متطلبات النهوض باقتصاد المعرفة
(حالة الجزائر)

بغداد باي غالي*، سحانين الميلود**

الإرسال:2018/08/05
القبول:2018/11/03

ملخص :

استكملت الدول المتقدمة عملية التحول إلى اقتصاد المعرفة خلال السنوات الأخيرة، حيث اجتهدت العديد من الدول الأوروبية حسب ما أشارت إليه إستراتيجية أوروبا 2020 إلى انتهاج عدة سياسات مكنتها من تصدر الترتيب العالمي في مجال إلى اقتصاد المعرفة وبلوغ هذا الهدف، وفي هذه الورقة البحثية سنعرض أهم متطلبات تنمية اقتصاد المعرفة في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: المعرفة، اقتصاد المعرفة، مجتمع المعرفة.

تصنيف JEL: I2,O3

Requirements for the advancement of the knowledge economy

Abstract:

By the time and despite of the varying differences that exist between the countries' economic policies whether they are developed or developing countries, then, the difficulties that are faced by those countries to ensure the application of an efficient economic policy ; and in spite of the differences that exist in these countries in the matter of the available ressources used in the purpose of financing their policies to achieve their desired aim, we find that they had been capable of creating their own position which allowed them to establish their knowledge-based economy by making use of the best policies and efforts in the aim of promoting education, research and development.

Keywords: knowledge, knowledge economy, knowledge society
JEL Classification: I2,O3

* أستاذ محاضر قسم "أ"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-جامعة معسكر ، الجزائر، ghali_bey2010@yahoo.fr
** أستاذ محاضر قسم "ب"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-جامعة معسكر ، الجزائر ، monoseh@yahoo.fr

مقدمة:

نظرا لأهمية اقتصاد المعرفة بالنسبة لدول العالم والذي لم يحظى لحد الآن بالاهتمام اللازم خاصة بالنسبة للدول العربية مما ترك بعض الثغرات والسلبيات يجب تداركها قبل فوات الأوان، ولان سرعة التقدم في هذا المجال لا يسمح بأي تأخر نظرا لتطور العوامل الاقتصادية والسياسية وحتى التغيرات في مجال نوعية وجودة السلع والخدمات التي تفرض التعامل مع اقتصاد المعرفة تعاملا جديا، وفي هذا السياق فان الدول العربية بصفة عامة و الجزائر بصفة خاصة أمام هذه التغيرات مدعوة لتحسين قدراتها المعرفية مع السعي نحو مجتمع المعرفة، ومن خلال ما سبق نطرح التساؤل الرئيسي التالي:

"فيما تكمن متطلبات اقتصاد المعرفة في الجزائر ؟"

للإجابة عن التساؤل المطروح سنقوم بتقسيم الورقة البحثية إلى ثلاث محاور أساسية:

المحور الأول: مفاهيم نظرية.

المحور الثاني: بيئة اقتصاد المعرفة في الجزائر.

المحور الثالث: متطلبات النهوض باقتصاد المعرفة في الجزائر.

حيث يكمن الهدف من هذه الدراسة في إبراز مكانة الجزائر في مجال اقتصاد المعرفة من خلال التطرق إلى أهم مؤشرات هذا الأخير إضافة إلى تبيان المكانة العالمية للجزائر في هذا النوع.

I. مفاهيم نظرية:

يقصد باقتصاد المعرفة الاستخدام الكثيف للمعرفة في القيام بمختلف النشاطات الاقتصادية وفي توسعها ونموها أي أنه اقتصاد مبني أساسا على عنصر المعرفة التي هي الأصل الجديد وأحدث عوامل الإنتاج والذي يعترف به كمورد أساسي في الاقتصاد ومصدر أساسي للميزة التنافسية في الإدارة,

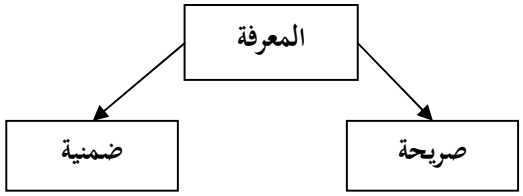
ففي الاقتصاد التقليدي الذي قام على افتراضات أن عوامل مثل (**الأرض، رأس المال والعمل**) هي عوامل الإنتاج الأساسية التي تنشئ الثروة، لكن في اقتصاد المعرفة فان هذه الأخيرة وبأولوية خاصة على عوامل الإنتاج الأخرى هي عامل الإنتاج الأكثر أهمية والأكثر قيمة.

