

تحليل وتقييم واقع إقتصاد المعرفة بالجزائر *Analysis and Evaluation of the Reality of the Knowledge Economy in Algeria*

أديب بلعابد¹ ، مهدي شباركة²

¹ مخبر الدراسات والبحوث التسويقية، جامعة عبد الحميد مهري - قسنطينة 2 (الجزائر)،
adib.belabed@univ-constantine2.dz

² مخبر الدراسات والبحوث التسويقية، جامعة عبد الحميد مهري - قسنطينة 2 (الجزائر)،
chebarka.mehdi@univ-constantine2.dz

تاريخ الاستلام: 2025/03/30 تاريخ قبول النشر: 2025/05/08 تاريخ النشر: 2025/06/30

الملخص:

تهدف هاته الدراسة إلى تحليل واقع إقتصاد المعرفة في الجزائر من خلال تشريح مختلف العوامل المؤثرة عليه، وتقييمه بالاعتماد على عدد من المؤشرات الكمية والنوعية ذات المرجعية العالمية، لإبراز صورة إقتصاد المعرفة بالجزائر في الساحة الدولية. توصلت الدراسة إلى أن إقتصاد المعرفة في الجزائر لا يزال في وضع غير جيد، وأنها تعاني من ضعف الاستثمار في البحث والتطوير، نقص التنسيق بين الجامعات والقطاع الصناعي، هشاشة البنية التحتية الرقمية، وغياب بيئة محفزة للابتكار.

الكلمات المفتاحية: إقتصاد المعرفة، التنمية البشرية، البحث والابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
تصنيف JEL : O30، O31، O33، I21.

Abstract:

This study aims to analyze the state of the knowledge economy in Algeria by examining the various factors influencing it and evaluating its performance based on an analysis of several internationally recognized quantitative and qualitative indicators. The objective is to highlight Algeria's position in the knowledge economy on the international stage. The study concludes that the knowledge economy in Algeria remains underdeveloped, facing challenges such as low investment in research, weak coordination between universities and the industrial sector, fragile digital infrastructure, absence of an innovation environment.

Keywords: Knowledge Economy; Human Development; Research and Innovation; Information and Communication Technology.

Jel Classification Codes: O30, O31, O33, I21.

* المؤلف المرسل: أديب بلعابد

1. مقدمة:

تميزت خمسينات القرن الماضي بحوادث وتحولات اقتصادية وسياسية كانت بداية التأريخ لدمج العالم ضمن نظام اقتصادي عالمي موحد، جديد المعالم ومختلف عن الاقتصاد التقليدي، يعتمد في ديناميكيته على آلية السوق الحر والتطور التكنولوجي، أطلق عليه العديد من التسميات من بينها الاقتصاد القائم على المعرفة، الاقتصاد الخالي من الوزن، الاقتصاد بلا حدود والاقتصاد الشبكي، وكان تبني هذا التوجه حتمية لا بد من تقبلها، وبالأخص من طرف الدول النامية.

في ظل هذا التحول، لم تعد كل من الأرض ورأس المال والعمل بمثابة العناصر الوحيدة لخلق القيمة الاقتصادية، بل أصبحت المعرفة في شكلها المتجسد في البحث العلمي، الابتكار، المهارات والبرمجيات، تمثل المورد الأهم والأكثر تأثيراً، الأمر الذي يجعل من اقتصاد المعرفة نموذجاً جديداً يتسم بالديناميكية، الانفتاح والتعقيد، ويعيد ترتيب أولويات التنمية، فهو اقتصاد تكون فيه كل من الأفكار والمهارات والابتكار أهم من رأس المال العيني، ويعتمد على توظيف المعلومات والمعارف كعناصر إنتاج رئيسية. ما جعل الدول المتقدمة تعيد صياغة سياساتها الاقتصادية والاجتماعية بما يضمن توطين المعرفة وتوظيفها كرافعة تنموية، في حين تجد الدول النامية نفسها اليوم أمام خيار حتمي: إما التكيف مع منطق الاقتصاد الجديد والانخراط فيه، أو التأخر عن تطورات النظام الاقتصادي العالمي.

وعلى غرار العديد من دول العالم النامية، تعتزم الجزائر اللحاق بركب الدول المتقدمة فيما يتعلق باقتصاد المعرفة، إلا أنّ هذا الأمر لا يتأتى إلا من خلال توفير البنية التكنولوجية والبشرية المناسبة، والتي تعدّ أساساً بل وضرورة لا يمكن الاستغناء عنها لتحقيق معالم هذا الاقتصاد الجديد، أو على الأقل التوجه من الاقتصاد التقليدي نحو اقتصاد المعرفة، لما له من انعكاسات على النمو الاقتصادي.

وهذا ما يدعو إلى ضرورة القيام بتقييم موضوعي لحالة اقتصاد المعرفة في الجزائر، يستند إلى معايير كمية دقيقة، ويقدم صورة شاملة عن الوضع الحالي ونقاط الاختلال الهيكلية، حيث تأتي هاته الدراسة لتسد فجوة معرفية تتمثل في افتقار الأدبيات الاقتصادية الوطنية إلى تقييم شمولي لأداء الجزائر في اقتصاد المعرفة.

إنطلاقاً مما سبق قمنا بطرح السؤال الرئيسي كالآتي:

- ما هو واقع اقتصاد المعرفة في الجزائر، وما مكانته ضمن الساحة الدولية؟

للإجابة على الإشكالية تطلب الأمر طرح أسئلة فرعية كانت كالآتي:

- ما المقصود بمناخ اقتصاد المعرفة؟

- ما هو واقع اقتصاد المعرفة بالجزائر؟

- ما موقع ومكانة اقتصاد المعرفة بالجزائر في الساحة الدولية؟

وقد تم بناء هاته الدراسة على فرضية أساسية، مفادها أن:

- اقتصاد المعرفة في الجزائر يعاني من عقبات وتأخر كبير.

تتم معالجة موضوع الدراسة من رغبة الباحثين في الاضطلاع على واقع اقتصاد المعرفة بالجزائر وتحليله، وتحديد موضعه من الأحداث العالمية. فعملية التقييم قد تساعدنا في تحديد الأهداف المستقبلية لإقتصاد المعرفة بالجزائر وتحديد توجهاته، بعبارة أخرى، تحديد موقع إقتصاد المعرفة بالجزائر من حيث: أين كان وإلى أين هو ذاهب؟ من أجل هذا، فإن الدراسة تعتمد على المنهج الوصفي التحليلي، حيث سيتم التطرق للآطار المفاهيمي لاقتصاد المعرفة، واقعه في الجزائر، ثم تقييمه بناءً على مؤشرات دولية والتطرق لأهم معيقاته.

2. تذكير نظري باقتصاد المعرفة:

ظهرت أول دراسة لاقتصاد المعرفة في الستينيات من القرن الماضي على يد الاقتصادي "فريتز ماكلوب"، الذي أشار فيها إلى أن الاقتصاد الجديد يتمثل في اقتصاد الخدمات. ففي ذلك الوقت كانت الدراسات متجهة نحو دراسة وتحليل المخرجات المادية للإنتاج، وهو ما دفع ماكلوب لدراسة المنتجات المعرفية وتطوير تحليله لمفهوم "اقتصاد المعرفة" من خلال عمل علمي متميز كان له عظيم الإسهام في خروج مفهوم الاقتصاد المعرفي للنور وذلك من خلال مؤلفه: إنتاج وتوزيع المعرفة في الولايات المتحدة. من جهة أخرى استخدم "بيتر دراكر" مصطلح "اقتصاد المعرفة" و"مجتمع المعرفة" في الفصل الثاني عشر من كتابه "عصر الانقطاع" سنة 1969 (هبة و سفيان، 2019، صفحة 9).

