Al-Farouk journal of sciences
Volume (2), Issue (3) (JUNE, 2026)
ISSN: 3135-2359

مجلة الفاروق للعلوم
المجلد (2) العدد 3 يونيو 2026
ردمد: 3135-2359

آلية تطبيق الاقتصاد المعرفي وتأثيره على تحقيق التنمية المستدامة في دول المغرب العربي: متطلبات التطبيق وتحديات المستقبل

باسم أبوبكر إبراهيم عقاب نبيل محمد عمار عبدالجليل

جامعة الزاوية / كلية الاقتصاد العجيلات

b.oqap@zu.edu.ly n.abdwlglil@zu.edu.ly

The Mechanism of Applying the Cognitive Economy and Its Impact on Achieving Sustainable Development in the Arab Maghreb Countries: Application Requirements and Future Challenges

University of Zawiya / Faculty of Economics, Ajilat

تاريخ الاستلام: 2026/04/01 تاريخ المراجعة 04/30/ 2026 تاريخ القبول:2026/05/13- تاريخ النشر: 06/01/ 2026

الملخص

هذه الدراسة تتناول الآلية المستخدمة في كيفية تطبيق الاقتصاد المعرفي وأثر انعكاساته على تحقيق التنمية المستدامة في دول المغرب العربي. حيث تقدم هذه الدراسة تحليل علمي يوضح المفاهيم الاساسية للاقتصاد المعرفي ومقوماته، كما تستعرض الواقع في الأداء المعرفي والبنية الرقمية والتعليمية لهذه الدول ومدى ارتباطها بتحقيق اهداف التنمية المستدامة. تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك باستخدام تحليل بعض المؤشرات الدولية ذات الصلة بمؤشر المعرفة العالمي والتقارير الحكومية لهذه الدول، بالإضافة إلى مقالات ومصادر علمية حديثة. وفقا للنتائج المستخلصة أن الاقتصاد المعرفي يمثل مدخلا رئيسيا واستراتيجيا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في دول المغرب العربي، وذلك لما يتضمنه من تطوير البنية الرقمية الحديثة، وتشجيع المعرفة والابتكار، وتعزيز الرأس المال البشري، وعلى الرغم من ذلك فإن دول المغرب العربي تواجه تحديات وصعوبات في تطبيق اقتصاد المعرفة بسبب ضعف التمويل الخاص والعام، وصعوبة التحول من الاقتصاد التقليدي إلى المعرفي، كما تظهر فجوات في المهارات الرقمية في بعض دول المغرب العربي التي لها تأثير مباشر في آلية تطبيق الاقتصاد المعرفي. وفي الختام تقدم هذه الدراسة بعض التوصيات التي من الممكن أن تساعد اصحاب القرار والحكومات لهذه الدول على فكرة تبني بيئة محفزة ومتطورة للاقتصاد المعرفي بما يتماشى مع تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية : الاقتصاد المعرفي، التنمية المستدامة، الابتكار، المعرفة، المغرب العربي.

Abstract:

The study examines the mechanism that how to applying and using the cognitive economy, and influences of its implications to achieving sustainable development in the Arab Maghreb countries. Furthermore, the study offers the scientific analysis to explaining of the basic concepts for the cognitive economy and its components. On the other hand, reviews the reality of cognitive performance, digital infrastructure and education in these countries and the extent of their connection to achieving the sustainable development aims.

The study is counted on the descriptive analytical approach, using the analysis of some international indicators related to the Global Knowledge Index and the government reports of the countries, in addition to recent scientific articles and sources. According to the results, the cognitive economy is represented a key of strategic in the main for achieving the sustainable

development aims in the Maghreb countries. For the reason of, it includes of the developing modern digital infrastructure, encouraging knowledge and innovation, and enhances the human capital.
In spite of, the Maghreb countries are confronted the challenges and difficulties for applying the cognitive economy, for the reason that weak private and public funding, and the difficulty of transitioning from a traditional economy to a cognitive economy. Moreover, the digital skills are appeared the gaps in several Maghreb countries, that have a direct of impaction on the mechanism for applying the cognitive economy. To conclude, the study offers several recommendations that could support decision-makers and governments of the countries adopt a stimulating and advanced cognitive economy environment identify with achieving the sustainable development aims.

Keywords: Cognitive Economy, Sustainable Development, Innovation, Knowledge, Arab Maghreb.

أولا : الإطار العام للدراسة

1. مقدمة :

يعتبر الاقتصاد المعرفي من أهم الركائز الاساسية التي ظهرت بوتيرة سريعة خلال القرن الواحد والعشرين ويشكل عنصر اساسي في الاعتماد على إنتاج المعرفة وطريقة توظيفها بما تتماشى مع تحقيق أهداف التنمية المستدامة. حيث يشكل الاقتصاد المعرفي والمهارات والتكنولوجيا الرقمية استراتيجية حديثة التي تسعى إليها الدول من أجل تعزيز قدرتها التنافسية والارتقاء بمكانتها التنموية والابتعاد عن الاعتماد التقليدي على رأس المال البشري والموارد الطبيعية. وفي هذا الإطار تعد التنمية المستدامة عنصر اساسي لتوجيه السياسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية نحو تحقيق رفاهية الحاضر والمستقبل في دول المغرب العربي. ولهذا السبب اصبحت الحاجة الملحة لتطبيق الاقتصاد المعرفي وتحقيق اهداف التنمية المستدامة لمواجهة تحديات البطالة، وتحسين جودة حياة الافراد، والاتجاه نحو تنويع الاقتصاد وذلك من خلال التحول من الاقتصاد الريعي الذي يعتمد على المورد الواحد إلى الاقتصاد المبني على المعرفة، بالإضافة إلى قدرة هذه الدول على بناء رأس مال بشري يشجع على الابتكار واستخدام التكنولوجيا الرقمية بجودة عالية وذات كفاءة وفعالية.

