

## تحديات البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجزائر

أمال شوتري\*\*

الولهي ريمة\*

تاريخ الايداع: 2018/02/21 تاريخ القبول: 2018/04/01 تاريخ النشر: 2018/09/30

### الملخص

يخصي مؤخرًا مفهوم الدور الجديد للجامعة باهتمام كبير من قبل الباحثين وأصحاب القرار وخبراء التعليم العالي، كونه يستوعب بصورة أشمل الدور المناط بالجامعة. وتم إطلاق هذا المفهوم للتعبير على الصيغة أو البلورة الجديدة للوظيفة الثالثة للجامعة، من خلال الأبعاد الأساسية لها، والمتمثلة في كل من: "التعليم المستمر"، و"الابتكار ونقل التكنولوجيا"، و"المشاركة المجتمعية".

تلخصت ورقتنا البحثية في معالجة أهم التحديات التي يواجهها البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجزائر (الابتكار تحديدًا)، من خلال التركيز على التحديات المتعلقة بالبحث العلمي، وبسياسة البحث والتطوير، وأخيرًا بالعلاقة (جامعة – صناعة). وفي الختام تم اقتراح مجموعة من التوصيات كمحاولة منا للمساهمة في مواجهة هذه التحديات بالنسبة إلى الجامعات الجزائرية.

**الكلمات المفتاحية:** الدور الجديد للجامعة (الوظيفة الثالثة)، الابتكار، البحث العلمي، الجزائر

### Abstract

Recently, the concept of the new role of the university was given great attention by researchers, decision makers and experts of higher education, This concept was conceived to reflect the new Drafting of the University's third mission, through its Basic dimensions: "Continuing Education", Innovation, Technology Transfer" and "Social Engagement".

Our research paper summarized the challenges facing the second dimension of the new role of the University in Algeria (innovation) by focusing on the challenges related to scientific research, research and development policy, and challenges related to the relation (University –Industry).

**Keywords:** New Role of the University (Third Mission), Innovation, Scientific Research, Algeria.

\*الولهي ريمة، طالبة دكتوراه، عضو مخبربحث دراسات اقتصادية حول المناطق الصناعية في ظل الدور الجديد للجامعة، جامعة برج بوعريبيج: louelhi.rima@gmail.com  
\*\*أمال شوتري، مديرة مخبر بحث دراسات اقتصادية حول المناطق الصناعية في ظل الدور الجديد للجامعة، جامعة برج بوعريبيج: talbihadj56@gmail.com

## مقدمة

أصبح تفاعل الجامعة مع المجتمع للبحث في حاجاته وتوفير متطلباته من أهم أدوارها، وي طرح هذا الدور اهتماماً عالمياً متزايداً في ظل المتغيرات التي يشهدها العالم، انطلاقاً من إبراز هذا الدور وتضمينه في رسالة المؤسسات التعليمية واستراتيجياتها. فالجامعة اليوم تضطلع بمهام جديدة في ظل التغيرات والتحويلات التي طالت جميع الميادين؛ الاقتصادية، والاجتماعية، والمعرفية، والتعليمية، والسياسية، بوصفها منتجاً للمعرفة؛ إذ لم تعد مهام الجامعة تقتصر على الأدوار التقليدية: الوظيفة الأولى (التدريس)، والوظيفة الثانية (البحث العلمي)؛ بل تطورت لتشمل مهاماً جديدة ترتبط بجميع نواحي الحياة، الأمر الذي أنتج مفهوم الدور الجديد للجامعة والذي يعبر عن البلورة الجديدة للوظيفة الثالثة للجامعة؛ من خلال ثلاثة أبعاد أساسية متمثلة في: "التعليم المستمر"، و"الابتكار ونقل التكنولوجيا"، و"المشاركة المجتمعية".

تتسارع عملية الابتكار لأسباب عديدة؛ منها قصر زمن دورة حياة المنتج وتطور البحوث الصناعية، وكذلك زيادة تكاليف التنمية، فضلاً عن ندرة الموارد، وهذا ما جعل الشركات والجامعات تبحث عن استراتيجيات جديدة للابتكارات. وما يعزز هذا الاتجاه هو ظاهرة العولمة المتزايدة للبحوث والتكنولوجية والابتكار، من خلال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، بالإضافة إلى الإشكالات التنظيمية الجديدة ونماذج الأعمال التجارية المستحدثة، فانقلبت الجامعات بذلك من توليد المعرفة إلى مجال جديد، وهو إنشاء الشركات لتطبيق المعارف المنتجة في داخل معاملها.

من هذا المنطلق؛ أصبح الابتكار كبعد ثانٍ للدور الجديد للجامعة يكتسي أهمية كبيرة؛ كونه المسؤول عن تثمين البحوث الجامعية ومعارفها ومخرجاتها وتحويل إنتاجها إلى ابتكارات حقيقية تساهم في تنمية المجتمع واستدامة تطوره، من خلال التفاعل مع مختلف الجهات القائمة على ذلك.

**الإشكالية:** تسعى الجامعة الجزائرية جاهدة إلى مساندة التطورات الحاصلة في العالم وتحقيق النمو والتطور وإحداث النقلة النوعية المنشودة؛ لاسيما في المجالات الابتكارية، فلقد عرف ترتيب الجزائر ضمن مؤشر الابتكار العالمي خلال الثلاث سنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً، حسب تقارير مؤشر الابتكار العالمي الصادر عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو)؛ حيث انقلبت الجزائر من الرتبة 126 سنة 2015 إلى الرتبة 108 سنة 2017، لكن يبقى ترتيبها ضمن المراتب الأخيرة مقارنة مع باقي دول العالم ودول المغرب العربي والمشرق العربي<sup>(1)</sup>، بسبب الكثير من التحديات التي تواجه الابتكار في الجزائر.

ومن هذا المنطلق، فإنَّ الإشكالية الأساسية التي تعالجها هذه الورقة البحثية تكمن في البحث على أهم التحديات التي يواجهها البعد الثاني للدور الجديد للجامعة والمتمثل في "الابتكار ونقل التكنولوجيا". وتمت صياغة الإشكالية من خلال طرح التساؤل الرئيسي الآتي:

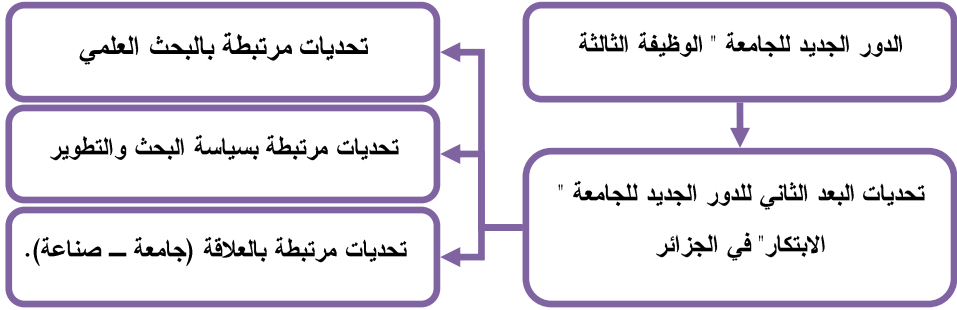
ما هي أهم التحديات التي يواجهها البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجزائر؟

تتفرع عنه مجموعة من التساؤلات الجزئية: ما مفهوم الدور الجديد للجامعة؟ وما المقصود بالبعد الثاني للدور الجديد للجامعة؟ وما هي أهم التحديات التي يواجهها في الجامعات الجزائرية، سواء تلك المرتبطة بالبحث العلمي أم بسياسة البحث والتطوير أم المرتبطة بالعلاقة (جامعة - صناعة)؟

**الفرضيات:** للإجابة على التساؤل الرئيسي المطروح ننتقل من الفرضيات التالية:

- يُطرح مفهوم جديد لدور الجامعة يتمثل في الوظيفة الثالثة للجامعة.
- يواجه البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجزائر تحديات مرتبطة بالبحث العلمي.
- يواجه البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجزائر تحديات مرتبطة بسياسة البحث والتطوير.
- يواجه البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجزائر تحديات مرتبطة بالعلاقة (جامعة - صناعة).

**نموذج الدراسة:** يتمثل نموذج البحث في ما يلي:



**أهداف البحث:** يهدف البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف، نوجزها في الآتي:

- إبراز بعض المفاهيم المرتبطة بالدور الجديد للجامعة، بالتركيز على بعده الثاني المتمثل في الابتكار والنقل التكنولوجي، وتحديد الابتكار.
- الوقوف على أهم التحديات التي يواجهها البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجزائر، باستخدام بعض مؤشرات القياس ذات العلاقة.
- الدراسات السابقة: هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الجامعة، والبحث العلمي والابتكار ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية من

جوانب مختلفة، سواء من حيث محاولة فهم النقاش الحيوي داخل الأكاديمية الذي تطور تحت عنوان "الوظيفة الثالثة للجامعة"، أم من خلال فهم كيفية تعزيز وتنمية النتائج الاقتصادية والاجتماعية من البحث العلمي والتكنولوجي وتجسيدها واقعاً.

