

تحليل واقع منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر

Analysis of the reality of the system of higher education and innovation in Algeria

د. نبيلة فالي¹ / مخبر الشراكة والاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الفضاء الأورو مغاربي LPIIEM ، جامعة سطيف 1

(الجزائر)، nabila.fali@univ-setif.dz

د. منيرة بباس / مخبر تقييم أسواق رؤوس الأموال الجزائرية في ظل العولمة LEMAC ، جامعة سطيف 1 (الجزائر)،

mounira.babas@univ-setif.dz

تاريخ النشر: 2022/06/16

تاريخ القبول: 2022/05/30

تاريخ الإرسال: 2022/02/07

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر، من خلال التعرف على واقع شبكة مؤسسات التعليم العالي وتعداد الطلبة وتطور براءات الاختراع ومخاطر البحث والانتاج العلمي، ومكانة الجزائر عربيا، حيث تمت الدراسة باعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم التوصل إلى أن التعليم العالي يلعب دورا مهما في النهوض باقتصاد المعرفة وهو رافعة للابتكار، وأن النظام الوطني للابتكار يعمل على تطوير وترقية نشاطات الابتكار والبحث والتطوير، كما تبين أن منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر تعاني العديد من المشاكل سواء كانت متعلقة بالتكوين أو متعلقة بالبحث العلمي والابتكار، لذا يجب النهوض بواقعها وتطويرها وضمان الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة سواء المادية أو البشرية، لتعزيز قدرات البحث والتطوير ودعم الابتكار، ويكون ذلك عن طريق إيجاد منظومة متعددة ومنسجمة وتفعيل جودة التعليم العالي وإعطاء دفعة للبحث والابتكار.

الكلمات المفتاحية: تعليم عالي، ابتكار، نظام وطني للابتكار، مشاكل، أفاق تطوير.

تصنيف JEL : I230 ؛ I250 ؛ I260 ؛ I280 ؛ I290

Abstract:

This study aims to identify the reality of the system of higher education and innovation in Algeria, by identifying the reality of the network of higher education institutions, the number of students, the development of patents, research and scientific production laboratories, and the position of Algeria in the Arab world. The study was carried out by adopting the descriptive analytical approach, and it has been reached that higher education It plays an important role in the advancement of the knowledge economy, which is a lever for innovation, and that the national system of innovation works to develop and upgrade the activities of innovation, research and development, as it was found that the system of higher education and innovation in Algeria suffers from many problems, whether related to training or m Leech and scientific innovation research, so must the advancement of their betterment and development and ensure the optimal use of available resources, whether physical or human, to enhance R & D capabilities and support innovation, and this is by finding a renewed and harmonious system and activating the quality of higher education and to give a boost to research and innovation.

Keywords: higher education, innovation, national innovation system, problems, development prospects.

Jel Classification Codes : I230 ؛ I250 ؛ I260 ؛ I280 ؛ I290.

¹ المؤلف المرسل: نبيلة فالي، الإيميل: nabila.fali@yahoo.fr

I - تمهيد :

تعمل منظومة التعليم العالي من خلال مؤسساتها بتكوين وإعداد الكوادر البشرية في مختلف التخصصات لولوج سوق العمل. ويكمن الدور الأساسي لها في التقدم باقتصاد المعرفة وتطوير القدرات والمهارات، وذلك من خلال المزج بين التكوين الجامعي من ناحية والبحث العلمي والابتكار من ناحية أخرى، ولتحقيق ذلك يجب أن تمتلك مؤسسات التعليم العالي التمويل اللازم للاستثمار في البحث العلمي الذي يؤدي إلى الابتكار، كما يجب أن تتمتع بحرية اتخاذ القرارات واستقلالية عن الدولة، وهكذا يصبح التعليم العالي مساهما في عملية التنمية من خلال الاستثمار في الرأسمال البشري؛

وتعتبر الجزائر من بين الدول التي تولي اهتماما بقطاع التعليم العالي والبحث العلمي والابتكار، سعيًا منها إلى بناء منظومة تتماشى وتسير الدول المتقدمة، من خلال الاستثمار في هذا القطاع، حيث خصصت له الدولة سنة 2022 ميزانية قدرت بأكثر من 400 مليار دج، وعددا من مخابر البحث ووكالات ومراكز و وحدات بحث.

لقد مرت منظومة التعليم العالي في الجزائر منذ نشأتها بعدة إصلاحات بهدف تطويرها والنهوض بصناعاتها، فمنذ ثمانينات العقد الماضي، تم اتخاذ عدد من إجراءات التعزيز والعقلنة لضمان أفضل مواءمة بين التعليم العالي واحتياجات الاقتصاد الوطني، وهي اليوم نتاج عملية طويلة من البناء والتطوير والإصلاحات؛

بالرغم من الاستثمارات المعتبرة التي سخرتها الدولة للنهوض بمنظومة التعليم العالي في الجزائر، إلا أنها مازالت تعاني من نقص الموارد اللازمة التي تشجع البحث والتطوير والابتكار، حيث أن نسبة الإنفاق على البحث العلمي ضعيفة جدا، الأمر الذي يعيق عملية الابتكار والتطوير في منظومة البحث والتعليم العالي. ونتيجة للدور الريادي الذي تلعبه هذه الأخيرة في تقدم المجتمعات والدول، وفي ظل الأوضاع التي تعيشها منظومة التعليم العالي في الجزائر، وجب أن تكون هناك إستراتيجية للنهوض بهذا القطاع، ليكون قطاعا فاعلا يؤدي دوره في التنمية البشرية والاجتماعية والاقتصادية.

1.1- إشكالية البحث :

انطلاقا مما سبق ذكره يمكن صياغة إشكالية هذا البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو واقع منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر؟

واندرج تحت التساؤل الرئيسي جملة الأسئلة الفرعية التالية:

- ✓ ما المقصود بالتعليم العالي والابتكار؟
- ✓ ما هي أهم المحطات التي مرت بها منظومة التعليم العالي في الجزائر؟
- ✓ ما هو واقع منظومة التعليم العالي في الجزائر وواقع الابتكار فيها؟
- ✓ ما هي مختلف المشاكل التي تعاني منها منظومة التعليم العالي ومنظومة الابتكار في الجزائر؟
- ✓ ما هي السبل الكفيلة التي تساهم في تطوير منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر؟

2.1 - فرضيات البحث :

للإجابة عن التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية، تمّ اعتماد الفرضيات التالية:

يعاني نظام التعليم العالي والابتكار في الجزائر مجموعة من المشاكل والعراقيل الأمر الذي يستدعي مجموعة من الإصلاحات.

لكن بالرغم من الإصلاحات التي تم تبنيها لتطوير منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر، مازالت المنظومة لم ترق بعد إلى المستوى المنوط بها.

3.I. - أهداف البحث : يهدف هذا البحث إلى تحقيق النقاط التالية:

- ✓ معرفة أساسيات التعليم العالي؛
- ✓ إدراك أهم المحطات التي مرت بها منظومة التعليم العالي في الجزائر؛
- ✓ التعرف على واقع منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر؛
- ✓ إدراك المشاكل وبالتالي السبل الكفيلة لتطوير منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر.

4.I. - أهمية البحث :

تتجلى أهمية هذه الورقة البحثية من خلال أهمية الموضوع، فمنظومة التعليم العالي والابتكار لها دور كبير في النهوض بالمجتمع والتقدم به، وهي تقوم بإعداد الكوادر البشرية اللازمة لعملية التنمية، كما تعمل على تنمية الابتكار لديها من أجل تحسين أدائها الاقتصادي، للمساهمة في تنمية الاقتصاد وتحسين مكانته في السوق العالمية التنافسية.

5.I. - منهج البحث :

لدراسة هذا الموضوع تم اعتماد الأسلوب الوصفي التحليلي الذي يعتمد على جمع البيانات لدراساتها وتحليلها بغرض دراسة الموضوع من جميع جوانبه. وذلك بالاعتماد على جملة من المراجع التي لها صلة وثيقة بالموضوع لتوخي الموضوعية العلمية.

6.I. - الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي لها صلة بموضوع البحث نذكر منها:

- دراسة خرخاش نادية، (2016-2017)، "دور السياسات الإبداعية في تفعيل أداء النظام الوطني للإبداع في الجزائر"، أصل هذه الدراسة رسالة دكتوراه، وقد كان الهدف من هذه الدراسة تحليل وتقييم وضعية النظام الوطني للإبداع من خلال تقييم مستوى مؤشراتته من مدخلات ومخرجات، وتوصلت الدراسة إلى أن مؤشرات النظام الجزائري للإبداع لازالت تعاني ضعفا كبيرا في مستوياتها، سواء تعلق الأمر بمدخلات الإبداع أو بمخرجاته.

