

**اثر تطبيق ابتكارات التكنولوجيا المالية (FinTech) على
تنمية المؤسسات المالية في العراق للمدة من 2010-2022**

**نورا رعد هاشم
أ.م.د. أيسر ياسين فهد
الجامعة العراقية كلية الادارة والاقتصاد**

The impact of financial technology innovations
(FinTech) on the development of financial
institutions in Iraq for the period 2010-2022

اثر تطبيق ابتكارات التكنولوجيا المالية (FinTech) على تنمية
المؤسسات المالية في العراق للمدة من 2010-2022

Noura Raad Hashem *

نورا رعد هاشم *

Assistant Prof. Dr. Ayser Yassin Fahd

أ.م.د. أيسر ياسين فهد

College of Economic & Administration | Aliraqia
University

الجامعة العراقية/ كلية الادارة والاقتصاد

تاريخ النشر: 2025/03/01

Received: 28/05/2024

تاريخ القبول: 2024/06/23

Accepted: 23/06/2024

تاريخ الاستلام: 2024/05/28

Published: 01/03/2025

المستخلص:

تناول البحث دراسة نموذج من ابتكارات التكنولوجيا المالية المطبقة في العراق كمتغير مستقل وتأثيرها على عملية التنمية للمؤسسات المالية كمتغير تابع ، والذي يعتبر من احدث المواضيع وأكثرها اهمية، اذ تعتبر التكنولوجيا المالية اليوم واقع حال استطاع تغيير ملامح طرق وقنوات تدفق الاموال داخل النظام المالي ، كما تنبع اهمية التنمية المالية من كونها مؤشراً مهماً على قدرة النظام المالي على توفير الاموال اللازمة لوحداث العجز في حال الطلب عليها ، وعليه فقد سعى البحث إلى معرفة مدى تأثير توظيف ابتكارات التكنولوجيا المالية على التنمية المالية في العراق ، من خلال قياس التأثير بين المتغيرات بشكل كمي لمدة زمنية أمدها (13) سنة امتدت من سنة (2010-2022)، عن طريق الاعتماد على البيانات التي توفرها الجهات الرسمية ، إذ تم اجراء اختبار فرضيات الدراسة باستخدام اسلوب التكامل المشترك (نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL). وخرج البحث بمجموعة من الاستنتاجات ابرزها كان التأثير الضعيف لابتكارات التكنولوجيا المالية على عملية التنمية المالية في العراق على الامد القصير مع وجود تأثير على الامد الطويل لهذه الابتكارات إذا ما تم تنشيطها وتطويرها ، واختتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات من ابرزها تطوير ابتكارات التكنولوجيا المالية المطبقة حالياً في العراق لما لها من اثر طويل الامد على التنمية المالية وتوظيف ابتكارات جديدة تساعد في تطوير التنمية المالية .

الكلمات المفتاحية : التكنولوجيا المالية ، التنمية المالية ، العمق المالي ، الكفاءة المالية.

بحث مستل من رسالة ماجستير

Abstract

The research dealt with studying a model of financial technology innovations applied in Iraq as an independent variable and its impact on the development process of financial institutions as a dependent variable, which is considered one of the latest and most important topics, as financial technology today is considered a reality if it is able to change the features of the methods and channels of the flow of money within the financial system, as it stems from The importance of financial development is that it is an important indicator of the ability of the financial system to provide the necessary funds to deficit units in the event of demand for them. Accordingly, the research sought to know the extent of the impact of employing financial technology innovations on financial development in Iraq, by measuring the impact between the variables quantitatively for a period of time. Its duration is (12) years, extending from the year (2010-2022), by relying on data provided by official authorities, as testing of the study's hypotheses was conducted using the cointegration method (autoregressive distributed lag model (ARDL). The research came out with a set of conclusions, the most prominent of which was the weak impact of financial technology innovations on the financial development process in Iraq in the short term, with an impact on the long term of these innovations if they are activated and developed. The study concluded with a set of recommendations, the most prominent of which is the development of financial technology innovations currently applied in Iraq for It has a long-term impact on financial development and employing new innovations that help develop financial development.

Keywords: FinTech, Financial development, financial depth, financial efficiency.

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث في قدرة النظام المالي العراقي تحقيق التنمية في مؤسساته المالية عن طريق تطبيقه لابتكارات التكنولوجيا المالية التي من شأنها التأثير على ابعاد التنمية المالية والتي تتلخص بالإجابة على السؤال الآتي (هل تؤثر ابتكارات التكنولوجيا المالية المطبقة في العراق على تحقيق تنمية المؤسسات المالية فيه؟)

اهمية البحث :

تنبع أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على الأثر الواضح الذي تتركه ابتكارات التكنولوجيا المالية على المؤسسات المالية من خلال الابتكارات والحلول التي تقدمها لجمهور المتعاملين فيه مثل (المدفوعات ، التحويل المالي ، والتأمين ، ... الخ) ، والتي تؤدي بدورها إلى التأثير على كافة ابعاد التنمية المالية (الكفاءة المالية ، الوصول المالي ، العمق المالي ، الاستقرار المالي للمؤسسات) وبما يحقق النمو الاقتصادي عبر توفير التمويل اللازم، ومن ثم قياس هذا الاثر على النظام المالي العراقي ، من أجل الخروج بتوصيات تساهم في تطوير المؤسسات المالية في العراق اسوة بالدول المجاورة ،

الهدف من البحث :

يتناول البحث العديد من الاهداف اهمها :

1. التعريف بمفهوم التكنولوجيا المالية (Fintech) ومراحل تطورها ومجالات تطبيقها واهم ابتكاراتها
2. التعريف بمفهوم التنمية المالية وابعادها واهم الفرضيات والتوجهات المفسرة لها في مدارس الفكر الاقتصادي .
3. قياس وتحليل علاقة تأثير بعض ابتكارات التكنولوجيا المالية المطبقة في العراق على تنمية المؤسسات المالية فيه.

فرضية البحث:

لتحقيق أهداف البحث يتم الاعتماد على الفرضية الآتية:

- H0: لا يوجد تأثير لابتكارات التكنولوجيا المالية المطبقة في العراق ومستوى تنمية المؤسسات المالية فيه
- H1: وجود تأثير لابتكارات التكنولوجيا المالية المطبقة في العراق ومستوى تنمية المؤسسات المالية فيه.

منهج البحث

تم الاعتماد على كل من المنهج الاستقرائي عبر أسلوب التحليل الوصفي في هذه الدراسة فيما يخص الجزء النظري (ابتكارات التكنولوجيا المالية) و (التنمية المالية)، ومن ثم الاستعانة بالجانب التحليلي القياسي الكمي لقياس مدى تأثير ابتكارات التكنولوجيا المالية على تنمية المؤسسات المالية في العراق .

المحور الأول / التكنولوجيا المالية Fin Tech

أولاً : تعريف ومفهوم التكنولوجيا المالية

تعرف Fintech على انها مصطلح إنجليزي يتكون من مقطعين "Fin" اختصاراً لكلمة Finance و "Tech" اختصاراً Technology ، يصف الإمكانات المشتركة بين الخدمات المالية والقطاعات التقنية اذ تقوم الشركات التقنية الناشئة والشركات الحديثة بالدخول إلى السوق بابتكار أو تغيير على الخدمات والمنتجات التي يقدمها قطاع الخدمات المالية التقليدية. (حرفوش ، 2019 : 726) ، وقد عرفها صندوق النقد الدولي على انها التكنولوجيا التي لديها القدرة على تحويل الخدمات المالية لتحفيز نماذج الاعمال والتطبيقات والمنتجات الجديدة. (Lukonga,2018: 2) ، و عرفها مجلس الاستقرار المالي (FSB) على انها الابتكارات في مجال الخدمات المالية باستخدام التقنيات مما ينتج عنه نماذج اعمال جديدة وتطبيقات وعمليات أو منتجات ذات تأثير على كيفية توفير الخدمات المالية . (FSB,2017:7) ، كما شهد دور التكنولوجيا المالية (Fintech) في الآونة الاخيرة حضوراً واسعاً في تقديم الخدمات المالية ادى إلى ارتفاع واضح في مستويات الشمول المالي في العديد من الدول نتيجة لما تقدمه من حلول وابتكارات تمكن العديد من الفئات على الحصول على الخدمات المالية وتفتح اسواقاً جديدة من المتعاملين في هذه الخدمات نتيجة لصفة إلا حدود التي تتسم بها ، بما فيهم النساء والشباب اضافة الى تمكينها من دعم وإيجاد حلول للمشروعات المتوسطة والصغيرة و الصغيرة جداً بكلفة قليلة وكفاءة اعلی مقارنة بالخدمات التقليدية ، (Khalawee, 2024 : 103) ، كونها تخصص بتقديم الأعمال المالية التقليدية بصيغة تكنولوجية مبتكرة، اذا توفر واحدة أو أكثر من المنتجات و الخدمات المالية بطريقة آلية عن طريق استخدام التكنولوجيا مستعينة بذلك بالتطور المتسارع في عالم الحواسيب وشبكات الاتصال . كما انها تقدم الخدمات المالية المختلفة التي تقدمها المصارف التقليدية القائمة و الوسطاء أو مدراء الاستثمار بصيغة مبتكرة ، والامثلة على هذه استخدامات التقنية في هذا المجال كثيرة منها منصات التمويل الجماعية ، منصات الاستشارات المالية ، خدمات الوساطة والاستثمار وعليه فأن هناك العديد من الجهات التي تستفيد من تطبيق التكنولوجيا المالية كالمصارف والمؤسسات المالية الحكومية و الشركات الصغيرة والمتوسطة لما توفره من مزايا من ناحية تقليل الجهد والتكاليف والوقت . (منشآت ، 2020 : 7)