تناولت هذه الدراسات الموضوع من زوايا متعددة؛ منها دراسة **Stefania Capogna** حول:

### **Scientific Research and "third University Mission": what Role for the University, (2)**

والتي حاولت من خلالها الباحثة فهم النقاش الحيوي داخل الأكاديمية الذي يتطور تحت مسمى "الوظيفة الثالثة"، بهدف فهم كيفية تعزيز النتائج الاقتصادية والاجتماعية للبحث العلمي والتكنولوجي. وكذلك دراسة لـ **محمد الطيب دويس** والموسومة؛ **محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة "1996-2009"**(3)، التي هدفت إلى تقييم وضعية التعليم العالي، والبحث العلمي، والقطاع الصناعي في الجزائر لمعرفة وتحديد مساهمة القطاعات في الابتكار، من خلال تقييم هذه القطاعات في إنتاجها العلمي والتكنولوجي وتحليل سياسة الجزائر في مجال البحث العلمي والابتكار في الفترة **1996-2009**. أيضاً دراسة **مرداوي كمال، زموري كمال**، حول **منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر: الوضع الراهن واستراتيجيات التطوير**(4)، والتي عرضت صورة حول واقع البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر، من خلال التطرق إلى العوامل التي لم تساهم في مساعدة منظومة العلم والتكنولوجيا الجزائرية على التحول إلى نظام وطني للابتكار، أهمها الإنفاق المنخفض للقطاع الخاص في مجال البحث والتطوير وانعدام الشراكة، وضعف التعاون بين المؤسسات البحثية في الجامعات ومؤسسات الإنتاج، وتدهور جودة مؤسسات البحث العلمي. وهناك دراسة **عربي بومدين** حول **دور الجامعة الجزائرية في التنمية الاقتصادية: الفرص والقيود**(5)، التي عالجت واقع الجامعة والبحث العلمي في الجزائر، في محاولة لمناقشة قضية مهمة تتعلق بالفرص والقيود التي تعترض الجامعة الجزائرية في تأدية الدور الذي وجدت لأجله، ألا وهو المساهمة في العملية التنموية.

وإن كانت هذه الدراسات تتقاطع مع دراستنا في بعض الجزئيات، كأهمية الابتكار وبعض التحديات التي تواجهه، فإنها تختلف معها في طريقة الطرح والمداخل المعتمدة كمفهوم الدور الجديد (الوظيفة الثالثة للجامعة)، وبعض التحديات التي لم تتناولها هذه الدراسات وحادثة بعض الإحصائيات. وستتم دراسة ذلك من خلال محورين أساسيين، هما:

- **المحور الأول: مفهوم البعد الثاني للدور الجديد للجامعة.**

- المحور الثاني: أهم التحديات التي يواجهها البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجامعات الجزائرية.

### المحور الأول: مفهوم البعد الثاني للدور الجديد للجامعة

سنعرض في هذا المحور إلى مفهوم الدور الجديد للجامعة، وأهم أبعاده بالتركيز على البعد الثاني.

#### 1- مفهوم الدور الجديد للجامعة

**1-1- تعريف الدور الجديد للجامعة:** يلاقي مؤخرًا مفهوم الدور الجديد للجامعة باهتمام كبير من قبل خبراء التعليم العالي والمهتمين كما أشرنا سابقًا، كونه يستوعب بصورة أشمل الدور المناط بالجامعات، وتم إطلاق مفهوم "الدور الجديد للجامعة" أو "الوظيفة الثالثة"، لأن هذا الدور مازال يشوبه نوع من الغموض<sup>(6)</sup>، فإذا كانت الوظائف التقليدية للجامعات (التدريس والبحث العلمي) واضحتين ومفهومتين، ويمكن قياسهما بشكل جيد، فإنّ الوظيفة الثالثة للجامعات لاتزال غير واضحة ولم تختبر علمياً؛ ولم يتفق على معايير ومؤشرات قياسها لحد الساعة، ويعود ذلك لعدم اكتمال إطارها الفكري النظري، وانطواء بعض أنشطتها وفعاليتها تحت الوظائف السابقتين للجامعة<sup>(7)</sup>، وخصوصية هذه الوظيفة التي تختلف من مكان إلى آخر.

أعطيت تعاريف عديدة للدور الجديد للجامعة" الوظيفة الثالثة" الذي جذب اهتمام العديد من المؤلفين في العقد الماضي<sup>(8)</sup>: حيث ينظر للدور الجديد للجامعة حسب (Vorley&Nelles,2008) على أنه مجموعة وظائف محددة تكون بدورها متميزة عن البحث والتعليم في مجال التعليم العالي. ويرى (Tuunainen,2005) الوظيفة الثالثة كمجموعة كبيرة ومتنوعة من النشاطات التي يتضمن استخدام الأجيال للمعرفة والإفادة منها، وكذلك الإمكانيات الأخرى للجامعات خارج البيئة الأكاديمية.

كما تعرف أيضاً **الوظيفة الثالثة** بكل ما تقوم به الجامعة من أنشطة وخدمات تتوجه بها أصلاً إلى غير منتسبيها – طلاب وأعضاء هيئة التدريس – من أفراد المجتمع وجماعاته وتنظيماته ومؤسساته، كونها أداة لتطبيق المعرفة في ميادين متعددة وترجمتها إلى واقع ملموس<sup>(9)</sup>، فالدور الجديد للجامعة يعني بعلاقة الجامعة مع العالم الخارجي غير الأكاديمي: الصناعة والسلطات العامة والمجتمع. كما يرتبط بقوة بكل من الوظائف الأولى (التعليم) والثانية (البحوث)؛ وعن الكيفية التي يتم بها دمج القدرات الجامعية في الاقتصاد وفي المجتمع.

**1-2- أبعاد الدور الجديد للجامعة:** في هذا الشأن تمّ تحديد الأبعاد المتعلقة بالدور الجديد أو الوظيفة الثالثة للجامعة من قبل المشروع الممول المشترك من قبل المفوضية الأوروبية في إطار برنامج التعلم مدى الحياة، بثلاثة أبعاد أساسية تتمثل في الابتكار ونقل التكنولوجيا، التعليم المستمر، والمشاركة

**المجتمعية<sup>(10)</sup>**، فالدور الجديد للجامعة متعدد الأوجه، انطلاقاً من كونه يدرس العديد من القضايا الاقتصادية والمجتمعية للجامعات، مثل نقل الكفاءات إلى الصناعة، والعقود مع الصناعة والهيئات العامة، والمشاركة في الحياة الاجتماعية والثقافية<sup>(11)</sup>.

**2- البعد الثاني للدور الجديد للجامعة (الابتكار):** تعد الأبحاث وبرامج التطوير بعيدة المدى ضرورية لصياغة مستقبل واعد، ويساعد التخطيط الاستراتيجي للبحث والتطوير على ضمان توجيه الموارد العلمية والابتكارات التكنولوجية نحو تلبية احتياجات اقتصادية واجتماعية مهمة، وزيادة إنتاج ونقل المعرفة التقنية وتطوير ابتكارات متواصلة تلبي احتياجات فعلية للصناعة والمجتمع، من خلال تكوين بيئة معبنة تترابط من خلالها كافة التطورات العلمية والتقنية من أعلاها إلى أدناها على نحو منظم ومتكامل<sup>(12)</sup>. وبوصف الجامعة أحد أقطاب إنتاج المعرفة، وفي ظل التغيرات والمستجدات العالمية، زاد توجهها نحو تثمين بحوثها ومعارفها ومخرجاتها نحو الابتكارات الفعالة التي تساهم في تنمية مجتمعها وتنميته واستدامة تطوره، وذلك من خلال التفاعل مع مختلف الشركاء والجهات القائمة على ذلك.

**2-1- مفهوم الابتكار:** يعرف الابتكار على أنه "عملية ذات مراحل مختلفة، تبدأ من خلق الفكرة، إلى تنفيذ هذه الفكرة، ثم تبدأ هذه الفكرة المطبقة في الانتشار إلى أماكن ومواقع أخرى<sup>(13)</sup>". كما يعرف أيضاً "بأنه سعي الأفراد، والمؤسسات للنقدّم عبر توليد أفكار إبداعية واستحداث منتجات، وخدمات وعمليات جديدة ترتقي بجودة الحياة. وتكمن أهمية الابتكار في زيادة النمو الاقتصادي، وتعزيز التنافسية وتوفير فرص عمل جديدة" بالاعتماد على مجموعة من العناصر متمثلة في رأسمال البشري والأبحاث، التمويل والاستثمار، البيئة التنافسية، البنية التحتية، المؤسسات والبيئة التنظيمية، التكنولوجيا والمعرفة<sup>(14)</sup>.

**2-2- علاقة الجامعة بالابتكار:** يعرف مجتمع المعرفة بذلك المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد، والمجتمع المدني، والسياسة، والحياة الخاصة، وصولاً إلى التنمية الإنسانية<sup>(15)</sup>.

وبوصف الجامعة مصدر العلم والمعرفة؛ تأثر دورها في إنتاج المعرفة بهذه العملية التحويلية التي تهدف إلى إبراز قيمة الروابط الخارجية التي تستطيع الجامعة تفعيلها من أجل دعم ونشر نتائج البحوث العلمية والتكنولوجية. وفي هذا الإطار، يمكننا أن نفهم التوجه الحيوي داخل الأكاديمية الذي تطور تحت مفهوم الوظيفة الثالثة للجامعة، والذي يهدف إلى فهم كيف يمكن تعزيز النتائج الاقتصادية والاجتماعية للأبحاث العلمية والتكنولوجية. وتستند الوظيفة الثالثة للجامعة إلى مبدأ "العلم من أجل التنمية"، وفي إطار ذلك، تعد الجامعة ومهمتها المتمثلة في توليد المعرفة العلمية ونقلها ضرورية للتنمية والقدرة التنافسية، وحددت هذه التغييرات الهامة إعادة النظر في دور الجامعة ومهمتها في ضوء

زيادة الانفتاح على المجتمع، والواقع أن القوة الدافعة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، في اقتصاد المعرفة، تكمن في الإنتاج المتواصل للمعرفة الجديدة كعامل قادر على إنتاج الابتكار<sup>(16)</sup>.

