

إقتصاد المعرفة في الجزائر: واقع وآفاق

د. بن يوب فاطمة

د. طبائية سليمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير —

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير —

جامعة 08 ماي 1945 قلمة

جامعة 08 ماي 1945 قلمة

البريد الإلكتروني: fatmab_2006@yahoo.frالبريد الإلكتروني: salimatebaibia@gmail.com

الملخص:

ترسخت القناعة بأن التنمية الاقتصادية والاجتماعية في العصر الحالي لا يمكن إحرازها بمعزل عن الانتقال إلى مجتمع المعلومات وإقتصاد المعرفة. وبالتالي أصبح مجتمع المعرفة هو مجتمع الفكر الفعّال، المعلومات الدقيقة، الابتكار، وإيجاد الأسواق المفتوحة على التعامل، الذي يسعى إلى الارتقاء بالمؤسسات والأفراد نحو الأفضل، و لتحقيق إقتصاد قائم على المعرفة يتطلب بذل جهود مكثفة ومتسارعة في جميع المجالات والقطاعات، إلا أن الجزائر رغم الجهود التي بذلتها ما زالت تعاني من تأخر كبير من ناحية إستيعاب إقتصاد المعرفة وجعله يؤدي دورا حيويا في تنمية الإقتصاد الوطني.

الكلمات المفتاحية: إقتصاد المعرفة، المعلوماتية، مجتمع المعرفة، تكنولوجيا المعلومات، الإبداع.

Abstract:

The conviction that economic and social development has been established right Now Can not be achieved in isolation from the transition to the information society and the knowledge economy.

Can not be achieved in isolation from the transition to the information society and the knowledge economy is firmly established. Thus, the knowledge society is a society of effective thought, accurate information, innovation, and open markets for dealing, which seeks to improve institutions and individuals for the better, and to achieve a knowledge-based economy that requires intensive and accelerated efforts in all fields and sectors. Which it has continued to suffer from a considerable delay in terms of absorption of the knowledge economy and make it play a vital role in the development of the national economy.

Keywords: Knowledge Economy, Informatics, Knowledge Society, Information Technology, Creativity

المقدمة:

شهدت الآونة الأخيرة تطورات سريعة وغير مسبقة في كافة نواحي الحياة، من أبرز هذه التطورات الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي، خاصة تلك المتعلقة بمجال المعلومات أو بما أصبح يعرف بتكنولوجيا المعلومات والمعلوماتية، والإعتماد المكثف والمتزايد نحو إستعمالها وتوظيفها بقوة في معظم الأنشطة المختلفة والتي من المتوقع أن تفرض سيطرتها لعقود لاحقة، مما أدى لتوجه غالبية دول العالم إلى تبني إقتصاد جديد يقوم على تقنية المعلومات والاتصالات يعرف بإقتصاد المعرفة.

- أهداف البحث

إن سرعة هذه التطورات وإحتدام المنافسة الدولية وإستخدام الشبكات العالمية في كافة المجالات لا يترك أي مجال للدولة الجزائرية للإسراع لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات، حيث قامت على هذا الصعيد بإنشاء عدة مشاريع وإعتماد على عدة إصلاحات للنهوض بهذا القطاع الحساس، وهذا ما نهدف لتوضيحه في هذه المداخلة من خلال تحليل ماهية إقتصاد المعرفة ودراسة واقعه وآفاقه في الإقتصاد الجزائري والبحث في سبل مواكبة وإندماج الإقتصاد الجزائري في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإعتبار أن المعرفة هي العامل الأكثر أهمية في الوقت الراهن للإنتقال من التخلف إلى التطور في مختلف قطاعات الدولة وخاصة للتخلص من التبعية للنفط التي جعلت من إقتصاد الجزائر رهين بتغيرات أسعار البترول .

تبعاً لما سبق، تتجلى معالم الإشكالية لهذا البحث، والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

هل الجهود المبذولة من طرف الدولة الجزائرية للإندماج في إقتصاد المعرفة حققت نتائجها المبتغاة؟.

وللإجابة على هذا التساؤل تم وضع الفرضية الرئيسية التالية: جهود الدولة الجزائرية في مجال اقتصاد المعرفة حققت نتائج فعالة.

وبصدد الإحاطة بمختلف جوانب إشكالية البحث اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي كحتمية أملتها طبيعة الموضوع لأننا بصدد جمع وتلخيص بيانات وحقائق مرتبطة بالظاهرة المدروسة، ومعالجتها بطريقة تحليلية بالاعتماد على إحصائيات متحصل عليها من مصادر رسمية وتقارير دولية، اعتمدت كأدوات للتحليل عبر الجداول والأشكال المختلفة.

حيث تمت المعالجة وفق الخطة التالية:

أولاً- ماهية اقتصاد المعرفة.

ثانيا- مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر.

ثالثا- جهود وسبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة.

أولا: ماهية إقتصاد المعرفة.

إن الإقتصاد المعرفي إقتصاد جديد ذو طابع خاص، لا يستمد خصوصيته فقط من إعتبرات الحاضر أو الماضي ولكن من خصوصية دوره الذي سيقوم به في المستقبل.

1- مفهوم، خصائص ومتطلبات إقتصاد المعرفة.

✓ **المفهوم:** قبل التطرق إلى مفهوم إقتصاد المعرفة سنعطي مفهوم مختصر للمعرفة، والتي

تعرف على أنها: "مزيج من المعلومات والتكنولوجيا والخبرة والمهارات والحكمة، والتي تحمل سمات الابتكار والإبداع والتجديد وقدرة الفرد على تخزين تلك المعلومات إلى الحد الذي يمكن الاستفادة منها"⁽¹⁾.

أما إقتصاد المعرفة فيعرف بأنه "الإقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وإستخدامها، وتوظيفها، وإبتكارها، وإنتاجها بهدف تحسين نوعية الحياة مجالاها كافة، من خلال تطبيقات تكنولوجيا متطورة، وإستخدام العقل البشري كرأس مال معرفي ثمين، وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغيرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الإقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات"⁽²⁾.

كما يعرف بأنه "الإقتصاد المعتمد على المعرفة، بحيث تحقق المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة ومفتاح المعرفة هو الإبداع والتكنولوجيا، بمعنى أن الإقتصاد يحتاج إلى المعرفة، وكلما زادت كثافة المعرفة في مكونات العملية الإنتاجية زاد النمو الإقتصادي"⁽³⁾.

أو هو "نمط جديد من الإقتصاد يختلف في كثير من سماته عن الإقتصاد التقليدي، لا سيما وقد تحولت فيه المعلومات إلى أهم سلعة في المجتمع، وأصبح تنظيم المعلومات وخدماتها من أهم العناصر الأساسية لهذا الإقتصاد ويؤكد بأن 50% من النمو الإقتصادي مرتبط بالمعرفة"⁽⁴⁾.

¹ مصطفى ربحي عليان، "إدارة المعرفة"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2008، ص59.

² مصطفى ربحي عليان، "إقتصاد المعلومات"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010، ص114.

³ عبد الرحمن عبد السلام جامل، محمد عبد الرزاق إبراهيم ويح، "التعليم الالكتروني كآلية لتحقيق مجتمع المعرفة-دراسة تحليلية-"، بحث مقدم إلى المؤتمر والمعرض الدولي الأول لمركز التعليم الالكتروني حول: "التعليم الالكتروني حقبة جديدة في التعلم والثقافة"، مركز التعليم الالكتروني، البحرين، أيام 17-19 أبريل، 2006، ص8.

ومما سبق يمكن تعريف إقتصاد المعرفة على أنه نموذج إقتصادي حديث فرضته التطورات التكنولوجية والتحولات الجذرية للمجتمعات القائمة على إنتاج السلع إلى إنتاج المعارف التي أصبحت المحرك الأساسي لتطوير إقتصاديات الدول، أي هو الإقتصاد المبني أساسا على إنتاج المعرفة ونشرها وإستخدامها كمحرك أساسي للتطور وتحصيل الثروات.

- ✓ **الخصائص:** يتسم إقتصاد المعرفة بخصائص متعددة تعد بمثابة الأعمدة التي يرتكز عليها، إذ أنه يعتبر إقتصادا مثاليا للمرحلة الحالية والمستقبلية، ولذلك يتصف إقتصاد المعرفة بالعديد من الخصائص أهمها:
- يتمتع بمرونة فائقة وقدرة على التكيف مع المتغيرات والمستجدات الحياتية، وعليه فإنه يملك القدرة الفائقة على التجديد والتواصل مع الإقتصاديات التي ترغب في الاندماج إليه، لاسيما وأنه يملك القدرة على الابتكار وإيجاد وتوالد منتجات فكرية ومعرفية جديدة؛
 - تفعيل المبادرة والمبادئ الذاتية والجماعية لتحقيق ما هو أفضل وأرقى ولإنتاج أكبر في الحجم، وأكثر جودة في الأداء وأفضل إتاحة للإشباع⁽⁵⁾؛
 - يشكل فيه إنتاج المعرفة وتوزيعها وإستخدامها المحرك الرئيسي لعملية النمو المستدام ولخلق الثروة، وعليه تعتبر المعرفة العامل الرئيسي في الإنتاج، بحيث تشكل هذه الأخيرة "المعرفة" مصدرا رئيسيا لثروة المجتمع ورفاهيته⁽⁶⁾؛
 - كان للتكنولوجيا وتطورها دورا كبيرا، إذ إعتد إقتصاد المعرفة على وسائل إتصالات جديدة كالهواتف الخلوية، والإنترنت وغيرها مما أثر على دور التنظيمات الرسمية، والهياكل المنظمة وأوجد بدلا من ذلك المنظمات الافتراضية⁽⁷⁾؛
 - إن إقتصاد المعرفة قائم على ذاته وعلاقاته مع الإقتصاديات الأخرى وهو دائم البحث على أصحاب المواهب والأفكار الجريئة، ومن ثم فإن الصراع عليها يعتمد على قدرة المشروعات ونظم المعلومات على جذب أصحاب هذه المواهب وتوظيفها⁽⁸⁾.