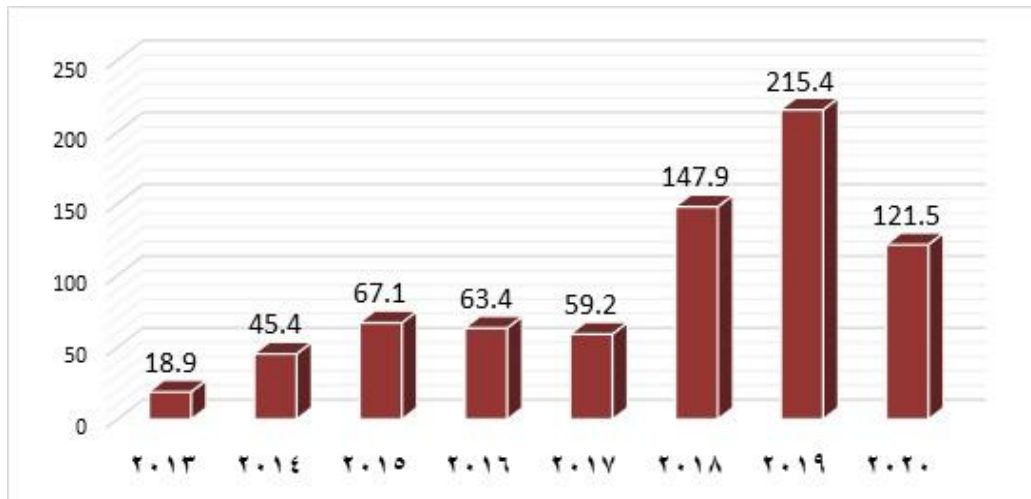
ثانياً : اهمية التكنولوجيا المالية

ورغم تأخر تطبيق التكنولوجيا المالية على مستوى الوطن العربي بالنسبة للعالم إلا انها باتت تكتسب اهمية بالغة في العديد من دول الوطن العربي لعدة اسباب يمكن اجمالها في ما يأتي :

1. إن التكنولوجيا المالية تعزز الاداء المالي والشمول المالي وتنوع النشاط الاقتصادي من خلال الابتكارات التي تقدمها. (عبد الرحمن وآخرون، 2023: 181)
 2. تعزز التكنولوجيا المالية عملية التمويل بالأخص للمشاريع المتوسطة والصغيرة من خلال ابتكاراتها في مجال التمويل ومنح الائتمان . (ليان، 2019: 32)
 3. يتيح استخدام التكنولوجيا المالية سهولة متابعة المصارف والمؤسسات المالية من قبل الجهات الرقابية للتأكد من امتثالها للقواعد التنظيمية والقوانين المتعلقة بإدارة المخاطر وبما يضمن تحقيق الاستقرار المالي . (Broeders & preno,2018:3)
 4. تسهيل عمليات المدفوعات والتحويلات المالية بالنسبة للتجارة الخارجية و وتحويلات الاموال من خارج البلد كونها توفر آليات عمل تتصف بالكفاءة العالية وتقليل تكاليف تحويل الاموال العابرة للحدود. (Perez- Saiz, 2023 : 3)
 5. ان استخدام وسائل الدفع الحديثة التي تتيحها Fintech تؤدي إلى رفع الاداء الحكومي من خلال تحصيل الايرادات وترشيد النفقات وهو ما يتطلب من الحكومة وضع اطر تشريعية لتنظيم اعمالها مثل قواعد حماية المستهلك والامن السيبراني . (عبد المنعم و الفران، 2021 : 5)
- وتكمن اهمية التكنولوجيا المالية بالنسبة للسوق المالي في ما يمكن ان توفره التكنولوجيا من شفافية في المعلومات المنشورة عن الشركات المدرجة في السوق المالي اضافة الى ان الامتثال للقواعد التنظيمية التي تفرضها Fintech على المصارف والتي تؤدي الى الاستقرار المالي وبالتالي استقرار اسهمها ، لذا فأن التكنولوجيا المالية سوف تخفف من العبء الرقابي للدولة على هذه المؤسسات وتحقق الاستقرار في السوق المالي (Yoke & Dyna , 2022 : 11)، كما تحتل التكنولوجيا المالية اهمية قصوى في مجال منح الائتمان و مجال صناعة التأمين Insurtech وقطاع المباني والعقارات PropTech اضافة الى ما يقدمه من

خدمات مبتكرة في مجال العملات المشفرة والذكاء الصناعي وتقنية البلوك تشين إضافة الى الامن السيبراني وامور اخرى، لذا فإن اغلب الباحثين يجدونها شرطاً أساسياً للنمو الشامل والازدهار الاقتصادي وتحقيق الاستدامة المالية . (Junarsin&et.al, 2023: 4)
وتبرز أهمية التكنولوجيا المالية من خلال الزيادة الكبيرة في حجم الاستثمارات العالمية والتي شهدت ازدياداً متسارعاً في السنوات الاخيرة على مستوى العالم وكما هو موضح في الشكل الآتي :

الشكل (1) يبين حجم الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية (بالمليار دولار) للمدة بين 2013-2020



المصدر : الشكل من اعداد الطالبة بالاعتماد على (Feyen, Erik & et al , (2021) , Fintech and the Future of Finance Market and Policy Implications, the World Bank Group)

ثالثاً : مجالات تطبيق التكنولوجيا المالية

قطاعات الموجة الاولى : وهي القطاعات التي لا يحتاج فيها المستخدم لتقنيات متطورة ، فهم يكتفون بتقنيات بسيطة مثل الهواتف المحمولة والاحزمة اللوحية والحواسيب المحمولة ، اي لا تحتاج بيئة عمل معقدة (مانجيت، 2019 : 25)، ابرزها :

1- المدفوعات والتحويل المالي Payments and money transfer :

ويمكن تعريف انظمة الدفع الالكتروني على انها (مجموعة من الوسائل والادوات والقواعد والاجراءات التي تسهل تداول الاموال بين المصارف والمؤسسات المالية المشاركة بالنظام التي تقدم خدمات الدفع للأفراد والشركات وفق برامج الكترونية وتتم ادارة النظام من لدن المشغلين (عبد القادر، 2023 : 175) وان أكثر اشكال انظمة المدفوعات والتحويل المالي شيوعاً هي :

— المدفوعات عبر الهاتف المحمول Mobile payments .

— تسوية المدفوعات الفورية real time payment

— المدفوعات بالعملات الاجنبية Payments in foreign currency .

— تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول (MMT) Transfer money via mobile phone

2- الاقراض والتمويل Lending and financing

يعرف التمويل على أنه تحديد مجموعة من الطرق المناسبة للحصول على الاموال واختيار الطريقة الأكثر ملائمة للغرض من التمويل ، إلا إن الازمة المالية العالمية عام 2008 الزمت المصارف التجارية بقيود كبيرة و صارمة لمنح اي تمويل تزيد قيمته عن (250) الف دولار امريكي من ما ساهم في انخفاض معدلات منح القروض و ظهور التمويل عبر منصات رقمية وبالتالي ساهم في تطوير انظمة التمويل والاقراض (Junarsin, et.al , 2023: 3) ومن ابرز انواع الاقراض والتمويل عبر المنصات شيوعاً:

- التمويل او الاقراض الشخصي (P2P) .

- التمويل الجماعي Crowdfunding .

- منصات مقارنة القروض Loan comparison platforms

مجالات الموجة الثانية : تعمل هذه المجالات بالاعتماد على التقنيات عالية الدقة والتكنولوجيا المتقدمة في تقديم الخدمات المالية ، اذ على الشركات توفير بيئة أكثر حداثة وقطاع مالي متطور ذات بنى تحتية متطورة قادرة على استيعاب الابتكارات المالية الجديدة كي تستطيع الولوج الى مجالات اوسع وأكثر حداثة من مجالات الموجة الاولى (الخبر ، 2020 : 5).

