أهمية النظام الوطني للابتكار في دعم الميزة التنافسية
-عرض تجربتي ألمانيا وماليزيا مع سبل الاستفادة منهما وطنيا-

د. عادل رضوان
كلية العُلوم الاقتصاديّة والعُلوم التّجاريّة وعُلوم التّسيير
المركز الجامعي تيسمسيلت – الجزائر–
adelredouane301@gmail.com

ط.د مـداني بلقاسـم
كلية العُلوم الاقتصاديّة والعُلوم التّجاريّة وعُلوم التّسيير
جامعة مستغانم – الجزائر–
bkmadani1@gmail.com

ملـخص:
يهدف هذا البحث إلى عرض النظام الوطني للابتكار ودوره في تحقيق الميزة التنافسية، وذلك من خلال التطرق إلى المفاهيم النظرية للابتكار، وكذا مفهوم الميزة التنافسية، وكيف يمكن للنظام الوطني للابتكار أن يساهم في تحقيق الميزة التنافسية عن طريق عرض تجربتين دوليّتين ناجحتين في هذا المجال، ويتعلّق الأمر بكل من التجربة الألمانية والتجربة الماليزية، ليخلص البحث في الأخير إلى الدروس التي يمكن للجزائر الاستفادة منها لإرساء دعائم لنظام وطني للابتكار من شأنه النهوض بالاقتصاد الوطني في ظل الأزمة الاقتصادية التي خلّفها تهاوي أسعار المحروقات. من هنا طرحنا الإشكالية التالية:

ما مدى أهمية النظام الوطني للابتكار في دعم الميزة التنافسية، وكيف يمكن للجزائر الاستفادة من التجارب الدولية في هذا المجال؟

الكلمات المفتاحية: النظام الوطني للابتكار، الميزة التنافسية، البحث والتطوير، نظام القرار، نظام المعلومات.

abstract

The aims of this research paper, is to show the role of National Innovation System to achieving competitive advantage, by addressing the theoretical concepts of innovation, and the concept of competitive advantage, and how the national innovation system can contribute to achieving competitive advantage by the showing of two successful experiments in this area, the experience of Germany and the experience of Malaysia, in fine this research paper concludes the lessons which can be applied in Algeria and foundations of a Algerian national innovation system, for assist to advancement of the national economy, in the time of the economic crisis, because lower oil prices. For here we raised the following problematic: How important is the national innovation system to support of competitive advantage, and how Algeria can benefit from international experiences in this area?

Key words: *National Innovation System, Competitive Advantage, Research & Development,Decision System, Information System.*

تمهيد:

في ظل اقتصاد المعرفة وتماشيا مع التغيرات التي يشهدها العالم، أصبحت المنافسة تعد عملية موجهة بواسطة عنصر الابتكار، وتزايد الاهتمام أكثر بالمعارف والعلم والتكنولوجيا، وتنامى ظهور ملامح التنافسية أكثر في جميع مجالات نشاط المؤسسات والدول، فتسابقت كل منها نحو إيجاد أفضل الاستراتيجيات التي تساعدها على تعزيز وتحسين قدرتها التنافسية، الذي يمثل حافزا قويا لأي مؤسسة للابتكار والتجديد ويدفعها لتبادر بمنتجات جديدة وعمليات أو استراتيجيات جديدة يمكنها غالبا من تحقيق أرباحا معتبرة، وبالتالي يمكن القول بأن الابتكار هو الخيار الاستراتيجي الأكثر ضمانا للمؤسسات في مواجهة مختلف الاضطرابات المحتملة على مستوى المحيط.

وبهدف تحقيق قفزة نوعية في ترقية الميزة التنافسية للصناعة أصبح من الضروري إيجاد نظام وطني للابتكار يشكل إطارا للتفاعل النشط بين البحث العلمي والقطاع الصناعي، وتفاعل المؤسسات المبتكرة مع مؤسسات أخرى ومع الهياكل المعرفية والمؤسسات الداعمة للأنشطة الابتكارية. وقد أثبتت العديد من الدول نجاح تجاربها في جعل أنظمتها الوطنية للابتكار أسلوبا لقيادة الابتكار والابداع، وهو الأمر الذي زاد من قدراتها التنافسية في ظل الانفتاح على الأسواق العالمية. على العكس من ذلك، لم تنجح الجزائر لحد الآن في تبني نظام وطني للابتكار من شأنه النهوض بالاقتصاد الوطني الذي يعتبر في مجمله اقتصادا ريعي ما يلبث أن يتزعزع لأبسط المتغيرات المحيطية الدولية على غرار التراجع الذي عرفته أسعار النفط خلال هذه الفترة الأخيرة. لأجل هذا ارتأينا أن نستعرض تجربتين من التجارب الرائدة في هذا المجال ويتعلّق الأمر بكل من التجربة الألمانية والتجربة الماليزية وذلك بهدف استخلاص الدروس منها في تأسيس ونجاح نظام وطني للابتكار بالبلاد.

من هذا المنطلق، طرحنا من خلال مداخلتنا هذه الإشكالية التالية:

ما مدى أهمية النظام الوطني للابتكار في دعم الميزة التنافسية، وكيف يمكن للجزائر الاستفادة من التجارب الدولية في هذا المجال؟

أهمّية الدّراسة:

يكتسي البحث أهمّيته من أهمّية الميزة التنافسية بمختلف مستوياتها (الدولية، الوطنية، القطاعية) خصوصا في ظل عدم استقرار محيط الأعمال، وبالتالي البحث دوما عن مصادر وطرق ومداخل للتميّز عن المنافسين. ولعلّ من أبرز المداخل للتميّز نجد الابتكار، إذ أنّه يؤدي بدرجة كبيرة إلى إعطاء نفس متجدّد للوحدة الاقتصادية، ممّا يساهم في تعزيز بقاءها مع تنامي وزيادة حدة المزاحمة السوقية. ولقد أكّدت العديد من الدراسات الأكاديمية والتجارب الميدانية على أهمية النظام الوطني للابتكار في تحسين محيط الأعمال، وبالأخص ما أثبتته تجارب عديد الدول في هذا المجال، الأمر الذي يدفعنا إلى محاولة إبراز أهمية تفعيل دور هذا النظام في خلق المزايا التنافسية للمؤسسات الاقتصادية بالجزائر، لاسيما في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة التي تمر بها البلاد، حيث أضحى إيجاد بديل عن الإيرادات الريعية ضرورة لابد منها من أجل محاربة العديد من المظاهر السلبية في المجتمع على غرار ظاهرة البطالة مع عدم نجاعة برامج التشغيل المنتهجة من طرف الحكومة.