1. **المعرفة:** المنتوج النهائي لعمليات (معالجة البيانات، تحويلها إلى معلومات، ثم نشرها بين الناس)، وهذا بواسطة (التعليم، التدريب والممارسة) لتصبح في نهاية المطاف معرفة. (بغداد باي غالي، 2011، ص 02)

2.1. **مصادر المعرفة وخصائصها:** تتمثل مصادر المعرفة في المصادر الداخلية (المعرفة الضمنية) والمصادر الخارجية. أما فيما يتعلق بخصائص المعرفة، فهي على النحو التالي: (**الذاتية، قابلية المعرفة للانتقال، الطبيعة المضمرة أو المخفية، التعزيز الذاتي، الزوالية، واللحظية**).

2.1. **أنواع المعرفة:**

يمكن توضيح أنواع المعرفة من خلال الشكل الموالي:

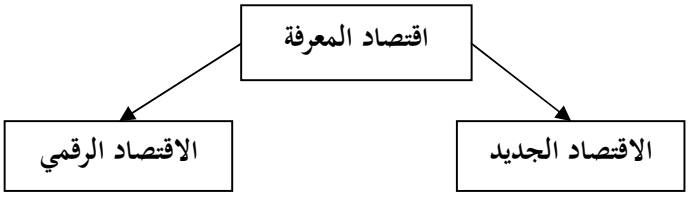


المصدر: (سالمي جمال، 2010، ص 79). **بتصرف**

الشكل (01) : أنواع المعرفة

يبين الشكل (1) مختلف أنواع المعرفة والمقسمة إلى نوعين أساسين حسب ما جاء به نوناكا **NONAKA**. يتمثل النوع الأول في المعرفة الضمنية، والتي تتعلق خاصة بالقيم والاتجاهات والإدراكات، وتتكون من الخبرات والتجارب الذاتية، ويصعب الحصول عليها واستخدامها والمشاركة فيها. في حين تتمثل الثانية في المعرفة الصريحة أو الظاهرة، والتي يسهل التصريح عنها بالكلمات والرموز، ويسهل التعامل بها والمشاركة فيها.

2. اقتصاد المعرفة: يعتبر اقتصاد المعرفة ظاهرة جديدة، أعطيت له عدة تعاريف كل على حسب رأيه، ومن بينها نذكر أنه تلك الاقتصاديات المبنية أساسا ومباشرة على إنتاج وتوزيع استخدام المعرفة والمعلومات، ومن خلال هذا التعريف نستنتج أن هذا النوع من الاقتصاد يهدف إلى خلق- إنتاج- تحويل واستخدام المعارف، وتسخيرها بصورة مثلى قصد خلق الثروة، وهذا بدرجة أولى. وهنا سوف نستعرض بعض المصطلحات المرافقة لاقتصاد المعرفة وهي على النحو التالي:



المصدر: (سالمي جمال، 2010، ص 87). **بتصرف**

الشكل (2): مصطلحات اقتصاد المعرفة

يوضح الشكل (2) بعض مصطلحات اقتصاد المعرفة؛ على سبيل منها الاقتصاد الجديد، الاقتصاد الرقمي وغيرها. ويرجع السبب في تعدد هذه المستخدمات كون التغير في مفهوم علم الاقتصاد الذي كان يعرف في البداية على أنه علم الندرة أو هو العلم الذي يدرس الخيارات في عالم الندرة ليصبح اقتصاد الوفرة نظرا للاستخدام الكثيف للتكنولوجيا الرقمية ونموذجها الأرقى والانترنيت في الوقت الراهن.