- دراسة دويس محمد الطيب، (2011-2012)، "محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة 1996-2009"، وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه، وقد كان الهدف من هذا البحث هو محاولة دراسة النظام الوطني للابتكار في الجزائر عن طريق إجراء عملية تشخيص وتقييم له ومكوناته، وتوصل البحث إلى أنه من الصعب القيام بنشاطات البحث والتطوير والابتكار بمعزل عن محيط الجامعة أو مراكز البحث.

- دراسة زموري كمال، (2018)، "تشخيص وضعية النظام الوطني للابتكار في الجزائر: حقائق وأفاق"، أصل هذه الدراسة مقال مقدم إلى مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، بجامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، وقد كان الهدف من هذه الدراسة التعرف على واقع النظام الوطني للابتكار في الجزائر، ومن أهم النتائج التي توصل إليها أن منظومة العلم والتكنولوجيا الجزائرية لم تتحول إلى نظام وطني للابتكار، حيث أن قدرة الجزائر في مجال الابتكار مازالت دون المستوى المطلوب.

➤ ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة هو ما يلي:

- محاولة تشخيص حالة منظومة التعليم العالي في الجزائر؛

- عرض مختلف الاحصائيات المتعلقة بواقع منظومة التعليم العالي (المخابر- المجلات- براءات الاختراع...)
ومحاولة تحليلها بشئى من التفصيل؛

- اختلاف فترة الدراسة حسب ما توفر من احصائيات؛

- عرض مختلف المشاكل التي تعاني منها المنظومة واقتراح حلول لها.

7.I. - خطة البحث :

للإجابة عن التساؤل الرئيسي والأسئلة الفرعية، سيتم تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

المحور الأول: التعليم العالي والابتكار في الجزائر: المفهوم والنشأة ؛

المحور الثاني: تشخيص واقع التعليم العالي والابتكار في الجزائر؛

المحور الثالث: مشاكل وآفاق تطوير منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر.

II- التعليم العالي والابتكار في الجزائر: المفهوم والنشأة:

II-1- تعريف التعليم العالي:

يعرف التعليم العالي على النحو التالي:

• "كل أنواع الدراسات، التكوين أو التكوين الموجه للبحث التي تتم بعد المرحلة الثانوية على مستوى مؤسسة جامعية أو مؤسسات تعليمية أخرى معترف بها كمؤسسة للتعليم العالي من قبل السلطات الرسمية للدولة". (بن غنيم، 2014-2015، صفحة 16)

• ويعرفه نابليون برونّا بأنه "ذلك المسار الذي يفصل الثانوية على الحياة العملية مروراً بالتعليم العالي الذي يلي مباشرة مرحلة التعليم الثانوي لغرض الالتحاق بالمناصب العليا والمكانة الراقية من أطباء ومهندسين ومحاسبين ورجال قانون ومعلمين". (الداوي وبن زرق، 2015، صفحة 11)

• أما حسب التعريف الذي وضع سنة 1977 من طرف 44 بلدا في الندوة التي نظمتها اليونسكو حول التعليم العالي في إفريقيا، فقد عرف بأنه: "هو كل أشكال التعليم الأكاديمية والمهنية والتقنية التي تقوم بإعداد العاملين والمعلمين في المؤسسات كالجوامع ومعاهد التربية الحرة والمعاهد التكنولوجية ومعاهد المعلمين والتي:- تشترط للقبول فيها أن يكون المتقدمون قد أتموا الدراسة الثانوية:- تشترط أن يكون المتقدمون إليها في عمر 18 سنة بصورة عامة:- تكون المسافات الدراسية فيها مؤدية للحصول على مكافأة تحمل اسما يشير إلى ذلك كالدرجة أو الدبلوم أو الشهادة في التعليم العالي". (زرزور، 2005-2006، صفحة 13)

• وحسب القانون 99-05 المؤرخ في 4 أفريل 1999 فإنه: "كل نمط للتكوين أو للتكوين للبحث يقدم على مستوى ما بعد التعليم الثانوي من طرف مؤسسات التعليم العالي، ويمكن أن يقدم تكوين تقني على مستوى عال من طرف مؤسسات معتمدة من طرف الدولة". (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 1999/04/07، صفحة 05).

انطلاقاً من التعاريف السابقة، يمكن تعريف التعليم العالي بأنه ذلك التعليم الذي يتم بعد المرحلة الثانوية وفي مؤسسات التعليم العالي، أين يتم تكوين وإعداد الكوادر البشرية في مختلف التخصصات لولوج سوق العمل.

II-2- المراحل التي مرت بها منظومة التعليم العالي في الجزائر:

لقد مرت منظومة التعليم العالي في الجزائر بمراحل أساسية تمثلت في:

أ- المرحلة الأولى من 1962-1969: في هذه المرحلة كانت توجد 03 جامعات هي جامعة الجزائر (1908) وتضم أربع كليات و19 معهداً وثلاث مراكز وأربع مدارس عليا ومرصد فلكي، جامعة قسنطينة (1967) وتضم المدرسة الوطنية للطب والمعهد العلمي، معهد الدراسات القانونية والمعهد الأدبي والجامعي، وجامعة وهران (1966) وتضم أربع كليات (الحقوق، العلوم والطب، الآداب، العلوم الاقتصادية)، وقد كان النظام البيداغوجي مطابقاً للنظام الفرنسي، كما أن التعليم العالي كان في هذه الفترة ملحقاً بوزارة التربية الوطنية. (طلحة، 2011-2012، صفحة 75)

ب- المرحلة الثانية 1970-1998: حيث تم إحداث وزارة التعليم العالي في 1970 (التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، 2012، صفحة 20)، كما شهدت هذه الفترة أول إصلاح عرف بإصلاح 1971 الذي جاء ليقطع الصلة بكل ما هو موروث من أساليب التكوين والبرامج وتعديلها لما يستجيب لواقع البلاد واحتياجات التنمية من القوى البشرية فقد جاء للربط بين الجامعة وسوق العمل ولتكوين أكبر عدد من الإطارات بأقل التكاليف. (زرقان، ديسمبر 2012، صفحة 05)

ج- المرحلة الثالثة منذ 1998 إلى يومنا هذا: حيث تميزت هذه المرحلة بما يلي: (طلحة، 2011-2012، صفحة 77)

- وضع القانون التوجيهي للتعليم العالي الذي وافق عليه مجلس الحكومة في سبتمبر 1998؛
 - القرار الخاص بإعادة تنظيم الجامعة في شكل كليات؛
 - إنشاء ست جذوع مشتركة يتم توجيه الطلبة الجدد إليها؛
 - إنشاء 13 مركزاً جامعياً وتحويل 19 مركزاً جامعياً إلى جامعات.
- والأهم في ذلك الإصلاح الشامل للجامعة الجزائرية المتمثل في إقحام النظام الجديد LMD (ليسانس-ماستر-دكتوراه) بداية من الموسم 2004-2005 أملاً في مواكبة التطورات العالمية في مجال التعليم العالي من جهة وإيجاد حلول علمية لعيوب النظام الكلاسيكي من جهة أخرى، وقد تم تعميم النظام بشكل تدريجي عبر جامعات الوطن ليشهد الموسم 2008-2009 تخرج أول دفعة من حملة شهادة الماستر.

II-3- مفهوم الابتكار:

عرف الابتكار بأنه:

- "يشير إلى تدرج يشمل التكنولوجيا في حد ذاتها وكذلك كل دورة حياتها: التصميم، النشر، السوق، التحسين، والتدهور، فالابتكار هو تدرج اقتصادي يدخل متغيرات مثل المردودية، التنافسية، الاستثمار،... إلخ، وهو أيضاً تدرج اجتماعي يدخل ممثلين وفوائد تتباعد أو تتقارب، تمثيلات جماعية أو فردية، الابتكار هو كذلك تدرج مؤسساتي يتم في برامج أو داخل تنظيمات عمومية أو خاصة، والتي يكون موضوع مفاوضات وأساليب قرار" (دويس، 2011-2012، صفحة 06)

• وحسب شومبيتر فإن الابتكار "يتمثل في طرح منتجات أو طرق إنتاج جديدة، وفتح أسواق أخرى وإيجاد أشكال تنظيمية جديدة في الصناعة، وقد عرفها لاحقا بـ "عملية الهدم الخلاق". (بومدين وشتوان، 2014، صفحة 75)

• أما منظمة التعاون والتنمية فتعرف الابتكار على أنه "مجموع الخطوات العلمية والفنية والتجارية والمالية اللازمة لنجاح تطوير وتسويق منتجات صناعية جديدة أو محسنة، والاستخدام التجاري لأساليب وعمليات أو معدات جديدة أو محسنة أو إدخال طريقة جديدة في الخدمة الاجتماعية، وليس البحث والتطوير إلا خطوة واحدة من هذه الخطوات". (بوبعة، 2011-2012، صفحة 32)

ومنه يمكن تعريف الابتكار بأنه عبارة عن إيجاد منتج جديد أو خدمة جديدة أو فكرة جديدة لم تكن موجودة من قبل، أي أنه مجموعة أفكار إبداعية تجسد بالتطبيق (الابتكار = الإبداع + التطبيق).

