	,661	,965
C B 1	147,19	1203,516	,650	,965
C B 2	147,48	1217,153	,561	,966
C B 3	147,43	1205,679	,737	,965
C B 4	147,55	1217,719	,552	,966
C B 5	147,26	1228,974	,362	,966
N P 1	147,37	1199,304	,758	,965
N P2	147,28	1202,992	,750	,965
N P 3	147,35	1205,745	,725	,965
N P 4	147,24	1199,791	,728	,965
N P 5	147,30	1209,300	,616	,965
IN 1	146,87	1201,118	,672	,965
IN 2	146,90	1203,856	,692	,965
IN 3	147,32	1203,130	,713	,965
IN 4	147,20	1201,940	,685	,965
IN 5	146,92	1206,743	,631	,965

المصدر: مستخلص من نتائج برنامجSPSS

ملحق رقم (7): صدق المقارنة الطرفية

Statistiques de groupe

	code	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard moyenne
som	valeur superieur	71	189,61	24,578	2,917
	Valeur inferieur	71	112,34	11,151	1,323

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
									Intervalle de confiance 95% de la différence	
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Inférieure	Supérieure
som	Hypothèse de variances égales	23,956	,000	24,123	140	,000	77,268	3,203	70,935	83,600
	Hypothèse de variances inégales			24,123	97,646	,000	77,268	3,203	70,911	83,624

المصدر: مستخلص من نتائج برنامجSPSS

ملحق رقم (08): توزيع محاور الدراسة

	Valide	Manquante
C V 3	216	0
C V 4	216	0
C V 5	216	0
C E 1	216	0
C E 2	216	0
C E 3	216	0
C E 4	216	0
C E 5	216	0
C C 1	216	0
C C 2	216	0
C C 3	216	0
C C 4	216	0
C C 5	216	0
C B 1	216	0
C B 2	216	0
C B 3	216	0
C B 4	216	0
C B 5	216	0
N P 1	216	0
N P2	216	0
N P 3	216	0
N P 4	216	0
N P 5	216	0
IN 1	216	0
IN 2	216	0
IN 3	216	0
IN 4	216	0
IN 5	216	0

	Valide	Manquante
P G 1	216	0
P G 2	216	0
P G 3	216	0
P G 4	216	0
P G 5	216	0
C O 1	216	0
C O 2	216	0
C O 3	216	0
C O 4	216	0
C O 5	216	0
C H 1	216	0
C H 2	216	0
C H 3	216	0
C H 4	216	0
C H 5	216	0
C R 1	216	0
C R 2	216	0
C R 3	216	0
C R 4	216	0
C R 5	216	0
PA 1	216	0
PA 2	216	0
PA 3	216	0
PA 4	216	0
PA 5	216	0
P M 1	216	0
P M 2	216	0
P M 3	216	0

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

ملحق رقم (09): الخصائص الديموغرافية لنشاط المؤسسة

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Hydrocarbures	54	25,0	25,0	25,0
	Eaux & Energie	8	3,7	3,7	28,7
	Chimie & Caoutchouc &Plastique	34	15,7	15,7	44,4
	INdustri Agro-alimentaires	36	16,7	16,7	61,1
	Textiles, Confféction	4	1,9	1,9	63,0
	Cuirs & Chaussures	8	3,7	3,7	66,7
	I S M M E	18	8,3	8,3	75,0
	Industrie Diverses	54	25,0	25,0	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

ملحق رقم (10): الخصائص الديموغرافية لنوع القطاع

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Public	141	65,3	65,3	65,3
	Privé	75	34,7	34,7	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

ملحق رقم (11): الخصائص الديموغرافية للجنس

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	F	130	60,2	60,2	60,2
	M	86	39,8	39,8	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

ملحق رقم (12) يوضح الخصائص الديموغرافية للعمر

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Moins dz 20 ans	1	,5	,5	,5
	De 20 ans à 29 ans	66	30,6	30,6	31,0
	De 30 ans à 49 ans	124	57,4	57,4	88,4
	De 50 à 60 ans	22	10,2	10,2	98,6
	60 ans et plus	3	1,4	1,4	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

ملحق رقم (13): الخصائص الديموغرافية للتحصيل الدراسي

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Enseignement Secondaire	9	4,2	4,2	4,2
	Enseignement Secondaire + diplome proffetionnel	34	15,7	15,7	19,9
	BAC + diplome professionnel	20	9,3	9,3	29,2
	Licence	54	25,0	25,0	54,2
	Ingénieur	52	24,1	24,1	78,2
	Master	23	10,6	10,6	88,9
	Magistère	6	2,8	2,8	91,7
	P G S	2	,9	,9	92,6
	Doctorant	16	7,4	7,4	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامجSPSS

ملحق رقم (14): الخصائص الديموغرافية للوظيفة

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Chef d'unité	6	2,8	2,8	2,8
	Chef de service	48	22,2	22,2	25,0
	Chef de section	37	17,1	17,1	42,1
	Ingénieur / Licencie	66	30,6	30,6	72,7
	Technicien	32	14,8	14,8	87,5
	Ouvrier	27	12,5	12,5	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامجSPSS

ملحق رقم (15): الخصائص الديموغرافية لسنوات الخبرة

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Moins de 5 ans	73	33,8	33,8	33,8
	De 5 ans à 9 Ans	51	23,6	23,6	57,4
	De 10 ans à 14 ans	35	16,2	16,2	73,6
	De 15 &ns & plus	57	26,4	26,4	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

ملحق رقم (16): الخصائص الديموغرافية لنوع الوظيفة

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Parmanant	174	80,6	80,6	80,6
	Contractuel	42	19,4	19,4	100,0
	Total	216	100,0	100,0	

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

ملحق رقم (17): اختبار التجانس ومقارنة المتوسطات

Test d'échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test-t pour égalité des moyennes						
									Intervalle de confiance 95% de la différence	
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Inférieure	Supérieure
Politique globale	Hypothèse de variances égales	1,324	,251	1,673	214	,096	,15692	,09379	-,02795	,34180
	Hypothèse de variances inégales			1,716	196,864	,088	,15692	,09147	-,02346	,33730
Capital organisationnel	Hypothèse de variances égales	3,421	,066	1,892	214	,060	,24014	,12691	-,01000	,49029
	Hypothèse de variances inégales			1,938	196,136	,054	,24014	,12393	-,00426	,48454
Capital humain	Hypothèse de variances égales	5,109	,025	2,135	214	,034	,26755	,12529	,02058	,51452
	Hypothèse de variances inégales			2,229	205,449	,027	,26755	,12004	,03089	,50421
Capital relationnel	Hypothèse de variances égales	2,257	,135	1,644	214	,102	,18011	,10956	-,03585	,39606
	Hypothèse de variances inégales			1,681	195,449	,094	,18011	,10712	-,03116	,39137
Partenatiat	Hypothèse de variances égales	1,346	,247	2,353	214	,020	,19843	,08434	,03217	,36468
	Hypothèse de variances inégales			2,430	200,683	,016	,19843	,08165	,03743	,35942

