

الاقتصاد الرقمي وأثره على التنمية المستدامة في الدول العربية

دراسة حالة الجزائر وفق تقرير مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022

Digital Economy and Its Impact on Sustainable Development in Arab Countries - A Case Study of Algeria According to the Arab Digital Economy Index Report 2022

ط.د محمد الحبيب سنوسي

مخبر التنمية الادارية للارتقاء بالمؤسسات الاقتصادية

بولاية غرداية، جامعة غرداية،

(الجزائر)

senouci.mohammedelhabib@univ-ghardaia.dz

ملخص:	معلومات المقال
هدف هذه الدراسة هو إبراز واقع الاقتصاد الرقمي في الجزائر من خلال استعراض مؤشرات تقرير الاقتصاد الرقمي العربي لعام 2022، سواء على مستوى البنية التحتية أو المكانة التي تحتلها الجزائر ضمن هذه التصنيفات. وفي هذا السياق نجد أن الجزائر قامت بخطوة هامة للحاق بمصاف الدول العربية التي قطعت أشواطاً متقدمة في أدائها الرقمي، لكنها بالرغم من ذلك لازت متأخرة نوعاً ما باحتلالها المرتبة الثانية عشر في جل التصنيفات من بين 22 دولة عربية مقارنة.	تاريخ الارسال: 2024/01/18 تاريخ القبول: 2024/10/05 الكلمات المفتاحية: ✓ اقتصاد رقمي ✓ تنمية مستدامة ✓ جزائر
Abstract :	Article info
The objective of this research is to underscore the actuality of Algeria's digital economy by examining the metrics presented in the Arab Digital Economy Report of 2022. This assessment encompasses an analysis of Algeria's infrastructure and its standing in the corresponding rankings. In this context, it is evident that Algeria has taken a significant step towards joining the ranks of Arab countries that have made considerable strides in their digital performance. However, despite this progress, it remains somewhat behind, securing the twelfth position among 22 Arab countries in most comparisons	Received 18/01/2024 Accepted 05/10/2024 Keywords: ✓ Digital economy ✓ Sustainable development ✓ Algeria

1. مقدمة:

يعمل الاقتصاد الرقمي بشكل أساسي على تحقيق التنمية المستدامة من خلال تركيزه واعتماده بشكل أساسي على البعد التكنولوجي إحدى الأبعاد الرئيسية للتنمية المستدامة، وزيادة فرص التجارة العالمية والوصول إلى الأسواق العالمية وزيادة حجم المعاملات والصفقات من خلال شبكة الأنترنت والتي تتيح فرص تتجاوز الحدود الجغرافية للدول، ويربط الاقتصاد الرقمي بين النماذج الاقتصادية المختلفة للبرمجيات والأنترنت، كما يعتبر محصلة التفاعل بين اتجاهات تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين قطاعات الصناعة والتجارة والبنوك والمال والصحة والتعليم والعلاقات الاقتصادية الدولية والسياسات النقدية والمالية وغيرها، بما يخلق بيئة اقتصادية حديثة و يرفع من كفاءة الاقتصاد وتحسين مؤشرات الكلية محققاً البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة (غلبان، 2010، صفحة 198).

لذلك من المهم أن تستفيد المنطقة العربية عامة والجزائر خاصة مما يوفره الاقتصاد الرقمي من منافع، وأن تعالج ما يفرضه من مخاطر وتحديات لتحسين موقعها في العالم، ولتعظيم الاستفادة من الاقتصاد الرقمي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية، فإنه من الضروري توسيع نطاق شبكات الاتصالات/ تكنولوجيا المعلومات، وتهيئة بيئة تمكينية، وتشجيع الاستثمار في تلك الشبكات، وتعزيز الشمول الرقمي والمالي للجميع.

1.1 مشكلة البحث :

يُعتبر التقدم التكنولوجي إحدى آليات العصر الرقمي لتحقيق النمو والتقدم الاقتصادي، وتحقيق التنمية المستدامة في جميع الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، و بالتالي تحقق الدول التي اعتمدت على الاقتصاد القائم على التقدم في تكنولوجيا الرقمية تقدماً ونموً كبيراً على مستوى الاقتصادي، وتحقيق الاستدامة والنمو لهذه الدول ولا تستطيع الدول التي لم تعتمد على الاقتصاد الرقمي والتكنولوجيا الرقمية تحقيق فرص النمو، بل تتخلف عن عجلة الرقمنة، ولا تستفيد من العديد من المزايا التي يُتيحها الاقتصاد الرقمي، ولا تستطيع المنافسة على المستوى الدولي (عبد اللطيف مصطفى الهادي وآخرون، 2022، صفحة 1)، ومن هنا تتضح مشكلة الدراسة من خلال طرح التساؤل الرئيسي: كيف يمكن للاقتصاد الرقمي المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر؟

وانطلاقاً من معالجة الاشكالية الرئيسية فإن هذا البحث يناقش أيضاً إشكاليات فرعية من بينها:

- ماهي الأبعاد الاستراتيجية للاقتصاد الرقمي في الدول العربية؟
- هل تملك الجزائر مقومات حقيقية للتحويل نحو الاقتصاد الرقمي؟
- ما هي وضعية الجزائر في مؤشرات الاقتصاد الرقمي العربي لعام 2022؟

2.1 فرضيات الدراسة :

- يعتمد الاقتصاد الرقمي على أبعاد متعددة من أبرزها الانتشار الواسع والسريع للشبكة العنكبوتية (الأنترنت)؛
- تمتلك الجزائر مقومات الاقتصاد الرقمي لكن تحتاج خطط جريئة وحاسمة لاستكمال تحولها الرقمي.

