

دراسة تحليلية لمؤشرات المعرفة في كل من الجزائر تونس والمغرب خلال الفترة 2020-2017

An analytical study of knowledge indicators in Algeria, Tunisia and Morocco during
2017-2020

معزوز فتح الله^{1*} ، عزوز أحمد²

¹ جامعة البويرة (الجزائر)، profateh@gmail.com

² جامعة البويرة، (الجزائر)، azzouzayoub2013@gmail.com

النشر: 2021/08/15

الاستلام: 2021/04/24

ملخص:

من خلال هذا البحث حاولنا دراسة وتحليل مؤشر اقتصاد المعرفة للدول الجزائر تونس والمغرب اعتمادا على آخر تقرير لهذا المؤشر الصادر عن الأمم المتحدة الإنمائي بالشراكة مع مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم الذي تطرق إلى العديد من المؤشرات الرئيسية والفرعية لمؤشر المعرفة التي لها آثار بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على المعرفة وتطبيقاتها على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، هذا المؤشر الذي يهتم بالتعليم بأطواره المختلفة، البحث العلمي والتطوير، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأخيرا البنية التحتية كل هذه المؤشرات نحاول من خلالها توضيح موقع الدول محل الدراسة وأهم النقاط التي تجعل منها رائدة من أجل التقدم ومنافسة الدول الرائدة في هذا الزمن.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة، مؤشر المعرفة، التعليم قبل الجامعي، التعليم العالي، البحث والتطوير، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

رموز JEL: O3.

Abstract:

Through this research, we tried to study and analyze the knowledge economy index for the countries of Algeria, Tunisia and Morocco, based on the latest report of this indicator issued by the United Nations Development in partnership with the Mohammed bin Rashid Al Maktoum Foundation, which dealt with many of the main and subsidiary indicators of the knowledge index that have implications, directly or indirectly. Directly on knowledge and its applications on economic and social aspects, this indicator that is concerned with education in its various stages, scientific research and development, information and communication technology and finally the infrastructure. All these indicators are trying to clarify the location of the countries under study and the most important points that make them a pioneer in order to progress and compete with the leading countries. at this time.

Keywords: Knowledge economy, knowledge index, pre-university education.

(JEL) Classification : O3.

1. مقدمة:

أضحت المعرفة المصدر الهام للتنافسية أي بلد في السوق العالمية والقوة المحركة الأهم لعجلة النمو الاقتصادي، بل أضحت تحدد مسار تنمية وتطور البلدان، ظهر ذلك خلال تنامي اهتمام المؤسسات الدولية والدول المختلفة بالحديث عن اقتصاد المعرفة وقياس تطور الدولة في مسار تحقيقه .

إن توليد المعرفة وجعلها منافع اقتصادية واجتماعية يتطلب نظاما جديدة للابتكار، ويمس كذلك الموظفون المؤهلون تأهيلا راقيا والنقل الكفاء للتكنولوجيا ورأس المال الاستثماري (كمولد الابتكار). وارتفاع مستويات المعرفة في المجتمع تقودنا إلى زيادة مستويات النمو الاقتصادي ومستويات أعلى من التنمية الاقتصادية، وقد حاولت الدول العربية والمغربية السير قدما في اتجاه اقتصاد المعرفة بسبب تأثير ثورة الاتصالات على الحياة الاقتصادية من خلال الاهتمام بركائز اقتصاد المعرفة في الاستثمار في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و التعليم في مختلف الأطوار مع توفير بيئة و بنية تحتية اقتصادية مناسبة لذلك.

1.1. إشكالية البحث: من خلال ما سبق تتبلور الإشكالية التالية: إلى أي مدى يساهم مؤشرات اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي في الدول العربية ما هو واقع الدول الجزائر تونس والمغرب في مؤشرات اقتصاد المعرفة ؟

2.1. أهمية البحث:تأتي أهمية البحث فمن خلال الانعكاس الكبير لتطور لمؤشرات اقتصاد المعرفة على الاقتصاد و تحليل موقع الدول محل الدراسة في هذا الميدان الذي صار أهم محدد لمدى تقدم وتخلف الدول.

1.3. أهداف الدراسة: هدفنا من الورقة البحثية أساسا إلى معرفة مدى مساهمة الدول محل الدراسة لمؤشر اقتصاد المعرفة وموقعها في ذلك مع إعطاء بعض التحليلات لأسباب تلك المراتب في مختلف المؤشرات وكذلك محاولة منا لتبيين المؤشرات وفهمها بطريقة أفضل.

2- ماهية اقتصاد المعرفة:

يعتبر اقتصاد المعرفة من المفاهيم حديثة النشأة كونها مرتبطة بالموجة الأخيرة من التطور التكنولوجي والتقني إذ صارت من المصطلحات الأكثر رواجاً إذ تم ربطها بعملية الإنتاج والدخل الوطني.

2 - 1 - مفهوم اقتصاد المعرفة:

- تعريف اقتصاد المعرفة: هناك مجموعة من التعريفات والمفاهيم التي تم ذكرها فيما يخص اقتصاد المعرفة، يمكن تلخيصها فيما يلي.