Part du marché	Hypothèse de variances égales	,836	,362	1,011	214	,313	,10229	,10117	-,09713	,30171
	Hypothèse de variances inégales			1,005	178,424	,316	,10229	,10178	-,09855	,30313
Croissance des ventes	Hypothèse de variances égales	,755	,386	,327	214	,744	,03850	,11773	-,19357	,27056
	Hypothèse de variances inégales			,335	196,781	,738	,03850	,11483	-,18796	,26495
Croissance des exportations	Hypothèse de variances égales	,364	,547	,102	214	,919	,01170	,11482	-,21463	,23802
	Hypothèse de variances inégales			,103	188,595	,918	,01170	,11361	-,21241	,23581
Croissance des compétitivités	Hypothèse de variances égales	,360	,549	,311	214	,756	,03184	,10245	-,17010	,23378
	Hypothèse de variances inégales			,308	176,505	,758	,03184	,10338	-,17217	,23585
Croissance des bénéfices	Hypothèse de variances égales	,924	,338	,194	214	,846	,02021	,10395	-,18468	,22511
	Hypothèse de variances inégales			,194	179,889	,847	,02021	,10432	-,18564	,22607
Introduit de nouveaux roduits	Hypothèse de variances égales	1,755	,187	,572	214	,568	,06755	,11814	-,16533	,30042
	Hypothèse de variances inégales			,585	195,921	,559	,06755	,11542	-,16007	,29517
Innovation	Hypothèse de variances égales	,007	,935	1,185	214	,237	,14665	,12377	-,09732	,39063
	Hypothèse de variances inégales			1,178	178,518	,240	,14665	,12449	-,09901	,39232

المصدر: مستخلص من نتائج برنامج SPSS

ملحق رقم (18): اختبار تحليل التباين ANOVA، لإجمالي محاور الدراسة حسب الوظيفة

		N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
						Borne inférieure	Borne supérieure		
Politique globale	Chef d'unité	6	3,0333	,69761	,28480	2,3012	3,7654	2,00	3,80
	Chef de service	48	3,1542	,70890	,10232	2,9483	3,3600	2,00	5,00
	Chef de section	37	2,6595	,61439	,10101	2,4546	2,8643	1,60	4,00
	Ingénieur / Licencie	66	2,8545	,59696	,07348	2,7078	3,0013	1,80	4,20
	Technicien	32	2,9062	,79997	,14142	2,6178	3,1947	1,00	5,00
	Ouvrier	27	2,8074	,63119	,12147	2,5577	3,0571	2,00	4,60
	Total	216	2,8944	,67759	,04610	2,8036	2,9853	1,00	5,00
Capital organisationnel	Chef d'unité	6	2,6333	,62503	,25517	1,9774	3,2893	2,00	3,20
	Chef de service	48	2,8625	1,06084	,15312	2,5545	3,1705	1,20	5,00
	Chef de section	37	2,3351	,79590	,13084	2,0698	2,6005	1,00	4,20
	Ingénieur / Licencie	66	2,8091	,86322	,10625	2,5969	3,0213	1,00	4,60
	Technicien	32	2,8000	1,00963	,17848	2,4360	3,1640	1,40	4,80
	Ouvrier	27	2,7481	,79536	,15307	2,4335	3,0628	1,60	5,00
	Total	216	2,7259	,91848	,06249	2,6027	2,8491	1,00	5,00
Capital humain	Chef d'unité	6	3,4000	,60663	,24766	2,7634	4,0366	2,60	4,00
	Chef de service	48	2,9417	1,09541	,15811	2,6236	3,2597	1,00	5,00
	Chef de section	37	2,4324	,88759	,14592	2,1365	2,7284	1,00	4,80
	Ingénieur / Licencie	66	2,5758	,79345	,09767	2,3807	2,7708	1,00	4,60
	Technicien	32	2,6250	,89262	,15779	2,3032	2,9468	1,00	5,00
	Ouvrier	27	2,7111	,78119	,15034	2,4021	3,0201	1,80	5,00
	Total	216	2,6796	,90885	,06184	2,5577	2,8015	1,00	5,00
Capital relationnel	Chef d'unité	6	2,2667	,45019	,18379	1,7942	2,7391	1,80	3,00
	Chef de service	48	2,6875	,89434	,12909	2,4278	2,9472	1,00	5,00
	Chef de section	37	2,3351	,60379	,09926	2,1338	2,5364	1,40	4,20
	Ingénieur / Licencie	66	2,6273	,84627	,10417	2,4192	2,8353	1,00	4,80
	Technicien	32	2,6688	,74938	,13247	2,3986	2,9389	1,20	4,60
	Ouvrier	27	2,6889	,75719	,14572	2,3894	2,9884	1,60	4,60

