IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الأكاديمية العلمية

مجلة جامعة الكوت

ISSN (E): 2616 - 7808 II ISSN (P): 2414 - 7419

js.uokut.edu.iq

k.u.c.j.sci@alkutcollege.edu.iq

عدد خاص - المؤتمر العلمي التاسع للعلوم الإدارية والاقتصادية - 2-3 مايو/ ايار 2026

الاقتصاد الرقمي ودوره في تعزيز النمو الاقتصادي المستدام في الاقتصادات الريعية: السعودية دراسة حالة

م. م. مروة محمد عودة [1] ، رتاج محمد شمال [2] ، رنا عبد الكريم عبد [3]

انتساب الباحثين

[1، 3] كلية الادارة والاقتصاد، جامعة واسط، العراق، واسط، 52001

[2] مديرية تربية واسط، وزارة التربية العراقية، العراق، واسط، 52001

[1] malmayahi@uowasit.edu.iq
[2] mohameedretij@gmail.com
[3] raltameemi@uowasit.edu.ig

[1] المؤلف المراسل

معلومات البحث

تاريخ النشر: آب 2026

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور الاقتصاد الرقمي في دعم الاقتصادات الريعية ومدى مساهمتهُ في تعزيز النمو الاقتصادي المستدام. مع التركيز على المملكة العربية السعودية كدراسة حالة. ويستند البحث إلى فرضية مفادها ان هنالك علاقة ذات اثر ايجابي بين مؤشرات الاقتصاد الرقمي كمتغير مستقل وبين معدلات النمو الاقتصادي كمتغير تابع. وقد اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، مدعومًا بالأسلوب القياسي لقياس أثر مؤشرات الرقمية في النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، وذلك باستخدام بيانات رسمية صادرة عن جهات وطنية ودولية. وخلص البحث إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطور الاقتصاد الرقمي وتعزيز النمو المستدام، وهو ما يتوافق مع أهداف رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، النمو الاقتصادي، الاقتصادات الريعية، التحول الرقمي

The Digital Economy and its Role in Promoting Sustainable Growth in Rentier Economies: Saudi Arabia Case Study

Marwa mohammed Odeh [1] , Ritaj Mohammed Shama , Rana Abdulkareem Abed[3]

Affiliations of Authors

[1] College of Economics and Administration, Univ. Wasit, Iraq, Wasit, 52001

[2] Wasit Directorate of Education, Iraqi Ministry of Education, Iraq, Wasit, 52001

[1] malmayahi@uowasit.edu.iq
[2] mohameedretij@gmail.com
[3] raltameemi@uowasit.edu.ig

[1] Corresponding Author

Paper Info.
Published: Aug. 2026

Abstract

This research aims to study the role of the digital economy in supporting rentier economies and its contribution to promoting sustainable economic growth. It focuses on Saudi Arabia as a case study. The research is based on the hypothesis that there is a positive relationship between digital economy indicators as an independent variable and economic growth rates as a dependent variable. The study adopted a descriptive analytical approach, supported by the standard method of measuring the impact of digital indicators on economic growth in Saudi Arabia, using official data issued by national and international agencies. The research concluded that there is a statistically significant positive relationship between the development of the digital economy and the promotion of sustainable growth, which is in line with the objectives of Saudi Arabia's Vision 2030.

Keywords: digital economy, economic growth, rentier economies, digital transformation.

المقدمة

تشهد الاقتصادات الريعية التي تعتمد بشكل كبير على الايرادات الريعية تحديات هيكلية مرتبطة بتقلبات الاسواق العالمية. وعدم الاستقرار الاقتصادي الامر الذي يحد من تحقيق نمو اقتصادي مستدام. وفي ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة برز الاقتصاد الرقمي كاحد المحركات الرئيسة للنمو الاقتصادي لما له دور في تعزيز الكفاءة الإنتاجية وتنويع مصادر الدخل وبالتالي تقليل الاعتماد على ايرادات الموارد الريعية، من خلال دعم وتطوير القطاعات غير النفطية، مثل الخدمات المالية والتجارة الالكترونية والسياحة، وخلق فرص عمل للمواطنين عبر الاستثمار في راس المال البشري وتحفيز الابتكار، فضلا عن تعزيز كفاءة قطاعات الموارد الريعية نفسها.

وتعد المملكة العربية السعودية نموذجا بارزا لهذا التحول، مستدا الى رؤية استراتيجية واضحة (رؤية المملكة 2030) تسعى من خلالها الى التنويع الاقتصادي لمصادر دخلها والحد من الاعتماد المفرط على الايرادات النفطية، عبر تعزيز خدمات الحكومة الرقمية والاستثمار في البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصالات ودعم

قطاعات التقنية المالية (FinTech).

المحور الاول: الاطار المفاهيمي للاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي

المطلب الاول: الاطار المفاهيمي للنمو الاقتصادي

أولاً: مفهوم النمو الاقتصادي

يتفق معظم الاقتصاديين على أن النمو الاقتصادي يُمثل زيادة كمية في حجم النشاط الاقتصادي. ويشير إلى تحسن مستوى المعيشة الناتج عن زيادة حصة الفرد من الدخل القومي، ويتحقق ذلك عندما يتجاوز معدل نمو الناتج القومي معدل نمو السكان. أما إذا تزامنت الزيادة في الناتج القومي مع الزيادة السكانية بنفس المعدل، فيُعتبر ذلك توسعًا اقتصاديًا، وليس نموًا حقيقيًا. علاوة على ذلك، يتطلب النمو الاقتصادي الحقيقي أن يكون معدل الزيادة في الدخل الاسمي أعلى من معدل التضخم، مما يضمن زيادة في القوة الشرائية الحقيقية للأفراد [1]

انطلاقاً من التعريفات السابقة، يمكن استخلاص مجموعة من الشروط الأساسية التي يقوم عليها مفهوم النمو الاقتصادي، وهي كالتالي:

1. ينبغي أن يركز النمو على متوسط دخل الفرد، وليس على إجمالي الدخل فقط؛ إذ يتطلب تحقيق زيادة في متوسط دخل الفرد القومي أن يتجاوز معدل نمو الدخل القومي معدل نمو السكان.
2. ينبغي أن تكون هذه الزيادة حقيقية، لا اسمية؛ إذ يتطلب تحقيق نمو حقيقي في متوسط دخل الفرد أن يكون معدل نموه أعلى من معدل ارتفاع مستوى الأسعار العام (التضخم)، وذلك لتجنب اعتبار الزيادة الناتجة عن ارتفاع الأسعار فقط نمواً اقتصادياً حقيقياً[2]

المطلب الثاني: الاطار المفاهيمي للاقتصاد الرقمي

اولاً: مفهوم الاقتصاد الرقمي

الاقتصاد الرقمي هو الاقتصاد الذي يعتمد على تقنيات الحوسبة الرقمية، ويُعرف أيضاً بأسماء أخرى مثل اقتصاد الإنترنت أو الاقتصاد الجديد. ومع مرور الوقت، تتزايد أهمية الاقتصاد الرقمي نظراً لتكامله العميق مع معظم جوانب الاقتصاد التقليدي، مما يجعله المرشح الأمثل ليكون أساس اقتصاد المستقبل. فإلى جانب دوره المحوري كأكبر داعم للاقتصاد التقليدي حالياً، يُتيح الاقتصاد الرقمي فرصاً واسعة للابتكار وخلق مفاهيم جديدة للقيمة المضافة بطرق غير مسبوقة. ويتحقق ذلك من خلال مجموعة من الأدوات والتقنيات التي تميز عصر الثورة الصناعية الرابعة، والتي تشمل الذكاء الاصطناعي، والتعلم الآلي، والعملات الرقمية والمشفرة، والتكنولوجيا المالية، والبيانات الضخمة، وغيرها الكثير. ولا تقتصر مساهمة هذه التقنيات على المعرفة والابتكار فحسب، بل تُمثل أيضاً موارد اقتصادية جديدة تُكمل الموارد التقليدية وتُعززها [3]

