Available online at https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/85

مجلة الباحث الاقتصادي

Economic Researcher Review

المجلد08 (العدد02) ديسمبر 2020، ص ص 250-260 ISSN: 2335-1748 EISSN: 2588-235X

ربط الجامعة بالقطاع الصناعي في الجزائر– الواقع والمعوقات

(دراسة تحليلية)

دموش وسيلة

جامعة 20 أوت 1955- سكيكدة (الجزائر) demouche_wassila@yahoo.fr

Linking the university with the industrial sector in Algeria - reality and obstacles (Analytical study)

Damouche wassila

تاريخ الاستلام: *2020/03/07* ؛ ***تاريخ القبول:*** *2020/06/05* ؛ ***تاريخ النشر:*** *2020/12/30*

الملخص :

تهدف الدراسة الى تسليط الضوء على مختلف الاليات لربط الجامعة بالقطاع الصناعي في الجزائر، وذلك من خلال التطرق إلى تطور كل من قطاع التعليم العالي وقطاع الصناعة في الجزائر، إضافة الى الأليات والمراكز التي وضعتها الدولة لتفعيل التعاون والشراكة بين القطاعين. وتوصلت الدراسة الى أن العلاقة بين القطاعين في الجزائر لا تتعدى المستوى التقليدي وهذا استنادا إلى النتائج المحققة.

الكلمات المفتاحية: الجامعة، القطاع الصناعي، البحث العلمي

تصنيف JEL: I23 ،L16 , I21

Abstract :

The study aims to shed light on the various mechanisms to link the university with the industrial sector in Algeria, by addressing the development of the two sectors in Algeria, In addition to the mechanisms and centers set by the state to activate cooperation and partnership between the two sectors. The study found that the relationship between the two sectors in Algeria does not go beyond the traditional level. The study found that the relationship between the two sectors in Algeria does not go beyond the traditional level, based on the results achieved.

Key words: university, industrial sector, scientific research

JEL classification codes: I23, L16, I21

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA

وائل عبد الفتاح الصرايرة ، عبد الله احمد الشورة ، محمد مفضي الكساسبة (2020)، **الدور الوسيط للرشاقة الاستراتيجية في العلاقة بين الإنتاج الرشيق والأداء المستدام**، **مجلة الباحث الاقتصادي**، المجلد 8 (العدد 02)، الجزائر: جامعة 20 اوت 1955 -سكيكدة-، ص ص 250- 260.

المؤلف المرسل: **دموش وسيلة**، الإيميل: demouche_wassila@yahoo.fr

1. مقدمة:

أثبتت تجارب الدول المتقدمة الأهمية القصوى للعلاقة بين الجامعة باعتبارها مصدر للعلم والمعرفة والتطور والمكان الذي تقام فيه البحوث والابتكارات وبين قطاع الصناعة باعتباره المنتج والمحول والمطبق لهذه الابتكارات والتكنولوجيا، وما ينعكس عن ذلك من تنمية اقتصادية واجتماعية للبلد.

وفي ظل الاقتصاد القائم على التكنولوجيا والمعرفة وجدت الجزائر نفسها مجبرة على مواكبة هذا التطور ويتجلى ذلك من خلال اهتمامها باقتصاد المعرفة وتشجيعها للبحث العلمي،وسعيها الى سن القوانين و إنشاء مؤسسات ومراكز البحث التي من شانها تنمية وتطوير وتفعيل الشراكة والتعاون بين الجامعات ومراكز البحث العلمي من جهة ومؤسسات القطاع الصناعي من جهة اخرى. ومن هذا المنطلق نطرح الاشكالية التالية:

ما واقع الشراكة بين الجامعات والقطاع الصناعي في الجزائر؟

وللإجابة على التساؤل الرئيسي ندرج التساؤلات الفرعية التالية:

- كيف يتم ربط الجامعة بالاقتصاد؟
- ما واقع التعليم العالي في الجزائر؟ ما واقع قطاع الصناعة في الجزائر؟
- ما هي جهود الجزائر في ربط مؤسسات التعليم العالي بقطاع الصناعة؟
- ما أسباب تأخر الجزائر في هذا المجال؟

– **أهداف البحث:** يهدف البحث إلى الدراسة مختلف السبل والوسائل للشراكة بين الجامعة والقطاع الصناعي في الجزائر، وإبراز الدور الذي يمكن أن تمارسه هذه الشراكة على مستوى الاقتصاد، إضافة إلى عرض مختلف المعوقات التي تواجه عمل ونمو هذه الشراكة.

– **أهمية البحث:** تنبع أهمية هذا البحث من أهمية قطاع التعليم العالي من جهة واهمية قطاع الصناعة من جهة أخرى، وبالتالي توطيد العلاقة بين القطاعين سيمثل القاطرة التي تقود الجزائر الى تنمية وتنويع صادراتها والتقليل من وارداتها من المنتجات الصناعية وبالتالي الخروج من قفص الريع البترولي الشراكة، خاصة وتوطيد العلاقة بين القطاعين كانت السبب في نهوض الكثير من الدول.

– **منهجية البحث:** للوصول الى هدف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليل

وهذا من خلال التطرق إلى كل ما له علاقة بموضوع الدراسة من مفاهيم، ودراسة وتحليل واقع هذا التعاون بين الجامعة وقطاع الصناعة في الجزائر. وتم الاعتماد على العديد من المصادر من كتب ومجلات ومواقع الكترونية.

للوصول إلى هدف الدراسة تم تقسيم البحث إلى العناصر التالية:

- الإطار النظري للدراسة
- قطاع التعليم العالي، قطاع الصناعة في الجزائر
- الشراكة بين الجامعة والقطاع الصناعي في الجزائر
- المعوقات
- الخاتمة.
- المراجع

2.الإطار النظري للدراسة:

2–1.مفهوم الجامعة: تعرف الجامعة بانها مؤسسة تربوية منظمة تقع على قمة السلم التعليمي بحيث تقوم بإعداد الفرد مهنيا، إعداد الباحثين وإجراء البحوث العلمية التي تخدم خطط التنمية الشاملة للبلد .(محمد علي احمد حسن، ص4). وللجامعة ثلاث وظائف رئيسية هي:

– تقديم المعرفة ونشرها.