Partenatiat	Chef d'unité	6	2,7667	,46332	,18915	2,2804	3,2529	2,00	3,40
	Chef de service	48	2,6625	,68436	,09878	2,4638	2,8612	1,00	4,40
	Chef de section	37	2,6541	,46821	,07697	2,4979	2,8102	1,60	4,40
	Ingénieur / Licencie	66	2,5727	,64104	,07891	2,4151	2,7303	1,00	4,40
	Technicien	32	2,4625	,73166	,12934	2,1987	2,7263	1,20	4,00
	Ouvrier	27	2,8000	,41510	,07989	2,6358	2,9642	2,00	3,60
	Total	216	2,6241	,61317	,04172	2,5418	2,7063	1,00	4,40
Part du marché	Chef d'unité	6	2,1000	,57619	,23523	1,4953	2,7047	1,20	3,00
	Chef de service	48	2,1167	,79019	,11405	1,8872	2,3461	1,00	4,60
	Chef de section	37	1,9730	,67522	,11100	1,7478	2,1981	1,00	4,60
	Ingénieur / Licencie	66	2,2909	,63068	,07763	2,1359	2,4460	1,00	3,80
	Technicien	32	2,2000	,81597	,14424	1,9058	2,4942	1,00	4,20
	Ouvrier	27	2,1704	,81845	,15751	1,8466	2,4941	1,00	4,40
	Total	216	2,1639	,72791	,04953	2,0663	2,2615	1,00	4,60
Croissance des ventes	Chef d'unité	6	1,5000	,45166	,18439	1,0260	1,9740	1,00	2,00
	Chef de service	48	1,9042	,87906	,12688	1,6489	2,1594	1,00	5,00
	Chef de section	37	1,7838	,82243	,13521	1,5096	2,0580	1,00	5,00
	Ingénieur / Licencie	66	2,1515	,70607	,08691	1,9779	2,3251	1,00	4,20
	Technicien	32	2,1438	,90338	,15970	1,8180	2,4695	1,00	4,80
	Ouvrier	27	2,1852	1,02870	,19797	1,7782	2,5921	1,00	4,80
	Total	216	2,0185	,84525	,05751	1,9052	2,1319	1,00	5,00
Croissance des exportations	Chef d'unité	6	2,3333	,58878	,24037	1,7154	2,9512	1,60	3,20
	Chef de service	48	2,4208	,88509	,12775	2,1638	2,6778	1,00	4,20
	Chef de section	37	2,3243	,72626	,11940	2,0822	2,5665	1,20	5,00
	Ingénieur / Licencie	66	2,6091	,86322	,10625	2,3969	2,8213	1,00	5,00
	Technicien	32	2,4313	,85927	,15190	2,1214	2,7411	1,00	5,00
	Ouvrier	27	2,6222	,74075	,14256	2,3292	2,9153	1,20	5,00
	Total	216	2,4861	,82417	,05608	2,3756	2,5966	1,00	5,00
Croissance des bénéfices	Chef d'unité	6	2,1333	,35024	,14298	1,7658	2,5009	1,80	2,80
	Chef de service	48	2,1792	,72668	,10489	1,9682	2,3902	1,00	4,00
	Chef de section	37	2,1676	,84920	,13961	1,8844	2,4507	1,00	4,80
	Ingénieur / Licencie	66	2,3000	,62388	,07679	2,1466	2,4534	1,00	3,60
	Technicien	32	2,4937	,86805	,15345	2,1808	2,8067	1,00	4,40
	Ouvrier	27	2,3778	,80447	,15482	2,0595	2,6960	1,40	5,00
	Total	216	2,2843	,74617	,05077	2,1842	2,3843	1,00	5,00
Introduit de nouveaux roduits	Chef d'unité	6	2,0333	,29439	,12019	1,7244	2,3423	1,80	2,60
	Chef de service	48	2,2000	1,00552	,14513	1,9080	2,4920	1,00	4,20
	Chef de section	37	2,2054	,74160	,12192	1,9581	2,4527	1,00	4,80
	Ingénieur / Licencie	66	2,4485	,81150	,09989	2,2490	2,6480	1,00	5,00
	Technicien	32	2,4938	,92977	,16436	2,1585	2,8290	1,00	4,40
	Ouvrier	27	2,5481	,69855	,13444	2,2718	2,8245	1,40	4,60
	Total	216	2,3593	,84864	,05774	2,2454	2,4731	1,00	5,00
Innovation	Chef d'unité	6	2,5000	,82704	,33764	1,6321	3,3679	1,60	4,00
	Chef de service	48	2,6083	,98063	,14154	2,3236	2,8931	1,00	4,00
	Chef de section	37	2,3027	,66770	,10977	2,0801	2,5253	1,20	5,00
	Ingénieur / Licencie	66	2,6394	,85663	,10544	2,4288	2,8500	1,00	5,00
	Technicien	32	2,8812	1,10115	,19466	2,4842	3,2783	1,20	5,00
	Ouvrier	27	2,7704	,73945	,14231	2,4779	3,0629	1,60	4,40
	Total	216	2,6231	,89131	,06065	2,5036	2,7427	1,00	5,00

المصدر : مستخلص من نتائج برنامج SPSS،

Indicator Data (Correlations)

