قراءة تحليلية لمؤشرات التوجه نحو اقتصاد المعرفة في الجزائر

بن زعمة سليمة طالبة دكتوراه جامعة مستغانم

بن زيدان الحاج أستاذ محاضر أ جامعة مستغانم

تقرارت يزيد أستاذ محاضر أ جامعة أم البواقي

الملخص:

إن الاقتصاد المبني على المعرفة هو اتجاه متنام نحو آفاق التكامل العالمي، وبالتأكيد لم يكن هذا الاقتصاد ممكناً لولا ثورة المعلومات والاتصالات، التي كان لها دور الريادة في هذا التحول، فهي مكنت الإنسان من فرض سيطرته إلى حد أصبح عامل التطور المعرفي أكثر تأثيراً في الحياة من بين العوامل الأخرى المادية والطبيعية.و الهدف من هذه الدراسة هو تحليل مؤشرات التوجه نحو اقتصاد المعرفة في الجزائر.

الكلمات المفتاحية:

التكامل العالمي، ثورة المعلومات و الاتصالات، التطور المعرفي، مؤشرات اقتصاد المعرفة.

Résumé:

Certes, cette économie n'aurait pas été possible sans la révolution de l'information et de la communication, qui avait été le moteur de cette transformation: elle a permis à l'homme d'imposer son contrôle dans la mesure où le facteur de développement cognitif devenait plus influent dans la vie que Parmi d'autres facteurs physiques et naturels, l'objectif de cette étude est d'analyser les tendances de l'économie de la connaissance en Algérie.

LES MOTS CLES:

L'intégration mondiale, la révolution de l'information et de la communication, le développement cognitif, les indicateurs de l'économie du savoir

Abstract:

The knowledge-based economy is a growing trend towards the prospects of global integration. Certainly, this economy would not have been possible had it not been for the information and communications revolution, which had been the leading force in this transformation. It enabled man to impose his control to the extent that the factor of cognitive

development became more influential in life than Among other physical and natural factors. The objective of this study is to analyze trends in the knowledge economy in Algeria.

Key words:

Global integration, information and communications revolution, knowledge development, knowledge economy indicators.

مقدمة:

إن التطور نحو سوق عالمية موحدة يصبح بشكل متزايد أمرًا واقعًا، يتلاشى معه الفصل بين السوق المحلية والسوق الدولية، ويتغير واقع الاقتصاديات العربية وجهود تنميتها بخطى سريعة وبطريقة جذرية. ونتيجة للتغير التكنولوجي السريع خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلى جانب انخفاض تكاليف النقل، فيمكن القول باعتبار هذه المرحلة هي مرحلة موت المسافات، فالعالم قد أصبح فعليًا "قرية عالمية"، واستطاعت الشركات أن تستفيد من المزايا التنافسية لمختلف بلدان وأقاليم العالم من خلال مجموعة متنوعة من الترتيبات التي تتراوح من الاستثمار المباشر إلى إقامة الشبكات المرنة، الأمر الذى جعل العالم بمثابة شبكة من سلاسل الإنتاج التي تتسم بتزايد التخصص والكفاءة.

إن الإشكالية الاقتصادية اليوم تصبح مبنية على وفرة المعلومات، وليس على وفرة الموارد النادرة، ذلك أن تأثير المعرفة يغدو حاسما على كامل النشاط الاقتصادي، فقد أصبحت المعرفة هي الأصول الرئيسية لأي نمو اقتصادي أو اجتماعي، ومنها تحول العالم من البحث و التصادم من أجل مصادر الموارد النادرة إلى البحث والتصادم من اجل السيطرة على أكبر قدر ممكن من مصادر المعرفة.

ولهذا فإنه من الضروري أن تتكيف الاقتصاديات العربية مع الأوضاع الجديدة. وإذا أريد لها أن تملك القدرة على المنافسة في ظل هذه الظروف الإقليمية والدولية الجديدة، فلا بد لها أن تحسن منتجاتها، وأن تعزّز أداءها بمختلف الوسائل، وأن تتحلّى بالابتكار في إيجاد السبل والأدوات التي تساعدها على التعامل مع هذا التغيير، وأن تتبين الفرص وتستغلها، وتخلق الأسواق الجديدة وتطورها، وأن تتكيف مع التكنولوجيات الجديدة وتطبيقاتها.

و بناءا على هذا نطرح الإشكال التالي :ما هي أهم مؤشرات التوجه نحو اقتصاد المعرفة في الجزائر؟

وعلى ضوء هذا تتبلور إشكالية الدراسة في الأسئلة الفرعية التالية:

كيف نشأ وتطور اقتصاد المعرفة ؟ و كيف يتم تحليل مؤشرات قياس اقتصاد المعرفة؟ وهل استطاعت سياسة تشجيع مجال المعلومات و الاتصال المنتهجة من طرف الحكومة في السنوات الأخيرة من تحسين مستوى الجزائر في التوجه نحو اقتصاد المعرفة؟

الفرضية:

للإجابة على هذه الإشكالية والأسئلة الفرعية نفرض الفرضية التالية:

- من أهم مؤشرات التوجه نحو اقتصاد المعرفة في الجزائر مؤشر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كونه عرف تحسنا ملحوظا في السنوات الأخيرة خاصة مع ظهور الجيل الرابع 4G.

من أجل الإجابة المبدئية على التساؤلات الفرعية السابقة تم طرح الفرضيات الجزئية التالية:

- إن "المعرفة" اقتصاد جديد، قائم على ذاته، وقائم على علاقته مع الاقتصادات الأخرى، وهو في علاقاته وارتباطاته دائم الحركة، ودائم البحث عن أصحاب المواهب والأفكار الجريئة
- على الرغم من جهود الدولة المبذولة من أجل تشجيع مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال إلا أن مؤشراته تعرف تراجع مقارنة مع المستوى العالمي.

أهداف الدراسة:

لكل دراسة أسباب للوصول إلى أهداف وعليه تتلخص أهداف هذه الدراسة في:

- ✓ تقديم إطار نظري حول اقتصاد المعرفة
- ✓ الوقوف على اهم مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر و تحليلها .

أهمية البحث:

- ✓ تكمن أهمية البحث في كونه يعالجا موضوعا حديثا ألا وهو اقتصاد المعرفة الذي يعد في الوقت الحالي هدفا استراتيجيا، تتسارع دول العالم باختلاف اقتصاداتها، وباختلاف مستويات تقدمها الاقتصادي والمعرفي إلى الاندماج فيه باعتباره المقياس الاول الذي يحكم على مدى تطور الدول.

