الاقتصاد الجزائري وتحديات الاندماج في اقتصاد المعرفة، دراسة تحليلية

The Algerian economy and the challenges of integration into the knowledge econom, An analytical study

بورويصة مريم*

مخبر ECOFIMA، جامعة 20 أوت 1955، الجزائر

m.bourouissa@univ-skikda.dz

أوضايفية حدة

مخبر ECOFIMA، جامعة 20 أوت 1955، الجزائر

h.oudaifia@univ-skikda.dz

تاريخ الإرسال: 2022/05/28 تاريخ القبول: 2022/07/19 تاريخ النشر: 2022/08/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة لتسليط الضوء على واقع اقتصاد المعرفة في الجزائر، من خلال عرض أهم المؤشرات المتعلقة باقتصاد المعرفة، وإعطاء لمحة تقييمية عن وضعية ركائز الاقتصاد المعرفي في الجزائر.

وخلصت الدراسة إلى أن الجزائر تواجه العديد من التحديات التي تقف عقبة تمنعها من ضمان تحقيق التحول نحو اقتصاد المعرفة والاندماج فيه، وأهمها عدم ضمان جودة التعليم، وهشاشة التعليم، البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالإضافة إلى ضعف رأس المال البشري الجزائري، لذلك من الضروري مواجهة هذه التحديات انطلاقا من تطوير برامج واستراتيجيات فعالة وهادفة لمعالجة الخلل الذي يعيق بناء اقتصاد معرفي في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: معرفة؛ اقتصاد معرفة؛ واقع؛ تحديات؛ جزائر.

Abstract:

This study aims to shed light on the reality of the knowledge economy in Algeria, by presenting the most important indicators related to the knowledge economy, and to give an evaluation overview of the status of the pillars of the knowledge economy in Algeria.

The study concluded that Algeria faces many challenges that stand as an obstacle preventing it from ensuring the transformation towards a knowledge economy and integration into it, the most important of which is the lack of quality assurance of education, the fragility of education, the information and communication technology infrastructure in addition to the weak Algerian human capital, so it is necessary to confront these challenges. Challenges stemming from the development of effective and targeted programs and strategies to address the imbalance that hinders building a knowledge economy in Algeria.

Key Words: Knowledge; Knowledge economy; Reality; Challenges; Algeria.

JEL Classification: J24; O3.

* مرسل المقال: بورويصة مريم (*m.bourouissa@univ-skikda.dz*)

المقدمة:

بات التحول نحو اقتصاد المعرفة واندماج الدول النامية فيه على غرار الجزائر ضرورة حتمية، وذلك لما له من العديد من المزايا التي تعود على الاقتصاد الوطني، واكسابه ميزة تنافسية تتسم بها مختلف منتجاته من سلع وخدمات، لذلك سعت الجزائر منذ نهاية تسعينات القرن الماضي لبناء اقتصاد قائم على المعرفة، وذلك من خلال وضع خطط، استراتيجيات وبرامج تنموية هادفة لتنمية مختلف القطاعات التي تشمل دعائم اقتصاد المعرفة، كاهتمامها بتنمية رأس المالي البشري، نشاطات البحث والتطوير والابتكار والتوجه نحو الرقمنة، وبالرغم من كل ذلك واجهت الجزائر العديد من الصعوبات التي حالت دون تحول الجزائر نحو اقتصاد المعرفة، وتجدر الإشارة أن غياب الاحصائيات التي يستطيع الباحثون الجزائريون من خلالها قياس مدى جاهزية الجزائر لبناء اقتصاد معرفي تندرج على رأس قائمة هذه الصوبات.

إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي:

- **ماهي التحديات التي تعيق اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة؟**

فرضيات الدراسة:

يمكن تقديم الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية:

- تعاني الجزائر من تحديات تحول دون جاهزيتها للاندماج في اقتصاد المعرفة.

الفرضيات الفرعية:

- تعاني الجزائر من انعدام بنية تحتية متينة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تعاني الجزائر من غياب تكوين رأس المال البشري والتي تعتبر من بين أهم المشاكل التي تعيق عملية بناء اقتصاد معرفة في الجزائر.

أهمية وأهداف الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في عرض واقع الاقتصاد المعرفي في الجزائر، وذلك من خلال التطرق إلى مختلف المؤشرات والركائز التي يقوم عليها اقتصاد المعرفة، وتقييم مدى جاهزية الجزائر للاندماج فيه، بعد التركيز على أهم التحديات التي تعيق ذلك.

منهج الدراسة: تم في هذه الدراسة اتباع المنهج الوصفي التحليلي، والذي يمكن من خلاله عرض مختلف المؤشرات المختلفة والمتعلقة باقتصاد المعرفة في شكل احصائيات صادرة عن مختلف الهيئات الوطنية والدولية، تحليلها وتفسيرها، ومن ثم إعطاء استخراج أهم النتائج التي تعالج مشكلة الدراسة، مع الاشارة إلى أن اختلال فترة الدراسة وعدم توحيدها راجع لعدم توفر الاحصائيات.

I. أساسيات نظرية حول اقتصاد المعرفة:

تعددت المفاهيم المرتبطة باقتصاد المعرفة، فقد تم إعطاؤه العديد من التعاريف المختلفة والمتنوعة، الأمر الذي جعله يتداخل مع بعض المفاهيم والمصطلحات الأخرى، سيتم فيما يلي عرض أهم المفاهيم المرتبطة باقتصاد المعرفة.

1. مفهوم اقتصاد المعرفة:

من بين أهم التعاريف التي اختص بها اقتصاد المعرفة ما يأتي:

- عرفت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية "الاقتصاد القائم على المعرفة" على أنه" تعبير تم صياغته لوصف الاتجاهات في الاقتصاديات المتقدمة نحو زيادة الاعتماد على المعرفة والمعلومات ومستويات المهارات العالية، والحاجة المتزايدة للوصول السريع إلى كل هذه من قبل قطاع الأعمال والقطاع العام". (OCDE، 2005)
- الاقتصاد القائم على المعرفة هو "اقتصاد مدفوع بالمعلومات اللامركزية ويعتمد على خلق المعرفة ونشرها". فالمادة الخام لعصر المعرفة هي رأس المال الفكري الذي تحتفظ به المنظمة في شكل رأس مال بشري وعلائقي وهيكلية، أي قدرة المنظمة على التقاط وإضفاء الطابع المؤسسي على المعرفة التي تدعمها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نتيجة لذلك، أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الآن أكثر أهمية من مجرد وسيلة داعمة لتقييم القوى التنافسية كما هو موضح في نموذج بورتر. (Soraya Dias et al, 2022)

يمكن تعريف اقتصاد المعرفة بأنه الاقتصاد القائم على إنتاج السلع والخدمات التي تستند في انتاجها إلى أنشطة كثيفة المعرفة تساهم في تسريع وتيرة التقدم التقني والعلمي.

