أهمية الاقتصاد المعرفي في تحقيق التنمية الاقتصادية
دراسة حالة الجزائر

د. حنان سلاوتي

أستاذة محاضرة بجامعة البليدة 2- الجزائر

أ. بصري ريمة

طالبة دكتوراة بجامعة الجزائر3 واستاذة بجامعة البليدة

مستخلص:

في ظل التغيرات الحديثة التي يعرفها العالم من عولمة ومنافسة شديدة بين المؤسسات في إطار تجارة السلع والخدمات يتطلب وجود اقتصاد مبني على المعرفة وهو ما يطلق عليه عدة تسميات منها اقتصاد المعرفة، اقتصاد الرقمي، اقتصاد غير الملموس ...الخ.

وهناك عدة عوامل تعتبر كقوى دافعة نحو التحول إلى اقتصاد المعرفة كظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي ساهمت في ظهور خدمات ومنتجات جديدة من خلال استخدام شبكة الانترنت .

والجزائر من الدول النامية التي تسعى إلى جعل اقتصادها اقتصادا مبني على المعرفة وإتباع مختلف السبل لتنميته وعلى هذا الأساس سنحاول من خلال ورقتنا البحثية هذه التركيز على أهمية اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية الاقتصادية بالجزائر وهذا من خلال التطرق إلى المحاور البحثية التالية بدءا بتناول الإطار المفاهيمي المتعلق باقتصاد المعرفة وصولا إلى تحليل مؤشرات هذا الأخير والمتمثلة أساسا في الإبداع، تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي ساهمت في تبني الاقتصاد الرقمي في مختلف القطاعات بالجزائر، ختاما بعرض جملة من التوصيات والمقترحات التي نراها تخدم هدف البحث وغايته.

الكلمات المفتاحية:

اقتصاد المعرفة، إبداع، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ،التنمية الاقتصادية .

المقدمة :

المعرفة أساس بناء المجتمع فهي إحدى المكتسبات المهمة للاقتصاد والمجتمع على حد سواء، حيث أصبحت المحرك الأساسي للمنافسة الاقتصادية بإضافتها لمنتجات الاقتصادية من خلال زيادة الإنتاجية و الحصول على التقنيات والأفكار الجديدة مبدعة خصوصا في الجانب التكنولوجي.

كما أن امتلاك وحيازة وسائل وأدوات المعرفة واستخدامها بصفة جيدة ومفيدة ، واستثمارها بكفاءة وفعالية من خلال دمج المهارات وأدوات المعرفة الفنية والابتكارية والتقنية المتطورة، لا بد وأن يشكل إضافة حقيقية للاقتصاد الجزائري وقاعدة للانطلاق نحو التحول إلى الاقتصاد المبني على المعرفة.

والجزائر كغيرها من الدول العربية تواجه تحديات في سبيل إرساء مجهوداتها التنموية الاقتصادية والاجتماعية.. سنحاول من خلال هذه المداخلة توضيح واقع الاقتصاد المعرفي في الجزائر ومختلف مؤشراته وماهي أهم المعيقات التي تواجه الدولة الجزائرية لبناء إقتصاد معرفي فعال على ضوء ما سبق يمكن صياغة الإشكالية التالية :

ما مدى مساهمة الإقتصاد المعرفي في تنمية الإقتصاد الوطني ؟

وللإجابة على هذه الإشكالية تطرقنا إلى المحاول التالية :

المحور الأول : الإطار المفاهيمي للاقتصاد المعرفة

المحور الثاني : مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر

المحور الثالث : المعوقات والحلول المقترحة لبناء اقتصاد المعرفة فعال في الجزائر

المحور الأول: الإطار المفاهيمي للاقتصاد المعرفة

من خلال هذا المحور سنتطرق إلى ماهية اقتصاد المعرفة ثم نتعرف على سمات وفوائد هذا الاقتصاد بعد ذلك نتناول مزايا ومتطلبات هذا الأخير.

أولا: ماهية اقتصاد المعرفة

وفيما يلي سنتطرق إلى مفهوم وخصائص اقتصاد المعرفة وأهميته.

1- مفهوم اقتصاد المعرفة

لقد أطلقت تسميات كثيرة لتدل على اقتصاد المعرفة مثل اقتصاد المعلومات، اقتصاد الإنترنت، الاقتصاد الرقمي، الاقتصاد السبراني، والاقتصاد الافتراضي ، والإلكتروني، اقتصاد ال ويب، الاقتصاد الشبكي، اقتصاد اللاملموسات، اقتصاد الخبرة...وغيرها .وكل هذه التسميات إنما تشير إلى اقتصاد المعرفة وفي الغالب تستخدم بطريقة متبادلة[1].

وقد تعددت التعاريف الخاصة بالاقتصاد المعرفة نوجزها كما يلي:

يعرف اقتصاد المعرفة على انه "نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكات الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي وخاصة في التجارة الالكترونية، مرتكزا بقوة على المعرفة والإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بالتكنولوجيات الجديدة في الإعلام والاتصال"[2].

كما يعرف أيضا على انه " انه الاقتصاد المبني أساسا على إنتاج المعرفة ونشرها واستخدامها كمحرك أساسي للتطور وتحصيلا لثروات والعمالة عبر القطاعات الاقتصادية كافة وفي ظل هذا الاقتصاد فإن"الاقتصاديات يعتمد نموه بشكل كبير على المدخلات المعرفية كمصدر للقيمة المضافة للنظام الاقتصادي، وينعكس ذلك في تغير قواعد التنافس على مستوى الأفراد،المؤسسات والاقتصاديات"[3].

ويعرف أيضا "على انه الاقتصاد الذي توظف فيه المعرفة في مختلف الأنشطة الاقتصادية :الإنتاج، التنظيم، الإدارة، التسويق، المالية، حيث تمثل المعرفة فيه مصدر لخلق الثروة و مصدرا لتنافسية المؤسسات"[4].

كما يمكن تعريفه بأنه " الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة وتوظيفها وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة من خلال الإفادة من خدمة معلوماتية ثرية وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدام العقل البشري كراس للمال وتوظيف البحث العلمي لأحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة والتنمية المستدامة"[5].

وحسب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي فالاقتصاد المعرفي هو "نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي، الاقتصاد، والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولا لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية باطراد ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة، والتوزيع الناجح للقدرات البشرية"[6].

