

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

الأستاذ : حميدي يوسف

الأستاذ : معمر بوطالبي

أستاذ محاضر (أ)

أستاذ مساعد (أ)

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر - 3 -

الملخص:

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم، وفي ظل العولمة والتحول الاقتصادي والسياسية والثقافية، لم يعد الولوج في اقتصاد المعرفة أو تكنولوجيا المعلومات والاستفادة منه، أمرا مستحبا فحسب بل غدت المعرفة والابتكار، والإبداع ضرورة حتمية من أجل زيادة قدرات المؤسسات التنافسية والمحافظة على بقائها واستمراريتها. الأمر الذي دفع جل حكومات بلدان العالم إلى التحرك الفعلي والجاد من أجل تهيئة بنيتها التحتية بما يتلاءم مع هذا الاقتصاد الجديد (الاقتصاد المعرفي)، وعلى غرارها الجزائر التي سعت إلى بناء بنية تحتية تسهل عليها اللحاق بهذا الركب التقني والمعرفي، كإنجاز مشروع الجزائر الالكترونية، توسيع حجم تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر، تحسين قطاع التعليم العالي والصحة وترقية مستوى البحث والتطوير في الجزائر بعض الشيء، وهذا للانندماج في اقتصاد المعرفة.

وعليه لقد تطرقت إشكالية هذه الورقة البحثية إلى الإطار المفاهيمي والتعريفي للاقتصاد المعرفي، الآليات ومراحل الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي، وأخيرا مدى جاهزية البيئة الاقتصادية الجزائرية للانتقال نحو الاقتصاد المعرفي. الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة، الاقتصاد الجديد، الانترنت، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الإدارة الالكترونية.

Résumé:

A la lumière des changements rapides que connaît le monde, et dans le cadre de la mondialisation et les changements économiques, politiques et culturelles, l'accès à l'économie de connaissance et la technologie de l'information n'est plus une activité secondaire. au contraire, la connaissance, l'innovation et la créativité sont devenus une nécessité pour augmenter la capacité de compétitivité des entreprises, la maintenir dans le marché et assurer sa continuité.

Ce qui à pousser la plupart des gouvernements du monde de se mobiliser réellement afin de construire des infrastructures cohérent avec cette nouvelle économie (économie de connaissance), et pour la même cause l'Algérie sert à construire des infrastructures pour rattraper ses changements mondiaux dans la connaissance, comme la réalisation de projet Algérie électronique, expansion la taille de la technologie de l'information et de la communication en Algérie, améliorer secteur de l'enseignement supérieur, la recherche

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

scientifique et le secteur de la santé, tout dans le but l'intégration dans l'économie de la connaissance.

Sur cette présentation, la problématique de cette étude aborde le cadre conceptuel et l'induction de l'économie de la connaissance, les mécanismes et les étapes de la transition à l'économie de la connaissance, et enfin l'aptitude de l'environnement de l'économie algérien pour la transition vers l'économie de la connaissance.

Mots clés: l'économie de la connaissance, la nouvelle économie, internet, technologie de l'information et de la communication, l'administration électronique.

تمهيد:

عرفت معظم اقتصاديات دول العالم بعد مطلع الألفينيات تطورات مذهلة وكثيرة نتج عنها تغيرات كبيرة في شتى المجالات، الإدارة، المعرفة وكذا الاقتصاد، حيث بدأت اقتصاديات مختلف هذه الدول تتجه نحو الاقتصاد الجديد والذي أطلق عليه تسميات عدة منها اقتصاد المعلومات، اقتصاد الإنترنت، والاقتصاد الرقمي، والاقتصادي، والاقتصاد الإلكتروني، والاقتصاد الشبكي، واقتصاد اللاملموسات، إلا أن مجمل هذه التسميات تنصب في معنى واحد وهو اقتصاد المعرفة هذا الأخير الذي يعد نمطاً متطوراً، حيث تؤدي فيه المعرفة دوراً أساسياً وتحتل فيه مساحة أكبر وأكثر عمقاً مما كانت في أشكال الاقتصاد السابقة.

وعليه أصبح اقتصاد المعرفة يمثل رافداً معرفياً جديداً سواء على صعيد النظرية الاقتصادية والأطر الفكرية والمنهجية أو على مستوى التطبيقات العملية، كما يعد أداة محورية في قياس مدى قدرة الدول على التقدم وامتلاك المقومات اللازمة لنجاح خططها وبرامجها للتنمية الاقتصادية الشاملة.

وفي هذا السياق سعت الجزائر إلى تطوير أنظمتها التعليمية، وزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف القطاعات (العدل، التعليم، والداخلية... الخ)، يضاف إلى ذلك نمو شبكة الانترنت ووسائل الاتصال، وهذا بغية الاندماج في الاقتصاد المعرفي.

إشكالية الدراسة:

وبناء على ما سبق ومن أجل معرفة مدى اندماج الاقتصاد الجزائري في الاقتصاد المعرفي تتبلور الإشكالية التي سنحاول الإجابة عليها من خلال الدراسة والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

"ما مدى اندماج الاقتصاد الجزائري في الاقتصاد المعرفي؟"

ولإحاطة بالموضوع أكثر تم تجزئة الإشكالية الرئيسة إلى الأسئلة الفرعية الموالية:

➔ **ما المقصود باقتصاد المعرفة؟**

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- ما هي آليات ومراحل الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي؟
- ما مدى جاهزية البيئة الاقتصادية الجزائرية للانتقال نحو الاقتصاد المعرفي؟

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها تتناول موضوعا حيويا وحديثا خصوصا بالنسبة للدول العربية وهو اقتصاد المعرفة، والتي تتجلى أهميته في أنه نموذج مثالي تسعى من خلاله الدول إلى تطوير القدرات التنافسية والإبداعية ورفع كفاءات ومؤهلات أفرادها، إضافة إلى زيادة أهمية ودور المعرفة والابتكار في الأداء الاقتصادي وفي تراكم الثروة فضلا عن تحرير التجارة وتزايد نسبة التكنولوجيا في الصادرات وعولمة الإنتاج، كنموذج تم التطرق لحالة الجزائر باعتبارها دولة نامية تسعى إلى مواكبة التطور الذي تشهده الدول المتقدمة في ميدان المعرفة والإبداع، إضافة إلى العراقيل التي تواجه تطوير تكنولوجيا المعلومات واندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة.

تقسيمات الدراسة:

وللإجابة على إشكالية البحث وكذا الأسئلة الفرعية المطروحة قمنا بتقسيم البحث إلى ثلاث محاور أساسية تتمثل فيما يلي:

- أولا: مدخل تاريخي ومفاهيمي لاقتصاد المعرفة.
- ثانيا: مظاهر وآليات الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي .
- ثالثا: ما مدى جاهزية البيئة الاقتصادية الجزائرية للانتقال نحو اقتصاد المعرفة.

أولا: مدخل تاريخي ومفاهيمي لاقتصاد المعرفة

يعتبر اقتصاد المعرفة الاقتصادي النامي والمتنامي نحو التكامل العالمي المتجه إلى الاقتصاد الواعي والمفتوح حيث بظهور الاقتصاد المعرفي ظهرت مفاهيم جديدة مثل المعرفة الإنتاجية، رأس المال الفكري، المعلوماتية... الخ⁽¹⁾، وعليه سوف يتم التطرق إلى مفهوم اقتصاد المعرفة، مراحل تطوره، مؤشرات ومحاوره.

1. مفهوم اقتصاد المعرفة:

عرف اقتصاد المعرفة حسب منظمة التعاون للتنمية الاقتصادية بأنه "الاقتصاد المبني أساسا على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات"⁽²⁾.

أما برنامج الأمم المتحدة الإنمائي فقد عرف اقتصاد المعرفة بأنه "نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي، الاقتصاد والمجتمع المدني، والسياسة والحياة الخاصة وصولا لترقية الحالة الإنسانية باطراد، ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة، والتوزيع الناجح للقدرات البشرية"⁽³⁾.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

ويعرف البنك الدولي اقتصاد المعرفة بأنه: "الاقتصاد الذي يحقق استخداما فعالا للمعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية وهذا يتضمن جلب وتطبيق المعارف الأجنبية، بالإضافة إلى تكييف وتكوين المعرفة من أجل تلبية احتياجاته الخاصة"⁴

كما عرف اقتصاد المعرفة بأنه "ذلك الاقتصاد الذي يتسم بالاستخدام الكثيف للمعرفة في القيام بالنشاطات الاقتصادية وفي توسعها وتطويرها ونموها وأن مضامين هذا الاقتصاد تتمثل في ثورة المعلومات والاتصالات والاستخدام الواسع للمعرفة والعلم"⁽⁵⁾.

وفي تعريف آخر لاقتصاد المعرفة أنه "هو ذلك الفرع من علم الاقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في إعداد دراسة نظم تصميم وإنتاج المعرفة ثم تطبيق الإجراءات اللازم لتطويرها وتحديثها"⁽⁶⁾.

ومن أهم التعاريف لاقتصاد المعرفة هو تعريف مديرية التجارة والصناعة البريطانية والتي تعرفه بأنه: "هو الاقتصاد الذي يشكل فيه إنتاج واستغلال المعرفة الدور الحاسم في خلق الثروة"⁷.

