

مؤشرات جاهزية الولوج إلى الاقتصاد الرقمي
قراءة تحليلية لوضعية الجزائر على ضوء مؤشر الجاهزية الوارد في التقرير الدولي
' THE GLOBAL INFORMATION TECHNOLOGY REPORT 2013 ''

د. ملوكي أوس

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير
جامعة الشاذلي بن جديد، الطارف، الجزائر
Chaker2204@hotmail.com

د. قاسمي شاكور

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير
جامعة الشاذلي بن جديد، الطارف، الجزائر
Chaker2204@hotmail.com

ملخص:

يعتبر الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي تحديا كبيرا في عالم اليوم أين تتسارع وتيرة تنمية التكنولوجيا و تتطور الحياة الاقتصادية و الاجتماعية بشكل رهيب أدى إلى تنامي الأذواق و تنوعها، حيث أصبح من الضروري تنمية كل القدرات اللازمة لضمان انتقال سريع و فعال إلى هذا النوع الجديد من الاقتصاديات، إذ أن عدم مواكبة الركب العالمي من شأنه أن يؤدي إلى عزل المتخلف و إلى التفريط في فوائض و ثروات كبيرة كانت لتتحقق بسبب الثورة الرقمية و ما تتيحه من سرعة و مضاعفة للمعاملات الاقتصادية. و الجزائر كغيرها من بلدان العالم أمام تحد كبير للرفع من قدراتها على مختلف الأصعدة في محاولة بلوغ هدف انتقال سريع و فعال للاقتصاد الرقمي.

تأسيسا على ما سبق أردنا إعداد هذا البحث في سبيل تحقيق أهداف ثلاثة هي:

- التعريف بالاقتصاد الرقمي و ما هي مرتكزاته؟
- إعطاء قراءة معمقة للتقرير الدولي لتكنولوجيا المعلومات -2013- و تحليل مؤشرات الجاهزية للانتقال للاقتصاد الرقمي؟

- الوقوف على مدى جاهزية الجزائر للولوج إلى مجال الاقتصاد الرقمي بناء على المؤشرات الدولية، و تبيان مكانم الضعف؟

- تبيان موقع الجزائر عالميا، و عقد مقارنة خاطفة مع بعض البلدان العربية؟

الكلمات المفتاحية: مؤشر، جاهزية، اقتصاد، رقمي، الجزائر، تقرير.

Abstract:

The passage to the numeric economy is become a big challenge to day, especially in this world where technological development are rising with a great speed, and where the economic life is growing, which influence the citizen comportments, it is why, it is very Important to adhere to the world technological revolution.

Algeria is to day in confrontation with the reality of migration to the numeric economy.

That's why this article aims to:

- Demonstrating the notion of the numeric economy.
- Giving a deep lecture of the 'Networked Readiness Index' including in 'THE GLOBAL INFORMATION TECHNOLOGY REPORT 2013'.
- Presenting the readiness of the Algerian economy to be involved in the word technological transformation, and discovering the weakness factor.

Keywords: Index, Aptitude, economy, numeric, Algeria.

مقدمة:

شهد العالم في العقود الثلاثة الأخيرة نقلة نوعية على جميع الأصعدة حيث أدى التطور السريع و الهائل في تكنولوجيات الإعلام و الاتصال إلى تقليص المسافات و مضاعفة المعاملات الاقتصادية مما أدى إلى تزايد كبير في الثروات و ظهور نوع جديد من الاقتصاديات ألا و هو الاقتصاد الرقمي، هذا الأخير الذي أصبح اليوم رافدا تنمويا متميزا و مصدرا حقيقيا للتشغيل و زيادة الثروة و محركا فعليا لعجلة النمو الاقتصادي، إن المتأمل في هذا الاقتصاد يلاحظ ارتباطه الوثيق بأنواع جديدة من السلع و الخدمات الرقمية من جهة و زحفه على الاقتصاد الحقيقي من جهة ثانية، إذ لا يمكن أن يتصور اليوم وجود شركة أو مؤسسة أو إدارة عمومية دون شبكة انترنت، أو هاتف، أو فاكس، أو برمجيات تسيير، أو برمجيات إجرائية أو غيرها من المنتجات المتعلقة بشكل مباشر بالاقتصاد الرقمي، و هو ما يعكس الأهمية البالغة التي يكتسبها الاقتصاد الرقمي اليوم و التي ستحدد القوى الكبرى مستقبلا، فمن تحكم بالمعلومة و ما أحاط بها و برع في توظيفها كان له مستقبلا حظ وافر من الثروة و الرقي و الازدهار.

و انطلاقا مما سبق، ارتأينا طرح الإشكالية التالية:

ما مدى جاهزية الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي؟ و ما موقعها على الخريطة الرقمية العالمية؟

و تنبثق عن هذا التساؤل الرئيسي جملة من التساؤلات الفرعية نصوغها فيما يلي:

- ما مفهوم الاقتصاد الرقمي؟
- ما هي مرتكزات هذا الاقتصاد؟
- ما هي مؤشرات الجاهزية للانتقال إلى الاقتصاد ؟
- ما هو موقع الجزائر على الخريطة الرقمية العالمية على ضوء مؤشرات المعيار الدولي " ؟
- ما هو موقع الجزائر عربيا ؟

- فرضيات البحث:

- للإحاطة بالإشكالية السابقة ارتأينا تقديم جملة من الفرضيات:
- الفرضية الأولى: لبعث و تطوير اقتصاد رقمي فعال لابد من وجود مرتكزات أساسية، في غيابها لا يمكن بأي حال من الأحوال و إن تضاعفت الجهود في جميع المجالات بعث هذا الاقتصاد و تطويره؟
- الفرضية الثانية: يرجع تخلف الجزائر في هذا المجال إلى غياب المرتكزات الأساسية لتطوير الاقتصاد الرقمي و ضعف الجهود المبذولة في المجالات المرتبطة و المؤثرة على تطور الاقتصاد الرقمي؟
- بالنسبة للفرضية الثالثة: التقدم الواضح لبعض الدول العربية في مجال الاقتصاد الرقمي، مرده إلى إرادة متعددة الأبعاد بين سياسي و اجتماعي و اقتصادي، و ليس إلى الوفرة المالية للبلد ؟

- أهمية الموضوع:

يعتبر الاقتصاد الرقمي و مؤشرات الانتقال إليه موضوعا بالغ الأهمية لما يحمله في طياته من تحديات و نوع جديد من المواجهة العالمية مادتها المعرفة، التكنولوجيا و المعلومات، و إنه من غير المعقول اليوم تصور تطور أيا كان شكله في معزل عن تطور مجال الاقتصاد الرقمي و ما يحمله من إمكانيات هائلة لمضاعفة المعاملات و زيادة الثروة و تسهيل المبادلات و العلاقات، و عليه فإن هذا الموضوع لا يخلو من كونه مادة علمية و عملية دسمة.

- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على ثلاث نقاط أساسية مفادها:

- تبيان أن هناك مرتكزات أساسية لبعث و تطوير الاقتصاد الرقمي لا يمكن تجاهلها أو النجاح من دون إرسائها.
- تسليط الضوء المعايير الأساسية الواردة ضمن مؤشر الجاهزية العالمي **"NRI : Networked Readiness Index"**، و التي تمكن من إعطاء فكرة واضحة عن مدى قابلية و قدرة دولة ما على الانتقال الى هذا النوع من الاقتصاديات.
- تبيان وضعية الجزائر فيما يتعلق بجاهزيتها للانتقال إلى الاقتصاد الرقمي.
- عقد مقارنة عربية نبين من خلالها أن الاستعداد و الجهود المبذولة مستقلة و لو نسبيا عن وفرة الموارد المالية للبلد.

- منهج البحث:

فيما يتعلق بالمنهج المتبع أثناء إعداد هذا البحث فقد اعتمدنا على ما يلاءم كل جزء من أجزائه، حيث استخدمنا المنهج الوصفي لتبيان مكونات مؤشر الجاهزية العالمي **"NRI : Networked Readiness Index"**، كما لم يتم إهمال استخدام المنهج التحليلي في معالجة المادة العلمية لتبيان خبايا البيانات المتعلقة بالقدرات الجزائرية و الجهود المبذولة في سبيل الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، و كان للمنهج المقارن حظا وافرا في محاولة عقد مقارنة إحصائية بين بعض البلدان العربية للدفع بفكرة استقلال حجم الجهود المبذولة عن الوفرة المالية داخل بلد ما، حيث يتعلق الأمر بوجود إرادة متعددة الأبعاد أكثر من أي شيء آخر.