في الوقت الحاضر يشهد العالم تحولا جذريا نحو الاتجاه إلى التكنولوجيا الرقمية حيث اصبح استخدام الاقتصاد المعرفي ذات سمة غالبة في اقتصاديات الدول المتقدمة لما له من تطور في عمليات الإنتاج والنمو الاقتصادي، كما يعتبر المحرك الرئيسي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وفقا لهذا السياق فإن دول المغرب العربي تسعى وبقوة لمواكبة هذا التحول الرقمي العالمي والذي تعتبره خيارا استراتيجي ذات اهمية كبيرة لتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة.

وبناءا على ذلك تمثل هذه الدراسة أهمية كبيرة في ظل السعي الحديث لدول المغرب العربي لمواجهة التحديات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والتحول نحو الاقتصاد المبني على المعرفة الذي يُعد الأكثر قدرة على تحقيق التنمية المستدامة الحقيقية والملموسة. كما تكتسب هذه الدراسة أهمية إضافية من خلال تحليل الواقع الحالي في كيفية وضع آلية لتطبيق الاقتصاد المعرفي في هذه الدول بما تتماشى مع أهداف التنمية الاقتصادية المستدامة وسبل تطويرها في المستقبل.

2. مشكلة الدراسة :

على الرغم توجه العديد من دول العالم نحو الاقتصاد المبني على المعرفة والذي يعتبر الركيزة الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة، لا تزال دول المغرب العربي تواجه تحديات معقدة لتبني هذا النموذج الاقتصادي، سواء من حيث البنية التحتية، أو الموارد البشرية، أو السياسات الحكومية. وتكمن مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي: **كيف يمكن تطبيق اقتصاد المعرفة في دول المغرب العربي وما أثره على تحقيق اهداف التنمية المستدامة، وما متطلبات هذا التطبيق وتحدياته المستقبلية لهذه الدول ؟**

وذلك في ضوء التحديات المحلية والإقليمية التي تواجه هذه الدول، ويتطلب ذلك تحليل واقع التعليم والبحث العلمي والبنية التحتية الرقمية والسياسات الحكومية المحفزة، فضلاً عن الرؤية المستقبلية وتحدياتها التي قد تعيق هذا التحول.

3. أهداف الدراسة :

- دراسة مفهوم الاقتصاد المعرفي وتوضيح اساسياته النظرية ومقوماته وإبراز دوره في تحقيق التنمية المستدامة.
- ربط العلاقة بين الاقتصاد المعرفي والتنمية المستدامة في دول المغرب العربي مع ضرورة كشف كيفية مساهمة كلا منهما للأخر.
- تحليل واقع دول المغرب العربي في مجالات رأس المال البشري، البنية التحتية الرقمية، والتكنولوجيا الحديثة والابتكار، بالإضافة إلى التعليم و البحث العلمي، ودور رأس المال البشري المنتج.
- توضيح الرؤية المستقبلية والتحديات التي قد تواجه دول المغرب العربي خلال تبني الاقتصاد المعرفي.
- رصد مجموعة من التوصيات المقترحة التي قد تساهم في التوجه نحو تطبيق الاقتصاد المعرفي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة لدعم الجهات المختصة والحكومية وصناع القرار.

4. أهمية الدراسة :

تكتسب هذه الدراسة أهميتها في كونها موضوعا جوهريا مهما يطرح مدى قدرة دول المغرب العربي في الوقت الراهن على مواجهة التحول الرقمي السريع في العالم، وذلك من اجل تحقيق الآتي :

- فهم العلاقة بين الاقتصاد المعرفي والتنمية المستدامة مما يحسن من فعاليات السياسات الاقتصادية التنموية.
- تسليط الضوء على واقع دول المغرب العربي في فكرة تبني الاقتصاد المبني على المعرفة مع توضيح التحديات الاقتصادية التي تواجه هذه الدول، وتعزيز قدرتها التنافسية.
- تقديم رؤية تحليلية شاملة للمتطلبات الاساسية التي ينبغي توفرها لتبني الاقتصاد المعرفي، بما في ذلك البنية التحتية الرقمية، التعليم، البحث العلمي، والتكنولوجيا الحديثة والابتكار والاستثمار في الرأس المال البشري مع رسم السياسات الاقتصادية والتشريعات.
- النظرة المستقبلية نحو التحول العالمي إلى اقتصاد المعرفة والتخلي عن فكرة الاقتصاد التقليدي.

5. فرضيات الدراسة :

- توجد علاقة إيجابية بين تطبيق الاقتصاد المعرفي وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة في دول المغرب العربي.
- تواجه دول المغرب العربي تحديات هيكلية وبشرية وتقنية مستقبلية يمكن التغلب عليها من خلال وضع استراتيجيات متكاملة لتعزيز تطبيق اقتصاد المعرفة.
- توجد فروق في مؤشرات البحث والتطوير بين دول المغرب العربي تؤثر على قدرتها في تطبيق اقتصاد المعرفة.

6. منهجية الدراسة :

الدراسة وصفية تحليلية تعتمد على المنهج الوصفي، مع المنهج المقارن، من خلال:

- المنهج الوصفي: الوصف العلمي لظاهرة الاقتصاد المعرفي والتنمية المستدامة، مع توضيح المتطلبات والتحديات.
- المنهج التحليلي: تحليل العلاقات بين متغيرات الدراسة مع تفسير الاسباب والآثار المترتبة عليها باستخدام مؤشرات الاقتصاد المعرفي والتنمية المستدامة.

- المنهج المقارن : مقارنة أداء دول المغرب العربي (ليبيا، الجزائر، تونس، المغرب، وموريتانيا) باستخدام تحليل مؤشرات الاقتصاد المعرفي، مع مقارنة استراتيجياتها في تحقيق التنمية المستدامة. بناءا على البيانات التي تم تجميعها من : التقارير الدولية (البنك الدولي، الأمم المتحدة، اليونسكو)، والدراسات السابقة والأبحاث الأكاديمية مع الإحصائيات الرسمية الحكومية الصادرة عن دول المغرب العربي.