منهج الدراسة:

- ✓ المنهج وصفي لمعرفة الجانب النظري في اقتصاد المعرفة وتحليلي لمعرفة مؤشرات اقتصاد المعرفة من خلال الاعتماد على مجموعة من الإحصائيات و تحليلها في أشكال بيانية و التعليق عليها.

أولا : أدبيات حول اقتصاد المعرفة:

1ـ دراسة إهداء صلاح ناجي محمد، "**مؤشرات قياس الاقتصاد القائم على المعرفة دراسة مقارنة مع نظرة لوضع مصر و استراتيجياتها في التحول إلى اقتصاد المعرفة**" مقالة منشورة ضمن مجلة دورية محكمة تعنى بمجال المكتبات و المعلومات كلية الأدب جامعة القاهرة، ، العدد 44، 2016 ، يهدف هذا البحث إلى مقارنة مؤشرات و مبادرات قياس الاقتصاد القائم على المعرفة المختلفة بالإضافة إلى بيان دور المكتبات في بناء اقتصاد قائم على المعرفة و التعرف على وضع مصر ضمن منظومة الاقتصاديات القائمة على المعرفة.

2ـ دراسة بن ويسة ليلى "**اقتصاد المعرفة وجودة التعليم العالي في الجزائر-دراسة مقارنة-**" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه تخصص: اقتصاد و تسيير عمومي ،جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر 2016/2015 استهدفت هذه الدراسة التطرق إلى مدى تأثير اقتصاد المعرفة على جودة التعليم العالي و فرضها لتطبيق مبادئ الجودة وذلك عن طريق مقارنة مجموعة من الدول باستخدام بيانات بانل data panale لعينة مكونة من عشرة دول للفترة الممتدة من 2000 ـ 2014 و توصلت النتائج إلى أن مؤشر عدد الطلبة المسجلين ،معدل الالتحاق بالتعليم العالي و براءات الاختراع لها أثر إيجابي على جودة التعليم العالي.

ثانيا: نشأة و تطور اقتصاد المعرفة:

"ربط المؤرخون تطور اقتصاد المجتمع البشري بثلاث مراحل أساسية شكلها انفجار ثلاث ثورات رئيسية متعاقبة، فمن " ثورة الزراعة " نحو " ثورة الصناعة " ومن ثم المعرفة باعتبارها أساس " الثورة المعرفية " أو ما يعرف بالتحولات الثالث، فقد شكلت الحرب العالمية الثانية نقطة انعراج في مسيرة البشرية جمعاء حيث تسبب في تغيير الكثير من وقائع ومظاهر العالم، ويعتبرها الكثير من المختصين اقتصاديا نقطة تحول تتمثل في الثورة المعرفية والعلمية والتكنولوجية"[1].

أ. التحول الأول: المجتمع الزراعي(اقتصاد الزراعة):

"و بدأت هذه الثورة أول ما بدأت على ضفاف الأنهار الكبرى في المنطقة القريبة من المنطقة الاستوائية نهر النيل ، الدجلة و الفرات حيث التربة الخصبة"[2].

ب. التحول الثاني: المجتمع الصناعي (اقتصاد الآلة):

إن عملية الانتقال من التحول الأول إلى الثاني (الزراعة إلى الصناعة) يرجع لعدة أسباب أهمها:

- تضخم عدد السكان في المناطق الآهلة.
- محدودية المصادر الطبيعية وعجزها عن توفير الكميات الكافية من ضروريات العيش.
- التمايز الشديد للمناطق الاهلة من حيث المزايا الطبيعية المتوفرة.
- ظهور العديد من مصادر الطاقة الجديدة.

ولهذا كان ضروريا اللجوء إلى عملية التصنيع بدل الزراعة و الصيد، ولذلك استخدمت الآلة، فالآلة أساس المصنع، والمصنع عمود الصناعة[3]

ج. التحول الثالث: الاقتصاد المعرفي أو (اقتصاد المعرفة)

لقد شكلت الحرب العالمية الثالثة نقطة التحول الثالث، والذي تتمثل في الثورة العلمية أو المعرفية، ومن أهم ما ميز هذا التحول:

- تحول المعرفة إلى قوة منتجة.

---

[1]. مقيمح صبري، هرموش إيمان، "**واقع اقتصاد المعرفة و معوقات تكوينه في الجزائر**"، مقالة منشورة في مجلة الباحث الاقتصادي، العدد السابع 2017/06/11،ص 210

[2]. مراد علة ، "**الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأقطار العربية، دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية نموذجاً**،" كلية العلوم الاقتصادية ، التجارية وعلوم التسيير ،جامعة زيان عاشور بالجلفة/ الجزائر ص،2، بتصرف .الموقع:https://www.gulfpolicies.com/index.php تاريخ الاطلاع:2017/11/22.

[3]- نفس المرجع،ص 2، بتصرف ، الموقع:https://www.gulfpolicies.com/index.php تاريخ الاطلاع:2017/11/22.

ـ نقص المسافة الفاصلة بين ميلاد الاختراع وتطبيقه على أرض الواقع ،فلم تمض سوى خمس سنوات عن اكتشاف الترانزستور حتى عم استخدامه صناعيا.

وفي هذا السياق كتب" دانييل بيل "عام 1967 يقول : إن متوسط طول المدة بين اكتشاف مبتكر تكنولوجي جديد وبين إدراك إمكانيته التجارية كان ثلاثين عاما ما بين عامي 1880 و 1919 ثم انخفض إلى 16 عاما في الفترة ما بين عام 1919 و1945 ، ثم إلى تسعة أعوام ، تحول نمط الإنتاج العلمي و التقني، من مرحلة الإبداع الفردي إلى الإنتاج الجماعي خلال القرن العشرين، بمعنى أن خلال التحولين الأول و الثاني كانوا الأفراد هم أساس الاختراع و الابتكار أما في ظل التحول الثالث فقد أصبحت المؤسسات و الجامعات وغيرها هي الرائدة في إنتاج الصناعات الابتكارية و التكنولوجية[4] .

