دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية في تشجيع المؤسسات الاقتصادية على الإبداع

DEBBI Ali et BEN TOUMI Sara - Université de M'sila

الملخص:

قامت الجزائر بانتهاج العديد من السياسات لتشجيع الإبداع في المؤسسات الاقتصادية، تركز أغلبها على إنشاء الهيئات والهياكل المستحدثة للتغلب على الصعوبات التي تواجهها في سعيها نحوه، وذلك بغية بناء منظومة إبداعية وطنية قوية.

تهدف هذه الورقة البحثية إلى إبراز دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية (ANVREDET) في تشجيع المؤسسات الاقتصادية الجزائرية على عملية الإبداع ؛ باعتبارها إحدى الهيئات التي أنشئت بهدف تدعيم ومرافقة الأفكار المبتكرة إضافة إلى تطوير وترقية سبل التعاون والشراكة بين قطاع البحث العلمي والقطاعات الاقتصادية.

في حين تكتسي الدراسة أهميتها من الموضوع المعالج والنتائج المتوصل لها، والتي من أبرزها أن الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية تعمل على الثمين الاقتصادي لنتائج البحث العلمي والتكنولوجي ؛ عن طريق توجيه الإبداع لدى الباحثين إلى حاجيات الاقتصاد الوطني ؛ إما بعقود شراكة بينها وبين المؤسسات الاقتصادية، أو عبر الصالونات والمعارض الدولية الخاصة مثل: معرض الإبداع الوطني سنة 2013 والصالون الوطني لتثمين البرامج الوطنية للبحث بوهران2014 ؛ هذه الأخيرة تسمح بتشجيع البحث التطبيقي الذي يعد من أهم العوائق التي تشل عمليات البحث العلمي في الجزائر من جهة؛ ومن جهة أخرى بالمرافقة للمؤسسات المبتكرة المنبثقة عن الجامعات ومراكز البحث (PACEIM).

ليتم في الأخير تقديم مجموعة من التوصيات التي رأيناها ضرورية لتفعيل تموقع الوكالة داخل السوق الوطنية، وترقية أشكال التعاون والتبادل بين قطاع البحث والقطاعات الاقتصادية الأخرى من أجل الوصول للأهداف المسطرة للأطراف المعنية ؛ بالإضافة لتفعيل عملية الإبداع داخل المؤسسات الجزائرية للرفع من تنافسية المنتوج الوطني في ظل المتغيرات الجديدة.

الكلمات المفتاحية: الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية (ANVREDET)،

المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي(DGRSDT)، المؤسسات الاقتصادية، الإبداع، النظام الوطني للإبداع(SNI).

Abstract:

Algeria adopted a number of policies to encourage creativity in the economic *enterprises, most of which focus the creation of bodies and structures novel to overcome the difficulties it faces in their quest toward him, in order to build a strong national innovative system.*

This paper aims to clarify the role of the National Agency for Valuation search results And Technology Development, In encouraging the Algerian economic enterprises on the process of innovation Being one of bodies created the aim of consolidation and accompany innovative ideas In addition to the development *And promoting cooperation and partnership between the scientific research sector And economic sectors.*

While the study is of importance of the subject and the results obtained have, which most notably that of the National Agency for Valuation search results And Technology Development Working on the economic valuable of the results of *scientific and technological research By directing And Technology Development Working on economic valuable to the results of scientific and technological* research By directing Creativity among researchers to the needs of the national economy Either partnership contracts between them and the economic enterprises Or through salons and international exhibitions such as National Gallery of Innovation 2013 and National saloon for valuation of national programs to *search Oran 2014, This last allows to encourage applied research which is one of the most important obstacles that paralyze the operations of scientific research* in Algeria on the one hand, on the other hand escort innovative enterprises that *created by the universities and research centers (PACEIM).*

In the last set of recommendations we considered necessary to activate the *positioning of the agency within the national market, And promoting forms of* cooperation and exchange between the research sector and other economic ectors In order to reach the goals of the ruler of the parties concerned In addition to activating the creative process Inside the Algerian institutions To raise the *competitiveness of the national product under the new variables.*

مقدمة:

تتجه معظم الاقتصاديات في وقتنا الراهن إلى التركيز المتزايد على الابتكار وعلى أهميته في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام، ودعم تنافسيتها في ظل بيئة عالمية سريعة ومتغيرة ومرتكزة على المعرفة، حيث لم يعد الابتكار يمس التطوير الصناعي فحسب، بل يتعدى ذلك ليؤثر بشكل مباشر على مستوى المعيشة لتلك الدول[1]، ويصبح بعدها جزءا من ثقافتها.

إن دراسة الاختلافات بين البلدان بالنسبة لنجاحاتهم في الابتكار تقود إلى ما يصطلح عليه بالنظم الوطنية للإبداع (SNI) ودورها الرئيسي في توجيه ودعم عمليات التعلم والإبداع ثم الابتكار داخلها ؛ كما تبرز دور صانعي السياسية العامة في تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية من خلال جملة من السياسات المنتهجة والآليات المعتمدة لتوجيه الإبداع لخدمة توجهاتها الاقتصادية والتنموية ؛ وفي هذا الإطار قامت الجزائر بانتهاج سياسات مختلفة لتشجيع الإبداع في المؤسسات الاقتصادية، تركز أغلبها على إنشاء هيئات وهياكل مستحدثة للتغلب على الصعوبات التي تواجهها في سعيها نحوه ؛ كل ذلك من أجل بناء منظومة إبداعية وطنية قوية .

إن الدور المحوري الذي تلعبه هذه الهيئات والهياكل يتمثل في توفير البيئة المناسبة لمختلف المتدخلين في عملية الإبداع وجمعهم في مكان واحد لتنسيق جهودهم ؛ هؤلاء المتدخلون عادة ما يُمثلون أولاً في مراكز البحث والجامعات بوصفها الهيئات المكلفة بإنتاج وتوزيع المعرفة؛ وثانياً في المؤسسات الإنتاجية والمؤسسات الصغيرة بوصفها أحد المستفيدين من الإبداع وأهم الممولين له وكذا أحد أهم الممارسيين لهذا النشاط؛ وثالثاً في الدولة بصفتها الجهة التي يقع

1 - بلمهدي عبد الوهاب، بن أحسن أحسن صلاح الدين، **مجمعات البحوث والتكنولوجيا كآلية لتفعيل العلاقة الإستراتيجية الجامعة-الصناعة**، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي الموسوم تحت أنظمة الابتكار والدور الجديد للجامعات «نظم الابتكار، الجامعة والأقاليم»، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة برج بوعريريج، برج بوعريريج- الجزائر، أيام 23/ 24/ 25 سبتمبر 2014، ص 01.

على عاتقها تسطير الخطط والبرامج لتطوير نشاطات البحث، التطوير والإبداع وتوفير البيئة المناسبة لمزاولة هذه النشاطات في شتى المجالات القانونية، البنية التحتية، التمويل المالي الضروري لتغطية هذه النشاطات.

1- إشكالية البحث:

مع توجه الجزائر نحو اقتصاد السوق ازدادت حتمية تطوير منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لمواكبة التغيرات في آليات السوق الجديدة؛ كونها إحدى المنظومات التي يمكن أن تساهم في تطور البلاد على جميع الأصعدة ؛ هذه الحتمية ترجمة في العديد في قرارات كان أبرزها إنشاء الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتطوير التكنولوجي سنة 1998 بهدف تدعيم ومرافقة الأفكار المبتكرة إضافة إلى تطوير وترقية سبل التعاون والشراكة بين قطاع البحث العلمي والقطاعات الاقتصادية.

على ضوء ما سبق تمحورت مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

كيف تساهم الوكالة الوطنية لتثمين البحث والتنمية التكنولوجية على تشجيع الإبداع في المؤسسات

الاقتصادية الجزائرية؟

من أجل معالجة وتحليل هذه المشكلة وبغية الوصول إلى فهم واضح لها، تم طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو مفهوم النظام الوطني للابتكار؟ وما هو واقعه في الجزائر؟
- ما هي الوكالة الوطنية لتثمين البحث والتكنولوجي؟ وما هي مهامها وأهم انجازاتها؟
- ما هي طبيعة العلاقة بين الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية والمؤسسات الاقتصادية الجزائرية؟
- ما هي سبل تفعيل عمل الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية لتطوير وترقية التعاون والتبادل بين قطاع البحث والقطاعات الاقتصادية؟

2- فرضيات البحث:

للإجابة عن الأسئلة المطروحة السابقة ومن ثم الإجابة على مشكلة البحث تمت صياغة الفرضيات التالية:

- ✓ الضعف الكبير في طبيعة وكثافة العلاقات بين الفاعلين في النظام الوطني للابتكار ساهم في عدم فاعليته، ويفسر التأخر الكبير في نشاط الابتكار في الجزائر .
- ✓ تعتبر الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية أحد الفاعلين في النظام الوطني للإبداع مهمتها رئيسية تثمين نتائج الحث العلمي.
- ✓ هناك علاقة قوية تربط بين الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية والمؤسسات الاقتصادية الجزائرية
- ✓ مرونة القوانين والإجراءات الإدارية المتعلقة بتثمين أي ابتكار مما يسمح باستغلال أفضل وسريع للبحوث العلمية وتقوية العلاقة بين قطاع البحث والقطاعات الاقتصادية.

3- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى إبراز دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية في تشجيع المؤسسات الاقتصادية الجزائرية على عملية الإبداع والابتكار ؛ باعتبارها أحد الهيئات والهياكل التي تبرز مدى اهتمام الدولة الجزائرية بترقية عملية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وفاعلية سياساتها في هذا المجال من جهة؛ ومن جهة أخرى باعتبارها من العوامل الخارجية التي تؤثر على الإبداع في المؤسسة الاقتصادية. هذا بالإضافة إلى عدة أهداف أخرى نذكر منها:

- إبراز دور النظام الوطني للإبداع في عملية التنمية الاقتصادية ؛
- تحديد وضعية النظام الوطني للابتكار في الجزائر؛
- إبراز واقع الإبداع في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية والذي يترجم مستوى تنافسيتها؛
- تقديم جملة من الاقتراحات لتفعيل دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية داخل الاقتصاد الجزائر في ظل المتغيرات الجديدة.