⁴ ثريا عبد الرحيم الخزرجي، شيرين بدري البارودي، "إقتصاد المعرفة الأسس النظرية والتطبيق في المصارف التجارية"، مؤسسة الأوراق للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2012، ص 68.

⁵ المرجع نفسه، ص ص 87، 88.

⁶ نجاة محمد سعيد الصائغ، "دور إقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية ومعيقاته تفعيله من وجهة نظر رؤساء الأقسام"، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد 2، العدد 9، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، سبتمبر 2013، ص 843.

⁷ جمال يوسف بدير، "إتجاهات حديثة في إدارة المعرفة"، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013، ص ص 152، 153.

✓ **المتطلبات:** إن لإقتصاد المعرفة مجموعة من المتطلبات والمستلزمات الواجب توفرها للنجاح، وتمثل في الآتي⁽⁹⁾:

- العمل على خلق رأس المال البشري وتطويره بنوعية عالية وقدرات كبيرة من خلال التدريب والتطوير، إضافة إلى قيام الدولة بخلق المناخ المناسب للمعرفة، بإعتبار أنها أصبحت اليوم أهم عنصر من عناصر الإنتاج؛

- تعزيز قدرات الأفراد البحثية، وبناء مهارات الإكتشاف وحل المشكلات واتخاذ القرار والفهم والتحليل والإستنباط والربط؛

- إعادة هيكلة الإنفاق العام وترشيده وإجراء زيادة حاسمة في الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة ابتداء من المدرسة الابتدائية إلى التعليم الجامعي مع التوجيه؛

- توفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتمكين الأفراد من الوصول إليها في أي وقت ومكان بسهولة وتخصيص جزء مهم من إستثماراتها للبحث العلمي والإبتكار.

2- أهمية ومؤشرات إقتصاد المعرفة.

تبرز أهمية إقتصاد المعرفة من خلال الدور الذي تؤديه مضامين إقتصاد المعرفة ومعطياته، وما تفرزه من تقنيات متقدمة في مختلف المجالات، وما تحتاجه من مؤشرات، وهذا ما سنتطرق له في هذا العنصر.

✓ **الأهمية:** تأسيسا على ما ذكر سابقا تتجلى أهمية إقتصاد المعرفة في ما يلي⁽¹⁰⁾:

- يحدث تغيرات هيكلية في بنية الإقتصاد الجديد، سواء في تصاعد مضامين المعرفة في كافة مجالات الأعمال، أو في كافة الأنشطة الإقتصادية والإجتماعية، وما يترتب عنه من نمو مستمر في المؤسسات التي تعمل في مجال المعرفة؛

- يعتمد على سرعة توليد المعرفة وإستخدامها، حيث أن تحول المعرفة إلى طاقة أولية للتنمية الإقتصادية أو الإجتماعية، متوقف على مقدار تراكم المخزون المعرفي وعلى الدور الكبير للصناعات المولدة للمعرفة؛

- يدفع نمو إقتصاد المعرفة نحو تخفيض الأسعار، مقابل تحقيق دخل مالي كبير لعمال المعرفة من ذوي القدرات العالية، لإرتفاع نسبة مساهمتهم في الإقتصاد الجديد؛

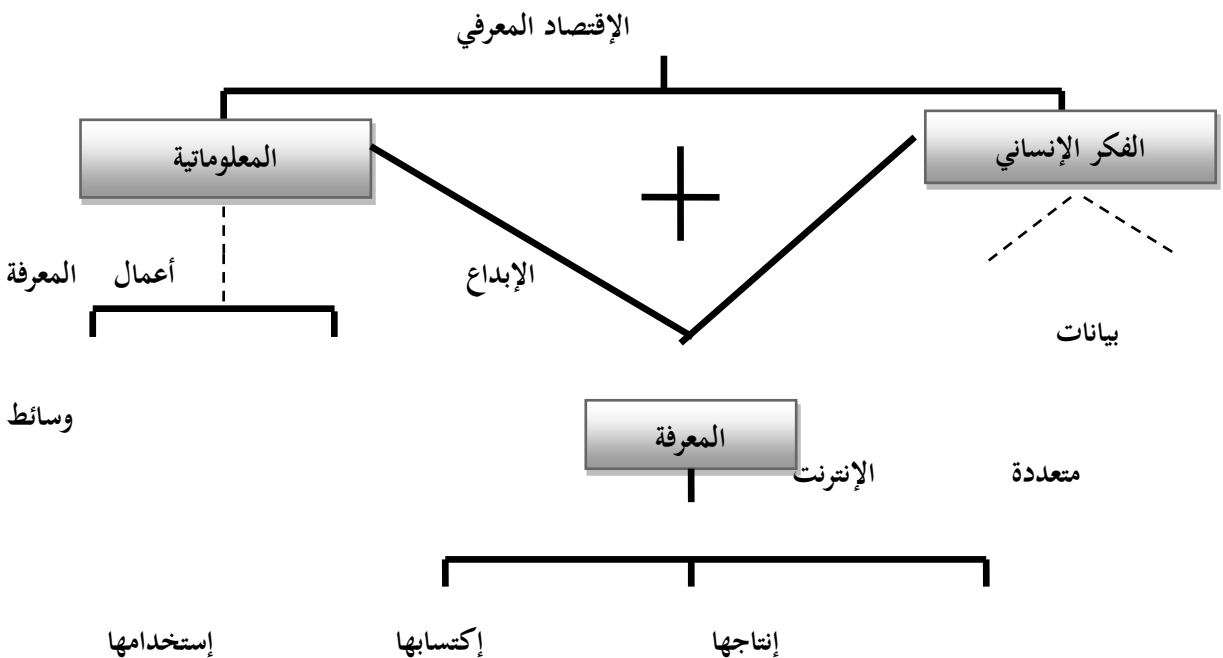
⁸ عبد الرحمن الهاشمي، فائزة العزاوي، "المنهج والإقتصاد المعرفي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص35.

⁹ المرجع نفسه، ص57.

¹⁰ أحمد علي الحاج محمد، "إقتصاد المعرفة وإتجاهات تطويره"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2014، ص ص 107، 109.

- يعمل على تنامي العائد الإستثماري في إقتصاد المعرفة بالتوازي مع تزايد النفقات في التقدم العلمي والتقني، كون المعرفة تؤدي إلى تعظيم القيمة الدفترية للمشروعات الإستثمارية؛
- منح إقتصاد المعرفة مكانا مركزيا لنظم التعليم والتدريب، حتى تنمي خبرات العمالة في إقتصاد المعرفة وما تتطلبه من أساليب جديدة في التفكير وفي وضع السياسات والخطط؛
- تغيير وتحديد الأنشطة الاقتصادية، بما يزيد من سرعة توسعها ونموها، وتحسين الأداء والإنجاز، ويحقق الإستمرارية في تطور الإقتصاد و نموه بسرعة. وعليه تعتبر المعرفة مصدر رئيسي للقوة في الحاضر، وكذلك في المستقبل، والشكل التالي يوضح ذلك.

شكل رقم (01): دور إقتصاد المعرفة في بناء إقتصاد جديد.



المصدر: عبد الرحمن الهاشمي، فائزة محمد العزاوي، "المنهج والإقتصاد المعرفي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007، ص 29.

✓ مؤشرات إقتصاد المعرفة: تتمثل مؤشرات إقتصاد المعرفة في أربعة مؤشرات رئيسية نلخصها في الجدول الموالي وفقا لعناصرها كما يلي:

جدول رقم (01): مؤشرات إقتصاد المعرفة.

العنصر الرئيسي	المؤشرات المطلوبة للعنصر	مفهوم العنصر
البحث والتطوير	1- تصدير التقنية العالمية كنسبة من التصدير الصناعي. 2- عدد العلماء والمهندسين العاملين في مجال البحث والتطوير. 3- إجمالي العاملين في البحث والتطوير على المستوى الوطني كنسبة للسكان. 4- إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج الوطني الإجمالي. 5- المتوسط السنوي لإعداد براءات الاختراعات الممنوحة. 6- ما يتم إنفاقه على البحث والتطوير من رجال الأعمال للفرد.	وهو مقياس لمستوى البحث والتطوير التقني الذي يعكس القدرة على الابتكار وتطبيق التقنيات الجديدة.
التعليم والتدريب	1- إجمالي الإنفاق على التعليم لكل فرد. 2- معدل معرفة القراءة والكتابة. 3- نسبة الطالب/ المدرس في المرحلة الابتدائية. 4- نسبة الطالب/ المدرس في المرحلة الثانوية. 5- التسجيل في المرحلة الثانوية. 6- التسجيل في المرحلة الجامعية.	ويعد المدخل الأساسي للإقتصاد المبني على المعرفة وهو يركز على الموارد البشرية.
البنية المعلوماتية	1- مقدار الاستثمار في وسائل الاتصالات. 2- الهواتف المستخدمة لكل ألف من السكان. 3- اشتراكات الهاتف المحمول لكل ألف من السكان. 4- التلفونات لكل ألف من السكان. 5- التلفزيون والراديو لكل ألف من السكان. 6- أجهزة الفاكس لكل ألف من السكان. 7- تكلفة المكالمات الدولية. 8- الدوريات والصحف اليومية لكل ألف من السكان.	وهو عنصر يشمل كل ما يتعلق بالجوانب المتعلقة بنشر المعلومات عبر وسائل الاتصالات والإعلام.
البنية الأساسية للحاسوب	1- نسبة المشاركة الدولية للحاسوب. 2- أعداد أجهزة الحاسوب لكل ألف من السكان. 3- نسبة المشاركة الدولية في البنية الأساسية للحاسوب بالثانية. 4- طاقة الحاسوب لكل فرد. 5- أعداد مستخدمي الإنترنت لكل ألف نسمة من السكان. 6- مواقع الإنترنت لكل عشرة آلاف نسمة من السكان.	ويعكس هذا العنصر مدى توافر الحاسوب بوصفه أداة لتقويم القاعدة المعلوماتية.