ثانياً: ركائز الاقتصاد الرقمي

1. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: تُعدّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إحدى الركائز الأساسية للاقتصاد الرقمي، إذ تقوم على تطوير البرمجيات والبنية التحتية الحاسوبية التي تعتمد على رأس المال المعرفي. وتتميز هذه الصناعات بمرونتها المكانية والزمانية، وقدرتها التنافسية العالية في الأسواق العالمية، وتأثيرها البيئي المحدود، وعوائدها الاقتصادية المرتفعة.
2. التعليم ومجتمع المعلومات: يُعدّ التعليم استثمارًا رئيسيًا في رأس المال البشري، ويلعب دورًا محوريًا في إعداد القوى العاملة القائمة على المعرفة التي يعتمد عليها الاقتصاد الرقمي. وتدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما الإنترنت، التعلّم عن بُعد، وتتجاوز القيود المكانية والتكاليف، مما يُعزز تنمية الإبداع الرقمي ومهارات الابتكار [4]
3. البحث والتطوير: يُعدّ الإنفاق على البحث والتطوير مؤشرًا حاسمًا في الاقتصاد الرقمي، إذ يُسهم في دعم الابتكار وتعزيز القدرة التنافسية. ويعتمد هذا النشاط على تكامل أدوار القطاعين العام والخاص في تمويل المشاريع البحثية، مما يُؤثر إيجابًا على الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي.
4. تطوير إطار قانوني وتنظيمي فعّال يضمن المنافسة العادلة ويحد من الممارسات الاحتكارية، مما يعزز كفاءة السوق ويدعم بيئة الأعمال الرقمية.
5. قدرة القطاع المالي على حشد وتوجيه الاستثمارات، ولا سيما رأس المال المخاطر، لدعم الابتكار والأفكار الريادية. يُعد النظام المالي، من خلال مؤسساته وأطره التنظيمية، ركيزة أساسية للاقتصاد الرقمي، إذ يلعب دورًا محوريًا في التخصيص الأمثل والاستخدام الكفؤ للموارد المالية [5]

المطلب الثالث: الاقتصاد الريعي وخصائصهُ

1- مفهوم الاقتصاد الريعي

يعرف الاقتصاد الريعي بأنه الاقتصاد الذي يعتمد في دخله المادي على بيع موارد غير إنتاجية في الأسواق الخارجية مثل النفط والذهب والنحاس، ويُطلق على هذا الدخل المادي مصطلح

الريع[6]

يُعتبر التنويع الاقتصادي أحد العوامل الرئيسية التي تُسهم في تحقيق نمو اقتصادي مستدام. فالاقتصادات التي تعتمد اعتمادًا كبيرًا على الموارد الأولية غالبًا ما تكون أكثر عرضة لمخاطر عدم الاستقرار الاقتصادي، وقد تنهار في بعض الأحيان، لا سيما إذا انخفضت أسعار السلع أو الخدمات المرتبطة بتلك الموارد في الأسواق العالمية. من جهة أخرى، لا تُولي الاقتصادات الريعية اهتمامًا يُذكر بتطوير الصناعات التجارية أو الصناعية أو الزراعية، مما يؤدي إلى ظهور مجتمع استهلاكي يعتمد اعتمادًا كبيرًا على الواردات لتلبية احتياجاته [7]

2- خصائص الاقتصاد الريعي [8]

- مصدر الريع خارجي بالنسبة للاقتصاد، إذ أن الريع الناتج عن مصادر داخلية (الريع الداخلي) ليس إلا إعادة توزيع للمدفوعات.
- نسبة ضئيلة من السكان تشارك فعلياً في توليد الريع، كالعاملين في قطاع استخراج النفط وتصديره، بينما يقتصر دور الأغلبية على توزيعه أو الاستفادة منه.
- ليس بالضرورة أن يكون الريع المصدر الوحيد للدخل في اقتصاد الدولة، ولكنه ينبغي أن يكون المصدر الأكبر والأكثر تأثيراً.
- يُفترض أن هذا الريع يُحوّل مباشرةً إلى الدولة، التي بدورها توزعه على أفراد المجتمع.

المحور الثاني: ملامح التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية

المطلب الاول: استراتيجية رؤية 2030

لم يعد التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية مجرد تطوير تكنولوجي للخدمات، بل أصبح ضرورة استراتيجية ضمن رؤية 2030 لإعادة صياغة العلاقة بين الدولة والاقتصاد والمواطنين. اذ تهدف استراتيجيات التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاستراتيجية، أبرزها رفع كفاءة وفعالية الخدمات الحكومية الرقمية، وتعزيز تجربة المستفيدين، وتحسين إدارة وتكامل البيانات الحكومية، بالإضافة إلى تمكين الجهات الحكومية من تبني الابتكار الرقمي وبناء القدرات البشرية التقنية، بطريقة تساهم في دعم الانتقال نحو اقتصاد رقمي مستدام.

يُعدّ الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، ورأس المال البشري التقني، والمؤسسات الرقمية محركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي طويل الأجل. كما يُسهم التحول الرقمي في تحسين الإنتاجية الإجمالية، وخفض تكاليف المعاملات، وتخصيص الموارد بكفاءة أكبر، مما يدعم النمو المستدام في اقتصاد ريعي يسعى إلى التنويع الاقتصادي [9]

المطلب الثاني: تحليل واقع الاقتصاد الرقمي في مملكة السعودية

من خلال اتباع هذه الاستراتيجيات لتحقيق رؤية 2030 في التحول الرقمي، حققت المملكة خطوات كبيرة في هذا المجال، وذلك عبر المؤشرات التالية:

أولاً: مؤشر المعرفة العالمي

يشير مؤشر اقتصاد المعرفة إلى مستوى تطور أي اقتصاد نحو تلبية متطلبات اقتصاد المعرفة، وذلك من خلال توافر أربعة جوانب رئيسية، هي [10] :

1. نظام اقتصادي ومؤسسي يشجع الاستخدام الفعال للمعرفة ويعزز روح المبادرة.
2. مجتمع يمتلك المهارات اللازمة لإنشاء المعرفة ومشاركتها واستخدامها بفعالية.
3. نظام ابتكار فعال للاستفادة من رصيد المعرفة العالمي المتنامي، واستيعابه، وتكييفه مع الاحتياجات المحلية، وابتكار تقنيات جديدة.
4. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتسهيل إنشاء المعلومات ونشرها ومعالجتها بفعالية.

تُظهر بيانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جدول (1) مستوىً متقدمًا من الجاهزية الرقمية، حيث بلغ المؤشر 73.52 نقطة، محتلًا المرتبة السابعة عالميًا. ويعكس هذا قوة البنية التحتية الرقمية وقدرتها على دعم النشاط الاقتصادي وتحسين الإنتاجية. ويتعزز هذا الدور بالأداء المتميز للتعليم ما قبل الجامعي، الذي سجل 83.95 نقطة، محتلًا المرتبة الرابعة عالميًا، مما يُسهم في بناء قاعدة متينة من رأس المال البشري [11].