II- 4- خصائص الابتكار:

يمكننا تلخيص أهم خصائص الابتكار فيما يلي: (بومدين وشتوان، 2014، صفحة 75)

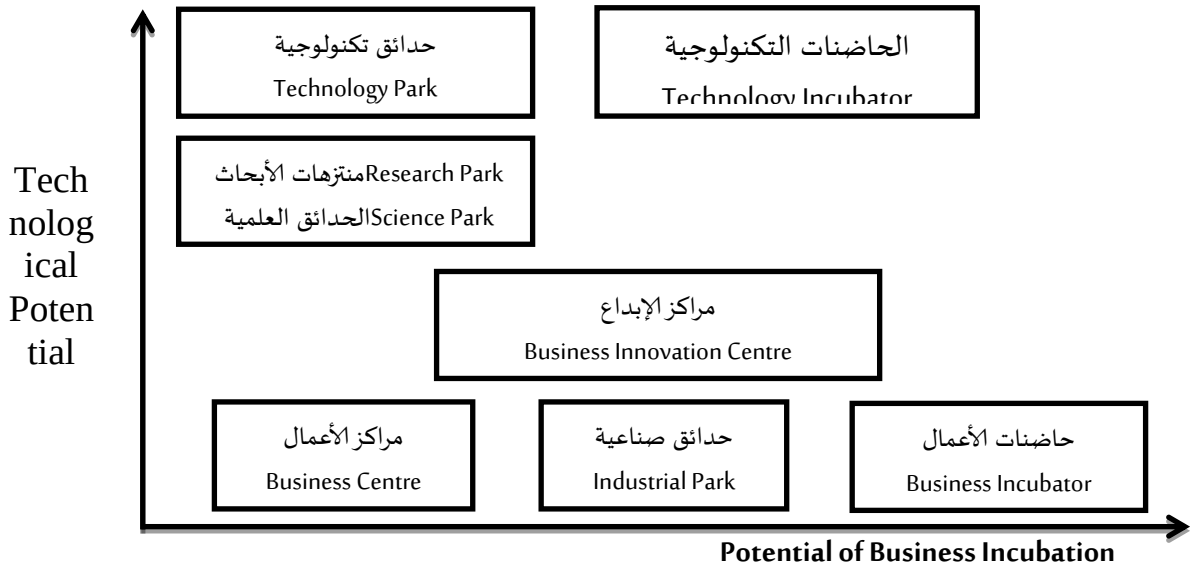
- الابتكار عبارة عن منتج ملموس أو عملية أو إجراء داخل المنظمة؛
- لا بد أن يمثل الابتكار شيئا جديدا بالنسبة للمجتمع محل تطبيقه (جماعة عمل، إدارة المنظمة ككل)، حتى وإن لم يكن جديدا بالنسبة للأفراد الذين يقومون بإنجازه؛
- يجب أن يكون الابتكار شيئا مقصودا وليس عرضيا؛
- يجب أن يهدف الابتكار إلى تحقيق فائدة للمنظمة؛
- يجب أن يتسم الابتكار بعمومية بآثاره وفوائده.

II- 5- الآليات المستعملة لدعم وتطوير الابتكار:

انتهجت معظم الدول الصناعية سياسات مختلفة لدعم وتشجيع مؤسساتها على الابتكار، وقد ركزت معظم هذه السياسات على إنشاء بنى مستحدثة للتغلب على الصعوبات التي تواجه العديد من مؤسساتها في السعي للابتكار، وكان سبب اللجوء إلى هذه السياسات هو عدم كفاية الهياكل التقليدية في نشر التكنولوجيا والمعرفة في الوسط الصناعي، وكذلك في بناء منظومة ابتكار وطنية قوية، وهذا بسبب ضعف العلاقات بين الهياكل (الجامعات ومراكز البحوث) والمؤسسات الاقتصادية، وأول دور محوري وهام لهذه البنى لكي تلعبه، تمثل في التقريب بين منتجي المعرفة والتكنولوجيا ومستخدميها، من خلال تعزيز أواصر التعاون وتذليل صعوبات الاتصال والتعاون بينهما، وكان الجمع بين الاثنين في مكان واحد أو تخصيص حيز جغرافي من أنجح الحلول، بشرط توفر هذه البنى على البيئة والعوامل المشجعة على الابتكار. (بن بلغيث و دويس، 2014، صفحة 08)

تختلف أشكال وتنظيم هذه البنى باختلاف الهدف المسطر لها، والنتائج المنتظر تحقيقها والغايات المطلوب الوصول إليها، والشكل رقم 01 يوضح أن شكل البنية يرتبط أساسا بعاملين هما الإمكانية التكنولوجية وإمكانات حاضنات الأعمال، فعندما يكون المستوى التكنولوجي المستهدف ضعيفا فنجد أنه وجب توفير بنى من شاكلة مراكز الأعمال وحدائق صناعية وحاضنات أعمال مرتبة حسب إمكانيات، فيما نجد أن أعلى مستوى للتكنولوجيا وجب أن تكون البنى المستحدثة من شاكلة حدائق التكنولوجيا والحاضنات التكنولوجية. (دويس، 2011-2012، صفحة 138)، والشكل رقم (01) يوضح ذلك.

الشكل رقم (01): مختلف آليات دعم التكنولوجيا والابتكار



المصدر: دويس محمد الطيب، "محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة 1996-2009"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011-2012، ص 139.

وبالتالي يمكن حصر أهم البنى الهادفة لتطوير ونشر التكنولوجيا والابتكار في: (دويس، 2011-2012، صفحة 139)

- الحاضنات التكنولوجية؛
- مناطق التكنولوجيا Technopoles؛
- حداائق البحوث؛
- التجمعات الصناعية المستندة إلى التكنولوجيات الرفيعة Filières industrielles de haute technologie؛
- المراكز التقنية الصناعية.

II-6- النظام الوطني للابتكار:

يمكن تعريف النظام الوطني للابتكار على النحو التالي:

- حسب "ليونونفال" فإن النظام الوطني للابتكار هو "نظام يتكون من عناصر وعلاقات تتفاعل في إنتاج، نشر، استعمال وبطريقة اقتصادية للمعارف الجديدة ضمن حدود الوطن، مع التأكيد هنا على صفة الوطنية وإنتاج المعرفة، وهذه العناصر هي المؤسسات، المخابر العمومية، الجامعات، المؤسسات المالية، النظام التعليمي وغيرها". (زموري، ديسمبر 2018، صفحة 15)
- وعرفته منظمة OECD بأنه "شبكة من الهيئات العمومية والخاصة، التي تخلق عبر تفاعل أنشطتها، تراكم وتحول المعارف والكفاءات التي تعد أصل التكنولوجيا الحديثة، هذه الهيئات تشمل على: المؤسسات الاقتصادية، الجامعات، معاهد البحث العمومية والمختلطة، معاهد الملكية الفكرية، إلخ". (دويس، 2011-2012، صفحة 113)

ومنه فإن النظام الوطني للابتكار هو مجموعة من الهيئات المتمثلة في الجامعات، المؤسسات الاقتصادية، مخابر البحث، المؤسسات المالية وغيرها، تتفاعل فيما بينها من أجل إنتاج واستعمال ونشر الابتكارات.

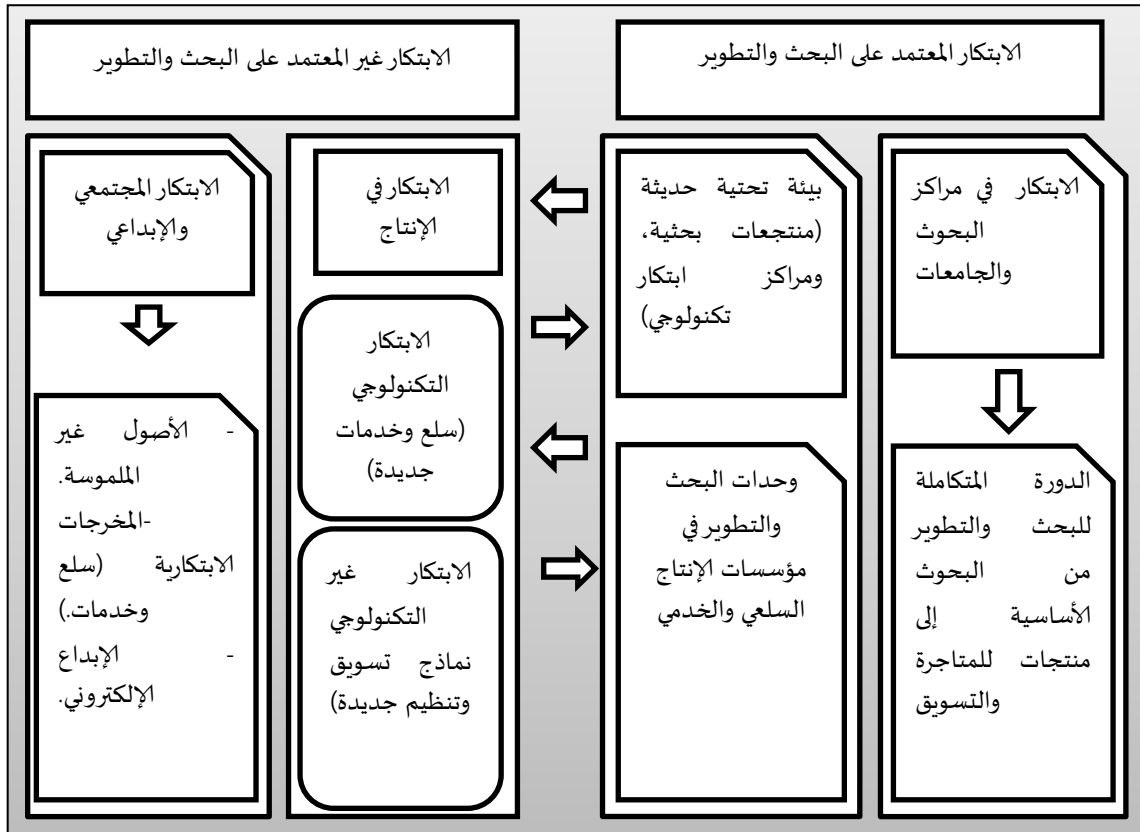
II-7- أهداف النظام الوطني للابتكار:

- يعتبر النظام الوطني للابتكار أحد المشاريع الذي تعمل الدولة الجزائرية عليه وهذا سعيا منها لتحقيق جملة من الأهداف يمكن اختصارها فيما يلي: (يومدين وشتوان، 2014، صفحة 78)
- تبني سياسة للابتكار تحدد مجموعة الأهداف المتناسقة وتطوير برامج النشاط عن طريق ضمان التنسيق والتفاعل بين مختلف الفاعلين في الابتكار (الوزارات، الوكالات، هيئات التمويل، المخابر الجامعية، مراكز البحث، الجمعيات والمنظمات الثقافية)؛
 - خلق (تنفيذ) مجموعة من المؤسسات والهيكل مكلفة بتنفيذ ومتابعة هذه السياسة (الوكالة الوطنية للابتكار، مجلس وطني لمتابعة وتقييم البحث العلمي والابتكار)؛
 - تعزيز الشراكة الدولية في مجال ترقية الابتكار خاصة مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية؛
 - تشجيع المبادرات الابتكارية على مستوى المؤسسة، تعزيز القدرات والطاقات التكنولوجية، وإدخال تكنولوجيات الاتصال والمعلومات؛
 - ترقية الطاقات الابتكارية من أجل قدرة أكبر على التكيف مع مستجدات التكنولوجيا؛
 - توعية المؤسسات حول أهمية الابتكار في المسار التحسيني لقدراتها التنافسية؛
 - تحيين بيئة العمل (المقاولة) وتكييفها مع المتطلبات خاصة منها متطلبات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (PME) من أجل مواجهة المنافسة الداخلية والدولية.

II-8- مقاربات قياس الابتكار وتحليله:

يمكن تقويم الأنشطة الابتكارية من خلال ثلاث زوايا متشابكة (ثلاث مقاربات)، كما هي موضحة في الشكل رقم (02).

الشكل رقم (02): مقاربات قياس الابتكار وتحليله



المصدر: الابتكار أو الاندثار: البحث العلمي العربي واقعة وتحدياته وأفاقه، التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية، مؤسسة الفكر العربي، الطبعة الأولى، 2017-2018، ص 305.

ويمكن شرح الشكل أعلاه على النحو التالي: (التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية، 2017-2018، صفحة 305)

➤ المقاربة الأولى: "الابتكار المتولد عن البحث العلمي" في دورته المتكاملة التي تبدأ باستكشاف الظواهر الطبيعية وإجراء البحوث الأساسية والتطبيقية، وتطوير النماذج التجريبية، انتهاء بإنتاج سلع وخدمات مبتكرة يتم طرحها في الأسواق؛

➤ المقاربة الثانية: "الابتكار المتولد في شركات الأعمال ووحدات الإنتاج السلي والخدمي"، الذي تنتج عنه سلع وخدمات جديدة أو محسنة بشكل كبير، أو بناء نظام حديث لتسويقها أو تطوير نموذج تنظيمي جديد لإدارتها؛

➤ المقاربة الثالثة: "الابتكار المجتمعي" الذي لا يحدث بالضرورة في نطاق المؤسسات البحثية أو قطاعات الإنتاج السلي والخدمي، وهو يمثل نوعية من الابتكار تعتمد على توافر مناخ مجتمعي حديث ملائم لعصر الثورة المعرفية في الألفية الثالثة، وعمالة معرفية متعددة المهارات، وبيئة تمكينية اقتصادية واجتماعية وسياسية داعمة.

III- تشخيص واقع التعليم العالي والابتكار في الجزائر:

يمكننا تشخيص واقع التعليم العالي والابتكار في الجزائر من خلال ما يلي:

III-1- شبكة مؤسسات التعليم العالي في الجزائر:

عرف التعليم العالي في الجزائر نموا ملحوظا خلال السنوات الأخيرة خاصة بعد الثمانينات أين ارتفع عدد الجامعات، المراكز الجامعية والمدارس والمعاهد العليا، وكذلك زيادة عدد الطلبة الجامعيين، حيث تضم الشبكة الجامعية الجزائرية حاليا 111 مؤسسة للتعليم العالي، موزعة على 48 ولاية عبر التراب الوطني، وتضم 54 جامعة، 9 مراكز جامعية، 37 مدرسة وطنية عليا و 11 مدارس عليا للأساتذة، حيث أن هذا التقسيم يتماشى مع النسيج الاقتصادي الاجتماعي وأعداد الطلبة، ويمكن توضيح ذلك في الجدول رقم (01).

الجدول رقم (01): حجم شبكة مؤسسات التعليم العالي في الجزائر خلال 2022

البيان	الوسط	الشرق	الغرب	المجموع
الجامعات	17	22	15	54
المراكز الجامعية	3	2	4	9
المدارس الوطنية العليا	21	8	08	37
المدارس العليا للأساتذة	03	05	03	11

المصدر: موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، <https://www.mesrs.dz>، تاريخ الاطلاع: 2022/02/03.

III-2- تعداد طلبة التعليم العالي في الجزائر:

إن الارتفاع في عدد الجامعات والمراكز الجامعية والمدارس والمعاهد العليا، قابله كذلك زيادة مستمرة في عدد طلبة التعليم العالي في الجزائر سواء المسجلين في التدرج أو في ما بعد التدرج، حيث انتقل إجمالي عدد الطلبة من 1093288 طالب خلال الموسم الجامعي 2010/2009، إلى 1546243 طالب في الموسم الجامعي 2020/2019، وهذا ما يوضحه الجدول رقم (02).

الجدول رقم (02): تطور عدد طلبة التعليم العالي خلال الفترة 2020-2009

البيان	2020/2019	2018/2017	2017/2016	2016/2015	2015/2014	2014/2013	2013/2012	2012/2011	2011/2010	2010/2009
عدد الطلبة المسجلين في التدرج	1469984	1447064	1356081	1315744	1165040	1119515	1124434	1090592	1077945	1034313
عدد الطلبة المسجلين في ما بعد التدرج	76259	76921	76202	76961	76510	70734	67671	64212	60617	58975
الإجمالي	1546243	1523985	1432283	1392705	1241550	1190249	1192105	1154804	1138562	1093288

المصدر: التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر. "50 سنة في خدمة التنمية 1962-2012". منشورات وزارة التعليم

والبحث العلمي. من الموقع: <http://www.mesrs.dz> ص 32.

- الجزائر بالأرقام، الديوان الوطني للإحصائيات، نشرة 2015، 2016، 2017، 2018، بالموقع: www.ons.dz.

بتاريخ: 2022/02/02.

- منشورات وزارة التعليم والبحث العلمي، التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، أكتوبر 2020، ص 26.

أما بالنسبة للتكوينات لمفتوحة في المستويات الثلاث (ليسانس، ماستر ودكتوراه) فقد بلغت خلال السنة الجامعية 2019-2020 وعلى التوالي: 372، 889 و 776 تكوينات.

III-3- تعداد مخابر البحث:

شهدت مخابر البحث ارتفاعا لافتا حيث ارتفعت سنة 2019 إلى 1472 مخبر بحث منشأ على مستوى مختلف المؤسسات الجامعية، ويمكن توضيح تطور تعداد مخابر البحث والأساتذة المنتسبون للمخابر وتوزيعهم حسب الرتب خلال الفترة 2015-2019 في الجدول رقم (3).