4- منهج البحث وأدواته:

لمعالجة هذا الموضوع وفقا لأطر محددة تساهم في إثبات صحة الفرضيات من عدمها وتحقيقا للأهداف السابقة الذكر، تم إتباع المنهج الوصفي الذي يتناسب مع طبيعة الموضوع، والعمل على وضع استنتاجات من خلال ما يتوفر من مادة علمية حول البحث، مع تدعيم ذلك بدراسة تحليلية لأهم نشاطات الوكالة الوطني لتثمين البرامج الوطنية خلال السنوات الأخيرة.

5- خطة البحث:

بغية الإجابة على المشكلة المطروحة وتحقيق أهداف البحث؛ سيتم الاعتماد على المحاور التالية:

المحور الأول: النظام الوطني للإبداع كإستراتيجية لتفعيل الابتكار.

المحور الثاني: واقع النظام الوطني للابداع في الجزائر.

المحور الثالث: الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية كأداة ربط بين الجامعة والمؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

المحور الأول: النظام الوطني للإبداع كإستراتيجية لتفعيل الابتكار.

يصعب في كثير من الأحيان عزل آثار الإبداع في الجامعات عن الصناعة والاقتصاد المحليين، كون تطور الصناعة المحلية لطالما ترافق مع تطور الجامعات، كما أن التأثير بينهما كان متبادلا، وبالتالي فإن نشاط الجامعة والنشاط الصناعي بطبيعتهما هما نشاطان مترابطان[1]؛ وإدراك لهذه الحقيقة، قامت العديد من البلدان بالكثير من المبادرات منذ سنة 1970 لربط بين الجامعات والابتكار الصناعي على نحو أوثق؛ ارتكز أغلبها على تحفيز التنمية الاقتصادية المحلية القائمة على البحوث الجامعية[2]، هذه المبادرات ساهمت في انبثاق ما يسمى بالنظام الوطني للإبداع (Système national d'innovation) كمقاربة جديدة تعتمد على تثمين التفاعلات بين المؤسسات العامة والخاصة، الجامعات والهيئات الحكومية داخل حدود الدولة الواحدة للممارسة عملية الإبداع ثم الابتكار.

بناءا على ما سبق؛ ارتأينا تخصيص الجزء الأول من البحث لدراسة مفهوم النظام الوطني للإبداع (SNI) ودوره في تحسين التعاون بين الجامعات والقطاع الصناعي ونقل التكنولوجيا مما يساهم لا محال في التنمية الاقتصادية.

1- الإطار النظري للنظام الوطني للإبداع (SNI):

قبل التطرق إلى مفهوم النظام الوطني لإبداع والتطور التاريخي له لابد من تعريف الإبداع والابتكار والفرق بينهما؛ لأن هناك خلطا لدى بعض الباحثين بين المصطلحين، حتى إن البعض

1 -Hausman Naomi, University Innovation, Local Economic Growth, and Entrepreneurship, 2013, p 03.
2 -David C. Mowery, Bahven N. Sampat, Universities in national Innovation Systems, Oxford University Press, New York-USA, 2005, p01.

يتداولهما كمترادفين، وربما يرجع ذلك لعدم وجود اتفاق بين الباحثين حول تعريف شامل لهما فكل واحد ينظر إليهما من زاوية معينة.

يعرف الاقتصادي (Joseph Schumpeter) والمنظر الأول للإبداع، الإبداع بأنه:» النتيجة الناتجة عن إنشاء طريقة أو أسلوب جديد في الإنتاج، وكذا تغيير في جميع المكونات المنتج أو كيفية تصميمه».

أما (Peter Drucker) فيعرفه على أنه: «تغيير في ناتج الموارد، بلغة الاقتصاد تغيير في القيمة والرضا الناتج عن الموارد المستخدمة من قبل المستهلك»[1].

في حين تعرف منظمة التعاون والتنمية الابتكار بأنه:»تلك الخطوات العلمية والتقنية والتجارية والمالية الضرورية للتطوير والتسويق الناجح للمنتجات المصنعة المطورة والجديدة، والاستخدام التجاري للعمليات المطورة والجديدة أو الأجهزة أو طريقة جديدة للخدمات الاجتماعية، والبحوث والتطوير ليست سوى خطوة من تلك الخطوات.»[2]وبمعناه البسيط هو:»الاستغلال التجاري للأفكار الجديد».

يتمثل الإبداع في التوصل إلى حل خلاق لمشكلة أو إلى فكرة جديدة، في حين أن الابتكار هو التطبيق الخلاق أو الملائم لها، وبالتالي يمكن أن نعبر عن العلاقة بين الابتكار والإبداع بالمعادلة التالية:

الابتكار= الإبداع + التطبيق

وبهذا فإن الإبداع هو الجزء المرتبط بالفكرة الجديدة في حين أن الابتكار هو الجزء الملموس المرتبط بتنفيذ أو تحويل من الفكرة إلى المنتج، وعليه ينظر للإبداع والابتكار كمرحلتين متعاقبتين[3].

1 - بيتر دراكر، **التجديد والمقاولة: ممارسات ومبادئ**، ترجمة حسين عبد الفتاح، مركز الكتب الأردني، الأردن، 1988، ص 18.

2 -اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **قدرة المشروعات الصغيرة والمتوسطة على الابتكار في بلدان مختارة من منطقة الأسكو**، الأمم المتحدة، نيويورك، 2002، ص02.

3- محمد سليماني، **الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة: دراسة حالة مؤسسة : دراسة حالة مؤسسة الحضنة بالمسيلة**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة-الجزائر، 2007، ص28.

1-1: التطور التاريخي لمفهوم النظام الوطني للابتكار (SNI).

يرى بعض الباحثين أن فكرة الأنظمة الوطنية للإبداع تعود إلى أبحاث الاقتصادي الدانمركي(Benget-Ake Lundvall) بين 1985-1988، التي أسسها بناءا على النظم الوطنية للإنتاج التي أتى بها كل من (F.list) وأعمال (Von hippel) حول التعاون التقني غير الرسمي بين المؤسسات، حيث يؤكد على دور التفاعلات بين المنتجين والمستعملين في الاقتصاد الوطني، وجود هكذا تفاعلات محلية يمكن أن تشرح في نظره وجود الأنظمة الوطنية للإبداع[1] بمفهومها الضيق الذي يضم مجال العلم، البحث والتقنية وفي حالة خاصة التربية.

في حين يرى البعض الآخر من الباحثين أن الفضل يعود إلى الاقتصادي (Christophe fereeman) كونه أول من استحدث هذا المفهوم ودقق أكثر في مكونات هذا النظام سنة 1987 في كتابه الموسوم بـ «السياسة التكنولوجية والأداء الاقتصادي: دروس من اليابان «(Technology policy and economic performance: lessons from Japan) سنة 1987. بلورة هذا المفهوم جاء نتيجة محاولته توضيح الفرق في الأداء الاقتصادي بين الدول مرتكزا على التجربة اليابانية والنجاح الذي حققته في مجال الإنتاج والبحث والتطوير. حيث توصل إلى أن أهم أسرار هذا النجاح إلى ما سماه النظام الوطني للإبداع، والذي يقوم على أساس سلسلة أو مجموعة من العمليات والمجهودات، والتي تنطلق أولا من استيعاب التكنولوجيات المستوردة، ثم ثانيا مدى ملاءمتها مع المعطيات والظروف المحلية، وثالثا تطويرها أي الإبداع التدريجي فيها، كما يتطلب مثل هذا النظام أيضا تواجد هياكل للاستقبال والنشر والمتابعة، بالإضافة إلى شبكة من الارتباطات والتفاعلات الوطيدة والقوية.[2]

في سنة 1988 شرح (R.Nelson) أن الأنظمة الوطنية للإبداع المتأتية في جزء منها من السياسات الوطنية، التنسيق الرسمي وغير الرسمي، تمويل البحث والتطوير ومن المعرفة،...... إلخ ونتيجة لذلك، فإن هذه السياسات سوف تضمن التجانس والروابط بين الأعوان الوطنيين للإبداع.[3] ليصدر سنة 1993 كتابه الذي ركز فيه على الجانب التكنولوجي والتنظيمي في عملية

1 -Jorge Niosi et autres, Les systèmes nationaux d'innovation : à la recherche d'un concept utilisable, Revue français d'économie, Volume 7, n1, 1992, p 217.

2 - محمد سعيد أوكيل، **اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي**، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994، ص 150.

3 - Jorge Niosi et autres, Op.cit, p 217.

الابتكار وهو السائد في الدول المتطورة الخمسة عشر.

في سنة 1992 قام (B.A.Lundvall) بإصدار كتابه تحت عنوان «الأنظمة الوطنية للابتكار» (National Systems of Innovation) الذي تناوله بكثير من التفصيل وتوسع عن سابقه في دراسة شملت الدول الاسكندينافية وركز أكثر على العلاقة التفاعلية بين المتدخلين في عملية الإبداع حيث استند إلى فكرتين أساسيتين في تحديد النظام الوطني للإبداع، وقام بوضع نقطتين أساسيتين عند الاستعانة بمدخل نظام الإبداع، وهما: المورد الأساسي في الاقتصاد الجديد هو المعرفة، والعملية الأكثر أهمية هي التعلم؛ التي اعتبرها عملية اجتماعية لا يمكن فهمها دون الأخذ بعين الاعتبار الهياكل المؤسساتي والواقع الاجتماعي[1].

من خلال تعقبنا للدراسات التي تناولت مراحل تطور ومفهوم النظام الوطني للإبداع، لاحظنا أن أغلب الدراسات هي دراسة مقارنة للنظم الوطنية للإبداع (وصفية أو كمية)، وأن المفكرين والاقتصاديين ركزوا على نقطتين، الأولى تتمثل في الأطراف المكونة لهذا النظام، أما الثانية فتتمثل في الإطار الذي يتم فيه إنتاج ونشر المعرفة العلمية الجديدة واستعمالها في الإنتاج العلمي والتكنولوجي.