7. **الحدود المكانية والزمنية لدراسة :**

- **المكانية** : دول المغرب العربي (ليبيا، تونس، الجزائر، المغرب، موريتانيا).
- **الزمنية** : السنوات الأخيرة (آخر 5 سنوات تقريبًا) لرصد حركة التطورات والسياسات المتبعة.

8. **الدراسات السابقة :**

- دراسة فتحي حاجي، آيت أحمد لعمارة (2022) بعنوان اقتصاد المعرفة في دول المغرب العربي : الفرص والقيود. ركزت هذه الدراسة حول امكانية تحليل بعض الفرص المتاحة لتطبيق اقتصاد المعرفة في دول المغرب العربي من بينها الموارد البشرية إلا أن هذه الموارد تواجه ضعف في التمويل، كما أن هذه الدراسة ركزت على الإصلاحات الهيكلية التي من شأنها تعزز تطبيق اقتصاد المعرفة خاصة في مجال التعليم والبحث العلمي، بالإضافة إلى البنية التحتية الرقمية. واستخلصت الدراسة للعديد من النتائج اهمها : وجود كوادر بشرية ذات كفاءة عالية و مؤهلة يمكن من شأنها تعزز تطبيق اقتصاد المعرفة، ولكنها تواجه تحديات ابرزها : ضعف البنية التحتية الرقمية وهجرة العقول، وتحديات تتعلق بضعف بيئة الاستثمار في البحث العلمي والابتكار.
- دراسة عامر السعايدة (2023) بعنوان : واقع اقتصاد المعرفة في الدول العربية – المغرب والأردن وتونس والجزائر ومصر، حيث تناولت : دراسة مقارنة باستخدام مؤشر المعرفة العالمي، وأظهرت هذه الدراسة أن المغرب وتونس في مراتب متوسطة بينما الجزائر متأخرة في مؤشرات التعليم والبحث العلمي والابتكار.
- دراسة أميرة بولعبايزة، مراد محفوظ (2023) بعنوان : دراسة تحليلية لمؤشرات اقتصاد المعرفة في الدول العربية – حالة مؤشر المعرفة العالمي – 2023. استخدمت هذه الدراسة مؤشر المعرفة العالمي بهدف تقييم ما إذا كانت الدول العربية جاهزة للتحول نحو اقتصاد المعرفة، وتوصلت هذه الدراسة على نتائج من بينها بعض الدول لديها تقدم ملحوظ خاصة الدول الخليجية على رأسها الامارات وقطر، بينما مازالت الدول العربية الاخرى تواجه تحديات جوهرية عميقة في مجالات البحث العلمي والابتكار على الرغم من التقدم الطفيف في بعض هذه الدول، حيث أكدت هذه الدراسة أن تعزيز الاستثمار في مشاريع البنية التحتية التكنولوجية يعتبر شرط اساسي لتحقيق التنمية المستدامة في المنطقة.
- دراسة ريمة رزايقي (2022) بعنوان : اندماج الدول المغاربية في الاقتصاد المعرفي ودوره في تحقيق التنمية البشرية المستدامة – دراسة حالة الجزائر، تونس والمغرب، حيث طرحت هذه الدراسة تحليل مدى استعداد هذه الدول للانخراط في الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة، وتوصلت هذه الدراسة إلى نتائج ابرزها أن هذه الدول تواجه عقبات في الاندماج مع اقتصاد المعرفة ابرزها : ضعف البنية التحتية الرقمية وقصور السياسات وضعف التمويل.

هناك العديد من الدراسات السابقة تناولت موضوع الاقتصاد المعرفي في دول المغرب العربي، إلا أن كل دراسة تناولت زوايا مختلفة، مثل التحديات، الفرص والقيود، وعمليات الاندماج وتطبيق اقتصاد المعرفة وأثره على النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. وهناك العديد من الدراسات تضع إطار منهجي مقارن بين الدول العربية عامة، وبين دول المغرب العربي خاصة، ومعظم هذه الدراسات كانت تعتمد بدرجة عالية على مؤشر المعرفة العالمي كمقياس رئيسي للتنمية المستدامة، وأكدت معظم الدراسات أن من الركائز الاساسية لتوجه نحو الاقتصاد المعرفي هو التعليم والابتكار والبنية التحتية الرقمية.

ثانيا : الإطار النظري للدراسة :

1. تعريف الاقتصاد المعرفي :

يُعرف الاقتصاد المعرفي بأنه " اقتصاد يعتمد على إنتاج المعرفة وتوظيفها كمصدر أساسي للنمو والثروة بدلاً من الاعتماد على الموارد الطبيعية التقليدية. وفقاً لموقع إنفستوبيديا، تقوم منتجات وخدمات الاقتصاد المعرفي على قدرات رأسمالية بشرية تتمثل في المعرفة والمهارات والابتكار، ويتم فيه تحويل نتائج البحث العلمي والأصول غير الملموسة إلى منتجات وخدمات جديدة , وبذلك يتحول رأس المال الفكري إلى مورد استراتيجي يتيح للشركات والدول تحسين الإنتاجية والقدرة التنافسية"(سعداوي , **2021**). والاقتصاد المعرفي الذي يطلق عليه في بعض الاحيان كذلك "الاقتصاد الجديد" أو "اقتصاد المعلومات" الاقتصاد القائم على المعرفة والتي تعتبر في إطاره المعرفة المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي سواء بشكل مباشر (Economy Knowledge)أو غير المباشر (Based Knowledge Economy).