المصدر: مراد علة، "جاهزية الدول العربية للإندماج في إقتصاد المعرفة - دراسة نظرية تحليلية"، سلسلة

أبحاث إدارية منشورة، كلية العلوم والتسيير والعلوم التجارية، جامعة الجلفة، الجزائر، ص 19.

وبلغة الأرقام يمكننا التطلع على مستويات الدول في العالم حسب مؤشر إقتصاد المعرفة كما هو موضح في

الجدول الموالي:

الجدول رقم (02): ترتيب ومستوى بعض الدول في سلسلة مؤشر إقتصاد المعرفة.

اسم الدولة	مجموعة النقاط المعيارية لمؤشر إقتصاد المعرفة	مستوى الدولة
وم أ	6754	مستوى عالي
اليابان	6150	
السويد	6041	
المانيا	4615	مستوى متقدم
كوريا الجنوبية	4053	
سنغافورة	3856	
ماليزيا	2645	مستوى بازغ
الصين	2023	
اندونيسيا	1518	
الهند	493	مستوى بدائي
مجموع الدول العربية	أقل من 400 نقطة	

المصدر: مراد علة، "جاهزية الدول العربية للإندماج في إقتصاد المعرفة -دراسة نظرية تحليلية-" سلسلة أبحاث إدارية منشورة، كلية العلوم والتسيير والعلوم التجارية، جامعة الجلفة، الجزائر، ص 20.

نستنتج من هذا الجدول أن هناك أربعة مستويات لمؤشر إقتصاد المعرفة، والمتمثلة في⁽¹¹⁾:

- المستوى العالمي: ويضم الدول الرائدة تقنيا وإقتصاديا؛
- المستوى المتقدم: ويضم غالبية الدول الأوروبية وبعض النمر الآسيوية؛
- المستوى البازغ: يضم باقي الدول الأوروبية وبعض الدول الآسيوية، التي بدأت بالظهور في مجال إقتصاد المعرفة.
- المستوى البدائي: يضم دول العالم الثالث وألها الهند، وتندرج بعدها مجموعة الدول العربية دون إستثناء.

3- المحركات الدافعة لإقتصاد المعرفة.

¹¹ مراد علة، "جاهزية الدول العربية للإندماج في إقتصاد المعرفة -دراسة نظرية تحليلية-"، سلسلة أبحاث إدارية منشورة، كلية العلوم والتسيير والعلوم التجارية، جامعة الجلفة، الجزائر، ص 20، 21.

هناك العديد من المحركات والقوى والعوامل التي عملت على دفع إقتصاد المعرفة إلى التطور والإنتشار في بلدان العالم، نذكر منها:

✓ **العولمة:** ترتبط العولمة بإقتصاد المعرفة إرتباطا قويا وذلك بحكم التأثير المتبادل بينهما نتيجة إعتداد كل منهما على الآخر، حيث أحدثت العولمة تحول نوعي في تدويل العالم من خلال انبثاق السوق العالمي، وأوجدت الإنترنت إقتصاد بلا حدود وأصبح بإمكان الشركات المختلفة الوصول إلى المستهلكين والحصول على الحصة السوقية في كل مكان في العالم، كما غيرت العولمة قواعد التجارة وألغت الحدود بين البلدان، ولم يقتصر التغيير على حدود المكان فحسب ولكن الزمان أيضا، حيث أصبح إيقاع العمل مستمرا على مدار الساعة، وأصبح الحد الأدنى لساعات العمل أربعة وعشرون ساعة في اليوم وعلى مدار العام، وهذا يعني ضرورة وجود منحنى عمل عالمي لدى الشركات حتى تستطيع المنافسة والبقاء⁽¹²⁾، وتتضمن العولمة في ظل إقتصاد المعرفة إستخدام العديد من الأدوات التي تستخدم في فرض التوجه نحو العولمة والتي يتمثل أهمها في الجانب الإقتصادي الموضح فيما يلي⁽¹³⁾:

- حرية حركة رؤوس الأموال وإنتقالها عن طريق عمليات التعامل في الأسواق المالية والنقدية، والإستثمار في المشروعات خاصة وأن هذه الحركة اتسعت وازدادت بشكل كبير في إقتصاد المعرفة نتيجة التطور التقني والمتسارع في الوسائل والأدوات، وحرية حركة وإنتقال السلع والخدمات عن طريق تحرير التجارة بشقيها؛
- تحويل النشاط الإقتصادي من القطاع العام إلى القطاع الخاص، من خلال عمليات الخصخصة التي يتم الأخذ دحها في معظم دول العالم تماشيا مع اتجاهات العولمة في ظل إقتصاد المعرفة؛
- تحديد درجة تدخل الدول بأدنى وأضيق نطاق ممكن من خلال العمل على توفير حرية أكبر للقيام بالنشاطات الإقتصادية، وممارستها وإتاحة حرية العمل للقطاع الخاص بما دون تدخل من الدولة.

✓ **ثورة المعلومات والمعرفة:** أصبحت المعلومات والمعرفة تشكل كثافة عالمية في الإنتاج، بحيث زاد إعتداد الإنتاج بصورة واضحة على المعلومات والمعارف، فنحو أكثر من 70% من العمال في الإقتصاديات الصناعية هم عمال معلومات، حيث صار الكثير من عمال المصانع يستخدمون عقولهم أكثر

¹² سلوى أمين السامرائي، "رؤيا تشخيصية للمجتمع المعرفي في ظل إقتصاد المعرفة"، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي السنوي لجامعة الزيتونية الأردنية، جامعة الإسراء الخاصة، جامعة الزيتونية الأردنية، 26-28 أبريل، 2004 ص 09.

¹³ فليح حسن خلف، "إقتصاد المعرفة"، عالم الكتب الحديث، الأردن، الطبعة الأولى، 2007، ص ص 225، 226.

من أيديهم⁽¹⁴⁾. ولم تعد المعرفة مجرد نصوص ومعلومات وأرقام، وإنما هي أنظمة مبتكرة بتوليفة متنوعة من الصور والرؤى والأشكال المتحددة والتي يمكن تحديثها باللمحة والطريقة التي يريدها المستفيدون. كما قدمت تقنية المعلومات دعماً كبيراً ومستمرًا لأي مؤسسة، لتشكيل الأبعاد الأساسية للعملية الإدارية من خلال أنظمة الحاسوب وتقنية المعلومات وتطبيقاتها، كما أحدثت تقنية المعلومات تغيرات في معالجة المضمون أو المحتوى، الذي يراد توصيله من خلال عملية الإتصال الجماهيري، أو الشخصي، أو التنظيمي. وقد أدت تقنية المعلومات والاتصالات في إقتصاد المعرفة إلى ازدهار الأنشطة الكثيفة للمعرفة، لزيادة أرباح الإنتاجية في مجال معالجة المعارف المميزة وتخزينها وتبادلها وتوليد أنشطة جديدة مثل وسائل الإعلام المتعددة والتجارة الإلكترونية، وتدفع نحو اعتماد برامج تنظيمية جديدة مركزة على الاستغلال الأمثل للمعلومات⁽¹⁵⁾.

✓ **الشركات متعددة الجنسيات:** تتكون هذه الشركات من عدة فروع تتوزع في أنحاء العالم، وتتمتع بعدم تركز الإنتاج والتسويق في مكان واحد، وتمتلك رؤوس أموال ضخمة تحركها بكل حرية في أنحاء العالم مستفيدة من قوانين حرية التجارة العالمية، كما تستفيد الشركات متعددة الجنسيات من مضايمين إقتصاد المعرفة، حيث أنه في سعيها الدائم للربح تعتمد على تجزئة عمليات الإنتاج وتوطين حلقات الإنتاج في بلدان مختلفة من العالم بحثاً عن تخفيض التكاليف، مستفيدة من التطور التكنولوجي الكبير في مجال الاتصالات والمعلومات، وعليه فهذه الشركات متعددة الجنسيات تساهم في دفع إقتصاد المعرفة من خلال إنفاقها الكبير على البحث والتطوير حيث تعتبر المحرك الرئيسي له إلى جانب الدول المتقدمة، ففي أواخر الثمانينات من القرن العشرين، كانت الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وفرنسا تنفق ما إجماله 630 مليون دولار يومياً على البحث والتطوير، وزاد هذا الرقم ليصل المليار دولار سنة 1993، واستمر الإنفاق في الإرتفاع في السنوات المتتالية⁽¹⁶⁾.

ثانياً- مؤشرات إقتصاد المعرفة في الجزائر.

14 ناصر محمد سعود، "إدارة المعرفة"، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2011، ص 68.

15 أحمد علي الحاج، مرجع سبق ذكره، ص 111، 112.

16 رياض بولصباغ، "التنمية البشرية المستدامة وإقتصاد المعرفة في الدول العربية الواقع والتحديات-دراسة مقارنة : الإمارات العربية المتحدة، الجزائر، اليمن-" مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، قسم العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، تخصص: الإقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2012-2013، ص 80، 81.

تعيش الجزائر على وقع تغيرات كثيرة ومتسارعة أبرزها التطور المذهل لتكنولوجيات الإعلام والاتصال والتطور التقني غير المسبوق الذي ساهم في ظهور طور جديد في تطور الإقتصاد يعرف بإقتصاد المعرفة، والجزائر بدورها مطالبة بالاستفادة من هذا الإقتصاد بهدف تحقيق التنمية.

1- مؤشرات إقتصاد المعرفة في الجزائر مقارنة بدول العالم.

تمت دراسة مؤشر إقتصاد المعرفة في منهجية البنك الدولي لسنة 2012 لـ 146 إقتصاد، بحيث احتلت السويد قمة الترتيب العالمي، وتأخذ الجزائر المرتبة 96 وهذا الترتيب تحسن 14 رتبة مقارنة بسنة 2000 أين كان الترتيب 110، وبالنسبة للبلدان العربية، نجد أن الجزائر تحتل المرتبة السابعة عربيا بمقدار 3.79 نقطة بعد الإمارات 6.94 نقطة، عمان 6.14 نقطة، السعودية 5.96 نقطة، قطر 5.84 نقطة، الكويت 5.33 نقطة وتونس 4.56 نقطة⁽¹⁷⁾.