2- <u>أهمية اقتصاد المعرفة</u>

يمكن إبراز أهمية الاقتصاد المعرفي فيما يلي[7]:

- الإسهام في تحقيق تغيرات هيكلية واضحة وملموسة في الاقتصاد بحيث تتضمن التغيرات الهيكلية هذه ما يلي
  - ✓ زيادة الأهمية النسبية للإنتاج المعرفي مقارنة بالإنتاج المادي؛
  - ✓ زيادة الأهمية النسبية للاستثمار في المعرفة، وفي تكوين رأس المال المعرفي؛
  - ✓ زيادة الأهمية النسبية للصادرات من المنتجات المعرفية،
- الإسهام في اكتساب القدرة التنافسية ومواجهة التنافسية العالمية،

- أن المعرفة العلمية والعملية تعتبر موردا وعنصرا إنتاجيا مهما في الإنتاج بدلا من الموارد الطبيعية التي تتسم بالندرة إزاء الطلب عليها فهي الأساس المهم حاليا لتوليد الثورة المعرفية وزيادها وتراكمها؛
- الإسهام في تحسين الأداء حتى الوصول إلى الأداء المتميز من خلال رفع الإنتاجية وتخفيض التكاليف وتحسين نوعيته؛
- الإسهام في إحداث التجديد والتحديث والتطور للنشاطات الاقتصادية بما يسهم في توسعها بدرجة كبيرة وبشكل متسارع ومتزايد، وبالتالي تحقيق الاستمرارية في تطور الاقتصاد ونموه.

3- <u>خصائص اقتصاد المعرفة</u>

لاقتصاد المعرفة مجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها كما يلي[8]:

- المعرفة هي العامل الرئيسي في الإنتاج ؛
- التركيز على اللاملموس كالأفكار والعلامات التجارية بدلا من الآلات والمخزونات والأصول المالية؛
- انه شبكي من خلال تطور وسائل الاتصالات الجديدة؛
- انه رقمي وهذا ماله تأثير هائل على حجم وتخزين ومعالجة المعلومات؛
- انه افتراضي وذلك من خلال الاعتماد على الانترنت؛
- تضاؤل قيود الزمان والمكان وانخفاض التكلفة مع تطور التكنولوجيات الجديدة؛
- الاعتماد على الأسواق الالكترونية والتي تمتاز بالسرعة في تدفق المعلومات عن المنتجات وخاصة الأسعار.

ويمكن مقارنة خصائص الاقتصاد التقليدي مع خصائص الاقتصاد المعرفي من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (01): مقارنة بين خصائص الاقتصاد التقليدي مع خصائص اقتصاد المعرفة

الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد المعرفي
الاستثمار في رأس المال المادي	الاستثمار في رأس المال المعرفي
الاعتماد على الجهد العضلي بدرجة أساسية في الاقتصاد التقليدي	الاعتماد على الجهد الفكري بدرجة أساسية في الاقتصاد المعرفي
استقرار الأسواق في ظل منافسة تتحكم فيها البيروقراطية الساطوية	ديناميكية الأسواق والتي تعمل في ظل تنافسية مفتوحة
الآلة هي المحرك الأساسي للاقتصاد الصناعي	الرقمية هي المحرك الأساسي للاقتصاد المعرفي
التوظيف الكامل للقوى العاملة دون تحديد مهارات مميزة لأداء العمل	يهدف الاقتصاد المعرفي إلى وضع قيمة حقيقية للأجور والتوسع في استخدام القوى العاملة ذات المهارات العالية التي تتفاعل مع التعليم والتدريب المستمر
أنه اقتصاد ندرة تنضب موارده بكثرة الاستخدام	انه اقتصاد وفرة حيث تزداد موارده (المعرفة)بكثرة الاستخدام
خضوع الاقتصاد الزراعي لقانون تناقص العوائد (تزايد التكاليف) والاقتصاد الصناعي لقانون ثبات العوائد(ثبات التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام	خضوع الاقتصاد المعرفي لقانون ت ا زيد العوائد (تناقص التكاليف) مع الاستمرار في الاستخدام
العلاقات بين الإدارة والقوى العاملة تتسم بالاستقرار	العلاقات بين الإدارة والقوى العاملة في الاقتصاد المعرفي تتسم بعدم الاستقرار
العلاقات بين قطاعات الأعمال والدولة غير متكافئة، إذ تفرض الدولة سيطرتها وتصدر أوامرها طبقا لمتطلبات الدولة وتوجهاتها الاقتصادية	العلاقة بين قطاعات الأعمال والدولة في الاقتصاد المعرفي في قائمة على التحالف والتعاون

المصدر : بان علي حسين المشهداني ، دور اقتصاديات التعليم والمعرفة في تحقيق التنمية البشرية لدول مجلس التعاون الخليجي، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 30، دون ذكر السنة، ص 12.

ثانيا: سمات وفوائد اقتصاد المعرفة

وفيما يلي سنتطرق إلى سمات اقتصاد المعرفة وفوائده.

1- سمات اقتصاد المعرفة

هناك مجموعة من السمات التي يتميز بها الاقتصاد المعرفي التي يمكن إجمالها فيما يلي[9]:

- الاعتماد بصورة أساسية على الاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها راس المال الفكري الذي يميز الاقتصاد المعرفي بما فيها من استخدام واسع للبحوث والدراسات التطبيقية التي يقوم بها خبراء ذو كفاءات؛
- الاعتماد على القوى العاملة المؤهلة والمتخصصة والمدربة على التقنيات الجديدة، وهؤلاء العمال يملكون المعرفة ويبتكرون الأفكار وينقلونها إلكترونيا على شكل منتجات غير ملموسة يتميزون بميزة خاصة في الاقتصاد المعرفي، حيث بإمكانهم النفاذ في أي وقت إلى الكميات غير محدودة من المعلومات التي تشكل المواد الأولية لخلق المعرفة، وينقسم هؤلاء إلى أربع فئات فرعية:
  - منتجي المعلومات (منشئي المعلومات وجامعيها) ؛
  - مجهزي المعلومات (يستقبلون المعلومات ويستخدمونها) ؛
  - موزعي المعلومات (ينقلون المعلومات من المنشأ إلى المتلقي).
- انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج وصناعة السلع إلى إنتاج وصناعة المنتجات والخدمات المعرفية.
- اعتماد التعلم والتدريب اللذان يضمنان للعاملين مستويات عالية من التدريب ومواكبة التطورات التي تحدث في ميادين المعرفة؛
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيفا يتسم بالفعالية لما له من تأثير على مجريات الاقتصاد بشكل خاص والحياة الاجتماعية بشكل عام؛
- تفعيل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية لما لهذه العمليات من صدى كبير في التأثير على خطى التقدم في مجالات المعرفة والبحث عن طرق

جديدة وبديلة لسير العمليات الاقتصادية، كذلك زيادة حجم الإنفاق على البحث والتطوير لما له من أهمية كبرى في سير عملية التطور والتقدم داخل البلد؛

- ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت وتنوعت مؤهلاتهم وخبراتهم وكفاءاتهم وهذا ما يدفع العديد من أصحاب الكفاءات والخبرات إلى العمل بشكل مستمر من أجل تطوير إمكاناتهم ما ينعكس في النهاية على مدخلاتهم.