أهداف الدّارسة:

تضطلع الدراسة ببلوغ الأهداف التالية:

- إبراز أهمية الابتكار في منظمات الأعمال الحديثة؛
- التعريف بالنظام الوطني للابتكار؛
- عرض نموذج الابتكار من خلال مقاربة الأنظمة الوطنية؛
- تسليط الضّوء على مرتكزات النظام الوطني للابتكار؛
- إبراز مفهوم الميزة التنافسية على المستويين الكلي والجزئي؛

– عرض تجربتين من التجارب الرائدة في تبني النظام الوطني للابتكار في تحقيق الميزة التنافسية، ويتعلق الأمر بالتجربة الألمانية والتجربة الماليزية، وسبل الاستفادة من هاتين التجربتين بالجزائر؛

– تقديم مقترحات وتوصيات بشأن ضرورة الاهتمام بإنشاء وتفعيل نظام وطني للابتكار للمساهمة في النهوض بالاقتصاد الوطني في ظل محيط متميّز بدرجة كبيرة من عدم التأكّد على غرار بداية تهاوي أسعار المحروقات نهاية سنة 2015.

هيكل الدراسة:

للإجابة عن الإشكالية قمنا بتقسيم البحث إلى المحاور التالية:

المحور الأوّل: أساسيات حول النظام الوطني للابتكار

المحور الثاني: مفهـوم الميزة التنافسية

المحور الثالث: عرض التجربة الألمانية والتجربة الماليزية في أهمية النظام الوطني للابتكار في تحقيق الميزة التنافسية

المحور الرابع: الدروس المستفادة للجزائر من التجربتين

المحور الأوّل: أساسيات حول النظام الوطني للابتكار (NIS)

قبل التطرق إلى النظام الوطني للابتكار من خلال تعريفه وذكر مرتكزاته الأساسية، ارتأينا أن نستعرض مدخل حول الابتكار من خلال إيراد تعريف الابتكار، ثمّ تناول التفرقة بينه وبين مصطلح الإبداع وذلك نظرا لوجود تقارب بين هذين المصطلحين ، إضافة إلى التطرّق إلى نموذج النظام الوطني للابتكار.

1– مدخل حول الابتكار

يعتمد الابتكار على جملة من مصادر المعرفة، تشمل نشاط البحث والتطوير سواء قادته مؤسسات القطاع العام أم الشركات الخاصّة، وحيازة التكنولوجيا بوسائل مختلفة، وفي حالة الشركات، يمكن أن يعتمد الابتكار على مساهمات يقدّمها الزبائن والشركات الاستشارية والمؤسسات البحثية والتعليمية وغيرها من المعلومات العامة المتوفرة.

1–1– تعريف الابتكار: يمكن إيراد عدّة تعاريف للابتكار وذلك تبعا للزاوية التي ينظر منها إلى هذا المصطلح، حيث تتعدّد تلك الزوايا. فحسب فنسنت بولي (Vincent Boly)، يعرّف الابتكار كما يلي:[1]

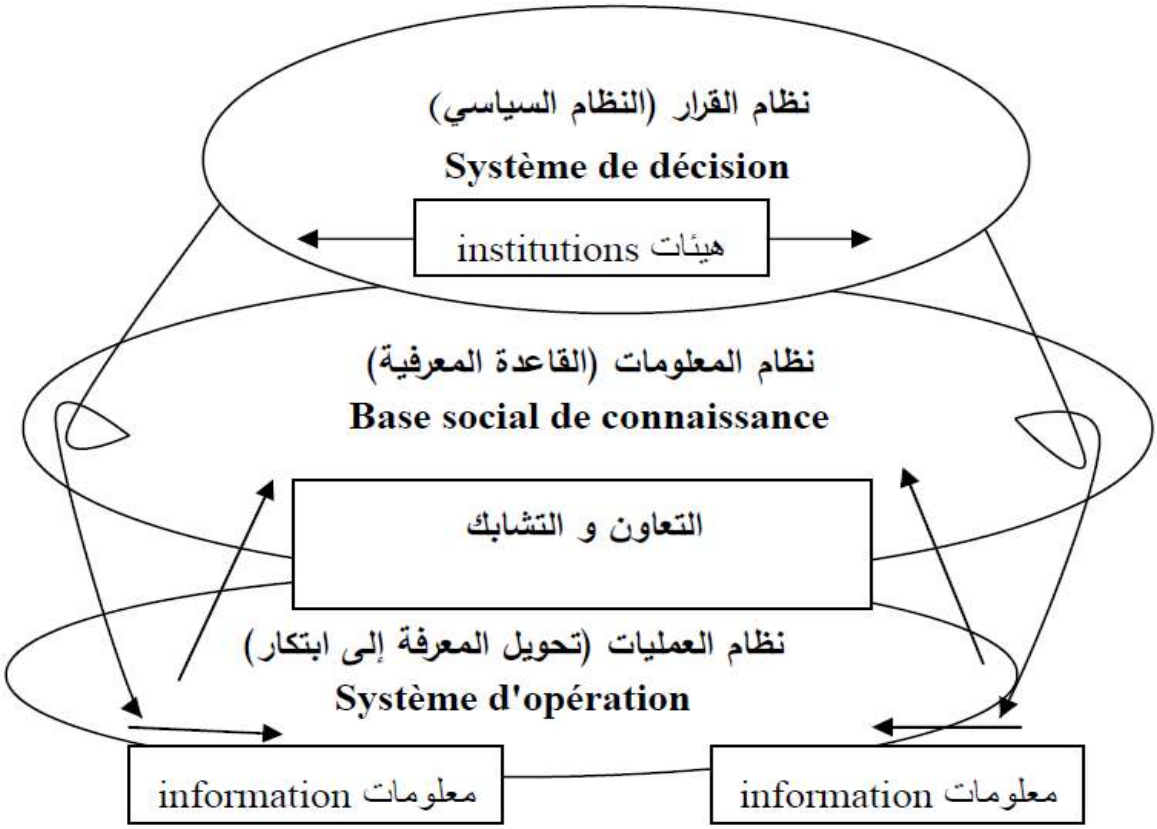
- من **المنظور المعرفي**" :الابتكار هو القدرة على كسر القواعد المعمول بها."
- من **المنظور الاقتصادي**" :الابتكار هو التسويق الناجح لمنتج أو عملية أو خدمة جديدة."
- من **منظور مقاربة النظم**" :الابتكار هو عملية مترابطة ومتداخلة بين عدة أبعاد فنية واستراتيجية وسياسية وبشرية ... "
- من **المنظور الصناعي** " :الابتكار هو عملية تحويل فكرة إلى منتوج جديد"

