السياسة التنافسية ومؤشرات الاقتصاد المعرفي في الدول النامية

Competitive Policy And Knowledge Economy Indicators In Developing Countries

العارف خديجة[1] *، **مزيان محمد توفيق**[2]

[1] جامعة الشهيد أحمد زبانة بغليزان ، khadidja-laref@outlook.fr

[2] جامعة الشهيد أحمد زبانة بغليزان، mezianetawfik@gmail.com

الاستلام: 11 /2019/12 القبول: 03 /2020/01 النشر: 2020/01/31

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحليل واقع مؤشرات الاقتصاد المعرفي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان النامية، ذلك أن الاقتصاد العالمي اليوم يمر بمرحلة انتقالية من مجتمع صناعي إلى مجتمع معرفي. ويترجم ذلك من خلال دور التعليم والبحث والتطوير **(R&D)** في تكوين الفرد البشري، وأهمية الابتكار بدلا من التصنيع في تحسين تنافسية قطاع الأعمال. وفي السياق الحالي للعولمة، قامت الدول النامية بتحسين سياسة التصنيع بشكل متزايد بالاعتماد أكثر على سياسة صناعية تنافسية تهدف إلى تعزيز الاستثمار في رأس المال البشري وتحليل كل من مدخلات ومخرجات العملية التقنية. وفي هذا الاتجاه تجدر الإشارة إلى أهمية الجهات الفاعلة الحكومية في تعزيز الإنفاق الحكومي وخلق ميزة تنافسية ما بين منظمات الأعمال، ومن جهة قياس أداء الدول النامية المتوسطية ومنها الجزائر في قدرتها على خلق نظام ابتكار وطني فعّال.

الكلمات المفتاحية: مؤشرات الاقتصاد المعرفي، سياسة التصنيع التنافسية ، أداء الدول النامية.

رموز jel: G2، G12.

Abstract:

This research paper aims to analyze the reality of the indicators of the knowledge economy and its contribution to forming the competitive advantages of developing countries, because the global economy today is going through a transitional phase from an industrial society to a knowledge society. This is translated by the role of education, research and development (R&D) in the formation of the human individual, and the importance of innovation rather than industrialization in improving business competitiveness. In the current context of globalization, developing countries have increasingly improved industrial policy by relying more on a competitive industrial policy aimed at enhancing investment in human capital and analyzing both the inputs and outputs of the technical process. In this direction, it is worth noting the importance of government actors in enhancing government spending and creating a competitive advantage among business organizations, and on the one hand measuring the performance of Mediterranean developing countries, including Algeria, in their ability to create an effective national innovation system.

Keywords: Knowledge economy indicators, competitive industrialization policy, performance of developing countries.

(JEL) Classification : G2 ،G12.

* المؤلف المراسل: **مزيان محمد توفيق**، الإيميل:mezianetawfik@gmail.com

1. مقدمة:

تشهد البلدان النامية، ولا سيما دول المتوسط تحولاً من سياسات التصنيع الثابتة إلى سياسات ديناميكية مرنة وتنافسية تستند إلى العلم والتكنولوجيا. تهدف هذه السياسات الجديدة من خلال أدواتها إلى الاندماج والتقارب الاقتصادي نحو البلدان المتقدمة. والتي قد تختلف من بلد إلى آخر، حيث تأخذ في الاعتبار عدة عوامل مثل: التعددية، العولمة المالية، وظهور سلاسل القيمة.

ومنذ ستينيات القرن الماضي، طبقت البلدان النامية سياسات صناعية كان هدفها الأولي هو التطوير من خلال التصنيع. بالاعتماد على الأدوات المباشرة والتقليدية التي لم تسمح للبلدان النامية باللحاق بركب البلدان المتقدمة من حيث النمو الاقتصادي، باستثناء بعض بلدان جنوب شرق آسيا وبلدان بريكس حيث تلتقي السياسة الصناعية بسياسات أخرى التجارية والتكنولوجية، مما جعلها قادرة على مواكبة مسار النمو.

وفي السياق الحالي، تسعى الاقتصاديات الصناعية جاهدة للحفاظ على ريادتها التكنولوجية والابتكارية، وتحاول الاقتصاديات الناشئة اللحاق بالركب العالمي. لكن التحدي الذي تواجهه البلدان النامية اليوم في إقامة صناعة تنافسية التي تتطلب اتخاذ إجراءات حكومية مناسبة وإستراتيجية واضحة المعالم تأخذ في الاعتبار الاستثمار في البحث والتطوير، ومستوى التعليم وتكوين اليد العاملة، مما يفضي إلى نقل أفضل للتكنولوجيا على أساس تنفيذ نظام وطني فعّال للابتكار، مما يسمح لها الانتقال من نظام التقليد إلى نظام الابتكار.