- الدراسات السابقة:

فيما يتعلق بالدراسات السابقة يمكن ذكر ما يلي:

- دراسة : سدي علي - الموسومة ب: "محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة في الجزائر" و الصادرة في سنة 2007-، و التي هدف من خلالها الباحث إلى تتبع أهم الإنجازات التي يمكن الاعتماد عليها لولوج الاقتصاد الرقمي في الجزائر، محاولا تقديم طرح يرمي إلى قياس مؤشرات هذا الاقتصاد الجديد، بما يمكن من تحديد مكامن القوة و الضعف في القدرات الوطنية الحالية.
- دراسة : سالمى جمال - الموسومة ب: "السياسة الاقتصادية الملائمة لإدماج الجزائر في اقتصاد المعرفة" و الصادرة في سنة 2012-، و التي هدف من خلالها الباحث إلى تسليط الضوء على متطلبات إرساء سياسة اقتصادية تمكن من إدماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، مما من شأنه أن يرفع من القدرات الإنتاجية الوطنية و يحسن من أداء الاقتصاد الوطني.
- دراسة : بن منصور فريدة - الموسومة ب: "الصيرفة الالكترونية، كمدخل لبناء الاقتصاد الرقمي في الجزائر- دراسة حالة البنك الخارجي الجزائري-BEA"، وكالة ورقلة" و الصادرة في سنة 2010/2011-، و التي هدفت من خلالها الباحثة إلى تبيان أهمية اعتماد الصيرفة الالكترونية كأحد المداخل الأساسية و الفعالة في تحقيق نقلة نوعية نحو اقتصاد رقمي متشعب و ناجح في الجزائر، حيث حاولت الباحثة الإجابة عن التساؤلات التالية:
- ماذا يقصد بالاقتصاد الرقمي ؟ وهل تواكب الدول العربية التطورات الحاصلة في هذا الاقتصاد ؟
- فيما تمثل الصيرفة الإلكترونية باعتبارها أهم أوجهه، وما هي المصارف الإلكترونية وماذا تقدم من خدمات تميزها عن المصارف العادية ؟
- ماهو واقع الصيرفة الإلكترونية في الجزائر؟ وما مدى استعداد القطاع المالي و المصرفي لهذا التغيير؟

- دراسة : **سمية ديمش** - الموسومة ب: **"التجارة الالكترونية، حتميتها وواقعها في الجزائر"** و الصادرة في سنة 2010/2011-، و التي هدفت من خلالها الباحثة إلى التركيز على أهمية التجارة الالكترونية و دورها في تحقيق نقلة تنموية من خلال توسعة الفضاءات السوقية، كما تعرضت الباحثة إلى الجزائر في محاولة جريئة لتتبع مدى تطور الأنشطة التجارية الالكترونية و تحديد أهم معوقات تطور هذا المجال الحيوي و الضروري في اقتصاديات اليوم.

- دراسة: **عماري عمار و آخرون** - الموسومة ب: **"واقع الاقتصاد الجديد في العالم العربي و الجزائر"** و الصادرة في سنة 2015-، و التي هدف من خلالها الباحث إلى تبيان مختلف المفاهيم المتعلقة ب: **"الاقتصاد الجديد"**، و مدى تبني هذا المفهوم و تكريسه على أرض الواقع على مستوى الدول العربية عموما و في الجزائر خصوصا، حيث حاول الباحث رفقة معاونيه تبيان الأهمية القصوى التي يكتسبها الاقتصاد الجديد ببعديه الرقمي و المعرفي، و مدى تأثير ذلك على الحياة الاقتصادية و الاجتماعية.

و اعتمادا على ما تعرضنا له من أبحاث و دراسات في هذا المجال فيمكننا القول بأن بحثنا هذا يتميز عن غيره بكونه تعرض لوضعية الجزائر فيما يتعلق بإمكانياتها و مجهوداتها لتحقيق انتقال نوعي، سريع و فعال نحو الاقتصاد الرقمي بناء على مؤشر الجاهزية العالمي **"NRI : Networked Readiness Index"**، و الذي مكننا من مقارنة الإشكالية بشكل دقيق، عميق و ذو بعد دولي.

1- مفهوم الاقتصاد الرقمي:

يتعلق مفهوم الاقتصاد الرقمي بكلمتين أساسيتين هما كلمة "الاقتصاد" و كلمة "الرقمي"، و هما كلمتان تشيران إلى نوع جديد من المعاملات المعتمدة أساسا على استخدام تكنولوجيات متقدمة مخصصة للإعلام و الاتصال، كما يرتبط مفهوم "الاقتصاد الرقمي" أيضا بتلك المعاملات التي تتم على مستوى الفضاء الافتراضي، إلا أن المفهوم الأوسع للاقتصاد الرقمي يجعله مرتبطا بكل ما يتعلق بوسائل الإعلام، الاتصال، البرمجيات، الخدمات و المنتجات الالكترونية،.....الخ.

إن التطور السريع في أنظمة الاتصالات وما نتج عنه من انتشار سريع لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات واستخدام الوسائط الإلكترونية المختلفة وما أحدثه من تغير في أساليب حياة الإنسان ، أدى بشكل مباشر إلى تغيير في أساليب ووسائل تنفيذ الأنشطة الاقتصادية، وأنتج نوع جديد من الاقتصاد عرف بالاقتصاد الرقمي، ويمكن اختصار تعريف الاقتصاد الرقمي على أنه ممارسة الأنشطة الاقتصادية في المجال الإلكتروني باستخدام وسائط الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، و من خلال خلق و إرساء روابط فعالة ما بين أطراف النشاط الاقتصادي.

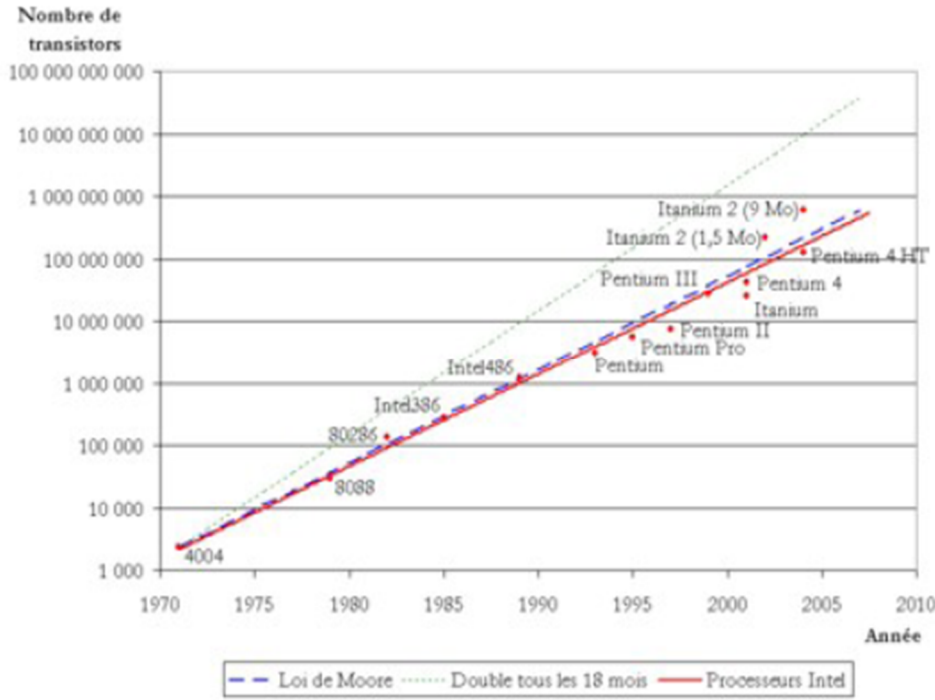
2- المرتكزات الأساسية للاقتصاد الرقمي:

إن المتتبع للاقتصاد الرقمي يدرك و من دون شك أن هذا النوع الجديد من الاقتصادية يقوم على جملة من المرتكزات الأساسية، و التي عند معالجتها تبين أسس قيام هذا النوع الجديد من الاقتصادية.

1-2- الاقتصاد الرقمي و التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال 'TIC' :

ارتبط تطور الاقتصاد الرقمي بشكل كبير جدا و لا يزال بمدى تطور التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال، حيث تعتبر هذه الأخيرة الأرضية الأساسية لبعث و تطوير الاقتصاد الرقمي عبر مختلف بقاع العالم، و يفيد قانون "Moore"¹ بتضاعف القدرات التكنولوجية في مجال الإعلام الآلي كل 18 شهر و هو ما ينبئ بثورة مستمرة في مجال التقنية و ما تبعها، و الشكل التالي يبين تطور القدرات التكنولوجية منذ سنة 1970 إلى غاية 2010.

شكل رقم : 01 – منحنى قانون "Moore"²، تضاعف التكنولوجيا كل 18 شهر.



المصدر :

http://www.wikiwand.com/fr/Loi_de_Moore

2-2- الابتكار و التجديد كأحد المرتكزات الأساسية للاقتصاد الرقمي:

يتميز الاقتصاد الرقمي بتواتر كبير جدا في مجال الابتكار و التجديد في مجالي التكنولوجيا و نماذج الأعمال، حيث أن المتتبع للساحة الدولية لا يخفى عليه الثورة الرقمية التي جاء بها محرك البحث 'Google'، حيث أن نمط بحثه المفهرس كان بمثابة الثورة في مجال حفظ البيانات و البحث عنها، و هو ما مكّنه من تصدر الساحة العالمية في هذا المجال، كما أن تطبيقه التواصل الاجتماعي المسماة بـ 'Myspace' لم تستطع الصمود أمام الانتشار الرهيب و السريع للتطبيق 'Facebook'، أيضا من خلال تتبع الساحة الرقمية الدولية يدرك أن عملاق المبيعات على شبكة الانترنت 'Amazon' قام بإنفاق أموال طائلة في سبيل تطوير نموده التسويقي الرقمي و ما تبعه من برمجيات و تطبيقات كفيلة بمواكبة سرعة المعاملات الاقتصادية، تنوعها و ارتباطها الشديد بالعالم الافتراضي³.