ثالثا: مفهوم اقتصاد المعرفة

"يعرف اقتصاد المعرفة بأنه استخدام التقانة وتوظيفها بهدف تحسن نوعية الحياة بكافة جمالتها وأنشطتها من خلال الاستفادة من المعلومات والإنترنت وتطبيقاته المختلفة"[5]

ويعرف أيضا بأنه دمج للتكنولوجيا الحديثة في عناصر الإنتاج لتسهيل إنتاج السلع ومبادلة الخدمات بشكل ابسط وأسرع، ويعرف أيضا بأنه يستخدم لتكوين وتبادل المعرفة كنشاط اقتصادي "المعرفة كسلعة"[6]

"و حسب (باركينParken.M) اقتصاد المعرفة بأنه دراسة وفهم عملية تراكم المعرفة و حوافز الأفراد لاكتشاف ،تعلم المعرفة والحصول على ما يعرفه الآخرون".

"كما يعرفه Foray Dominique بأنه تخصص فرعي من الاقتصاد يهتم أساسا بالمعرفة من جهة و من جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصادية حديثة تتميز بتغير سير الاقتصاديات من حيث النمو و تنظيم النشاطات الاقتصاد"[7]

وقد عرف **برنامج الأمم المتحدة الإنمائي** الاقتصاد المعرفي بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاية في جميع مجالات النشاط المجتمعي، الاقتصادي، والمجتمع المدني، والسياسة، والحياة الخاصة وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد؛ أي إقامة التنمية الإنسانية باطراد، ويتطلب ذلك بناء القدرات البشرية الممكنة والتوزيع

---

[4]- مراد علة،نفس المرجع ،ص 3، الموقع: https://www.gulfpolicies.com/index.php ، تاريخ الاطلاع:2017/11/22.

[5]– المرصد الوطني للتنافسية، مؤشرات اقتصاد المعرفة الجمهورية العربية السورية، 2013 ، الموقع:.http://www.ncosyria.com/assets/files/Knowledge%20Economy%202013.pdf تاريخ الاطلاع:2018/04/04

[6]-ماهر حسن المحروق ، **دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية** ، ورقة عمل مقدمة ألى ورشة العمل العربية ، دمشق 2009/7/8.6،الموقع: alolabor.org/wp-content/upload تاريخ الاطلاع: 2017/11/20 .

[7]- http://thesis.univ- biskra.dz

الناجح للقدرات البشرية على مختلف القطاعات الإنتاجية. أما فيما يتعلق بمحفزات الاقتصاد المعرفي فتتمثل في العولمة وانتشار الشبكات مما أدى إلى زيادة انتقال المعلومات بشكل أسرع وإتاحته للجميع [8]

كما أدخل (Skyrme, 1999) خمسة ميزات لوصف ملامح الاقتصاد المستند إلى المعرفة عن طريق افتراض أن المعلومات والمعرفة تعم جميع قطاعات الصناعة والقطاعات الأخرى الجديدة القائمة، وهذه الميزات يمكن ملاحظتها من خلال النقاط التالية: [9]

- كل صناعة هي في طريقها إلى أن تصبح أكثر كثافة معرفية.
- المنتجات الذكية هي الحاضرة والتي توفر وظائف وخدمات أفضل وبأسعار ممتازة.
- ارتفاع قيمة ووزن المعلومات في الاقتصاد فالو.م.أ مثلا زادت القيمة المالية لصادراتها عشرين مرة أكثر، في حين أن الوزن الفعلي للبضائع المصدرة هو نفسه تقريبا.
- القيمة السوقية لمعظم الشركات هي أعلى عدة مرات من قيمة الأصول المادية، فالأصول غير الملموسة، مثل المعرفة، ونظم المعلومات، هي أعلى قيمة من الأصول الملموسة.
- نمو التجارة في الأصول غير الملموسة.

ويشير البنك الدولي 2011 إلى أن الاقتصاد المعرفي له ركائز أساسية مبنية على استعمال التعلم والابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما أن بيئة المؤسسات تكون دائما في حاجة إلى تقييم وإنشاء قاعة لتطوير الاختصاصات التي يرتكز عليها اقتصاد المعرفة، لأن المعرفة تعتبر دائما كمنتج وعامل إنتاج وتحديد القدرة التنافسية (Castells, 1997)، وفي اقتصاد المعرفة لا يمكن إهمال الأنظمة الشبكية والعلاقات والروابط متعددة الأبعاد والمختلطة في الاقتصاد يكون فيها التعاون والتشاركية مفتاح نجاع الاقتصاد والمؤسسات العاملة (Castells & Himanen, 2002)، إن طبيعة الاقتصاد المعرفي تؤكد أن تطوره يرتبط بمهن جديدة ومهارات اتصال مع اكتساب ومعالجة المعلومات، وخلق المعرفة الجديدة، وترتبط هذه الكفاءات بشكل وثيق مع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعتبر الأساس في تحسين وتطوير المنتجات والخدمات (Tapscott & Williams, 2006) المبتكرة، كما أن تحليلات الاقتصاد المعرفي تؤكد أنه يجسد تغيير السلطة والعلاقات الصناعية والتنظيمية، والتحولات الثقافية.

إن تطوير اقتصاد المعرفة يتحدد من خلال تطوير التعليم وتحسين الكفاءات البشرية وكذا تعزيز إمكانيات الابتكار فاقتصاد المعرفة ساهم في تغيير علاقات القوة والعمل جنبا إلى جنب مع الأنشطة الاقتصادية، وكانت هناك تحولات في الطرق التعليمية والتنظيمية والثقافية (Araya & Peters 2010) ، كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لها دور حاسم وقوي في تنمية الاقتصاد المعرفي، خاصة بالنسبة لشبكة الانترنت التي أتاحت فرصا جديدة في التركيز على الكفاءات وزيادة تدفقات التجارة والاستثمار وتطوير العلاقات بين المؤسسات والزبائن وتحسين أنشطة الشركات والمشروعات

---

[8] ـ علاء جوزيف أوسي، الإدارة والمعرفة، اقتصاد المعرفة من اقتصاد الندرة إلى اقتصاد الوفرة، الموقع : http://www.m.ahewar.org/s.asp?aid=384718&r=0 تاريخ الاطلاع، 2017/11/29.

[9] -CELINA. M O., EWA. Z., The use of ICT for economic development in the Silesian region in Poland, **Interdisciplinary journal of information knowledge and management**, volume6, 2011, P. 198

ولتوضيح الدور الكبير الذي تلعبه المعرفة في العملية التنموية، أجريت دراسة مسح إحصائية هامة من طرف البنك الدولي سنة 1999 لمقارنة نمو الإنتاج المحلي الإجمالي مقسوما على عدد السكان في غانا وجمهورية كوريا، على مدار نصف قرن، فأظهرت التقديرات أن ما يقرب من ثلثي الفروق بين البلدين لا يرجع إلى تراكم ووفرة رأس المال والعمالة، بل إلى مصادر النمو والإنتاج الأخرى التي احتلت فيها المعرفة دورا محوريا رغم صعوبة تقديره[10].

