RIMAK International Journal of Humanities and Social Sciences
ISSN: 2717-8293
Volume 5, Issue 5, September 2023

Received: 28/06/2023 **Accepted:** 24/07/2023 **Published:** 01/09/2023

THE IMPACT OF THE DIGITAL ECONOMY ON THE ACHIEVEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, A STUDY OF A SAMPLE OF ARAB COUNTRIES

HAMDAOUI Taous [1]

Prof. Dr., University of Badji Mokhtar, Annaba , Algeria

Abstract:

In conjunction with the fourth industrial revolution, whose outputs changed today's global landscape, the importance and role of the digital economy in stimulating sustainable development in its social, economic and environmental dimensions has emerged. In this regard, this paper aims to investigate the impact of the digital economy on the achievement of the sustainable development goals of a sample of 12 out of 22 Arab countries divided into two groups. The first group comprises six digitally leading Gulf countries, namely, Emirates, Saudi Arabia, Bahrain, Qatar, Oman and Kuwait, while the second group also includes six digitally promising countries, namely Egypt, Jordan, Lebanon, Morocco, Tunisia and Algeria,.

For this purpose, the Arab Digital Economy Index 2022 based on five strategic dimensions (digital government, digital foundations, digital citizen, innovation, digital business) was considered as an independent variable and sustainable development goals were adopted as a dependent variable. Using SPSS 23, specifically the Student test and the Levene's test to compare averages and regression model. The research results confirmed that there were significant differences between the average Arab digital economy index of the sample and the average benchmark index of comparator countries of Malaysia and Singapore. There are also significant differences between the average Arab digital economy index for the sample and the average index for the Arab region. There are significant differences between the average digital index in the first group and the second group. The significant impact of the Arab Digital Index on the achievement of the seven sustainable development goals most affected by digital transformation was verified. While there is no significant impact of the Arab Digital Index on the achievement of all 17 sustainable development goals. The recommendation is that the digital transformation of the Arab countries should be

http://dx.doi.org/10.47832/2717-8293.25.17

[1] ettaoues.hamdaoui@univ-annaba.dz. https://orcid.org/0009-0003-9428-9529

accelerated to develop a secure digital business environment, catch-up and benefit from the gains of the digital economy.

Key Words: Digital Economy, Strategic Dimensions of Digital Economy, Arab Digital Economy Index 2022, Sustainable Development Goals.

أثر الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، دراسة لعينة من الدول العربية

حمداوي الطاوس

أ. د.، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر

الملخص:

تزامناً مع الثورة الصناعية الرابعة التي غيرت بمخرجاتها المشهد العالمي المعاصر، برزت أهمية ودور الاقتصاد الرقمي في تحفيز خطى التنمية المستدامة بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. في هذا الصدد، تهدف هذه الورقة إلى تقصي أثر الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لعينة من 12 دولة من أصل 22 دولة عربية مقسمة إلى مجموعتين. المجموعة الأولى تضم ستة دول خليجية رائدة رقمياً وهي الإمارات، السعودية، قطر، البحرين، عمان، الكويت، في حين المجموعة الثانية تضم أيضاً ستة دول واعدة رقمياً وهي الأردن، المغرب، تونس، مصر، لبنان، الجزائر.

لهذا الغرض، تم اعتبار مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام 2022 المبني على خمسة أبعاد استراتيجية (الحكومة الرقمية، الأسس الرقمية، المواطن الرقمي، الابتكار، الأعمال الرقمية) كمتغير مستقل واعتماد أهداف التنمية المستدامة كمتغير تابع. وباستخدام برنامج spss 23 وتحديداً اختبار ستودنت واختبار ليفيني لمقارنة المتوسطات ونموذج الانحدار، جاءت نتائج البحث مؤكدة لوجود فروق معنوية بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي للعينة ومتوسط المؤشر المعياري لدول المقارنة المتمثلة في ماليزيا وسنغافورة. كما أن هناك فروق معنوية بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي للعينة ومتوسط المؤشر للمنطقة العربية: ووجود فروق معنوية بين متوسط المؤشر الرقمي في المجموعة الأولى عنه في المجموعة الثانية. مع التحقق من وجود أثر معنوي للمؤشر الرقمي العربي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة الأكثر تأثراً بالتحول الرقمي. في حين لا يوجد أثر معنوي للمؤشر الرقمي العربي في تحقيق كل أهداف التنمية المستدامة السابعة عشرة ، وهو ما يستدعي التوصية بضرورة التعجيل في التحول الرقمي على مستوى الدول العربية لتطوير بيئة أعمال رقمية آمنة واللحاق بالركب والاستفادة من مكاسب الاقتصاد الرقمي.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، الأبعاد الاستراتيجية للاقتصاد الرقمي، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام 2022، أهداف التنمية المستدامة .

1- المقدمة

شهد القرن الواحد والعشرون إدراكاً متعاظماً بأهمية الاقتصاد الرقمي في جميع أنحاء العالم، وذلك بفضل تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فقد ازدهرت العديد من الدول مثل دول شرق آسيا كسنغافورة وماليزيا والتي أضحت على قدر عالي من التطور الرقمي. أما باقي الدول العربية بخلاف المجموعة الأولى والثانية من دول عينة البحث، نجدها تعاني صعوبة في التحول الرقمي وهو ما يستدعي تفعيل خطط واستراتيجيات على مستوى كل دولة لتحقيق الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي وتحقيق التنمية المستدامة وتقليص الفجوة الرقمية بين الدول.

1-1 إشكالية البحث

تأسيساً لما سبق، تم اختيار دول العينة من 12 دولة عربية مقسمة إلى مجموعتين. المجموعة الأولى تضم ستة دول خليجية رائدة رقمياً وهي الإمارات، السعودية، قطر، البحرين، عمان، الكويت، في حين المجموعة الثانية تضم أيضا ستة دول واعدة رقمياً وهي الأردن، المغرب، تونس، مصر، لبنان، الجزائر. كما تم الأخذ بعين الاعتبار لمؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام 2022. ومنه، يمكن طرح إشكالية البحث في التساؤل الرئيسي التالي: **هل هناك أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، على مستوى عينة من الدول العربية؟** وينبثق عنه التساؤلات الفرعية الآتية:

1- هل هناك اختلاف بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي لعام 2022 لدول العينة ومتوسط المؤشر المعياري لدول المقارنة المتمثلة في ماليزيا وسنغافورة؟

2- هل هناك اختلاف بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي لعام2022 لدول العينة ومتوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي للمنطقة العربية ككل؟

3- هل هناك اختلاف بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي في المجموعة الأولى (الدول الرائدة رقمياً) عنه في المجموعة الثانية (الدول الواعدة رقمياً)؟

4- هل هناك علاقة معنوية بين مؤشر الاقتصاد الرقمي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة الأكثر تأثراً بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في عينة الدول العربية؟

5- هل هناك علاقة معنوية بين مؤشر الاقتصاد الرقمي وتحقيق مجمل أهداف التنمية المستدامة السبعة عشرة، في عينة الدول العربية؟

2-1 أهداف البحث

يكمن الهدف الرئيسي للبحث في تقصي واختبار أثر الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لدول العينة المختارة، وتنبثق عنه الأهداف الفرعية التالية:

1- تسليط الضوء على الاقتصاد الرقمي من حيث الإلمام بالمفهوم، المقومات، والمزايا دون إغفال التحديات.