1- **تكنولوجيا التأمين Insurtech :** وهي مجموعة من التقنيات الجديدة التي تعمل على تغيير الشكل الحالي لقطاع التأمين بهدف تحسين كفاءة الخدمة المقدمة وتعزيز رضا الزبائن بالاعتماد على المختبرات الرقمية والشركات الناشئة في هذا المجال ، لما تمتلكه من خبرة فنية وكفاءة وتركيز كبير يساعدها على الابتكار في هذا المجال. (European, 2019: 60) ،

2- **ادارة الاصول والثروات Asset and wealth management :** تعني استخدام التكنولوجيا في ادارة الأموال والمدخرات للأفراد او الشركات عن طريق محافظ الكترونية و استثمار اموال هذه المحافظ لتوفير عائد افضل للشركة او الفرد (فتك السعودية، 2021 : 4)، ولا تقتصر هذه الخدمات على المحافظ الالكترونية وانما تشمل ايضا التخطيط المالي و العديد من الخدمات المالية الموجهة الى الافراد الاثرياء والاسر الغنية ورجال الاعمال الذين يرغبون في الحصول على الاستشارة المالية، وبذلك فأن الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية تحل محل المصرف في تقديم المشورة ، (أحمدي وأقسام ، 2018 : 409).

3- **مجالات أخرى :** اضافة الى ذلك يوجد ايضا أنواع أخرى مثل تكنولوجيا والعقارات Prop tech ، و التكنولوجيا الاشرافية SupTech اضافة الى التكنولوجيا التنظيمية او ال RegTech.

رابعاً : ابتكارات التكنولوجيا المالية

يقصد بها كافة الخدمات المالية التقليدية وغير التقليدية التي استفادت من التطور والتكنولوجيا لتسهيل عمل القطاع المالي وزيادة كفاءة الخدمات المقدمة وتكاليف ووقت اقل ودقة اعلی وما يخدم تطور وتغذية القطاع المالي عموماً (ليان ، 2019 : 10) و من ابرز هذه الابتكارات :

1- **المحافظ الرقمية digital Wallets :** وهي تقنية رقمية تمكن المستخدم من القيام بعمليات الدفع والتسديد والتحويل المالي بسهولة عبر تطبيق موجود على الهواتف الذكية او الاجهزة اللوحية يستخدم تقنية اتصال المجال القريب (NFC) او عن طريق رمز التشفير (QR) بواسطة تطبيق خاص بها يتوافق مع معظم مواقع الويب والتجارة الالكترونية (Sukaris ، 2021 : 2)

2- **العملات المشفرة Crypto currencies :** تسمى ايضا العملات الافتراضية (Virtual currencies) ويمكن تعريفها على انها تمثيل رقمي للقيمة التي يمكن تداولها رقمياً وتعمل كوسيلة للدفع ووحدة حساب ومخزن للقيمة ، لكن دون اي تمثيل قانوني في حال كانت جهة اصداره لا تملك الحق القانوني لإصدار العملة ، اي ان هذه العملات متاحة بشكل رقمي وليس لها اي كيان مادي ملموس، غير أن العملات المشفرة لا تتسم بصفة الالتزام التي تتصف بها العملة القانونية والتي يمنحها اياها القانون الصادرة بموجبه (Akedi&Fahd ، 2014 : 6)

3- **سلسلة الكتلة (البلوك تشين Blockchain) :** وهي أكبر سجل رقمي موزع ومفتوح يسمح بنقل اصل الملكية من طرف الى آخر آتياً (Real Time) دون الحاجة إلى وسيط وبدرجة عالية من الامان ضد عمليات الغش والاحتيال والتلاعب ويمكن أن يشترك في هذا السجل جميع الافراد حول العالم، إذ تعتبر سلاسل الكتلة حالياً أكبر قاعدة بيانات موزعة بين افراد العالم (محمد ، 2022 : 12) .

4- **الروبوت او المستشار الآلي Robo Advisor :** وهي عبارة عن منصات رقمية عبر الانترنت معروفة باسم المستشار الآلي او (Robo Advisor) تستخدم خوارزميات معينة لإنشاء وادارة محافظ العملاء و تحضى هذه المنصات بشعبية كبيرة كونها تقدم خدماتها بكلفة أقل ودقة اعلی مما جعلها بديلاً للمستشار البشري، تساعد مستخدميها من الحصول على الخدمات في مجال ادارة الثروات وتلقي المشورة المالية فيما يتعلق بتخطيط واقته قرارات الاستثمار اضافة الى انشاء استراتيجية خاصة تناسب تفضيلاتهم، (Abraham ,et al , 2019 : 2) .

المحور الثاني / التنمية المالية

اولاً : تعريف و مفهوم التنمية المالية

قبل الدخول في تعريف التنمية المالية يجب تعريف النظام المالي والوقوف على حركة الأموال فيه ، إذ يعرف على انه عبارة عن مجموعة من الاتفاقيات والتدابير التي تتخذ من اجل تسهيل عملية إقراض واقتراض الأموال بين الافراد او الوحدات الاقتصادية غير المالية بصورة مباشرة او عبر وسطاء ماليين وما يضمن تسهيل تحويل الأموال، وخلق أموال إضافية عند الحاجة إليها، وإنشاء أسواق أدوات الدين وحقوق الملكية (ومشتقاتها) بحيث يتم تحديد السعر وتخصيص الأموال بكفاءة (Faure, 2013:8). وعليه فالنظام المالي له أربعة وظائف اساسية هي تنظيم المدفوعات، تحفيز الادخار، تمويل الاستثمار وإدارة المخاطر التي تنطوي عليها هذه العمليات، وترتبط اطراف النظام المالي بشبكة قوية من الاتصالات من ما يوفر لصناع القرار نظرة مستقبلية دقيقة عن المخاطر التي من الممكن أن يتعرض لها الاستقرار المالي، (Burke, 2021: 19) ، أما التنمية المالية ، فقد عرفها البنك الدولي على انها مجموعة من الادوات والاطر القانونية والتنظيمية التي تساعد في تطوير المؤسسات والاسواق المالية وما يسمح بتخفيض كلفة المعاملات للنظام المالي فيما يخص عملية منح الائتمان (البنك الدولي ، 2023) ، أما صندوق النقد الدولي فقد عرفها على إنها عملية متعددة الابعاد تهتم بتطوير القطاعات المالية وما يسمح بتطوير الانظمة المالية في جميع انحاء العالم عن طريق تطوير المؤسسات والاسواق في هذا القطاع وما يسمح بتوفير الائتمان وبالتالي تؤدي الى تراكم رأس المال . (Sviryzdenka , 2016 : 4) .

ثانياً : اهمية التنمية المالية في الاقتصاد

إن للتنمية المالية اهمية قصوى نتيجة لارتباطها المباشر بالنمو الاقتصادي للبلدان والذي يمكننا تلخيصه بالنقاط الآتية :

- 1- تلعب التنمية المالية اهمية كبيرة في تحفيز تطوير القطاع المالي من خلال تطوير مؤسساته (الاسواق المالية والمصارف) ، نتيجة للأثر الايجابي الذي يتركه النظام المالي المتطور على التنمية المالية . (chung , 2019 , 20)
- 2- إن للتنمية المالية اثر بالغ على النمو الاقتصادي أكدته الكثير من الدراسات القديمة والحديثة نتيجة لتأثيره في تحفيز الاستثمار من ما يؤدي بدوره إلى زياده في الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي الامر الذي ينعكس على الاقتصاد ككل . (فرج ، 2021 ، 530)
- 3- ان للتنمية المالية اهمية بالغة على الاستقرار النقدي للأنظمة المالية ، اذ اثبتت الازمة المالية العالمية (2008) وما تلاها من احداث ان التنمية المالية لا يمكن ان تحدث الا في ظل نظام مالي كفوء يتسم بوجود لوائح وانظمة تحكم تدفق المال فيه وما يسمح بإدارة سليمة للمخاطر المحتملة. (leven, 2011, 29)
- 4- اضافة إلى العلاقة الغير مباشرة بين التنمية المالية والحد من الفقر والمتمثلة في مؤشرات اقتصاد الكلي ، إلا إن لها تأثيراً مباشراً من خلال دور التمويل المتناهي الصغر والذي يمكن ان يقدم للإفراد او للمشروعات الصغيرة والمتوسطة وما يوفر فرص عمل أكثر ويحد من البطالة . (محمد ، 2018 ، 52)
- 5- تؤدي التنمية المالية دوراً كبيراً في تحفيز الابتكار في الدول النامية، نظراً للدور المشترك الذي تلعبه المؤسسات المصرفية والاسواق المالية في دعم و تمويل الانشطة الابتكارية، اضافة إلى دور هذه المؤسسات والاسواق في توجيه الأموال نحو القطاعات الأكثر ربحية و اقل خطورة (Ozili, 2021, 5) .