جدول (1) مؤشر المعرفة العالمي 2024

مؤشر المعرفة العالمي : 54.8					
المؤشرات القطاعية	المرتبة	القيمة	المؤشرات القطاعية	المرتبة	القيمة

التعليم قبل الجامعي	4	83.95	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	7	73.52
التعليم التقني والتدريب المهني	112	43.2	الاقتصاد	38	60.51
التعليم العالي	77	44.43	البيئة التمكينية	77	52.9
البحث والتطوير والابتكار	33	38.75			

المصدر: من اعداد الباحثات بالاعتماد على بيانات [11]

في المقابل، تُشير بيانات التعليم العالي (44.43 نقطة، المرتبة 77) والتعليم التقني والمهني (43.2 نقطة، المرتبة 112) إلى مستويات أقل نسبيًا من رأس المال البشري عالي المهارة. ويُسلط هذا الضوء على محدودية توافق مخرجات التعليم مع متطلبات الاقتصاد الرقمي، ويؤثر على سرعة ترجمة الاستثمار الرقمي إلى نمو اقتصادي فعلي. على المستوى المؤسسي، يبرز مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) كأداة لقياس كفاءة الحوكمة الرقمية وجودة الخدمات الإلكترونية. ويتوافق هذا مع بيانات بيئة التمكين والأعمال بقيمة 52.9، وبمرتبة 77، ويعكس قدرة المؤسسات على دعم التحول الرقمي وتعظيم أثره الاقتصادي. كما يُسلَّط الضوء على أهمية البحث والتطوير والابتكار والذي بلغ 38.75، وبمرتبة 33 كقناة لتعزيز القيمة المضافة وزيادة الإنتاجية الاقتصادية.

ثانياً: مؤشر الجاهزية الشبكية

يُعدّ مؤشر جاهزية الشبكة أحد أبرز المؤشرات العالمية في تطبيق واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فهو يُساعد صانعي السياسات وقادة الأعمال والأكاديميين ومنظمات المجتمع المدني على تقييم التقدم التكنولوجي ووضع أجندة لتحقيق نمو أكثر شمولاً واستدامة في العصر الرقمي. يقيس هذا المؤشر قدرة الدول على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز القدرة التنافسية والرفاهية، مع مراعاة مختلف الأبعاد ضمن إطار الاقتصاد الرقمي. وقد أُنشئ هذا المؤشر من قِبل المنتدى الاقتصادي العالمي والبنك الدولي، وتم إطلاقه عام 2002 [12]

يُظهر الجدول (2) مؤشر الجاهزية الشبكية في المملكة لعام 2024 حققت مرتبة (35) عالمياً وحصلت على (58.75) نقطة وهو ما يعكس مستوى متوسط من جاهزيتها الرقمية وقدرتها على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم التحول الرقمي.

جدول (2) مؤشر جاهزية الشبكة2024

المؤشرات	الترتيب	النقاط
مؤشر جاهزية الشبكة	35	58.75
المؤشرات الفرعية		
محور التكنولوجيا	31	53.95
محور رأس المال البشري	30	51.13
محور الحوكمة	44	70.44
محور التأثير	45	59.47

المصدر: من اعداد الباحثات بالاعتماد على بيانات [12]

ثالثاً: مؤشر البنية التحتية الرقمية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

جدول (3) يُظهر مؤشرات النفاذ الرقمي والاتصال التكنولوجي اتجاهًا تصاعديًا واضحًا خلال الفترة المدروسة، مما يعكس تطورًا ملحوظًا في البنية التحتية الرقمية وتوسعًا في استخدام خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فقد ازداد استخدام الإنترنت تدريجيًا من مستويات منخفضة في المراحل الأولى إلى مستويات شبه شاملة في السنوات الأخيرة، مما يشير إلى تحسن كبير في إمكانية الوصول الرقمي وزيادة الاعتماد على الإنترنت في الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية. كما سجلت اشتراكات الهواتف المحمولة (لكل 100 شخص) نموًا سريعًا ومستمرًا، متجاوزة مستويات الاشباع، مما يعكس الانتشار الواسع لتقنيات الاتصالات اللاسلكية ودورها المحوري في تسهيل المعاملات والخدمات الرقمية.

في المقابل، يُظهر مؤشر اشتراكات النطاق العريض الثابت نموًا تدريجيًا بوتيرة أبطأ نسبيًا مقارنةً باشتراكات الهاتف المحمول، وتأخر انتشارها في المراحل الأولى، ومن ثم شهدت تحسنًا ملحوظًا في السنوات اللاحقة مع توسع الاستثمارات الرقمية.

وبناءً على ذلك، تعكس هذه المؤشرات مجتمعةً انتقال الاقتصاد من مرحلة محدودية الوصول الرقمي إلى مرحلة نضج رقمي نسبي، مما يوفر بيئة مواتية لتعزيز الإنتاجية ودعم الابتكار وتحفيز النمو الاقتصادي المستدام.

جدول (3) مؤشر البنية التحتية الرقمية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 2024

السنة	مؤشر نسبة استخدام الانترنت	مؤشر نسبة اشتراكات النطاق العريض الثابت	اشتراكات الهاتف المحمول (لكل 100 شخص)	السنة	مؤشر نسبة استخدام الانترنت	مؤشر نسبة اشتراكات النطاق العريض الثابت	اشتراكات الهاتف المحمول (لكل 100 شخص)
2003	%8	0.24	39	2014	%65	13.5	182
2004	%10	0.35	47	2015	%70	21.14	176
2005	%13	0.33	69	2016	%75	20.83	156
2006	%19	1.02	92	2017	%94	21.61	131
2007	%30	2.79	127	2018	%93	22.47	136
2008	%36	4.50	155	2019	%96	22.32	136
2009	%38	5.94	185	2020	%97	25.46	139
2010	%41	6.80	205	2021	%98	33.80	145
2011	%48	7.48	207	2022	%98.6	41.82	150
2012	%54	9.39	196	2023	%99	43.57	158
2013	%61	11.5	189	2024	%100		

المصدر: من اعداد الباحثات بالاعتماد على بيانات [13]

رابعاً: مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية EGDI

يستعرض مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية حالة تطور الحكومات الإلكترونية في الدول الأعضاء لدى الأمم المتحدة، يدمج المؤشر خصائص الوصول، مثل البنية التحتية ومستويات التعليم، لتعكس كيفية استخدام الدولة لتقنيات المعلومات لتعزيز الوصول والشمول لمواطنيها. ويعد EGDI مقياسًا مركبًا يرتكز على ثلاثة أبعاد هامة للحكومة الإلكترونية، وهي: توفير الخدمات عبر الإنترنت، البنية التحتية للاتصالات ورأس المال البشري (القدرات) [12]

تُظهر بيانات جدول (4) تحسناً ملحوظاً في أداء الدولة في مجال الحوكمة الرقمية خلال المدة (2003 – 2024). ففي عام 2003، احتلت الدولة المرتبة 105 بقيمة مؤشر بلغت 0.3376، بينما بلغت المرتبة السادسة عالمياً في عام 2024 بقيمة مؤشر 0.9602، وتشير هذه النتائج إلى زيادة مطردة في نمو البنية التحتية والخدمات الإلكترونية، مع تسارع ملحوظ في التحسن خلال العقد الاخير، حيث انتقل ترتيب الدولة من المرتبة 41 في عام 2012 إلى المرتبة 6 في عام 2024. ويعكس هذا التطور الناجح جهوداً سياسية واستثمارية مكثفة لتعزيز الحوكمة الرقمية، مما مكّن الدولة من تبوّء مراكز رائدة عالمياً في هذا المجال.

