The Impact of the Digital Economy on the Development of the Tourism and Travel Sector in the Arab World

Abdallah M. Ghazo[(1)*] **Ziad M. Abu-Lila**[(2)]

(1) Associated Professor, Department of Economics of Finance and Business, School of Business, Al-Albayt University, Jordan.
(2) Associated Professor, Department of Economics of Finance and Business, School of Business, Al-Albayt University, Jordan.

Received: 15/10/2024
Accepted: 04/03/2025
Published: 30/06/2025

* ***Corresponding Author:***
aghazo@aabu.edu.jo

DOI:https://doi.org/10.59759/business.v4i2.725

Abstract

With the development of digital technologies and the entry of their applications into the tourism industry sector, researchers have wondered about the extent to which this contributes to providing information and data, supporting the marketing and sales processes, reducing costs, the emergence of new tourism business models, and enhancing the activity and growth of the tourism and travel sector, as measured by the Tourism and Travel Development Index (TTDI). Therefore, the aim of this research is to determine whether the improvement in the level of the Digital Economy Index (DEI) which is based on several factors related to digital technology infrastructure, has an impact on the development of the tourism and travel sector for a selected group of Arab countries during the period (2018-2023). After conducting the appropriate statistical tests, it was found that the Fixed Effect model was the most suitable for the nature of the data used in this research. The results indicated that the progress of Arab countries on the digital economy index positively contributed to the development of the tourism and travel sector in those countries at a 5% statistical significance level. The analysis also revealed that the growth in per capita GNP had a positive and statistically significant impact on the tourism sector. The research recommended that the governments of the various Arab countries continue to develop and improve digital infrastructure and support the digital economy to achieve the highest levels of sustainable tourism development.

Keywords: Travel and Tourism Development Index, Arab Digital Economy Index, Fixed Effect Model.

أثر الاقتصاد الرقمي على تنمية قطاع السياحة والسفر في الوطن العربي

عبد الله محمد غزو[١] زياد محمد أبو ليلى[٢]

(١) أستاذ مشارك، قسم اقتصاديات المال والأعمال، كلية الأعمال، جامعة آل البيت، المفرق – الأردن.

(٢) أستاذ مشارك، قسم اقتصاديات المال والأعمال، كلية الأعمال، جامعة آل البيت، المفرق – الأردن.

ملخص

مع تطور التقنيات التكنولوجية الرقمية، ودخول تطبيقاتها قطاع الصناعة السياحية، تساءل الباحثان عن مدى مساهمة ذلك في (توفير المعلومات والبيانات، ودعم عملية التسويق والمبيعات، وخفض التكاليف، وظهور أنماط جديدة من الأعمال السياحية، وتحسن نشاط قطاع السياحة والسفر ونموه)، التي تم قياسها باستخدام مؤشر تنمية السياحة والسفر .(TTDI) وهدف هذا البحث إلى معرفة فيما إذا كان لتحسن مستوى مؤشر الاقتصاد الرقمي(DEI) ، القائم على عدة محاور تتعلق بالبنية التحتية للتكنولوجيا الرقمية، أثر على تنمية قطاع السياحة والسفر لمجموعة مختارة من الدول العربية خلال الفترة الزمنية ٢٠١٨–٢٠٢٣. وبعد إجراء الاختبارات الإحصائية المناسبة، تبين بأن النموذج المناسب لطبيعة البيانات المستخدمة في هذا البحث هو نموذج الأثر الثابت(Fixed Effect) ، الذي بينت أهم نتائجه أن تقدم مستوى البلدان العربية على مؤشر الاقتصاد الرقمي قد ساهم بشكل إيجابي في تنمية قطاع السياحة والسفر في تلك الدول عند مستوى دلالة إحصائية ٥%. وتبين كذلك من خلال نتائج التحليل أن نمو نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي يؤدي دورًا إيجابيًا وذو دلالة إحصائية في التأثير على نمو قطاع السياحة والسفر. وأوصى البحث حكومات البلدان العربية المختلفة باستمرار العمل على تطوير وتحسين كل ما يتعلق بالبنية التحتية للاقتصاد الرقمي ورعايتها، من أجل تحقيق أعلى المستويات من التنمية السياحية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: مؤشر تنمية السياحة والسفر، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي، نموذج الأثر الثابت.

١- مقدمة

في ظل ظروف العولمة، والتطورات في مجال التكنولوجيا والمعلومات، وظهور التقنيات الإنتاجية الحديثة في كافة القطاعات الاقتصادية وعلى مستوى العالم، والتي تُختصر تحت مسمى الاقتصاد الرقمي، أصبح من الأهمية بمكان قيام البلدان بمزيد من الإصلاحات التكنولوجية من أجل مواكبة التطور السريع الذي يحدث على مستوى العالم من حيث آلية هجرة الأفراد، وتقديم الخدمات، وطرق انتقال التجارة الدولية، وآلية حركة رؤوس الأموال، وانتشار الاستثمارات الأجنبية،

وارتفاع نشاط الحركات السياحية، لتطوير علاقاتها الاقتصادية والسياسية الدولية، والانفتاح على العالم لاغتنام المزيد من فرص التحديث، وإعادة النظر باستمرار في ما هو جديد من تقنيات تكنولوجية يمكن استخدامها في طرق الإنتاج المختلفة، والتسويق لا سيما في القطاعات السياحية، لضمان الاستمرار في تحقيق معدلات نمو اقتصادي تضمن مستوى لائق من الرفاه الاقتصادي لأفرادها (Hojeghan & Esfangareh, 2011).

أصبح الاقتصاد الرقمي أحد العناصر الإنتاجية إلى جانب عنصري الإنتاج الأساسيين: العمل، ورأس المال، وغدا الاعتماد عليه يزداد بشكل متسارع في الحاضر، ومن المتوقع أن يصبح الأهم في المستقبل خاصة في القطاع السياحي، كونه يساهم في التحسين من الواقع السياحي محليًا، ورفع مستوى المنافسة دوليًا، كذلك يساهم في زيادة الإنتاجية في القطاعات الاقتصادية المختلفة التي تشكل الناتج المحلي الإجمالي للدولة. لذلك تغيرت اتجاهات الأعمال والحركات السياحية في ظل الاقتصاد الرقمي، وأصبح صياغة وتطوير النظريات الحديثة أمرًا ملحًا لتتماشى مع التحولات التي طرأت على الأعمال الإنتاجية الحديثة (Jurayevich & Bulturbayevich, 2020).

لقد أدى التطور الهائل في مجال التكنولوجيا وشبكات الاتصال، والمعلومات العالمية إلى التوجه من مفهوم الاقتصاد التقليدي إلى مفهوم الاقتصاد الرقمي، وظهور أنماط جديدة من الأعمال السياحية، اعتمادًا على الوسائل الإلكترونية والرقمية الحديثة التي تم التوصل إليها، وظهور أشكال وفرص استثمارية جديدة في الأعمال السياحية المحلية والدولية، وزيادة الطلب على السلع والخدمات السياحية عبر الحدود، وارتفاع أعداد العمالة غير المرئية العاملة فيها، حيث يستطيع أي فرد أو مؤسسة سياحية أن تتبادل المعلومات وبعض الخدمات مع أي طرف آخر حول العالم، دون الحاجة للتواجد ضمن مفهوم السوق التقليدي. ونتيجة لاندماج الاقتصاد الرقمي مع الأعمال السياحية الدولية، أدى ذلك إلى إيجاد تباين واضح في أداء اقتصاديات الدول، كلٌ حسب موارده المتاحة وظروفه، حيث قادت الدول المتقدمة الدول النامية نحو التوجه إلى أنماط جديدة في الإنتاج، وتقسيم العمل، والمنافسة الدولية، مما خلق مزايا جديدة في الأعمال السياحية في ظل الاقتصاد الرقمي (Wu et al., 2024).