تعتمد اقتصاديات المعرفة على توافر تقنية الاتصالات والمعلومات، وتستخدم الابتكار والتكنولوجيا الحديثة لإنتاج سلع وخدمات ذات قيمة مضافة مرتفعة. في هذا السياق، يمكن تعريف "المعرفة" أنها: "المرحلة الاخيرة من مراحل تحول البيانات إلى معلومات، والتي تتحول بدورها إلى معرفة من خلال توفر بيئة معرفية ممكنة محيطة بهذا التحول مع ضرورة وجود ترابط أو علاقة عضوية متداخلة بين البيانات والمعلومات" (هبه عبدالمنعم، 2019).

2. الركائز الاساسية لتوجه نحو اقتصاد مبني على المعرفة :

وضع البنك الدولي خمسة ركائز للانتقال إلى اقتصاد معرفي وهي كالتالي :

- توافر قوة عاملة ماهرة ونظام تعليمي جيد: يتطلب الاقتصاد المعرفي قوة عمل ذات تعليم جيد ومهارات معرفية وتقنية متقدمة حيث أن الاستثمار في التعليم والتدريب المستمر يمثل حجر الأساس لخلق جيل قادر على الابتكار والتفاعل مع الاقتصاد الرقمي (البنك الدولي، 2020).
- منظومة ابتكار حيوية تشمل الجامعات والقطاع الخاص والمجتمع المدني: يعتمد الاقتصاد المعرفي على تحويل المعرفة الجديدة إلى منتجات وخدمات. لذلك، تُعد الأنشطة البحثية، وبرامج التطوير والابتكار، وحماية الملكية الفكرية عناصر رئيسية لتوليد القيمة المضافة .
- بنية تحتية متطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتيح الوصول للمعلومات حيث تشمل الشبكات الرقمية الحديثة، وسرعة الإنترنت، وتوافر أجهزة الحواسيب، والأنظمة السحابية. هذه البنية تتيح الوصول السريع للمعلومات وتسهّل عمليات الابتكار والتعاون (برنامج الامم المتحدة الإنمائي، 2021).
- وجود مؤسسات تشريعية وتنظيمية ومحفزة تدعم الاستثمار في المعرفة، وتشجع ريادة الأعمال، وتوفر إطاراً قانونياً لحماية الملكية الفكرية وتسهيل انتقال المعرفة عبر القطاعات(نور الدين , 2019).
- الثقافة المجتمعية الداعمة: يحتاج الاقتصاد المعرفي إلى بيئة اجتماعية تشجع التعلم المستمر وتثمن المبادرات الإبداعية. خلق ثقافة الابتكار ضمن المؤسسات التعليمية والاقتصادية يعد عاملاً مساعداً لتحقيق التغيير.

3. تعريف التنمية المستدامة وأبعادها :

عرفت لجنة برونتلاند في تقريرها عام 1987 التنمية المستدامة بأنها" التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. ويُبرز الاتحاد الأوروبي أن التنمية المستدامة ترتكز على ثلاثة أبعاد مترابطة البعد الاقتصادي المتعلق بالنمو البعد الاجتماعي الذي يركز على العدالة والتكافؤ الاجتماعي والرفاهية، والبعد البيئي الذي يسعى للمحافظة على الموارد الطبيعية وتخفيض التلوث" (WCED,1987).

4. أبعاد التنمية المستدامة :

التنمية المستدامة تتضمن ثلاثة أبعاد مترابطة مع بعضها البعض :

- البعد الاقتصادي: تحقيق نمو اقتصادي مستدام وشامل، وخلق فرص عمل لائقة.
- البعد الاجتماعي: تحقيق العدالة الاجتماعية، والحد من الفقر، وضمان جودة الحياة والتعليم والصحة للجميع.
- البعد البيئي: الحفاظ على الموارد الطبيعية، وحماية البيئة، ومواجهة تحديات التغير المناخي.

تحقيق التنمية المستدامة يتطلب إدارة رشيدة للموارد، وتحسين جودة التعليم والرعاية الصحية، والحد من الفقر، وتعزيز الشمول الاقتصادي والاجتماعي. كما يستلزم الانتقال إلى مصادر طاقة نظيفة وتبني أنماط إنتاج واستهلاك مسؤولة. يمكن للاقتصاد المعرفي أن يسهم في هذه الأهداف من خلال تطوير الحلول التكنولوجية والابتكارات البيئية والرقمية (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2021).

ثالثا : الاطار العملي للدراسة :

1. تحليل وصفي لواقع مؤشرات الاقتصاد المعرفي خلال الفترة (2020 – 2024) في دول المغرب العربي:

أظهرت دول المغرب العربي (المغرب، الجزائر، تونس، ليبيا، موريتانيا) خلال هذه الفترة أداءً متفاوتاً في مؤشر المعرفة العالمي الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة، حيث بقيت معظمها ضمن فئة الدول ذات البنى المعرفية المحدودة أو المتوسطة، مع تقدم طفيف لبعضها وتراجع لآخرين.

جدول رقم (1) : ترتيب مؤشر المعرفة العالمي لدول المغرب العربي (2020–2024)

الدولة	2020	2021	2022	2023	2024
المغرب	82	95	97	96	98
تونس	80	83	85	87	90
الجزائر	92	94	95	97	99
ليبيا	100	102	104	105	106
موريتانيا	110	112	113	114	115

المصدر : بيانات صادرة عن مؤسسة محمد بن راشد ال مكتوم (مؤشر المعرفة العالمي، 2024)

من خلال التقرير السابق نلاحظ أن المغرب خلال عام (2024) تحتل المرتبة 98 عالميًا، أقل من المتوسط العالمي. بسبب ضعف في التعليم العالي والبحث والتطوير. بينما نجد تونس عادةً أفضل أداءً نسبيًا بين دول المغرب العربي، خصوصًا في التعليم العالي والابتكار. أما الجزائر بقيت في المراتب المتأخرة مع ضعف في مؤشرات البحث والتطوير. بينما الدول مثل ليبيا وموريتانيا تعتبر من ضمن أدنى المراتب عالميًا، وهذا يعكس تحديات في البنية التحتية التعليمية والمعرفية.