2-1: مفهوم النظام الوطني للإبداع.

من خلال ما سبق يتضح أن مصطلح الأنظمة الوطنية للإبداع حديث النشأة حيث يعود أول استعمال له إلى نهاية الثمانينات من القرن الماضي، وقد اختلف الباحثون في تعريفه ؛ نستعرض فيما يلي بعضها:

الجدول رقم (01): مفهوم نظم الوطنية للابتكار

الكاتب	إطار الدراسة	وحدة التحليل	التعريف	الهيكل التحليلي
C.Freeman 1987	اليابان	ملائمة اجتماعية-اقتصادية	شبكة من المؤسسات في القطاعات العامة والخاصة أنشطتها وتفاعلاتها تهدف إلى الشروع في استيراد وتعديل ونشر التكنولوجيات الجديدة.	دور وزارة التجارة الدولية والصناعة، هيئات التعليم والتكوين، هيئات البحث والتطوير في استيراد التكنولوجية، هيكلة الصناعة.

1- بن نذير نصر الدين، **دور إستراتيجية الإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة-حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2011-2012، 239.

B.Lundvall 1992	الدول الاسكندنافية	التعليم التفاعلي بين المنتجين والمستعملين	العناصر والعلاقات التي تتفاعل فيما بينها في نشر وإنتاج واستخدام جديد، ومفيد اقتصاديا للمعرفة، وتقع سواء داخل أو متجذرة داخل حدود دولة ما.	دور القطاع العمومي، التعليمي، هيئات البحث و التطوير،هيئات التكوين، نظام الانتاج، التسويق و المالية.
R.Nelson 1993	الدول 15المتطورة	الإطار التكنولوجي والتنظيمي	مجموعة من المؤسسات تفاعلاتها تحدد أداء الابتكار في المؤسسات الوطنية.	تخصيصات نشاطات البحث والتطوير، مصادر هذه الأموال، خصائص الشركات، دور الصناعات، الجامعات والسياسات الحكومية.
(Jorge Niosi (2001	بناءا على الدراسات السابقة للباحثين		نظام لتفاعل المؤسسات الخاصة والعامة (كبيرة أو صغيرة)، والجامعات، والوكالات الحكومية التي تهدف إلى إنتاج العلم والتكنولوجيا داخل الحدود الوطنية ؛ التفاعل بين هذه الوحدات قد تكون تقنية وتجارية وقانونية واجتماعية ومالية، وبقدر ما الهدف من هذا التفاعل هو التنمية والحماية والتمويل أو التنظيم للعلوم التكنولوجيا الجديدة.	
OCED	مجموعة من الدول	التفاعل بين الهيئات والهياكل	شبكة الهيئات العمومية والخاصة التي تنشأ عبر تفاعل أنشطتها، وتراكم وتحول المعارف والكفاءات التي تعد أساس التكنولوجيا الحديثة، هذه الهيئات تشمل: المؤسسات الاقتصادية، الجامعات، معاهد البحث العمومية والمختلطة، معاهد الملكية الفكرية،.....الخ.	14 هيئة منها: المراكز الوطنية للبحث، أقسام البحث في الجامعات، السلطات الاقليمية والمحلية، مختبرات القطاع العام،الوكالات/المجالس الممولة التابعة للقطاع العام،الشركات الاقليمة ومتعددة الجنسيات، مراكز الاعمال التجارية.

Source: Vanessa casadella, mohamed benlahcen tlemcani,*l'application du systéme national d'innovation dans les pays moins avancés*, revue Innovations ,N°24, 2006, p65.

Jorge Niosi, *National Systtems of Innovations are "x-efficient" (and x-effective) why some are slow learners*", Research policy, N°31,2002, p292

يتضح من خلال الجدول أن كل باحث ينظر إلى مفهوم النظام الوطنية من زاوية معينة ، وربما يعود ذلك إلى اختلاف خصائص ومكونات النظام الوطني لإبداع من دولة إلى أخرى باختلاف النظم السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية لها ؛ إلا أنهم يتفقون على أنه مجموعة من الشبكات التفاعلية المتكونة من الهياكل المؤسسات العامة والخاصة، الجامعات ومراكز البحث في البلد، هذه التفاعلات تحكمها وتنظمها سياسات والاستراتيجيات سواء كانت على مستوى وطني أو جهوي أو قطاعي والتي تهدف إلى إنتاج ونشر المعرفة والتكنولوجيا.

2- دور الجامعة في النظام الوطني للابتكار.

رغم اختلاف الباحثين في تقديم تعريف موحد حول النظم الوطنية للإبداع إلا أنهم يتفقون حول دور الجامعات كممثل مؤسسي فعال يؤثر على إنشاء وتطوير ونشر الابتكارات، ويؤكدون على أهمية الروابط القوية بين مؤسسات النظام المختلفة في تحسين أداء الابتكاري والتنافسية الوطنية، هذه الروابط تتميز بقوتها في الاقتصاديات الصناعية، وهو ما يعكس النمو السريع للتدفقات عبر الحدود في رأس المال والسلع والأشخاص والمعرفة بعد الحرب العالمية الثانية 1945، لقد عزز مفهوم النظام الوطني للإبداع الدور الرائد للجامعات (ومراكز البحث التابعة لها) في توليد المعرفة ونشرها واستخدامها، وأدخل نماذج جديدة كالنموذج اللولبي وأطلق أساليب مبتكرة للتفاعل بين الجامعات والصناعة.

إن السمة التي تميز الاقتصاد القائم المعرفة، هي تزايد الدور الاستراتيجي الذي تؤديه الجامعات في سد الحاجة إلى استثمار المبتكرات التكنولوجية وإزالة الحواجز بين قطاعات المعرفة. يمكن اختصار هذا الدور الجديد للجامعات بالاعتبارات والاتجاهات الرئيسية التالية:

- الجامعات هي المركبة الأساسية في أنظمة الوطنية للإبداع، فهي مولدات للمعرفة بامتياز وخزانات قيمة للفكر الإبداعي والابتكاري.
- تلعب الجامعات الرائدة في البحث والتطوير دورا هاما في تعزيز النمو الاقتصادي للإقليم/ المدينة الذي تنشط فيه من خلال إنتاج البحوث الأساسية والتطبيقية، وتوليد المعرفة الضمنية والصريحة إضافة إلى تكوين أفراد ذوي تأهيل ومهارة عاليين وخلق فرص العمل.
- تتجه الجامعات إلى تعزيز تلاقي مصالحها مع الصناعة، وذلك باستحداث واكتساب ثقافة الابتكار في الجامعات، واعتماد نموذج تقاني – أكاديمي بازغ باعتباره طريقاً موحداً لخلق القاعدة المعرفية الوطنية وتعزيز المنظومة الوطنية للإبداع.

- بدأت الجامعات نتيجة ابتكارها لطرق جديدة للتفاعل مع الصناعة، تحل محل مراكز الأبحاث التابعة للشركات، حيث تتطلب صناعة المنتجات المتكاملة تدخل تخصصات متعددة لا تتوافر إلا في الجامعات.

3- النظام الوطني للابتكار محرك للاقتصاد وأداة لتحقيق التنمية الاقتصادية.

قدرة النظم الوطني للإبداع على تحقيق النتائج المسطرة لها تختلف من دولة إلى أخرى بسبب قوة العلاقة بين مكونات النظام وفاعلية السياسة الوطنية للابداع.

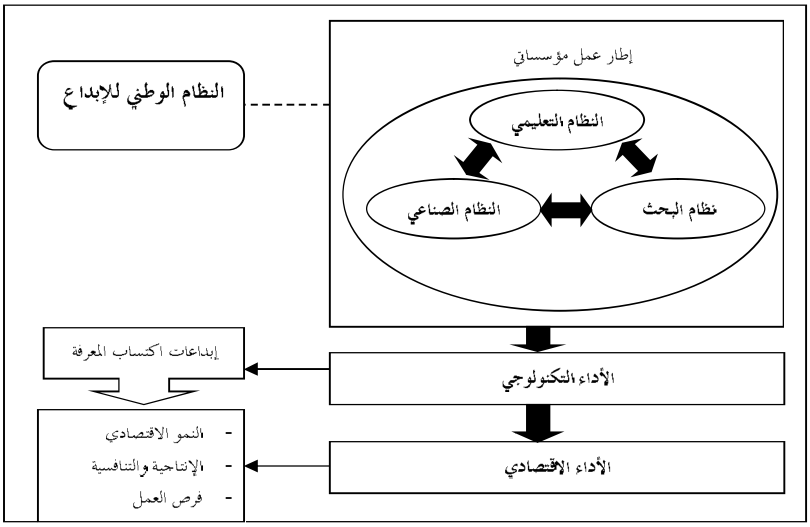
إن ربط البحث العلمي بالصناعة يؤدي إلى تطوير الإنتاج وتحسين نوعيته، مما يدعم قدرة المؤسسات التنافسية على الصعيد المحلي والدولي؛ أما بالنسبة لمؤسسات البحث والتطوير ، فإنه يؤدي إلى دعم البنى البحثية، وزيادة مواردها المادية والمالية مما يمكنها من زيادة قدراتها الفنية وتأهيل كوادرها لمواكبة التطورات التكنولوجية، بالإضافة إلى توفير التغذية الراجعة من القطاعات الإنتاجية التي تساعد في تحديد الأولويات البحثية التي تخدم تطور الإنتاج.

إن تطوير التكنولوجيا من خلال الإبداعات الجديدة يساهم في تحسين الإنتاجية والرفع من معدلاتها في جميع القطاعات الاقتصادية، مما سوف ينعكس مباشرة على تحقيق معدلات نمو في الاقتصاد جيدة، في حين أن رعاية المؤسسات المبتكرة وتوفير الظروف المناسبة لها يسمح بالتطور والنمو في حجمها وتوسع نشاطها، وينعكس هذا مباشرة في قدرتها على توفير فرص عمل جديدة.