1.2 تعريف اقتصاد المعرفة:

استخدمت للدلالة على اقتصاد المعرفة خلال العقود الماضية أربعة مفاهيم بالتبادل هي: اقتصاد المعرفة، الاقتصاد القائم على المعرفة، الاقتصاد الجديد والاقتصاد الحديث (Hadad, 2017, p. 204) للإشارة إلى الشكل الجديد للاقتصاد، الذي ظهر من خلال ممارسات جديدة للإنتاج في جميع الاقتصاديات حول العالم. وحسب منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) فهو الاقتصاد القائم على المعرفة المتميزة، والمستندة على إنتاج واستخدام وتوزيع المعارف والمعلومات، والاستثمارات ذات التقنية العالية، والصناعات ذات التقنية الحديثة، وتحقيق مكاسب في الانتاجية المرتبطة بها (OECD, 1996, p. 102). تستخدم منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي مصطلح اقتصاد المعرفة لجذب الانتباه إلى أهمية المعرفة في جميع الأنشطة الاقتصادية (Dahlman & Aubert, 2001, p. 31).

وعلى العكس من الاقتصاد التقليدي، حيث يكون النمو مدفوعا بعوامل الإنتاج التقليدية (العمل والأرض ورأس المال والتنظيم)، فإن الموارد البشرية المؤهلة وذات المهارات المتقدمة، أو رأس المال المعرفي، هي أكثر الأصول قيمة في اقتصاد المعرفة. وفي الاقتصاد المبني على المعرفة ترتفع كذلك المساهمة النسبية للصناعات المبنية على المعرفة أو تمكينها، وتتمثل في الغالب في الأنشطة التي تندرج في إطار قطاع الخدمات بأنشطته المختلفة، التي استقادت بشكل كبير من تزاوج الثورات العلمية المختلفة مثل الثورة الرقمية، وثورة الاتصالات، وثورة الهندسة الوراثية (هبة و سفيان، 2019، صفحة 8).

2.2 مكونات اقتصاد المعرفة:

حسب البنك العالمي، فإن الدولة التي تريد أن تكون لها القدرة على المشاركة الكاملة في اقتصاد المعرفة، عليها أن تركز على أربعة دعائم رئيسية هي: التعليم والتدريب، البنية التحتية للمعلومات، نظام الحوافز الاقتصادية والمؤسسية وأنظمة الابتكار.

1.2.2 البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

تعتبر البنية التحتية المتقدمة في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من المتطلبات الأساسية لاقتصاد المعرفة. ويشمل ذلك توفر شبكات اتصال متطورة، انتشار

استخدام الإنترنت، وإتاحة الوصول للمعلومات بشكل اقتصادي وفعال يدعم بناء مجتمع معلومات واقتصاد معرفي متين. (أوضايفية و بورويصة، 2022، صفحة 220)

2.2.2 نظم التعليم والتدريب:

تعد نظم التعليم الفعالة التي تمكن المواطنين من اكتساب المعرفة واستخدامها والمشاركة فيها من الركائز الأساسية لاقتصاد المعرفة. مع التطورات التكنولوجية السريعة، يجب أن يشهد التعليم تغييرات جوهرية على جميع المستويات، مع التركيز على التعلم المستمر والتدريب المعتمد على التكنولوجيا لتلبية احتياجات سوق العمل المتجددة. (حركات و مهري، 2023، الصفحات 45-46)

3.2.2 نظم الإبداع والابتكار:

يتطلب اقتصاد المعرفة نظاما تدعم الإبداع من خلال التعاون الوثيق بين الباحثين ورواد الأعمال لتطبيق العلوم والتكنولوجيا في مجالات تجارية. يساهم هذا التعاون في تطوير مفاهيم وطرق وتكنولوجيات جديدة تمنح المنتجات والخدمات ميزة تنافسية، مما يعزز من تحقيق اقتصاد المعرفة. (أوضايفية و بورويصة، 2022، صفحة 220)

4.2.2 الإطار الاقتصادي والمؤسسي:

يتطلب اقتصاد المعرفة بيئة اقتصادية مستقرة تدعم المنافسة وتوفر سوق عمل مرنة مع حماية اجتماعية كافية. تلعب الحكومات دورا حيويا في توفير هذا الإطار من خلال سياسات تحفيزية لمجتمع الأعمال، مما يساهم في تعزيز الأداء الاقتصادي وتبني مفاهيم اقتصاد المعرفة. (حركات و مهري، 2023، الصفحات 50-51)

3.2 خصائص وأهمية اقتصاد المعرفة:

بينما يتم الاعتماد في الاقتصاد التقليدي على الاستغلال المكثف للموارد الطبيعية، وتراكم رأس المال المادي، والأنشطة ذات القيمة المضافة المنخفضة نسبيا. يمتاز اقتصاد المعرفة بعدة خصائص عن الاقتصاد التقليدي، أبرزها: (بوعكوش و براهيم، 2023، صفحة 310)

- الاعتماد على القوى العاملة المؤهلة والمدرّبة والمتخصصة في التقنيات الجديدة؛
- اعتماد التعلم والتدريب المستمرين وإعادة التدريب؛

- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توظيفا يتصف بالفعالية لبناء نظام معلوماتي فائق السرعة والدقة والاستجابة؛
- انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج وصناعة السلع إلى إنتاج وصناعة الخدمات المعرفية؛
- تفعيل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية؛
- ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت مؤهلاتهم وتنوعت كفاءاتهم وخبراتهم؛
- مرن شديد السرعة والتغير، ويملك القدرة على ابتكار منتجات فكرية معرفية جديدة.

إنّ هاته الخصائص التي تميز اقتصاد المعرفة، جعلته ذو أولوية لدى كافة الدول نظرا لأهميته في زيادة الإنتاجية والنمو الاقتصادي، حيث يظهر تقرير البنك الدولي (Chen & Dahlman, 2006) أن الدول التي تستثمر في التعليم والبحث والتطوير وتكنولوجيا المعلومات تحقق معدلات نمو أعلى مقارنة بالدول التي تعتمد على الموارد التقليدية. ضف الى ذلك أنه يساهم في تنويع الاقتصاد عبر تنويع مصادر دخل الدول وتقليل الاعتماد على القطاعات التقليدية مثل الزراعة واستخراج الموارد الطبيعية. كما يساعد على تعزيز التنافسية العالمية، إذ يمكّن الدول من تحسين قدرتها على الابتكار والتكيف مع التغيرات العالمية، مما يعزز موقعها في الأسواق الدولية.

والملاحظ أنّ اقتصاد المعرفة يشهد توسعا عالميا، لا سيما في الدول التي استطاعت أن تجعل القطاعات المعرفية (كالتعليم، البحث والتطوير، تكنولوجيا المعلومات، والخدمات المتقدمة) تشكل أكثر من 50% من ناتجها المحلي الإجمالي، وهي العتبة التي يعتد بها لتصنيف الاقتصاد كالاقتصاد معرفي. وعلى ذكر هاته النسبة، فقد تجاوزتها عدة دول حسب قاعدة بيانات البنك الدولي، نذكر منها الولايات المتحدة الأمريكية (77%)، المملكة المتحدة (82%)، السويد (70%)، فنلندا (61%)، كوريا الجنوبية (54%). هذا التوجه يعكس استراتيجيات واضحة في دعم الابتكار، والبحث العلمي، والتحول الرقمي، إذ تستثمر هذه الدول بصفة منهجية في تنمية الرأسمال البشري، وتوفير بيئات محفزة للإنتاج المعرفي. مقابل ذلك، تسجل دول أخرى نموا نسبيا أقل، مما يضعها في خانة الاقتصادات السائرة نحو المعرفة ولكنها لم تبلغ بعد عتبة التصنيف، وهو ما يتطلب تعزيز الاستثمار في التعليم العالي، البحث العلمي، والتكنولوجيات الجديدة. ويشير هذا الواقع إلى وجود

تفاوتات بنيوية في تبني نماذج اقتصاد المعرفة، ويعكس حجم التحدي الذي تواجهه الدول النامية لتدارك الفجوة المعرفية والانخراط الفعلي في هذا النموذج الاقتصادي العالمي.