1.2. مقومات اقتصاد المعرفة:

تتمثل مقومات اقتصاد المعرفة في:

- **مجتمع المعرفة:** هو المجتمع الذي يستعمل المعرفة بصورة لائقة من أجل التحكم في أموره واتخاذ القرارات السليمة والرشيدة.، وهو السلعة الرئيسية والمصدر الأساسي لخلق القيمة المضافة وبالتالي يسعى الأفراد الاقتصاديون إلى اكتساب المعرفة وتوظيفها في جل النشاطات الاقتصادية. (بوزيان عثمان، 2004، ص 241)

- **التعليم:** من المقومات والعوامل الأساسية في الاقتصاد، حيث تناوله الاقتصاديون من قبل مثل آدم سميث في كتابه "ثروة الأمم 1776". (محمود عباس عابدين، 2000، ص 37)
- **البحث والتطوير:** هو الأخر من العوامل الأساسية ويقصد به تلك الدراسات والبحوث والمشاريع الواضحة والتي تعود نتائجها على مختلف النشاطات الاقتصادية. (بغداد باي غالي، 2017، ص 30)

2.2. مؤشرات اقتصاد المعرفة:

نركز في هذا الجزء على بعض المؤشرات وليس كلها، وبالخصوص المؤشرات التي برز فيها التطور الواضح والواسع في مضامين ومعطيات اقتصاد المعرفة، والتي توضح وضوحا كافيا لاقتصاد المعرفة وواقعه، كما أنه لا يمكننا حصرها لكون الاقتصاد الظاهر لا يزال يعرف جدلا واسعا ما بين الباحثين.

أ) **نسبة الإنفاق على البحث والتطوير:** يتم حساب هذا المؤشر من إجمالي الناتج أو الد خل الوطني الخام GNP، حيث أصبح الإنفاق على برامج البحث والتطوير أمرا إلزاميا على الدول التي تريد جني إيرادات مادية، نظرا لما يوفره من عوائد مرتفعة في حال تم استخدام نتائجه استخداما أمثل، وهذا نظرا للثورة المعرفية التي عمت العالم. (قويدر بوطالب، 2004، ص255)

ب) الابتكار والإبداع: الابتكار هو إيجاد تطوير جديد أو تعديل على مادة أو عملية إنتاجية أو خدماتية للحصول على عائد اقتصادي أو دفاعي. (كمال رزيق، 2005، ص 119)

II. اقتصاد المعرفة في الجزائر:

اجتهدت العديد من الدول النامية على غرار الجزائر لتغيير سياساتها للولوج إلى اقتصاد المعرفة وبلوغ هذا الهدف بعدما أدركت أهمية وضرورة تنمية هذا النوع الذي أصبح أكثر إلحاحا، وفي هذا الجزء سنعرض مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر.

1. بيئة اقتصاد المعرفة في الجزائر: إن التجربة التي خاضتها الجزائر في مجال تحويل وامتلاك التكنولوجيا والمعرفة لم تحقق النهضة التكنولوجية المنتظرة، حيث أن الاستثمارات التي وجهت للموارد الأساسية من اجل تشييد بنية تحتية أساسية لم تولد معرفة جزائرية، وهذا في وقت يرتكز فيه الاقتصاد الجزائري على قطاع المحروقات بشكل أساسي، حيث سيتبين لنا في هذه الورقة البحثية أن قطاع اقتصاد المعرفة بصفة خاصة يظهر علامات التأخر، وهذا سواء في الجاهزية لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو حتى من ناحية مختلف مؤشرات اقتصاد المعرفة.

2. مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر: سنتناول في هذا الجزء وبشكل دقيق مكانة الجزائر في إطار اقتصاد المعرفة من خلال المؤشرات الأساسية والمتمثلة في:

- التربية؛
- الإبداع؛
- تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- نظام الحوافز.