- تقوم بعملية البحث العلمي في مختلف مجالات المعرفة الإنسانية وتطبيقاتها العلمية والتكنولوجية.
- خدمة المجتمع عن طريق دورها التثقيفي والإرشادي. (بومدين،2016،ص251)

2-2.التعليم العالي أو الجامعي: هو كل أنواع الدراسات والتكوين والتعليم الذي يتلقاه الفرد بعد المرحلة الثانوية على مستوى مؤسسة جامعية أو مؤسسات للتعليم العالي (بومدين 2016،ص14).

2-3.البحث العلمي: هو عملية فكرية منظمة تهدف إلى ايجاد حلول ملائمة ونتائج صالحة للتعميم على المشاكل المماثلة (نتائج البحث)، وبالتالي.(نمور، 2011-2015، ص31).

2-4.القطاع الصناعي:

أ- مفهوم الصناعة: الصناعة هي مجموعة نظم ومشاريع إنتاجية تهتم بخلق سلعة لها مواصفات معينة ولها القدرة على إشباع حاجات المستهلكين.(روبنسون.(بن لوكيل، بشاري،2015 ص105).

ب- القطاع الصناعي: هو مجموعة من المؤسسات التي تتوزع بين عدة فروع صناعية مختلفة حيث أن كل فرع يضم عدة مؤسسات متجانسة من حيث الإنتاج أو استخداماته، فإذا كان تحليل الهيكل الصناعي على أساس العملية الإنتاجية فإنه يمكن تقسيم الصناعات إلى استخراجية وتحويلية، أما من حيث الملكية فتقسم إلى قطاع عام، خاص وقطاع مختلط، ومن حيث حجم المشروع تقسم الصناعات إلى صغيرة ومتوسطة.(مخضار،2017-2018، ص98).

3.أشكال التعاون والشراكة بين الجامعة وقطاع الصناعة: من خلال التجارب الدولية في هذا المجال هناك مجموعة من الآليات التي يتم من خلالها ربط الجامعة والبحث العلمي بالقطاع الصناعي وأهمها:

3-1.تجمعات البحث المكثف: هي مواقع تسند إلى البحث والتطوير كمصدر للابتكار والميزة التنافسية، وتختلف تجمعات البحث الكثيف عن التجمعات التقليدية بأنها تتسم بمجموعة من السمات والخصائص منها: قاعدة علمية قوية، ثقافة ريادة الأعمال، جذب الطلاب والأفراد الموهوبين، قوى عاملة ماهرة، توافر التمويل وخاصة رأس المال الاستثماري الأصلي، تقديم الخدمات ذات القيمة المضافة الداعمة للأعمال، تحتل موقع جيد بقربها من مراكز بحوث الشركات الكبرى، توفر إطار للتعاون الدولي، تتوفر على شبكات رسمية وغير رسمية فعالة تسمح بالتفاعل وتبادل الأفكار بين مؤسسات المعرفة. (احمد عطا محمد، 2020، ص 30)

3-2.صندوق دعم البحوث: والهدف منه دعم البحث العلمي بالتمويل الكافي، كما يقوم بنقل نتائج البحوث إلى الصناعة ويوفر المعامل الحديثة للباحثين من داخل وخارج الوطن.

3-3.مكاتب نقل المعارف والتكنولوجيا: تتولى مكاتب نقل المعارف والتكنولوجيا إدارة نقل المعارف والتكنولوجيا إلى دوائر الصناعة، وإدارة أصول الملكية الفكرية الخاصة بالجامعات كما قد تتسع لتشمل أي تفاعل أو علاقة تعاقدية مع القطاع الخاص. لكن هناك اختلاف بين نقل التكنولوجيا ونقل المعارف: **فنقل التكنولوجيا** يتعلق بنقل حلول ابتكاريه استنبطت لمشكلات وصارت محمية بمجموعة مختلفة من حقوق الملكية الفكرية. أما **نقل المعارف** فهو مصطلح أعم يشمل مجالات بحث أخرى، بما في ذلك العلوم الاجتماعية.(https://www.wipo.int/about-ip/ar/universities_research/ip_knowledgetransfer/ 2020/02-02-0:.42)

3-4.وكالات الترخيص لبراءات الاختراع: وهي المسؤولة عن التقييم والاستغلال التجاري لجميع حقوق الملكية الفكرية والتي تولدت في الجامعة، وينبغي أن تقدم الوكالة ندوات التوعية حول كيفية البحث عن براءات الاختراع وقانون براءات الاختراع، وتقوم بمساعدة الباحث عن البراءات كخدمة لعلماء الجامعة، وإذا تم الحصول على اختراع فهي المسؤولة عن تقييم الفكرة الجديدة، وتقوم بجميع جوانب التسجيل والتسويق لبراءات الاختراع، وفي حالة تم التوصل لاختراع ما وقبلت الجامعة به، يقوم المكتب بتنظيم إجراءات طلب تسجيل البراءة والتعاون مع المحامين خارج الجامعة على أن يبدأ بنشاط تسويق الاختراع فورا. ويجب على الوكالة التركيز على إقامة علاقة شخصية وثيقة مع العلماء في الجامعة، وأن تشارك بقوة في الشبكات الدولية من أجل دعم أنشطتها.(المسيري، مارس2013،ص70).