3. تحليل واقع إقتصاد المعرفة بالجزائر :

سنعتمد في تحليلنا لاقتصاد المعرفة في الجزائر على مجموعة من الأبعاد تتمثل في: توفير البيئة التنظيمية، القوانين التشريعية، توفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تكوين رأس المال البشري وواقع الابتكار والبحث العلمي.

1.3 من ناحية توفير البيئة التنظيمية:

تتمثل الآليات المؤسسية على المستوى الوزاري في كل من وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، ووزارة الرقمنة والاحصائيات، ووزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة والمؤسسات المصغرة.

تعمل وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيا والرقمنة، إلى جانب سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية، والوكالة الوطنية لتعزيز وتطوير الحظائر التكنولوجية، التي تمّ انشاؤها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 04-91 في 24 مارس 2004 تحت إشراف وزارة البريد والمواصلات، على ضمان وصول عدد كبير من المستخدمين لعروض الخدمات البريدية والهاتفية، وتحسين جودتها، وإنشاء شبكة وطنية فعالة موصولة بشبكة المعلومات والانفتاح على العالم. كما تسهر سلطة الضبط على الحفاظ على المنافسة في سوق البريد والاتصالات الإلكترونية، تتبع مؤشرات الهاتف الثابت، النقال والانترنت، والمؤشرات الاقتصادية المتعلقة بمساهمة قطاع الاتصالات في الناتج المحلي. وتعمل الوكالة الوطنية لتعزيز وتطوير الحظائر التكنولوجية على إنشاء نظام إيكولوجي لضمان المشاركة الفعالة في الاقتصاد الوطني، تشجيع الاختراعات في المجتمع الجزائري، وتنفيذ الآليات اللازمة لنظام بيئي وطني حتى تشمل صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاعات اقتصادية مختلفة، وتسعى لإنشاء مناطق ذكية بدرجة عالية من التكنولوجيا كنواة لاقتصاد (تتيو، 2020، صفحة 198).

أما وزارة الرقمنة والاحصائيات فتعتبر من الوزارات المستحدثة ضمن مؤسسات الدولة الجزائرية، حيث تم إنشائها أواخر سنة 2020، وتم تحديد صلاحياتها بموجب

المرسوم التنفيذي رقم 20-363، بالإضافة إلى تحديد تنظيم الإدارة المركزية لهذه الوزارة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 20-364، وتعمل هاته الوزارة على إنجاح التحول الرقمي وتحسين الاتصال وتعميم استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال سيما في تحسين تسيير القطاع الاقتصادي (وناس، 2023، صفحة 854).

أما وزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة فهي الأخرى من الوزارات الحديثة، وذلك تماشيا وتطلعات الدولة خاصة فيما يتعلق بتحويل الاقتصاد الوطني إلى اقتصاد رقمي خلاق للثروة، حيث تم إنشاء الوزارة مطلع سنة 2020 وذلك بموجب المرسوم التنفيذي رقم 20-54، وكذا المرسوم التنفيذي رقم 20-55، إلا أنه مع نهاية سنة 2020 تم فصل قطاع اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة عن هذه الوزارة، وتحويل هذين القطاعين إلى وزارة منتدبة لدى الوزير الأول، وذلك بموجب المرسوم التنفيذي رقم 20-306، وكذا المرسوم التنفيذي رقم 20-307. وبموجب التعديل الحكومي الذي أجراه رئيس الجمهورية بتاريخ 2022/09/08، تم ترقية الوزارة المنتدبة لاقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة إلى وزارة وألحقت بها حقيبة المؤسسات المصغرة، وبذلك تم إعادة دمج كل من وزارة المؤسسات الصغيرة والمؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة، وكذا الوزارة المنتدبة لدى الوزير الأول المكلفة باقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة بموجب التعديل الحكومي السابق الذكر. هذا وتعمل وزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة والمؤسسات المصغرة منذ سنة 2022 على تمويل الابتكار، وكذلك دعم البحث والتطوير والملكية الفكرية والحوكمة، دعم المنظومتين التعليمية والتكوينية والاقتصاد الرقمي ونقل التكنولوجيا (وناس، 2023، الصفحات 855-856).

2.3 من ناحية توفر القوانين التشريعية:

بدأت الجزائر في انتهاج إستراتيجية من شأنها تجسيد مجتمع معلوماتي واقتصاد رقمي، حيث قامت وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال سنة 2008، بوضع إستراتيجية ذات أهداف نوعية محددة لتشكيل اقتصاد بديل للموارد النفطية والمتمثلة في الجزائر الالكترونية والتي ضمت 13 محورا أساسيا، تسعى من خلاله لتكوين حكومة الكترونية، مواطن الكتروني، شركات الكترونية. هذا وقد ظهرت بعض القوانين بين سنة وأخرى سعيا لمواكبة التطورات الحاصلة في الساحة الدولية، نذكر منها:

- القانون رقم 05-10 المؤرخ في 20 يونيو 2005، المتضمن القانون المدني المعدل والمتمم، أين اعترف بالكتابة والتوقيع الإلكترونيين.
- المرسوم التنفيذي رقم 07-162 المؤرخ في ماي 2007، والمتعلق بنظام الاستغلال المطبق على كل أنواع الشبكات بما فيها اللاسلكية الكهربائية، كما تبني المشرع التصديق الإلكتروني.
- القانون رقم 09-04 المؤرخ في 05 أوت 2009، المتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الإعلام والاتصال ومكافحتها.
- والملاحظ في الجانب القانوني، ان تدخل المشرع الجزائري يعوزه الإلمام بمتطلبات الاقتصاد المعرفي، فقد اكتفى في مرحلة أولى بتعديل فروع القانون المختلفة، أين أظهر نيته في تبني بعض آليات التجارة الإلكترونية والتي تعد غير كافية، (عبد الحميد، 2020، الصفحات 611-612) نذكر منها (تتيو، 2020، صفحة 199):
- قانون رقم 15-04 الصادر في 01 فيفري 2015: رغبة في تنظيم وتسهيل المعاملات الإلكترونية وإضفاء الثقة والحماية لمتعاملاتها، جاء هذا القانون الذي يحدد القواعد العامة للتوقيع والتصديق الإلكتروني.
- قانون رقم 18-04 الصادر في 10 ماي 2018: والذي حدد شروط تطوير وتقديم خدمات البريد والاتصالات الإلكترونية، كما شغلته مواضيع كالأمن السيبراني، سبل وأدوات الحماية وسلامة سرية البيانات.
- قانون رقم 18-05 الصادر في 10 ماي 2018: وضع الممارسة اللازمة كالشروط والخدمات، القواعد العامة بالتجارة الإلكترونية للسلع والخدمات، الشروط اللازمة لممارستها، كالتسجيل في الموقع أو الصفحة الإلكترونية في السجل التجاري، مواضيع العقد الإلكتروني، المستهلك، المورد الإلكتروني، وسيلة الدفع وغيرها من المواضيع ذات الصلة.