3.1 أهمية البحث :

تستمد الدراسة أهميتها على الإثراء العلمي الذي تقدمه، إذ تركز على مسألة أساسية وهي التحويل نحو الاقتصاد الرقمي وتأثيره على النمو المستدام. في ظل تزايد أهمية التكنولوجيا الرقمية، أصبح الاقتصاد المستند إلى المعرفة والرقمنة ضرورة ملحة، خاصة في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

4.1 أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في دراسة تأثير آليات الاقتصاد الرقمي على التنمية المستدامة في الجزائر وفي ظل الهدف الرئيسي توجد مجموعة من الأهداف الفرعية منها:

- تسليط الضوء على مكانة الجزائر ضمن التصنيف العربي لسنة 2022؛
- تحليل لتفاصيل الأداء الرقمي لدولة الجزائر وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022.

2. مفهوم الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة وإبراز أهم تحدياته في المنطقة العربية:

1.2 تعريف الاقتصاد الرقمي:

يتعلق الاقتصاد الرقمي بالتفاعل والتكامل المستمر والتنسيق بين تقنيات المعلومات والاتصالات من جهة، والاقتصاد الوطني والقطاعي الدولي من جهة أخرى. يهدف ذلك إلى تحقيق شفافية وفورية وإنتاجية في جميع المؤشرات الاقتصادية المدعمة لدعم القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية في الدولة في أي فترة زمنية. تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً استراتيجياً في زيادة معدلات النمو الاقتصادي وإصلاح الآليات الاقتصادية والتجارية والمالية. تقوم تكنولوجيا المعلومات وأدواتها، مثل: الشبكة الدولية للمعلومات، بتحول وتغيير أنماط الأداء الاقتصادي في المال والأعمال والتجارة والاستثمار من النهج التقليدي إلى النهج الفوري، بما يحقق تحسين المراكز التنافسية بعنصر الوقت أي المنافسة بالوقت (فكري ياسين الحضري، 2022، صفحة 11).

2.2 مفهوم التنمية المستدامة: عرفها برنامج الأمم المتحدة للتنمية والبيئة والتنمية المستدامة على أنها: التنمية التي تسمح بتلبية احتياجات ومتطلبات الأجيال الحاضرة دون الإخلال بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها (عبد اللطيف مصطفى الهادي وآخرون، 2022، صفحة 3)

3.2 أبرز التحديات أمام تعزيز دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة بالمنطقة العربية: هناك بعض التحديات التي تُحد من قدرة البلدان العربية على الاستفادة من التكنولوجيا لتحقيق خطة التنمية المستدامة 2030 منها (صدفة، 2022، الصفحات 9-11):

أ. الفجوة الرقمية: تشير إحصائيات الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2023 إلى 37 من سكان العالم - أو 2.9 مليار شخص - لم يستخدموا الإنترنت قط حتى الآن، 96% منهم يعيشون في البلدان النامية. وتتراوح نسبة مستخدمي الإنترنت من مجموع السكان بين 21.84% في البلدان العربية الأقل نمواً و78.35% في بلدان مجلس التعاون الخليجي. بينما بلغ عدد سكان العالم غير الموصولين بالإنترنت ليبلغ 2,6 مليار شخص في 2023 (WRC، 2023). ولا تزال نسبة النساء اللواتي يستخدمن الإنترنت أقل نسبة من الرجال في معظم البلدان العربية، لكن الفوارق في بلدان مجلس التعاون الخليجي بكثير من سائر البلدان العربية وتشير أحدث البيانات إلى توسع الفجوة الرقمية بين الجنسين في المنطقة من 17.4% عام 2013 إلى 24.4% في 2019، وهي أعلى بكثير من متوسط العالمي البالغ 17%، وأعلى قليلاً من المتوسط في البلدان النامية البالغ 22.8%؛

ب. ضعف القدرة الاستيعابية: لا تركز النظم التعليمية والهياكل السياسية وكذلك الأعراف الاجتماعية في المنطقة العربية على التفكير النقدي والابداع وحل المشكلات، وهو ما حال دون تكوين نواة أساسية من الأفراد الذي يستخدمون التكنولوجيا ويبتكرونها وينتجونها

على نحو فعال. ولا يصنف أي بلد عربي ضمن 20 بلداً حسب مؤشر الابتكار العالمي، وتعتبر دول المنطقة في الغالب مستهلكة للتكنولوجيا ومستوردة لها. وتركز أكثرية الأنشطة التكنولوجية التي تضطلع بها مؤسسات القطاع الخاص، على المبيعات والتسويق، وبعض البلدان، وعلى تطوير برمجيات تلبي بشكل جزئي الاحتياجات المحلية؛

ت. البنية التحتية التكنولوجية والترتيبات التنظيمية: يفتقر عدد من البلدان العربية، وخاصة البلدان الأقل نمواً والبلدان التي تعاني من تداعيات الصراع والاحتلال إلى الموارد لتوفير البيئة التحتية اللازمة لخدمات الأنترنت والاتصالات. وفي عدد متوسط الدخل، على الرغم من توافر البنية التحتية المادية، هناك ضعف في الأطر القانونية والتنظيمية التي تضمن التغطية الشاملة لمختلف المناطق والمجتمعات المحلية؛

ث. غياب بيئة تمكينية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار: تحتضن المنطقة العربية 2% من الباحثين في العالم، مقارنة بنسبة 4.6% في الدول ذات الدخل المتوسط الأدنى، و28% في الدول ذات الدخل المتوسط العالي و4.64% في الدول ذات الدخل العالي، وتحصص 0.64% من نفقات الناتج المحلي الاجمالي للبحث والتطوير، أي أقل من المتوسط العالمي، و على الرغم من تضمن بعض الخطط والرؤى الانمائية الوطنية لعام 2030 في عدد من دول المنطقة، ركائز ترتبط بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار لكنها لا تبين بوضوح سبل التنفيذ والتخطيط والتمويل؛