وأخيرا يمكن أن نلخص هذه المعاني في تعريف "رضوان ربيع" على أن اقتصاد المعرفة "اتجاها حديثا في الرؤية الاقتصادية العالمية إذ ينظر إلى المعرفة بوصفها محرك العملية الإنتاجية والسلعة الرئيسية فيها، حيث أنها تؤدي دورا رئيسيا في تكوين الثروة غير المعتمدة على رأس المال التقليدي ولا على المواد الخام أو العمال، وإنما تعتمد كليا على رأس المال الفكري ومقدار المعلومات المتوفرة لدى جهة ما (مؤسسة أعمال، أو دولة أو فرد) وكيفية تحويل هذه المعلومات إلى معرفة، ثم كيفية توظيف المعرفة للإفادة منها بما يخدم البعد الإنتاجي"⁸.

وفي اعتقادنا يعد هذا المفهوم من أكثر التعاريف الشمولية للاقتصاد المعرفي ويكون ذلك قد فاق حتى كبار الكتاب في هذا المجال.

استنادا إلى التعاريف السابقة يمكن تعريف اقتصاد المعرفة على أنه ذلك الاقتصاد الذي يقوم على أساس إنتاج المعرفة واستخدام وتوظيفها وابتكارها، وتوظيف البحث العلمي والعقل البشري لإحداث مجموعة من التغيرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا الاتصالات الحديثة.

2. مراحل تطور اقتصاد المعرفة:

إن مفهوم المعرفة ليس بالأمر الجديد فقد رافقت الإنسان منذ نشأته، إنما الجديد هو حجم تأثيرها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وذلك بفضل الثروة العلمية التكنولوجية، والتي أدت إلى نشوء مفهوم الاقتصاد الذي يركز على المعرفة، ولقد أصبح مصطلح اقتصاد المعرفة يستخدم لوصف الاقتصاد العالمي المعاصر، وقد برز هذا المصطلح

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

انطلاقا من النقاشات والحوارات التي أقرت بأن الاقتصاديات الحديثة تنشئ نسبة عالية من ثروتها الاقتصادية انطلاقا من إنشاء واستخدام وتشارك المعارف.

وتعتبر أول إشارة للمعرفة كمصطلح في تعبير علم الاقتصاد جاءت في بحث مكتوب من قبل فريدريك هايك (friedrick Hayek) في عام 1945، وذلك بعنوان استخدام المعرفة في المجتمع (the use of knowledge in society)، وفي أواخر التسعينيات من القرن الماضي ظهرت بعض النظريات التي حاولت قياس المعرفة⁽⁹⁾.

ومن جهة أخرى بدأ العالم يتحول إلى نظام جديد يعتمد أساسا على المعرفة البشرية بشكل كبير، فبعدما كان يركز على القوة البدنية والقوة الصناعية والمواد الخام، أصبح يعتمد على المكننة المعرفية، حيث يمكن القول أن اقتصاديات المعرفة قد تكونت تاريخيا انطلاقا من ظاهرة مزدوجة، اتجاه طويل خاص بزيادة الموارد المكرسة لإنتاج المعرفة ونقلها (التعليم، التأهيل، البحث التطوير)، وحدث تقاني كبير ممثل في التقانات الجديدة للمعلومات والاتصالات، ولقد أنتج هذا اللقاء بين هاتين الظاهرتين اقتصادا فريدا من نوعه يعني في جوهره تحول المعلومات إلى أهم سلعة في المجتمع، وأصبح تنظيم المعلومات وخدماتها من أهم العناصر الأساسية في الاقتصاد المعرفي، ومن المؤكد أنه سيكون لتسارع العلم والتكنولوجيا في الألفية الجديدة تأثيرات واسعة حتما في ثروة الأمم ومستوى معيشتها، وبالتالي أصبح الاستثمار في مجال المعلومات والانترنت أحد عوامل الإنتاج، فهو يزيد في إنتاجية العاملين ويزيد من فرص العمل، وقد استند اقتصاد المعرفة بشكل رئيسي على المعرفة والعملة والتقنية وأثر تأثيرا إيجابيا على الاستراتيجيات الاقتصادية وأضاف القيمة للمنتجات وللناس وللعمليات⁽¹⁰⁾.

هذا إضافة إلى تحول المجتمعات في وقتنا إلى مجتمعات معلوماتية يعتمد فيها اقتصادها ورفاهية شعوبها اعتمادا كبيرا على تقنيات المعلومات، أي اعتماد مختلف قطاعاتها الاقتصادية على تقنيات المعلومات التي توفر سرعة الحصول على المعلومات ودقتها، إن هذه الأشكال كلها حفزت على ظهور بنوك المعلومات وشبكات الخدمات ومن ثم توسع دائرة اقتصاد المعلومات والمعرفة.

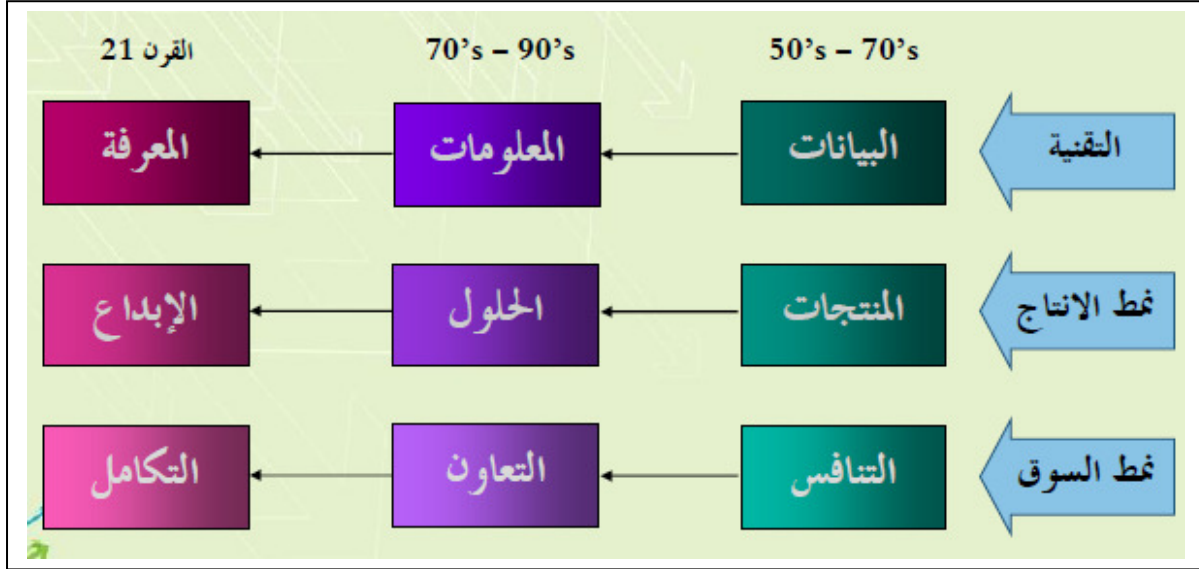
استنادا وتدعيما لما سبق يمكن تقسيم تاريخ نمو وتطور اقتصاد المعرفة وفق مرحلتين أساسيتين هما:

- **المرحلة الأولى:** تتمثل هذه المرحلة بأنها قديمة قدم التاريخ حيث تتجسد هذه المرحلة في التراكم المعرفي في المجالات المختلفة، هذه التراكمات غير منتهية وحاملة معها وبين طياتها بعدا اقتصاديا يمكن استثماره.
- **المرحلة الثانية:** هذه المرحلة حديثة تمتد إلى عقود مضت تمثلها عناصر عديدة وفي مقدمتها قوة المعرفة الكامنة ويتحقق فيها وبها عصر المعلوماتية.

من جهة أخرى لقد تطور وتحول الاقتصاد خلال القرن العشرين والواحد والعشرين إلى الاقتصاد الحديث كما هو مبين في الشكل الموالي:

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

الشكل رقم 1- يبين تحول النشاط الاقتصادي وآليات العمل ونمط السوق من منتصف القرن العشرين.



المصدر: عبد القادر بن عبد الله الفتوح، مؤسسات التعليم العالي ودورها في اقتصاد المعرفة، وزارة التعليم العالي، المملكة العربية السعودية، 2014، ص 09.

3. فروع الاقتصاد المعرفي:

لقد تجذرت فكرة الاقتصاد المعرفي خلال تبني المعرفة كمطلق أساسي في النشاط الاقتصادي، وظهرت من خلاله أربعة تفرعات أساسية لاقتصاد المعرفة وهي:

أ. **الاقتصاد الرقمي:** يعتبر الاقتصاد الرقمي أحد فروع الاقتصاد المعاصر، يعتمد على الشبكات الإلكترونية ويقوم أساسا على الثورة المعلوماتية والإعلامية والاتصالية غير المسبوقة والتي تتجاوز في حجمها ونوعيتها وآثارها، ما سبق أن أنجزته البشرية من اختراعات وإبداعات وابتكارات طوال حياتها فالتوظيف المتزايد لتقنيات الإعلام والاتصال والمعلومات في مجمل الأنشطة أصبح سمة تميز عالمنا اليوم¹¹.

ب. **الملكية الفكرية:** عرف القانون الجزائري الملكية الفكرية في الأمر رقم 58/75 طبقا للمادة 674 من القانون المدني: "أن الملكية هي حق التمتع والتصرف في الأشياء بشرط أن لا يستعمل استعمالا تحرمه القوانين". ويمكن تقسيم الملكية الفكرية إلى ثلاثة أصناف هي: الملكية الأدبية والفنية، الملكية الصناعية، العلامة التجارية وتعد الملكية الفكرية في عصرنا أداة فعالة في التنمية الاقتصادية وتكوين الثروات بيد أنها تستغل على أكمل وجه خصوصا في الدول النامية فهي:

- تمهد المعلومات المتعلقة بالإجراءات والسبل أمام نقل التكنولوجيا والاستثمار

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- تشجيع براءات البحث والتطوير في الجامعات ومراكز الأبحاث
- تعمل عمل الحافز للتكنولوجيا والمشروعات التجارية الجديدة

ج. وسائل الإعلام والاتصال الإعلان والترويج والترفيه: إن ظهور التكنولوجيا الجديدة في الاقتصاد المعرفي سهل من انتشار وسائل الإعلام والاتصالات وتطورها على مر الوقت وتلعب دورا بارزا في الترويج والدعاية وتعد استثمارا ناجحا لصاحبها وتقوم المؤسسات الكبرى بالاستثمار في هذا الجانب وحتى الحكومات من أجل تحقيق إيرادات خيالية أو من أجل توجيه الناس وصناعة الرأي العام وحتى الثقافات من خلال الترفيه والتسلية والتضليل الإعلامي الذي يقوم بتعليب وعي الرأي العام.