وبمقارنة مؤشرات إقتصاد المعرفة في الجزائر نجد أنها تحتل المرتبة السادسة ضمن أول 10 دول تعرف تحسنا وتطورا، وهذا كما يوضحه الجدول الموالي الذي يوضح تطور ثلاث مؤشرات تدخل ضمن مؤشرات إقتصاد المعرفة كما يلي: KEI: مؤشر إقتصاد المعرفة؛ EIR: النظام المؤسسي والإقتصادي؛ ICT: تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

الجدول رقم (03): أول 10 دول تطورت في ترتيب مؤشر إقتصاد المعرفة (2012).

الدولة	تغير ترتيب KEI	ترتيب KEI	تغير EIR	ترتيب EIR	تغير ترتيب ICT	ترتيب ICT	تغير ترتيب التعليم	ترتيب التعليم
السعودية	26	50	17	60	45	21	30	58
صين	18	47	9	44	19	55	15	74
مقدونيا	16	57	34	59	17	48	12	78
أذربايجان	15	79	24	103	26	78	8	53
ألبانيا	14	82	50	71	37	72	16	83
الجزائر	14	96	23	115	21	89	21	71
رواندا	14	127	45	95	3	143	2	137
بيلاتوسيا	11	59	21	114	20	47	1	33
رومانيا	9	44	20	40	5	59	19	29
روسيا	9	55	15	117	19	44	17	44

المصدر: خديجة لحم، "تحليل جاهزية الإقتصاد الجزائري للإندماج في إقتصاد المعرفة"، أبحاث إقتصادية وإدارية منشورة، جامعة بومرداس، الجزائر، العدد 18، 2015، ص 239.

¹⁷ خديجة لحم، "تحليل جاهزية الإقتصاد الجزائري للإندماج في إقتصاد المعرفة"، أبحاث إقتصادية وإدارية منشورة، جامعة بومرداس، الجزائر، العدد 18، 2015، ص 238.

من خلال مقارنة مركبات مؤشر إقتصاد المعرفة للجزائر مع السعودية التي تأتي في أعلى الترتيب، نجد أن الجزائر تعرف تغيرات أحسن في مؤشر النظام الإقتصادي والمؤسسي ومؤشر نظام الإبداع، إلا أنه يبقى ترتيب السعودية هو الأحسن، وهذا راجع إلى الإستثمار المعرفي، بإعتبارها الوحيدة عربيا التي حققت المعايير اللازمة المرتكزة على نسبة الإنفاق على البحث العلمي من الناتج القومي. وعليه يمكن القول أن الجهود المبذولة في هذا المجال غير كافية، وعلى الجزائر الاجتهاد أكثر من أجل تحسين أدائها على مستوى كل مؤشر للحاق بموكب الدول المتطورة والتأسيس لإقتصاد المعرفة.

2- التحليل التفصيلي لمؤشرات إقتصاد المعرفة في الجزائر.

من أهم مؤشرات إقتصاد المعرفة في الجزائر ما يلي:

✓ **مؤشر التنمية البشرية:** يتم حساب مؤشر التنمية البشرية بالإعتماد على ثلاث مؤشرات رئيسية هي دليل متوسط العمر المتوقع عند الولادة، دليل التعليم ودليل الناتج الداخلي الخام.

أ- تطور عدد السكان في الجزائر: وذلك موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (04): التطور الكلي للسكان المقيمين والنمو الطبيعي بالجزائر (2008-2014).

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
عدد السكان (بالألف)	34591	35268	35978	36717	37495	38297	39114
النمو الطبيعي (بالألف)	663	690	731	748	808	795	840
معدل النمو الطبيعي (%)	1.92	1.96	2.03	2.04	2.16	2.07	2.15

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء بالجزائر ONS، "ديمغرافيا الجزائر"، 2014، عن الموقع:

<http://www.ons.dz/IMG/pdf/DonneesStatEmploiarab2012-2.pdf>

نلاحظ من الجدول تطور عدد السكان بمرور السنوات وتزايد معدل النمو الطبيعي من سنة لأخرى، وهو ما يمكن أن نفسره بتحسين الظروف الإجتماعية، الصحية والإقتصادية للمجتمع الجزائري، كما بلغ متوسط العمر عند الولادة 77 سنة عام 2013.

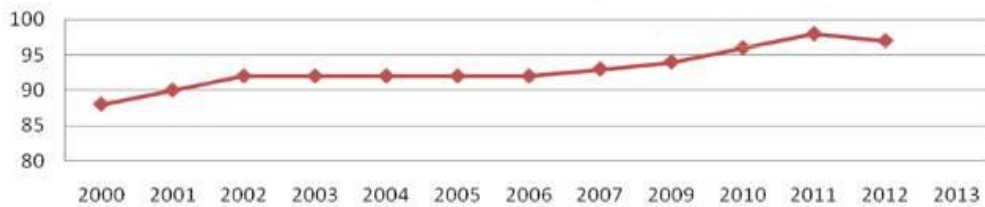
ب- **تطور التعليم في الجزائر:** بهدف الرفع من كفاءة الفئة الشابة في المجتمع الجزائري فقد عملت الدولة على تحسين أنظمة التعليم وهذا ما يؤدي بنا إلى تحليل وضعية التعليم في الجزائر، فقد ورثت الجزائر حالة كارثية عن

الاستعمار الفرنسي، حيث فاقت نسبة الأمية بعد الاستقلال 95% وهو ما حتم على الحكومات الجزائرية محاربة هذه الظاهرة من خلال رفع نسبة التعليم عن طريق إنشاء المدارس والجامعات والمعاهد.

ونظرا لأهمية التعليم في بناء الدولة الجزائرية الحديثة فقد اتخذت الحكومة سياسة مجانية وإجبارية للالتحاق بالمدرسة الابتدائية، حيث ساهمت هذه الإجراءات بشكل فعال في رفع نسبة المتعلمين إلى أن وصلت إلى 98% سنة 2011.

الشكل رقم (02): نسبة الالتحاق بالمدرسة الابتدائية بالجزائر (2000-2013).

نسبة الالتحاق بالمرحلة الابتدائية بالجزائر



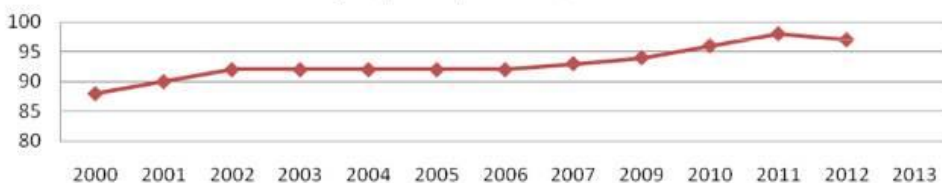
المصدر: ناصر الدين قربي، سفيان بن عطية، "منظومة التعليم في الجزائر ومساهمتها في بناء اقتصاد المعرفة"، مجلة الباحث، جامعة وهران 2، الجزائر، العدد 15، 2015، ص 86.

نلاحظ من خلال الشكل السابق أن نسبة التعليم في المدارس الابتدائية في إرتفاع مستمر منذ سنة 2000 حتى سنة 2013 بحيث شارفت على الوصول إلى 100%.

كما شهد التعليم الثانوي في الجزائر قفزة نوعية في عدد المتعلمين بالثانويات الجزائرية، حيث بلغت نسبة 81% سنة 2004، ووصل عدد التلاميذ المتعلمين في الفترة الممتدة بين 2009 و 2010 إلى حوالي 170645 تلميذ وهذا نتيجة للإجراءات سالفة الذكر. أما قطاع التعليم العالي فقد عرف الأرقام التالية:

الشكل رقم (03): نسبة الالتحاق بالتعليم العالي في الجزائر (2000-2013).

نسبة الالتحاق بالتعليم العالي في الجزائر



المصدر: ناصر الدين قريبي، سفيان بن عطية، "منظومة التعليم في الجزائر ومساهمتها في بناء إقتصاد المعرفة"، مجلة الباحث، جامعة وهران 2، الجزائر، العدد 15، 2015، ص 86.

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن قطاع التعليم العالي في الجزائر عرف تطورا كبير سواء من حيث الطلبة المسجلين في مختلف التخصصات أو من حيث عدد الجامعات والمعاهد، حيث بلغت نسبة الطلبة المسجلين 88% سنة 2000، وارتفعت خلال 10 سنوات إلى 98%. وتضم الشبكة الجامعية الجزائرية 111 مؤسسة للتعليم العالي موزعة على 48 ولاية، وتضم 50 جامعة، 10 مراكز جامعية و 20 مدرسة وطنية عليا، 11 مدرسة عليا للأساتذة و 12 مدرسة تحضيرية و 04 ملاحق⁽¹⁸⁾.

ج- تطور مؤشر الناتج الداخلي الخام: عند قراءة مؤشر الناتج الداخلي الخام نجد أنه تطور بشكل ملحوظ خاصة في السنوات الأخيرة، وذلك كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (05): نمو الناتج الداخلي الخام في الجزائر (2007-2014).

الوحدة: مليار دينار جزائري.

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
الناتج الداخلي الخام	4.4	2.0	1.7	3.6	2.4	2.5	3.3	3.4

المصدر: الشرق الأوسط وشمال افريقيا، "تحديد المسار القادم"، مستجدات آفاق الإقتصاد الإقليمي، ماي 2013،

الموقع:

عن

<https://www.imf.org/external/arabic/pubs/ft/reo/2013/mcd/mena0513a.pdf>

نلاحظ من خلال الجدول أن الناتج الداخلي الخام قد عرف إرتفاعا وانخفاضا خلال السنوات الممتدة من 2007 إلى 2014، وهذا راجع إلى تقلبات أسعار البترول أو بالأحرى قطاع المحروقات الذي يعتمد عليه الجزائر بنسبة 98%.