وعموما يمكن تعريف الابتكار بأنه "عملية تنمية وتطبيق أفكار جديدة في المؤسسة، وكلمة تنمية هي كلمة شاملة وواسعة النطاق فهي تغطي كل شيء بداية من الاختراع الأصلي لفكرة جديدة و ادراك هذه الفكرة وتوريدها وجلبها إلى المؤسسة ثم تطبيقها."[2]

1–2– علاقة الابداع بالابتكار: يعرف قاموس **بنجوين السيكولوجي Penguin Dictionary of Psychology) الابداع** بأنّه: " عملية **عقلية** تؤدي إلى حلول وأفكار ومفاهيم وأشكال فنية ونظريات ومنتجات تتصف بالتفرد والحداثة" [3] ، وهذا يعني أن عملية الإبداع تتم على مستوى العقل وتعمل على إيجاد أفكار تتميز بالحداثة. وعليه، يتمثل الإبداع في التوصل إلى حل خلاق لمشكلة أو إلى فكرة جديدة، في حين أنّ الابتكار هو التطبيق الخلاّق أو الملائم لها، أي أن الابتكار يساوي الإبداع زائد التطبيق.

1-3- نموذج الابتكار من خلال مقاربة الأنظمة الوطنية: يمكن توضيح هذا النموذج من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم 01: نموذج النظام الوطني للابتكار



Source: Alejandro Nacelerio, **la dimension systémique du système national d'innovation**: **une application au cas de l'Argentine**, Thèse de doctorat, UFR de sciences économiques, université Paris13, 2004, P 134.

من خلال تحليل هذا الشكل نجد أنّ النظام الوطني للابتكار يتضمن ثلاثة أنظمة. **النظام الأول** وهو نظام **القرار** والمتمثل في **النظام السياسي** الذي يتولى مهمة رسم السياسات وإصدار القرارات الخاصة بإنشاء هياكل ومؤسسات وبرامج لدعم الابتكار والبحث والتعلم. ثم يأتي **النظام الثاني** وهو نظام **المعلومات** ويمكن تحديده هنا **بالقاعدة المعرفية** ويمكن أن تتوسع هذه القاعدة من خلال تكثيف جهود الدولة في دعم التعلم والبحث والابتكار وهي قاعدة تراكمية. ثمّ **النظام الثالث** وهو الجزء الذي يعطي النتيجة ويسمى **نظام العمليات** ويمثل جزءا جدّ هام لأنه يتولى ربط القاعدة المعرفية، أي مخرجات البحث العلمي وكل عمليات التعلم وتراكم المعرفة مع الصناعة ومع كل الميادين التطبيقية والميدانية في الدولة للحصول على تكنولوجيا إمّا جديدة أو تحسين تكنولوجيات. موجودة من قبل.

وعليه، فهذا النموذج لا يبين فقط وجود نظام وطني للابتكار لكن يظهر كذلك قدرات التعلم التراكمية ومن خلال هذا التراكم في قاعدة المعرفة يتحرك النظام.[4]

2- النظام الوطني للابتكار (National Innovation System)

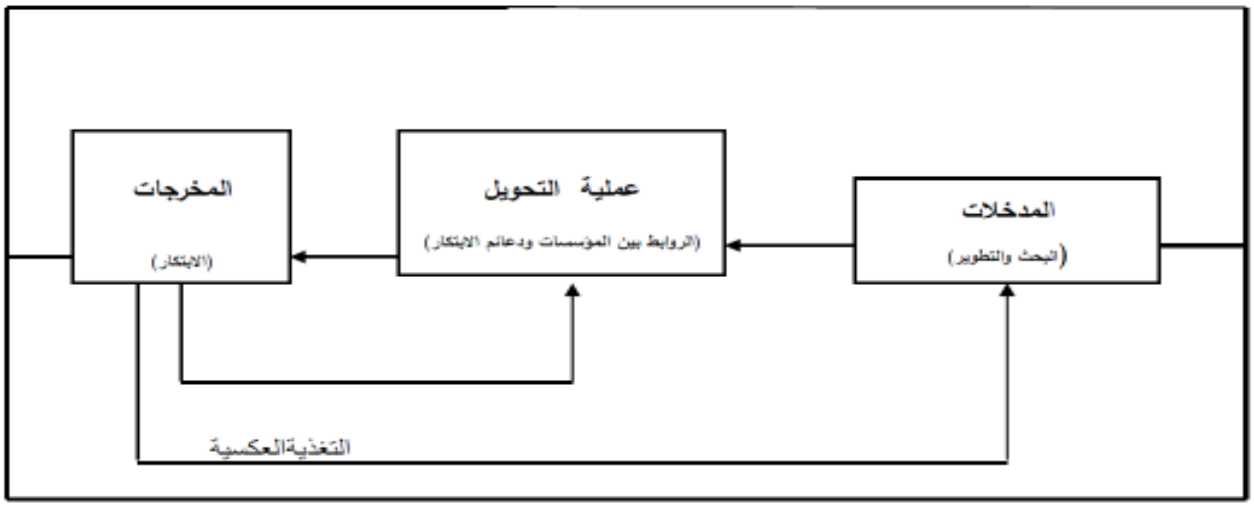
2-1- تعريف النظام الوطني للابتكار(NIS): جاء في تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (**OECD**) ما نصّه: " **النظام الوطني للابتكار** عبارة عن شبكة من الهيئات العمومية والخاصة، التي تخلق عبر تفاعل أنشطتها، تراكم وتحول المعارف

والكفاءات التي تعد أصل التكنولوجيا الحديثة، هذه الهيئات تشتمل على: المؤسسات الاقتصادية، الجامعات، معاهد البحث العمومية والمختلطة، معاهد الملكية الفكرية،..."[5]

2-2- مرتكزات النظام الوطني للابتكار:

يرتكز النظام الوطني للابتكار على مدخلات تضم بشكل أساسي البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ثم تأتي عملية المعالجة وهو الجزء الذي يتضمن المؤسسات الاقتصادية والروابط بين المؤسسات بهدف تحويل المدخلات إلى مخرجات أي من بحوث وإبداعات واختراعات إلى ابتكارات، والشكل التالي يوضح هذه العملية:

الشكل رقم 02: مرتكزات النظام الوطني للابتكار



المصدر :محمد السيد غالب، **نظام المعلومات الإدارية**، 1995، ص 15، بتصرف.