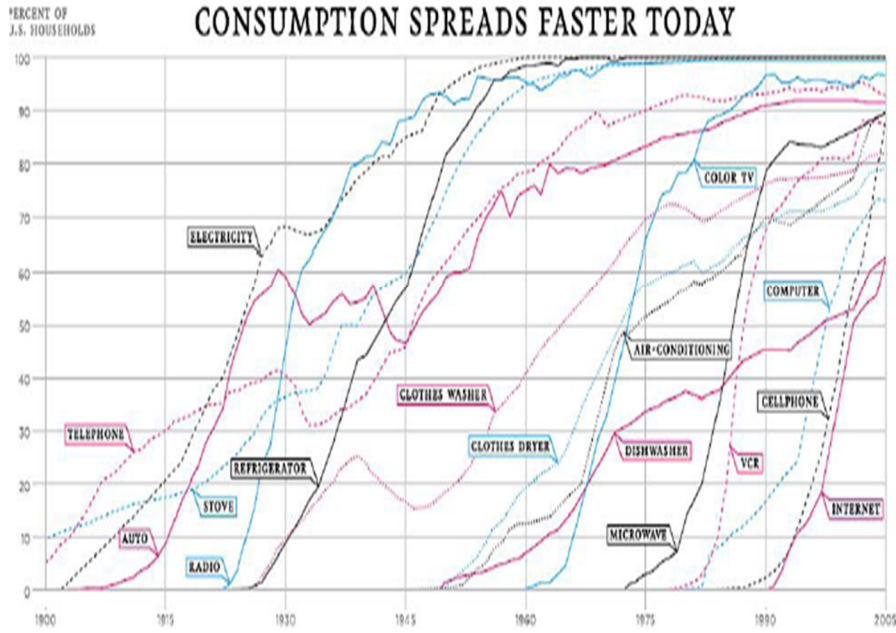
مما سبق يتبين بشكل واضح أن الاقتصاد الرقمي يتسم بالتغير و التجدد بشكل مستمر، حيث أن نماذج الأعمال التي تتسم بالثبات و الاستقرار في العالم الحقيقي لم تعد صالحة في ظل التغيرات التكنولوجية و الرقمية الرهيبة. و يمكن القول بأن الثورة الرقمية تعتمد اليوم على رافدين أساسيين هما:

- التقدم التقني: حيث أن الابتكارات التقنية تضاعف يوميا من قدرات الحساب و من إمكانية التواصل سلكيا و لاسلكيا، و هو ما ينعكس إيجابا على المعاملات الاقتصادية و يضاعف من تواترها و من حجمها.
- ظهور شبكة الانترنت و نموذج الأعمال الخاص بها: حيث وفر هذا الفضاء مساحات سوقية مضاعفة عن تلك المتوفرة على أرض الواقع، مما سمح بمضاعفة المعاملات و زاد من حجم المبادلات بشكل كبير.

إن الشكل الموالى يعكس التنامي الكبير الذي عرفته المنتجات المختلفة من سلع و خدمات و الناجمة عن تطور الاقتصاد الرقمي، حيث يلاحظ أن تزويد جميع العائلات الأمريكية بالتلفاز تتطلب حسب الشكل رقم: 02، قرابة الـ 50 عاما في حين أن تزويد تلك العائلات بالإنترنت و بالهواتف النقالة لم يتطلب أكثر من 15 سنة، و هذا ما يعكس الرواج الكبير الذي تلقاه منتجات الاقتصاد الرقمي و ما ينجر عنها من تغير في العادات الاستهلاكية لتلك العائلات.

شكل رقم : -02- انتشار منتجات الاقتصاد الرقمي في الولايات م أ - مقارنة زمنية مع بقية المنتجات-

Graphique - Le rythme d'adoption des biens et services grand public (États-Unis)²⁴



المصدر :

Pierre COLLIN, Nicolas COLLIN.(2013). 'Mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique 'Ministère du redressement productif Français. Rapport. Janvier. P :08.

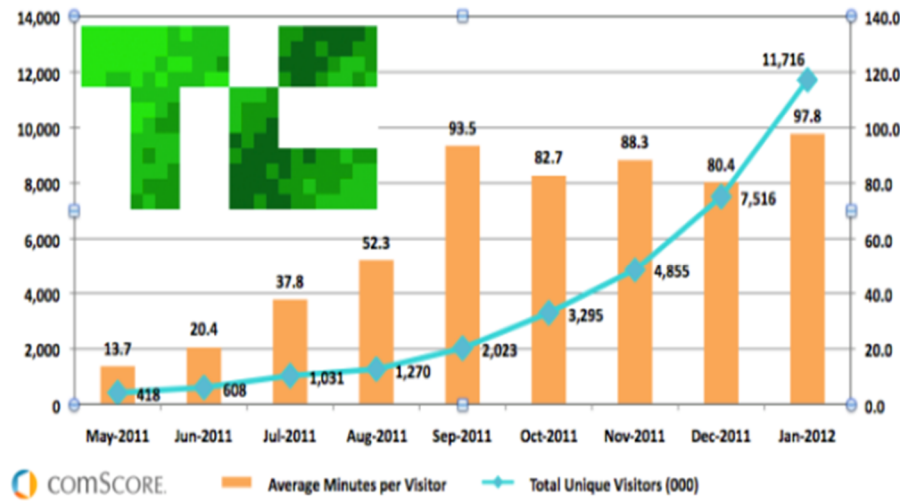
إن هذا التطور الرهيب في العادات الاستهلاكية نجم عنه سيل من التطبيقات المطورة لدعم و تشجيع و تسهيل عملية الاستهلاك، و هو ما أدى إلى تكون حلقة متكاملة بين المستهلكين و المنتجين على مستوى الفضاء الافتراضي مدعمة من خلال تنام غير مسبوق في منتجات الإعلام الآلي.

بهذا الصدد يكتب الاقتصادي (GRAHAM Paul, 2007) :

'Une startup se distingue d'une petite ou moyenne entreprise innovante par le fait qu'elle est conçue dès le départ pour grandir fortement et rapidement, à la hauteur des ambitions d'entrepreneurs souvent animés d'un désir de changer le monde à tout le moins de transformer un secteur entier de l'économie..... '

و الشكل التالي يوضح تضاعف عدد الدقائق المقضية أمام شبكة الإنترنت حيث أن الإحصائيات تفيد بتنامي رهيب لهذه الظاهرة على الصعيد العالمي عموما و داخل الولايات المتحدة خصوصا⁴.

شكل رقم : 03 – تضاعف عدد الدقائق المقضية أمام شبكة الإنترنت.



المصدر :

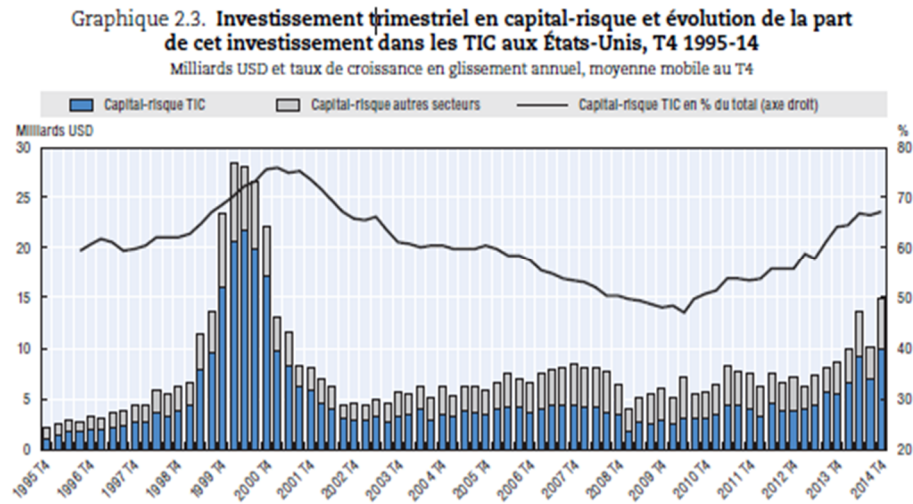
Pierre COLLIN, Nicolas COLLIN.(2013). 'Mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique 'Ministère du redressement productif Français. Rapport. Janvier. P :09.

3-2 – الاقتصاد الرقمي و رأس المال المخاطر :

يعتمد تطور الاقتصاد الرقمي بشكل كبير على ما يسمى برأس المال المخاطر، حيث أن تطوير تكنولوجيات جديدة و بعث برامج حديثة مبنية على أساس تطورات مرتقبة للأسواق يتطلب أموالا باهظة و مواجهة متواصلة لمخاطر المحيط من ناحية و مخاطر عدم نجاح استراتيجياتها في مجال التجديد و الابتكار، و من المعروف أن المؤسسات الكبرى توجه صعوبات بالغة في توفير الأموال اللازمة لبعث و متابعة سياساتها الابتكارية خاصة تلك المتعلقة بعملية الابتكار الجذري و الذي لا يهدف في العادة إلى التطوير التدريجي للمنتجات بما يلاءم متطلبات السوق، بل يهدف إلى بعث منتجات ثورية و تطبيقات مختلفة و غير مسبقة في مختلف المجالات، و من هنا يلاحظ ذلك الخطر المحدق بتلك المنتجات و بمن يطورها، إذ لا يمكن تصور مؤسسات ذات تاريخ إنتاجي و خبرة متراكمة توجه أغلب مواردها إلى نوع من الابتكار غير مضمون المخرجات من الناحية التسويقية⁵.

و بهذا الصدد يجدر بنا ذكر شركات رأس المال المخاطر الأمريكية و التي أنفقت ما يقارب 22 مليار دولار على ما يقدر بـ 2749 مؤسسة، من بينها 1001 مؤسسة تمول لأول مرة، تلك الشركات التي تم تمويلها وتوظف اليوم 11,87 مليون عامل و هو ما يقارب 11 % من اليد العاملة الإجمالية في القطاع الخاص. انطلاقا مما سبق يمكن القول بأن رأس المال المخاطر هو أحد مصادر التمويل الأساسية للاقتصاد الرقمي، بالنظر لجملة المخاطر التي تواجهها الشركات الناشطة في مجال الرقمية، و لا يمكن أن نتصور إمكانية تقديم دعم تمويلي لحاملي المشاريع ذات المخاطر العالية في إطار أنظمة التمويل التقليدية، و الشكل التالي يوضح مدى اهتمام أصحاب رأس المال المخاطر بمجال التكنولوجيات الحديثة المرتبطة بالإعلام و الاتصال.