- تعريف OCDE: تعرف الاقتصاد المعرفي بأنه الاقتصاد القائم على اكتساب وتوليد ونشر وتطبيق المعرفة لدفع عجلة النمو ولتواصل التنمية في المدى البعيد (11-9، 1996، OCDE.)
- تعريف (APEC)، (2000) لاقتصاد المعرفة على أنه "الاقتصاد الذي تحركه الأفكار والمعرفة وليس الموارد العينية، فهو اقتصاد قائم على إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة فهي المحركات الأساسية للنمو وتوليد الثروة والتوظيف عبر كافة الصناعات (Pacific Economic Cooperation.2000)
- تعريف البنك الدولي لاقتصاد المعرفة أنه الاقتصاد الذي يخلق ويكتسب ويكيف ويستخدم المعرفة من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية
ومن التعريفات السابقة، يمكننا التأكيد على أن اقتصاد المعرفة يبنى على قواعد مخالفة للاقتصاد الصناعة من عدة زوايا نذكر منها كما يلي (أبحاث البنك الدولي ، 2009 ، ص60)

- طبيعة المورد الاقتصادي: من خلال تعامل الاقتصاد الصناعي مع الموارد من موارد أولية آلات ومنتجات مادية، في حين يتعامل اقتصاد المعرفة مع الموارد الغير مادية من معارف، معلومات، وبرمجيات، بيانات.
- طبيعة العائد والتكلفة: يتخصص اقتصاد الصناعة في عناصر العائد والتكلفة المحسوسة، إلا أن اقتصاد المعرفة يتخصص - إضافة إلى ما سبق - مع العناصر اللا محسوسة مثل: تنمية العنصر البشري، الاستثمار في مجال التربية.
- من حيث القيمة: نجد الاقتصاد الصناعي يتعامل مع ازدواجية قيمة المنفعة والتبادل في حين يتعامل اقتصاد المعرفة علاوة على ذلك مع القيمة الرمزية وقيمة المعلومات.
- من حيث الملكية: يتعامل الاقتصاد الصناعي مع الملكية المادية إلا أن، اقتصاد المعرفة يتعامل مع الملكية الفكرية أساساً.

بالإضافة لما سبق، نجد أن اقتصاد المعرفة يرتكز على أربع أركان رئيسية هي:

- 1- العامل المؤهل و الماهر؛
- 2- نظام ابتكار ناجح؛
- 3- بنية معلوماتية حديثة؛
- 4- إطار مؤسسي ومناخ اقتصادي مناسب .

إن الركائز الأربع سالفة الذكر، جعلت اقتصاد المعرفة يحقق الكثير من الايجابيات نذكر منها (محمد جابر، 2008، ص 72).

1- على المؤسسات ان تقوم بعملية التحديث والابتكار ؛

2- نشر المعرفة وتوظيفها وإنتاجها (باعتبارها سلعة) ؛

3- عمليات التبادل إلكترونياً ؛

4- له نواتج ومخرجات تعليمية مرغوبة وجوهرية ؛

5- تكسب المستهلك (النهائي خاصة) ثقة كبيرة وبدائل اكثر. فباتت المعرفة أهم مصدر للسيادة الاقتصادية في هذا الزمن، وفي المستقبل كونها ستصير محور الصناعات المستقبلية، كما سيجعل الجميع يتنافس للحصول عليها وتنميتها.

2-2- - ميزات اقتصاد المعرفة:

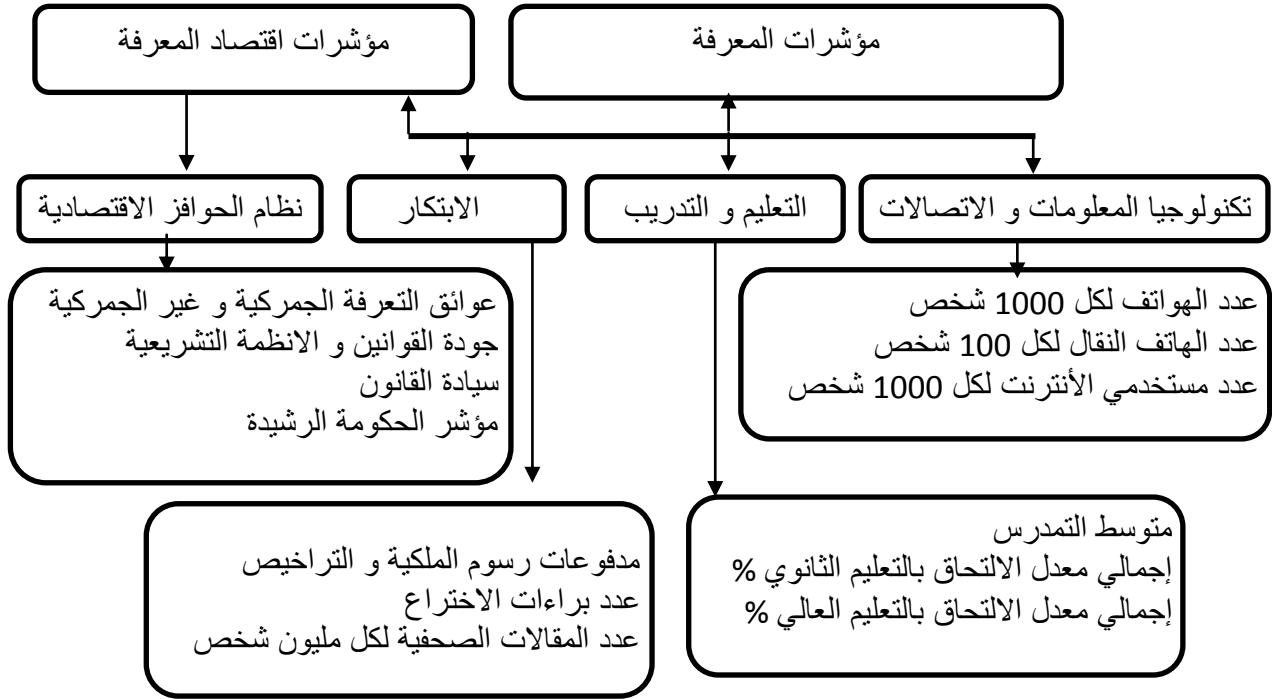
اقتصاد المعرفة يتميز بعدة سمات، نذكر أهمها: (Keith Smith 2000, p. 5)

- مهما كانت المسافات لا تمثل أي عراقيل أمام الاتصال أو التعليم أو نجاح المشروعات أو الاندماج الكامل في المجتمع بشكل عام، أو حتى عملية التنمية الاقتصادية .