¹⁸ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، عن الموقع: <https://www.mesrs.dz/universites>

✓ **مؤشر تكنولوجيا المعلومات:** يدرس كل ما يتعلق بوسائل الإتصال وتكنولوجيا الإعلام أهمها الهاتف الثابت والهاتف النقال والإنترنت. وإعتمادا على ما سبق التعرض إليه نجد أن مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسن مستمر خلال السنوات الأخيرة، وهذا راجع للتسهيلات التي تقدمها الحكومة بغرض تعميم إستعمال هذه التقنيات على مستوى التراب الوطني، خاصة بعد استحداث آليات جديدة جعلت الدخول إلى شبكة الإنترنت أمرا سهلا ولا يحتاج لأية قيود زمانية أو مكانية، ومن هذه الآليات تقنية الجيل الثالث للهاتف النقال والتي إعتمدتها كل من المتعاملين الثلاث، إضافة إلى تقنية الجيل الرابع للتدفق العالي اللاسلكي، والتي تعتبر ثورة تكنولوجية تشرع الجزائر في الدخول إليها.

الجدول رقم (06): مؤشرات تكنولوجيا الإعلام والاتصال (2016).

المؤشر	مكاتب البريد	مشاركي الهاتف الثابت	مشاركي الإنترنت	مشاركي الهاتف النقال	مشاركي الجيل الثالث
العدد	3633	3.192.064	1.889.405	43.298.000	8.509.053

المصدر: معطيات وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، عن الموقع: <https://www.mptic.dz>

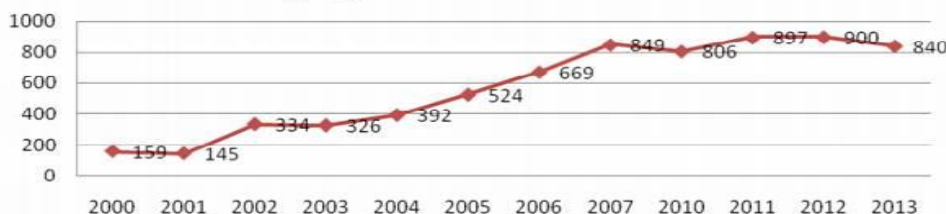
✓ **مؤشر نظام الإبداع:** يتكون هذا المؤشر من عدد الباحثين، براءات الاختراع والمقالات العلمية.

أ- عدد الباحثين لكل مليون شخص: بلغ عدد الباحثين في الجزائر حسب مدير البحث العلمي والتطور التكنولوجي 480 باحث لكل مليون نسمة سنة 2010، وهو رقم ضئيل مقارنة بالتطور الهائل الذي شهده معظم دول العالم خاصة المتقدمة منها أين المتوسط الدولي هو 1070 باحث لكل مليون نسمة⁽¹⁹⁾.

ب- براءات الاختراع: يمكن توضيح مستواها من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (04): الطلبات الإجمالية لبراءة الاختراع في الجزائر.

الطلبات الإجمالية لبراءة الاختراع في الجزائر



¹⁹ ناصر الدين قريبي، سفيان بن عطية، "منظومة التعليم في الجزائر ومساهمتها في بناء إقتصاد المعرفة"، مجلة الباحث، جامعة وهران 2، الجزائر، العدد 15، 2015، ص 83.

المصدر: ناصر الدين قريبي، سفيان بن عطية، "منظومة التعليم في الجزائر ومساهمتها في بناء إقتصاد المعرفة"، مجلة الباحث، جامعة وهران 2، الجزائر، العدد 15، 2015، ص 88.

من خلال ما سبق نلاحظ أن عدد براءات الاختراع في الجزائر ضئيل جدا حيث لم يتجاوز خلال 13 سنة 6841 طلب وهو ما يعني ضعف الطاقات الإنتاجية الفكرية في الجزائر بالرغم من زيادة عدد المخابر.

ج- المقالات العلمية: بلغ عدد المقالات العلمية المنجزة من طرف الباحثين الجزائريين خلال الفترة ما بين 2003-2013 نسبة 30.62% من الإنتاج العربي وهي نسبة ضعيفة مقارنة بالدول الناشطة في هذا المجال، إلا أن هناك بوادر لرغبة الجزائر في البروز في هذا الميدان من خلال وضع مشاريع تهدف إلى رفع القدرات على كتابة المقالات في مختلف المجالات العلمية، من أهم هذه المشاريع: البرامج الوطنية للبحث، مشاريع الإبداع، مشاريع فوق البحث، كما تحتل الجزائر مرتبة متأخرة فيما يخص مؤشر رأس المال البشري، فهي تحتل المرتبة 25 من أصل 30 دولة مدرجة في هذا المؤشر بالتالي يجب العمل على تنمية رأس المال البشري وخاصة على المستوى النوعي وذلك بالاهتمام بالجانب التعليمي عن طريق إقامة دورات تكوينية من قبل خبراء ومختصين في هذا المجال⁽²⁰⁾.

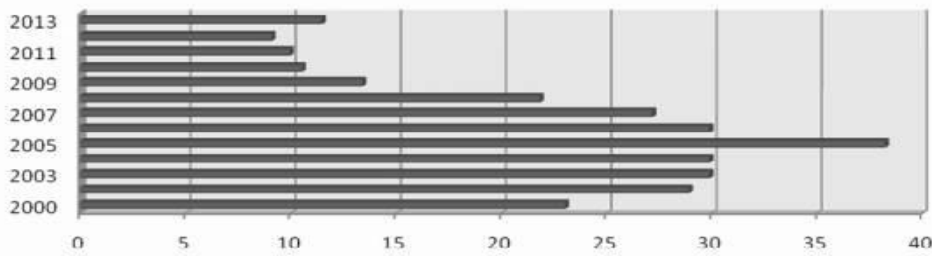
✓ **مؤشر الحافز الإقتصادي والنظام المؤسسي:** يتكون هذا المؤشر من النوعية التنظيمية وسيادة القانون، ويمكن إيجاز هذا المؤشر فيما يلي⁽²¹⁾:

أ- **النوعية التنظيمية:** تعبر عن تصورات لقدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ السياسات السليمة والتنظيمية التي تسمح بتعزيز وتنمية القطاع الخاص، والشكل الموالي يوضح معدل النوعية التنظيمية في الجزائر. الشكل رقم (05): تطور معدل النوعية التنظيمية في الجزائر (2000-2013).

²⁰ ناصر الدين قريبي، سفيان بن عطية، مرجع سبق ذكره، ص 83.

²¹ عبد الحق العشعاشي، مصطفى ححو، "دور إقتصاد المعرفة في الحد من البطالة - حالة الجزائر -"، ورقة بحث مقدمة إلى المؤتمر العالمي التاسع للإقتصاد والتمويل الإسلامي حول: "النمو والعدالة والاستقرار من منظور إسلامي"، أيام 9، 10 سبتمبر 2013، اسطنبول، ص 16.

تطور معدل النوعية التنظيمية في الجزائر



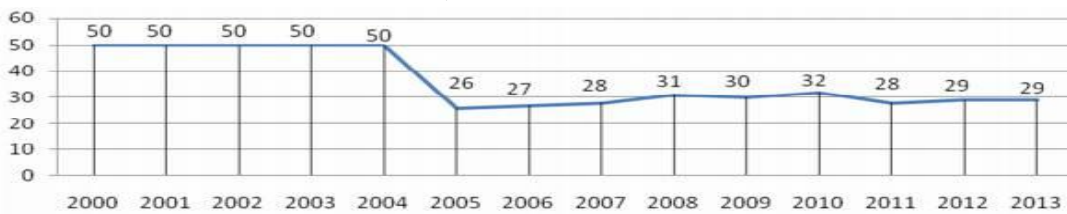
المصدر: ناصر الدين قريبي، سفيان بن عطية، "منظومة التعليم في الجزائر ومساهمتها في بناء إقتصاد المعرفة"، مجلة الباحث، جامعة وهران 2، الجزائر، العدد 15، 2015، ص 87.

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن معدل النوعية التنظيمية عرف تذبذبا، حيث ارتفع إلى 38% سنة 2005 وانخفض إلى 10% سنة 2010، وهو ما يمكن تفسيره بحالة عدم الاستقرار بالنسبة لسياسة الحكومة الجزائرية فيما يخص قدرتها على ضبط وتنفيذ سياسات تنظيمية من شأنها دعم وتنمية القطاع الخاص.

ب- سيادة القانون: تتمثل في مدى ثقة المتعاملون والالتزام بالقواعد التي يضعها المجتمع وخاصة نوعية تنفيذ العقود وحماية حقوق الملكية وتنفيذ القرارات الصادرة عن المحاكم، فضلا عن مؤشرات احتمال الجريمة والعنف، وقد عرف هذا المؤشر في الجزائر تطورا وإن كان طفيفا وهو ما نفسه من خلال سعي الحكومة لإنشاء دولة القانون من خلال تطوير مؤسساته كالمعمل على تحرير السلطة القضائية وتطوير أجهزة الدولة.

والشكل التالي يوضح معدل التحرر من الفساد في الجزائر:

الشكل رقم (06): معدل التحرر من الفساد في الجزائر (2000-2013).



معدل التحرر من الفساد في الجزائر

المصدر: ناصر الدين قريبي، سفيان بن عطية، "منظومة التعليم في الجزائر ومساهمتها في بناء إقتصاد المعرفة"، مجلة الباحث، جامعة وهران 2، الجزائر، العدد 15، 2015، ص 87.

نلاحظ من خلال الشكل أن معدل التحرر من الفساد عرف انخفاضا ابتداء من سنة 2005 أين كان مستقر قبلها في نسبة 50% لينخفض بعد ذلك إلى 26%، ثم بقي هذا المعدل مستقرا بين 32% و 27% خلال الفترة 2006-2013، وهو عموما يعتبر معدل منخفض.

وعموما يمكن القول أن الجزائر لازال أمامها طريق طويل حتى تصل إلى مرحلة جديدة من إقتصاد المعرفة، خاصة وأنها تعاني من نقص في بعض المؤهلات التي تجعلها قادرة على بلوغ هذا الإقتصاد وعليه يجب على الحكومات الأخذ بجدية جميع الإجراءات التي تختصر الطريق إلى إقتصاد المعرفة الذي يمكن أن يكون في المستقبل بديلا جيدا لإقتصاد الريع البترولي.

ثالثا: جهود وسبل اندماج الجزائر في إقتصاد المعرفة.

