مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: أثر الاقتصاد الرقمي على القطاع المالي (دراسة مقارنة)
اسم الكاتب: د. محمد حمرة، أنس علي
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/6025
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 15:37 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

The Effect of Digital Economy on Financial Sector Comparative Study

Dr. Mohammad Hamrah**
Anas Ali*

(Received 6 / 11 / 2023. Accepted 4 / 3 / 2024)

□ ABSTRACT □

The research aims to analyze the relationship between the digital economy (Online Services Index, Telecommunications Infrastructure Index Human Capital Index) on the one hand as an independent variable, and the financial sector represented by the stock market and the banking sector on the other hand as a dependent variable. The research adopted the descriptive analytical approach to reach the results, using statistical methods adopted in econometrics to study the stability of the time series of the studied variables and ensure their degree of integration using the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test. Studying the causal relationship of the independent variables with the dependent variable in the long run was conducted using Toda-Yamamoto Causality Test, as the results showed a significant impact of the digital economy indicators for both the communications infrastructure variable and the human capital variable on the financial sector in the long term in Lebanon, while the results did not show a significant impact of the digital economy indicators on the financial sector on the financial sector in the long term. Long term in Jordan.

In order to benefit from the results of the study in Syria, the research recommended the need to proceed with the digital transformation policy in order to advance on the ladder of the digital economy by devoting electronic trading in financial markets and electronic payment in commercial transactions.

Keywords: Digital Economy, Financial Sector.

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

****Associate Professor, Department Of Banking And Insurance, Faculty Of Economics, Damascus University,Syria. mhdhamra@yahoo.com**

***** Postgraduate Student, Department Of Banking And Insurance, Faculty Of Economics, Damascus University,Syria. anas.ali@damascusuniversity.edu.sy**

أثر الاقتصاد الرقمي على القطاع المالي
(دراسة مقارنة)

الدكتور محمد حمرة**

أنس علي*

(تاريخ الإيداع 6 / 11 / 2023. قُبِل للنشر في 4 / 3 / 2024)

ملخّص

هدف البحث لتحليل العلاقة بين الاقتصاد الرقمي (مؤشر الخدمة عبر الانترنت، مؤشر البنية التحتية للاتصالات، مؤشر رأس المال البشري) من جهة كمتغير مستقل، والقطاع المالي ممثلاً في سوق الأوراق المالية والقطاع المصرفي من جهة ثانية كمتغير تابع. واعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى النتائج، باستخدام الأساليب الإحصائية المعتمدة في الاقتصاد القياسي لدراسة استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة والتأكد من درجة تكاملها باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، وتم اجراء دراسة العلاقة السببية للمتغيرات المستقلة مع المتغير التابع في المدى الطويل باستخدام اختبار سببية تودو ياماموتو Toda-Yamamoto Causality Test، حيث بينت النتائج وجود تأثير معنوي لمؤشرات الاقتصاد الرقمي لكل من متغير البنية التحتية للاتصالات ومتغير رأس المال البشري على القطاع المالي على المدى الطويل في لبنان، بينما لم تبين النتائج تأثير معنوي لمؤشرات الاقتصاد الرقمي على القطاع المالي على المدى الطويل في الأردن.

وبهدف الاستفادة في سورية من نتائج الدراسة أوصى البحث بضرورة المضي بسياسة التحول الرقمي وصولاً الى الارتقاء على سلم الاقتصاد الرقمي من خلال تكريس التداول الالكتروني في الأسواق المالية والدفع الالكتروني في المعاملات التجارية.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الرقمي، القطاع المالي.

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

** أستاذ مساعد، قسم المصارف والتأمين، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق ، سورية. mhdhamra@yahoo.com

* طالب دكتوراه، قسم المصارف والتأمين، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سورية. anas.ali@damascusuniversity.edu.sy

مقدمة:

مع تسارع التطور التقني وزيادة أهمية استخدام التقنيات البرمجية وشبكات الاتصال والمعلومات في القطاعات الاقتصادية، برزت خدمات وأنشطة جديدة في بيئة أعمال القطاع المالي كالدفع الالكتروني للمعاملات التجارية Electronic Commerce والتسويق الالكتروني Electronic Marketing والتداول الالكتروني Electronic Trading ليظهر بهذا واقع جديد يتميز بسرعة المعاملات، وليصبح هنالك حاجة ماسة للاستجابة بفاعلية للتطورات التكنولوجية والمعرفية في القطاعات الاقتصادية بصورة عامة وفي قطاع أسواق الأوراق المالية والقطاع المصرفي بصفة خاصة، حيث أصبحت البرمجيات وتقنيات المعلومات وبقية عناصر الاقتصاد الرقمي أحد اهم الأصول في هذه القطاعات الاقتصادية وذلك لما توفره من قدرة تنافسية من خلال السرعة والمرونة في الأداء. ويتناول البحث هذا الموضوع من خلال تحليل تأثيرات الاقتصاد الرقمي Digital Economy على تطور القطاع المالي متمثلاً بكل من سوق الأوراق المالية والقطاع المصرفي. وذلك في بلدان عربيان قريبان لسورية وهما الأردن ولبنان ودراسة إمكانية الاستفادة من هذه الخطوات في سورية لتطوير القطاع المالي بما ينعكس إيجاباً على دوره التمويلي للاقتصاد.

مشكلة البحث :

على الرغم من اتساع تداول مصطلح الاقتصاد الرقمي إلا أن هنالك حتى الآن صعوبة في قياس مدى تأثير الاقتصاد الرقمي على تطوير القطاع المالي في كل من قطاعي سوق الأوراق المالية والسوق المصرفية. ومن جانب آخر ماهي آلية قياس تطور القطاع المالي في كل من سوق الأوراق المالية والسوق المصرفية؟ وما هي أدوات الاقتصاد الرقمي الأكثر تأثيراً على القطاع المالي؟ وماهي تجارب الدول العربية في هذا المجال؟ وكيف يمكن أن نستفيد من هذه التجارب في سورية؟ حيث أن نسبة مساهمة القطاع المالي في الناتج المحلي السوري خلال فترة البحث الممتدة بين 2003-2020 حسب بيانات المكتب المركزي للإحصاء لم تتجاوز 1.7% وسطياً وهو رقم منخفض بالمقارنة مع دول الجوار ودول العينة حيث تصل مساهمة القطاع المالي في الناتج المحلي الأردني إلى 18.3% عن الفترة ذاتها.

أهمية البحث و أهدافه:

يربط البحث بين متغيرات ذات أهمية بالغة في الوق00ت الراهن، حيث يكتسي فهم العلاقة بين الاقتصاد الرقمي وتطور سوق الأوراق المالية بشكل خاص وتطور القطاع المالي بشكل عام أهمية بالغة يجب لحظها عند تخطيط ورسم السياسات الاقتصادية، ويعمل البحث على دراسة جوانب الاقتصاد الرقمي من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعناصره المختلفة وأثرها على القطاع المالي في كل من سوق الأوراق المالية والسوق المصرفية، وذلك باستعمال نماذج اقتصادية من علم الاقتصاد القياسي وباستخدام برمجية Eviews الإحصائية لتحليل البيانات وتطبيق كافة الاختبارات المطلوبة. بالإضافة لذلك يعمل البحث على صياغة نموذج رياضي يمكن من خلاله قياس طبيعة العلاقات بين المتغيرات المدروسة، حيث تعتبر إضافة لمحاولات دراسة تأثير الاقتصاد الرقمي على القطاع المالي.

أهداف البحث:

يهدف البحث لدراسة تأثير الاقتصاد الرقمي في تحسين الخدمات المقدمة في القطاع المالي في كل من سوق الأوراق المالية والسوق المصرفية. بالإضافة لتبيان مؤشرات القطاع المالي في كل من سوق الأوراق المالية والسوق المصرفية، ومعرفة العلاقة السببية بين الاقتصاد الرقمي والقطاع المالي. كما يهدف البحث لبيان نتائج تطبيق الحالة العملية في

مجال تطبيق تقنيات الاقتصاد الرقمي وأثرها على القطاع المالي في لبنان والأردن ودراسة إمكانية الاستفادة من هذه الخطوات في سورية.

حدود البحث (المجتمع والعينة) :

عمل البحث على دراسة حالة دولتين قريبتين من سورية وتم لحظهما في مؤشرات الجاهزية الرقمية الدولية لذلك تم اختيار كل من دولتي الأردن ولبنان خلال سنوات حديثة تم خلالها استخدام تقنيات للتحول الرقمي حيث تم اختيار الفترة الزمنية للبحث للأعوام الممتدة بين 2003 ولغاية 2020 لبيانات سنوية والمقارنة بينهما، ومن خلال نتائج الاختبارات تم دراسة إمكانية الاستفادة في سورية من الخطوات التي أنجزتهما دولتي الأردن ولبنان في هذا المضمار، وذلك دون دراسة حالة سورية بشكل مباشر لعدم توافر بيانات عن معظم مغيرات الدراسة خلال الفترة المدروسة.