3.3 من ناحية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يوضح الجدول رقم (01) اشتراكات الهاتف المحمول والثابت في الجزائر بالمليون:

جدول 01: اشتراكات الهاتف المحمول والثابت في الجزائر (بالمليون)

السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
محمول	27	32.7	32.7	35.6	37.5	39.5	43.3	43.2
ثابت	3	2.5	2.9	3	3.3	3.1	3.1	3.2
السنة	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
محمول	47	45.8	47	45.4	45.5	47	49	51.5
ثابت	3.4	4.1	4.2	4.6	4.8	5.1	5.6	6.3

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على بيانات البنك العالمي (WorldBank, 2025).

الملاحظ أن اشتراكات كل من الهاتف الثابت والمحمول في الجزائر تتزايد باستمرار منذ سنة 2008 لغاية سنة 2023، أين وصل عدد مشتركى الهواتف النقالة 51.5 مليون نسمة. مقابل 5.1 مليون مستخدم للهاتف الثابت. وعلى غرار التوجه العالمي، يميل الجزائريون لاستخدام الهاتف النقال لأغراض الاتصال الشخصي أو الاتصال بشبكة الأنترنت خاصة في ظل تقديم خدمة الجيل الرابع، إلا أن جودة الاتصال بالأنترنت تبقى محل انتقاد من ناحيتي السرعة والتكلفة. ففي التقرير الصادر في جانفي 2025 من موقع WorldData، يتبين أن متوسط سرعة التنزيل بلغ 16.16 ميغابت في الثانية لشبكة الأنترنت الثابتة ذات النطاق العريض، ما جعل الجزائر تأتي في المرتبة 137 من بين 152 دولة. وكان معدل التحميل البالغ 4.8 ميغابت في الثانية فقط أقل بشكل ملحوظ، وتواجدت في هذا المؤشر بالمركز 144. أما بالنسبة للإنترنت المتنقل، أي على الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية، فتأتي الجزائر في المرتبة 89 مع سرعة تنزيل تبلغ 32.44 ميغابت في الثانية. وكانت سرعة التحميل التي تبلغ حوالي 12 ميغابت كافية للمركز 79. (WorldData, 2024)

4.3 من ناحية تكوين رأس المال البشري:

وفقا لبرنامج (PISA)، والذي يمثل عملية مسح يتم إجراؤها كل ثلاث سنوات بين الشباب الذين تبلغ أعمارهم 15 عاما، في الدول الأعضاء الـ 34 في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وفي العديد من البلدان الشريكة. يسمح بتقييم اكتساب المعرفة والمهارات الأساسية للحياة اليومية في نهاية التعليم الإلزامي. ومن بين 72 دولة شاركت في استطلاع (PISA) لسنة 2015، احتلت الجزائر المرتبة 69 متقدمة على كوسوفو

وجمهورية الدومينيكان، بينما كانت سنغافورة في المركز الأول للتصنيف العالمي. (OECD, Résultats du PISA, 2016) هذا ولم تظهر الجزائر بعد ذلك في هذا التقرير. ويظهر الجدول الموالي عدد الطلاب المسجلين على مستوى الجامعات بالجزائر بين سنتي 2015-2021، وذلك كالآتي:

جدول (02): يوضح عدد طلبة الجامعات في الجزائر (بالمليون)

السنة	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2024
الطلاب	1.29	1.54	1.6	1.58	1.53	1.56	1.81

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (Statista, 2025) .

ضاعفت الجزائر جهودها لتوسيع الوصول إلى التعليم العالي، سعيا منها لتكوين رأس مال بشري قوي، حيث يظهر من خلال الجدول (02) ارتفاع عدد الطلبة بين عامي 2015 و2024، والذي إذا ما استمر على هذا المنوال، فسيبلغ 2 مليون خلال بضع سنوات. لكن، إذا ما علمنا أن غالبية طلاب التعليم العالي في الجزائر يتخرجون بشهادات في إدارة الأعمال، والعلوم الاجتماعية، والآداب والعلوم الإنسانية، والهندسة، بما نسبته حوالي الـ 70% من إجمالي الخريجين، فإن الأمر يدعونا إلى التساؤل، هل يعكس هذا النمو تحسنا في جودة التعليم أم فقط توسعا في القدرة الاستيعابية؟

5.3 من ناحية الابتكار والبحث العلمي:

يتم رصد واقع الابتكار والبحث العلمي من خلال: عدد الباحثين، براءات الاختراع، والانفاق على البحث العلمي. والتي كانت في الجزائر كالآتي:

1.5.3 عدد الباحثين لكل مليون نسمة:

يقصد بالباحثين في ميدان البحث والتطوير، كل المشاركين في تصور أو إنشاء معرفة أو منتجات أو عمليات أو طرق أو أنظمة جديدة في إدارة المشاريع المعنية. كما يتم تضمين طلاب الدكتوراه بعد التخرج المشاركين في البحث والتطوير. هذا وتوفرت لنا البيانات حول عدد الباحثين في الجزائر بالنسبة لكل مليون نسمة في قاعدة بيانات البنك العالمي لسنتي 2005 و2017 فقط، حيث بلغ العدد 169 سنة 2005، و819 سنة 2017. (WorldBank, 2025) غير أنّ هذا العدد يرتفع أضعافا في الدول المتقدمة

وحتى في دول عربية مجاورة، وعلى سبيل المثال بلغ عدد الباحثين في الولايات المتحدة سنة 2017 الـ 4412 باحث لكل مليون نسمة، وفي الدانمارك بلغ 7670 وهو المرتفع بين دول العالم، وفي تونس بلغ عدد الباحثين عتبة 1946 باحث لكل مليون نسمة. وبالتالي فيتضح لنا أن عدد الباحثين في الجزائر يعتبر ضئيلا جدا مقارنة بالدول التي تشهد تقدما على مستوى إقتصاد المعرفة.

تجدر الإشارة الى ان توزيع الباحثين على مختلف التخصصات من شأنه تغيير موازين التنمية، والملاحظ في حالة الجزائر ومعظم الأقطار العربية سيطرة التكوين في العلوم الإنسانية والاجتماعية، غير أن عملية التنمية تتطلب تخصصات علمية بحتة وتطبيقية.

2.5.3 براءات الاختراع في الجزائر:

بلغ العدد الإجمالي لبراءات الاختراع حسب المنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) من المقيمين في الجزائر ذروته سنة 2020، حيث تم تسجيل ما مجموعه 163 براءة اختراع (WIPO, Global Innovation Index, 2022, p. 12). وتحتل الجزائر المرتبة 117 في تطوير تطبيقات الهواتف، والمرتبة 120 في الاتفاق على البرمجيات، وحسب المنظمة العالمية للملكية الفكرية فإن 26.7% منها في التكنولوجيا الطبية، و13.3% وهي نفس النسبة في كل من الآلات الكهربائية، الأجهزة والطاقة، تكنولوجيا الحاسوب، تكنولوجيا البيئة، المحركات، المضخات والتوربينات و20% في مجالات أخرى.

3.5.3 الاتفاق على البحث العلمي:

يعدّ البحث والتطوير عنصرا أساسيا في بناء رأس المال البشري ودعم اقتصاد المعرفة، ويتكون البحث والتطوير من شقين هما: البحث، وهو بحث أساسي غايته الأولى الحصول على معارف جديدة دون الاهتمام بتطبيقه أو الاستعمال الخاص له، أما التطوير فهو الحصول على معارف جديدة من أجل هدف معين. وقد كان إنفاق الجزائر على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) كما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول (03): الانفاق على البحث والتطوير كنسبة من (GDP) في الجزائر

السنة	2001	2002	2003	2004	2005
النسبة من GDP	0.23	0.37	0.2	0.16	0.07
السنة	2017	2020	2021	2022	2025
النسبة من GDP	0.53	0.54	0.55	0.56	0.8 متوقع

المصدر: إعداد الباحثين اعتمادا على (WorldBank, RDE % GDP, 2025).