جدول (4) مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية

السنة	القيمة	ترتيب الدولة	السنة	القيمة	ترتيب الدولة
2003	**0.3376**	**105**	**2014**	**0.6900**	**36**
2004	**0.3858**	**90**	**2016**	**0.6822**	**44**
2005	**0.4105**	**80**	**2018**	**0.7119**	**52**

2008	0.4935	70	2020	0.7991	43
2010	0.5142	58	2022	0.8539	31
2012	0.6658	41	2024	0.9602	6

المصدر: من اعداد الباحثات بالاعتماد على بيانات [12]

خامساً: مؤشر التجارة الالكترونية

التجارة الإلكترونية نموذج عمل قائم على إجراء عمليات البيع والشراء عبر الإنترنت، بما في ذلك تحويل الأموال والبيانات، والوساطة الرقمية، وتقديم الخدمات، وغيرها من العمليات التجارية المعتمدة على شبكة الانترنت. توفر التجارة الإلكترونية مزايا عديدة، بدءًا من سهولة الاستخدام، وإمكانية الاستهداف والقياس والكفاءة في توفير المنتجات والخدمات دون قيود جغرافية. وتشمل أنواعًا متعددة، منها :[11]

- التجارة الإلكترونية بين الشركات الى المستهلكين(B2C)
- التجارة الإلكترونية بين الشركات (B2B)
- التجارة الإلكترونية بين الشركات والحكومة(B2G)
- التجارة الإلكترونية بين المستهلكين (C2C)

تُظهر بيانات إيرادات التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2015-2020) في جدول (5) تحولاً جذرياً ونمواً متسارعاً في قطاع التجارة الالكترونية. فقد ارتفعت الإيرادات من حوالي 5,059.3 مليون دولار أمريكي في عام 2015 إلى 10,482.7 مليون دولار أمريكي في عام 2020، أي أكثر من الضعف خلال ست سنوات. ويعزى هذا النمو إلى توسع البنية التحتية الرقمية، وارتفاع معدلات استخدام الإنترنت، وزيادة الثقة في أنظمة الدفع الإلكتروني، بالإضافة إلى سياسات الحكومة الداعمة للتحول الرقمي. ويُبرز هذا التطور الدور المتنامي للتجارة الإلكترونية في تنويع الاقتصاد الوطني وزيادة مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي.

جدول (5)عائد التجارة الإلكترونية في المملكة

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020
عائد التجارة الإلكترونية في المملكة (مليون دولار)	5059.3	7227.4	7962.7	8744.5	9610.2	10482.7

المصدر: من اعداد الباحثات بالاعتماد على بيانات [16]

سادساً: مؤشرات التحول الرقمي في النظام المالي والمصرفي

تُبرز بيانات جدول (6) المتعلقة بمؤشرات التحول الرقمي في النظام المالي والمصرفي السعودي خلال المدة (2003-2024) تطورًا ملحوظًا يعكس تعميق البنية التحتية المالية الرقمية. فقد شهد عدد أجهزة الصراف الآلي نموًا متواصلًا حتى عام 2014، ثم استقر نسبيًا مع تحول السياسات نحو قنوات رقمية بديلة. في المقابل، ازداد عدد البطاقات المصرفية الصادرة بسرعة، لا سيما بعد عام 2010، مما يعكس توسع نطاق الشمول المالي والاعتماد المتزايد على وسائل الدفع غير النقدية. كما ارتفعت قيمة عمليات السحب النقدي الإلكتروني بشكل ملحوظ، خاصة خلال الفترة (2018-2023)، مما يدل على نمو النشاط الاقتصادي وزيادة استخدام أنظمة الخدمات المصرفية الإلكترونية. ويؤكد هذا التوجه نجاح المملكة في دعم التحول الرقمي المالي وتعزيز كفاءة النظام المصرفي بما يتماشى مع أهداف رؤية السعودية 2030.

جدول (6) مؤشرات التحول الرقمي في النظام المالي والمصرفي في السعودية

السنة	عدد اجهزة الصراف الالي	عدد البطاقات المصدرة	السحوبات النقدية الالكترونية	السنة	عدد اجهزة الصراف الالي	عدد البطاقات المصدرة	السحوبات النقدية الالكترونية
2003	3676	603207	45418.97	2014	15516	20550274	193629.00

205753.13	22459275	17223	2015	53059.00	6440893	4104	2004
199465.38	26573349	17887	2016	65099.21	8041886	4588	2005
192863.38	28402914	18333	2017	73888.19	9971521	6079	2006
198081.63	28559828	18685	2018	81721.89	11104901	7543	2007
196074.37	31540067	18882	2019	100323.68	12366441	8893	2008
166490.34	34336693	18299	2020	108882.11	13712905	9950	2009
154056.99	39373810	16544	2021	123982.57	12062407	10885	2010
146860.66	42563445	16251	2022	153067.80	14261993	11766	2011
145288.66	47761492	15954	2023	165659.86	16440258	12712	2012
146340.46	50207749	15075	2024	176856.92	17810653	13883	2013

المصدر: من اعداد الباحثات بالاعتماد على بيانات [17]

المطلب الثالث: إسهامات الاقتصاد الرقمي في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام

يلعب الاقتصاد الرقمي دورًا محوريًا في تعزيز النمو الاقتصادي المستدام، كونه أداة فعّالة للتنويع الاقتصادي ورفع كفاءة الإنتاج. ومع التحول العالمي الذي أحدثته الثورة الصناعية الرابعة، بات تبني التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي ضرورة استراتيجية لتجنب التخلف التكنولوجي وضمان استمرارية الاقتصاد. ويسهم الاقتصاد الرقمي في تقليل الاعتماد على القطاعات التقليدية، ولا سيما النفط، من خلال توسيع قاعدة الأنشطة الاقتصادية وزيادة مساهمة الصادرات غير النفطية، ما يعزز قدرة الاقتصاد على الصمود في وجه الصدمات الخارجية.

كما يحفز الاقتصاد الرقمي الاستثمار والابتكار بتوفير بيئة رقمية جاذبة قائمة على بنية تحتية متطورة، ورأس مال بشري ماهر، ومنصات رقمية مفتوحة، ما يؤدي إلى خلق فرص عمل نوعية وزيادة الإنتاجية. إضافةً إلى ذلك، يدعم الاقتصاد الرقمي الشمولية والازدهار الاجتماعي من خلال توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات والأسواق، وتعزيز الثقة والشفافية في البيئة الاقتصادية.لذا، فإن تبني الاقتصاد الرقمي كخيار تنموي، كما هو الحال في رؤية المملكة العربية السعودية 2030، يجعله محركًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي المستدام، إذ يجمع بين التنويع الاقتصادي والابتكار والاستثمار طويل الأجل، ما يضمن نموًا مستمرًا ومستدامًا[11].

تُظهر بيانات جدول (7) اتجاهًا تصاعديًا واضحًا في مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 2022-2024:

ارتفعت المساهمة من 14% في عام 2022 إلى 15.6% في عام 2023، بزيادة قدرها 1.6 نقطة مئوية، مما يعكس تسارعًا ملحوظًا في تبني الأنشطة الرقمية.

استمرت الزيادة في عام 2024، لتصل إلى 16%، ولكن بوتيرة أبطأ (0.4 نقطة مئوية)، مما قد يشير إلى بداية مرحلة نمو أكثر استقرارًا.

أصبح الاقتصاد الرقمي محركًا متزايد الأهمية للنمو الاقتصادي، إذ ينتقل من النمو السريع إلى النمو الأكثر نضجًا، الأمر الذي يستدعي سياسات تركز على تعزيز القيمة المضافة الرقمية بدلًا من مجرد توسيع الحجم.