يظهر هذا التصنيف أن دول المغرب العربي، رغم اختلاف مستوياتها، تقع في الشريحة المتوسطة أو المتأخرة في سلم المعرفة العالمي، ما يعكس الحاجة إلى تحسين نظم التعليم، وتطوير البحث العلمي، وتعزيز البنية الرقمية. ويمكن تفسير تقدم تونس نسبياً بسياسات الاستثمار في التعليم العالي والبحث العلمي، في حين يعاني المغرب من محدودية الإنفاق على البحث والتطوير. أما موريتانيا فتعاني من ضعف البنية التحتية التعليمية والرقمية مما يؤثر على أدائها Global knowledge index,2023).

2. دراسة تحليلية لحالة كل دولة حسب مؤشر المعرفة العالمي :

- **ليبيا** : تعد ليبيا حالة خاصة نظراً للظروف السياسية والأمنية التي عصفت بها منذ 2011، رغم ذلك، تبرز توجهات لإعادة بناء الاقتصاد على أسس معرفية وتنويع مصادر الدخل بعيداً عن الريع النفطي. يشير مقال منشور في موقع منبر ليبيا إلى أهمية إعادة بناء الاقتصاد الليبي على أسس مستدامة عبر الاستثمار في الطاقة المتجددة والتحول الرقمي، والانتقال من اقتصاد ريعي يعتمد على النفط إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة والاستدامة إلا أن

المقال يشير أيضاً إلى أن هذا التحول قد يحمل مخاطر قصيرة المدى إذا لم تغط الاحتياجات الأساسية للسكان، داعياً إلى التركيز على التنمية الشاملة (منبر ليبيا، 2024).

- **الجزائر** : تشهد الجزائر جهوداً متزايدة لبناء اقتصاد رقمي معتمد على المعرفة. تشير تقارير الإدارة التجارية الأمريكية إلى أن عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر بلغ حوالى 33.49 مليون مستخدم عام 2024، أي ما يعادل 72.9% من السكان، بينما بلغ عدد الاتصالات الخلوية 50.65 مليون اتصال (95.2% من السكان) تعمل الحكومة الجزائرية على تطوير استراتيجية رقمية حتى عام 2029 بإشراف المفوضية العليا للرقمنة، بهدف تحسين البنية الرقمية والقوانين وتعزيز الخدمات الإلكترونية. ومع ذلك، تواجه الجزائر تحديات تتعلق بانخفاض معدلات اعتماد التكنولوجيا في الشركات، ضعف الوصول للإنترنت في المناطق الريفية، نقص المهارات الرقمية، وتعقيد الإجراءات التنظيمية. كما لا يزال النظام التعليمي يحتاج إلى تطوير لمواءمة برامج التعليم مع احتياجات الاقتصاد المعرفي. ورغم وجود مؤسسات بحثية وجامعات، إلا أن نسبة الإنفاق على البحث والتطوير محدودة ولا تتجاوز 0.1% من الناتج المحلي الإجمالي، الأمر الذي يبطئ الابتكار (U.S. Commercial Service, 2024).
- **تونس** : تعد تونس من الدول الرائدة نسبياً في المنطقة فيما يتعلق بالتحول الرقمي. ففي سبتمبر 2025 أعلنت الحكومة عن 138 مشروعاً للتحول الرقمي للفترة 2025 -2026 تغطي خدمات إدارية بنية تحتية وتطوير اقتصاد رقمي يشمل الذكاء الاصطناعي، والتجارة الإلكترونية، والتدريب الرقمي وريادة الأعمال تتضمن المشاريع خططاً لرقمنة الخدمات الحكومية، تحسين الاتصال بين المؤسسات، إنشاء منصات للدفع الإلكتروني، وتعزيز الشمول المالي. كما تسعى الحكومة إلى توحيد البوابة الوطنية للخدمات الإلكترونية وتسريع التحول لمواكبة الاتجاهات العالمية وجذب الاستثمارات. على مستوى التعليم، تمتلك تونس نظام تعليم عال متطور نسبياً، إذ يحظى الطلاب بتكوين أكاديمي جيد في مجالات الهندسة والعلوم. لكن هجرة العقول إلى الخارج ونقص التمويل يمثلان تحديين مستمرين. رغم ذلك، ساهم الاستثمار في التعليم والبحث في حصول تونس على مرتبة متقدمة نسبياً في مؤشر المعرفة العالمي، ما يدل على دور السياسات التعليمية في تعزيز الاقتصاد المعرفي.
- **المغرب** : يعمل المغرب على تعزيز الاقتصاد الرقمي والابتكار بوصفه محوراً للتنمية. في يوليو 2025 وقّع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ووزارة الانتقال الرقمي المغربية اتفاقية لتطوير تحول رقمي شامل في المنطقة العربية وأفريقيا، تهدف إلى تعزيز الخدمات الرقمية، وضع أطر قانونية لذكاء وبناء مؤسسات متينة للتكنولوجيا يعكس هذا الاتفاق رغبة المغرب في القيادة الإقليمية للتحول الرقميه وتعزيز دوره كمركز للتكنولوجيا والابتكار. ورغم التقدم في المشاريع الرقمية، ما زال المغرب يواجه تحديات تتعلق بالفجوة الرقمية بين المناطق الحضرية والريفية، وضعف البحث العلمي، وقلة الاستثمار في التكنولوجيا المتقدمة. مع ذلك، شهدت السنوات الأخيرة توسعاً في الشركات الناشئة ونمو قطاع التكنولوجيا المالية، إلى جانب اهتمام حكومي بتعزيز تدريب الكفاءات في الذكاء الاصطناعي والتقنيات الناشئة (UNDP , morocco, 2025).
- **موريتانيا** : تتمتع موريتانيا بموارد طبيعية عديدة لكنها تعد الأقل في المنطقة من حيث مؤشرات الاقتصاد المعرفي. حصلت البلاد على درجة 100/29.2 في مؤشر المعرفة العالمي، ما يضعها في المرتبة 126 عالميا، يعزى هذا الأداء الضعيف إلى مشكلات في البنية التحتية التعليمية والرقمية، إذ تعاني المدارس والجامعات من نقص في التجهيزات والمعلمين المؤهلين، بينما تعيق البلاد وصول الإنترنت إلى المناطق الداخلية. كما أن الاستثمار في البحث والتطوير شبه منعدم، وتقيد محدودية القدرات المؤسسية تنفيذ السياسات الرقمية Global knowledge index,2023).