يمكن القول إن العصر الحالي والمستقبلي هو عصر الاقتصاد الرقمي؛ لذلك يقع على عاتق الدول التي لم تخطُ بشكل ملحوظ نحو الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الرقمي لأي

من الأسباب، مثل ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو إهمال الاستثمار في البحث والتطوير، أو نقص الدعم الفني والتقني والرعاية الكافية للتعليم، أو عدم وجود إرادة سياسية حقيقية لتبني التحول الرقمي، أو عدم العمل باجتهاد لتنفيذ استراتيجيات واضحة من أجل تذليل العقبات التي تقف أمام التحول الناجح نحو الاقتصاد الرقمي؛ لسد الفجوة الاقتصادية والاجتماعية الآخذة في الاتساع مقارنة بتلك الدول التي سارت على خطى الرقمنة الاقتصادية، وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

لقد كان لسير الدول العربية على مسار التحول الرقمي في مؤسساتها ووحداتها الإدارية العامة، وشركاتها الخاصة، هدف بالتوسع والانتشار على نطاق واسع؛ من أجل مواكبة طرق الإنتاج الحديثة، والوصول إلى شريحة أكبر من عملاء السلع والخدمات، لا سيما الخدمات السياحية محليًا، وإقليميًا، ودوليًا، من خلال التطبيقات التكنولوجية المختلفة، ومحاور البنية التحتية للتكنولوجيا الرقمية. ونظرًا لقلة الأبحاث العلمية حول تأثير الرقمنة الاقتصادية على قطاع السياحة والسفر في المنطقة العربية؛ تم تناول هذا البحث بهدف تقدير أثر السير على خطى الاقتصاد الرقمي في تنمية قطاع السياحة والسفر لحالة عدد من الدول في الوطن العربي خلال الفترة (2018–2023).

تزايد الدور الفعال للتحول نحو الاقتصاد الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات في ربط المنشآت والقطاعات الإنتاجية ببعضها البعض، لضمان تنفيذ الأعمال المشتركة بمرونة وتناغم، ليعكس ذلك على جودة، وكفاءة، وتنافسية، وانتقال المنتجات والخدمات المقدمة للمستفيدين محليًا وعالميًا. لذلك تظهر أهمية هذا البحث في إظهار دور التحول نحو الاقتصاد الرقمي كأحد ابتكارات تكنولوجيا المعلومات على زيادة تطور ونمو قطاع السياحة والسفر أمام القائمين على السياسات الاقتصادية في الدول العربية، لزيادة اهتمامهم بالعمل على تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل أوسع لمواكبة مستجدات عصر الرقمنة.

٢- الإطار النظري والدراسات السابقة

تبقى تعريفات الابتكارات التكنولوجية الخاصة بالعمليات الإنتاجية غير واضحة تمامًا، ولا يوجد إجماع على تعريفاتها، وكذلك الأمر بالنسبة للابتكارات الرقمية في قطاع السياحة والسفر، باستثناء استخدام الإنترنت ربما، رغم أن تلك التكنولوجيات الجديدة قد تقدم مساهمة أساسية في

تنمية قطاع السياحة والسفر، من خلال توفير المعلومات، وطرق الحجز، وطرق الدفع، وكل ما يرتبط بالعملية السياحية من تقديم سلع وخدمات لأعداد كبيرة من السياح بتكاليف منخفضة نسبيًا، كما توفر أداة سهلة وسريعة للتواصل بين منتجي السلع والخدمات السياحية والوسطاء، أو بين الوسطاء والمستهلكين النهائيين، أو بين المنتجين والمستهلكين مباشرة. لقد ساهمت شبكة الإنترنت وبشكل فعال في نشر المعلومات وعرض جميع الخدمات السياحية، وأصبح هنالك أعداد متزايدة من المستهلكين مستخدمي الإنترنت يقومون بشراء الخدمات السياحية المختلفة عبر الإنترنت، لذلك اكتسب القطاع السياحي حصة لا باس بها من سوق التجارة الإلكترونية، الذي عُرف بأنه أي عملية شراء أو بيع أو تبادل للسلع، والخدمات، والمعلومات عبر أي من تطبيقات شبكات الإنترنت المختلفة (Lee & Turban, 2001).

نظراً لعدم وجود تعريف موحد لمصطلح الاقتصاد الرقمي، وتكنولوجيا المعلومات، والتجارة الإلكترونية، يبقى من المؤكد عند تعريف تكنولوجيا المعلومات الإشارة إلى استخدام مجموعة من العمليات، والمنهجيات التي تقوم على مجموعة الأنظمة والبرمجيات وأدوات الاتصال والشبكات التي تُستخدم لجمع المعلومات، ومعالجتها، وتخزينها، وتبادلها. أما عند الإشارة إلى التجارة الإلكترونية فيقصد استخدام الإنترنت لبيع وشراء وتبادل السلع والخدمات من قبل الشركات التجارية، أو الأفراد. وأما الاقتصاد الرقمي الذي بدأ مفهومه في العقد الأخير من القرن العشرين فهو ذلك النمط من الاقتصاد القائم على الاستخدام واسع النطاق لتكنولوجيا المعلومات، في مختلف أوجه عمليات الإنتاج والتسويق، أو يمكن القول إن مصطلح الاقتصاد الرقمي يشمل تكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية معًا، كون الاقتصاد الرقمي يعتمد على السلع والخدمات الإلكترونية التي تنتجها الشركات الإلكترونية، ويتم تداولها من خلال التجارة الإلكترونية (Negroponte, 1995)، أي يمكن تعريف الاقتصاد الرقمي بأنه أي عمليات إنتاج تجري بعض أو كل مراحلها وأدارتها باستخدام تكنولوجيا المعلومات، ويتم تبادلها مع الشركاء، أو العملاء من خلال معاملات تستخدم تقنيات الإنترنت المختلفة.

تساهم الحكومات بدور هام في الاقتصاد الرقمي؛ من خلال ما يعرف بالحكومة الإلكترونية التي تعمل على توفير الخدمات الإلكترونية المختلفة للقطاع الإنتاجي، والمواطنين من خلال مختلف الوزارات والمؤسسات، والهيئات المستقلة المختلفة، وتعزيز التبادل الدقيق للمعلومات، وتنسيق السياسات مع الدول

المختلفة، لإحداث تغييرات خاصة فيما يخص خدمات الإنتاج، والنقل، والتوزيع، والتسويق، والدفع؛ وذلك من خلال توفير خدمات الشحن السريع، وتوصيل المنتجات للمنتجين والمستهلكين، وإيجاد طرق دفع آمنة ومضمونة، وبذلك تزداد فرص العمل للشركات الصغيرة، والمتوسطة الحجم من خلال التطبيق الفعال للتكنولوجيا، وبالتالي يزداد حجم السوق، ويتطور سوق الأوراق المالية، وتزداد الإنتاجية، الأمر الذي ينعكس إيجابًا على النمو الاقتصادي ككل (Hojeghan & Esfangareh, 2011)، شريطة أن يكون هناك درجة عالية من الثقة بأساسيات الاقتصاد الرقمي، من حيث ضمان وحماية خصوصية البيانات التي يتم تبادلها خلال القيام بالتجارة الإلكترونية من السرقة، أو التزوير، أو الوصول غير المسموح به، وإعطاء اهتمام بالمشاكل الاجتماعية التي قد ترافق تطور الاقتصاد الرقمي، بما في ذلك مشاكل تداول المعلومات الفاضحة، أو التعدي على الخصوصية، وإلا سوف يكون هناك ضرر على بعض الأنشطة الاقتصادية، ومن ثم على الاقتصاد ككل (Jurayevich & Bulturbayevich, 2020).