رابعا: تحليل مختلف مؤشرات قياس المعرفة بالجزائر

سوف نركز على بعض المؤشرات وليس كلها وبالخصوص المؤشرات التي برز فيها التطور الواضح والواسع في مضامين ومعطيات اقتصاد المعرفة في الجزائر والتي توضح وضوحا كافيا لاقتصاد المعرفة وواقعه:

I. تطبيق مختلف مؤشرات قياس المعرفة على الجزائر:

ويتم ذلك من خلال قياس:

1. تكاليف البحث والتطوير في الجزائر:

"بقصد بالبحث والتطوير النشاط الإبداعي الذي يتم على أساس قواعد علمية بهدف زيادة المعرفة العلمية والتقنية واستخدامها في تطبيقات جديدة في النشاط الإنتاجي. ويشمل البحث والتطوير مجموعة من الأنشطة التي قد بصعب فصلها عن بعضها في كثير من الأحيان"[11]

"وعلى العموم فإن الدراسات تشير إلى أنه إذا كانت نسبة الإنفاق على أنشطة البحث والتطوير أقل من 1 % من الناتج الإجمالي الوطني، ، فإن التأثير المرجو من تلك البحوث سوف يكون محدوداً، أما إذا كان الإنفاق على البحث والتطوير يتراوح بين 1 % إلى 1,5 % فهو يقع في مستوى الحد الأدنى، وإذا كان ذلك الإنفاق يتراوح بين 1,5 إلى 2 % فإنه يقع ضمن المستوى المقبول، وأما إذا زاد الإنفاق على البحث والتطوير

عن 2 %من الناتج الإجمالي الوطني لأية دولة فإن البحث العلمي يكون في مستوى مناسب ومردوده جيد على تطوير قطاعات الإنتاج وتزويدها بتقنيات جديدة . وتأتي القيمة المضافة الفعلية من قيمة الأفكار الإبداعية التي تُثمر بمنتجات وخدمات جديدة ومتطورة أو بتحسين منتجات قائمة وتخفيض أسعارها ورفع تنافسيتها

---

[10] - محمد أمين مخيمر، موسى أبو طه، بناء *اقتصاديات المعرفة*، دار الكتاب الجامعي، العين، 2009، ص.30.

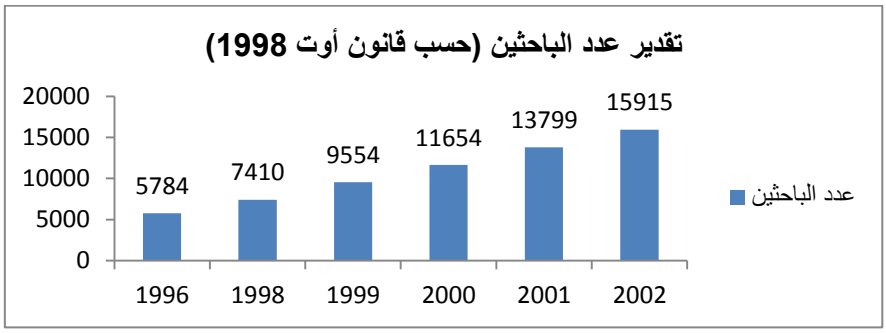
[11] – رحيم حسين ين فرج زوينة، **إشكالية الإبداع و الإصلاح المحاسبي في الدول العربية "حالة الجزائر"**، المركز الجامعي برج بوعريريج، ص 8، الموقع: https://manifest.univ-ouargla.dz ، تاريخ الاطلاع:2018/05/01.

ومن هنا يتوجب علينا أن نعمل على دعم وتشجيع البحث و التطوير بشقيه الأساسي والتطبيقي كل في مجال تخصصه ليصبح جزء من ثقافتنا الاجتماعية والاقتصادية"[12]

أ. عدد الباحثين في الجزائر:

"سعت الجزائر إلى الوصول إلى 15915 باحث حتى سنة 2002،وتقدير تطور عدد الباحثين الواجب توفرهم موضح في الشكل التالي:" [13]

الشكل رقم 1 يمثل عدد الباحثين في الجزائر



المصدر من إعداد الباحثة اعتمادا على عدة جهات

"و 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 هو1080 "[14]

ب. براءات الاختراع:

" بالرغم من السياسات المسطرة من طرف الحكومة من أجل النهوض بقطاع البحث العلمي وذلك من خلال زيادة عدد مخابر البحث. إلا أن عدد براءات الاختراع في الجزائر ضعيف جدا حيث لم تتجاوز خلال 13 سنة

---

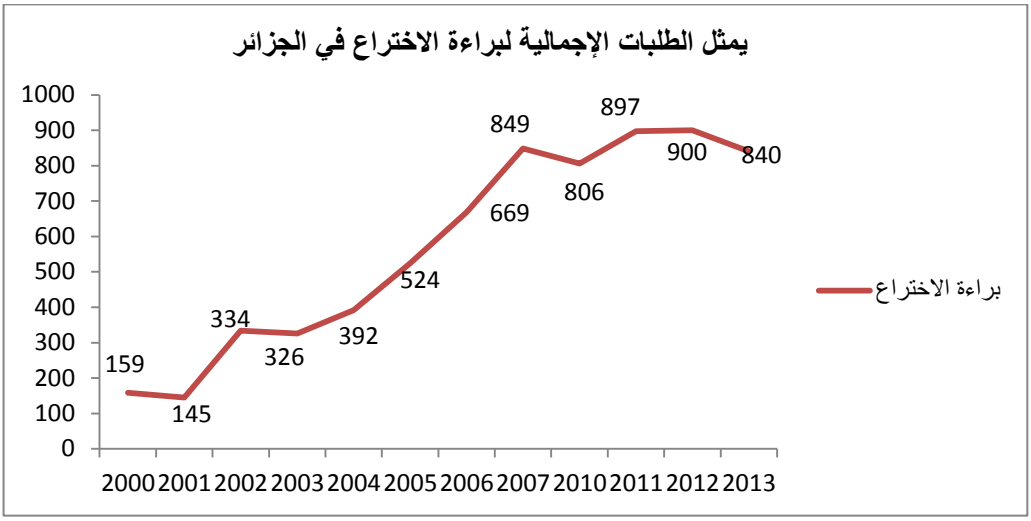
[12] .رحيم حسين ين فرج زوينة، **مرجع سبق ذكره**، ص 10 الموقع:https://manifest.univ-ouargla.dz ، تاريخ الاطلاع:2018/05/01.