جدول (7) مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الاجمالي

السنة	مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الاجمالي	معدل النمو
2022	% 14	-
2023	% 15.6	1.6
2024	% 16	0.4

المصدر: من اعداد الباحثات بالاعتماد على بيانات[11]

المحور الثالث: قياس اثر مؤشرات الشمول المالي على المتغيرات الاقتصادية

المطلب الاول: المنهجية المتبعة والأساليب الإحصائية:

سلسلة المعالجة تبدأ من توحيد تردد البيانات لأن مؤشرات الاقتصاد الرقمي قد تتوافر سنوياً بينما تقدير العلاقات الديناميكية والاختبارات الاستدلالية في نموذج ARDL تتطلب تردداً أعلى وأكثر تجانساً عبر المتغيرات. لذلك يتم أولاً تحديد متغيرات الدراسة وترميزها وتثبيت فترة العينة ثم اعتماد منهج تحويل السلاسل السنوية إلى ربعية قبل الانتقال إلى اختبارات الاستقرارية ثم التقدير والاختبارات التشخيصية ضمن الإطار نفسه. يتم تحويل السلاسل السنوية إلى ربعية باستخدام Temporal Disaggregation وفق منهج Litterman بما يضمن قيد الاتساق التجميعي بحيث يبقى مجموع الأرباع مساوياً للقيمة السنوية، مع السماح بأن يوجّه مؤشر ربعي مساعد شكل المسار داخل السنة. الفكرة أن السلسلة الربعية غير المرصودة y_t تُستخلص من علاقة انحدارية مع مؤشر عالي التردد x_t بينما يُنمذج خطأ الانحدار كبنية مترابطة زمنياً لتفادي التموجات المصطنعة عند التفكيك [3].

$$Y_t^A = \Sigma_{j=1}^{4} y_{4(t-1)} + j \quad (1)$$

$$y_t = \beta x_t + u_t \quad (2)$$

$$u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

بعد توحيد التردد يتم التحقق من الاستقرارية لأن أي استدلال ديناميكي يتأثر بوجود جذر وحدة. يتم اعتماد اختبار Phillips–Perron بوصفه اختباراً لجذر الوحدة يصحح أثر الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين عبر تقدير تباين طويل الأجل باستخدام Newey–West مع Bartlett kernel وبعرض حزمة يُختار تلقائياً، مع اختيار الصيغة الملائمة لكل متغير بحسب وجود قاطع أو اتجاه أو بدونهما لتقليل تحيز المواصفة [4].

$$\Delta y_t = \alpha + \delta t + \varphi y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$H_0\ \varphi = 0$$

$$H_1\ \varphi < 0$$

اختيار نموذج ARDL يستند إلى أنه يوفّر إطاراً موحداً لتقدير ديناميكيات قصيرة الأجل وعلاقة طويلة الأجل حتى عندما تكون المتغيرات مزيجاً من I(0) و I(1)، بشرط ألا توجد متغيرات من رتبة I(2). كما يسمح ARDL بتغاير الإبطاءات بين المتغيرات وبناء استجابة ديناميكية غنية، وهو مناسب لبيانات الاقتصاد الكلي عند تباين سرعات انتقال الأثر بين الناتج ومؤشرات البنية الرقمية [5]

لتحويل ARDL إلى صيغة صالحة لاختبار الحدود يتم إعادة المعلمة إلى نموذج تصحيح خطأ غير مقيّد يضم فروقاً أولى للمتغيرات مع مستويات متأخرة، ثم يُختبر عدم وجود علاقة مستويات عبر اختبار F-Bounds ومعه اختبار t-Bounds على معامل المستوى للتابع بحسب حالة المحددات، مثل حالة قاطع غير مقيّد وبدون اتجاه عند الملاءمة. تُختار الإبطاءات عادةً بمعيار معلومات مثل AIC لضبط التحيز والتباين في نموذج صغير العينة [6]

$$GDP_t = c + \Sigma_{i=1}^{p} \varphi_i\, GDP_{t-i} + \Sigma_{j=0} \varphi^{1}\, \beta_j\, FB_{t-j} + \Sigma_{k=0} \varphi^{2}\, \gamma_k\, IN_{t-k} + \Sigma_{l=0} \varphi^{3}\, \eta_l\, MB_{t-l} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\Delta GDP_t = \alpha_0 + \Sigma_{i=1}^{p-1} \psi_i\, \Delta GDP_{t-i} + \Sigma_{j=0} \varphi^{1-1}\, \theta_j\, \Delta FB_{t-j} + \Sigma_{k=0} \varphi^{2-1}\, \omega_k\, \Delta IN_{t-k} + \Sigma_{l=0} \varphi^{3-1}\, \nu_l\, \Delta MB_{t-l} \ldots\ldots\ldots (5)$$

$$\lambda_1 GDP_{t-1} + \lambda_2 FB_{t-1} + \lambda_3 IN_{t-1} + \lambda_4 MB_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$H_0\ \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = 0 \quad (7)$$

عند رفض فرضية عدم وجود علاقة مستويات يتم بناء حد تصحيح الخطأ $CointEq_{t-1}$ الذي يجمع الانحراف عن التوازن الطويل الأجل، ثم تُفسر إشارة معامل التصحيح وسعته بوصفه سرعة العودة إلى التوازن بعد الصدمة، ويُفترض أن يكون سالباً ومعنوياً حتى يتحقق الاتساق الاقتصادي والقياسي. كما تُستخلص معاملات الأجل الطويل مباشرة من نسب معاملات المستويات في صيغة ECM بما يربط ديناميكيات التغير بالتوازن:

$$CointEq_{t-1} = GDP_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 FB_{t-1} - \beta_2 IN_{t-1} - \beta_3 MB_{t-1} \quad (8)$$

$$\Delta GDP_t = \alpha + \Sigma \psi_i \Delta GDP_{t-i} + \Sigma \theta_j \Delta FB_{t-j} + \Sigma \omega_k \Delta IN_{t-k} + \Sigma \nu_l \Delta MB_{t-l} + \phi CointEq_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$\phi < 0$$

بعد التقدير تُستكمل المنهجية باختبارات تشخيصية لضمان جودة الاستدلال. يتم فحص الارتباط الذاتي لبواقي النموذج باختبار Breusch–Godfrey LM عبر إدخال بواقي متأخرة والتحقق من معنوية التفسير الإضافي. ويتم اختبار عدم تجانس التباين باختبار Breusch–Pagan–Godfrey عبر نمذجة مربعات البواقي. ثم تُختبر استقرارية المعلمات عبر CUSUM اعتماداً على البواقي المتابعة بحيث بقاء المسار داخل حدود 5% يدعم ثبات المعلمات خلال العينة.

المطلب الثاني: التطبيق

جدول (8) يوضح توصيف متغيرات الدراسة وترميزها بما يضمن وضوح البناء التشغيلي للنموذج في سياق الاقتصاد السعودي. اختيار الناتج المحلي الإجمالي يعكس هدف قياس النمو الاقتصادي، بينما تمثل مؤشرات الاقتصاد الرقمي قنوات النفاذ والاستخدام عبر الإنترنت والنطاق العريض الثابت والاتصالات المتنقلة.

جدول (8) المتغيرات وترميزها

المتغير	الرمز
الناتج المحلي الإجمالي	GDP
مؤشر نسبة الإنترنت	IN
مؤشر نسبة اشتراكات النطاق العريض الثابت	FB
اشتراكات الهاتف المحمول لكل 100 شخص	MB

المصدر: اعداد الباحثات

جدول (9) يقدم خصائص البيانات خلال 88 مشاهدة ويبين أن متوسط الناتج المحلي بلغ 4.14 مع وسيط 3.70 وحد أعلى 12.00 وحد أدنى -3.80 وانحراف معياري 2.68، ما يعكس تقلبات نمو متوسطة مرتبطة بالدورات الاقتصادية وبحساسية الاقتصاد السعودي لصدمات الأسواق العالمية.