1.1. إشكالية البحثية:

في ضوء هذه التغيرات، أصبح من الضروري معرفة **إذا كانت هذه السياسات الجديدة القائمة على الابتكار والتكنولوجيا والتصنيع يمكنها توليد آفاق التنمية للبلدان النامية، ولا سيما بلدان المتوسط ؟ وماهي المكانة التي تحتلها الجزائر بالنظر إلى مؤشرات الاقتصاد المعرفي ؟**

2.1. أهداف الدراسة:

بناء على ما سبق تهدف هذه الدراسة إلى :

- التعرف على ماهية اقتصاد المعرفة كتوجه جديد في الاقتصاد العالمي.

- ضرورة خلق سياسات تنافسية تجعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات الأنترنت أكثر يسرا لأفراد المجتمع بهدف نشر ثقافة المعرفة.

2. اقتصاد المعرفة والتنمية البشرية

يعد موضوع اقتصاد المعرفة من المواضيع الحديثة وهو اصطلاح ارتبط بالتطور الهائل الذي شهدته النظم الاقتصادية المعاصرة وخاصة في البلدان المتقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث تزايدت أهميتها في السنوات الأخيرة وتجلى ذلك في زيادة نسبة الصناعات المتطورة (الإعلام الآلي، الإلكترونيك، الفضاء) في الناتج الإجمالي الخام. إذ شهدت الاقتصاديات الغربية مرحلة انتقالية من مجتمع صناعي إلى مجتمع معرفي وانعكس هذا التطور بطرق مختلفة، بما في ذلك دور البحث والتعليم في القدرة التنافسية للدول وأهمية الابتكار بدلاً من التصنيع في الميزة التنافسية لريادة الأعمال. فان التحديات العلمية والتكنولوجية الحالية تفرض تعاونا دوليا فحسب منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية **(OCDE)** فان المنشورات العلمية المتعددة الجنسيات ارتفعت من نسبة 9.5% إلى 23.8% في العقود الماضية والتي بدورها يسرت تطور البحوث وعززت التعاون البحثي وأقامت بنى تحتية علمية كبيرة وتكنولوجيا سهلت الحركة والاتصال الدولي للعلماء وخبراء التكنولوجيا.

1.2 مفهوم الاقتصاد المعرفي

أظهرت نظرية الموارد (Penrose[1]; J. B. Barney[2]) أن براءة الاختراع، العلامة التجارية، التكنولوجيا، أو نظام المعلومات، أو أداة الإنتاج كلها موارد أو مهارات يمكن أن تمنح ميزة تنافسية على الشركة التي تحملها. "فاقتصاد المعرفة"، هو قدرة الشركة على توليد ونشر ومعرفة وحماية المعارف والمهارات التي تمنحها ميزة تنافسية مستدامة وتسمح لها بخلق قيمة مضافة." ونتيجة لذلك، فإن الطبيعة الإستراتيجية للمعرفة تقود المنافسين إلى البحث عن ملاءمتها برصد جزء من الثروة التي يمنحها امتلاك هذه المعرفة.

ويشير عالم الإدارة الأمريكي "Peter Droker" بأن "المعرفة أصبحت المكون الرئيسي للنظام الاقتصادي والاجتماعي المعاصر ومصدرا للثروة فيه".حيث أصبحت المعرفة والمعلومات من المصادر التي تساهم في

[1] E. Penrose , The Theory of the Growth of the Firm, Basil Blackwell, 1959.

[2] J. B. Barney, « The Resource-Based Theory of the Firm », *Organization Science*, vol. 5, 1996, p. 469-486.

تحقيق تنافس عالمي. أي أن العالم اليوم أصبح يتعامل مع صناعات معرفية تكون البيانات موادها الأولية والعقل البشري من أهم أدواته الرئيسية وتصبح الأفكار منتجاتهويعـّرف "Michel Peter" اقتصاد المعرفة بأنه " الاقتصاد الذي يستند على الإنتاج والتوزيع واستعمال المعارف والمعلومات، والذي ينعكس في اتجاه نمو تكنولوجي وصناعة تكنولوجية عالية المستوى".[3]

وجاء تعريف "انطونيوس كرم" اقتصاد المعرفة هو" الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة من خلال استثمارها واستعمالها في تطوير عوامل الإنتاج التي تؤدي إلى خلق الثروة". [4]

ويتبين من هذه المفاهيم بأن اقتصاد المعرفة أصبح له دورا هاما في إعادة تشكيل النموذج الاقتصادي، ذلك أن الميزة التنافسية لم تعد مرتبطة بالقدرة الإنتاجية، أو وفرات الحجم الكبير. بل ترتبط الميزة التنافسية بالقدرة على الابتكار وتحسين تنافسيتها من حيث التكلفة. وفي الاقتصاد القائم على المعرفة، تقوم الشركات الكبيرة بتدويل عملية البحث والتطوير، سواء في قطاعات السيارات أو تكنولوجيا المعلومات أو الصيدلة، ذلك بالاستعانة بمصادر خارجية لأنشطة الإنتاج الصناعي للتركيز على أنشطة البحث والتطوير من أجل تعزيز قدرتها التنافسية بفضل قدرتها على الابتكار.