- يمتلك اقتصاد المعرفة القدرة على التجديد والابتكار وخلق وتوليد منتجات فكرية ومعرفية وغير معرفية جديدة تماماً لم تكن معروفة في الأسواق التقليدية من قبل، ومن ثم يساعد على خلق وإيجاد المنتجات غير المألوفة وأكثر منفعة وإقناعاً للمستهلك والمتعامل معه (David B. 2003, p:10.) هو اقتصاد كثيف المعرفة يركز أساساً على الاستثمار في المورد البشري باعتباره رأس المال المعرفي والفكري.

3- مؤشرات اقتصاد المعرفة: يعتبر أول مؤشر لقياس اقتصاد المعرفة الذي تم اعتماده من قبل البنك الدولي وهو الشكل الآتي:

شكل رقم 01: يوضح مؤشرات المعرفة ومؤشرات اقتصاد المعرفة حسب مقارنة البنك الدولي.



Source World Bank Knowledge Economy Index (KEI) 2012 Rankings,
<http://sitere.worldbank.org/intunikam/resources/2012.pdf>

3-1- مؤشر المعرفة العربي 2016:

هو عبارة عن مؤشر تم تأسيسه وفق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالشراكة مع مؤسسة حمد بن راشد آل مكتوم بهدف تطوير فكر قياس المعرفة في البلدان العربية من خلال بناء مؤشر للبلدان العربية يتم توضيح مكانتها المعرفية ، هذا المؤشر هو بنية مركبة صيغت من منظور المعرفة لاجل التنمية الاقتصادية وهو بدوره يتكون من ستة مؤشرات فرعية يتحدد قيمة كل منها في سلم تصاعدي من قيمة 0 كأدنى قيمة إلى قيمة 100 وهي أعلى قيمة (مؤشر المعرفة العربي ص:82) تتمثل هذه المؤشرات في:

- مؤشر التعليم الابتدائي المتوسط والثانوي أو ما يصطلح عليه — (ما قبل الجامعي)
- مؤشر التعليم المهني والتدريب والتعليم التقني
- مؤشر البحث والتطوير و الابتكار؛
- مؤشر الاقتصادي والبنية التحتية؛
- مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال (TIC)

3-2- أهم مميزات مؤشر المعرفة العربي:

يتميز هذا المؤشر بمجموعة من الميزات المفاهيمية و المنهجية والتي تجعله مؤشر مهم لتنمية أداة عملية واعدة تركز للرصيد العالمي المرتبط بمؤشرات قياس ووزن المعرفة وتعتبر فيما يلي (مؤشر المعرفة العربي 2016، ص ص: 5-6):

كإضافة لمفهوم المعرفة في خدمة التنمية بكل أبعادها؛

موائمة خصوصية الدول العربية خاصة الثقافية منها مع مراعاة عراقيلها التنموية ، من خلال الاهتمام بواقعها وأوضاعها مع التركيز على تركيب المتغيرات ومكوناتها التي لها اهتمام في المؤشرات العالمية الانفتاح على النسق العالمي بالاهتمام بأبعاد تربط مكونات مؤشر المعرفة العربي والمؤشرات العالمية ذات العلاقة لأنها لا تلغي المنطقة العربية عن الاقاليم العالمية ليحصل التكامل الإقليمي و العالمي؛ اعتماد النظرة التشاركية مع بلورة توافق حول الخيارات المفاهيمية والتقنية المعتمدة من خلال عقد الكثير من الورشات الإقليمية عربيا (الإمارات ،الأردن ،تونس مصر المغرب الجزائر) وجلسات أخرى مع خبرات ومراكز بحث خارج وداخل المنطقة العربية؛

3-3- المعوقات المتعلقة ببناء مؤشر عربي:

تظهر العديد من العراقيل والصعوبات أثناء وضع مؤشرات اقتصادية دقيقة لقياس اقتصاد المعرفة منها ما يرتبط ببناء المؤشرات خاصة في توفر البيانات والمعلومات المرتبطة بذلك وأيضا حول مدى دقتها ، وعموما تلخص أهم تلك العراقيل في النقاط التالية:

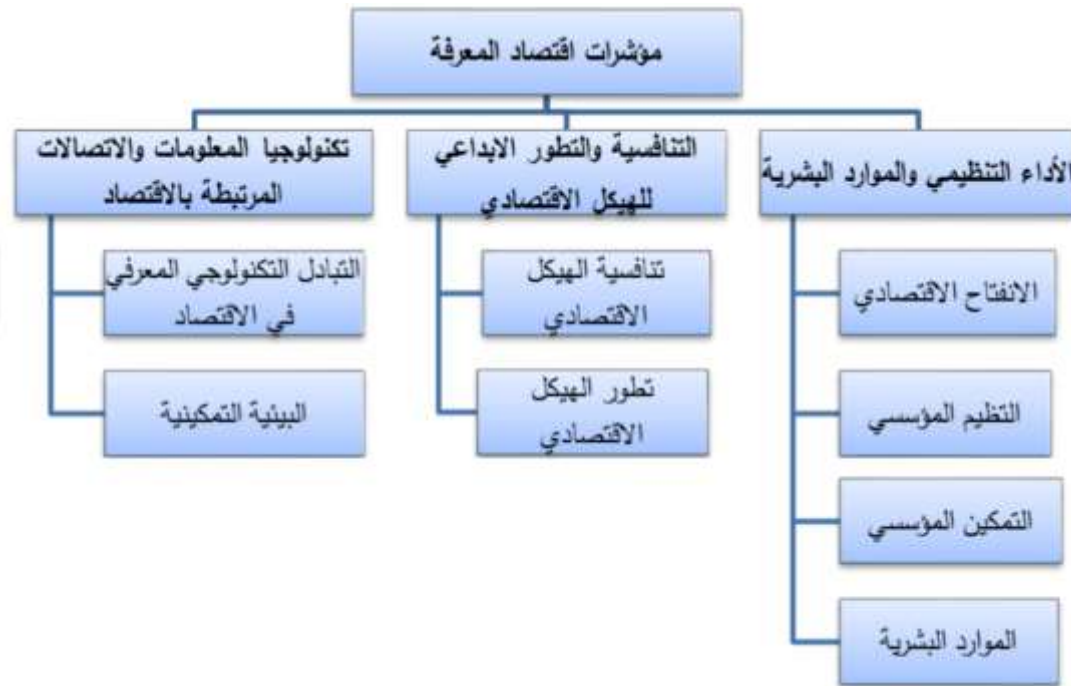
تلك المعلومات بالأمور السياسية وعلاقات الدول الداخلية؛

