دراسة تحليلية لمتطلبات اقتصاد المعرفة في الجزائر حسب مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021 -دراسة مقارنة بين الجزائر ودول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا-

An Analytical Study of the Requirements of the Knowledge Economy in Algeria According to the Global Knowledge Index 2021 -A Comparative Study Between Algeria and the Middle East and North Africa Countries.

حمزة سلام[1]، توفيق تمار[2]

SELLAM Hamza[1], TEMAR Toufik [2]

[1] جامعة محمد بوضياف المسيلة مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر hamza.sellam@univ-msila.dz

[2] جامعة محمد بوضياف المسيلة مخبر الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية في الجزائر toufik.temar@univ-msila.dz

تاريخ الاستلام: 02 /2025/05 تاريخ القبول: 21 /2025/06 تاريخ النشر: 2025/06/30

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى تبني الجزائر ودول منطقة الـ MENA لمتطلبات الاقتصاد المعرفي، مستندة إلى بيانات مؤشر اقتصاد المعرفة العالمي الصادر سنة 2021 عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

وقد أظهرت النتائج وجود تفاوت كبير بين هذه الدول حيث تتقدم كل من الإمارات وقطر والسعودية في متطلبات التحول نحو اقتصاد المعرفة مركزة على تعزيز البنية التحتية التقنية وجودة التعليم وتشجيع الابتكار، بينما تسعى دول مثل مصر وتونس لتلبية هذه المتطلبات رغم التحديات الموجودة، في المقابل تبقى دول مثل الجزائر وإيران وفلسطين واليمن بعيدة عن هذا التحول، وتحتاج إلى بذل المزيد من الجهود لتوفير هذه متطلبات وتحقيق هذا التحول.

كلمات مفتاحية: اقتصاد المعرفة، مؤشرات اقتصاد المعرفة، مؤشر المعرفة العالمي، دول منطقة الـMENA.

تصنيفات JEL: O30، O57، D83

Abstract:

The study aimed to assess the extent to which Algeria and MENA region countries have adopted the requirements of the knowledge economy, relying on data from the Global Knowledge Economy Index published in 2021 by the United Nations Development Programme.

The results revealed significant disparities among these countries, with the UAE, Qatar, and Saudi Arabia leading in the requirements for transitioning to a knowledge economy by focusing on enhancing technical infrastructure, improving education quality, and promoting innovation. In contrast, countries like Egypt and Tunisia are striving to meet these requirements despite existing challenges. Conversely, nations such as Algeria, Iran, Palestine, and Yemen remain distant from this transition and require further efforts to fulfill these requirements and achieve this transformation.

Keywords : Knowledge Economy, Knowledge Economy Indicators, Global Knowledge Index, MENA Region Countries.

JEL Classification Codes: O30, O57, D83

المؤلف المرسل: حمزة سلام، **الإيميل: hamza.sellam@univ-msila.dz**

1. مقدمة:

في ظل التحولات الاقتصادية المتسارعة، أصبح اقتصاد المعرفة محورا أساسيا لتحقيق الازدهار الاقتصادي والتنمية المستدامة من خلال الاستثمار في الرأس المال البشري، التطوير والابتكار، التكنولوجيا الحديثة، التعليم والبحث العلمي، هذه الأدوات فعالة للرقي بالمجتمع ومواجهة المنافسة الدولية الشديدة، إن حيازة وسائل إنتاج المعرفة يعتبر من أكبر التحديات المسجلة، والاستثمار في كل أبعادها العلمية لا يكون الا بالاستخدام الكثيف للمهارات ولوسائل المعرفة التقنية والابتكارية والتكنولوجيات الحديثة، ان ذلك يشكل قفزة حقيقية لتطوير الاقتصاد وقاعدة حقيقة للانطلاق نحو التحول إلى الاقتصاد المعرفي، وتعد الجزائر كغيرها من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، أمام فرص وتحديات هائلة للاندماج في هذا التحول العالمي، إن دراستنا تبحث واقع اقتصاد المعرفة في الجزائر ومقارنته ببلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لمعرفة نقاط القوة والضعف في الأداء المعرفي للجزائر، وتحليل مؤشراته مع التركيز على المجالات الأساسية التي تحتاج إلى تطوير مثل التعليم، البحث العلمي، والابتكار، وتقديم رؤية واضحة حول سبل تعزيز مكانتها في اقتصاد المعرفة وتحقيق تنمية اقتصادية مستدامة.

1.1 إشكالية الدراسة: تنبثق من خلال ما سبق الاشكالية الرئيسية التالية:

ما هي متطلبات تطبيق اقتصاد المعرفة في الجزائر وفي دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من خلال تحليل مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021؟

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال طرح الأسئلة الآتية:

1-ما مدى جاهزية الجزائر وبلدان منطقة الـMENA لتبني اقتصاد المعرفة وفقًا لمؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021؟

2-ما هو مستوى تحقيق متطلبات اقتصاد المعرفة في كل من الجزائر وبلدان منطقة الـMENA وفق مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021؟

2.1 فرضيات الدراسة: وتطرح الإشكالية السابقة الفرضيات التالية:

1-تعاني الجزائر من تحديات هيكلية تجعل جاهزيتها لتبني اقتصاد المعرفة محدودة مقارنة بدول اخرى من منطقة الـ MENA؛

2-توجد فجوة كبيرة بين الجزائر ودول متقدمة من منطقة الـMENA (مثل الإمارات وقطر) لتحقيق متطلبات اقتصاد المعرفة، خاصة في البنية التحتية التكنولوجية والبحث العلمي.

وانطلاقا من الأسئلة السابقة الذكر فإن أهمية وأهداف هذه الدراسة تتلخص بالآتي:

3.1 أهمية الدراسة:

1-إبراز أهمية اقتصاد المعرفة كعامل أساسي لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر وبمنطقة الـ MENA؛

2-إبراز مكانة الجزائر مقارنة بدول منطقة الـ MENA ضمن مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

4.1 أهداف الدراسة:

1-تهدف الدراسة إلى محاولة عرض واقع الاقتصاد المعرفي بالجزائر وبمنطقة الـ MENA وجاهزيتهم للاندماج فيه؛

2-تهدف الدراسة أساسا إلى إجراء مقارنة تحليلية بين الجزائر ودول منطقة الـ MENA، وتقديم توصيات تساعد على تحقيق متطلبات اقتصاد المعرفة في الجزائر.

5.1 منهج الدراسة: وفقاً لطبيعة مشكلة البحث وأهدافه فقد تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، لوصف وتحليل مؤشرات وركائز اقتصاد المعرفة بالجزائر ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، كما تم الاعتماد على المنهج المقارن الذي يسعى من خلال تحليل وتفسير مختلف المعطيات والبيانات التي تفسر الاختلاف أو التشابه ونقاط القوة أو الضعف مقارنة بالدول المتقدمة، وهذا برصد قيم بعض المؤشرات الفرعية لمتطلبات اقتصاد المعرفة لكل من الجزائر ودول منطقة الـ MENA.

وقد تم تناول هذه الدراسة في مبحثين هما:

1-تحديد المفاهيم الأساسية والأطر النظرية لاقتصاد المعرفة والمؤشرات المتوفرة لقياسه.

2-دراسة وتحليل مؤشرات ركائز اقتصاد المعرفة في الجزائر ومنطقة الـ MENA من خلال مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

2. تحديد المفاهيم الأساسية والأطر النظرية لاقتصاد المعرفة.

من خلال دراستنا للأدبيات السابقة لاقتصاد المعرفة، اتضح لنا ضرورة الخوض في بعض المفاهيم والمصطلحات وهي:

1.2 مفاهيم ومصطلحات اقتصاد المعرفة:

1.1.2 تعريف الاقتصاد المعرفي: الاقتصاد المعرفي هو فرع من فروع العلوم الأساسية، يهدف إلى تعزيز رفاهية الأفراد والمنظمات والمجتمع من خلال دراسة نظم إنتاج وتصميم المعرفة، ثم تنفيذ التدخلات اللازمة لتحسينها، هذا يولد نماذج نظرية عبر البحث العلمي من جانب، ويعمل على تطوير الأدوات العملية والتقنية القابلة للتطبيق مباشرة في العالم الواقعي من جانب آخر (Swanstrom, 2002)، أما فيما يخص تعريفه بدقة فقد تعددت التعاريف وارتأينا أن نتطرق الى البعض منها فمثلا:

- **تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD):** الاقتصاد المعرفي يعتمد على اكتساب المعرفة وتوليدها ونشرها وتطبيقها من أجل تعزيز النمو وضمان استمرارية التنمية على المدى الطويل (OECD, 1996, p. 9).

- **تعريف منتدى التعاون الاقتصادي لدول آسيا والمحيط الهادئ (APEC):** اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد المدفوع بالأفكار والمعلومات بدلاً من الموارد المادية، إنه يعتمد على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة والتي تمثل المحركات الرئيسية للنمو وخلق الثروة وتوفير فرص العمل في مختلف الصناعات (APEC, 2000).

-**تعريف البنك الدولي (WB):** الاقتصاد المعرفي هو الاقتصاد الذي ينشئ ويكتسب ويعدل ويستفيد من المعرفة لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية (World, Bank Research, 2009, p. 60).

-**تعريف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP):** يُعرف اقتصاد المعرفة بأنه عملية نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها في مجالات النشاط المجتمعي كافة، بما في ذلك الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة بهدف تحسين الحالة الإنسانية ويتطلب ذلك تعزيز القدرات البشرية المتاحة وتوزيعها بشكل فعّال (UNDP, 2003, p. 17).

- **تعريف الاقتصاد المبني على المعرفة:** هو المنهج الذي يستند إلى فهم أهمية المعرفة وتقانتها، ويعمل على تطبيقها في الأنشطة الإنتاجية المتنوعة، مما يعني أنه يعتمد على توظيف مبادئ الاقتصاد المعرفي في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية في مجتمع يمكننا أن نطلق عليه لقب المجتمع المعلوماتي (خضري، 2004، صفحة 35).

2.1.2 اهمية اقتصاد المعرفة:

لقد تحول تركيز العالم الآن نحو الانتقال إلى عصر اقتصاد المعرفة، حيث أصبحت السلع القائمة على المعرفة أو المعلوماتية ذات أهمية كبيرة (الشمري، 2016)، وإلى جانب ذلك تلعب الأهمية المتزايدة لإنتاج المعرفة واستثمار رأس المال البشري وصادرات المعرفة دورا حاسما في توليد الثروة وزيادتها وتراكمها، كما أنها تضمن التطور المستمر والسريع للاقتصاد من خلال الابتكار المستمر وتحديث الأنشطة الاقتصادية، علاوة على ذلك يساهم في رفع دخل الأفراد الذين يرتبط عملهم باستخدام التكنولوجيا وإنتاج المعرفة ويوفر الأساس اللازم لتشجيع التوسع الاستثماري، وخاصة المعرفة العلمية والعملية لبناء رأس المال الفكري (غبور، 2017، الصفحات 117-220) كما يساعد على التوسع في التبادل الإلكتروني وتطوير الوظائف القديمة واستحداث وظائف جديدة تتوافق مع متطلبات العصر الجديد، وإنتاج ونشر وتوظيف المعرفة في كافة المجالات بجانب تشجيع كافة المؤسسات علي الإبداع والابتكار والسعي لتلبية احتياجات ومتطلبات كافة العملاء (الظاهر، 2009، صفحة 272)، إضافة إلى ذلك يساعد اقتصاد المعرفة علي تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية وتخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين جودة المنتجات والخدمات، من خلال ما يوفره هذه الاقتصاد من رأس مال بشري متميز ومعرفة علمية وعملية وأدوات تكنولوجية متطورة، كما يوفر فرص عمل كثيرة خاصة في القطاعات والمجالات التي يتم استخدام التكنولوجيا فيها (القرارعة، 2013، الصفحات 1-2).