ثالثاً : الفرضيات المفسرة للتنمية المالية في مدارس الفكر الاقتصادي

نظراً لأهمية العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي، فقد كان هناك ثلاث مدارس او فرضيات شرحت طبيعة هذه العلاقة وكما يأتي :

- 1- **فرضية الهيكلية المالية Financial Structuralist Hypothesis** : يبنى منظرو مدرسة البنين الهيكلية فرضيتهم على الاساس القائل ان درجة تطور مؤسسات النظام المالي القائم تحدد بناءً على وجود شبكة واسعة من المصارف والاسواق المالية اضافة الى تشكيلة كبيرة ومتنوعة من الادوات المالية ناهيك عن تطور عمليات ونشاطات هذه المؤسسات والذي يترك اثر ايجابي على جمع المدخرات وتوجيهها نحو الفرص الاستثمارية الأكثر ربحية وما يعزز من النمو الاقتصادي (Lensink & Hermes, 2013: 116) ، إذ إن وجود نظام مالي على درجة عالية من التطور سوف يسمح بتوزيع المدخرات داخل النظام المالي بكفاءة اعلى ، كونه يسمح بجمع اكبر حجم من المدخرات داخل النظام المالي وما يرفع من حدة المنافسة بين الوسطاء الماليين وهو ما يعني ايضاً زيادة حجم الرساميل الموجهة نحو الاستثمار نتيجة لتنوع المؤسسات المالية في الاقتصاد الواحد (Marty, 1961: 56) .
- 2- **فرضية الكبح المالي Financial Repressionist Hypothesis** : تعتمد هذه الفرضية على الدعوة الى التحرر المالي ، إذ يدعوا منظرو هذه الفرضية إلى تخفيف القيود والاجراءات المفروضة على النظام المالي باعتبار ان القوانين والضوابط التي تفرض على الادوات المالية ومؤسسات الوساطة هي التي تعيق من عملية النمو الاقتصادي في البلدان النامية، كما تدعو إلى تحرير اسعار الفائدة وتركها تتحدد بواسطة قوى العرض والطلب في السوق اضافة إلى تحرير السقوف الائتمانية ونسب الاحتياطي الانزامي نتيجة للأثر الذي تتركه على تكوين رأس المال الوطني (الجليل ، 2017 : 31) .
- 3- **فرضية النمو الداخلي Internal Growth Hypothesis** : تبني هذه الفرضية رأياً على اساس ان النمو المالي الداخلي لا يحدث بسبب عوامل خارجية بل يحدث بسبب عوامل داخلية مثل التطور التقني او التغير في تفضيلات المستهلكين أو توزيع الدخول ، إذ يبنى انصار هذه العلاقة نظريتهم على اساس ان النمو المالي المستمر يعتمد على نمو الوساطة المالية والمؤسسات المالية وما ينعكس على النمو الاقتصادي الداخلي (السلموني ، 2020 : 47) .

رابعاً : التوجهات المفسرة للتنمية المالية في مدارس الفكر الاقتصادي

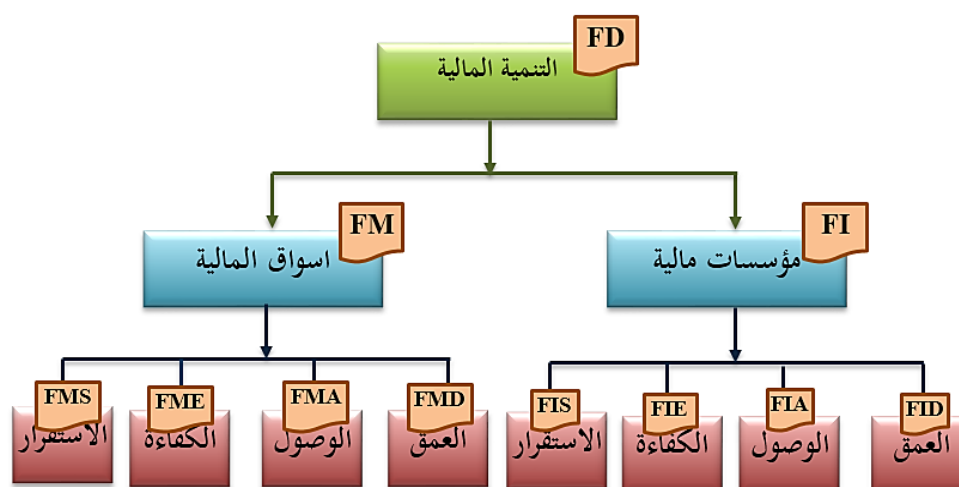
نتيجة لتعدد المدارس والفرضيات التي درست العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي فقد تم تقسيم هذه الفرضيات إلى ثلاث توجهات وهي كالآتي:

- 1- **العرض القائد Supply-Leading:** يعتمد هذا التوجه على فكرة مفادها إن على البلدان التي تسعى الى تحقيق النمو الاقتصادي يجب أن تقوم بتطوير نظامها المالي أولاً، ان فكرة هذا التوجه قائمه على فكرة إن التنمية المالية تحفز النمو الاقتصادي من خلال زيادة المدخرات التي تؤدي الى تراكم رأس المال ومن انصار هذا التوجه هم شوميتير 1934 غورلي وشو 1955 وماكنون 1973 (Menyah et al, 2014:)
- 2- **الطلب التابع Demand-Following:** التوجه الثاني القائم على افتراض ان النمو الاقتصادي سوف يؤدي الى تنمية مالية ، وفكرة هذا التوجه ان الازدهار الاقتصادي والرفاهية المالية التي تؤدي الى زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجالي سوف يرفع من نسبة المدخرات وبالتالي فهو يؤدي الى زيادة الطلب على الخدمات المالية وبما يساهم رفع حدة المنافسة بين المؤسسات المالية التي سوف تسعى الى تطوير خدماتها من ما يؤدي الى تطور النظام المالي بالكامل نتيجة للنمو الاقتصادي و من ابرز مؤيدي توجّه الطلب التابع هي الاقتصادية الانجليزية جوان روبنسون 1952 (Giri,2016)
- 3- **السببية المتعكسة Bi-directional causality:** ينقسم انصار هذا التوجه الى مجموعتين، اذ يرى مؤيدي هذا التوجه الى ان هناك علاقة سببية ثنائية بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي تؤثر احدهما على الآخر بنفس النسبة ونفس الاتجاه بسبب التغذية العكسية التي ترجع من احدهما الى الآخر ومن ابرز مؤيدي هذا التوجه هو الاقتصادي الامريكي باتريك كلاوسون 1977 ، اما المجموعة الثانية فأنها ترى انه لا يوجد اي علاقة بين نمو القطاع المالي والنمو الاقتصادي وتتخذ هذه المجموعة من الحياذ موقفاً لها . (Nyasha & Odhiambo, 2017)

خامساً : أبعاد التنمية المالية

يعد القياس الدقيق للتنمية المالية أمراً محم للغاية من اجل احراز تقدم في تنمية النظام المالي وبالتالي قياس تأثيره على النمو الاقتصادي ، إلا إن عملية قياسها تعد صعبة من الناحية العملية كونها تنطوي على عدة ابعاد يتم حسابها بأكثر من طريقة، هذا وقد استندت اغلب الدراسات التجريبية التي تم انجازها حتى الان الى المؤشرات الكمية المتاحة للبلدان نفسها ، وبما أن القطاع المالي يضم مجموعة متنوعة من المؤسسات والأسواق والمنتجات المالية فإن هذه المقاييس لا تعدو أن تكون بمثابة تقدير تقريبي ولا تغطي بشكل كامل جميع جوانب التنمية المالية، وعليه فقد تم تقسيم مؤشرات الدراسة الى اربعة مجموعات من المتغيرات البديلة التي تميز النظام المالي السليم وهي العمق المالي، وامكانية الوصول، والكفاءة المالية، واستقرار المؤسسات المالية ويتم بعد ذلك تجميع هذه الأبعاد الأربعة إلى في مجموعتين رئيسيتين هما المؤسسات المالية والأسواق المالية (5 : Svirydenka, 2016) وكما في الشكل الآتي :

شكل (2) اقسام ابعاد التنمية المالية



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات صندوق النقد الدولي المنشورة على الموقع <https://data.imf.org>

أولاً : **العمق المالي Financial depth** : يعرف العمق المالي على انه حجم البنوك والأسواق المالية والمؤسسات المالية الأخرى مجتمعة في دولة ما نسبة الى الناتج المحلي الاجالي لنفس الدولة، أو نسبة الائتمان الممنوح للقطاع الخاص المحلي من الودائع المصرفية الى الناتج المحلي الاجالي وبالعملة المحلية، وعليه فإنه يستبعد الائتمان الصادر من الحكومات والوكالات الحكومية والمؤسسات العامة والبنوك المركزية، أما بالنسبة للأسواق المالية فيقاس العمق المالي من نسبة رسمية سوق الأوراق المالية إلى الناتج المحلي الإجمالي كونه تعطي مؤشراً تقريبياً للحجم النسبي للأسواق المالية في مختلف البلدان. (Arcand , et al , 2015 : 6).