هذا وتتأثر قدرة المؤسسة على الإبداع ثم الابتكار بعوامل تقع في إطار تحكم صانعي السياسات العامة، مما يبرز دور الخطط الإستراتيجية على مستوى الوطني في توجيه ودعم عملية التعلم والابتكار. .

الشكل الموالي يوضح الدور الاستراتيجي للنظام الوطني للإبداع في تحقيق التنمية الاقتصادية

الشكل رقم (01): الدور الاقتصادي للنظام الوطني للإبداع



المصدر: محمد نجيب عبد الواحد، **التجديد والابتكار التقاني بين المعلوماتية والجامعات**، مجلة مجتمع المعرفة، العدد09، تشرين الثاني2006، متوفرة على الموقع الالكتروني: http://infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=9&id=133، تم الاطلاع عليه بتاريخ: 2015/10/10.

يوضح الشكل أعلاه أن مخرجات النظام الناتجة عن تفاعل مكوناته (نظام التعليمي، نظام البحث، النظام الصناعي) تحفز المؤشرات التنموية المتعلقة بالأداء الاقتصادي (أهداف النظام)، والمتمثلة في معدل النمو الاقتصادي، الإنتاجية والتنافسية والتشغيل (فرص العمل)؛ ويرفع من تنافسية الاقتصاد.

المحور الثاني: واقع النظام الوطني للإبداع* في الجزائر.

توجه الجزائر نحو إنشاء نظام وطني للابتكار جاء كحتمية فرضتها التغيرات الدولية والوطنية، هذا التوجه رغم تأخره مقارنة بالدول المجاورة مثل تونس والمغرب؛ إلا أنه جاء لمساعدتها على تطبيق خطط التنمية الاقتصادية، لذا سنحاول في هذا الجزء دراسة النظام الوطني للابتكار في الجزائر بين المأمول منه والواقع.

1- نشأة النظام الوطني الابتكار في الجزائر.

تم سن تشريعات لأول مرة تتحدث صراحة عن النظام الوطني للابتكار سنة 2008، حيث حدد المرسوم التنفيذي رقم 08-101 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة الصناعة وترقية الاستثمارات الصادرة سنة 2008 على أن هذه الأخيرة مكلفة بوضع السياسات العامة للبلاد في ميدان الابتكار وكلفت المديرية العامة للتنافسية الصناعية على وجه التحديد بوضع الخطوط العريضة للنظام الوطني للابتكار من خلال العمل على تحقيق الأهداف التالية:

- اقتراح السياسة والنظام الوطني في مجال الصناعي والسهر على تنفيذها؛
- تنظيم بروز سوق للابتكار الصناعي؛
- دعم وترقية المراكز التقنية الصناعية في أعمالها المرتبطة بالبحث والتنمية؛
- ضمان نشر تكنولوجيات الإعلام والاتصال في القطاع الصناعي وتعميم استعمالها؛
- ضمان ترقية الموارد البشرية وتأهيلها؛
- إعداد البرنامج الوطني لتأهيل المؤسسات الصناعية والسهر على تنفيذه.

في حين قسمت الأهداف المنتظرة من النظام الوطني للابتكار حسب الميادين الاقتصادية، وحدد في كل قسم أهداف معينة يجب العمل على تحقيقها في المستقبل.

هذه الأهداف جاءت بصيغة عامة وشاملة، أي أن كل هدف يمثل مجالا واسعا يجب التوسع فيه، وهذا راجع إلى رغبة الدولة بأن يشمل البحث العلمي والابتكار كل مناحي الحياة الاقتصادية، الاجتماعية والتعليمية والثقافية والأمنية ؛ لذا حاول المشرع الجزائري تحديد هذه المنتحي كأهداف يجب الوصول إليها وفي نفس الوقت تمثل محاور عمل للنظام الوطني للابتكار وبالخصوص منظومة البحث.

2- بيئة النظام الوطني للابتكار في الجزائر.

يتكون النظام الوطني للابتكار من ثلاث منظومات هي: المنظومة السياسية، منظومة التعليم والبحث العلمي والمنظومة الصناعية فيما يتمثل المحيط في البنية التحتية القانونية والمناخ الاستثماري، بالإضافة إلى السوق؛ هذا المحيط يؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على نجاح عمل النظام، هذا الأخير يتفاعل في نفس الوقت مع أنظمة الدول الأخرى، خاصة مع التطور التكنولوجي وثورة المعلومات الحديثة التي سهلت التواصل بين مختلف الأطراف.

1-2 المنظومة السياسية: وهي تتشكل من الهيئات والمجالس التي لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بعملية الابتكار في البحث العلمي وتتمثل في هيئات تنفيذية وظيفتها التسيير الإداري مثل:

- الوزارات حيث كل وزارة تحتوي على هياكل تباشر عملية البحث والتطوير في مجالها وأهمها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والتي استحدثت سنة 1994.
- المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي التي جاءت مع انشاء الجزائر للنظام وطني للابتكار سنة 2008، أوكل لها مهمة تنفيذ السياسة الوطنية في مجال البحث العلمي والتنفيذ التكنولوجي ما بين القطاعات، بعد أن كانت التسيير الإداري والإشراف على النشاطات البحث العلمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وقد حدد المرسوم 08-250 المهمات المنتظر تنفيذها من طرف هذه المديرية، وهي:

- البرمجة والتقييم والتنظيم المؤسساتي؛
- تطوير الموارد البشرية و البحث الجامعي و التطوير التكنولوجي و الهندسة و البحث في العلوم الاجتماعية و الانسانية؛
- الإعلام العلمي والتقني؛
- التعاون العلمي؛
- تثمين نتائج البحث؛
- تسيير الهياكل القاعدية والتجهيزات الكبرى؛
- تمويل البرنامج الخماسي؛
- تتكفل بمقررات وتوصيات المجلس الوطني للبحث العلمي و التقني و تنفيذها؛
- تتولى أمانة وأشغال المجلس الوطني للبحث العلمي والتقني؛
- تمارس التنسيق الجماعي والمشترك بين القطاعات لأنشطة العلمي والتطوير التكنولوجي من خلال اللجان المشتركة بين القطاعات.
- يضاف إلى صلاحيات هذه المديرية، التسيير الإداري والمالي لمختلف المراكز، ووحدات ومخابر البحث الواقعة تحت وصاية التعليم العالي، وكذا التنسيق مع تلك الواقعة تحت وصاية وزارات أخرى بالإضافة إلى الوكالات ().
- المديرية العامة للتنافسية الصناعية سنة 2008 وكلفت بالمهام التالية:
- ترسيخ الجودة و التنافسية في الفروع الصناعية والسهر على تحديثها؛

- إعداد ومتابعة تطبيق التشريع والتنظيم المتعلقين بالتقييس والملكية الصناعية والقياسة؛
- القانونية والأمن الصناعي؛
- اقتراح أي إجراء من شأنه تسهيل وتمكين المتعاملين من الابتكارات؛
- السهر على تطوير قدرات التكوين في القطاع؛
- تعزيز قدرات الابتكار الصناعي.

كما تضم المنظمة السياسية للنظام الهيئات ذات طابع الاستشاري مثل:

المجلس الوطني للبحث العلمي والتقني والتنمية التكنولوجية؛

- المجلس الوطني لتقييم البحث العلمي والتطوير التكنولوجي؛
- اللجنة الوطنية لتقييم المؤسسات العمومية ذات الطابع العلمي والثقافي والمهني والمؤسسات الأخرى للتعليم العالي.

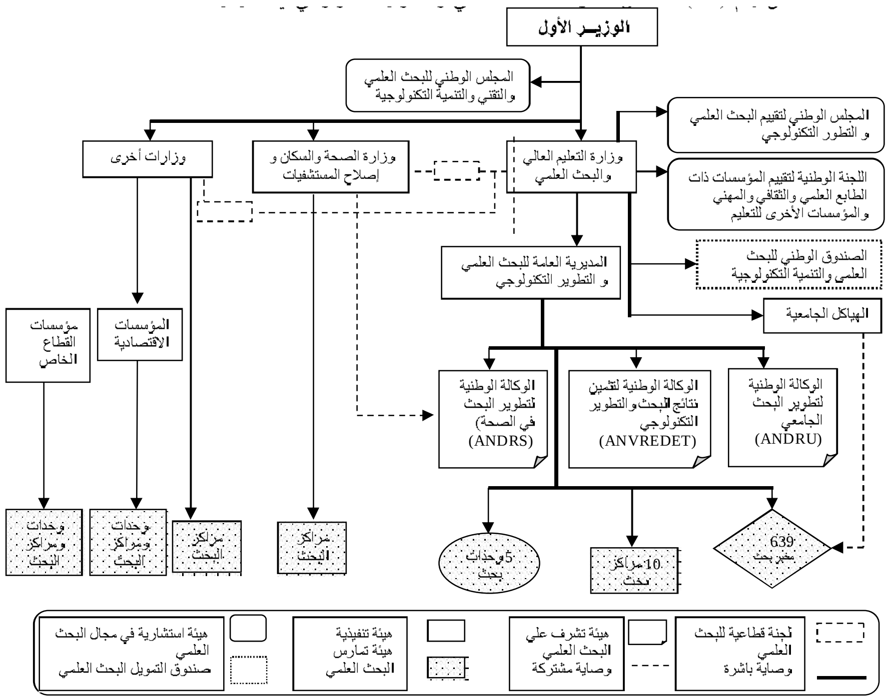
2-2 منظومة التعليم العالي والبحث العلمي: تتشكل أساسا من الجامعات ووحدات البحث، مراكز البحث، المخابر العلمية ،الوكالات....الخ .

قامت الجزائر بتغيير جذري في سياسة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي منذ سنة 1992 لمسايرة الواقع الاقتصادي والاجتماعي، تجسد في تشريع القانون رقم 98-11 المؤرخ في 22 أوت 1998، المتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي 1998-2002، المعدل والمتمم بالقانون القانون 08-05 المؤوخ في 23 فبراير سنة 2008، والذي على ضوئهم أصبحت سياسة البحث في الجزائر (**Top Down**).