[13] علي سدي،" **محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر**"،جامعة ابن خلدون تيارت/ الجزائر ،الملتقى الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية 4 -و5 جامعة الشلف/ الجزائر ،ص11، الموقع:ttps://www.researchgate.net تاريخ الاطلاع:20/ 11/ 2017

[14] ناصر الدين قريبي، سفيان الشارف بن عطية ،منظومة التعليم في الجزائر و مساهمتها في بناء اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران 2/ الجزائر، الموقع:https://revues.univ-ouargla.dz تاريخ الاطلاع: 2017/11/27.

6841 طلبا، و هو ما يعني لنا اما ضعف الطاقات الإنتاجية الفكرية في الجزائر أو هروب الأدمغة إلى الخارج.وهذاما يوضحه الشكل التالي[15]

الشكل رقم 2 يمثل الطلبات الإجمالية لبراءات الاختراع في الجزائر



المصدرمن إعداد الباحثة اعتمادا على جهات متخصصة

ج . مؤشرات أخرى عن المساهمات العلمية:

يمكن التعبير عنها بواسطة مؤشر التكنولوجيا الذي يصدر عن المنتدى الاقتصادي العاملي ضمن مؤشر التنافسية الجارية، ويمثل الجدول التالي ترتيب الجزائر عامليا حسب مؤشر التكنولوجيا من سنة 2003 حتى سنة 2006

الجدول رقم1:ترتيب الجزائرلسنوات 2003.2006 بالنسبة للمؤشر التكنولوجيا عالمي[16]

المؤشرات	القدرة التكنولوجية			
الفترة	2003	2004	2005	2006
الرتبة	96/102	98/104	114/117	125/100

Executive Summary of the Competitiveness Report from the World Economic Forum :2003-2006

ونلاحظ عموما أن الجزائر تكتفي بالمراتب الأخيرة مقارنة بالدول المشمولة بالتقرير ولا تترك خلفها سوى دول مثل :تشاد، أثيوبيا، بوليفيا والجمهوريات المستقلة حديثا كجورجيا.

---

[15]– ناصر الدين قريبي، سفيان الشارف بن عطية، مرجع سبق ذكره، الموقع: : https://revues.univ-ouargla.dz-11-28-25 ، تاريخ الاطلاع:2017/11/24.

[16].علي سدي، محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر،ص13،الموقع: : ttps://www.researchgate.net تاريخ الاطلاع:2017/11/20.

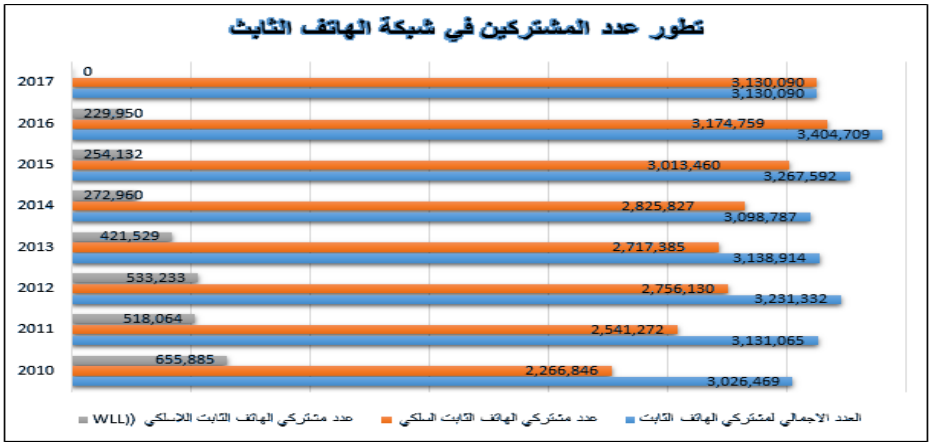
د . مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات :

1ـ مؤشرات شبكة الهاتف الثابت:

اتجه عدد مشتركي الهاتف الثابت السلكي في الجزائر في الثلاث سنوات الأخيرة نحو زيادة مستمرة حيث فاق الثلاث ملايين مشترك سنة 2016 .

كما عرف سنة 2017 عدد مشتركي اللاسلكي الذي خصص للمناطق الريفية انخفاضا مستمرا وذلك راجع إلى استراتيجية الدولة بتزويد هذه المناطق ببنية تحتية للاتصالات أكثر نجاعة.

الشكل رقم 1: يمثل تطور عدد المشتركين في شبكة الهاتف الثابت



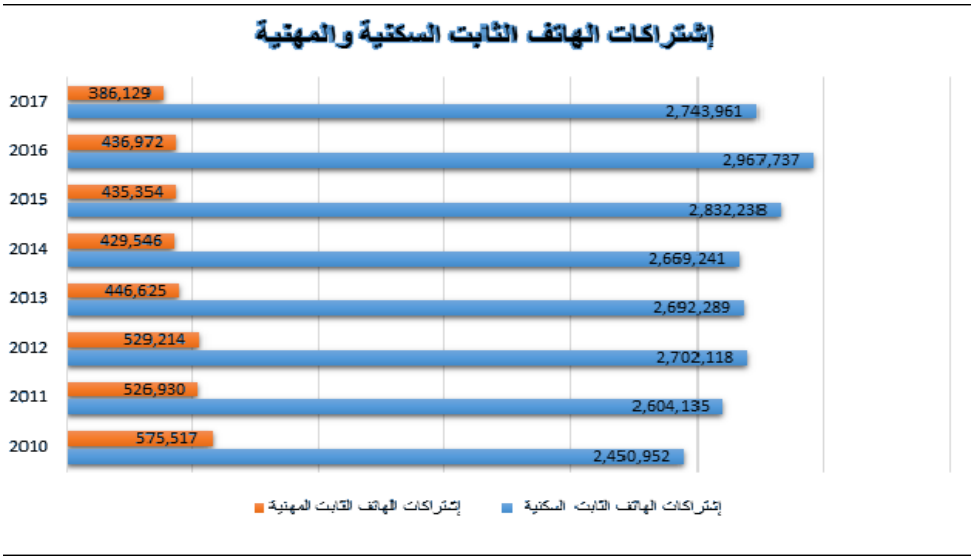
المصدروزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة mpttn

كما نجد أن كثافة الهاتف عرفت تطورا حيث بلغت في سنة 2016 نسبة 8,26% و في سنة 2015 نسبة 8,09% أي بزيادة مقدرة ب 0,17% فيما عرفت انخفاضا قدر بنسبة 7,50 % وكل هذا راجع إلى توجه المواطنين إلى استعمال الهاتف النقال.