منهجية البحث :

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى النتائج، حيث عملت الدراسة تحليلاً رياضياً باستخدام البرمجية الاحصائية Eviews وذلك لبيانات سلاسل زمنية مستقاة من بيانات المصرف المركزي في كل من الأردن ولبنان لقياس متغيرات تطور السوق المصرفية (BD)، بالإضافة لبيانات صندوق النقد العربي وبيانات الموقع الرسمي لبورصة عمان وبورصة بيروت لقياس متغير تطور سوق الأوراق المالية (MD)، وتم الاعتماد على التقرير الرسمي الصادرة عن الأمم المتحدة الخاص بمسح الحكومة الالكترونية لقياس متغيرات الاقتصاد الرقمي (OS, TI, HC) وذلك خلال فترة البحث الممتدة بين 2003–2020. كما تم اتباع منهجية الاقتصاد القياسي لدراسة استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة والتأكد من درجة تكاملها باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF)، وتم اجراء دراسة العلاقة السببية للمتغيرات المستقلة مع المتغير التابع في المدى الطويل).

فرضيات البحث :

1. الفرضية الأولى: وجود علاقة سببية على المدى الطويل بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات العامة وبين القطاع المالي في كل من لبنان والأردن خلال فترة الدارسة.

H_0: لا يوجد علاقة سببية تتجه من مؤشر الخدمة عبر الانترنت إلى القطاع المالي في كل من لبنان والأردن.

H_1: يوجد علاقة سببية تتجه من مؤشر الخدمة عبر الانترنت إلى القطاع المالي في كل من لبنان والأردن.

2. الفرضية الثانية: وجود علاقة سببية على المدى الطويل بين البنية التحتية للاتصالات والقطاع المالي في كل من لبنان والأردن خلال فترة الدارسة.

H_0: لا يوجد علاقة سببية تتجه من البنية التحتية للاتصالات إلى القطاع المالي في كل من لبنان والأردن.

H_1: يوجد علاقة سببية تتجه من البنية التحتية للاتصالات إلى القطاع المالي في كل من لبنان والأردن.

3. الفرضية الثالثة: وجود علاقة سببية على المدى الطويل بين رأس المال البشري وبين القطاع المالي في كل من لبنان والأردن خلال فترة الدارسة.

H_0: لا يوجد علاقة سببية تتجه من مؤشر رأس المال البشري إلى القطاع المالي في كل من لبنان والأردن.

H_1: يوجد علاقة سببية تتجه من مؤشر رأس المال البشري إلى القطاع المالي في كل من لبنان والأردن.

الدراسات السابقة :

هنالك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت لموضوع الاقتصاد الرقمي وأثره على النمو الاقتصادي وتناولته من زوايا مختلفة، وقد تنوعت هذه الدراسات بين العربية والأجنبية، وسوف تستعرض هذه الدراسة جملة من الدراسات التي تم الاستفادة منها مع الإشارة لأبرز ملامحها وتقديم توضيح لجوانب الاتفاق والاختلاف وبيان الفجوة العلمية التي تعالجها الدراسة الحالية والاختلاف عن الدراسات السابقة، ولا بد من الإشارة إلى أن الدراسات المعروضة درست الفترة الزمنية بين عام 1990 و 2020 وشملت جملة من البلدان والأقطار مما يشير إلى تنوعها الزمني والجغرافي. وقد تم تصنيف الدراسات السابقة حسب المتغيرات الرئيسية للدراسة ثلاثة تصنيفات هي الدراسات التي تناولت محور أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي. والدراسات التي تناولت محور أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي على القطاع المصرفي، والدراسات التي تناولت محور أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي على السوق المالية.

1 الدراسات السابقة التي تناولت محور أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي

اتجهت العديد من الأبحاث لدراسة أثر التحولات الرقمية التي تمت في البلدان المختلفة على الاقتصاد الكلي بشكل عام واختلفت هذه الدراسات في تحديد المتغيرات الدالة على الاقتصاد الرقمي فيما اتفقت غالبيتها في اختيار الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع معبر عن الاقتصاد الكلي للدولة ومنها:

1- **دراسة (الموسوي؛ الأعرجي؛ نعمة، 2015، تحليل أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي ومقاييسه على اقتصاد دولة الامارات العربية المتحدة):** هدفت لدراسة أثر التحولات الرقمية التي تمت في دولة الإمارات العربية المتحدة على متغيرات الاقتصاد الكلي، حيث استخدمت للتعبير عن الاقتصاد الرقمي المتغيرات المستقلة التالية: التجارة الالكترونية، عدد مستخدمي الموبايل، عدد مستخدمي الانترنت، عدد براءات الاختراع المسجلة.

2- **دراسة (سعودي، فطيمة، الهروشي، 2017، دور الاقتصاد الرقمي وتقنيات المعلومات والاتصال في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر – دراسة تطبيقية على مستخدمي الهاتف):** هدفت لدراسة دور الاقتصاد الرقمي وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر لتمثيل الاقتصاد الرقمي، واختارت المتغيرات التالية: عدد مستخدمي الهاتف النقال، عدد المشتركين في شبكة الهاتف الثابت، عرض نطاق الانترنيت الدولي، عدد مواقع الانترنيت وخدمات الانترنيت، عدد المتعاملين ومقدمي الخدمات في مجال الاتصالات.

فيما هدفت دراسات أخرى لاختبار فرضية أن تطبيق خدمات القطاع المالي باستخدام تقنيات التمويل الإلكتروني تعزز النمو الاقتصادي ومنها:

3- **دراسة (Shamim, 2007, The ICT Environment, Financial Sector and Economic Growth :A Cross-Country Analysis)** التي عملت على تحليل العلاقة غير المباشرة بين مستوى الاتصالات والنمو الاقتصادي من خلال تأثيره على التنمية المالية، وذلك باستخدام بيانات المقطع العرضي لـ 61 دولة للفترة بين (1990-2002). وقد بينت النتائج أن وجود تقنيات اتصال أفضل خاصة عن طريق زيادة عدد المشتركين في الهاتف المحمول وعدد مستخدمي الإنترنت تؤدي إلى تحسن بشكل ملحوظ في التعميق المالي، وهو العمود الفقري لنمو أي دولة. وبناءً على النتائج التجريبية للدراسة تم استنتاج أنه يمكن للدول النامية الاستفادة من النظام المالي لديها (حتى لو كان ضعيفاً) لتحقيق قفزات نمو كبيرة، ومن المهم لأجل ذلك الاستثمار في قطاع المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات. كما بين البحث أن البنية التحتية الجيدة لقطاع الاتصالات ترتبط ارتباطاً إيجابياً على المدى الطويل بالنمو الاقتصادي وتكوين رأس المال الإجمالي.

من جهة ثانية هدفت دراسات أخرى لدراسة واقع الاقتصاد الرقمي في البلدان العربية ومنها:

4- دراسة (علي، محمد مدلول، 2020، رؤى وآفاق الاقتصاد الرقمي في الدول العربية، دراسة حالة): اعتمدت هذه الدراسة لقياس الاقتصاد الرقمي المؤشرات التالية: النطاق العريض الثابت في البلدان العربية، مؤشرات الهاتف الخلوي المحمول في البلدان العربية، عدد مستخدمي الانترنت. ووصلت إلى وجود عدد من الملامح الرئيسية للاقتصاد الرقمي كالحكومات الالكترونية والمصارف الالكترونية والاسواق المالية الالكترونية، وبينت أن البلدان العربية متأخرة في مجال البنية التحتية وهذا ما يترجم بوجود فجوة رقمية واضحة.

5- دراسة (كنزة، تينو، 2019، واقع الاقتصاد الرقمي في الوطن العربي): اكتفى هذا البحث بدراسة بعض المؤشرات المعتمدة من المؤسسات الاقتصادية الدولية لتحديد مدى نجاح الدول العربية في الاقتصاد الرقمي من خلال موقعها في سلم مجموعة من مؤشرات الاقتصاد الرقمي كمؤشر الجاهزية الرقمية الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي، ومؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات، ومؤشر المعرفة العالمي ومؤشر المعرفة العربي الصادرين عن البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة ومؤشر التطور الرقمي الصادر عن كلية فليتشر من جامعة تافتس الأمريكية بالتعاون مع شركة ماستر كارد. وحسب نتائج البحث تم تقسيم الدول العربية إلى دول متصدرة تفوقت فيها دول الخليج العربي على باقي الدول العربية، وحققت نتائج جيدة في كل المؤشرات محل البحث، مما جعلها تتبوأ مكانة عالمية، ودول تسعى للتحول الرقمي مثل لبنان والأردن (وهما الدولتان التان تم اختيارهما موضعاً للدراسة في هذا البحث) التي حققت نتائج لا بأس بها في معظم المؤشرات محل البحث، ودول متأخرة في الاقتصاد الرقمي مثل مصر والجزائر والتي كان أداؤها ضعيف في معظم المؤشرات المدروسة.

2 الدراسات السابقة التي تناولت محور أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي على القطاع المصرفي

عملت مجموعة من الأبحاث على دراسة تأثير البيئة الرقمية على العمليات المصرفية. ومنها:

6- دراسة (Khanboubi, Boulmakoul, 2019, A. Digital transformation in the banking sector: surveys exploration and analytics, Information Systems and Change Management)

هدفت الدراسة لتصنيف العمليات المصرفية بشكل يسمح باقتراح نموذج لمساعدة البنوك للتحول الرقمي. وقد بينت النتائج إمكانية التحول الرقمي من خلال ثلاثة مراحل الاولى إدارية والثانية تعتمد على توفير البنية الداعمة والثالثة يتم فيها انجاز التحول الرقمي. وأوصى البحث البنوك بجعل التحول الرقمي استراتيجية ضرورية التنفيذ.