المحور الثاني :مفهوم الميزة التنافسية

تتفق مختلف الدراسات على أن مفهوم الميزة التنافسية (competitive advantage) يعتبر امتدادا وتطورا لفكرة الميزة النسبية في التجارة الدولية لريكاردو (D. Ricardo) المقدمة في أعماله سنة 1817 والتي أرجع بموجبها التخصص والتبادل التجاري ما بين الدول إلى التفاوت في مستويات الإنتاجية ، أي أن الوفرة النسبية لعوامل الإنتاج الموروثة هي التي تحدد طبيعة التعامل التجاري بين الدول القائم على اختلاف ميزتها النسبية ؛ غير أننا لا نكاد نجد لحد الآن تعريفا موحداً وشاملا لهذا المفهوم وذلك نظراً لاختلاف الزاوية التي ينظر منها كل باحث للموضوع(جزئية أو قطاعية أو كلية)، وعليه يمكن استعراض هذه الرّؤى وفق ما يلي :

1 – المفهوم على المستوى الكلي:

أي على مستوى الدولة وقد ظهر الاهتمام بهذا المستوى في أوائل الثمانينات من قبل الاقتصاديين على إثر العجز الذي شهده الميزان التجاري للولايات المتحدة الأمريكية وما صاحب ذلك من تزايد لمديونيتها الخارجية واحتدام المنافسة الأجنبية في أسواقها[6] ومن هذا المنظور يمكن الاقتصار على التعاريف التالية :

- يعرف تقرير التنافسية العالمية تنافسية الدولة على أنها تعني مدى مقدرة دولة ما على تحقيق معدل مرتفع لنمو حصة الفرد من الدخل المحلي [7] ويؤكد هذا التقرير الصادر عن المنتدى العالمي على أن القدرة التنافسية هي التي تعكس الصفات الهيكلية لكل اقتصاد وطني. [8]

- ويأتي تعريف المنظمة الاقتصادية للتعاون والتنمية (OECD) ليبين أن تنافسية دولة ما تعكس في الحقيقة الدرجة التي يمكن وفقها إنتاج السلع والخدمات الموجهة للأسواق الدولية بحيث تحافظ فيه على المداخيل الحقيقية لمواطنيها وتوسع فيها على المدى الطويل، على أن يكون ذلك وفق سوق حرة وعادلة. (9)
- ويعد التعريف الذي قدمته (Laura Andréa Tyson) من أشهر التعاريف في هذا المجال فهو ترى أن تنافسية الدولة تعكس القدرة على إنتاج السلع والخدمات التي تواجه اختبار المنافسة بشكل يتمتع فيه مواطنو الدولة المعنية بمستوى معيشة يتطور بشكل مستمر.(10)

وتجدر الإشارة عموما إلى أن التعاريف التي تناولت التنافسية على المستوى الكلي انقسمت في معظمها إلى اتجاهين ، ركّز الاتجاه الأول منها –وهو الاتجاه الضيّق– على تعريف التنافسية بالاستناد إلى متغيرات اقتصادية قصيرة الأجل ؛ في حين كان الاتجاه الثاني أكثر اتساعا والذي اعتمد في تعريفه للتنافس على المتغيرات الهيكلية متوسطة وطويلة الأجل (11) .

2 – المفهوم من المنظور الجزئي :

وفقا لهذا المنظور نجد أن أغلب الباحثين يتفقون على أن مستوى المؤسسة هو الأنسب لتطبيق مفهوم التنافسية لأنهم ، كما يقول كل من Porter و Krugman ، يرون بأنّ المؤسسات وليست الدّول هي التي تتنافس فيما بينها، فتنافس الدول يتوقّف على القدرات التنافسية التي تمتلكها المؤسسات العاملة بها.

ووفقا لذلك يمكن استعراض التعاريف التالية :

يرى (Mc Fetridge) أن الميزة التنافسية لمؤسسة ما يمكن أن تتحقق إذا ما كان بمقدورها الاحتفاظ بمستوى مرتفع من الإنتاجية والأرباح مقابل انخفاض في التكاليف وارتفاع في الحصة السوقية دون أن يكون ذلك على حساب الأرباح. (12)

ويعرّفها علي السلّمي على أنها " مجموعة المهارات والتكنولوجيات والقدرات التي تستطيع الإدارة تنسيقها واستثمارها لتحقيق أمرين أساسيين :

أ – إنتاج قيم ومنافع أعلى مما يحققه المنافسون ؛

ب – تأكيد حالة من التّميّز والاختلاف بين المنظمة ومنافسيها ". (13)

أما M.Porter فيرى أن " الميزة التنافسية تنشأ أساسا من القيمة التي باستطاعة مؤسسة ما أن تخلقها لزبائنها بحيث يمكن أن تأخذ شكل أسعار أقل بالنسبة لأسعار المنافسين بمنافع مساوية ، أو بتقديم منافع متفرّدة في المنتج تعوّض بشكل واسع الزّيادة في السعر". (14)

إنّ الملاحظ على العديد من الدراسات التي جاءت لتفسّر تنافسية المؤسسة الاقتصادية أنها أتت لتعكس أربعة معايير أساسية هي الربحية والتميّز ومساهمة المؤسسة في النمو المتواصل وكذا مدى مساهمتها في التجارة الدولية بحسب الحصة السوقية المحصلة ؛ وعلى هذا الأساس جاءت التعاريف لتعكس واحدا أو اثنين من هذه المعايير الأربعة. (15)

أو بعبارة أخرى فان هذه التعاريف لا تختلف في عمومها إلا من حيث ذكرها أو إغفالها لبعض الانعكاسات المترتبة على الميزة التنافسية والتي يمكن أن نعرّفها على أنها "ذلك المفهوم الاستراتيجي الديناميكي الذي يعكس الوضع التنافسي النسبي المريح والمستمر لمؤسسة ما إزاء منافسيها من خلال ما تخلقه من قيمة لعملائها بحيث يمكن أن يتجلى في شكل تقديم منتجات اقل تكلفة أو أكثر تميزا أو حصة سوقية مرتفعة " .