ج. قلة الحوافز لريادة الأعمال والمشروعات الصغيرة: لا يتوافر في المنطقة العربية ما يكفي من الصناديق الوطنية والاقليمية الداعمة للأفكار النائية والمبتكرة والشركات الصغيرة، وتقيد الترتيبات التنظيمية قدرة الشباب والنساء والمؤسسات الصغيرة على الحصول على الائتمان والوصول إلى الأسواق والمعارف التطبيقية. ولا تزال امكانات القطاع الخاص قاصرة على مستوى تحفيز الصناعة والبنى التحتية والابتكار، والاستثمار في مجال التكنولوجيا، على الرغم من عدد من المحاولات الناجحة في قطاعي الطاقة والمياه بدول الخليج؛

ح. محدودية حركة نقل التكنولوجيا: تعد حركة نقل التكنولوجيا الى منطقة العربية ضعيفة وعلى بلدانها تحسين قدرتها على استيعاب التكنولوجيا المنقولة، من حيث القدرات البشرية والأطر اللوجستية ونظم الابتكار، وقد خلصت دراسة ركزت على بلدان مجلس التعاون الخليجي، إلا أن ما يُضعف استعداد تلك البلدان للتصنيع ونقل التكنولوجيا هو نقص الخبرة في الإدارة الصناعية والمهارات الفنية بين المواطنين الصغار نسبياً ومقاومة السكان المحليين للتكنولوجيا الجديدة؛

خ. مشكلات الأمن السيبراني: فيما يتعلق بالأمن السيبراني، هناك مخاوف بشأن الجرائم الإلكترونية التي يمكن أن تعوق تطور الاقتصاد الرقمي في المنطقة العربية، وتشمل القرصنة والبرامج الضارة والاحتيال عبر الأنترنت والمضايقات وخطب الكراهية، ويمكن أن تؤدي انتهاكات البيانات إلى كشف أسماء المستهلكين وأرقام هواتفهم ورسائل البريد الإلكتروني، مما يعرضهم لخطر سرقة الهوية والاحتيال المالي والمضايقات، إضافة إلى استخدام تقنية block-chain لأغراض المضاربة كما يتضح مع ظهور العملات المشفرة.

3. الأبعاد الاستراتيجية للاقتصاد الرقمي في الدول العربية وقياس مستوى أداء الجزائر:

1.3 الأبعاد الاستراتيجية للاقتصاد الرقمي في الدول العربية:

يقوم تقرير المؤشر على الأبعاد الاستراتيجية الخمس لرؤية الاقتصاد الرقمي العربي على (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 14):
أولاً: الحكومة الرقمية: يهدف هذا البعد إلى تلبية احتياجات الأفراد والمجتمع عن طريق تحسين توفير الخدمات العامة، بالإضافة إلى تعزيز الجهود الرقمية لتحسين كفاءة وشفافية القطاع الحكومي؛

ثانياً: الأسس الرقمية: يهدف هذا البُعد إلى توفير الأسس الضرورية لنظام رقمي متين، يتضمن البنية التحتية، والسياسات واللوائح، والمهارات الرقمية، والتمويل، والحوكمة. تُعتبر هذه المجالات ذات أهمية بالغة في تطوير النظام الرقمي على المستوى الدولي، والإقليمي، والمحلي، وكذلك على مستوى المؤسسات؛

ثالثاً: الاستعداد الرقمي للمواطن: هذا البُعد يهدف إلى جعل المواطن محوراً أساسياً لنظام التحول الرقمي، ويعمل على تحسين نوعية حياة المواطنين والمجتمع المدني من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية، وذلك بما في ذلك الفئات المهمشة والأقليات؛

رابعاً: الابتكار الرقمي: يهدف هذا البُعد إلى الاستفادة من بيئة الابتكار كمحفز للرقمنة، حيث تسهم التكنولوجيات الرقمية الجديدة مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والحوسبة السحابية في تحول جذري للمفاهيم وتخلق مصادر جديدة للقيمة المضافة في العديد من الصناعات؛

خامساً: الأعمال الرقمية: هذا البُعد يهدف إلى جعل قطاع الأعمال الفاعل الرئيسي في عمليات التحول الرقمي، مما يزيد من القيمة المقدمة للمستهلك، ويحسن من كفاءة التكلفة، ويؤسس لقاعدة أوسع من المتعاملين من خلال توفير فرص الدخول إلى أسواق جديدة.

2.3 تقييم أداء الجزائر المرتبة 12 من بين 22 دولة عربية ضمن مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022:

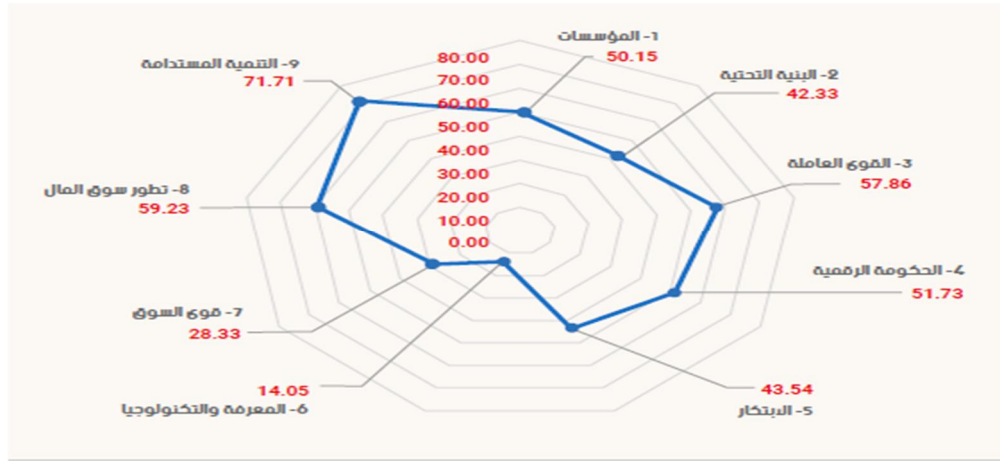
حصلت الجزائر المرتبة 12 من بين 22 دولة عربية ضمن مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022 بمستوى أداء مرتفع، كما هو مبين في الجدول أدناه:

الجدول 1: يوضح محاور بناء مستوى أداء الجزائر في مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022

مستوى الأداء			
الترتيب	قيمة المؤشر	الركائز	المحاور
12	50.15	الركيزة الأولى: المؤسسات	الحكومة الرقمية
8	42.33	الركيزة الثانية: البنية التحتية	الأسس الرقمية
9	57.86	الركيزة الثالثة: القوى العاملة	الاستعداد الرقمي للمواطن
11	51.73	الركيزة الرابعة: الحكومة الرقمية	الحكومة الرقمية
12	43.54	الركيزة الخامسة: الابتكار	الابتكار الرقمي
12	14.05	الركيزة السادسة: المعرفة والتكنولوجيا	
12	28.33	الركيزة السابعة: قوى السوق	الأعمال الرقمية
12	59.23	الركيزة الثامنة: تطوير سوق المال	
7	71.71	الركيزة التاسعة: التنمية المستدامة	الهدف التاسع: الصناعة، الابتكار، والبنية الأساسية
12	46.55	إجمالي قيمة المؤشر	

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 202)

الشكل 1: يوضح قيمة مؤشر الاقتصاد الرقمي في الجزائر وفقاً للركائز الأساسية للاقتصاد الرقمي



المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 202)

نتيجة تقييم مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي للعام 2022، يظهر موقف الجزائر كواحدة من الدول الواعدة رقمياً، إذ تسير بخطى معقولة نحو التحول الرقمي. تُبرز الجزائر كوجهة جاذبة للاستثمار، حيث تحتل المرتبة الثانية عشرة بين الدول العربية. تتميز البلاد ببنية تحتية ومعرفية كافية تُمكنها من المضي قدماً نحو التطور، ممّا يمكنها في زمن متوسط يتراوح بين ثلاثة إلى خمس سنوات من التحول لتكون من الدول العربية الرقمية القائدة، شريطة اعتماد خطط جريئة وحاسمة لاستكمال تحولها الرقمي، من تحسين الكفاءة والإنتاجية، وتوفير فرص جديدة في مجال الأعمال والتطوير.

4. دراسة تحليلية لتفاصيل الأداء الرقمي لدولة الجزائر وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022 :

1.4 الركيزة الأولى : المؤسسات

تجسد ركيزة المؤسسات الاستقرار والبيئة التنظيمية والحوكمة في أي دولة، ويكون دور الحكومات في هذه الحالة هو بناء الإطار المؤسسي السليم الذي يعزز روح المبادرة، والنمو الاقتصادي، وسيادة القانون، وتحسين نوعية حياة المواطنين ومعيشتهم، حيث يؤدي ذلك بالتبعية إلى جذب الاستثمار وتعزيز الابتكار وإبداع القطاعات الاقتصادية، وخاصة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحتل بذلك الجزائر المرتبة 12 بقيمة 50.15 وفق هذه الركيزة (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 130).

الجدول 2: الركيزة الأولى: المؤسسات وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة الأولى	المؤسسات	قيمة المؤشر
1.1	البنية التحتية	44.60
1.2	البيئة التنظيمية	49.85
1.3	سهولة ممارسة أنشطة الأعمال	55.19
إجمالي قيمة المؤشر		50.15

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 202)

تعتبر البنية التحتية أحد الأساسيات الحيوية التي تسهم في تقدم الاقتصاد ورفاهية المجتمع، إذ تدعم عمليات الإنتاج والتوزيع وتحسّن جودة حياة الأفراد. احتلت الجزائر المرتبة الثانية عشرة عربياً في الركيزة الأولى لمؤشر الاقتصاد الرقمي لسنة 2022، بقيمة 50.15 وهذا راجع

لعدة عوامل لعلها أهمها الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتحديث القوانين والتشريعات مع الحرص على دعم نمو الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا. كما أن هناك حاجة إلى تحسين المهارات الرقمية في القطاعين الخاص والعام.

2.4 الركيزة الثانية - البنية التحتية

تُجسد هذه الركيزة البنية التحتية الملموسة لقطاع النقل والاتصالات السلكية واللاسلكية، والخدمات اللوجستية، وشبكات تكنولوجيا المعلومات في بلد معين. حيث يساعد وجود شبكة اتصالات قوية على تيسير الوصول إلى الأسواق والسلع والخدمات التي كان من الصعب الوصول إليها في السابق.

تتألف ركيزة البنية التحتية من أربع مؤشرات فرعية تم تطويرها بواسطة منظمات دولية، مثل الكتاب السنوي للإحصاء في الاتحاد الدولي للاتصالات، وتشمل مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومؤشرات الوصول إلى خدمات الاتصالات، ومؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومشاركة المواطنين عبر الإنترنت، وأداء اللوجستيات.

- الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: يُعدّ قياس الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها من قِبَل الأسر والأفراد أمرًا أساسيًا لرصد تقدم الدول في اتجاه المجتمع المعلوماتي؛
- تكوين رأس المال الإجمالي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي: يُعبّر عنه كنسبة إجمالي الاستثمار بأسعار العملة المحلية الحالية إلى الناتج المحلي الإجمالي بنفس الأسعار. يتم قياس الاستثمار أو تشكيل رأس المال الإجمالي بالقيمة الكلية لتشكيل رأس المال الثابت الإجمالي والتغيرات في المخزون، والحيازة، مع استبعاد التصرف في الأصول الثمينة، لوحدة أو قطاع وفقًا لنظام الحسابات القومية؛
- أداء اللوجستي: يُعد هذا المعيار مرجعًا يساعد الدول على تحديد الفرص والتحديات في مجال الخدمات اللوجستية التجارية ويوجههم فيما يمكنهم القيام به لتحسين أدائهم. وفي هذا السياق، تحتل الجزائر المرتبة السابعة بقيمة 42.33 وفقًا لهذا المعيار. (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 134)

الجدول 3: الركيزة الثانية: البنية التحتية وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة الثانية	البنية التحتية	قيمة المؤشر
2.1	الوصول لخدمات تكنولوجيا المعلومات	60.20
2.2	استخدام خدمات تكنولوجيا المعلومات	53.00
2.3	تكوين رأس المال كنسبة من الناتج المحلي	37.35
2.4	أداء الخدمات اللوجستية	18.60
	إجمالي قيمة المؤشر	42.33

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 202)

الاستثمار في البنية التحتية وخاصة استخدام تكنولوجيا المعلومات لأي دولة مؤشر هام على تطور اقتصادها والجزائر في عصر الرقمنة تسير بخطى ثابتة في تطوير بنيتها التحتية من خلال تسجيل قفزات نوعية خلال السنوات الماضية، إلا أن هناك حاجة ملحة لزيادة الاستثمارات في توسيع الوصول إلى الإنترنت وتحسين جودة الخدمات المقدمة، بالإضافة إلى تعزيز استخدام الرقمنة.

3.4 الركيزة الثالثة - القوى العاملة

توفر المهارات، الإبداع، النشاط البحثي، وعدم التمييز في التعليم بين الجنسين والأقليات العرقية والدينية واختلاف الأجناس داخل الدولة مؤشرات أساسية لوجود قوى عاملة متنوعة وقوية، مما يساهم في تقدم أداء الدولة. هذه الركيزة تقيس جودة رأس المال البشري وتشمل ثلاثة مؤشرات رئيسية (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 135):

أ. **القوى العاملة الحالية:** تحليل قدرة العمالة على تلبية احتياجات اقتصاد تنافسي، من خلال معاينة متوسط سنوات التعليم ومستوى تدريب الموظفين وجودة التدريب المهني ومهارات الخريجين والمهارات الرقمية للسكان في سن العمل وسهولة الوصول إلى الموظفين المهرة؛
 ب. **القوى العاملة المستقبلية:** تحليل جودة القوى العاملة المستقبلية في تلبية احتياجات الاقتصاد المستقبلي يشمل متوسط العمر المتوقع للتعليم، ونسبة التلاميذ إلى المعلمين، والتحليل النقدي في طرق التدريس في التعليم الابتدائي؛

ت. **تنوع القوى العاملة:** يركز على تنوع القوى العاملة من حيث المساواة بين الجنسين والأقليات العرقية والدينية وامتلاك الدولة للمهارات المتقدمة والمعرفة البشرية، مما يسمح بمراعاة وجهات النظر المختلفة في عمليات اتخاذ القرارات داخل الحكومة والقطاع الخاص. وبناءً على هذا المؤشر، تحتل الجزائر المرتبة 12 بقيمة 51.73.

الجدول 4: الركيزة الثالثة: القوى العاملة وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة الثالثة	القوى العاملة	قيمة المؤشر
3.1	القوى العاملة الحالية	53.00
3.2	مهارات القوى العاملة الحالية	48.00
3.3	القوى العاملة المستقبلية	65.20
3.4	مهارات القوى العاملة المستقبلية	50.70
3.5	تنوع القوى العاملة	72.41
إجمالي قيمة المؤشر		57.86

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 202)

يمكن القول إن الجزائر تحمل مؤشرًا جيدًا لقوى العمل، حيث حققت نسبة تبلغ 57.86 من إجمالي 100 نقطة. ومع ذلك، هناك حاجة ملحة لزيادة الاستثمار في مجال التعليم والتدريب لتعزيز المهارات وضمان توافقها مع التطورات التكنولوجية الحديثة، لأن التحول إلى الاقتصاد الرقمي يتطلب تحسين التعليم والتدريب لتطوير المهارات الرقمية والتكنولوجية اللازمة.

4.4 الركيزة الرابعة - الحكومة الرقمية

أساس الحكومة الرقمية هو إطار يهدف إلى تقييم استعداد وقدرة المؤسسات الحكومية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات العامة للجمهور. وتتكون الركيزة من ثلاثة مؤشرات رئيسية: مؤشر رأس المال البشري، مؤشر الخدمات الإلكترونية، مؤشر البنية التحتية للاتصالات. وتساعد هذه الركيزة الحكومات في تحديد نقاط قوتها وضعفها، وتطوير الاستراتيجيات المناسبة لتحسين

الخدمات العامة، وتحتل الجزائر المرتبة 11 في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة، بقيمة 51.73. (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، الصفحات 137-138).

الجدول 5: الركيزة الرابعة: الحكومة الرقمية وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة الرابعة	الحكومة الرقمية	قيمة المؤشر
4.1	مؤشر البنية الأساسية للاتصالات	57.87
4.2	مؤشر خدمة الحكومة الرقمية	27.65
4.3	مؤشر رأس المال البشري	69.66
	إجمالي قيمة المؤشر	51.73

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 202)

الجزائر كغيرها من الدول عملت على إرساء بؤادر بناء إدارة عامة إلكترونية في إطار مشروع الحكومة الإلكترونية سنة 2013، إلا أن سوء التعامل مع المشروع وعدم تجهيز البنية التحتية اللازمة جعلت المشروع يتأخر نسبياً في تطبيقه، واحتلت مرتبة مقبولة نسبياً في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنة 2022، إذ احتلت المرتبة الـ 11 عربياً بقيمة 51.73. يعكس هذا الإنجاز الجهود التي بذلتها الحكومة لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (التكنولوجيا الرقمية) في تقديم الخدمات العامة.