ملحق رقم ل(19): مصفوفة الارتباط

	CB1	CB3	CC2	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CO1	CO2	CO3	CO4	CO5	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CV1	CV2	CV3	CV4	IN1	IN2	IN3	IN4	IN5	NP1	NP2	NP3	NP4	NP5	PA2	PA3	PA4	PA5	PG1	PG2	PG3	PG4	PM1	PM1_A	PM1_B	PM1_C	PM2	Secteur
CB1	1,000	0,549	0,282	0,461	0,263	0,386	0,404	0,346	0,374	0,379	0,359	0,391	0,358	0,338	0,362	0,359	0,478	0,386	0,386	0,296	0,462	0,417	0,353	0,405	0,327	0,458	0,533	0,584	0,515	0,470	0,576	0,455	0,584	0,600	0,478	0,468	0,448	0,057	0,266	0,355	0,248	0,181	0,262	0,236	0,136	0,483	0,530	0,269	0,337	0,458	-0,252
CB3	0,549	1,000	0,458	0,598	0,534	0,436	0,433	0,375	0,282	0,281	0,207	0,292	0,358	0,445	0,399	0,361	0,417	0,389	0,323	0,535	0,432	0,509	0,319	0,449	0,501	0,605	0,598	0,512	0,476	0,607	0,562	0,462	0,567	0,542	0,680	0,561	0,473	0,039	0,165	0,257	0,283	0,261	0,328	0,237	0,218	0,475	0,564	0,483	0,489	0,620	-0,300
CC2	0,282	0,458	1,000	0,425	0,410	0,354	0,317	0,257	0,278	0,173	0,094	0,205	0,223	0,279	0,298	0,294	0,322	0,185	0,252	0,386	0,326	0,402	0,252	0,343	0,472	0,539	0,524	0,329	0,272	0,438	0,254	0,322	0,431	0,391	0,417	0,504	0,400	-0,024	0,084	0,151	0,295	0,192	0,201	0,112	0,104	0,343	0,434	0,404	0,418	0,416	-0,172
CE1	0,461	0,598	0,425	1,000	0,583	0,521	0,520	0,450	0,249	0,237	0,203	0,368	0,355	0,386	0,284	0,319	0,349	0,317	0,339	0,478	0,432	0,474	0,373	0,537	0,582	0,648	0,617	0,413	0,406	0,518	0,420	0,395	0,539	0,514	0,589	0,557	0,506	0,080	0,191	0,203	0,297	0,192	0,179	0,215	0,205	0,456	0,552	0,535	0,533	0,637	-0,269
CE2	0,263	0,534	0,410	0,583	1,000	0,587	0,533	0,475	0,167	0,108	0,086	0,259	0,159	0,185	0,212	0,247	0,251	0,204	0,119	0,491	0,348	0,413	0,422	0,347	0,469	0,520	0,523	0,339	0,294	0,394	0,217	0,288	0,308	0,320	0,495	0,398	0,327	0,004	0,145	0,131	0,378	0,079	0,089	0,189	0,097	0,253	0,347	0,398	0,371	0,385	-0,242
CE3	0,386	0,436	0,354	0,521	0,587	1,000	0,795	0,654	0,374	0,260	0,218	0,370	0,293	0,312	0,366	0,335	0,334	0,312	0,200	0,345	0,361	0,455	0,499	0,334	0,416	0,425	0,540	0,328	0,411	0,418	0,375	0,401	0,474	0,479	0,580	0,512	0,424	0,063	0,310	0,319	0,542	0,155	0,168	0,202	0,188	0,352	0,363	0,321	0,339	0,403	-0,375
CE4	0,404	0,433	0,317	0,520	0,533	0,795	1,000	0,699	0,314	0,234	0,219	0,305	0,346	0,280	0,336	0,311	0,311	0,359	0,221	0,309	0,358	0,445	0,439	0,385	0,354	0,404	0,521	0,400	0,432	0,473	0,405	0,430	0,503	0,518	0,528	0,495	0,434	0,161	0,228	0,307	0,516	0,169	0,163	0,271	0,165	0,350	0,300	0,367	0,322	0,350	-0,307
CE5	0,346	0,375	0,257	0,450	0,475	0,654	0,699	1,000	0,310	0,252	0,204	0,297	0,280	0,175	0,229	0,179	0,225	0,278	0,172	0,317	0,250	0,327	0,405	0,202	0,232	0,302	0,414	0,314	0,316	0,397	0,322	0,395	0,408	0,462	0,489	0,402	0,472	0,098	0,305	0,321	0,407	0,114	0,082	0,154	0,120	0,254	0,281	0,312	0,250	0,287	-0,340
CH1	0,374	0,282	0,278	0,249	0,167	0,374	0,314	0,310	1,000	0,638	0,598	0,553	0,544	0,271	0,444	0,502	0,476	0,517	0,321	0,166	0,365	0,365	0,419	0,235	0,261	0,278	0,365	0,386	0,429	0,327	0,350	0,294	0,377	0,384	0,349	0,312	0,255	0,081	0,350	0,333	0,307	0,291	0,335	0,158	0,130	0,366	0,376	0,139	0,189	0,242	-0,156
CH2	0,379	0,281	0,173	0,237	0,108	0,260	0,234	0,252	0,638	1,000	0,692	0,599	0,585	0,231	0,433	0,434	0,473	0,483	0,310	0,284	0,349	0,321	0,317	0,225	0,255	0,277	0,332	0,370	0,391	0,248	0,369	0,249	0,329	0,356	0,317	0,267	0,239	0,032	0,233	0,254	0,224	0,241	0,381	0,090	0,155	0,342	0,333	0,073	0,200	0,184	-0,119
CH3	0,359	0,207	0,094	0,203	0,086	0,218	0,219	0,204	0,598	0,692	1,000	0,699	0,675	0,169	0,270	0,410	0,371	0,384	0,292	0,190	0,336	0,327	0,255	0,177	0,205	0,225	0,272	0,298	0,325	0,252	0,308	0,236	0,316	0,340	0,322	0,230	0,200	0,107	0,242	0,287	0,244	0,170	0,245	0,102	0,077	0,344	0,254	-0,008	0,112	0,096	-0,090
CH4	0,391	0,292	0,205	0,368	0,259	0,370	0,305	0,297	0,553	0,599	0,699	1,000	0,647	0,302	0,367	0,417	0,519	0,448	0,415	0,310	0,439	0,370	0,385	0,222	0,307	0,349	0,390	0,354	0,407	0,323	0,414	0,330	0,368	0,431	0,350	0,330	0,306	0,086	0,231	0,256	0,374	0,268	0,302	0,219	0,167	0,471	0,388	0,156	0,164	0,336	-0,128