2.2 خصائص الاقتصاد المعرفي

يتم تحديد خصائص الاقتصاد المعرفي من خلال وصف التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي تترتب على التقدم التكنولوجي المعرفي، وما يترتب عليه من ابتكارات وإبداعات في جميع قطاعات الاقتصاد، بالإضافة إلى وصف مكونات القطاع الاقتصادي من قيمة مضافة وهيكل اقتصادي متكامل، وعليه تتجلى أهم مميزاته فيما يلي :

1.2 ترشيد الإنفاق العام وزيادة تخصيص موارد المعرفة، لاسيما في مجالات التعليم والبحث والتطوير والإبداع، مما يزيد من القدرة التنافسية وتحقيق الاستدامة اللازمة.

2.2 مساهمة المؤسسات والشركات والعائلات في خلق رأس مال اجتماعي، وإعادة النظر في مناهج التعليم والتدريب والتربية على كل المستويات، بما يضمن مواكبة التغيرات العالمية والتأقلم معها.

[3] Michel Peter / national Education policy / constructions of the knowledge Economy. Jou . of education - 2001

[4] انطونيوس كرم، العرب أمام تحديات التكنولوجية، سلسلة عالم المعرفة، الكويت 1982.

3.2 إنشاء جسور فكرية بين الجهات الفاعلة، الجامعات والشركات والمؤسسات العامة والخاصة لخدمة المجتمع المعرفي والاقتصاد.

4.2 اقتصاد موارد التي يمكن باستمرار زيادتها عبر الاستخدام المتزايد للمعلومات والمعرفة.

3.2 العلاقة بين اقتصاد المعرفة والتنمية البشرية

لقد تبين بأن اقتصاد المعرفة هو الذي يعتمد بالأساس على المعرفة باعتبارها عنصرا من عناصر الإنتاج وهذا ما يميزه عن الاقتصاد التقليدي الذي يعتمد على عناصر الإنتاج التقليدية (الأرض، العمل، رأس المال). وليست المعرفة فكرة جديدة، فقد أشار "Adam Smith" إلى دور رجال المضاربة والذين يساهمون في إنتاج معرفة مفيدة للاقتصاد. كما شدد "Friedrich List" على دور المؤسسات والبنى التحتية الخاصة في تنمية القدرات التكنولوجية وخلق ونشر المعرفة، وقد تم الاستعانة بمفهوم "Schumpeter " حول الابتكار كأحد أهم محركات الديناميكية الاقتصادية خاصة من طرف Galbraith، Goodwin و Hirschman، واخرون الذين أعدو نظريات جديدة لتفسير القوى المؤثرة على النمو الاقتصادي على المدى الطويل.[5] ولقد كان سائدا في علم الاقتصاد التقليدي بأن الاستثمار في رأس المال البشري، كالاستثمار في التعليم على سبيل المثال لا يعطي عوائد اقتصادية. إلا أن تجارب البلدان المتقدمة أثبتت عكس ذلك فالإنفاق على التعليم يعد إنفاقا استثماريا.[6]

وهنا يتجلى دور اقتصاد المعرفة وانعكاساته في تفعيل مؤشرات التنمية البشرية من خلال إقامة مجتمع المعرفة. فحصول الإنسان على العلم والمعرفة بإمكانه تفعيل موارده البشرية للارتقاء بمستوى معيشته. ولكي يتحقق مجتمع المعرفة لابد من تهيئة الظروف من أجل إيجاد المعرفة، استيعابها وتنظيمها لكي تسهل عملية التنفيذ. لذلك يتطلب اقتصاد المعرفة قاعدة عريضة من المعلومات، ولتحقيق هذا الهدف ركزت الأمم المتحدة على تعميم المبادرات العلمية والتكنولوجية التي تهدف إلى الجمع بين المعرفة العلمية والخبرة التكنولوجية. كما تعمل على تشجيع سياسات التصنيع وسياسات الترويج التجاري للسلع والخدمات.

ويقدر الاقتصاديون أن أكثر من 50% من الناتج المحلي الإجمالي الذي يتحقق في البلدان المتقدمة يعتمد على الاقتصاد المعرفي. ذلك من خلال زيادة الإنفاق على البحث والتطوير، فقد شهدت البلدان المتقدمة

[5] سدي علي، محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر، 2007.