حتى سنة 2017 اشتراكات الهاتف الثابت السكنية لاتزال تهيمن من حيث العدد حيث وصلت إلى نسبة 87,16% من إجمالي عدد المشتركين ، أما بخصوص عدد اشتراكات الهاتف الثابت المهنية فقد عرف انخفاضا من سنة إلى أخرى وهذا راجع إلى التوجه إلى تكنولوجيا الهاتف النقال[17].

الشكل رقم 4: يمثل اشتراكات الهاتف الثابت السكنية و المهنية

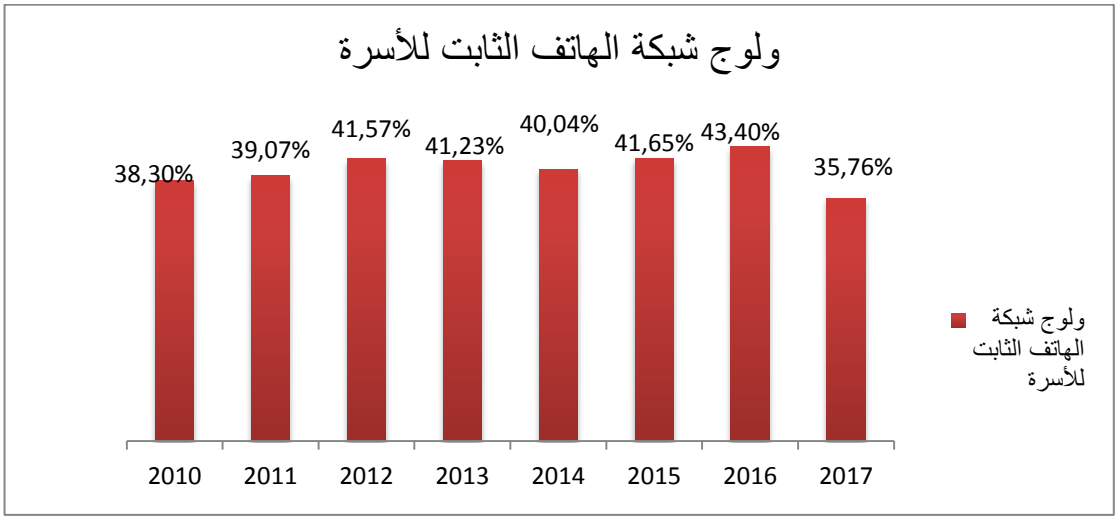
[17]- وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة mpttn، الموقع: https://www.mpttn.gov.dz تاريخ الاطلاع: 2018/04/01.



المصدروزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة mpttn

لقد عرفت ولوج شبكة الهاتف الثابت للأسر زيادة خلال سنة 2016 حيث بلغت 43,40% وهذا راجع إلى ازدواجية الخدمة (هاتف ثابت مع الأنترنيت)و الأسعار التنافسية للعروض و المقدمة من طرف اتصالات الجزائرُ ثم انخفضت سنة 2017 إلى أن بلغت 35,76% وكل هذا راجع إلى توجه المواطنين إلى تكنولوجيا الهاتف النقال.

الشكل رقم 5: يمثل ولوج شبكة الهاتف الثابت للأسرة



المصدرمن إعداد الباحثة بالاعتماد على وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات

2ـ مؤشرات شبكة الهاتف النقال:

"تم فتح سوق الهاتف النقال للمنافسة بالجزائر إثر إصدار القانون رقم 2000ـ 03 المؤرخ في 05 أوت 2000 المحدد للقواعد العامة المتعلقة بالبريد و المواصلات و ينشط حاليا 03 متعاملين للهاتف النفال داخل السوق الجزائرية حيث شهدت خدمات الهاتف النقال في الجزائر تحسنا ملحوظا حيث تجاوزت نسبة تغطية السكان بشبكة الهاتف النقال 98% عام 2016 وهذا ما يفسر الارتفاع المستمر لعدد المشتركين حيث وصل إلى 47,04% مليون مشترك سنة 2016 مقابل 43,39% مليون مشترك سنة 2015 أي بزيادة قدرها 8,42% , ثم بلغ 49,89 مليون مشترك سنة 2017، أي بزيادة قدرها 06,02%"[18].

الشكل رقم 6 يمثل عدد المشتركين في الهاتف النقال حسب نوع طريقة الدفع

المصدر: وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة mpttn

"بدأت خدمة الهاتف المحمول الجيل الثالث 3G في الجزائر في ديسمبر عام 2013. وفي شهر واحد فقط تم تسجيل 308019 مشترك، وتضاعف هذا الرقم 27 مرة في عام 2014؛ وفي عام 2016 وصل إلى أكثر من 25 مليون مشترك محققا بذلك كثافة بلغت. 63,04%"[19].

في إطار التحديث ونشر شبكة الاتصالات في البلاد لتوجيه البلاد نحو الاقتصاد الرقمي، اعلنت السيدة وزيرة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات والرقمنة، ، يوم 1 أكتوبر 2016 الى الانطلاق الرسمي للجيل الرابع للهاتف النقال في الجزائر.

---

[18]– وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة mpttn، الموقع:https://www.mpttn.gov.dz تاريخ الاطلاع:2018/04/01.