CH5	0,358	0,358	0,223	0,355	0,159	0,293	0,346	0,280	0,544	0,585	0,675	0,647	1,000	0,328	0,356	0,431	0,456	0,428	0,321	0,291	0,393	0,387	0,361	0,277	0,291	0,319	0,379	0,390	0,396	0,353	0,462	0,330	0,457	0,441	0,407	0,379	0,333	0,170	0,316	0,302	0,331	0,287	0,319	0,237	0,109	0,412	0,365	0,188	0,144	0,288	-0,176
CO1	0,338	0,445	0,279	0,386	0,185	0,312	0,280	0,175	0,271	0,231	0,169	0,302	0,328	1,000	0,599	0,506	0,532	0,424	0,338	0,334	0,416	0,448	0,275	0,344	0,389	0,454	0,426	0,393	0,455	0,436	0,453	0,326	0,424	0,386	0,343	0,420	0,373	0,090	0,029	0,170	0,188	0,354	0,428	0,381	0,400	0,454	0,494	0,257	0,248	0,369	-0,226
CO2	0,362	0,399	0,298	0,284	0,212	0,366	0,336	0,229	0,444	0,433	0,270	0,367	0,356	0,599	1,000	0,637	0,566	0,533	0,399	0,306	0,340	0,384	0,314	0,167	0,202	0,404	0,389	0,429	0,423	0,393	0,426	0,324	0,359	0,390	0,431	0,400	0,320	0,098	0,095	0,094	0,198	0,425	0,481	0,256	0,253	0,387	0,285	0,222	0,233	0,338	-0,187
CO3	0,359	0,361	0,294	0,319	0,247	0,335	0,311	0,179	0,502	0,434	0,410	0,417	0,431	0,506	0,637	1,000	0,632	0,542	0,391	0,348	0,344	0,439	0,464	0,214	0,257	0,414	0,365	0,456	0,450	0,412	0,397	0,370	0,397	0,415	0,389	0,350	0,265	0,140	0,114	0,219	0,302	0,474	0,500	0,335	0,267	0,368	0,347	0,192	0,136	0,298	-0,091
CO4	0,478	0,417	0,322	0,349	0,251	0,334	0,311	0,225	0,476	0,473	0,371	0,519	0,456	0,532	0,566	0,632	1,000	0,663	0,459	0,421	0,499	0,538	0,478	0,284	0,368	0,465	0,433	0,512	0,529	0,447	0,509	0,363	0,439	0,434	0,370	0,413	0,360	0,130	0,180	0,229	0,322	0,350	0,450	0,290	0,280	0,486	0,404	0,196	0,223	0,431	-0,237
CO5	0,386	0,389	0,185	0,317	0,204	0,312	0,359	0,278	0,517	0,483	0,384	0,448	0,428	0,424	0,533	0,542	0,663	1,000	0,441	0,277	0,455	0,485	0,379	0,246	0,335	0,427	0,423	0,520	0,550	0,414	0,464	0,441	0,384	0,423	0,412	0,354	0,350	0,116	0,224	0,289	0,306	0,406	0,433	0,297	0,264	0,422	0,342	0,052	0,105	0,295	-0,184
CR1	0,386	0,323	0,252	0,339	0,119	0,200	0,221	0,172	0,321	0,310	0,292	0,415	0,321	0,338	0,399	0,391	0,459	0,441	1,000	0,376	0,454	0,404	0,291	0,235	0,245	0,386	0,401	0,437	0,390	0,226	0,396	0,221	0,292	0,381	0,213	0,269	0,220	-0,065	0,137	0,124	0,105	0,295	0,220	0,141	0,261	0,439	0,374	0,211	0,284	0,435	-0,164
CR2	0,296	0,535	0,386	0,478	0,491	0,345	0,309	0,317	0,166	0,284	0,190	0,310	0,291	0,334	0,306	0,348	0,421	0,277	0,376	1,000	0,420	0,463	0,303	0,375	0,482	0,518	0,489	0,288	0,283	0,447	0,345	0,410	0,355	0,390	0,404	0,370	0,400	-0,083	-0,006	0,065	0,212	0,125	0,161	0,102	0,121	0,330	0,407	0,481	0,418	0,525	-0,216
CR3	0,462	0,432	0,326	0,432	0,348	0,361	0,358	0,250	0,365	0,349	0,336	0,439	0,393	0,416	0,340	0,344	0,499	0,455	0,454	0,420	1,000	0,580	0,435	0,353	0,465	0,538	0,563	0,526	0,498	0,480	0,421	0,469	0,544	0,440	0,368	0,457	0,342	0,029	0,128	0,207	0,245	0,173	0,266	0,243	0,200	0,499	0,509	0,334	0,362	0,495	-0,326
CR4	0,417	0,509	0,402	0,474	0,413	0,455	0,445	0,327	0,365	0,321	0,327	0,370	0,387	0,448	0,384	0,439	0,538	0,485	0,404	0,463	0,580	1,000	0,594	0,338	0,442	0,495	0,523	0,489	0,537	0,492	0,502	0,474	0,543	0,533	0,521	0,506	0,396	0,085	0,210	0,370	0,413	0,218	0,299	0,280	0,237	0,462	0,515	0,283	0,283	0,445	-0,283
CR5	0,353	0,319	0,252	0,373	0,422	0,499	0,439	0,405	0,419	0,317	0,255	0,385	0,361	0,275	0,314	0,464	0,478	0,379	0,291	0,303	0,435	0,594	1,000	0,203	0,279	0,355	0,403	0,355	0,400	0,312	0,324	0,337	0,406	0,405	0,349	0,366	0,329	0,066	0,314	0,365	0,515	0,116	0,220	0,237	0,198	0,271	0,345	0,248	0,082	0,336	-0,163
CV1	0,405	0,449	0,343	0,537	0,347	0,334	0,385	0,202	0,235	0,225	0,177	0,222	0,277	0,344	0,167	0,214	0,284	0,246	0,235	0,375	0,353	0,338	0,203	1,000	0,734	0,630	0,688	0,298	0,300	0,449	0,416	0,298	0,500	0,447	0,384	0,464	0,428	0,065	0,153	0,208	0,249	0,114	0,178	0,118	0,114	0,403	0,544	0,514	0,568	0,457	-0,109