ثانياً : الوصول المالي Financial access : يعرف الوصول المالي على انه قدرة الأفراد أو الشركات على الحصول الى الخدمات المالية والتي ابرزها الائتمان، الإيداع، المدفوعات خدمات أخرى، و تسمى فئات المجتمع التي لا تستطيع الوصول الى التمويل المطلوب او قد يحصلون على تمويل محدود بفئات المستبعدة مالياً، ومن الممكن قياس الوصول المالي بعدة طرق، ابرزها قياس عدد فروع المصارف لكل 100000 فرد بالغ بالنسبة للمصارف، أما بالنسبة للأسواق المالية فنقاس من نسبة القيمة المتداولة (عدا أكبر عشرة شركات) إلى الناتج المحلي الاجمالي (درجة تمركز السوق). (9 : Aryeetey, 2008)

ثالثاً : الكفاءة المالية Finance Efficiency : و هي قدرة المؤسسة على اداء التزاماتها المالية بما فيها توفير التمويل في الوقت المناسب وبطريقة فعالة وبتكاليف معقولة عبر عمليات تسهل وتسرع من الحصول على التمويل من خلال عدة اجراءات، مثل الاستفادة من التكنولوجيا او ازالة الخطوات غير الضرورية في تقديم الخدمة او الاستعانة بجهات خارجية في اتمام العمل، (3:PWS,2012)، من ابرز مقاييس الكفاءة في المؤسسة مؤشرات الربحية والسيولة كما يمكن قياس الكفاءة التمويلية للأسواق المالية بعدة طرق ابرزها نسبة دوران الأسهم في السوق المالي أي حساب الأسهم المتداولة إلى القيمة السوقية (Svirydzenka, 5:2016).

رابعاً : استقرار المؤسسات المالية Stability of financial institutions : يعرف الاستقرار المالي على انه حالة تكون فيها مكونات النظام المالي (المؤسسات المالية، والأسواق المالية، والبنية التحتية المالية) مستقرة، كما يعرف على انه حالة يتمكن فيها النظام المالي من تسهيل الأنشطة الاقتصادية الحقيقية بسلاسة ويكون قادراً على كشف الاختلالات المالية الناشئة عن الصدمات (3: Morgan,2014)، ويتم قياس استقرار المؤسسات المالية بعدة طرق ابرزها قياس نسبة كفاية رأس المال أو نسبة السيولة، أما استقرار الأسواق المالية فهو يعني الحالة التي لا يكون فيها اي اضطرابات كبيرة في معاملات السوق ويمكن قياس استقرار السوق المالي بعدة مقاييس ابرزها قياس انحراف مؤشر أسعار الاسهم أو السندات السيادية (7 : Schinasi,2009).

المحور الثالث / تحليل العلاقة احصائياً بين ابتكارات التكنولوجيا المالية والتنمية المالية في العراق:

يهدف المحور الاتي الى اختبار فرضيات الدراسة احصائياً عن طريق تحليل البيانات لمعرفة مدى تأثير بعض ابتكارات التكنولوجيا المالية المطبقة في العراق تنمية المؤسسات المالية فيه للمدة من 2021-2022، عن طريق استخدام نموذج التكامل المشترك للانحدار الذاتي الابطاء الموزع (ARDL) والذي يعتبر خليط من نموذجين الإبطاء الموزع (model Lag- Distributed) والانحدار الذاتي (Autoregressive model) ويستخدم التكامل المشترك عندما تكون السلسلتان الزمنيتان المتكاملتان في العينة قيد الدراسة ذات سلوك متشابه بمرور الوقت، وتستخدم عندما يكون هناك وجود حالة من التكيف في المتغير التابع (Yt) يتأثر بالتغيرات التي تحدث بالمتغير المستقل (Xt) ويقع متباطئة لمدد زمنية سابقة (Xt- r) أي قياس تأثير المتغير المستقل (التكنولوجيا المالية) على المتغير التابع (تنمية المؤسسات المالية) لمدد سنوية سابقة وباستخدام مؤشر تجميعي لأبعاد التنمية المالية الاربعة عبر الخطوات الاتية .:

جدول (1) متغيرات الدراسة التي يعتمد عليها في تقدير واختبار النموذج القياسي

الرمز	الدلالة	الحالة
X1	نظام التسوية الاجالية الانية (RTGS)	متغير مستقل
X2	مبالغ الصكوك الالكترونية بالدينار	متغير مستقل
X3	التحويل عن طريق الموبايل	متغير مستقل
X4	اعداد الصرافات الآلية (ATM)	متغير مستقل
Y1	مؤشر المؤسسات المالية التجميعي	متغير تابع

الخطوة الاولى: اختبار السلاسل الزمنية للتأكد من سكون بياناتها ولكافة متغيرات البحث ، ولغرض تجنب الوقوع في فخ الانحدار الزائف (Spurious Regression) والذي يظهر في حال عدم سكون السلسلة الزمنية ، تم اجراء اختبار (Phillips Perron) والذي يعد من افضل اختبارات قياس وتحليل درجة الاستقرارية من حيث المخرجات كونه يعالج مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية . إذ اظهرت اختبارات السكون اعلاه حسب اختبار فيلبس بيرون (PP) عند المستوى الاصلي للبيانات L(0) بوجود حد ثابت وحد ثابت واتجاه زمني وبدونها جود قيم احتمالية لأغلب المتغيرات تفوق مستوى المعنوية (5%) وبما يعني وجود جذر الوحدة وعدم سكون بعض بيانات السلسلة الزمنية وبعد أخذ الفرق الاول (First Difference) L(1) لبيانات السلسلة الزمنية فقد اظهر الاختبار استقرارها جميعا عند مستويات معنوية (1%) وبما يؤكد خلوها من وجود جذر الوحدة ، وعليه فأن بالإمكان استخدام نموذج التكامل المشترك باعتماد اسلوب الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع زمنياً (ARDL) وبما يتوافق مع متغيرات الدراسة.

جدول (2) اختبار فيلبس بيرون UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

At original Level						
With Constant	At Level	Y1	Y2	X1	X2	X3
	t-Statistic	-3.377	-3.377	-7.873	-3.412	-3.105

	Prob.	0.013	0.013	0.000	0.012	0.031
		**	**	***	**	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.225	-3.225	-9.681	-5.795	-3.705
	Prob.	0.083	0.083	0.000	0.000	0.029
		*	*	***	***	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.087	0.087	-0.436	-0.793	-1.163
	Prob.	0.709	0.709	0.524	0.371	0.221
		no	no	no	No	no
At First Difference						
With Constant	At Level	d(Y1)	d(Y2)	d(X1)	d(X2)	d(X3)
	t-Statistic	-9.284	-9.284	-33.431	-26.933	-19.707
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-9.345	-9.345	-33.296	-27.021	-21.997
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		***	***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-9.196	-9.196	-30.851	-25.996	-12.825
	Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		***	***	***	***	***

ملاحظة : (*) مستوى استقرارية (10%) ، (**) مستوى استقرارية (5%) ، (***) مستوى استقرارية (1%) و (no) لا توجد استقرارية وفق القيم الجدولية ل (ماكسون ، 1996)

المصدر : مخرجات البرنامج Eviews الاصدار 9

الخطوة الثانية : قياس مدى تأثير مؤشر تنمية المؤسسات المالية (Y1) بابتكارات التكنولوجيا المالي ، عبر تحديد نموذج (ADRL) المناسب وتحليل النتائج . نبدأ بعملية تحديد درجة التأخير الزمني المثلى (الابطاء) لمتغيرات الدراسة والذي سوف نعتمد عليها في اختيار النموذج الملائم عند تقدير نموذج (ARDL) الاولي، وهناك مجموعة من المعايير تستخدم في تحديد درجة ابطاء الزمني وقد اظهر البرنامج قيمة معامل التحديد المصحح (R-squared) والتي تعكس القوة التفسيرية للنموذج بنسبة (94%) اي ان المتغيرات المستقلة (ابتكارات التكنولوجيا المالية) تفسر وتوضح (94%) من التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع والباقي يعود لتأثيرات اخرى خارج النموذج ، كما تشير قيمة اختبار (W.D) والتي بلغت (2.006944) و (2.247956) على التوالي الى خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي، كما يظهر الجدول ان نموذج (ARDL) المناسب هو بمرتبة ARDL(6, 0, 0) والذي تم اختياره ألياً عند اختبار النموذج الاولي وفقاً لمعيار أكايك (AIC) كونه يتضمن اقل قيم احتمالية ، وعليه فإن هذه النتائج تؤكد سلامة النموذج الاولي المقدر وبما يسمح بالانتقال الى الخطوة التالية والتي تتضمن اختبار العلاقة التوازنية طويلة الاجل بين متغيرات النموذج.