2- فوائد اقتصاد المعرفة

هناك مجموعة من فوائد لاقتصاد المعرفة منها[10]:

- الاقتصاد المعرفي يدعم مرحلة الطفولة المبكرة، نظراً للتأثير القوي والاستعداد للتعلم منذ بداية العمر؛
- تحسين نوعية الخدمات الضرورية لمرحلة الطفولة المبكرة؛
- تحقيق تغيرات وتحسينات أساسية وضرورية للمستقبل؛
- تحقيق مخرجات ونواتج تعليمية مرغوبة وجوهرية؛
- يعطي المستهلك ثقة أكبر وخيارات أوسع؛
- يحقق التبادل إلكترونياً ؛
- يغير الوظائف القديمة، ويستحدث وظائف جديدة؛
- يقوم على نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها؛
- يرغم المؤسسات كافة على التجديد والابتكار؛
- له أثر في تحديد :النمو، والإنتاج، والتوظيف، والمهارات؛

ثالثا: مزايا ومتطلبات اقتصاد المعرفة

وفيما يلي سنتطرق إلى مزايا اقتصاد المعرفة ومتطلباته.

1- مزايا اقتصاد المعرفة

ويتيح اقتصاد المعرفة المزايا التالية[11]:

- ✓ قدرة الاقتصاد المعرفي على التغلب على مشكلة الندرة في الموارد، تلك المشكلة التي قام عليها علم الاقتصاد، فبخلاف أنماط الاقتصاد التقليدي التي تعاني من ندرة الموارد، فإن الاقتصاد المعرفي يقوم على مورد لا ينضب، بل هو مورد متزايد على نحو تراكمي، فالمعرفة ليست حكرا على دولة ما، فالإبداع والابتكار متاح دون قيود أو عوائق، ومن ثم فإن المعارف والأفكار والمفاهيم لا تنقص بالاستخدام بل تنمو؛
- ✓ يمكن للاقتصاد المعرفي معالجة العديد من الاختلالات المرتبطة بالاقتصاد الصناعي، فعن طريق المزيد من التطور والبحث في الطاقة البيولوجية مثلا، يمكن أن تمثل الحقول الزراعية مصدرا للمواد الأولية التي يمكن توليد طاقة منها دون أن يؤثر ذلك على الأمن الغذائي للشعوب، مما يؤدي إلى توفير وظائف غير زراعية ومنع ظاهرة الأحياء العشوائية الناتجة عن الهجرة من الريف إلى المدن؛
- ✓ سهولة التواصل مع الاقتصاديات العالمية، حيث يعمل الاقتصاد الوطني المعرفي كأحد عناصر منظومة اقتصادية عالمية يتفاعل معها ويتأثر بها سلبا وإيجابا مما ينمي القدرة الذاتية للاقتصاديات الوطنية على المشاركة في التغلب على الأزمات الاقتصادية؛
- ✓ ارتفاع أداء المؤسسات الوطنية ذات العلاقة بالاقتصاد المعرفي، ودفعها نحو التطور المستمر لتحقيق نوع من الانسجام بين أداء هذه المؤسسات وغيرها من القطاعات الاقتصادية داخل المجتمع لتوفير أحد الأسس الهامة لنجاح التوجه نحو الاقتصاد المعرفي ألا وهو التحسين المستمر في نظم التعليم والتدريب؛
- ✓ زيادة فرص التنوع في قطاعات النشاط الاقتصادي الوطني، مما يجنبه التعرض للأزمات والاضطرابات، خصوصا في الدول التي تعتمد على قطاع وحيد جمهوريات الموز، كما يزيد هذا التنوع من القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني والنفاذ إلى أسواق لم يكن في مقدورها النفاذ إليها من قبل، بل وتوفير أسواق

جديدة لمنتجات معرفية جديدة، وما يصاحب هذه المنتجات من أنماط جديدة من المشروعات تكون أكثر تكيفا وتجاوبا وفاعلية ومرونة؛

- ✓ الاستفادة من التطورات الهائلة التي نتجت عن التراكم المعرفي ,سواء في زيادة الإنتاج الوطني، أو استحداث منتجات وخدمات جديدة أو تخفيض في التكاليف الرأسمالية أو التشغيلية, وزيادة أرباح المشروعات التي تعمل في ظل الاقتصاد المعرفي، مقارنة بغيرها التي تعمل بعيدا عن مظلة الاقتصاد المعرفي؛
- ✓ توفير فرص وظيفية ذات نوعية عالية تساعد على الحد من معدلات البطالة، والارتقاء بالمستوي المهاري والإبداعي لرأس المال البشري الوطني؛
- ✓ اختفاء الوثائق الورقية للمعاملات :حيث لا ترتبط المعاملة الالكترونية بوجود أي وثائق ورقية متبادلة في إجراء المعاملة؛ وذلك لأنها تستخدم التخزين الالكتروني للملفات؛
- ✓ تقليل المخزون من البضائع :حيث يمكن تنظيم الإنتاج ليواجه الطلبات المتوقعة أو أوامر الشراء، بالإضافة إلى السهولة التي توفرها تكنولوجيا المعلومات في الإحاطة بمختلف سلوكيات المستهلكين وتوقع التغيرات الحاصلة فيها.