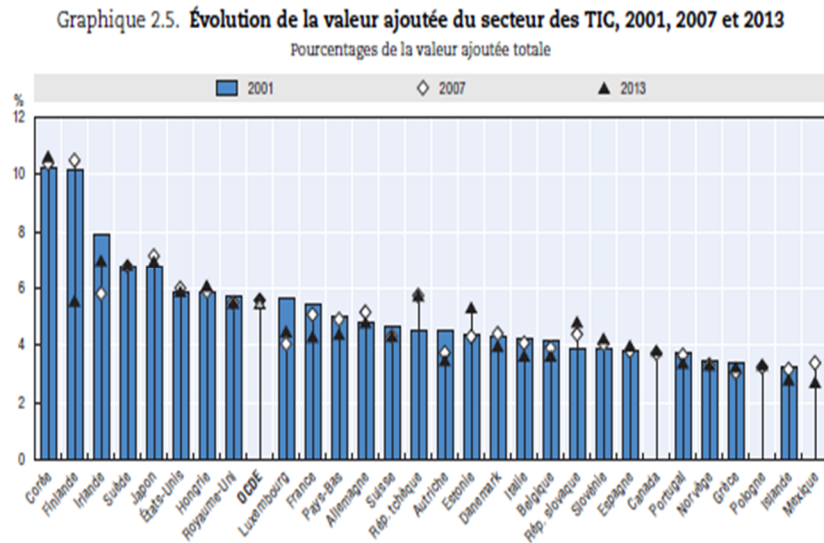
شكل رقم : 04-اهتمام رأس المال المخاطر بقطاع 'TIC' في الولايات م أ.



المصدر :

OCDE (2015), *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, P :68.

شكل رقم : 05- تطور القيمة المضافة لقطاع -تكنولوجيات الإعلام و الاتصال عبر العالم-



المصدر :

OCDE (2015), *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, P :98.

3- لمحة عن الفاعلين في مجال الاقتصاد الرقمي حول العالم:

يشير الشكل أدناه إلى مختلف الفاعلين في مجال تطوير تكنولوجيات الإعلام و الاتصال، حيث يتبين جليا النادي المغلق لمطوري هذه التكنولوجيات، حيث تبدو واضحة السيطرة الكلية للولايات المتحدة الأمريكية و التي تتمركز في قلب الشبكة و منها و إليها تتفرع بقية المساهمات و يأتي في المقدمة كل من كندا، ألمانيا، بريطانيا، الصين، ثم في مستوى أقل نجد كل من الهند، كوريا الجنوبية، السويد، اليابان، ثم في مستوى ثالث يمكن ملاحظة مجموعة واسعة منها ماليزيا، روسيا، أستراليا، النرويج.....، و يمكن القول بأن البلدان العربية غائبة تماما عن هذه الشبكة بالرغم من اتساع مساحة المستوى الثالث⁶.

شكل رقم : - 06- شبكة الفاعلين في إطار التعاون الدولي حول الـ 'TIC'.



المصدر :

OCDE (2015), *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, P :107.

أما الشكل رقم: 07، فيبين الشبكة الدولية لعلاقات التعاون في مجال تطوير تكنولوجيات الإعلام و الاتصال، و الملاحظ هو توسط الولايات المتحدة الأمريكية لهذه الشبكة و يحيط بها مجموعة ضيقة من الفاعلين و المتعاونين في مجال تطوير التكنولوجيا، و يلاحظ أيضا غياب البلدان العربية تماما عن مجال التعاون، في حين أن تركيا تشارك بشكل محتشم في مجال التعاون الدولي⁷.

شكل رقم : - 07- شبكة الفاعلين في إطار التعاون الدولي حول الحقوق العلمية المرتبطة بالـ 'TIC'.



المصدر :

OCDE (2015), *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, P :108.

4- الجزائر و تحدي بعث و تطوير الاقتصاد الرقمي:

إن الثورة التكنولوجية العالمية و فرضته من قواعد اقتصادية جديدة أصبحت تحتم على جميع دول العالم المتقدمة منها و المتخلفة بذل المزيد من الجهودات لمواكبة التطورات الحاصلة من جهة و لتكثيف اقتصادياتها المحلية الحقيقية بما تمليه الثورة الرقمية من جهة ثانية، و الجزائر كغيرها من بلدان العالم الثالث حاولت جاهدت بعث اقتصاد قوي يرتكز على قاعدة إنتاجية واسعة و متنوعة، إلا أنها لم تفلح إلى حد اليوم في بلوغ هذا الهدف الذي استعصى على الحكومات المتعاقبة، و لعل تحدي اليوم يعتبر أكثر صعوبة بالنظر لما يتطلبه الأمر من مجهودات تبذل بشكل متواصل و على أكثر من صعيد.

سنحاول فيما يلي التعرض إلى وضعية الجزائر فيما يتعلق بتبنيه لمفهوم الاقتصاد الرقمي و ما هي المكانة التي أولتها الجزائر لهذا الاقتصاد. تحليل للوضعية الوطنية في مجال الاقتصاد الرقمي سيرتكز على ما جاء في التقرير الدولي الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي في سنة 2013 تحت عنوان 'THE GLOBAL INFORMATION TECHNOLOGY REPORT 2013' والذي سلط الضوء على الأهمية البالغة أصبح يكتسبها الاقتصاد الرقمي من ناحية و من ناحية ثانية تم تقييم درجة نضج كل دولة فيما يتعلق بهذا المجال. حيث اعتمد على جملة من المؤشرات التي عكست مدى جاهزية تلك الدول لإرساء و تطوير اقتصاد رقمي فعال، و هو ما مكن من إعطاء ترتيب عالمي مشفوع بتحليلات خاصة بكل دولة على حدة.

1-4- المؤشر العالمي 'NRI : Networked Readiness Index' و أبعاده⁸:

للتمكن من إعطاء تقييم موضوعي لمدى تقدم كل دولة من ضمن الـ 144 التي خضعت للدراسة، تم تصميم مؤشر عام أطلق عليه مسمى 'NRI : Networked Readiness Index'، و هو ما سنعتبر عنه 'بمؤشر الجاهزية الشبكية'، حيث يتكون هذا الأخير من 54 معيارا منضوية تحت أربعة محاور أساسية هي:

- البنية التحتية لتكنولوجيات الإعلام و الاتصال " Les infrastructures des TIC " .
- قابلية الاستخدام و الانتشار " L'acceptation et l'utilisation des TIC " .
- المحيط الاقتصادي " Le contexte économique " .
- التأثير الاقتصادي و الاجتماعي للـ "TIC" " L'impact économique et social des TIC. " .

و الشكل التالي يوضح مكونات المؤشر الأساسية:

شكل رقم : 08- 'مؤشر الجاهزية الشبكية' 'NRI : Networked Readiness Index'

NETWORKED READINESS INDEX 2013

Networked Readiness

$$\begin{aligned} \text{Index} &= 1/4 \text{ Environment subIndex} \\ &+ 1/4 \text{ Readiness subIndex} \\ &+ 1/4 \text{ Usage subIndex} \\ &+ 1/4 \text{ Impact subIndex} \end{aligned}$$

المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 31.

- البعد الأول للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index': يتعلق هذا البعد بالمحيط الاقتصادي " Le contexte économique "، و ينقسم حسب ما هو مبين في الشكل أدناه إلى معيارين اثنين الأول يرتبط بالجانب السياسي و التنظيمي مركزا على قوة القانون، استقلال العدالة، غزارة التشريعات المتعلقة باستخدام الـ "TIC"، حماية حقوق الملكية سهولة المعاملات ، سرعة البت في القضايا و النزاعات، و الثاني يرتبط بالجانب الاقتصادي خصوصا ما يتعلق بسهولة الحصول على آخر التكنولوجيات، سهولة التمويل، سرعة بعث المشاريع، حدة المنافسة الداخلية، و هي كلها معايير

ترتبط بشكل مباشر بمناخ الأعمال و ما ينجر عن قلة ملائمته من تعثر لبعث المبادرات و المشاريع سواء أكانت في الاقتصاد الرقمي أو الاقتصاد الحقيقي⁹.

شكل رقم : -09 – البعد الأول للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' و المتعلق بالمحيط الاقتصادي

" Le contexte économique "

ENVIRONMENT SUBINDEX	
Environment subIndex =	1/2 Political and regulatory environment + 1/2 Business and Innovation environment
1st pillar: Political and regulatory environment	
1.01	Effectiveness of law-making bodies*
1.02	Laws relating to ICTs*
1.03	Judicial Independence*
1.04	Efficiency of legal system in settling disputes ^c
1.05	Efficiency of legal system in challenging regulations ^c
1.06	Intellectual property protection*
1.07	Software piracy rate, % software installed
1.08	Number of procedures to enforce a contract ^d
1.09	Number of days to enforce a contract ^d
2nd pillar: Business and innovation environment	
2.01	Availability of latest technologies*
2.02	Venture capital availability*
2.03	Total tax rate, % profits
2.04	Number of days to start a business ^e
2.05	Number of procedures to start a business ^e
2.06	Intensity of local competition*
2.07	Tertiary education gross enrollment rate, %
2.08	Quality of management schools*
2.09	Government procurement of advanced technology products*

المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 32.

- البعد الثاني للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index': يتعلق هذا البعد بالبنية التحتية لتكنولوجيات الإعلام و الاتصال " Les infrastructures des TIC "، و ينقسم حسب ما هو مبين في الشكل أدناه إلى ثلاث معايير أساسية، الأول يتعلق بمدى الجاهزية على مستوى البنى التحتية، كمدى انتشار شبكة الكهرباء، مدى تغطية شبكات الاتصال، جودة تدفق الانترنت، درجة حماية البيانات و مدى سهولة الولوج و الحصول على البيانات و المعطيات. أما المعيار الثاني فيتعلق بمستوى التعريفات المفروضة على استخدام التكنولوجيا...، في حين أن المعيار الثالث يتعلق أساسا بجملة المهارات و الخبرات التي يفترض توفرها و يركز هذا المعيار على جانب التعليم و جودته، مدى تقدم الرياضيات و العلوم، مدى انتشار الجهل و الأمية و هي معايير من شأنها أن تعكس ملائمة المحيط العام داخل دولة ما لبعث و تطوير اقتصاد رقمي من عدمه.