جدول (3) نتائج تقدير واختبار نموذج (ARDL) الاولي

مبالغ نظام التسوية الاجالية (X1) و مبالغ نظام مقاصة الصكوك الالكترونية (X2)	
Dependent Variable	Y1
Method	ARDL

Included observations		144 after adjustments		
Maximum dependent lags		6 (Automatic selection)		
Model selection method:		Akaike info criterion (AIC)		
Dynamic regressors (6 lags, automatic)		LOG(X1) LOG(X2)		
Selected Model		ARDL(6, 0, 0)		
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y1(-1)	1.075988	0.086747	12.40368	0.0000
Y1(-2)	-0.016827	0.127179	-0.132313	0.8949
Y1(-3)	0.013044	0.128126	0.101809	0.9191
Y1(-4)	-0.032287	0.126939	-0.254350	0.7996
Y1(-5)	0.019833	0.127759	0.155237	0.8769
LOG(X1)	0.068801	0.032106	2.142940	0.0339
LOG(X2)	0.000707	0.003193	0.221486	0.8250
R-squared	0.949622	Mean dependent var		1.666191
Adjusted R-squared	0.946637	S.D. dependent var		0.325023
S.E. of regression	0.075082	Akaike info criterion		-2.280007
Sum squared resid	0.761039	Schwarz criterion		-2.094394
Log likelihood	173.1605	Hannan-Quinn criter.		-2.204584
F-statistic	318.0924	Durbin-Watson stat		2.006944
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من اعداد الباحثان باستخدام مخرجات برنامج Eviews الاصدار 9.

الخطوة الثالثة: تقدير واختبار علاقة التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود (F-Bounds Test)، ومن اجل اختبار وجود علاقة تكامل مشترك (التوازنية طويلة الاجل) بين متغيرات النموذج، سوف نستخدم اختبار الحدود F-Bounds Test والذي نستطيع من خلاله قياس (F) المحتسبة ومقارنتها مع القيمة الجدولية والدرجة للحد الاعلى والادنى، وقد اظهرت النتائج ان قيمة (F-statistic) المحتسبة قد بلغت (5.0048) بالنسبة للمبالغ المحولة عبر نظام التسوية الاجمالية RTGS (X1)، والمبالغ المدفوعة عبر نظام مقاصة الصكوك الالكترونية C-ACH (X2) وهي اكبر من القيم الحرجة عند مستويات معنوية (2.5% و 5% و 10%) كما وتظهر بقيمة (5.3205) بالنسبة للمبالغ المدفوعة عبر الموبايل IIMPS (X3)، واجهزة الصرافات الالية ATM (X4) وهي اكبر من القيم الحرجة عند مستويات معنوية (5% و 10%) وبالتالي فأن هناك علاقة توازنية طويلة الاجل (تكامل مشترك) بين متغيرات النموذج، وعليه يمكننا الانتقال الى الخطوة الرابعة والتي تتضمن تقدير استجابة معلمات العلاقة المقدرة على الاجل الطويل والقصير واختبار معنوية معلمة تصحيح الخطأ (ECM) لمعرفة طبيعة اتجاه العلاقة.

جدول (4) نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test)

ARDL Bounds Test				
Null Hypothesis: No long-run relationships exist				
Test Statistic	Value	k	Value	k
F-statistic	5.004839	2	5.320528	2

Critical Value Bounds				
Significance	I0 Bound	I1 Bound	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.17	4.14	4.19	5.06
5%	3.79	4.85	4.87	5.85
2.5%	4.41	5.52	5.79	6.59
1%	5.15	6.36	6.34	7.52

المصدر : من اعداد الباحثان باستخدام مخرجات برنامج Eviews الاصدار 9.
 الخطوة الرابعة: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ومعاملات العلاقة بين الاجلين القصير والطويل: للتأكد من مدى معنوية (-1) (Coit Eq) ، اضافة الى تقدير استجابة معاملات النموذج المقدر على المدى القصير والطويل الاجل وبما يعكس طبيعة واتجاه تأثير المبالغ المحولة عبر نظام التسوية الاجالية (X1) ، والمبالغ المدفوعة عبر نظام مقاصة الصكوك الالكترونية (X2) والمبالغ المدفوعة عبر الموبايل (X3) IIMPS ، واجهزة الصرافات الالية (X4) ATM كمتغير مستقل ومؤشر تنمية المؤسسات المالية (Y1) كمتغير تابع ، وكما في الجدولين (5) و (6) .

جدول (5) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ومعاملات العلاقة بين الاجلين القصير والطويل

مبالغ نظام التسوية الاجالية (X1) و مبالغ نظام مقاصة الصكوك الالكترونية (X2)				
ARDL Cointegrating And Long Run Form				
Dependent Variable	Y1			
Selected Model	ARDL(6, 0, 0)			
Sample	2010M01 2022M12			
Cointegrating Form (ECM Regression)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(X1)	0.068801	0.032106	2.142940	0.0339
DLOG(X2)	0.000707	0.003193	0.221486	0.8250
CoitEq(-1)	-0.095653	0.023412	-4.085577	0.0001
Coit eq = Y1 - (0.7193*LOG(X1) + 0.0074*LOG(X2) -15.3633)				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.719276	0.357485	2.012046	0.0462
LOG(X2)	0.007392	0.032779	0.225519	0.8219
C	-15.363285	7.873880	-1.951171	0.0531

المصدر : من اعداد الباحثان باستخدام مخرجات برنامج Eviews الاصدار 9.

جدول (6) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ومعاملات العلاقة بين الاجلين القصير والطويل

المبالغ المدفوعة عبر الموبايل (X3) واجمزة الصرافات الالية (X4)				
ARDL Cointegrating And Long Run Form				
Dependent Variable		Y1		
Selected Model		ARDL((2, 7, 1)		
Sample		2010M01 2022M12		
Cointegrating Form (ECM Regression)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

DLOG(X3)	0.051688	0.034026	1.519080	0.1353
DLOG(X4)	5.272413	0.814271	6.475007	0.0000
CointEq(-1)	-0.095257	0.032966	-2.889494	0.0058
Cointeq = Y1 - (1.7652*LOG(X3) + 6.1464*LOG(X4) -67.0562 -0.1618				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X3)	1.765226	0.511393	3.451797	0.0012
LOG(X4)	6.146367	2.741976	2.241583	0.0296
C	-67.056221	20.591083	-3.256566	0.0021

المصدر : من اعداد الباحثان باستخدام مخرجات برنامج Eviews الاصدار 9

يوضح الجدولين اعلاه نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) اضافة الى تقديره للعلاقة بين متغيرات النموذج على الاجلين القصير والطويل الامد والتي يمكن تفسيرها في النقاط الاتية :

1- كانت قيمه معامل تصحيح الخطأ (CointEq(-1)) بالنسبة لمبالغ نظام التسوية الاجالية (X1) ومبالغ نظام مقاصة الصكوك الالكترونية (X2) و المبالغ المدفوعة عبر الموبايل (X3) واجهزة الصرافات الالية (X4) ذات قيمة سالبة معنوية تساوي (-0.095) وهو ما يؤكد وجود تكامل مشترك وتوازن طويل الاجل بين متغيرات النموذج وقيمة احتمالية ذات معنوية عالية جداً (Prob=0.0001) بالنسبة لمبالغ نظام التسوية الاجالية (X1) ومبالغ نظام مقاصة الصكوك الالكترونية (X2) وقيمة احتمالية ذات معنوية عالية (Prob=0.005) بالنسبة المبالغ المدفوعة عبر الموبايل (X3) واجهزة الصرافات الالية (X4) ، كما يوضح أن فترة تصحيح الاختلال في التوازن تستغرق (0.09) من الزمن للوصول الى توازن طويل الاجل بالنسبة لكافة متغيرات النموذج.

2- يظهر أيضاً معامل (Coefficient) على الاجل القصير الذي بلغ (0.068801) أن زيادة استخدام المبالغ المحولة وفق نظام RTGS (X1) بمقدار وحدة واحدة يقود إلى زيادة المؤشر التجميعي للمؤسسات المالية (Y1) على المدى القصير بمقدار (0.06) أما على المدى الطويل فقد بلغت (Coefficient) (0.719276) أي إن زيادة (X1) بوحدة واحدة على المدى الطويل تؤدي الى زيادة في (Y1) تساوي (0.7) وهو تأثير طردي معنوي عند مستوى دلالة (5%).