هناك بعض المؤشرات لا تتوفر في بعض الدول و بالتالي يؤثر سلبا على قياس المؤشر عربيا؛

التفاوتات النسبية في الإمكانيات بين الدول العربية في جعل عملية المقارنة صعبة نوعا ما؛

الملكية الفكرية خاصة تلك المرتبطة بالبحوث والتكنولوجيا وما ينجر عنها من صعوبة التطبيق وصرامة المراقبة لأنها أهم الأسس في قياس المؤشر.

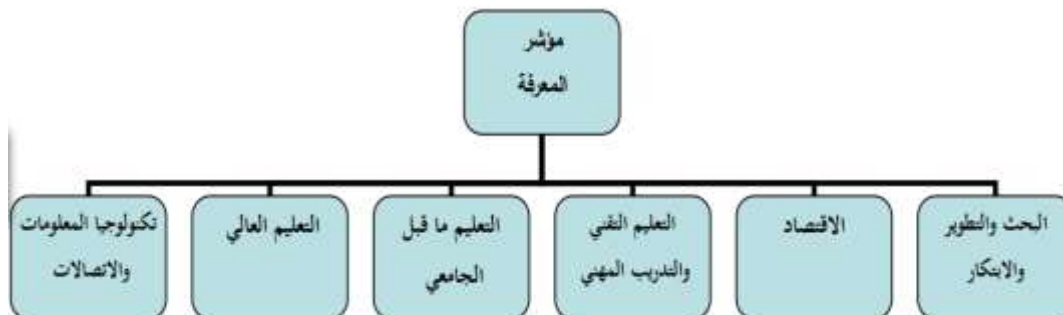
الشكل رقم 02 تركيبة مؤشر اقتصاد المعرفة وفقا لمنهجية مؤشر المعرفة العربي 2016



المصدر: مؤسسة حمد بن راشد آل مكتوم/ المكتب الإقليمي للدول العربية /برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "مؤشر المعرفة 2016 ، دار الغرير للطباعة دبي - الإمارات المتحدة العربية ، 2016 ،ص:16.

لكن مع ظهور بعض التغيرات الهيكلية ولتسهيل اعتماد مؤشر المعرفة العربي تم تغيير وتنظيم هذا الأخير على الشكل التالي ودائما وفق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالشراكة مع مؤسسة حمد بن راشد آل مكتوم كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم 03: مؤشر المعرفة



المصدر: مؤسسة حمد بن راشد آل مكتوم/ المكتب الإقليمي للدول العربية /برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "مؤشر المعرفة 2016 ، دار الغرير للطباعة دبي - الإمارات المتحدة العربية ، 2016 ،ص:16.

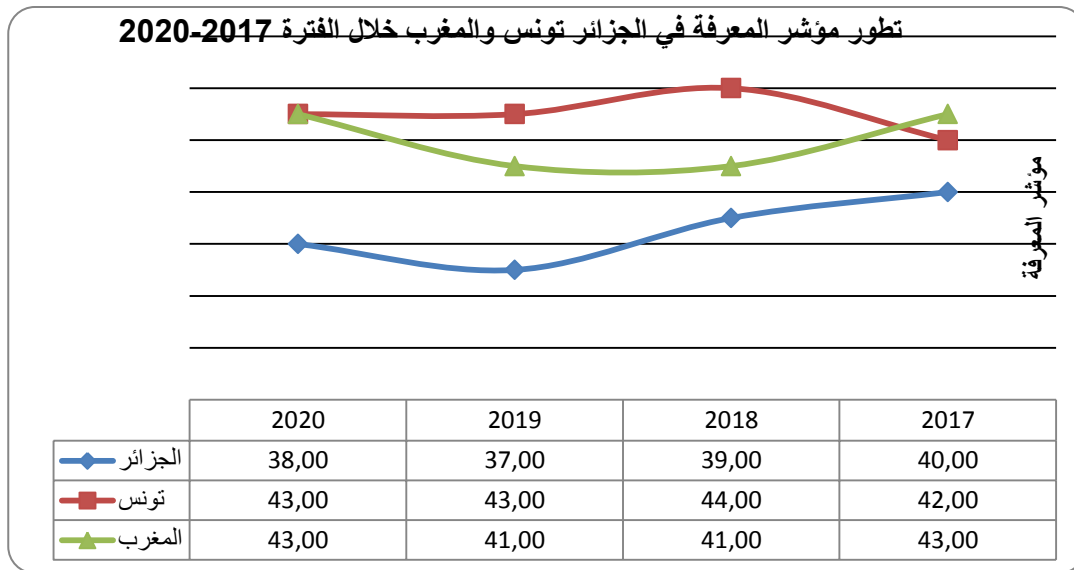
4- مؤشر اقتصاد المعرفة في الدول تونس الجزائر والمغرب خلال الفترة 2017 - 2020.