7- دراسة (د. ضيف أحمد، بوعكاز عامر، 2020، نحو اقتصاد رقمي من خلال تفعيل الصيرفة الإلكترونية في الجزائر: تحليل إحصائي للواقع و الآفاق): هدفت الدراسة لمعرفة مدى أهمية ومساهمة البنوك الالكترونية في بناء الاقتصاد الرقمي القائم أساساً على تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت وتقييم واقع كل من البنوك الالكترونية وتطبيقات الاقتصاد الرقمي وعلى رأسها التجارة الالكترونية من خلال عرض وتحليل المعطيات الإحصائية للبنية التحتية للبنوك الالكترونية والاقتصاد الرقمي، وانتهى البحث بعرض تجربة بريطانيا كنموذج رائد في مجال الصرفة الالكترونية والاقتصاد الرقمي. وقد تم التوصل إلى العديد من النتائج أهمها أن الجزائر لا تزال بعيدة عن المستوى الذي وصلت إليه أغلب الدول في مجال الخدمات البنكية الالكترونية وتطبيقات الاقتصاد الرقمي، حيث أنها تسجل تأخر في نسبة استخدام التجارة الالكترونية ووسائل الدفع الحديثة الداعمة لها.

3-8 التي تناولت محور أثر متغيرات الاقتصاد الرقمي على السوق المالية

8- دراسة (Shukla, Nerlekar 2019, Impact of Digitization Transformation on Financial Market) هدف البحث لدراسة أثر الاقتصاد الرقمي على سوق الأوراق المالية، وبيّن أن الاقتصاد الرقمي أوجد

منتجات وخدمات مالية يمكن الحصول عليها لعملاء إضافيين وأزالت الحواجز الجغرافية. كما وفر التداول الإلكتروني الوقت والطاقة والمال لأنه ساعد في الوصول إلى السوق من أي مكان وفي أي وقت. كما بيّن البحث أن الأسهم الأكثر ربحية كانت بشكل عام أسهم الشركات التقنية وبشكل خاص أسهم الشركات التقنية الشهيرة (Facebook, Apple, Amazon, Netflix, and Google) حيث شكلت لوحدها 10% من القيمة الرأسمالية للأسهم المدرجة في مؤشر S&P500 وشكلت 25% من حجم التداول.

9- دراسة (**Barber, Odean, 2002, Online Investors: Do the Slow Die First? Review of Financial Studies**): درس هذا البحث أثر التداول الالكتروني للأوراق المالية في سوق الأوراق المالية على حجوم التداول والربحية التي حللت التداول في الأوراق المالية لعينة من 1607 مستثمر في سوق الأوراق المالية ممن غيروا آلية تداولهم بالأوراق المالية من الآلية التقليدية عبر الهاتف مع الوسيط إلى التداول الالكتروني المباشر وبينت نتائج الدراسة أن المستثمرون الذي انتقلوا للتداول الالكتروني أصبحوا أكثر نشاطًا ومضاربة وأقل ربحية من ذي قبل وقد عزا البحث هذه النتيجة السلبية إلى الثقة الزائدة وأوهام المعرفة والتحكم التي نشأت جراء التداول الالكتروني وأدت إلى انخفاض أداء المستثمرين عبر الإنترنت.

4 الاختلاف عن الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة متغيرات البحث بشكل منفصل بحيث درست أثر القطاع المالي على النمو الاقتصادي بمعزل عن دراسات أثر تقنيات الاقتصاد الرقمي في هذا التأثير، كما درست فئة ثانية من الدراسات أثر بعض تقنيات الاقتصاد الرقمي على أداء سوق الأوراق المالية بمعزل عن الأثر على السوق المصرفية، بينما درست فئة ثالثة أخرى أثر الاقتصاد الرقمي على السوق المصرفية بشكل عام دون التطرق لسوق الأوراق المالية وبالتالي لم تربط الدراسات السابقة بين محاور المتغيرات الرئيسية للدراسة كما هي المنهجية في هذا البحث الذي أتى لسد هذا الفجوة من خلال دراسة تفاعل هذه المتغيرات معاً، وبعبارة أخرى ما يميز هذا البحث عن الدراسات السابقة أنه يدرس تطور سوق الأوراق المالية بشكل متكامل مع السوق المصرفية لتمويل الاقتصاد الحقيقي وذلك من خلال الاستفادة من تقنيات الاقتصاد الرقمي وعناصره. بالإضافة إلى ذلك فإن البحث قدم توصيات حول امكانية الاستفادة في سورية من واقع الاقتصاد الرقمي في بلدين عربين مجاورين وهما الأردن ولبنان.

9- الإطار النظري Theoretical Framework

أدت التقنيات الرقمية الحديثة لإحداث نقلة نوعية كبيرة في تطوير القطاع المالي، وقد ساعدت التطبيقات المالية الجديدة في تحسين الخدمات المالية المقدمة للمتعاملين من خلال استخدام الإنترنت ووسائل الاتصال الحديثة التي أسهمت بدور فعال في هذا الاتجاه، ولعل ارتفاع عدد الأشخاص الذين يستطيعون الوصول إلى الخدمات المالية والاستفادة منها حول العالم يعكس حجم التفاعل بين الاقتصاد الرقمي والقطاع المالي.

9-1 مفهوم القطاع المالي

يشمل مفهوم القطاع المالي كل المؤسسات المالية (ومن بينها القطاع المصرفي وأسواق الأوراق المالية ومؤسسات التمويل الصغير وشركات التأمين وغيرها) التي تقدم الخدمات المالية للمتعاملين، ويهدف القطاع المالي إلى تقديم خدماته للمستثمرين والشركات بكفاءة وفعالية بما ينعكس إيجاباً على النمو الاقتصادي (King &Levine, 1993).

وكلما ازداد تطور هذا القطاع أدى إلى مساهمة أكبر في تقديم الخدمات للاستثمار ويتحقق هذا التطور عند قيام المؤسسات المالية بتقليل تكلفة تنفيذ المعاملات لديها وزيادة فرص الحصول على المعلومات المطلوبة لزيادة كفاءة المعاملات وبالتالي تحقيق وظائف النظام المالي المتمثلة في التخصيص الأمثل للموارد المالية وضمان متابعة ومراقبة الاستثمارات وتسهيل التعاملات والمبادلات المالية والتغطية ضد المخاطر عبر تنويع الأصول ومشاركة تلك المخاطر، وضمان تعبئة المدخرات وتسهيل تبادل السلع والخدمات (مباركي، 2016).

أي أنه عندما تعمل إحدى متغيرات (كالاقتصاد الرقمي) على زيادة الطلب على الخدمات المالية في إطار تطور القطاع المالي، فإن ذلك يجب أن يؤدي إلى زيادة في منتجات المؤسسات المالية من الخدمات المالية، وبالتالي يكون تطور القطاع المالي بمثابة توسع يتميز بزيادة الطلب على الخدمات المالية وارتفاع في عدد المؤسسات المالية وخدماتها.

9-2 مفهوم الاقتصاد الرقمي

الاقتصاد الرقمي هو الاستثمار في البنية التحتية والتكنولوجية لبرمجيات المعلومات الالكترونية بهدف إحداث تحول جذري في طريقة العمل، وذلك عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل. ويوفر الاقتصاد الرقمي إمكانات ضخمة لبناء مؤسسات فعالة تنافسية ومستدامة، عبر تحقيق تطوير جوهري في خدمات مختلف الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستفيدين، مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات المتناسبة مترافقة مع إعادة صياغة الإجراءات اللازمة للتفعيل والتنفيذ (Indrit،2018).

ويبدأ الاقتصاد الرقمي من خلال بناء استراتيجية تحول رقمي وإجراء تحسين على الوضع الراهن من خلال قياس الإمكانيات الرقمية الحالية لتحديد أفضل هيكل عمل لأنشطة التسويق الرقمي في المؤسسات المستهدفة. بعد ذلك يتم تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار مع تحديد عوائق التكامل الرقمي لعمل خطة شاملة ومحكمة لكافة الظروف ولتدفع بعجلة التحول إلى المسار المنشود. كما أن وجود إرادة تغيير للتحول الرقمي متطلب رئيسي للوصول إلى الأهداف الاستراتيجية، ويتطلب الاقتصاد الرقمي تمكين ثقافته في بيئة العمل، ويشمل تغيير المكونات الأساسية للعمل، ابتداء من البنية التحتية، ونماذج التشغيل، وانتهاءً بتسويق الخدمات والمنتجات.

وللتحول الرقمي فوائد عديدة ومتنوعة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن أيضاً للمؤسسات والشركات وأصحاب المصالح المختلفة من أهمها أنه يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها ويوفر التكلفة والجهد بشكل كبير، كما يخلق فرص لتقديم خدمات إبداعية بعيداً عن الطرق التقليدية، ويعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين. بالإضافة لأنه يساعد المؤسسات والشركات على التوسع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء والجمهور. كما أن للتحول الرقمي أهمية خاصة في القطاعات المالية المصرفية والأسواق المالية لما له من دور كبير في ايجاد وابتكار طرق جديدة في العمل المالي مثل زيادة الاستثمارات في التكنولوجيا المالية (Fintech) التي لها دور كبير في تعزيز الشمول المالي.