3- يظهر أيضاً معامل (Coefficient) على الاجل الطويل الذي بلغ (0.007392) أن زيادة المبالغ المدفوعة عبر نظام مقاصة الصكوك الالكترونية C-ACH (X2) بمقدار وحدة واحدة يقود الى زيادة المؤشر التجميعي للمؤسسات المالية (Y1) على المدى الطويل بمقدار (0.007) وهو تأثير طردي غير معنوي عند مستوى دلالة (5%) كما اظهر المعامل عدم معنويته على الامد القصير أذ بلغ (0.000707).

4- يظهر أيضاً معامل (Coefficient) على الاجل القصير الذي بلغ (0.051688) أن زيادة المبالغ المدفوعة عبر الموبايل IIMPS (X3) بمقدار وحدة واحدة يقود الى زيادة المؤشر التجميعي للمؤسسات المالية (Y1) على المدى القصير بمقدار (0.05) أما على المدى الطويل فقد بلغت (Coefficient) (1.765226) أي ان زيادة (X3) بوحدة واحدة على المدى الطويل تؤدي الى زيادة في (Y1) تساوي (1.7) وهو تأثير طردي معنوي عند مستوى دلالة (5%).

5- يظهر أيضاً معامل (Coefficient) على الاجل الطويل الذي بلغ (6.146367) أن زيادة اجهزة الصرافات الالية ATM (X4) بمقدار وحدة واحدة يقود الى زيادة المؤشر التجميعي للمؤسسات المالية (Y1) على المدى الطويل بمقدار (6.14) وهو تأثير طردي معنوي عند مستوى دلالة (5%) كما ان المعامل اظهر معنويته على الامد القصير أذ بلغ (5.272413).

الخطوة الخامسة: الاختبارات التشخيصية : من اجل اختبار جودة النموذج المقدر وضمان خلوه من المشاكل القياسية فأن هناك مجموعة من الاختبارات التشخيصية التي تضمن ذلك وهي كما في الجدول ادناه :

جدول (7) الاختبارات التشخيصية للنموذج

مبالغ نظام التسوية الاجالية (X1) و مبالغ نظام مقاصة الصكوك الالكترونية (X2)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.455511	Prob. F(2,133)	0.6351
Obs*R-squared	0.979660	Prob. Chi-Square(2)	0.6127
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.016601	Prob. F(1,141)	0.8977
Obs*R-squared	0.016835	Prob. Chi-Square(1)	0.8968
Ramsey RESET Test			
	Value	Df	Probability
t-statistic	1.680637	134	0.0952
F-statistic	2.824542	(1, 134)	0.0952
المبالغ المدفوعة عبر الموبايل (X3) واجهزة الصرافات الالية (X4)			
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.737746	Prob. F(2,133)	0.1873
Obs*R-squared	4.355298	Prob. Chi-Square(2)	0.1873
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.040934	Prob. F(1,141)	0.8404
Obs*R-squared	0.042292	Prob. Chi-Square(1)	0.8371
Ramsey RESET Test			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.792457	134	0.4321
F-statistic	0.627988	(1, 134)	0.4321

المصدر : من اعداد الباحثان باستخدام مخرجات برنامج Eviews الاصدار 9.

1. اختبار الارتباط التسلسلي بين قيم البواقي (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM) والتي يتضح من خلالها خلو النموذج المقدر من مشكلة الارتباط التسلسلي بين قيم البواقي ، اذ بلغت القيمة الاحتمالية لـ F المحتسبة (F-statistic) (0.6351) و (0.4321) على التوالي عند مستوى دلالة (5%).
2. اختبار تجانس البواقي (Heteroskedasticity Test: ARCH) والذي يتضح من خلاله خلو النموذج من مشكلة عدم تجانس البيانات، إذ بلغت القيمة الاحتمالية لـ F المحتسبة (F-statistic) (0.8977) و (0.8404) عند مستوى دلالة (5%).
3. اختبار ملائمة تصميم النموذج المقدر (Ramsey RESET Test) والتي يتضح من خلالها ملائمة تصميم النموذج من حيث الشكل البالي اذ بلغت القيمة الاحتمالية لـ F المحتسبة (F-statistic) (0.0952) و (0.4321) على التوالي عند مستوى دلالة (5%).

واستناداً إلى النتائج التي اظهرها اختبار (ARDL) فأنا نرفض فرضية العدم وقبول بالفرضية البديلة ، والتي تنص على وجود تأثير لابتكارات التكنولوجيا المالية المطبقة في العراق على المؤسسات المالية فيه وعلى الاجل الطويل .

أولاً - الاستنتاجات :

1. وجود ضعف ملحوظ في تطبيق وتوظيف ابتكارات التكنولوجيا المالية في المؤسسات المالية العراقية وبما يتناسب مع الاحتياجات المتجددة للأفراد و المؤسسات بصورة عامة اسوة بدول المنطقة ، اذ اظهرت الاختبارات القياسية ضعف تأثيرها على الاجل القصير.

2. رغم المستوى المبتدئ للابتكارات المطبقة الا ان النتائج القياسية اثبتت تأثيرها الايجابي على مؤشر تنمية المؤسسات المالية على الاجل الطويل ، وهذا ما يعني ان اي تطور في تطبيق واستخدام ابتكارات التكنولوجيا المالية سيؤدي الى زيادة في التنمية المالية اذا ما احسن توظيفها .
3. الدور المتواضع الذي يلعبه سوق العراق للأوراق المالية في عملية التمويل ، بسبب هيمنة العشر شركات الكبرى على حجم التداول الكلي في السوق ، من ما يؤدي الى ضعف تأثيره على العملية التمويلية للبلاد.
4. ضعف التشريعات والقوانين المنظمة لصناعة التكنولوجيا المالية والتي تعزز روح الثقة بين اطراف التمويل .
5. عدم وجود ملاكات مؤهلة ومدرية من ذوي الخبرة في صناعة التكنولوجيا المالية في العراق ، اضافة الى عدم وجود شركات حقيقية فعالة لنقل الخبرة من دول الجوار وما يساهم في تطوير المؤسسات المالية للبلاد .

ثانيا - التوصيات :

1. الاهتمام أكثر بتطبيق ابتكارات التكنولوجيا المالية وما يتوافق مع حاجة المؤسسات والمجتمع العراقي ، عبر الاهتمام أكثر بدراسة هذه الصناعة من قبل الباحثين اصحاب الاختصاص والجهات المعنية بذلك .
2. العمل على تطوير سوق العراق للأوراق المالية وشركات التأمين العراقية وما يساهم في تعزيز دورها في سد الفجوة التمويلية للمصارف (ان وجدت) عن طريق دعمها للمشاريع الصغيرة والمتوسطة وما يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي.
3. سعي الجهات التشريعية المعنية بالوضع المالي في البلد الى سن وتشريع قوانين تنظم عمل التكنولوجيا المالية ، وما يساهم في تعزيز الثقة بين جمهور المتعاملين فيه التي تقوم على اساسها العملية التمويلية ككل .
4. رفع الثقافة والوعي المالية لدى الجمهور العراقي ، عن طريق استهداف فئة والشباب والمراهقين كمرحلة اولى (باعتبارها من الفئات المستبعدة مالياً) وتخفيفها لاستخدام ابتكارات التكنولوجيا المالية.
5. السعي من اجل تسهيل عملية الوصول للتمويل عن طريق زيادة اعداد فروع المصارف او زيادة اعداد الصرافات الالية وما يتناسب و الزيادة في حجم سكان العراق .

Funding

None

Acknowledgement

None

Conflicts of Interest

The author declares no conflict of interest.

Arabic References:

- أحمدي ، زينب و أو قاسم ، الزهراء ، مفاهيم اساسية حول التكنولوجيا المالية ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد 80 ، العدد 89 ، الرقم التسلسلي 19 ، السنة 2019
- الجميل ، سرمد كوكب ، مقدمة في إدارة المؤسسات المالية نظريات وتطبيقات ، دار الأكاديميون للنشر والتوزيع ، 2017 ،
- الحير ، نقيسة ، التقنيات المالية الحديثة ، صندوق النقد العربي ، 2020 ، الامارات العربية المتحدة.
- السلموني ، سعاد ابراهيم ، استراتيجيات التنمية الاجتماعية والاقتصادية ، دار غيداء للنشر والتوزيع ، ٢٠٢٠ ،
- حرفوش ، سعيدة. 2019. التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي. مجلة آفاق علمية، مجلد (11) ، عدد (3) (s) ، ص. 724-744.
- عبد الرحمن ، يسعد و آخرون ، التكنولوجيا المالية كمرتكز لتعزيز الشمول المالي ، تجربة الصين نموذجاً ، مجلة بحوث الاقتصاد والمناجحت ، مجلد (4) ، عدد(1) ، ص 180 - 199 ، 2023 ، جزائر
- عبد القادر ، زيتوني ، ادوات وتقنيات التمويل البنكي ، دار اليازوري للطباعة والنشر ، 2023.
- عبد المنعم ، هبة و الفران ، صبري ، رقمنة التحصيل الضريبي في الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، 2021

فرج ، ماردين محسوم ، اثر التنمية المالية على النمو الاقتصادي في العراق للمدة من 2004-2018 ، Journal of Economics and Administrative Sciences ، مجلد (27) ، عدد (126) ، الصفحات 517-533 ، 2021 ، العراق .