د. التكنولوجيا الحيوية والمواد الصيدلانية: يعد هذا القطاع من أكبر القطاعات وأكثرها نموا في الاقتصاد الحديث، حيث تصل تكلفة البحث والتطوير في بعض البلدان إلى ملايين الدولارات، ولعل أبرز مثال على ذلك ما حققته مؤسسات تصنيع الأدوية، حيث تعد أرباح المواد الصيدلانية قد فاقت كل التصورات، فقد أدركت المؤسسات صاحبة التفكير التقدمي في هذا المجال أن مستقبل المنافسة في مجال الكيماويات يكمن في الأفكار.

4. خصائص اقتصاد المعرفة:

انطلاقا من المفاهيم السابقة حول اقتصاد المعرفة ومن خلال الاطلاع على بعض المراجع يمكن استخلاص أهم خصائص اقتصاد المعرفة كما يلي:

- اقتصاد المعلومات اقتصاد شبكي من خلال تطور وسائل الاتصالات الحديثة ويرتكز اقتصاد المعرفة على اللاملموس والعلامات التجارية بدلا من الآلات والمخزونات والأصول المالية⁽¹²⁾.
- يعتبر اقتصاد المعلومات اقتصاد رقمي وافتراضي ذلك لما له من تأثير كبير على حجم ومعالجة المعلومات.
- يتميز اقتصاد المعرفة بتضاؤل قيود المكان والزمان وانخفاض التكلفة مع تطور التكنولوجيات الجديدة.
- يعتمد الاقتصاد المعرفي على الأسواق الالكترونية والتي تمتاز بالسرعة في تدفق المعلومات عن المنتجات وخاصة الأسعار.
- أنه اقتصاد لا يعاني من مشكلة الندرة بالمعنى التحليلي القديم؛ بل هو اقتصاد الموارد التي يمكن استمرار زيادتها عبر الاستخدام المتزايد للمعلومات والمعرفة⁽¹³⁾.
- أنه اقتصاد يصعب فيه تطبيق القوانين الضريبية والقيود الجمركية وغير الجمركية من جانب دولة وطنية بصورة منفردة، فالمعرفة والمعلومات أدت إلى زيادة الطلب على منتجاتها وفي المقابل قلصت القيود الجمركية وغير الجمركية.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- أنه اقتصاد يمنح مكانا لنظم التعليم والتدريب المستمرين لكي تتواءم خبرات العمالة مع اقتصاد المعرفة، وهذا يتطلب أساليب جديدة في التفكير وفي صنع السياسات الاقتصادية.
- هو اقتصاد يتوقف فيه تسعير المنتج أو الخدمة على السياق الذي يتم فيه التسويق، بحيث يمكن أن تكون هناك أسعار مختلفة لشعوب مختلفة وأوقات مختلفة لنفس المنتج المعرفي.
- في هذا الاقتصاد تتزايد عمليات مواءمة المعرفة بنظم الشبكات والمعلومات الرقمية التي تتولى قيادة عملية الانتقال في هياكل الإنتاج وفي منظمات الأعمال.
- المرونة والقدرة العالية على التطويع والتكيف مع المتغيرات والمستجدات الحياتية المتسارعة.
- يتميز بالقدرة العالية على التجدد والتطور والتواصل مع غيره من الاقتصاديات التي أصبحت تسعى إلى الاندماج فيه.
- يتميز اقتصاد المعرفة بتعدد، تنوع، تجدد وتدفق مجالات خلق القيمة المضافة فيه.
- يتميز الاقتصاد المعرفي بالعالمية وذلك لكونه يعمل من خلال اقتصاد عالمي مفتوح بفضل التطورات التقنية الهائلة، ويدفع نحو التكامل الاقتصادي العالمي⁽¹⁴⁾.

5. محاور اقتصاد المعرفة:

يتكون اقتصاد المعرفة من عدة محاور نذكر منها⁽¹⁵⁾:

- **النظام التعليمي:** ونقصد تقنية المعلومات والاتصالات والمهارات الإبداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم.
- **البنية التحتية:** وهي البنية المبنية على تقنية المعلومات والاتصالات تسهل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفه مع الاحتياجات المحلية.
- **الابتكار:** نظام من الروابط التجارية مع المؤسسات الأكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.
- **الأنظمة والسياسات:** أنظمة تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو.

6. ركائز الاقتصاد المعرفي:

- يستند الاقتصاد المعرفي في أساسه على أربعة ركائز أساسية تتمثل في البنية التحتية المتعلقة بالتعليم، البحث والتطوير وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن التطرق إليها باختصار كما يلي⁽¹⁶⁾:
- **الابتكار، البحث والتطوير:** ونقصد نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الأكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.
 - **التعليم:** وهو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل، وتنامي

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

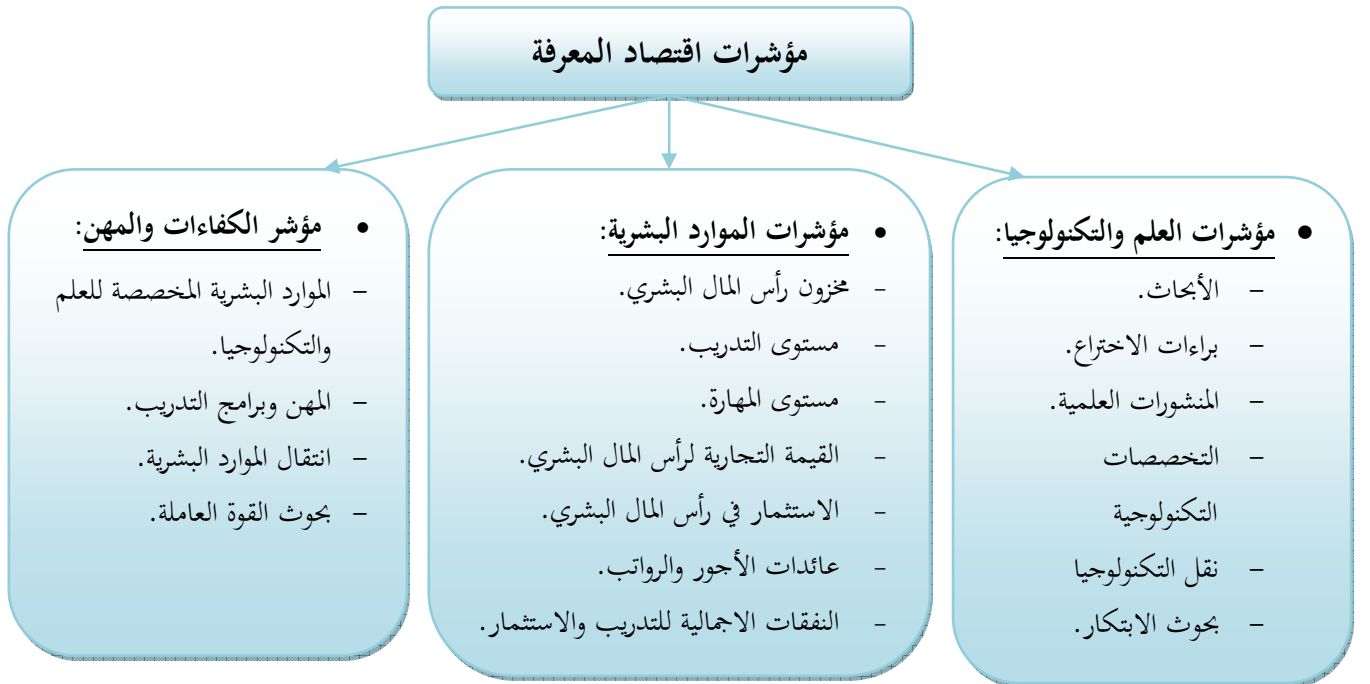
الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة.

- البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: التي تسهل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفه مع الاحتياجات المحلية، لدعم النشاط الاقتصادي وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية.
- الحكومة الرشيدة: والتي تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو، وتشمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتخفيض التعريفات الجمركية على منتجات تكنولوجيا وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

7. مؤشرات اقتصاد المعرفة:

تتمثل مؤشرات اقتصاد المعرفة في بعض العناصر الأساسية التي يمكن لها قياس مستوى هذا الاقتصاد في أي بلد، حيث تقسم هذه المؤشرات إلى ثلاث أنواع وذلك كما يبينه الشكل أدناه

الشكل رقم -2- يبين مؤشرات اقتصاد المعرفة.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: صادق علي طعان، الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، 2012، ص10-ص11. على الموقع: <http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=63202> (تاريخ الاطلاع: 2014/09/22).

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

ثانيا: مظاهر وآليات الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي.

يعتبر التحول نحو اقتصاد المعرفة شكل جديد من أشكال الاقتصاد الجديد، وعليه سوف يتم تشخيص مظاهر اقتصاد المعرفة، وآليات ومتطلبات التحول إلى الاقتصاد المعرفي.