CV2	0,327	0,501	0,472	0,582	0,469	0,416	0,354	0,232	0,261	0,255	0,205	0,307	0,291	0,389	0,202	0,257	0,368	0,335	0,245	0,482	0,465	0,442	0,279	0,734	1,000	0,731	0,747	0,342	0,339	0,439	0,342	0,364	0,521	0,484	0,509	0,533	0,434	0,010	0,172	0,202	0,325	0,125	0,216	0,148	0,154	0,412	0,607	0,487	0,570	0,517	-0,223
CV3	0,458	0,605	0,539	0,648	0,520	0,425	0,404	0,302	0,278	0,277	0,225	0,349	0,319	0,454	0,404	0,414	0,465	0,427	0,386	0,518	0,538	0,495	0,355	0,630	0,731	1,000	0,827	0,467	0,449	0,551	0,450	0,461	0,594	0,550	0,489	0,551	0,435	-0,050	0,142	0,161	0,322	0,201	0,316	0,216	0,128	0,561	0,616	0,486	0,613	0,598	-0,263
CV4	0,533	0,598	0,524	0,617	0,523	0,540	0,521	0,414	0,365	0,332	0,272	0,390	0,379	0,426	0,389	0,365	0,433	0,423	0,401	0,489	0,563	0,523	0,403	0,688	0,747	0,827	1,000	0,484	0,506	0,580	0,512	0,487	0,668	0,637	0,576	0,609	0,530	-0,013	0,220	0,291	0,437	0,194	0,294	0,219	0,169	0,538	0,619	0,462	0,560	0,565	-0,283
IN1	0,584	0,512	0,329	0,413	0,339	0,328	0,400	0,314	0,386	0,370	0,298	0,354	0,390	0,393	0,429	0,456	0,512	0,520	0,437	0,288	0,526	0,489	0,355	0,298	0,342	0,467	0,484	1,000	0,791	0,594	0,644	0,539	0,617	0,596	0,476	0,520	0,395	0,044	0,201	0,299	0,173	0,296	0,430	0,326	0,251	0,555	0,453	0,254	0,257	0,387	-0,330
IN2	0,515	0,476	0,272	0,406	0,294	0,411	0,432	0,316	0,429	0,391	0,325	0,407	0,396	0,455	0,423	0,450	0,529	0,550	0,390	0,283	0,498	0,537	0,400	0,300	0,339	0,449	0,506	0,791	1,000	0,646	0,691	0,616	0,591	0,621	0,526	0,534	0,449	0,010	0,221	0,288	0,226	0,315	0,432	0,369	0,263	0,573	0,419	0,151	0,221	0,431	-0,344
IN3	0,470	0,607	0,438	0,518	0,394	0,418	0,473	0,397	0,327	0,248	0,252	0,323	0,353	0,436	0,393	0,412	0,447	0,414	0,226	0,447	0,480	0,492	0,312	0,449	0,439	0,551	0,580	0,594	0,646	1,000	0,657	0,611	0,700	0,616	0,627	0,631	0,598	0,014	0,123	0,213	0,275	0,207	0,287	0,217	0,097	0,496	0,465	0,360	0,365	0,458	-0,260
IN4	0,576	0,562	0,254	0,420	0,217	0,375	0,405	0,322	0,350	0,369	0,308	0,414	0,462	0,453	0,426	0,397	0,509	0,464	0,396	0,345	0,421	0,502	0,324	0,416	0,342	0,450	0,512	0,644	0,691	0,657	1,000	0,577	0,598	0,625	0,531	0,469	0,494	0,034	0,182	0,240	0,216	0,284	0,301	0,277	0,210	0,493	0,520	0,284	0,330	0,463	-0,242
IN5	0,455	0,462	0,322	0,395	0,288	0,401	0,430	0,395	0,294	0,249	0,236	0,330	0,330	0,326	0,324	0,370	0,363	0,441	0,221	0,410	0,469	0,474	0,337	0,298	0,364	0,461	0,487	0,539	0,616	0,611	0,577	1,000	0,583	0,619	0,498	0,476	0,463	0,073	0,210	0,261	0,280	0,295	0,274	0,263	0,147	0,455	0,404	0,274	0,277	0,414	-0,211
NP1	0,584	0,567	0,431	0,539	0,308	0,474	0,503	0,408	0,377	0,329	0,316	0,368	0,457	0,424	0,359	0,397	0,439	0,384	0,292	0,355	0,544	0,543	0,406	0,500	0,521	0,594	0,668	0,617	0,591	0,700	0,598	0,583	1,000	0,740	0,607	0,656	0,559	0,017	0,240	0,305	0,372	0,236	0,272	0,232	0,147	0,568	0,521	0,397	0,436	0,502	-0,277
NP2	0,600	0,542	0,391	0,514	0,320	0,479	0,518	0,462	0,384	0,356	0,340	0,431	0,441	0,386	0,390	0,415	0,434	0,423	0,381	0,390	0,440	0,533	0,405	0,447	0,484	0,550	0,637	0,596	0,621	0,616	0,625	0,619	0,740	1,000	0,643	0,653	0,639	-0,015	0,297	0,321	0,319	0,207	0,312	0,248	0,106	0,529	0,519	0,355	0,350	0,442	-0,344
NP3	0,478	0,680	0,417	0,589	0,495	0,580	0,528	0,489	0,349	0,317	0,322	0,350	0,407	0,343	0,431	0,389	0,370	0,412	0,213	0,404	0,368	0,521	0,349	0,384	0,509	0,489	0,576	0,476	0,526	0,627	0,531	0,498	0,607	0,643	1,000	0,667	0,571	0,100	0,244	0,283	0,388	0,264	0,270	0,223	0,132	0,407	0,468	0,370	0,393	0,502	-0,387
NP4	0,468	0,561	0,504	0,557	0,398	0,512	0,495	0,402	0,312	0,267	0,230	0,330	0,379	0,420	0,400	0,350	0,413	0,354	0,269	0,370	0,457	0,506	0,366	0,464	0,533	0,551	0,609	0,520	0,534	0,631	0,469	0,476	0,656	0,653	0,667	1,000	0,673	0,003	0,216	0,289	0,317	0,236	0,278	0,255	0,243	0,502	0,508	0,417	0,418	0,445	-0,380
NP5	0,448	0,473	0,400	0,506	0,327	0,424	0,434	0,472	0,255	0,239	0,200	0,306	0,333	0,373	0,320	0,265	0,360	0,350	0,220	0,400	0,342	0,396	0,329	0,428	0,434	0,435	0,530	0,395	0,449	0,598	0,494	0,463	0,559	0,639	0,571	0,673	1,000	-0,036	0,189	0,191	0,301	0,078	0,135	0,116	0,110	0,326	0,434	0,356	0,311	0,369	-0,308