وعليه يرتبط البعد الثاني "الابتكار" من الوظيفة الثالثة ارتباطاً وثيقاً بالبحوث. وعليه يمكن تعريفه على أنه حركة، فكرة أو ممارسة أو كائن أو معرفة ضمنية أو معرفة فنية أو معرفة تقنية أو ملكية فكرية أو اكتشاف أو اختراع، ناتج عن أبحاث أجريت في الجامعات (سواء بالتعاون مع شركاء خارجيين أم لا) يمكن أن تؤدي إلى فوائد اجتماعية وتجارية على المستويات المحلية أو الإقليمية أو الوطنية أو العالمية<sup>(17)</sup>.

اقترحت مؤخراً ثلاثة نماذج لتفسير العلاقات الاجتماعية — الاقتصادية لقاعدة المعارف، وهي: — نموذج النظم الوطنية للابتكارات، و"الوضع 2" من إنتاج المعرفة العلمي، ونموذج الحلزون الثلاثي (الجامعات — الصناعة — العلاقات الحكومية)<sup>(18)</sup>.

يؤكد نموذج نظم الابتكار الوطنية على أن الابتكار وتطوير التكنولوجيا نتيجة لمجموعة معقدة من العلاقات بين الجهات الفاعلة في هذه المنظومة، والتي تشمل كل من المؤسسات والجامعات ومعاهد البحوث الحكومية<sup>(19)</sup>. بينما يبين طرح الحلزون الثلاثي أن إمكانات الابتكار والتنمية الاقتصادية في مجتمع المعرفة تكمن في دور أكثر وضوحاً للجامعة، من خلال تهجين عناصر من الجامعة والصناعة والحكومة لتوليد أشكال جديدة مؤسسية واجتماعية لإنتاج ونقل وتطبيق المعرفة<sup>(20)</sup>. أما "الوضع 2"؛ فيعبر عن التحول والتغيير من "الوضع 1" إلى "الوضع 2" في مفهوم إنتاج المعرفة؛ "الوضع 1" هو كل ما يتعلق بالمعارف التقليدية التي تم إنشاؤها ضمن السياق المعرفي في المقام الأول ولذلك، فإنه من المنطقي عند الحديث عن "الوضع 1" الإشارة إلى العلم والعلماء، في حين يشير "الوضع 2" أكثر إلى الممارسين، حيث يتم في تخصصات أوسع نطاقاً وفي بعض الأحيان في المجال الاقتصادي والاجتماعي، ويشار إليها على أنها "المعرفة الموزعة اجتماعياً في ظل نظام الإنتاج"<sup>(21)</sup> "وعليه الجامعات اليوم ليست في حاجة للتخلي على "أسلوب 1"، بل هي في حاجة لاحتضان "أسلوب 2" بصورة أكثر شمولية، بمعنى آخر هي بحاجة للمشاركة في البحوث الجماعية والتعاونية، بحثاً عن نماذج وصيغ تصميم جديدة، أي الانتقال من إنتاج المعرفة المجردة إلى إنتاج المعرفة الاجتماعية القومية، وهذا النوع من المعرفة هو الذي يطلبه المجتمع ومؤسساته العلمية في العصر الحالي<sup>(22)</sup>، بوصف الجامعة أحد الأطراف الفاعلة في هذه النماذج، وبوصفها مصدر المعرفة بكل أنواعها النظرية والتطبيقية، كما تعد المنسق للبحوث الأساسية على المستوى المحلي، والوطني والعالمي، ينعقد عليها دور حيوي لاستخدام وتوظيف البحوث والتكنولوجيات، وتأكيد استخدامها الفعال على المستوى المحلي والدولي، فلا بد من الجمع والتنسيق بين العناصر الثلاثة لمثلث المعرفة؛ وهي التعليم والبحث والابتكار<sup>(23)</sup>.

**2-3 مؤشرات قياس نقل التكنولوجيا والابتكار:** اقترحت مجموعة من المؤشرات لقياس بعد الابتكار ونقل التكنولوجيا في الجامعات، منها ما اقترح من قبل المفوضية الأوروبية في إطار برنامج التعلم مدى الحياة\*، ومن بين هذه المؤشرات ما يأتي (24):

- تُضمن نقل التقنية والابتكار في رسالة المؤسسة التعليمية، وفي سياسة واستراتيجية المؤسسة التعليمية - ووجود خطة عمل لدى المؤسسة التعليمية لنقل التقنية والابتكار - عدد اتفاقيات دعم البحث العلمي والتطوير، والعقود والبرامج التعاونية مع الشركاء غير الأكاديميين - نسبة ميزانية المؤسسة التعليمية المتأتية من دخل البحث العلمي والتطوير والممولة وفق اتفاقيات، والمشاريع التعاونية مع الشركاء غير الأكاديميين - نسبة طلبة مرحلة الدراسات العليا والباحثين بعد مرحلة الدكتوراه والممولين مباشرة من المؤسسة التعليمية أو بالاشتراك مع القطاعين العام والخاص - عدد المختبرات والمباني المنشأة (بتمويل مشترك) الخاصة بالمؤسسة أو المشتركة - عدد الشركات المشاركة في دورات التنمية المهنية المستمرة - عدد موظفي المؤسسة التعليمية الذين لديهم وظائف مؤقتة خارج القطاع الأكاديمي وعدد الموظفين غير الأكاديميين المرتبطين بعقود مؤقتة مع المؤسسة التعليمية - عدد الرسائل العلمية لمرحلة الدراسات العليا أو المشاريع التي اشترك في الإشراف عليها مشرفون غير أكاديميين وعدد البحوث المنشورة بالاشتراك مع مؤلفين غير أكاديميين - عدد أعضاء هيئة التدريس المشاركين في هيئات وشبكات ومنظمات ومجالس مهنية.

بالإضافة إلى مؤشر نظام الإبداع والابتكار ضمن مؤشرات اقتصاد المعرفة، والذي يحتوي بدوره على مجموعة من المؤشرات التي يمكن أن تقيس بعد الابتكار في الجامعة، ومن بين هذه المؤشرات أيضا، نجد ما يلي:

-الباحثون العاملون في البحث والتطوير؛  
- الإصدارات العلمية والتقنية؛  
-براءات الاختراع الممنوحة.

### المحور الثاني: أهم التحديات التي يواجهها البعد الثاني (الابتكار) للدور الجديد للجامعة في الجامعات الجزائرية.

يواجه البعد الثاني للدور الجديد للجامعة في الجزائر المتمثل في الابتكار؛ مجموعة من التحديات تحول دون القيام الجامعة بدورها الذي يكمن من خلال هذا البعد في العمل باستمرار لجعل المعارف والعلوم متاحة للجميع، من خلال دعم الباحثين في الإجراءات التي تهدف إلى إعطاء قيمة لنتائج أبحاثهم في خارج البيئة الأكاديمية، فإن إنتاج المعارف الجديدة لا يمكن إلا من خلال أعمال بحثية، تكون الجامعة معنية بتطويرها فمن خلال البحث يمكن التوصل إلى ابتكارات مهمة (25).



وتواجه الجامعات الجزائرية مجموعة من التحديات في هذا الاتجاه، على الرغم من الجهود التي قامت بها الجزائر في مجال قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، منها ما يرجع إلى:

**أولاً:** خصوصية الجامعة الجزائرية نفسها، الراجعة إلى التأثيرات التاريخية الصانعة لخصوصية الجامعة الجزائرية المتمثلة في إعادة تسيير الجامعات الموروثة عن المستدمر، فقلد سعت الدولة إبان السبعينات لتكوين إطارات تقوم بمهمة تنفيذ مشاريع الثورة الاشتراكية التي تبنتها البلاد آنذاك، والسياسات التي أعقبتها، وكانت فترة التسعينيات التي كانت صعبة على الجامعة الجزائرية، والتي أثرت على الجانب العلمي ويظهر ذلك في<sup>(26)</sup>: نقص إنتاج الأوراق العلمية وإصدار المجلات المحكمة والمنشورات والدراسات العلمية؛ وقلة تسجيل براءات اختراع جزائرية لدى المعهد الوطني للملكية الفكرية الصناعية؛ مع تسجيل غياب سياسات معقولة لتثمين البحوث العلمية وربطها بالواقع الإنتاجي.

**ثانياً:** ضعف الإنفاق على البحث والتطوير؛ وضعف العلاقة بين الجامعات والصناعة، بالإضافة إلى نوعية المناهج التعليمية وهجرة الأدمغة الجزائرية إلى الخارج وغيرها من التحديات التي سيتم من خلال هذا المحور مناقشة أهمها والتي تقف أمام التأسيس الفعلي لجامعة جزائرية مبتكرة.

### 1- تحديات متعلقة بالبحث العلمي في الجامعات الجزائرية

يرتبط بعد الابتكار ارتباطاً وثيقاً بالبحث، ويكمن ذلك في تطبيق هذه البحوث العلمية والأكاديمية خارج أسوار الجامعة، بوصف البحث العلمي المسؤول على إنتاج المعرفة؛ إذ يشكل الشريان المغذي الرئيسي للإبداعات التكنولوجية المتضمنة تحويل المعارف المصادق عليها إلى حلول فنية وتقنية، بتقديم أساليب أو طرق إنتاج من منتجات مادية كانت استهلاكية أو استثمارية، وعلى هذا الأساس، يقاس تطور الدول بمدى اهتمامها بالبحث العلمي<sup>(27)</sup>، ولمعرفة أهم التحديات التي يواجهها الابتكار من خلال هذا البحث العلمي، سنتطرق إلى مجموعة من المؤشرات، منها واقع منظومة التعليم العالي، وعدد الباحثين، وعدد المنشورات العلمية... الخ، كما يأتي:

**1-1- تحديات منظومة التعليم العالي:** تعد تنمية الموارد البشرية إحدى الركائز الأساسية لتحقيق التنمية الشاملة واستدامتها، كونها الوسيلة الأساسية في استيعاب الابتكارات العلمية والتغيرات المستجدة وتعزيز قدرة الدولة على الاندماج في الاقتصاد العالمي، واكتساب المعرفة وإنتاجها وتجسيدها<sup>(28)</sup>، وتعد الجزائر واحدة من الدول التي تعمل على مواكبة مستجدات العصر، لأن الثورة التعليمية الجديدة فرضت على الدول المختلفة ضرورة إعادة النظر في النظم التعليمية، لتكييفها مع المستجدات الجديدة خاصة على مستوى قطاع التعليم العالي، لذلك فقد سعت الجزائر منذ الاستقلال إلى تطوير قطاع تعليمها العالي، وبلغت الأرقام ارتفاع عدد مؤسسات التعليم العالي وعدد الطلبة والأستاذة من 3 مؤسسات وأقل من 2000 طالب و 250 أستاذ سنة 1962م، إلى 106 مؤسسة للتعليم العالي، موزعة على

48 ولاية عبر التراب الوطني، تضم 50 جامعة، 13 مركزاً جامعياً، 20 مدرسة وطنية عليا، 10 مدارس عليا، 11 مدرسة عليا للأساتذة، و2 ملحقتين جامعيتين، وأزيد من 1.500.000 طالب و54000 أستاذ سنة 2015م<sup>(29)</sup> [33].