3-5.حاضنات الأعمال: هي حزمة متكاملة من الخدمات والتسهيلات والآليات المساندة الاستشارية، التي يتم تقديمها خلال فترات زمنية حتى يتم تأهيل المنشآت لتمكينها من بدء عملية الانتاج والعمل الفعلي.(إبراهيم أحمد الجبوري، وعد الله المعاضيدي، ب س ن، ص ص8)

3-6.حدائق العلوم والتكنولوجيا: لقد تم انشاء أول حديقة في العالم في أوائل خمسينيات القرن الماضي والتي تعرف (بوادي السيلكون)، ثم تلاها انشاء حدائق أخرى منها حديقة مثلث البحوث تعتبر من أوائل الحدائق العلمية التي أنشئت لوقف تسرب العقول من منطقة زراعية ريفية بأمريكا، حديقة هسنشو العلمية في تايوان، حديقة كامبريدج في بريطانيا وحديقة تكنوبوليس في هولندا.(فرج الشتيوي، ص6). وفي تعريفها هي واحة للتعاون بين الجامعات ومنتسبيها وطلابها من جهة وبين المشاريع والشركات التي تحتاج إلى المتطلبات المعرفية والتكنولوجية من جهة أخرى. وتحتوي الحدائق العلمية على مواقع بعض الشركات ومؤسسات صناعية وتجارية مختلفة تتعاون مع كليات الجامعة، وذلك من أجل العمل المشترك والاستثمار المعرفي. وللحدائق العلمية تسميات كثيرة منها مناطق تقنية، مناطق علوم حدائق تقنية حدائق بحوث، مدينة التقنية (عبود طاهر، جميل عبد الحسين 2012، ص52).

4. قطاع التعليم العالي وقطاع الصناعة في الجزائر:

4-1. قطاع التعليم العالي: إن نموذج التنمية الاقتصادية الذي تم الشروع في تنفيذه ابتداء من إطلاق مخطط الثلاثي الأول سنة 1967 فرض على الدولة إعادة هيكلة عميقة لمنظومة التربية والتكوين بشكل عام ولمنظومة التعليم العالي بشكل، وقد تمت إعادة الهيكلة هذه وفق المحاور التالية: إعادة صياغة برامج التكوين بشكل كلي، وتنظيم بيداغوجي جديد للدراسة وتكثيف النماء في التعليم وتوالت بعدها العديد من القوانين والإصلاحات في التعليم العالي، وإعادة تنظيم شامل للهياكل الجامعية، ونشير هنا الى أنه قد تم إنشاء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سنة 1970 وبهذا ظهرت الجامعة في الجزائر بمفهومها الفعلي.(بومدين، 2016، ص252).

وبالحديث عن مقدار ميزانية البحث العلمي إلى الناتج الداخلي الخام الإجمالي فحتى سنة 1999 سجلت ادنى المستويات. وفي سنة 2000 تم رفع الميزانية المخصصة للبحث العلمي بالنسبة للناتج الداخلي الخام من 0.2% إلى 1% وهذا بعد إنشاء الصندوق الوطني لتطوير البحث التكنولوجي، إضافة إلى ذلك فقد تم تقديم حوافز ضريبية للشركات التي لديها أنشطة بحث، وتم إلغاء الضريبة على القيمة المضافة عند شراء المعدات والأجهزة العلمية .كما استفاد القطاع من برامج هامة ففي إطار برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) خصص لقسم البحث العلمي حوالي 38،12مليار دينار جزائري، وفي البرنامج التكميلي لدعم الإنعاش الاقتصادي (2005-2009) خصص لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي معا 63.154 مليار دج، في حين أن برنامج التنمية الخماسي (2010_2014)خصص للبحث العلمي وحده حوالي 100 مليار دينار جزاري(بومدين 2016، ص254).الى جانب المبالغ المالية المخصصة للبحث العلمي فقد تم تدعيمه بمجموعة من المراسيم أهمها: المرسوم التنفيذي رقم 137/98 المؤرخ في ماي 1998 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية وتنظيمها وتسييرها. المرسوم التنفيذي رقم 243/99 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999 المحدد لتنظيم اللجان القطاعية الدائمة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتسييرها، والمرسوم التنفيذي رقم 244/99 المؤرخ في 31 أكتوبر 1999المحدد لقواعد إنشاء مخابر البحث وتنظيمها وتسييرها، المرسوم التنفيذي رقم 259/99 المؤرخ في 16 نوفمبر1999 المتضمن كيفيات إنشاء وتسيير المؤسسة العمومية ذات الطابع العلمي والتطور التكنولوجي.(زموري، مرداوي،2017، ص ص638،637).

أما عن الشبكة الجامعية فتتكون من 106 مؤسسة للتعليم العالي موزعة على 48 ولاية، تظم 50 جامعة، 13 مركز جامعي، 20 مدرسة وطنية عليا، 10 مدارس عليا، 11 مدرسة عليا للأساتذة وملحقتين جامعيتين(mesrs.dz/Fr/universités).

وبالحديث عن العنصر البشري فقد تطور عدد الطلاب والأساتذة المؤطرين من 2725 طالب في الموسم الجامعي (1962-1963) يؤطرهم 298 استاذ معظمهم أجانب الى 181350 طالب يؤطرهم 14536 أستاذ سنة 1990، لترتفع الى 407795طالب يؤطرهم 17460 استاذ سنة 2000.(عزي، الابراهيمي،2019، ص95) وحسب أخر الاحصائيات فقد بلغ عدد الطلبة 1611422 في الموسم الجامعي 2018/2017، يؤطرهم 59113أستاذ (ons.2018.p28).