9-3 مزايا الاقتصاد الرقمي

بني الاقتصاد الرقمي على الاستفادة من التطورات التقنية لأجهزة الكمبيوتر والاتصالات والبرمجيات في كافة القطاعات الاقتصادية المالية والتجارية والتسويقية وصولاً إلى قطاعات الخدمات بجوانبها المختلفة، ووفقاً للبنك الدولي تكمن الفوائد التي يمكن أن تتحقق من الاقتصاد الرقمي في النقاط التالية (تقرير البنك الدولي العوائد الرقمية، 2016):

1- إحداث تغييرات كبيرة في الأعمال المالية خاصة المتعلق منها بنظام السداد وإرسال الفواتير، والتداولات في الأسواق المالية وتجارة الأسهم التي أصبحت تتم بأسلوب مباشر، ويتم إرسال تأكيد إتمام العملية بصورة فورية.

2- يسهم الاقتصاد الرقمي في زيادة فرص التعاون والشراكة بين المؤسسات المالية والمصرفية من خلال الربط الشبكي ويؤدي إلى تغيير طبيعة العمل والتنافسية وبروز نماذج عمل جديدة.

3- يمكن الاقتصاد الرقمي من توفير حجم كبير من المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات الاقتصادية والاستثمارية.

4- يساعد الاقتصاد الرقمي في توسيع قاعدة المعلومات للكثيرين من الفقراء وتمكينهم من الحصول على الخدمات المالية والمصرفية، بسبب تخفيض تكلفة المعلومات مما يسهم في تعزيز الشمول المالي.

5- إن التطور الرقمي في الخدمات الحكومية يرفع الناتج المحلي الإجمالي وينمي تجارة الدولة الخارجية، مما يشجع على زيادة التنافسية بين الدول.

9-4 إشكاليات الاقتصاد الرقمي

الإشكاليات المصاحبة للاقتصاد الرقمي كثيرة ومتعددة يمكن تناول بعضها في النقاط التالية:

1- تقلص التقنيات الرقمية فرص العمل بشكل كبير من حيث إحلالها محل القوى العاملة البشرية في غالبية الوظائف والمهن، لذلك سيخسر الكثيرون من الناس وظائفهم مما يعني زيادة البطالة والتي ستكون المشكلة الأبرز.

2- انتهاك خصوصية المستخدم في حالة تمكن القراصنة من اختراق الشبكات الذكية. كما أن تسويق التقنية الحديثة بشكل واسع وبطرق مختلفة، يكرس مبدأ الاستسلام التام وعبودية الإنسان للتقنية بدلاً من أن يكون سيداً لها.

3- انتهاك حقوق الملكية الفكرية من الأفراد أو الشركات أو الجهات الاعتبارية لملكية البرامج، لأن تطوير هذه البرامج يحتاج إلى مبالغ كبيرة، وعليه لابد من استصدار التشريعات التي تحمي حقوق مطوري هذه البرامج، ولابد من التعرف على القوانين اللازمة لإنشاء مثل هذا الاقتصاد من الدول المهتمة به.

4- تتزايد جرائم تكنولوجيا المعلومات بصورة مستمرة نظراً لسهولتها، وارتفاع عدد البلدان والشركات المتصلة بالإنترنت التي تطبق مناهج بدائية للحفاظ على أمن تكنولوجيا المعلومات مما يجعلها هدفاً سهلاً. وتمثل الشركات المالية هدفاً مغرياً للغاية، وتعد جرائم تكنولوجيا المعلومات ثاني أكثر الجرائم شيوعاً في قطاع الأعمال بعد جرائم الاختلاس (ويليش، 2016).

5- تساهم التقنية الحديثة في هدر الوقت العاملين من خلال انشغالهم بتلقي مكالمات هاتفية يصعب تجاهلها أو رسائل نصية مكتوبة أو صوتية مسموعة، إضافة إلى ذلك يتعرض العاملون في مكاتبهم إلى سيل من الأضواء والأصوات من الهواتف وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية، مما يسبب تشتت انتباه الموظفين ويؤثر على إنتاجيتهم.

9-5 دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز تطور القطاع المالي

بات من الأهمية على مؤسسات التمويل والقطاع المالي بأشكالها المختلفة التعامل مع التحولات الرقمية، وتطبيق التقنيات الرقمية باعتبارها واقعاً جديداً، إذ تستطيع عبرها التعريف بمنتجاتها وخدماتها بكفاءة كبيرة وبجودة عالية، وبالتالي تعزز دورها وتزيد من تنافسيتها في الأسواق المالية. ولا شك أن ذلك التحول التقني يفرض واقعاً جديداً يتطلب أن تعيد المؤسسات المالية النظر في طريقة عملها، والتعامل مع هذه المتغيرات الحديثة التي منها: تصميم مواقع

إلكترونية مميزة على شبكة الإنترنت تستطيع من خلالها الترويج لمنتجاتها وتتواصل مع عملائها، وتوفير بنية تقنية داعمة، وموارد بشرية مدربة ومستوعبة لتفاصيل التقنيات المختلفة.

وهناك العديد من التقنيات التي يمكن أن تحدث تحولاً في طريقة عمل هذه المؤسسات أبرزها ما يلي:

أولاً: الخدمات المالية الرقمية: أصبحت الخدمات المالية الرقمية واقعاً يعيشه العملاء ويتعاملون به لإجراء معاملاتهم المالية دون جهد وعناء، فمن منازلهم يستطيع هؤلاء العملاء الدخول إلى حساباتهم عبر الإنترنت ومن خلال تطبيقات المصرفية على الهاتف الذكي، يتمكنون من تحويل أموالهم ويدفعون فواتيرهم وغير ذلك من المعاملات، وقد اتجهت غالبية مؤسسات التمويل إلى التعامل مع عملائها عبر هذه التقنيات باعتبارها وسيلة مفضلة للعملاء. وذهبت بعض مؤسسات التمويل إلى ما هو أبعد من تقديم الخدمة الرقمية بل استغلال هذه التقنية في استقطاب عملاء جدد عبر تعبئة نماذج موضوعة على الإنترنت يمكن للعميل فتح حساب دون أن يكلف نفسه عناء زيارة المؤسسة المالية.

كل تلك الأعمال تؤكد أهمية رضا العملاء الذي أصبح فناً قائماً بذاته، وهو يمثل حجر الزاوية في بناء الثقة بين المؤسسات المالية وعملائها، لارتباطه بنمو أعمالها، وتوسعة أنشطتها. وقد برز مفهوم رضا العملاء كمجال من مجالات التميز الذي يعتبر من متطلبات التنافس، وظهرت في هذا السياق مفاهيم جديدة كالخصوصية في التعامل، وسرعة إنجاز الخدمة والتميز في أدائها، وتعددت طبقاً لذلك طرق قياس درجة الرضا وجودة الخدمة.

ثانياً: تبادل الأموال رقمياً: أدت التطورات التي ظهرت في الصناعة المالية إلى حدوث تغييرات في مجال نظم الدفع، فالنقود تحولت إلى شكل جديد، وتطورت طرق الدفع وتحويل الأموال عبر الحدود، فلم تعد تقتصر على الطرق التقليدية، وحلت محل ذلك طرق دفع جديدة تعتمد على شبكة الإنترنت أو الأجهزة اللاسلكية أو الشبكات الخاصة؛ والتي تضم مجموعة كبيرة من الجهات الرسمية وغير الرسمية تتعامل في وسط سريع المتغيرات، علاوة على ذلك هناك تقسيمات مختلفة للسوق، كالتقسيم الذي يصنف العملاء، والذي يضم الحكومات، أو مؤسسات الأعمال التجارية، أو الأفراد، أو التقسيم الذي يميز بين المنشآت، ونقاط النهاية عبر الحدود دولية كانت أم محلية، أو التقسيم الذي يفرق بين نوع قناة التحويل رسمية كانت أم غير رسمية. وقد سعت شركات تحويل الأموال الكبيرة حول العالم لأن تُخفف من هذه التعقيدات، وأن تجعل من عملية التحويل أمراً في غاية السهولة، وبفضل ذلك الإجراء استطاعت أن تستحوذ على نصيب وافر في هذا السوق، وتركت مساحة ضيقة للبنوك التجارية، ومكاتب البريد ومكاتب النقد الأجنبي (تقرير البنك الدولي ارشادات للخدمات المالية التي تراعي صالح الفقراء، 2005).

ومؤسسات التمويل معنية ولا شك بتحويل الأموال إلكترونياً كغيرها من المؤسسات، وعليها أن تستفيد من التقنيات الحديثة، فهناك تقنية حديثة هي تقنية بلوك شين (Block chain) تساعد على التبادل الآمن للأموال، حيث تتيح بيئة آمنة لتبادل الأسهم والعملات النقدية بتكاليف قليلة، وتحسين الوصول للمستثمرين والمساعدة في طلب التمويل ومن ميزات هذه التقنية إجراء الصفقات المالية بسرعة عالية وشفافية كبيرة، إلى جانب أنها تقنية مميزة تجعل من الصعب القيام بأي عمليات احتيال داخل البنوك، كما تجعل أنظمة التداول أكثر سلاسة.