PA2	0,057	0,039	-0,024	0,080	0,004	0,063	0,161	0,098	0,081	0,032	0,107	0,086	0,170	0,090	0,098	0,140	0,130	0,116	-0,065	-0,083	0,029	0,085	0,066	0,065	0,010	-0,050	-0,013	0,044	0,010	0,014	0,034	0,073	0,017	-0,015	0,100	0,003	-0,036	1,000	0,241	0,305	0,235	0,192	0,134	0,185	0,137	-0,039	0,027	0,000	0,050	0,005	0,095
PA3	0,266	0,165	0,084	0,191	0,145	0,310	0,228	0,305	0,350	0,233	0,242	0,231	0,316	0,029	0,095	0,114	0,180	0,224	0,137	-0,006	0,128	0,210	0,314	0,153	0,172	0,142	0,220	0,201	0,221	0,123	0,182	0,210	0,240	0,297	0,244	0,216	0,189	0,241	1,000	0,597	0,359	0,126	0,125	0,060	0,067	0,246	0,175	-0,001	0,090	0,152	-0,038
PA4	0,355	0,257	0,151	0,203	0,131	0,319	0,307	0,321	0,333	0,254	0,287	0,256	0,302	0,170	0,094	0,219	0,229	0,289	0,124	0,065	0,207	0,370	0,365	0,208	0,202	0,161	0,291	0,299	0,288	0,213	0,240	0,261	0,305	0,321	0,283	0,289	0,191	0,305	0,597	1,000	0,511	0,130	0,214	0,149	0,266	0,345	0,261	0,027	0,058	0,131	-0,055
PA5	0,248	0,283	0,295	0,297	0,378	0,542	0,516	0,407	0,307	0,224	0,244	0,374	0,331	0,188	0,198	0,302	0,322	0,306	0,105	0,212	0,245	0,413	0,515	0,249	0,325	0,322	0,437	0,173	0,226	0,275	0,216	0,280	0,372	0,319	0,388	0,317	0,301	0,235	0,359	0,511	1,000	0,125	0,178	0,181	0,126	0,272	0,271	0,202	0,129	0,275	-0,100
PG1	0,181	0,261	0,192	0,192	0,079	0,155	0,169	0,114	0,291	0,241	0,170	0,268	0,287	0,354	0,425	0,474	0,350	0,406	0,295	0,125	0,173	0,218	0,116	0,114	0,125	0,201	0,194	0,296	0,315	0,207	0,284	0,295	0,236	0,207	0,264	0,236	0,078	0,192	0,126	0,130	0,125	1,000	0,561	0,388	0,355	0,311	0,217	0,059	0,107	0,199	0,125
PG2	0,262	0,328	0,201	0,179	0,089	0,168	0,163	0,082	0,335	0,381	0,245	0,302	0,319	0,428	0,481	0,500	0,450	0,433	0,220	0,161	0,266	0,299	0,220	0,178	0,216	0,316	0,294	0,430	0,432	0,287	0,301	0,274	0,272	0,312	0,270	0,278	0,135	0,134	0,125	0,214	0,178	0,561	1,000	0,443	0,370	0,391	0,332	0,121	0,117	0,174	-0,005
PG3	0,236	0,237	0,112	0,215	0,189	0,202	0,271	0,154	0,158	0,090	0,102	0,219	0,237	0,381	0,256	0,335	0,290	0,297	0,141	0,102	0,243	0,280	0,237	0,118	0,148	0,216	0,219	0,326	0,369	0,217	0,277	0,263	0,232	0,248	0,223	0,255	0,116	0,185	0,060	0,149	0,181	0,388	0,443	1,000	0,346	0,320	0,217	0,139	0,005	0,137	-0,106
PG4	0,136	0,218	0,104	0,205	0,097	0,188	0,165	0,120	0,130	0,155	0,077	0,167	0,109	0,400	0,253	0,267	0,280	0,264	0,261	0,121	0,200	0,237	0,198	0,114	0,154	0,128	0,169	0,251	0,263	0,097	0,210	0,147	0,147	0,106	0,132	0,243	0,110	0,137	0,067	0,266	0,126	0,355	0,370	0,346	1,000	0,294	0,193	0,095	0,086	0,182	0,038
PM1	0,483	0,475	0,343	0,456	0,253	0,352	0,350	0,254	0,366	0,342	0,344	0,471	0,412	0,454	0,387	0,368	0,486	0,422	0,439	0,330	0,499	0,462	0,271	0,403	0,412	0,561	0,538	0,555	0,573	0,496	0,493	0,455	0,568	0,529	0,407	0,502	0,326	-0,039	0,246	0,345	0,272	0,311	0,391	0,320	0,294	1,000	0,493	0,273	0,346	0,515	-0,270
PM1_A	0,530	0,564	0,434	0,552	0,347	0,363	0,300	0,281	0,376	0,333	0,254	0,388	0,365	0,494	0,285	0,347	0,404	0,342	0,374	0,407	0,509	0,515	0,345	0,544	0,607	0,616	0,619	0,453	0,419	0,465	0,520	0,404	0,521	0,519	0,468	0,508	0,434	0,027	0,175	0,261	0,271	0,217	0,332	0,217	0,193	0,493	1,000	0,497	0,590	0,621	-0,270
PM1_B	0,269	0,483	0,404	0,535	0,398	0,321	0,367	0,312	0,139	0,073	-0,008	0,156	0,188	0,257	0,222	0,192	0,196	0,052	0,211	0,481	0,334	0,283	0,248	0,514	0,487	0,486	0,462	0,254	0,151	0,360	0,284	0,274	0,397	0,355	0,370	0,417	0,356	0,000	-0,001	0,027	0,202	0,059	0,121	0,139	0,095	0,273	0,497	1,000	0,579	0,536	-0,210
PM1_C	0,337	0,489	0,418	0,533	0,371	0,339	0,322	0,250	0,189	0,200	0,112	0,164	0,144	0,248	0,233	0,136	0,223	0,105	0,284	0,418	0,362	0,283	0,082	0,568	0,570	0,613	0,560	0,257	0,221	0,365	0,330	0,277	0,436	0,350	0,393	0,418	0,311	0,050	0,090	0,058	0,129	0,107	0,117	0,005	0,086	0,346	0,590	0,579	1,000	0,572	-0,199
PM2	0,458	0,620	0,416	0,637	0,385	0,403	0,350	0,287	0,242	0,184	0,096	0,336	0,288	0,369	0,338	0,298	0,431	0,295	0,435	0,525	0,495	0,445	0,336	0,457	0,517	0,598	0,565	0,387	0,431	0,458	0,463	0,414	0,502	0,442	0,502