2- إبراز أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر وخصوصا جملة الأهداف ذات التأثر العالي بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3- الوقوف على مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي المبني على خمسة أبعاد استراتيجية، وذلك باعتبار بيانات المؤشر لعام 2022.

4- استنباط الفجوة الرقمية بين الدول العربية ودول المقارنة المتمثلة في ماليزيا وسنغافورة.

5- التطرق إلى طبيعة وارتباط أهداف التنمية المستدامة بالاقتصاد الرقمي، وذلك بالنسبة لدول العينة.

3-1 فرضيات البحث

الفرضية الأولى: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام2022 لدول العينة ومتوسط المؤشر المعياري لدول المقارنة المتمثلة في ماليزيا وسنغافورة.

الفرضية الثانية: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام2022 لدول العينة ومتوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي للمنطقة العربية ككل.

الفرضية الثالثة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي في المجموعة الأولى عنه في المجموعة الثانية

الفرضية الرابعة: لا يوجد أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة في عينة الدول العربية

الفرضية الخامسة: لا يوجد أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر في عينة الدول العربية

4-1 أهمية البحث

تكمن أهمية الدراسة في أنها تتناول موضوعاً حديثاً خصوصاً بالنسبة للدول العربية، وتشمل متغيراته، الاقتصاد الرقمي ممثلا بمؤشر الاقتصاد الرقمي العربي كمتغير مستقل، وأهداف التنمية المستدامة لدول العينة كمتغير تابع. كما تكمن أهمية البحث من جهة في التعرض لأهم تجارب التحول الرقمي في المنطقة العربية مع إبراز التفاوت الرقمي لمجموعتي الدول العربية ، والتركيز على الفجوة الرقمية مقارنة بدول المقارنة من جهة أخرى. وبالمحصلة التحقق من أثر الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة عالية التأثير بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتأكيد على المضي قدماً طبقاً لمختلف خطط العمل والاستراتيجيات المناسبة وبناء القدرات والشراكات الممكنة للاستفادة من مزايا الاقتصاد الرقمي.

5-1 منهج البحث

تمت الاستعانة بالمنهج الوصفي لعرض متغيري الموضوع، واعتماد منهج دراسة الحالة لرصد واختبار مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي وأثره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

1-6 مجالات البحث

1- المجال المكاني: حيث تم اعتماد بيانات عينة تشمل 12 دولة عربية مقسمة إلى مجموعتين بحسب التقدم الرقمي، وهي تشكل المجال المكاني للبحث.

2- المجال الزمني: تم اعتماد بيانات مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام 2022، وهي شاملة لمختلف ركائز ومحاور المؤشر.

1-7 مجتمع البحث وعينته

يتمثل مجتمع البحث في الدول العربية وهي بعدد 22، في حين اقتصرت عينة البحث على 12 دولة عربية فقط لكونها دول رائدة وواعدة رقمياً. كما تم التحليل باستخدام برنامج spss 23 بمختلف الأدوات الإحصائية اللازمة لاختبار فرضيات البحث، مع اعتبار مستوى المعنوية $\alpha = 0,05$.

1-8 الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات السابقة، ويمكن إيجاز بعضها في التالي:

*** دراسة** (بختة، 2019، صفحة 144) **بعنوان: "توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية في ظل رغبتها في تطبيقه – فلسطين، إمارات، سعودية، الجزائر - ". وقد هدفت هذه الدراسة إلى إظهار توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية.، لكونه يعبر عن رؤية مستقبلية لعالم تكون فيه المعلومات الركيزة الأساسية للاقتصاد والعلاقات البشرية، إذ هو مبني على بنية تحتية رقمية عالية الجودة كفيلة بتحقيق كثير من الأهداف التي تسعى إليها الدول التي تطبقه في ظل صعوبة الظروف المحيطة بها. ولا سيما الدول العربية التي تعاني من قلة الوسائل وإمكانيات تطبيقه. وقد توصلت الدراسة إلى أن الاقتصاد الرقمي له بوادر كثيرة في الدول العربية بدأت بالظهور في بعض منها ويجب مقابلتها باهتمام كبير.**

*** دراسة** (دهان، 2019، صفحة 298) **بعنوان: "واقع الاقتصاد الرقمي في العالم العربي". وقد هدفت إلى تسليط الضوء على الاقتصاد الرقمي في الدول العربية، ومدى نجاحها في التحول الرقمي من خلال مجموعة من المؤشرات. وقد توصلت الدراسة إلى تقسيم الدول العربية إلى دول متصدرة وهي دول الخليج لتحقيقها نتائج جيدة في كل المؤشرات محل الدراسة. ودول تسعى للتحول الرقمي مثل لبنان والأردن التي حققت نتائج مقبولة في معظم المؤشرات. و دول متأخرة عن التحول الرقمي مثل مصر والجزائر والتي كان أداؤها ضعيف في معظم المؤشرات المدروسة.**

*** دراسة** (عمر، 2021، صفحة 155) **بعنوان: "التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة – مصر أنموذجاً - ". وقد هدفت إلى تسليط الضوء على ضرورة التحول الرقمي التي يفرضها تطور وسائل تكنولوجيا المعلومات لتحسين كفاءة المؤسسات الحكومية. بالإضافة لتعزيز الدور الرئيسي للتحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج وتوصيات أهمها الإسراع في التغلب على المعوقات التي تحول دون التحول الرقمي، وتوفير مناخ استثماري مشجع في مجال التكنولوجيات الحديثة.**

*** دراسة** (شعبان، 2021، صفحة 1) **بعنوان: " أثر التحول الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في ظل جائحة كورونا (بالتطبيق على بعض الدول العربية). وقد هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على عملية التحول الرقمي في بعض الدول العربية، وتحديد مدى نجاح هذه الدول من خلال الاعتماد على مجموعة من المؤشرات وخاصة في ظل جائحة كورونا. كما تم استخدام برنامج Spss. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي في الدول العربية والتنمية المستدامة، ووجود علاقة معنوية بين التحول الرقمي في الدول العربية وتحقيق جودة الحياة. بينما أثبتت أنه لا توجد علاقة معنوية بين التحول الرقمي والمساهمة في تحقيق باقي أهداف التنمية المستدامة.**

وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، أنها تبحث تحديداً في أثر الاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لعينة من الدول العربية، باعتماد مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام 2022 الصادر عن الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي. وعليه فمختلف مؤشرات المحاور والركائز تتسم بالحداثة. مع التطرق إلى مؤشرات جل الدول العربية وتحديداً الدول الرائدة والواعدة رقمياً. بالإضافة إلى استخدام اختبارات الفروق بين المتوسطات سواء بين دول العينة أو اللجوء إلى المقارنة لتحديد الفجوة الرقمية مع دولتي سنغافورة وماليزيا.