2. نشأة وأهمية اقتصاد المعرفة:

خلال القرن العشرين، لوحظت تغييرات هيكلية تدريجية وبطيئة بشكل خاص في المحرك المحدد للنمو الاقتصادي، أكد العديد من الاقتصاديين على الدخول في مرحلة جديدة من التطور الرأسمالي، وحدث التطور على النحو التالي: أولاً، كان الاعتراف بالانتقال من الاقتصاد الزراعي الذي كان مورده الرئيسي الأرض ثم إلى الاقتصاد الصناعي حيث كانت المواد الخام والعمالة غير المهرة هي الموارد الرئيسية. أخيرًا، هناك المرحلة الاقتصادية الحالية حيث تنعكس المزايا التنافسية الآن من حيث المعرفة المبتكرة.

يمثل اقتصاد المعرفة ثروة مجردة غير مادية تسلط الضوء على رأس مال البشري. فهذه المرحلة الحالية من الاقتصاد العالمي التي تصف مرحلة تطور المجتمع عندما يولد قطاع الخدمات ثروة أكبر من قطاع التصنيع في الاقتصاد، توضح ما يشار إليه باسم مجتمع ما بعد الصناعة، وهو مصطلح جاء به عالم الاجتماع الأمريكي دانيال بيل، في كتابه The Coming of Post-Industrial Society عام 1974. ويشير إلى الانتقال إلى مجتمع ما بعد الصناعة إلى ظهور الهياكل الجديدة والمبادئ المحددة للاقتصاد القائم على المعرفة. (Moumouni, 2014)

ترتبط أهداف تطوير اقتصاد المعرفة بعدة جوانب: (Nikolay Shterev et al, 2019)

- خلق فرصة لزيادة القدرة التنافسية للصناعات التقليدية ونوعية الإنتاج، وكذلك خفض تكاليف الإنتاج والمعاملات؛

- تنويع الإنتاج من خلال إدخال سلاسل قيمة مضافة جديدة وخلق إمكانات تصديرية جديدة للاقتصاد؛
- إنشاء وتطوير معلومات جديدة وبنية تحتية مؤسسية للسوق.

3. أهم الخصائص المميزة لاقتصاد المعرفة:

يتميز الاقتصاد القائم على المعرفة بالنقاط الرئيسية التالية: (Nikolay Shterev et al, 2019)

- زيادة أهمية الموارد البشرية / رأس المال البشري في نموذج نمو الإنتاج.
- زيادة حصة الملكية الفكرية في رأس المال التجاري بما في ذلك. مجموعة متنوعة من براءات الاختراع والنماذج التطبيقية ونماذج الأعمال القائمة على المعرفة وما إلى ذلك؛
- تقصير وقت إدخال التقنيات الجديدة وانتشار التكنولوجيا من خلال مجموعة متنوعة من أساليب نقل التكنولوجيا، بما في ذلك. الترخيص، خارج المساندة الخ
- زيادة حصة الصناعات الجديدة مثل: تكنولوجيا المعلومات؛ الخدمات / الاستشارات الفكرية، بما في ذلك، وساطة المعلومات، وخدمات التسويق، وما إلى ذلك؛ التعليم والبحث لإنتاج المعرفة الأساسية والابتكار.

علاوة على ذلك، تحقق الصناعات القائمة على المعرفة معدلات نمو أعلى من الصناعات التقليدية بمعدل ضعفين أكثر. وتتراوح حصتها في اقتصادات البلدان المتقدمة بين 20 و25% وهي تميل إلى النمو. إن نجاح الاقتصاد القائم على المعرفة يتحدد من خلال تأثير التحديث على الصناعات التقليدية، وعلى التوالي. زيادة حدود الإنتاجية بشكل كبير.

4. الركائز الأساسية الخاصة باقتصاد المعرفة:

إن قيام اقتصاد معرفة في بلد ما يتطلب توفر بعض الشروط الأساسية والضرورية، والتي يطلق عليها اسم ركائز اقتصاد المعرفي وهي كالتالي:

- **رأس المال البشري:** تتم تنمية رأس المال البشري من خلال تراكم المعرفة وإتقان المهارات الجديدة، وهو أمر ضروري للتقدم الناجح في المجتمع المتغير باستمرار، في حين يتم تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال رقمنة التغيير الاجتماعي والنمو الاقتصادي والتقدم الاجتماعي. (Gabdullin, 2019)
- **الابتكار ونشاطات البحث والتطوير:** يشمل البحث والتطوير التجريبي الأنشطة الإبداعية والمنهجية التي يتم الاضطلاع بها لزيادة مخزون المعرفة – بما في ذلك المعرفة بالإنسانية والثقافة والمجتمع – وابتكار تطبيقات جديدة من المعرفة المتاحة. (OCDE, 2016)
- **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** أصبح استخدام المعدات الإلكترونية، مثل أجهزة الكمبيوتر والهواتف والإنترنت، لتخزين المعلومات وتحليلها وتوزيعها أو توصيلها، والمعروفة باسم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT، مكونًا حيويًا للأنشطة الاقتصادية في العالم اليوم، تبرز أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل طبيعي منذ إنشائها في منتصف التسعينيات. تستخدم معظم الشركات والمستهلكين الآن أجهزة الكمبيوتر والإنترنت لأنشطتهم الاقتصادية لتزويد أنفسهم

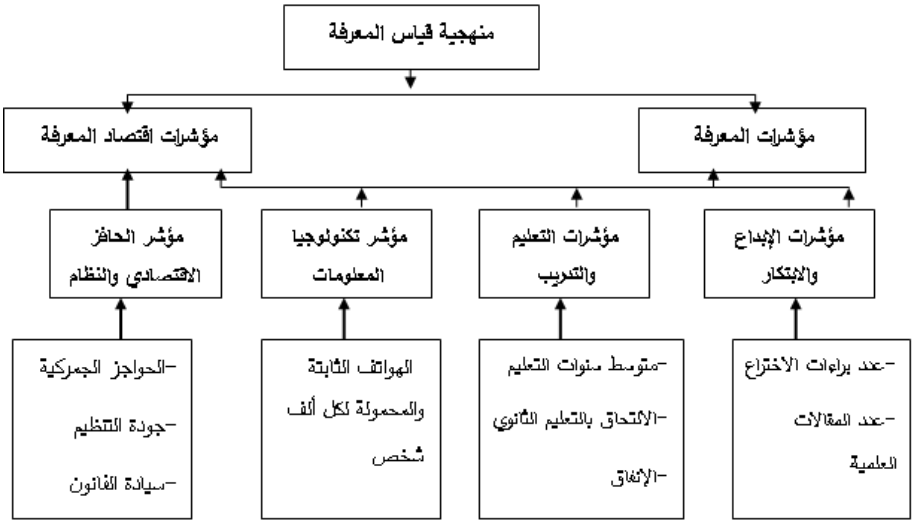
بمنتجات أكثر تنوعًا وتخصيصًا بالإضافة إلى تحسين جودة المنتج. تقلل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من الأثر الاقتصادي للمسافات المادية، وتكاليف الوصول إلى المعلومات، وتكلفة إنشاء أعمال تجارية صغيرة جديدة، وبالتالي تجعل الشركات أكثر كفاءة وأكثر تنافسية. (Biala et Yusuf, 2022)