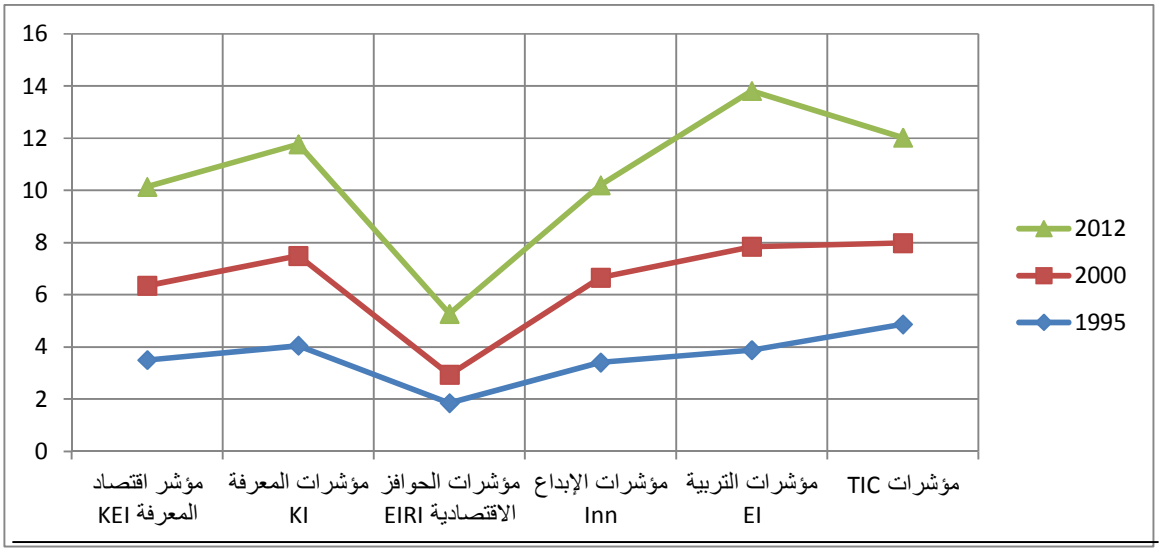
والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (1): تطور ترتيب الجزائر في مؤشرات اقتصاد المعرفة خلال الفترة 1995- 2012

السنوات / المؤشرات	1995	2000	2012
مؤشر اقتصاد المعرفة KEI	03.50	02.85	03.79
مؤشرات المعرفة KI	4.050	3.440	4.280
مؤشرات الحوافز الاقتصادية EIRI	1.850	1.090	2.330
مؤشرات الإبداع Inn	3.41	3.25	3.54
مؤشرات التربية EI	3.88	3.96	5.97
مؤشرات TIC	4.870	3.110	4.040

المصدر: (البنك الدولي، 2015.10.09)

بناءا على المعطيات المقدمة في الجدول (01) نجد أن الجزائر تحتل مكانة جد متدنية بالنسبة لمؤشرات اقتصاد المعرفة، فجل المؤشرات محصورة في المجال (1- 4) من 10 ما عدى مؤشر التربية الذي بلغ عام 2012 معدل 5.97. وبالنسبة لمؤشرات التربية نجد أنها متوسطة، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن الانجازات المتعلقة بقطاع التربية تبقى غير كافية، حتى بالنسبة لمؤشرات الإبداع التي تبقى بعيدة كل البعد عن المستوى المتوسط وهذا بالنسبة لكل السنوات، ونفس الشيء بالنسبة للمؤشرات الأخرى والشكل الموالي يوضح هذا التطور:



المصدر: (من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الجدول 01).

الشكل (3): تطور مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر خلال الفترة 1995-2012

اعتمادا على الشكل (03) وبدراسة مفصلة لتطور مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر والتي تسمح لنا بملاحظة زيادة كبيرة خلال العشرية الأخيرة والتي سجلت تطورات على مستوى كافة المؤشرات حيث زاد مؤشر الحوافز الاقتصادية بنسبة 94.125% ، مؤشر الإبداع بنسبة 103.81% مؤشر التربية بنسبة 153.86% وهي أكبر النسب المسجلة في حين تراجع مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بنسبة 18% وهذا بالنسبة لسنة 1995، والجدول الموالي يوضح ترتيب الجزائر عالميا في اقتصاد المعرفة:

الجدول (02): ترتيب الجزائر عالميا في اقتصاد المعرفة للفترات 1995، 2000، 2012

السنوات	الرتبة العالمية
1995	108
2000	110
2012	96

المصدر: (البنك الدولي، 2015.10.09)

استنادا إلى معطيات الجدول(02) والذي يوضح تطور ترتيب الجزائر عالميا في اقتصاد المعرفة نجد أن مؤشرات اقتصاد المعرفة الذي بلغ 3.50 في عام 1995 وضع الجزائر في المرتبة 108 عالميا في الترتيب العالمي المعد من قبل معهد البنك الدولي، فالجزائر تراجعت في الترتيب بدرجتين لتحتل المرتبة 110 عام 2000 وهذا راجع أيضا في التراجع الذي لمسته في مؤشر اقتصاد المعرفة لنفس السنة والذي كان 2.85، فنلاحظ تأخر في هذا المؤشر بنسبة تقدر ب 18%، لكن سرعان ما تتدارك الأمور في سنة 2012 بتحقق تقدما ملحوظا ب 14 مرتبة لتحتل المرتبة 96 عالميا والذي نلمس أيضا من خلاله أيضا تطورا في مؤشرا اقتصاد المعرفة م خلال زيادة تقدر ب 132% استنادا لسنة 2000.