ثالثاً: التمويل الرقمي: يمكن لمؤسسات التمويل أن تتفاعل مع طالبي التمويل من خلال التقنيات الرقمية. وقد اتجهت بعض البنوك المركزية لاستخدام تكنولوجيا مالية حديثة تمكن من يقدم التمويل للمشاريع الصغيرة والمتوسطة. وعلى سبيل المثال قامت دولة الإمارات من خلال مؤسسة (Beehive Dubai Based) بإطلاق صيغة التمويل المعروفة بـ P2P لأجل تقديم التمويل بصورة ميسرة وبوسائل حديثة عبر تقنية (FinTech)، حيث يتم ربط الدائنين والمقترضين من خلال نظام تقني عالي الجودة؛ وقد حققت هذه التقنية انتشاراً كبيراً.

9-6 أفاق مستقبلية لتعزيز تطور القطاع المالي بالاستفادة من الاقتصاد الرقمي

فيما يتعلق بالإصلاحات على مستوى القطاع المالي ستتركز جهود الإصلاح في تطوير إطار هذا القطاع وأدوات إدارته (التحول الرقمي وتبني التقنيات الحديثة، أطر السياسة النقدية، إصلاحات السياسات الاحترازية الكلية)، حيث يعمل صانعي السياسات المالية والنقدية في البلدان العربية على دعم التحول الرقمي واستخدام نظم الإنذار المبكر وموائمة مستهدفات لمؤشرات السلامة المالية (تقرير صندوق النقد العربي، آفاق الاقتصاد العربي، 2023)

ويسهم التحول الرقمي للقطاع المالي في تسريع وتيرة الشمول المالي الذي يساعد النظام المالي ككل من خلال الإسهام في الاستقرار المالي والنزاهة المالية. ويمكن للشمول المالي، وخاصة استخدام حساب المعاملات على نطاق واسع أن يحفز على مواصلة تحديث أنظمة وخدمات الدفع وتحسينها، وفي النهاية تعزيز الكفاءة الكلية للاقتصاد (تقرير البنك الدولي، اقتصاد جديد لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقية، 2018).

لكن ومن ناحية أخرى فإن الانتشار الكبير للإنترنت والاستخدام الواسع للهواتف المحمولة في زيادة ملكية الحسابات وخاصة في الدول النامية، سيؤدي إلى زيادة فرص التهديدات السيبرانية على القطاع المالي فيها، وبالتالي يشكل الأمن السيبراني تحدياً جدياً للتحول الرقمي للقطاع المالي مما يستدعي إعادة النظر في تدابير الأمن السيبراني في هذه الدول لخلق التوازن بين التقنيات لحديثة للتكنولوجيا المالية ومخاطر الأمن السيبراني دون الضرر بمكاسب الشمول المالي، وبحيث تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصال مستقبلاً دوراً أساسياً في زياد معدلات النمو الاقتصادي وفي الاستثمارات الرأسمالية والتجارة الإلكترونية الداخلية والخارجية (ورقة واقع وآفاق الاقتصاد الرقمي والشمول المالي في الجزائر، 2021).

10. متغيرات ونموذج البحث Research Variables and Modal

<u>10-1 المتغير المستقل (Independent Variable) (IV)</u>: وهو يعبر عن مؤشر الاقتصاد الرقمي (DT):

يعتمد البحث المؤشر الدولي لقياس الاقتصاد الرقمي الصادر عن الأمم المتحدة والذي يشار إليه باسم مؤشر تطور الحكومة الالكترونية وهو مبني على ثلاثة مكونات رئيسية؛ وهي مؤشر الخدمة عبر الانترنت، مؤشر البنية التحتية للاتصالات، مؤشر رأس المال البشري، ويتم اعتماد هذه المؤشرات التي تعبر عن الاقتصاد الرقمي وهي كما يلي:

1- مؤشر الخدمة عبر الانترنت (Online Services Index) (OS): وهو يقيس استخدام تكنولوجيا المعلومات من قبل الحكومات لتقديم الخدمات العامة. وهو مبني على خمسة مؤشرات فرعية وهي: تقديم الخدمات الالكترونية، وتقديم التكنولوجيا، والإطار المؤسس الذي يدعم تطور الحكومة الالكترونية، وتقديم المحتوى، والمشاركة الالكترونية.

2 – مؤشر البنية التحتية للاتصالات (Telecommunications Infrastructure Index) (TI): وهو يقيس عدد مستخدمي البنية التحتية لتمكين الخدمات الالكترونية، ويتكون من أربعة مؤشرات وهي: عدد مستخدمي الانترنت، عدد مستخدمي الهاتف النقال، عدد اشتراكات النطاق العريض اللاسلكي، عدد اشتراكات النطاق العريض الثابتة.

3-مؤشر رأس المال البشري (Human capital Index) (HC): ويقيس المستخدمين لتقنيات الاقتصاد الرقمي من المستهلكين الأفراد ومن قطاع الاعمال المزود للخدمات والمنتجات الرقمية والنشاط الحكومي في هذا القطاع ويتكون من أربع مكونات وهي: نسبة الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار، النسبة الإجمالية للالتحاق بالمدارس الابتدائية والثانوية والجامعية بغض النظر عن العمر كنسبة مئوية من السكان الذين هم في سن المدرسة، عدد سنوات التعليم التي يتوقع أن يتلقاها الطفل في المستقبل، متوسط عدد سنوات التعليم التي أكملها البالغون.

وبالمحصلة فإن المؤشر المعبر عن الاقتصاد الرقمي والخدمات المقدمة من قبل الحكومية يتكون من المتوسط الحسابي للمؤشرات الثلاثة المذكورة أعلاه: $\mathrm{DT} = \frac{1}{3}\ (OS + TI + HC)$

2-10 المتغير التابع (Dependent Variable) (DV): ويتشكل من متغيرات القطاع المالي (FD): وتقسم إلى قسمين الأول متغيرات تعبر عن سوق الأوراق المالية والثاني متغيرات تعبر عن السوق المصرفية. على الشكل التالي:

10-2-1 متغيرات سوق الأوراق المالية (MD) وهي:

1-متغير رسملة السوق (Market Value) (MV): وهو القيمة السوقية للأسهم المدرجة مقسومة على الناتج المحلي الاجمالي، وهو يعبر عن القدرة على تعبئة رؤوس الأموال وتنويع المخاطر أي أنه يفصح عن كم السيولة التي يمكن لسوق الأوراق المالية توفيرها للاقتصاد وبعبارة أخرى يبين حجم سوق الأوراق المالية.

2- متغير نسبة حجم التداول (Traded Value) (TV): هو قيمة الأوراق المالية المتداولة في السوق مقسومة على الناتج المحلي الإجمالي، ويشير إلى حجم التعاملات في سوق الأوراق المالية، ويعكس بشكل كبير مستوى السيولة في السوق، أي أنه يمثل قيمة الأوراق المالية التي يتم فعلياً تبادلها بيعاً وشراءً في السوق.

3- متغير نسبة التقلب (Turnover Ratio) (TR): ويساوي حجم التداول الاجمالي على القيمة السوقية الإجمالي وهو متغير لا يتأثر بأسعار الأسهم لأنها تدخل في بسط ومقام نسبة التقلب هذه.

ولتشكيل مؤشر سوق الأوراق المالية تم أخذ المتوسط الحسابي للمتغيرات السابقة: MD=(MV+ TV+TR)/3

10-2-2 متغيرات السوق المصرفية (Banking Development) (BD):

1- متغير حجم أصول البنوك (Banks Assets) (BA): ويساوي قيمة أصول البنوك مقسومة على الناتج المحلي الإجمالي، وهو مؤشر يعبر عن حجم القطاع المصرفي في الاقتصاد.

2- متغير حجم الودائع (Deposits) (DE): ويساوي قيمة الودائع في البنوك مقسومة على الناتج المحلي الإجمالي، وهو مؤشر يعبر عن مقدرة القطاع المصرفي على تعبئة المدخرات الوطنية.

3- متغير التسهيلات الائتمانية الممنوحة للقطاع الخاص (Private Credits) (PC): ويساوي قيمة الودائع في البنوك مقسومة على الناتج المحلي الإجمالي، وهو مؤشر يقيس كفاءة واستعداد القطاع المصرفي لمواجهة النشاط الاقتصادي.

ولتشكيل مؤشر السوق المصرفية تم أخذ المتوسط الحسابي للمتغيرات السابقة: BD=(BA+ DE+PC)/3

- ولتشكيل مؤشر القطاع المالي تم أخذ المتوسط الحسابي لمؤشرين السابقين: FD = (MD+BD)/2

10-3 النموذج الأولي Initial Model

تم صياغة النموذج لرياضي المعبر عن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع على النحو التالي:

$FD = f(DT)$ ..... (1)

$FD = f(OS, TI, HC)$ ..... (2)

$FD = \beta_0+\beta_1 OS+\beta_2 TI+\beta_3 HC + u_t$ ..... (3)

وتم اعتماد أن يلحق الحرف الأول لكل دولة رموز المتغيرات للتمييز بين الدولتين موضع الدراسة، وبالتالي يتصبح النموذج في الحالة الأردنية كما يلي:

$\mathbf{FDj} = \beta_0+\beta_1 \mathbf{OSj}+\beta_2 \mathbf{TIj}+\beta_3 \mathbf{HCj} + \mathbf{u}_t$ ..... (4)

والنموذج في الحالة اللبنانية كما يلي:

$\mathbf{FD_L} = \beta_0+\beta_1 \mathbf{OS_L}+\beta_2 \mathbf{TI_L} +\beta_3 \mathbf{HC_L}+ \mathbf{u}_t$ ..... (5)

حيث أن :

-FD: مؤشر القطاع المالي.

- OS: مؤشر الخدمة عبر الانترنت.