5.4 الركيزة الخامسة – الابتكار

العالم العربي يعاني من نقص في القطاع الإنتاجي، مما يثقل الابتكار والإبداع. غالباً ما تكون المنطقة مستهلكة للتكنولوجيا بدلاً من إنتاجها، باستثناء الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية التي تقوم بإصلاحات هيكلية. يرجع السبب الرئيسي لهذا الوضع إلى أنظمة قانونية متقدمة وغير مرنة في العديد من الدول العربية، مما يعرقل إمكانية خلق بيئة استثمارية جاذبة ويضعف القدرات الابتكارية في المنطقة. الحل يكمن في تشجيع الاستثمار في الشركات الصغيرة والمتوسطة لتعزيز القطاع الإنتاجي وخلق فرص عمل، حيث أن الاقتصاد الريعي والقطاع العام غير الفعال لم يعدا قادرين على توفير فرص كافية أو دخلاً لائقاً للسكان. ووفقاً لهذا المؤشر تحتل الجزائر المرتبة 12 عربياً بقيمة 43.54. (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 139).

الجدول 6: الركيزة الخامسة: الابتكار وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة الخامسة	الابتكار	قيمة المؤشر
5.1	التوجه المستقبلي للدولة	51.52
5.2	التعاون متعدد الأطراف	66.67
5.3	الأوراق العلمية المنشورة	73.70
5.4	براءات الاختراع لكل مليون من السكان	0.50
5.5	الانفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج	11.63
5.6	ثقافة ريادة الأعمال	57.24
	إجمالي قيمة المؤشر	43.54

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 203)

احتلت الجزائر المرتبة الـ 12 عربياً في مؤشر الابتكار بقيمة تبلغ 43.54. يمكن اعتبار هذه النتيجة إيجابية، ولكنها تشير إلى بقاء الجزائر في مستوى متوسط في مجال الابتكار. يمكن تحسين هذه المرتبة من خلال زيادة الاستثمار في البحث والتطوير، وتقديم حوافز وتشجيعات ضريبية لدعم روح ريادة الأعمال فالاقتصاد الرقمي يعزز الابتكار والكفاءة والوصول إلى المعلومات.

6.4 الركيزة السادسة - المعرفة والتكنولوجيا

تتأسس ركيزة المعرفة والتكنولوجيا على قدرة الفئات المختلفة للوصول بسهولة إلى التكنولوجيات الناشئة، تقيس هذه الركيزة فعالية أنظمة الإدارة المتصلة بإدارة الشركات والأعمال، والتزامها بمعايير الجودة، مما يضمن راحة المستهلكين تجاه السلع والخدمات التي تقدمها الحكومة. وبناءً على هذا المؤشر، تحتل الجزائر المرتبة 12 بقيمة 14.05. (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 142).

الجدول 7: الركيزة السادسة: المعرفة والتكنولوجيا وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة السادسة	المعرفة والتكنولوجيا	قيمة المؤشر
6.1	شهادة الجودة (ايزو 1009)	3.34
6.2	الإنفاق على البرامج كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	0.10
6.3	صادرات خدمة تكنولوجيا المعلومات كنسبة من إجمالي حجم التجارة	3.42
6.4	تطوير نماذج جديدة للشركات باستخدام تكنولوجيا المعلومات	49.34
	إجمالي قيمة المؤشر	14.05

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 203)

احتلت الجزائر المرتبة الـ 12 عربياً أيضاً في ركيزة المعرفة والتكنولوجيا بقيمة 14.05. ومع ملاحظة أن الإنفاق على البرامج كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي هو 0.10% فقط، وهو رقم منخفض للغاية مقارنةً بالدول المتقدمة في مجال الاقتصاد الرقمي. يمكن للحكومة زيادة التمويلات الضخمة للاستثمار في التكنولوجيا الرقمية، مما سيسهم في تطوير البنية التحتية وتعزيز القدرات للشركات والأفراد.

7.4 الركيزة السابعة - قوى السوق

توفير الخدمات المالية والائتمانية بشكل متاح وعادل، وتوفير بيئة شفافة لدعم الاستثمار، وتمكين الوصول إلى الأسواق العالمية، وتعزيز المنافسة، وتوفير التنظيم الملائم، وتقديم حجم السوق، جميعها أمور ضرورية وحيوية لتعزيز ازدهار الشركات وتشجيع على الابتكار. كما تحتل الجزائر وفقاً لهذه الركيزة المرتبة 12 بقيمة 28.02 (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 144).

الجدول 8: الركيزة السابعة: قوى السوق وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة السابعة	قوى السوق	قيمة المؤشر
7.1	سهولة الحصول على قروض	10.00
7.2	القدرة على حماية صغار المستثمرين	20.00
7.3	زيادة المنافسة على المستوى المحلي	55.00
	إجمالي قيمة المؤشر	28.02

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 203)

استناداً إلى الجدول المذكور أعلاه، تحتل الجزائر المرتبة الـ 12 من بين 22 دولة عربية في مؤشر قوى السوق بقيمة 28.02. توضح النتائج أن الجزائر تمتلك بيئة نسبياً مناسبة لنمو الشركات، حيث تتمتع بنسبة كبيرة من الخدمات المالية، وتتسم بيئة متسقة وشفافة مع وجود منافسة قوية على مستوى السوق المحلي. كما يمكن تحسين أدائها عن طريق تعزيز الشمول المالي وسن قوانين صارمة لحماية البيانات الشخصية للمستهلكين.