1. مظاهر التحول إلى اقتصاد المعرفة:

- إن الانتقال إلى الاقتصاد الجديد (اقتصاد المعرفة) يؤدي إلى إحداث تغيرات هيكلية عميقة في كافة مجريات الحياة الاقتصادية، ومختلفة عما ألفناه في الاقتصاد التقليدي، حيث تتمثل مظاهر هذا الاقتصاد الجديد فيما يلي⁽¹⁷⁾:
- من المحلية إلى العولمة: الاقتصاد المبني على المعرفة هو اتجاه نحو آفاق التكامل العالمي، حيث لم يكن هذا الاقتصاد ممكنا لولا ثورة المعلومات والاتصالات على غرار شبكة الانترنت... الخ، وبذلك زادت العولمة في جميع القطاعات بفضل ثورة المعلومات والاتصالات.
 - من التركيز إلى التبعثر: أتاح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الاطلاع على جميع المجالات، حيث أن الاتجاه الذي كان سائدا في الثورة الصناعية نحو الاحتكار تحول إلى اتجاه جديد في عصر المعلومات نحو التبعثر والتنوع.
 - من النمطية إلى التنوع: لقد أزال الاقتصاد المعرفي المنتجات، والمعارف... الخ ذات النمط الموحد وزاد في طرق وتقنيات الإنتاج والصناعة والبحث المدعومة بالحاسوب.
 - من الانغلاق نحو الانفتاح: كانت شركات الستينات والسبعينات من القرن العشرين تسعى نحو الانغلاق أي نحو إنتاج كل شيء ضمن أقسام الشركة بما في ذلك توزيع المنتج وتسويقه، في حين يتميز اقتصاد العالم اليوم بقدرته على صنع السيارة أو الحاسوب أو أية آلة أخرى في أربعة بلدان مختلفة وهذا يعتبر نمط من أنماط الانفتاح الاقتصادي.
 - التوسع المتنامي للصناعات القائمة على المعرفة: ونعني بذلك زيادة حصة مشاركة النشاطات والأعمال المكثفة بالمعارف وصناعة المعلومات في الناتج الوطني الخام للدول على حساب الصناعات التقليدية (و.م.أ: الصناعات القائمة على المعرفة تطورت من نسبة 29 % سنة 1958 إلى نسبة 34 % سنة 1980).
 - القوة العاملة والبطالة: من مظاهر اقتصاد المعرفة اعتماد الشركات الصناعية على تكنولوجيا المعلومات والذي جعل هذه الشركات تحتاج إلى قوة عاملة جديدة ومختلفة جذريا عن سابقتها أي تطوير التشغيل عالي الكفاءة.
 - نموذج جديد للإدارة: إن تغير أنظمة وطرق التسيير أصبحت من المميزات المصاحبة لاقتصاد المعرفة حيث فرضت التكنولوجيا الجديدة للاتصالات والمعلومات طرق وأساليب جديدة للتسيير تمكنها من زيادة مرونتها وتجعلها أكثر تأقلا مع محيطها المتغير وتحسن استغلال مواردها المتاحة، تخفض تكاليفها، وتكسيبها ميزة تنافسية عن غيرها.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- دورة حياة المنتج (من الدورة الطويلة إلى التسارع التنافسي): يتميز الاقتصاد المبني على المعرفة بأنه يعتمد على الصناعة المتنوعة التي تسعى إلى تخفيض عمر المنتج أو دورة حياة المنتج.
- الشراكة الاقتصادية: يتميز الاقتصاد المبني على المعلومات بالاستثمارات المتنوعة المبنية على الشراكة بين المؤسسات والقطاعات المختلفة.
- نظام جديد لخلق رؤوس الأموال: إن اقتصاد المعرفة يخلق نظام ووضوح جديد لسوق رؤوس الأموال وذلك لسبب تطور نظام نقل المعلومات.
- المعرفة أهم مصادر الثروة والسلطة في عصر المعلومات: أصبحت المعرفة اليوم في الاقتصاد المعرفي أهم مصدر من مصادر الثروة، حيث تم التحول بفضل التطور التكنولوجي من العمل الجسدي إلى العمل القائم على المعرفة لتوليد الثروة.
- التجارة الالكترونية والنقد الالكتروني: في ظل الاقتصاد الجديد تطورت المعاملات التجارية والأعمال البنكية وهذا راجع لزيادة استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة وتطور نظام المعلومات من جهة أخرى.

2. أهم متطلبات ومحاور التحول والاندماج في الاقتصاد المعرفي:

- إن أهم الدروس المستفادة من تجارب الدول التي نجحت في تحويل اقتصادياتها إلى اقتصاديات قائمة على المعرفة تظهر أن الأسس التي يجب أن تقوم عليها البرنامج القومي، تشمل المتطلبات والمحاور الآتية⁽¹⁸⁾:
- أ. تهيئة المناخ العام وتشجيع الاستثمار: إن أحد أهم متطلبات تنمية الاقتصاد هو قيام الحكومات بتوفير المناخ المغري والدافع لنمو الصناعات المعرفية، من خلال التشريعات والقوانين المحفزة للاستثمار، وتوفير البنية التحتية الملائمة.
 - ب. تهيئة البنية التحتية للاتصالات وتقنية المعلومات: يعتبر تهيئة البنية التحتية اللازمة للاتصالات، وتقنية المعلومات، مع وضع آلية لاستمرار تدفق الاستثمارات العامة والخاصة لتحديثها، وخاصة شبكات الاتصالات، وتخفيض تكلفة الاستخدام في نقل المعلومات يعتبر من الأمور الحيوية والضرورية في الاقتصاديات القائمة على المعرفة.
 - ج. تنمية الموارد البشرية: يعتبر الاستثمار في التنمية البشرية هو أهم ركيزة لتحقيق التقدم والانطلاقة التقنية لاقتصاد المعرفة، ويشمل ذلك التعليم والتدريب، البحث العلمي والمهارات وطرق التوزيع والتسويق
 - د. توسيع قاعدة قطاع أعمال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات: يعتبر توسيع قاعدة قطاع أعمال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من ضروريات بناء اقتصاد المعرفة وذلك لما لها من أهمية واثار في نقل وتطوير المعارف والاقتصاد.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- هـ. تنمية السوق المحلي والتصدير: إن تطوير الصناعات التقنية والمعلومات يساهم في فتح أسواق جديدة، والربط بالأسواق القديمة عن طريق الوسائل المعلوماتية المختلفة
- و. تحفيز نمو وتنافسية القطاع الصناعي: إن تحفيز نمو وتنافسية القطاع الصناعي بشكل عام - بالإضافة إلى المحاور السابقة - يتطلب دورا حكوميا معززا لدور القطاع الخاص ومحفزاً لنموه، بحيث تعمل السياسات الحكومية على تحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي، وخلق بيئة استثمارية مواتية، وهذا يتطلب رؤية تنمية اقتصادية واضحة الأهداف تشجع وتحفز ذلك.

وتظهر علامات التحول من العصر الصناعي إلى عصر المعرفة في مجموعة من النقاط يمكن تلخيصها فيما يلي: (19)

- ظهور الفجوة بين دول الشمال ودول الجنوب نتيجة تحول الأولى إلى اقتصاد المعرفة.
 - تقدم المعرفة الإنسانية خلال العقود القليلة الماضية تقدما يعادل التقدم الذي أحرزته البشرية خلال مراحلها السابقة، ومن السهل أن يرى الإنسان أن الاكتشافات والاختراعات التي تحققت خلال القرن الحالي تعادل أو تزيد عن مقدار ما حققته البشرية خلال عهود طويلة.
 - حدوث تقدم نوعي في مجال الإنتاج والصناعة قد ارتبط ارتباطا وثيقا بالقاعدة المعرفية البشري.
 - هناك تزايد في الأهمية النسبية للموارد البشرية العاملة في شتى مجالات المعرفة مقارنة بأهمية الموارد البشرية التي يرتبط عملها بالقدرات المادية والصناعية ومثال ذلك تزايد الطلب على برمجي ومحلي النظم.
 - تحول المعرفة إلى أحد المجالات الأساسية للصراع العالمي بين القوى العظمى.
 - عولمة الاقتصاد وترابط وتشابك الاقتصاديات فيما بينها.
 - تدويل الإنتاج، التجارة، الاستثمار والعمل.
- وتتمثل العناصر التي تساهم في التحول وبناء اقتصاد المعرفة في العناصر المتعلقة بالبنية التحتية، منظومة البحث والتطوير يمكن تلخيصها فيما يلي:

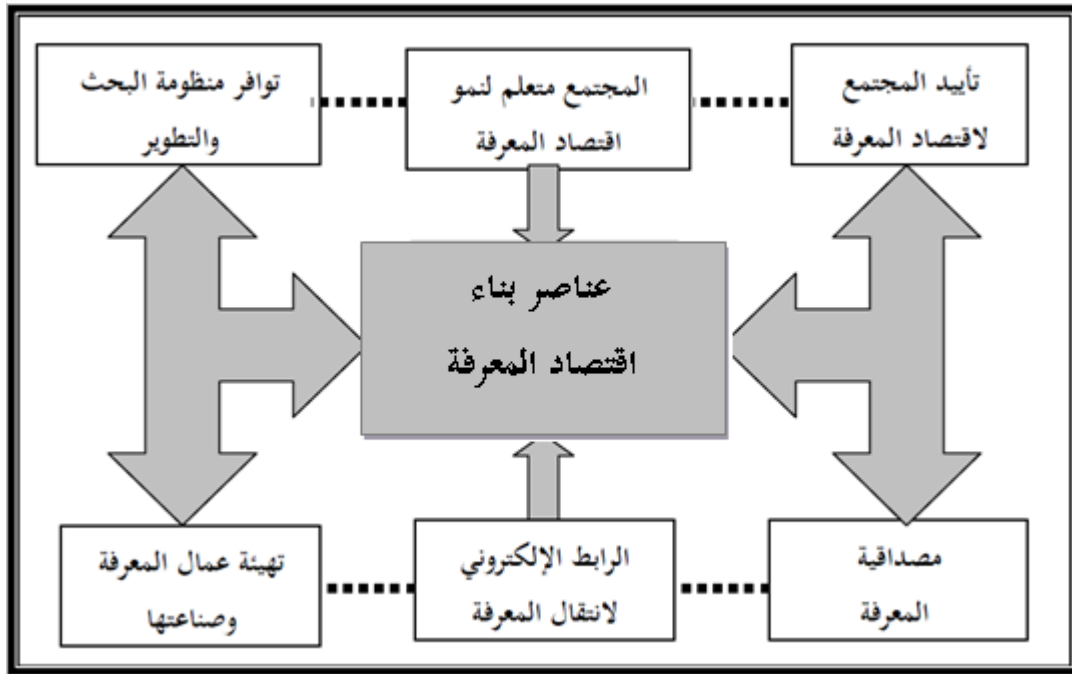
- توافر منظومة بحث وتطوير فاعلة: إن توفر منظومة بحث وتطوير فاعلة يشكل أحد المتطلبات الضرورية لاقتصاد المعرفة بغيرها يعني غياب التخطيط والتوجيه والتقييم والتطوير.
- وجود مجتمع تعليمي: أي توافر ذلك المجتمع يعد أفضل البيئات لنمو اقتصاد المعرفة فعلى الأفراد مسؤولية التطوير والإبداع والتقدم، وإذ لم تنهياً لأفراد فرص التعلم فإن اقتصاد المعرفة سيبقى متأخرا عن التطور المرجو.
- تهيئة عمال المعرفة وصناعها: أن يكون لديهم قدرة ومعرفة على التساؤل والربط والابتكار في المجال المعرفي.
- إيجاد الربط الالكتروني الواسع: إن المعرفة تحتاج إلى وسائل انتقال وان بروز مفهوم اقتصاد المعرفة يرتبط وجوده بالانترنت وسهولة الاتصال والوصول إليه فإذا تحقق كل ذلك تحققت الأولى.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- **مصادقية المعرفة:** حيث تأخذ المعرفة مصادقية أكثر واكبر وتعددا أوثق بالتواصل مع الآخرين في أنحاء العالم لنشر ثقافة المجتمع المتعلم فكريا وتطبيقا في المؤسسات المجتمعية المختلفة لان المعرفة كينونتها هي تفاعل المعلومات واستخدامها وتأصيلها.
- **قوة بشرية مؤيدة:** يعتبر المجتمع هو اكبر قاعدة لدعم اقتصاد المعرفة فهو المستهلك لهذه المعرفة وهو المستفيد من ثمراتها ولذلك كان تأكيد المجتمع على هذه الفوائد واستحسانه لنتائجها، فان مردودها سيكون ايجابيا من ناحية التقدم والإبداع والتطور.

ومنه يمكن تلخيص العناصر التي تساهم في التحول وبناء اقتصاد المعرفة في الشكل أدناه

الشكل رقم 3- يبين عناصر بناء اقتصاد المعرفة:



المصدر: محمد جبار طاهر الشمري، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي/ مصر نموذجاً، الغري للدراسات الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، ص75.

ثالثاً: مدى جاهزية البيئة الاقتصادية الجزائرية للانتقال نحو اقتصاد المعرفة.

سعيًا من الحكومة الجزائرية لمواكبة الاقتصاد المعرفي، وتحقيق غايات كثيرة، قامت بعدة خطوات من أجل تنمية الموارد البشرية، ويمكن لنا الوقوف على حجم البنية التحتية للاقتصاد المعرفي في الجزائر، مشاكل وعوائق اندماج الجزائر في الاقتصاد المعرفي، وسبل اندماج الجزائر في الاقتصاد المعرفي بشكل من الاختصار.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

1. البنية التحتية للاقتصاد المعرفي في الجزائر:

يمكن تشخيص البنية التحتية للجزائر فيما يخص الاقتصاد المعرفي في قطاعات التعليم العالي، التكوين، الصحة، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- **قطاع التعليم العالي:** يعد التعليم العالي أحد أهم المؤشرات التي تعكس مستوى التنمية البشرية لأي بلد، ويعتبر من أهم الميادين التي تراهن عليها الجزائر لتحسين مواردها البشرية لأنه يعتبر القاعدة الأساسية لتحضير باقي القطاعات، وفي هذا المجال وصل حجم الأساتذة الباحثين في الجزائر إلى 48500 أستاذ وباحث دائم⁽²⁰⁾، بينما وصلت مؤسسات التعليم العالي في الجزائر إلى 95 مؤسسة جامعية سنة 2014 منها 48 جامعة... الخ⁽²¹⁾.
- **قطاع التربية:** إن ما يمكن ملاحظته تحسن مؤشرات هذا القطاع حيث أن عدد المدارس الأساسية للطور الأول والثاني والثانويات لسنة 2005 قد بلغ 18636 مدرسة وثانوية وارتفع العدد مع حلول سنة 2007 إلى 19020، وبتقرب ارتفاع العدد سنة 2010 إلى أكثر من 20000⁽²²⁾.
- **قطاع التكوين المهني:** لقد عرف قطاع التكوين المهني في الجزائر نموا طفيفا لاسيما من خلال زيادة الاهتمام به خلال المرحلة الراهنة حيث بلغ حجم هياكل التكوين في الجزائر 635 مركز للتكوين المهني و 243 ملحق سنة 2005، و 697 مركز و 246 ملحق سنة ، بينما بلغ 2007 عدد الطلبة المسجلين سنة 2005، 243695 أما العدد فقد بلغ 236583 مع حلول سنة 2007، ومع سنة 2010 بلغ عدد المتخرجين فقط 200000.
- **قطاع الصحة:** حدث في السنوات الأخيرة تحوّل كبير ونوعي في القطاع الصحي الجزائري رغم المشاكل العدة التي يعانيها هذا القطاع، حيث زادت الرعاية الصحية في الجزائر لاسيما من خلال زيادة عدد المؤسسات الاستشفائية وزيادة الرعاية الصحية باعتبارها المرمى الأسمى للتنمية، ولأن رأس المال المعرفي أصبح أهم رؤوس الأموال كان لزاما على الدول تحسين طرق الرعاية بها، رغم هذا الاهتمام إلا أن هناك انتشار كبير لبعض الأمراض، إضافة إلى الظروف المعيشية الصعبة مازلت تؤرق الصحة في الجزائر.
- **الفقر وتوزيع الدخل:** لقد سعت الحكومة الجزائرية إلى التقليل من حدة الفقر وذلك بوضع مخططات منها استعجاليه ومنها إستراتيجية على غرار مخططات الإنعاش الاقتصادي والتي أعطت ثمارها بعض الشيء، ويعتبر الشيء الإيجابي في هذه المخططات هو تحسن الأوضاع الاجتماعية في الجزائر بعض الشيء لاسيما في مجال النقل، السكن والتعليم... الخ.
- **تدعيم البحث - التطوير والابتكار:** يستلزم الاقتصاد القائم على المعرفة تفاعلا قويا بين البحث- التطوير وعالم الاقتصاد، وهو ما ركزت عليه الحكومة الجزائرية من خلال زيادة معدل الإنفاق على هذا القطاع من 0,28% سنة 2011 إلى 0,36 % سنة 2012 من إجمالي الدخل الوطني و هي تهدف إلى رفع المعدل إلى 1% في سنة 2014، مدركة أن الابتكار هو الذي يضمن تطوير المنتجات والخدمات وذات العوائد العالية⁽²³⁾.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- مقومات واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر: لقد تطورت مؤشرات البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات ونخص بالذكر، عدد مستخدمي الانترنت، عدد مستخدمي الهاتف... الخ في الجزائر خلال الفترة الراهنة خلال فترة الالفينات كما يلي:

- تطور عدد ونسبة مستخدمي الانترنت في الجزائر خلال الفترة (2000-2013): لقد تطور عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر خلال الفترة (2000-2013) كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم 1- تطور عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر خلال الفترة (2000-2013).

السنة	2000	2007	2010	2013
عدد مستخدمي الانترنت	50000	1920000	4700000	5230000
النسبة %	0.49	9.45	12.5	13.2

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

- حسين شنيبي، واقع البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل من دراسة مقارنة - الجزائر، مصر والإمارات خلال الفترة 2000-2010، مجلة الباحث - عدد 2011/09، ص 73.

- الموقع: <http://th3easyway.blogspot.com/2014/01/statistic-internet-user.html> (تاريخ

الاطلاع: 14/09/02).

يتبين من الجدول السابق أن عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر تطور بشكل كبير في الجزائر خلال الفترة (2000-2013)، حيث تطور هذا العدد من 50000 مستخدم سنة 2000 إلى 1920000 مستخدم سنة 2007، إلى 4700000 مستخدم سنة 2010، ليصبح هذا العدد 5230000 مستخدم سنة 2013، من جهة أخرى يمثل عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر 0.49% من حجم السكان في الجزائر سنة 2000، ف 9.45% سنة 2007، و 12.5% سنة 2010، لتصبح هذه النسبة 13.2% سنة 2013، ورغم انخفاض مستوى المعيشة في الجزائر وهشاشة الاقتصاد الوطني يمكن القول أن هناك نسبة لا بأس بها من عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر سنة 2013.