وبالرجوع إلى مراحل تطور الجامعة الجزائرية، نجدها قد تأثرت بمختلف السياسات والخطط والإصلاحات التي عرفتها الجزائر خلال مسيرتها وتحولاتها السياسية والاقتصادية والاجتماعية، كان آخرها مشروع الإصلاح المتمثل في النظام الجديد (ل م د) الذي يسعى إلى إعداد وتهيئة وتنمية مخزون من الرأسمال الفكري يضم أساتذة، وقادة ومديرين، وعاملين مؤهلين للتفكير الاستراتيجي الابتكاري، بأقل جهد وفي أقل وقت وبأقل تكلفة أيضاً، لكن بالرجوع إلى واقع الميدان التعليمي، يتبين أن عملية التكوين الموجودة حالياً وفي جميع المراحل الدراسية وخاصة في الجامعة لم تصل بعد إلى المستوى المطلوب في الاستجابة لظروف بيئتها واحتياجاتها، وإلى شروط البحث العلمي، بسبب ما يأتي<sup>(30)</sup>:

- تدني مستوى التكوين والذي يرجعه الباحثون إلى أسباب لها علاقة بسوء التخطيط للمنظومة التربوية وتحديد أهدافها؛
- قلة التدريس الميداني، وضعف التنسيق بين القطاعات المعنية وعدم تطابق الملامح النظرية مع المهن الفعلية، وضعف تناسب درجة المهارة مع الأداء المطلوب في العمل؛
- الطلب المتزايد على التعليم العالي وتزايد أعداد الطلبة، وتأخر موعد الدخول الفعلي بسبب الخدمات الجامعية المتأخرة، وذلك بالرغم من المجهودات المبذولة في سبيل احتضان الأعداد الهائلة للطلبة؛
- مقاومة بعض الأساتذة للتغيير، ونمطية التكوين المبنية على التلقين؛ بحيث لا يفتح المجال للإبداع والابتكار الفردي، وإن وجد فإنه يبقى محاولات فردية وليست سياسة تعليمية. بالإضافة إلى رفض الكثير من الطلبة للتكوين المهني اعتقاداً منهم أنه أقل قيمة من التكوين الأكاديمي، وهو ما خلق اختلالاً واضحاً في التوجيه نحو التخصصات؛
- تنامي معدلات البطالة بين خريجي الجامعات (حاملتي الشهادات) الذين يفتقرون عادة إلى كفاءات تستجيب لمتطلبات السوق؛
- التكوين الكمي على حساب التكوين النوعي، بسبب التكلفة التي أصبح يتطلبها التعليم، إضافة إلى تغير منظومة القيم المجتمعية؛ بحيث لم تنبثق للمكانة المرموقة نفسها التي كان يحظى بها في السابق.

## 1-2- تحدي عدد أساتذة التعليم العالي والباحثين في الجزائر: يعد عدد الأساتذة

والباحثين مؤشراً حقيقياً لقياس تطور البحث العلمي في بلد ما، وفي إطار تقرير اليونسكو (UNESCO) 2014، تمتلك الجزائر قدرات بحثية في مجال الموارد البشرية، تقدر بـ 8482 باحثاً مؤكداً، 411 منها باحثون دائمون و8071 أساتذة باحثين. من بينها، 2650 أستاذ من صف الأستاذية أو مديري البحوث، من أصل

ما مجموعه 4979 أستاذ ممارس في الجامعات، وبهذا العدد المؤلف من 8482 باحثاً مؤكداً، تبلغ النسبة لكل مليون نسمة 265، أي أقل بكثير من المتوسط العالمي والدرجات بالنسبة لمعظم البلدان<sup>(31)</sup>. بالمقارنة مع المتوسط العالمي لعدد الباحثين الذي يحدد بـ 1063 باحث لكل مليون نسمة، للإشارة يقدر عدد الباحثين في اليابان 5548 باحث لكل مليون نسمة، ويبلغ 4707 باحث لكل مليون نسمة في الولايات المتحدة الأمريكية، و3443 باحث لكل مليون نسمة في كل من فرنسا وألمانيا<sup>(32)</sup>]

من هذا المنطلق نجد أن العجز في قطاع البحث العلمي في الجزائر، لم يعد يقتصر على الإمكانيات والموارد المالية اللازمة فقط، بل تعداه ليشمل المورد البشري بعينه بعد أن سجلت الجزائر عجزاً فادحاً في عدد الباحثين. وهو ما أشار إليه المدير العام للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي عندما تكلم عن أهم التصنيفات الخاصة بالباحثين في الجزائر والتي تتوزع على الأساتذة الجامعيين، الباحثين في مراكز ومخابر البحث، الأطباء الاستشفائيين والمهندسين بوصفهم يشكلون مصادر دعم للبحث والباحثين، وتشكل كل هذه الفئات مجتمعة ما يزيد عن 23819 باحثاً جامعياً يعملون على مستوى 1116 مخبر بحث معتمد لسنة 2012، مما يعني أن معدل الباحثين في الجزائر يعد ضعيفاً وأقل نسبة بالمقارنة حتى مع نظرائها من بلدان شال إفريقيا وحوض البحر الأبيض المتوسط<sup>(33)</sup>.

**3-1- تحدي المنشورات العلمية:** تبين الإحصائيات الصادرة عن منظمة المجتمع العلمي العربي أن دول المغرب العربي نشرت حوالي 28% من الإنتاج العربي في السنوات الخمس عشرة الماضية 2001 — 2015، والبالغ 301,151 ورقة بحثية؛ حيث بلغ العدد الكلي للأوراق العلمية المنشورة من دول المغرب مجتمعة 84,293 ورقة بحثية، وهو ما يقارب الإنتاج المصري 83,896 ورقة، ويقل عن إنتاج دول مجلس التعاون الخليجي الذي بلغ 109,262 ورقة والذي يزيد عن ثلث الإنتاج العربي، وبلغ إنتاج باقي الدول العربية 48,922 ورقة. وطبعاً هناك أوراق مشتركة بين الدول العربية لذلك نجد بعض التداخل في العدد و النسب، حيث بلغ مجموع عدد الأوراق المنشورة من في كل من تونس الجزائر المغرب ما مجموعه، 84,293 ورقة بحثية. موزعة حسب الدول الثالث تونس 36,782 الجزائر 26,938 المغرب 21,766 ورقة بحثية<sup>(34)</sup>.

بينما تعتبر حصة الجزائر من الإنتاج العالمي من المنشورات ضئيلة جداً، بحيث بلغت حوالي 0.18% في سنة 2014، على الرغم من أنها استطاعت مضاعفة حصتها بعد أن كانت لا تحوز إلا على 0.03% سنة 1996، أما إفريقيا فبلغت مساهمة الجزائر في سنة 2014 من المنشورات العلمية نسبة 11.56% بعدما كانت في سنة 1996 تبلغ 4.57% فقط، وبخصوص التعاون الدولي في مجال النشر في المجالات العلمية الدولية المحكمة، نشر الباحثون الجزائريون جزءاً كبيراً من إنتاجهم العلمي دولياً بفضل تعاونهم مع باحثين آخرين من دول أخرى،

بحيث وصلت نسبة الأبحاث المشتركة في سنة 2014 حوالي 46.48%، وهذا مؤشر جيد يدل على انفتاح الباحثين الجزائريين على مجال النشر في الخارج<sup>(35)</sup>.

## 2- تحديات متعلقة بسياسة الجزائر في البحث والتطور التكنولوجي

الدولة هي أحد أهم الشركاء في نشاط البحث والتطوير والابتكار انطلاقاً من كون سياستها المتمثلة في الجوانب التمويلية والتشريعية والتحفيزية تؤدي دوراً رئيسياً في تحديد مسار هذا النشاط، باعتبارها المتدخل الرئيسي في بناء المنظومة القانونية وتوفير البيئة والمحيط الملائمين لعملية الابتكار والبحث والتطوير<sup>(36)</sup>.