2- <u>متطلبات اقتصاد المعرفة</u>

لكي يستمر عطاء اقتصاد المعرفة ويستمر بالنهوض هناك مجموعة من المستلزمات التي يجب توافرها وأبرزها[12]:

- من أول المتطلبات التي لها أهمية كبيرة هي إعادة هيكلة الإنفاق العام وترشيده، وإجراء زيادة حاسمة في الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة. فمن خلال هذا الإنفاق يمكن إقامة المراكز الخاصة بالبحث والتطوير، ورفع مستوى الإنتاج للمنظمات وجعله يضاهي المواصفات العالمية. إضافة إلى أن الربط بين الجامعات ومراكز البحث يؤدي إلى نتائج مثمرة مع الارتقاء بالمستوى العلمي والبحثي للطلبة، وتخريج أجيال من ذوي المهارات والقدرات على استيعاب التغيرات الحديثة في مجل الاقتصاد؛

- العمل على خلق وتطوير رأس المال البشري بنوعية عالية، وعلى الدول خلق المناخ المناسب للمعرفة، حيث إن علاقة المعرفة ببيئة المجتمع وثقافته وتراثه ليست علاقة أحادية بل علاقة تفاعلية متعددة الأبعاد؛
- إدراك المستثمرين ومنظمات الأعمال أهمية اقتصاد المعرفة، والملاحظ إن منظمات الأعمال العالمية الكبرى تساهم في تمويل جزء من تعليم العاملين لديها، ورفع مستوى تدريبهم وكفاءتهم، ونخصص جزءا مهما من استثماراتها للبحث العلمي والإبداع التكنولوجي؛
- إن البيئة التمكينية للمعرفة تتأسس بفضل وجود مناخ للحرية، فالمعرفة والحرية وجهان لعملة واحدة. وتعتبر حزمة الحريات السياسة والاقتصادية والاجتماعية أفضل محيط للإنتاج والاستخدام الأمثل للمعرفة. وهي أهم آلية محفزة للتنمية في مفهومها الإنساني الواسع .

المحور الثاني: مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر

من خلال هذا المحور سنتعرف على مؤشرات اقتصاد المعرفة وسبلت طورها في الجزائر.

أولا: القدرات البشرية والتعليم

وفيما يلي نتعرف على التعليم وتطور المؤشر البشري.

1- التعليم

يعتبر التعليم من المقومات الأساسية لاقتصاد المعرفة ويعرف اليونسكو التعليم على انه حق إنساني أساسي وهام لتحقيق التنمية الإنسانية ومعرفة القراءة والكتابة هي مكون أساسي من مكونات التعليم ومعرفة القراءة والكتابة والحساب هي القدرة على التحديد والفهم والتفسير والخلق والاتصال والحساب باستخدام المواد المكتوبة والمطبوعة المرتبطة بسياقات مختلفة[13]. ويمكن توضيح مؤشر التعليم في الجزائر من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم(02) : مؤشر التعليم في الجزائر لسنة 2013

	معدل الإلمام بالقراءة والكتابة ما فوق 15 سنة (2010-2005)	النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم	نسبة الرضا بمستوى التعليم		
			الابتدائي العالي		الثانوي
الجزائر	72.6	110.0	95.0	30.8	67.1

المصدر: لحمر خديجة، تحليل جاهزية الاقتصاد الجزائري للاندماج في اقتصاد المعرفة، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 08، ديسمبر 2015، ص245.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن نسبة محو الأمية لدى الفئة البالغ سنها 15 سنة فما فوق تقدر ب 72.6 مع تسجيل نسبة تسرب مدرسي يقدر 5 في التعليم الابتدائي وتقدر نسبة الرضا في التعليم العالي 67.1 . ومع أن اهتمام الجزائر بالتعليم بدا منذ الاستقلال إلا انه بمقارنة النسب السابقة مع الدول المجاورة نجد أنها لا تزال متأخرة حتى من دول المجاورة مثل تونس.

2-تطور المؤشر البشري

بلغ عدد السكان المقيمين في الجزائر في الأول من جانفي 39,5 2014 مليون نسمة. و عرفت هذه السنة ارتفاعا محسوسا في عدد الوفيات وانخفاضا طفيفا في عدد حالات الزواج .كما تميزت سنة 2014 بارتفاع لم يسبق له مثيل لعدد الولادات حيث سجلت مصالح الحالة المدنية 1.014.000 ولادة حية وهو ما يعادل 2700 ولادة حية في اليوم بينما سجلت سنة 2013 معدل 2600 ولادة في اليوم. ويُدلي توزيع الولادات حس الجنس عن نسبة ذكورة بلغت 104 ذكر لكل 100 أنثى، أما المعدل الخام للولادات فقد ارتفع من ‰ 25,14 إلى25,93 ‰ مابين 2013 و 2014 ، كما شهدت سنة 2014 ارتفاعا لمؤشر الخصوبة الكلي الذي بلغ 3,03 طفل لكل امرأة.أما متوسط العمر عند الإنجاب، فهو يواصل في الانخفاض بالوتيرة المعهودة والتي بلغت 0,1سنة في كل عام، ليبغ 31.3 سنة[14].

وعرفت قيمة مؤشر التطور البشري في الجزائر تحسنا ما بين 2000 و 2012 حيث ارتفعت من 0.625 إلى 0.713 لتقع في أعلى مستوى للتطور البشري سنة 2012. ويوضح الجدول الموالي تطور مؤشر التنمية البشرية في الجزائر من 2000 إلى 2012

الجدول رقم (03): مؤشر تنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة (2000-2012)

	السن المتوقع عند الميلاد	عدد السنوات التعليم	متوسط سنوات التعليم	الناتج المحلي الإجمالي لكل مواطن (بالقوة الشرائية المعادلة للدولار)	قيمة مؤشر التنمية
2000	70.1	10.2	5.9	5.783	0.625
2005	71.7	12.7	6.9	6.810	0.680
2010	72.9	13.6	7.6	7.262	0.710
2011	73.1	13.6	7.6	7.341	0.711
2012	73.4	13.6	7.6	7.418	0.713

المصدر: لحمر خديجة، نفس المرجع السابق، ص243.

وفيما يخص تصنيف الدول النامية حس" التراجع المعتبر "في الفارق بين مؤشر التنمية البشرية و قيمته القصوى صنف البرنامج الجزائر في قائمة الدول العشرين الأولى في هذه الفئة من خلال تمكنها من تخفيض هذا الفارق ب 4,34% منذ . 1990 و وفقا لمؤشر التنمية البشرية صنف البرنامج الدول في أربعة فئات :الدول التي يعد مؤشرها" جد عال "و" عال "و متوسط "و" ضعيف".

وعلى مستوى المغرب العربي تأتي الجزائر وراء ليبيا التي احتلت المرتبة ال 64 بمؤشر يقدر ب 0.769 متبوعة بتونس في المرتبة 94 بمؤشر يقدر ب 0.712و المغرب في المرتبة 130بمؤشر يقدر ب0.591 حيث صنف ضمن الدول التي لها تنمية بشرية" متوسطة"

و موريتانيا التي احتلت المرتبة 155 بمؤشر يقدر ب 467,0 حيث وردت ضمن قائمة الدول التي لها تنمية بشرية" ضعيفة".

ثانيا: الابتكار

وهو مقياس لمستوى البحث والتطوير التقني الذي يعكس القدرة على الابتكار وتطبيق التقنيات الجديدة من خلال المنشورات العلمية وبراءات الاختراع التي تترجم في شكل سلع معرفية ذات مردود اقتصادي وتكنولوجي مضاعف[15].