[6] د. عبد العزيز السيد، تنمية الخبرات الإنسانية وصلتها بالتنمية الاقتصادية في الدول النامية، منشورات المركز القومي للبحوث الاجتماعية، القاهرة 1993.

في الآونة الأخيرة منافسة من قبل الدول النامية الأسيوية في عملية البحث والتطوير بعدما كانت تحتكر فقط في الدول المتقدمة أين يوجد نظام ابتكار وطني قوي، فقد بلغت النسب في 2015 كالتالي :

الجدول 01 : مساهمة الإنفاق على البحث والتطوير في الناتج المحلي الإجمالي

الدول المتقدمة	الإنفاق على البحث والتطوير (GDP%)
اليابان	3.3
السويد	3.3
ألمانيا	2.9
الولايات المتحدة الأمريكية	2.8
الدول النامية	**الإنفاق على البحث والتطوير (GDP%)**
كوريا الجنوبية	4.2
مصر	0.7
تونس	0.6
الجزائر	0.1

المصدر : مؤشرات التنمية العالمية،2017.

ويتبين من الجدول أعلاه أن الدول النامية تسعى إلى إدماج جهودها الإبتكارية في عملية البحث والتطوير، ذلك بتكثيف إنفاقها على هذا المجال. وتمثل كوريا الجنوبية نموذجا في الابتكار اذ بلغت نسبة مساهمتها في الناتج الخام 4.2% فهي تنافس الدول المتقدمة بما فيها (اليابان و الولايات المتحدة الأمريكية). بينما تحتل الجزائر نسبة متدنية مقارنة مع الدول النامية والدول الأخرى ذلك لغياب نظام ابتكار وطني وضعف البيئة الاستثمارية للبلد المضيف في جاذبية الشركات عبر الوطنية كجهات فاعلة بما في ذلك جذب المواهب والكفاءات وتهيئة بنى تحتية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار مدعومة من قبل منظمات دولية، فإن تدويل البحث والتطوير يفتح الباب ليس فقط أمام نقل التكنولوجيا المبتدعة، وإنما أيضا أمام عملية ابتداع التكنولوجيا نفسها.

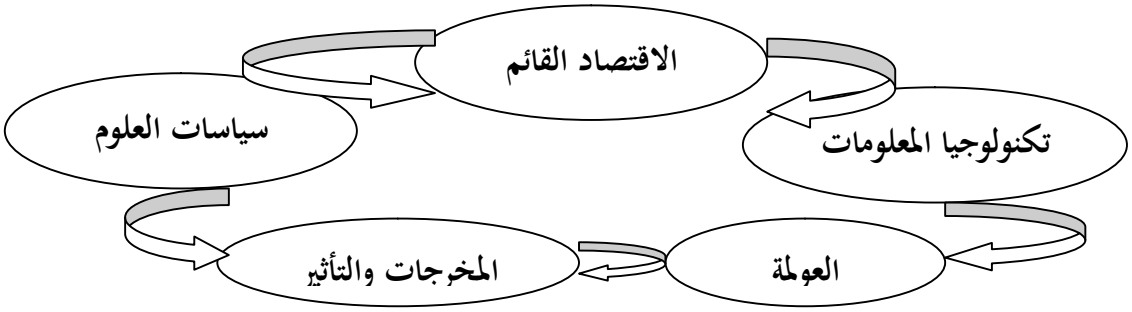
4.2 مؤشرات قياس أداء الاقتصاد المعرفي

تشير تقارير بعض الهيئات الدولية كالبنك الدولي، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، مؤشرات APEC وغيرها إلى مجموعة من المؤشرات التي تمكن من تقييم مدى فعالية تطبيق الاقتصاد المعرفي في دولة ما وفي هذه المساحة نحاول تلخيص بعضها فيما يلي:

1.4.2 مؤشر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

قامت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بوضع مقياس يتمحور في 05 مؤشرات أساسية وهي حسب الشكل التالي:

شكل 01: نموذج مؤشر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية



Source : Ehdaa Salah,Indicators of Measuring Knowledge- Based Economy : A comparative study with reference to Egypt's situation in turning to knowledge economy,Cyberians Journal, VOL 44, December 2016, PP11,13.