1- الاقتصاد الرقمي: الخلفية والآفاق العالمية

في عام 1995، أدخل دون تابسكوت مدير الأعمال والاستراتيجي الكندي مفهوم الاقتصاد الرقمي. فهو ذلك التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات من جهة، وبين الاقتصاد القومي من جهة أخرى (النجار، 2007، صفحة 25). كما أنه يلقى عدة مسميات منها اقتصاد الإنترنت أو اقتصاد المعرفة... كما أنه يعتمد أساساً على المعرفة المستخدمة في إنتاج معارف جديدة من خلال توفيرها عامل الإبداع (فوزي، 2017، صفحة 166). ويعرف أيضاً بأنه الاقتصاد القائم على الجمع بين الموارد البشرية المؤهلة والوسائل التكنولوجية الحديثة، والمؤسسات القوية لخلق الثروة (Ian, 2006, p. 3). .كما يعرف، بأنه نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية وشبكة الإنترنت في مختلف الأنشطة الاقتصادية، وخصوصا التجارة الإلكترونية، معتمدا بقوة على الإبداع والمعرفة والتطور التكنولوجي بالأخص في قطاع الإعلام والاتصال (عنتر، 2008، صفحة 3). كما أنه يشير إلى المنتجات والخدمات الناتجة عن إتباع الأساليب كثيفة المعرفة والتي تساعد في تسارع درجة التقدم العلمي والتقني (Walter W. Powel, 2004, p. 199).

ويمكن إجمالاً، اعتبار الاقتصاد الرقمي بأنه اتجاهاً حديثاً في الرؤية الاقتصادية العالمية إذ ينظر إلى المعرفة بوصفها محرك العملية الإنتاجية والسلعة الرئيسية فيها، إذ أنها تقوم بدور رئيسي في تكوين الثروة غير المعتمدة على الرأس المال التقليدي ولا على المواد الخام أو العمال، وإنما تعتمد كلياً على رأس المال الفكري ومقدار المعلومات المتوفرة لدى جهة معينة – فرد، مؤسسة الأعمال، دولة –وكيفية تحويل هذه المعلومات إلى معرفة، ثم كيفية توظيف المعرفة للاستفادة منها بما يخدم البعد الإنتاجي (يوسف، 2021، صفحة 178).

1-2 مقومات الاقتصاد الرقمي

يقوم الاقتصاد الرقمي على جملة من الركائز الأساسية، ومنها (فوزي، 2017، الصفحات 167-168):

أ- البنية التحتية والتجهيزات التقنية، ذلك أن هذه الهياكل تسمح بالانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، ومثال ذلك شبكة الإنترنت، شبكات الهاتف وأجهزة الحاسب الآلي

ب- البيئة القانونية الملائمة، وذلك من خلال النصوص والتشريعات وخطط الأعمال والاستراتيجيات الداعمة لإرساء معالمه

ت- جدوى القطاع المالي في توفير التمويل برؤوس الأموال المخاطر ومختلف المنتجات المالية اللازمة له.

ث- تثمين الرأس المال الفكري والموارد البشرية والعناية بقطاع التعليم والتدريب المستمر والمهارات.

ج- البحث والتطوير، لكونه حجر الأساس لعملية التطور التكنولوجي وزيادة الرصيد المعرفي، مما يتطلب زيادة نسبة الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير

ح- حماية الملكية الفكرية، وتشمل هذه الحقوق براءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق الطبع والنشر.

2-2 خصائص الاقتصاد الرقمي

يتميز الاقتصاد الرقمي بعدة خصائص مميزة له، ومن بينها:

أ- يعد اقتصاد شبكي وافتراضي، ذلك لأنه يعتمد على تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصال من أجل تحقيق الأهداف التنموية، ومن ثم بناء المجتمعات الذكية.

ب- يتميز بكونه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة، فعلى عكس الموارد الأخرى التي تنفذ من جراء الاستهلاك والاستغلال، تزداد وتنمو المعرفة بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة والتكامل.

ت- يتميز بتثمين المعلومات باعتبارها مورداً استراتيجياً مقارنة بعناصر الإنتاج التقليدية والتي تتمثل في العمل ورأس المال والموارد الطبيعية

ث- يتميز بالمرونة والقدرة على التكيف مع التغيرات المتسارعة من خلال التجديد والابتكار وخلق منتجات فكرية معرفية جديدة، وتطوير استخدام البرمجيات الجاهزة.

ج- الانتقال من الإدارة التقليدية الورقية إلى الإدارة الإلكترونية وما توفره من اقتصاد في الجهد والوقت والتكلفة وتسهيل عملية اتخاذ القرار.

3-2 الآفاق العالمية للاقتصاد الرقمي

يستقطب الاقتصاد الرقمي اهتمام العديد من البلدان، وخصوصاً المتقدمة منها. ولا يعزى ذلك إلى النمو الحاصل في التكنولوجيات عقب نفاذ ما يقارب نصف سكان العالم إلى الإنترنت و80% من مواطني البلدان الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى الحزمة العريضة الثابتة والنقالة، بل لاجتياح هذه التكنولوجيات عالم الاقتصاد، من البيع (التجارة الإلكترونية) إلى النقل (وسائل ذاتية القيادة) والتعليم (الدروس المتاحة على الخط) والصحة (التشخيص الإلكتروني) والتفاعلات الاجتماعية (الشبكات الاجتماعية). وعليه يتجسد هذا الاهتمام في الخطط الرقمية الوطنية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. بالإضافة لاعتبار هذه الخطط من أهم أشكال الدعم الاستراتيجي

لتمكين الاقتصاد الرقمي من بلوغ قدراته وتحقيق مكاسبه. وذلك من خلال زيادة حصة سلع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجموع القيمة المضافة والتجارة على المستوى العالمي، واستقطاب رأس المال المخاطر لتمويل قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتعميم النفاذ للحزمة العريضة، وزيادة استخدام الأفراد وقطاع الأعمال والحكومات لتكنولوجيا المعلومات من أجل ابتكار خدمات ومنتجات ونماذج أعمال تحفز التنمية المستدامة (الاسكوا، 2018، صفحة 3).