إنَّ احتلال بعض الدول لمراتب القيادة في اقتصاد المعرفة وجعل اقتصادياتها مبنية على المعرفة بشكل أساسي، لم يأتي صدفة، بل كان عن طريق بناء قاعدة معرفية في المجتمع، والتي من بين متطلباتها تخصيص نسبة معتبرة من الانفاق لعملية البحث والتطوير، فمثلا، بلغت نسبة الانفاق على البحث والتطوير في الولايات المتحدة 3.59% من الناتج الخام سنة 2023، وفي كوريا الجنوبية بلغ 4.85% لنفس السنة، أما في الجزائر، فيتضح من خلال الجدول رقم (03) أنَّ الانفاق على البحث والتطوير كان في مستويات شبه منعدمة منذ سنوات مضت، كما الحال بالنسبة لسنة 2005 حيث بلغت النسبة 0.07% فقط، ولم تتعدى في أحسن أحوالها عتبة 0.56%، المحققة سنة 2022، مع وجود توقعات الى بلوغها عتبة 0.8% سنة 2025. وتجدر الإشارة الى أنه بالرغم من التحسن الذي شهدته الجزائر، إلا أن مستوى الإنفاق لا يزال أقل من 1%، وهي العتبة التي توصي بها منظمة اليونسكو كحد أدنى لتعزيز البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

4. تقييم واقع إقتصاد المعرفة بالجزائر:

بعد ما تم عرضه من واقع لاقتصاد المعرفة بالجزائر، يتوجب علينا الآن الإضطلاع على مجموعة من المؤشرات الدولية التي توضح مكانة إقتصاد المعرفة بالجزائر وموقعها في الساحة الدولية. هاته المؤشرات تصدر عن مكاتب دراسات عالمية من بلدان مختلفة وهيئات دولية بشكل دوري، وتعمل على تقريب الصورة حول الوضع السائد في الدول التي تشملها. هذا وتتواجد العديد من هاته المؤشرات وفي مجالات مختلفة، لذلك فقد عملنا على إختيار أهمها كما يلي:

1.4 مؤشر الابتكار العالمي (GII):

يتم نشر مؤشر الابتكار العالمي من قبل المنظمة العالمية للملكية الفكرية، وهي وكالة متخصصة في الأمم المتحدة. يعكس هذا المؤشر القدرة على ابتكار وتطبيق

التقنيات الجديدة. كما يعد مقياسا لمستوى البحث والتطور التقني. يقاس من خلال نسبة تصدير التقنية من التصدير الصناعي، عدد العلماء والمهندسين في مجالات البحث العلمي والتطوير، واجمالي العاملين فيه على المستوى الوطني، الانفاق على البحث والتطوير ونسبته من الناتج المحلي الإجمالي، وأخيرا المتوسط السنوي لعدد براءات الاختراع الممنوحة (مانع و بوزيدي، 2019، صفحة 215). وقد كان ترتيب الجزائر في هذا المؤشر كما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول (04): ترتيب الجزائر في مؤشر الابتكار العالمي

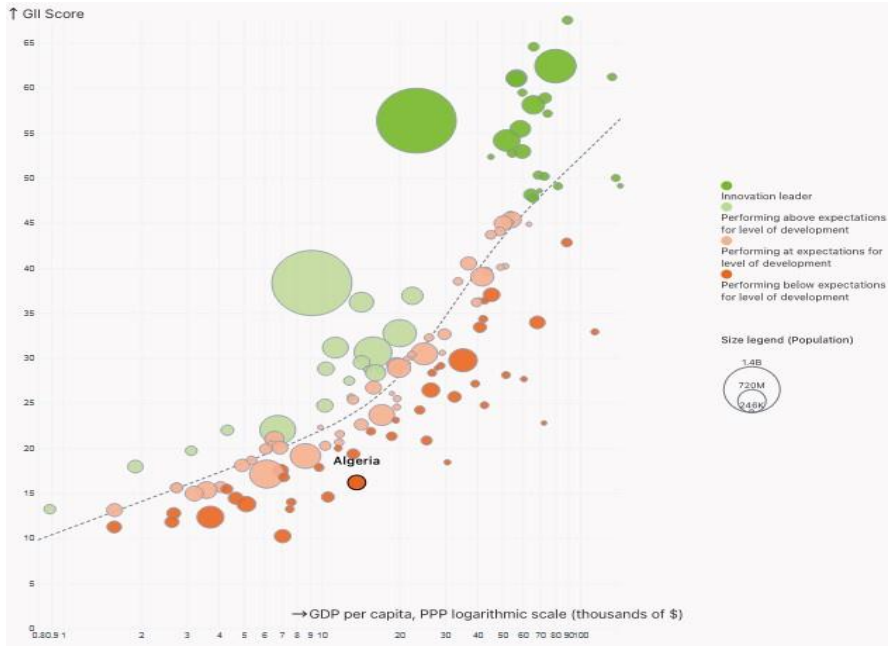
السنة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
الترتيب	125	124	138	133	126	113	108
السنة	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
الترتيب	110	113	121	120	115	119	115

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير مؤشر الابتكار العالمي.

عرف مؤشر الابتكار في الجزائر تقدما على العموم، حيث انتقل من المرتبة 133 سنة 2014 الى غاية المرتبة 108 سنة 2017، غير أنه شهد تراجعا متذبذبا واستقر سنة 2024 في المركز 115 من بين 133 دولة شملها التقرير، هذا التراجع جاء كإعكاس لآثار كوفيد-19 على كافة المجالات خاصة الاقتصادية والتعليمية. ويظهر في التقرير أن الجزائر تحتل المرتبة 30 من بين 36 اقتصادا من فئة الدخل المتوسط الأدنى، والمرتبة 17 من بين 19 اقتصادا في شمال إفريقيا وغرب آسيا (WIPO, Global Innovation Index, 2022, p. 1).

يوضح الرسم البياني الفقاعي أدناه العلاقة بين مستويات الدخل (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) وأداء الابتكار (درجة مؤشر الابتكار العالمي). ويشير خط الاتجاه إلى الأداء المتوقع للابتكار وفقا لمستوى الدخل. فالاقتصادات التي تقع فوق خط الاتجاه تحقق أداء أفضل من المتوقع، بينما تحقق الاقتصادات التي تقع أسفله أداء أقل من المتوقع.

الشكل 01: يوضح العلاقة بين مستويات الدخل والابتكار المتوقع



المصدر: (WIPO, Algeria ranking in GII, 2025, p. 3).

يتضح من خلال الشكل السابق أن مستوى الجزائر هو أدنى من المتوقع فيما يتعلق بالعلاقة بين مستويات الدخل وأداء الابتكار، حيث تتواجد الجزائر تحت خط الأداء المتوقع للابتكار. ما يعني أن الجزائر تعاني من فجوة ابتكارية نتيجة العجز على تحويل مواردها الاقتصادية إلى تقدم في الابتكار. وحتى بالمقارنة بدول أخرى ذات مستويات دخل مماثلة على غرار تونس وفيتنام، تظهر الجزائر أقل كفاءة منهما.