٢-١ <u>الاقتصاد الرقمي وقطاع السياحة والسفر</u>

يرى Banga (٢٠٢٠) واخرون من الباحثين الاقتصاديين انه عند دراسة الاقتصاد الرقمي والسياحة، يجب الاخذ بعين الاعتبار إيجابيات السياحة الالكترونية التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتشجيع التغيير عن السياحة التقليدية، وقد توصلت العديد من الدراسات السابقة الى أن الاقتصاد الرقمي يعمل على نمو قطاع السياحة والسفر، وتحقيق تنميته المستدامة، حيث يمكن ان يساهم الاقتصاد الرقمي في جمع كمية كبيرة من المعلومات وتوفيرها، بحيث تعمل على تقليل حجم الإدارة وتكاليف التشغيل، ويتمكن السياح من الحصول على توصيات حول البرامج التي تلائم تفضيلاتهم، وظروفهم الاقتصادية (Carlsson, 2004)، اضف الى ذلك ان الاقتصاد الرقمي القائم على تكنولوجيا المعلومات الأكثر تقدما يساعد القطاع السياحي في تنفيذ عروضه الترويجية وتسويقيها، وبناء جسر اتصال بين الأطراف المتعاقدة في الصناعة السياحية الامر الذي ينعكس إيجابيا على القطاع ككل (Natocheeva et al. 2020).

تحتل العوائد السياحية في بعض الدول مراتب متقدمة من حيث مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي لتلك الدول، لذلك عمدت الدول على الاهتمام بتطوير قطاع السياحة والسفر، والبحث عن الوجهات والاستثمارات السياحية؛ لتحقيق نموا وتنوعا مستمرين ليصبح قطاع السياحة والسفر واحد من

القطاعات الاقتصادية الهامة في ايجاد فرص العمل، وتوفير مصادر دخل، ومحركا رئيسيا للتقدم الاقتصادي، والاجتماعي، خاصة في ظل ضعف القطاعات الاقتصادية الأخرى، ومن اجل تحقيق ذلك قام عدد من الباحثين أمثال (Natocheeva et al. 2020) و(Bukht, R., & Heeks, R 2017) و (Carlsson, 2004) بإجراء دراسات توصلت الى أن التطور التكنولوجي يعزز الاقتصاد الرقمي الذي يجلب فرصا استثمارية جديده للقطاع السياحي، وباقي القطاعات الاقتصادية الاخرى لتساهم في فرص تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

يمكن للاقتصاد الرقمي أن يكون له تأثيرات إيجابية على القطاع السياحي حيث عملت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تغيير مفهوم السياحة التقليدية، ليظهر مفهوم السياحة الإلكترونية كمصطلح يصف النطاق الكامل لإدخال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات على الصناعة السياحية، وتمكين مشغلي الرحلات السياحية، ووكلاء السفر، وقطاع الفنادق، وشركات تأجير السيارات، وشركات الرحلات البحرية وجميع الأطراف ذات العلاقة بالصناعة السياحية من الاستفادة من مزايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لأن تلك التقنيات يمكن أن تدعم العديد من أنشطتها الوظيفية، مثل: العمليات الإنتاجية، وإدارة مواردها البشرية، والتسويق، والمبيعات، والشراء، التي قد تترك اثرا على الطريقة التي تدير بها الشركات السياحة أعمالها من خلال قيام مكاتب السياحة والسفر بالتنوع بطرق الترويج لنفسها، من خلال تحسين جودة موقعها على الويب، وتعزز طرق تسويقها للمنتجات السياحية على وسائل التواصل الاجتماعي، وكذلك يُمكن السائحين من التواصل مع بعضهم البعض من خلال شبكات الإنترنت، مما يعزز من تنمية السياحة سواء من جهة المبيعات السياحية او المشتريات الاستهلاكية (Staab et al, 2002)، وقد قام عدد من الباحثين في هذا المجال أمثال (Buhalis, 1998)، و (Esfangareh, 2011) (Hojeghan and Kaur, 2017)، بإجراء دراسات استخدمت منهج التحليل التجريبي لكل من التغيرات الرقمية، والتنمية السياحية، والتنمية الاقتصادية المستدامة، ووجدوا أن التغيرات الرقمية، والتنمية السياحية، والتنمية الاقتصادية المستدامة تعزز بعضهما البعض.

٢-٢ الدور الاقتصادي لقطاع السياحة والسفر

يُعتبر قطاع السياحة والسفر من القطاعات المحركة للاقتصاد، نظرًا لتعدد ارتباطاته بالقطاعات

الاقتصادية الأخرى، لذلك يعمل على توليد دخل إضافي في البلد المضيف، من خلال تحفيز إنفاق المستهلكين، ومن ثم ارتفاع حجم استثماراته، واستثمارات القطاعات الاقتصادية الأخرى. لذلك دأبت منظمة السياحة العالمية على دعوة الحكومات في جميع أنحاء العالم إلى الاستغلال الأمثل للإمكانيات السياحية المتوفرة في بلدانها، ودمجها بشكل جيد في الاقتصاد لأجل خلق المزيد من فرص العمل، من خلال الاستفادة من الابتكارات التكنولوجية، ورأس المال البشري والمادي، ودمج تلك الابتكارات مع المعرفة الاستثمارية للاستغلال الأمثل في الوصول إلى الأماكن السياحية، وبناء التكاملات الخدمية معها كالبنية التحتية الجيدة للنقل، وخدمات الحجز والدفع والنقل والشحن، والمطاعم والفنادق وغيرها، وتسويقها أمام أكبر عدد ممكن من المستهلكين لزيادة حجم العرض والطلب، وبذلك توليد المزيد من الوظائف (Scavarda et al., 2001). وقد أشارت منظمة السياحة العالمية مؤخرًا إلى أن حوالي ١١٪ من القوى العاملة العالمية تعمل في القطاع السياحي، ويتجلى الدور الاقتصادي للقطاع السياحي من خلال نسبة مساهمته النسبية في الناتج المحلي الإجمالي، وعائدات النقد الأجنبي، وعائدات الضرائب المباشرة من دخول الشركات والعاملين، والضرائب غير المباشرة التي تُفرض على السلع والخدمات التي يشتريها السياح (Hojeghan and Esfangareh, 2011).

لقد أدى الاستخدام الواسع للأجهزة الخلوية، وأجهزة الكمبيوتر، والانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات سواء في المنازل، أو المدارس، أو أماكن العمل إلى الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي الذي غدا أمرًا واقعًا، وتغيرت معه متطلبات التدريب، والمهارات المطلوبة من القوى العاملة، لتتماشى مع الطرق الجديدة التي يتم بها إنتاج السلع والخدمات، وطرق توزيعها، وبيعها. وقد رافق ذلك الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول قياس تأثير الاقتصاد الرقمي على المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة، بسبب محدودية تلك الدراسات من جهة، وعدم الإجماع على أنواع المتغيرات التي يتم استخدامها للتعبير عن الاقتصاد الرقمي، أو عدم توفر بعض المتغيرات، أو عدم توفر بياناتها لفترات زمنية طويلة من قبل الجهات الإحصائية المختلفة، والتي يحتاجها الباحثون في دراساتهم من جهة أخرى (Jurayevich & Bulturbayevich, 2020).

٣- الواقع السياحي والاقتصاد الرقمي في الدول العربية

أظهرت النتائج الواردة في الجدول رقم (١) تقدم دول الخليج العربي (الإمارات العربية المتحدة، السعودية، قطر، البحرين، عمان، الكويت) بشكل عام في مجال الاقتصاد الرقمي سواء على مستوى

الدول العربية، أو على مستوى دول المقارنة التي وصلت إلى مراحل متقدمة في مجال الاقتصاد الرقمي (سنغافورة وماليزيا)، حيث احتلت الإمارات العربية المتحدة المرتبة الأولى ضمن مجموعة دول الخليج العربي محققة ٧٥.٤٦ نقطة على مقياس مؤشر الاقتصاد الرقمي في عام ٢٠١٨، لتتراجع قيمة المؤشر إلى ٧٠.٦ في عام ٢٠٢٠ بسبب تبعات جائحة كورونا، لتعاود الارتفاع إلى ٧١.٣٧ في عام ٢٠٢٢، وإلى ٧٥ نقطة في عام ٢٠٢٤، بسبب التقدم التكنولوجي وتوفر الإمكانات المادية، وهي بذلك تتقارب من قيمة مؤشر دول المقارنة التي وصل قيمة مؤشر الاقتصاد الرقمي بها إلى ٧٨ نقطة لنفس العام، وكان الاتجاه العام لمؤشر الاقتصاد الرقمي في دول الخليج العربي كما هو الحال في دولة الإمارات العربية المتحدة، وبذلك يمكن القول بأن دول الخليج العربي قد قطعت شوطًا طويلًا على طريق التطور التكنولوجي والتحول نحو الاقتصاد الرقمي؛ لذلك تم تسميتها بالدول القائدة في مجال التحول الرقمي.