- **المؤسسات والحوافز الاقتصادية:** تعتبر سياسات الاقتصاد الكلي السليمة، والحوكمة الشاملة الجيدة، والبيئة الصديقة للأعمال أساسًا للاستراتيجيات القائمة على المعرفة، كما هو الحال بالنسبة لجميع استراتيجيات التنمية تقريبًا. هناك حاجة إلى مزيد من التحسينات في مناخ الأعمال لتحفيز إنشاء الأعمال وجذب الاستثمار الأجنبي، مما يعزز النمو والقدرة التنافسية. حققت العديد من البلدان تقدمًا كبيرًا، كما يتضح من استطلاعات ممارسة أنشطة الأعمال التي أجراها البنك الدولي، تحت ضغط مجتمع الأعمال وبمساعدة المؤسسات الدولية. (Zakaria, 2021)

5. مؤشرات قياس اقتصاد المعرفة:

نأخذ كمعيار لمؤشر KEI واختيار المتغيرات التي يقوم عليها والتي يستخدمها البنك الدولي. يقيس هذا المؤشر اقتصاد المعرفة على مستوى الدولة وهو أحد أكثر المؤشرات المركبة شيوعًا التي تقيم اقتصاد المعرفة.

الشكل 01: منهجية قياس المعرفة حسب البنك الدولي



المصدر: بلوافي عبد المالك، بن زيدي عبد اللطيف، قياس أثر مؤشرات اقتصاد المعرفة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2019، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، عدد1، مجلد 5، 2021، ص 166.

يتضح من خلال الشكل أعلاه وحسب منهجية البنك الدولي أن: (بلوافي،بن زيدي، 2021)

- **مؤشر المعرفة KI:** يتكون من ثلاثة مؤشرات وهي الإبداع والابتكار التعليم والتدريب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث يسعى هذا المؤشر إلى قياس مدى قدرة الدولة على خلق المعرفة ونشرها.

- **اقتصاد المعرفة KEI**: يتألف من المؤشرات الفرعية الثلاثة لمؤشر المعرفة بالإضافة إلى مؤشر رابع ويتمثل في الحافز الاقتصادي والمؤسسي ويرمي هذا المؤشر إلى قياس مدى جاهزية البلدان في الاعتماد على المعرفة كمحرك أساسي لنمو اقتصادها.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن كل مؤشر من المؤشرات الأربعة يضم عدة متغيرات وصل عددها 148 مجتمعة متغير حسب آخر تصنيف سنه 2012 غطى 146 دولة حيث يتم قياسها وفق سلم يتراوح من صفر درجة إلى 10 درجة فكلما اقترب المؤشر من 10 درجة كل ذلك على تمتع الاقتصاد على إنتاج وتطوير المعرفة والاستفادة منها.

في الوقت الحاضر، يحدد البنك الدولي منذ عام (2009) 109 متغيرات هيكلية ونوعية لأكثر من 146 دولة في العالم، الهدف منها هو تحديد مستوى اقتصاد المعرفة لديها مع تطور السنوات. لهذا الغرض، يتم استخدام منهجية KAM التي تقترح مجموعة من المتغيرات البديلة منظمة في أربع ركائز رئيسية لوصف اقتصاد المعرفة لبلد ما: (A.R. Andrés et al, 2021)

- نظام اقتصادي ومؤسسي يوفر مناسبات في المراكز من أجل الاستخدام الفعال للمعرفة الجديدة وازدهار ريادة الأعمال. في دراستنا الحالية، تمثل ثلاثة متغيرات هذه الركيزة: سيادة القانون، والجودة التنظيمية، والحواجز الجمركية وغير الجمركية.
- شعب متعلم وماهر لمشاركة المعرفة وتوليدها واستخدامها أيضًا. يتم تمثيل التعليم من خلال معدلات الالتحاق بالمدارس الثانوية والجامعية والابتدائية.
- بنية تحتية للمعلومات والاتصالات لتسهيل ونشر الإبداع الفعال والمعلومات. يتم تمثيل هذا البعد بواسطة متغيرات مثل: مستخدمو الإنترنت لكل 1000 شخص، ومشتركي الإنترنت ذات النطاق العريض، وعدد خطوط الهاتف للفرد.
- نظام ابتكار فعال لمراكز البحث والشركات والجامعات والهيئات العامة الأخرى لتعزيز خلق المعرفة ونشر المعرفة على نطاق واسع. لذلك يتم استخدام تطبيقات براءات الاختراع والمجلات العلمية كمتغيرات بديلة لقياس هذا البعد.

II. تقييم جاهزية الجزائر في التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة:

من الضروري عرض واقع مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر، والذي يمكن من خلال إعطاء نظرة تقييمية لوضعية الجزائر واستنتاج أهم العراقيل التي تواجهها ومن ثم معرفة مدى جاهزيتها للاندماج في الاقتصاد المعرفي، وتجدر الاشارة أن اختلاف فترة الدراسة والاحصائيات يعود لنقصها ونذرتها، الأمر الذي حال دون اعتماد فترة تحليلية ثابتة للدراسة.

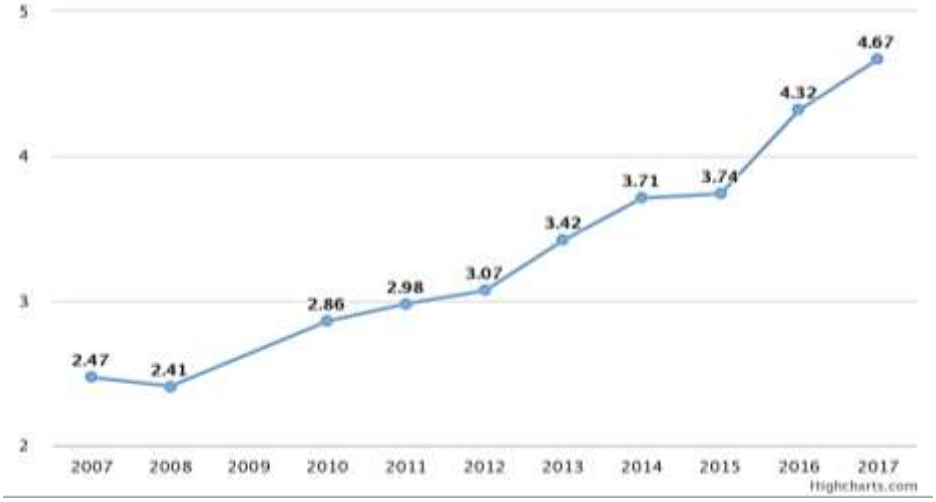
1. واقع اقتصاد المعرفة في الجزائر:

في هذه الجزئية، سيتم عرض مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومؤشرات الإنتاج المعرفي مثل التعليم، مؤشر رأس البشري، البحث والتطوير والابتكار كونها الدعائم الأساسية لإقامة اقتصاد معرفة وتطوير.