وباعتبار المكونات الرئيسية لجانبي العرض والطلب للاقتصاد الرقمي، نجد في جانب العرض، أولا، قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يشمل صناعتي السلع والخدمات، ومساهمتهما في الاقتصاد والتجارة والوظائف. ثانياً، البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتيح للأشخاص والقطاع العام وقطاع الأعمال الوصول إلى خدمات الاتصالات والإنترنت واستخدامها بتكلفة أقل وجودة أعلى. وثالثاً، الابتكار الرقمي. وأخيراً التكنولوجيات الابتكارية ونماذج الأعمال. أما جانب الطلب وكل مكوناته، فهو مبين في الشكل رقم (01) التالي.

الشكل رقم (01):المكونات الرئيسية لجانبا العرض والطلب للاقتصاد الرقمي

جانب العرض

- قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
  - القيمة المضافة للقطاع (%من الناتج المحلي الإجمالي)
  - العمالة في القطاع
  - التجارة في القطاع
- البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
  - الحزمة العريضة الثابتة
  - الحزمة العريضة النقالة
- الابتكار الرقمي
  - إنفاق قطاع الأعمال على البحث والتطوير في قطاع تكنولوجيا المعلومات
- التكنولوجيات الابتكارية ونماذج الأعمال
  - الابتكار استناداً إلى البيانات
  - البيانات الضخمة
  - منصات الاقتصاد التشاركية

جانب الطلب

- استخدام الأسر المعيشية للإنترنت(النفاذ عبر الحاسوب، والهاتف النقال، والتلفزيون،..)
- استخدام الأفراد للإنترنت (حصة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت فعلاً)
  - الحزمة العريضة الثابتة
  - الحزمة العريضة النقالة
- استخدام قطاع الأعمال لتكنولوجيا المعلومات
  - نسبة قطاع الأعمال الذي يستخدم الإنترنت بواسطة الحزمة العريضة الثابتة
  - نسبة قطاع الأعمال الذي له حضور على الإنترنت
  - نسبة قطاع الأعمال الذي يتلقى طلبات عبر الإنترنت
  - نسبة قطاع الأعمال الذي يقدم طلبات عبر الإنترنت
- التحول الرقمي للخدمات الحكومية
  - الخدمات الحكومية المتاحة على الإنترنت الخاصة بالمعاملات
- المهارات من أجلال اقتصاد الرقمي

المصدر: الاسكوا، (2018)، آفاق الاقتصاد الرقمي في المنطقة العربية،ص.10.

وبالرغم من المزايا والمكاسب سالفة الذكر، إلا أن الاقتصاد الرقمي يطرح تحديات كبيرة منها اختفاء حدود السوق بين مقدمي خدمات الاتصالات التقليديين والأعوان الجدد في مجال الإنترنت الذين يقدمون تطبيقات عالية المستوى، وتبعات منصات الاقتصاد التشاركي المهددة للسلع والخدمات والأعمال القائمة، وتقليص حواجز الدخول

للسوق وما يتبعها من تأثير على المنافسة، وحماية المستهلك من الممارسات الانتهازية، والمحافظة على حقوق العمال وحماية خصوصية البيانات من الهجمات السيبرانية.

ذلك أن منظمات اليوم، تواجه هجمات سيبرانية متطورة تستهدف بياناتها وأصولها الثمينة، وتتسم هذه التهديدات بظهورها المستمر وقدرتها على تصميم هجمات يمكنها التحايل على وسائل الحماية المعروفة والتغلب على سيناريوهات الاستجابة التقليدية (العلوان، 2022، صفحة 438).ولمواجهة تلك التحديات، ينبغي أن تتصدر استراتيجيات الأمن السيبراني جدول الأعمال في كل بلد.

4-2 مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام 2022

تمت الاستعانة بمؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022 لإبراز فرص ومجالات التنمية. وتبين أن الدول العربية بحاجة إلى تطوير المورد البشري حتى تتمكن من الاستفادة من الاقتصاد الرقمي، إضافة إلى تعزيز البنية التحتية للنطاق العريض الثابت ذلك لأن زيادة انتشاره بنسبة 10% من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي للفرد بنسبة 0.71% (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، 2022، صفحة 80). كما تحتاج الدول العربية لتصبح مبتكراً ومنتجاً للمنتجات الرقمية والمنصات والخدمات ومعالجة البيانات بدلاً من كونها مستهلكاً لها فقط. وذلك بالاستثمار في تطوير الأدوات والمنصات الرقمية على المستوى الإقليمي. في هذا الإطار، أعدت الدول العربية عدة استراتيجيات وطنية للاستفادة من التحول إلى الاقتصاد الرقمي (طلحة، 2020، صفحة 4). ومن أمثلة تلك الاستراتيجيات ما هو ملخص في الجدول رقم (01) التالي:

الجدول رقم (01): الخطط والاستراتيجيات الرقمية في دول العينة

الدولة	الخطة أو الاستراتيجية
الإمارات	استراتيجية تطوير قطاع التقنيات المالية الحديثة Fintech Strategy
السعودية	الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني "رؤية المملكة العربية السعودية 2030"
قطر	استراتيجية الحكومة الإلكترونية لدولة قطر2020.
البحرين	استراتيجية الحكومة الإلكترونية لعام 2016، والشروع في تدشين استراتيجية الحكومة الرقمية (2020-2022)
عمان	استراتيجية عمان الرقمية "2003"
الكويت	استراتيجية "رؤية الكويت 2035"
الأردن	استراتيجية التحول الرقمي للخدمات الحكومية (2019-2020)
المغرب	استراتيجية المغرب الرقمي "2020"
تونس	الخطة الوطنية الاستراتيجية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال "تونس الرقمية 2020"
مصر	استراتيجية التكنولوجيا المالية "2019"
لبنان	استراتيجية التحول الرقمي في لبنان (2018)
الجزائر	الاستراتيجية الوطنية للنحول الرقمي في الجزائر

المصدر: سفيان قعلول، الوليد طلحة، (2020)، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية، الواقع والتحديات، صندوق النقد العربي، الإمارات، ص.07 بتصرف.

ويعتمد تقرير المؤشر على الأبعاد الاستراتيجية الخمسة للرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، ويرتكز التقييم على تسع ركائز أساسية (الملحق رقم (01)) متوازية مع الأبعاد الاستراتيجية الخمسة الموضحة في الجدول رقم (02). وتتكون كل ركيزة من ثلاثة إلى ثمانية مؤشرات بإجمالي 43 مؤشراً. وتحدد القيمة الإجمالية للمؤشر ترتيب كل دولة ومكانتها ووضعها في المنطقة العربية.