وبناءا على ما سبق التطرق إليه نستنتج أن الجزائر تعاني تخلفا في إطار اقتصاد المعرفة، وهي بعيدة كل البعد عن النطاق التنافسي، والنتائج المحصلة في مؤشرات اقتصاد المعرفة ضعيفة وهذا ما يفسر الحالة الحرجة للجزائر.

III. متطلبات النهوض باقتصاد المعرفة في الجزائر:

بعد التمعن في مؤشرات اقتصاد المعرفة ومن خلال الأرقام المقدمة في الجزء الثاني من هذه الورقة البحثية، نجد أن الجزائر لا زالت بعيدة كل البعد عن هذا النوع من الاقتصاد، حيث يتبين لنا تخلفها في هذا المجال نظرا لعدة أسباب. وحتى يتسنى لها هذا لابد عليها أن تتبنى إستراتيجية واضحة تعتمد على آليات وسياسات تمكنها من تعزيز قدراتها الاقتصادية، ولهذا ارتأينا أن نقدم في هذا الجزء أهم متطلبات تنمية اقتصاد المعرفة في الجزائر.

1. تحسين مناخ العمل: بيئة العمل في الجزائر لا تسمح بأن يكون الاقتصاد الوطني اقتصاد مبني على المعرفة رغم الإصلاحات المنتهجة من قبل السلطات بمختلف أنواعها من أجل الانتقال أو الاندماج في اقتصاد المعرفة، حيث حرصت على توفير مناخ مناسب يسمح بجذب الاستثمار المحلي والأجنبي، وهذا من خلال توفير إطار تشريعي وتنظيمي ومالي حتى يتجسد هدفها، إلا أن ذلك لم يتم كما يلزم نظرا لعدة عوائق وحواجز، وهذا ما يوضحه مؤشر سهولة ممارسة الأنشطة الاقتصادية الذي يرتب الاقتصاديات من 01 إلى 189، حيث أن المرتبة الأولى هي الأفضل، وترتيب المستوى العالي يقضي أن البيئة التنظيمية في البلاد مواتية للأعمال.

جدول (3): مؤشر سهولة ممارسة الأنشطة الاقتصادية بالنسبة للجزائر وبعض الدول لسنتي2013 و 2014

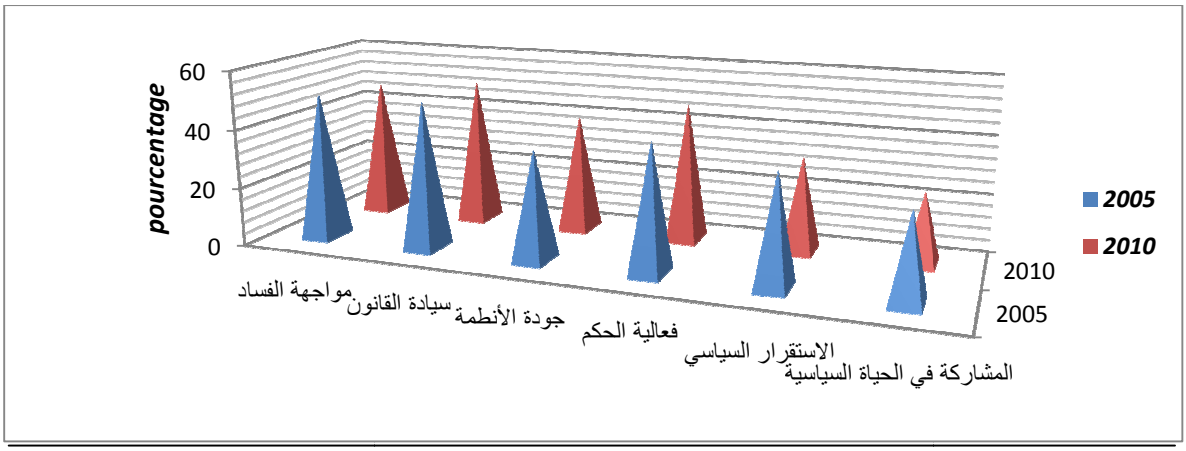
السنوات / الدول	2013	2014
الجزائر	147	154
ألبانيا	37	43
ألمانيا	13	14
المملكة العربية السعودية	44	49
السويد	12	11
تايلندا	28	26
تونس	56	60
بريطانيا	09	09
المغرب	68	78