بهدف بلوغ الإقتصاد الجزائري أعلى مراتب المعرفة تم وضع سياسات إقتصادية ملائمة لتحقيق أهدافها، لكن قبل التطرق إلى هذه السياسات يجب إدراك أهم المعوقات التي تقف في وجه إقتصاد المعرفة في الجزائر.

1- معوقات إقتصاد المعرفة في الجزائر.

كعادتها مازالت الجزائر تتخلف عن مواكبة التطورات العلمية العالمية الهائلة وذلك بسبب عدة معوقات منعت تحقيق اندماج الجزائر في إقتصاد المعرفة، بحيث يمكن إيجاز هذه العوائق فيما يلي⁽²²⁾:

- الفجوة الرقمية التي خلقتها ثورة المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة والدول النامية والتي تقاس بدرجة توافر أسس المعرفة لمكونات هذا الإقتصاد الجديد واقتراحها مع التخلف الهيكلي للإقتصاد الجزائري نتيجة إستمرار إعتماده الاتكالي على الريع البترولي وعدم بناء إقتصاد إنتاجي حقيقي خاضع للمعايير المتعارف عليها دوليا؛

- غياب المستوى المطلوب من البنى التحتية اللازمة للقيام بعمليات الإتصال بالإنترنت خاصة ما يتعلق بالتكنولوجيا اللاسلكية والأقمار الصناعية والهواتف النقالة مع إرتفاع كلفة إستخدام الإنترنت واستحواذ اللغة الانجليزية على 80% من مواقعها مع ضعف الإلمام بها؛

- انعدام أو ضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا خاصة تطبيقاتها، بل وتبني مواقف سلبية منها، إضافة إلى افتقار الجزائر للموارد البشرية والمادية والخبرات التكنولوجية التي تمكنها من الانتفاع إقتصاديا من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

²² جمال سالم، "سبل اندماج الجزائر في إقتصاد المعرفة"، مجلة العلوم الإنسانية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر-بسكرة-، الجزائر، العدد الثامن، جوان 2005، ص ص 8، 9.

- انشغال الحكومات المتعاقبة بتوفير الاحتياجات الأساسية من كهرباء ومياه وصحة وتعليم لتبقى مسائل الإنترنت وإقتصاد المعرفة طرفا لا حاجة له وهو في آخر القائمة؛

- انعدام الثقة بإجراء المعاملات والسداد عبر الإنترنت وعدم إنتشار إعتقاد التوقيع الإلكتروني ومصادقية الوثائق التي يتم تبادلها عبر الإنترنت بضمان السرية والأمان، إضافة إلى انعدام وغياب الإطار التشريعي الذي ينظم المعاملات الالكترونية في ظل انفتاح الأسواق وإنتشار الإنترنت.

وبعد كل ما سبق ذكره يبقى العائق الرئيسي متمثلا في تدني مستوى معيشة غالبية الجزائريين وتدهور القدرة الشرائية والرعاية الصحية واحتلالها أدنى مستويات التنمية البشرية بالرغم من الجهود المبذولة في هذا المجال.

2- الإستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات في الجزائر.

كان من المتوقع أن انفتاح الجزائر وإقبالها نحو العالم التكنولوجي المتطور سيتحقق من خلال انجاز مشروع المدينة الجديدة "السيد عبد الله" الذي سوف يتجسد في انجاز الحظيرة المعلوماتية التي تضم 10 مشاريع منها انجاز فندق خمسة نجوم يحتوي على 156 غرفة ومقر وكالة التسيير، ومركز البحث لتكنولوجيا الإعلام والاتصالات ومقهى بريدي، ومركب تليكوم، والغلاف المالي الدولي الذي منح للمشروع من طرف الحكومة بلغ 10 مليار دينار جزائري، في إطار البرنامج الخماسي الخاص بدعم الإنعاش الإقتصادي، يخص قطاع البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال ب 16.3 مليار دينار جزائري، اضافة إلى 50 مليار دينار جزائري تم تخصيصها للتنمية وتطوير تكنولوجيا الإعلام والاتصال، الأمر الذي يشجع على انجاز وإتمام المشروع في الآجال المحددة، زد على هذا أن انجاز هذا المشروع سيساهم في كبح ظاهرة هجرة الأدمغة، خاصة وأن الإطارات الجزائرية تملك مهارات في مجال التكنولوجيا ومن الواجب الاهتمام بها بحيث سيتمكن المشروع من خلق 20 ألف منصب عمل.

ومن جهة أخرى يأتي اتفاق الشراكة بين مؤسسة "إياد EEPAD" مع مؤسسة "إتصالات الجزائر" Algérie Telecom لتأهيل وتطوير وإعادة دفع إضافي في مجال تكنولوجيا الإتصال عن طريق الشراكة، حيث كانت هذه الخطوة أول شراكة جزائرية-جزائرية قبل تجسيد شراكة مع الأجانب، حيث شرعت مؤسسة التعليم المهني عن بعد "إياد" إبتداء من

سنة 2007 في تركيب ثم صناعة أجهزة الحاسوب المحمول، وتأتي هذه المبادرة بين المؤسسات الجزائرية لتحجب النقص الذي تركته المؤسسات الأجنبية التي اختفت من السوق⁽²³⁾.

²³ عبد المالك حداد، "واقع قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة في الجزائر"، 2005/07/09، عن الموقع :

وبخصوص قطاع البريد والمواصلات فقد خاضت الجزائر مجموعة من الإصلاحات العميقة في هذا القطاع الذي شمل فتح سوق الاتصالات للمنافسة، وإنشاء الوكالة الفضائية الجزائرية الخاصة بالاتصالات والبث الإذاعي، وغيرها من الإصلاحات للنهوض بهذا القطاع، وقد كان مسار تطور قطاع البريد والمواصلات في الجزائر كما يلي:

الجدول رقم (07): مؤشرات البيانات التحتية البريدية بالجزائر (2010-2014).

المؤشرات	2010	2011	2012	2013	2014
العدد الإجمالي لمكاتب البريد الموجودة.	3398	3456	3494	3559	3633
عدد مكاتب البريد في الخدمة.	3272	3334	3410	3451	3533
عدد مكاتب البريد التي أعيدت تهيئتها.	94	101	43	103	167
عدد مكاتب البريد المتصلة بالإنترنت.	/	3334	3410	3451	3533
الكثافة البريدية.	10471	10936	10508	10502	10489

المصدر: وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، " المؤشرات البريدية "، عن الموقع: <https://www.mptic.dz/ar/content/>

نلاحظ من خلال الجدول أن الأرقام المحققة في قطاع البريد تعتبر عموما جيدة وتزايد بشكل طفيف كل سنة، أما عن مكاتب البريد المتصلة بالإنترنت فقد أدخلت هذه التقنية سنة 2011 لتشمل 100% من عدد المكاتب الموجودة بالخدمة التي تعد أغلب المكاتب البريدية الموجودة.

-الإنترنت في الجزائر: إن التحول نحو الإقتصاد الإلكتروني يفرض ضرورة تعميم إستعمال تقنية

الإنترنت وبهذا الخصوص قامت الجزائر بتكليف مركز البحث والإعلام بإنشاء شبكة وطنية وربطها

بشبكات دولية بداية من سنة 1993، وعليه فقد مر تطور

سوق الإنترنت في الجزائر بالمراحل التالية⁽²⁴⁾:

<http://www.chihab.net/modules.php?name=News&file=article&sid=923>

²⁴ عالية بوباج، " دور الانترنت في مجال تسويق الخدمات-دراسة حالة قطاع الاتصالات-"، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص تسويق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري-قسنطينة-، الجزائر، 2010-2011، ص-ص 137-140.

- سنة 1994: الانطلاقة الفعلية لربط الجزائر بالشبكة العنكبوتية الدولية عن طريق ايطاليا وكانت سرعة الخط ضعيفة جدا لا تتعدى 9.6 كيلوبات/الثانية؛
- سنة 1996-1998: زادت سرعة الخط لتصل إلى 64 كيلوبات/الثانية يمر عبر فرنسا وقدر عدد الهيئات المشتركة ب 130 هيئة، وتم ربط الجزائر بواشنطن عن طريق القمر الصناعي الأمريكي بقدرة 01 ميغابايت/الثانية، كما أصبحت قدرة الجزائر 02 ميغابايت/الثانية، وقدرت عدد الهيئات المشتركة في الشبكة حوالي 800 هيئة وعدد المشتركين 3500 مشترك؛
- سنة 2000: الإنهاء الفعلي لدور الدولة المحتكرة لخدمات الإنترنت ودخول مزودون جدد خواص وعموميين إلى جانب مركز البحث والإعلام العلمي والتقني، مما زاد في عدد مستخدمي الشبكة الذي وصل عددهم إلى 50000 مستخدم؛
- سنة 2001: انطلق مركز البحث والإعلام العلمي والتقني في تشييد شبكة علمية على المستوى الوطني يتم الولوج إليها من خلال الشبكات الدولية للمعلومات، يطلق على الشبكة اسم "الشبكة الأكاديمية للبحث A,N,R" هدفها ربط جميع الجامعات الجزائرية؛
- سنتي 2003 و2004: إطلاق أول عرض ADSL (تدفق عالي) ما أدى إلى إرتفاع عدد الرخص من 65 إلى 95 رخصة لمزودي الإنترنت؛
- إبتداء من سنة 2008: دخول المتعاملين الثلاث للهاتف النقال بالجزائر في تزويد الزبائن بخدمات الإنترنت عن طريق الهاتف وكذلك بعرض ما يسمى بمفتاح "كوناكت" clé connecte USB، والذي لا يمثل إلا نسبة 3.5% من مجموع المشتركين في خدمة الإنترنت في الجزائر.
- أما في الوقت الراهن فقد دخلت تقنيات جديدة في خدمات الإنترنت ما يعرف بالجيل الثالث والجيل الرابع "4G,3G" للإنترنت والتي تضمن الولوج في عالم الإنترنت بدون أية قيود مكانية أو زمانية. وفيما يلي نستعرض عدد مستعملي الإنترنت للفترة الممتدة من سنة 2000 إلى غاية سنة 2013:

الجدول رقم (08): عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر (2000-2013).