الجدول رقم (02): المحاور والركائز الرقمية للمؤشر

الأبعـــــاد	الركائز
الحكومة الرقمية: توفير الخدمات العامة ومضاعفة جهود الرقمنة لتحسين الشفافية والكفاءة داخل القطاع الحكومي	**الركيزة 1: المؤسسات** **الركيزة4: الحكومة الرقمية**
الأسس الرقمية: البنية التحتية والسياسات والمهارات والحوكمة والتمويل لتطوير الانتقال الرقمي	**الركيزة 2: البنية التحتية**
الاستعداد الرقمي للمواطن: جعل المواطن محور منظومة التحول الرقمي وتحسين جودة الحياة بما في ذلك الفئات المهمشة والأقليات	**الركيزة 3: القوى العاملة**
الابتكار الرقمي: الاستفادة من بيئة الابتكار كمحفز للرقمنة، إذ تؤدي تكنولوجيات الطباعة ثلاثية الأبعاد، الذكاء الاصطناعي البيانات الضخمة.. إلى خلق مصادر جديدة للقيمة المضافة	**الركيزة 5: الابتكار** **الركيزة6:المعرفة والتكنولوجيا**
الأعمال الرقمية: بجعل قطاع الأعمال المستفيد من الرقمنة وسيزيد ذلك من القيمة المقدمة للمستهلك وإتاحة فرص الدخول لأسواق جديدة.	**الركيزة 7: قوى السوق** **الركيزة 8: نمو سوق المال**
التنمية المستدامة: أساس متقاطع مع كافة الأبعاد	**الركيزة 9: أهداف التنمية المستدامة**

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، (2022)، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي، ص.49، بتصرف

بالإضافة إلى ذلك، ولأغراض المقارنة تم مقارنة دول العربية ككل بدولتي سنغافورة وماليزيا. وترجع الأسباب الكامنة في اختيار هاتين الدولتين نظراً لنجاح منظومة التحول الرقمي الخاصة بهما والاعتراف الدولي الواسع بهما، وباعتبارهما اقتصاديات نامية مشابهة للدول العربية.

وقد جاءت نتائج المؤشر كما هو موضح بالجدول (03)، حيث أظهرت استمرار دول الخليج العربي بالمقدمة محققة نتائج فوق مستوى 60 نقطة مقارنة بحوالي 75.97 نقطة لدول المقارنة (سنغافورة وماليزيا).واستمرت دولة الإمارات بالمقدمة بنتيجة 71.37 نقطة. كما حققت دول المجموعة الثانية، نتائج فوق 46 نقطة ودون 58. ثم جاءت المجموعة الثالثة والتي ضمت 10 دول، محققة نتائج ما بين 23 إلى 34 نقطة.

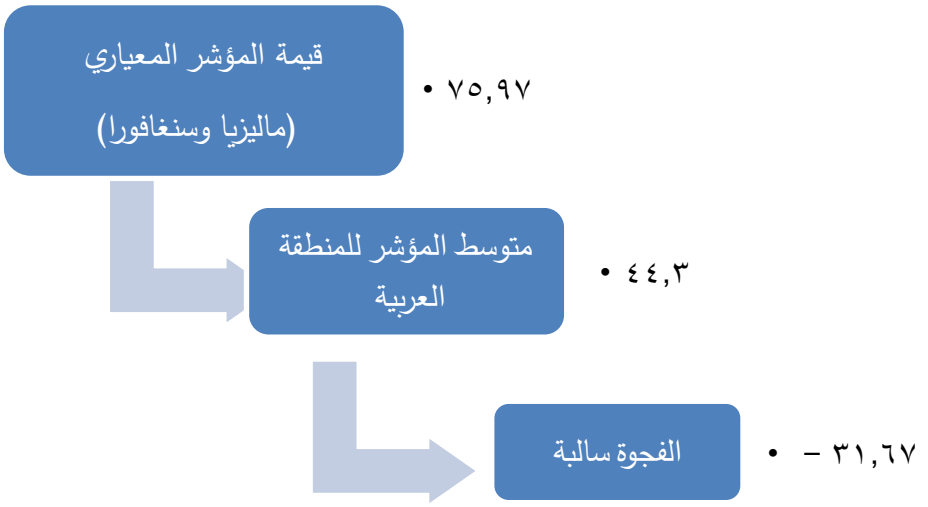
الجدول (03): ترتيب الدول العربية وفقا لمؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022

الترتيب	المجموعة	الدولة	المؤشر	الترتيب	المجموعة	الدولة	المؤشر
1	المجموعة الأولى: الدول القائدة	الامارات	71.37	13	المجموعة الثالثة: دول بحاجة لتعزيز قدراتها الرقمية	العراق	33.64
2		السعودية	66.07	14		موريتانيا	29.95
3		قطر	65.05	15		اليمن	28.90
4		البحرين	64.89	16		جيبوتي	28.06
5		عمان	61.64	17		سوريا	26.06
6		الكويت	61.30	18		السودان	25.53
7	المجموعة الثانية: الدول الواعدة	الأردن	57.67	19		القمر المتحدة	24.34
8		المغرب	54.86	20		ليبيا	23.70
9		تونس	54.03	21		الصومال	23.57
10		مصر	52.36	22		فلسطين	23.11
11		لبنان	51.92				
12		الجزائر	46.55				
متوسط قيمة مؤشر دول العينة							**58.975**
متوسط قيمة مؤشر المنطقة العربية ككل							**44.30**
قيمة المؤشر المعياري لدول المقارنة (سنغافورة وماليزيا)							**75.97**
الفجوة الرقمية السالبة							**(31.67)**

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، (2022)، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي، ص.74، بتصرف.

كما سجل مؤشر متوسط المنطقة العربية فجوة رقمية سالبة قدرها (31.67) مقارنة بمؤشر دول المقارنة (الشكل رقم (02)). وهو ما يعكس مواجهة الدول العربية تحديا كبيرا في ضمان النفاذ إلى بنى تحتية قوية للنطاق العريض الثابت والمتنقل. وتشير الإحصائيات إلى أن 70% من المنطقة العربية تستخدم شبكات الجيل الرابع، و 25% منها تستخدم شبكات الجيل الثالث و5% منها لا يمكنها الوصول إلى أي منهما. كما أن زيادة النطاق العريض المتنقل بنسبة 10% ستؤدي إلى زيادة نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1.82% كما تشير الإحصائيات إلى أن 9% من المنطقة العربية لديها إمكانيات النفاذ إلى النطاق العريض الثابت (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، 2022، الصفحات 78-80).

الشكل رقم (02): مقارنة متوسط المؤشر العربي بالمتوسط المعياري لعام 2022



المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى بيانات الجدول رقم (03).