1- المقالات العلمية يعتبر البحث العلمي عاملا فعالا للاقتصاد وتكون دوما مخرجات هذا المجهود الاختراعات التي تتوج بالإبداعات التكنولوجية أو المقالات العلمية التي يتم نشرها في المجالات ودوريات متخصصة. تعتبر هذه المقلات مؤشر لعملية البحث العلمي [16]. ويمكن توضيح عدد المقالات العلمية حسب التخصصات في الفترة (2005-2011) من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (04) :المقالات العلمية في الجزائر (2005-2011)

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
إعلام الي	115	103	163	42	70	103	63
رياضيات	109	69	104	30	70	112	63
فيزياء	79	40	82	28	86	76	68
كيمياء	28	20	32	22	47	34	22
الهندية المعمارية	03	02	03	03	08	07	05
الكمياء الصناعية	19	04	15	08	02	14	11
بناء	20	03	14	02	02	03	03
علوم الأرض	22	04	13	09	13	19	13
الكترونيات	83	38	77	22	37	34	35

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
الهندسة الميكانيكية	30	11	16	03	07	11	13
علم الأحياء	27	42	72	21	42	44	30
الهندسة المدنية	08	07	07	03	02	16	17
الثقافة العامة	89	36	48	149	14	85	151
الطب	15	05	24	02	28	47	26
المجموع	647	384	670	344	428	605	518

المصدر: بن ونيسة ليلى، اقتصاد المعرفة وجودة التعليم العالي في الجزائر – دراسة مقارنة-_أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة مصطفى اسطمبولي ، معسكر، 2016، ص195.

2- تطور عدد الباحثين

حسب مدير البحث العلمي و التطور التكنولوجي بلغ عدد الباحثين في الجزائر 480 باحث لكل مليون نسمة سنة 2010 ، وهذا ما يوضح لنا قلة عدد الباحثين مقارنة بالدول التي تشهد تطور ملحوظ خصوصا الدول المتقدمة حيث أن المتوسط الدولي لعدد الباحثين لكل مليون نسمة هو 1080[17].

3- براءات الاختراع

هي حق احتكار مؤقت تمنحه الحكومة لمخترع مقابل نشر اختراعه لمدة زمنية محدودة وفق شروط معينة، وتعد براءات الاختراع الأداة الأولى لحماية الناشرين سواء كانوا شركات أو أحد الأفراد، كما تشكل مؤشرا يستعمل لتقييم النجاح والتخصص بالنسبة إلى البلدان الأخرى[18].

وقد تطور إنتاج براءات الاختراع للباحثين الوطنيين في سنة 2013 و يهدف إلى التركيز على نشاط الإبداع والابتكار ووضعت مؤشرات موثوقة تسمح للقيام به المؤشرات العلمية للابتكار حددتها المديرية العامة للبحث العلمي لتويرها وتحويلها

إلى منتجات صناعية والقابلة للتسويق. لهذا الغرض هيأت له وزارة كل الإمكانيات وهذا من خلال إنشاء[19]:

- سبعون (70) مؤسسة (الجامعات المراكز الأكاديمية المدارس الوطنية العليا) ؛
- خمسة عشر (15) مراكز ووحدات بحث داخل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛
- عشر (10) مراكز ومعاهد غير وزارية يعتمد قطاع البحوث على تمويلها.

والجدول التالي تمثل مؤشرات براءات الاختراع للباحثين الوطنيين

الجدول رقم (05): براءات اختراع المخترعين الباحثين الوطنيين

براءات الاختراع	عدد الباحثين المخترعين	العدد الإجمالي لبراءات الاختراع
براءات الاختراع الوطنية للباحثين 2011	90	116
براءات الاختراع الوطنية للباحثين 2012	131	134
براءات الاختراع الوطنية للباحثين 2013	172	168

المصدر: بن ونيسة ليلى، نفس المرجع السابق ، ص194.

من خلال الجدول السابق نلاحظ تطور في براءات الاختراع حيث سجلت 116 براءة اختراع سنة 2011 إلى أن وصلت 168 براءة اختراع سنة 2013 وهذا يدل على زيادة عدد الباحثين إضافة إلى أن الجزائر تدعم البحث العلمي والإبداع التكنولوجي.

ثالثا: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

دخلت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كافة مناحي الحياة وأصبح الاعتماد عليها في عملية التنمية يزداد يوما بعد يوم، وقد أدى دخولها إلى مؤسسات القطاعين العام والخاص إلى تحسين أعمالها وتحسين الخدمة التي تقدمها للمواطنين، كما تعتبر إحدى الركائز الأساسية لاقتصاد المعرفة الذي يسود حالياً في الدول المتقدمة[20].

يعد هذا المؤشر على قدر كبير من الأهمية لما ينطوي على عدد من التفاصيل التي ترتبط بالتكنولوجيا والجانب الاقتصادي في نفس الوقت، ويعرف البنك الدولي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنها"مجموعة من الأنشطة تسهل تجهيز المعلومات وإرسالها وعرضها بالوسائل الإلكترونية "[21].

ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة التقى الاقتصاد المبني على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة مما أدى إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة بالمعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة ولهذه الأخيرة ثلاث تأثيرات في الاقتصاد هي[22] :

- ✓ أنها تسمح بجلب أرباح إنتاجية خاصة في مجال المعالجة والتخزين وتبادل المعلومات؛
- ✓ تعزز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة ظهور وازدهار صناعات خدمات جديدة؛
- ✓ ظهور وظائف جديدة والاستعاضة بها عن سابقتها القديمة أو جعلها مساعدة لها كخدمة التعلم عن بعد، الحكومة الإلكترونية، التجارة الإلكترونية والصحة الإلكترونية.

1- الهاتف الثابت

يعتبر الهاتف الثابت بأنه طريقة الاتصال السمعي باستخدام شبكة من الموصلات وأن المستخدم يستخدم الأجهزة وهي ثابتة بحيث لا يمكن إجراء الاتصال والتحرك في نفس الوقت لمسافة بعيدة لكون الهاتف الثابت لا يعتمد على تغطية راديوية عادة بل على اتصال مباشر بالشبكة العامة عن طريق كيبل فإنه متوفر للاتصال والاستقبال على مدار الساعة دون التأثر بقوة التغطية والظروف الأخرى وذو كلفة أقل.