هناك عدة محاور يتم فيها قياس مؤشر اقتصاد المعرفة ثم يتم الانتقال الى المؤشرات الفرعية الأخرى

4-1- مؤشر اقتصاد المعرفة:

يقيس مؤشر اقتصاد المعرفة مدى تفوق الدول العالم في ميدان اقتصاد المعرفة وبيتم ترتيب الدول في سلم ترتيبى تصاعديا من النقطة 0 كأدنى نقطة إلى غاية 10 كأعلى قيمة ويوضح الجدول التالي ترتيب كل من الجزائر تونس والمغرب في الترتيب وفق هذا المؤشر

الشكل رقم 04 مؤشر اقتصاد المعرفة في كل من تونس الجزائر والمغرب.



Source :

<https://www.knowledge4all.com/GINewTimeVisualization.aspx?language=ar&chart=line&countries=4&topics=1120&year=2017,2018,2019,2020#StartPage>

بدأت دول العالم بترجمة توجهها نحو اقتصاد المعرفة عن طريق انتهاجها من خلال مختلف التعديلات في بنيتها التشريعية وحتى القانونية كما لجأت إلى إنشاء مجموعة من المشاريع البحثية وأيضاً إلى إقامة مدن معرفية وحاضنات المنتجات المعرفية والرقمية والحدائق التكنولوجية

أنت الجزائر من حيث الأداء المعرفي في المجموعة رقم 03 أي ما بين مؤشر 37 و 40 خلال

الفترة الزمنية (2017-2020) كما نرى في الجدول أعلاه:

تعتبر تونس أحسن أداء معرفي مغاربية من خلال بقاءها على مستوى مؤشر كابين 41 و 42 هنا

نرى أن المغرب من خلال توجهه العام يخطو خطا في التوجه الملائم وهذا ما يمنحه صفة البلد الدينامي

تكنولوجيا

فتونس في الواقع تمخضت نتيجة استثماراتها في مشاريع لها طابع تكنولوجي متطور ، نذكر على سبيل المثال لا الحصر وكالة النهوض بالصناعة والتجديد ، المعهد الوطني للمواصفات الملكية ، برامج التأهيل.

تأتي بعد المغرب دولة الجزائر ومركزها المتأخر مقارنة مع بقية الدول المغاربية وهذا باحتلالها المرتبة 96 محققا بذلك تحسن في المرتبة بعدما كانت سنة 2000 في المرتبة 109 عالميا

4-2- المؤشرات الفرعية في دول محل الدراسة:

لابد من معرفة وتحليل للمؤشرات المعرفية الفرعية والتي من خلالها يمكننا أن نلتبس موطن الضعف والقوة لكل دول محل الدراسة إذ لا يمكن الاكتفاء بدراسة وتحليل مؤشر اقتصاد المعرفة لصورة عامة دون التعمق في فروعه المكونة له.

الجدول رقم 01 المؤشرات الفرعية لمؤشر اقتصاد المعرفة

	التعليم قبل الجامعي	التعليم المهني والتدريب التقني	التعليم العالي	البحث والتطوير والابتكار	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	الاقتصاد	البيئة التمكنية
تونس	57.6	43.5	42.5	20.3	48.8	38.1	50.9
الجزائر	57.3	30.7	47.2	14.2	37.5	32.3	46.5
المغرب	51.6	46.9	36.5	19.3	52.3	44.2	50

Source : <https://www.knowledge4all.com>

تعتبر مؤشر التعليم ما قبل الجامعي أفضل أداء للجزائر في المؤشر الفرعي وذلك باحتلالها المرتبة 60 عالميا و أقل أداء لها بتمثل في مؤشر البيئة التمكنية باحتلالها المرتبة 114 في حين نجد إن المغرب قد حققت أفضل مؤشرين الذين يتمثلا في كل من مؤشر التعليم العالي و الاقتصاد باحتلالها المرتبة 65 عالميا بينما نجدها في المرتبة 108 في مؤشر البيئة التمكنية

كذلك كان أداء تونس أفضل مؤشر التعليم بمؤشر 57.6 بينما كانت متأخرة في مؤشر البيئة التمكنية بمؤشر 50.9.

4-2-1- مؤشر التعليم ما قبل الجامعي:

نجد هذا المؤشر يكون المراحل الابتدائي والمتوسط والثانوي بالإضافة لبرامج الطفولة المبكرة وكذلك التعليم ما قبل المدرسي أو ما يعرف بدور الحضانه والروضات، كونه ذو أهمية من أجل بناء رأس المال البشري ، فهناك علاقة وثيقة بين التعليم بمختلف مراحلها والمعرفة والتنمية الشاملة ، فالرفع من جودة التعليم تعتبر هدف أساسي من بين الأهداف الإستراتيجية التي يستهدفها مختلف الدول وحتى مختلف المؤسسات والهيئات الدولية من أجل تحقيقها في سبيل تعبئة المورد المدية والبشري.

من خلال هذا المؤشر للدول محل الدراسة متقاربة كثيرا حيث نجد تونس أفضلهم بمؤشر 57.6 وهي اقل في كل من الجزائر والمغرب باحتلالهما بمؤشر 57.3، 51.6 على التوالي.

الجدول رقم 02 : مؤشر التعليم ما قبل الجامعي لدول (تونس الجزائر ، المغرب) لسنة 2020.