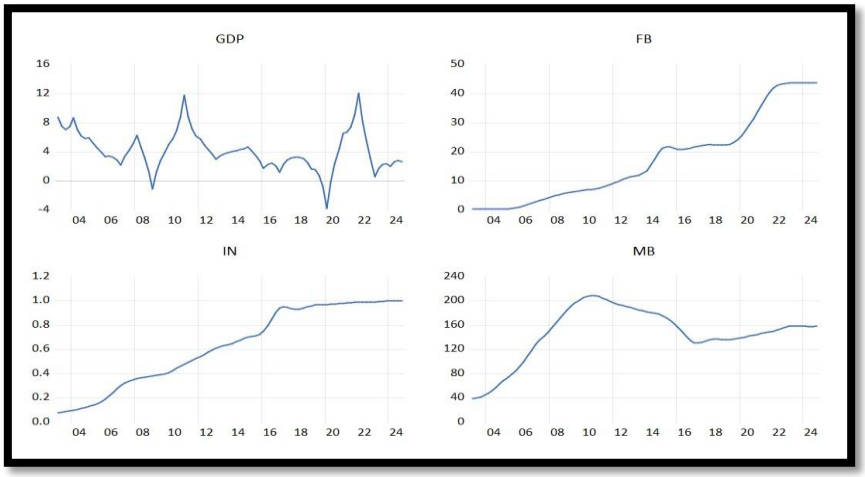
جدول (9) التحليل الوصفي للمتغيرات

	GDP	FB	IN	MB
Mean	4.139397	17.12217	0.626645	146.4958
Median	3.699630	12.97927	0.644980	151.0450
Maximum	12.00059	43.59866	1.001016	208.2636
Minimum	-3.804789	0.240000	0.080000	39.00000

Std. Dev.	2.675508	14.40822	0.320502	44.11929
Skewness	0.386039	0.602762	-0.261980	-0.881716
Kurtosis	3.905645	2.159239	1.644523	3.237099
Jarque-Bera	5.193090	7.920607	7.743450	11.60833
Probability	0.074531	0.019057	0.020822	0.003015
Observations	88	88	88	88

المصدر: اعداد الباحثات بالاعتماد على EViews13

بلغ متوسط اشتراكات النطاق العريض الثابت 17.12 مع تشتت مرتفع نسبيا بانحراف معياري 14.41 وحد أقصى 43.60 وحد أدنى 0.24، ما يعني توسعا تراكميا كبيرا في البنية الرقمية. بلغ متوسط مؤشر الإنترنت 0.63 بانحراف معياري 0.32 وحد أقصى 1.00 وحد أدنى 0.08، ما يشير إلى انتقال تدريجي نحو نفاذ شبه شامل. بلغ متوسط اشتراكات الهاتف المحمول 146.50 بانحراف معياري 44.12 وحد أقصى 208.26 وحد أدنى 39.00، وهو نمط يعكس تشبع السوق وارتفاع تعدد الشرائح. اختبار جارك بيرا كان 5.19 للناتج المحلي باحتمالية 0.07 ما يشير إلى قرب توزع البيانات من الطبيعي عند 5%، بينما كان 7.92 للنطاق العريض باحتمالية 0.02 و7.74 للإنترنت باحتمالية 0.02 و11.61 للمحمول باحتمالية 0.00، ما يعني انحراف عن التوزيع في مؤشرات الاقتصاد الرقمي بسبب الاتجاهات القوية والقفزات الهيكلية خلال التحول الرقمي في السعودية والشكل رقم (1) يبين تطور المتغيرات:



شكل (1): اتجاه تطور متغيرات البحث

المصدر: اعداد الباحثات بالاعتماد على EViews13

وفق الاتجاهات القريبة لتطور مؤشرات التحول الرقمي هذا يعني أن التحول الرقمي مسار تراكمي تدعمه الاستثمارات والتنظيمات، بينما يبقى النمو أكثر حساسية لعوامل الاقتصاد الكلي، ما يبرر اختبار علاقة طويلة الأجل تربط الاتجاهات الرقمية بمسار الناتج.

وباختبار الاستقرارية:

يعرض جدول رقم (10) نتائج اختبار فيليبس بيرون ويبين أن الناتج المحلي مستقر عند المستوى لأن إحصاء الاختبار بلغ -2.04 وهو أقل من القيمة الحرجة عند 5% البالغة -1.94 مع احتمالية 0.04، ما يعني رفض فرضية جذر الوحدة في المقابل كان النطاق العريض غير مستقر عند المستوى حيث بلغ إحصاء الاختبار -2.06 مقابل قيمة حرجة -3.46 مع احتمالية 0.56، ثم أصبح مستقرا بعد الفرق الأول حيث بلغ -2.17 مقابل -1.94 باحتمالية 0.03. كان الإنترنت غير مستقر عند المستوى بإحصاء -1.64 مقابل -2.90 باحتمالية 0.46 ثم أصبح مستقرا بعد الفرق الأول بإحصاء -2.29 مقابل -1.94 باحتمالية 0.02. كان المحمول غير مستقر عند المستوى بإحصاء -1.93 مقابل -3.46 باحتمالية 0.63 ثم أصبح مستقر بعد الفرق الأول بإحصاء -3.55 مقابل -1.94 باحتمالية 0.00. تعكس هذه النتائج أن مؤشرات الاقتصاد الرقمي

تحمل اتجاها تراكمي هيكليا في السعودية، بينما نمو الناتج أكثر تقلبا حول مسار قصير الأجل، وهو ما يجعل نموذج ARDL مناسب لأنه يتعامل مع مزيج من رتب التكامل دون تجاوز I(1).

جدول (10) اختبار الاستقرارية باستخدام فيليبس بيرون

Variable Code	Test Name	Test Information	Model Type	5% Critical Value	Test Statistic (Adj. t-Stat)	Prob.
GDP	Phillips–Perron (PP) Unit Root Test	Null hypothesis: GDP has a unit root. Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel.	None (no intercept, no trend)	-1.944	-2.038	0.0404
FB	Phillips–Perron (PP) Unit Root Test	Null hypothesis: FB has a unit root. Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel.	Intercept + Trend (constant, linear trend)	-3.462	-2.062	0.5591
D(FB)	Phillips–Perron (PP) Unit Root Test	Null hypothesis: D(FB) has a unit root. Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel.	None (no intercept, no trend)	-1.944	-2.165	0.0300
IN	Phillips–Perron (PP) Unit Root Test	Null hypothesis: IN has a unit root. Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel.	Intercept only (constant)	-2.895	-1.636	0.4596
D(IN)	Phillips–Perron (PP) Unit Root Test	Null hypothesis: D(IN) has a unit root. Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel.	None (no intercept, no trend)	-1.944	-2.287	0.0222
MB	Phillips–Perron (PP) Unit Root Test	Null hypothesis: MB has a unit root. Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel.	Intercept + Trend (constant, linear trend)	-3.462	-1.934	0.6281

D(MB)	Phillips–Perron (PP) Unit Root Test	Null hypothesis: D(MB) has a unit root. Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel.	None (no intercept, no trend)	-1.944	-3.547	0.0038

المصدر: اعداد الباحثات بالاعتماد على EViews13

جدول (11) يوضح اختبار الحدود للعلاقة طويلة الأجل ويبين أن قيمة إحصاء ف بلغت 4.53. بالمقارنة مع الحدود عند 5% في عينة محدودة، فإن الحد الأعلى I (1) يساوي 4.52، ما يعني أن 4.53 تتجاوز الحد الأعلى بفارق طفيف وتدعم وجود علاقة مستويات طويلة الأجل. كما أن اختبار t أعطى قيمة -4.20، وهي أكثر سلبية من حد I (1) عند 5.00 البالغ -3.78، ما يعزز الاستنتاج نفسه.

جدول (11) نتائج اختبار الحدود للعلاقة طويلة الأجل

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	4.529080	10%	2.72	3.77
K	3	5%	3.23	4.35
		2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.61
			Finite Sample: n=80	
Actual Sample Size	86			
		10%	2.823	3.885
		5%	3.363	4.515
		1%	4.568	5.96
t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-4.204088	10%	-2.57	-3.46
		5%	-2.86	-3.78
		2.5%	-3.13	-4.05
		1%	-3.43	-4.37

المصدر: اعداد الباحثات بالاعتماد على EViews13

جدول (12) يبين نتائج نموذج تصحيح الخطأ حيث بلغ ثابت المعادلة 1.25 وباحتمالية 0.00، ما يشير إلى تأثير متوسط قصير الأجل موجب. كما أن أثر التغير المتأخر للناتج بلغ 0.38 وباحتمالية 0.00 ما يعني وجود قصور ذاتي في النمو. أثر التغير في النطاق العريض بلغ 0.48 وباحتمالية 0.02 ما يوضح أن تحسن النطاق العريض يرفع النمو في الأجل القصير عبر دعم نشاط الأعمال والخدمات. معامل تصحيح الخطأ كان -0.24 وباحتمالية 0.00، ما يعني أن نحو 24% من الاختلال عن مسار التوازن الطويل الأجل يُصحح في كل ربع، أي أن العودة نحو التوازن تتم خلال نحو 4.21 أرباع تقريباً، وهو معدل تصحيح يعكس وجود قنوات انتقال حقيقية لكنها تحتاج وقتا لتعمل عبر الاستثمار والإنتاج والتكيف المؤسسي.