2.4.2 مؤشرات دول التعاون الاقتصادي آسيا والمحيط الهادئ

تم تطوير هذا المؤشر من خلال مشروع سمي ب APEC من خلال المجموعة الاقتصادية لدول أسيا والمحيط الهادئ، وهو يقوم على أربعة محاور كل محور يتكون من مجموعة مؤشرات نستعرضها على النحو التالي:

الجدول 02 : مؤشرات APEC 2000

المحاور	المؤشرات
بيئة الاعمال	القيمة التي تضيفها الصناعات القائمة على المعرفة % من الناتج المحلي الإجمالي
	صادرات التكنولوجيا
	الشفافية الحكومية
	سياسة المنافسة
بيئة تكنولوجيا المعلومات	عدد الهواتف النقالة المستخدمة لكل 2000 نسمة من السكان

والاتصالات	عدد أجهزة الحاسوب المستخدمة لكل 2000 نسمة من السكان
	إجمالي عدد مضيفي الانترنت لكل 2000 نسمة من السكان
تنمية الموارد البشرية	الالتحاق بالطور الثانوي
	إجمالي عدد العلماء والمهندسين في مجال البحوث والتطوير لكل مليون نسمة من السكان عدد العاملين في مجال المعرفة من إجمالي القوة العاملة
	مؤشر التنمية البشرية وهو قائم على ثلاثة مؤشرات وسيطة: العمر، إحراز التعليم، مستوى المعيشة
نظام الابتكار	إجمالي عدد العلماء والمهندسين في مجال البحوث والتطوير لكل ملي ونسمة من السكان
	إجمالي الإنفاق على البحوث والتطوير

Source : Ehdaa Salah, op cite, PP14,15.

3 : سياسة التصنيع التنافسية ونظام الابتكار في الدول النامية

يعتبر تدخل السلطات العمومية في توجيه الصناعة من أولويات خطط التنمية التي طورتها مختلف الدول، ويشهد التاريخ الاقتصادي ازدهار القطاع الصناعي في الدول. إلا أن مفهوم سياسة التصنيع في الدول النامية ذات طبيعة خاصة لان الهدف الرئيسي لهذه الدول هو تطوير القطاع الصناعي في المقام الأول والاقتصاد ككل.

1.3 خصائص سياسة التصنيع في الدول النامية

يستند تعريف السياسة الصناعية للبلدان النامية على افتراض أن التصنيع هو محرك التنمية. وفي السياق الحالي للعولمة، أصبحت السياسة الصناعية سياسة تركز على القدرة التنافسية التي حددها Michael Porter (1933) على أنها " مجموعة من تدخلات الدولة وتشمل كلا التدخلين على بيئة الأعمال الأساسية،

تعزيز تطوير نسيج الشركات وتحسين القدرة التنافسية والتدخلات المباشرة مع الشركات التي يستهدف استهدافها في قطاعات صغيرة ولكنها محددة جيدا، لمساعدتها في التغلب على عيوب أو عدم كمال السوق ".[7]

حاليا، تتميز البيئة الدولية باضطرابات عميقة منها : (الربيع العربي، الأزمة المالية الدولية وأيضا تكثيف المنافسة)، إذ تواجه السياسة الصناعية في الدول النامية سلسلة من التغييرات وهي:

أ. التقسيم الدولي الجديد العمالة،

ب. الخصخصة وإزالة القيود التنظيمية،

ج. زيادة المنافسة والتجارة الحرة،

د. التدفقات المالية وظهور ابتكارات تكنولوجية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وإزالة القيود التنظيمية على نطاق واسع في القطاع المالي، الإنتاج والتجارة عبر الحدود أو النقل إلى الخارج، وكلها ساهمت في السياسة الصناعية.

وهكذا، أصبحت مرونة التنظيم والهياكل الصناعية هي القاعدة بتكثيف التكنولوجيا في الأنظمة الإنتاجية وتصبح دورات حياة المنتج أقصر، ومنه تكتسب المزايا التنافسية جانبًا أكثر ديناميكية. وبالتالي، فإن الاقتصاديات التي نجحت في خلق ديناميكية أكثر تنافسية هي اليوم التي تمكنت من مواجهة تحديات العولمة بشكل أفضل. وفي هذا المنطق، أصبحت القدرة التنافسية اليوم في قلب السياسات الصناعية التي تتبناها البلدان النامية، والتي تضطر إلى وضع أنظمة ابتكاريه وطنية تتسم بالكفاءة والاتساق من أجل تيسير نقل التقنيات والمعرفة من البلدان المتقدمة.

2.3 مؤشرات أداء السياسة الصناعية في الدول النامية

تحدد السياسات الصناعية مدى اختلاف وزن الصناعة المحلية من بلد إلى آخر، وخاصة بين البلدان المتقدمة والنامية. ويقدم مؤشر التنافسية الصناعية صورة أوضح لمستوى القدرة التنافسية لصناعة البلد ويظهر الفجوة في مستوى التطور بين هذه المجموعات المختلفة من البلدان.