الجدول رقم (١)

تطور مؤشرات (الاقتصاد الرقمي، الأداء البيئي، تنمية السياحة والسفر، نصيب الفرد من الناتج القومي الاجمالي

الدولة	السنة	مؤشر الأداء البيئي	مؤشر الاقتصاد الرقمي	النمو في نصيب الفرد من الناتج القومي الاجمالي	السنة	مؤشر تنمية السياحة
الامارات العربية المتحدة	2018	58.90	75.46	0.11	2019	4.5
	2020	55.6	70.6	-0.17	2021	4.3
	2022	52.4	71.37	0.14	2023	4.62
	2024	----	75	----		----
	المتوسط	55.633	72.477	0.03		4.47
السعودية	2018	57.47	63.49	0.05	2019	4.25
	2020	44	59.0	-0.15	2021	4.35
	2022	37.9	66.07	0.13	2023	4.23
	2024	----	72	-----		-----
	المتوسط	46.457	62.853	0.01		4.28
	2018	67.8	69.33	0.08	2019	4.27

الدولة	السنة	مؤشر الأداء البيئي	مؤشر الاقتصاد الرقمي	النمو في نصيب الفرد من الناتج القومي الاجمالي	السنة	مؤشر تنمية السياحة
قطر	2020	37.1	64.0	-0.17	2021	4.26
	2022	33	65.05	0.09	2023	4.02
	2024	----	66	----		-----
	المتوسط	45.97	66.13	0.00		4.18
البحرين	2018	55.15	66.10	0.02	2019	4.02
	2020	51.0	58.0	-0.05	2021	4.06
	2022	42	64.89	0.14	2023	3.96
	2024	-----	60	----		----
	المتوسط	49.38	63.0	0.04		4.01
عمان	2018	51.32	58.15	0.1	2019	4
	2020	38.5	56.9	-0.06	2021	3.82
	2022	30.7	61.64	0.10	2023	3.87
	2024	----	59	-----		----
	المتوسط	40.17	58.90	0.05		3.90
الكويت	2018	62.28	57.16	0.07	2019	3.6
	2020	53.60	50.20	-0.18	2021	3.54
	2022	42.4	61.30	0.1	2023	3.44
	2024	----	60	-----		-----
	المتوسط	52.76	56.22	-0.03		3.53
الاردن	2018	62.2	56.21	-0.03	2019	3.61
	2020	53.4	47.4	0.01	2021	3.54
	2022	43.6	57.67	0.08	2023	3.81
	2024	-----	53	-----		----
	المتوسط	53.07	53.76	0.02		3.65
المغرب	2018	63.47	53.04	-0.04	2019	3.87
	2020	42.3	45.2	-0.04	2021	3.79
	2022	28.4	54.86	0.07	2023	3.64
	2024	----	50	-----		----

الدولة	السنة	مؤشر الأداء البيئي	مؤشر الاقتصاد الرقمي	النمو في نصيب الفرد من الناتج القومي الاجمالي	السنة	مؤشر تنمية السياحة
	المتوسط	44.723	51.033	-0.03		3.77
تونس	2018	62.35	51.89	0.05	2019	3.63
	2020	46.7	44.2	-0.05	2021	3.61
	2022	40.7	54.03	0.09	2023	3.6
	2024	----	50			----
	المتوسط	49.916	50.366	0.03		3.61
مصر	2018	61.21	47.19	0.1	2019	3.98
	2020	43.3	42.6	0.14	2021	4.15
	2022	35.5	52.36	0.12	2023	3.96
	2024	-----	50	----		----
	المتوسط	46.67	47.383	0.12		4.03
لبنان	2018	61.08	54.31	0.03	2019	3.49
	2020	45.4	39.2	-0.25	2021	3.38
	2022	32.2	51.92	0.13	2023	3.38
	2024	-----	44	-----		-----
	المتوسط	46.67	49.757	-0.03		3.42
الجزائر	2018	57.18	41.40	0.01	2019	3.33
	2020	44.8	35.5	-0.08	2021	3.27
	2022	29.6	46.55	0.09	2023	3.42
	2024	----	45	----		----
	المتوسط	43.86	41.15	0.007		3.34

المصدر: Yale Center for Environmental Law & Policy، World Economic Forum، World bank، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية

أما مجموعة الدول التي شملت (الأردن، المغرب، تونس، مصر، لبنان، الجزائر) فقد جاءت ضمن المجموعة الثانية بعد دول الخليج العربي في مجال التقدم الرقمي، وأحلت الترتيب بين ٧ إلى ١٢ ضمن الدول العربية، وبمتوسط قيمة مؤشر اقتصاد رقمي بلغ ٤٨.٦٧ نقطة، وقد سميت بالدول ذات المسرعات الرقمية، أما باقي الدول العربية ( ) التي لم ترد نتائجها في هذا البحث فتسمى الدول النشطة في مجال التحول الرقمي والتي يتوجب عليها ضخ المزيد من الاستثمارات في مجال التحول الرقمي.

أما عن متوسط قيمة مؤشر الاقتصاد الرقمي للمنطقة العربية ككل فقد بلغ ٤٢ في عام ٢٠٢٤، وعند مقارنته بمتوسط أداء دول المقارنة الذي وصل إلى ٧٨ في نفس العام، نلاحظ أن هناك فجوة قدرها ٣٦ نقطة، وهذا يؤكد وجود حاجة لتحقيق المزيد من التقدم في مجال الاقتصاد الرقمي على مستوى المنطقة العربية ككل، وعلى مستوى الدول ذات التصنيف بالدول النشطة في التحول الرقمي بشكل خاص، وعليها أن تتبنى مبادرات مماثلة للدول التي حققت مراكز متقدمة على مؤشر الاقتصاد الرقمي وسميت بالدول القائدة في مجال التحول الرقمي.

وبالعودة إلى الجدول رقم (١)، نلاحظ أيضًا أن دول الخليج العربي بشكل عام تستحوذ على أعلى معدلات نمو في نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي بين الدول العربية، ولعل من أهم الأسباب التي أدت إلى ذلك ارتفاع عوائدها النفطية، إضافة إلى ذلك استحوذت دول الخليج العربي على أعلى قيم لمؤشري الأداء البيئي وتنمية قطاع السياحة والسفر، وقد يعود السبب في ذلك إلى توفر ميزانيات للإنفاق على بنود تلك المؤشرات، كذلك نلاحظ من الأرقام الواردة في الجدول رقم (١) أن هناك اتجاهًا عامًا إيجابيًا بين تحرك كل من مؤشرات الاقتصاد الرقمي، والأداء البيئي، ونمو نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي مع مؤشر تنمية السياحة والسفر.

أوردت إحصائيات منظمة السياحة العالمية (٢٠٢٣) أن الدول العربية شهدت تنافسًا كبيرًا فيما بينها، وعلى مستوى الشرق الأوسط، وعلى مستوى العالم ككل في المجال السياحي، حيث حصلت السعودية على أعلى عدد من السياح وصل إلى ١٧ مليون سائح بين الدول العربية، تلتها الإمارات العربية المتحدة بـ ١٦ مليون سائح، ثم المغرب بـ ١٤ مليون سائح، أما سلطنة عمان فقد حصلت على ٢.٥ مليون سائح، وهي بذلك أقل دولة عربية بعدد السياح، وقد حصلت تلك الدول على إيرادات سياحية بلغت ٢١.٩، ٤٠.٩، ١٠، و٢.٩ مليار دولار على التوالي، وهي بذلك تشكل رافدًا رئيسًا للناتج المحلي الإجمالي لتلك الدول، أما عن أهم الأسباب التي ساهمت في نمو القطاع السياحي

في الدول العربية بشكل عام نذكر منها: وجود الأماكن الدينية، وكثرة الفعاليات الدولية، وتوفر المعالم السياحية، والتنوع الثقافي، ووجود مهد الحضارات القديمة، والسياحة العلاجية، والسياحة التعليمية.