1.1. واقع مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

إن أهم ما يعكس الواقع الفعلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر هو مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات IDI، والذي بدوره يحتوي على 11 مؤشرا فرعيا.

الشكل 02: نمو مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر للفترة 2007-2017



المصدر: https://www.mpt.gov.dz/fr/content/classement-mondial 27-05-2022 00:45

بلغ مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات IDI 2.47 نقطة عام 2007، ليعرف بعد ذلك ارتفعا لا بأس به قدره 4.67 نقطة بعد 10 سنوات، ويرجع تحسن تطور هذا المؤشر لمجهودات الدولة الجزائرية حيث كانت الجزائر قد بدأت في تنفيذ الاستراتيجيات المتضمنة خطط وبرامج تنموية هادفة لتحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتوجه نحو رقمنة مختلف القطاعات.

2.1. واقع مؤشرات الإنتاج المعرفي

بالنسبة لمؤشرات الإنتاج المعرفي في الجزائر، فتم إعطاء لمحة حول أهم هذه المؤشرات من خلال عرض الاحصائيات المتعلقة بالتعليم ما قبل الجامعي والتعليم العالي أيضا، المنشورات العلمية ضمن المجلات الجزائرية، مؤشر رأس المال البشري والانفاق على نشاطات البحث والتطوير والابتكار.

أ. **واقع التعليم في الجزائر**: تعتمد الجزائر على نظام تعليمي يشمل مختلف الأعمار، وتم تقسيمة على أربع مستويات كالتالي:

المستوى الأول: التعليم التحضيري ويضم سنة تحضيرية أو سنتين،

المستوى الثاني: التعليم الابتدائي ويضم 5 سنوات،

المستوى الثالث: التعليم المتوسط ويضم 4 سنوات،

المستوى الرابع: يضم 3 سنوات.

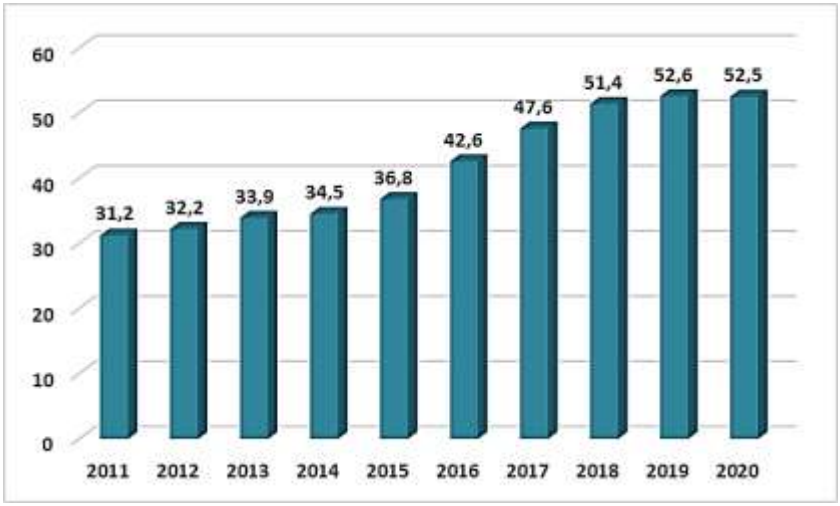
والشكل الموالي يوضح تطور نسبة التمدرس والالتحاق بالمستويات التعليمية الأربعة في الجزائر خلال أربع سنوات، حسب ما توفر عليه الديوان الوطني للإحصائيات.

الشكل 03: نسب التمدرس للأطوار التعليمية الأربعة في الجزائر للسنوات الدراسية من 2016/2015 إلى 2019/2018

المصدر: https://www.ons.dz/IMG/pdf/education_nat2018-2019.pdf 27-05-2022 13:18

لقد عرفت المدرسة الجزائرية تطورا كبيرا في عدد المتمدرسين في الأطوار التعليمية الأربعة (تحضيري، ابتدائي، متوسط وثانوي) خلال الفترة المذكورة، ويدل تزايد عدد المتمدرسين في المستويات التعليمية الأربعة على الاهتمام الكبير الذي توليه الجزائر لقطاع التعليم وبناء رأس المال البشري.

الشكل 04: نسب الالتحاق بالتعليم العالي في الجزائر للفترة 2011-2020

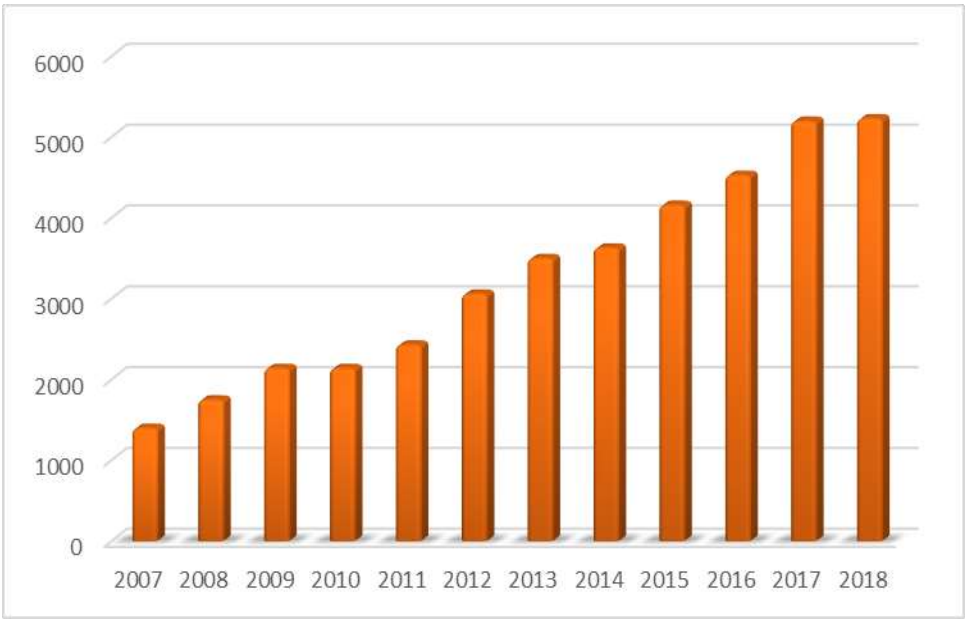


المصدر: http://uis.unesco.org/en/country/dz?theme=education-and-literacy 27-05-2022 12:47

كما هو واضح، فإن نسب الالتحاق بالتعليم العالي في الجزائر قد عرف تطورا كبيرا خلال السنوات الأخيرة، حيث فاق نسبة 50 % من إجمالي عدد الأفراد الواجب التحاقهم بمقاعد التعليم العالي، وبالرغم أن هذه النسبة تعكس توجه الدولة نحو بناء فرد جزائري متعلم وحائز على شهادات تعليم عالية، إلا أنه لايزال عليها بذل المزيد، خاصة وأن هذه النسبة لا تعني الكثير مقارنة بدول عربية أخرى الأردن مثالا.