2-4. قطاع الصناعة: يتميز القطاع الصناعي الجزائري بالتنوع ما بين صناعات غذائية كيميائية، معدنية...لكن تغلب عليه الصناعات غذائية، في حين تساهم الصناعات الالكترونية، الكهربائية والميكانيكية بنسبة 11% ، أما الصناعات الكيمياوية فتمثل 6% من إجمالي الإنتاج الصناعي المباع. وهنا نشير إلى ان قطاع الصناعة يشغله قطاع خاص يرتكز على فرعين: الصناعة الغذائية وصناعة النسيج والألبسة الجاهزة. وقطاع صناعي عمومي يرتكز على ثلاثة فروع: صناعات غذائية، صناعات إلكترونية كهربائية وميكانيكية وكيمياء البلاستيك والمطاط. وبالحديث عن مساهمة هذا القطاع بمؤسساته **في** الناتج الداخلي الخام فهي في انخفاض مستمر.(بن نية، فكارشة، 6-7 نوفمبر 2018،ص ص 9،10). فبعدما كانت مساهمة القطاع الصناعي في الناتج الداخلي الخام في حدود18٪سنوات السبعينيات تراجعت هذه النسبة في السنوات اللاحقة وحتى يومنا بحيث تذبذبت بين 6.7٪ و7.9٪ بين سنتي 2007و2016. كما سجلت الصادرات نسب متدنية تراوحت بين 1.2٪ و4.7٪ بين سنتي 2007و2016، أما بالنسبة للعمالة فقد انتقلت من 10514 عامل سنة 2007 الى 12117 عامل سنة 2016. وأمام هذه الوضعية وضعت الجزائر استراتيجية جديدة للإنعاش الصناعي تهدف إلى تطوير وتحديث وإدماج متزايد للصناعة الجزائرية، ترقية الاقتصاد الرقمي, التنمية ووضع أليات جديدة مرنة ومبتكرة لتمويل المشاريع وتشجيع الصناعيين من أجل تحديث معداتهم الإنتاجية(www.andi.dz).وفي هذا الاطار فقد اعتمدت الجزائر استراتيجية جديدة مخالفة للماضي، حيث ترتكز التنمية الصناعية على مناطق صناعية معينة تدعى" **بمناطق التنمية الصناعية** وذلك من خلال تحديد مقاطعات صناعية ونظام محلي للإنتاج وشبكات المؤسسات وعناقيد صناعية للاستفادة من الاقتصاديات .(قوريش،2008، ص96). **أما المناطق المندمجة للتنمية الصناعية** فبالإضافة إلى تميزها بنفس خصائص المناطق التنمية الصناعية إلا أنها تختلف عنها في كون **المناطق المندمجة** عند توطينها تأخذ بعين الاعتبار قربها من مراكز البحث والتكوين، تتولى المناطق المندمجة للتنمية الصناعية وضع استراتيجيات بهدف الاستفادة من مزايا مختلف أشكال التعاون والمؤازرة التي تتطور انطلاقا من الولوج إلى الهياكل القاعدية (الموانئ، المطارات ، الطرق..)، والمنافع العمومية ذات النوعية(الماء، الكهرباء، الغاز)، ومن القرب من الجامعات، مدارس التكوين المهني ومراكز التقنية الصناعية وفي شبكة بنوك منظمة وإدارات ومؤسسات اقتصادية فعالة.(بن مبارك 2016/2015، ص ص42،43).وتنقسم المناطق المندمجة للتنمية الصناعية إلى:

مناطق مندمجة للتنمية الصناعية المتعددة الخدمات وتتواجد في:الجزائر، بومرداس بجاية تيزيوزو، البليدة، مدية، وهران، سيدي بلعباس، تلمسان، مستغانم، غليزان، معسكر، تيارت، سعيدة، شلف، عنابة، قسنطينة ، سطيف، برج بوعريريج، قالمة، باتنة، تبسة، الأغواط، غرداية، بسكرة ومسيلة. **مناطق مندمجة للتنمية الصناعية المتخصصة** :جيجل، سكيكدة، وهران (أرزيو)، ورقلة (حاسي مسعود).

5- الشراكة بين الجامعة والقطاع الصناعي في الجزائر:

بالنظر إلى التطورات الهائلة التي عرفتها الجامعة الجزائرية وبالنظر لأهمية البحث العلمي فقد عملت كلا من وزارة الصناعة ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي على إيجاد شراكة وتعاون بينهما، وهذا بهدف تحقيق التنمية الاقتصادية. وأهم سبل ومراكز الشراكة والتعاون نجد:

5-1.الأقطاب التقنية: تنشأ الأقطاب التقنية في حالة احتضان المنطقة لأكثر من مؤسسة ذات الحجم الكبير تعمل في نشاط معين: الصناعة الغذائية(بجاية)، الإلكترونيات(سيدي بلعباس) ،تلمسان (الهاتف والتطبيب الحيوي)، باتنة(الصناعة الغذائية)، غرداية (الطاقة الشمسية) والتي توجد في محيطها وتتطور قدرات التكوين والبحث ذو المستوى العالي وتقيم علاقات بين هذه الهياكل والمؤسسات (بن مبارك، 2016/2015، ص43).

5-2. **مراكز الابتكار والتحويل التكنولوجي**:هو مؤسسة علمية تجمع الفاعلين من المجال المهني والبحث في مجال ما، ويمنح الخبرة العلمية للمؤسسات التي لا تملك الوسائل لإنجاز مراكز للبحث والتطوير ويتيح تحويل التكنولوجيا بين هياكل البحث والمجال المهني (إنشاء مؤسسات مبتكرة واستغلال براءات الاختراع.....

وحسب مركز تنمية الطاقات المتجددة، فقد بلغ عدد المراكز 4، بحيث ثلاث مراكز قيد الانجاز مقرها جامعة باتنة، بجاية وتلمسان ومركز واحد يشتغل وهو الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث (سيدي عبد الله). أما المحطات التجريبية فقد بلغت 7 محطات: 3 محطات قيد الدراسة(محطة تجريبية مائية بمستغانم، محطة تجريبية للتغيرات المناخية ببومرداس، محطة تجريبية للموارد الصيدية بالطارف) و 4 محطات في طور الإطلاق(محطة تجريبية فلاحية بقسنطينة، المزرعة التجريبية والحديقة النباتية بسطيف، محطة بحث لرصد جهاز التصحر ببوغزول، محطة تجريبية لمعالجة مياه الصرف الصحي عن طريق المصفاة المزروعة ببسكرة) (http://www.dgrsdt.dz/v1/index.php?fc=Plt_Tech)