المغرب		الجزائر		تونس		مؤشر التعليم ما قبل الجامعي
الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	
105	44.6	110	43.1	108	44.1	رأس المال المعرفي
64	60.8	120	40.1	101	49.4	الالتحاق
107	54	63	70	102	55.7	الانتماء
81	18.9	80	19.2	73	27.2	النواتج
74	62.2	17	78.5	21	77.9	البيئة التمكينية التعليمية
27	54.9	/	/	20	82.3	الاتفاق على التعليم
91	47.6	56	69.4	67	62.8	برامج الطفولة المبكرة
65	81.8	44	87.6	36	90.2	البيئة المدرسية

Source :Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation (MBRF) and United Nations Development Programme/ Regional Bureau for Arab States (UNDP/RBAS) Global Knowledge Index 2017.

https://www.knowledge4all.com/countryprofilepdfs/AKI2020/4_ar.pdf 01/12/2020 اطلع عليه يوم

نلاحظ بالنسبة الى محور البيئة التمكينية نجد ان هناك تفاوت كبير من 17 إلى 74 من حيث المراتب بين الدول ففي التفرع المتمثل في رأس المال المعرفي كانت الجزائر في المرتبة 110 عالميا ويعزى ذلك إلى نقص التكوين لدى المجتمع ككل.

بالإضافة لما سبق نلاحظ أن مؤشر الانفاق على التعليم قد تصدرت تونس الترتيب العربي باحتلالها المرتبة 20 تليها المغرب في المرتبة 27 مع غياب قياس لهذا المؤشر في الجزائر لسنة الدراسة. أما مؤشر البيئة المدرسية فنرى ان تونس تصدرت المجموعة في المرتبة 36 عالميا تليها الجزائر المرتبة 44 وأخيرا المغرب في المرتبة 65. يعود السبب في هذا التفاوت حسب تقرير البنك الدولي و تقارير المعرفة العربية إلى أن العوائد من المخصصات المالية على العملية التعليمية داخل الصف وعلى جودة التعليمات، وما زالت ضعيفة جدا ، بسبب ان غالبية تستهلك في البنى التحتية ، والأجور والتموينات.

جدول رقم 03 : مؤشر التعليم المهني و التدريب التقني للدول (تونس الجزائر والمغرب) لسنة 2020.

المغرب		الجزائر		تونس		مؤشر التعليم المهني و التدريب التقني
الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	
56	52.4	133	30.7	91	44.5	التكوين والتدريب المهني
86	39.5	105	35.9	115	33.6	التدريب المستمر
39	61	132	12.8	68	51.9	بيئة التعليم التقني
124	38.6	98	43.7	110	41.8	سمات سوق العمل
105	33	92	37	93	36.6	مؤهلات القوى العاملة ورأس المال البشري
113	51.8	92	59.4	105	54.1	بيئة سوق العمل

https://www.knowledge4all.com/countryprofilepdfs/AKI2020/4_ar.pdf 01/12/2020 اطلع عليه يوم

يعزو النمو والإنتاجية بنمو المعرفة وكثافتها بالإضافة إلى التقدم التقني التي تعتبر مدخلات العملية الإنتاجية كما يعتبر كل من التقدم التقني بالديناميكية و كثافة المعرفة في اتصالها بالمنتجات، ونمو عنصر العمل الذي يمتلك تكوين عالي ، كما يدخلان في إعداد رأس مال البشري العالي الكفاءة من خلال الاعتماد على التعليم والتدريب ، كما بينت الكثير من نتائج مؤشر التعليم المهني والتدريب التقني تباينا كبيرا في الترتيب فقد تبوأ المغرب المقدمة بمؤشر 46.9 كأعلى مؤشر وأدنى مؤشر في الجزائر التي قدرت بـ 30.7 وتعود تلك التباينات على مستوى تحديث الأرضية القانونية و الإدارية ، بما فيها تلك تشرف على عملية التشغيل والعلاقات المهنية داخل سوق العمل.

فقد كرست المغرب العديد من الإصلاحات الاقتصادية في سبيل ربط التنمية مع تأهيل رأس المال البشري ، مما يفعل اقتصاد المعرفة تحتل مكانتها كونها ميزة تنافسية في الموارد مهمة، كما تعتبر نسبة 62.5% من المؤسسات التي تقدم تدريبا نظاميا في المغرب من مجموع الشركات كما نلاحظ كثافة أعداد التقنيين التي تبلغ 4.2 لكل ألف نسمة من القوى العاملة ، في حين نجد المؤشر في الجزائر فهي لا تمثل إلا التدريب هذا ما نتج عنه ارتفاع لكن في تونس تمثل 33.6% وفي مصر 8.1% من إجمالي الشركات . (فاطمة الزهرة بن زيدان ، 2019 ، 284).

4-2-2- مؤشر التعليم العالي : نجد هذا المؤشر علاقة ارتباط إيجابي ووقوي بين مستوى اهتمام الحكومة بجودة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي مع تقدمها في درجات متقدمة من حيث النمو والتنمية القائمة على المعرفة ، إذ يعتبر التعليم العالي أهم دعائم التنافسية الاقتصادية.

الجدول رقم 04: المؤشرات الفرعية للتعليم العالي لدول (تونس الجزائر والمغرب) سنة 2020.

المغرب		الجزائر		تونس		مؤشر التعليم العالي
الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	
34	52.6	7	66.4	10	63.6	مدخلات التعليم العالي
		34	36.5	33	46	الانفاق
54	43.4	10	61.7	9	63	الالتحاق
75	66.4	47	73.5	16	82.2	الموارد البشرية
108	24.8	80	33.3	99	27.1	مخرجات التعليم العالي
106	24.7	24	52.5	66	39.8	التخرج
120	27	113	33.3	129	16.2	العمل بعد التخرج
77	25.7	63	33.3	72	27.4	جودة الجامعات
53	22.1	83	8.9	57	20	كفاءة الطلاب

Source: Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation (MBRF) and United Nations Development Programme/ Regional Bureau for Arab States. Opcit

https://www.knowledge4all.com/countryprofilepdfs/AKI2020/4_ar.pdf 01/12/2020 اطلع عليه يوم

نلاحظ من خلال هذا المؤشر على تفاوت بين الدول محل الدراسة فمؤشر بمدخلات التعليم العالي فقد كانت كل من الجزائر وتونس ضمن المراتب الأولى عالميا بترتيب 7 و على التوالي 10 فهي تحتل مراتب متقدمة نسبيا عالميا أما من حيث الإنفاق على التعليم العالي ، لتكون المغرب في مراتب متأخرة 34 عن الاخيرتين

4-2-3- مؤشر البحث والتطوير:

البحث والتطوير يعتبران من العوامل المتكاملة والأساسية لنجاح أو فشل أي دولة وفي بناء مجتمع المعرفة المنشود من قبل معظم الدول ، و يعتبر محرك هام للنمو والتنمية الاقتصادية المستدامة سواء تحدثنا على الدول المتقدمة او النامية (الأمم المتحدة، 2013، ص:5)

جدول رقم 05 مؤشر البحث والتطوير للدول (تونس، الجزائر والمغرب) لسنة 2020.