2- التنمية المستدامة: المفهوم والأهداف

يعد تحسين ظروف المعيشة لجميع البشر دون زيادة استخدام الموارد الطبيعية بما يفوق قدرة كوكب الأرض على التحمل، من أهم متطلبات التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ولذلك فالتنمية المستدامة تعني عملية تطوير الأرض والمدن والمجتمعات وكذلك الأعمال التجارية بشرط أن تلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها. كما عرفت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة التنمية المستدامة بأنها إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية، والتغيير المؤسسي لتحقيق واستمرار وإرضاء الحاجات الإنسانية للأجيال الحالية والمستقبلية، بطريقة ملائمة من الناحية البيئية ومناسبة من الناحية الاقتصادية، ومقبولة من الناحية الاجتماعية (محمد، 2007، صفحة 7)

ففي سبتمبر 2015، وافقت جميع الدول الأعضاء على قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بخصوص خطة التنمية المستدامة لعام 2030، والقاضية بأن تعمل جميع البلدان وجميع أصحاب المصلحة في شراكة تعاونية لتنفيذ الخطة وحشد الجهود للقضاء على الفقر ومكافحة عدم المساواة ومعالجة تغير المناخ. ويبلغ عدد أهداف التنمية المستدامة 17 هدفاً وتتضمن 169 مقصداً

كما أن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات دور في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، إذ يبين الجدول (04) ذلك الدور بالنسبة لأهداف التنمية المستدامة السبعة الأعلى تأثراً. في حين هناك تأثير أقل لتكنولوجيا **TIC** على باقي أهداف التنمية السبعة عشر.

الجدول رقم (04): دور TIC في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة

أهداف التنمية المستدامة السبعة	دور قطاعTIC في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة	أثر TIC
الهدف 1: القضاء على الفقر	يعد القطاع منتجا لفرص العمل وعليه تحسين جودة الحياة	عال
الهدف2: القضاء التام على الجوع	يمكن لانترنت الأشياء أن يساعد المزارعين على رفع الإنتاج وخفض استهلاك الطاقة وعليه تحقيق الأمن الغذائي	عال
الهدف3: الصحة الجيدة والرفاه	يوفر القطاع معلومات عن الصحة والتشخيص	عال
الهدف 4: التعليم الجيد	التعليم الإلكتروني وعن بعد مهم لمحو الأمية الرقمية	عال
الهدف 8: العمل اللائق والنمو الاقتصادي	يمكن للاقتصاد الرقمي أن يوفر وظائف برواتب عالية، وتطوير مهارات القوى العاملة	عال
الهدف 9: الصناعة والابتكار والبنية التحتية	يقدم الاقتصاد الرقمي للشركات الناشئة فرص المنافسة.	عال
الهدف 17: عقد الشراكات لتحقيق الأهداف	النفاذ الغير مقيد إلى الإنترنت فائق السرعة يسمح للعالم بالتعاون والتكامل لتحقيق شركات مجدية	عال

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، (2022)، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي، ص. 48-49.

3- اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

4-1 الفرضية الأولى: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام2022 لدول العينة ومتوسط المؤشر المعياري لدول المقارنة المتمثلة في ماليزيا وسنغافورة.

قبل اللجوء إلى اختبار "ت" للعينة الواحدة أي One sample t Test (Student, 1908, p. 1) لابد من التأكد من أن المؤشر الرقمي العربي لدول العينة يتبع التوزيع الطبيعي. وهو ما يوضحه الجدول (05).

الجدول (05): اختبار التوزيع الطبيعي لمؤشر الاقتصاد الرقمي العربي

البيان	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	الاحصاءة	درجات الحرية	المعنوية.Sig	الاحصاءة	درجات الحرية	المعنوية.Sig
مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي	,1310	12	,200*0	,9720	12	,9310

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات spss النسخة 23.

يظهر من الجدول (05)، أن معنوية اختبار Kolmogorov-Smirnov (Dumas, 1977, p. 36) تعادل 0,200, * وهي أكبر من 0,05 ، وكذلك معنوية اختبار Shapiro-Wilk (Wilk, 1965, p. 591) تعادل 0,931 وهي أكبر من 0,05; وعليه يتبع مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لدول العينة التوزيع الطبيعي.

وعند تطبيق اختبار t Test ، يظهر الجدول (06) أسفله أن معنوية احصاءة t تعادل 0,000 وهي أقل من 0,05 ومنه نرفض الفرضية الأولى ونقبل أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام2022 لدول العينة ومتوسط المؤشر المعياري لدول المقارنة المتمثلة في ماليزيا وسنغافورة لصالح هذه الأخيرة لأنها ذات المتوسط الأعلى.

الجدول (06): الفرضية الأولى، اختبار T للعينة الواحدة

البيان	المتوسط	متوسط المؤشر المعياري لماليزيا وسنغفورا75,97 =					
		t	درجات الحرية	Sigالمعنوية	فرق المتوسطات	مجال الثقة للاختلاف عند 95 %	
						أدنى	أقصى
المؤشر الرقمي العربي	58,975	-8,112	11	,0000	-16,9941	-21,6053	-12,3830

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات spss النسخة 23.

2-4 الفرضية الثانية: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام2022 لدول العينة ومتوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي للمنطقة العربية لعام 2022.

وعند تطبيق اختبارt Test يظهر الجدول (07) أسفله أن معنوية احصاءة t تعادل 0,000 وهي أقل من 0,05 ومنه نرفض الفرضية الثانية ونقبل أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام2022 لدول العينة ومتوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي للمنطقة العربية لصالح دول العينة لأنها ذات المتوسط الأعلى.

الجدول (07): الفرضية الثانية، اختبار T للعينة الواحدة

البيان	المتوسط	متوسط مؤشر التحول الرقمي للمنطقة العربية **44,3** =					
		t	درجات الحرية	Sigالمعنوية	فرق المتوسطات	مجال الثقة للاختلاف عند 95 %	
						أدنى	أقصى
المؤشر الرقمي العربي	58,975	7,005	11	,0000	14,6758	10,0647	19,2870

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات spss النسخة 23.

3-4 الفرضية الثالثة: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي في المجموعة الأولى عنه في المجموعة الثانية

قبل اللجوء إلى اختبار "ت" للعينات المستقلة أي Independents samples t Test لابد من التأكد من تجانس التباين للمجموعتين. حيث، المجموعة الأولى تضم ستة دول خليجية رائدة رقمياً ، في حين المجموعة الثانية تضم أيضا ستة دول واعدة رقمياً. ويقدر متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي في المجموعة الأولى لعام 2022 بقيمة 60,05 وهو يفوق متوسط المجموعة الثانية العربية والمقدر بـ 52,90 . ويتم الاستعانة باختبار ليفيني Levene's test (Howard, 1960, p. 279) الملخص في الجدول (08) أسفله لاختبار تجانس التباين للمجموعتين. بالإضافة لاختبار T.