الوحدة: مليون

السنة	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013
عدد المستخدمين	0.5	3.5	4.1	4.5	4.7	9	11

المصدر: ثم إعداده اعتمادا على: صباح بلقيدوم، "أثر تكنولوجيا المعلومات والإنصالات الحديثة (NTC) على التسيير الإستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية"، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، شعبة علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، 2012-2013، ص 222.

نلاحظ من خلال الجدول تزايد عدد مستخدمي الإنترنت بشكل طفيف خلال السنوات إلا أن العدد قد قفز قفزة نوعية من 4.7 مليون مستخدم إلى 9 مليون مستخدم خلال سنتي 2011 و2012، وهذا راجع إلى ظهور عدة بدائل للولوج في الإنترنت، كمفتاح كوناكت، إضافة إلى دخول المتعاملين الثالث للهاتف النقال في مجال الإنترنت، ضف لذلك التسهيلات المقدمة للعائلات لتمكين كل عائلة من الحصول على الإنترنت في المنزل، بحيث تمثلت هذه التسهيلات في إتخاذ الحكومة لإجراءات تشجيعية للنهوض بالقطاع وإرساء قواعد مجتمع المعلومات التي تمت تحت شعار "كمبيوتر لكل أسرة" لتشجيع المواطنين لاقتناء حاسوب عائلي مع الدفع بالتقسيط وهذا من شأنه تحسين خدمات الوصول إلى الشبكة. وقد نجح هذا الأمر حيث أن آخر الإحصاءات تدل أن عدد المشتركين في الإنترنت في الجزائر قد تضاعف، ومن المتوقع أن يرتفع الرقم أكثر من استخدام تكنولوجيا التدفق العالي اللاسلكي للهاتف الثابت، كما أن أكبر نسبة استحوذت عليها تكنولوجيا الجيل الثالث للهاتف النقال بنسبة 84% سنة 2014. فبالرغم من إرتفاع الأسعار نسبيا لتقنية الجيل الثالث إلا أن المواطن الجزائري يفضل إستعمال هذه التقنية لكونها تقدم خدمات الإنترنت وأيضاً لسهولة الولوج إليها، هذا فضلا عن وسائل التواصل المتنقلة من هواتف ذكية ولوحات الكترونية... الخ، والتي اجتاحت الأسواق الجزائرية في السنوات الأخيرة⁽²⁵⁾.

3- السياسات الاقتصادية الملائمة لإندماج الجزائر في إقتصاد المعرفة.

لتجاوز المعوقات السابقة تحتاج الجزائر إلى سياسات إقتصادية رشيدة لتسريع الإندماج في إقتصاد المعرفة، وهذا لن يكون إلا بالاعتماد على سياسة إقتصادية واضحة تأخذ بعين الإعتبار السياسات التالية⁽²⁶⁾:

- **سياسات الإستثمار:** لقد فشلت الجزائر في أغلب سياساتها الإستثمارية السابقة رغم العديد من الإغراءات والقوانين المسيرة والتسهيلات، فاتجهت إلى نوع آخر من الإستثمار متمثل في:

²⁵ وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، "مؤشرات تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال ومجتمع المعلومات"، عن الموقع :

<https://www.mptic.dz/ar/content/>

²⁶ جمال ساملي، مرجع سبق ذكره، ص - ص 10-14.

أ- سياسات الإستثمار الفكري والإبداعي: لا يمكن بناء إقتصاد قائم على المعرفة دون الاهتمام بإعطاء أهمية أكبر لرأس المال الفكري عبر سياسات إستثمارية في المجال الفكري والإبداعي مما يضمن إدخال الجزائر بسرعة في عصر المعلومات.

وتتحلى أهمية إعادة الإعتبار لرأس المال الفكري في كونه أصبح دعامة تطور المؤسسة الإقتصادية ونموها، فكلما زادت معدلات المعرفة لدى الموظفين زادت قدراتهم العقلية والإبداعية وهو ما يشكل ميزة تنافسية بعد أن تبين تفوق العنصر غير الملموس لقيمة التكنولوجيا على العنصر الملموس للقيم الحقيقية، مثل شركة مايكروسوفت والتي يعد أغلب رأسمالها هو فكري.

ب- سياسات الإستثمار التكنولوجي والمعرفي: ويفضل فيه جذب وتشجيع الإستثمارات الأجنبية في التكنولوجيا الجديدة بعد أن تبين إحجام رأس المال المحلي عن المخاطر في الإستثمارات التكنولوجية والمعرفية وتفضيله الاستيراد والتصدير خاصة بعد أن عانت الجزائر كثيرا من عزلة دولية وحصار في هذا المجال مما حرّمها من التفاعل الايجابي مع هذه الإستثمارات النوعية، بالتالي هذه الإستثمارات ستحسن فرص النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطويرها مما سوف يفجر القدرة الإبداعية والمعرفية لدى العاملين في المؤسسات الجزائرية ويخلق تغيرات ايجابية في محيط العمل وأساليب الإنتاج كما يسهل خلق المعرفة في المجتمعات الإبداعية.

ج- سياسات الإستثمار البشري والتعليمي: تركز هذه السياسات على إعادة الإعتبار لرأس المال البشري عن طريق تامين دور التعليم لتحقيق التنمية، فحتى في حال أصبح النفاذ إلى هذه التكنولوجيا أسهل وأكثر إنتشارا إلا أن منافع ذلك ستكون قليلة وهو ما سيشكل احد اكبر التحديات التي ترافق محاولات إندماج الجزائر في إقتصاد المعرفة خلال السنوات المقبلة.

- سياسات الإنتاج المعلوماتي: تكون هذه الأخيرة بتطوير قاعدة مهارات محلية في مجال إنتاج البرامج المعلوماتية وإستعمالها لخلق صناعة محلية لها مما يسمح بزيادة الصادرات وتعظيم منافع النفاذ إلى التكنولوجيا، إضافة إلى خلق وظائف عمل جديدة لآلاف البطالين الجزائريين خاصة حملة الشهادات الجامعية العالمية.

- سياسات الإنفاق: بزيادة الإنفاق الحكومي العام المخصص للمعرفة عن طريق الاهتمام الحقيقي بكافة مستويات التعليم من الابتدائي إلى الجامعي مع التركيز أكثر على مراكز البحث العلمي و الخروج من النظرة الحكومية الضيقة لقطاع البحث والتعليم والقائمة على فهم خاطئ وقاصر، إذ يعتبر قطاعا غير منتج لا يدر أية قيمة مضافة ولا يحقق إيرادات تتناسب مع ما يتلقاه من نفقات.

- سياسات الضمان الاجتماعي: بالتخفيف من الفقر والحرمان مع تأمين الحد الأدنى من العدالة الاجتماعية كسبيل سوسيو-إقتصادي لربط تكنولوجيا المعلومات بغاية إنسانية نبيلة، إذ كيف يتسنى للجزائر كدولة نامية العبور إلى عصر المعلومات ومجتمع المعرفة والسعي للإندماج في إقتصاد المعرفة دون معالجة الجوانب الاجتماعية ذات الأثر المتعدي والخطير كزيادة أعداد الفقر الذي فاق نصف تعداد السكان. وكإضافة يجب على الجزائر إتباع إجراءات محددة تمكنها من الولوج في إقتصاد المعرفة أهمها تعميم إستخدام الإنترنت في الجزائر وذلك بتوسيع شبكات وإصلاح وتحديث الخطوط الهاتفية وتخفيض أسعارها لتكون في متناول الجميع، فلا يمكن الإندماج في إقتصاد المعرفة دون توسيع دائرة المتعاملين بالإنترنت في الجزائر على أوسع نطاق وبأقل التكاليف.

3- مستقبل الإقتصاد الجزائري في ظل المعلوماتية (المعلوماتية في ظل مخطط عمل 2015-2019).

يهدف مخطط عمل قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال إلى عصنة وتكييف وتعميم البنى التحتية للإتصالات من أجل ترقية إستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال وكذا لتدعيم إندماج مجتمعنا ضمن إقامة إقتصاد يرتكز على العلم والمعرفة. ويتجسد هذا المخطط في المجالين التاليين⁽²⁷⁾:

- في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال: في إطار تفيد إستراتيجية إدراج التدفق العالي، تم مزج ثلاث رخص للجيل الثالث للمتعامل العمومي "إتصالات الجزائر" الذي يغطي عند إنطلاقه جميع الولايات، ويتسم مواصلة تنفيذ هذه الإستراتيجية الوطنية الخاصة بالتدفق العالي والتدفق العالي جدا، قصد ربط كافة البلديات والتجمعات السكانية التي يزيد عدد سكانها عن 1000 نسمة بالنسبة لشمال البلاد وكذا التجمعات السكانية التي يزيد سكانها عن 500 نسمة في جنوب البلاد بالألياف البصرية.

أما فيما يخص تعميم إستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال لفائدة المواطنين والمؤسسات سيشجع على بروز تطبيقات محلية ستساهم في تطوير إقتصاد رقمي وخلق مجتمع يقوم على المعرفة والخبرة انطلاقا من التأهيل المطلوب للإنتاج الوطني قصد الارتقاء به إلى مستوى المعايير الدولية. كما أنه من شأن ترقية تطبيقات تكنولوجيا الإعلام والاتصال أن تشجع على إنشاء مؤسسات مصغرة وتطوير حظائر تكنولوجيا جديدة، وبالتالي المساهمة في ازدهار الصناعة والبحث والإبتكار في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال ولهذا الغرض سيتم انجاز حظائر تكنولوجيا في كل من عنابة، وهران، ورقلة، وتشغيلها وكذا إطلاق مشاريع جديدة لحظائر تكنولوجيا في مناطق أخرى.