شكل رقم : 10 - البعد الثاني للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' و المتعلق بالحيط

الاقتصادي

" Les infrastructures des TIC "

READINESS SUBINDEX

Readiness subindex = 1/3 Infrastructure and digital content
+ 1/3 Affordability
+ 1/3 Skills

3rd pillar: Infrastructure and digital content

- 3.01 Electricity production, kWh/capita
- 3.02 Mobile network coverage, % population
- 3.03 International Internet bandwidth, kb/s per user
- 3.04 Secure Internet servers per million population
- 3.05 Accessibility of digital content*

4th pillar: Affordability¹

- 4.01 Mobile cellular tariffs, PPP \$/min.
- 4.02 Fixed broadband Internet tariffs, PPP \$/month
- 4.03 Internet and telephony sectors competition Index, 0-2 (best)

5th pillar: Skills

- 5.01 Quality of educational system*
- 5.02 Quality of math and science education*
- 5.03 Secondary education gross enrollment rate, %
- 5.04 Adult literacy rate, %

المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 32.

- البعد الثالث للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index': يتعلق هذا البعد بقابلية

الاستخدام و الانتشار " L'acceptation et l'utilisation des TIC "، حيث نلاحظ وجود معايير ثلاثة ترتبط بمدى استخدام تكنولوجيات الإعلام و الاتصال من طرف الأشخاص، الدولة و من في إطار المعاملات الاقتصادي، و عليه فهذه المعايير تعكس مدى ملائمة الذهنيات و النوايا عامة كانت أم خاصة فيما يتعلق بالاستخدام الحالي و المستقبلي للتكنولوجيا و للمادة الرقمية، و هو ما ينبئ عن مدى قابلية الاقتصاد الرقمي للتطور و النمو في ظل هذه البيئة التنظيمية الرسمية و غير الرسمية.

شكل رقم : 11 - البعد الثالث للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' و المتعلق بالحيط

الاقتصادي

" L'acceptation et l'utilisation des TIC "

USAGE SUBINDEX

Usage subindex = 1/3 Individual usage
+ 1/3 Business usage
+ 1/3 Government usage

6th pillar: Individual usage

- 6.01 Mobile phone subscriptions per 100 population
- 6.02 Percentage of individuals using the Internet
- 6.03 Percentage of households with computer
- 6.04 Households with Internet access, %
- 6.05 Fixed broadband Internet subscriptions per 100 population
- 6.06 Mobile broadband Internet subscriptions per 100 population
- 6.07 Use of virtual social networks*

7th pillar: Business usage

- 7.01 Firm-level technology absorption*
- 7.02 Capacity for innovation*
- 7.03 PCT patent applications per million population
- 7.04 Business-to-business Internet use**
- 7.05 Business-to-consumer Internet use**
- 7.06 Extent of staff training*

8th pillar: Government usage

- 8.01 Importance of ICTs to government vision of the future*
- 8.02 Government Online Service Index, 0-1 (best)
- 8.03 Government success in ICT promotion*

المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 32.

– البعد الرابع للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index': يتعلق بالتأثير الاقتصادي و الاجتماعي للـ "TIC". 'L'impact économique et social des TIC.'، حيث نلاحظ وجود معيارين اثنين يرتبطان بالتأثير الاقتصادي من جهة من حيث تضاعف و وفرة المنتجات و الخدمات بفعل استخدام الـ "TIC"، تأثير هذه التكنولوجيات على نماذج الأعمال و على البنى الهيكلية و التنظيمية، تأثير هذه الطفرة الرقمية على معدلات التوظيف... و من جهة ثانية نجد المعيار الثاني الذي يرتبط بالتأثير الاجتماعي من حيث انتشار التكنولوجيا و استخداماتها الاجتماعية.....

شكل رقم : 12 – البعد الرابع للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' و المتعلق بالمحيط

الاقتصادي

' L'impact économique et social des TIC.'

IMPACT SUBINDEX

Impact subIndex = 1/2 Economic Impacts
+ 1/2 Social Impacts

9th pillar: Economic impacts

- 9.01 Impact of ICTs on new services and products*
- 9.02 PCT ICT patent applications per million population
- 9.03 Impact of ICTs on new organizational models*
- 9.04 Employment In knowledge-intensive activities, % workforce

10th pillar: Social impacts

- 10.01 Impact of ICTs on access to basic services*
- 10.02 Internet access In schools*
- 10.03 ICT use and government efficiency*
- 10.04 E-Participation Index, 0-1 (best)

المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 32.

إن المعايير المتناولة من طرف المؤشر العام لقياس "الجاهزية الشبكية"، تعكس تنوعا كبيرا و إحاطة بمختلف المتغيرات و المؤثرات التي يمكن أن تساعد أو تكبح عملية بعث و تطوير اقتصاد رقمي، فكلما كانت تلك المؤشرات إيجابية و متوفرة بشكل كبير زاد ذلك في ملائمة دولة ما لأن تكون أحد الفاعلين الأساسيين في تطوير الاقتصاد الرقمي العالمي بعد أن تتمكن من تطوير اقتصادها الرقمي المحلي و الذي لا ينفصل بأي شكل من الأشكال عن الاقتصاد الرقمي العالمي.

4-2- تقييم وضعية الجزائر في مجال الاقتصاد الرقمي:

قدم التقرير الدولي الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي في سنة 2013 تحت عنوان 'THE GLOBAL INFORMATION TECHNOLOGY REPORT 2013'، صورة واضحة و دقيقة عن الضعف الشديد الذي يعانيه مجال استخدام و تطوير تكنولوجيات الاعلام و الاتصال، حيث أفاد التقرير بأن الجزائر تراجعت بـ 13 مرتبة عما كانت عليه في سنة 2012، حيث أصبحت تحتل المرتبة 131 عالميا من بين 144 دولة معنية بالدراسة و الترتيب، كما أشار التقرير إلى المرتبة المتأخرة التي تموقع فيها الجزائر بالنظر إلى معايير مؤشر الجاهزية الشبكية، حيث تبين الدراسة بأن البعد الأول المتعلق بالمحيط الاقتصادي يعكس ضعفا كبيرا في البنية التنظيمية و الهيكليّة للاقتصاد الوطني، كما يفيد بعدم ملائمة مناخ الأعمال و عدائته، ناهيك عن التعقيد الذي تنسم به الإجراءات و مراحل فض المنازعات، و هو ما جعل الجزائر تحتل المرتبة ما قبل الأخيرة 143، كما هو مبين في الشكل أدناه. إن هذا الترتيب يثير تساؤلات عديدة عن سبب التأخر الكبير الذي تعرفه الجزائر من الناحية الاقتصادية، و لعل ما نعيشه اليوم من أزمة و من تراجع في مداخل الدولة و شح في الموارد إنما هو دليل واضح على تأزم الوضع من الناحية الاقتصادية.

جدول رقم : 01- وضعية الجزائر في إطار البعد الأول للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' و المتعلق بالمحيط الاقتصادي 'Le contexte économique'،

Table 2: Environment subindex and pillars

ENVIRONMENT SUBINDEX			Political and regulatory environment		Business and innovation environment		ENVIRONMENT SUBINDEX			Political and regulatory environment		Business and innovation environment	
Rank	Country/Economy	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Country/Economy	Score	Rank	Score	Rank	Score
1	Singapore	5.89	1	5.97	1	5.80	73	Georgia	3.86	100	3.34	54	4.39
2	New Zealand	5.65	2	5.92	6	5.38	74	Morocco	3.85	73	3.66	79	4.04
3	Finland	5.59	3	5.84	7	5.34	75	Mexico	3.85	79	3.60	74	4.09
4	Netherlands	5.53	6	5.67	5	5.40	76	Mongolia	3.84	93	3.41	62	4.28
5	Sweden	5.48	5	5.67	11	5.30	77	Azerbaijan	3.84	66	3.72	86	3.96
6	United Kingdom	5.48	7	5.62	8	5.33	78	Indonesia	3.83	82	3.57	73	4.10
7	Switzerland	5.46	8	5.60	9	5.32	79	Cambodia	3.83	65	3.75	91	3.92
8	Hong Kong SAR	5.44	15	5.27	2	5.61	80	Tajikistan	3.80	47	4.06	121	3.54
9	Norway	5.42	9	5.52	10	5.31	81	Guyana	3.79	84	3.55	81	4.02
10	Canada	5.42	12	5.36	3	5.47	82	Costa Rica	3.78	74	3.66	94	3.90
11	Australia	5.29	10	5.39	21	5.19	83	Italy	3.77	95	3.39	69	4.16
12	Denmark	5.27	14	5.30	19	5.23	84	Albania	3.76	102	3.31	66	4.22
13	Luxembourg	5.25	4	5.77	34	4.73	85	India	3.75	75	3.65	99	3.85
14	Qatar	5.19	18	5.10	12	5.29	86	Lebanon	3.74	133	2.76	35	4.73
15	Ireland	5.17	16	5.24	24	5.10	87	Greece	3.73	103	3.29	68	4.16
16	United States	5.11	22	4.94	13	5.29	88	Uganda	3.71	60	3.83	115	3.59
17	Belgium	5.09	23	4.94	18	5.23	89	Romania	3.70	106	3.25	70	4.14
18	Malaysia	5.07	24	4.88	16	5.25	90	Armenia	3.70	104	3.27	72	4.12
19	United Arab Emirates	5.05	26	4.84	17	5.25	91	Peru	3.69	121	3.04	57	4.34
20	Germany	5.05	11	5.38	36	4.71	92	Bosnia and Herzegovina	3.68	97	3.36	83	3.99
21	Iceland	5.02	25	4.88	22	5.15	93	Trinidad and Tobago	3.66	91	3.42	93	3.90
22	Austria	4.99	17	5.21	31	4.78	94	Nigeria	3.66	89	3.48	101	3.83
23	Israel	4.97	28	4.69	15	5.26	95	Dominican Republic	3.65	109	3.22	75	4.08
24	Taiwan, China	4.97	33	4.51	4	5.44	96	Colombia	3.64	92	3.41	95	3.87
25	Saudi Arabia	4.87	29	4.68	25	5.07	97	Vietnam	3.63	85	3.51	108	3.75
69	Kuwait	3.90	71	3.67	71	4.13	141	Haiti	2.65	143	2.40	142	2.89
70	Croatia	3.90	90	3.48	60	4.32	142	Burundi	2.63	144	2.30	139	2.96
71	China	3.88	56	3.97	105	3.78	143	Algeria	2.60	141	2.46	143	2.74
72	Iran, Islamic Rep.	3.86	67	3.70	80	4.03	144	Chad	2.59	139	2.59	144	2.58

المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 12.