ب. البحث العلمي والتطوير والابتكار في الجزائر: بالنسبة للبحث العلمي ونشاطات البحث والتطوير والابتكار في الجزائر، فمن بين أهم ما اعتمدت عليه منهجية البنك الدولي هو النشر العلمي، فالنشر العلمي في الجزائر يساهم بشكل كبير على نشر المعرفة على نطاق واسع داخل الوطن، وبالتالي يعزز من بناء رأس المال البشري الجزائري.

الشكل 05: تطور عدد مقالات المجلات العلمية والتقنية في الجزائر للفترة 2007-2018

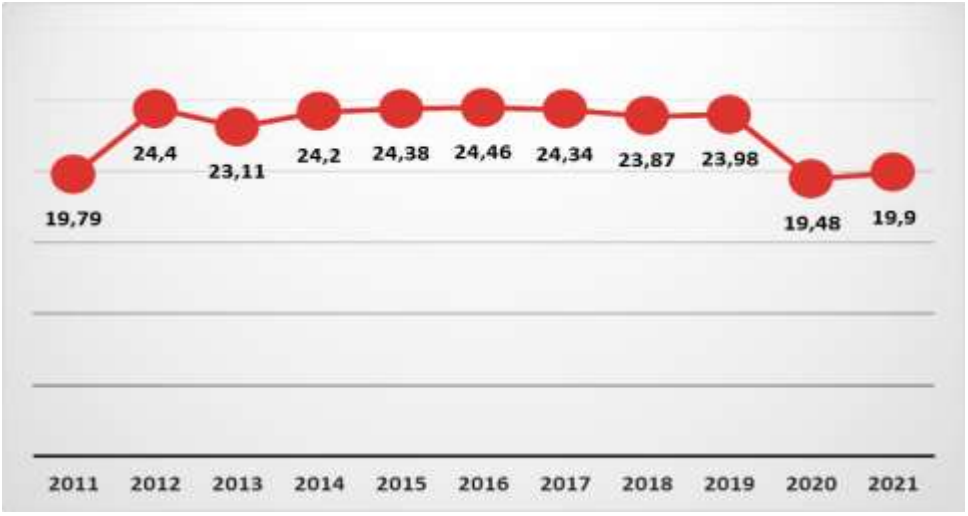


المصدر:

https://tcdata360.worldbank.org/indicators/IP.JRN.ARTC.SC?country=DZA&indicator=2015&viz=line_chart&years=2000,2018، 25-05-2022 22:02

بالنسبة للنشر العلمي في الجزائر، فقد عرف تطورا ملحوظا منذ بداية الألفية الثانية حيث قدر عدد المقالات المنشورة في المجلات العلمية والتقنية في الجزائر 1400 مقال عام 2007، ليفوق 5000 مقال عام 2018، وهذا بفضل الاهتمام الكبير الذي توليه الجزائر للبحث العلمي حيث قامت باستحداث بوابة للمجلات العلمية الجزائرية، بالإضافة إلى تشجيع الباحثين على التوثيق والنشر في مختلف المجلات الدولية المصنفة والمدرجة ضمن قواعد البيانات الكبرى مثل سكوبيس.

الشكل 06: أداء الجزائر حسب مؤشر الابتكار العالمي للفترة 2011-2021



المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على تقرير مؤشر الابتكار العالمي للفترة 2011-2021

عرف أداء الجزائر حسب المؤشر الابتكار العالمي تحسنا كبيرا منذ عام 2012، إلى أنه تراجع بنسبة قدرت بحوالي 5 % آخر سنتين، ويمكن تفسير ذلك بسبب ضعف نشاطات المندرجة تحت المؤشرات الفرعية للبحث والتطوير والابتكار إبان جائحة كوفيد 19.

وبالحديث عن البحث والتطوير والابتكار في الجزائر، فقد أوضحت احصائيات البنك الدولي أن نسبة الانفاق على نشاطات البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي قد بلغت قدرها 0.54 % عام 2017، بعد أن كانت 0.23 % عام 2001، فهذه النسبة الضئيلة جدا تقف عائقا أمام تطور قطاع البحث والتطوير والابتكار في الجزائر، ما يستدعي على الهيئات الجزائرية المختصة التدخل لزيادة نسب الانفاق على هذا النوع من النشاطات التي تعتبر جد هامة في عملية بناء اقتصاد قائم على المعرفة.

بحسب البنك الدولي فإن مؤشر رأس المال البشري قد سجل نفس القيمة منذ سنة 2010 وإلى غاية سنة 2020 حيث قدرت ب 0.5 على السلم (0-1)، وهذا يعكس عدم تطور أداء رأس المال البشري الجزائري، ما يرمي إلى وجود خطر حقيقي يهدد الجزائر اقتصاديا، اجتماعيا.. كون أن رأس المال البشري هو الأداة الفاعلة في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فلابد على الجزائر من وضع خطط هادفة لتطوير رأس المال البشري الجزائري عاجلا.

وحسب تقرير مؤشر المعرفة العالمي لعام 2021، فإن أداء الجزائر متواضع من حيث البنية التحتية المعرفية، حيث احتلت المرتبة 111 بني 154 دولة في مؤشر المعرفة العالمي لعام 2021 والمرتبة 38 بين 39 دولة ذات تنمية بشرية مرتفعة، في حين أن الجارتين تونس والمغرب احتلتا على التوالي المرتبة 83 و101 بين 154 دولة، والمرتبة 21 و6 بين 39 دولة ذات تنمية بشرية مرتفعة، ليبقى أداء كل من تونس والمغرب أفضل من الجزائر خاصة بالنسبة لرأس المال البشري.

2. أهم التحديات التي تعيق اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة:

رغم المجهودات التي قامت بها الجزائر ومازالت تبذلها إلى حد الساعة، إلا أنه لا يمكن تجاهل كمية وجدية العراقيل التي تقف دون تحولها نحو اقتصاد قائم على المعرفة، وفيما يلي مجموعة من أهم العوائق التي يجب على الجزائر وضع حد لها لضمان تحقيق الاندماج في الاقتصاد المعرفي:

1.2. عدم وجود تكامل بين عالم البحث والقطاع الصناعي وهجرة الأدمغة:

يمكن تفسير عدم وجود تكامل بين عالم البحث والقطاع الصناعي بعدة عوامل. بادئ ذي بدء، فإن التنويع المنخفض للنسيج الصناعي ليس مواتياً لتطوير واجهة علمية أو صناعية. ثانياً، هناك نقص في وضع اللمسات الأخيرة على التوجهات البحثية الديموقراطية بسبب إطار السياسة العلمية والتكنولوجية التي لا يتم التعبير عنها بشكل عام لطلب قطاع الإنتاج. في الواقع، فرص ترجمة المعرفة التي تنتجها الجامعات والمؤسسات البحثية داخل الشركات محدودة. كما يمكن تفسير عدم وجود تكامل بين عالم البحث ونظام الإنتاج من خلال متوسط مستوى الباحثين في المجال العلمي والتكنولوجي، لا سيما بسبب التدريب الجامعي الأكاديمي إلى حد ما، حسبما ذكر البيان سابقًا. وأخيراً هناك مشكلة ظاهرة هجرة الأدمغة وعدم قدرة الجزائر على الحفاظ على أدمغتها ، وهي خسارة كبيرة للبلاد من حيث المهارات ذات الخبرة. (Bouacida, 2019)

2.2. غياب الحافز:

من بين أهم المشاكل التي تحول دون التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة، مشكلة غياب الحافز لخلق المعرفة إلى جانب مشكلة توزيع المعرفة والوصول إليها، حيث تواجه البلدان النامية مشكلة إنتاج المعرفة لأن تكلفة إنتاجها عالية ويجب أن يكون منشئها قادرًا على تمويل عملية خلق المعرفة.