يعتبر النظام الوطني للابتكار تجسيدا لوجود سياسة وطنية للعلم والتكنولوجيا، تحكمها سياسة وطنية واضحة وذات أهداف وأولويات معلنة يتم تنفيذها من خلال استراتيجيات مدروسة تضمن وجود الروابط الفعالة بين مركبات هذه السياسة.

الشكل الموالي يعكس التسلسل الهرمي لأهم الهيئات والهياكل المشاركة في عملية البحث العلمي والإبداع بطريقة مباشرة أو غير مباشرة هذه المنظومة تمثل العمود الفقري للنظام الوطني للابتكار وأهم مكون له .

الشكل رقم (02) : هيكل منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر



المصدر: دويس محمد الطيب، **محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة 1996-2006**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة-الجزائر، 2011-2012، ص 257.

يوضح الشكل أعلاه أن هناك ثلاث مستويات في منظومة البحث العلمي والتكنولوجي ؛ المستوى الأول يتمثل في السلطة التنفيذية، ممثلة في رئيس الوزراء بصفته المسؤول الأول عن تنفيذ السياسات الدولة في شتى المجالات، ثم المجلس الوطني للبحث العلمي والتقني والتنمية التكنولوجية ليكون أداة مساعدة في اتخاذ القرارات وتحديد الاستراتيجيات المستقبلية في مجال البحث العلمي والابتكار والتعليم؛ كما يشتمل المستوى الثاني للنظام تمثل سلطات تنفيذية ممثلة في الوزارات، حيث أن في كل وزارة تحتوي على هياكل تباشر عملية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بصفة مباشرة أو غير مباشرة، وأهم هذه الوزارات وزارة التعليم العالي

والبحث العلمي، ويضم المستوى الثالث الهياكل الممارسة لنشاط البحث والتطوير التكنولوجي[1] وهو مكون من:

- وحدات البحث: أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 99-257 الصادر بتاريخ 16نوفمبر1999 المتضمن كيفيات انشاء وحدات البحث وتنظيمها وسيرها، حيث يتم انشاؤها اما في مؤسسة للتعاليم العالي أو لدى مؤسسات عمومية أخرى وقد بلغ عددها على المستوى الوطني اثنى عشر مركزا تسعة منها 15 تابعة لمؤسسات التعليم العالي.
- الوكالات الوطنية : تتمثل المهمة الرئيسية لهذه الوكالة في تنظيم نشاطات البحث و التطوير في الهياكل والهيئات التي تعتبر البحث العلمي ليس وظيفة أساسية لها، و قد أنشئت الجزائر ستة وكالات اثنتان لتطوير البحث على مستوى الجامعات وقطاع الصحة (الوكالة الوطنية لتطوير البحث الجامعي وتنظيمه و تسييره ، الوكالة الوطنية لتطوير البحث في الصحة)، ووكالة وطنية لتثمين نتائج البحث العلمي و التنمية التكنولوجية (سوف نتناولها في الجزء الثالث من الدراسة بالتفصيل) ؛ وكالة مهمتها تسيير الحظائر التكنولوجية (الوكالة الوطنية لترقية الحظائر التكنولوجية وتطويرها) ؛ أما الوكالات الباقية فهي متخصة في مجالات معينة (فلاحة ، الطاقة الذرية والفضاء).
- مؤسسات التعليم العالي: تضم المنظومة الجامعية الجزائرية 83 هيكلا حسب احصائيات سنة 2015 تتوزع كالتالي: 48 جامعة، 10 مراكز جامعية، 18 مدرسة وطنية عليا، 07 مدارس عليا، كما سمح القانون التوجيهي 98-11 الخاص بالبحث العلمي لمؤسسات التعليم العالي .

2-3: المنظومة الصناعية: تتشكل من الشركات والمؤسسات الكبرى وكذا المؤسسات الصغيرة والمتوسطة .

2-4 البنية التحتية القانونية: تضم هذه البنية مجمل الهيئات والتشريعات الداعمة لعملية الابتكار والبحث العلمي، وأهمها نظام حماية الملكية الفكرية في الجزائر، هذه الأخيرة سارعت

1 - جربي عبد الحكيم، بوسلامي عمر، **دور مراكز البحوث في تنفيذ وترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر**، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي الموسوم تحت أنظمة الابتكار والدور الجديد للجامعات «نظم الابتكار، الجامعة والأقاليم»، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة برج بوعريريج، برج بوعريريج- الجزائر، أيام 23/ 24/ 25 سبتمبر 2014، ص10.

منذ الاستقلال إلى إنشاء هيئات لحماية الملكية الفكرية على العموم والملكية الصناعية على الخصوص، حيث يقوم المعهد الوطني الجزائري للملكية الصناعية بهذا الدور، بينما تقوم كل من الهيئة الجزائرية للاعتماد والمعهد الجزائري للتقييس بدور مراقبة وتحديد المواصفات التقنية لمختلف المنتجات ؛ بغية تحقيق السلامة العامة ومواكبة المعايير الدولية؛ بينما تبقى البنوك أحد أهم العوائق في مجال البحث العلمي لكونها لم تواكب التطورات في الساحة الاقتصادية والاجتماعية للبلاد.[1]

2-5 الوسطاء وسماسرة المعرفة: تتمثل في المؤسسات والهيئات الحكومية والخاصة التي تلعب دور الوسيط بين منظومة التعليم والمنظومة الصناعية، ومن بينها نجد: المراكز التقنية الصناعية، الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية، الوكالة الوطنية لترقية الحظائر التكنولوجية، الوكالة الوطنية لتطوير والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، المعهد الوطني للملكية الصناعية. هذه الهيئات تعمل بعيدة عن الواقع الميداني للقطاع الصناعي، كما أن نقص الإعلام والأطر القانونية حدت من مجال عملها .

-4 تقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر:

يساهم كل الفاعلين في النظام الوطني للابتكار في نجاح أو فشل أداء الوظيفة المنتظرة منه، وكذا النتائج المتحصل عليها ؛ أما ما يميز النظام الوطني للابتكار في الجزائر فهو:

- ضعف علاقات التعاون بين الفاعلين في النظام الوطني للابتكار في الجزائر؛
- مخرجات البحث العلمي لازلت متواضعة جدا وتأثيرها على الأداء التنافسي للبلد محدود؛ وذلك رغم كل المجهودات المبذولة من قبل الدولة الجزائرية في سبيل بناء نظام بحث وطني فعال يدعم النظام الوطني للابتكار.
- ضعف عدد الباحثين بالجزائر والعاملين في مجال البحث والتطوير والابتكار .
- ضعف الإنتاج العلمي للباحثين، سواء تعلق الأمر بالمنشورات العلمية أو براءات الاختراع.

1 - جربي عبد الحكيم، بوسلامي عمر، **دور مراكز البحوث في تنفيذ وترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر**، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي الموسوم تحت أنظمة الابتكار والدور الجديد للجامعات «نظم الابتكار، الجامعة والأقاليم»، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة برج بوعريريج، برج بوعريريج- الجزائر، أيام 23/ 24/ 25 سبتمبر 2014، ص12.

- تركيز الحكومة على البحث الجامعي والحكومي و إغفالها محاولة حث ودعم المنظومة الصناعية على اعتماد الابتكار كأحد استراتيجياتها التنافسية.

- البحث والتطوير في الجزائر بحث حكومي في أغلبه بسب سيطرة التمويل الحكومي الشبه الكامل.

- حصرت العلاقة بين الصناعة في الجزائر والجامعات، على كون الثانية ممون لهذا القطاع بالمورد البشري حاملي الشهادات الجامعية، والأول مكان لإعداد مذكرات وأطروحات التخرج لطلبة، دون الاستفادة من هذه الأعمال في تحسين وضعية المؤسسة أو محاولة حل مشاكلها، وفي القليل من الحالات نجد هناك تعاونا مباشرا بين الصناعة والجامعة ومراكز البحث.

-إن نظام الحوافز الخاص بالأفراد والمؤسسات هو في الحقيقة غير ملائم تماما وغير مشجع، وبالتالي لا يدفع العاملين إلى الإبداع ، ولكن يدفعهم إلى قيام بأعمالهم بطريقة عادية وطبيعية فقط لا غير.

-إن العلاقة بين الدولة والمؤسسة لم تكن قائمة على مبدأ التعاون المشترك، فدور الأول ومنذ مدة طويلة كان محدد ومقيد للنشاطات الاقتصادية بدلا من تطويرها.

-إن هدف السياسة الوطنية للعلم والتكنولوجيا هو استدراك أو بالأحرى اللحاق بالدول الصناعية وذلك من خلال تكثيف الجهود حول إنشاء الهياكل والمهارات المماثلة، بدون تسليط الضوء على حال المشاكل البسيطة والتي لا يمكن عدها.[1]

هذه الأسباب وغيرها ساهمت في تبوء الجزائر للمراتب الأخير في مجال البحث ،الابداع والابتكار ، فبرجوع الى تقرير الإبداع العالمي لسنة 2013 الذي يقر بتراجع مرتبة الجزائر الى المرتبة 138 من بين 142 دولة مقارنة مع المرتبة 124 من بين 141 دولة لسنة 2012 متراجعة بـ 14 مرتبة، والمرتبة الاخير 125 من بين 125 دولة لسنة 2011، لتتكرر نفس المعطيات مع تقرير التنافسية العالمي و الذي يأتي محور الإبداع ضمن محاوره التنافسية العالمي، فحسب التقرير لسنة 2013 فقد حصدت الجزائر المراتب الأخيرة حيث احتلت المرتبة 143 من بين 148 دولة ،كما شهدت مؤشرات هذا المحور مثل القدرة على الابداع ، وجودة مؤسسات البحث

1 - عادل رضوان، **دور الابتكار في دعم التنمية الصناعية في الجزائر**، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2011-2012، ص ص 53-54.