- TI : مؤشر البنية التحتية للاتصالات.

- HC : مؤشر رأس المال البشري.
- u_t: الخطأ العشوائي.
- $\beta1,\beta2,\beta3$: معلمات النموذج.

11- عرض البحث والمناقشة والتحليل.

تم دراسة استقرار قيم السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث وذلك لتجنب الوقوع في فخ الانحدار الزائف (وجود علاقة الإحصائية المعنوية للارتباط مع عدم وجود علاقة حقيقية بين المتغيرات) مما يجعل نتائج نموذج الانحدار مضللة، وتكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا كان الوسط الحسابي والتباين للقيم المدروسة ثابتين عبر الزمن، وقيمة التغاير بين مدتين يجب أن تكون معتمدة على الفجوة الزمنية بينهما وليس على الوقت الحقيقي الذي يحسب عند التغاير، وفي حال ثبت أن السلاسل الزمنية غير مستقرة فيجب اخذ الإجراءات الكفيلة بمعالجة ذلك من خلال أخذ الفرق الأول أو الفرق الثاني، بهدف التخلص من الانحراف الزائف في السلاسل الزمنية (د. جيجراتي، 2015). واعتمد البحث في دراسة استقرار السلاسل الزمنية على اجراء اختبارات جذر الوحدة للتعرف على حقيقة وجود مشكلة عدم الاستقرار في السلسة الزمنية ودراسة رتبة التكامل ومن ثم تم تحديد المنهجية المناسبة لدراسة العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة (الاقتصاد الرقمي) والمتغير التابع (مؤشر القطاع المالي).

11-1 اختبار جذر الوحدة للاستقرار (The Unit Root Test of Stationary)

للتأكد من استقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبارات جذر الوحدة ذلك بهدف فحص السلاسل الزمنية للمتغيرات قيد الدراسة والتأكد من مدى استقرارها وتحديد رتبة تكامل كل متغير وحده وكذلك تحديد رتبة الفروقات التي يحتاجها.

11-1-1 اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة (Augmented Dickey-Fuller test) (ADF)

يعتبر اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) من أهم اختبارات جذر الوحدة ويمكن من خلال المعادلة التالية:

$$\Delta y_t = \beta 1 + \delta y_{t-1} + u_t \ldots\ldots \quad (6)$$

حيث تشير (Δ) إلى الفرق الأول للسلسلة الزمنية (y_t) ، ويتم اختبار فرض العدم H_0 أي عدم وجود جذر وحدة في السلسلة بمعنى أنها ساكنة اذا كانت المعلمة $\delta=0$، ، وإذا كانت (δ) معنوية وأقل من الصفر $\delta<0$ فإننا نقبل الفرض البديل H_1 أي وجود جذر وحدة والسلسلة غير ساكنة، وإذا كان حد الخطأ u_t، في النموذج يعاني من الارتباط الذاتي، فيمكن أن يصحح بإضافة عدد من حدود الفرق المبطئة، وتصبح معادلة اختبار جذر الوحدة:

$$\Delta y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \alpha \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t \ldots\ldots \quad (7)$$

ويتم اختبار الفرض العدمي أو وجود جذر وحدة من خلال مقارنة إحصائية (τ) المقدرة للمعلمة (δ) مع القيم الجدولية لـ (DF) فإذا كانت القيمة المطلقة لإحصائية (τ) المقدرة تتجاوز القيمة المطلقة لـ (DF)، فإنها تكون معنوية إحصائياً وعليه نرفض الفرض العدمي بوجود جذر الوحدة، أي أن السلسلة الزمنية ساكنة. وإذا كانت أقل من القيمة الجدولية فإنه لا يمكن رفض فرض جذر الوحدة، أي أن السلسلة غير ساكنة. وبالتالي نقوم باختبار سكون الفرق الأول للسلسلة إذا كانت السلسلة لا تحوي أتجاهاً عاماً وإلا طرحنا منها الاتجاه العام لاختيارها، وإذا كانت غير ساكنة نكرر الاختبار للفرق من درجة أعلى حتى الاستقرار (Gujarati, 2011).

11-1-2 نتائج اختبار ديكي – فولر الموسع (ADF) لجذر الوحدة:

جاءت نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) لجذر الوحدة على البيانات الفعلية عند المستوى كما يلي:

جدول (1): نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات اللبنانية والأردنية في المستوى

المتغير	المركبة	Prob	t-Statistic	ADF 5% level	النتيجة
FDj	T	0.0019	-4.938611	-3.098896	السلسلة مستقرة
	C	0.0077	-4.961139	-3.791172	
	N	0.3439	-0.824525	-1.962813	
HCj	T	0.9003	-0.327665	-3.065585	السلسلة غير مستقرة
	C	0.7369	-1.623089	-3.7332	
	N	0.0262	-2.276705	-1.964418	
OSj	T	0.0296	-3.350527	-3.065585	السلسلة مستقرة
	C	0.0325	-4.063687	-3.791172	
	N	0.5092	-0.438427	-1.962813	
TIj	T	1	3.445861	-3.052169	السلسلة غير مستقرة
	C	0.9767	-0.409701	-3.7332	
	N	1	8.669611	-1.962813	
FD_L	T	0.997	1.269625	-3.065585	السلسلة غير مستقرة
	C	0.9971	0.369376	-3.7332	
	N	0.9984	3.107738	-1.964418	
HC_L	T	0.5421	-1.42867	-3.065585	السلسلة غير مستقرة
	C	0.0139	-4.530675	-3.759743	
	N	0.3023	-0.921198	-1.964418	
OS_L	T	0.6264	-1.242648	-3.081002	السلسلة غير مستقرة
	C	0.0847	-3.452793	-3.791172	
	N	0.878	0.818464	-1.96627	
TI_L	T	0.0121	-3.858903	-3.081002	السلسلة مستقرة
	C	0.0466	-3.80401	-3.759743	
	N	0.5395	-0.352037	-1.96843	

حيث أن: T (Trend) الاتجاه العام، C (Constant) بوجود ثابت، N(None) عدم وجود اتجاه عام أو ثابت.

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية E-views.

تبين نتائج اختبار ديكي فولر الموسع الموضحة في الجدول رقم (1) وجود ثلاثة متغيرات منها متغيرين في النموذج الأردني ومتغير في النموذج اللبناني وهي متغير الخدمة عبر الانترنت الأردني (OSj) ومتغير القطاع المالي الأردني (FDj)، ومتغير البنية التحتية للاتصالات اللبناني (TI_L) حيث فيها قيم t المحسوبة المقدرة أكبر من قيم t الجدولية (DF) عند مستوى معنوية 5% لمركبتين على الأقل أي أنها ساكنة في المستوى (وهذا ينسجم مع نتائج اختبار دالة الارتباط الذاتي أعلاه)، بينما بقية المتغيرات غير ساكنة في المستوى لأن قيم t المحسوبة أقل من قيم t الجدولية (DF) عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي وحسب معيار ديكي فولر فإن بقية المتغيرات غير مستقرة عند مستوياتها الأصلية، وذلك عند فترات أبطاء 3 المحسوبة حسب معيار Schwarz، وبالتالي لا بد من أخذ الفرق الأول لقيم المتغيرات واعادة اجراء اختبار ديكي فولر لتبيان إذا كانت البيانات غير المستقرة ستستقر عند الفرق الأول.

جدول (2): نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات في الفرق الأول

المتغير	المركبة	Prob	t-Statistic	ADF 5% level	النتيجة
DFDj	T	0.0001	-6.65139	-3.081	السلسلة مستقرة
	C	0.0438	-3.81196	-3.7332	
	N	0.0001	-4.88951	-1.96627	
DHCj	T	0.0035	-4.47351	-3.06559	السلسلة مستقرة
	C	0.0294	-4.04659	-3.7332	
	N	0.0011	-3.70335	-1.96442	
DOSj	T	0.086	-2.76084	-3.06559	السلسلة غير مستقرة
	C	0.1127	-3.24829	-3.75974	
	N	0.003	-3.26911	-1.96627	
DTIj	T	0.3333	-1.87751	-3.06559	السلسلة غير مستقرة
	C	0.2087	-2.82697	-3.7332	
	N	0.5166	-0.41702	-1.96442	
DFD_L	T	0.5865	-1.33062	-3.081	السلسلة غير مستقرة
	C	0.0038	-5.24158	-3.7332	
	N	0.3615	-0.77944	-1.96627	
DHC_L	T	0.6347	-1.22847	-3.06559	السلسلة غير مستقرة
	C	0.9291	-0.90946	-3.7332	
	N	0.2824	-0.97055	-1.96442	
DOS_L	T	0.0003	-5.91756	-3.081	السلسلة مستقرة
	C	0.0019	-5.7634	-3.75974	
	N	0	-5.86486	-1.96627	
DTI_L	T	0.6008	-1.29488	-3.0989	السلسلة غير مستقرة
	C	0.9709	-0.50297	-3.7332	
	N	0.085	-1.69228	-1.96843	

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية E-views.