2.4 النشر العلمي:

تعاني الجزائر من ضعف النشر العلمي، لاسيما النشر ذو الجودة العلمية العالية والمرتبط مباشرة بالتنمية الاقتصادية، كالبحوث المنشورة في مجال العلوم الدقيقة والتقنيات التطبيقية، بحكم ضعف نسبة التكوين فيها لحساب تخصصات أخرى، بالرغم من أنها تعد أهم متغيرات اقتصاد المعرفة (Boukhari, 2021, p. 267). ولقياس مستوى النشر العلمي بالجزائر في الساحة الدولية، تم الاعتماد على إحصائيات مؤشر سكوبس، حيث كانت المعطيات كما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول (05): ترتيب الجزائر في النشر العلمي 1996-2023

الدولة	الترتيب العالمي	عدد المنشورات العلمية	مؤشر H	عدد الاستشهادات
الولايات المتحدة	1	16047770	3051	515339352
الصين	2	10372322	1333	145875947
السعودية	36	419090	1928	7363450
تونس	55	134434	271	1719289
الجزائر	60	116123	239	1257462

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (scimagojr, 2025).

يتضح من خلال الجدول رقم (05) أن ترتيب الجزائر هو ترتيب معتبر من ناحية النشر العلمي، خاصة إذا ما علمنا أن الترتيب يشمل 243 دولة. غير أن ما يفسر انعدام وجود علاقة طردية بين النشر العلمي والتقدم في اقتصاد المعرفة هو طبيعة النشر من جهة، وعدم استغلال مخرجات البحوث العلمية وربطها باحتياجات القطاعات العمومية والخاصة لتحقيق تنافسية وزيادة الإنتاجية. إذا ما قمنا بالمقارنة مع تونس، سنجد أن معدل الاستشهاد لكل منشور علمي يبلغ 12.8 لتونس في مقابل 10.8 للجزائر، ورغم أن الفارق ليس كبيرا، إلا أن هذا يعني أن الأبحاث التونسية لها جودة أعلى وتأثير أكبر على المستوى العلمي العالمي.

3.4 مؤشر المعرفة العالمي (GKI):

يصدر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، ويعد أداة رائدة في مجال المعرفة والتنمية منذ انطلاقه في عام 2017، ويوفر المؤشر إطارا شاملا لفهم وقياس الأداء المرتبط بالمعرفة على مستوى العالم. يقدم مؤشر المعرفة العالمي منظورا قيما حول جوانب المعرفة والتنمية المتنوعة، والتي تعتبر حاسمة لتشكيل سياسات التنمية المستتيرة. هذا ويغطي المؤشر قطاعات مثل التعليم، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، البحث والتطوير، والاقتصاد، مع الأخذ في الاعتبار عوامل التمكين. (UNDP, 2025)

وقد ظهرت الجزائر في هذا المؤشر لغاية سنة 2021 فقط، وكان ترتيبها كما هو موضح في الجدول الموالي:

جدول (06): ترتيب الجزائر في مؤشر المعرفة العالمي

السنوات	2017	2018	2019	2020	2021
المركز	96/131	104/134	104/136	103/138	111/154

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير مؤشر المعرفة العالمي.

يرتكز مؤشر المعرفة على سبعة مؤشرات فرعية هي: التعليم قبل الجامعي، التعليم التقني والتدريب المهني، التعليم العالي، البحث والتطوير والابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الاقتصاد، والبيئات التمكينية. وفي آخر تقرير ظهرت فيه الجزائر، كانت تتواجد في مراكز نوعا ما متأخرة، حيث ظهرت في المركز 145 لمؤشر البحث والتطوير، مما يعكس قلة الاستثمار في البحث العلمي والابتكار، كذلك المركز 111 لمؤشر الدراسات العليا، 117 للبيئة التمكينية ما يعني وجود تحديات في الحوكمة، التشريعات، والاستقرار المؤسسي، المركز 106 لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، 108 للتعليم التقني والتدريب المهني، أما التعليم قبل الجامعي فكان الإستثناء حيث تواجدت في المركز 78. فرغم توسيع قاعدة الدول، بقيت الجزائر في موقع متوسط، مما يشير إلى تباطؤ في وتيرة التقدم.

4.4 مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Development Index):

يعدّ مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد السمات الأساسية لتقرير قياس مجتمع المعلومات، الذي ينشره الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) سنويا منذ عام 2009. يحدد التقرير مستوى تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في 176 دولة. ويقيم التقرير التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين البلدان من خلال ثلاثة محاور هي: النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويشمل على 11 مؤشر.

وفقا للتقارير المتاحة، كان ترتيب الجزائر في مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال السنوات الأخيرة كالتالي:

جدول (07): ترتيب الجزائر في مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

السنة	2016	2017	2020	2021	2022	2023	2024
الترتيب	106	102	102	98	94	88	85

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

يُلاحظ أن الجزائر قامت بإحراز تقدم ملحوظ خلال السنوات ما بين 2016 و2024، حيث أصبحت تحتل المركز 85 من بين 176 دولة شملها التقرير (ITU, 2024)، ما يعني وجود تحسن في البنية التحتية الرقمية واستخدام التكنولوجيا بالبلد. وهذا يعود بالخصوص الى دعم الحكومة لرقمنة الخدمات وزيادة الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات، حيث شهدت الجزائر توسيعا لشبكات الألياف البصرية وزيادة سرعة الإنترنت الثابت، تعزيز الوصلات البحرية التي تربطها بالعالم، والتوجه نحو استخدام التكنولوجيات الحديثة كالألياف البصرية. ونتج عنه في المقابل ارتفاع معدلات تبني التكنولوجيا لدى المؤسسات والأفراد.

5.4 مؤشر الجاهزية الشبكية (Network Readiness Index):

هو أحد أبرز المؤشرات العالمية التي تقيس تطبيق وتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على اقتصادات دول العالم. وفي آخر إصدار للتقرير، أي سنة 2024، تمّ رسم خارطة جاهزية الشبكات لـ 133 دولة (Dutta & Lanvin, 2024) بناء على آدائهم في أربعة ركائز مختلفة هي: التكنولوجيا، الأفراد، الحوكمة، والأثر. كل واحدة من هاته الركائز تتكون من ثلاثة ركائز فرعية وتشمل إجمالاً 58 متغيراً، هذا وقد كان ترتيب الجزائر ضمن هذا المؤشر كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (08): ترتيب الجزائر في مؤشر الجاهزية الشبكية

السنة	2015	2016	2017	2018	2019
الترتيب	110	108	105	103	101
السنة	2020	2021	2022	2023	2024
الترتيب	100	98	100	103	100

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير مؤشر الجاهزية الشبكية.

من خلال الجدول رقم (08) يتبين بأن الجزائر أحرزت تقدما في الترتيب بين سنتي 2015 و 2024، وهو الأمر الذي يمكن إرجاعه إلى الاستثمارات المنجزة في البنية التحتية التكنولوجية، والتي ساهمت في تحقيق تطورات في شبكات الإنترنت والخدمات الرقمية، لكن تموقع الجزائر في كل التقارير كان ضمن الربع الأخير، مع ثبات في المراكز التي تحوم حول المركز الـ 100، وبالتالي فهذا المؤشر يوضح استمرار التحديات في التحول الرقمي التي تواجهها الجزائر، كما يبين أنه على مدار العشر سنوات الأخيرة لا تزال هناك فجوة في الجاهزية التكنولوجية،

6.4 مؤشر التنمية البشرية (HDI):

يصدر هذا المؤشر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، وتتجلى أهميته في كون أن الدول ذات التنمية البشرية العالية عادة ما تمتلك اقتصادا معرفيا متطورا. كما أن رفع مستوى التعليم، الصحة، ومستوى المعيشة، وهي المؤشرات الفرعية للتنمية البشرية، سيؤدي تدريجيا إلى تحسين تصنيف الدول في مؤشرات المعرفة والابتكار. وقد صدر آخر تقرير في مارس 2024، لكنه يخص بيانات التنمية البشرية لسنة 2022 (Conceição, 2024). وقد كان ترتيب الجزائر في هذا المؤشر كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (09): ترتيب الجزائر في مؤشر التنمية البشرية

السنة	2014	2015	2016	2017	2018
التنقيط	0.736	0.745	0.753	0.754	0.759
الترتيب	83	83	83	85	82
السنة	2019	2020	2021	2022	--
التنقيط	0.759	0.745	0.745	0.745	--
الترتيب	82	91	93	93	--

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير مؤشر التنمية البشرية.