٤- منهجية الدراسة

يعتبر استخدام النماذج القياسية احدى وسائل متابعة أداء الأنشطة الاقتصادية للقطاعات المختلفة، إذ إنها تستخدم في تحديد وقياس أثر العوامل المؤثرة في أداء تلك الأنشطة، ودراسة التفاعل فيما بينها مستندة إلى النظريات الاقتصادية، والمناهج الإحصائية على حد سواء، لذلك معظم عمليات التقييم، والمتابعة لأنشطة القطاعات الاقتصادية تفضل استخدام نموذجا قياسياً مناسباً، ولغرض توضيح أثر الاقتصاد الرقمي على تنمية قطاع السياحة والسفر في بعض الدول العربية قام هذا البحث بتوظيف نموذجا قياسياً مناسباً لحالة تلك الدول.

٤-١ المنهجية والنموذج القياسي

اعتمادا على عدد من الدراسات السابقة مثل دراسة (Alawin, & Abu-Lila, 2016)، (Schiff & Becken, 2011)، (Lee ,1996)، (Onder & Kumral,2009)، ذات العلاقة بموضوع الدراسة تم صياغة النموذج القياسي الاتي ليتوافق مع حالة بعض الدول العربية

$$TTD_{it} = \int (DEI_{i(t-1)}, EDI_{i(t-1)}, GGNP_{i(t-1)}) \ \ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث ان:

(DEI): مؤشر الاقتصاد الرقمي Digital Economy Index:

هنالك العديد من المؤشرات التي تم استخدامها في الدراسات السابقة للدلالة على الاقتصاد الرقمي، ونظرًا لعدم وجود تعريف موحد لمصطلح الاقتصاد الرقمي، يبقى عدم استخدام مؤشر قوي يمثل جميع الجوانب الخاصة بالاقتصاد الرقمي ضعفًا في تلك الدراسات، لذلك رأى الباحثان الاعتماد بشكل أساسي على إصدار الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي – (Arab Federation for Digital Economy AFDE)، التابع للوحدة الاقتصادية بجامعة الدول العربية، كونه من المبادرات الهامة والهادفة للرؤية العربية نحو الاقتصاد الرقمي. وقد صُمم هذا المؤشر بهدف تقديم رؤى وتوصيات رئيسة لصانعي

السياسات الاقتصادية في المنطقة العربية؛ من أجل مواكبة التغيرات التي طرأت على سوق العمل والأعمال، وتحقيق نمو اقتصادي مستدام. وزاد الاهتمام بهذا المؤشر من قبل (AFDE) خاصة بعد الظروف الاستثنائية التي مر بها العالم أجمع بعد انتشار فيروس كورونا في العام ٢٠٢٠، كون التكنولوجيا والحلول الرقمية خلال تلك الجائحة أثبتت أنها أداة هامة وضرورية لضمان دوران عجلة الاقتصاد، وضمان استمرار الحكومات في تقديم الخدمات العامة الأساسية. وزاد الاهتمام كذلك بعد ذلك من أجل مواجهة الأزمات، والحالات الطارئة في حال حدوثها مستقبلاً.

بدأ (AFDE) بإصدار مؤشر الاقتصاد الرقمي للدول العربية منذ عام ٢٠١٨، وتم الاتفاق على أن يتم إصداره مرة كل عامين، اعتمادًا على مجموعة من التقارير الدولية ذات العلاقة مثل تقرير مؤشر التكنولوجيا المالية، وتقرير مؤشر التنافسية الرقمية، ومؤشر ممارسة الأعمال، ومؤشر الحكومة الإلكترونية، ومؤشر الابتكار العالمي، بعد دمج وإعطاء أوزان ترجيحية، وإضافة مؤشرات جديدة وهامة تتعلق بالثقة، والأمن، والشمول المالي، والأمن السيبراني، واستحداث مؤشرات تعكس بيئة الأعمال، ودرجة جاهزيتها للتحول الرقمي، بالإضافة إلى تطوير محاور الابتكار والمعرفة. هذا وقد تمت عملية تطوير مؤشر الاقتصاد الرقمي في ظل الحرص على إبقاء ثلاثة مبادئ رئيسية: الحفاظ على مرجعية الأبعاد الاستراتيجية الخاصة بالرؤية العربية للاقتصاد الرقمي، والحرص على أن تعكس المؤشرات الرئيسية والفرعية المكونة لمؤشر الاقتصاد الرقمي القضايا الحالية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتأثير التكنولوجيا وانعكاسها على تحقيق أهداف التنمية المستدامة (جامعة الدول العربية، ٢٠٢٠).

يستند مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي على خمسة أبعاد استراتيجية رئيسية وهي:

١. **الأسس الرقمية** التي تهدف إلى الوصول بمستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى درجة التأهل التي تمكنها من مواكبة التغيرات التكنولوجية المتسارعة على مستوى العالم.
٢. **الابتكار الرقمي** الذي يهدف إلى التمكين من مواكبة المستقبل التكنولوجي المتسارع على المستوى الدولي، وتوفر نظم التعليم والمهارات التي تساعد على الابتكار المتواكب مع اتجاهات التكنولوجيا الحديثة.

٣. **المواطن الرقمي** ويهدف هذا البعد إلى تعظيم استفادة الأفراد من استخدام التكنولوجيا الرقمية، وتوفر مستوى التعليم والمهارات المؤهلة لذلك، ورفع جودة الحياة للمواطنين.

٤. **الأعمال الرقمية** وتهدف إلى تمكين الشركات من الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، والمشاركة الفعالة في الاقتصاد الرقمي، وتوفير بيئة الأعمال الرقمية المواتية للتغيرات التكنولوجية.

٥. **الحكومات الإلكترونية** بحيث تعمل على إيجاد حكومة رقمية تستهدف الاستثمار في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لصالح خدمة المواطن، وتخفيض تكاليف ووقت التعامل، ورفع جودة الحياة للمواطن، وتحقيق الشفافية، لتحقيق النفع بين الأطراف ذات الصلة الثلاثة (الأفراد، والشركات، والحكومات)، مع توفير آليات الحوكمة الفعالة لغايات الرقابة الفاعلة على التنفيذ.

يرتكز مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي على تسع محاور أساسية (المؤسسات، والبنية التحتية، والقوى العاملة، والحكومة الإلكترونية، والابتكار، والمعرفة والتكنولوجيا، وقوى السوق، ونمو سوق المال، والتنمية المستدامة)، متوازية مع الأبعاد الاستراتيجية الخمسة سابقة الذكر. ويتكون كل محور من مجموعة مؤشرات رئيسية وفرعية بإجمالي ٤٣ مؤشرًا، لتساهم جميعها في الحصول على قيمة المؤشر التي تتراوح بين ١ إلى ١٠٠ نقطة، والتي تحدد مكانة كل دولة في المنطقة العربية من حيث الاقتصاد الرقمي، بحيث تشير القيمة الأكبر إلى وضع تحول اقتصاد رقمي أفضل. ولأغراض المقارنة باستخدام مؤشر معياري، تم الاعتماد على مؤشري الاقتصاد الرقمي لدولتي سنغافورة وماليزيا، والذي تم حسابه باستخدام نفس المنهجية لضمان عدم الانحياز. وترجع أسباب اختيار هاتين الدولتين إلى نجاحهما في منظومة التحول الرقمي، والاعتراف الدولي الواسع بهما باعتبارهما اقتصادين ناميين مشابهين للدول العربية. ومن المتوقع، استنادًا إلى نتائج الدراسات السابقة، أن يؤثر مؤشر الاقتصاد الرقمي بشكل إيجابي على مؤشر تنمية قطاع السياحة والسفر.