**2-1 تحدي تمويل البحث والتطوير:** يعد التمويل من أهم مقومات البحث العلمي، فمن خلاله يمكن للجامعة توفير مختلف المتطلبات من مختبرات وأجهزة وأدوات ومواد أولية لإجراء البحوث، فالإنفاق على البحث العلمي استثمار منتج يحقق أعلى العائدات على المدى المتوسط والطويل، ونظراً لدوره في تنشيط حركة البحث العلمي وتحقيق الابتكارات، فقد أولته الدول المتقدمة اهتماماً كبيراً؛ حيث نجد أن 76% من الإنفاق العالمي على البحث والتطوير من نصيب الدول المتقدمة، 37% منه ينفق من قبل الولايات المتحدة الأمريكية وحدها و23.2% من قبل الاتحاد الأوروبي، وتخصص نسبة تتراوح بين 2% و2.5% من الناتج المحلي الإجمالي في أغلب دول الاتحاد، السويد تخصص 3.73%، فنلندا 3.37%، اليابان فتخصص 3.39% من ناتجها المحلي الإجمالي، أما الدول النامية مجتمعة فتتفق 8.8%<sup>(37)</sup>، وكما هي الحال في معظم الدول النامية، يتسم إنفاق البلدان العربية على البحث والتطوير العلمي بالتدني إذا ما قيس كنسبة من الناتج الإجمالي المحلي فيها. فلا يوجد بلد عربي تبلغ نسبة إنفاقه أكثر من 1 في المائة، ونسبة إنفاق معظمها أقل من 0.5 في المائة وحتى أدنى من ذلك بكثير، وتشترك عموماً في السمات الثلاث التالية: وجود حصة كبيرة من الإنفاق العام على البحث والتطوير تقابلها حصة تتناسب معها تدنياً من القطاع الخاص (بعكس الدول المتقدمة)؛ وعزلة نظام البحث والتطوير إلى حد كبير عن الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية؛ وضعف الصلة مع شبكات البحث العالمية وتدني تنقل الباحثين<sup>(38)</sup>. ليست الجزائر بمنأى على ذلك؛ حيث قدرت ميزانية التعليم العالي للجزائر للعام 2016 بـ 4 بالمائة من إجمالي الموازنة العامة للدولة أو 1.9 بالمائة من الناتج الداخلي الخام، في حين لا يتعدى نصيب البحث العلمي 0.22 بالمائة من الموازنة أو 0.1 بالمائة من الناتج الداخلي الخام، ما يعني وضعاً غير مقبول يتطلب تصحيحاً عاجلاً لتلبية احتياجات نموذج النمو الجديد للبلاد<sup>(39)</sup>.

**2-2 تحدي السياسات والقوانين:** قامت الدولة الجزائرية بإصلاحات فيما يخص جانب البحث العلمي وتطوير التكنولوجيا وقد ظهر هذا في مشروع المخطط الخماسي بدءاً من سنة 1998 إلى غاية سنة 2002 الهادف لتحسين وضعية القطاع المذكور، وكذا تجسيد المقررات، من خلال القانون رقم 98/11 المؤرخ في 1998/08/22 الصادر بالجريدة الرسمية؛ حيث ركز الاهتمام على توفير الوسائل والإمكانات اللازمة لتطوير البحث العلمي و التكنولوجي وتأمين نتائجه،

وتتكفل الدولة بدعم المشاريع المتعلقة بهذا الجانب<sup>(40)</sup>، لكن القانون لم يدخل حيز التنفيذ إلا ابتداءً من سنة 2000 ليمتد إلى سنة 2006، بعدها تم تحديد مخطط جديد ضمن المخطط الخماسي للتنمية 2008 — 2012، والمتمثل في القانون رقم 05/08 المؤرخ في 23 فيفري 2008 الذي يعدل ويتم القانون 98/11 وحاول هذا القانون معالجة العوائق والاختلالات الموجودة في القانون الأول والتي حالت دون تحقيق الأهداف كاملة<sup>(41)</sup>، وآخرها القانون رقم 21/15 المؤرخ 30 ديسمبر سنة 2015 يتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، من خلال إصدار ثمانية أبواب تحكيمية كلها تهدف إلى النهوض بقطاع البحث العلمي والتطور التكنولوجي<sup>(42)</sup>، الذي نتمنى أن يقدم الإضافات المطلوبة. فالقوانين والتشريعات موجودة لكن مازالت تحتاج إلى تجسيد فعلي.

**2-3- تحدي مؤسسات البحث العلمي في الجزائر:** تعد مؤسسات البحث العلمي والهيكل المشرفة عليه من بين العوامل المهمة والمساهمة في نجاح منظومته، فهي تعبر على مدى اهتمام أي دولة وفاعلية سياستها في هذا المجال. بحيث ارتبط البحث العلمي في الجزائر في بداياته بالشراكة مع فرنسا، وابتداءً من السبعينات انفصل البحث العلمي بالجزائر عن فرنسا وإن كان انفصالا ظاهرياً، وأخذت سياسات البحث العلمي تتعدد، وفي كل مرة تظهر طريقة جديدة لتسيير قطاع التعليم والبحث العلمي الهام، وهو ملمح سلبي لأن التغييرات المستمرة على البحث العلمي تفقده الهرمية والانتقال العمودي في البناء والتطوير والتقدم<sup>(43)</sup>.

وعلى الرغم من أن الدولة الجزائرية تبذل مجهوداً من أجل تطوير البحث العلمي والتطور التكنولوجي سواء من حيث التمويل أم من حيث الإجراءات والقوانين أم من حيث تطور مؤسسات البحث العلمي؛ إلا أن حالة القطاع لاتزال تشكل سبباً رئيسياً في تدني مستوى منظومة البحث العلمي، بسبب غياب سياسات واستراتيجيات علمية واضحة تتضمن تحديد الأهداف والأولويات والمراكز البحثية اللازمة، وتوفير الإمكانيات المادية الضرورية، وعدم تخصيص ميزانية مستقلة ومشجعة للبحوث العلمية في الجامعات، وهذا ما يظهر في هجرة العديد من الكفاءات الجزائرية إلى الخارج، فما يخص من ميزانية للبحث العلمي في الجزائر هو أقل مما تخصصه تونس وتركيا ومصر وغيرهم من الدول العربية، فحسب التقرير الصادر عن أعمال المؤتمر السنوي السادس للعلوم الاجتماعية والإنسانية حول الهجرة والشباب العربي، المنظم في 20 مارس 2017 بالدوحة، لا تزال وتيرة هجرة كفاءات رأس المال البشري والمعرفي العربي مستمرة. وتمثل الهجرة الاحتمالية لخريجي التعليم العالي في معظم البلدان العربية أكثر من نصف الشريحة التي ترغب في الهجرة الدائمة، كما أن الهجرة الفعلية لأصحاب الكفاءات لاتزال مستمرة في التصاعد، ولاسيما في دول المغرب العربي، حيث أبرز بعض بحوث المؤتمر أن نسبة المغاربة، ولاسيما الجزائريين من ذوي الكفاءات الجامعية، ارتفعت من 9.2 في المئة في عام 1990، إلى

17.6 في المئة في عام 2000، ثم إلى 22.3 في المئة في عام 2010 ، وأن هجرة الكفاءات من المغرب العربي بلغت، حوالي 52 في المئة من هجرة الكفاءات العربية. تستحوذ أوروبا على نحو 86 في المئة منها، في مقابل 6 في المئة في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، و8 في المئة في أفريقيا و4 في المئة في أميركا الشمالية<sup>(44)</sup>.

### 3 - تحديات متعلقة بالعلاقة (جامعة - صناعة)

تزايد اهتمام الدول المتقدمة بإقامة علاقات وثيقة بين الجامعات والقطاع الخاص، فالصناعة مثلا في تلك الدول تسهم في التخطيط للبحث العلمي، وتوفر الموضوعات والمشكلات التي يتم تناوله، كما أنها توفر للجامعة الإمكانيات والموارد اللازم. ومن ثم أصبح البحث العلمي، لا يعتمد على دعم الدولة وحدها، وإنما يعتمد أساساً على إسهامات المنتجين والشركات الضخمة التي تدخل في شراكة مع الجامعات ومراكز البحث العلمي<sup>(45)</sup>، كما يمكن لهذه العلاقة أن تخدم مجال الصناعة في الوقت ذاته، إذ يمكن للبحث العلمي الجامعي أن يقوم بدور هام وحيوي في خدمة وتوطين وتطوير الصناعة، وفي بحث المشكلات التي تعترض سير وتطور الصناعة في كافة مرافقها، للوصول إلى حلول مثلى وموثوقة، ومبنية على أسس علمية موضوعية، بما سيؤدي إلى تحسين عمل المؤسسات الصناعية، ورفع مردودها وموثوقيتها، وعليه فالعلاقة بين الجامعة والصناعة تتخذ أشكالا ومستويات متنوعة تختلف باختلاف حجم تلك العلاقة ومدى حجم التعاون بين الجامعة والصناعة، سواء من ناحية مساهمة القطاع الخاص في تمويل البحوث العلمية ودور هذا الأخير في تحقيق النمو الاقتصادي أم من ناحية الشراكات والاتفاقيات وأشكال البنى والمؤسسات الجديدة القائمة بين الجامعة والصناعة، أم من ناحية براءات الاختراع لكلا الطرفين، وعليه سنحاول من خلال هذا العنصر، التطرق إلى مختلف النقاط سالفة الذكر لمعرفة التحديات المتعلقة بالعلاقة (جامعة - صناعة) في الجزائر.