3.1.2 متطلبات اقتصاد المعرفة:

هناك العديد من الدراسات والابحاث التي حددت ماهية متطلبات اقتصاد المعرفة الواجب توافرها في البلدان لضمان التحول نحو هذا الاقتصاد، حيث ارتأينا ان نعتمد على المنظور الذي طوّره البنك الدولي الذي اسس إطارا خاصا لمساعدة البلدان في وضع استراتيجيات شاملة وواضحة لفهم هذه المتطلبات وهو كالتالي (Olafsen، 2004):

- وجود نظام اقتصادي ومؤسساتي داعم يضمن استخدام أمثل للمعرفة الحالية والجديدة والسعي لتطوير العمل الحر،
- توفير الرأس المال البشري الماهر والمتعلم بغية انتاج واستخدام ومشاركة المعرفة بشكل لائق،
- توفير بنية تحتية معلوماتية ديناميكية تضمن الاتصال الفعال بين مختلف الفاعلين الاقتصاديين،
- توفير منظومة ابتكار ذات كفاءة عالية تضم الشركات، مراكز الأبحاث، الجامعات، المستشارين، والمنظمات الأخرى، لتعزيز الوصول إلى المخزون العالمي المتزايد من المعرفة، واستيعاب الابتكارات وتكييفها لتلبية الاحتياجات المحلية، إضافة إلى تطوير تقنيات جديدة تتناسب مع السياقات الاقتصادية والاجتماعية المحلية.

4.1.2 تحديات تطبيق اقتصاد المعرفة في الجزائر وفي منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا:

قبل التطرق لدراسة متطلبات اقتصاد المعرفة في الجزائر وفي منطقة الـ MENA كان لزاما علينا التطرق لتحديات تطبيق هذا الاخير في هذه البلدان، من خلال معطيات الواقع يتضح ان الجزائر ومنطقة الـ MENA تواجهان مجموعة من التحديات والعقبات التي يجب تذليلها ومواجهتها بغية التحول الى اقتصاد المعرفة والاستفادة من مخرجاته، رغم المجهودات التي تبذلها الجزائر مازالت تعاني من نقص في نشر وإنتاج وتوظيف المعرفة، وهذا ما يفسر بضعف البنية التحتية المعلوماتية والبحث والتطوير التقاني، وكذلك هشاشة النظم التي يعتمد عليها اقتصادها، وهذا ما جعل انتقالها إلى الاقتصاد المعرفي يمر بفترة اطول، رغم زيادة الاهتمام والوعي الذي تبديه الدولة في محاولة لتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وبناء القدرات التقنية والتعليمية والتشريعية...الخ (قصاص، 2023، الصفحات 211-213).

اما بالنسبة "لمنطقة الـ MENA يعود الاعتبار الأول إلى البعدين الجيو اقتصادي والجيو استراتيجي التي تزخر به بنسبة لا تقل عن نصف مصادر الثروة والطاقة في العالم وهو ما جعلها هدفا استراتيجيا للمطامع الدولية ومحورا أساسيا من محاور الصراع على مناطق النفوذ للقوى الكبرى المهيمنة على مقاليد النظام الاقتصادي العالمي، ويتعلق الاعتبار الثاني بتعثر مسار التنمية في معظم بلدان تلك المنطقة وعجزها عن تحقيق الإقلاع الاقتصادي المنشود على غرار العديد من الدول الصاعدة في مناطق مختلفة من العالم وبالتالي فإن تناول المشكلات والعوامل المؤثرة في هذا التعثر يساهم في استكشاف الحلول الممكنة للخروج من بوتقة التخلف الى دائرة النهوض، أما الاعتبار الثالث فيرتبط بحجم الفرص التي تتوفر عليها بلدان المنطقة سواء كانت منفردة أو مجتمعة لتسريع النمو واحداث الانتقال الاقتصادي وتحقيق انعطافة استراتيجية تضمن لها تموقعا متميزا في النظام الاقتصادي الدولي الجديد الذي هو بصدد التبلور على قدم وساق منذ بداية القرن الجديد" (النوري، تحديات النمو الاقتصادي في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا-المشكلات الهيكلية-، 2024).

2.2 مؤشرات اقتصاد المعرفة:

أصبحت المعرفة العنصر الأساسي في تحقيق توازن القوى عالميًا، حيث ترتبط القوة بإنتاجها واستخدامها بطرق مبتكرة، كما أصبح المخزون البشري معيارا رئيسيا للتقدم ومع ذلك يصعب قياس هذا التطور بسبب تنوع المفاهيم وتشعبها، حيث يشهد الاقتصاد الحديث تغييرات مستمرة نتيجة الثورة الرقمية، التي تعزز الابتكار وتحسن الخدمات وأساليب الاتصال وعلى الرغم من أهمية اقتصاد المعرفة، إلا أن القليل من الدول في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تعتمد اعتمادا كبيرا عليه أو تسعى جاهدة للاندماج فيه واتباع ركب الدول المهتمة به والمستفيدة منه، ومما لا شك فيه يعتبر الاقتصاد الذي يقوم على المعرفة بديلا مناسبا لباقي الاقتصادات ووضعه على رأس الأولويات الاستراتيجية، كما أن نجاح اقتصاد المعرفة يتطلب تعليما وتطويرا للقدرات المتعلقة بالتقنيات الحديثة مثل الحواسيب والتطبيقات وتوفير قوانين مرنة وبيئة مواتية تشجع على الإبداع (عبد المنعم و قعلول، 2019، صفحة 40).

1.2.2 مؤشر البنك الدولي:

تعد المعرفة في إطار الاقتصاد المعرفي مادة غير ملموسة، مما يجعل قياسها أمراً صعبا وللتعامل مع هذا التحدي، طور البنك الدولي منهجية تُعرف بمنهجية قياس المعرفة (KAM)، وهي أداة تفاعلية تهدف إلى تقييم قدرة الدول على إنتاج المعرفة واعتمادها ونشرها، ويتضمن هذا المؤشر العديد من المتغيرات التي يمكن أن تستخدمها الدول كمرجع للانتقال لهذا الاقتصاد، وذلك على سلم معياري يتراوح بين 2 و12 ويتألف المؤشر من مؤشرين رئيسيين يقيس الأول مؤشرات المعرفة بشكل عام (KI)، بينما يقيس الثاني مؤشرات اقتصاد المعرفة (KEI) من خلال تقييم مدى جاهزية البيئة والمجتمع لاستخدام المعرفة كمقوم اقتصادي، ويتكون مؤشر البنك الدولي من أربع ركائز تمثل أساسيات اقتصاد المعرفة وهي (محمود، 2020، صفحة 11):

-1-التعليم والتدريب: تتيح المؤشرات المستندة إلى البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب تقييم المعارف أو "رأس المال البشري" المكتسبة من خلال العملية التعليمية الرسمية كما تتيح هذه المؤشرات تقييم المخزون والاستثمار في رأس المال البشري تجمع إحصاءات التعلم على مستوى دولي من قبل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية واليونسكو وإدارة الإحصاء في المجموعة الأوروبية، وعادة ما تكون متاحة لعدة سنوات، ويعتبر هذا المؤشر ذا أهمية كبيرة نظرا لتأثيره المباشر على الثروة التكنولوجية والمعرفية، من خلال زيادة نسبة المتخصصين في مجالات المعرفة المختلفة، مما يؤدي بالتالي إلى زيادة الإنتاجية ويسمح مؤشر التعليم والتدريب بتقديم تقدير لمخزون واستثمار رأس المال البشري (سلطان، 2015، صفحة 32).

التعليم هو أساس تقدم المجتمع، حيث يعزز كفاءة الأفراد وينمي قدراتهم الفكرية ويمكنهم من استيعاب التقنيات الحديثة ويُعد التعليم أداة أساسية لتأهيل الموارد البشرية، ومع التوجه نحو التخصص والتكيف وفق التطورات الحديثة، تزداد أهمية التدريب كعملية تعليمية ترفع الأداء وتُوفر المعارف الجديدة وتساهم في تحسين مهارات حل المشكلات وتنمية القدرات التحليلية لدى الأفراد.

-2-البحث والتطوير: يعرف البحث والتطوير على أنه النشاط المنهجي والمبدع الذي يهدف إلى زيادة المعرفة في جميع حقول العلم، كما تمثل أنشطة البحث والتطوير وسيلة لتنويع المعارف التكنولوجية وزيادة العوائد المادية في المنظمة، ويترجم ذلك في الكثير من البلدان كإنفاق ما بين 3.5 % إلى 5 % من إجمالي دخلها الوطني على هذا الغرض، كما يعتمد نجاح الاقتصاد المعرفي في القدرة على الابتكار والابداع، فمحددات نجاحه تتمثل بالمعرفة التي يشار إليها تقليديا أنها عامل حاسم لتحقيق طفرة اقتصادية في الأجل الطويل وهي المحدد الرئيسي لنجاح العملية، إذ تثبت البراهين التطبيقية إلى أن المؤسسات التي توفق في اقتصاد المعرفة هي المؤسسات التي يكون توجهها عالميا والتي تحقق إنتاجية كبيرة وتنفق بوفرة في تحسين مجالات المعرفة والخبرة، ذلك أن مكامن الأداء القوي في الاقتصاد المبني على المعرفة تتمثل في التوليد الناجح وامتلاك ونشر واستخدام تلك المعرفة (أحمد فايز أحمد، 2019، صفحة 42).

-3-البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تعمل هذه البنية على تحويل البيانات إلى معلومات تساهم في عمليات الإنتاج وزيادة القيمة المضافة كما تلعب دورا كبيرا في تعزيز إنتاجية العنصر البشري، مما ينعكس إيجابيا على الناتج الإجمالي وبالتالي على النمو الاقتصادي للدولة لهذا السبب، يجب أن تعتمد البنية الأساسية للاقتصاد المعرفي على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، نظراً لدورها في تسريع وتيرة الابتكار وخفض تكلفة نقل المعارف داخل الدولة وبينها وبين الدول الأخرى يشمل هذا المؤشر عدة مؤشرات فرعية (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2020، الصفحات 1-230) مثل: عدد خطوط الهاتف لكل ألف نسمة، عدد شركات الاتصالات، عدد أجهزة الحاسوب، عدد مشتركي الانترنت، نصيب الفرد من الإنفاق على البنية الأساسية، حيث أن هذا المؤشر عبارة عن متوسط حسابي يتكون من أربعة 04 مؤشرات وهي (الأمم المتحدة، 2020، الصفحات 1-376): عدد مستخدمي الانترنت لكل 100 نسمة، عدد مشتركي الهاتف لكل 100 نسمة، اشتراك النطاق العريض النقال النشط، عدد اشتراكات النطاق العريض الثابت لكل 100 نسمة، ونجد أن دولة الإمارات في هذا المؤشر بدرجة مرتفعة جدا بقيمة 0.934.