كما قد يكون الوصول إلى هذه المعرفة الجديدة أمرًا باهظًا بالنسبة للبلدان الفقيرة أو الأفراد الفقراء، لذلك فإن نشرها محدود، ففي ف ظروف كهذه، يمكن للتمويل العام وحده أن يساهم في إنتاج المعرفة، كما يمكن للقطاع الخاص أيضا الاعتماد على التمويل العام في تمويل عمليات البحث التي تهدف إلى إنتاج سلع أو خدمات جديدة مكثفة بالتكنولوجيا وذات قيمة مضافة كبيرة. وإذا كانت العوائد المتوقعة عالية، فيمكنها بعد ذلك أن تعتمد على التمويل الذاتي في عملية خلق المعرفة وتشجع على الاستثمار في البحث والتطوير، أما في حالة فشل ذلك، ستسعى بالضرورة للحصول على الدعم من القطاع العام. (VÉREZ, 2009)

3.2. اختلال التوازن بين عمليتي إنتاج وامتصاص المعرفة:

يوجد توازن دقيق بين عمليتي إنتاج المعرفة الخارجية واستيعابها، فكلما انخفض مستوى الأولى، يجب أن تكون المقايضة لصالح الاستيعاب. بمعنى آخر، كفاءة الاستيعاب أعلى بكثير، في معظم الحالات، من كفاءة إنتاج المعرفة. صحيح أن نظام حماية الملكية الفكرية الجديد، الناتج عن اتفاقيات منظمة التجارة العالمية، يعقد الأمور قليلاً مقارنة بالوضع الذي شهدته دول مثل كوريا الجنوبية أو تايوان منذ عقود مضت.

إن مفهوم القدرة الاستيعابية، الذي اقترحه Cohen et Levinthall، الذي تناولته Zahra et George, 2002، يجعل من الممكن فهم القضايا والآليات التي ينطوي عليها استيعاب المعرفة الخارجية بشكل أفضل. إن هذه الأدبيات النظرية إدا ما تم تطويرها يضيف الكثير من الفائدة بشكل خاص للشركات الوطنية. في كلتا الحالتين، وحسب Zahra et George, 2002، يمكننا أن نظهر 4 خطوات لاستيعاب المعرفة الذي يمكن من تحقيق التوازن بين خلق المعرفة وامتصاصها، وهي:

- **الاكتساب**: يعتمد على المستوى الذي يسبق المعرفة والمقصود بها مجموعة الجهود المبذولة للأنشطة المعرفية وجودتها التي يتم اتخاذها بعين الاعتبار لتطوير المعارف وتراكمها؛
- **الاستيعاب**: يعتمد على مستوى الفهم للمعارف الخارجية المكتسبة فكلما كان مستوى فهم هذه المعاب جيدا كلما ساعد ذلك على ترجمة هذه المعارف واستغلالها؛
- **التحويل**: وهي الخطوة التي تلي الاستيعاب والذي غالبًا ما يتضمن التقنيين القادرين على ترجمة المعارف المكتسبة بما يخدم أهداف الشركات الوطنية؛
- **الاستغلال**: والذي يقوم على استخدام المعارف التي تم تحويلها من طرف التقنيون أو الفنيون واستخدامها لأغراض تجارية أي ادراجها ضمن عملية تصميم، انتاج وتطوير المنتجات. من خلال الاعتماد على المهارات المتوفرة لدى الفنيون والتقنيون (BOUACIDA et HAUDEVILLE, 2015).

4.2. انعدام جودة التعليم:

إن التمسك بسنوات الدراسة كمقياس للتعليم مع إهمال الاختلافات النوعية في المعرفة الناتجة. أمر ليس بالصحيح كليا، فربما يؤدي هذا الإهمال لضياع الجوهر الذي يستهدف التعليم تحقيقه، ويبدو أن هذا الإهمال يكون أكثر شدة في المقارنات بين البلدان مما هو عليه في التحليلات داخل البلدان، يتبادر إلى الذهن التساؤل التالي: هل الطالب العادي في مدرسة في دولة نامية سيكتسب نفس القدر من المعرفة في أي سنة دراسية مثل الطالب العادي في مدرسة داخل دولة متقدمة؟ أكيد لا، لإن استخدام المقياس الكمي لسنوات الدراسة يفعل ذلك بالضبط. ومما لا شك فيه أن سنة واحدة من الدراسة لا تخلق نفس القدر من المعرفة المكتسبة بغض النظر عن جودة نظام التعليم الذي يتم فيه، ولكنها تقدم زيادات مختلفة في المهارات اعتمادًا على كفاءة نظام التعليم، ونوعية التدريس أو البنية التحتية التعليمية أو المنهج التعليمي المتبع. وبالتالي، بدلاً من حساب المدة التي قضاها الطلاب في المدرسة، يبدو من الضروري التركيز على مقدار ما تعلمه الطلاب أثناء وجودهم في المدرسة عند تقدير تأثير التعليم على النمو الاقتصادي. كما أن سنوات الدراسة فيها عيب رئيسي ثان. يفترض استخدامه ضمنيًا وهو أن جميع المهارات وتكوين رأس المال البشري تأتي من التعليم الرسمي. فالعديد من الأدلة تشير إلى أن تنمية المعرفة والمهارات المعرفية يعود مصدرها مجموعة متنوعة من العوامل خارج المدرسة – كالأسرة والأقران وغيرهم – والتي يكون لها تأثير مباشر وقوي. فإن تجاهل هذه العوامل غير المدرسية يؤدي إلى إدخال عنصر آخر لخطأ القياس في تحليلات المتعلقة بقياس جودة التعليم. (Hanushek et Wößmann, 2007)

5.2. استبعاد المبدعين:

يوجد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا أشخاص مبدعون وذكاء جماعي حتى في قطاعات التكنولوجيا المتقدمة مثل الإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والفضاء. فمثلا، هناك ما يسمى ب "الطبقة الإبداعية" (فلوريدا 2002) موجودة في فلوريدا، فعلى الرغم من أنها ليست بنفس الدرجة كما في البلدان المتقدمة وليس من نفس النوع. إلا أن ريتشارد يصف فلوريدا باعتبارها الطبقة الإبداعية في الولايات المتحدة بأنها تضم 40 مليون عامل – 30% من القوة العاملة – ويقسمها إلى قسمين عريضين، مقسمين إلى "جوهر إبداعي فائق" (12%)، وهم من "يشارك بشكل كامل في العملية الإبداعية"، ومن يُطلق عليهم "المحترفون المبدعون"، وهم في الأساس عمال المعرفة.