الجدول رقم (3):تطور تعداد مخابر البحث والأساتذة المنتسبون للمخابر وتوزيعهم حسب الرتب

السنة	المخابر		توزيع الرتب			مجموع الاساتذة
	العدد	نسبة التطور	أستاذ	أستاذ محاضر	أستاذ مساعد	
2015	1359	7.18%	4927	29613	16106	50646
2016	1366	0.52%	5036	30398	16663	52097
2017	1367	0.07%	5107	30935	17545	53587
2018	1456	6.51%	5210	31951	17531	54692
2019	1472	1.10%	5280	35485	17328	58093

المصدر: بتصرف من: منشورات وزارة التعليم والبحث العلمي، التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، أكتوبر 2020،

ص 31.

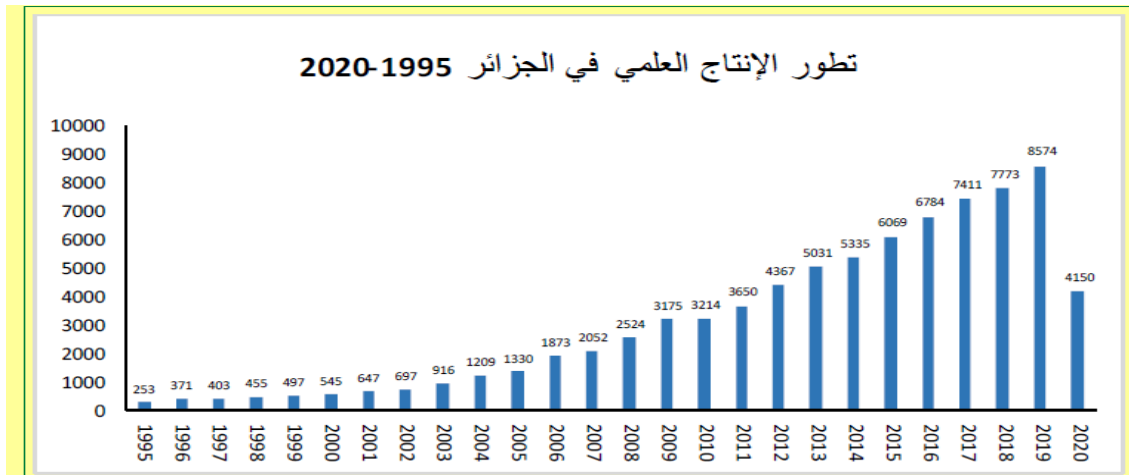
من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن عدد مخابر البحث في تزايد من سنة إلى أخرى حيث بلغت 7,18 % في 2015 مقارنة بسنة 2014 ، وفي 2017 سجلت زيادة بمخبر واحد بنسبة 0,07 %، وفي 2018 بلغت الزيادة 6,51 % مقارنة ب 2017 أي زيادة ب 89 مخبر، وخلال 2019 وصل عدد مخابر البحث إلى 1472 مقارنة بسنة 2015 وذلك بنسبة تطور قدرت ب 8,31 %، وبنسبة 1,10 % مقارنة بسنة 2018، وبالنسبة للأساتذة المنتسبون لهذه المخبر هم أيضا في تزايد من سنة إلى أخرى وبمختلف رتبهم (أستاذ، أستاذ محاضر، أستاذ مساعد) حيث بلغ عددهم 58093 أستاذ سنة 2019 أي بنسبة زيادة 14,7 % مقارنة بسنة 2015.

III-4- تطور الإنتاج العلمي:

الإنتاج العلمي في الجزائر في تطور ملحوظ، حيث وصل عدد المجلات العلمية الوطنية التي تصدر عن مختلف المؤسسات الجامعية (مصنفة (أ و ب و ج) وغير مصنفة) حيث تغطي 28 مجالا والمدرجة في المنصة الجزائرية للمجلات العلمية ASJP سنة 2022 إلى 749 مجلة ب 181124 مقال منشور مقابل 721 مجلة في 2020.

وقد بلغ الانتاج العلمي في المجلات من الصنف "أ" 8574 مقال سنة 2019 في حين في 2020 انخفض إلى حوالي النصف أي 4150 مقال، والشكل رقم (3) يوضح تطور الإنتاج العلمي في الجزائر في المجلات من الصنف "أ" خلال الفترة 1995-2020.

الشكل رقم (3): تطور الإنتاج العلمي في الجزائر في المجالات من الصنف "أ" خلال الفترة 1995-2020



المصدر: منشورات وزارة التعليم والبحث العلمي، التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، أكتوبر 2020، ص 35.

III-5- تطور عدد براءات الاختراع في الجزائر:

تعتبر براءة الاختراع أحد أهم مخرجات النظام الوطني للابتكار، وغالبا ما يطلق عليها بالمخرجات التكنولوجية كونها في الحقيقة عبارة عن ابتكارات تكنولوجية بمجرد ما تحقق نجاحها التجاري. (خرخاش، 2016-2017، صفحة 163)

الملاحظ أن براءات الاختراع في الجزائر تشهد زيادة متنامية، وذلك بسبب تغيير قوانين الحماية، حيث أن الأمر رقم 07/03 الصادر في 2003 (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2003/07/23، صفحة 27) ساهم بشكل كبير في هذه الزيادة، حيث تزايد العدد من 116 براءة في 2011 إلى 275 براءة في 2018، والجدول رقم (04) يوضح ذلك.

الجدول رقم (04): تطور عدد براءات الاختراع في الجزائر خلال الفترة 2011-2018

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015	2016 - 2017	2018
عدد البراءات	116	134	168	174	200	237	275

Source :Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, **Etat des lieux des brevets d'invention des chercheurs algériens**, Edition 2018, Alger, P4.

وفي 2018 احتلت مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي المرتبة الأولى من حيث طلبات براءة الاختراع بعدد 134 براءة اختراع، تليها مراكز ووحدات البحث داخل وزارة التعليم والبحث العلمي بـ 107 براءة، ومراكز البحث خارج وزارة التعليم والبحث العلمي بـ 27 براءة وفي الأخير الوكالة الوطنية لتعزيز نتائج البحوث والتطوير التكنولوجي بـ 07 براءات، والجدول رقم (05) يوضح ذلك.

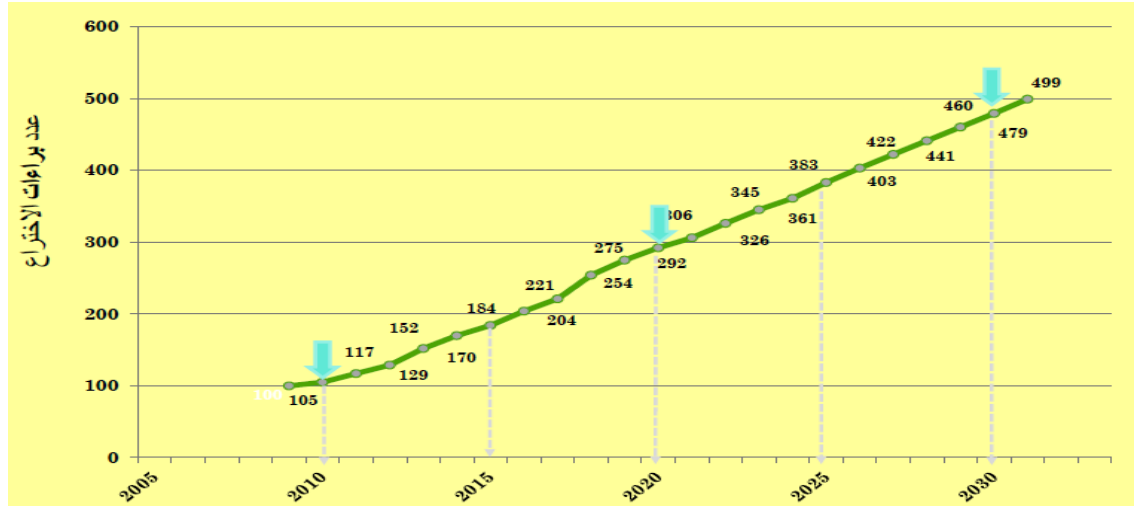
الجدول رقم (05): عدد براءات الباحثين الوطنيين في 2018

الرقم	مؤسسات وهيئات البحوث	عدد براءات الاختراع
1	مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي	134
2	مراكز ووحدات البحث داخل وزارة التعليم والبحث العلمي	107
3	مراكز البحث خارج وزارة التعليم والبحث العلمي	27
4	الوكالة الوطنية لتعزيز نتائج البحوث والتطوير التكنولوجي	07
مجموع البراءات		275

Source: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, **Etat des lieux des brevets d'invention des chercheurs algériens**, Edition 2018, Alger, P5

وفي 2020 بلغت براءات الاختراع المقدمة من قبل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي 292 براءة، ومع آفاق 2030 يتوقع أن تبلغ 479 براءة، والشكل رقم (04) يوضح تطور عدد براءات الاختراع المقدمة من قبل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي .

الشكل رقم (04): تطور عدد براءات الاختراع المقدمة من قبل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي
الاتجاه لآفاق 2030



المصدر: منشورات وزارة التعليم والبحث العلمي، التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، أكتوبر 2020، ص 41.

III-6- ترتيب الجزائر ضمن الدليل العربي للبحث والتطوير والابتكار:

يمكن تصنيف الدول العربية وفق الدليل العربي المركب للبحث والتطوير والابتكار إلى ثلاث مجموعات متجانسة أو متقاربة الأداء كما يلي: (التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية، 2017-2018، الصفحات 316-317)

المجموعة الأولى: تضم الإمارات وقطر والسعودية وتونس والكويت ولبنان، وهي مجموعة حققت مؤشرا تجميعيا فوق المتوسط (معدل يزيد عن 50 في المائة)، ومن ثم فإنها تحتاج إلى مراجعة وتحديث للسياسات العلمية والتكنولوجية فقط.

المجموعة الثانية: تضم البحرين والأردن وعمان والمغرب ومصر وهي مجموعة حققت مؤشرا تجميعيا متوسطا أو أقل بقليل (معدل الأداء يتراوح من 45 إلى 50 في المائة)، وهي مجموعة تحتاج إلى مراجعة حزمة السياسات العلمية والتكنولوجية والتوجهات الإنمائية من أجل تحسين مستويات الأداء ومعالجة جوانب القصور في الخطط والبرامج التنفيذية.

المجموعة الثالثة: تضم الدول العربية ذات الأداء المتواضع في مجال البحث العلمي والابتكار، والجزائر من بينها حيث احتلت المرتبة الخامسة عشر، ومن ثم فإنها تتطلب إعادة النظر في الرؤى والاستراتيجيات وإعادة هيكلة منظومتها البحثية والتكنولوجية، ويلاحظ أن معظم هذه المجموعة مثل فلسطين وسوريا واليمن والعراق، تعاني من تقلبات اقتصادية واجتماعية وظروف سياسية وأمنية معقدة للتنمية، وهو ما يؤثر بشكل سالب على جهود البحث العلمي والابتكار. والجدول رقم (06) يوضح ذلك.

الجدول رقم (06): الدليل العربي للبحث والتطوير والابتكار "ترتيب الدول العربية"

الدول العربية	الدليل المركب للبحث والابتكار		البحث والتطوير		الابتكار		البيئة التمكينية والبنية التحتية	
	الترتيب	المؤشر	الترتيب	المؤشر	الترتيب	المؤشر	الترتيب	المؤشر
الإمارات	1	68.5	1	64.5	1	72.3	2	70.1
قطر	2	62.2	2	60.8	6	55.2	1	71.2
السعودية	3	61.1	3	55.2	2	60.4	3	69.7
تونس	4	53.9	6	46.1	5	55.3	6	63.1
الكويت	5	52.9	7	43.7	11	48.4	4	69.6
لبنان	6	51.6	5	47.6	3	57.0	11	51.6
البحرين	7	50.8	15	34.4	4	55.9	5	67.5
الأردن	8	49.1	10	41.1	7	53.0	9	55.7
عمان	9	49.0	8	43.6	13	42.8	8	62.4
المغرب	10	47.5	16	33.4	9	51.1	7	62.6
مصر	11	45.7	4	48.5	14	40.1	13	47.6
جيبوتي	12	43.0	14	34.9	8	52.6	15	44.2
فلسطين	13	40.0	11	38.8	12	44.6	17	37.1
سوريا	14	36.7	13	35.5	15	34.1	16	40.7
الجزائر	15	34.3	17	27.9	16	26.2	12	51.1
موريتانيا	16	34.2	18	23.2	10	49.2	18	34.1
اليمن	17	33.2	9	42.8	17	23.7	20	29.9
السودان	18	31.5	12	37.2	18	23.2	19	32.1
ليبيا	19	29.6	19	16.3	19	23.1	10	54.0
العراق	20	24.0	20	14.3	20	14.3	14	46.7

المصدر: الابتكار أو الاندثار: البحث العلمي العربي واقعة وتحدياته وأفاقه، التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية، مؤسسة الفكر العربي، الطبعة الأولى، 2017-2018، ص 316.

III-7- ترتيب الجزائر وفق بعض المحاور الرئيسية للابتكار في تقرير التنافسية العالمية:

يصدر تقرير التنافسية العالمية عن المنتدى الاقتصادي العالمي، ويقاس مؤشر التنافسية العالمية العوامل التي تساهم في دفع عجلة الإنتاجية والازدهار لـ 141 دولة حول العالم، ويعتمد على ثلاثة مؤشرات رئيسية لقياس مدى تنافسية الدولة عالميا، وهي المتطلبات الأساسية للاقتصاد، العوامل المحسنة لكفاءة الاقتصاد وعوامل الابتكار والتطور، ويندرج تحت تلك المؤشرات 12 مؤشرا فرعيا، وتتفرع منها مؤشرات أخرى أكثر تفصيلا. (زموري، ديسمبر 2018، صفحة 21)

احتلت الجزائر في تقرير التنافسية العالمية لسنة 2019 المرتبة 89 متقدمة بـ 3 مراكز عن تصنيف سنة 2018 ومتراجعة بـ 3 مراكز عن تصنيف سنة 2017، فبالنسبة للقدرة على الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال فقد سجلت المرتبة 76 عالميا في 2019 وهذا يدل على ضعف الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة ونقلها وضعف البنية التحتية التكنولوجية، أما بالنسبة لمؤشر التدريب والتعليم العالي فقد احتلت المرتبة 85 عالميا، ويرجع تأخر الجزائر وفق هذا المؤشر إلى قلة جودة تكوين المورد البشري نتيجة ضعف نوعية النظام التعليمي في الجامعة وقلة الاهتمام بدراسة العلوم على الرغم من سياسة الإصلاحات المستمرة

لنظومة التعليم العالي وضخامة حجم الإنفاق على التعليم بكامل أطواره. (زموري، ديسمبر 2018، صفحة 22)، في حين جاءت في المرتبة 93 عالميا حسب مؤشر ديناميكية الأعمال وهو ما يوضح أن المؤسسات الجزائرية ضعيفة وغير متطورة، أما بالنسبة لمؤشر القدرة على الابتكار فقد احتلت المرتبة 86 عالميا، وهو ما يدل على ضعف النظام الوطني للابتكار، والجدول رقم (07) يوضح ذلك.

الجدول رقم (07): ترتيب الجزائر وفق بعض المحاور الرئيسية للابتكار في تقرير التنافسية العالمية لسنة

2017 و 2018 و 2019

المؤشر	دلالة المؤشر	2017-2016	2018	2019	الوضع
		الرتبة على المستوى العالمي	الرتبة على المستوى العالمي	الرتبة على المستوى العالمي	
اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال	القدرة على الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الاقتصاد، ومستوى التكنولوجيا المستخدمة في المؤسسات يعتمد المؤشر على مجموعة من المعايير كمعدل مستخدمي الأنترنت، عدد المشتركين في الهاتف الثابت والمحمول... إلخ	108	83	76	استعداد تكنولوجيا ضعيف نتيجة قلة تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وضعف استيعاب المؤسسات الجزائرية للتكنولوجيا ونقلها
التدريب والتعليم العالي	- معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية والتعليم العالي؛ - جودة التدريب المهني؛ - نوعية النظام التعليمي؛ - معدل التدريب الرقمي بالنسبة لعدد السكان.	96	88	85	قلة جودة تدريب المورد البشري، وضعف نوعية النظام التعليمي في الجامعات
ديناميكية الأعمال	قوة وتطور المؤسسات (بيئة الأعمال)	121	113	93	ضعف المؤسسات وتخلفها
القدرة على الابتكار	- عدد العاملين في البحث والتطوير؛ - معدل الإنفاق على البحث والتطوير؛ - البحوث العلمية المنشورة وغير المنشورة؛ - براءات الاختراع والعلامات التجارية؛ - الصادرات من المنتجات التكنولوجية.	112	106	86	ضعف وقلة الاعتماد على الابتكار في خلق تنمية للاقتصاد، وخلق مزايا تنافسية في الأسواق المحلية والدولية.

المصدر: - زموري كمال، "تشخيص وضعية النظام الوطني للابتكار في الجزائر: حقائق وآفاق"، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة،

جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، العدد الرابع، ديسمبر 2018، ص 22.

- world economic forum, the global competitiveness report 2016-2017, geneva, switzerland, 2016, pp 96-97.

- world economic forum, the global competitiveness report 2018, geneva, switzerland, 2018, pp 59-61.