العلمي، انفاق المؤسسة الاقتصادية على البحث والتطوير ، التعاون بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية في مجال البحث والتطوير، امتلاك الحكومة للتقنيات الحديثة ، 147-133-147-146-99 على التوالي، وهذا ما يعكس ضعف نظام البحث والتطوير، بالرغم من المجهودات المبذولة من قبل الحكومة في هذا المجال وكذا الباحثين الجزائريين، والتي لم ترق إلى الأمل المطلوب، وهذا ما انعكس سلبا على الأداء التنافسي للجزائر، كما سجل مؤشر توافر المهندسين و العلماء مرتبة مقبولة ضمن التصنيف باحتلالها المرتبة 68 ؛رغم هذه النسبة المشجعة يبقى تفعيل دور هذه الفئة في المساهمة في الرفع من الأداء التنافسي للدولة يطلب جهدا وإجراءات وسياسات جادة.[1]

المحور الثالث: الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية كأداة ربط بين الجامعة والمؤسسة الاقتصادية.

في هذا الجزء من الدراسة، نوضح دور الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية (ANVREDET) في تفعيل وتقوية العلاقة بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية ؛ مما سيساهم في تشجيع الطرفين على الإبداع والابتكار، وذلك باعتبارها أحد الفاعلين الرئيسين في النظام الوطني للابتكار في الجزائر، من خلال تسليط الضوء على الظروف التي أدت إلى إنشاء هذه الوكالة وأهدافها، وكذا أهم انجازاتها في العلاقة الجامعة -المؤسسة، ليتم في الأخير استعراض أهم الأفاق المستقبلية لها لسنة **2015.**

1- تقديم عام حول إطار عمل الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية (ANVREDET).

تعددت الظروف التي أدت إلى إنشاء الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية. نذكر منها:

- المعطى العلمي الجديد جعل من الابتكار عاملا ضروريا للمنافسة والتطور الاقتصادي والاجتماعي للدول. في هذا الإطار التنافسي الجديد وضع سياسة للتنمية تؤهل الابتكار

1 - للمزيد من المعلومات انظر الى:
INSEAD The Business School for the World ,**The Global Innovation Index 2013, Accelerating Growth and Development** ,Soumitra Dutta, INSEAD Editor, 2013
World Economic Forum ,**The global competitiveness report 2013-2014** ,Geneva, Switzerland; 2013

لاحتلال مكانة مرموقة في نهج الدول لتحقيق اقتصاد تنافسي مستدام.[1]

- في ظل المتغيرات الجديدة للاقتصاد المعرفة أصبحت الدول ملزمة بتنمية الكفاءات العلمية والتكنولوجية للهياكل والمؤسسات العلمية باعتبار من سبل التثمين وكذا التحويل.
- رغم ما تملكه الجزائر من مؤهلات علمية حسب الدراسات العلمية المنشورة إلا أن غياب سياسة خاصة بتثمين نتائج البحث والتحويل التكنولوجي حال دون تحقيق الأهداف المخططة في مجال الإبداع.
- تنفيذ القانون التوجيهي للبحث العلمي 98-11 استدعى من الحكومة إصدار مجموعة من القوانين التي كانت ضرورية لتنظيم وتفعيل قطاع البحث العلمي.

في ظل هذه الظروف وكحل مستعجل للمشكلة تبنت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي عدة إجراءات قانونية أفرزت عن إنشاء الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية، مهمتها تحويل نتائج أبحاث الوكالات الأخرى (الوكالة الوطنية لتطوير البحث العلمي(ANDRU)، الوكالة الموضوعاتية للبحث في علوم الصحة (ATRSS)،.......الخ) وجميع مراكز البحث إلى الميدان الصناعي وتثمنيها.

1-1 تعريف الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية:

تم إنشاء الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحوث والتنمية التكنولوجية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 98-137 الصادر في 3 ماي 1998، حيث عرفها بأنها مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، ذات شخصية اعتبارية والاستقلال المالي. مقرها الجزائر العاصمة[2].

عند إنشاء الوكالة كانت حيث تحت إشراف الهيئة الوصية عن البحث العلمي في الجزائر ومتمثلة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (MESRS) ؛ أما الآن فهي تحت إشراف المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي باعتبارها الهيئة المكلفة بتطوير البحث العلمي في الجزائر منذ سنة 2008.

1 -http://www.anvredet.org.dz

2 - المرسوم التنفيذي رقم 98-137 المؤرخ في 03 ماي سنة 1998، يتضمن انشاء الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية تنظيمها وسيرها، الجريدة الرسمية رقم 28، سنة 1998، ص 09.

2-1 مهام الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية[1]:

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

وللقيام بمهامها على أحسن وجه عملت الوكالة على وضع أرضية للتثمين، من خلال ورشات التثمين ودورات التكوين المنظمة على مستواها طول السنة.

هذا وعرفت الوكالة إعادة هيكلة وتنظيم في عدة مجالات منها[2]:

- تنصيب المندوبيات الجهوية للوكالة (ورقلة، وهران، بومرداس، قسنطينة)، هذه المندوبيات هي جزء لا يتجزء من الهيكل التنظيمي للوكالة، والتي تسمح بتطبيق وتحقيق أهدافها ومهامها على أحسن وجه، كونها تسمح بالتقرب من حركية الابتكار وحاملي المشاريع المبتكرة وتكييف طرق عملنا مع الخصوصية الجهوية؛
- خلق خلية اليقظة التكنولوجية؛
- خلق حاضنة لأصحاب المشاريع المبتكرة بالمقر الاجتماعي للوكالة؛
- التعاون مع وزارة التنمية الصناعية وترقية الاستثمار (انشاء حاضنات في خمس جامعات بالجنوب)، وفي هذا الإطار تجرى دراسة مجموعة من اتفاقيات التي تسمح بتجميع كل الموارد الأساسية لمرافقة الوكالة عبر كامل التراب الوطني؛
- استحدثت صندوق خاص لدعم البحوث العلمية والابتكارات، حيث ساهم هذا الجهاز في مرافقة وتدعيم 10 مشاريع منذ مارس 2012 .
- تعزير الشراكة والتعاون بين الجامعة والمؤسسة وذلك بمرافقة أصحاب المشاريع المبتكرة في

1- الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية، **مشاركات الوكالة في التظاهرات العلمية**، مجلة ANVREDET، العدد 15، أوت 2013، ص 03.

2 - المرجع نفسه، ص 41.

حماية الملكية الصناعية والفكرية لابتكاراتهم وبتنظيم ورشات عمل تسمح لهم بالتواصل المباشر مع ممولي بحوثهم المحتملين؛

- تقوية وتعزيز علاقة الوكالة بالجامعات والمؤسسات وذلك بالمشاركة في كل التظاهرات والمناسبات؛ والعكس صحيح.

- انجازات الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية:

تبقى أعمال الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية محتشمة الآن ومحدودة جدا قبل إنشاء النظام الوطني للابتكار سنة 2008، وذلك بالنظر إلى الإمكانيات التي تتوفر عليها الجزائر أو الأهداف المسطرة. ومن بين تلك الأعمال نذكر على سبيل المثال لا الحصر :

- تنظيم الملتقى الأولى للبحث والتطوير في ماي 2005 ، والذي اهتم بالمنتجات والخدمات العلمية حيث ضم الملتقى 279 مشروع.

- تثمين المشاريع البحثية حيث تم تثمين 296 مشروع من أصل 559 مشروع مقدم للوكالة. أما بالنسبة لسنة 2013 فإن الوكالة شرعت في تجسيد حوالي 980 نشاط للبحث العلمي، ومرافقة 2000 من حاملي المشاريع للنظام البيئي، بينهم 982 مؤهل من الجامعات لخلق مؤسسات في مجال البحث العلمي، أي بنسبة 70 في المئة من إجمالي المشاريع[1].

- تنظيم 38 ورشة تثمين لأصحاب المشاريع البحثية. نذكر من بينها:

- ورشة تثمين لعرض تقنية جديدة لإنتاج حبوب غذائية انطلاقا من التمور الجافة.

- ورشة تثمين لعرض النانو تكنولوجيات تقنيات جديدة ومنتجات حديثة بتيبازة في 10 أفريل 2013.

- ورشة تثمين نتائج المشاريع البحث في مجال الحد من تلوث المياه بسكرة في تاريخ 11-12 ماي 2013.

1 - مررونة القوانين ستسمح باستغلال أفضل للبحوث العلمية، وكالة الأنباء الجزائرية، 19-11-2014 http:// www.aps.dz

- خلق 27 خلية تثمين تابعة للوكالة على مستوى الجامعات.
- إعداد خريطة حول الهياكل دعم وتطوير الابتكار في الجزائر.
- الانضمام إلى برنامج دعم ومرافقة المؤسسات المبتكرة لأصحاب المشاريع المبتكرة المقيمين بفرنسا لصالح دول جنوب حوض البحر الأبيض المتوسط (الوكالة تعتبر المحور لمرافقة المؤسسات المبتكرة لبرنامج Le Programme d'Aide à la Création d'Entreprises Innovantes en Méditerranée[1*] (PACEIN))، هذا البرنامج يهدف إلى تقديم المساعدة للطلاب وأصحاب الشهادات العليا الفرنسية خلال عملية إنشائهم مؤسسة مبتكرة في منطقة جنوب المتوسط؛ من خلال فترة احتضان تدوم 15 شهرا وتجري في فرنسا ومن ثم في بلد منشأ الشركة الناشئة، وتستفيد المؤسسات المختارة من دعم لوجستي وتقني ومساعدة مالية قد تصل إلى 35000 يورو. الانضمام إلى هذا البرنامج يتم عن طريق مسابقة.
- تنظيم ملتقيات وتظاهرات علمية لصالح الجامعات والقطاع الاقتصادي بغرض تعزيز التحويل التكنولوجي.