-4-الحوافز الاقتصادية والنظم المؤسساتية: والذي يقوم على مبادئ اقتصادية متينة تمكنها من توفير كل القواعد القانونية والسياسية التي تهدف إلى: زيادة الإنتاجية والنمو، وتشمل السياسات التي تهدف إلى جعل تقنية المعلومات والاتصالات أكثر

توفر وسهولة، وتخفيض التعريفات الجمركية على منتجات التكنولوجيا وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات التي تقوم على البيئة الاقتصادية والتنظيمية المحفزة، وتتطلب البيئة الاقتصادية والتنظيمية المحفزة ما يلي (بولصباع، 2013، صفحة 77):

- ضرورة وجود هيئة تنظيمية قادرة على خلق بيئة تنافسية للشركات العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تضمن تطبيق سياسات للمنافسة العادلة وحماية حقوق المستهلكين،
- تشجيع وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص، كحافز رئيسي لتطوير قطاع المعلومات والاتصالات،
- تأسيس هيئات متخصصة في تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير بيئة الأعمال،
- إنشاء هيئات متخصصة في تنظيم قطاع الاتصالات وتفعيل دورها،
- توفير بيئة مواتية للاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال تطوير مناطق تكنولوجية مؤهلة لجذب الشركات المحلية والأجنبية، ومنحها الحوافز الضريبية والاستثمارية،
- ضرورة اهتمام الحكومات بتهيئة بيئة تشريعية مناسبة لتطوير القطاعات الحيوية في إطار اقتصاد المعرفة.

2.2.2 مؤشر المعرفة العالمي:

يمثل مؤشر المعرفة العالمي الذي يصدر سنويا منذ عام 2017 مقياسا للأداء المعرفي لدول العالم في سبعة مجالات، وهي (مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، و برنامج الأمم المتحدة الانمائي، 2024، صفحة 3):

التعليم ما قبل الجامعي، التعليم التقني والتدريب المهني، التعليم العالي، البحث والتطوير والابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الاقتصاد والبيئات التمكينية، حيث أن هذا المؤشر هو المنتج الرئيسي للشراكة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، وقد تمت صياغته من خلال منهجية شارك فيها فريق مركزي متعدد التخصصات ومجلس مستشارين رفيعي المستوى، وبالتالي يعتبر مؤشر المعرفة العالمي امتداد لمؤشر المعرفة ضمن منطقة الMENA، ويتكون من نفس المؤشرات القطاعية الستة الموجودة مع إدخال بعض التعديلات، وإضافة مؤشر فرعي سابع يتمثل في البيئات التمكينية، ويعد إضافة المؤشر السابع انطلاقا من أن القطاعات الستة السابقة لا تعمل في عزلة عن محيطها.

3.2.2 مؤشر المعرفة بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا:

تولدت فكرة دراسة مؤشر المعرفة بمنطقة الـ MENA أساسا على مراجعة عدد من الدراسات السابقة ومختلف بياناتها في ضوء ما أنتجته تحليلات المعطيات الإحصائية السالفة، وبعد معالجة قضية نقص البيانات بما يتيح تجريب الصورة الكاملة للمؤشرات الستة المذكورة آنفا بمختلف ركائزها الفرعية، وبالتالي محاولة تحديد القيمة المضافة لهذه الدول في مجال المعرفة ومدى قدرتها على مقارعة المؤشرات الأخرى رغم ندرة البيانات وتشتتها، كما حرصنا في هذه الدراسة على توسيع دائرة المصادر المعتمدة، كما تم مراجعة بعض الخيارات المتعلقة ببعض المتغيرات لتكون أكثر ارتباطا بالأسس المفاهيمية والنظرية التي بني عليها المؤشر (مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، و برنامج الأمم المتحدة الانمائي، 2021، صفحة 12).

حيث يركز مؤشر المعرفة العالمي والذي من ضمنه منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على القطاعات الحيوية التالية:

-1-التعليم ما قبل الجامعي: ويقصد به الفترات التعليمية الكاملة بدءا من برامج الحضانة المبكرة والتعليم قبل المدرسي إلى غاية نهاية الفترة الثانوية، ونظرا للدور الحساس لكل هذه الفترات الرئيسية في بناء الرأس المال البشري، وفي النهوض بالمنظومة المعرفية ككل، حيث يتكون من محورين هما رأس المال المعرفي والبيئة التمكينية التعليمية؛

-2-التعليم التقني والتدريب المهني: جاء الاهتمام ببناء مؤشر خاص بهذا الجانب كتحصيل حاصل لما يعيشه العالم من غزو تقني وما يلحقه من تطور في تشكيلة سوق الاعمال، وأنواع الحرف والمهن والمهارات المطلوب توفرها في العمالة، ونتج عن ذلك زيادة الاحتياج إلى ضرورة توفير العمالة الفنية المؤهلة معرفيا التي يحتاجها الاقتصاد المعرفي، حيث يغطي محورين هما مكونات التعليم التقني والتدريب المهني، وسوق عمله؛

-3-التعليم العالي: يمثل الجانب المرتبط بالبحث العلمي مفتاحا لتحضير الامم للولوج إلى المجتمعات الحديثة المتحولة إلى الاقتصاد الجديد المبني على المعرفة المحركة للنمو ورقي الإنسان، حيث يتكون من ثلاث محاور هي: المدخلات وبيئة التعلم والمخرجات؛

-4-تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يتميز قطاع تكنولوجيا المعلومات بخصوصية شديدة وتفرد نظرا إلى تأثيره المباشر على كل الأنشطة والخدمات في مختلف قطاعات الدول، حيث أضحى يحتل مكانة مهمة في السياسات والاستراتيجيات التي تتبناها الدول لاستهداف المعرفة كمحدد أساسي في رؤاها المستقبلية، حيث يتكون من ثلاث محاور هي البنية التحتية، وتوفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستخدام؛

-5-الاقتصاد: يمثل عصب الحياة، وذلك لارتباطه على نحو مباشر أو غير مباشر بالأزمات اليومية التي تواجهها جهود التنمية في معظم الأقطار، فضلا عن تفاعله مع قطاعات حيوية أخرى في المجتمع، حيث يتكون من ثلاث محاور هي التنافسية والانفتاح الاقتصادي، والتمويل والقيمة المضافة المحلية؛

-6-البحث والتطوير والابتكار: استند إلى رؤية استراتيجية تعتبر أن البحث العلمي والتطوير والابتكار من السمات الأساسية التي تميز اقتصادات الدول المتطورة عن نظيراتها النامية، وهي روافد لا غنى عنها لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يتكون من ثلاث محاور هي المدخلات والمخرجات والتأثير ؛

-7-البيئات التمكينية: تتمثل في شروط الاحتضان والدعم الضروري لتهيئة الظروف والفرص الملائمة التي تؤمن إنتاج المعرفة وتطويرها وتوظيفها لتحقيق التنمية المستدامة وتجنب التهديدات والعوائق ومواجهة التحديات، يتكون من ثلاث محاور هي الحوكمة والبيئة الاجتماعية والاقتصادية، والصحة والبيئة.

وللتعرف على مستوى تطور أي دولة في مجال اقتصاد المعرفة وترتيبها يمكن الاعتماد على مؤشر المعرفة العالمي الذي يصدر سنويا عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، حيث يعطي كل مؤشر نظرة عن أداء كل دولة من الدول المشاركة في هذا البرنامج من حيث بنيتها التحتية المعرفية، وهنا سوف نركز على ترتيب دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حسب تصنيف مجموعة البنك الدولي (مجموعة البنك الدولي، 2024).

3. دراسة تحليلية لمؤشر المعرفة العالمي في الجزائر ودول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لسنة 2021:

يعتبر مؤشر المعرفة العالمي أداة لمراقبة حالة المعرفة في القطاعات الرئيسية لبلدان العالم، ويشمل المؤشر في إصداره لعام 2021 ما يصل إلى 154 بلدا و30 مؤشرا فرعيا، منها 15 دولة من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تم إدراجها في المؤشر لهذا العام، حيث اعتمدنا في تصنيفنا لدول هذه المنطقة حسب تصنيف مجموعة البنك الدولي (مجموعة البنك الدولي، 2024) وقد اعتمدنا سنة 2021 دون السنوات 2022 أو 2023 لأنها آخر سنة تم إدراج بيانات الجزائر فيه ويبين هذا المؤشر على وجه التحديد كيف تعمل الاتجاهات الناشئة في قطاعات التكنولوجيا والتعليم والابتكار على إعادة تكوين المجتمع بشكل جذري، حيث أطلق مؤشر المعرفة العالمي لأول مرة نهاية سنة 2017 وعيا بالحاجة الماسة إلى إيجاد مؤشر مركب تتوفر فيه الشروط المنهجية الضرورية، ويسلط المؤشر، الذي تم إطلاقه في عام 2017، الضوء على نقاط القوة والضعف في أداء البلدان عبر مختلف المؤشرات، مع التركيز بشكل خاص على العلاقة الوثيقة بين المعرفة والتنمية، ويمكن أن يساهم في الجهود الدولية التي تتتبع أحوال المعرفة ورصد مدى تحقيقها للتنمية البشرية الشاملة والمستدامة، وقد تم وضع تركيبة معدلة لمؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021 (مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، و برنامج الأمم المتحدة الانمائي، 2021، صفحة 2).

1.3 ترتيب الجزائر ودول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021:

جاءت الجزائر ودول منطقة الـ MENA في مستويات متفاوتة من حيث الأداء حسب تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021 الصادر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي، وتم تناول سنة 2021 باعتبارها آخر سنة تم التطرق فيها الى دولة الجزائر في هذا التقرير السنوي، حيث احتلت بعض الدول من منطقة الـ MENA مراكز متقدمة عالميًا من حيث الأداء في مؤشر المعرفة العالمي، بينما جاءت دول أخرى في مراكز متوسطة والبعض الآخر جاء في مراكز متأخرة ما يظهر

من خلال هذه المعطيات الى وجود فجوة واضحة بين دول المنطقة ما يجعلها تنقسم الى دول الخليج العربي صاحبة المراكز المتقدمة والدول المغاربية من شمال افريقيا صاحبة المراكز المتوسطة ودول أخرى في مراتب متأخرة عالميا وفي المنطقة ككل، ولتحسن دول منطقة الـ MENA المتأخرة و كذا الجزائر من ترتيبها العالمي وتنافس دول العالم فهي تحتاج بالضرورة إلى تعزيز الاستثمارات في قطاع البحث العلمي، الابتكار، والتعليم عالي الجودة، مع تحسين البيئة التمكينية لتشجيع التنمية المعرفية في كل القطاعات، وبشكل عام يهدف مؤشر المعرفة العالمي إلى قياس أداء الدول في مجالات المعرفة المختلفة، بما في ذلك التعليم، وتكنولوجيا المعلومات، والبحث والتطوير، والاقتصاد والبيئات التمكينية، ويعتبر مؤشر المعرفة العالمي أداة مهمة لفهم العلاقة بين المعرفة القائمة والتنمية المستدامة، وفيما يلي جدول يوضح ترتيب الجزائر ودول منطقة الـ MENA في مؤشر المعرفة العالمي الصادر سنة 2021 عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي:

الجدول رقم 01: يمثل ترتيب الجزائر ودول منطقة الـMENA في مؤشر المعرفة العالمي 2021.