كما يمكن أن نرى، فقد استبعد النظام السياسي القائم، معظم الفئات الاجتماعية التي تتألف منها الطبقة الإبداعية، ولقد أدى الإفراط في السلطة واتخاذ القرار المركزة في الحكومة المركزية إلى استبعاد المبادرات في المجالات الأخرى. حتى السلطات المحلية ليست حرة في بدء مشاريع وعمليات جديدة.

لطالما وجد المبدعون من جميع الأنواع – العلماء والمهندسون والفنيون – أنفسهم مهمشين. وغالبًا ما كانت مبادراتهم الخاصة بالتغييرات التقنية الإضافية غير معترف بها في أحسن الأحوال، وفي أسوأ الأحوال يتم معاقبتهم عند تنفيذها. كما أنه بالرجوع إلى الماضي القريب سنجد أنه قد تم استبعاد العديد من المهنيين والأكاديميين من عملية صنع القرار بشأن اكتساب التكنولوجيا وتركوا جانباً طوال عملية التصنيع في السبعينيات من القرن الماضي. والجزائر أفضل مثال على ذلك. (Andersson & Djeflat, 2013)

لقد أعطى الاستخدام المفرط لعقود الإنجاز الكامل للفنيين والمهندسين والعلماء مجالًا صغيرًا للقيام بالتعلم اللازم لأن عقود الإنجاز الكامل غالبًا ما تحتوي على بنود تقييدية صارمة مثل منع التراجع عن الحزمة التكنولوجية أو تقييد تغيير المنتج أو العملية. أو الالتزام بإعادة مورد التكنولوجيا أي نوع من التحسينات التي يقوم بها الموظفون والعمال. ما أدى إلى حدوث ما يعرف بالتعلم اللاحق (التعليم داخليًا في شكل معرفة ضمنية)، لكنه فشل في الاستفادة من اكتساب المعرفة الخارجية وامتصاص المزيد من تدفقات المعرفة المحدثة والمستمرة. وبالتالي، فإن "القدرة على التعلم" لاستيعاب التدفقات التكنولوجية اللاحقة لم تتطور بشكل كافٍ.

في الواقع، أعيد استخدام نفس صيغة الإنجاز الكامل لاحقًا، مع عدم وجود مشاركة كبيرة للقدرات المحلية. فلم يشارك قطاع التعليم – الجامعات ومؤسسات التدريب المهني – بأي شكل من الأشكال. حيث أدى ذلك إلى منع مجال التعلم من خلال التفاعل مع الصناعة المحلية، مما أدى أيضا إلى فقدان العديد من الفرص لتحسين المناهج الدراسية والتعليمية وفشل تكييف مؤسسات التدريب المحلية مع احتياجات الصناعة الوطنية. فكثيرا ما يتم مواجهة هذا النوع من المواقف في بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حيث لا يزال القطاع العام هو المسيطر.

من جهة أخرى يمكن القول بأن التفسير الرئيسي الآخر للتباطؤ يتعلق بعدم القياس، وتحديداً الفكرة القائلة بأن جزءًا كبيرًا من فائض المستهلك الناتج عن السلع والخدمات المرتبطة بالإنترنت لا يتم تسجيله بشكل فعال في الحسابات

القومية. ومع ذلك ، فإن التقديرات الدقيقة لفائض المستهلك المرتبط بالإنترنت تكافح من أجل تفسير الفجوة التي ينطوي عليها تباطؤ الإنتاجية. (Mirko Draca et al, 2018)

6.2. تطور خصخصة المعرفة: الملكية الفكرية كأداة متناقضة وسلاح ذو حدين:

ربما نشير هنا إلى الخطر الحقيقي لهذا الاستيلاء، والذي يقع في الجانب المظلم لقانون الملكية الفكرية. يجب أن نتذكر أن هذا الحق متناقض نسبيًا وهو أداة متناقضة.

فمن ناحية أخرى، يمكن اعتباره أداة استراتيجية حقيقية للعديد من الفاعلين في المجتمع المعرفي ويولد تأثيرًا حافزًا كبيرًا، من المحتمل أن يعزز ظروف الابتكار، من منظور أكثر على المدى الطويل. على الجانب الآخر، في الجانب المظلم منه، يخضع هذا الحق إلى حد ما من النقد والتساؤل الراديكاليين، مما يؤدي على وجه الخصوص إلى الإفراط في عملية الخوصصة للمعرفة، في منطق غالبًا ما يكون قصير النظر.

إن ظاهرة التسريع العام لخصخصة المعرفة في شكل براءات اختراع، في إطار السياق التنافسي المتفاقم لنظام النمو الجديد، تؤدي أحيانًا إلى وقف، أو على الأقل إبطاء، عملية استغلال المعرفة والابتكار (الذي كان بإمكان الجهات الفاعلة الأخرى استخدامها إذا لم يتم خصخصتها)، في حين أن هدفها هو تحفيزها على وجه التحديد. من خلال هذا المنظور، قام بعض الاقتصاديين، مثل Boyle (2003)، بتعبئة مفهوم "حركة الضميمة الثانية"، في إشارة إلى حركة السياج (الأسوار) التي حولت الزراعة التقليدية بين القرنين الثاني عشر والسابع عشر في إنجلترا إلى نظام للملكية الخاصة، يحل محل الملكية المشتركة القائمة على الاستخدام الجماعي للأراضي. يوجد توازن دقيق ومعقد وسياقي بين التفرد المرتبط بالملكية الفكرية والتوزيع المجاني أو الكشف عن المعرفة. (Bouchez, 2014)

7.2. مشكلة ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصعوبة انتشارها:

يجب أن يكون الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها، نشرها، تعميمها وتسهيلها في البلدان النامية متضمنة الجزائر لتعزيز تنمية اقتصاد المعرفة. بحيث يتضمن ذلك تحسين كمية ونوعية المعدات، التجهيزات والبنية التحتية المتعلقة بهذه التقنيات، وإنشاء بيئة تنظيمية متينة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إضافة إلى تكثيف عمليات ودورات تدريب الأفراد لتعزيز تنمية المهارات الرقمية. وبالتالي، خلق فرصة للبلدان النامية لتسريع عملية اندماجها في اقتصاد المعرفة ومنه تحسين قدرتها التنافسية الاقتصادية من خلال اكساب منتجاتها من سلع وخدمات ميزات تنافسية تؤهلها للدخول إلى الأسواق العالمية. (Bouacida, Le rôle des TIC dans le développement de l'économie de laconnaissance, 2019)

حسب ما جاء به الباحث الجزائري عبد القادر جفلاط ، كأحد الاقتصاديين الباحثين في موضوع اقتصاد المعرفة وما يتعلق به، فإن العناصر الأربعة الرئيسية لإقامة وتفعيل استراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يتعين على الدولة اعتمادها للسماح بتفعيل دور هذا النوع من التكنولوجيات الحديثة والمتطورة، والعمل على انتشارها على نطاق واسع ما يلي: (DJEFLAT, 2009)

- خلق بيئة تشريعية وسياسية وتنظيمية تشجع الاستثمار والمنافسة والابتكار.