فيما يتعلق بالبعد الثاني المرتبط بالبنية التحتية لتكنولوجيات الإعلام و الاتصال " Les infrastructures des

TIC"، و الذي تم تقسيمه إلى ثلاث معايير أساسية تعكس تطور البنية التحتية و جاهزيتها لاستقبال الاقتصاد الرقمي، احتلت الجزائر المرتبة 96 عالميا، حيث تبين ضعف انتشار شبكة الكهرباء مقارنة بمعدل الدول محل الدراسة، كما أن تغطية شبكات الاتصال لكافة التراب الوطني كانت محل انتقاد، ناهيك عن ضعف و قلة جودة تدفق الانترنت و التي من شأنها عرقلة المسيرة التنموية عموما و تطور الاقتصاد الرقمي خصوصا، إضافة إلى ما سبق فقد لوحظ أن درجة حماية البيانات تعتبر ضعيفة جدا و هو ما يهدد الأمن المعلوماتي عموما و استقرار عملية تطوير الاقتصاد الرقمي خصوصا، كما تبين قلة قواعد البيانات العامة و صعوبة الوصول إلى المتوفر منها، و هذا ما يعتبر عائقا حقيقيا أمام تحقيق نقلة نوعية في مجال الاقتصاد الرقمي. أما فيما يتعلق بالمعيار الثاني المتصل بمستوى التعريفات المفروضة على استخدام التكنولوجيا... فقد تبين أن التعريفات المفروضة على المستوى الوطني تعتبر من بين الأكثر ارتفاعا مقارنة بمستويات الدخل في البلدان الأخرى، و هو ما من شأنه أن يحد من انتشار استخدام التكنولوجيات الحديثة، أما جانب التعليم و جودته، و مدى تقدم الرياضيات و العلوم، إضافة إلى مدى انتشار الجهل و الأمية فقد أشار التقرير إلى مجهودات واضحة في هذا المجال إلا أن جودة المنظومة التعليمية و جودة مخرجاتها تبقى دون المستوى المطلوب على الصعيد الوطني.

جدول رقم : -02 - وضعية الجزائر في إطار البعد الثاني للمؤشر ' NRI : Networked Readiness

Index' و المتعلق بالحيط الاقتصادي

" Les infrastructures des TIC"

Table 3: Readiness subindex and pillars

READINESS SUBINDEX			Infrastructure and digital content		Affordability		Skills	
Rank	Country/Economy	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
1	Finland	6.51	2	6.87	19	6.22	1	6.45
2	Iceland	6.43	1	6.87	5	6.55	9	5.87
3	Sweden	6.38	4	6.83	7	6.48	10	5.84
4	United States	6.25	7	6.80	15	6.31	20	5.62
5	Canada	6.17	5	6.81	43	5.69	6	6.02
6	Norway	6.15	3	6.84	23	6.09	27	5.52
7	Denmark	6.04	14	6.40	22	6.09	18	5.63
8	Switzerland	6.02	8	6.71	68	5.25	4	6.10
9	Austria	6.01	9	6.60	37	5.89	24	5.55
10	United Kingdom	5.99	13	6.42	35	5.90	15	5.66
11	Singapore	5.96	19	6.20	55	5.50	2	6.18
12	Cyprus	5.92	21	6.08	28	6.02	16	5.66
13	Netherlands	5.92	11	6.48	60	5.39	8	5.89
14	Germany	5.88	10	6.50	53	5.52	19	5.62
15	Belgium	5.84	18	6.20	70	5.20	3	6.11
16	Ireland	5.80	16	6.24	61	5.38	12	5.78
17	Taiwan, China	5.80	22	5.99	54	5.50	7	5.91
18	Luxembourg	5.79	12	6.43	48	5.61	33	5.33
19	Hong Kong SAR	5.70	27	5.78	17	6.28	52	5.05
20	Lithuania	5.67	33	5.23	14	6.32	29	5.46
21	Malta	5.65	15	6.26	72	5.15	26	5.53
22	Israel	5.59	29	5.73	44	5.66	32	5.37
23	Korea, Rep.	5.56	20	6.13	83	4.88	14	5.67
24	Estonia	5.55	26	5.79	56	5.44	30	5.43
25	Australia	5.51	6	6.81	97	4.07	17	5.64
73	Armenia	4.60	72	3.88	77	4.97	59	4.94
74	Brazil	4.53	62	4.16	76	5.01	91	4.42
75	Bulgaria	4.53	37	5.03	106	3.76	70	4.79
76	Mexico	4.47	82	3.53	63	5.36	87	4.51
77	Jamaica	4.46	65	4.10	87	4.81	88	4.48
78	Paraguay	4.44	67	4.04	52	5.53	107	3.74
79	Vietnam	4.43	114	2.76	38	5.86	79	4.68
80	Colombia	4.41	96	3.18	67	5.29	74	4.77
81	Venezuela	4.41	85	3.42	51	5.55	96	4.26
82	Egypt	4.41	93	3.19	8	6.47	115	3.56
83	Cape Verde	4.40	103	3.04	42	5.72	90	4.43
84	Macdonia, FYR	4.36	69	3.99	94	4.40	77	4.70
85	Philippines	4.36	84	3.42	82	4.89	73	4.77
86	Lebanon	4.29	88	3.27	95	4.12	28	5.49
87	Zimbabwe	4.28	129	2.18	9	6.47	98	4.18
88	Morocco	4.28	95	3.18	30	6.02	114	3.63
89	Ecuador	4.26	78	3.71	91	4.54	84	4.54
90	El Salvador	4.16	92	3.20	41	5.72	117	3.55
91	Bangladesh	4.14	109	2.84	13	6.34	128	3.24
92	Slovak Republic	4.12	56	4.29	113	3.32	75	4.75
93	Pakistan	4.11	104	3.00	21	6.15	129	3.19
94	Brunei Darussalam	4.06	50	4.47	135	2.33	31	5.38
95	South Africa	4.04	59	4.21	104	3.91	102	4.01
96	Algeria	4.00	119	2.62	64	5.35	101	4.02
97	Argentina	3.98	70	3.99	114	3.29	80	4.66

المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 13.

بالنسبة للبعد الثالث للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' و المرتبط بقابلية

الاستخدام و الانتشار " L'acceptation et l'utilisation des TIC"، نلاحظ احتلال الجزائر للمرتبة 140 عالميا في إشارة واضحة للتدري الكبير الذي يعرفه استخدام و نشر التكنولوجيا ، حيث عكس المؤشر عدم تهيئة و عدم ملائمة

الذهنيات و النوايا عامة كانت أم خاصة فيما يتعلق بالاستخدام الحالي و المستقبلي للتكنولوجيا و للمادة الرقمية، كما تبين غياب الثقة في المعاملات الالكترونية و ما تبعها من إجراءات إدارية و غيرها، و هو ما عكس قابلية متدنية لاستخدام كل ما هو رقمي مما يعرقل تطوير هذا الاقتصاد في ظل بيئة معادية لكل ما هو غير مادي.

جدول رقم : -03 - وضعية الجزائر في إطار البعد الثالث للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' و المتعلق بالحيث الاقتصادي 'L'acceptation et l'utilisation des TIC'