المحور الثالث: عرض التجربة الألمانية والتجربة الماليزية في أهمية النظام الوطني للابتكار في تحقيق الميزة التنافسية

أثبتت العديد من التجارب الدولية الناجحة أنّ للنظام الوطني للابتكار دور فعال في ترقية الميزة التنافسية، على اعتبار أن هذا الأخير يشكل بيئة ملائمة لدعم الابتكار والتراكم المعرفي، يضم جميع المتدخلين الفاعلين، ويحقق الروابط بين المؤسسات الابتكارية

والجامعات ومراكز البحث، والتعاون في أنشطة ابتكارية بين المؤسسات التي تعمل في نفس المجال، بالإضافة لتوفير التمويل والدعم وحماية حقوق الملكية الصناعية، فهذا ما يساهم في دعم الابتكار وخلق ميزة تنافسية للمؤسسة الصناعية. وفي هذا السياق سوف نستعرض تجربتين لدولتين رائدتين في هذا المجال، حيث عرفتا قفزة نوعية في دعم ميزاتهما التنافسية اعتمادا على النظام الوطني للابتكار. إحداهما تصنّف من ضمن الدول المتقدّمة والتي يعرف نظامها الوطني للابتكار تطوّرا جدّ هام، ويتعلّق الأمر بدولة ألمانيا. والثانية من ضمن الدول الناشئة في تبنّي هذا النظام والحديثة في اعتماده كقرار استراتيجي في سبيل تعزيز تنافسيّتها، ويتعلّق الأمر بدولة ماليزيا.

1- التجربة الألمانية:

أهم ما سوف نتطرّق إليه في هذا العنصر حالة البحث العلمي في البلاد، إضافة إلى الجهود المبذولة في سبيل الابتكار، وكذا مكونات النظام الوطني الألماني للابتكار.

1-1- البحث العلمي في ألمانيا:

أهم المفاتيح التي أدّت إلى وضع ألمانيا في مقدمة دول العالم المتقدم هو تأسيس أكبر مؤسسات البحث العلمي في ألمانيا قبل إعلان دستور ألمانيا الجديد وقبل إعلان تأسيس جمهورية ألمانيا الاتحادية بعام كامل، ففي فيفري 1948 تم تأسيس المؤسسة البحثية (ماكس بلانك) [16] ، وفي أفريل 1948 تم تأسيس المؤسسة البحثية (فراونهوفر) [17] ، وفي مارس 1949 تم تأسيس المؤسسات البحثية (ليبنتس) ، بينما تم إعلان الدستور الألماني وإعلان تأسيس جمهورية ألمانيا الاتحادية في 23 ماي 1949. وقد وضع الألمان البحث العلمي في مقدمة مشروعات التنمية والتي بدأت فورا بعد نهاية الحرب العالمية الثانية في خضم الجوع والدمار وعملوا على توفير مصادر التمويل بشكل عاجل ، دلالة هذا الحدث تكمن في أن النخبة السياسية في ألمانيا في هذا الوقت لم ترى أن البحث العلمي هو رفاهية خاصة بالدول الغنية بل تؤمن بأن البحث العلمي ليس فقط السبيل الوحيد للنهوض والارتقاء بل هو وسيلة فعالة للخروج من الأزمات وحل جميع المشاكل التي يعاني منها المجتمع ككل.[18]

1-2- تشجيع الابتكار في ألمانيا:

ينجز البحث في ألمانيا بالاشتراك والتعاون مع معظم القطاعات، بهدف تحسين الأداء الابتكاري .كما أن تقييم البرامج البحثية التعاونية يقاس بمدى زيادة الكفاءات والمهارات ذات التأثير الإيجابي على قدرة الابتكار في الشركة وقدرات الشبكات والقدرة على تحديد وتكييف التكنولوجيا المفيدة. [19]

ولتشجيع الابتكار، أنشئت ألمانيا، المؤسسة الألمانية لتشجيع الابتكار (INSTI) في سنة 1995 بغية خلق جوّ ملائم للمخترعين والمبتكرين في ألمانيا وتحسين إمكانيات تحويل نتائج البحث والتطوير إلى منتجات تجارية .وكان من المقرر في البداية أن يدوم المشروع خمس سنوات فقط وتم تمديد فترته بلا نهاية.

ويتولى المعهد الألماني إدارة المشروع بتمويل من وزارة التعليم والبحث. ويرمي المشروع أساسا إلى النهوض بالانتفاع بنظام البراءات واستخدام قواعد البيانات العلمية والتقنية مما يسمح بتفادي هدر الاستثمارات أو ازدواج الجهود إذا كانت شركتان أو أكثر تعملان على منتج واحد. وبالإضافة إلى ذلك، يسعى المشروع من خلال تشجيع الانتفاع بنظام الب ا رءات إلى تمكين الشركات من تعزيز الحماية القانونية لمنتجاتها وط ا رئق صنعها مما سيمكنها في نهاية المطاف من تعزيز قدرتها على ولوج أسواق جديدة واكتساب أدوات تنافسية لتأسيس شركات جديدة وما إلى ذلك. [20]

1-3- مكونات النظام الوطني للابتكار بألمانيا:

سعيا إلى إتاحة تشكيلة متنوعة من الخدمات، أنشئت شبكة تضم شركاء المؤسسات الاقتصادية على الصعيد الوطني، والشركاء هم وكلاء البراءات والمراكز الإقليمية للمعلومات المتعلقة بالبراءات ووسطاء المعلومات والخبراء التجاريين ومراكز نقل التكنولوجيا.

الشكل رقم 03: مكونات النظام الوطني للابتكار بألمانيا

المصدر: عادل رضوان، **دور النظام الوطني للابتكار في تحقيق الميزة التنافسية في الصناعة بالجزائر**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2016، ص 111.

2- التجربة الماليـزية

من بين أكبر 35 دولة جاذبة للاستثمار في الابتكار عالميا تأتي ماليزيا في المركز الخامس عشر ، حيث تمثل التجربة الماليزية نموذجا مهما يتعين متابعته والاستفادة من تحول هذه الدولة من دولة مستهلكة إلى دولة مبتكرة، فنموذج ماليزيا يقدم الكثير من الدروس القابلة للتنفيذ بالجزائر. وتجدر الإشارة إلى أنّ محور الدرس الماليزي في الابتكار هو نجاح الدولة الماليزية في تطوير نظام وطني للابتكار اتسم بوضوح الرؤية وتكامل المؤسسات والأدوات والموارد وواقعية الأهداف وامتلاك القدر اللازم من الثقة والجدية وطول النفس في التنفيذ.