(EPI): مؤشر الأداء البيئي Environmental performance index

اعتمادًا على حوالي ٤٠ مؤشرًا للأداء تتوزع على ١١ محورًا، يقدم مؤشر الأداء البيئي الصادر عن جامعتي (Yale University) و(Columbia University) ملخصًا تصنيفيًا للصحة البيئية

وتحسينها، وحماية النظام البيئي، والتخفيف من تغير المناخ وحيويته، ومدى تلوث الهواء والمياه، وانبعاث الغازات، ومعالجة مياه الصرف الصحي، والمحميات البرية والبحرية، واستدامة النظام البيئي لدول العالم. كما يسلط الضوء على تقييم الأداء البيئي للدول، ويقدم وجهات نظر عملية للدول التي تطمح للسير نحو مستقبل مستدام من خلال المؤشرات التي يستند إليها مثل مستوى تلوث الهواء، ومستوى انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري العالمي. كما قد يساعد مؤشر الأداء البيئي في إيجاد طريقة لتحديد بعض المشاكل، وتحديد الأهداف، وتتبع الاتجاهات، وفهم النتائج، وتحديد أفضل السياسات التي يمكن أن تتبناها الدول والمتعلقة بالبيئة.

يُعتبر مؤشر الأداء البيئي أداة سياسية قوية لدعم الجهود الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، وتحريك المجتمع نحو مستقبل مستدام. وتشير تصنيفات مؤشر الأداء البيئي المرتفعة إلى البلدان التي تعالج التحديات البيئية بشكل أفضل. وأما البحث والتحليل في تدني وعدم وصول قيمة مؤشر الأداء البيئي لبعض الدول إلى مراتب مقبولة، فمن شأنه أن يوفر حافزًا لصناع السياسات البيئية للبحث عن أسباب تدني الأداء حسب فئة معينة من القضايا التي تخص أحد المحاور المكونة لمؤشر الأداء البيئي. ومن الممكن أن تساعد عمليات المقارنة التفصيلية للسياسات البيئية المتبعة بين الدول في فهم العوامل التي تحدد التقدم البيئي، والعمل على تحسين السياسات المتبعة. ومن المتوقع أن يؤثر مؤشر الاقتصاد الرقمي بشكل إيجابي على مؤشر تنمية السياحة والسفر (Wendling et al., 2020).

(GGNP): النمو في نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي GNP per capita growth:

أي حسب نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي من حاصل قسمة (مجموع القيمة المضافة من قبل جميع المنتجين المقيمين داخل البلد، بالإضافة إلى أي ضرائب على المنتجات ناقص الإعانات، بالإضافة إلى صافي تعويضات العاملين ودخل الممتلكات من الخارج، مخصومًا منه الدخول التي تدفع للوحدات غير المقيمة) على عدد السكان في منتصف العام، وغالبا ما يستخدم هذا المؤشر من قبل المنظمات الدولية الى جانب بعض المقاييس الاخرى لقياس مستوى التنمية الاقتصادية لدول العالم، وقياس مستوى الرفاه الاجتماعي لمواطني تلك الدول، واجراء عمليات المقارنة فيما بينها، فالارتفاع في نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي إشارة إلى أن الاقتصاد

يتجه للنّمو، كذلك يعطي انطباعًا عن تحسن متوسط دخل الفرد، الذي يعتبر من العوامل التي تؤثر في الطلب على المنتجات السياحية، حيث بارتفاع الدخل تزداد القوه الشرائية للفرد، التي تنعكس على ارتفاع قدرته على الطلب الفعلي للسلع والخدمات الاستهلاكية، والتي من ضمنها المنتجات السياحية، وخاصة ان معظم المنتجات السياحية تعتبر من السلع الجيدة الكمالية والتي تكون ذات مرونة عالية للتغير في الدخل، وبالتالي تحسن الواقع السياحي والذي يظهر من خلال ارتفاع قيمة مؤشر تنمية السياحة والسفر (Word Bank, 2023).

(TTDI): مؤشر تنمية السياحة والسفر Travel & Tourism Development Index:

هنالك عدد من المتغيرات يمكن الاعتماد عليها للدلالة على أداء وواقع قطاع السياحة والسفر، ولأجل إعطاء صورة أكثر وضوحًا عن الواقع السياحي، وضمان التناغم مع قيم مؤشر الاقتصاد الرقمي عند إجراء عمليات التحليل، اعتمد الباحثان على **مؤشر تنمية السياحة والسفر**، الذي يعد تطورًا مباشرًا لمؤشر تنافسية قطاع السياحة والسفر، والذي يصدر عن المنتدى الاقتصادي العالمي مرة كل عامين كأداة معيارية استراتيجية للشركات، والحكومات، والمنظمات الدولية، وغيرها، لوصف تطوير قطاع السياحة والسفر. ويهدف المؤشر إلى إعطاء فكرة واضحة عن تقدم البلدان في محاور السياحة والسفر من خلال مقارنة مجموعة العوامل والسياسات التي تُمكّن من التنمية المستدامة، ومرونة قطاع السياحة والسفر في أداء دوره في تنمية الدولة اقتصاديًا.

كما يمكن لمؤشر تنمية السياحة والسفر أن يعكس صورة عن المساهمة الاقتصادية التي يمثلها قطاع السياحة في الناتج المحلي الإجمالي. وفي الوقت نفسه، قد تسهم قيم المؤشر في رسم السياسات والقرارات الاستثمارية المتعلقة بتطوير أعمال السياحة والسفر، والقطاع السياحي ككل. ويوفر المؤشر رؤى مفيدة حول قوة ومدى تحقيق تنمية سياحية في كل دولة، من أجل دعم جهودها لتعزيز النمو طويل الأجل لقطاع السياحة والسفر بطريقة مستدامة ومرنة، خاصة في ظل التحديات الحالية، والطلب المتغير على المنتجات السياحية، واغتنام الفرص، وتقليل المخاطر المستقبلية.

يعتمد مؤشر **TTDI** على ١٧ محورًا بخمسة مؤشرات رئيسية، و ١١٢ مؤشرًا فرعيًا موزعة بين المحاور المختلفة، ويأخذ المؤشر قيمًا بين ١ إلى ٧، بحيث تشير القيم الأعلى إلى وضع أفضل للدولة

في المجال السياحي. ووفقًا لآخر الإصدارات لمؤشر TTDI ، احتلت الإمارات العربية المرتبة ٢٥ عالميًا، تلتها من الدول العربية السعودية في المرتبة ٣٣ عالميًا، ثم قطر في المرتبة ٤٣ عالميًا، أما الأردن فقد حلت في المرتبة ٦٤، واحتل اليمن المرتبة ١١٦ عالميًا، وهو بذلك من أقل دول العالم والأقل بين الدول العربية ترتيبًا، ويعود السبب الرئيس لذلك إلى الظروف السياسية والاقتصادية التي تمر بها (The World Economic Forum, 2023).

وبعد تحويل صيغة النموذج رقم (١) إلى الصيغة القياسية، وبالشكل اللوغاريتمي لمتغيراته باستثناء النمو في نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي، لتصبح طبيعة البيانات أكثر تناغمًا أثناء التحليل، بالإضافة إلى أخذ المتغيرات التفسيرية بفترة إبطاء واحدة، كون تأثير المتغيرات التفسيرية يحتاج لفترة واحدة على الأقل ليظهر أثره على المتغير المفسر، يصبح شكل النموذج القياسي المستخدم على النحو التالي:

$$\ln(TTD_{it}) = \beta_0 + \beta_1 ln(DEI_{i(t-1)}) + \beta_2 \ln(EDI_{i(t-1)}) + \beta_3 (GGNP_{i(t-1)}) + \varepsilon_{it} \quad \ldots\ldots(2)$$

حيث إن:

$ln(TTD_{it})$: اللوغاريتم الطبيعي لمؤشر تنمية السياحة والسفر للدولة المعنية في الفترة الحالية.

$ln(DEI_{i(t-1)})$: اللوغاريتم الطبيعي لمؤشر الاقتصاد الرقمي للدولة المعنية في الفترة السابقة.