3. دمج مؤشرات الاقتصاد المعرفي وآليات تطبيقه لتحقيق ابعاد التنمية المستدامة في دول المغرب العربي :

تواجه دول المغرب العربي تحديات كبيرة في مجال التعليم نتيجة الصراع ونقص الموارد، حيث توضح دراسة من موقع (أفرو ديسكفري) أهمية الاستثمار في التعليم وتمكين الشباب كرافعة لتنمية رأس المال البشري، حيث أن التعليم الجيد يساعد على تقليل الفقر وتعزيز الاندماج الاجتماعي وتؤكد الدراسة ضرورة تطوير البنية التحتية التعليمية، وتوفير تدريب مهني وشراكات مع القطاع الخاص لإعداد قوة عمل قادرة على المنافسة. كما تشدد على أن التعليم الرقمي يمكن أن يحدث تحولاً في التجربة التعليمية من خلال تزويد الطلاب بمهارات تكنولوجية متقدمة (مركز الدراسات العربية للتنمية).

رغم وجود جامعات في هذه الدول، إلا أن الإنفاق على البحث العلمي ضعيف للغاية، حيث تسعى الحكومات والمؤسسات إلى تشجيع البحث عبر إدخال تشريعات جديدة وتحسين إدارة الجامعات، لكن تحديات عدم الاستقرار وتدني التمويل تقف عائقاً أمام بناء منظومة ابتكار قوية. تعمل دول المغرب العربي على تنفيذ استراتيجية التحول الرقمي والتي تهدف إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة عبر تطوير التعليم العالي وبناء قوى عاملة علمية تستهدف هذه الاستراتيجية تعزيز البحث والابتكار والتعاون بين القطاعات، كما تدعمها مشاريع ممولة من الاتحاد الأوروبي التي تسعى إلى تحديث البنية التحتية الرقمية. وتشير تقارير اليونسكو إلى إنشاء مختبر رقمي تابع لهيئة المعلومات العامة يوفر بيئة للاختبارات التقنية وحاضنات للمشاريع الناشئة كما تعمل منصة كخارطة طريق لرقمنة الخدمات، إلا أن التقارير تذكر أن ضعف التمويل والأمية الرقمية وقلة الكفاءات التقنية ما زالت تحدياتها.

دعمت وزارة التربية والتعليم الليبية بالتعاون مع اليونيسف برامج التعليم عن بعد من خلال تقديم معدات تقنية وتدريب المعلمين على استراتيجيات التعليم الرقمي يعكس ذلك ادراك الحكومة لأهمية الاقتصاد الرقمي في استمرار العملية التعليمية, مع ذلك فان تقييم التعليم الرقمي مازال محدودا بسبب ضعف الانترنت والتحديات الأمنية (وزارة التربية والتعليم الليبية 2022, اليونيسكو – المكتب الإقليمي العربي، 2019).

جدول رقم (2) : دمج مؤشرات الاقتصاد المعرفي وأبعاد التنمية المستدامة في دول المغرب العربي

الدولة	الإنفاق على البحث والتطوير (% من الناتج المحلي الإجمالي)	نسبة الالتحاق بالتعليم العالي (%)	مستخدمو الإنترنت (%من السكان)	مؤشر الابتكار العالمي (2023)	مؤشر التنمية البشرية (2021)	نسبة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة (%)
المغرب	0.8	38	88.1	36	0.683 (متوسط)	37 (2022)
تونس	0.7	37	80.7	40	0.731 (عالٍ)	4 (2022)
الجزائر	0.5	51	70.1	22	0.745 (عالٍ)	2 (2022)
ليبيا	/	53	78.5	/	0.718 (عالٍ)	غير متوفر
موريتانيا	0.1	10	58.2	/	0.556 (منخفض)	34 (2022)

المصدر: البنك الدولي، تقرير مرصد الاتحاد الدولي للاتصالات (2022). مصادر متفرقة: التقارير الوطنية والوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA).

من خلال بيانات جدول رقم (2) الإنفاق على البحث والتطوير: يظهر الجدول ضعفاً عاماً في الاستثمار في هذا المجال الحيوي، حيث لا تتجاوز النسبة 0.8% في أفضل الحالات (المغرب)، وهي نسبة بعيدة عن المستوى الموصى به عالمياً (2% فأكثر). يشير هذا إلى ضعف المنظومة الابتكارية الوطنية.

- التعليم العالي: تسجل الجزائر وليبيا نسباً مرتفعة في الالتحاق، لكن الجودة وملائمة المخرجات لسوق العمل تشكل إشكالية، والنسبة المنخفضة جداً في موريتانيا تظهر فجوة تعليمية كبيرة.
- الانتشار الرقمي: تتباين النسب بين دول المنطقة، مع وجود فجوة رقمية واضحة بين المغرب وتونس (نسب عالية) مقارنة بموريتانيا (58.2%). ومع ذلك، لا تعكس هذه النسب بالضرورة جودة الخدمة أو المهارات الرقمية للمستخدمين.
- مؤشر الابتكار: تحتل تونس والمغرب مراكز متقدمة نسبياً إقليمياً، لكن ترتيبهما عالمياً لا يزال متواضعاً. غياب البيانات عن ليبيا وموريتانيا في هذا المؤشر قد يعكس ضعفاً في النظام الإحصائي أو في أداء الابتكار.
- مؤشر التنمية البشرية: تُصنف تونس والجزائر وليبيا في فئة التنمية البشرية "العالية"، والمغرب في "المتوسطة"، بينما موريتانيا في "المنخفضة". هذا التفاوت يضع تحدياً أمام التكامل الإقليمي في مجال الاقتصاد المعرفي.
- الطاقة المتجددة: يبرز المغرب وموريتانيا كقائدين في هذا المجال، مما يفتح آفاقاً للاقتصاد المعرفي في تطوير التكنولوجيا النظيفة، والنسب المنخفضة في تونس والجزائر تشير إلى مجال يحتاج لتسريع التحول.