يتضح من خلال الجدول (09) أن الجزائر عملت على الإهتمام بالموارد البشري وتحسين مؤشرات، فقيمة مؤشر التنمية البشرية في الجزائر تضعها في فئة البلدان ذات التنمية البشرية المرتفعة (70% إلى 79.9 %)، كما إنها إستمرت على هذا الحال إلى أن وصلت للمرتبة 82 من أصل 188 بلدا، غير أن جائحة كوفيد أدت الى تراجع ترتيبها الى المركز 93 من بين 193 دولة. وما يعاب على تصنيف الجزائر في هذا المؤشر، هو

آدائها في أهم مؤشر فرعي وهو مؤشر التعليم ذو العلاقة المباشرة باقتصاد المعرفة، حيث يظهر أن متوسط سنوات الدراسة الفعلية بالجزائر يبلغ 7 سنوات، ومتوسط سنوات دراسة متوقعة يصل إلى 14.5 سنة، في حين أنه يبلغ في الدول الرائدة لاقتصاد المعرفة كألمانيا واليابان حوالي 13 سنة لمتوسط سنوات الدراسة الفعلية، أما متوسط سنوات الدراسة المتوقعة فيبلغ أكثر من 16 سنة، أي أن أفراد هاته الدول يواصلون تعليمهم الثانوي بالكامل، إضافة لجزء من التعليم العالي.

7.4 مؤشر الجاهزية للتقنيات المتقدمة (Frontier Technologies Readiness Index):

هو مؤشر يظهر ضمن تقرير التكنولوجيا والابتكار، ويعتبر أداة تم تطويرها من قبل مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) لقياس مدى استعداد الدول لتبني وتكييف التقنيات المتقدمة. يشمل هذا المؤشر مجموعة واسعة من التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، البيانات الضخمة، الطباعة ثلاثية الأبعاد، الروبوتات، وتقنيات الطاقة المتجددة مثل الهيدروجين الأخضر والمركبات الكهربائية. ظهرت الجزائر فيه سنة 2021 في المركز 98 من بين 156 دولة، ثم أحرزت تقدما طفيفا سنة 2022 حيث كانت في المرتبة 97 من بين 166 دولة شملها التقرير (UNCTAD, 2023, p. 158).

5. أهم معوقات اقتصاد المعرفة بالجزائر:

رغم ما بذلته وتبذله الجزائر لغاية سنة 2025، إلا أنها تواجه جملة من العراقيل التي تقف دون تحولها نحو اقتصاد قائم على المعرفة، وفيما يلي أهم العوائق التي يتوجب على الجزائر تجاوزها، في إطار سعيها نحو الاندماج في الاقتصاد المعرفي: (أوضايفية و بورويصة، 2022، الصفحات 227-230)

1.5 عدم وجود تكامل بين عالم البحث والقطاع الصناعي وهجرة الأدمغة:

يواجه القطاع البحثي في الجزائر صعوبات كبيرة في التكامل مع القطاع الصناعي، حيث يعود ذلك إلى أسباب متعددة مثل ضعف التنوع الصناعي وعدم مواءمة السياسات العلمية مع احتياجات الإنتاج. كما أن النظام التعليمي لا يقدم التدريب الكافي للباحثين، مما يحد من جودة المخرجات البحثية وقدرتها على التطبيق العملي. بالإضافة

إلى ذلك، تعاني الجزائر من هجرة العقول والكفاءات العلمية بسبب عدم توفير البيئة المناسبة لاستقطابها والاحتفاظ بها، مما يؤدي لفقدان الخبرات والمهارات الضرورية للتنمية.

2.5 غياب الحافز:

تفتقر الجزائر إلى الحوافز الكافية لتحفيز إنتاج المعرفة ونشرها، خاصة في ظل ارتفاع تكاليف البحث والتطوير وصعوبة تمويله. يعتمد القطاع الخاص بشكل كبير على التمويل الحكومي، في حين لا توجد آليات كافية لتشجيع الاستثمار في الابتكار. كما أن محدودية الوصول إلى المعرفة الجديدة، بسبب تكاليفها المرتفعة، يعيق عملية نشرها ويجعلها غير متاحة للجميع، خاصة في ظل غياب سياسات فعالة لدعم الابتكار.

3.5 اختلال التوازن بين عمليتي إنتاج وامتصاص المعرفة:

تتفوق قدرة الجزائر على امتصاص المعرفة الخارجية على قدرتها على إنتاج المعرفة محليا، مما يخلق اختلالا في التوازن المطلوب لاقتصاد المعرفة. كما أن تطبيق أنظمة حماية الملكية الفكرية يواجه تحديات تعيق الاستفادة من المعرفة العالمية. بالإضافة إلى ذلك، فإن مراحل استيعاب المعرفة، مثل التحويل والاستغلال، تعاني من ضعف بسبب نقص الكفاءات المحلية القادرة على توظيف هذه المعرفة في القطاعات الإنتاجية.

4.5 انخفاض جودة التعليم:

يعاني النظام التعليمي في الجزائر من تركيزه على الكم بدلا من الجودة، حيث تقاس النجاحات بعدد سنوات الدراسة دون الاهتمام بالمهارات الفعلية التي يكتسبها الطلاب. كما أن هناك فجوة كبيرة في جودة التعليم بين الجزائر والدول المتقدمة، مما يؤثر سلبا على قدرة الخريجين على المنافسة. إضافة إلى ذلك، يتم إهمال العوامل غير المدرسية، مثل دور الأسرة والمجتمع، في تنمية رأس المال البشري، مما يضعف المخرجات التعليمية.

5.5 مشكلة ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصعوبة انتشارها:

تواجه الجزائر تحديات كبيرة في بنيتها التحتية التكنولوجية، حيث تعاني من نقص في التجهيزات والخدمات الرقمية ذات الجودة العالية. كما أن البيئة التنظيمية غير محفزة للاستثمار في الابتكار أو تبني التقنيات الحديثة. ويعدّ ضعف المهارات الرقمية لدى الأفراد عائقا إضافيا يعيق انتشار التكنولوجيا ويحد من قدرة الجزائر على الاندماج الفعال في اقتصاد المعرفة.

6. خاتمة:

تطرقت هاته الدراسة الى عرض واقع اقتصاد المعرفة بالجزائر وتقييمه بناءً على مؤشرات دولية مهتمة باقتصاد المعرفة، وقد تبين لنا عبرها الأداء الضعيف للجزائر في اقتصاد المعرفة، وتواجدها في مراكز متأخرة في أغلب المؤشرات الدولية مع غياب تام عن المراكز المتقدمة، وهاته النتائج المحصلة تدعونا للجزم بما لا يدعو للشك خروج اقتصاد المعرفة الجزائري في الفترة الحالية من المنافسة على مستوى الساحة الدولية. الأمر الذي يدعونا الى تأكيد الفرضية الرئيسية التي إنطلق منها البحث.