المصدر: (البنك الدولي، 2015.07.09)

من خلال الجدول (3) الذي يوضح ترتيب بعض الدول بناءا على مؤشر سهولة ممارسة الأنشطة الاقتصادية على غرار الجزائر، السويد، ألمانيا وغيرها من الدول الأخرى، نرى أن الجزائر تتذيل ترتيب هذا المؤشر حيث احتلت المرتبة 147 عام 2013 لتتراجع بـ 7 مراتب أخرى وتحتل المرتبة 154 عالميا سنة 2014 مقارنة ببعض الدول العربية التي نوعا ما هي متقدمة في هذا المؤشر (على سبيل المثال المملكة العربية السعودية التي احتلت المرتبة 44 عالميا سنة 2013 والمرتبة 49 عام 2014، ونفس الشيء بالنسبة لتونس التي احتلت المرتبة 56 عام 2013 والمرتبة 60 سنة 2014). أما على الصعيد الأوروبي فمن خلال معطيات الجدول نجد أن الدولة التي حققت أفضل الترتيب هي بريطانيا التي احتلت المرتبة التاسعة عام 2013 وحافظت على نفس الترتيب في السنة الموالية تليها السويد التي حققت المركز 12 عالميا سنة 2013 لتتقدم بمركز واحد سنة 2014 وهذا ما يعكس البيئة الاقتصادية للأعمال في الجزائر بصفة خاصة وفي جميع دول العالم بصفة عامة، وحتى تتمكن من تحسين ترتيبها لا بد عليها مراجعة القوانين والقرارات سواء كانت متعلقة بالاستثمار أو غيرها. فنجد على سبيل المثال الدول التي تصدرت الترتيب العالمي قامت بإجراء المزيد من التغييرات فمن بين أفضل 25 بلد قام 18 بلد منها السويد بإصلاحات أدت إلى زيادة سهولة ممارسة أنشطة الأعمال، حيث نجد أن هذه الإجراءات تمثلت في: تخفيض الحد الأدنى لرأس المال المطلوب لبدء النشاط التجاري، تبسيط إجراءات تسجيل الملكية وتدعيم حماية المستثمرين وغيرها، كما أن اغلب هذه الدول تخضع الموظفين الحكوميين للمساءلة من هلال تطبيق أنظمة مبنية على الأداء.

2. تعزيز الحكم الراشد: بالرغم من أن المشكل صعب التحديد، فالدراسات السابقة التي أجريت على المؤسسات والمؤشرات الدولية وعلى سبيل منها المؤشرات الدولية للحكم (**IMG**) **Indices mondiaux de la gouvernance** تثبت صعوبة المسألة وخطورتها، حيث نجد أن الجزائر في مسألة الحكم الراشد لا تتعدى نسبة 50% ما

بين سنتي 2005 و 2010 حيث أن خلال هذه الفترة الجزائر لم تحسن من ترتيبها فيما يتعلق بـ: مكافحة الفساد، جودة الأنظمة، سيادة القانون، فعالية الحكم و المشاركة في الحياة السياسية والشكل الموالي يوضح ذلك:



المصدر: (تقرير البنك الدولي حول مؤشرات الحكم لعام 2013، ص 105)

الشكل (4) : ترتيب الجزائر ودول شمال إفريقيا فيما يتعلق بمؤشرات الحكم لسنتي 2005 و2010