تنظيم منتديات الجامعة-المؤسسة على مستوى الوطني بموجب الاتفاقية المبرمة مع وزارتي التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. هذه المنتديات ساهمت في إبرام العديد من الاتفاقيات بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية، وهو ما يحدث في منتدى جامعة العلوم التكنولوجيا هواري بومدين سنويا، ففي سنة 2014 تم توقيع أربع اتفاقيات شراكة بين جامعة هواري بومدين للعلوم التكنولوجية ومؤسسات اقتصادية وطنية هي: سونارطراك وصيدال واتصالات الجزائر والشركة المياه والتطهير

- تنظيم الصالون الوطني للابتكار 2013-2015 .
- تنظيم الصالون الوطني لتثمين البرامج الوطنية الذي أسفر عن توقيع اتفاقيات شراكة، من بينها اتفاقية شراكة بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والمؤسسة الوطنية للصناعة الالكترونية (ENIE)، وكذا بين الوكالة والوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب من أجل

1 * - يقوم بتنظيم البرنامج معهد البحث والتطوير الفرنسي (IRD) بالشراكة مع أكثر من 15 وزارة ومؤسسة ووكالة مكرسة للابتكار في المغرب والجزائر وتونس ولبنان وفرنسا.

مرافقة الشباب أصحاب الشهادات من حاملي المشاريع الراغبين في النشاط في حاضنات الوكالة المعنية وبتمويل من «ANSAJ» .

- تنظيم مسابقة وطنية «e-start-up marathon» لخلق المؤسسات المبتكرة في مجال الواب.
- توثيق التعاون الشراكة بين الوكالة والمنظمة العالمية للملكية الصناعية من خلال تنظيم ورشات عمل حول تحرير براءات الابتكار.

✓ و عليه يمكن تأكيد الفرضية الثالثة، التي تنص على انه هناك علاقة ضعيفة بين الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية والمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، لان التثمين الاقتصادي لنتائج البحث والذي يتصف بالاحتشام يؤثر على تبني المؤسسات الاقتصادية الجزائرية للإبداع ثم الابتكار .

أما فيما يتعلق بأفاق سنة 2015:

- برمجة 50 مشروعا خلال سنة 2015 ، في مختلف القطاعات، بغرض خلق مؤسسات في مختلف المجالات والقطاعات ، على امتداد فترة زمنية تتراوح مدتها من 18 شهرا إلى سنتين.[1]

-عرض البرنامج الأول من نوعه بالجزائر «مشروع بريم ألجيري» للباحث المستقل عبد الحميد حاج الطيب على متعاملين اقتصاديين، هذا البرنامج يتعلق بإدارة المشاريع الكبرى كأداة هامة لتخطيط وتقييم ومتابعة المشاريع الخاصة بالبنية التحتية، ويسمح بإدارة المشاريع المتطورة على أساس معايير دولية بخصوصيات تقنية تسمح بإدارة دورة الحياة الكاملة لأي مشروع

2- تقييم الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية لسنة 2015.

إن تثمين نتائج البحث خطوة أساسية لإخراج المشروع العلمي المبتكر من دائرة المخبر إلى دائرة السوق، ان الاهتمام البالغ الذي توليه وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لهذا المجال؛ من خلال وكالة التثمين وكذا العديد الأجهزة والمؤسسات الأخرى لا يعكس النتائج المرغوبة؛

1 - محمد.ن، **العراقيل البيروقراطية ومنح التسهيلات في خلق المؤسسات أشغال لقاء شراكة الأعمال بتيبازة**،يومية الفجر، 19-11-2014 ، http://www.al-fadjr.com

فعدد المشاريع المثمنة والمعلن عنها لحد الساعة غير كافي مقارنة باحتياجات الاقتصاد الوطني ، في ظل سياسة العمل التي تقوم بها هيئات البحث الحكومية والجامعات بمعزل عن الصناعة ، وكذا بسبب البحث النظري المنتشر خاصة على مستوى مخابر البحث الجامعية؛ وإذا تكلمنا عن المحيط المتكون من المؤسسات الاقتصادية سواء كانت إنتاجية أو خدمية فإنه لا يشجع على تطوير نشاط الابتكار في الجزائر، فأحد العوامل المهمة في نجاح الابتكار هو المستوى التكنولوجي المتوفرة في دولة ما.

تعتبر قلة نشاطات البحث في الجانب التطبيقي سببا رئيسيا في ضعف العلاقة الموجودة بين مراكز البحث وجامعات والقطاع الصناعي من جهة ، ومن جهة أخرى قلة المؤسسات الصناعية المهتمة بنشاط البحث والابتكار. هذا ما تؤكده تقارير الإبداع العالمي للسنوات الأخيرة 2011، 2012،2013،2015 .

الجدول رقم (01): مقارنة ترتيب الجزائر ضمن المؤشرات الرئيسية والفرعية والثانوية لتقرير الإبداع العالمي للسنوات 2011-2012-2013-2015

المؤشرات الرئيسية ، الفرعية و الثانوية	الترتيب لسنة 2011 من أصل 125	الترتيب لسنة 2012 من أصل .141	الترتيب لسنة 2013 من اصل 142	الترتيب لسنة 2015 من أصل . 141
الترتيب العام	125	124	138	126
3.2 البحث والتطوير	107	126	107	115
1.3.2 عدد الباحثين لكل مليون من السكان	67	75	70	71
2.3.2 الانفاق الاجمالي على البحث و التطوير كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي	88	102	100	112
3.3.2 جودة مؤسسات البحث	89	120	68	73
.4تطور السوق	92	114	114	124
3.4التجارة والتنافسية	77	98	118	131
2.3.4حواجز التجارة وسهولة الوصول للاسواق	3	17	82	129
3.3.4شدة المنافسة المحلية	87	126	136	-
5تطور المؤسسات الاقتصادية	107	-	139	135
1.5عمال المعرفة	102	92	121	118
3.1.5فعالية البحث و التطوير في المؤسسات الاقتصادية	-	94	-	-
2.5 روابط الابداع	114	97	-	125

129	107	128	108	1.2.5 تعاون الجامعات مع المؤسسات الاقتصادية على البحث و التطوير
102	137	131	115	2.2.5 مدى تطور التجمعات و العناقيد الصناعية
-	-	-	-	3.2.5 الانفاق الاجمالي على البحث و التطوير الممول من الخارج
87	69	-	64	4.2.5 نسبة الاختراعات التي يشارك فيها مخترع اجنبي واحد على الاقل
129	112	101	125	**2.مؤشر مخرجات الابداع**
115	115	108	125	**6 المنتجات العلمية (المعرفية)**
113	107	110	103	**1.6 خلق المعرفة**
88	90	92	79	1.1.6عدد براءات الاختراع التي تم تسجيلها محليا
95	88	106	84	2.1.6 عدد براءات الاختراع التي تم تقديمها لمكتب براءات الاختراع لمعاهدة التعاون
107	80	76	90	4.16 عدد المقالات العلمية والفنية المنشورة في المجلات العلمية
87	102	123	108	**2.6 تاثير المعرفة**
85	93	85	78	2.2.6 عدد المؤسسات الاقتصادية الجديدة لكل ألف من السكان في الفئة الانتاجية 15-64 سنة

Source:

INSEAD The Business School for the World, **The Global Innovation Index 2011, Accelerating Growth and Development**, Soumitra Dutta, INSEAD Editor,2011, p

INSEAD The Business School for the World, **The Global Innovation Index 2012, Accelerating Growth and Development**, Soumitra Dutta, INSEAD Editor,2012, p

INSEAD The Business School for the World, **The Global Innovation Index 2013, Accelerating Growth and Development**, Soumitra Dutta, INSEAD Editor,2013, p131

INSEAD The Business School for the World, **The Global Innovation Index 2015, Accelerating Growth and Development**, Soumitra Dutta, INSEAD Editor,2015, p163

بناءا على ما سبق فإنه:

✓ تأكيد الفرضية الأولى، والتي تنص على: أن الضعف الكبير في طبيعة وكثافة العلاقات

بين الفاعلين في النظام الوطني للابتكار ساهم في عدم فاعليته، ويفسر التأخر الكبير في نشاط الابتكار في الجزائر .

- ✓ تأكيد الفرضية الثانية، والتي تنص على: تعتبر الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية أحد الفاعلين في النظام الوطني للإبداع مهمتها رئيسية تثمين نتائج الحث العلمي.

- ✓ رفض الفرضية الثالثة، والتي تنص على : هناك علاقة قوية تربط بين الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية والمؤسسات الاقتصادية الجزائرية، وقبول الفرضية البديلة ؛ وذلك نظرا لمحدودية التثمين الاقتصادي لنتائج البحث العلمي و الذي ساهم في ضعف العلاقة الموجودة بين مراكز البحث وجامعات والقطاع الصناعي، و عدم اهتمام هذا الاخير بنشاط الابداع.

- ✓ قبول الفرضية الرابعة ، والتي تنص: مرونة القوانين والإجراءات الإدارية المتعلقة بتثمين أي ابتكار مما يسمح باستغلال أفضل وسريع للبحوث العلمية وتقوية العلاقة بين قطاع البحث والقطاعات الاقتصادية.

النتائج والتوصيات:

1- النتائج:

تساهم الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية في تشجيع المؤسسات الاقتصادية الجزائرية على عملية الإبداع ثم الابتكار؛ من خلال تثمينها الاقتصادي لنتائج البحث سواء للوكالات (الوكالة الوطنية لتطوير البحث العلمي(ANDRU)، الوكالة الموضوعاتية للبحث في علوم الصحة (ATRSS)،.......الخ) أو مراكز البحث عن طريق توجيه ومرافقة الابتكار لدى الباحثين إلى حاجيات الاقتصاد الوطني، إما بعقود شراكة بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادي مثل: اتفاقية الشراكة بين جامعة دالي إبراهيم بالجزائر العامة وجمعي «اتصالات الجزائر» و»سيفيتال»، واتفاقيتي الشراكة بين جامعة امحمد بوقرة ببومرداس ومؤسسات خاصة في مجال تهيئة المحيط ونادي الطيران المدني؛ حيث أن هذا النوع من العقود يهدف إلى تشجيع البحث التطبيقي الذي يعد من أهم العوائق التي تشل عمليات البحث العلمي في الجزائر؛ أو عبر الصالونات والمعارض الدولية الخاصة بذلك مثل: الصالون الوطني للابتكار بالجزائر

العاصمة سنة 2013 و2015، أو الصالون الوطني لتثمين البرامج الوطنية للبحث بوهران سنة 2014 والذي أصفر عن توقيع عدة عقود شراكة منها: توقيع اتفاقية شراكة بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والمؤسسة الوطنية للصناعة الالكترونية (ENIE)، واتفاقية الشراكة بين الوكالة والوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب من أجل مرافقة الشباب أصحاب الشهادات من حاملي المشاريع.