3-5.الحساب المكثف أو الحوسبة عالية الأداء(HPC):هي عبارة عن مجموعة التقنيات من أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات والخبرات التي تستخدم في معالجة التطبيقات المعقدة(المحاكاة والتصميم والحوسبة العلمية)(RSDT ,2013,P25). ويستعمل الحساب المكثف في: المحروقات(نمذجة الخزانات السيزموغراف، واكتشاف، وصقل وللتوزيع)، كما يستخدم في التطبيقات الصناعية: ميكانيك السوائل، وخطوط التجميع، تخفيض وزن المركبات والطائرات والصواريخ والتصميم والتحقق من سلامة السيارات، إنشاء العالم الافتراضي(الألعاب والطب والصناعة العسكرية)، الحياة اليومية (التنبؤ لسلوك العملاء في المتاجر الكبرى (مثل ارتباط لأحد المنتجات A مع منتج آخرB)، النسبية العامة (حل معادلات آينشتاين)، حل المعادلات (التفاضلية، التفاضلية الجزئية)، الديناميت الجزيئية، الكيمياء الكمية، الفيزياء الفلكية، نمذجة المناخ، الأحوال الجوية، المالية. الترفيه(صناعة الأفلام).

وقد قامت المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي بمنح الأموال اللازمة لإنشاء وتجهيز25 أرضية للحساب المكثف. وقد اعتمد الباحثون المستخدمون للحساب المكثف والذين يمثلون 12 مؤسسة هندسة متدرجة مشتركة قائمة على أحدث التقنيات ومكونة من عدة خوادم مجمعة. تتكون المجموعة من عدة عقد ثنائية المعالج ومتعددة النوى ذات ذاكرة من 2 جيغا و قرص صلب ذا 500 جيغا لكل عقدة، إضافة إلى شبكات جيغا اثرنت ذات سعة تخزين ب 15 تيرا.

وقد تم توزيع هذه التجهيزات على عدد من الجامعات على مرحلتين بحيث استفادت في المرحلة الأولى جامعات: وهران، هواري بومدين، قالمة، قسنطينة، تلمسان، سطيف، سيدي بلعباس، تيزي وزو، عنابة، المدية والمدرسة المتعددة التقنيات بوهران ومركز البحث في المعلومة العلمية والتقنية .اما في المرحلة الثانية استفادت 31جامعة أخرى وهي: الشلف، سكيكدة، الأغواط، باتنة، بجاية، بسكرة، مستغانم، معسكر برج بوعريريج، ورقلة، الجلفة، جيجل و جامعة محمد بوضياف بوهران. (http://www.dgrsdt.dz/v1/index.php?fc=Plt_Tech).

4-5.الوحدات الجهوية لتحليل الفيزيائي والكيميائي: هي وحدات تسمح بتوسيع البحث والتطوير في المجالات التكنولوجية والتقنيات والتخصصات التابعة لها، كما تمنح الإطار والوسائل اللازمة لتحقيق تطور تكنولوجي قوي. وقد حددت مديرية التنمية والمصالح العلمية والتقنية سنة2010 الولايات التي ستحتضن ثلاث وحدات للتحليل الفيزيائي والكيميائي، وهي سيدي بلعباس وورقلة وعنابة. بحيث تتربع كل وحدة على مساحة 5000م^2 مخصصة للمخابر وورشات التحضير والتركيب ومكاتب الباحثين والمطورين والمخازن حيث توجد جميع المرافق اللوجستية كالطاقة و وسائل الاتصال وشبكات الاعلام الآلي والانترنت والتكييف وأنابيب للهواء المضغوط والغازات المختلفة لاستقبال المستخدمين للعمل في ظروف ذات معايير دولية .

5-5.الأرضيات التقنية للتحليل الفيزيائي والكيميائي: تم تخصيص ثمانية عشر ارضية موزعة على التراب الوطني في المواقع الجامعية التي تحوز على الفضاء اللازم والموارد البشرية والخبرة. وقد صممت هذه الأرضيات ذات 1000م^2 وفقا للمعايير الدولية، وتم تجهيزها بالوسائل الضرورية لسير المخابر مثل محطات توليد وتخزين ونقل النيتروجين السائل.

وترتكز نشاطات هذه الارضيات حول :التحليل الحراري، تحليل الهياكل الذرية والجزيئية والتحليل الطيفي، الفحص المجهري، تحليل أسطح المواد، تحليل الحجم، التحليل الكروماتوغرافي نمو البلورات كشعاع تناضد الجزيئية. (http://www.dgrsdt.dz/v1/index.php?fc=Plt_Tech).

وستساهم هذه الاستراتيجية في تطوير العلوم التحليلية في مختلف الميادين، وفي مراقبة جودة المنتجات المستوردة والمصدرة، وإنشاء أرضية تبادل بين العالم الصناعي ووحدات البحث والجامعات. أما على الصعيد الدولي، ستمكن هذه الاستراتيجية من زيادة مرئية وجاذبية الباحثين الجزائريين وكذا قدراتهم العلمية والتقنية من اجل ضمان مدخلات ومخرجات ذات معايير دولية يمكنها ولوج الأسواق العالمية والنهوض بعلامة الجودة الجزائرية.

5-6.الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحظائر التكنولوجية(A.N.P.T): هي مؤسسة ذات طابع صناعي وتجاري، تنشط تحت وصاية وزارة البريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، أُنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 04-91 المؤرخ في 24 مارس 2004. وهي مكلفة بـ:

- اقتراح وإعداد الاستراتيجية الوطنية الخاصة بترقية وتطوير الحظائر التكنولوجية.
- تصميم و إنشاء الحظائر التكنولوجية.
- السهر على الجمع بين الهيئات الوطنية للتكوين العالي والبحث، والتطور الصناعي وكذا الهيئات المستخدمة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال من أجل استحداث برامج تطوير الحظائر التكنولوجية.
- تضمن تنفيذ ومتابعة وتقييم الالتزامات المنبثقة عن اتفاقيات الدولة الجهوية والدولية المبرمة في إطار نشاطات الحظائر التكنولوجية.