جدول (12) نتائج نموذج تصحيح الخطأ

ECM Regression
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.245796	0.376720	3.306955	0.0014
D(GDP(-1))	0.383075	0.098350	3.895028	0.0002
D(FB)	0.483277	0.196140	2.463939	0.0159
CointEq(-1)*	-0.237504	0.054770	-4.336391	0.0000

المصدر: اعداد الباحثات بالاعتماد على EViews13

جدول (13) يعرض نتائج النموذج طويل الأجل ضمن ARDL(2,1,0,0) وهو التفسير الأهم. معامل التوازن المرتبط بالمستوى بلغ -0.24 وباحتمالية 0.00 ما يؤكد علاقة طويلة الأجل وسرعة تصحيح مماثلة. في الأجل الطويل لم يكن أثر النطاق العريض معنويا حيث بلغ 0.02 وباحتمالية 0.33، ما يعني أن اشتراكات النطاق العريض وحدها لا تفسر تغيرات النمو بعد السيطرة على بقية القنوات الرقمية. في المقابل كان أثر الإنترنت موجبا ومعنويا إذ بلغ 1.94 وباحتمالية 0.01، ما يشير إلى أن رفع مستوى النفاذ للإنترنت يرتبط بزيادة النمو عبر قنوات التجارة الإلكترونية والخدمات الحكومية الرقمية ورفع إنتاجية العمل. كما كان أثر المحمول موجب ومعنوي إذ بلغ 1.00 وباحتمالية 0.01، وهو متسق مع توسع اقتصاد التطبيقات والمدفوعات الرقمية وخدمات الهاتف في السعودية. ثبات أثر ديناميكية الناتج ظهر في معامل التغير المتأخر 0.38 وباحتمالية 0.00، بينما بقي أثر التغير في النطاق العريض قصير الأجل 0.48 وباحتمالية 0.02، ما يعني أن النطاق العريض يعمل كدفعة آنية بينما تتجسد القنوات الأكثر عمومية عبر الإنترنت والمحمول في علاقة طويلة الأجل. اقتصاديا تدعم هذه النتائج أن التحول الرقمي في السعودية يؤثر على النمو عندما يتحول إلى استخدام واسع النطاق عبر الإنترنت والمحمول، لا عندما يُقاس فقط بعدد اشتراكات ثابتة قد تتقاطع مع جودة الخدمة أو مع بدائل متنقلة.

جدول (13) نتائج النموذج طويل الأجل

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(GDP)
Selected Model: ARDL(2, 1, 0, 0)
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend
Date: 02/02/26 Time: 13:06
Sample: 2003Q1 2024Q4

Included observations: 86				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.245796	0.627007	1.986894	0.0504
GDP(-1)*	-0.237504	0.056493	-4.204088	0.0001
FB(-1)	0.023469	0.023714	0.989668	0.3254
IN**	1.939776	1.185043	3.636882	0.0056
MB**	1.001987	0.003421	3.580754	0.0091
D(GDP(-1))	0.383075	0.100785	3.800917	0.0003
D(FB)	0.483277	0.209932	2.302061	0.0240

المصدر: اعداد الباحثات بالاعتماد على EViews13

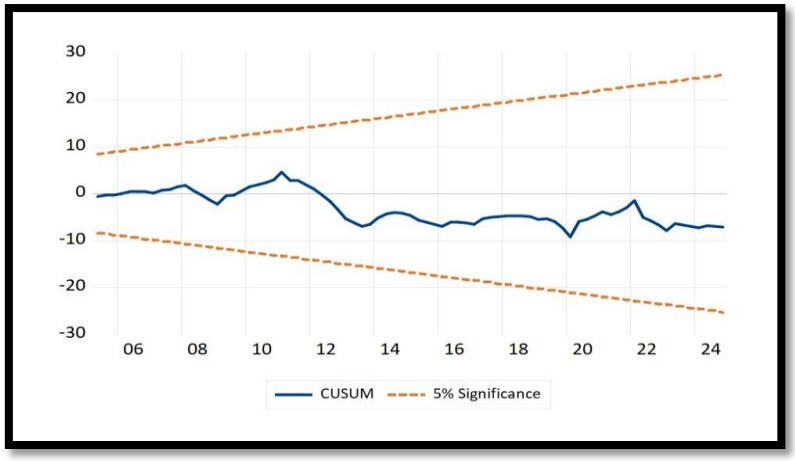
جدول (14) يقدم تشخيص جودة الاستدلال ويظهر عدم وجود ارتباط ذاتي لأن احتمال اختبار بريوش غودفري بلغ 0.75 لإحصاء الاختبار و0.73 لإحصاء كاي تربيع، وهي قيم أعلى من 0.05. كما لا توجد دلائل على عدم تجانس تباين لأن احتمال بريوش باگان بلغ 0.44 لإحصاء ف و0.43 لإحصاء كاي تربيع. هذا يعني أن بواقي النموذج لا تتضمن مشكلات قياسية رئيسية، وأن دلالات المعاملات قابلة للاعتماد في تفسير أثر الاقتصاد الرقمي على النمو في السعودية.

جدول (14) نتائج تشخيص جودة الاستدلال

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.286168	Prob. F(2,77)	0.7519
Obs*R-squared	0.634516	Prob. Chi-Square(2)	0.7281
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.983433	Prob. F(6,79)	0.4422
Obs*R-squared	5.977007	Prob. Chi-Square(6)	0.4258

المصدر: اعداد الباحثات بالاعتماد على EViews13

شكل (2) يعرض اختبار الاستقرارية عبر منحنى البواقي المتراكمة ويظهر أن المسار يبقى داخل حدود الدلالة عند 5% طوال الفترة، ما يعني أن معاملات النموذج مستقرة ولا توجد انقطاعات هيكلية حادة تخرجها عن الحدود. تدعم هذه النتيجة موثوقية الاستنتاج بأن علاقة الاقتصاد الرقمي بالنمو ليست مؤقتة، بل تتسم باستمرارية عبر مراحل مختلفة من التحول الاقتصادي والتنظيمي.



الشكل (2): نتائج استقرارية النموذج باستخدام البواقي المتابعة

المصدر: اعداد الباحثات بالاعتماد على EViews13

الاستنتاجات

1- إن تعزيز دور الاقتصاد الرقمي في الاقتصادات الريعية يمثل مساراً استراتيجياً للانتقال من نموذج النمو القائم على الريع إلى نموذج النمو القائم على المعرفة، شريطة استمرار الإصلاحات الهيكلية وبناء القدرات المحلية.

2- تفوقت المملكة عالمياً في قطاع التعليم ما قبل الجامعي، حيث احتلت المرتبة الرابعة عالمياً. ومع ذلك، ثمة فجوة واضحة في قطاع التعليم التقني والتدريب المهني، الذي احتل المرتبة 112 عالمياً، مما يجعله القطاع الأقل أداءً في مؤشرات المعرفة.

3- 1- شهدت مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي زيادة كبيرة في السنوات الأخيرة، مما يعكس دوره الهيكلي المتنامي في الاقتصاد السعودي بدلاً من كونه مجرد دور تكميلي مؤقت.