ويمكن توضيح تطور الهاتف الثابت في الجزائر خلال الفترة الممتدة (2003-2013) من خلال الجدول الموالي :

الجدول رقم(06) :تطور الهاتف الثابت في الجزائر خلال الفترة 2003-2013

السنة	عدد الخطوط الهاتفية	الكثافة الهاتفية %
2003	2.147.000	6.73
2004	2.487.000	7.68
2005	2.572.000	7.83
2006	2.841.300	8.52
2007	3.068.400	9.06
2008	3.314.000	9.64
2009	2.576.200	7.38
2010	3.100.000	8.88
2011	4.500.000	12.89
2012	5.100.000	14.61
2013	6.000.000	17.19

المصدر: بولخوخ عيسى، خلاف لخضر، واقع اقتصاد المعرفة في الجزائر، مجلة الاقتصاد الصناعي، العدد 11، ديسمبر ،2016 ص 42.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن سوق الهاتف الثابت شهد تطور في الفترة الممتدة بين 2003 إلى غاية 2008 أين بلغ عدد مشتركي الهاتف الثابت ب 3.314.000 مشترك لسنة 2008 بمعدل كثافة 9.64 % مقابل ما سجلته سنة 2003 لمشتركي الهاتف الثابت الذي بلغ عددهم 2.147.000 مشترك بمعدل كثافة 6.73 % ويرجع سبب هذا التزايد للخدمات التي يقدمها الهاتف الثابت بالإضافة إلى انخفاض تكلفة إذا ما قورن بالهاتف النقال. غير أن الفترة الممتدة بين سنتي 2008 و2009 سجلت تراجع في عدد مشتركي شبكة الهاتف الثابت من 3.314.000 مشترك إلى 2.576.000 مشترك هذا ما يفسر بالتوجه المتزايد على الهاتف النقال نظرا للقيمة المضافة المقدمة في خدماته كخدمة الانترنت وتقديم خدمة الرسائل القصيرة .أما في الفترة

الممتدة بين سنة 2010 و2013 شهد تطور في عدد مشتركيه حيث بلغ 6.000.000 مشترك سنة 2013 في حين كان عددهم 3.100.000 مشترك سنة 2010 بمعدل كثافة 8.88 % ويرجع سبب هذه الزيادة لخدمة الانترنت التي تفرض على متعامليها الاتصال بشكة الهاتف الثابت للاستفادة من خدمة الانترنت.

2-الهاتف النقال

إن احد أهم التطورات التكنولوجية التي عرفها العالم المعاصر هو الهاتف النقال حيث بدا كتقنية اتصالية وكاكتشاف علمي مبهر لكنه ما لبث أن أصبح وسيلة متعددة الاستخدامات بين أفراد المجتمع و في وقت قصير تمكنت هذه الوسيلة من الانتشار بصورة لم تحققها أي وسيلة أخرى حيث استطاع الهاتف النقال في زمن قياسي أن يغير الطريقة التي يعيش البشر ويعملون بها فلم يعودوا بحاجة إلى التنقل أو الانتظار للحصول على المعلومات بل أصبحت تصل إليهم أينما كانوا عن طريق هذا الجهاز الصغير.ويطلق عليه عدة تسميات منها الهاتف النقال الهاتف الجوال الهاتف الخلوي الهاتف المحمول[23].

ويعرف الهاتف النقال على انه أداة اتصال لاسلكي تعتمد على شبكة أبراج بث موزعة ضمن مساحة معينة يتم تطويرها لتتيح للمستخدم إمكانية التواصل اللاسلكي الشخصي كما هو الحال في الاتصال الهاتفي او الاتصال بمصادر المعلومات عبر شبكة الانترنت وهي أداة تقنية اسبه بحاسب آلي كفي ينظم المواعيد ويستقبل ويرسل البريد المكتوب والصوتي ويتصفح الانترنت كما اصب حالان مزودا بأداة تصوير وتخزين ومعالجة الصور[24].

ويمكن توضيح نمو مشتركي الهاتف النقال خلال الفترة الممتدة بين 2003-2013 من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم(07): نمو مشتركي الهاتف النقال في الجزائر 2003-2013

السنة	عدد الخطوط الهاتفية	الكثافة الهاتفية %
2003	1.446.900	4.54
2004	4.882.400	15.08
2005	13.661.400	41.58
2006	20.998.000	61.96
2007	27.562.700	81.41
2008	31.871.000	92.72
2009	32.729.800	93.79
2010	32.780.165	94.1
2011	35.200.000	97.4
2012	37.510.000	99.28
2013	3.950.000	102.11

المصدر: بولخوخ عيسى، نفس المرجع السابق ، ص 44.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن خدمات الهاتف النقال في الجزائر شهدت تحسنا ملحوظا في الفترة الممتدة بين 2003 إلى غاية 2013 أين بلغ عدد مشتركي الهاتف النقال ب 3.950.000 مشترك لسنة 2013 بمعدل كثافة102.11% مقابل ما سجلته سنة 2003 لمشتركي الهاتف النقال الذي بلغ عددهم1.446.900 مشترك بمعدل كثافة 4.54% ويرجع سبب هذا التزايد من خلال تكنولوجيا الهاتف النقال التي أصبحت تلبي بشكل كبير أفضل متطلبات السوق كتقديم خدمة الرسائل القصيرة خاصة بعد فتح السوق للمنافسة التي تعرف وجود ثلاث متعاملين في السوق الجزائري وهم Djezzy Mobilis و Nedjma والتي حولت ملكيتها إلى مجموعة Oredoo إضافة إلى ذلك فشهدت سنة 2013اطلاق خدمة الجيل الثالث (3G) وهذا ما أدى تزايد المواطنين التوجه نحو الهاتف النقال بسبب الاستفادة من الانترنت

ومشاهدة الفيديوهات والتواصل عبر المواقع الاجتماعية مثل Facebook وInstagramوغيرها.

3- الانترنت

يعتبر استخدام الانترنت من احد أهم مؤشرات على إمكانية التوصل إلى المعرفة حيث يمكن تعريفها على أنها شبكة عالمية من الروابط بين الحواسيب تسمح للناس بالاتصال والتواصل بعضهم مع بعض واكتساب ونقل المعلومات من الشبكة الممتدة في جميع أرجاء العالم بوسائل بصرية وصوتية ونصية مكتوبة. ويمكن توضيح تطور استخدام الانترنت في الجزائر خلال الفترة الممتدة (2003-2012) من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم(08): تطور استخدام الانترنت في الجزائر خلال الفترة (2003-2012)

السنة	عدد مستخدمي الانترنت
2003	700.000
2004	1.500.000
2005	1.920.000
2006	2.460.000
2007	3.500.000
2008	4.100.000
2009	4.700.000
2010	5.200.000
2011	6.400.000
2012	7.300.000

المصدر: بولخوخ عيسى، نفس المرجع السابق ، ص ص 32-33.