8.4 الركيزة الثامنة – نمو سوق المال

لتحقيق أهداف أسواق المال في المنطقة العربية، ينبغي توفير رؤوس الأموال بشكل عادل، والعمل على القضاء على الأمية الرقمية، ونشر ثقافة ريادة الأعمال، وضمان توفر القوى العاملة الرقمية المهرة، وأخيراً توفير الدعم الحكومي. و تحتل الجزائر وفقاً لهذه الركيزة المرتبة 12 بقيمة 59.23.

الجدول 9: الركيزة الثامنة: تطور سوق المال وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة الثامنة	تطور سوق المال	قيمة المؤشر
8.1	نسبة الائتمان المحلي للقطاع الخاص الى اجمالي الناتج	24.3
8.2	تمويل الشركات الصغيرة والمتوسطة	69.09
8.3	توفير صناديق التمويل	67.31
8.4	القيمة السوقية	0.2
8.5	سلامة البنوك	59.7
8.6	القروض المتعثرة % من اجمالي القروض	76.2
8.7	الوقت اللازم لبدء نشاط تجاري (عدد الأيام)	82.9
8.8	تكلفة بدء نشاط تجاري	94.10
	إجمالي قيمة المؤشر	59.23

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 203)

يمكن القول إن المرتبة الثانية عشرة للجزائر وفقاً للركيزة الثامنة (سوق المال) تعتبر مكانة جيدة، وتعكس التقدم الذي حققته البلاد في هذا المجال خلال السنوات الأخيرة. لا يزال هناك فرصة للتحسين، خصوصاً فيما يتعلق بالمؤشرات الفرعية مثل: نسبة الائتمان المحلي للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي، وذلك من خلال تشجيع البنوك على تقديم القروض للأفراد والشركات.

9.4 الركيزة التاسعة - أهداف التنمية المستدامة

تتيح للدول العربية الاستثمار في أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، على الرغم من التأثيرات المتنوعة لتلك التكنولوجيا على أهداف التنمية المستدامة. ويُلخص الجدول التالي الدور الممكن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق كل هدف من أهداف التنمية المستدامة السبعة الأكثر تأثيراً.

الجدول 10: الركيزة التاسعة: تطور سوق المال وفق مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لسنة 2022

الركيزة التاسعة	التنمية المستدامة (أهداف التنمية المستدامة التي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التأثير الأكبر عليها)	قيمة المؤشر
9.1	الهدف 1: القضاء على الفقر	96.93
9.2	الهدف 2: القضاء التام على الجوع	56.56
9.3	الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاه	75.57
9.4	الهدف 4: التعليم الجيد	91.21
9.5	الهدف 8: العمل اللائق والنمو الاقتصادي	62.20
9.6	الهدف 9: الصناعة الابتكار والبنية الأساسية	45.40
9.7	الهدف 17: عقد الشراكات من أجل تحقيق الأهداف	74.10
	إجمالي قيمة المؤشر	71.71

المصدر: (الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 203)

يلعب الاقتصاد الرقمي دورًا حيويًا في تحقيق التنمية المستدامة. من خلال تعزيز وصول التكنولوجيا الرقمية، وتعزيز التعليم والتدريب، وتشجيع الابتكار وريادة الأعمال، يمكن تعزيز النمو الاقتصادي المستدام وتعزيز الأبعاد الاجتماعية والبيئية للتنمية. ومع ذلك، يواجه التحول إلى الاقتصاد الرقمي تحديات، مثل الفجوة الرقمية والأمن السيبراني وحماية البيانات. يجب على الحكومات والقطاع الخاص اتخاذ إجراءات فعالة لمعالجة هذه التحديات وضمان استخدام التكنولوجيا الرقمية بطرق مسؤولة ومستدامة (Abeer, 2022, p. 12).

5. خاتمة:

في نهاية البحث نجد أن الاقتصاد الرقمي في الجزائر أصبح ضرورة ملحة، ودعامة اقتصادية وسياسية في كل دول العالم ولهذا على الجزائر أن تسير بنفس النهج الذي تسير عليه الدول المتقدمة رقمياً. فالتكنولوجيا الرقمية أداة هامة لتحسين أداء الحكومات والمؤسسات وزيادة رفاهية الأفراد والمجتمعات ووسيلة لتعزيز التفاعل والشفافية في العلاقات التي تربط المجتمع ومؤسساته الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، كما تعتبر الحل الأمثل لتقليص الفجوة والقضاء على تبعاتها السلبية التي تؤثر على جميع الدول النامية بما فيها الجزائر.

2.5 النتائج:

وما لمسناه من خلال عرضنا لمؤشرات الاقتصاد الرقمي العربي للجزائر:

- هناك بداية فعلية لتحول رقمي في الجزائر، ويتضح ذلك من خلال جهود الحكومة والمؤسسات لتنفيذه، حيث أدركت الأزمة الناجمة عن جائحة كوفيد-19 أهمية هذا التحول وأنه أصبح ضرورة لا مفر منها، فبدأت الخطوات الفعلية لتحقيق ذلك؛
- أصبحت الجزائر من الدول الواعدة رقمياً وفق المؤشر للاقتصاد الرقمي العربي باحتلالها المرتبة 12 عربياً في مجال الرقمنة؛