ملحق رقم (20): نتائج اختبار كل من KMO & Bartlett's Test

الاختبار الأول لمحاور المدخلات

Indice KMO et test de Bartlett

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.		,886
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé	2541,121
	ddl	300
	Signification de Bartlett	0,000

الاختبار الثاني لمحاور المخرجات

Indice KMO et test de Bartlett

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.		,936
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-deux approximé	5805,784
	ddl	595
	Signification de Bartlett	0,000

المصدر : مستخلص من نتائج برنامج SPSS،

الفهـرس العام

الإهداء..... I

شكر وعرفان..... I

ملخص الدراسة..... II

فهرس المحتويات..... III

فهرس الجداول..... IV

فهرس الأشكال..... VI

فهرس الملاحق..... VIII

المقدمة..... أ

تمهيد..... ب

أولا: الإشكالية..... ت

ثانيا: فرضيات البحث..... ج

ثالثا: مبررات إختيار الموضوع..... ج

رابعا: أهمية الدراسة..... ح

خامسا: أهداف الدراسة..... ح

سادسا: محددات الدراسة..... ح

سابعا: المنهج المستخدم..... خ

ثامنا: مرجعية الدراسة والأدوات المستخدمة..... خ

تاسعا: صعوبات البحث..... د

عاشرا: هيكل البحث..... د

الفصل الأول: محددات أنشطة البحث والتطوير والابتكار..... **20**

تمهيد..... 21

المبحث الأول: محددات الابتكار..... 22
المطلب الأول: واقع الإنفاق على البحث والتطوير والابتكار..... 22
الفرع الأول: واقع الإنفاق العالمي على أنشطة البحث والتطوير
والابتكار على المستوى الكلي..... 22
الفرع الثاني: واقع الإنفاق العالمي على أنشطة البحث والتطوير
والابتكار على المستوى الجزئي..... 24
الفرع الثالث: واقع أنشطة البحث والتطوير والابتكار في الجزائر..... 28
المطلب الثاني: الإطار المفاهيمي للابتكار..... 30
الفرع الأول: الدراسات الأدبية للابتكار..... 31
الفرع الثاني: مفهوم الابتكار..... 34
الفرع الثالث: المقاربات المختلفة لعمليات الابتكار..... 40
الفرع الرابع: تحديات الابتكار..... 46
المطلب الثالث: معالم الابتكار..... 47
الفرع الأول: نماذج الابتكار..... 48
الفرع الثاني: العوامل المساعدة على تقبل الابتكار في المؤسسة..... 48
الفرع الثالث: معوقات الابتكار..... 49
الفرع الرابع: الابتكار والأخلاقيات..... 50
المبحث الثاني: محددات البحث والتطوير..... 51
المطلب الأول: الإطار المفاهيمي للبحث والتطوير..... 51
الفرع الأول: مفهوم البحث والتطوير..... 51
الفرع الثاني: أنواع البحث والتطوير..... 54
الفرع الثالث: أهداف وأهمية أنشطة البحث والتطوير..... 55
الفرع الرابع: خصائص ونماذج أنشطة البحث والتطوير..... 57

المطلب الثاني: تسيير وإدارة أنشطة البحث والتطوير..... 59
الفرع الأول: بناء فريق أنشطة البحث والتطوير..... 60
الفرع الثاني: طريقة تسيير أنشطة البحث والتطوير..... 63
الفرع الثالث: المراحل الرئيسية لأنشطة البحث والتطوير..... 64
الفرع الرابع: خصائص المسير الفعال لأنشطة البحث والتطوير..... 66
المطلب الثالث: طرق تنمية وتطوير أنشطة البحث والتطوير..... 67
الفرع الاول: مقومات خلق أفكار جديدة لدى أفراد البحث والتطوير.... 67
الفرع الثاني: زيادة كفاءة وفعالية مشاريع أنشطة البحث والتطوير..... 68
الفرع الثالث الشروط الأساسية للإنتاج الفعال لأنشطة البحث والتطوير. 71
الفرع الرابع: طرق تنمية المهارات الابتكارية لدى أفراد البحث والتطوير 75
خلاصة الفصل الأول..... 78
الفصل الثاني: مدخلات ومخرجات البحث والتطوير..... 79
تمهيد..... 80
المبحث الأول: مدخلات البحث والتطوير..... 81
المطلب الأول: السياسة الكلية لتطوير أنشطة البحث والتطوير 81
الفرع الأول: السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا..... 81
الفرع الثاني: القوانين السارية منذ الاستقلال بشأن أنشطة البحث والتطوير 89
الفرع الثالث: الهياكل ومؤسسات البحث..... 91
الفرع الرابع: النظام الوطني للابتكار..... 95
المطلب الثاني: الرأس مال الفكري..... 96
الفرع الأول: الرأس مال العلاقاتي..... 98
الفرع الثاني: الرأس مال البشري..... 99
الفرع الثالث: الرأس مال التنظيمي..... 100

المطلب الثالث: الشراكـة..... 104
الفرع الأول: أنواع الشراكة..... 104
الفرع الثاني: أهمية الشراكة..... 105
الفرع الثالث: آليات تفعيل الشراكة في مجال أنشطة البحث والتطوير... 111
الفرع الرابع: تجارب دولية حول الشراكة بين الجامعات وقطاع الإنتاج والخدمات..... 113
الفرع الخامس: التحديات والتصورات التي تواجه الجامعة الجزائرية..... 116
المبحث الثاني: مخرجات أنشطة البحث والتطوير..... 119
المطلب الأول: آثار الابتكار على التصدير..... 119
المطلب الثاني: آثار الابتكار على الربحية..... 120
الفرع الأول: ميزة السعر الأعلى..... 121
الفرع الثاني: ميزة التكلفة الأدنى..... 121
الفرع الثالث: ميزة زيادة المبيعات..... 121
الفرع الرابع: ميزة دورة حياة المنتج..... 122
المطلب الثالث: آثار الابتكار للحصول على براءات الاختراع..... 123
الفرع الأول: مفهوم براءات الاختراع..... 124
الفرع الثاني: واقع براءات الاختراع..... 124
الفرع الثالث: الآثار القانونية لتسجيل براءات الاختراع..... 126
خلاصة الفصل الثاني..... 127
الفصل الثالث: الدراسات السابقة..... **128**
تمهيد..... 129

المبحث الأول: الدراسات الأجنبية..... 130
المطلب الأول: المقالات..... 130
المطلب الثاني: الأطروحات..... 139
المطلب الثالث: التقارير..... 144
المبحث الثاني: الدراسات العربية..... 145
المطلب الأول: المقالات..... 146
المطلب الثاني: الأطروحات..... 147
خلاصة الفصل الثاني..... 149
الفصل الرابع: الدراسة الميدانية..... **150**
تمهيد..... 151
المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة..... 152
المطلب الأول: نموذج الدراسة وحدودها..... 152
الفرع الأول: نموذج الدراسة..... 152
الفرع الثاني: حدود الدراسة..... 156
المطلب الثاني: أدوات الدراسة..... 157
الفرع الأول: إختبار أداة الدراسة..... 157
الفرع الثاني: تصميم الاستبيان..... 158
المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الاستبيان..... 162
المطلب الأول: أسلوب نتائج الاستبيان..... 162
الفرع الأول: اختبار ثبات وصدق الاستبيان التجريبي..... 162
الفرع الثاني: اختبار ثبات وصدق الاستبيان المعمم..... 164
الفرع الثالث: الخصائص الديموغرافية للعينة..... 166

المطلب الثاني: الاختبارات الإحصائية..... 174
الفرع الأول: حساب المتوسط المرجح لإجابات العينة..... 174
الفرع الثاني: اختبار مرع كاي للإستقلالية..... 175
الفرع الثالث: حساب معاملات الارتباط..... 177
الفرع الرابع: إجراء اختبار فرق المتوسطات وتحليل التباين ANOVA 179
المطلب الثالث: التحليل العاملي..... 180
الفرع الأول: التحليل العاملي الاستكشافي..... 181
الفرع الثاني: التحليل العاملي التوكيدي..... 187
خلاصة الفصل الرابع..... 194
الخاتمة..... 196
قائمة المراجع..... 204
الملاحق..... 217
الفهرس..... 239