الجدول 03 : القيمة المضافة الصناعية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (2016)

الدول	الصين	كوريا الجنوبية	تركيا	المغرب	الجزائر	اليابان	السويد	الولايات المتحدة

[7] Carlsson, B. (1992). «Industrial dynamics: a framework for analysis of industrial transformation », Revue d'Economie Industrielle, n°61 : 7-32.

% GDP VA	28.8	26.8	16.6	15.8	5.6	21.0	13.3	11.6

المصدر : مؤشرات التنمية العالمية، 2017.

ويتكون مؤشر التنافسية الصناعية " l'ONUDI " من ثمانية مؤشرات فرعية مجمعة حسب ثلاثة أبعاد للتنافسية الصناعية (القدرة على إنتاج وتصدير المنتجات المصنعة من البلدان، ومستوى التعميق التكنولوجيا وتحديث الدول وأخيراً تأثير البلدان على الصناعة التحويلية في العالم). وهو يعطي فكرة أوضح عن قدرة البلدان على زيادة وجودها في الأسواق الدولية والمحلية مع تطوير القطاعات الصناعية وأنشطة القيمة المضافة ذات المحتوى التكنولوجي العالي. ووفقا لهذا المؤشر، فإن عينة البلدان المتقدمة في الجدول أدناه تتفوق على البلدان النامية في الجنوب المتوسط.

الجدول 04 : تطور مؤشر أداء التنافسية الصناعية في دول العينة

الدول	**الصين**	**كوريا الجنوبية**	**تركيا**	**المغرب**	**الجزائر**	**اليابان**	**ألمانيا**	**الولايات المتحدة**
CIP indice	0.37	0.36	0.12	0.041	0.015	0.4	0.52	0.37

Sourse : ONUDI Report (2018):"Competitive industrial performance Report2018.

ووفقاً للجدول أدناه ، فإن بلدان المتوسط لم تصل بعد إلى مرحلة " **الابتكار محرك النمو**"، المحددة في عمل المنتدى الاقتصادي العالمي، مما يسمح لنا بتأكيد النقاط التالية: حتى يكون هناك اقتصاد أكثر تنافسية، لابد من إنشاء نظام ابتكار وطني لمحاولة اللحاق بالبلدان المتقدمة، الأمر الذي يتطلب المزيد من الإجراءات على:

أ. الحاجة إلى القدرة على الابتكار،

ب. زيادة الإنفاق على البحث والتطوير؛

ج. الزيادة في عدد البراءات؛

د. تنمية المهارات من خلال سياسة التدريب والتعليم والموارد العلمية والتكنولوجية؛

هـ. تطوير مؤسسات البحث العلمي؛

و. وتعزيز التعاون البحثي والتطويري الأفضل بين الصناعة والأوساط الأكاديمية.

ومع ذلك، يجري تنفيذ العديد من الخطط والاستراتيجيات في هذه البلدان النامية لتعزيز سياسة صناعية تنافسية.

3.3 دور الابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تفعيل النمو الاقتصادي

يؤكد" Lundvall 1985 " أن نظام الابتكار الوطني يرتبط بثلاثة مجالات : المجال الإنتاجي (السياق الاقتصادي والهيكل الصناعي للدولة)، المجال التدريبي (يتعلق بالتدريب وجودة الموارد البشرية)، والمجال البحثي (يتعلق بالتعاون مابين الشركات والهيئات البحثية العمومية والخاصة). وبناء على ذلك يوجد عدة تصنيفات لأنظمة الابتكار الوطني ومن بينها على أساس: القدرات العلمية والتكنولوجية، حيث يوجد بلدان ذات قدرات علمية وتكنولوجية كبيرة وبلدان ذات قدرات علمية وتكنولوجية ضعيفة.[8]

ويعتمد اقتصاد المعرفة اعتماداً أساسياً على نشر المعلومات واستثمارها بالإضافة إلى توليدها طبعاً فنجاح المؤسسات والشركات يعتمدكثيراً على فعاليتها في جمع المعرفة واستعمالها لرفع الإنتاجية وتوليد سلع وخدمات جديدة. وقد أصبح الاقتصاد يقاد من قبل سلسلة هرمية من شبكات المعرفة التي تتغير فيها المعلومات بمعدلات سريعة. وهناك أنواع عديدة لشبكات المعرفة مثل شبكات الجامعات وشبكات مراكز البحوث وشبكات مؤسسات المعلومات كالمكتبات ودور النشر ومراكز التوثيق وشبكات الصناعات المختلفة وغير ذلك من الشبكات وأصبح المجتمع الذي لا يعتني بتشبيك مؤسسات المعرفة مجتمعاً متأخراً عن الركب الاقتصادي العالمي. وتلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً أساسياً في تشبيك المعرفة وطنياً وإقليميا وعالمياً وأصبحت أحد الأدوات الهامة في الإبداع والتجديد.