الدولة	الترتيب بمنطقة الـ MENA	الترتيب العالمي	مجموع النقاط
الإمارات	1	154/11	67.3
قطر	2	154/38	58.7
السعودية	3	150/40	57.6
الكويت	4	154/48	54.5
عمان	5	154/52	52.3
مصر	6	154/53	52.3
البحرين	7	154/55	52.2
تونس	8	154/83	47.2
لبنان	9	154/92	44.8
المغرب	10	154/101	43.5
الأردن	11	154/103	42.5
إيران	12	154/104	42.4
فلسطين	13	154/106	42
الجزائر	14	154/111	40.3
اليمن	15	154/150	28.6
154 دولة شملها التقرير	**15 دولة MENA**	**متوسط المعرفة العالمي**	**48.4**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

من خلال معطيات الجدول 01 الذي يبين مكانة الجزائر ودول منطقة الـMENA من حيث اندماجها في اقتصاد المعرفة حسب تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021، وقد تم اعتماد هذه السنة باعتبارها آخر سنة أدرج فيها هذا التقرير دولة الجزائر، ونلاحظ أن الدول تتميز بتفاوت كبير من حيث المكانة، فنجد دولة الإمارات تحتل صدارة دول منطقة في مؤشر المعرفة العالمي وذلك باحتلالها المرتبة 11 عالميا من بين 154 دولة شملها التقرير، ثم تليها قطر في المرتبة 38 عالميا ثم السعودية في المرتبة 40 عالميا، ثم الكويت في المرتبة 48 عالميا، أما الجزائر فقد احتلت المرتبة 111 عالميا والمرتبة 14 في منطقة الـMENA، كما نلاحظ أن المتوسط العالمي للمؤشر هو 48.4، أي أن سبعة دول من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا فقط من تجاوزت مؤشراتها المتوسط العالمي وهي: الإمارات، قطر، السعودية، الكويت، عمان، مصر، البحرين.

2.3 تحليل و اقع الجزائر ودول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حسب ركائز مؤشر المعرفة العالمي 2021:

لدراسة وتحليل المؤشرات الفرعية لاقتصاد المعرفة في الجزائر ودول منطقة الـ MENA ومقارنتها، لا بد من دراسة وتحليل المؤشرات القطاعية السبعة السالفة الذكر وهي كالتالي (التعليم قبل الجامعي، التعليم التقني والتدريب المهني، التعليم العالي، البحث والتطوير والابتكار، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الاقتصاد والبيئات التمكينية):

-1-التعليم: يعتبر التعليم من بين أهم ركائز اقتصاد المعرفة، لذلك نجد أن معظم الدول أولت اهتماما بالغا لهذه الركيزة التي تعتبر أساس إنتاج وتوفير رأس المال البشري، ويقسم التعليم إلى ثلاث مستويات هي (بركاتي، 2022، صفحة 192):

المستوى الأول: يتعلق بقطاع التعليم قبل الجامعي والذي يلعب دورا حاسما في بناء رأس مال المعرفة، باعتباره أول بادرة لتهيئة النشء وتحقيق الإنتاج والإبداع المعرفي من خلال تزويدهم بالعلوم والمعارف المختلفة، وإكسابهم القدرات والمهارات الإبداعية وتزويدهم بالقيم الصحيحة، وتوسيع فرصهم في التعلم لمدى الحياة، فيكون بذلك البوابة الأولى في منظومة إنتاج ونشر المعرفة

المستوى الثاني: يتمثل في قطاع التعليم التقني والتدريب المهني حيث يحتل مكانا مهما في مجال تكوين الأفراد باعتباره الرافد الرئيسي لمعرفة مدى تعلق التعليم بسوق العمل، ولتقييم مؤهلات مراكز التكوين والتدريب المهني من اجل تطوير الموارد البشرية وتأهيلها لتوفير فرص الاندماج المهني للمتكونين، وفي اقتصاد المعرفة تزداد الأهمية من حيث مدى مساهمته في توفير اليد العاملة الماهرة وتوفير مزيد من فرص إنتاج المعرفة.

أما المستوى الثالث : يتمثل في قطاع التعليم العالي والذي له مكانة كبيرة باعتباره ركيزة هامة في تعليم الطلاب وتطوير كفاءاتهم وتوسيع معارفهم ومهاراتهم، مما يسهم في زيادة الكفاءة التنافسية لأي بلد لمواجهة الأسواق العالمية، كما أنه ركيزة أساسية في تحفيز المهارات لإنتاج المعرفة واستخدامها ونشرها في كل الميادين، إذ يعد من أهم الركائز المساهمة مساهمة مباشرة في النهوض بالبحث العلمي والتقدم التقني، فمن خلال تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021 يتضح ترتيب دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من حيث التعليم بأقسامه الثلاثة.

الجدول رقم 02: ترتيب الجزائر ودول منطقة الMENA في مجال التعليم حسب مؤشر المعرفة العالمي 2021.

الدولة/من 154 دولة شملها التقرير	التعليم قبل الجامعي			التعليم التقني والتدريب المهني			التعليم العالي		
	القيمة	ترتيب MENA	الترتيب العالمي	القيمة	ترتيب MENA	الترتيب العالمي	القيمة	ترتيب MENA	الترتيب العالمي
الإمارات	80.9	1	6	70.1	1	8	64	1	16
قطر	80.2	2	14	53.3	8	70	61.4	2	20
عمان	74.4	3	41	66.6	4	16	38.6	9	110
السعودية	72.2	4	52	69.6	2	9	52.8	5	42
تونس	70.5	5	61	47.50	11	92	40.8	8	99
الكويت	68.6	6	66	67.60	3	12	41.7	7	94
البحرين	68.4	7	68	51.8	8	76	45.4	6	76
فلسطين	66.8	8	75	47.1	12	94	37.5	11	117
مصر	67.1	9	72	53.4	6	68	54.6	4	35
الجزائر	66.2	10	78	44.7	13	108	38.6	10	111
إيران	57.2	11	98	55.2	5	54	33.1	14	137
المغرب	57	12	99	50.1	9	79	30.7	15	142
الأردن	55.3	13	105	43.9	14	112	35.9	12	125
لبنان	47.6	14	116	47.6	10	89	56.7	3	31
اليمن	32.5	15	143	22.2	15	154	33.4	13	132
المتوسط العالمي	المتوسط العالمي=60.80			المتوسط العالمي=51.20			المتوسط العالمي=46.10		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

-أداء دول الMENA: من خلال معطيات الجدول 02 نلاحظ أن هناك اهتمام متباين بين دول منطقة الMENA من حيث التعليم بمستوياته المختلفة، فنجد بعض الدول تحتل مراكز متقدمة وهي دول منطقة الشرق الأوسط بالدرجة الاولى وخاصة دول الخليج العربي وعلى رأسهم الإمارات، كما نلاحظ أن هناك اختلاف داخل الدولة الواحدة في مراتب المستويات المختلفة للتعليم، فالإمارات تحتل المرتبة 06 عالميا في التعليم قبل الجامعي، والمرتبة 08 بالنسبة للتعليم التقني والتدريب المهني وتحتل المرتبة

16 بالنسبة للتعليم العالي ولكنها بالنسبة لمنطقة الMENA فإنها تحتل المرتبة 01 في كل المستويات، أما بالنسبة لقطر فإنها تحتل بمنطقة الMENA المرتبة 02 في التعليم قبل الجامعي والتعليم العالي والمرتبة 08 بالنسبة للتعليم التقني والتدريب المهني، مما يشير إلى استقرار وتحسين جودة التعليم الأساس ي ويعكس جودة الجامعات المحلية وشراكاتها الدولية، أما بالنسبة للسعودية فنجد أنها تحتل بمنطقة الMENA المرتبة 04 في التعليم قبل الجامعي والمرتبة 02 بالنسبة للتعليم التقني والتدريب المهني وتحتل المرتبة 05 بالنسبة للتعليم العالي، وهو ما يفسر ميل الدولة للاهتمام أكثر بالتعليم التقني والتدريب المهني وتحقيقها لأداء قوي فيه وهو ما ينطبق على كل من دولتي عمان والكويت، أما بالنسبة للمغرب، الأردن، واليمن فهي تحتل مراتب متأخرة في مجال التعليم، حيث سجلوا أدنى أداء لهم في معظم المجالات رغم السمعة الاكاديمية السابقة الطيبة للجامعة الأردنية، من خلال هذا تظهر تحديات كبيرة في جميع مؤشرات التعليم لهذه الدول، بسبب نقص التمويل والبنية التحتية ونتيجة للاضطرابات السياسية والاجتماعية والاقتصادية.

-أداء الجزائر: أما بالنسبة للجزائر فهي تحتل المرتبة 10 في منطقة الMENA والمرتبة 78 عالميًا في مجال التعليم قبل الجامعي، حيث سجلت قيمة 66.2، وهي ضمن المتوسط العالمي البالغ 60.8، وهذا يشير إلى أن هذا النظام مقبول الا انه يحتاج إلى تحسين وتطوير لمواكبة المعايير العالمية، وتحتل المرتبة 13 في منطقة الMENA والمرتبة 108 عالميًا في مجال التدريب المهني والتقني، حيث سجلت قيمة 44.7، وهي أقل بكثير من المتوسط العالمي البالغ 51.2، وهذا يشير إلى ضعف في تطوير المهارات التقنية والمهنية، وهو أمر بالغ الأهمية لسد الفجوة بين التعليم ومتطلبات سوق العمل، وتحتل المرتبة 10 في منطقة الMENA والمرتبة 111 عالميًا في مجال التعليم العالي، حيث سجلت قيمة 38.6، وهي أقل من المتوسط العالمي البالغ 46.1.

-المقارنة: أولا في التعليم قبل الجامعي الجزائر أقل أداء مقارنة بالدول الرائدة مثل الإمارات 80.9 وقطر 80.0، ومع ذلك تفوقت على دول مثل المغرب 57 والأردن 55.3، مما يشير إلى تحسن نسبي في هذا المجال، هذه الفروق تعكس فجوة في البنية التحتية التعليمية، جودة المناهج، وكفاءة المعلمين، ثانيا في التعليم التقني والتدريب المهني الجزائر متأخرة عن معظم دول الخليج مثل الإمارات 70.1 والسعودية 69.6، الفرق الكبير بين الجزائر وهذه الدول يعكس غياب الاهتمام بسياسات التعليم التقني وتدريب القوى العاملة، لكنها متقدمة على دول مثل اليمن 22.2 ومتأخرة عن دول مثل مصر 53.4 وتونس 47.5، مما يشير إلى الحاجة لتطوير برامج تدريب مهنية متقدمة، ثالثا في التعليم العالي الجزائر 38.6 متأخرة بشكل كبير عن دول مثل الإمارات 64 وقطر 61.4، حيث تعاني من ضعف جودة التعليم الجامعي والبنية التحتية البحثية، وهي قريبة من دول مثل الأردن 35.9 وفلسطين 37.5، لكن أداءها يظل ضعيفا مقارنة بمتوسط الأداء الإقليمي.