2-1- ملامح وأسس النظام الوطني الماليزي للابتكار

حدّدت قيادة الدولة الماليزية تلك الأسس في أنها حزمة متكاملة من الرؤى والسياسات والمؤسسات والبرامج التنفيذية والأدوات والكيانات الإدارية التي تسعى لبلوغ ثلاثة أهداف هي: [21]

الهدف الأوّل: ضمان تدفق التكنولوجيا والمعلومات والمعرفة بين الجمعيات والشركات والجامعات والمؤسسات التعليمية والمؤسسات الحكومية ومراكز البحث والتطوير؛

الهدف الثاني: أن يعمل نظام الابتكار الوطني من أجل تقليل الشك وزيادة الثقة في المنتج الوطني وبالتالي زيادة الثقة في الاقتصاد ككل؛

الهدف الثالث: ربط هذه الكيانات ببعضها البعض في علاقات صحية وسليمة وانسيابية، تأخذ هذه العلاقات شكل البحوث المشتركة وتبادل العمالة والبعثات وبراءات الاختراع المشتركة وشراء المعدات ومجموعة مختلفة من الوسائل وقنوات الاتصال الأخرى، لتشكل في النهاية نظاما مجتمعيا لإنتاج المعرفة وتوطينها وارتباطها كذلك بالتقنيات التي تستخدمها.

2-2- آليات النظام الوطني للابتكار بماليزيا

إنّ معظم الشركات والجهود الإبتكارية تصادف مشكلات في التمويل اللازم لنقل الابتكار من طور الأفكار إلى طور المنتجات القابلة للتسويق التجاري والكيانات القابلة للتوسع والاستمرار فقد تضمن النظام الوطني للابتكار آليات لحل هذه المشكلة، ومن بين هذه الآليات نجد: [22]

- **برنامج الاستحواذ على التكنولوجيا** :وهو يوفر منح جزئية للشركات للحصول على التقنيات من خلال التراخيص لتعزيز تصميم وإنتاج منتجات وعمليات جديدة أو موجودة.
- **برنامج منح البحوث والتطوير في القطاع الصناعي** :ويوفر منح لدعم استخدام وتبني تقنيات موجودة أو إنشاء تقنيات جديدة من قبل الشركات المحلية في مجالات تكن ولوجية أساسية مثل التكنولوجيا الحيوية والتصنيع المتقدم والمواد المتقدمة والسيارات.

- **برنامج منح البحوث والتطوير لقسم الوسائط المتعددة** :يوفر منح لتشجيع البحوث والتطوير في منتجات الوسائط المتعددة وخدماتها بين الشركات الواقعة تحت رعاية قسم الوسائط المتعددة والتي تشكل ملكية الحكومة الماليزية فيها 51 %على الأقل.
- **برنامج منح التطبيقات التجريبية** :ويوفر منح لمشروعات تصنف في إطار هذا البرنامج وهي مشروعات تعطي فرصًا ثقافة ومفاهيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأنشطة والأعمال القائمة عليها أو ذات الصلة بها.

–برنامج تمويل التسويق التجاري للبحوث والتطوير :ويوفر منحًا لمشروعات البحوث والتطوير المؤهلة لكي يتم تسويقها تجاريًا.

1–3– هيكل النظام الوطني الماليزي للابتكار

إنّ الدولة الماليزية وقيادتها العليا ومختلف قطاعاتها الوزارية وعت واقتنعت ووضعت الرؤية والأهداف العريضة للابتكار، واتّخذت قرارها الاستراتيجي العام بأن الابتكار هو الذي يجعل الوطن منتجا. كما أنّها أدركت أنّ **النظام الوطني للابتكار** هو من يعمل **كحلقات ربط أساسية** مع مراكز البحوث والتطوير والجامعات والمجتمع المدني. ولذا خطّطت وخصّصت التمويل ونسقت بين الجهات والمؤسسات التنفيذية المختلفة في سبيل بلوغ ذلك. وقد تمثّلت مكوّنات ذلك النظام في كلّ من: (23)

- وزارة العلوم والتكنولوجيا والابتكار؛
- وزارة تكنولوجيا العلوم والبيئة؛
- وزارة المعلومات؛
- مجلس تكنولوجيا المعلومات الوطني؛
- مجلس الابتكار الوطني؛
- مؤسسة التنمية الماليزية.

المحور الرابع: الدروس المستفادة للجزائر من التجربتين

يمكن للجزائر بدورها أن تأخذ عدّة عبر من التجربتين السابق ذكرهما في مجال إنشاء وتمتين نظام وطني للابتكار يسمح بتحسين الوضع الاقتصادي والاجتماعي في البلاد، من خلال تنمية ودعم المزايا التنافسية للمؤسسات الاقتصادية. حيث أنّ السعي في هذا الأمر يتطلّب بالدرجة الأولى وجود إرادة سياسية قويّة وصادقة وجادّة في بناء هكذا نظام، إذ أنّ الرّؤية الإستراتيجية من طرف الحكومة في هذا المجال تعدّ أساسا للتطبيق الفعلي للنظام الوطني للابتكار وتجاوز مرحلة بقائه حبرا على ورق، ومن ثمّ النهوض بالاقتصاد الوطني و التخلّص من الاعتماد المطلق على الرّيع، خصوصا في ظل تهاوي أسعار المحروقات.

1– الدروس المستفادة من التجربة الألمانية

انطلاقا من استعراضنا لهذه التجربة نجد أنّه يمكن للجزائر تبنّي مقاربة شبيهة بتلك المتبنّاة من قبل الألمان من خلال ما يلي :

- الإيمان بأهمية البحث العلمي في وقت الأزمة وأنّ الإنفاق على البحث العلمي هو استثمار آمن سوف يعود ناتجه على المجتمع في عدة أشكال مثل تنمية الموارد البشرية وتحفيز تطوير التعليم ومثل دفع الإنتاج والاقتصاد بأفكار وتطبيقات جديد ة؛
- زيادة الانفاق الخاص والعام في مجالي الأبحاث والتنمية من مجموع الناتج المحلي الإجمالي؛
- الاهتمام بجميع فروع البحث العلمي ، فلقد قسمت ألمانيا مؤسسات أبحاثها الكبرى من أول يوم طبقا لأنواع الأبحاث دون التقليل من شأن أحدها ودون الزعم بالحاجة للأبحاث التطبيقية دون الأساسية؛
- جعل المؤسسات البحثية الوطنية هيئات مستقلة في التمويل والإدارة وجعلها ذات قدرة على جذب واستقطاب الأدمغة المحليّة وتفادي هجرتها نحو الخارج؛