الجدول (08): الفرضية الثالثة، اختبار T للعينات المستقلة

البيان	**اختبار ليفيني لتجانس التباين**		**اختبار T لتساوي المتوسطات**			
	F	Sig.	t	د. الحرية	Sig	فرق المتوسطات
المؤشر الرقمي العربي $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$	0,016	0,902	5,706	10	0,000	12,1550
$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$			5,706	9,996	0,000	12,1550

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات spss النسخة 23.

وتظهر قيمة F لاختبار ليفيني أنها تعادل 0,016 ومستوى معنوية 0,902 أكبر من مستوى 0,05 ومنه يتضح أن تباين المجموعة الأولى مساو لتباين المجموعة الثانية أي أن التجانس محقق. كما تظهر إحصاءة T بمقدار 5,706 ومستوى معنوية 0,000 أقل من 0,05 وعليه نرفض الفرضية الثالثة ونقبل أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي في المجموعة الأولى عنه في المجموعة الثانية لصالح المجموعة الأولى ذات المتوسط الأعلى.

4-4 الفرضية الرابعة: لا يوجد أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة في عينة الدول العربية

باعتماد نموذج الانحدار البسيط (Bourbonnais, 2018, p. 18) لاختبار معنوية انحدار الاقتصاد الرقمي (ممثلا بأبعاده الملخصة في الركائز التسعة) على التنمية المستدامة (ممثلة بالأهداف السبعة الأكثر تأثرا بـ TIC)، وبيانات الملحق رقم (01)، تم التوصل إلى نتائج تحليل التباين المبينة في الجدول (9) أسفله. حيث قيمة فيشر 6.243 ومستوى دلالة 0.032 أقل من 0.05 ومنه الانحدار معنوي، وبالتالي نرفض الفرضية الرابعة أي يوجد أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية السبعة في عينة الدول العربية.

الجدول (9): الفرضية الرابعة، تحليل التباين ANOVA[a]

النموذج		مجموع المربعات	د الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
1	الانحدار	66,049	1	66,049	6,243	0,032[b]
	البواقي	105,801	10	10,580		
	المجموع	171,850	11			

a. Variable dépendante : التنمية_المستدامة (سبعة أهداف)

b. Prédicteurs : (Constante), الاقتصاد_الرقمي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات spss النسخة 23.

كما يظهر من الجدول (10) لمعاملات النموذج الخطي البسيط، أن بيتا الاقتصاد الرقمي 0.312 وهي دالة إحصائياً (0.032 أقل من 0.05). كما أن معامل الارتباط بين المتغيرين طردي وقوي (Lehman، 2005، صفحة 123) ويعادل 62% في حين جودة التوفيق في حدود 38%. أي أن 38% من مجموع انحرافات التنمية المستدامة تجد تفسيرها في الاقتصاد الرقمي و62% منها يرجع تفسيرها إلى البواقي.

الجدول (10): الفرضية الرابعة، معاملات نموذج الانحدار البسيط

Modèle[a]		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés			Corrélations	
		B	Erreur standard	Bêta	t	Sig.	Corrélation simple	Partielle
1	(Constante)	53,941	7,228		7,463	0,000		
	الرقمي_الاقتصاد	0,312	0,125	0,620	2,499	0,032	0,620	0,620

a. Variable dépendante : التنمية_المستدامة7_

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات spss النسخة 23.

5-4 الفرضية الخامسة: لا يوجد أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر في عينة الدول العربية

باعتماد نموذج الانحدار البسيط لاختبار معنوية انحدار الاقتصاد الرقمي (ممثلاً بأبعاده الملخصة في الركائز) على التنمية المستدامة (ممثلة بكل الأهداف السبعة عشرة)، وبيانات الملحق رقم (01)، تم التوصل إلى نتائج تحليل التباين المبينة في الجدول (11) أسفله. حيث قيمة فيشر 1.244 ومستوى دلالة 0.291 أكبر من 0.05 ومنه نقبل الفرضية الخامسة أي لا يوجد أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر في عينة الدول العربية. ومنه الانحدار غير معنوي.

الجدول (11): الفرضية الخامسة، تحليل التباين ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	8,703	1	8,703	1,244	,291[b]
	Résidu	69,947	10	6,995		
	Total	78,650	11			

a. Variable dépendante : التنمية_المستدامة17_

b. Prédicteurs : (Constante), الرقمي_الاقتصاد

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات spss النسخة 23.

4- الخاتمـة

5-1 نتائج اختبار الفرضيات: تبين التالي:

أ- رفض الفرضية الأولى، يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام2022 لدول العينة ومتوسط المؤشر المعياري لدول المقارنة المتمثلة في ماليزيا وسنغافورة لصالح هذه الأخيرة لأنها ذات المتوسط الأعلى

ب. رفض الفرضية الثانية، يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي لعام2022 لدول العينة ومتوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي للمنطقة العربية لصالح دول العينة لأنها ذات المتوسط الأعلى.

ت. رفض الفرضية الثالثة، يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 بين متوسط مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي في المجموعة الأولى عنه في المجموعة الثانية لصالح المجموعة الأولى ذات المتوسط الأعلى.

ث. رفض الفرضية الرابعة، يوجد أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة 7 في دول العينة

ح. قبول الفرضية الخامسة، لا يوجد أثر للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر في عينة الدول العربية. ومنه الانحدار غير معنوي.

5-2 نتائج مؤشرات الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة في دول العينة: تبين الآتي:

أ. هناك تقدم لدول الخليج (المجموعة الأولى) الرائدة رقمياً على باقي الدول العربية، لسعي تلك الدول إلى تحقيق انتقال رقمي قوي مدعوم بتوفير متطلبات البنى والهيكل التحتية، وكفاءة الحكومة الرقمية ، والتركيز على التعليم والتوجه نحو اقتصاد قائم على الابتكار والمهارات.

ب. كانت مؤشرات الاقتصاد الرقمي في الدول الواعدة رقمياً (المجموعة الثانية) لإنجاز تلك الدول تقدم هائل نحو التحول الرقمي، بالإضافة لتقدم دول المغرب العربي (تونس، الجزائر، والمغرب) في هذه المجموعة واحتلالها المراتب الأولى في الترتيب بحسب مؤشر التنمية المستدامة.

ت. تركيز الأبعاد الاستراتيجية للتحول على العديد من المؤشرات الشاملة لتجسيد الانتقال الرقمي، وتحديداً تحسين قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تفعيل التعليم الإلكتروني وزيادة المهارات والإبداع، وقد كانت المؤشرات مرتفعة لكل من بيئة الأعمال ونمو أسواق التمويل والحكومة الرقمية.