Table 4: Usage subindex and pillars

USAGE SUBINDEX			Individual usage		Business usage		Government usage	
Rank	Country/Economy	Score	Rank	Score	Rank	Score	Rank	Score
1	Sweden	6.00	3	6.53	4	5.89	8	5.56
2	Finland	5.97	6	6.40	3	5.97	10	5.55
3	Singapore	5.86	11	6.13	14	5.18	1	6.29
4	Korea, Rep.	5.86	7	6.39	11	5.31	3	5.89
5	Netherlands	5.78	5	6.42	8	5.53	15	5.39
6	Denmark	5.75	1	6.65	7	5.56	24	5.05
7	Norway	5.75	2	6.62	12	5.23	14	5.39
8	Switzerland	5.70	10	6.15	1	6.11	31	4.86
9	Japan	5.62	13	5.88	2	6.01	27	4.98
10	Luxembourg	5.62	4	6.47	16	4.97	13	5.41
11	United Kingdom	5.59	9	6.17	15	5.05	9	5.55
12	Germany	5.57	14	5.88	5	5.81	26	5.01
13	United States	5.51	18	5.66	10	5.37	11	5.49
14	Israel	5.45	28	5.43	6	5.67	20	5.23
15	Taiwan, China	5.45	20	5.66	13	5.19	12	5.49
16	Qatar	5.35	16	5.82	27	4.47	5	5.75
17	Austria	5.23	19	5.66	9	5.39	35	4.65
18	Australia	5.22	15	5.88	25	4.54	19	5.25
19	New Zealand	5.20	17	5.78	23	4.54	18	5.29
20	Hong Kong SAR	5.18	12	5.91	19	4.77	30	4.87
21	Iceland	5.15	8	6.35	20	4.77	50	4.32
22	France	5.13	24	5.52	18	4.86	25	5.02
23	United Arab Emirates	5.07	36	4.90	28	4.31	2	5.99
24	Canada	5.04	27	5.44	24	4.54	22	5.14
25	Estonia	5.01	23	5.53	29	4.13	17	5.36
67	Trinidad and Tobago	3.67	61	3.77	97	3.23	70	4.01
68	Greece	3.66	43	4.53	107	3.11	118	3.34
69	Romania	3.66	57	3.97	94	3.24	96	3.76
70	Indonesia	3.58	92	2.74	40	3.81	58	4.20
71	Morocco	3.55	67	3.54	99	3.20	81	3.92
72	South Africa	3.53	81	2.99	33	3.91	102	3.70
73	Vietnam	3.52	78	3.08	88	3.30	62	4.16
74	Argentina	3.51	60	3.92	90	3.28	117	3.35
75	Egypt	3.49	69	3.43	108	3.11	80	3.92
76	Philippines	3.46	95	2.69	47	3.65	67	4.04
77	Georgia	3.46	75	3.16	112	3.07	63	4.14
78	Serbia	3.45	55	4.01	135	2.70	104	3.64
79	Armenia	3.44	77	3.08	89	3.30	78	3.94
80	Mongolia	3.41	90	2.79	78	3.39	66	4.06
81	India	3.41	121	1.97	45	3.70	40	4.55
82	Moldova	3.39	72	3.36	129	2.86	76	3.97
83	Thailand	3.39	88	2.84	63	3.50	86	3.84
84	Kenya	3.38	115	2.08	53	3.62	44	4.43
85	Albania	3.37	84	2.93	79	3.38	95	3.79
86	Dominican Republic	3.36	93	2.73	82	3.36	72	3.99
87	Bosnia and Herzegovina	3.34	73	3.32	104	3.15	111	3.55
88	Ecuador	3.33	85	2.92	92	3.27	94	3.79
89	Jamaica	3.32	86	2.89	86	3.32	97	3.76
90	Sri Lanka	3.32	110	2.19	57	3.57	57	4.20
91	Peru	3.32	87	2.89	93	3.26	90	3.81
92	Gambia, The	3.32	118	2.03	50	3.64	53	4.28
93	Guatemala	3.28	96	2.67	49	3.65	114	3.51
94	El Salvador	3.27	91	2.79	100	3.20	88	3.83
95	Ukraine	3.27	74	3.17	84	3.35	121	3.28
96	Cape Verde	3.25	103	2.37	122	2.96	45	4.41
97	Guyana	3.24	106	2.25	54	3.60	85	3.87
139	Guinea	2.47	138	1.53	128	2.86	133	3.02
140	Algeria	2.42	100	2.46	144	2.15	139	2.65
141	Chad	2.34	142	1.35	134	2.79	136	2.89
142	Yemen	2.27	135	1.57	137	2.68	141	2.56
143	Haiti	2.17	134	1.58	142	2.56	144	2.36
144	Burundi	2.04	144	1.33	143	2.31	142	2.47

المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 14.

البعد الرابع و الأخير للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index': يتعلق بالتأثير الاقتصادي و الاجتماعي للـ "TIC". 'L'impact économique et social des TIC.'، حيث نلاحظ تربع الجزائر على المرتبة 142 عالميا، في دلالة واضحة على ضعف الأثر المباشر و غير المباشر لما تم نشره و تفعيله من أدوات تكنولوجيا و من برامج و تطبيقات إعلامية على الإنتاج و الإنتاجية و على تنوع السلع و الخدمات، و المرتبة الملاحظة على الجدول أدناه إضافة إلى المعايير المكونة لهذا المحور من شبكة التقييم تعكس انفسالا حقيقيا للاقتصاد الرقمي عن الاقتصاد الحقيقي في الجزائر، حيث أن الاستخدام الحالي لتكنولوجيات الإعلام و الاتصال لا يزال يراوح مكانه، و لم يتعدى مرحلة الاستخدام الأولي و التجريبي و التدريبي في الكثير من الأحيان، و هو ما أدى إلى تعثر حقيقي في بعث و تطوير منظومة رقمية تمازج بين الاستعمالات الشخصية و الاستخدامات المهنية، بما يتيح فرصا استثمارية أكبر و معاملات اقتصادية أوسع و مساحات سوقية

افتراضية مترامية، و الشكل التالي يوضح المرتبة المتأخرة التي احتلتها الجزائر على الصعيد العالمي فيما يتعلق بأثر الـ "TIC" على مختلف مناحي الحياة الاقتصادية.

جدول رقم : -04 - وضعية الجزائر في إطار البعد الرابع للمؤشر 'NRI : Networked Readiness

Index' و المتعلق بالمحيط الاقتصادي

'L'impact économique et social des TIC.'

Table 5: Impact subindex and pillars

IMPACT SUBINDEX			Economic impacts		Social impacts	
Rank	Country/Economy	Score	Rank	Score	Rank	Score
1	Singapore	6.13	2	5.98	1	6.28
2	Netherlands	6.00	4	5.93	3	6.08
3	Finland	5.86	1	5.99	9	5.74
4	Sweden	5.77	3	5.93	10	5.62
5	Korea, Rep.	5.71	12	5.24	2	6.19
6	Taiwan, China	5.65	7	5.49	6	5.82
7	Israel	5.54	6	5.63	14	5.45
8	United Kingdom	5.48	14	5.09	4	5.86
9	Switzerland	5.44	5	5.80	24	5.08
10	United States	5.43	11	5.32	11	5.55
11	Norway	5.32	13	5.17	13	5.47
12	Hong Kong SAR	5.28	15	5.03	12	5.54
13	Denmark	5.25	9	5.33	19	5.18
14	Germany	5.22	10	5.32	22	5.12
15	Estonia	5.19	23	4.55	5	5.83
16	Canada	5.14	16	4.93	17	5.35
17	Japan	5.12	8	5.36	31	4.88
18	Australia	5.01	20	4.61	15	5.41
19	United Arab Emirates	4.94	28	4.13	7	5.75
20	France	4.86	17	4.92	32	4.79
21	Luxembourg	4.81	25	4.47	20	5.15
22	New Zealand	4.81	26	4.47	21	5.15
23	Qatar	4.80	33	3.85	8	5.75
24	Austria	4.76	22	4.57	29	4.95
25	Iceland	4.65	24	4.54	33	4.76

70	Sri Lanka	3.47	62	3.33	77	3.62
71	Kenya	3.47	47	3.46	84	3.47
72	Peru	3.45	77	3.20	74	3.70

73	Gambia, The	3.44	63	3.31	79	3.57
74	Moldova	3.43	84	3.05	65	3.80
75	Vietnam	3.39	89	2.97	64	3.81
76	Georgia	3.39	97	2.90	60	3.88
77	Poland	3.38	64	3.31	86	3.45
78	Macedonia, FYR	3.36	92	2.96	70	3.77
79	Nigeria	3.34	65	3.28	88	3.40
80	Mauritius	3.33	82	3.10	78	3.57
81	Ukraine	3.32	74	3.21	87	3.43
82	Greece	3.31	80	3.12	83	3.51
83	Armenia	3.31	69	3.26	90	3.37
84	Guatemala	3.31	57	3.36	100	3.26
85	El Salvador	3.30	103	2.85	71	3.76
86	Indonesia	3.30	101	2.85	72	3.74
87	Bulgaria	3.30	75	3.20	89	3.39
88	Thailand	3.28	108	2.77	67	3.79
89	Albania	3.26	88	2.99	81	3.54
90	Ecuador	3.25	90	2.97	82	3.52
91	Jamaica	3.23	81	3.10	92	3.36
92	South Africa	3.23	51	3.40	112	3.05
93	Mali	3.17	71	3.23	108	3.11
94	Argentina	3.14	91	2.96	96	3.32
95	Trinidad and Tobago	3.12	100	2.87	91	3.37
96	Bosnia and Herzegovina	3.12	96	2.90	95	3.33
97	Romania	3.12	94	2.92	97	3.31

142	Algeria	2.11	143	2.08	141	2.15
143	Yemen	2.08	142	2.20	143	1.96
144	Burundi	2.06	141	2.23	144	1.90

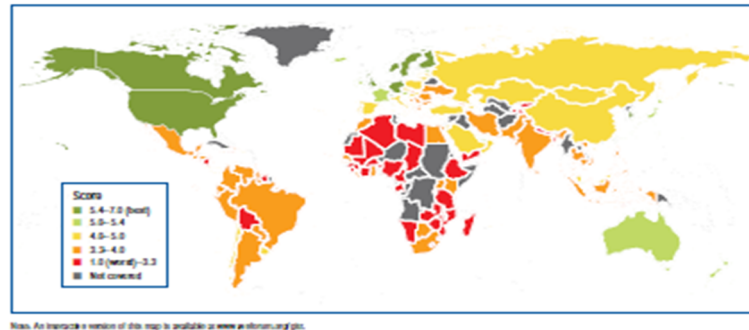
المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 15.

كما أن الخريطة الموضحة في الشكل رقم: 13، تبين بوضوح تواجد الجزائر في مستويات متدنية من حيث اعتمادها على الاقتصاد الرقمي من ناحية و من ناحية ثانية يتبين انتماؤها إلى فئة جد ضعيفة فيما يتعلق قدراتها الحالية على اعتماد و تطوير اقتصاد رقمي فعال و قابل للنمو.

شكل رقم : -13 - الخريطة العالمية للمؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' .

Figure 4: The Networked Readiness Index map



المصدر :

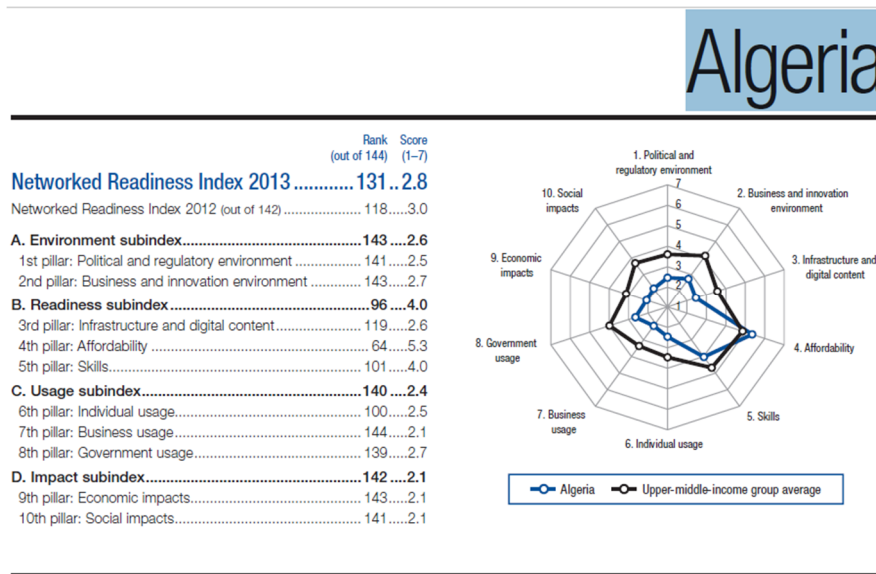
Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 16.