وفي الاخير يتبين أن الجزائر تحتل مراكز متأخرة نسبيا في جميع المجالات التعليمية مقارنة بالدول الرائدة في المنطقة، مما يستلزم عليها القيام بإصلاحات عميقة وشاملة في مجال التعليم بجميع مراحله لتحسين جودته والرفع من مستوياته، وفيما يلي جدول يوضح مستوى الإنفاق على التعليم في دول منطقة الMENA لسنتي 2020 و2021:

الجدول رقم 03: الإنفاق على التعليم في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

الدولة	الإنفاق العام على التعليم			
	من الدخل القومي الإجمالي %		من الإنفاق العام الإجمالي %	
	2020	2021	2020	2021
الإمارات	2,87	2,87	12,79	14,75
قطر	2,45	2,45	9,319	/
السعودية	7,19	7,19	/	/
الكويت	3,19	3,19	/	/
عمان	6,5	6,5	15,44	/
مصر	4,41	4,41	/	/
البحرين	2,91	2,91	9,36	9,08
تونس	5,9	5,9	/	/
لبنان	2,1	2,1	/	/
المغرب	5,2	5,2	24,15	23,75
الأردن	2,73	2,84	/	9,72
إيران	3,32	3,32	22,66	/
فلسطين	4,08	4,08	/	/
الجزائر	4,47	4,47	16,54	16,05
اليمن	/	/	/	/
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	**4,82**	**4,82**	/	/

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مجموعة البنك الدولي https://wdi.worldbank.org/table/2.7

-أداء دول الMENA: ان الإنفاق على التعليم هو الأساس الذي يعكس ترتيب الدول في مؤشر المعرفة العالمي، حيث نلاحظ من خلال معطيات الجدول 03 أن دول الشرق الأوسط وخاصة دول الخليج العربي تحتل الصدارة في الإنفاق على التعليم بمختلف مستوياته، فمثلا نجد أن السعودية بلغ فيها مستوى الإنفاق على التعليم 7.19 % من الدخل القومي لسنة 2021 وهي نفس نسبة سنة 2020 ما يفسر المحافظة على نفس مستوى نسبة الإنفاق على التعليم والتي تعتبر نسبة مرتفعة عند بعض دول المنطقة، ونجد دولة مثل عمان بلغ فيها الإنفاق على التعليم 6.5 % من الدخل القومي سنة 2021 وهي نفس نسبة سنة 2021، ولكن إذا لاحظنا نسبة الإنفاق على التعليم إلى الإنفاق العام الإجمالي نجد أنها وصلت إلى 15.44 % سنة 2020 ما يفسر بزيادة الإنفاق على التعليم، كما نلاحظ أن كل الدول حافظت على مستوى الإنفاق العام، باستثناء لبنان التي شهد فيها مستوى الإنفاق على التعليم انخفاضا بـ 2.1 % من الإنفاق العام الإجمالي سنة 2021 وهي نفس نسبة سنة 2020 وهي الأضعف بين دول المنطقة، وان انخفاض نسبة الإنفاق على التعليم إلى الدخل القومي لا تعكس دائما الانخفاض في الإنفاق وإنما قد تعكس في بعض الأحيان الزيادة الكبيرة في الدخل القومي كما هو المثال في دولة الإمارات.

-أداء الجزائر: كما سجلت الجزائر نسبة الإنفاق على التعليم 4.47 % من الدخل القومي سنة 2021 وهي نفس نسبة سنة 2020، ولكن إذا لاحظنا نسبة الإنفاق على التعليم إلى الإنفاق العام الإجمالي نجد أنها وصلت إلى 16.54 % سنة 2021 ما يفسر بزيادة الإنفاق على التعليم ويفسر زيادة اهتمام الجزائر بقطاع التعليم في السنوات الاخيرة.

-المقارنة: دول مثل السعودية وتونس وعمان تتصدر في الإنفاق من الدخل القومي الإجمالي، بينما المغرب وإيران والجزائر تتصدر في الإنفاق من الميزانية العامة، وتعكس هذه الأرقام أولويات مختلفة للدول في تخصيص مواردها للتعليم، من جهة أخرى تظهر الجزائر التزاما ماليا قويا تجاه التعليم، خاصة من الإنفاق العام، ومع ذلك تحتاج إلى تحسين كفاءة الإنفاق وجودته لضمان تحقيق نتائج ملموسة في جودة التعليم والبنية التحتية، في الاخير يتبين أن الجزائر في موقع متوسط إقليميا من حيث الإنفاق

على التعليم من الدخل القومي الإجمالي، لكنها ضمن الأعلى من حيث الإنفاق العام، ومع ذلك تحتاج إلى الاستفادة من تجارب دول مثل الإمارات وقطر التي تحقق نتائج تعليمية أفضل بموارد أقل، من خلال التركيز على جودة التعليم وربطه بسوق العمل.

-2-البحث والتطوير والابتكار: شهدت منظومة البحث العلمي والتطوير والابتكار عبر السنوات الأخيرة تغيرات محسوسة واكتسبت سمات وخصائص جديدة نظرا إلى تأثيرها المتزايد مؤخرا في مواكبة الثورة الصناعية الرابعة وما صاحبها من تحول رقمي حيث أصبح البحث العلمي والابتكار من أحد أهم عناصر معظم الاستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة، وفيما يلي ترتيب الجزائر ودول منطقة الـ MENA من حيث مؤشر البحث والتطوير والابتكار حسب مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021:

الجدول رقم 04: ترتيب منطقة الـ MENA من حيث مؤشر البحث والتطوير والابتكار حسب مؤشر المعرفة العالمي 2021.

الدولة	القيمة	الترتيب بالـ MENA	الترتيب العالمي
الإمارات	41.1	1	154/28
قطر	36.6	2	154/41
السعودية	36	3	154/47
لبنان	35.5	4	154/49
إيران	33.1	5	154/56
مصر	32.7	6	154/58
اليمن	29.9	7	154/79
عمان	28.9	8	154/82
البحرين	27.7	9	154/94
فلسطين	27.7	10	154/93
الأردن	27.5	11	154/95
تونس	26.8	12	154/100
المغرب	25.2	13	154/109
الكويت	23.3	14	154/117
الجزائر	17.0	15	154/145
المتوسط العالمي	**31.4**	**154 دولة شملها التقرير، 15 دولة MENA**	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

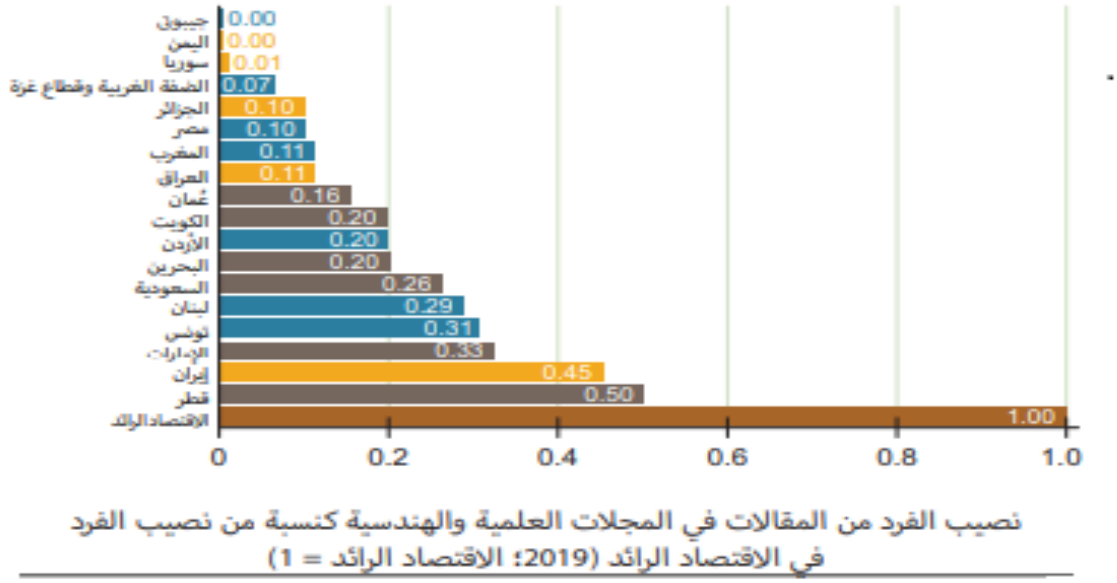
-أداء دول الـMENA: من خلال معطيات الجدول رقم 04 نلاحظ أن دولة الإمارات تحتل المرتبة 28 عالميا من حيث مؤشر البحث والتطوير والابتكار حسب مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021 والمرتبة الأولى في منطقة الـMENA، كما احتلت قطر والسعودية المرتبة 02 و 03 على التوالي، بينما احتلت لبنان، إيران ومصر المراتب 04، 05 و06 على التوالي وهي الدول التي جاءت ضمن المتوسط العالمي للبحث والتطوير والابتكار حيث حصلت هذه الدول على نتائج مرضية إلى حد ما في مجالات الإنتاج الإبداعي والمعرفة والإنجازات التكنولوجية والرسوم والنماذج الصناعية، في حين احتلت الدول الأخرى على غرار المغرب، الكويت والجزائر مراتب متأخرة حيث احتلت المراتب 109، 117، 145 على الترتيب ما يعني أن هناك تفاوت كبير في هذا المؤشر والذي أساسه اختلاف درجة الاهتمام من دولة إلى أخرى بهذه الركيزة الهامة من حيث التشجيع عليها وتوفير البنية الداعمة لها.

-أداء الجزائر: تحتل المرتبة 145 عالميا والمرتبة الأخيرة في منطقة الـMENA وهذا راجع لنقص الاستثمار في البحث والتطوير وضعف الروابط الموجودة بين الجامعات والقطاع الصناعي، وعدم تشجيع والاهتمام بالبحث العلمي ومخرجاته.

-المقارنة: هذه النتائج تقدم صورة واضحة لوضع بلدان منطقة الـMENA التي احتلت مراتب متأخرة في مجال البحوث والمنشورات العلمية والابتكارات والاختراعات، والذي لا يزال بعيد كل البعد عما حققته الدول المتطورة وهو ما ينعكس سلبا على التحول نحو اقتصاد المعرفة، أما دول الشرق الأوسط فقد اهتمت أكثر من دول شمال إفريقيا بها والدليل على ذلك احتلالها مراكز متقدمة مقارنة بها ، فإن المعارف المنتجة في المنطقة متأخرة من حيث تأثيرها وحداثتها مما يشير إلى أن التأخر في تطوير التكنولوجيا مصدر محتمل لانخفاض مستويات الإنتاج الكلية لعوامل الإنتاج المتبقية.