رغم أهمية مساهمة الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية في تثمين نتائج البحث العلمي؛ إلا أنها تبقى غير كافية مقارنة باحتياجات السوق الوطنية وما تتوفر عليه الجزائر من إمكانيات لاسيما في مجال الكفاءات العلمية التي يستوجب عليها دور إيجابي في الاقتصاد الوطني، ولعل ذلك يعود العراقيل التي تعرفها هذه العملية من بيروقراطية الإدارة المبالغ فيها وصعوبة الوصول إلى التمويل البنكي واستفحال الرشوة من جهة، ومن جهة أخرى عدم الاستقرار السياسي والحكومي الذي تبعه عدم الاستقرار في القوانين والتشريعات ساهم في عدم توفر البنية التحتية (البيئة) الملائمة لعمل الوكالة.

2- التوصيات:

انطلاق من النتائج المتوصل إليها تم تقديم مجموعة من التوصيات التي رأيناها ضرورية لتفعيل تموقع الوكالة داخل السوق الوطنية، وترقية أشكال التعاون والتبادل بين قطاع البحث والقطاعات الاقتصادية الأخرى من أجل الوصول للأهداف المسطرة للأطراف المعنية ؛ بالإضافة لتفعيل عملية الإبداع داخل المؤسسات الجزائرية للرفع من تنافسية المنتوج الوطني في ظل المتغيرات الجديدة ،كل ذلك سوف سيساهم في تفعيل النظام الوطني للابتكار الذي ظل إلى وقت قريب يهتم بإنشاء الهيئات والهياكل بدلا من تفعيل وتقوية العلاقات بين المتدخلين فيه.

- العمل على إنشاء آليات وأدوات من أجل التنسيق الجيد بين الفاعلين في النظام الوطني للابتكار.
- العمل على تكيف الوكالة مع المتغيرات الجديدة في شتى المجالات من خلال مرونة القوانين والإجراءات الإدارية المتعلقة بتثمين أي ابتكار مما يسمح باستغلال أفضل وسريع للبحوث العلمية؛
- العمل على تنوع وتعدد أشكال التعاون والتبادل بين الجامعات وقطاع الصناعة؛ من أجل

أن يتوافق مع رغبة كل طرف.

- العمل على تشجيع طلاب اليوم وباحثي المستقبل على اتخاذ مسار البحث العلمي وذلك من خلال تعميم المفاهيم المتعلقة بالملكية الفكرية، والمساعدة في خلق المؤسسات المبتكرة مثلا.
- العمل على إنشاء إدارة خاصة بالتعاون الصناعي الجامعي وتفعيلها في كل جامعة جزائرية سيساهم في توثيق العلاقة بين الأطراف المعنية ، ويشجع تنشط المخابر المختلطة أو مشاريع بحث المختلطة بين الباحثين وخبراء المؤسسات.
- العمل على توعية المؤسسات خاصةً العائلية والصغيرة منها بأهمية وضرورة الابتكار في ظل المستجدات التي يعرفها الاقتصاد الجزائري، مع إمكانية ربطهم بالباحثين والمبتكرين القادرين على تقديم الحلول لمشاكلهم التقنية؛ مما سوف يساهم في توطيد العلاقة بين الجامعة-المؤسسة.
- العمل على التفكير في اتخاذ تدبير جبائية لحث المؤسسات على تخصيص جزء معتبر من رقم أعمالها لنشاطات البحث والابتكار .
- العمل على وضع إستراتيجية في قطاع الصناعة تهدف إلى خلق أفق تكنولوجي جزائري، يعتمد على البحث لتطوير المنتوج الجزائري (يصبح جزائري مئة بالمئة).
- ضرورة العمل على اكتساب التكنولوجيا في المؤسسات الاقتصادية في مختلف الميادين، ما سيسمح بخلق إبداعات إستراتيجية، وتدعيم المنتوج الوطني من خلال الرفع من مستواه التقني ليلبي رغبات الزبون الجزائري وحتى الأجنبي.

المراجع المستخدمة:

1. **بلمهدي عبد الوهاب، بن أحسن أحسن صلاح الدين، مجمعات البحوث والتكنولوجيا كآلية لتفعيل العلاقة الإستراتيجية الجامعة-الصناعة، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي الموسوم تحت أنظمة الابتكار والدور الجديد للجامعات «نظم الابتكار، الجامعة والأقاليم»، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة برج بوعريريج، برج بوعريريج- الجزائر، أيام 23/ 24/ 25 سبتمبر 2014.**
2. **بن نذير نصر الدين، دور إستراتيجية الإبداع التكنولوجي في تكوين القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة-حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2011-2012.**

3. بيتر دراكر، التجديد والمقاولة: ممارسات ومبادئ، ترجمة حسين عبد الفتاح، مركز الكتب الأردني، الأردن، **1988**.
4. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، قدرة المشروعات الصغيرة والمتوسطة على الابتكار في بلدان مختارة من منطقة الأسكو، الأمم المتحدة، نيويورك، **2002** .
5. جربي عبد الحكيم، بوسلامي عمر، دور مراكز البحوث في تنفيذ وترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر، ورقة بحثية مقدمة في الملتقى الدولي الموسوم تحت أنظمة الابتكار والدور الجديد للجامعات «نظم الابتكار، الجامعة والأقاليم»، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة برج بوعريريج، برج بوعريريج- الجزائر، أيام **23/ 24/ 25** سبتمبر **2014**.
6. دويس محمد الطيب، محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة **1996-2006**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة-الجزائر، **2011-2012**.
7. عادل رضوان، دور الابتكار في دعم التنمية الصناعية في الجزائر، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر **3**، **2011-2012**.
8. عماري عمار، بوسعدة سعيدة، الإبداع التكنولوجي في الجزائر واقع وأفاق، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، العدد**03**، **2004**.
9. محمد سليماني، الابتكار التسويقي وأثره على تحسين أداء المؤسسة: دراسة حالة مؤسسة : دراسة حالة مؤسسة الحضنة بالمسيلة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة-الجزائر، **2007**.
10. محمد سعيد أوكيل، اقتصاد وتسيير الإبداع التكنولوجي، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، **1994**.
11. محمد نجيب عبد الواحد، التجديد والابتكار التقاني بين المعلوماتية والجامعات، مجلة مجتمع المعرفة، العدد**09**، تشرين الثاني**2006**، متوفرة على الموقع الالكتروني: **http://infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=9&id=133**.
12. الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية، مشاركات الوكالة في التظاهرات العلمية، مجلة **ANVREDET**، العدد **15**، أوت **2013**.
13. المرسوم التنفيذي رقم **98-137** المؤرخ في **03** ماي سنة **1998**، يتضمن انشاء الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث العلمي والتنمية التكنولوجية تنظيمها وسيرها، الجريدة الرسمية رقم **28**، سنة **1998**.
14. المرسوم التنفيذي رقم **08-101** المؤرخ في **25** مارس **2008**، الجريدة الرسمية رقم **17**، سنة **2008**.
15. المرسوم التنفيذي رقم **08-250** المؤرخ في **03** أوت **2008**، يتضمن تحديد مهام المديرية العامة للبحث العلمي والتكنولوجية، الجريدة الرسمية رقم **46**، سنة **2008**.
16. القانون **08-05**، المؤوخ في **23** فبراير سنة **2008**، يعدل ويتمم القانون رقم **98-11** المؤرخ في **22** غشت **1998** المتضمن القانون التوجيهي والبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي **1998-2002**،الجريدة الرسمية رقم **10**، سنة **2008**.
17. **David C. Mowery, Bahven N. Sampat, Universities in national Innovation Systems, Oxford University Press, New York-USA, 2005.**
18. **Jorge Niosi et autres, Les systèmes nationaux d'innovation : à la recherche d'un**

concept utilisable, Revue français d'économie, Volume 7, n1, 1992.
19. Hausman Naomi, University Innovation, Local Economic Growth, and Entrepreneurship, 2013.
20. Jorge Niosi, National Systtems of Innovations are "x-efficient" (and x-effective) why some are slow learners", Research policy, N°31,2002.
21. Vanessa casadella, mohamed benlahcen tlemcani,l'application du systéme national d'innovation dans les pays moins avancés, revue Innovations ,N°24, 2006.
22. INSEAD The Business School for the World, The Global Innovation Index 2011, Accelerating Growth and Development, Soumitra Dutta, INSEAD Editor,2011.
23. INSEAD The Business School for the World, The Global Innovation Index 2012, Accelerating Growth and Development, Soumitra Dutta, INSEAD Editor,2012.
24. INSEAD The Business School for the World, The Global Innovation Index 2013, Accelerating Growth and Development, Soumitra Dutta, INSEAD Editor,2013.
25. INSEAD The Business School for the World, The Global Innovation Index 2015,

26. الموقع الرسمي لجريدة البلاد: http://www.elbilad.net
27. الموقع الرسمي لجريدة الفجر: http://www.al-fadjr.com
28. الموقع الرسمي لوكالة الأنباء الجزائرية: http://www.aps.dz
29. الموقع الرسمي للمديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي: http://www.dgrsdt.dz
30. الموقع الرسمي للمديرية العامة للتنافسية الصناعية : http://www.mdipi.gov.dz
31. الموقع الرسمي للوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية: http://www.anvredet.org.dz