**3-1- تحدي تمويل القطاع الخاص للبحوث العلمية ودور هذه الأخيرة في النمو الاقتصادي:** يعد القطاع الحكومي الممول الرئيس لنظم البحث العلمي في الدول العربية ومن بينها الجزائر، بحيث يبلغ تمويل القطاع الخاص فيها حوالي 3 ٪ من مجموع التمويل المخصص للبحوث والتطوير، على عكس الدول المتقدمة التي تتراوح فيها حصة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي ما بين 70 ٪ في اليابان و52 ٪ في الولايات المتحدة الأمريكية، وأشارت بعض الدراسات إلى أن المؤسسات البحثية العربية تعاني من مشكلات عديدة من بينها انفصام الصلة بين الجامعات وحقل الإنتاج، وابتعاد الجامعات عن إجراء البحوث المساهمة في حل المشكلات الوطنية، إضافة إلى عدم مشاركة المؤسسات الكبرى والشركات والأثرياء من الأفراد في نفقات البحث العلمي، فمراكز البحوث والجامعات العربية تعاني من انفصال شبه كامل بينها وبين المجالات التطبيقية خارج أسوارها أو معاملها، لأن البحوث التي تجرى بين جدرانها من جانب أساتذتها إنما

هي بحوث فردية لأساتذة يحاولون الإنتاج العلمي بغية الترقية، أو النشر، أو السمعة<sup>(46)</sup> وعليه؛ عند البحث عن دور الجامعة والبحث العلمي في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر، نجده غير واضح إن لم نقل شبه منعدم، " فمن خلال البيانات المتوفرة عن معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر والتي سجلت 2.5% في المتوسط خلال الفترة الممتدة من 1962 إلى 1984) و 1,2% للفترة (1985-1998) وحوالي 4% للفترة الممتدة بين (1999-2007)، والنسبة نفسها تقريبا للفترة الممتدة بين (2008-2016)، ندرك تماما وبما لا يدعو للشك أنّ الأداء الاقتصادي في الجزائر مرتبط وإلى حد كبير بالرّيع البترولي، من خلال استحواذ مداخله على 95% إلى 98% من الإيرادات الخارجية للجزائر من العملة الصعبة"<sup>(47)</sup>. فبالرغم من آلاف المتخرجين في مقابل آلاف الأساتذة والباحثين، وآلاف البحوث الجامعية، تبقى الجامعة مجرد بناء هيكلية غير مؤثر في المحيط الاقتصادي الذي يحيط به، ومع كل الإصلاحات مازال حجم الأداء الجامعي ومستواه وتأثيره في هذا النمو الاقتصادي مشكلا يطرح بحدة ويترجم في عدم تكيف الجامعة بأبحاثها ومخرجاتها، مع المحيط الاقتصادي وسوق العمل خصوصا، لذا تبقى إلى اليوم علاقة الجامعة والمؤسسات غير واضحة.

**3-2- تحدي الاتفاقيات وأشكال البنى والمؤسسات الجديدة القائمة بين الجامعة والصناعة:** تسعى معظم النماذج المنتهجة في العالم في مجال تشجيع الابتكار، إلى محاولة تجميع معظم المتدخلين في عملية الابتكار في مكان واحد وتنسيق جهودهم، للتغلب على الصعوبات التي تواجه العديد من مؤسساتها في ميدان الابتكار، والسبب في اللجوء إلى هذه السياسات هو عدم كافية الهياكل التقليدية في نشر التكنولوجيا والمعرفة والابتكار في الوسط الصناعي، والراجع إلى ضعف العلاقات بين هذه الهياكل (الجامعات ومراكز البحوث والمؤسسات الاقتصادية)، وتنحصر أهم البنى ذات الغايات التكنولوجية الهادفة إلى نشر التكنولوجيا والابتكار في الحاضنات التكنولوجية، أقطاب التكنولوجيا، حدائق البحوث، المراكز التقنية الصناعية، بالإضافة إلى الاتفاقيات والشراكات بين هذه الهياكل<sup>(48)</sup>، وتبرز أهم جهود الجزائر في بناء هذه البنى فيما يأتي:

**3-2-1- الاتفاقيات والشراكات:** عقدت الجامعات الجزائرية عدداً من الشراكات الناجحة بين القطاع الخاص والبحث العلمي؛ نذكر منها<sup>(49)</sup>. التوقيع على اتفاقية الشراكة بين جامعة دالي إبراهيم بالجزائر العاصمة و مجمع "اتصالات الجزائر" و "سيفيتال" سنة 2010، اتفاقية الشراكة الأكاديمية بين جامعة العلوم والتكنولوجيا بوهان و مجمع لافارج الجزائر؛ التي تم التوقيع عليها في أكتوبر 2011، التوقيع على اتفاقيتي الشراكة بين جامعة امحمد بوقرة ببومرداس ومؤسسة خاصة في مجال تهيئة المحيط، و نادي الطيران المدني، سنة 2014 في إطار باستراتيجية الشراكة مع المؤسسات والجمعيات في الجزائر من أجل ترقية قطاع البحث العلمي.

### 3-2-2- الحاضنات التكنولوجية: ما تزال تجربة الجزائر مع الحاضنات

التكنولوجية في المهدي بعدد قليل من الحاضنات، كان أولها: **حاضنة سيدي عبد الله للتقنية بالعاصمة**(50) : ويتضمن الموقع ثلاث حدائق للتقنية، حديقة البستان للتقنية، وحديقة ابن سينا للتقنية، والحديقة السيبرانية، وتجمع صناعي يدعي حديقة سيدي بن نور، وتتركز مجالات التخصص التي يخطط أن تقوم بها حديقة البستان في ثلاثة مجالات: التقنية الحيوية الخاصة بصناعة المواد الصيدلانية، والإلكترونيات وتقنيات المعلومات والاتصالات. وتشارك حديقة ابن سينا مع شقيقته الأولى باختصاصين، هما التقنية الحيوية الخاصة مع التركيز على الصيدلانية وتقنيات المعلومات والاتصالات. كما تضيف مجالات هي السياحة والرعاية الصحية والطب والهندسة. تتركز أنشطة الحديقة السيبرانية على تقنيات المعلومات والاتصالات وتقنيات الإعلام والتواصل. أما حديقة سيدي بن نور فتختص بالصناعات الزراعية والغذائية. متبوعة بعدد من الحاضنات في ولايات مختلفة من الوطن، وتعد **حاضنة المشاريع بجامعة الحاج لخضر-باتنة**(51)، أول حاضنة تكنولوجية تنشأ داخل الجامعة الجزائرية في بداية شهر ماي من سنة 2013، وذلك تجسيدا للاتفاقية المبرمة بين كل من الوكالة الوطنية لتطوير وترقية الحظائر التكنولوجية بسيدي عبدالله بالجزائر العاصمة، والمديرية العامة للبحث العلمي بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أيضا هناك الحظيرة التكنولوجية بورقلة التي دشنت في 1 مارس 2012، وفي إطار مخطط التنمية 2010- 2014 للوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحظائر التكنولوجية؛ وتم استحداث ثلاثة حظائر تكنولوجية جهوية (وهران، عنابة، ورقلة) وثلاثة حظائر تكنولوجية أخرى (سطيف، قسنطينة، بوغزول) إضافة إلى حظيرة في غرداية أعلنت مؤخرا(52).

وبرغم من أهمية مثل هذه الشراكات في الارتقاء بمستوى البحث العلمي في الجزائر، وزيادة فعالية النشاط البحثي، إلا أنها تحتاج لتوسيع هذه الشراكات كما نوعا، مقارنة بعدد الجامعات الجزائرية ووحدات البحث والمؤسسات الصناعية، خاصة ما تم مؤخرا من تعديلات في القطاع الصناعي من تكوين مجموعات صناعية تنافسية كبيرة\*\*SPMI قادرة على الاندماج في اقتصاد السوق، تكون بمثابة قاطرات للشركات الصغيرة والمتوسطة العامة والخاصة. وإعادة التشكيل الجديدة هذه التي نفذت في 23 فبراير 2015، كونت 12 مجموعة صناعية مكونة من 208 كيان، تنشط في مجالات متعددة(53).

### 3-3- براءات الاختراع: تعكس براءات الاختراع مدى التطور العلمي

والتكنولوجي للدولة وكذلك نجاعة منظومة بحثها، وبالرجوع إلى تقرير المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي لسنة 2017، نجد عدد براءات الاختراع الصادرة عن الباحثين الجزائريين على مستوى مؤسسات البحث ووحداتها بلغ 237 براءة اختراع، حيث وزع 237 براءة اختراع للمخترعين الوطنيين على النحو التالي: 115 براءة اختراع تنتمي إلى 24 مؤسسة للتعليم



العالي (48.52% من إجمالي عدد براءات الاختراع)، و90 براءة اختراع تنتمي إلى 7 مراكز بحثية في قطاع البحث (37.97% من إجمالي عدد براءات الاختراع)، و25 براءة اختراع تنتمي إلى كيانات البحث خارج وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (10.55% من العدد الإجمالي براءات الاختراع). 7 براءات الاختراع تحت سلطة الوكالة الوطنية لتقييم النتائج البحث والتطوير التكنولوجي (2.95% من إجمالي عدد براءات الاختراع)<sup>(54)</sup>.

### الجدول رقم (02): ترتيب الجامعات الجزائرية حسب عدد براءات الاختراع لسنة 2017

الترتيب	الجامعة	عدد براءات الاختراع	الترتيب	الجامعة	عدد براءات الاختراع
01	جامعة البليدة 1	20	13	جامعة بوبكر بقايد- تلمسان	03
02	جامعة بومرداس	11	14	جامعة وهران للعلوم والتكنولوجيا	03
03	جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا-الجزائر-	10	15	جامعة المدينة	02
04	جامعة بسكرة	09	16	المدرسة الوطنية للعلوم البحرية والتنمية الساحلية-الجزائر-	02
05	جامعة سيدي بلعباس	09	17	جامعة أدرار	01
06	جامعة قسنطينة1	08	18	جامعة عنابة	01
07	جامعة سطيف1	08	19	جامعة الحاج لخضر - باتنة	01
08	جامعة وهران (سينيا)	05	20	جامعة بشار	01
09	جامعة عمر ثلجي- لغواط	05	21	جامعة خنشلة	01
10	جامعة ورقلة	05	22	جامعة تيزي وزو	01
11	جامعة جيجل	04	23	المدرسة الوطنية العليا للسياسة-الجزائر-	01
12	جامعة بجاية	03	24	المدرسة الوطنية متعددة الفنون- وهران	01
المجموع		115			

Source: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement technologique, **Eléments de la Propriété Intellectuelle & Etat des lieux des brevets 2017**, pg8,9.