ويبين الشكل رقم 01 أدناه نصيب الفرد من المقالات في المجالات العلمية والهندسية لكل بلد من بلدان المنطقة لعام 2019، بعد تنسيبها للقيمة المقابلة للاقتصاد الرائد والاهم من ذلك في حالة دول مجلس التعاون الخليجي، أي ان السكان يشملون غير المواطنين، وتسجل قطر على هذ المقياس 50 % من المستوى المسجل في الاقتصاد الرائد، تليها إيران بنسبة 45 %، والإمارات 33 %، وتونس 31 %، ويبلغ نصيب الفرد من عدد المقالات المنشورة في مصر 10 % فقط من المستوى المقابل في الاقتصاد الرائد، ولا تتجاوز البلدان الهشة والمتأثرة بالصراعات في منطقة الMENA مثل العراق وسوريا وفلسطين واليمن 11 % من الإنتاج العلمي في الاقتصاد الرائد، حيث يوضح أيضا تحديدا كميا لعدد الاستشهادات والاقتباسات من البحوث (على وجه التحديد، مؤشر هيرش الذي يشير إلى عدد المقالات في بلد ما، والتي يتم الاستشهاد بها) في مختلف البلدان بالنسبة لأحجام السكان وهو مقياس للأثر العلمي وثمانية بلدان في منطقة الMENA هي الجزائر وجيبوتي ومصر والعراق والمغرب وفلسطين وسوريا واليمن لديهم قيم لمؤشر هيرش أقل بالنسبة لحجم سكانها من المتوسط الذي هو بالفعل بعيد بشكل كبير عن تأثير الاقتصاد الرائد والاقتصادات أكبر حجما، مثل السعودية وإيران، لها أيضا حضور علمي أقل بكثير من نظيراتها ذات الحجم المماثل (البنك الدولي للانشاء والتعمير/ البنك الدولي، 2024، صفحة 55).

الشكل رقم 01: نصيب الفرد من المقالات العلمية في بلدان منطقة الـ MENA.



المصدر: البنك الدولي للإنشاء والتعمير/ البنك الدولي، اكتوبر 2024، صفحة 55.

-3-تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: أحدثت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تغيرا جذريا في مختلف مناحي الحياة وأثرت على الحياة اليومية وممارسة الأعمال التجارية، وهو ما يستلزم تحولا كليا في كيفية تكوين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والسياسات المتعلقة بها، فتبني التكنولوجيا الرقمية يعتمد على استعداد الحكومات والشركات والمواطنين لدفع مسيرة التحول الرقمي والتكنولوجيا في بلادهم، سواء من ناحية الاستثمار في بنية تحتية متينة وموثوق بها ومستدامة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو سواء في اكتساب المعارف والعلوم الرقمية.

الجدول رقم 05: ترتيب دول منطقة الـ MENA من حيث تكنولوجيا المعلومات حسب مؤشر المعرفة العالمي 2021.

الدولة	القيمة	الترتيب بمنطقة الـ MENA	الترتيب العالمي
الإمارات	65.9	1	154/14
الكويت	62.7	2	154/21
البحرين	59.6	3	154/30
السعودية	59.2	4	154/35
عمان	53	5	154/49
قطر	52.5	6	154/51
مصر	50	7	154/57
تونس	44.9	8	154/72
المغرب	44.5	9	154/74
إيران	39	11	154/89
الأردن	37.6	12	154/92
لبنان	36	12	154/98
الجزائر	32.8	13	154/106
فلسطين	25.5	14	154/124
اليمن	22.1	15	154/142
المتوسط العالمي	43.3	154 دولة شملها التقرير، 15 دولة MENA	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

-أداء دول الMENA: من خلال الجدول رقم 05 أعلاه نلاحظ أن دولة الإمارات حصلت على المرتبة الأولى في منطقة الMENA و14 عالميا في مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي يرتكز على محورين فرعيين يعدان الأساس لعملية التطور التكنولوجي هما أولا البيئة التمكينية التي تضمن كافة الشبكات والإمكانيات التي تسهل عملية تبادل المعلومات والاتصال في المجتمع، كشبكات الهاتف والانترنت، ثانيا القدرات التكنولوجية فتعبر عن مدى استعمال هذه الشبكات، وتحتل دول الشرق الأوسط وخاصة الخليج العربي مراتب متقدمة على غرار الكويت، البحرين، السعودية، عمان وقطر، ما يعكس التطور البارز الذي وصلته هذه الدول على مستوى هذه الركيزة الهامة، في حين دول من شمال إفريقيا وهي كل من مصر، تونس والمغرب جاءت مراتبها ضمن المتوسط العالمي ما يعكس محاولتها اللحاق بالتطور الذي وصلته الدول السابقة، في دول مثل فلسطين واليمن احتلتا المرتبة 124 و 142 والتي تذيلت بها الترتيب، وهو ما يحتم عليها الاستثمار في ارساء بنية تحتية رقمية متينة.

-أداء الجزائر: في حين احتلت الجزائر المرتبة 13 في منطقة الMENA والمرتبة 106 عالميا بقيمة منخفضة نسبيا بلغت 32.8، ما يعني أنها مازالت بعيدة عن الركب وهذا راجع لمحدودية انتشار الإنترنت عالي السرعة، وتأثير محدود للنظام التعليمي في تعزيز المهارات الرقمية ونقص الدعم المقدم للشركات الناشئة في المجالات التكنولوجية.

والتي كانت مراتبها على الترتيب ضمن المتوسط العالمي ان ارادت اللحاق بالركب ومنافسة الدول، والجدول رقم 6 أدناه يوضح -

المقارنة: أظهرت دول منطقة الMENA تفاوتا كبيرا في الأداء، مع تفوق دول الخليج التي استثمرت بشكل مكثف في البنية التحتية الرقمية والابتكار، مقابل تأخر واضح للدول الأقل استقرارا والأقل استثمارا في التكنولوجيا، وهناك فجوة في الأداء بين الجزائر والإمارات التي تعتبر من الدول الرائدة إقليميا، وهو ما يعكس وجود فجوة كبيرة في البنية التحتية التكنولوجية والابتكار والتحول الرقمي، وهذا ما يبرز أن الجزائر تواجه تحديات مضاعفة لمواكبة التطور العالمي والإقليمي.

والجدول رقم 06 أدناه يوضح حجم الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الMENA،

الجدول رقم 06: حجم الإنفاق المتوقع على تكنولوجيا المعلومات في منطقة الـ MENA (ملايين الدولارات).

	الإنفاق في 2020	نمو الإنفاق % في 2020	الإنفاق في 2021	نمو الإنفاق % في 2021	الإنفاق في 2022	نمو الإنفاق % في 2022
أنظمة مراكز البيانات	4,940	0	5,274	6.8	5,423	2.8
برمجيات الشركات	6,922	0	7,925	14.5	8,737	10.2
الأجهزة	25,522	-12.2	27,588	8.0	28,129	1.9
خدمات تكنولوجيا المعلومات	12,566	0.6	13,657	8.7	14,721	7.8
خدمات الاتصالات	114,031	7.2	116,895	2.5	120,932	3.5
المجموع	**163,982**	**2.7**	**171,339**	**4.5**	**177,942**	**4**

المصدر: مؤسسة الدراسات والأبحاث العالمية جارتنر، (أبريل 2021) https://www.gartner.com/en

حيث ارتفع نمو الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الـMENA ليصل إلى 171 مليار دولار في العام 2021، ومن المتوقع أن يصل في نفس العام الإنفاق عليه في منطقة الـMENA إلى 171 مليار دولار ، بزيادة قدرها 4.5 % عن العام 2020، وذلك حسب أحدث التوقعات الصادرة عن مؤسسة الدراسات والأبحاث جارتنر، وفي هذا الصدد أيضا صرح جون ديفيد لوفلوك، نائب رئيس الأبحاث لدى جارتنر بأن: "مشاريع تكنولوجيا المعلومات في منطقة الـMENA تم توقيفها أو إلغائها بسبب تفشي وباء كورونا 19، ولكن في 2021 ومع تراجع تفشي الازمة وفهم المؤسسات للقيمة الحقيقية التي توفرها منظومات العمل الرقمية المرنة، ستعود مستويات الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات إلى ما كانت عليه قبل تفشي الجائحة، ففي الربع الأول من سنة 2021 تم إطلاق مشاريع مثل "مشروع تأشيرات العمل عن بعد" و "مشروع دبي الذكية 2021" والكثير من القوانين المنظمة للسياسات الاقتصادية الأخرى ويتوقع أن تعزز هذه المشاريع من الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة ككل، كما قد شهدت معدلات الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات في منطقة الـ MENA نموا أكبر في عام 2021 بـ 2.7 %، مقارنة بالعام 2020، وقد شهدت معظم القطاعات التكنولوجية في دول هذه المنطقة نموا ثابتا، باستثناء قطاع خدمات الاتصالات الذي حقق ارتفاعا بـ 7.2 % سنة 2020 (انظر الجدول 6)، وفي سنة 2021 شهدت برمجيات الشركات أعلى مستوى نمو بـ 14.5 %، ويشكل الارتفاع في نسبة الموظفين عن بعد محفزا لهذا النمو، كما سيعود النمو إلى قطاعات أخرى كأنظمة مراكز البيانات والأجهزة خلال السنوات القادمة، وقد عادت مستويات الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات في منطقة الـMENA إلى ما كانت عليه قبل تفشي ازمة كورونا، بل وستتخطى ذلك خلال السنتين القادمين، وصرح السيد لوفلوك: "تفاوتت ردود الفعل تجاه هذه الجائحة فقد بدأت عمليات التحول الرقمي في منطقة الـMENA وخاصة دول منطقة الخليج بالتسارع قبل تفشي الجائحة، من جهة أخرى شهد قطاع تكنولوجيا المعلومات نموا بطيئا في المنطقة سنة 2020، إلا أن مرحلة التعافي ثنائية المسار وغير المتكافئ على شكل حرف K، قد بدأت بشكل أسرع في هذه المنطقة مقارنة بمنطقتي آسيا وأمريكا اللاتينية".

ولدعم جهود عمليات الرقمنة السريعة، سوف يعزز مدراء تكنولوجيا المعلومات في منطقة الـMENA من إنفاقهم على الخوادم والتطبيقات وبرمجيات البنية التحتية في سنة 2021، فضلا عن ذلك سوف تؤدي الزيادة في أعداد العاملين عن بعد إلى زيادة الإنفاق على الأجهزة المحمولة المختلفة وتقنيات العمل عن بعد مثل سطح المكتب كخدمة DaaS، من جهة أخرى يتوفر تحليل أكثر تفصيلا حول توقعات الإنفاق العالمي على تكنولوجيا المعلومات في ندوة جارتنر عبر الويب تحت عنوان: "توقعات الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات"، في تحديث الربع الأول لسنة 2021: "كيف يربح الفائزون"، تعرفوا على المزيد حول التوجهات الناشئة، والتحديات المتوقعة، والخطوات القادمة للمدراء التنفيذيين وقادة تكنولوجيا المعلومات في كتاب جارتنر الإلكتروني المجاني بعنوان: "أهم أولويات تكنولوجيا المعلومات: رؤية القادة لسنة 2021"" (مجلة الشرق الاوسط، 2021)، وتعتمد جارتنر في الوصول إلى توقعاتها لمعدلات الإنفاق على تكنولوجيا المعلومات على تحليلات معمقة لعمليات البيع للآلاف من الشركات المصنعة،

والتي تغطي مجال واسع من المنتجات والخدمات في قطاع تكنولوجيا المعلومات، حيث تعتمد في هذا الإطار على إجراءات بحثية رئيسية مدعومة بمصادر أبحاث ثانوية، بغية بناء قاعدة بيانات شاملة لحجم السوق تكون منطلقا للوصول إلى توقعات المبيعات المستقبلية" (مجلة الشرق الاوسط، 2021).