من خلال الجدول السابق يتضح لنا أن عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر في تزايد مستمر على الرغم من مركزها الضعيف عالميا في سرعة تدفق الانترنت حيث انتقل عدد المستخدمين الانترنت من 700.000 مستخدم سنة 2003 إلى 7.300.000 مستخدم سنة 2012 ويرجع سبب هذا التزايد إلى تطوير في تزويد الشركات سواء العمومية أو الخاصة بالانترنت وكذا الجامعات والمعاهد مراكز البحث إضافة إلى استعمال المواطن الجزائري تقنية الجيل الثالث لكونه يقدم خدمات الانترنت وأيضا سهولة الولوج إليها هذا فضلا عن وسائل المتنقلة من هواتف ذكية ولولئح الكترونية.

المحور الثالث: المعوقات والحلول المقترحة لبناء اقتصاد المعرفة فعال في الجزائر

من خلال هذا المحور سنتطرق إلى معوقات بناء اقتصاد المعرفة في الجزائر والحلول المقترحة.

أولا: معوقات بناء اقتصاد المعرفة في الجزائر

ومن بين هذه التحديات أو المعوقات نذكر ما يلي :

- الفجوة الرقمية التي خلقتها ثورة المعلومات والاتصالات بين الدول المتقدمة والدول النامية، والتي تقاس بدرجة توافر أسس المعرفة بمكونات هذا الاقتصاد الجديد؛
- التخلف الهيكلي للاقتصاد الجزائري نتيجة استمرار اعتماده على الريع البترولي وعدم بناء اقتصاد إنتاج حقيقي خاضع للمعايير المتعارف عليها دوليا؛
- غياب المستوى المطلوب من البنى التحتية اللازمة للقيام بعمليات الاتصال بالإنترنيت خاصة ما يتعلق بالتكنولوجيا اللاسلكية والأقمار الصناعية والهواتف النقالة؛
- ارتفاع تكلفة استخدام الإنترنيت في ظل ضعف القدرة الشرائية للمواطن في ظل سياسة التقشف المطبقة من طرف الدولة؛
- انعدام أو ضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا خاصة وتطبيقاتها بل وتبني مواقف سلبية منها في بعض الأحيان؛ وانصراف انشغال الحكومات المتعاقبة إلى

توفير الاحتياجات الأساسية من كهرباء ومياه وصحة وتعليم لتبقى مسائل الإنترنيت واقتصاد المعرفة في نظر الأغلب لا حاجة إليه وهو في أخر قائمة الاهتمامات؛

- تهميش الإطارات والكفاءات البشرية وما نتج عنه من هجرة الأدمغة إلى البلدان الأجنبية، الأمر الذي يعتبر بمثابة خسارة كبيرة للجزائر كان من الممكن الاعتماد عليها بشكل كبير في التنمية والتحول إلى اقتصاد المعرفة؛
- غياب الإطار التشريعي الذي ينظم المعاملات الالكترونية في ظل انفتاح الأسواق وانتشار الانترنت؛

ثانيا:الحلول المقترحة

ومن بين أهم النقاط التي يمكن اقتراحها كحلول لتجاوزا المعوقات السابقة والتي تمكن الجزائر من تنويع خياراتها فيما يتعلق بسبل الاندماج في اقتصاد المعرفة و كذا تنمية مواردها البشرية، نوجز ما يلي :

- إعطاء أهمية أكبر لرأس المال البشري من خلال حث مختل الأجهزة الحكومية وكذا المؤسسات الاقتصادية على الاستثمار فيه وتنشيطه والمحافظة عليه، باعتباره الدعامة الأولى التي تمكن من ومواكبة التطورات العلمية العالمية الهائلة في مجال الآجال إلى بناء مجتمع التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال والوصول في أقرب الآجال إلى بناء مجتمع قائم على المعرفة، خاصة في ظل بروز هذه الخيرة كأهم عنصر من عناصر الإنتاج والمعيار الأول لقياس التخلف والتقدم بين الدول؛
- منح الفرصة للمهارات والكفاءات المحلية في مجال إنتاج البرامج المعلوماتية وتشجيعها على تجسيد أفكارها وتنميتها مما سيسمح بتطوير الصناعة المحلية وتعظيم منافع النفاذ إلى التكنولوجيا، وبالتالي الخروج من تبعية الاقتصاد الجزائري لقطاع المحروقات خاصة مع بروز بعض المؤسسات التي لها القدرة على النهوض بهذا القطاع والتوجه عن قريب إلى التصدير كمؤسسة كوندور، ما يستوجب على الدولة دعمها؛

- تحسين مناخ الاستثمار في الجزائر من أجل جذب وتشجيع الاستثمارات الأجنبية خاصة في مجال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال، من أجل تعظيم استفادة الإطارات الجزائرية من الخبرات الأجنبية، ولما لا تصبح الجزائر من الدول المنتجة لهذه التكنولوجيات وبالتالي التقليل من فاتورة الواردات؛
- تعميم استخدام الانترنت بالجزائر في كافة المجلات والقطاعات في إطار تطبيق السياسة الوطنية الالكترونية، مع ضرورة توسيع شبكاتها وإصلاح وتحديث الخطوط الهاتفية المتقادمة وتخفيض أسعارها لتكون في متناولا الجميع، باعتبار مؤشر الانترنت وتكنولوجيا الاتصال من المتطلبات الأولى للاندماج في اقتصاد المعرفة؛
- الاهتمام بكافة مستويات التعليم من الابتدائي إلى الجامعي، مع التركيز أكثر على مراكز البحث العلمي من أجل تحسين مستوى البحث وتفادي هجرة الأدمغة، حيث لابد من توفير كافة الظروف التي تساعد هذه الأخيرة على تفجير طاقاتها محليا بدلا من اللجوء إلى استيراد ما أنجزته الكفاءات الجزائرية من الخارج؛
- أهمية خلق جسر للتعاون بين الجامعة والمؤسسات الاقتصادية والعلمية، من خلال حث الباحث على تقديم فكرته للمؤسسة الاقتصادية وتجسيدها على أرض الواقع خدمة للتنمية، بالإضافة إلى ضرورة التكفل بالموارد البشرية لتطوير البحث العلمي، وحث الطلبة على القيام بدراسات علمية من شأنها تقديم قيمة مضافة للمجالين الاقتصادي والاجتماعي.