وفيما يخص الإجراءات والجهود الملموسة والمتخذة من طرف الجزائر، فقد ساهمت في تحسن طفيف على مستوى عدة مؤشرات، لكنها تحتاج إلى استراتيجيات أكثر شمولية لتحسين الأداء العام.

هذا وقد توصلنا من خلال هاته الدراسة لجملة من النتائج لعل أهمها:

- تذيل الجزائر للترتيب العالمي في أغلب مؤشرات المهتمة باقتصاد المعرفة، ذلك أن الاقتصاد الرقمي مرتبط بوجود مجتمع معرفي؛
- التعليم وجودته يمثلان التحدي الأكبر، حيث لا تزال الجزائر بحاجة إلى إصلاحات عميقة في نظام التعليم العالي والتقني لجعل الاقتصاد أكثر اعتمادا على المعرفة والابتكار؛
- تشير البيانات إلى تحسن في الإنفاق على البحث والتطوير في الجزائر منذ 2017، لكنه لا يزال أقل من المعدلات المطلوبة لبناء اقتصاد معرفة قوي؛
- الجزائر مصنفة ضمن الدول ذات التنمية البشرية العالية، لكن لا يزال هناك فجوة بين مستوى التنمية البشرية ومتطلبات اقتصاد المعرفة؛
- تواجه الجزائر تحديات كبيرة في تطوير البيئة الداعمة للابتكار؛
- لا تزال هناك فجوة في الجاهزية التكنولوجية، الابتكار، والقدرة على الاستفادة من التكنولوجيا لتعزيز التنمية الاقتصادية؛
- تحتاج الجزائر إلى استثمارات أكبر في التحول الرقمي، تحسين المهارات الرقمية، وتعزيز السياسات الداعمة للتكنولوجيا.

ما يزال أمام الجزائر مراحل أخرى من العمل على ترقية اقتصاد المعرفة، خاصة في المجالات المتعلقة بالتحكم والاستفادة الاقتصادية والاجتماعية من التكنولوجيا. ولأجل

تسريع اندماجها في اقتصاد المعرفة وتعزيز قدرتها التنافسية على الصعيدين الإقليمي والدولي، فإن أهم الاقتراحات التي تقدمها الدراسة هي:

- ضرورة القيام بإصلاحات تشريعية وتنظيمية، وتحيين الاطار القانوني لدعم التحول نحو اقتصاد المعرفة؛
- على الجزائر زيادة استثماراتها في البحث العلمي والتكنولوجيا لتتمكن من تنويع اقتصادها؛
- تعزيز نظام التعليم ليس فقط من حيث الكم، ولكن أيضا من حيث الجودة، لضمان تزويد الطلاب بالمهارات والمعرفة اللازمة للمشاركة الفعالة في اقتصاد المعرفة؛
- ضرورة التركيز على التعليم العالي والبحث العلمي كرافد أساسي لتعزيز الابتكار في البلاد؛
- تحفيز القطاع الخاص للاستثمار في مشاريع تكنولوجية مبتكرة.

7. قائمة المراجع:

- Boukhari, O. (2021). The Knowledge Economy In Algeria: A Study Of Indicators In The Light Of A Group Variables Of The Knowledge Assessment Methodology (kam). *International Journal of Economic Performance*, 4(3), pp. 256-271.
- Chen, D., & Dahlman, C. (2006). *The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations*. World Bank Institute Working Paper. Washington. U.S.A.
- Conceição, P. (2024). *Human Development Report 2023/2024*. United Nations Development Programme, New York, USA.
- Dahlman, C., & Aubert, J. (2001). *China And the Knowledge Economy Seizing the 21st Century*. World Bank Institute Development Studies, Washington DC, USA.
- Dutta, S., & Lanvin, B. (2024). *Network Readiness Index 2024*. Washington, USA: Portulans Institute.
- Hadad, S. (2017). *Knowledge Economy: Characteristics and Dimensions. Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 05(02), pp. 203-225.
- ITU . (2024). *ICT Development Index*. International Telecommunication Union. Geneva: ITU Publications. Récupéré sur <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/idi2024/>

- OECD. (1996). *The Knowledge-Based Economy, General Distribution* OECD/Gd (96)102. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, Paris, France.
- OECD. (2016). *Résultats du PISA 2015, L'EXCELLENCE ET L'ÉQUITÉ DANS L'ÉDUCATION (Volume I)*. OECD. OECD Publishing.
- Researchers in R&D (per million people) - Algeria. (2025, Mars 10). Récupéré sur WorldBank: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.SCIE.RD.P6?locations=DZ>
- Scimago Journal & Country Rank. (2025, 03 10). Récupéré sur scimagojr: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php>
- Statista. (2025, 02 10). Number of students enrolled in tertiary education in Algeria from 2014 to 2021, by gender. Récupéré sur statista: <https://www.statista.com/statistics/1180709/number-of-students-enrolled-in-tertiary-education-in-algeria-by-gender/>
- UNCTAD. (2023). *Technology and Innovation Report 2023*. UNCTAD, Geneva, switzerland.
- UNDP. (2025, 02 27). *Global Knowledge Index 2024*. Récupéré sur UNDP: <https://www.undp.org/ar/arab-states/publications/mwshr-almrft-alalmy-2024>
- WIPO. (2022). *Global Innovation Index*. wipo. Geneva, Switzerland: World Intellectual Property Organization.
- WIPO. (2025). *Algeria ranking in the Global Innovation Index 2024*. World Intellectual Property Organization, Geneva, Switzerland.
- WorldBank. (2025, February 13). *Mobile cellular subscriptions - Algeria*. Récupéré sur WorldBank: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.CEL.SETS?locations=DZ>
- WorldBank. (2025, Mars 5). *Research and development expenditure (% of GDP) - Algeria*. Récupéré sur WorldBank: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=DZ>
- WorldData. (2024, Decembre 17). *Mobile communications and Internet in Algeria*. Récupéré sur worlddata: <https://www.worlddata.info/africa/algeria/telecommunication.php>
- حدة أوضايفية، و مريم بورويصة. (2022). الاقتصاد الجزائري وتحديات الاندماج في اقتصاد المعرفة -دراسة تحليلية-، بتصرف. مجلة البشائر الاقتصادية، 8(2)، الصفحات 217-233.
- حكيمة حركات، و عبد المالك مهري. (2023). واقع اقتصاد المعرفة في الجزائر: دراسة تحليلية وفق منهجية البنك الدولي KAM خلال الفترة 2010-2020، بتصرف. مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، 6(2)، الصفحات 39-56.

حنان بوعكوش، و زرزور براهيم. (2023). دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي في بعض الدول العربية دراسة قياسية (2000-2021). مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، 10(02)، الصفحات 307-328.

سبرينة مانع، و هدى بوزيدي. (2019). اقتصاد المعرفة ومتطلبات الاندماج فيه مع الإشارة لبعض التجارب الرائدة. مجلة الحقوق والعلوم السياسية، 6(1)، الصفحات 211-221. عائشة عبد الحميد. (2020). الأرضية القانونية للاقتصاد المعرفي (الرقمي) في الجزائر ودوره في تشجيع المقاولاتية. المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، 14، الصفحات 608-615.

عبد المنعم هبة، و قعلول سفيان. (2019). اقتصاد المعرفة، ورقة إدارية، العدد 51. صندوق النقد العربي، أبوظبي.

كنزة تنبو. (2020). دور التحول نحو الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية الاقتصادية دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، تخصص علوم اقتصادية، جامعة عبد الحميد مهري - قسنطينة 2، الجزائر.

نبيل وناس. (2023). الآليات المؤسسية لتحفيز الاقتصاد الرقمي في الجزائر. مجلة الفكر القانوني والسياسي، 7(2)، الصفحات 852-865.