- السماح للشركات الجزائرية بتجربة النجاح على الساحة الدولية بعد ترقيتها؛
- ضمان حصول جميع الجزائريين على فرصة المشاركة الكاملة في مجتمع المعلومات.
- تمكين الإدارات والخدمات العامة من أن تصبح نموذجا واقعيا لاستخدام مختلف التقنيات الحديثة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الخاتمة:

سعت الجزائر جاهدة للحاق بركب الدول التي استطاعت الاندماج في اقتصاد المعرفة، إلا أن ما قامت بتحقيقه لحد اللحظة ليس بالشيء الكثير، فلايزال عليها وضع خطط وبرامج هادفة وفعالة تستهدف المجالات التي تمثل الدعائم الأساسية لاقتصاد المعرفة كالتعليم، البحث والتطوير والابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وغيرها، ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا بعد إقامة دراسة تقييمية لوضعية الجزائر الحالية ومدى جاهزيتها للتحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة، الأمر الذي يجعلها تعي نقاط الضعف الواجب معالجتها وبالتالي مواجهة التحديات التي تعرقل بناءها لاقتصاد المعرفة.

خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجز أهمها في التالي:

- إن الجزائر كغيرها من الدول النامية مازالت بعيدة عن بناء اقتصاد قائم على المعرفة.
- بالنسبة لجودة التعليم، لقد حققت الجزائر معدلات التحاق عالية جدا إلا ان ذلك لا يعبر سوى عن الكم في حين أن جودة التعليم في الجزائر ضعيفة كثيرا.
- إن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر تتسم بالضعف والهشاشة، بات من الضروري تنمية هذا القطاع ورقمنة مختلف القطاعات الاخرى.
- إن نسب الانفاق على نشاطات البحث والتطوير والابتكار في الجزائر جد ضعيفة، ينبغي تخصيص غلاف مالي ضخم لإنعاش هذا النوع من الانشطة وتفعيلها من خلال ادماجه في مختلف العمليات التي تخلق قيمة مضافة الاقتصاد الجزائري.
- بالنظر إلى مؤشرات الإنتاج المعرفي في الجزائر، يتضح أن ضعف راس المال البشري الجزائري يستوجب إعادة النظر في كيفية تنميته في القريب العاجل، فخلاف هذا سيؤثر بشكل سلبي على أداء الجزائر ضمن التقارير العالمية، خاصة وانه عنصر مهم جدا وأساسي في التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة.

توصيات:

من بين أهم التوصيات التي جاءت بها الدراسة ما يلي:

- قياس وضعية الجزائر ومدى جاهزيتها للاندماج في الاقتصاد المعرفي.
- تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر هو من بين الفرص الثمينة التي تستطيع الجزائر من خلاله الاندماج في الاقتصاد المعرفي.

- على السلطات والهيئات المعنية في الجزائر النظر بشكل جدي إلى الحلول المقترحة التي تصب في معالجة الخلل والتحديات التي تعيق اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة.
- من بين أهم ما يجب معالجته من التحديات المذكورة هو مشكلة هجرة الأدمغة كونه من أصعب المشاكل التي تعيق بناء اقتصاد المعرفة في الدول النامية بشكل عام والجزائر بشكل خاص.

قائمة المراجع:

- A.R. Andrés et al..(2021) Using deep learning neural networks to predict the knowledge economy . *Expert Systems With Applications*.4 ،
- Abdelkader Djeflat. .(2009) *L'economie Fondee Sur La Connaissance Etat des lieux et Perspectives pour l'Algérie.*) Editions Dar El Adib (المحرر ،Algérie: Collection Maghtech.
- Aminata Brah Moumouni. .(2014) *L'économie du savoir et le développement des pays de l'Afrique subsaharienne.* Ottawa: Université d'Ottawa : Faculté des sciences sociales.
- Andersson & Djeflat, T. e. (2013). *The Real Issues of the Middle East and the Arab Spring Addressing Research, Innovation and Entrepreneurship.* New York: Springer New York Heidelberg Dordrecht London.
- Bouacida, R. Y. (2019). The National Innovation System And The Difficulty Of Integrating The Higher Education System For Science And Technology In Algeria. *Revue d'économie industrielle*, 68.
- Eric A. et Ludger Hanushek et Wößmann. .(2007) The Role of Education Quality in Economic Growth. *World Bank Policy Research Working Paper*.25 ،
- Ilias Musa et Toyin Yusuf Biala et Yusuf. .(2022) Information and Communications Technology and the Level of Income in Africa. *Management & Economics Research Journal*.102 ،(01)*04* ،
- Indicators the Working Party of National Experts on Scientific and Technology OCDE. .(2005) *The Measurement of Scientific and Technological Activities: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data: Oslo Manual.* Paris: OECD.
- Jean-pierre Bouchez. .(2014) Autour de « l'économie du savoir » : ses composantes, ses dynamiques et ses enjeux. *L'Harmattan*.37 ،(34)*1* ،
- Mirko Draca et al. .(2018) *The Evolving Role of ICT in the Economy.* London School of Economics and Political Science. London : A Report by LSE Consulting for Huawei.
- Nail Gabdullin. .(2019) Human capital development in the globalknowledge economy. *Globalization and its Socio-Economic Consequences*.2 ،
- Nikolay Shterev et al. .(2019) Knowledge Based Economy a Great Challenge to Leadership Models in Developing Countries (Bulgarian Case). *IEEE Jordan international conference joint on electrical engineering and information technology (JEEIT)* .(817 صفحة) Jordan: IEEE.

- OCDE. .(2016) *Manuel de Frascati 2015: Lignes directrices pour le recueil et la communication des données sur la recherche et le développement expérimental, Mesurer les activités scientifiques, technologiques et d'innovation.* Paris: OCDE.
- Rédha Younes Bouacida. .(2019) Le rôle des TIC dans le développement de l'économie de laconnaissance. *EL - HAKIKA Journal for Social and Human Sciences*.264 ،
- Rédha YOUNES et Bernard Bouacida et Haudeville. .(2015) Développement de l'économie de la connaissance en Algérie et inflexion du modèle de croissance. *El-Bahith Review*.109,110 ،*15* ،
- Soraya Dias et al. .(2022) Understanding how Additive Manufacturing influences organizations' strategy in knowledge economy. *Procedia Computer Science* ، .1322
- Vérez, J.-C. (2009). Quelle place pour l'économie de la connaissance dans les pays en développement africains ? *Mondes en Développement, 37*(03), 26.
- Zakaria, H. (2021). The knowledge economy in Algeria: state of the art and challenges. *Revue Organisation & Travail, 10*(02), 257.
- عبد المالك، عبد اللطيف بلوافي،بن زيدي. (2021). قياس أثر مؤشرات اقتصاد المعرفة على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990–2019. مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، *1*(5)، 167.