يتضح من خلال نتائج اختبار ديكي فولر الموسع بعد أخذ الفرق الأول الموضحة في الجدول رقم (2) استقرار متغيرين إضافيين فقط منهما متغير في النموذج الأردني ومتغير في النموذج اللبناني وهما متغير رأس المال البشري الأردني (HCj) ومتغير الخدمة عبر الانترنت اللبناني (OS_L)، بينما بقية المتغيرات غير غير مستقرة رغم أخذ الفرق الأول وبالتالي لا بد من أخذ الفرق الثاني لقيم المتغيرات واعادة اجراء اختبار ديكي فولر لتبيان إذا كانت البيانات غير المستقرة ستستقر عند الفرق الثاني.

جدول (3): نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات في الفرق الثاني

المتغير	المركبة	Prob	t-Statistic	ADF 5% level	النتيجة
DDFDj	T	0	-8.62039	-3.081002	السلسلة مستقرة
	C	0	-9.702418	-3.759743	
	N	0	-8.671777	-1.96627	
DDHCj	T	0.0004	-5.713277	-3.081002	السلسلة مستقرة

	C	0.0043	-5.241164	-3.759743	
	N	0	-5.970275	-1.96627	
DDOSj	T	0.0065	-4.243915	-3.098896	السلسلة مستقرة
	C	0.0339	-4.037217	-3.791172	
	N	0.0003	-4.335301	-1.96843	
DDTIj	T	0.0033	-4.568296	-3.081002	السلسلة مستقرة
	C	0.0179	-4.378516	-3.759743	
	N	0.0002	-4.505142	-1.96627	
$DDFD_L$	T	0	-7.952944	-3.081002	السلسلة مستقرة
	C	0.0001	-8.22361	-3.759743	
	N	0	-8.410456	-1.96627	
$DDHC_L$	T	0.0151	-3.737825	-3.081002	السلسلة مستقرة
	C	0.0289	-4.092631	-3.759743	
	N	0.0008	-3.849731	-1.96627	
$DDOS_L$	T	0.0001	-6.785162	-3.098896	السلسلة مستقرة
	C	0.0007	-6.541371	-3.791172	
	N	0	-7.055364	-1.96843	
$DDTI_L$	T	0.0084	-5.479375	-3.098896	السلسلة مستقرة
	C	0.0071	-5.208675	-3.791172	
	N	0	-8.62039	-3.081002	

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجيةE-views

يتبين من الجدول رقم (3) أعلاه نلاحظ أن متغيرات الدراسة جميعها وصلت لمرحلة السكون والاستقرار بعد أخذ الفرق الثاني لها حيث أن قيم t المحسوبة (المقدرة) أصبحت أكبر من قيم t الجدولية (DF) عند مستوى معنوية 5% ولكافة المركبات.

11-1-3 نتيجة اختبارات استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج اللبناني والأردني:

من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة عند مستويات مختلفة منها عند المستوى ومنها استقر بعد أخذ الفرق الأول بينما استقرت بقية السلاسل الزمنية استقر بعد أخذ الفرق الثاني. ونستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية محل الدراسة في كل من النموذجين الأردني واللبناني غير متكاملة من نفس الدرجة كون المتغيرات استقرت عند ثلاثة مستويات مختلفة منها متغيرات متكاملة من الدرجة الصفر I(0) ، ومنها متغيرات متكاملة من الدرجة الأولى I(1) بالإضافة لوجود متغيرات متكاملة من الدرجة الثانية I(2) وبالتالي دراسة وجود علاقة سببية طويلة الآجل بين متغيرات النموذج ستتم من خلال اختبار تودا ياماموتو للسببية Toda-Yamamoto Causality Test (TYDL).

11-2 تحليل السببية على المدى الطويل.

يعد اختبار جرانجر(Granger) الأكثر استخداماً لدراسة السببية والذي يقوم على أن وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل، وبالتالي أن عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني عدم وجود علاقة سببية بينهما. وطبقاً لسببية لجرانجر فإن هذا الاختبار يتطلب استخدام السلسلة في حالة الاستقرار لأن غياب الاستقرار قد يؤدي إلى نتائج زائفة في تقدير السببية. لهذا قام كل من Hiro Y.Toda و Tuka Yamamoto عام

1995 بتطوير منهجية جديدة تعد أحد الاختبارات السببية البديلة لمعالجة أوجه القصور التي عانى منها اختبار السببية (سببية غرانجر) ومنها مشكلة توصيف النموذج وعدد فترات الابطاء إضافة للعيب الأبرز المتمثل في الانحدار الزائف (مشكلة عدم الاستقرارية) حيث يقوم على تقدير متجه انحدار ذاتي مطور (VAR) بحيث يمكن دراسة السببية على المدى الطويل بين المتغيرات عند وجود درجة تكامل مختلفة بين المتغيرات وبغض النظر عما إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك بينها أو لا (Toda & Yamamoto, 1995).

11-2-1 خطوات تطبيق اختبار سببية Toda-Yamamoto Causality Test (TYDL)

يتضمن هذا الاختبار المرور بعدة خطوات كما يلي:

1-تحديد درجة التكامل الكبرى: (D_{max}) أول خطوة تتمثل في دراسة استقرارية السلاسل الزمنية من أجل تحديد درجة تكامل كل سلسلة وبالتالي استخراج درجة التكامل الكبرى ويتم ذلك باستخدام اختبارات لجذر الوحدة كاختبار ديكي فولر الموسع.

2-تحديد فترة الابطاء المثلى: (P) يتم الحصول عليه من خلال تقدير نموذج VAR للمتغيرات في مستوياتهم (السلاسل الأصلية) كما تحديد فترة الابطاء المثلى من يتم خلال المعايير الاحصائية التالية: معيار أكايك AIC ، معيار شوارتز SIC ، معيار هانن HQ. حيث يتم اختيار أقل قيمة لكل معيار والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل.

3-اختبار السببية: يتم ذلك بالاعتماد على اختبار والد المعدل (MWald) بهدف اختبار القيود المفوضة على معلمات متجه الانحدار الذاتي المطور VAR(K)، حيث K مساوية لدرجة التكامل الكبرى إضافة لفترة الابطاء الأمثل $K=D_{max}+P$، حيث أن هذا الاختبار يتبع توزيع كاي تربيع (Chi-Squared) مع عدد P درجات حرية.

11-2-2 نتيجة تطبيق اختبار السببية في النموذج اللبناني:

بينت نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام اختبار (Augmented Dicky Fuller) (ADF) أن درجة التكامل الكبرى كانت تساوي 2 في النموذج اللبناني ($D_{max}=2$). ومن خلال تقدير نموذج VAR للمتغيرات في مستوياتهم (السلاسل الأصلية) تم تحديد فترة الابطاء المثلى من خلال معيار أكايك AIC، معيار شوارتز SIC، معيار هانن HQ والتي كانت تساوي 2 (P_2) وبالتالي كانت قيمة K_4 وبينت البرمجية E-views النتائج كما يلي:

جدول (4): نتائج اختبار للسببية في النموذج اللبناني

Dependent variable: FD_L

Prob.	df	Chi-sq	Excluded
0.0000	2	21.49819	HC_L
0.1195	2	4.248792	OS_L
0.0000	2	26.31598	TI_L

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجيةE-views

يظهر من الجدول رقم (4) أعلاه المبين نتائج اختبار السببية في النموذج اللبناني انخفاض قيم الاحتمالية لأقل من 5% لكل من متغير رأس المال البشري ومتغير البنية التحتية للاتصالات مما يعني وجود علاقة سببية معنوية بينهما وبين المتغير التابع (القطاع المالي) على المدى الطويل، وهي تدل على أن الإجراءات التي تم اتخاذها خلال فترة

الدراسة للتحول الرقمي على صعيد رأس المال البشري والبنية التحتية للاتصالات كان لها تأثير معنوي على القطاع المالي على المدى الطويل. في حين أن قيمة الاحتمالية لمتغير خدمات الانترنت الحكومية اللبنانية كانت مرتفعة وبالتالي فهي لا تسبب تغيير معنوي في القطاع المالي.

11-2-3 نتيجة تطبيق اختبار السببية في النموذج الأردني:

بينت نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام اختبار (Augmented Dicky Fuller) (ADF) في الخطوة السابقة أن درجة التكامل الكبرى كانت تساوي 2 في النموذج الأردني (D_{max}=2). ومن خلال تقدير نموذج VAR للمتغيرات في مستوياتهم (السلاسل الأصلية) تم تحديد فترة الابطاء المثلى من خلال معيار أكايك AIC، معيار شوارتز SIC، معيار هانن HQ والتي كانت تساوي 2 ($P_{=}2$) وبالتالي كانت قيمة $K_{=}4$ وبينت البرمجية E-views النتائج كما يلي:

جدول (5): نتائج اختبار السببية في النموذج الأردني

Dependent variable: FDj

Prob.	Df	Chi-sq	Excluded
0.9578	2	0.086186	HCj
0.8367	2	0.356517	OSj
0.3513	2	2.092422	TIj

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برمجية E-views.

يتضح من نتائج اختبار السببية في النموذج الأردني المبينة في الجدول رقم (5) ارتفاع قيم الاحتمالية عن 5% وبالتالي يدل ذلك على عدم وجود أي علاقة سببية معنوية بين متغيرات الاقتصاد الرقمي المدروسة والمتغير التابع (القطاع المالي) على المدى الطويل، وهذا يعني أن الإجراءات التي تم اتخاذها خلال فترة الدراسة للتحول الرقمي في الأردن لا تسبب تغيير معنوي في القطاع المالي على المدى الطويل.