3-4- مقارنة خاطفة بين الجزائر/ الإمارات العربية المتحدة/ الأردن في مجال تطوير الاقتصاد الرقمي:

في مقارنة خاطفة بين ثلاث بلدان عربية حول مدى جاهزيتها لبعث و تطوير اقتصاد رقمي فعال، نجد أن الجزائر و بالتركيز على الشكل رقم: 14، بعيدة بشكل كبير عن مستوى معدل دول مجموعة القياس، و المنحنى ذو اللون الأزرق على شبكة الرادار يتعد بشكل واضح عن المنحنى ذو اللون الأسود، و من الواضح على الشكل أن هناك ضعفا كبيرا على جميع الأصعدة التي تبينها المعايير العشرة المبينة على شبكة الرادار، كما أن الفرق بين المجهودات التي بذلت في الجزائر و بين تلك التي بذلت على مستوى معدل المجموعة واضح تماما، حيث يصل الفرق إلى نقطتين اثنتين في ثمانية معايير من عشرة و هو فرق شاسع إذ يمكن اعتبار كل نقطة بمثابة ضعف المجهود الذي يمكن معاينته في النقطة التي قبلها.

كما يلاحظ أن جملة المعايير تقترب كثيرا من مركز الشبكة و هو ما يعني قلة المجهودات التي بذلت على الصعيد الوطني.

شكل رقم : 14- نتائج مؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' بالنسبة للجزائر.



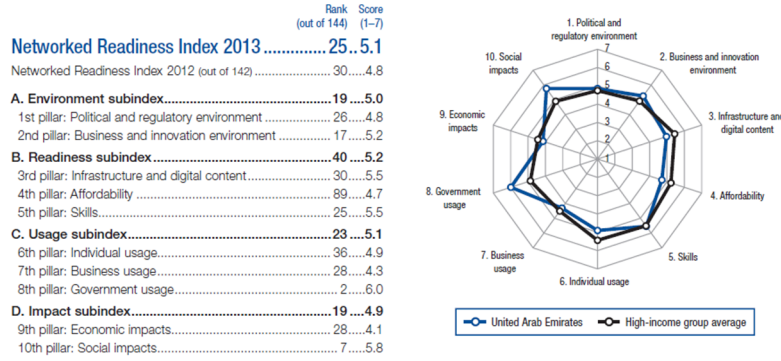
المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 143.

- الشكل رقم: 15 يوضح مستوى أداء الإمارات المتحدة العربية، و يمكن الخروج بأربع نتائج أساسية هي:
- ضخامة المجهودات التي بذلت في سبيل تهيئة و توفير متطلبات بعث و تطوير اقتصاد رقمي فعال، حيث أن أغلب المعايير تتجاوز النقطة الخامسة، و منها ما وصل إلى النقطة السادسة باتجاه حد أقصى مقدر حاليا بسبع نقاط.
 - تفوق الإمارات العربية المتحدة على عناصر مجموعة القياس ذات الأداء المتميز، في الكثير من المعايير، منها الاستخدام الحكومي، جانب التأثير الاجتماعي، جانب الابتكار و مناخ الأعمال.
 - احتلال الإمارات العربية المتحدة المرتبة 25 عالميا في مؤشر الجاهزية الشبكية
- 'NRI : Networked Readiness Index' .-**
- وجود مساحات لبذل المزيد من المجهودات في مجال تطوير البنى التحتية، الاستخدام الشخصي، و الاستخدام التجاري.

شكل رقم : 15 – نتائج مؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' بالنسبة للإمارات العربية المتحدة.

United Arab Emirates



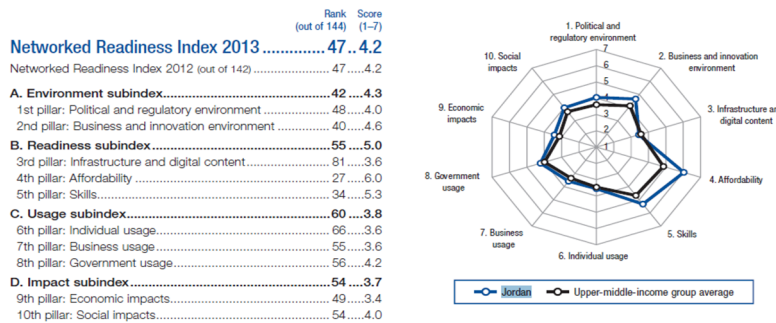
المصدر :

Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 277.

الشكل الأخير رقم: 16، يوضح الأداء الحسن للأردن في مجال تطوير قدراته لبعث و تنمية اقتصاد رقمي فعال، حيث من الملاحظ احتلال الأردن للمرتبة رقم 47 عالميا، و هو ما يؤكد وجود مجهودات معتبرة في هذا المجال، كما يبين الشكل تفوق الأردن على أداء مجموعة القياس في أغلب المعايير، إلى أن عمق و قوة المجهودات المبذولة لا تتجاوز على شبكة الرادار مستوى النقطة الرابعة و هو ما يؤكد تفوق الإمارات العربية المتحدة على الأردن من حيث المجهودات و مدى الاستعداد لبعث و تطوير الاقتصاد الرقمي، إلا أن الأردن تبقى متفوقة رغم ذلك بشكل كبير على الجزائر و التي استقرت في المرتبة 131 عالميا.

شكل رقم : 16 – نتائج مؤشر 'NRI : Networked Readiness Index' بالنسبة للأردن.

Jordan



المصدر :

- Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 206.

- النتائج و التوصيات:

مما سبق يتضح الضعف متعدد الأبعاد الذي تعانيه الجزائر، و الذي سيحول من دون شك دون تمكنها من تطوير اقتصاد رقمي فعال كان بالإمكان أن يحسن بشكل كبير من مستويات أداء الاقتصاد الحقيقي، إذ تم اختبار الفرضيات التي سيقف في بداية البحث، حيث:

- تم إثبات الفرضية الأولى، و التي مفادها أن بعث و تطوير اقتصاد رقمي فعال يتطلب وجود مرتكزات أساسية، في غيابها لا يمكن بأي حال من الأحوال و إن تضاعفت الجهود في جميع المجالات بعث هذا الاقتصاد و تطويره.
 - الفرضية الثانية، تم التأكد من صحتها أيضا، حيث اتضح أن تخلف الجزائر في هذا المجال يرجع إلى غياب المرتكزات الأساسية لتطوير الاقتصاد الرقمي و ضعف المجهودات المبذولة في المجالات المرتبطة و المؤثرة على تطور هذا الاقتصاد.
 - بالنسبة للفرضية الثالثة، فقد تم إثباتها أيضا، حيث أصبح من الجلي أن التقدم الواضح لبعض الدول العربية في مجال الاقتصاد الرقمي، مرده إلى إرادة متعددة الأبعاد بين سياسي و اجتماعي و اقتصادي، و ليس إلى الوفرة المالية التي تتمتع بها تلك البلدان.
- كما لا يفوتنا في نهاية هذا البحث تقديم بعض التوجيهات و التوصيات التي من شأنها تحسين الوضع و رفع درجة استعداد الجزائر لبعث اقتصاد رقمي متنامي و فعال:
- تحليل و معالجة تجارب الدول الرائدة في مجال بعث الاقتصاد الرقمي و تطويره، و وضع إستراتيجية واضحة المعالم لتطوير القدرات الوطنية.
 - تطوير المحيط الاقتصادي و تحسين مناخ الأعمال، من خلال التركيز على تبسيط المعاملات و الإجراءات الإدارية، ووضوح القوانين و استقرارها، شفافية و استقلال العدالة في شقها الاقتصادي.
 - بعث سياسة واضحة و هادفة في سبيل نشر استخدام تكنولوجيات الإعلام و الاتصال على الصعيدين الشخصي و الاقتصادي.
 - تخفيض تكاليف استخدام التكنولوجيا و الاستثمار فيها.
 - تشجيع الاستثمار في مجال التكنولوجيات الحديثة و توفير مصادر التمويل اللازمة و القدرة على تحمل المخاطر.
 - وضع آليات تقييم دورية قادرة على إعطاء صورة واضحة عن مدى التحرك في الاتجاه السليم نحو الأهداف المستطرة.
- **الهوامش و الإحالات:**

¹ http://www.wikiwand.com/fr/Loi_de_Moore

² GORDON E Moore هو أحد مؤسسي شركة Intel المتخصصة في الإعلامية و البرمجيات.

³ Pierre COLLIN, Nicolas COLLIN, (2013). 'Mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique 'Ministère du redressement productif Français. Rapport. Janvier. P :06.

⁴ يمكن التوسع بالرجوع إلى:

Bard TEMPLETON . (2005). 'On the invention of the internet', 4 mai 2005, Disponible sur : www.ideas.4brad.com

⁵ Pierre COLLIN, Nicolas COLLIN, (2013). 'Mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique 'Ministère du redressement productif Français. Rapport. Janvier. P :09-11.

⁶ OCDE (2015), *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, P :107.

⁷ Idem, p :108.

⁸ Beñat bilbao-osorio, Soumitra dutta, and Bruno lanvin. (2013). 'The global information technology report 2013'. World economic forum . P : 31.

⁹ Idem, P : 32.