وحسب التقرير ذاته، فإن المؤسسات البحثية ووحداتها عرفت تطورا في ارتفاع عدد براءات الاختراع للباحثين الجزائريين من سنة 2011 (عدد براءات الاختراع 90 براءة اختراع) إلى سنة 2016 — 2017 (237 براءة اختراع)، أما وضعية الابتكار في القطاع الصناعي فتعد ضعيفة حسب النتائج المسجلة خلال الفترة الممتدة من 1996 إلى غاية 2007 رغم توفره على الإمكانيات المادية والبشرية؛ إذ لا تتجاوز حصته 42 براءة اختراع، وهي لا تمثل سوى 15.2% من إجمالي البراءات الممنوحة للمقيمين في هذه الفترة، وهذا راجع إلى

اتجاه المؤسسات إلى استيراد التكنولوجيا الجاهزة من الخارج؛ كونها سريعة العائد مضمونة النتائج، مع عدم اهتمام المؤسسات الاقتصادية بالابتكار وتطوير وتوطين التكنولوجيا محليا، في حين يهيمن في دول أخرى القطاع الصناعي على معظم البراءات الممنوحة، مثلا فرنسا يستحوذ على نسبة 43.7%، والولايات المتحدة الأمريكية على حصة 87.5%، ويحوز في تركيا القطاع الصناعي على 31.2%، وفي اسبانيا يحوز على حصة 67.8%<sup>(55)</sup>.

حسب تقرير مؤشر الابتكار العالمي لسنة 2016 الصادر عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو)، قدم المبدعون في عام 2016، نحو 3.1 مليون طلب براءة اختراع في جميع أنحاء العالم، وهو ما يمثل زيادة بنسبة 8.3% مقارنة مع عام 2015، بحيث ظلت الصين في مقدمة قائمة مكاتب البراءات، حيث وصلت إلى 1.3 مليون طلب. إلى جانب الصين، تحتل الولايات المتحدة واليابان المرتبة الثانية والثالثة مع 605,571 و 318,381 طلب على التوالي، تليها جمهورية كوريا ب 830,208 طلب ومكتب الاتحاد الأوروبي للملكية الفكرية 159,358 طلب، وشكلت المكاتب الخمسة الأولى 84% من النشاط العامل، في حين تسجل الجزائر 5618 براءة اختراع سارية المفعول (براءة اختراع سارية المفعول)، منها 383 براءة اختراع في عام 2016 نسبة كبيرة من غير المقيمين (339) مقارنة مع 44 من قبل المقيمين<sup>(56)</sup>، وتؤكد هذه الأرقام أنَّ الجزائر لازالت جد متأخرة في مجال براءات الاختراع، والواقع يثبت محدودية الشراكة بين القطاع الخاص مع مراكز البحث العلمي المتمثلة في الجامعة في هذا المجال بحيث يشهد ضعف البحوث المشتركة وبراءات الاختراع بين القطاع الخاص والجامعات.

من خلال ما سبق نجد أن العلاقة بين الجامعة والصناعة تواجه مجموعة من المعوقات في الجزائر يمكن تحديد أهمها فيما يلي<sup>(57)</sup>:

- ضعف العلاقة بين الجامعات وقطاع الصناعة، بسبب عدم وجود تنسيق وتعاون بينهما، فالمؤسسات الصناعية لا تثق كثيرا في الأبحاث والدراسات العلمية، وعدم اقتناعها بفائدتها ونجاحتها، بالإضافة إلى ضعف الثقة في الإمكانيات والخبرات الوطنية، حيث تلجأ أغلب المؤسسات الصناعية إلى التعاقد مع مؤسسات بحثية أجنبية للحصول على الاستشارات وإجراء البحوث، واكتفاء بعض المؤسسات الصناعية بما لديها من خبراء وفنيين لحل مشاكلها؛
- عدم رغبة المؤسسات الصناعية في المشاركة في تكاليف المشاريع البحثية؛
- وجود تطور سريع في بعض القطاعات الصناعية، يجعل المشكلات الناجمة تفوق مستوى المساهمة التي يمكن أن تقدمها الجامعات؛
- انشغال الجامعات بالتدريس وعدم الاهتمام بإجراء بحوث تطبيقية تعالج مشكلات المجتمع بقطاعاتها المختلفة، ومن بينها القطاع الصناعي؛

- عدم ارتباط المناهج التعليمية بالواقع الحالي للقطاعات الصناعية وما تواجهه من مشكلات ومعوقات، والاكتفاء بالجانب النظري دون التطبيقي في المنهج التعليمي؛
- ضعف إمام الكثير من العاملين في القطاع الصناعي بما يجري في الجامعات من بحوث، والعمل الذي يمكن أن تؤديه للقطاعات الصناعية بصورة خاصة؛
- عدم ثقة بعض مديري المؤسسات الصناعية بإمكانات الجامعات ودورها، وما يمكن أن تساهم به في إيجاد الحلول للكثير من المشكلات التي تواجهها، كما أن بعض الجامعات ليس لها الإدراك العام بما يمكن أن تقدمه للقطاعات الصناعية لافتقارها للخبراء المتخصصين في المجالات التقنية.

### خاتمة:

توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى الكثير من الاستنتاجات، نوجزها في:  
 — الدور الجديد للجامعة يعني بعلاقة الجامعة مع العالم الخارجي غير الأكاديمي (الصناعة والسلطات العامة والمجتمع). كما يرتبط بقوة بكل من الوظيفتين الأولى (التعليم) والثانية (البحوث)؛ وعن الكيفية التي يتم بها دمج القدرات الجامعية في الاقتصاد وفي المجتمع.

- يرتبط البعد الثاني "الابتكار" من الوظيفة الثالثة ارتباطاً وثيقاً بالبحوث. انطلاقاً من كون التعليم العالي لم يعد مطلباً استهلاكياً برستيجاً اجتماعياً إن قبل المصطلح؛ بل صار مطلباً استثمارياً.

— يواجه البعد الثاني للدور الجديد للجامعة أو الوظيفة الثالثة للجامعة في الجزائر، مجموعة من التحديات، على الرغم من كل الجهود المبذولة من قبل الدولة، والتي تم حصرها في التحديات المتعلقة بالبحث العلمي في الجامعات الجزائرية، والتحديات المتعلقة بسياسة البحث والتطوير في الجزائر، والتحديات المتعلقة بالعلاقة (جامعة — صناعة). وأخيراً نقدم مجموعة من التوصيات بالنسبة لأهم التحديات التي تم التطرق إليها، متمثلة في النقاط الآتية:

— بالنسبة للدور الجديد للجامعة؛ نقترح مصلحة أو قسم على مستوى الجامعة يهتم بهذا الدور، ويتابع كل مؤشرات قياسه، وتقييمه، لمسيرة المستجدات والتطورات سواء في البيئة المحلية أم الدولية.

- بالنسبة للبحث العلمي: إحداث تطوير جذري وحقيقي في منظومة التعليم والتعلم والبحث العلمي، برصد استثمارات كافية في هذا المجال، بما يضمن جودة التعليم وإنتاج المعرفة محلياً وتوطين المعرفة المستوردة، وتشجيع بروز ثقافة الابتكار والمبادرة؛ وبإلهتمام بالباحث العلمي والكفاءات الجزائرية كتوفير جو علمي بعيد عن البيروقراطية والتهميش، فضلاً عن التخطيط الجيد للبعثات العلمية وتوفير المناخ العلمي المحفز والمشجع على البحث واستثمار القدرات الإبداعية والابتكار للأفراد؛

-بالنسبة لسياسة الدولة في البحث والتطوير: وضع سياسات واستراتيجيات علمية واضحة تتضمن تحديد الأهداف والأولويات والمراكز البحثية اللازمة، وتوفير الإمكانيات المادية الضرورية؛ مع تخصيص ميزانية مستقلة ومشجعة للبحوث العلمية في الجامعات، وتوفير تحفيزات مادية أو معنوية (جوائز وشهادات) للباحثين وللكفاءات العلمية عامة للحد من هجرة العقول إلى الخارج؛

-بالنسبة للعلاقة جامعة صناعة: الربط بين الجامعات ومؤسسات الاقتصاد الوطني؛ أي الانتقال من النموذج القديم في علاقة الجامعة مع مؤسسات القطاع الخاص الذي يقوم على فكرة قيام الجامعات بتزويدها بالخريجين في مختلف التخصصات، والاستفادة من نتائج بعض البحوث التطبيقية المنشورة في الجامعات دون وجود أية قنوات أو تواصل فعال بينهما، وتبني النموذج يقوم على ترسيخ العلاقة بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية، وإلى النظرة التكاملية القائمة على تطبيق آليات الشراكة والتعاون بين طرفي العلاقة في إطار إجراء البحوث والمشاريع المشتركة بين الطرفين.

### قائمة المصادر والمراجع:

<sup>1</sup> - تقارير مؤشر الابتكار العالمي للسنوات 2015-2016-2017 الصادر عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو).

<sup>2</sup> - "University Mission": Research and "third Scientific Capogna, – Stefania-  
Role for the University, Department of Education Science – Section of what  
Sociology, University of Roma Tre, Italian, 1/2/1012. Available on the following  
website:

[http://www.academia.edu/1803922/Scientific\\_research\\_and\\_third\\_University\\_mission\\_what\\_role\\_for\\_the\\_University19/12/2017](http://www.academia.edu/1803922/Scientific_research_and_third_University_mission_what_role_for_the_University19/12/2017)

<sup>3</sup> - محمد الطيب دويس، محاولة تشخيص وتقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال لفترة 1996-2009 ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2011/2012

<sup>4</sup> - مرداوي كمال، زموري كمال، منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر: الوضع الراهن واستراتيجيات التطوير، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المركز الجامعي ميلة، الجزائر، العدد الخامس، 2017.

<sup>5</sup> - عربي بومدين، دور الجامعة الجزائرية في تنمية الاقتصادية: الفرص والقيود، مقال مقدم للمجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، العدد 07، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2016.