$ln(EDI_{i(t-1)})$: اللوغاريتم الطبيعي لمؤشر الأداء البيئي للدولة المعنية في الفترة السابقة.

$(GGNP_{i(t-1)})$: النمو في نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي للدولة المعنية في الفترة السابقة.

٤-٢ بيانات الدراسة

تناول هذا البحث أثر تطور الاقتصاد الرقمي على الواقع السياحي في بعض دول الوطن العربي من خلال تحليل بيانات متغيرات النموذج المقطعية الطولية (Pooled data) لأثنى عشر دولة عربية وهي (الامارات العربية المتحدة، السعودية، قطر، البحرين، عمان، الكويت، الأردن، المغرب، تونس، مصر، لبنان، الجزائر) خلال الفترة الزمنية ٢٠١٨- ٢٠٢٣، التي تم الحصول عليها من الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي – جامعة الدول العربية، والبنك الدولي.

٤-٣ التحليل القياسي

تُعتبر أولى خطوات التحليل القياسي اختبار استقرار البيانات المستخدمة في التحليل من اجل اختيار منهجية التحليل القياسي المناسب لتلك البيانات، وهنالك العديد من اختبارات الاستقرار المخصصة للبيانات المقطعية الطولية، وتم الاعتماد في هذا البحث على اشهر اختبارين مستخدمين في الدراسات السابقة وهما: اختبار ((Levin, Lin and Chu – (LLC)، واختبار ((Fisher – Augmented Dickey–Fuller (F–ADF) وذلك لملائمة تلك الاختبارات مع طبيعة حزم البيانات المقطعية الطولية، وتعتمد الصيغة الاساسية لهما على تطوير نموذج (Augmented Dickey–Fuller, ADF) في الأعوام ٢٠٠٢ و ٢٠٠٣ لتصبح اكثر انسجاما مع طبيعة حزم البيانات (Pooled data)، إضافة الى التخلص من مشكلة الارتباط الذاتي Im, (Pesaran, and Shin ,2003)، والجدول رقم (٢) يبين نتائج اختبار استقرار البيانات بواسطة اختباري (LCC) و (F–ADF).

جدول (٢):

نتائج اختباري (LLC) و (F–ADF) لاستقرار البيانات.

المتغير	اختبار LLC		اختبار F–ADF	
	قيمة (t) المحسوبة	الاحتمالية	قيمة (t) المحسوبة	الاحتمالية
$ln(TTD)$	−3.52	0.01	−5.52	0.00
$ln(DEI)$	−6.20	0.00	−4.69	0.00
$\ln(EDI)$	−4.78	0.00	−9.27	0.00
$(GGNP)$	−10.63	0.00	−5.94	0.00

يتضح من الجدول رقم (٢) أن جميع بيانات السلاسل الزمنية المستخدمة في هذا البحث كانت مستقرة عند المستوى وبدون فترة إبطاء، وبناءً على ذلك، لا توجد حاجة لاختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة، ويمكن إجراء التحليل اعتمادًا على منهجية المربعات الصغرى العادية (Gujarati, 2009; Baltagi, 2006) (OLS).

تُعتبر النماذج القياسية) نموذج البيانات المجمعة (Pooled model)، ونموذج الأثر الثابت (Fixed Effect model)، ونموذج الأثر العشوائي ((Random Effect model) ملائمة ومخصصة لنوع البيانات المقطعية الطولية، ويمتاز كل نموذج من هذه النماذج بخصائص محددة. ويتم المفاضلة فيما بينها اعتمادًا على مجموعة من الاختبارات الإحصائية المناسبة، وبعد إجراء عملية التقدير للنماذج الإحصائية الثلاثة تم تحديد النموذج الأكثر ملاءمة بناءً على الاختبارات التالية (Green, 2012; Baltagi, 2006):

- **اختبار الأثر الثابت** :تم استخدام اختبار *(F)* المقيد لتحديد النموذج الأفضل بين نموذج الأثر الثابت ونموذج البيانات المجمعة، وكون قيمة *(F)* المحسوبة بلغت ٩.٤ وكانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، فإن هناك اختلافات فردية بين الدول لا تساوي صفر، وعليه يكون نموذج الأثر الثابت أفضل مقارنةً بنموذج البيانات المجمعة.
- **اختبار الأثر العشوائي** :تم الاعتماد على اختبار مضاعف لانجرانج *(Breusch-Pagan Lagrange Multiplier)* بهدف المفاضلة بين نموذجي البيانات المجمعة والأثر العشوائي، حيث بلغت قيمة كاي-تربيع *(χ^2)* المحسوبة ٦٤.٠٧، وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، وعليه يكون نموذج الأثر العشوائي أفضل مقارنةً بنموذج البيانات المجمعة.
- **اختبار ارتباط الأثر العشوائي** :تم إجراء هذا الاختبار اعتمادًا على اختبار هوسمان *(Hausman)* للمفاضلة بين اختيار الأثر الثابت أو الأثر العشوائي، وبناءً على نتيجة الاختبار تبين أن قيمة كاي-تربيع *(χ^2)* بلغت ٢٥.٧٦، مما أدى إلى رفض وجود الأثر العشوائي، ليكون نموذج الأثر الثابت هو النموذج المناسب لطبيعة بيانات هذا البحث. جاءت نتائج تقدير هذا النموذج كما هو مبين في الجدول رقم.*(3)*

جدول رقم (٣):

نتائج تقدير نموذج الأثر الثابت للمتغير التابع $\ln(TTD_{it})$.

Variable	Coefficient	probability
C	2.89	(0.0001) **
$Ln(DEI_{it-1})$	0.28	(0.024)*
$Ln(EDI_{it-1})$	0.08	(0.1624) *
$(GGNP_{it-1})$	0.18	(0.04) *
Adjusted R^2	0.90	
F−statistics	22.66	0.00
Durbin−Watson	2.6	`

مقدار اختلاف الأثر الثابت بين للدول

الامارات العربية المتحدة	السعودية	قطر	البحرين	عُمان	مصر
0.07	0.044	0.035	0.004−	0.017	0.076
الكويت	الاردن	المغرب	تونس	لبنان	الجزائر
−0.114	0.017	0.022	−0.039	−0.023	−0.006

القيمة داخل القوس تشير الى قيمة (probability)، * تشير الى ان المعلمة ذات دلالة احصائية عند ٥%، * * تشير الى ان المعلمة ذات دلالة احصائية عند ١%.

ومن أجل التأكيد على مصداقية النتائج، تم التحقق من عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات التفسيرية في النموذج القياسي، وذلك بالاعتماد على اختبار عامل تضخم التباين *(VIF).*حيث لم تتجاوز قيمة *(VIF)* لأي من المتغيرات تقريبًا ١، كما هو موضح في الجدول رقم (٤)، مما يشير إلى عدم وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات التفسيرية.

جدول رقم (٤): نتائج اختبار عامل تضخم التباين.

المتغير	عامل تضخم التباين (VIF)
Ln(DEI)	1.09
Ln(EDI)	1.08
(GGNP)	1.01

٥- النتائج والتوصيات

جاء هذا البحث للتعرف على تأثير الاقتصاد الرقمي على تنمية قطاع السياحة والسفر في عدد من الدول العربية. وعند قراءة نتائج التحليل الواردة في الجدول رقم (٣)، يتضح أن متغيرات النموذج المستخدم كانت جميعها مقبولة إحصائيًا، وذلك من خلال قيمة إحصائية (F) التي بلغت ٢٢.٦٦، إضافة إلى تمتع النموذج بقدرة تفسيرية عالية بلغت ٩٠.% وبالعودة إلى قراءة نتائج التحليل، يتبين أن تقدم الاقتصاد الرقمي في الفترة السابقة له تأثير إيجابي وذو دلالة إحصائية على تنمية قطاع السياحة والسفر في الفترة الحالية. ومن هذا المنطلق، يمكن الاستفادة من التطور التكنولوجي لتحسين واقع الاقتصاد الرقمي من أجل تطوير قطاع السياحة والسفر، لا سيما ارتباطه الوثيق بالقطاعات الاقتصادية الأخرى مثل شركات وكلاء السفر، وشركات الطيران، وتأجير السيارات، ومشغلي الرحلات، وقطاع الفنادق والمطاعم. كما يؤثر الاقتصاد الرقمي أيضًا على الجوانب الاجتماعية والثقافية، ما يترك أثرًا إيجابيًا على الواقع الاقتصادي ككل.