المغرب		الجزائر		تونس		مؤشر البحث والتطوير
القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	
15.9	87	18.7	76	21.7	63	البحث والتطوير
20.2	80	27	50	30.1	44	مدخلات البحث والتطوير
11.5	103	10.5	115	13.2	90	مخرجات البحث والتطوير
23.7	63	8.7	130	14.5	105	الابتكار في الانتاج
22.6	83	7.2	129	15.8	105	مدخلات الابتكار في الانتاج
24.5	42	9.8	113	13.6	88	مخرجات الابتكار في الانتاج
25.1	72	5.8	135	22.1	83	الابتكار المجتمعي
24.5	78	7	137	23.7	79	مدخلات الابتكار المجتمعي
25.5	65	5.1	125	21.1	87	مخرجات الابتكار المجتمعي

Source :Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation (MBRF) and United Nations Development Programme/ Regional Bureau for Arab States،Opcit

https://www.knowledge4all.com/countryprofilepdfs/AKI2020/4_ar.pdf 01/12/2020 اطلع عليه يوم

نلاحظ من خلال ما كشفه التقرير الأخير لمؤشر اقتصاد المعرفة أن مؤشر البحث والتطوير في دول الدراسة لا يزال ادنى من المستوى المطلوب حتى يجعلها قادرة على منافسة مستويات الدول المتقدمة ، نجد أن الدول تونس الجزائر المغرب تعتبر أدنى البلدان إنفاقا على البحث و التطوير، حيث نجدها ادنى البلدان

من حيث عدد الباحثين وفي مقارنتنا بين دول محل الدراسة نجد أن مراتب المخرجات فاقت مراتب المدخلات، نتج هذا من انخفاض المستوى البحث العلمي لدى الجامعات ومراكز البحث في الدول محل الدراسة مع غياب التحفيزات ومعاهد البحوث المتخصصة فيما يتعلق مؤشر الابتكار فهو كسابقه دون المستوى. (بشير هادي عودة، 2016، ص:88)

4-2-4- مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

حسب عناصر هذا المؤشر من حيث مدخلات المؤشر فقد جاءت المغرب في المرتبة 67 قائمة أسرع 10 مراكز تكنولوجية نموا في القارة الإفريقية، أما من ناحية التأثير التنموي على مستوى تطبيقها في الواقع فقد جاءت المرتبة 60 عالميا إذ يساهم بحوالي 07 % في PIB بينما نجد أن الجزائر احتلت المرتبة 103 في هذا المحور وبمساهمة 2.9 في الجزائر.

الجدول رقم 06 مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للدول (الجزائر تونس والمغرب)

المغرب		الجزائر		تونس		مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	
73	67	56	103	65.5	87	مدخلات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
65.5	71	53	103	62.8	78	البنية التحتية
80.5	63	59.1	103	68.3	94	تنافسية القطاع
43.5	74	29.6	111	41.6	85	مخرجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
25.5	90	30	82	32.4	75	الاشتراكات
67.5	61	48.4	98	60.2	81	استخدامات الأفراد
48.1	81	24.4	129	41.5	100	استخدامات الحكومات
37.3	76	17.1	121	35.5	78	التأثير التنموي

Source :Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation (MBRF) and United Nations Development Programme/ Regional Bureau for Arab States·OpCit

https://www.knowledge4all.com/countryprofilepdfs/AKI2020/4_ar.pdf 01/12/2020 اطلع عليه يوم

وكما جاء في تقرير المؤسسة العربية لضمان الاستثمار تعتبر أهم التحديات البارزة التي تؤثر بالسلب على مؤشر الجاهزية الرقمية و التجارة الالكترونية ودرجة نموها ، هي هدم كفاءة تطبيق خدمات الشبكة الدولية للمعلومات مقارنة ارتفاع تكلفتها لان هذه الأخيرة تعتبر البنية التحتية المطلوبة لأي جاهزية رقمية والتماشي مع متطلبات التجارة الالكترونية. (فاطمة الزهرة بن زيدان، 2019، ص:286)

4-2-5- مؤشر الاقتصاد:

ما يميز الجديدة للاقتصاد الجديد على اعتبار الرأس مال المعرفي انه السلعة العامل الأكثر تأثيرا فيه. باعتبارها مدخلات العملية الانتاجية في هذا العصر. (فاطمة الزهرة بن زيدان، 2019، ص:287).

الجدول رقم 07 مؤشر الاقتصاد للدول (تونس الجزائر والمغرب) لسنة 2020.