أما بخصوص الحظائر التكنولوجية الموجودة بالجزائر فهي:

- الحظيرة التكنولوجية بسيدي عبد الله "الجزائر"، عملية منذ فيفري 2009.
- الحظيرة التقنية بورقلة "شكلية"، دشنت في 01 مارس 2012.

في إطار مخطط التنمية الخماسي 2010-2014 تم إنشاء وتطوير:3 حظائر تكنولوجية جهوية (عنابة، وهران، ورقلة) ، وثلاث حظائر أخرى: الحظيرة التكنولوجية بسطيف، قسنطينة، بوغزول، وحاضن بغرداية أنشئت حديثا. ((https://www.mpttn.gov.dz/ar/22/02/2020

أما بخصوص حاضنات الأعمال المنشأة بالتعاون مع الخواص، فهناك مبادرة مشتركة بين الوكالة الوطنية لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومتعامل الهاتف النقال**ooredoo** منذ **14**ماي **2013**،تهدف إلى إطلاق البرنامج الجزائري للمؤسسات التكنولوجية الناشئة(**T- Start**) بغية اكتشاف مؤسسات ناشئة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال مثل: الطاقة الخضراء، التكنولوجيات الحديثة، البرمجيات والسلامة المعلوماتية، وتحظى المشاريع الأكثر ابتكاريه بالاحتضان حتى بلوغ مرحلة النجاعة الاقتصادية ،وقد ساهمت الطبعات المختلفة لهذا البرنامج في دعم **29**مؤسسة تكنولوجية ناشئة، وتكوين **5400**شاب، وإنشاء**20** نموذج للأجهزة المتصلة في مخبر الابتكار الخصب **ooredoo** وكذا **273**تطبيقا للهواتف النقالة حققت أكثر من **2**مليون تحميل. (**زموري** ،2018، ص28). وحسب النتائج الأولية المسجلة بحضيرة سيدي عبد الله فمنذ بداية الحضانة في ماي تم إنشاء 18 مؤسسة ناشئة في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال 2010، في الوقت الراهن لا تزال ترافق لدعم أنشطة أكثر من 49 صاحب مشروع إنشاء مؤسسة و15 مؤسسة ناشئة (https://www.mpttn.gov.dz/ar/content). والجدول التالي يبين تطور انجاز الحاضنات:

الجدول رقم 1: تطور انجاز الحاضنات

غير مسجلة	مسجلة قيد الدراسة	مسجلة قيد الانجاز	عنوان العملية	المؤسسة

	1		حاضنة	جامعة تيزي وزو
1			حاضنة بسيدي عبد الله	الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث
1			حاضنة	جامعة عنابة
		1	حاضنة	جامعة قسنطينة 1
		1	حاضنة	جامعة ورقلة
1	1		حاضنة بيولوجية	جامعة وهران 1
	1		حاضنة	جامعة بومرداس
3	**3**	**2**	.	المجموع

المصدر: http://www.dgrsdt.dz/v1/index.php?fc=Plt_Tech

ونشير هنا إلى أن وزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعات التقليدية أنشأة11 **محضنة و4 ورشات ربط**، وفي إطار البرنامج التكميلي لدعم النمو للفترة 2005-2009 تم العمل على زيادة عدد المحاضن ليصل إلى 20 محضنة. وفي البرنامج الخماسي للفترة 2009-2014 تم تخصيص مبلغ 150 مليار دينار لترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال إنشاء مناطق صناعية. (سعيداني، 2018/11/7-6،ص24)

5-7.مركز تنمية الطاقات المتجددة: أنشأ في 22مارس1988، وفي سنة2003أصبح مركز تنمية الطاقات المتجددة مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي مكلفة بوضع وتنفيذ البرامج البحثية وكذا التطوير العلمي والتكنولوجي أنظمة الطاقة من خلال استخدام طاقة الشمسية الضوئية، طاقة الرياح طاقة الحرارية. ووضع تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مقره في بوزريعة بالجزائر العاصمة. ومن أهم منجزاته: برنامج لتقييم الطاقة المضخة في الشبكة وفقا لسرعة الرياح المقاسة، برنامج تطبيقي للتنظيم الحراري في الجزائر ''ريتا ' ، تطبيق واب لحساب الاشعاع الشمسي في الجزائر(https://www.cder.dz/?lang=ar).

6. براءات الاختراع والابتكار في الجزائر:

حسب مؤشر الابتكار العالمي لسنة 2019 سجلة الجزائر 23.98 نقطة من أص 100، وتحتل المرتبة 113 من بين 129 دولة شملها الاستطلاع، مسجلة تراجع بثلاث نقاط مقارنة بسنة 2018.

- اطلقت المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي عملية لتحديد براءات الاختراع ل 91 مؤسسة ومركز بحث في جميع القطاعات، وقد بلغ نشاط طلبات براءات اختراع باحثين وطنيين 292براءة سنة2019 بعدما بلغ 275 براءة سنة 2018. وهنا نجد مؤسسات التعليم العالي تملك اكبر عدد من الطلبات حيث تراوحت بين 55 و139 طلب بين سنتي 2009و 2019، تليها مراكز البحث تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بعدد اجمالي تراوح بين 32 و 117 براءة بين سنتي 2009 و2017. وتأتي في ديل الترتيب مراكز البحث غير التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ب 17 براءة سنة 2009 الى 29 براءة سنة 2019،وفي الاخير بلغ رصيد الوكالة الوطنية لتثمين نتائج البحث والتنمية التكنولوجية ب 7 براءات مودعة مند 2009 الى يومنا هذا.