والجزائر كغيرها من الدول النامية معنية بما يسمى باقتصاد المعرفة، وفي إطار إجابتنا عن الإشكالية التي طرحناها سابقا بخصوص مكانة الجزائر فيما يخص هذا النوع من الاقتصاد سنتناول مجموعة من المؤشرات تم الحديث عن بعضها سابقا في الجانب النظري.

الجدول 05 : مؤشرات الاقتصاد المعرفي (2016) " مدخلات الاقتصاد المعرفي "

الدول	القدرة على الابتكار		جودة مؤسسات البحث العلمي		الإنفاق على البحث والتطوير		التعاون البحثي والتطويري بين الصناعة والأوساط الأكاديمية		توافر العلماء والمهندسين	
	الرتبة	المؤشر	الرتبة	المؤشر	الرتبة	المؤشر	الرتبة	المؤشر	الرتبة	المؤشر
الجزائر	111	3.6	99	3.3	104	2.9	125	2.6	83	3.7
المغرب	83	3.9	111	3.0	93	3.0	105	3.0	60	4.1
تونس	93	3.8	96	3.3	100	2.9	106	3.0	43	4.4
تركيا	74	4.1	100	3.3	69	3.3	66	3.5	49	4.3

[8] Haudeville (2009) : « Dynamique technologique, systèmes d'innovation et rattrapage dans des économies de niveaux de développement différents » économies et sociétés série W n°11 p 919-936.

كوريا.ج	35	4.7	32	4.8	28	4.4	27	4.4	38	4.5
الصين	44	4.5	36	4.6	21	4.6	28	4.4	29	4.7
ماليزيا	14	5.4	24	5.2	15	5.1	11	5.2	7	5.3

المصدر: تقرير مؤشر التنافسية العالمية، 2017-2018.

تشير المعطيات المتوفرة في الجدول أعلاه، أن الجزائر تصنف من بين الدول النامية ذات الأداء الضعيف من حيث القدرة على الابتكار واحتلت المرتبة (111) في 2018 ضمن 137 بلد، ويعود ذلك إلى غياب الجهات الفاعلة الحكومية في زيادة الإنفاق الحكومي على مراكز البحث والتطوير وتكوين اليد العاملة لكي تتلائم مع التكنولوجيا المستوردة والاستفادة من مزاياها. مقارنة بتركيا التي احتلت المرتبة (74) في 2018 ذلك باعتمادها على نظام التصنيع وعصرنة البنية التحتية لنظام المعلومات، بينما تمكنت الدول النامية الأسيوية من مواكبة الاقتصاديات المتقدمة، وتحتل ماليزيا الصدارة في مؤشرات الاقتصاد المعرفي، تتبعها كل من كوريا الجنوبية والصين من خلال قدرتها على الابتكار بتعزيز الإنفاق على البحث والتطوير وتكثيف التعاون البحثي بين القطاع الصناعي والأكاديمي أيضا زيادة تمركز عدد الباحثين والمهندسين.

و تشير تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعة من العناصر والقدرات التي تستخدم في جمع البيانات والمعلومات وتخزينها ونشرها باستخدام تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات بسرعة عالية وكفاءة لإحداث كل ما من شأنه أن يساعد على تطور المجتمعات.

الجدول 06 : مخرجات الاقتصاد المعرفي (2016)

الدول	استيعاب التكنولوجيا		توافر احدث التقنيات		قدرة الشركة على امتصاص التكنولوجيا		FDI ونقل التكنولوجيا		% مستخدمو الانترنت	
	الرتبة	المؤشر	الرتبة	المؤشر	الرتبة	المؤشر	الرتبة	المؤشر	الرتبة	المؤشر
الجزائر	98	3.4	119	3.8	121	3.8	114	3.7	90	42.9
المغرب	82	3.8	50	5.1	62	4.5	52	4.6	71	58.3
تونس	85	3.7	76	4.6	111	4.0	85	4.2	83	50.9
تركيا	62	4.4	57	4.9	46	4.8	61	4.5	70	58.3
كوريا.ج	29	5.6	23	5.8	23	5.3	55	4.5	8	92.7
الصين	73	4.2	81	4.5	58	4.6	49	4.7	80	53.2
ماليزيا	46	4.9	35	5.5	17	5.4	13	5.4	32	78.8

المصدر: تقرير مؤشر التنافسية العالمية، 2017-2018.