- world economic forum, the global competitiveness report 2019, geneva, switzerland, 2019, pp 50-53

IV- مشاكل وأفاق تطوير منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر:

IV-1- مشاكل منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر:

- إن التطرق لأفاق وآليات تطوير منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر، يتطلب الوقوف على أهم المشاكل والعراقيل التي تواجه هذه المنظومة، والتي تتمثل أساسا في:
- أ- مشاكل متعلقة بالتكوين: وتكمن هذه المشاكل في: (عزي والإبراهيمي، مارس 2019، الصفحات 96-97)
- تزايد أعداد الطلبة خاصة في بعض التخصصات، مما أدى إلى ضعف القدرة الاستيعابية للعديد من الجامعات الجزائرية؛
 - النمطية في الخطط والمناهج الدراسية ونمطية التكوين المبني على التلقين، بحيث لا تفتح المجال للإبداع والابتكار الفردي؛
 - التركيز على التكوين الجامعي وإهمال البحث العلمي وتنمية المجتمع؛
 - هيمنة تخصصات معينة وغياب تخصصات أخرى كعلوم الصحاري والبيئة والبحار؛
 - مشاكل تطبيق نظام LMD، وتباين محتويات عروض التكوين؛
 - المركزية في صناعة القرار
- ب- مشاكل متعلقة بالبحث العلمي والابتكار: وتتجلى هذه المشاكل في: (عزي والإبراهيمي، مارس 2019، الصفحات 97-98)

- ضعف التخطيط والتسيير لنشاط البحث، حيث لا يتم تقييم ومتابعة البحوث بشكل فعال؛
 - التوجه نحو البحوث النظرية على حساب البحوث التطبيقية؛
 - ضعف الميزانيات وعدم تخصيص ميزانية مستقلة ومشجعة للبحث والابتكار العلمي؛
 - غياب الدعم الخاص للبحث العلمي، حيث يعتبر القطاع العمومي الممول الرئيسي إن لم نقل الوحيد، حيث تمول بنسبة 80% مقارنة ب 3% للقطاع الخاص و 7% من مصادر أخرى؛
 - غياب استراتيجية لتسويق نتائج الابتكار والبحث العلمي؛
 - ندرة الباحثين وانخفاض معدل الإنتاجية العلمية؛
 - غياب المحيط المناسب للبحث العلمي؛
 - هجرة الكفاءات العلمية للخارج.
- ويتطلب تطوير صناعة التعليم العالي والابتكار في الجزائر والقضاء على المشاكل السابقة الذكر، التحديث على مستويات عديدة، يمكن تلخيصها في النقاط الموالية.

IV-2- إيجاد منظومة تعليم عالي متجددة ومنسجمة:

- يتطلب إيجاد منظومة تعليم عالي متجددة ومنسجمة ما يلي: (المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، يونيو 2019، الصفحات 44-45)
- أ- تبني هندسة جديدة للنظام: يتطلب تطوير منظومة التعليم العالي سعيا إراديا يتم من خلاله تعزيز التعاون بين القطاع الوصي ومختلف القطاعات الوزارية المعنية بقضايا تكوين الكفاءات والموارد البشرية؛

ب- تحسين توجيه الطلبة: ويكون ذلك من خلال تعزيز فرص التكامل بين السلك الثانوي والتكوين المهني والتعليم العالي، بغرض تيسير الانتقال بين هذه المستويات وترصيد المعارف المكتسبة خلال الثانوي باعتبارها مطلباً أساسياً للتعليم الجامعي؛

ج- وضع إطار وطني للإشهاد: حيث يعتبر هذا الإطار إطاراً مرجعياً واضحاً للمعارف والمهارات والكفاءات الخاصة بكل مستوى من التكوين، ويسمح هذا المبدأ بتقييم المكتسبات وتقييمها عندما يقرر الشخص المعني استئناف دراسته؛

د- جعل الجامعة قطباً للتنمية الجهوية: تساهم الجامعة عبر تكوين الخريجين وإنتاج البحث في تقدم البلاد، ويجب أن يتجلى ذلك من خلال تطوير الجهة التي توجد بها؛

هـ- الانخراط الفاعل في رهانات الاقتصاد والمعرفة والارتقاء بالعنصر البشري ومجتمع المعرفة: إن منظومة التربية عموماً والتعليم العالي خصوصاً مطالبان أكثر من غيرهما لتصور وتفعيل وتطوير التكوين والبحث العلمي والابتكار، على نحو يسمح بالارتقاء بالثروات اللامادية للبلاد ومن ثم تقوية رأس المال البشري للوطن، فالجامعة في هذا السياق أصبحت مطالبة بالاضطلاع بدور "مختبر التفكير ThinkThank" الذي يفتح سبل التفكير الاستراتيجي في القضايا الاقتصادية والثقافية وتنمية المجتمع ويقدم الأفكار بصدها؛

و- تعزيز انفتاح الجامعة على التعاون الدولي: خاصة في ظل العولمة، ورسم معالم قائمة على الانفتاح والابتكار، ويكون ذلك من خلال ثلاث مستويات:

❖ تكييف الإصلاحات القائمة على الصعيد الوطني مع السياق الدولي؛

❖ تطوير الأنظمة الوطنية للجامعة الجزائرية وتشجيع التبادلات بين مختلف الجامعات؛

❖ تطوير متوازي للأنظمة الوطنية بشكل مستقل مراعاة لخصوصيتها.

IV-3- تحقيق وتفعيل الجودة في مجال خدمة التعليم العالي:

تهدف عملية تحقيق وتفعيل الجودة في مجال التعليم العالي تحقيق النقاط التالية: (رقاد، 2013-2014، الصفحات 37-38)

- الجودة واتقان العمل وحسن الأداء مطلب وظيفي عصري، وواجب وطني، تتطلبه مقتضيات المرحلة الراهنة؛

- تنمية روح العمل الجماعي والتعاوني للاستفادة من كافة العاملين في المؤسسة؛
- تحقيق نقلة نوعية في عملية التعليم تقوم على أساس التوثيق للبرامج والإجراءات والتفعيل للأنظمة واللوائح والتوجيهات والارتقاء بمستوى الطلبة؛
- الاهتمام بمستوى الأداء للإداريين والأساتذة في مؤسسات التعليم العالي من خلال المتابعة الفاعلة وتنفيذ برامج التدريب المستمرة، مع التركيز على جودة جميع أنشطة مكونات النظام التعليمي؛
- اتخاذ كافة الإجراءات والتدابير التي تعزز وترفع من مستوى الجودة وتقلل من وقوع الأخطاء في التدريس؛

- الوقوف على المشكلات التعليمية في الواقع العملي ودراستها وتحليلها بأساليب والطرق العلمية واقتراح الحلول المناسبة ومتابعة تنفيذها؛

- فتح قنوات الاتصال والتواصل ما بين مؤسسة التعليم العالي والجهات الرسمية لزيادة الثقة بينهما، والتعاون مع المنظّمات التي تعنى بالنظام التعليمي لتحديث برامجه وتطويرها؛

- ضبط وتطوير النظام الإداري نتيجة لوضوح الأدوار وتحديد المسؤوليات بدقة.
- ويمكن تلخيص محاور جودة التعليم العالي في النقاط التالية: (رقاد، 2013-2014، الصفحات 44-54)
- أ- جودة عضو هيئة التدريس: حيث يحتل الأستاذ المركز الأول في مجال تحقيق جودة التعليم العالي، لذا يجب توافر عناصر أساسية في هذا العنصر كالتوازن النفسي والمهارات خاصة في مجال الإلقاء والعرض وهضم المعلومات؛
- ب- جودة الطالب: إذ لابد أن يكون عدد الطلبة مناسباً لعضو هيئة التدريس، وتوافر الخدمات التي تقدم للطلّاب، واكتساب الطلبة مهارات فنية تسهل انخراطهم في سوق العمل، وتعزيز دافعية الطلبة واستعدادهم للتعلم، وزيادة مشاركة الطلبة في اتخاذ القرارات المتعلقة بشؤونهم، وتعزيز صلة الطالب بالمكتبة...إلخ.
- ج- جودة البرامج التعليمية: إذ لابد أن تلائم البرامج التعليمية احتياجات الطالب وتكون مربوطة بالواقع ومتنوعة وترتبط بين الجانب النظري والتطبيقي.
- د- جودة طرق التدريس: يتمثل المبدأ الأساسي للتدريس الجامعي في مدى فهم الطلبة للمعلومات ومدى قدرتهم على توظيفها في حياتهم، وليس حفظها واسترجاعها ثم نسيانها بعد ذلك.
- هـ- جودة المباني التعليمية وتجهيزاتها: كلما حسنت واكتملت قاعات التدريس والوسائل البيداغوجية اللازمة كلما أثر ذلك بدوره إيجاباً على قدرات الأساتذة والطلّبة.
- و- جودة الكتاب التعليمي: من خلال محتوياته وتحديثه دورياً بما يواكب التغيرات المعرفية المستمرة.
- ي- جودة الإدارة التعليمية: ويتجلى ذلك من خلال جودة التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة على مختلف الأنشطة، مما يسمح بخلق ثقافة الجودة.
- بالإضافة إلى جودة المناهج وجودة التمويل وجودة التقييم.