4. التحديات المستقبلية لتطبيق الاقتصاد المعرفي في دول المغرب العربي :

- **فجوة المهارات والتعليم** : على الرغم من الجهود المبذولة, لازال المستوى التعليمي وضعف المهارات الرقمية يشكلان عقبة كبيرة . في الجزائر وفي ليبيا وموريتانيا لازال نقص المهارات الرقمية وحاجز اللغة يحد من تبني التكنولوجيا مما يؤدي الى ضعف راس المال البشري وعلى جودة التعليم الرقمي.
- **ضعف التمويل والبحث العلمي** : تخصص دول المغرب العربي نسباً منخفضة من الناتج المحلي الإجمالي للبحث والتطوير. هذه النسبة غالباً ما تكون أقل من 0.5%، مما يعرقل الابتكار العلمي. كما تواجه مؤسسات البحث صعوبة في جذب التمويل الخارجي بسبب المخاطر السياسية والاقتصادية .
- **الفجوة الرقمية والبنية التحتية** : توجد فجوة واضحة بين المدن والمناطق الريفية في الوصول الى الانترنت والخدمات الرقمية مازال الوصول الى الانترنت في ليبيا وموريتانيا والجزائر , في المناطق النائية وضعف البنية التحتية الكهربائية والاتصالات , هذه الفجوة تهدد الشمول الرقمي وتحد من استفادة جميع المواطنين من الاقتصاد الرقمي .
- **الأطراف القانونية والمؤسسية** : تحتاج دول المغرب العربي إلى تحديث التشريعات المتعلقة بحماية البيانات والملكية الفكرية والمعاملات الإلكترونية. كما يجب تعزيز دور الهيئات المنظمة للقطاع الرقمي وتمكينها من مراقبة الجودة وتشجيع المنافسة. ضعف المؤسسات والفساد الإداري يعيق تطبيق السياسات الفعالة ويفقد المستثمرين الثقة .
- **التحديات الأمنية والسياسية** : تواجه ليبيا وموريتانيا بصفة خاصة مخاطر أمنية تهدد الاستقرار السياسي، ما ينعكس سلباً على جذب الاستثمارات وتعزيز الابتكار. عدم الاستقرار يقلل من قدرة الحكومات على تنفيذ استراتيجيات طويلة الأمد. في المقابل، يحتاج المغرب وتونس والجزائر إلى إدارة التوترات الاجتماعية والسياسية التي قد تنتج عن عمليات الإصلاح الاقتصادي (الشبلي، 2022).
- **هجرة العقول** : تعاني المنطقة من ظاهرة هجرة الكفاءات العلمية والمهنية إلى الخارج، نتيجة ضعف الفرص والبيئة البحثية. تستنزف هذه الظاهرة رأس المال البشري وتحد من قدرة الدول على تطوير اقتصاد معرفي، مما يستدعي سياسات جاذبة للكفاءات (بن عمر، 2022).

رابعا : النتائج :

من خلال تحليل المصادر والمؤشرات المختلفة، يمكن استخلاص النتائج التالية :

1. الاهمية الاستراتيجية في تطبيق الاقتصاد المعرفي وتعزيزه الشامل في تحقيق التنمية المستدامة من خلال الاستثمار في رأس المال البشري والابتكار، حيث تتطلع دول المغرب العربي تبني هذه الاستراتيجية تدريجيا.
2. التفاوت بين دول المغرب العرب حيث يظهر اختلاف واضح في أداء الدول، فبينما تحقق تونس والمغرب تقدماً نسبياً في مؤشرات المعرفة والتحول الرقمي، بينما تواجه الدول مثل الجزائر وليبيا وموريتانيا صعوبات كبيرة متعلقة بالبنية الرقمية وضعف البحث العلمي ونقص التمويل.
3. العلاقة المتينة بين التعليم والتنمية حيث تؤكد الأدلة أن الاستثمار في التعليم وتعزيز المهارات يرفع القدرة على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
4. هذه الدول بحاجة إلى إصلاح شامل لنظام التعليم وضمان فرص تدريب للشباب لتحقيق الاستقرار الاقتصادي .

خامسا : التوصيات :

بناءً على النتائج السابقة، قد تم التوصل إلى الآتي :

1. زيادة الاستثمار في التعليم والبحث العلمي: يجب تخصيص نسبة أعلى من الميزانية الوطنية لتطوير التعليم، خصوصاً في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، ولتمويل برامج البحث والابتكار. وينبغي ربط التعليم باحتياجات سوق العمل وتشجيع الشراكات بين الجامعات والقطاع الخاص.

2. تعزيز البنية التحتية الرقمية : على الحكومات تطوير شبكات الاتصالات وتوفير خدمة إنترنت عالية السرعة بأسعار مناسبة في المناطق الحضرية والريفية، والاستثمار في مراكز بيانات وطنية لضمان أمن المعلومات.

3. وضع سياسات تشريعية واضحة : تحديث القوانين المتعلقة بحماية البيانات والملكية الفكرية والتجارة الإلكترونية، وتهيئة بيئة قانونية تحفز الابتكار والاستثمار المحلي والأجنبي.

4. تشجيع ريادة الأعمال والشركات الناشئة : إنشاء حاضنات ومسرّعات أعمال وتمويل ميسر للشركات الناشئة العاملة في مجالات التكنولوجيا، مع تقديم حوافز ضريبية وتسهيلات إدارية.