[19]- سلطة الضبط للبريد و المواصلات السلكية و اللاسكية ، ص 8، الموقع: ttps://www.researchgate.net: تاريخ الاطلاع:2017/11/21

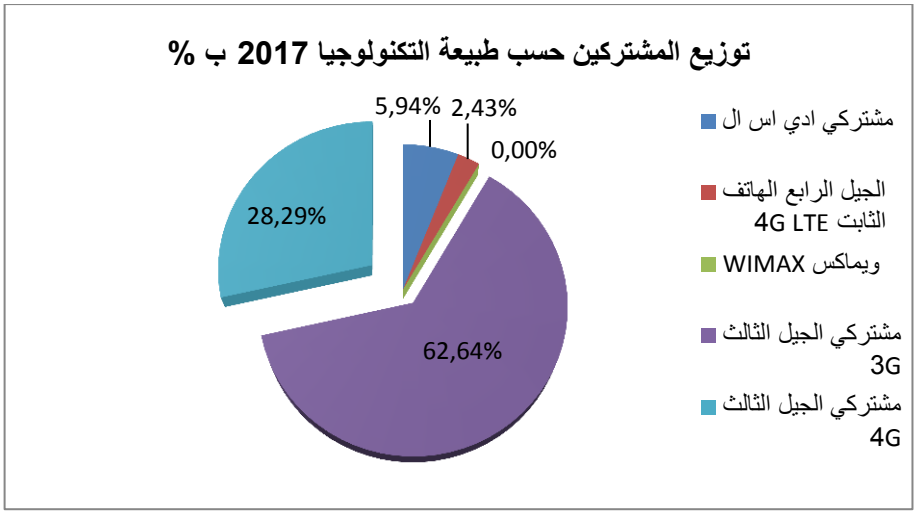
في الثلاثي الاخير فقط من سنة 2016، تم تسجيل 1464811 مشترك حيث يمثل عدد الاشتراكات المدفوعة مسبقا نسبة 89,67٪.فيما تم تسجيل 49296810 مشترك سنة 2017 و يمثل عدد الاشتراكات المدفوعة مسبقا نسبة 87,95%

3ـ مؤشرات شبكة الأنترنت:

فيما يخص شبكة الانترنت في الجزائر ، فقد بلغ عدد المشتركين 29,54 مليون في اواخر 2016، من بينهم 26,68 مليون مشترك في الهاتف النقال، أما في أواخر سنة 2017 فقد بلغ عدد المشتركين 37,83 مليون مشترك من بينهم 34 مليون مشترك في الهاتف النقال ومن المتوقع أن يرتفع الرقم أكثر مع استخدام تكنولوجيا التدفق العالي اللاسلكي للهاتف الثابت،

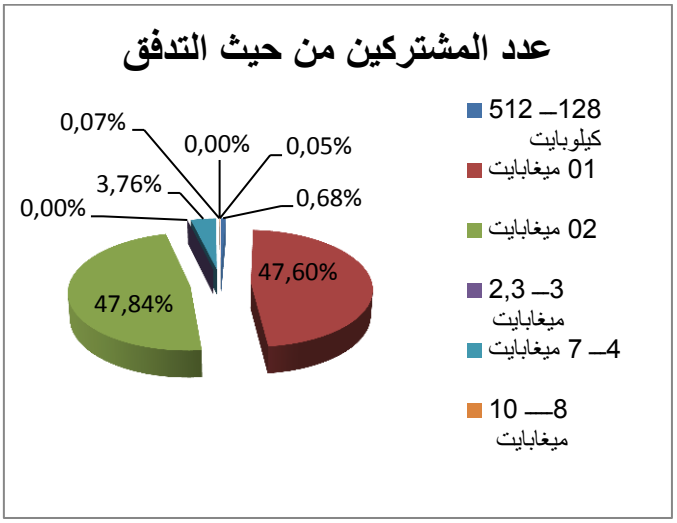
كما عرفت نسبة ولوج الانترنت للأسر زيادة مقدرة ب 35,80% في سنة 2016، و بلغت نسبة المشتركين 4G LTE في الانترنت ب 86,36% سنة 2016

الشكل رقم 7 يمثل توزيع المشتركين من حيث طبيعة التكنولوجيا



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة mpttn

الشكل رقم 8يمثل عدد المشتركين من حيث التدفق



المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على: وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة mpttn

تشير الإحصائيات المبينة أعلاه إلى عدم وجود مشتركي الانترنت في الفئات الأقل من فئة 01 ميغابايت/ثانية، ويرجع السبب الى سياسة القطاع الرامية إلى توفير تدفق عالي يتماشى مع تطلعات المواطن الجزائري، في حين تم تسجيل نسبة أكثر من 50 % من الاشتراكات ذات السعة 01 ميغابايت من مجموع المشتركين عام 2017.

II. قياس مخزونات وتدفقات المعارف:

1.المقالات العلمية:

وتعد شكلا لإنتاج البحث والتطوير وهي المقالات التي يتم نشرها في مجلات ودوريات متخصصة، ويعتبر تعدادها مهما لكونه مؤشر كمي ونوعي على عملية البحث والتطوير، ورغم قلة المجلات والدوريات المتخصصة في الجزائر طوال السنوات الماضية، إلا أنها بدأت في الظهور[20]

حيث يقدر عدد المقالات العلمية المقدمة من طرف الباحثين الجزائريين خلال الفترة ما بين 2003 إلى 2012 حوالي 15540 مقال، أي بنسبة 30.62 %من إنتاج المغرب العربي و 9.33 %من الإنتاج العربي، و هي نسبة ضعيفة مقارنة بالدول المتقدمة ، و الجزائر كغيرها من الدول الرامية إلى البروز في هذا المجال رسمت خطة

[20]– علي سدي، محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر،جامعة ابن خلدون تيارت/ الجزاءر،الملتقى الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية 4 -و5 جامعة الشلف/ الجزائر ،ص13، الموقع:ttps://www.researchgate.net تاريخ الاطلاع: 2017/11/20,

لعدة مشاريع بحثية الهدف منها رفع الكفاءات وتشجيعها على كتابة المقالات في مختلف المجالات العلمية، و من أهم هذه المشاريع : مشاريع فرق البحث(CNEPRU). البرامج الوطنية للبحث.(PNR).

و تحتل الجزائر مرتبة متأخرة فيما يخص مؤشر رأس المال البشري، فهي تحتل المرتبة 25 من بين 30 دولة مدرجة في هذا المؤشر، و بالتالي فهذا يستدعي من الجزائر أن تعمل على تنمية رأس المال البشري و خاصة على المستوى النوعي بالاهتمام بالجانب التعليمي من خلال تحسين التعليم و ربطه بسوق العمل و رفع العائد منه و دعم بناء الطاقة الابتكارية الوطنية، دعم الأبحاث العلمية و ترجمتها إلى الواقع العملي و تنمية روح المقاولاتية لدى الشباب لدعم التوسع في الأنشطة الإنتاجية، و تنمية الحافز على التعليم و الذي يعتبر من أهم محركات النمو المستدام عن طريق إقامة دورات تكوينية و تدريبية في التنمية البشرية للأساتذة و للطلبة على حد سواء من قبل خبراء و مختصين في هذا المجال

2. وضعية الإبداع في الجزائر:

لم يتعدى عدد الابداعات التكنولوجية التي أحصتها وزارة الصناعة وإعادة الهيكلة في تقريرها حول تطور الابداعات التكنولوجية في الجزائر والصادر في شهر نوفمبر 1998ب 244إبداعا، 50 منها أتت بحل جديد لمشكلة تقنية كانت قائمة، فيما 127 تخص منتجات و 59 تخص الأساليب الفنية للإنتاج، والجدول رقم 2 بوضح توزيع هذه الإبداعات حسب طبيعتها

جدول رقم 2 : الإبداعات التكنولوجية المحصاة حسب طبيعتها

طبيعة الإبداع التكنولوجي	عدد الإبداعات
حل جديد لمشكلة جديدة	50
تحسين لمنتج موجود في المؤسسة	52
تحسين لأسلوب فني الإنتاج موجود في المؤسسة	38
إبداع منتج جديد لا يوجد في المؤسسة	75
إبداع أسلوب فني جديد لا يوجد في المؤسسة	21
أنواع أخرى من الإبداعات التكنولوجية	08
المجموع	244

Source : Khelfaoui Hocine, «La science en Algérie", Paris: La science en Afrique à l'aube du 21 siècle, 2001

مما يلاحظ في هذا الصدد أن القطاع الخاص يلعب دورا أساسيا في بناء القدرات التكنولوجية في البلدان الصناعية، بعكس البلدان العربية لاسيما الجزائر التي ما تزال تعول على الإنفاق العمومي في تمويل مشاريع البحث والتطوير," ففي الولايات المتحدة نجد أن 80 %من الإنفاق يتم من قبل مؤسسات القطاع

الخاص، وفي اليابان نجد أن الصناعة تنفق على البحث والتطوير 73 %من مجمل البحث والتطوير ، وفي الاتحاد الأوروبي تنفق الصناعات الخاصة ما نسبته 53 % من مجمل الإنفاق على البحث و التطوير"[21]

ونظرا للأهمية الكبرى للإبداع والتجديد والدور الذي لا يستهان به خصوصا في مجال التطوير الصناعي وفي تنافسية الصناعات الحديثة، فإن الدول المصنعة قد تنبهت إلى التكفل الفعلي والجاد بهما، الأمر الذي انعكس بصورة إيجابية وملموسة على اقتصادات هذه الدول.

الخاتمة:

بناء على ما تقدم فإن اقتصاد المعرفة في الأساس يقصد به أن تكون المعرفة هي المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي. واقتصاديات المعرفة تعتمد على توافر تكنولوجيات المعلومات والاتصال واستخدام الابتكار والرقمنة

فيما يخص اتجاه الجزائر نحو اقتصاد المعرفة، فإننا نلاحظ أن هناك تطورا ملحوظا بالنسبة لتطور مؤشر المعلومات و الاتصالات و خصوصا التوسع الكبير الاستعمال والمتمثل في ارتفاع عدد مستعملي الهواتف و الانترنت؛ وكذلك ظهور الجل الرابع 4G ، وكذلك مؤشر نظام الابداع و هذا من خلال ارتفاع عدد الأبحاث العلمية المنشورة، و منه يمكن القول أن منظومة التعليم في الجزائر قد أعطت نتيجة عن دورها الفعال في بناء اقتصاد المعرفة، لكن هذه النتيجة لم تكن في المستوى المطلوب خصوصا في مجال المخرجات النوعية لمنظومة التعليم، و هذا مقارنة مع تطور عدد الباحثين على المستوى العالمي.

المقترحات:

- ✓ وضع الاستراتيجيات المناسبة لتحويل الصناعات القائمة على الأساليب التقليدية إلى أساليب اقتصاد المعرفة، من خلال تقديم مساعدات للمؤسسات و الصناعات الوطنية لتقارن بين قدراتها الحالية و ما طرأ من تطور في تكنولوجيا المعرفة، و من ثم كيفية استفادة هذه المؤسسات و الصناعات من هذا التطور المعرفي.
- ✓ دعم البحث العلمي والباحثين في مجال التقنيات المعرفية وزيادة حجم الإنفاق على البحث العلمي بحيث ي شكل نسبة جيدة من الناتج القومي الإجمالي.
- ✓ الاستفادة من تجارب الدول النامية الصاعدة في هذا المجال والتعاون معها على المستوى المعرفي والتقني.

---

[21].رحيم حسين ين فرج زوينة، **"إشكالية الإبداع والإصلاح المحاسبي في الدول العربية "حالة الجزائر"**، المركز الجامعي برج بوعريريج ، ص 13، الموقع:https://manifest.univ-ouargla.dz ، تاريخ الاطلاع:**2018/05/01**.

المراجع:

باللغة العربية:

1ـ مقيمح صبري، هرموش إيمان، "**واقع اقتصاد المعرفة و معوقات تكوينه في الجزائر**"، مقالة منشورة في مجلة الباحث الاقتصادي، العدد السابع 2017/06/11،

2ـ مراد علة ، "**الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأقطار العربية، دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية نموذجاً**" .

3ـ المرصد الوطني للتنافسية، مؤشرات اقتصاد المعرفة الجمهورية العربية السورية، 2013 .

4ـ ماهر حسن المحروق ، **دور اقتصاد المعرفة في تعزيز القدرات التنافسية للمرأة العربية** ، ورقة عمل مقدمة ألى ورشة العمل العربية ، دمشق 2009/7/8.6.

5ـ علاء جوزيف أوسي، الإدارة والمعرفة، اقتصاد المعرفة من اقتصاد الندرة إلى اقتصاد الوفرة.

6ـ محمد أمين مخيمر، موسى أبو طه، بناء *اقتصاديات المعرفة*، دار الكتاب الجامعي، العين، 2009،

7.رحيم حسين ين فرج زوينة، **إشكالية الإبداع والإصلاح المحاسبي في الدول العربية "حالة الجزائر".**

8.علي سدي،" **محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر"**،

9ناصر الدين قريبي، سفيان الشارف بن عطية ،منظومة التعليم في الجزائر و مساهمتها في بناء اقتصاد المعرفة،

10.وزارة البريد و المواصلات السلكية و اللاسلكية و التكنولوجيات و الرقمنة mpttn،

11سلطة الضبط للبريد و المواصلات السلكية و اللاسكية

المراجع باللغة الاجنبية:

CELINA. M O., EWA. Z., The use of ICT for economic development in the Silesian region in Poland, **Interdisciplinary journal of information knowledge and management**, volume6, 2011, P. 198

المواقع الإلكترونية:

.1 http://thesis.univ- biskra.dz