الخاتمة

إن الاقتصاد المعرفي ذو طابع خاص كونه متعلق با لتطوير والابتكار وبالاكتشافات الجديدة الحديثة وبظروف التحسين والتجديد وبإعتبار أن المعرفة أكثر الأمور أهمية وحيوية للمؤسسات الإقتصادية وللموارد البشرية خاصة ،فإنها ترتبط بالمنظومات التفاعلية التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة .

والجزائر كغيرها من الدول العربية تعمل جاهدة لمواكبة دول المتقدمة من خلال تبنيها لوسائل الإقتصاد المعرفة وعلى ضوء ما سبق يمكن صياغة مجموعة من الإستنتاجات :

- تساهم الدولة الجزائر جاهدة في تبني الإقتصاد المعرفي من خلال نشر تقنية المعلومات والاتصالات فيما بينها والتوسع في الربط الالكتروني وتطبيقاتها المتمثلة بالحكومة الالكترونية، والأعمال الالكترونية، والتجارة الالكترونية، والتوسع في خدمة الانترنت، بما يساهم في بناء القواعد المتينة لاقتصاد المعرفة

- لا زلت الدولة الجزائرية متأخرة في هذا الجانب مقارنة بنظيراتها من الدول العربية والغربية نظرا لعدم وجود استثمارات في المجال التكنولوجي وعدم توفير البنية التحتية اللازمة لتبني هذه التكنولوجيا

من خلال الإستنتاجات السابقة يمكن صياغة مجموعة من التوصيات كما يلي :

- ✓ وضع خطط متناسقة للبنية التحتية العربية، وذلك فيما يتعلق بشبكات الاتصال، والاعتماد على تكنولوجيا مستقلة وموارد بشرية قادرة على التركيب والتشغيل ، مع الاهتمام بتحقيق درجة أعلى من الأمان المعلوماتي والشبكي
- ✓ تشجيع مبادرات وابتكارات القطاع الخاص، تبني نهج التعاون وتبادل المعرفة.
- ✓ تمكين المواطنين من اكتساب المهارات والقدرات وتبني المسارات التي تتواصل مع المعرفة العالمية
- ✓ الاستفادة من التجارب الرائدة في تطبيقات الاقتصاد المبني على المعرفة في الدول المتقدمة في هذا المجال.
- ✓ مراجعة القوانين والتشريعات الداعمة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة التي تساهم في بناء الاقتصاد المعرفي.
- ✓ دعم المبتكرين وتسويق مبتكراتهم في إطار الاقتصاد المعرفي و إنشاء قوانين حماية الملكية الفكرية ووضع آليات عمل لبراءات الاختراع
- ✓ زيادة الإنفاق المخصص لنشاطات البحث والتطوير

قائمة المراجع

1- مكيد علي، يحياوي فاطمة، واقع التعليم العالي في ظل اقتصاد المعرفة ،المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 01، افريل 2014، ص.10

2- سالمي جمال سبل، اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الإنسانية،دون ذكر العدد، جامعة محمد خيضر ، بسكرة، جوان 2005، ص 06.

3- مكيد علي، يحياوي فاطمة ، ص10.

4- بودرامة مصطفى، سبل تنمية اقتصاد المعرفة في الاقتصاد الجزائري، مجلة رماح للبحوث والدراسات، العدد ،14 ديسمبر 2014، ص190.

5- محمد جبار طاهر الشمري ، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي / مصر نموذجا،مجلة الغزي للعلوم الاقتصادية والإدارية،ص ص80-81.

6- ليلى بوحديد ، دور التدريب في تحسين أداء الموارد البشرية في ظل اقتصاد المعرفة دراسة حالة مؤسسة الاسمنت بباتنة خلال الفترة (2011-2013) ،مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 03، جوان 2015، ص 48.

7- شريف إسماعيل إبراهيم، بوناب محمد أمين، دور اقتصاد المعرفة في تطوير وسائل الدفع في الجزائر ، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 06، ديسمبر 2016، ص157.

8- محمد السعيد جوال وآخرون، رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة ،ملتقى الدولي حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في الاقتصاديات الحديثة رؤية نظرية تحليلية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف ، أيام 13 و14 ديسمبر 2011 ،ص06.

9- مهيبل وسام، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها في تفعيل وظيفة إدارة الموارد البشرية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2012، ص57.

10- نداء محمد النجار، دور إدارة الموارد البشرية في صناعة المعلومات في ظل اقتصاد المعرفة، رسالة ماجستير، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012 ، ص52.

11- سحانين الميلود ، داني الكبير امعاشو ، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، العدد 09، جانفي 2017، ص 123.

12- سعدان شبايكي ، مليكة حفيظ، واقع وآفاق اقتصاد المعرفة في الجزائر، مجلة جديد الاقتصاد، العدد 09، ديسمبر 2014، ص ص 42-43.

13- لحمر خديجة، تحليل جاهزية الاقتصاد الجزائري للاندماج في اقتصاد المعرفة، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 08، ديسمبر 2015، ص244.

14- دهيمي جابر، بروش زين الدين، تحليل جاهزية الاقتصاد الوطني الجزائري نحو تبني الاقتصاد المعرفي، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، العدد 02، 2016 ، ص169.

15- لحمر خديجة، مرجع سابق، ص 242.

16- بن ونيسة ليلى، اقتصاد المعرفة وجودة التعليم العالي في الجزائر – دراسة مقارنة- ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة مصطفى اسطمبولي ، معسكر، 2016 ، ص194.

17- قريبي ناصر الدين، الشارف بن عطية سفيان، منظومة التعليم في الجزائر ومساهمتها في بناء اقتصاد المعرفة، مجلة الباحث، العدد 15، 2015، ص83 .

18- عامر بشير ،دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك -دراسة حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2011، ص42.

19- بن ونيسة ليلى، مرجع سابق ،ص 193.

20- دهيمي جابر، بروش زين الدين، مرجع سابق، ص174.

21- عامر بشير، مرجع سابق ، ص 46.

22- نفس المرجع السابق ، ص 46.

23- بلعباس إبراهيم، الشباب الجزائري واستخدامات الهاتف النقال مقاربة اتصالية واجتماعية، متون العلوم الاجتماعية، العدد الثالث، ديسمبر ،2016 ص291.

24- كياس عبد الرشيد، الهاتف النقال وسيلة تقنية أم ظاهرة اجتماعية، مجلة آفاق العلوم،العدد05، جامعة الجلفة، 2016 ، ص173.

25- مقيمح صبري، هرموش إيمان، واقع اقتصاد المعرفة ومعوقات تكوينه في الجزائر، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد07، جامعة سكيكدة ، جوان 2017، ص 220.

26- نفس المرجع السابق، ص ص 221-222.