- بالنسبة **للبرمجيات وقواعد البيانات** فقد بلغ اجمالي اعمل مؤسسات التعليم العالي 4مع وجود جامعة ادرار على راس القائمة،

- بلغ عدد طلبات **البراءات** المقدمة الى المعهد الوطني للملكية الصناعية 673 طلبا سنة 2018، منها 152 للمقيمين و521 لغير المقيمين، واصدرت الجزائر 162براءة اختراع سنة 2018، مهنا 135 لغير المقيمين و 27 للمقيمين ، مع الاشارة الى ان عدد براءات الاختراع المعمول بها هو 2084 براءة.

- فيما يخص **الرسوم والنماذج الصناعية** قامت الجزائر بإيداع 1481 طلبا الى المعهد الوطني للملكية الصناعية، منها 1033 طلبا للمقيمين و385 لغير المقيمين، وسجلت الجزائر منها 620، موزع ب 188 لغير المقيمين و 132 للمقيمين.

– انخفضت طلبات تسجيل **العلامات التجارية** لدى المعهد الجزائري للملكية الصناعية سنة 2018 بنسبة10.3% مقارنة بسنة 2017، وتم تقديم ما مجموعه 15857 من طلبات العلامات التجارية المعهد الوطني للملكية الصناعية، منها 7082 للمقيمين و8775 لغير المقيمين، سجلت الجزائر منها 14278 علامة تجارية، مع الاشارة ان العدد الاجمالي للعلامات المعمول بها هو 40055.(RSDT,2019,pp 5-14)

7. معوقات نجاح العلاقة بين الجامعة وقطاع الصناعة: بالرغم من الجهود المبذولة تبقى النتائج ضعيفة والتي يمكن الاستدلال عليها من ضعف مساهمة قطاع الصناعة في الناتج الداخلي الخام أومن خلال مؤشر الابتكار حيث تحتل الجزائر ديل الترتيب، ويمكن إرجاع ذلك الى جملة من العوامل نذكر منها:

– عدم ارتباط المقررات الدراسية على مستوى الجامعات باحتياجات ومتطلبات القطاع الصناعي هذا من جهة، ومن جهة اخرى اكتفاء الجامعة بالجانب النظري دون التطبيقي باستثناء بعض التخصصات.

– البحث العلمي بالجامعات لا يقوم على مخطط واضح، لأن الهدف منه هو الترقية والشهادة ولا يعكس في الغالب متطلبات المؤسسات.

– عدم رغبة المؤسسات الصناعية في المشاركة في تكاليف المشروعات البحثية للجامعات.

– عدم وجود أليات إدارية منظمة وقانونية للتنسيق بين الجامعة والمؤسسات.

– ضعف الميزانية المخصصة البحث العلمي. التوزيع غير العادل لمراكز البحث والحظار الصناعية.

8. الخاتمة:

من خلال هذه الدراسة حاولنا ابراز مدى اهتمام الدولة الجزائرية بربط مؤسسات التعليم العالي بقطاع الصناعة، فقطاع الصناعة يعتبر المحرك الاساسي لباقي قطاعات الاقتصاد وهذا ما دفع الدولة الجزائرية الى البحث في مداخل تنميته من خلال ربطه بقطاع التعليم العالي والبحث العلمي، من مراكز البحث التي تعمل على تحويل الابحاث والدراسات الى سلع وخدمات وقد
تم التوصل الى جملة من النتائج نوردها كما يلي:

– **النتائج:**

– إن التعاون بين الجامعة وقطاع الصناعة ليس بالجديد فالدول المتقدمة سارت بخطى متسارعة في هذا المجال، ويبرز التعاون من خلال إنشاء مناطق وحدائق العلوم والتقنية، وحاضنات الأعمال والتكنولوجيا، الاستشارات، والبحوث المشتركة بين الجامعة والصناعة.

– إن ربط الجامعة بالصناعة يحقق الفائدة لكلا الطرفين.

– إن الشراكة بين الجامعة والصناعة يعتبر ضروري وإلزامي في ظل التطورات التي يشهدها العالم، وهذا من أجل مواكبة القطاعين للتطورات الحاصلة في التقنية وتحقيق التقدم والتنمية المستدامة من جهة أخرى.

– تنوعت مراكز ربط الجامعة بسوق العمل من: مركز تنمية الطاقات المتجددة، الوكالة الوطنية لترقية وتطوير الحظائر التكنولوجية، الأرضيات التقنية للتحليل الفيزيائي والكيميائي.....

– شهدت الجزائر تطورات هائلة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي والذي رافقه تطورات مماثلة في اعداد الطلبة والباحثين والأساتذة.

– يعرف قطاع الصناعة تراجعا يتجلى في ضعف مساهمته في الناتج الداخلي الخام وفي الصادرات.

– توجه الجزائر نحو استراتيجية صناعية جديدة قائمة على المناطق المدمجة للتنمية الصناعية.

– طبيعة العلاقات الموجودة بين المؤسسات الصناعية والجامعات في الجزائر لم تتجاوز العلاقة التقليدي، حيث توفر الجامعات بالمورد البشري (خريجي الجامعات)، بينما المؤسسات توظفه وفي الغالب مالا يراعى عنصر الابتكار.

– اختلاف اولويات كل من الجامعة ومؤسسات القطاع الصناعي، أدى إلى قلة الابحاث المشتركة بين الجامعة والمؤسسات الصناعية.

ومنه تعتبر الجزائر متأخرة في فهمها واستيعابها لضرورة ربط الجامعة بالصناعة مقارنة باقي الدول، بحيث لم تتوصل إلى الشراكة والتعاون المنشود بينهما إلى في نهاية القرن الماضي بعد سنها لبعض القوانين المتعلقة بالبحث العلمي، وإنشائها فيما بعض للمراكز العلمية والبحثية التي مازالت دون المستوى المطلوب، وهذا بالنظر الى عدد براءات الاختراع المقدمة وانخفاض طلبات تسجيل العلامات التجارية وقلة الرسوم والنماذج الصناعية المسجلة، والذي يشبه انخفاض مساهمة قطاع الصناعة في الناتج الداخلي الخام.