- تطور حجم خطوط الهاتف الثابت في الجزائر خلال الفترة (2000-2010): لقد تطور عدد خطوط الهاتف الثابت في الجزائر خلال الفترة (2000-2010) كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم 2- يبين تطور عدد خطوط الهاتف الثابت في الجزائر خلال الفترة (2000-2013)

السنة	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013
العدد	1761327	1950000	2486720	2841297	3069140	2922731	3020102	حوالي 4 ملايين

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

- حسين شنيبي، مرجع سبق ذكره، ص 73.
- مقال حول: بعض الأرقام عن اتصالات الجزائر، على المواقع:

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

http://www.annasronline.com/index.php?option=com_content&view=article&id=60920:2013-12-25-21-09-38&catid=34:2009-04-06-12-59-04&Itemid=27 (تاريخ الاطلاع: 2014/09/22).

يتبين من الجدول رقم -2- أن عدد خطوط الهاتف الثابت في الجزائر تطور بشكل متزايد خلال الفترة (2000-2008) حيث ارتفع من 1761327 خط سنة 2000 إلى 1950000 خط سنة 2002، ليصبح 2486720 خط سنة 2004، ثم 2841297 سنة 2006، ثم 3069140 سنة 2008، ثم ينخفض عدد الخطوط الهاتف الثابت إلى 2922731 سنة 2010 و 3020102 سنة 2012 وحوالي 4 ملايين خط هاتف ثابت سنة 2013.

• تطور حجم اشتراكات الهاتف النقال في الجزائر خلال الفترة (2000-2013): لقد تطور حجم اشتراكات الهاتف النقال في الجزائر خلال الفترة (2000-2013) كما يبينه الجدول الموالي:

الجدول رقم -3- يبين تطور حجم اشتراكات الهاتف النقال في الجزائر خلال الفترة (2000-2013)

السنة	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013
حجم الاشتراكات	86000	450244	4882414	20997954	27031472	32780165	36250000	37690000

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

- حسين شنيبي، مصدر سبق ذكره، ص74.

- الموقع: <http://elraaed.com/ara/watan/.html> (تاريخ الاطلاع: 2014/08/02).

- حسين العلمي، دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم، جامعة فرحات عباس سطيف -1، ص126.

يتبين من الجدول أعلاه حجم اشتراكات الهاتف النقال في الجزائر ارتفعت بشكل متزايد خلال الفترة (2000-2013) حيث كان عدد الاشتراكات 86000 مشترك سنة 2000، ليصبح 4882414 سنة 2004، و 27031472 سنة 2008 ليصبح 32780165 سنة 2010، وأخيرا 37690000 سنة 2013.

2. مشاريع نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر:

لقد أدركت الجزائر أهمية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الإدارة والمؤسسة، لذا لجأت في العشرة الأخيرة إلى تكثيف جهودها لتوسيع دائرة استعمال هذه التكنولوجيا في الحياة العملية وتسهيل إقامة الإدارة الالكترونية في الجزائر، ولقد تجسد ذلك في بعض المشاريع التي يمكن تشخيصها كما يلي:

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- **مشروع الانترنت في الجزائر:** لقد عملت الجزائر على الاستفادة من خدمات شبكة الانترنت، ومختلف التقنيات المرتبطة بها من خلال ارتباطها بشبكة الانترنت في مارس عام 1994 عن طريق مركز البحث العلمي والتقني (Centre De Recherche Et D'information Scientifique Et Technique) الذي تم إنشاؤه من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مارس 1986، وكان من مهامه الأساسية إقامة شبكة وطنية وربطها بشبكات إقليمية ودولية⁽²⁴⁾، حيث يعتبر مشروع الانترنت في الجزائر خطوة نحو تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- **مشروع إنشاء الوكالة الفضائية والقمر الصناعي الجزائري:** لتسهيل الاتصالات في الجزائر لقد تم إنشاء وكالة فضائية في شهر جانفي 2002، وتعرف باسم الوكالة الفضائية الجزائرية، كما عرفت الجزائر في شهر نوفمبر سنة 2002 إطلاق قمر السات واحد (Alssat 1)⁽²⁵⁾، حيث تمثل هاتين الخطوتين دعم كبير لحركة التنمية والتكنولوجيا المعلوماتية في الجزائر.
- **مشروع "حاسوب في كل بيت" - "أسرتك" - سنة 2005:** أطلق في 22 أكتوبر 2005 مشروع حاسوب في كل بيت - أسرتك - من طرف وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال و بريد الجزائر بالتعاون مع الشركة العامة الجزائر شركات التأمين (EEPAD) أيباد، اتصالات الجزائر والشركات المتخصصة في الإعلام الآلي⁽²⁶⁾، حيث كان يهدف إلى تزويد 6 ملايين بيت جزائري بأجهزة كمبيوتر لتقريب المواطن البسيط من عالم الإنترنت، وتمكينه من التواصل مع الآخرين، غير أن هذا المشروع لم يعمر طويلا لعدة أسباب شائكة ومعقدة تتعلق في مجملها بالعراقيل التي تعرفها الإدارة الجزائرية في تنفيذ المشاريع.
- **مشروع برنامج الجزائر الالكترونية خلال الفترة (2008-2013):** يعتبر مشروع الجزائر الالكترونية من ضمن المشاريع التنموية في الجزائر التي تهدف إلى إرساء قواعد مجتمع المعلومات وتطبيق مبادئ الإدارة الالكترونية، حيث يندرج هذا المشروع في إطار بروز مجتمع العلم والمعرفة الجزائري، والذي يرمي إلى إحلال نظام إلكتروني متطور شامل، وتعميم استعمال التكنولوجيات الحديثة من خلال ترقية نظام المعلوماتية في قطاعات الاتصالات، والبنوك، والإدارة العمومية، وقطاعات التربية والتعليم ما يجعلها تقدم خدماتها بشكل أفضل وأبسط للمواطنين من خلال إتاحة خدماتها على شبكة الإنترنت لفائدة المواطنين، والشركات والإدارات، فتصبح وسيلة اتصال تفاعلية ما بين الحكومة والمجتمع المدني حيث هدف هذا المشروع إلى⁽²⁷⁾:
- تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارات الحكومية والمنشآت التجارية.
- وضع آليات وتدابير تشجيعية تتيح نفاذ المواطنين إلى تجهيزات وشبكات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات.
- تحفيز تطوير الاقتصاد الرقمي وتعزيز البنية التحتية للاتصالات بسرعات عالية.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- تحسين نوعية الخدمات المقدمة للمواطنين في مختلف مجالات حياة مجتمعنا والمساهمة كذلك في تجسيد مبادئ العدالة الاجتماعية والمساواة على أرض الواقع، ودمج الجزائر ضمن الاقتصاد الرقمي.
 - التنسيق بين مختلف الوزارات والهيئات الرسمية.
 - القضاء على معاناة المواطن من جوانب الحياة اليومية، فالإدارة الالكترونية توفر عن المواطن مشقة التنقل لاستخراج وثائقه أو لاستفسارات حول انشغالاته.
- وعليه إن مشروع الجزائر الالكترونية يتمحور حول فكرة أساسية مفادها الاستثمار في تقنيات المعلومات والاتصالات والتحضير اللازم للعنصر البشري وربط المواطن والإدارة العمومية بالنسق الالكتروني موحد يتيح إجراء مختلف المعاملات بين هذه الأطراف جميعا بالسهولة والسرعة اللازمة، مما يوفر خدمات ومستوى في غاية الأهمية ومزايا عديدة.

3. جاهزية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وجاهزيتها للانتقال والتحول إلى اقتصاد المعرفة:

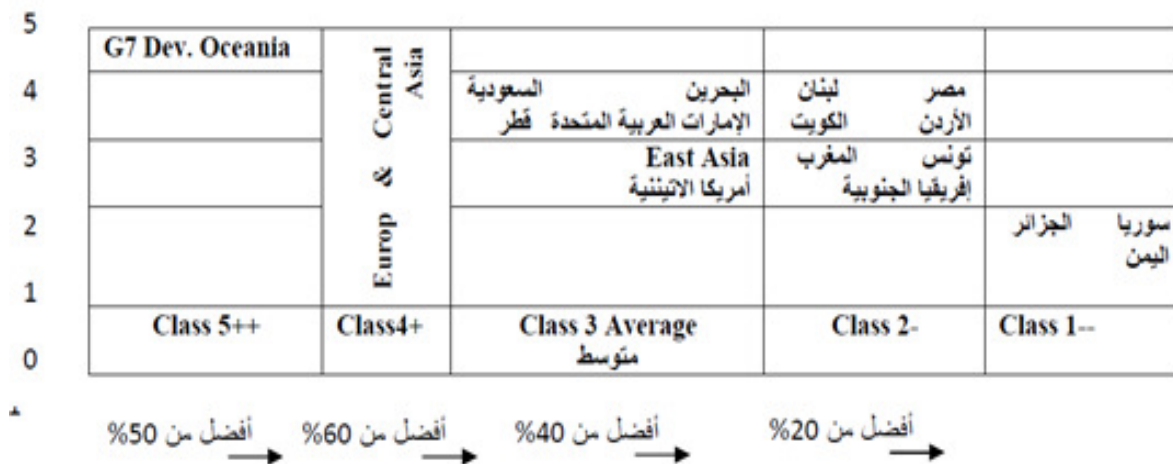
- جاهزية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: لقد احتلت الجزائر مرتبة غير مشرفة حسب مؤشر جاهزيتها في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث احتلت الجزائر المرتبة 87 سنة 2004 والمرتبة 108 (ترتيب دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا) سنة 2009/2008 والمرتبة 113 سنة 2010/2009، بينما احتلت الجزائر حسب هذا المؤشر المرتبة 118 سنة 2012⁽²⁸⁾، وهو مؤشر يعكس ضعف الجزائر لجاهزيتها في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتوجه نحو الاقتصاد الرقمي والمعرفي.