²⁷ وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، مخطط عمل 2015-2019، عن الموقع

<https://www.mptic.dz/ar/content/>

في مجال الخدمات البريدية ستسهر الحكومة على مواصلة تنفيذ الأعمال التي شرع فيها خلال الفترة الخماسية السابقة والتي تهدف إلى تنوع العرض وتحسين نوعية تقديم الخدمات لفائدة المواطنين من خلال تكييف الشبكة البريدية وإعادة تأهيلها وتجديدها، كما ستشرع الحكومة في تعميم الإعلام الآلي على مستوى مكاتب البريد ونشر شبائيك بنكية آلية وتطوير وسائل الدفع الإلكتروني وكذا توفير وسائل الدفع العصرية المتنوعة.

- في مجال النشاط الفضائي: إضافة إلى الأقمار الصناعية قيد الاستغلال يجرى حاليا إعداد الدراسات وإدماج القمرين الصناعيين "Alsat 2 ب" و "Alsat 1 ب" من قبل خبرات وطنية قصد إطلاقهما، وبهذا الصدد ستشهد الحكومة على إتمام تنفيذ البرنامج الفضائي الذي يتمحور خاصة حول تصميم أنظمة فضائية تستجيب للاحتياجات الوطنية وإنجازها وإطلاقها " ألكمسات 1 و 3 و 4 Alsat " وتطوير تطبيقات من أجل استغلال هذه الأقمار، وإنجاز منشآت أساسية فضائية واقتناء تجهيزات خاصة، وترقية كفاءات بشرية متخصصة وتجنيدها في هذا المجال الذي يتطلب تكنولوجيا جد عالية من خلال تكييف برامج التكوين ونقل المهارة.

الخاتمة

كختام وخلاصة لما تم عرضه في مختلف أضواء البحث، أمكننا الوقوف على أن التطورات والتحولات التي عرفها مرحلة النظام العالمي الجديد هي بروز ظاهرة الإقتصاد المبني على المعرفة، فقد أوجدت الإنترنت إقتصاد بلا حدود إذ أصبح بإمكان الأفراد التواصل بغض النظر عن الحدود الجغرافية، فالإقتصاد المبني على المعرفة هو إقتصاد متنامي يفرض وجوده على الإقتصاديات الدولية خاصة وأن الدول التي تبنت هذا التوجه حققت تقدما كبيرا في معدلات النمو.

وبالرغم من المزايا التي يمتاز بها الإقتصاد الجزائري للمضي قدما في الإقتصاد الجديد إلا أنه يعاني من عدة نقائص تحول دون تقدمه نحوه، كالتخلف الهيكلي في الإقتصاد بحيث أن معدلات النمو في الجزائر مرتبطة بالقطاع البترولي بدرجة جد كبيرة بالرغم من أنها انتهجت مجموعة من الإصلاحات منذ استقلالها في إطار توجيهها إلى إقتصاد السوق، إضافة إلى عدم توفر التمويل اللازم للأنشطة البحثية الأمر الذي يؤدي إلى تراجع عملية الابتكار، خصوصا أن في وقتنا هذا أصبحت المجتمعات تقيم على حسب حجم المعرفة ومستوى الثقافة الإلكترونية الموجود داخل المجتمع، وهو الأمر الذي يحتم على الجزائر مواكبة هذه الظاهرة، وذلك من خلال عصنة الجهاز المصري وإعطاء طابع جديد للتجارة الجزائرية من خلال التجارة الإلكترونية وتشجيع استخدام الإنترنت وتعميم خدماتها على جميع القطاعات والخروج من دائرة الإعتماد على القطاع البترولي واستغلال مصادر أخرى.

من خلال تحليلنا السابق، توصلنا إلى جملة من النتائج المتمثلة في:

- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم الوسائل التي توفر المعلومات اللازمة لحل المشكلات وتعزيز القرارات وتحقيق التنمية الاقتصادية؛

- أحدثت التطورات التكنولوجية ميزة في الاتصالات والمعلومات في كل المجالات إذ عملت على خلق إقتصاد معرفي تمثل فيه المعرفة والمعلومات أهم وسائل الإنتاج؛

- رغم الجهود المبذولة من قبل الجزائر في سبيل توسيع إنتشار الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أي مواكبة الإقتصاديات القائمة على المعرفة إلا أنها لم تحقق تقدما كبيرا، فهي أدني بكثير من المستويات العالمية وحتى العربية، وهذا بسبب مجموعة من العراقيل منها عدم توفر البنية التحتية الملائمة والإطار القانوني والتنظيمي المناسب وغيرها من العراقيل وهذا ما ينفي صحة الفرضية المعتمدة في البحث، أي أن الجهود المبذولة من طرف الدولة الجزائرية في مجال إقتصاد المعرفة لم تحقق نتائج فعالة.

التوصيات.

في ظل هذه النتائج التي توصلنا إليها، نجد أنفسنا أمام جملة من التوصيات تقتضي الضرورة العمل بها لأجل تفادي معوقات إندماج الجزائر في إقتصاد المعرفة، وتتمثل هذه التوصيات فيما يلي:

- تبني مفهوم التكنولوجيا في الاتصالات الحديثة في الجزائر لأنه بدون فهم ثورة المعلومات المعاصرة وحسن إستخدامها والتعامل معها لا يمكن النهوض بإقتصاد قادر على المنافسة؛

- ضرورة إنشاء مراكز وهيئات وطنية في مجال تقنية المعلومات والاتصالات ودعمها بالإمكانيات المادية والمعنوية لغرض تطوير القاعدة التكنولوجية وتعزيز دور البحث والتطوير في البلاد؛

- الاستفادة من تجارب الغير كإطار مرجعي لتقدم تطورات وأفكار جديدة في شتى المجالات الإقتصادية، الإجتماعية ، السياسية وحتى الثقافية؛

- قصد تفعيل والنهوض بمجال المعرفة في الجزائر لابد من إتخاذ بعض الإجراءات والتدابير المتمثلة في تنمية الوعي بمدى أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

قائمة المراجع

- 1- مصطفى رنجي علبان، "إدارة المعرفة"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2008.

- 2- مصطفى رنجي عليان، "إقتصاد المعرفة"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010.
- 3- عبد الرحمن عبد السلام جامل، محمد عبد الرزاق إبراهيم ويح، "التعليم الالكتروني كآلية لتحقيق مجتمع المعرفة-دراسة تحليلية-"، بحث مقدم إلى المؤتمر والمعرض الدولي الأول لمركز التعليم الالكتروني حول: "التعليم الالكتروني حقبة جديدة في التعلم والثقافة"، مركز التعليم الالكتروني، البحرين، أيام 17-19 أبريل، 2006.
- 4- ثريا عبد الرحيم الخزرجي، شيرين بدري البارودي، "إقتصاد المعرفة الأسس النظرية والتطبيق في المصارف التجارية"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2012.
- 5- نجاة محمد سعيد الصائغ، "دور إقتصاد المعرفة في تطوير الجامعات السعودية ومعوقات تفعيله من وجهة نظر رؤساء الأقسام"، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد 2، العدد 9، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، سبتمبر 2013.
- 6- جمال يوسف بدير، "اتجاهات حديثة في إدارة المعرفة"، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2013.
- 7- عبد الرحمن الهاشمي، فائزة الغزاوي، "المنهج والإقتصاد المعرفي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2007.
- 8- أحمد علي الحاج محمد، "إقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2014.
- 9- مراد علة، "جاهزية الدول العربية للإندماج في إقتصاد المعرفة-دراسة نظرية تحليلية-"، سلسلة أبحاث إدارية منشورة، كلية العلوم والتسيير والعلوم التجارية، جامعة الجلفة، الجزائر.
- 10- سلوى أمين السامرائي، "رؤيا تشخيصية للمجتمع المعرفي في ظل إقتصاد المعرفة"، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي السنوي لجامعة الزيتونية الأردنية، جامعة الإسراء الخاصة، جامعة الزيتونية الأردنية، 26-28 أبريل، 2004.
- 11- فليح حسن خلف، "إقتصاد المعرفة"، عالم الكتب الحديث، الأردن، الطبعة الأولى، 2007.
- 12- ناصر محمد سعود، "إدارة المعرفة"، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2011.
- 13- رياض بولصبغ، "التنمية البشرية المستدامة وإقتصاد المعرفة في الدول العربية الواقع والتحديات-دراسة مقارنة : الإمارات العربية المتحدة، الجزائر، اليمن-"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، قسم العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، تخصص: الإقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2012-2013.
- 14- خديجة لحر، "تحليل جاهزية الإقتصاد الجزائري للإندماج في إقتصاد المعرفة"، أبحاث إقتصادية وإدارية منشورة، جامعة بومرداس، الجزائر، العدد 18، 2015.
- 15- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، عن الموقع: <https://www.mesrs.dz/universites>
- 16- ناصر الدين قريبي، سفيان بن عطية، "منظومة التعليم في الجزائر ومساهماتها في بناء إقتصاد المعرفة"، مجلة الباحث، جامعة وهران 2، الجزائر، العدد 15، 2015.
- 17- عبد الحق العشعاشي، مصطفى حوحو، "دور إقتصاد المعرفة في الحد من البطالة -حالة الجزائر-"، ورقة بحث مقدمة إلى المؤتمر العالمي التاسع للإقتصاد والتمويل الإسلامي حول: "النمو والعدالة والاستقرار من منظور إسلامي"، أيام 9، 10 سبتمبر 2013، إسطنبول.
- 18- جمال سالمي، "سبل إندماج الجزائر في إقتصاد المعرفة"، مجلة العلوم الإنسانية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر-بسكرة-، الجزائر، العدد الثامن، جوان 2005.

- 19- عبد المالك حداد، "واقع قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة في الجزائر"، 2005/07/09، عن الموقع : <http://www.chihab.net/modules.php?name=News&file=article&sid=923>
- 20- عالية بوباج، " دور الإنترنت في مجال تسويق الخدمات-دراسة حالة قطاع الاتصالات-"، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص تسويق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري-قسنطينة-، الجزائر، 2010-2011، ص-ص 137-140.
- 21- وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، "مؤشرات تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال ومجتمع المعلومات"، عن الموقع : <https://www.mptic.dz/ar/content/>
- وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، مخطط عمل 2015-2019، عن الموقع : <https://www.mptic.dz/ar/content/>