IV-4- إعطاء دفعة للبحث والابتكار:

- ويكون ذلك عن طريق: (رقاد، 2013-2014، الصفحات 45-49)
- أ- بلورة إستراتيجية وطنية للبحث: إن بلورة إستراتيجية وطنية للبحث على المستوى الوطني يعتبر أمراً مهماً، حيث يتعلق الأمر بسياسة واستراتيجية للبحث العلمي تحدد التوجهات الكبرى للسياسة الوطنية والتمويلات التي يتعين رصدّها، وحيث أن مسؤولية تطوير البحث من مسؤولية الدولة، فإنه من الضروري إعادة النظر في الإستراتيجية الوطنية للبحث والابتكار وإدراجها ضمن الإستراتيجية الشاملة لتنمية البلاد؛
- ب- تطوير روح البحث العلمي والابتكار بشكل مبكر: يجب أن تنمى روح البحث وثقافة الابتكار والفضول العلمي بشكل مبكر منذ الابتدائي وليس على مستوى الدكتوراه، فالبحث مسألة منهج يكتسب على طول المسار الدراسي؛
- ج- تطوير البحث ضمن منظور تنويع تخصص الجامعات: ويتم ذلك من خلال الرهان على عينة من الجامعات، ومنح التشجيع اللازم للجامعات المتميزة في البحث، وخلق نماذج عملية يحتذى بها؛
- د- إرساء تأطير فعال للبحث: تشكل الموارد البشرية والكفاءات حجر الزاوية لنظام البحث والابتكار، وغالباً ما يتم إهمال هذا المكون عند بلورة السياسات المتعلقة بتطوير البحث والابتكار، لذا لابد من الأخذ بعين الاعتبار هذا العنصر الفعال؛

هـ- تدعيم تأطير البحث بكفاءات بشرية: خصوصا في مجال العلوم والتكنولوجيا، لهذا تستدعي اهتماما خاصا من طرف السلطات من أجل منحها تكوينا ذا مستوى عالي وتحسينها المستمر وتحفيزها لجلب المواهب الوطنية والأجنبية.

V- الخاتمة :

يحتل التعليم العالي والابتكار مكانة مهمة في أي اقتصاد فهما محركا للنمو الاقتصادي، كما أن التعليم العالي يعتبر دعامة أساسية للابتكار لزيادة حجم إنتاج المعرفة، لكن مازالت منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر بعيدة عن تحقيق أهدافها التنموية الاقتصادية والاجتماعية، لذا يجب تطويرها والنهوض بها.

1.V. نتائج البحث:

من خلال هذا البحث تم التوصل إلى النتائج التالية:

- يمثل التعليم العالي دعامة أساسية للقدرات الوطنية في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار؛
- يلعب التعليم العالي دورا مهما في تشجيع الابتكار؛
- هناك مجموعة من المشاكل التي حالت دون تطور منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر كالتركيز على التكوين الجامعي وإهمال البحث العلمي وتنمية المجتمع، وغياب استراتيجية لتسويق نتائج الابتكار والبحث العلمي وغياب المحيط المناسب للبحث العلمي؛ وهذا ما يتماشى مع الفرضية الأولى؛
- ضعف النظام الوطني للابتكار؛
- المقومات المادية والبشرية التي تتمتع بها الجزائر من شأنها أن تدفع عملية البحث والتطوير التكنولوجي والابتكار؛
- تعتبر براءات الاختراع أحد أهم نواتج البحوث والابتكار؛
- ضعف اعتماد الجزائر على التكنولوجيا الحديثة ونقلها وضعف البنية التحتية التكنولوجية؛
- رغم الإصلاحات المستمرة لمنظومة التعليم العالي وضخامة حجم الإنفاق على التعليم بكامل أطواره، إلا أن منظومة التعليم العالي لا تزال بعيدة كل البعد عن أداء دورها في مجال البحوث والتطوير والابتكار، وهذا ما يتماشى والفرضية الثانية.
- يتطلب الابتكار مجتمعا معرفيا قادرا على إحداث النقلات النوعية المنتجة للابتكار والمحققة لانعكاساته التنموية.

2.V. مقترحات البحث:

لتطوير منظومة التعليم العالي والابتكار في الجزائر لا بد من:

- إيجاد منظومة متجددة ومنسجمة وتفعيل جودة التعليم العالي وإعطاء دفعة للبحث والابتكار؛
- دعم أنشطة الابتكار والتطوير والبحث، وتشجيع الباحثين وفرق البحث بمنحهم منح وهو ما يخلق تنافسية بينهم؛
- زيادة الاستثمار في البحث العلمي والتطوير والابتكار؛
- تحديد الأولويات البحثية بناء على ما تمتلكه الجزائر من خصائص اقتصادية وعلمية واستراتيجية واجتماعية تتميز بها؛

- خلق تعاون بين مراكز البحوث المتخصصة وبين المستخدمين في مختلف مجالات التطبيق؛
- ضرورة وضع آليات مبتكرة ومحفزة على البحث والتطوير والابتكار.

VI- الإحالات والمراجع :

ع المجلات:

- 1- الأخضر عزي، و نادية إبراهيمي. (مارس 2019). تحليل الدور الفعال للجامعة في تحقيق التنمية المستدامة: إشارة إلى الحالة الجزائرية. مركز جيل للبحث العلمي(25).
- 2- الشيخ الداوي، و ليلي بن زرقة. (2015). تطور قطاع التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة 2004-2012. مجلة المؤسسة (04).
- 3- كمال زموري. (ديسمبر 2018). شخيص وضعية النظام الوطني للابتكار في الجزائر: حقائق وآفاق. مجلة نماء للاقتصاد والتجارة (04).
- 4- ليلي زرقان. (ديسمبر 2012). إصلاح التعليم العالي الراهن LMD ومشكلات الجامعة الجزائرية دراسة ميدانية بجامعة فرحات عباس سطيف. مجلة العلوم الاجتماعية (16).
- 5- مداني بن بلغيث، و محمد الطيب دويس. (2014). أهمية دعم الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة- أي دور ومساهمة للجامعة. مجلة المؤسسة (03).
- 6- يوسف بومدين، و صونية شتوان. (2014). سياسة الابتكار في الجزائر ودورها في ترقية الصادرات خارج قطاع المحروقات. مجلة الاقتصاد الجديد، 02 (11).

ع الأطروحات:

- 7- صليحة رقاد. (2013-2014). تطبيق نظام الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية: أفاقه ومعوقاته: دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم العالي للشرق الأوسط الجزائرية. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة سطيف 1.
- 8- عبد القادر طلحة. (2011-2012). محاولة قياس كفاءة الجامعة الجزائرية باستخدام أسلوب التحليل التطويقي للبيانات (DEA) دراسة حالة جامعة سعيدة. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تلمسان: جامعة أبي بكر بلقايد.
- 9- عبد الوهاب بوبعة. (2011-2012). دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية (دراسة حالة اتصالات الجزائر للهاتف النقال-موبيليس-). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسنطينة: جامعة منتوري.
- 10- محمد السعيد بن غنيم. (2014-2015). أثر سياسات الإنفاق العام على قطاع التعليم العالي في الجزائر (1967-2012). جامعة مولود معمري تيزي وزو: كلية الحقوق والعلوم السياسية.
- 11- محمد الطيب دويس. (2011-2012). محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة 1996-2009. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، ورقلة: جامعة قاصدي مرباح.
- 12- محمد زرزور. (2005-2006). تقييم تطبيق الإصلاح الجامعي الجديد نظام "ليسانس، ماستر ودكتوراه"، في ضوء تحضير الطلبة إلى عالم الشغل: دراسة ميدانية بجامعة منتوري قسنطينة والمركز الجامعي بأم البواقي. كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الانسانية، قسنطينة: جامعة قسنطينة.

- 13- نادية خرخاش. (2016-2017). دور السياسات الإبداعية في تفعيل أداء النظام الوطني للإبداع في الجزائر. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، سطيف: جامعة سطيف 1.

© التقارير:

- 14- التقرير العربي العاشر للتنمية الثقافية. (2017-2018). الابتكار أو الاندثار: البحث العلمي العربي واقعة وتحدياته وآفاقه. مؤسسة الفكر العربي.
- 15- المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي. (يونيو 2019). إصلاح التعليم العالي آفاق إستراتيجية. المملكة المغربية.
- 16- التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر. (2012). 50 سنة في خدمة التنمية 1962-2012. منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

© الجريدة الرسمية:

- 17- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية. (1999/04/07). القانون 05-99 المتعلق بالقانون التوجيهي للتعليم العالي. (24). الأمانة العامة للحكومة، الجزائر: المطبعة الرسمية.
- 18- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية. (2003/07/23). الامر 07-03 المتعلق ببراءات الاختراع. (44). الأمانة العامة للحكومة، الجزائر: المطبعة الرسمية.