التوصيات:

– رفع التمويل المخصص للبحث العلمي، – ضرورة تذليل العوائق الإدارية من كلا الطرفين.

– ضرورة تعديل مناهج التعليم الجامعي واستراتيجياتها بما يسهل الربط بين الجامعة والقطاع الصناعي، ومنه مراعاة احتياجات الصناعة عند إجراء البحوث والدراسات.

– نشر ثقافة الابتكار والإبداع في الوسط الجامعي من جهة والوسط الصناعي من جهة أخرى، وتوفير الآليات والوسائل التي تسهل الولوج في الاقتصاد الرقمي.

المراجع والاحالات :

كتب:

ميسر إبراهيم أحمد الجبوري ،معن وعد الله المعاضيدي (2006)، الأدوار الاستراتيجية المرتقبة لحاضنات الأعمال" نموذج مقترح لحاضنة عراقية للأعمال والتقانة"، جامعة الموصل، العراق.

مجدي المسيري (مارس 2013)، التقاء المعرفة والابتكار ونقل التكنولوجيا في الجامعات الحديثة، جامعة الإسكندرية، مصر.

المجلات:

عربي بومدين، (2016)، دور الجامعة الجزائرية في التنمية الاقتصادية :الفرص والقيود ، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية، مخبر العولة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر03، العدد 07.

محمد عبود طاهر، عامر جميل عبد الحسين (2012) ، الحاضنات التكنولوجية والحدائق العلمية وإمكانية استفادة الجامعات العراقية منها في خدمة المجتمع والتطور الاقتصادي، مجلة الاقتصاد الخليجي، جامعة البصرة، جمهورية العراق، عدد 23.

بن لوكيل رمضان، بشاري سلمى(2015)، الأهمية الاستراتيجية للصناعات التحويلية في تنمية القطاع الصناعي دراسة مقارنة الجزائر – تونس، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر03، الجزائر، العدد31.

رجب احمد عطا محمد، (فبراير2020) ، الشراكة البحثية بين الجامعات المصرية ومجتمع الأعمال، على ضوء خبرتي كندا وسنغافورة، المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، مصر، العدد 70.

زموري كمال(ديسمبر 2018)، تشخيص وضعية النظام الوطني للابتكار في الجزائر: حقائق وأفاق، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، جامعة عبد الحق بن حمودة جيجل، الجزائر، العدد الرابع.

زموري كمال، مرداوي كمال(جوان 2017)، منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة، العدد5.

قوريش نصيرة(2008/01/01) أبعاد وتوجهات إستراتيجية إنعاش الصناعة في الجزائر .مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، بجامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، عدد5.

الاخضر عزي، نادية الابراهيمي(مارس2019)، تحليل الدور الفعال للجامعة في تحقيق التنمية المستدامة: اشارة الى حالة الجزائر، مركز جيل البحث العلمي، البليدة، العام 7، العدد25.

ملتقى:

أميرة محمد علي احمد حسن(2007)، نحو توثيق العلاقة بين الجامعة والمجتمع ، المؤتمر السادس: التعليم العالي ومتطلبات التنمية، كلية التربية، جامعة البحرين، .. من الموقع: www.sustech.edu

حسين فرج الشتيوي(12 و 13 اكتوبر 2015)، دور الحاضنات التكنولوجية في تحقيق اقتصاد المعرفة من خلال تحويل الأفكار الإبداعية إلى ثروة، الملتقى العربي حول: تعزيز دور الحاضنات الصناعية والتكنولوجية في التنمية الصناعية، تونس.

سعيداني محمد السعيد، احمد بكاي(6-2018/11/7)، تقييم دور هيئات الدعم والمرافقة في تعزيز وتجسيد المناطق الصناعية بالجزائر- قراءة تقييميه لأهم انجازات هيئات الدعم والمرافقة في المجال الصناعي، ملتقى دولي: إستراتيجية تطوير القطاع الصناعي في إطار تفعيل برنامج التنويع الاقتصادي في الجزائر، جامعة البليدة 2، الجزائر.

حميد بن نية، فكارشة سفيان(6-7 نوفمبر2018)، دور القطاع الصناعي في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في الجزائر، الملتقى الدولي: استراتيجية تطوير القطاع الصناعي في إطار تفعيل برنامج التنويع الاقتصادي في الجزائر، جامعة البليدة 2، الجزائر.

الرسائل:

غراف نصر الدين،(2010-2011)، التعليم الالكتروني مستقبل الجامعة الجزائرية: دراسة في المفاهيم والنماذج، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة.

نوال نمور(2012/2011)، كفاءة أعضاء هيئة التدريس وأثرها على جودة التعليم العالي،: دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة.

بن مبارك راضية(2016/2015)، تنظيم وتسيير المناطق الصناعية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1(يوسف بن خدة).

مخضار سليم،(2017-2018)، دراسة تحليلية لتنافسية القطاع الصناعي في الجزائر مقارنة ببعض الدول العربية، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان.

المواقع الالكترونية:

mesrs.dz/ar/universités (consulté le 20/01/2020)
www.andi.dz (consulté le 20/01/2020)
http://www.dgrsdt.dz/v1/index.php?fc=Plt_Tech (consulté le 14/01/2020)
www.cder.dz/?lang=ar (consulté le 14/01/2020)
www.mpttn.gov.dz/ar/content (consulté le 15/02/2020)
www.mpttn.gov.dz/ar/22/02/2020
http://www.dgrsdt.dz/Pdf/Brevets/Stat_Brevet_Inov_2019_Ar.pdf
http://www.dgrsdt.dz/Pdf/Documents/Definitions_Concepts_Cles.pdf

المراجع باللغة الاجنبية:

Ons,(2018) ,LALGERIE EN QUELQUES CHIFFRES, résultats 2015-2017.N^{0}48.
RSDT (2013)P25
RSDT(2019pp 5-14