5-2 التوصيات

أ.إمكانية استفادة باقي الدول العربية من تجارب التحول الرقمي في دول العينة ومن ثم تقليص الفجوة الرقمية

ب.التركيز على التعليم والتدريب باعتباره جوهر بناء المعرفة والإبداع وتحفيز المهارات

ت. التركيز على توفير البنية التحتية، وتجسيد الحكومة الرقمية، كما ينبغي أن تتصدر استراتيجيات الأمن السيبراني جدول الأعمال في كل بلد للاستفادة من مزايا الاقتصاد الرقمي

الملحق رقم (01): المؤشر الرقمي، الركائز التسعة وأهداف التنمية 17 لدول العينة لعام 2022.

الدول	مؤشر_رقمي	المؤسسات	بنية تحتية	القوى العاملة	حكومة رقمية	الابتكار
الامارات	71,37	85,69	71,83	74,64	85,55	63,94
السعودية	66,07	65,40	57,55	76,97	80,24	61,37
قطر	65,05	71,92	65,51	77,51	71,73	61,21
البحرين	64,89	74,14	57,38	72,23	82,13	49,33
عمان	61,64	66,45	56,38	76,15	77,49	48,58
الكويت	61,30	62,51	52,45	64,44	79,13	45,81
الأردن	57,67	70,39	36,48	66,85	53,09	49,93
المغرب	54,86	65,60	41,68	51,79	57,29	46,48
تونس	54,03	63,15	37,48	58,04	65,26	44,66
مصر	52,36	50,82	39,25	59,33	55,27	48,67
لبنان	51,92	53,31	35,92	66,28	49,55	45,96
الجزائر	46,55	50,15	42,33	57,86	51,73	43,54

الدول	المعرفة والتكنولوجيا	السوق قوى	تطور س المال	أهداف التنمية 7	أهداف التنمية17	
الامارات	28,35	73,67	85,45	73,21	70,2	
السعودية	20,85	73,6	82,77	75,93	66,3	
قطر	23,67	46,2	90,44	77,27	66,7	
البحرين	28,05	63,7	83,42	73,67	66,1	
عمان	19,48	52,4	80,88	76,94	70,1	
الكويت	33,00	55,67	84,69	74,04	62,5	
الأردن	19,90	73,67	81,65	67,08	70,1	
المغرب	25,00	60,73	076,5	68,71	70,5	
تونس	21,38	59,00	67,11	70,15	71,4	
مصر	20,66	64,90	66,56	65,77	68,6	
لبنان	21,14	54,33	073,1	67,67	66,8	
الجزائر	14,05	28,33	59,23	71,71	70,9	

المصدر: من إعداد الباحثة استناداً لتقرير مؤشر الاقتصاد الرقمي لعام 2022.

المراجع باللغة العربية

1. الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي .(2022) .*مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022، مرحلة ما بعد كوفيد 19.* الامارات : الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي.
2. الاسكوا .(2018) .*آفاق الاقتصاد الرقمي في المنطقة العربية* .بيروت، لبنان :مطبوعات بيت الأمم المتحدة.
3. الدعمي ,ع .د .(2010) .*الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية* .عمان، الأردن :دار جرير للنشر والتوزيع.
4. الرزو ,ح .م .(2006) .*مقومات الاقتصاد الرقمي ومدخل الى اقتصاديات الإنترنت* .الرياض، السعودية :معهد الادارة العامة.
5. العلوان ,ج .أ .(2022) .أدوار وتحديات الأمن السيبراني المعتمد على الذكاء الاصطناعي :دراسة حالة .*المجلة الأردنية في ادارة الأعمال ,المجلد 18* العدد 3
6. النجار ,ف .(2007) .*الاقتصاد الرقمي* .الاسكندرية، مصر :الدار الجامعية.
7. بختة ,ب .(2019) .توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية في ظل رغبتها في تطبيقه -فلسطين، امارات، سعودية، الجزائر - *مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية ,المجلد 3* العدد 2.
8. دهان ,ك .ت .(2019) .واقع الاقتصاد الرقمي في العالم العربي) .ج .المسيلة ,*مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ,المجلد* 12 العدد 1.
9. شعبان ,غ .س .(2021) .أثر التحول الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في ظل جائحة كورونا (بالتطبيق على بعض الدول العربية) .ج .قناة .السويس ,*المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية ,المجلد 12* العدد 4.
10. طلحة ,س .ق .,(2020) .الاقتصاد الرقمي في الدول العربية :الواقع والتحديات .ص .ا .العربي (.Éd ,*دراسات اقتصادية*)العدد.4 .
11. عمر ,ع .ع .(2021) .التحول الرقمي للحكومة ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة -مصر نموذجا .-)ج .ا .الأردنية (.Éd ,*مجلة جامعة الزيتونة الأردنية للدراسات القانونية ,المجلد* .,(3),
12. عنتر ,ع .ا .(2008) .اقتصاد المعرفة وتعزيز تنافسية المؤسسة، مع الاشارة الى حالة الجزائر .*الملتقى الولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية* .
13. فوزي ,أ .(2017) .الاقتصاد الرقمي .*المجلة الاجتماعية القومية ,المجلد 54* العدد 3
14. محمد ,ع .ا .(2007) .التنمية البشرية ومعوقات تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي) .ا .ا .الادارية (.Éd , *التنمية البشرية وأثرها على التنمية المستدامة* .,
15. يوسف ,م .ب .(2021) .نحو الاندماج الجزائري في الاقتصاد المعرفي) .ج .ز .الجزائر (.Éd ,*مجلة الحقوق والعلوم الانسانية -دراسات اقتصادية* .,-

المراجع باللغة الأجنبية

Bourbonnais, R. (2018). Econométrie. Paris: Dunod.

Dumas, M. (1977). tests dérivés de la loi de Kolmogorov. (S. f. statistique, Éd.) Revue de Statistique Appliquée , 25 (1),.

Howard, L. (1960). Robust Tests for Equality of Variances. (S. U. Press, Éd.) Olkin, I., Ed., Contributions to Probability and Statistics ,

Ian, B. (2006). Defining The Knowledge Economy. (T. W. Fondation, Éd.) Knowledge Economy Program Report ,

Lehman, A. (2005). Jmp For Basic Univariate And Multivariate Statistics. (S. Press, Éd.) North Carolina, USA.

Student. (1908). The Probale Error of a Mean. (O. U. Press, Éd.) Biometrika , 6 (1),.

Walter W. Powel, K. S. (2004). The Knowledge Economy. Annual Review Social ,.

Wilk, S. S. (1965). An Analysis of Variance Test for Normality (Complet Sample). Biometrika,52.