<sup>6</sup> - تقرير حول: الوظيفة الثالثة للجامعات، صادر عن وزارة التعليم العالي و وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات الإدارية العامة للتخطيط، المملكة العربية السعودية، 2012، ص10.

<sup>7</sup> - تقرير ورشة عمل، تعزيز الوظيفة الثالثة في الجامعات السعودية، وكالة الوزارة للتخطيط والمعلومات الإدارية العامة للتخطيط، المملكة العربية السعودية، فيفري، 2013، ص28.

<sup>8</sup> - A report around, **Needs and constraints analysis of the three dimensions of third mission activities**, by the European Commission Under its Life long Learning Programme and European indicators and ranking methodology for university third mission, 2012, pg6-7.

<sup>9</sup> - فتحي درويش عشبية، دراسات في تطوير التعليم الجامعي على ضوء التحديات المعاصرة، ط1، الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي، الروابط العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2009، ص107.

- <sup>10</sup> - Project e3m -<http://e3mproject.eu/objectives.html>.2016/05/12
- <sup>11</sup> - Anna márialzelt, and others, **Third Mission, Work sheet within : PRIME – OEU GUIDE – THIRD MISSION**, by: PRIME Network of Excellence funded by the European Commission ,Lugano, Swiss, november 2006 ,pg125.
- <sup>12</sup> - أيمن بن عبد المجيد كيال، دور الجامعات السعودية في تفعيل مناطق التقنية في المملكة العربية السعودية، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات مؤتمر الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في البحث والتطوير، جامعة الملك سعود، 1-3 أبريل 2005، الرياض، المملكة العربية السعودية، ص3.
- <sup>13</sup> - راوية حسن، السلوك التنظيمي المعاصر، د ط، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2002، ص364.
- <sup>14</sup> - تقرير صادر عن، وزارة شؤون مجلس الوزراء الاستراتيجية الوطنية للابتكار ، مكتب رئاسة مجلس الوزراء، الإمارات العربية المتحدة، 2015، ص5.
- <sup>15</sup> - عبد العزيز البهواشي، وآخرون، العولمة والتعليم الجامعي-المضامين- المستقبل-دراسات حالة، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2006، ص2.
- <sup>16</sup> - Stefania Capogna , , Ibid, pg 34-35.
- <sup>17</sup> -a report around, **Needs and constraints analysis of the three dimensions of third mission activities**, Ibid, pg 7.
- <sup>18</sup> -Loet Leydesdorff, Henry Etzkowitz, **A Triple Helix of University-Industry-Government Relations"Mode 2" and the Globalization of National Systems of Innovation**, An article in a report about, Science under Pressure, Published by party: The Danish Institute for Studies in Research and Research, 2001/1,Pg 7.
- <sup>19</sup> **National Innovation Systems**, Un rapport publié par, ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION, DEVELOPMENT ,Available on the following website <https://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>12/07/2016 ,Pg 7.
- <sup>20</sup> - Marina Rangaa , Henry Etzkowitz, **Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society**, Available on the following website [https://triplehelix.stanford.edu/images/Triple\\_Helix\\_Systems.pdf](https://triplehelix.stanford.edu/images/Triple_Helix_Systems.pdf) pg8.
- <sup>21</sup> - David C. Mowery, Bhaven N. Sampat ,**Universities in national innovation systems**, The Oxford Handbook of Innovation About: Business and Management, Innovation, Sep 2009. Pg6.
- <sup>22</sup> - عبد العزيز البهواشي، وآخرون، ص119-120.
- <sup>23</sup> - مجدي المسيري، **التقاء المعرفة والابتكار ونقل التكنولوجيا في الجامعات الحديثة**، جامعة الإسكندرية، مصر، 2013، ص66.
- <sup>24</sup> - تقرير حول: **الوظيفة الثالثة للجامعات**، مرجع سابق، ص21.
- <sup>25</sup> - تقرير حول: **الوظيفة الثالثة للجامعات**، المرجع السابق، ص18.
- <sup>26</sup> - المرجع نفسه، ص255-256.
- <sup>27</sup> - مانع فاطمة، **أسباب هجرة الكفاءات الجزائرية وأثاره السلبية على التنمية**، مجلة الاقتصاد الجديد، جامعة خميس مليانة، الجزائر، العدد 15، المجلد 2، 2016، ص279.
- <sup>28</sup> - عبد العزيز بن صقر الغامدي، **تنمية الموارد البشرية ومتطلبات التنمية**، دراسات وأبحاث الملتقى العربي الثالث لتربية والتعليم: التعليم والتنمية المستدامة في الوطن العربي، ط1، بيروت، لبنان 26-28فبراير 2006، ص491.
- <sup>29</sup> - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي <https://www.mesrs.dz/ar//universites2018/01/12>
- <sup>30</sup> - عمر بلخير، **واقع إصلاح التعليم العالي في الجزائر (دراسة تحليلية)**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة مولود وعمر ي. file:///C:/Users/louelhi/Downloads/9\_3%20(4).pdf، ص(8،9).
- <sup>31</sup> - **Quelle place pour les jeunes dans la perspective du développement humain durable en Algérie?** ,Rapport National sur le Developpement

Humain2013-2015, Réalisé en Coopération avec le Programme des Nations Unies pour le développement ,Algérie, pg72.

- 32- فلاح كريمة، مداح عرايبي الحاج، البحث العلمي في الجامعات الجزائرية: الواقع ومقترحات التطوير، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا جامعة الشلف، الجزائر،- العدد 15، 2016، ص216-218.
- 33- عيسى بولخوج، لخضر خلاف، واقع اقتصاد المعرفة في الجزائر، مجلة الاقتصاد الصناعي، العدد 11، ديسمبر 2016، جامعة باتنة، الجزائر، ص46.
- 34- موزة بنت محمد الريان، البحث العلمي في دول المغرب العربي 2001-2015 (تونس الجزائر المغرب)، 2016، منظمة المجتمع العلمي العربي <http://www.arsco.org>، ص1.
- 35- مرداوي كمال، زموري كمال، مرجع سابق، ص643.
- 36- محمد الطيب دويس مرجع سابق، ص228.
- 37- فلاح كريمة، مداح عرايبي الحاج، مرجع سابق، ص255.
- 38- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، سياسة الابتكار للتنمية المستدامة الشاملة في المنطقة العربية، مطبوعة للأمم المتحدة صادرة عن الإسكوا، بيت الأمم المتحدة، بيروت، لبنان، 2017، ص67.
- 39- اليومية الإخبارية الجزائرية الإلكترونية صوت الأحرار 2018 /01/22 [sawtalahrar.net/index.php](http://sawtalahrar.net/index.php)/الوطني/متفرقات/ميزانية-البحث-العلمي-في-الجزائر-لا-تتعدى-1،0-في-المائة
- 40- كيار عبد الله، الجامعة الجزائرية ومسيرة البحث العلمي :تحديات وآفاق، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 2014، ص303.
- 41- محمد الطيب دويس، مرجع سابق، ص256.
- 42- الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 7، 2015، ص7.
- 43- لخداري سعد، البحث العلمي بالجزائر بين الواقع والمأمول، فضاء التعليم العالي، 24-06-2017، <https://www.nitrosystem.net>
- 44- تقرير صادر عن أعمال المؤتمر السنوي السادس للعلوم الاجتماعية والإنسانية، الهجرة والشباب العربي: الهجرة والمستقبل، 20 مارس 2017 في الدوحة، مجلة عمران، المجلد6، العدد22، الدوحة، قطر، 2017، ص221.
- 45- سلطان بن تتيان بن عبد الرحمن التتيان، الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في تطوير البحث العلمي في المملكة العربية السعودية: تصور مقترح، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2007/2008، ص3.
- 46- محمد مسعد ياقوت، البحوث العلمية في العالم العربي غير مجدبة لتاريخ الاطلاع 2018/02/23.
- 47- بووشمة الهادي، الجامعة الجزائرية وعلاقتها بالمحيط السوسيو اقتصادي، TRANS Nr. 22, Internet journal for cultural studies | Revue électronique de recherches sur la culture تاريخ الاطلاع 2018/02/12. <http://www.inst.at/trans/22/>
- 48- مداني بالغيث، محمد الطيب دويس، أهمية دعم الابتكار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: أي دور ومساهمة للجامعة، مجلة المؤسسة، العدد3، 2014، جامعة الجزائر، ص80.
- 49- جيطلي محمد الصغير، حامدي أحلام، الشراكة بين الجامعة والقطاع الخاص في الجزائر، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول : نظم الابتكار، الجامعة، والإقليم، جامعة برج بوعريبيج، الجزائر، 24-25 سبتمبر 2014، ص8.
- 50- التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، ط1، مؤسسة الفكر العربي، بيروت، لبنان، 2010، ص93.
- 51- شرعة عماد الدين، دريس نريمان، نحو إنشاء حاضنة تكنولوجية للمشاريع الابتكارية في جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريبيج: الفرص والتحديات، مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول : نظم الابتكار، الجامعة، والإقليم، جامعة برج بوعريبيج، الجزائر، 24-25 سبتمبر 2014.
- 52- مرداوي كمال، زموري كمال، مرجع سابق، ص653.

<sup>53</sup> - MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DES MINES, Présentation du Secteur Public Marchand Industriel, Octobre 2017

<sup>54</sup> --:Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique ,Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement technologique, **Eléments de la Propriété Intellectuelle & Etat des lieux des brevets 2017**,pg6.

<sup>55</sup> - مداني بالغيث، محمد الطيب دويس، مرجع سابق، ص14.

<sup>56</sup> - Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement technologique, **Eléments de la Propriété Intellectuelle & Etat des lieux des brevets 2017**, pg 20,21.

<sup>57</sup> - مرداوي كمال، زموري كمال، مرجع سابق، ص648-649.