المغرب		الجزائر		تونس		مؤشر الاقتصاد
الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب	القيمة	
62	45.6	111	35.1	89	39.6	التنافسية المعرفية
56	57.5	101	46.4	80	5.6	البنية التحتية الاقتصادية والمنافسة
76	33.7	119	23.9	94	28.5	المقومات التنافسية
41	46.7	122	24	65	39.3	الانفتاح الاقتصادي
55	45.3	104	29.9	68	40.6	الاقتصاد الابداعي
30	48.1	127	18.2	60	38	التبادل التجاري
72	38.7	84	35.1	91	33.8	التمويل والقيمة المضافة
37	53.7	126	25.5	105	33.8	التمويل والضرائب
104	23.7	43	44.6	67	33.9	القيمة المضافة المحلية

https://www.knowledge4all.com/countryprofilepdfs/AKI2020/4_ar.pdf 01/12/2020 اطلع عليه يوم

من خلال ما سبق فقد احتلت المغرب الصدارة في محور التنافسية والتطوير الإبداعي بتبوئها المرتبة 62 بينما كانت تونس المتصدرة في الترتيب في مؤشر الانفتاح الاقتصادي بالمرتبة 72 بتحسين مواقعها في مؤشر رأس المال الأجنبي مع تخفيض معدل الضرائب الإجمالية من الأرباح التجارية بينما كانت تونس دون المغرب في شتى المؤشرات لتكون الجزائر الأقل من حيث المؤشرات السالفة الذكر بينما نجد الجزائر تتذيل الترتيب في هذه المجموعة في كل المؤشرات السالفة الذكر.

5. الخاتمة

لما رأيناه من تحليلنا لمختلف مؤشرات اقتصاد المعرفة في الدول محل الدراسة رأينا أن مختلف المستويات للعناصر المكونة لهذا المؤشر وجدنا أن هذه الدول لها درجات متواضعة إن لم نقل أنها أقل من المتوسط ويرجع ذلك إلى عدة اعتبارات أهمها نقص وتدني اهتمامها بالبحث العلمي والإنفاق عليها وأيضا كون المجتمعات نامية وبعيدة عن ممارسات واستخدام التكنولوجيا بمختلف تطبيقاتها وخاصة تلك التي لها علاقة مباشرة بالإنتاج المعرفي.

1.5. النتائج:

كان أداء الجزائر متواضع من حيث البنية التحتية المعرفية حيث تحتل المرتبة بين ن 138 دولة في مؤشر المعرفة العالمي 2020 والمرتبة 34 بين 36 دولة ذات تنمية بشرية مرتفعة. أما تونس أداءها متوسط من حيث البنية التحتية المعرفية حيث تحتل المرتبة 82 بين ن 138 دولة في مؤشر المعرفة العالمي 2020 والمرتبة 24 بين 36 دولة ذات تنمية بشرية مرتفعة. أما المغرب فقد كان أداءها متوسط من حيث البنية التحتية المعرفية حيث تحتل المرتبة 83 بين 138 دولة في مؤشر المعرفة العالمي 2020 والمرتبة 3 بين 24 دولة ذات تنمية بشرية متوسطة.

2.5. التوصيات:

أ- الاهتمام بالبنية التحتية لمختلف شبكات الاتصال وبالتدقيق الهائل مع تكوين كوادر بشرية في هذا المجال قادرة على التركيب والتشغيل وحتى الصيانة؛
ب- وضع صوب الأنظار التشريع و القوانين الداعمة لقطاع تكنولوجيا الإعلام و الاتصال و تشجيع الابتكار من خلال دعم المبتكرين؛
ت- خلق جسر بين الجامعات و المؤسسات وذلك لحضن وتنمية مختلف المشاريع والأبحاث وتطبيقها والاستفادة منها في الواقع.

6- قائمة المراجع:

- 1- أبحاث البنك الدولي، بناء اقتصاديات المعرفة، استراتيجيات تنموية متقدمة، ترجمة محمد أمين وموسى أبو طه، دار الكتاب الجامعي، العين، 2009.
- 2- الامم المتحدة "لجنة السياسات الإنمائية" تقرير عن الدورة الخامسة عشر ، من 18-22 مارس 2013 ، نيويورك، ص:05.

- 3- بشير هادي عودة، عدنان فرحان الجوارين، عوائق البحث العلمي ومتطلبات النهوض به في الدول العربية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، السنة الثانية عشر، المجلد الرابع، العدد 28، جامعة البصرة، 2016.
- 4- فاطمة الزهرة بن زيدان ، دراسة أثر اقتصاد المعرفة على النمو الاقتصادي باستخدام نماذج بانل حالة دول شمال إفريقيا مجلة اقتصاديات شمال افريقيا العدد 20 السنة 2019 .
- 5- فريديك شرر، ترجمة علي أبو عمشة ، نظرة جديدة إلى النمو الاقتصادي وتأثره بالابتكار التكنولوجي، الطبعة الأولى الرياض: مكتبة العبيكان، 2002 .
- 6- محمد جابر طاهر الشمري، دور اقتصاد المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي، مصر نموذجًا، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، العراق، العدد 1.

- 7- David Begg Stanley fischer, Rudiger dornbusch, Macroéconomie, Adaptation française bernerd Bernier, hnri-louis vedie, 2eme édition dunod Paris France 2002 .
- 8- Asia – Pacific Economic Cooperation. Available at: [www.apec.org/ Meeting- papers / leaders-declaration / 2000-aclm- aspx](http://www.apec.org/Meeting-papers/leaders-declaration/2000-aclm.aspx).
- 9- David Begg, Economies. The McGrew-Hill Companies, London. 2003.
- 10- Gregory n mankiw, Macroéconomie 3eme édition De boeck PARIS France 2003.P 264.
- 11- Keith Smith, What is The “Knowledge economy”? Knowledge – intensive industries and distributed- Knowledge bases, Oslo, May 2000, pp. 2:5, available at: <http://www.ebusinessforum.gr/old/content/download/workingpaper054.pdf>
- 12- Organization for Economic Cooperation and Development, The Knowledge- based Economy, OECD Documents, OECD/GD 102, 1996.
- 13- Robert J. Barro, la croissance économique, traduit par Fabrice Mazerolle, (paris : Ediscience international, 1996.
- 14- www.worldbank.org.