12. نتائج البحث Research Results

1- إن الإجراءات المتخذة للتحول للاقتصاد الرقمي في لبنان على صعيد رأس المال البشري والبنية التحتية للاتصالات كان لها تأثير معنوي على تطور القطاع المالي.

2- إن الإجراءات الحكومية المتخذة لتقديم خدمات الانترنت الحكومية اللبنانية لم يكن لها تأثير معنوي على القطاع المالي على المدى الطويل. وهذا يدل على أن للقطاع الخاص دور كبير في خدمات الانترنت يتفوق على الدور الحكومي في دعم الاقتصاد الرقمي والقطاع المالي، ويظهر ضعف الإجراءات الحكومية في هذا السياق، مما يدلل على ضرورة بذل الجهود الحكومية في سورية لمواكبة التطورات السريعة في خدمات الانترنت للتأثير بشكل فعال وإيجابي على دفع الاقتصاد الرقمي وانعكاسه على القطاع المالي.

3- يوجد تأثير مهم للتحول للاقتصاد الرقمي في تحسين الخدمات المقدمة في القطاع المالي في كل من السوق المالية والسوق المصرفية، ويجب الاستفادة في سورية من الخطوات التي قطعتها تجارب الدول القريبة في هذا المضمار من خلال الاطلاع عن كثب على الجهود المبذولة في هذه الدول للارتقاء بالواقع المالي والاقتصادي من خلال الاستفادة من عناصر الاقتصاد الرقمي.

4- من خلال نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة تم قبول الفرضية البديلة بعدم استقرار معظم السلاسل الزمنية للمتغيرات في كلا النموذجين الأردني واللبناني ووجود مركبة الاتجاه العام وأن المتوسط والتباين يعتمدان على الزمن وذلك عند المستوى وبعد أخذ الفرق الأول لقيم المتغيرات. بينما تم قبول الفرضية العدمية باستقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات في كلا بعد أخذ الفرق الثاني.

5- بين نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة تبين وجود اختلاف في رتبة التكامل للمتغيرات في كلا النموذجين الأردني واللبناني مما يدل أن البيانات متكاملة من درجات مختلفة الدرجة صفر والدرجة الأولى والدرجة الثانية.

6- أظهرت نتائج اختبار السببية في النموذج اللبناني أن متغير رأس المال البشري ومتغير البنية التحتية للاتصالات لها علاقة سببية معنوية مفسرة لتغيرات المتغير التابع (القطاع المالي) على المدى الطويل.

7 - أظهرت نتائج اختبار السببية في النموذج الأردني عدم وجود أي علاقة سببية معنوية بين متغيرات الاقتصاد الرقمي المدروسة والمتغير التابع (القطاع المالي) على المدى الطويل، وهي تدل على أن الإجراءات التي تم اتخاذها خلال فترة الدراسة للتحول الرقمي في الأردن لا تسبب تغيير معنوي في القطاع المالي على المدى الطويل.

13 . توصيات ومقترحات البحث Research Recommendations

1- إمكانية الاستفادة في سورية من الإجراءات المتبعة في لبنان لرفع كفاءة رأس المال البشري والبنية التحتية للاتصالات حيث بينت النتيجة للأولى للبحث وجود أثر معنوي لها على تطوير القطاع المالي وما يعنيه ذلك من دفع لعجلة التنمية الاقتصادية، وذلك من خلال الاطلاع على التجربة اللبنانية في هذا الخصوص وتكثيف الزيارات المهنية من قبل المختصين للوقوف على آلية العمل والتدريب، وضرورة تكثيف الدورات الفنية المتقدمة في المجالين المالي والرقمي لا سيما المتبعة من خلال المؤسسات الدولية كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي وصندوق النقد العربي لمواكبة التطورات والتحديثات المتسارعة في هذين المجالين، بالإضافة لضرورة زيادة الاستثمار في البنية التحتية للاتصالات لما لها من دور إيجابي في تعزيز الشمول المالي وبالتالي تطوير القطاع المصرفي والمالي.

2- ضرورة تبني استراتيجية واضحة لمواكبة التطورات المتسارعة في مجال الاقتصاد الرقمي من قبل السلطات في سورية لما لهذا القطاع من تأثير مهم على القطاع المالي ينعكس إيجاباً على النمو الاقتصادي. وذلك من خلال الاستفادة من إمكانات القطاع الخاص في تقديم الخدمات في هذا المجال، حيث بينت النتيجة الثانية أن للقطاع الخاص دور كبير في خدمات الانترنت يتفوق على الدور الحكومي.

3- ضرورة السير بشكل حثيث في التحول الرقمي للقطاع المصرفي في سورية بما ينعكس إيجاباً على الخدمات المقدمة من قبل هذا القطاع ومساهمته في التنمية الاقتصادية، وذلك من خلال تسريع الخطوات باتجاه تبني سياسات الدفع الالكتروني والصيرفة الالكترونية، حيث بينت النتيجة الثالثة للبحث وجود تأثير مهم للتحول للاقتصاد الرقمي في تحسين الخدمات المقدمة في القطاع المصرفي.

4- تركيز الجهد الحكومي في لبنان على تقديم خدمات الانترنت لتسهم في تطور القطاع المالي بما ينعكس إيجاباً على التنمية الاقتصادية، والاستمرار بالإجراءات المتبعة لرفع كفاءة رأس المال البشري والبنية التحتية للاتصالات حيث بينت نتائج البحث أن لها أثر معنوي على القطاع المالي.

5- ضرورة العمل على كافة جوانب الاقتصاد الرقمي في الأردن وخاصة رأس المال البشري والبنية التحتية للاتصالات وخدمات الانترنت الحكومية حيث بينت نتائج البحث أن الإجراءات المتخذة في هذه المجالات لم تؤثر بشكل معنوي على القطاع المالي على المدى الطويل خلال فترة الدراسة.

6- ضرورة اجراء الاختبارات على حالة سورية بشكل مباشر عند توافر بيانات حديثة.

References:

- ALI, M. *Digital Economy Visions and Prospects for Arab Countries, a Case Study*. Babylon University Journal, Vol. 28, N°. 2, 2020, 246.
- AL-MOUSAWI, S; AL-ARAJI, K; Nima, Z. *Analysis of the impact of digital economy variables and its measurement on the economy of the United Arab Emirates*, Journal of Management and Economics, Vol. 5, N°. 18, 2015. 183-203.
- Arab Monetary Fund report, *Arab Economic Prospects*, 2023, 69.
- BARBER, B; ODEAN, T. *Online Investors: Do the Slow Die First?* Review of Financial Studies, Vol. 15, 2002, 455.
- DAEEF, A; BOUAKAZ, A. *Towards a digital economy by activating electronic banking in Algeria, a statistical analysis of reality and prospects*. Strategy and Development Journal, Vol. 9, N°. 16, 2019, 140.
- GUJARATI, D. *Econometrics*, translated by ODEH, H; AL-DASH, A. Dar Al-Marikh, 2015, 1236.
- GUJARATI, D. *Econometrics by Example 2e,* The McGraw-Hill, USA. 2011,233.
- INDRIT, T. *Transformation of Accounting Through Digital Standardisation:* Tracing The Construction of The IFRS Taxonomy Accounting Auditing & Accountability Journal Vol. 10, 2018,11080.
- KHANBOUBI, F; Boulmakoul, A. *Digital transformation in the banking sector: surveys exploration and analytics*, Information Systems and Change Management, Vol. 11, N°. 2, 2019, 127.
- KING, R.; LEVINE, R. *Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence*. Journal of Monetary Economics, Vol. 32, N°. 3, 1993, 40
- MUBARAKI, S. *Financial development in the Middle East and North Africa region*. Industrial Economics Vol. 11, 2016, 91.
- SAUDI, A; KATIMA, N; AL-HAROUCHI, K. *The role of the digital economy and information and communication technologies in achieving sustainable development in Algeria - an applied study on telephone users*. The Second International Forum on the Digital Transformation of Institutions and Predictive Models on Big Data, 2017, 17.
- SHAMIM, F. *The ICT Environment, Financial Sector and Economic Growth :A Cross-Country Analysis;* Journal of Economic Studies Vol. 34 No. 4, 2007, 370.
- SHEIKHI, M. *Econometric Methods*. Dar Al-Hamid, Algeria, 2011, 195.
- SHUKLA, A; SHRIRAM, N. *Impact of Digitization Transformation on Financial Market*; Vol. 3, N°. 1,, 2019, 20.
- TINO, K; Dahan, M. *The reality of the digital economy in the Arab world*. Journal of Economic, Management and Commercial Sciences, Vol. 12, N°. 1, 2019, 312.
- TODA, H. & YAMAMOTO, T. *Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes*. Journal of Econometrics, Vol. 66, 1995, 250.
- Shanini, R. *The reality and prospects of the digital economy and financial inclusion in Algeria paper.* International Scientific Conference on Administrative Engineering for Financial Institutions to Promote Financial Inclusion as an Option for Achieving Sustainable Development. 2021, 18.
- WELSH, C. *The Dark Side of Technology: The Risks of the Digital Age Detract from Its Advantages,* Finance and Development Magazine, Vol. 53, N°. 3, September 2016, 10.
- WORLD BANK, *Preparing a Money Transfer Strategy, Guidance for Pro-Poor Financial Services*, 2005, 28.
- WORLD BANK, *World Development Report Digital Dividends*, Washington, 2016, 58.
- World Bank report, *A New Economy for the Middle East and North Africa*, 2018, 88.