-4-الاقتصاد: أصبح اقتصاد المعرفة الذي يتميز بتنوع الإنتاج والإنتاجية والعمالة ورأس المال البشري، هو المحدد الرئيسي لقدرة البلدان على مواجهة التحولات العالمية وقدرتها على التلاؤم مع التطورات التي يشهدها العالم ضمن مؤشر المعرفة العالمي، وعليه فإن قطاع الاقتصاد الذي يشكل إحدى أهم ركائز مؤشر المعرفة العالمي، ومن أكثر القطاعات تفاعلية مع المؤشرات الفرعية الستة الأخرى، وينعكس ذلك في الترابط النوعي بين قطاع الاقتصاد ومكوناته مع باقي القطاعات التي استعانت بمتغيرات تصب بشكل أساسي في مفهوم الاقتصاد، حيث يوضح الجدول 07 أدناه ترتيب الجزائر ودول منطقة الـMENA من حيث الاقتصاد وتموضع كل دولة من دول المنطقة المشاركة في تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

الجدول رقم 07: ترتيب دول منطقة الـ MENA من حيث الاقتصاد حسب تقرير مؤشر المعرفة العالمي 2021.

الدولة	القيمة	الترتيب بمنطقة الـ MENA	الترتيب العالمي
الإمارات	79.8	1	154/02
قطر	67.8	2	154/20
الكويت	63.5	3	154/35
البحرين	60.8	4	154/43
السعودية	60.0	5	154/48
مصر	56.7	6	154/56
عمان	54.9	7	154/64
الأردن	50.8	8	154/77
تونس	48.8	9	154/91
لبنان	48.8	10	154/92
المغرب	48.0	11	154/97
فلسطين	46.6	12	154/103
إيران	42.5	13	154/125
الجزائر	38.9	14	154/136
اليمن	35.5	15	154/148
المتوسط العالمي	**52.9**	**154 دولة شملها التقرير منها 15 دولة من الـ MENA**	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

-أداء دول الـMENA: من خلال معطيات الجدول 07 أعلاه نلاحظ أن دولة الإمارات حصلت على المرتبة الأولى في منطقة الـ MENA والثانية عالميا في مؤشر الاقتصاد، إذ سجلت ما قيمته 79.8 نقطة في مؤشر الاقتصاد حيث يظهر جليا تفوقها في هذا الميدان وأنها تسعى للريادة وتحقيق التقدم المعرفي والاقتصادي، كما احتلت قطر المرتبة الثانية في المنطقة والعشرون عالميا إذ سجلت ما قيمته 67.8 نقطة في المؤشر السالف الذكر لتليها كل من الكويت، البحرين، السعودية، مصر وعمان كل منها سجلت معدلات ضمن المتوسط العالمي لمؤشر المعرفة في جانبه الاقتصادي، ما يبين أن هذه الدول تحاول اللحاق بركب الدول المتقدمة اقتصاديا وتحاول الاندماج في اقتصاد المعرفة، لتأتي بعدها دول مثل إيران 42.5 واليمن 35.5 أداؤها ضعيف، حيث جاءت إيران في المرتبة 125عالميا واليمن في المرتبة 148عالميا، مما يعكس تحديات اقتصادية حادة مثل ضعيف البنية التحتية والحوكمة الاقتصادية، وعليهم القيام بالمزيد من السياسات والإجراءات التي تمكنهم من اللحاق بالدول الرائدة في القطاع.

-أداء الجزائر: احتلت الجزائر المرتبة 14 في منطقة الـMENA والمرتبة 136 عالميا بقيمة منخفضة نسبيا بلغت 38.9، وهو أقل بكثير من المتوسط العالمي مما يعكس ضعفا في الأداء الاقتصادي وما يعني أنها مازالت بعيدة عن الركب وهذا يشير إلى تحديات

اقتصادية كبيرة تواجه الجزائر، مثل الاعتماد المفرط على قطاع الطاقة، ضعف التنويع الاقتصادي، وتحديات في جذب الاستثمارات الأجنبية وتطوير القطاع الخاص.

-المقارنة: تتموقع الجزائر متأخرة للغاية مقارنة بالدول الرائدة في المنطقة من حيث مؤشر الاقتصاد، فعلى سبيل المثال الفجوة بين الجزائر والإمارات تصل إلى أكثر من 40نقطة، مما يعكس الاختلاف الشاسع في البنى التحتية الاقتصادية، التنويع الاقتصادي، ومستوى الابتكار، حتى عند مقارنة الجزائر بالدول ذات الأداء المتوسط مثل مصر وعمان، يتضح أن الجزائر متأخرة بفارق كبير يتراوح بين 15 و 23 نقطة، والدولة الوحيدة التي حققت أداء أدنى من الجزائر هي اليمن بـ 35.5، مما يجعل الجزائر في ذيل التصنيف الإقليمي وتحديدا في النصف السفلي من الأداء الاقتصادي، ويتطلب الأمر على الجزائر خلق توازن بين التقنيات الحديثة والطاقات البشرية، لا سيما مع تطور التطبيقات التكنولوجية المستقبلية والتقنيات الرقمية الحيوية.

-5-البيئات التمكينية: تتمثل في شروط الاحتضان والدعم الضروري لتهيئة الظروف والفرص الملائمة التي تؤمن إنتاج المعرفة وتطويرها وتوظيفها لتحقيق التنمية المستدامة وتجنب التهديدات والعوائق ومواجهة التحديات، فهي تعتبر محدد أساسي لتطور مؤشرات المعرفة المتعلقة بكل القطاعات، حيث أن العوامل المتعلقة بالتمكين الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والمؤسساتي تشكل الدعامات الأساسية التي يرتكز عليها التمكن المعرفي، وتشمل مسائل متعددة مثل السياسات والخطط التنموية والتربوية والتأهيلية ومشاريع الإصلاح الاقتصادي والسياسي، وتضاف إلى ذلك البنية التشريعية المساعدة على إسناد عمليات التنشئة المعرفية للأجيال الجديدة، والجدول رقم 08 أدناه يوضح ترتيب دول منطقة الـMENA من حيث البيئات التمكينية حسب مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021:

الجدول رقم 08: ترتيب دول منطقة الـMENA من حيث البيئات التمكينية حسب مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

الدولة	القيمة	الترتيب بمنطقة الـMENA	الترتيب العالمي
الإمارات	69.3	1	154/27
قطر	59.4	2	154/55
الكويت	53.7	3	154/75
تونس	53.4	4	154/78
السعودية	52.4	5	154/83
المغرب	52.3	6	154/84
مصر	51.2	7	154/88
البحرين	51.1	8	154/91
الأردن	49.0	9	154/98
عمان	48.7	10	154/100
الجزائر	45.2	11	154/117
فلسطين	42.6	12	154/124
لبنان	39.5	13	154/139
إيران	34.1	14	154/147
اليمن	23.0	15	154/154
المتوسط العالمي	55.5	154 دولة شملها التقرير منها 15 دولة من منطقة الـMENA	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على تقرير مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021.

-أداء دول الـMENA: من خلال معطيات الجدول 08 أعلاه نلاحظ التفاوت في ترتيب دول منطقة الـMENA من حيث مؤشر البيئة التمكينية بقي على حاله، حيث احتلت دولة الإمارات المرتبة الأولى عربيا والمرتبة 27 عالميا بتسجيل 69.3 نقطة في هذا المؤشر، وهو ما يعكس جهودها الكبيرة في تعزيز الابتكار، تطوير البنية التحتية التعليمية والتكنولوجية، وتوفير بيئة داعمة

للمعرفة، وتوفير كل الظروف اللازمة للاندماج في الاقتصاد المعرفي والرقي به إلى أعلى المستويات، وقد حذت حذوها دولة قطر باحتلالها المرتبة الثانية في المنطقة والمرتبة 55 عالميا إذ سجلت ما قيمته 59.4 نقطة في المؤشر السالف الذكر، مما يشير إلى استثمار ها في التعليم والبحث العلمي ولكنه لا يصل لمستوى الإمارات، وتليها باقي الدول مثل الكويت وتونس والسعودية ...الخ، هذا يعكس فجوة في مستوى الاستثمار في بيئة البحث العلمي والتكنولوجيا رغم رغبة هذه الدول في توفير بيئة ملائمة للولوج لاقتصاد المعرفة إلا أنها لا تزال بعيدة عن ذلك، نظرا لان مؤشراتها مازالت بعيدة نوعا ما عن المتوسط العالمي عليها القيام بتوفير المزيد من الجو المناسب من خلال تبني السياسات والإجراءات التي تمكنها من اللحاق بركب الدول وتحقيق الاندماج والمنافسة، وتظهر دول لبنان، إيران، واليمن في قاع الترتيب وترجع أسباب هذا الأداء السيئ إلى الأزمات السياسية والاقتصادية الحادة، ضعف البنية التحتية وانعدام الاستقرار الذي يقوض أي جهود مستدامة لتحسين المعرفة

-**أداء الجزائر:** احتلت الجزائر المرتبة 117 عالميا بتسجيل 45.2 نقطة في هذا المؤشر، وهو ما يضعها في المرتبة 11 في ترتيب دول منطقة الMENA ما يوحي بانها مازالت بعيدة عن الاندماج في هذا الاقتصاد ويعزى هذا الضعف إلى محدودية البيئات التمكينية التي تدعم المعرفة، مثل البنى التحتية الرقمية، جودة التعليم، والحوكمة الاقتصادية التي تؤثر على الابتكار والمنافسة، وعليها توفير شروط الاحتضان والدعم الضروري لتهيئة الظروف والفرص الملائمة التي تؤمن إنتاج المعرفة وتطويرها.

-**المقارنة:** تعكس المعطيات الموجودة وجود فجوة هيكلية واضحة بين الدول الرائدة في منطقة الMENA (الإمارات وقطر)، وباقي الدول مثل الجزائر واليمن التي تعاني كل منهما من تحديات كبيرة، و تحتاج الجزائر إلى تحسين بيئاتها التمكينية من خلال الاستثمار في التعليم، البنية التحتية الرقمية، والحوكمة لدخول دائرة المنافسة الإقليمية والعالمية.