أنشأ البنك الدولي ما يعرف بـ "منهجية تقييم اقتصاد المعرفة" وهي عبارة عن مؤشرات الهدف منها مساعدة الدول على تحديد الفرص والتحديات في عملية التحول إلى اقتصاد المعرفة، وتضم هذه المنهجية 109 مؤشرا (أو متغيرا) مقسما على 4 أسس أو ركائز لقياس أداء الدول في مجال اقتصاد المعرفة، هذا المقياس يمتد من درجة الصفر (0) إلى درجة العشرة (10)، فكلما اقترب المؤشر من العشرة كان ذلك دليلا على مستوى أفضل من اقتصاد المعرفة ويبين على أن الدولة في الطريق الصحيح من التحول إلى اقتصاد المعرفة وكلما اقترب المؤشر من الصفر كان ذلك دليلا على الدولة مازالت في بداية الطريق.

ويمكن توضيح جاهزية الجزائر للانتقال أو الاندماج في الاقتصاد المعرفي وفقا لمؤشر جاهزية الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد المعرفي مقارنة ببعض الدول العربية من خلال الشكل البياني أدناه.

الشكل رقم -4- يبين مؤشر اندماج الجزائر في الاقتصاد المعرفي مقارنة ببعض الدول العربية.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي



المصدر: عامر بشير، مرجع سبق ذكره، ص72.

حسب الشكل أعلاه يتبين إن الجزائر تقع في المستوى الأخير أي مستوى منخفض جدا بالنسبة لمقياس جاهزيتها لاقتصاد المعرفة، وهذا راجع لضعف بنيتها التكنولوجية والعرفية حيث أن معظم التكنولوجيا المستعملة في الجزائر مستوردة، وضعف المنتجات والخدمات في الجزائر لاسيما المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والإعلام والاتصال، ضف إلى ذلك ضعف التعليم والبحث العلمي في الجزائر.

4. عوامل الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي:

يمكن حصر أهم عوامل اندماج الجزائر في الاقتصاد المعرفي في ثلاث عناصر أساسية وهي إقامة بنية تكنولوجية خاصة بتقانات الاتصال والإعلام، الاهتمام بالرأس مال البشري والتعليم وأخيرا التطوير والبحث العلمي وذلك كما يلي⁽²⁹⁾:

- **تقانات الإعلام والاتصال:** تعتبر البنية التحتية لتقانات الاتصال والمعلومات لبلد ما العامل الأهم في تحديد قدرته على الانتقال إلى الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة، حيث تشكل كثافة الخطوة الهاتفية وشبكة الانترنت، وانتشار الحواسيب المؤشرات الأساسية لهذه البنية، حيث انه إذا توفرت هذه البنية يكون الاقتصاد قادر على الاندماج في اقتصاد المعرفة بسهولة.
- **التعليم:** تعتمد قدرة بلد ما على الاستفادة من اقتصاد المعرفة على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي، حيث يكون الأفراد والشركات قادرين على إنتاج الثروة بحسب قدرتهم على التعلم والمشاركة في الإبداع.
- **التطوير والبحث العلمي:** تنتشر في الاقتصاديات الحديثة وبالأخص اقتصاد المعرفة مخاطر البحث والتطوير، وتولي لها الحكومة أو الدولة والخواص بالغ الاهتمام باعتبارها القلب النابض للتقدم التكنولوجي، وبصورة تدريجية أصبح

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

البحث والتطوير، خاصة في البلدان الصناعية، يشكل أهم جوانب التطور التكنولوجي فيها، ذلك لأنه يمثل وسيلة لتوسيع المعارف التكنولوجية التي عليها عملية، كما يؤدي زيادة الاستثمارات المادية والبشرية.

5. مشاكل ومعوقات اندماج الجزائر في الاقتصاد المعرفي:

هناك عدة أسباب ومعوقات تحول دون اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، فهناك أسباب متعلقة بالمستوى التكنولوجي وأسباب متعلقة بالبنية التحتية يمكن ذكر أهمها كما يلي:

- الفجوة الرقمية التي خلفتها ثورة المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة على غرار الجزائر⁽³⁰⁾.
- اعتماد الاقتصاد الجزائري على الربيع البترولي أدى إلى عدم بناء اقتصاد حقيقي خاضع للمعايير المتعارف عليها دوليا.
- غياب المستوى المطلوب من البنية التحتية اللازمة للقيام بعمليات الاتصال بالانترنت خاصة فيما يتعلق بالتكنولوجيا اللاسلكية والأقمار الصناعية⁽³¹⁾.
- ضعف وانعدام الوعي في بعض الحالات بأهمية التكنولوجيا خاصة، بل وتبني مواقف سلبية منها أحيانا.
- جل السياسات المتعاقبة على الاقتصاد الجزائري تهدف إلى توفير الغذاء، تحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن والتعليم، لتبقى المعرفة والتكنولوجيا والمعلوماتية في نظر اغلب مقريري هذه السياسات ترفا لا حاجة إليه.
- التمويل غير الكافي لبحوث الاتصال والمعلوماتية، فقد أدى غياب التمويل الكافي لصناعة البرمجيات إلى الاعتماد المتزايد على الخبراء الأجانب، وهو ما جعل قطاع المعلوماتية يشارك بنسبة ضعيفة من الدخل القومي للبلدان العربية والجزائر مثالا⁽³²⁾.
- ضعف الإمكانيات المعلوماتية والاتصال محليا، فمعظم أدوات المعلوماتية مستوردة من الخارج، ولا توجد مبادرات وطنية وعربية كبرى للتعامل مع هذه المعضلة⁽³³⁾.
- الافتقار إلى الموارد البشرية والخبرات التكنولوجية التي تمكنها من الانتفاع اقتصاديا من المعلوماتية والمعرفة وتكنولوجيا الاتصالات.
- ارتفاع كلفة استخدام تكنولوجيا الاتصالات واستحواذ اللغة الانجليزية على 80% من مواقع الانترنت مع ضعف الإلمام بها.
- انعدام الثقة بإجراء المعاملات والسداد عبر الانترنت، وعدم توفر الأمان والسرية.
- ضعف الإطار التشريعي الذي ينظم المعاملات الالكترونية في ظل انفتاح الأسواق وانتشار الشبكة العنكبوتية.
- تدني مستوى معيشة غالبية الجزائريين وتدهور القدرة الشرائية مقارنة ببعض البلدان المجاورة كتونس وليبيا.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

6. سبل اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

يمكن للجزائر أن تتجاوز المعوقات والمشاكل التي تحدّها من الاندماج في الاقتصاد المعرفي وذلك من خلال القيام بما يلي⁽³⁴⁾:

- التوعية والتحسيس عن طريق الجمعيات المهنية فيما يخص الاقتصاد المعرفي.
- المشاركة في الاتفاقيات والمفاوضات على المستوى الدولي المتعلقة بالاقتصاد الجديد.
- تشجيع تعريب محتويات المواقع.
- تكوين المسؤولين والسياسيين وتوعيتهم بأهمية وضروة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، وإعطاء أهمية أكبر لرأس المال الفكري من أجل بناء مجتمع قائم على المعرفة، فكلما زادت قدرات العاملين العرفية زادت قدراتهم الإبداعية وهو ما يمنح للمؤسسة ميزة تنافسية.
- تطوير قاعدة مهارات محلية في مجال إنتاج المعلوماتية واستعمالها لتطوير أو خلق صناعة محلية مما يسمح بزيادة صادرات البلد وكذا عدم الاعتماد التكاملي على النفط.
- جذب وتشجيع الاستثمارات الأجنبية في مجال تكنولوجيا الجديدة مع مراعاة تكلفة الاستثمار.
- الاهتمام بالتوعية المعرفية والتكنولوجية منذ الصغر بشتى الطرق العلمية المتاحة.
- تعميم استخدام الانترنت وزيادة طاقتها وإصلاح الخطوط الهاتفية وزيادة تكثيفها لتسهيل التواصل ونقل المعرفة.
- زيادة الإنفاق الحكومي العام المخصص للمعرفة وذلك من خلال الاهتمام بكافة مستويات التعليم من الابتدائي إلى الجامعي مع التركيز على البحوث والدراسات.

من جهة أخرى إن نجاح الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي ينطوي على بعض العناصر الأساسية التالية⁽³⁵⁾:

- الاستثمار على المدى الطويل في مجال التعليم بشقيه العالي وفي التدرج.
- الاستثمار في مجال البحث العلمي والبحث في المعارف وغيرها، مع تطوير قدرات الابتكار.
- تحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وإيجاد بيئة اقتصادية مواتية لمعاملات السوق.
- القيام باستراتيجيات طويلة الأجل تتضمن فهم نقاط القوة والضعف والعمل على تطوير السياسات والاستثمارات المناسبة للتوجهات والأهداف.
- النظر إلى الاقتصاد المعرفي من ثلاث جوانب أساسية يتعلق الجانب الأول بسرعة التطور التكنولوجي وخاصة التي تتعلق بتوليد الاقتصاد المعرفي، ثانيا الجانب الاقتصادي حيث أصبحت مختلف المجالات الزراعية،

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

الصناعية والإدارية تعتمد على المعرفة، وثالثا من جانب الاجتماعي حيث أصبحت وصول المعرفة ضرورة لكل الفئات الاجتماعية يؤدي تنمية رأس المال البشري عن طريق التعليم المستمر.