يكون تعزيز الحكم بالاعتماد على أنظمة سياسية فعالة و مصداقة حيث تعتبر هذه الأخيرة الصيغة السياسية التي تشير إلى وجود الديمقراطية، كما أن نجاح هذه الأنظمة السياسية يعتمد أو يرتبط أساسا على فعالية الحكومة التي لا تزال متدنية بالنسبة للجزائر،حيث يمكن اعتبار أن الحكومة فعالة في قراراتها عندما تسعى لتحقيق الاستخدام الأمثل لمواردها المتاحة، وهذا لتحسين قدرة تنافسية الاقتصاد وكذلك تحسبين نتائج البحث والتطوير الخاصة بها. وحتى يتسنى تحسين هذا الوضع، لابد على السلطات المركزية اعتماد مجموعة من السياسات على سبيل منها اللجوء إلى اللامركزية هذه الأخيرة التي من شأنها تعزيز المبادرات المحلية، وكذلك تعزيز القدرة التنافسية، واللامركزية تعتبر مناسبة للجزائر نظرا للنمو الديمغرافي الذي تشهده الجزائر إضافة إلى فجوة التنمية المحلية التي تعيشها المناطق الجزائرية، حيث أن اللامركزية هي آلية إدارية أكثر من عملية سياسية، وهذا يساعد في تعزيز صلاحيات الحكم الذاتي والتخطيط المحلي واتخاذ القرارات المناسبة.

3. تحسين الإطار المؤسساتي للبحث: إن تحسين مؤسسات البحث والتطوير هو العمل المباشر للسلطات العامة (القطاع الحكومي)، وعدم تأدية الهيئات القطاعية – المجلس الوطني للبحث العلمي والتقني، اللجان المشتركة واللجان القطاعية، إضافة إلى المجالس العلمية لهيئات البحث– لوظيفتها يجعل نظام البحث في الجزائر مسدودا. وفي الواقع إن عدم عمل هذه الهيئات العلمية في كتل هو بدوره يجعل الدولة تقوم بتدابير أخرى من أجل تنشيط نظام البحث الجزائري، حيث يجب اتخاذ خطوات من قبل الدولة عن طريق الهيئات المتخصصة لتثمين نتائج البحث العلمي.

خلاصة:

إن التغيرات السريعة التي تحدث في عالمنا اليوم تفرض على الدول تحديات كبيرة، وفي نفس الوقت تعد لها فرص لا حدود لها، ففي ظل البيئة الجديدة لم تعد استراتيجيات الماضي وأدوار الأمس مجدية لحل مشاكل اليوم، وحتى تحقق هذه الدول أهدافها يجب أن تتوفر لديها الأساليب والأدوات اللازمة إلا أن هذه العملية عادة ما تكون صعبة ما لم تدعم بالاستثمار في

العنصر البشري الذي يعد أهم مقومات الاندماج في اقتصاد المعرفة و الذي يدعم القدرة على الابتكار، حيث نجد أن أغلب هذه الدول ارتكزت في سياستها وبشكل كبير على العنصر البشري.

كما أن سعي الدول من خلال توجهها إلى خلق بيئة تنظيمية تسمح وتشجع عملية الإبداع والابتكار حتما سيساعدها على الاندماج في اقتصاد المعرفة من جهة، وسيمكن مؤسسات هذه الدول على خلق منتجات جديدة ذات نوعية تسمح بتحسين صورة المنتوج المحلي وتحقيق أرباح من جهة أخرى.

ويبقى اقتصاد المعرفة من المواضيع الأكثر أهمية خاصة في الآونة الأخيرة التي تحتاج إلى دراسات كثيرة ومعمقة سواء بصورة شاملة للموضوع او من خلال دراسات جزئية للموضوع وهو ما سيكون في بحوثنا القادمة.

المراجع العربية:

- سالمي، جمال.(2010)، ***الاقتصاد الدولي وعولمة اقتصاد المعرفة***، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر.
- عابدين، محمود عباس.(2000)، ***علم اقتصاديات التعليم الحديث***، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- بغداد باي، غالي.(2017)، ***دور الدولة في تنمية اقتصاد المعرفة حالة الجزائر***، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سيدي بلعباس- الجزائر.
- رزيق، كمال.(2005)، إطار الابتكار، ***مجلة العلوم الاقتصادية***، جامعة سيدي بلعباس، العدد 1، ص 119.
- بوطالب، قويدر.(2004)، الاندماج في اقتصاد المعرفة، ***ملتقى دولي حول التنمية البشرية***، ورقلة.
- بوزيان، عثمان.(2004)، اقتصاد المعرفة مفاهيم واتجاهات، ***ملتقى دولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة***، ورقلة.

المراجع الأجنبية:

- David-Flacher, Dominique-Pliton.(2007). Economie de la connaissance , ***La découverte***, n30.
- Rapport sur les indices mondiaux de la gouvernance.(2013), ***Banque mondiale***
- http:/ /info .world banque.org /etools/kam2015/html/methodology.