4. تحليل النتائج:

تشير الاحصائيات والتحاليل السابقة إلى أن أداء الدول محل الدراسة في مجال التحول نحو اقتصاد المعرفة لا يزال دون المستوى المأمول الذي يؤهلها لمنافسة المستويات العالمية، باستثناء بعض الدول مثل الامارات وقطر ، والخلاصة أنه وعلى الرغم من تراكم التحديات والمعوقات التي تؤثر سلبا على قدرة اقتصادات كل من الجزائر ودول منطقة الMENA على التحول نحو اقتصاد المعرفة خاصة في ضوء الظروف السياسية والاقتصادية الصعبة التي تمر بها معظم بلدان المنطقة، إلا أنه يمكن التعامل مع تلك التحديات إذا ما توفرت الإرادة السياسية وما يصاحبها من وضع رؤية واضحة لتحقيق هذا الهدف، والاعتماد على المزايا ونقاط القوة المتوفرة وتجنب التهديدات المحيطة والعمل على تقوية مكامن الضعف، واستغلال الامكانات الهائلة ها التي تحوز الجزائر ودول منطقة الMENA الشيء الذي يؤدي بالطبع الى تسريع هذا التحول إذا تم وضع استراتيجيات شاملة ومستدامة مبنية على أسس علمية متينة. ومن نقاط التشابه بين الجزائر ودول منطقة الMENA نجد ضعف الاستثمار في البحث والتطوير في معظم الدول ووجود تحديات مشتركة في جودة التعليم والبنية التحتية التكنولوجية وضعف الحوكمة، أما من نقاط الاختلاف أن دول مثل الإمارات وقطر تتفوق في البنية التحتية التكنولوجية والسياسات الداعمة، فيما تتأخر الجزائر في مؤشرات الابتكار والتحول الرقمي مقارنة ببعض دول منطقة الMENA.

5. خاتمة:

تعتبر المعرفة بالنسبة للمجتمعات التي تتطلع لتحقيق التنمية الشاملة مسألة جوهرية ويتمثل التعليم والتدريب والبنية التحتية للمعلومات، والحوافر الاقتصادية والنظام المؤسسي ونظم الابتكار الأدوات الأساسية لتحقيق التقدم المنشود والمؤسس على الاقتصاد المعرفي، إن التوجه نحو التحول الحقيقي باتجاه الاستغلال الأمثل لهذه الأدوات يعد بعدا جوهريا لإقامة الاقتصاد المعرفي في بلدان منطقة الMENA ما يمكنها من المنافسة والالتحاق بركب الدول المتطورة لكن الدراسة أثبتت أن معظم هذه الدول يظل أداؤها في مؤشرات اقتصاد المعرفة ضعيف وتحتل مراتب متأخرة، باعتبار أن أغلبها سجلت نقاط اقل من متوسط مؤشر المعرفة العالمي وفي مختلف ركائز هذا المؤشر، وقد تم الوصول إلى النتائج التالية:

- هناك اختلاف كبير في ترتيب الجزائر ودول منطقة الMENA في اقتصاد المعرفة إذ تحتل دول الشرق الأوسط وخاصة دول الخليج العربي مراتب متقدمة فيه على حساب دول شمال إفريقيا ما يؤكد التباعد الكبير في مستوى بلوغ اقتصاد المعرفة عند هذه الدول؛
- تعتبر دولة الإمارات دولة رائدة في مجال الاقتصاد المعرفي باعتبارها الأولى في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في مؤشر المعرفة العالمي، والمرتبة 11 عالميا في مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2021؛
- غياب التبادل الأفقي في مجال المعلومات بين الجزائر وبلدان منطقة الMENA بسبب ضعف البنى التحتية وهجرة الادمغة، بالإضافة إلى محدودية حجم الأسواق بالمنطقة وعدم استقرارها في اجتذاب رؤوس الأموال.
- هناك فجوة كبيرة بين الجزائر ومجموعة الدول بمنطقة الMENA وبقية العالم على صعيد الخبرة الإدارية لإدارة المعلومات والخبرة الفنية وكذلك في مجال القوانين والأنظمة المتعلقة بالتطور التكنولوجي الحديث (جمود التشريعات والأنظمة والقوانين وعدم مسايرتها للتطور المعرفي).
- عدم وجود استراتيجية بالجزائر ومنطقة الMENA (موحدة أو شبه موحدة) مناسبة لصناعة محتوى المعلومات وانعكاس ذلك على انخفاض جهود البحث والتطوير والابتكار لهذه الصناعة.
- عدم التناسب بين التحولات في شكل المجتمع بالجزائر ومنطقة الMENA فيما يتعلق بالجانب الاقتصادي والتعليمي والثقافي عموماً والتغيرات والتحولات التكنولوجية المتسارعة على الصعيد العالمي وخاصة دول شمال إفريقيا.
- ضرورة أن تعمل الجزائر ودول منطقة الMENA على الاستفادة من التجربة الإماراتية باعتبارها تجربة رائدة في مجال الاقتصاد المعرفي؛
- الاهتمام بالنوعية بدلا من الكمية في التعليم بمستوياته الثلاث، مع تركيز كل دولة من الدول المتأخرة على الميدان اللازم تطويره، مما يسمح بتحسين مستوى التعليم وزيادة كفاءة المورد البشري؛
- تبادل الخبرات بين الجزائر ودول منطقة الMENA في مجال الإبداع والتطوير والابتكار وربط المؤسسات وهياكل البحث بمحيطها الاقتصادي، لتعزيز قدرات الأفراد البحثية والعلمية.
- فتح الاستثمار في كل من الجزائر ومنطقة الMENA في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل خلق منافسة تسمح بوصول الخدمات للأفراد بجودة عالية وبأقل تكلفة وفي الزمان والمكان المناسبين.

وبناءً على الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة يمكن صياغة الاقتراحات الآتية:

- إيلاء الأولوية لإعادة هيكلة التعليم بجميع مراحله والتركيز على تطوير التعليم في كافة مستوياته، وتعزيز البحث العلمي والابتكار من خلال وضع خطط وطنية شاملة، مدعومة باتفاقيات إقليمية ودولية مشتركة بين دول منطقة الMENA.
- مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة لتعزيز القدرة على استيعاب التغيرات المستمرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمجالات المعرفية الأخرى، مع التركيز على تطبيقها بشكل عملي في مختلف القطاعات بمنطقة الMENA .
- العمل على إيجاد بيئة مناسبة لبناء صناعة المحتوى بالجزائر ومنطقة الMENA وتطويرها بحيث تكون متناسقة ومكملة للصناعات العالمية ومطورة لها بما يعزز من دور المنطقة في الاقتصاد الرقمي
- التركيز على تعليم السكان اللغات الأجنبية الأساسية، بما يمكنهم من متابعة التطورات المستجدة في مجالات المعرفة والابتكار على المستوى العالمي.
- دعم العلماء والباحثين واستعادة الكفاءات والارتقاء بالمستوى المعيشي للعلماء والباحثين في جميع التخصصات، وتعزيز فرص التواصل العلمي داخل بلدانهم بالإضافة إلى جذب الكفاءات المغتربة من خلال توفير بيئة محفزة تساعد على عودة العقول إلى منطقة الMENA.

6. قائمة المراجع:

المؤلفات:

1. Ellen Olafsen .(2004) .About Knowledge Economy: Frequently asked Questions ،12 ،21 تاريخ الاسترداد، 2024https://www.worldbank.org/en/about/people/e/ellen-olafsen (Accessed 22 July 2009)،
2. Swanstrom, Edwar. (2002). Economics-based Knowledge Management.
3. نعيم الظاهر، (2009)، إدارة المعرفة،عالم الكتب الحديث، عمان (الأردن).

الأطروحات:

4. خالد أحمد معيوف الشمري، (2016)، مدى توافر متطلبات اقتصاد المعرفة في الجامعات السعودية: المعيقات وسبل التحسين، (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة اليرموك، الأردن، تم الاسترداد من https://yarab.yabesh.ir/yarab/handle/yad/373500.
5. عدي سلطان، (2015)، اقتصاد المعرفة وتأثيره في التنمية التكنولوجية والاقتصادية والبشرية في سوريا، (رسالة ماجستير)، الجامعة الافتراضية السورية، سوريا.
6. رياض بولصباع، (2013)، التنمية البشرية المستدامة واقتصاد المعرفة في الدول العربية الواقع والتحديات دراسة مقارنة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.

المقالات:

7. القرارعة أحمد، (2013)، مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ودرجة امتلاك المعلمين لها، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية.
8. بركاتي حسين، (2022)، دراسة تحليلية لمؤشرات ركائز الاقتصاد المعرفي بالدول العربية تجربة الامارات العربية المتحدة نموذجا، مجلة دفاتر اقتصادية، 1(13).
9. خضري محمد، (2004)، متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي، مجلة الرابطة، 4(3 و4).
10. سيد أحمد فايز أحمد، (2019)، مؤشرات الاقتصاد المعرفي في الجامعات المصرية الحكومية -دراسة وصفية لتحقيق أهداف رؤية مصر 2030-، مجلة المركز العربي للبحوث و الدراسات في علوم المكتبات و المعلومات، 12(6).
11. غبور أماني، (2017)، تصور مقترح لتحقيق التميز الإستراتيجي في اتخاذ القرارات الإدارية بالجامعات المصرية في ضوء مدخل اقتصاد المعرفة، مجلة مستقبل التربية العربي، 24(106).
12. قصاص الطيب، (2023)، اقتصاد المعرفة في الجزائر: الواقع والتحديات-دراسة تحليلية خلال الفترة 2010-2018، مجلة التكامل الاقتصادي، 4(1).
13. محمود أماني صلاح، (2020)، مؤشر اقتصاد المعرفة ودوره في قياس التنمية المستدامة في مصر، مجلة مصر المعاصرة، 537.

مو اقع الانترنيت:

14. مجلة الشرق الأوسط، (2021/04/28)، (MBNM Team، المنتج)
تم الاسترداد من https://middleeast-business.com/ar/ تاريخ الاسترداد 2024/12/10.
15. مجموعة البنك الدولي، (2024/10/27)، مجموعة البنك الدولي.
تم الاسترداد من https://wdi.worldbank.org/table/2.7 تاريخ الاسترداد 2024/10/01.

التقارير:

16. APEC. (2000). Asia – Pacific Economic Cooperation. Retrieved may 2019, from Asia – Pacific Economic Cooperation: www.apec.org/ Meeting- papers / leaders- declaration / 2000-aclm- aspx.
17. OECD. (1996). The Knowledge- based Economy: Organization for Economic Cooperation and Development. Paris.
18. UNDP. (2003). Millennium Development, Goals: A compact among, nations to end human poverty, HUMAN DEVELOPMENT REPORT . New York, Oxford University: United Nations Development Programme. Oxford University, New York.
19. World, Bank Research. (2009). Building Knowledge Economics. University Book House. Cairo: (M. A. Taha, Ed.).
20. البنك الدولي للانشاء والتعمير/ البنك الدولي (2024)، دفع عجلة النمو في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. مجموعة البنك الدولي. تاريخ الاسترداد 2024/12/12. منhttps://hdl.handle.net/10986/42000
21. الاتحاد الدولي للاتصالات (2020)، دليل جمع البيانات إلادارية، جنيف.
22. الأمم المتحدة (2020)، النسخة العربية لمسح الحكومة الإلكترونية الأمم المتحدة 2020، نيويورك.
23. مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، و برنامج الأمم المتحدة الانمائي. (2021). مؤشر المعرفة العالمي. دبي: دار الغرير للطباعة والنشر.
24. مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، و برنامج الأمم المتحدة الانمائي. (2024). مؤشر المعرفة العالمي 2024. مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، دبي. تاريخ الاسترداد 2024/12/22، من https://knowledge4all.com/admin/2024/Methodology/GKI_Methodology_Ar.pdf
25. هبة عبد المنعم، و وسفيان قعلول (2019)، اقتصاد المعرفة ورقة اطارية، صندوق النقد العربي، أبو ظبي.