يُستخدم نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي كمؤشر اقتصادي لقياس مستوى التنمية الاقتصادية والرفاه الاقتصادي لمواطني الدولة. وقد جاءت نتائج التحليل في هذا البحث متوافقة مع التوقعات والنظريات الاقتصادية، وذات دلالة إحصائية عند مستوى ٥%. إذ إن ارتفاع نصيب الفرد من الدخل القومي في الفترة السابقة يحفز إنفاق المستهلكين على السلع والخدمات في الفترة الحالية، خاصة أن المنتجات السياحية تُعد من السلع والخدمات الكمالية ذات المرونة العالية تجاه التغيرات في الدخل. ونتيجة لذلك، يزداد الطلب على المنتجات السياحية المختلفة، مما يخلق حاجة لتنمية وتطوير وزيادة الاستثمار في القطاع السياحي لتلبية هذا الطلب المتزايد، الأمر الذي ينعكس إيجابيًا على مساهمة القطاع السياحي في الناتج المحلي الإجمالي.

على الرغم من الأهمية النظرية المتوقعة لمؤشر الأداء البيئي في التأثير على تنمية قطاع السياحة والسفر، لم تظهر نتائج التحليل القياسي في هذا البحث تأثيرًا ذا دلالة إحصائية مقبولة لمؤشر الأداء البيئي على تنمية القطاع، رغم وجود اتجاه إيجابي في التأثير. وربما يعود ذلك إلى اعتماد تنمية القطاع السياحي في البلدان العربية بشكل أكبر على مستوى الدخل، وتوافر المقومات الطبيعية، والأماكن الدينية والأثرية، إضافة إلى السياحة التعليمية والصحية، مقارنة بالتركيز على تحسين الصحة البيئية، وحماية النظام البيئي، والمحافظة على جودة الهواء، وخفض انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري.

ونظرًا لوجود أثر إيجابي للاقتصاد الرقمي على تنمية قطاع السياحة والسفر في الدول العربية قيد الدراسة، يوصي هذا البحث حكومات تلك الدول بمواصلة العمل على تطوير الاقتصاد الرقمي ورعاية جميع محاوره. ويشمل ذلك بناء وتحسين البنية التحتية لتحقيق الحكومة الإلكترونية، وتحسين بيئة الأعمال لكافة القطاعات الاقتصادية وخاصة قطاع السياحة والسفر، بالإضافة إلى إنشاء مراكز ومشبكات المعلومات السياحية، والعمل على تكامل الاقتصاد الرقمي للقطاع السياحي مع القطاعات الأخرى. كما يُشجع على تبادل المعلومات السياحية بين مختلف القطاعات الاقتصادية، ومشاركتها مع باقي دول العالم، ما ينعكس إيجابًا على جودة العمل وتنافسية قطاع السياحة والسفر، لا سيما في مجال خفض التكاليف، بهدف زيادة الطلب على المنتجات والخدمات السياحية المختلفة وتسريع وتيرة التنمية في المؤسسات السياحية. إذ يُعتبر القطاع السياحي قوة رائدة في تعزيز التنمية الاقتصادية الشاملة.

المراجع

١- جامعة الدول العربية، (٢٠٢٠)، مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي ٢٠٢٠، القاهرة – جمهورية مصر العربية.

٢- عبد الغني، سناء، (٢٠٢٢)، انعكاسات التحول الرقمي على تعزيز النمو الاقتصادي في مصر، مجلة السياسة والاقتصاد، ١٥(١٤)، ١-٣٧.

- Alawin, M., & Abu-Lila, Z. (2016). Uncertainty and gravity model for international tourism demand in Jordan: evidence from panel-GARCH model. Applied Econometrics and International Development, 16(1), 131-146.

- Adeola, O., & Evans, O. (2019). Digital tourism: mobile phones, internet and tourism in Africa. Tourism Recreation Research, 44(2), 190-202.
- Baltagi, B. H. (Ed.). (2006). Panel data econometrics: Theoretical contributions and empirical applications. Emerald Group Publishing.
- Bukht, R., & Heeks, R. (2017). Defining, conceptualizing and measuring the digital economy, Development Informatics working paper, (68).
- Carlsson, B. (2004). The Digital Economy: what is new and what is not? Structural change and economic dynamics, 15(3), 245-264.
- Natocheeva, N., Shayakhmetova, L., Bekkhozhaeva, A., Khamikhan, N., & Pshembayeva, D. (2020). Digital technologies as a driver for the development of the tourism industry. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 159, p. 04002). EDP Sciences.
- Jurayevich, M. B., & Bulturbayevich, M. B. (2020). The impact of the digital economy on economic growth. International Journal on Integrated Education, 3(6), 16-18.
- Hojeghan, S. B., & Esfangareh, A. N. (2011). Digital economy and tourism impacts, influences and challenges. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 19, 308-316.
- Kaur G (2017) the importance of digital marketing in the tourism industry. Int J Res-Granthaalayah 5(6):72–77.
- Lee, M. K., & Turban, E. (2001). A trust model for consumer internet shopping. International Journal of electronic commerce, 6 (1), 75-91.
- Lee, C. K. (1996). Major determinants of international tourism demand for South Korea: inclusion of marketing variable. Journal of Travel & Tourism Marketing, 5(1-2), 101-118.
- Negroponte, N. (1995). The digital revolution: Reasons for optimism. Futurist, 29(6), 68-68.
- Natocheeva, N., Shayakhmetova, L., Bekkhozhaeva, A., Khamikhan, N., & Pshembayeva, D. (2020). Digital technologies as a driver for the development of the tourism industry. In E3S Web of Conferences (Vol. 159, p. 04002). EDP Sciences.

- Onder, A. O., Candemir, A., & Kumral, N. (2009). An empirical analysis of the determinants of international tourism demand: The case of Izmir. European Planning Studies, 17(10), 1525-1533.
- Papadimitriou, E., Neves, A. R., & Saisana, M. (2020). JRC statistical audit of the 2020 environmental performance index (pp. 1-21). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Tang, H., Cai, C., & Xu, C. (2022). Does the digital economy improve urban tourism development? An examination of the Chinese case. Sustainability, 14(23), 15708.
- The World Economic Forum, (2023), Travel and Tourism development Index, World Economic Forum.
- Tang, R. (2023). Digital economy drives tourism development—Empirical evidence based on the UK. Economic research-Ekonomska istraživanja, 36(1), 2003-2020.
- Scavarda AJ, Lustosa LJ, Teixeira JP (2001) e-tourism and the virtual enterprise Proceedings of the Twelfth Annual Conference of the Production and Operations Management Society (POM-2001).
- Schiff, A., & Becken, S. (2011). Demand elasticity estimates for New Zealand tourism. Tourism Management, 32(3), 564-575.
- Staab, S., Werthner, H., Ricci, F., Zipf, A., Gretzel, U., Fesenmaier, D. R., & Knoblock, C. (2002), Intelligent systems for tourism, IEEE intelligent systems, 17(6), 53-66.
- Wei, L., & Ullah, S. (2022). International tourism, digital infrastructure, and CO2 emissions: fresh evidence from panel quantile regression approach. Environmental Science and Pollution Research, 29(24), 36273-36280.
- Wendling, Z. A., Emerson, J. W., de Sherbinin, A., Esty, D. C., et al. (2020). 2020 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy.

- World Bank. (2013). the World Bank annual report 2023. The World Bank.
- Wolf, M. J, Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., Wendling, Z. A., et al. (2022). 2022 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. epi.yale.edu
- Wu, H., Zhong, R., Guo, P., Guo, Y., & Hao, Y. (2024). The role of the digital economy in tourism: mechanism, causality and geospatial spillover. Empirical Economics, 66(6), 2355-2395.