4- تثبت نتائج اختبار الحدود وجود علاقة طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي ومؤشرات الاقتصاد الرقمي في السعودية، وتؤكد معادلة تصحيح الخطأ أن العودة إلى مسار التوازن تتم بسرعة متوسطة، إذ بلغ معامل التصحيح –0.24 مع دلالة عالية، ما يعني أن نحو 24% من أي انحراف قصير الأجل عن التوازن يُصحَّح في كل ربع سنة، أي أن الاقتصاد يحتاج قرابة 4.21 أرباع لاستيعاب الصدمات والعودة نحو المسار الطويل الأجل يعكس ذلك أن أثر التحول الرقمي يعمل عبر قنوات تراكمية مرتبطة بالإنتاجية وكفاءة الأسواق وتكيف المؤسسات، وليس عبر استجابة فورية كاملة، وهو نمط متوقع في اقتصاد ريعي يجمع بين إنفاق استثماري كبير وإصلاحات تنظيمية تتطلب وقتا حتى تتحول إلى مكاسب نمو قابلة للقياس.

5- يظهر أن ارتفاع نسبة استخدام الإنترنت يرتبط بزيادة النمو في الأجل الطويل بعلاقة موجبة ومعنوية، إذ بلغ معامل الإنترنت 1.94 وباحتمالية 0.01، ما يعني أن تحسن بوحدة واحدة في مؤشر الإنترنت يقترن بزيادة مقدارها 1.94 في معدل نمو الناتج وفق مواصفة النموذج. في السياق السعودي ينسجم ذلك مع توسع الخدمات الحكومية الرقمية، وتعميم المنصات، ونمو التجارة الإلكترونية، وتحسن كفاءة سلاسل التوريد، وهي قنوات تخفض تكاليف البحث والتنسيق وتسرع إنجاز المعاملات وتوسع حجم السوق، فتدعم تنويع النشاط بعيداً عن الريع وتدفع النمو بصورة أكثر استدامة.

التوصيات

1. العمل على تطوير نظام التعليم التقني والتدريب المهني من خلال مراجعة شاملة للمناهج الدراسية وبرامج التدريب، بما يضمن توافقها مع المعايير الدولية وأهداف الاقتصاد الرقمي. ويشمل ذلك تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص لضمان جودة المخرجات، وتكثيف الاستثمار في مراكز الابتكار التقني لرفع القيمة التنافسية لهذا القطاع، وبالتالي تضييق الفجوة بينه وبين قطاع التعليم ما قبل الجامعي، الذي حقق مراكز رائدة (المرتبة الرابعة عالميًا).
2. زيادة الاستثمار في مراكز البحث والتطوير من خلال تشجيع الابتكار عبر الحوافز الضريبية ودعم حاضنات الشركات الناشئة.
3. التركيز على رفع الاستخدام الفعلي للإنترنت داخل القطاعات المنتجة لا على التغطية فقط، عبر رقمنة سلاسل التوريد

والخدمات الحكومية والتجارة، لأن أثر الإنترنت طويل الأجل موجب وكبير 1.94.

4. توسيع اقتصاد الهاتف المحمول عبر تسريع المدفوعات الرقمية والهوية والتوقيع الإلكتروني وخدمات الأعمال الصغيرة، لأن أثر المحمول طويل الأجل موجب 1.00 ويعكس قناة انتشار أعلى وتأثير أسرع.

المصادر

[1] الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت (% من السكان) – المملكة العربية السعودية. Washington, DC : البنك الدولي، 2024.

[2] التجارة الالكترونية في المملكة العربية السعودية. [Internet] الرياض : غرفة التجارة والصناعة السعودية، 2021.

[3] .C Sax .Methods for temporal disaggregation and interpolation of time series : . Comprehensive R Archive Network (CRAN ،(.2025

[4] .StataCorp .Phillips–Perron unit-root test. Stata Time-Series Reference Manual .Texas : College Station.2025 ،

[5] .J. S., Greenwood-Nimmo, M & ،.Shin, Y. Cho .Recent developments of the autoregressive distributed lag modelling framework .Journal of Economic Surveys ،37 . (2021)، الصفحات 2-4.

[6] .S & ،.Schneider, D. C. Kripfganz .Estimating autoregressive distributed lag and equilibrium correction models.9 صفحة ،2022 .

[7] . بعوني ليلى. النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية مع دراسة مقارنة للنمو الاقتصادي والتنمية في الجزائر (1970-2010). مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة والمالية. 2017، صفحة 777.

[8] .قيس مهدي حسن و سعدون رشيد خضير. تحقيق الاستدامة المالية وأثرها في النمو الاقتصادي. رماح للبحوث والدراسات. 2022، صفحة 210.

[9] علي محمد الخوري. الاقتصاد العالمي الجديد: ما بين الاقتصاد المعرفي ومفاهيمهُ الحديثة والاقتصاد الرقمي والابتكارات التكنولوجية المتسارعة- دراسة عن اهمية انتاج وإدارة المعرفة والاستثمار في التكنولوجيات المتطورة لبناء مقومات اقتصادية جديدة تستهدف التنمية المستدامة وتحسين جودة. القاهرة : مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بجامعة الدول العربية ، 2020. صفحة 100.

[10] بطاهر بخته. توجهات الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية في ظل رغبتها في تطبيقه -فلسطين،امارات، سعودية،الجزائر-. مجلة المنتدى للدراسات والابحاث الاقتصادية. 2020، الصفحات 149-150.

[11] نغم عزيز محمد علي. تحليل دور الاقتصاد الرقمي في تنشيط النمو الاقتصادي لبلدان الاسكوا. مجلة جامعة الكوت. 2025، الصفحات 432-433.

[12] أميرة نور ياسين العلاق. الريع النفطي وأثرهُ على الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد العراقي ما بعد 2003. الاقتصاد، كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة القادسية. القادسية : اسم غير معروف، 2021. صفحة 9.

[13] فيفيان نصر الدين، لمياء ششه، سمية ال بشر، ثراء الادريسي. الاقتصاد الريعي ومدى تأثيره على بعض مؤشرات التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية (2000–2021). مجلة سرت للعلوم الإنسانية. 2023، صفحة 4.

[14] سعد محمود الكواز، عبد الرزاق عزيز حسين. الدولة الريعية والاقتصاد الريعي بين اشكالية المفهوم وتنوع الخصائص. المجلة الاكاديمية لجامعة نوروز. 2018، صفحة 206.

[15] رئاسة مجلس/ مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية الوزراء. https://www.vision2030.gov.sa/. رؤية السعودية 2030. [متصل] 2026.

[16] نغم عزيز محمد علي. تحايل دور الاقتصاد الرقمي في تنشيط النمو الاقتصادي لبلدان الاسكوا. مجلة جامعة الكوت. 2025، صفحة 435.

[17] أحمد إبراهيم حسين علي العبيدي. الاقتصاد الرقمي وتنويع الاقتصاد: السبيلان إلى نمو اقتصادي مستدام في العراق – وجهة نظر تنموية للأعوام 2023–2025. مجلة البحوث والدراسات المعاصرة. 2025، صفحة 235.

[18] Matjrah .https://blog.matjrah.com 2026 /. التجارة الالكترونية في السعودية.6 Feb .

[19] Knowledge For All. Global Knowledge Index [Internet]. United Nations Development

Programme and Mohammed bin Rashid Al Maktoum .Knowledge For All. Global Knowledge Index [Internet]. United Nations Development Programme and Mohammed bin Rashid Al Maktoum .Global Knowledge Index .2025 [متصل] .

[20] الامم المتحدة.
http://publicadministration.un.org/egovkb/en-us /. قاعدة بيانات معرفة الحكومة الالكترونية. [متصل] 2024.

[21] Portulans Institute .Network Readiness Index 2024: Building a Digital Tomorrow – Public-Private Partnerships for Digital Readiness [إلكتروني] .Washington,DC ،United States : Portulans Institute ،Portulans Institute ، .2024ISBN 979-8-89660-972-8.

[22] البنك المركزي السعودي. التقرير السنوي لسنوات متفرقة. الرياض : البنك المركزي السعودي، 2026.