5. تعزيز الشمول الرقمي : إطلاق برامج لمحو الأمية الرقمية وتوفير برامج تدريبية موجهة للأطفال والشباب والنساء، لضمان استفادة جميع شرائح المجتمع من التحول الرقمي .

6. بناء شراكات إقليمية ودولية : تشجيع التعاون بين دول المغرب العربي في مجالات البحث والتطوير، وإنشاء منصات مشتركة لتبادل المعرفة والخبرات. كما يمكن الاستفادة من شراكات مع منظمات دولية مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والاتحاد الأوروبي لدعم التحول الرقمي .

7. إدارة المخاطر السياسية والأمنية: تبني سياسات تهدف إلى تحقيق الاستقرار السياسي وتعزيز الشفافية ومحاربة الفساد، ما يشجع على جذب الاستثمارات. في حالة ليبيا، يجب التركيز على المصالحة الوطنية ووضع خطة شاملة لإعادة الأعمار واعتماد نموذج اقتصادي يعتمد على التنويع .

8. التحول الأخضر المستدام : الاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة وتبني التقنيات الصديقة للبيئة لتقليل الانبعاث والتلوث البيئي.

سادسا : الخاتمة :

يعد التحول نحو الاقتصاد المعرفي خياراً استراتيجياً لا بديل عنه لدول المغرب العربي لتحقيق تنمية مستدامة حقيقية تتجاوز إشكاليات الاقتصاديات المعتمدة على المورد الواحد (اقتصاد ريعي). على الرغم من التباين في نقطة الانطلاق بين دول المنطقة، إلا أن التحديات المشتركة كبيرة، وتتطلب إرادة سياسية حقيقية وإصلاحات جريئة في انظمة التعليم والابتكار

والرقمية. إن النجاح في هذا المسار لن يعتمد فقط على الجهود الوطنية المنفصلة، بل أيضاً على درجة التكامل والتعاون الإقليمي في بناء فضاء مغاربي للمعرفة والابتكار. إن مستقبل المنطقة يرتبط بقدرتها على تحويل ثرواتها البشرية الشابة إلى قوة دافعة للإنتاج والإبداع، وبالتالي بناء اقتصاد متنوع ومستدام وقادر على المنافسة في النظام الاقتصادي العالمي الجديد. ولهذا تواجه دول المغرب العربي فرصة تاريخية للانتقال إلى اقتصاد قائم على المعرفة وتحقيق التنمية المستدامة. ويحدث ذلك من خلال رأس المال البشري والبحث العلمي والبنية الرقمية لأنهم يشكلون ركائز أساسية لهذا التحول. ومع ذلك، فإن نجاح هذه المسيرة يتوقف على القدرة على معالجة التحديات المتعلقة بالتمويل والتشريعات والاستقرار السياسي والمهارات الرقمية من خلال تعزيز الاستثمار في التعليم والابتكار، وتطوير بنية تحتية رقمية عادلة، ووضع أطراف تنظيمية محفزة، يمكن لدول المغرب العربي تحقيق قفزة نوعية نحو اقتصاد معرفي يوفر فرص عمل، ويرفع مستوى العيش، ويحافظ على الموارد البيئية للأجيال القادمة. إن تطبيق الاقتصاد المعرفي ضمن سياسات التنمية المستدامة ليس خياراً بل ضرورة لتحسين تنافسية الدول وتحقيق رفاهية شعوبها في السنوات القادمة.

سابعا : المصادر والمراجع :

- **المصادر والمراجع العربية :**

1. الاتحاد الدولي للاتصالات .(ITU) .(2022) *قياس مجتمع المعلومات*.
2. الاتحاد الأوروبي. (2022) *التنمية المستدامة*.
3. البنك الدولي. (2022). *تقرير حول بناء اقتصاد المعرفة: استراتيجيات متقدمة للتنمية*.
4. البنك الدولي. (2023). *مؤشرات التنمية العالمية: الإنفاق على البحث والتطوير، الالتحاق بالتعليم العالي، مستخدمي الإنترنت*.
5. اليونسكو. (2021). *تقرير العلوم: البحث والتطوير في المنطقة العربية*.
6. الوكالة الدولية للطاقة المتجددة .(IRENA) .(2023) *تقرير القدرات المتجددة والإحصاءات*.
7. الشبلي، أ. هاجر علي، والجابر، محمد توفيق. (2022). *واقع الدولة الليبية في الدفع نحو اقتصاد المعرفة* .مجلة الجامعي، العدد الخامس والثلاثين، ربيع 2022.
8. الاقتصاد المعرفي في دول المغرب العربي: الفرص والقيود. (2022). *المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية*.
9. المنظمة العالمية للملكية الفكرية .(WIPO) .(2023) *تقرير مؤشر الابتكار العالمي*.
10. بن عمر، س. (2022). *تحديات التحول نحو الاقتصاد الرقمي في دول المغرب العربي* .مركز الدراسات الاستراتيجية والدبلوماسية.
11. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي .(UNDP) .(2022) *تقرير التنمية البشرية*.
12. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2025).
13. سعداوي، ج.، وبلطرأ. (2021). *رأس المال البشري والنمو الاقتصادي في دول المغرب العربي* (ملخص). دار نشر سبرنغر.
14. عبدالمنعم، هبه، وقعلول، سفيان. (2019). *اقتصاد المعرفة: ورقة إطار* .صندوق النقد العربي، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
15. منبر ليبيا. (2022). *تقرير إعادة بناء الاقتصاد الليبي على أسس جديدة ومستدامة*.
16. ملفات تعليم اليونسكو. (2024).
17. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو). (2020) . *التعليم من أجل التنمية المستدامة: خارطة الطريق*.
18. نور الدين، ف. (2019). *التكامل الاقتصادي المغاربي في ظل اقتصاد المعرفة* .سلسلة كتب اتحاد المغرب العربي.

مجلة الفاروق للعلوم مجلد2 العدد 3 ـــ