خاتمة:

يعتبر اقتصاد المعرفة ذلك الاقتصاد التي تتزايد فيه الثروة نتيجة إنتاج واستخدام وتوزيع المعرفة، حيث يتميز هذا الاقتصاد بأنه رقمي افتراضي يركز على اللاملموسات ويعتبر المعرفة هي العامل الرئيسي للإنتاج، ويركز على التكنولوجيا الجديدة والأسواق الجديدة وعلى الموارد البشرية.

وسعى من الجزائر لتطوير اقتصادها من الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة مع بداية الألفينات لمواكبة التطورات العالمية، قامت بمجموعة من الإصلاحات بغرض إنعاش الاقتصاد الوطني، وذلك من خلال زيادة عدد الجامعات، زيادة عدد الأساتذة الجامعيين والباحثين الدائمين، تحسين مؤشرات بعض القطاعات، ضف إلى ذلك توسيع شبكة الانترنت وزيادة عدد مستخدمي الانترنت، تحسيد مشروع الجزائر الالكترونية، تحسن مستوى البحث العلمي، وتحسين المستوى المعيشي.

إن هذه المؤشرات السابقة توحى بتحسّن وضعية الاقتصاد الوطني الجزائري لاسيما في هذه المجالات، غير أن مؤشرات الاقتصاد الوطني فيما يخص الاندماج في الاقتصاد المعرفي توحى بضعف الجزائر، حيث أن الجزائر مازلت تعاني من نقص في مستوى التنمية البشرية والتكوين، ضف إلى ذلك جملة العراقيل التي تواجهها الجزائر للاندماج في هذا الاقتصاد حيث أن الاقتصاد الجزائري مازال أمام عراقيل عدة تكمن في هجرة الأدمغة والكفاءات، ضعف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ارتفاع تكلفتها وضعف التمويل عليها حيث أن جلها مستوردة، ولأن الاقتصاد المعرفي يعترف بالطاقات المعرفية والإبداعية، فلا يمكن أن تندمج في هذا الفلك إلا إذا حسنت من هذه المؤشرات.

التوصيات:

إن التحديات التي يفرضها الاقتصاد الجديد على اقتصاديات الدول العربية تفرض مزيدا من الجهود، والاستغلال الأمثل لكل طاقتها، ويمكن تقديم التوصيات التالية التي نأمل أن تساعد الدول العربية بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة من أجل دفع عجلة التنمية المستدامة من خلال تبني هذا المنهج الاقتصادي الجديد الذي يساهم في تطوير اقتصاديات الدول وهي كما يلي:

- العمل على تنسيق جهود الجهات المعنية بالبحث في الدول العربية من خلال مشاريع مشتركة، و ورشات عمل، وحلقات نقاش والربط الشبكي للمعلومات.
- إعادة هيكلة المنظومة التعليمية والتكنولوجية لبناء نسق وطني للابتكار والإبداع في البلدان العربية، مستفيدين من التجارب الناجحة.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- تنسيق وتكييف التعاون الدولي، بهدف الاستفادة من التطورات العلمية والتكنولوجية والعمل على تكييف ذلك مع احتياجات الدول العربية.
- أما فيما يخص الجزائر فرغم كل العراقيل والتي تحول دون الاندماج السريع في اقتصاد المعرفة إلا أن ما تملكه الجزائر من إمكانيات وما تتوفر عليه من احتياطات يسمح لها الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات وتقوية تنافسية مؤسساتها باستخدام المعرفة شريطة اتخاذ التدابير اللازمة والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:
 - اعتبار المعرفة عنصرا هاما وأساسيا من أجل الوصول إلى التقدم الدائم والمستمر.
 - تطوير القدرات في مجال اللغات الأجنبية خاصة اللغة الانجليزية التي أصبحت تحتل المرتبة الأولى على المستوى الدولي والمحلي من أجل الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات.
 - اكتساب كوادرات بشرية مؤهلة ولديها الرغبة والحافز على التطور.
 - توفير الإطار القانوني الملائم للبيئة المعرفية والاقتصادية الجديدة.
 - الاهتمام بالمبتكرين والأدمغة والباحثين في مجالات المعرفة من خلال توفير البيئة الملائمة وتشجيع فرص البحث العلمي وتخفيض تكاليف استعمال الأدوات التكنولوجية الحديثة وخاصة الانترنت.

المراجع والهوامش:

- (1) صادق علي طعان، الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، 2012، ص 08. على الموقع (<http://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&Id=63202>)
- (2) سعد علي العتري، أحمد علي صالح، إدارة رأس المال الفكري في إدارة منظمات الأعمال، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 441.
- (3) سعد علي العتري، أحمد علي صالح، مرجع سبق ذكره ص 441.
- (4) خليل حسن الزركاني، الاقتصاد المعرفي والتعليم الإلكتروني ركيزتان في كفاءة العنصر البشري، ورقة بحث مقدمة لجامعة بغداد، 2006.
- (5) فليح حسن خلف، اقتصاد المعرفة، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2007، ص 16.
- (6) موسى رحمان، نحو توظيف إنساني لمنتج المعرفة، الملتقى الدولي حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، جوان 2005، ص 06.
- ⁷ Ben DANKBAAR, Innovation Management in the Knowledge Economy, (London. Imperial College press, 2003), p08
- ⁸ رضوان ربيع، الاقتصاد الرقمي نموذج التجارة الالكترونية عبر الأنترنت، مذكرة مقدمة ضمن نيل شهادة الماجستير في علوم الإعلام والاتصال، كلية العلوم السياسية والاتصال، جامعة الجزائر، 2007، ص 19.
- (9) محمد أنس أبو الشامات، وآخرون، اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية - المجلد 28 - العدد الأول - 2012، ص 596

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- (10) بلقيدوم صباح، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، 2013، ص17.
- (11) فريد النجار، الاقتصاد الرقمي: الانترنت وإعادة هيكلة الاستثمار والبورصات والبنوك الالكترونية، الدار الجامعية، مصر، 2003، ص25.
- (12) محمد السعيد جوال، وآخرون، الاتجاهات الحديثة لإدارة الموارد البشرية في ظل اقتصاد المعرفة: رؤية نظرية تحليلية، الملتقى الدولي الخامس حول: رأس المال الفكري في المنظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، 14/13 ديسمبر 2011، ص6.
- (13) بلقيدوم صباح، مرجع سبق ذكره، ص18.
- (14) محمد أنس أبو الشامات، وآخرون، اتجاهات اقتصاد المعرفة في البلدان العربية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية - المجلد 28 - العدد الأول - 2012، ص598.
- (15) عبد القادر بن عبد الله الفتوخ، مؤسسات التعليم العالي ودورها في اقتصاد المعرفة، وزارة التعليم العالي، المملكة العربية السعودية، 2014، ص12.
- (16) مراد علّة، جاهزية الدول العربية للاندماج في اقتصاد المعرفة - دراسة نظرية تحليلية -، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة الجلفة - الجزائر، ص8.
- (17) بلقيدوم صباح، مرجع سبق ذكره، ص28-31.
- (18) نعيم أبو الحمص، عامر ماضي وآخرون، نحو سياسات تعليم لتحفيز اقتصاد معرفة تنافسي في الأراضي الفلسطينية، معهد الأبحاث والسياسات الاقتصادية الفلسطينية ماس (mas)، 2006، ص14، ص15، ص16.
- (19) بلقيدوم صباح، مرجع سبق ذكره، 2013، ص26.
- (20) جمال مرزاق، الارتقاء بجودة البحث العلمي في ميدان التعليم العالي في الوطن العربي، جامعة الزيتونة الاردنية، IACQA2013، ص321.
- (21) موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: <https://www.mesrs.dz/ar>. (تاريخ الاطلاع: 2014/09/02)
- (22) معمر بوطالي، التنمية البشرية كسبيل لاندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2011، ص107.
- (23) عامر بشير، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك - دراسة حالة الجزائر -، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2012، ص93.
- (24) بخي إبراهيم، الانترنت في الجزائر، مجلة الباحث، عدد01، جامعة ورقلة، 2002، ص31.
- (25) عشور عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص123.
- (26) حسين العلمي، دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة مقارنة بين ماليزيا، تونس والجزائر، مذكرة ماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم، جامعة فرحات عباس سطيف 1-، ص125.
- (27) بلقيدوم صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة (NTIC) على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة قسنطينة2، 2013، ص234، ص235.
- (28) حسين العلمي، مرجع سبق ذكره، ص126.

نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي

- (29) كمال منصوري، عيسى خليفني، اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة- المقومات والعوائق-، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 4، ص55، ص56.
- (30) عبد الرحمان بن عنتر، عبد الرزاق حميدي، اقتصاد المعرفة وتعزيز تنافسية المؤسسة -مع الإشارة لحالة الجزائر-، الملتقى الدولي الرابع حول: المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، ص17، ص18.
- (31) عبد الرحمان بن عنتر، عبد الرزاق حميدي، مرجع سبق ذكره، ص17، ص18.
- (32) كمال منصوري، عيسى خليفني، اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة- المقومات والعوائق-، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 4، ص64، ص65 بتصرف.
- (33) كمال منصوري، عيسى خليفني، مرجع سبق ذكره، ص64.
- (34) عبد الرحمان بن عنتر، عبد الرزاق حميدي، مرجع سبق ذكره، ص18.
- (35) محمد جبار الشمري، حامد كريم الحدراوي، عمليات إدارة المعرفة وأثرها في مؤشرات الاقتصاد المعرفي -دراسة تحليلية لأراء عينة من المؤسسات الرقمية-، الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الكوفة، ص190.