- نجد أن هناك تحسنا في البنية التحتية في الجزائر مقارنة بالسنوات السابقة، وقد أثر هذا التحسن بشكل ايجابي على تصنيف الجزائر ضمن المؤشرات العربية؛
- غياب التخطيط الاستراتيجي والرؤية المنظمة يعدان عائقين رئيسيين أمام تبني الحكومة الرقمية في الجزائر، حيث ينعكس ذلك في عدم وضوح الرؤية وعدم وجود خطط محكمة للانتقال إلى الحكومة الرقمية. يتم الاعتماد على النهج السياسي أكثر بدلاً من التركيز على الجوانب التقنية والتطبيقية؛
- تحتاج الجزائر إلى المزيد من الموارد البشرية المدربة ودعم البنية التحتية اللازمة للاقتصاد الرقمي؛
- تطبيق الاقتصاد الرقمي في الجزائر يحتاج إلى استثمارات ضخمة وكفاءات بشرية ماهرة؛
- عدم تحويل الابتكارات إلى عمليات إنتاجية، وتراجع مستوى تبني التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات، وغياب بيئة عمل محفزة، جميعها عوامل أسهمت في تأخر الاقتصاد الرقمي في الجزائر؛
- تُقدم البيانات والتحليلات المستمدة من الاقتصاد الرقمي رؤى قيمة لاتخاذ القرارات المستندة إلى الأدلة. من خلال وفرة البيانات المتاحة، يمكن لصُنَّاع السياسات والمنظمات فهم التحديات المعقدة بشكل أفضل وتطوير استراتيجيات مستهدفة للتعامل معها.

3.5 التوصيات:

توصي الدراسة بالعديد من النقاط التي يمكن ذكرها فيما يلي :

- لابد من تحسين البنية الأساسية لتقنية المعلومات والاتصالات بما في ذلك الشبكات والأجهزة والبرمجيات وتطبيقات والكوادر البشرية المدربة والمؤهلة للتطور ونشر الوعي التقني وتوفير خدمات الإنترنت للمجتمع إذ يعد ذلك أمراً ضروريا لبناء مجتمع المعرفة والتوجه نحو الاقتصاد الرقمي؛
- إعطاء المزيد من الأهمية لآليات الاقتصاد الرقمي في الجزائر من حيث توسعة رقعة الإنترنت والعمل على توصيل الإنترنت في القرى والمناطق النائية من أجل التسهيل على المواطنين؛
- متابعة مشروع الحكومة الالكترونية (الرقمية) وتقييمه باستمرار مما يعزز الشفافية والفعالية ومشاركة المجتمع و الاهتمام بهذا القطاع ورفع حصته من الميزانية العامة للدولة مع ضرورة تحلي السلطات العليا للبلاد بالإرادة السياسية والرؤية الواضحة في مشروع الاقتصاد الرقمي؛
- تقديم تحفيزات جبائية بشتى أنواعها للمستثمرين من أجل جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وتشجيع المستثمرين المحليين، ودعمهم لرفع قيمة الصادرات؛
- تكثيف الجهود الحكومية والخاصة في مجال تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاستفادة من التجارب الدولية الرائدة في هذا المجال؛
- تفعيل خدمات الحكومة الرقمية والتقليل من الفجوة الرقمية وتعزيز الوصول إلى المعلومات والبيانات؛
- توفير فرص التدريب والتعليم المستمر لتعزيز المهارات الرقمية وتمكين الأشخاص من الاستفادة الكاملة من التكنولوجيا الرقمية؛

- يعتمد الاقتصاد الرقمي بشكل كبير على جمع وتخزين واستخدام البيانات الشخصية، مما يزيد من مخاوف الخصوصية والأمان. لذا، يجب تعزيز الثقافة الرقمية والتركيز بشكل خاص على بناء الثقة (الهوية الرقمية، الأمن السيبراني والخصوصية)، و لضمان الأمن السيبراني وحماية الخصوصية بشكل فعال، يمكن إقامة هيئات تقنية متقدمة على الساحة الوطنية. تلك الهيئات تعمل على تأمين الوصول إلى الإنترنت والتجارة الإلكترونية على مستوى عالي، وذلك بهدف حماية البيانات والخصوصية؛
- السهر على إيجاد التنظيم القانوني والتشريعي لتنظيم وتجسيد التحول الرقمي وحماية الممارسات الرقمية في الجزائر، من خلال وضع سياسات وتشريعات تشجع على التنمية التكنولوجية وتعزز المرونة والابتكار في الاقتصاد الرقمي؛
- يجب تعزيز الوعي والتثقيف حول فوائد الاقتصاد الرقمي وتعزيز قبوله واستخدامه في الجزائر، من خلال تعزيز الابتكار وريادة الأعمال وتقديم دورة تدريبية توضح دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة.

6. قائمة المراجع:

1. Abeer, M. (2022). The Role of the Digital Economy in Sustainable Development, International journal of Humanities and Language Research, 5(2), p1-13.
2. حي مصطفى غلبان. (2010). اقتصاد المعلومات. عمان- الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
3. دعاء عبد اللطيف مصطفى الهادي وآخرون. (2022). دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في اليابان في الفترة من 2020-2022. مجلة الزقازيق للبحوث الزراعية، 49(5)، ص 1-13.
4. ياسمين فكري ياسين الخضري. (2022). الاقتصاد الرقمي وعلاقته بالنمو الاقتصادي في مصر: دراسة باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة. المجلة العلمية للبحوث التجاري (جامعة المنوفية)، ص 1-36.
5. محمد محمود صدف. (2022). دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ص 1-15.
6. ITU WRC. (2022). استمرار الانخفاض المطرد في عدد سكان العالم غير الموصولين بالإنترنت ليبلغ 2,6 مليار شخص في 2023 تاريخ الاسترداد 2023/12/02 من:

<https://www.itu.int/ar/mediacentre/Pages/PR-2023-09-12-universal-and-meaningful-connectivity-by-2030.aspx>

7. الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي. (2022). الرؤية العربية للاقتصاد الرقمي. تاريخ الاسترداد 2023/12/03 من:

<https://arab-digital-economy.org/wp-content/uploads/2022/06/%D9%85%D9%88%D9%94%D8%B4%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A-2022-.pdf>