ويتضح من تحليل مخرجات الاقتصاد المعرفي أن أداء الدول النامية من حيث استيعاب التكنولوجيا يختلف من بلد إلى أخر وهو يتوافق مع مدى وجود نظام ابتكار وطني ومدى قدرة البلد على جذب الشركات وتوطينها. ويتحقق من ذلك أن الدول النامية الآسيوية تحتل الصدارة في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنها : (كوريا الجنوبية، ماليزيا، تركيا)، أيضا يمكن أن يرد ذلك إلى مستوى التنمية لكل بلد في النهوض بالقطاع الصناعي.

وأخيرا، من أجل تحقيق مستوى القدرة التنافسية في مجال العلوم والتكنولوجيا في البلدان النامية، أصبح من الضروري وضع سياسة صناعية جديدة تحدد الأهداف وتحدد وسائل العمل وتحدد الخطوط الرئيسية للعمل، سياسة عامة مخصصة لتطوير العلوم والتكنولوجيا والصناعة.

الخاتمة

إن العالمية وتخصص الأسواق، فرضت على جميع البلدان الدخول في المنافسة الدولية، ويتطلب ذلك كفاءة عالية لبيع منتجاتها أو إنتاجها محليا، هذا ما استدعاها لتطوير أنظمة وطنية للابتكار اعتمادا على تطوير البنى التحتية للبحث والتطوير في مجال العلوم و التكنولوجيا مع خلق بيئة مناسبة للابتكار.

وتشير نتائج الدراسة أن الدول النامية المتوسطية وخاصة بلدان المغرب العربي تواجه تحديات كبيرة لرفع قدراتها الابتكارية من خلال الاعتماد على نظام وطني للابتكار، ومن أهم هذه التحديات نجد :

- هناك نقص كبير في الإنفاق على أعمال البحث والتطوير حيث لم يتعد 1% في الجزائر من الناتج المحلي الإجمالي، بينما بلغ في كوريا الجنوبية 4% من الناتج المحلي الإجمالي.
- جاءت الجزائر في المرتبة 121 من حيث القدرة على امتصاص التكنولوجيا عام 2016، وتونس في المرتبة 111 والمغرب في المرتبة 62 بينما جاءت كوريا الجنوبية في المرتبة 23 وماليزيا في المرتبة 17.
- جاءت الجزائر في المرتبة 104 ضمن 137 بلد من حيث مؤشر الابتكار العالمي عام 2016، والمغرب في المرتبة 94 وتونس في المرتبة 99، بينما جاءت كوريا الجنوبية في المرتبة 18.

- عدم وجود سياسة واضحة من طرف دول المغرب العربي لخلق قيم المعرفة وبالتالي إنشاء أنظمة الابتكار.

- إن ضعف الأنظمة الوطنية للابتكار في الدول النامية يؤثر على عملية التنمية من خلال الآثار المباشرة على تحويل وخلق التكنولوجيا وبالتالي خلق فرص جديدة للتوظيف.

الاقتراحات:

- يجب أن تراعي الأنظمة الوطنية للابتكار رأس المال البشري باعتباره يشكل قاعدة الابتكار.
- يجب على دول المغرب العربي الاهتمام بأرضية المفاهيم لمدخل معنى نظام الابتكار التي أشار إليها (smith1998) وهي :
- اتخاذ القرار الاقتصادي الذي يرتكز على المؤسسات السياسية.
- الميزة التنافسية للدول تتلخص في تنوع الاختصاصات، التخصص التكنولوجي والصناعي يؤديان إلى نمو سريع يقود ظاهرة الدعم الذاتي، الذي يعطي دعم لنظام الابتكار الوطني.
- المعرفة التكنولوجية والتي تكون محيطة بالتمهين ،
- يجب على دول المغرب العربي أن تنشأ نظامها الوطني الابتكاري من أجل مواجهة المتغيرات الاقتصادية الجديدة.

المراجع والهوامش:

1. انطونيوس كرم، "العرب أمام تحديات التكنولوجية، سلسلة عالم المعرفة"، الكويت 1982.
2. عبد العزيز السيد، "تنمية الخبرات الإنسانية وصلتها بالتنمية الاقتصادية في الدول النامية"، منشورات المركز القومي للبحوث الاجتماعية، القاهرة 1993.
3. سدي علي، محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر، 2007.
4. Carlsson, B. (1992). «Industrial dynamics: a framework for analysis of industrial transformation», Revue d'Economie Industrielle.
5. Haudeville (2009) : « Dynamique technologique, systèmes d'innovation et rattrapage dans des économies de niveaux de développement différents », économies et sociétés.
6. J. B. Barney, « The Resource-Based Theory of the Firm », *Organization Science*, 1996.
7. Michel Peter / national Education policy / constructions of the knowledge Economy. Jou . of education – 2001.

8. Penrose, The Theory of the Growth of the Firm, Basil Blackwell, 1959