- العمل على جعل المجتمع الجزائري مجتمعا علميا يهتمّ بأخبار الاختراعات و التقنيات الحديثة من خلال مثلا إنشاء برامج وقنوات تليفزيونية متخصصة في عرض الأبحاث الجديدة و الاختراعات؛
- التمويل ودور المجتمع المدني والصناعة حيث يتولى تمويل البحث العلمي في ألمانيا ثلاث جهات رئيسية هي الشركات والدولة والمجتمع المدني. حيث تتولى الشركات الصناعية و المجتمع المدني **ثلثي (3/2)** نفقات الأبحاث والتطوير وتقدم الدولة الثلث الباقي. على عكس الجزائر حيث **تتولى الدولة لوحدها** الإنفاق على التعليم العالي والبحث العلمي دون مشاركة القطاع الصناعي في ذلك، هذا من جهة، ومن جهة أخرى نجد أنّ الصناعة المحلية لا تعتمد على الابتكار بل على الاستيراد والتوكيلات.

2- الدروس المستفادة من التجربة الماليزية

لم يعد النموذج الغربي هو الوحيد في مجال الابتكار(على غرار النموذج الألماني)، إنما هناك نماذج أخرى تطوّرت في ظروف أصعب من حيث ندرة الموارد والعزلة التاريخية وذلك على غرار النموذج الماليزي، حيث تعد التجربة الماليزية من التجارب الغنية في مجال الأعمال الريادية والأعمال الصغيرة والمتوسطة بالإضافة إلى مجال حاضنات الأعمال. وعموما يمكننا من خلال هذه التجربة استخلاص الدروس التالية:

- نجاح الدولة الماليزية في تطوير نظام وطني للابتكار كان نتيجة لوضوح الرؤية وتكامل المؤسسات والأدوات والموارد وواقعية الأهداف وامتلاك القدر اللازم من الثقة والجدية وطول النفس في التنفيذ، وهذا ما ينقص التجربة الجزائرية؛
- تبنّي التخطيط الطويل الأجل لبناء الأسس الكفيلة بالنهوض بالأعمال الصغيرة والمتوسطة وتحويلها إلى مشاريع ناجحة؛
- توفير البنى التحتية وتقديم الدعم المالي والتشجيع على البحث والإبداع والتجارب العلمية ضمن خطة ورؤى مستقبلية؛
- الإيمان بضرورة التنمية والتطور للوصول بالبلاد إلى مصاف الدول المتقدمة وتحقيق مجتمع المعرفة، من خلال تقديم كافة أنواع الدعم المالي والإداري والتكنولوجي والبحثي للمشاريع الصغيرة والمتوسطة وتطوير صيغ مختلفة لحاضنات الأعمال لتحقيق أهدافها الاستراتيجية في التنمية والتطور؛
- لا يجب أن يقف الدعم الحكومي المقدّم عند حدود تشغيل منظمات الأعمال، بل تستمر إلى تحويل هذه المشاريع إلى مشاريع ناجحة تجاريا وتسويقيا محليّا ودوليّا؛
- الاعتماد على تعدد النماذج المتّبعة لحضانة الأعمال الريادية على غرار ما هو موجود في ماليزيا، كمركز التكنولوجيا الذكية، الحاضنة التكنولوجية، مركز الإبداع التكنولوجي، فتبنّي هذا التنوع يتيح المجال لاحتواء كافة الأنشطة البحثية والتجارب العلمية والمحاولات الإبداعية، التي تساهم بشكل مباشر في النهوض بالمبادرات الريادية.

خاتــمة

لقد حاولنا من خلال هذا البحث تسليط الضوء على مفهوم النظام الوطني للابتكار وأهمّيّته في دعم الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية، وذلك من خلال استعراض تجربتين لدولتين رائدتين في هذا المجال، إحداهما تصنّف من ضمن الدول المتقدّمة والتي يعرف نظامها الوطني للابتكار تطوّرا جدّ هام، ويتعلّق الأمر بدولة ألمانيا. والثانية من ضمن الدول الناشئة في تبنّي هذا النظام والحديثة في اعتماده كقرار استراتيجي في سبيل تعزيز تنافسيّتها، ويتعلّق الأمر بدولة ماليزيا.

وقد خلص بحثنا هذا إلى جملة من النتائج أهمها ما يلي:

- يعتبر النظام الوطني للابتكار شبكة روابط وتفاعل بين المؤسسات الاقتصادية ومنظومة التعليم العالي والبحث العلمي بالإضافة لتوفّر بنية قاعدية قانونية ومالية وتكنولوجية تساعد على الابتكار بهدف اكتساب التكنولوجيا ونشر المعرفة ضمن حدود الوطن؛

- من أهم استراتيجيات تدعيم قيادة الابتكار، بناء نظام وطني للابتكار كوسيلة أساسية لتفعيل العلم والتكنولوجيا، وربطه بمنظومة متكاملة تتفاعل فيما بينها تسمح بتوفير بيئة مناسبة للإبداع والابتكار بهدف توليد ونشر واستعمال معرفة جديدة تستثمر اقتصادياً و اجتماعياً ضمن حدود الوطن؛
- يضم النظام الوطني للابتكار المركّبات الأساسية للنظام والروابط التي تصل بين هذه المركبات والبيئة المؤسساتية المحيطة بهذه المركبات، كما نلاحظ من خلال المخطط أن المركبات الأساسية للنظام (مركبات الأداء) تتكون من ثلاث أنظمة أساسية : **نظام القرار** (النظام السياسي) – **نظام المعلومات** (القاعدة المعرفية) إضافة **إلى نظام العمليات؛**
- يساهم النظام الوطني للابتكار في دعم الميزة التنافسية من خلال دوره في خلق بيئة وروابط بين البحث العلمي والصناعة من أجل دعم الابتكار والتنافسية؛
- قوة الدول والمؤسسات تقاس بدرجات تكيفها مع التطورات التكنولوجية، ومن ثم مقدّراتها ومؤهلاتها الخلاقّة على الابتكار، لا بممتلكاتها وثرواتها المالية؛
- يمكن **للجزائر** الاستفادة من هاتين التجربتين لاسيما **التجربة الماليزية**، فالجزائر سبقت هذه الأخيرة في عملية الإعمار والتنمية الصناعية، غير أنّه كان ينقصها النجاعة في هذا المجال، على العكس من ماليزيا التي عرفت كيف تقوم بتلك العملية من خلال وضع هدف وطني واضح المعالم مع تعبئة كل الإمكانات له و القيام بالتحفيز الوطني الكبير نحو تحقيقه، معتمدة بشكل كبير على إنشاء نظام وطني للابتكار والعمل على دعمه وتكريس مختلف الإمكانيات لنجاحه في سبيل تحقيق الغايات المنشودة؛
- تمتلك **الجزائر** مؤهلات تمكّنها من التقدم بسرعة و تحقيق النجاح في تأسيس نظام وطني للابتكار من خلال استغلال إمكاناتها المتاحة. فبالإضافة إلى وجود موارد مالية معتبرة نتيجة المداخيل البترولية – ولو مع تراجعها بعد انخفاض الأسعار في الأسواق العالمية خلال الآونة الأخيرة– فإضافة إلى ذلك، هناك ثروة بشرية هائلة محركة للتنمية إذا توفرت لها بيئة تشجع على الابتكار، بالإضافة إلى تنوع الموارد و حتى الموروث الثقافي والتاريخي ما يمكن أن ينتج عنه نموذج متميز للابتكار؛
- نجاح الدولة الجزائرية في تطوير نظام وطني للابتكار يتطلّب وضوح في الرؤى وتكامل المؤسسات والأدوات والموارد وواقعية الأهداف وامتلاك القدر اللازم من الثقة والجدية وطول النفس في التنفيذ؛
- مع سياسة التقشّف التي تنتهجها الحكومة الجزائرية مؤخّرا، يجب على هذه الأخيرة أن توقن بأهمية البحث العلمي في وقت الأزمة، وأنّ الإنفاق على البحث العلمي هو استثمار آمن سوف يعود نابحه على المجتمع في عدة أشكال مثل تنمية الموارد البشرية وتحفيز تطوير التعليم و دفع الإنتاج والاقتصاد بأفكار وتطبيقات جديد ة.

قائمة الهوامش والمراجع:

1- Lucidarme Thierry, **Valoriser et développer l'innovation**, édition Vuibert, France, 2013, p17-18.

2- رعد حسن الصحن ، **إدارة الإبداع و الابتكار** ، دار الرضا للنشر، سوريا، 2000 ، ص28 .

3- نيجل كنج ونيل أندرسون ، **إدارة أنشطة الابتكار والتغيير(دليل انتقادي للمنظمات)**، ترجمة: محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، الرياض، 2004، ص 42.

4- Alejandro Nacelerio, **la dimension systémique du système national d'innovation**: **une application au cas de l'Argentine**, Thèse de doctorat, UFR de sciences économiques, université Paris13, 2004, P134-136.

5- دويس محمد الطيب، **محاولة تشخيص و تقييم النظام الوطني للابتكار في الجزائر خلال الفترة 1996-2009**، أطروحة دكتورا، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2012، ص .113

6- منى طعيمة الجرف ، **مفهوم القدرة التنافسية ومحدداتها**، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة ، أكتوبر 2002 ص .12

7- كمال رزيق و ف. مسدور، **مفهوم التنافسية**، مقال للملتقى الدولي حول تنافسية المؤسسات الاقتصادية ، جامعة بسكرة 2002.

8- أحمد بلالي ، **إستراتيجية التنافس كأساس لميزة تنافسية مستدامة**، مقال للملتقى الدولي حول الأداء المتميّز للمنظمات والحكومات ، جامعة ورقلة 2005.

10- أحمد بلالي، **استراتيجية التنافس كأساس لميزة تنافسية مستدامة** ، مرجع سابق.

11- منى طعيمة الجرف ، مرجع سابق ص 13.

12- أميرة عبد السميع عمارة ، **تحليل القدرة التنافسية للقطاع السياحي المصري** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ، جامعة القاهرة ، مصر، 2002، ص 09.

13- آمال عياري ورحم نصيب ، **الاستراتيجيات الحديثة للتغيير مدخل لتعزيز القدرة التنافسية** ، مقال للملتقى الدولي لتنافسية المؤسسات الاقتصادية ، جامعة بسكرة 2002.

14-M.Porter, **L'avantage concurrentiel**, Dunoud 2000, Paris, p 08.

15- منى طعيمة الجرف ، مرجع سابق، ص 09.

16- تعد هذه المؤسسة مسؤولة عن حوالي 80 معهد ماكس بلانك Max-Planck-Institute يتبعون لها، وتقوم معاهد ماكس بلانك بالبحث العلمي في شتى فروع المعرفة اعتماداً على البحوث الأساسية في مجالات العلوم الطبيعية والاجتماعية والإنسانية .تعمل جمعية ماكس بلانك ومعاهدها بالتنسيق مع الجامعات الألمانية، إلا أنها تبقى مستقلة عنها.

17- مؤسسة ف ارنهوفر أحد أبرز المؤسسات البحثية وأشهرها، حيث تضم هذه الجمعية نحو 80 مؤسسة بحثية، منها 58 معهد اً.

18- ناصر محمد ، محمد ابو الهدي، / **البحث العلمي والتعليم قبل الدستور التجربة الألمانية في الخروج من الأزمات**، الأهرام المسائي، 2011/05/06.

19- Organisation For Economic Co-Operation And Development, **National Innovation Systems**, Paris, 1997, p 08.

20- المنظمة العالمية للملكية الفكرية – WIPO- ، متاح على الموقع:
http://www.wipo.int/sme/ar/best_practices/germany.htm، تاريخ الاطّلاع: 2016/04/12.

21- زيدي عبد السلام وآخرون، **حاضنات الأعمال التقنية ودورها في دعم ومرافقة المشاريع الناشئة- عرض تجارب(ماليزيا، الصين، فرنسا، الولايات المتحدة الأمريكية)**، الملتقى الدولي حول استراتيجيات تنظيم ومرافقة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 18 و19 أفريل 2012، ص 37.

22- عادل رضوان، **دور النظام الوطني للابتكار في تحقيق الميزة التنافسية في الصناعة بالجزائر**، أطروحة دكتورا، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2016، ص 125.

23- سناء عبد الكريم الخناق ، **خصائص التجربة الماليزية في مجال حاضنات الاعمال**، الملتقى العربي الخامس للصناعات الصغيرة والمتوسطة، مارس 2010.