فنتك السعودية ، فرص حلول إدارة الثروات في المملكة العربية السعودية ، البنك المركزي السعودي ، شركة فنتك السعودية ، 2021 ، المملكة العربية السعودية .

ليان ، فريد حبيب ، التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي في المستقبل ، اتحاد شركات الاستثمار ، 2019 ، لبنان

محمد ، سحر قاسم ، الاليات الواجب توافرها لانتقال العراق من اقتصاد المخطط الى اقتصاد السوق ، المديرية العامة للإحصاء والابحاث ، البنك المركزي العراقي ، 2011 ، العراق

محمد ، منال جابر مرسي ، قدرة التنمية المالية على الحد من الفقر في مصر دراسة قياسية للفترة من 1990-2017 ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، المجلد 31 ، العدد 3 ، صفحات 1-58 ، 2022

منشآت ، التقنية المالية ومستقبلها في المملكة العربية السعودية ، الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة ، 2020 ، السعودية .

English References:

- Abdel Moneim, Heba and Al-Farran, Sabry, (2021) Digitizing Tax Collection in Arab Countries, Arab Monetary Fund.
- Abdel Qader, Zitouni, (2023) Bank financing tools and techniques, Dar Al-Yazouri for Printing and Publishing.
- Abdel-Rahman, Yassad and others, (2023) ,Financial Technology as a Foundation for Promoting Financial Inclusion, China's Experience as a Model, Journal of Economics and Management Research, Volume (4), Issue (1), pp. 180-199, Algeria.
- Abraham, et al , (2019) , Robo-Advisors: Investing through Machines , World Bank Chile Center and Malaysia Hub , Malaysia
- Ahmadi, Zainab and O. Qasim , Al-Zahraa , (2019) basic concepts about financial technology, Al-Ijtihad Journal of Legal and Economic Studies, Volume 80, Issue 89, Serial Number 19,
- Al-Akedi , Ahmed Mohammed Jassim, and Ayser Yassin Fahd. (2021). The Role of Digital Currencies (Bitcoin As A Model) in Investing Money in Islamic Banks. Journal of Business Economics for Applied Research, 1(1)
- Al-Jamil, Sarmad Kawkab, (2017) Introduction to Financial Institutions Management, Theories and Applications, Dar Al-Academies for Publishing and Distribution
- Al- Khair, Nafisa, (2020), Modern Financial Technologies, Arab Monetary Fund ,United Arab Emirates
- Al -Salmouni , Souad Ibrahim, (2020) Social and Economic Development Strategy, Dar Ghaida for Publishing and Distribution.
- Arcand, Jean Louis & et al , (2015). Too much finance?. Journal of Economic Growth, 20, 105-148
- Aryeetey, Ernest, (2008). From informal finance to formal finance in Sub-Saharan Africa: Lessons from linkage efforts. AERC/IMF African Finance for the 21st Century Unpublished Manuscript.
- Broeders , Dirk & prenio , (2018) , innovative technology in financial supervision (suptech)-the experience of early users, bank of international settlements
- Burke, John, (2021) , Financial Services in the Twenty-First Century , RISEBA University, ISBN 978-3-030-63966-2, Latvia.
- Chung, Phan Thanh et al, (2019) How does financial development interact with economic growth in five ASEAN countries , Singapore Economic Review ,Vol. 64, No. 3 , pp. 441-460
- European, T (2019,). How Insurtech is transforming the insurance industry? Banking and finance. Retrieved from www.the-european.eu.

- Faraj , Mardin Mahsum, (2021), The impact of financial development on economic growth in Iraq for the period from 2004-2018, Journal of Economics and Administrative Sciences, Volume (27), Issue (126), Pages 517-533, Iraq
- Faure, AP ,(2013) , Financial System: an introduction , 1st edition ,ISBN 978-87-403-0592-0
- Feyen, Erik & et al , (2021) , Fintech and the Future of Finance Market and Policy Implications, the World Bank Group
- Financial Stability board , (2017) ,Financial Stability Implications from Fin Tech .
- Giri,Francis B. C., Chakraborty, A., & Maiti, T. (2016). Trade credit competition between two manufacturers in a two-echelon supply chain under credit-linked retail price and market demand, International Journal of Systems Science: Operations & Logistics, 3(2), 102-113
- Harfoush, happy. (2019). Financial technology is a promising industry in the Arab world. Scientific Horizons Magazine, Volume (11), Issue (3) (s), p. 724-744.
- IMF , (2017), Compiling Data on International Mobile Money Transfer Services ,Thirtieth Meeting of the IMF Committee on Balance of Payments Statistics , France
- Junarsin, Eddy, et al, (2023). Does fintech lending expansion disturb financial system stability? Evidence from Indonesia. Heliyon, 9(9).
- khalawee Mutlag, Samar. (2024). The impact of electronic banking services on the competitive advantage of Iraqi commercial banks: a field. Economic and Administrative Studies Journal, 3(2), 100-121.
- Layan, Farid Habib,(2019), Financial Technology Bridge to the Financial Sector in the Future, Union of Investment Companies, Lebanon
- Lensink, Robert & Hermes, Niels, (2013) , Financial Development and Economic Growth : Theory and Experiences from Developing Countries Routledge , Routledge
- Levine,ross ,2011 , The Governance of Financial Regulation: Reform Lessons from the Recent Crisis,International Monetary Fund
- Lukonga, Ms Inutu, (2018). Fintech, inclusive growth and cyber risks: Focus on the MENAP and CCA regions , IMF Working Paper,International Monetary Fund.
- Marty,L.Alvin , (1961). A geometrical exposition of the Keynesian supply function. The Economic Journal, 71(283), 560-565.
- Menyah,Elsevier K. et al, (2014). Financial development, trade openness and economic growth in African countries: New insights from a panel causality approach. Economic Modelling, 37, 386-394.
- Mohamed, Manal Jaber Morsi,(2022) The ability of financial development to reduce poverty in Egypt, a standard study for the period from 1990-2017, Scientific Journal of Business Research and Studies, Volume 31, Issue 3, pages 1-58
- Morgan, Peter, and Victor Pontines . (2014). Financial stability and financial inclusion , Asian Development Bank Institute, (488)
- Muhammad, Sahar Qasim , (2011), Mechanisms that must be in place for Iraq's transition from a planned economy to a market economy, General Directorate of Statistics and Research, Central Bank of Iraq, Iraq
- Munshaat , (2020), Financial Technology and its Future in the Kingdom of Saudi Arabia, General Authority for Small and Medium Enterprises, Saudi Arabia.
- Nyasha ,Sheilla & Odhiambo ,Nicholas (2017). Poverty and economic growth in Ethiopia: A multivariate causal linkage. The Journal of Developing Areas, 51(1), 343-359.

- Ozili, Peterson K. (2023). Determinants of FinTech and BigTech lending : the role of financial inclusion and financial development. *Journal of Economic Analysis*, Vol. 2, No.3 , pp 66-79
- Perez- Saiz, Hector.& et.al. (2023). Currency Usage for Cross Border Payments. International Monetary Fund
- PWC , (2012) Finance Effectiveness Efficiency, Price water house Coopers India Private Ltd
- Saudi Fintech,(2021), Wealth Management Solutions Opportunities in the Kingdom of Saudi Arabia, Central Bank of Saudi Arabia, Saudi Fintech Company, Kingdom of Saudi Arabia.
- Schinasi, Garry J. ,(2009). Defining financial stability and a framework for safeguarding it. *Documentos de Trabajo* (Banco Central de Chile), (550), 1
- Sukaris, Sukaris, et al, (2021). Usage behavior on digital wallet: perspective of the theory of unification of acceptance and use of technology models. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1764, No. 1, p. 012071). IOP Publishing
- Svirydzenka ,Katsiaryna (2016) Introducing a New Broad-based Index of Financial Development , IMF Working Papers ,International Monetary Fund
- Tok, Yoke Wang, and Dyna Heng , (2022). Fintech: Financial inclusion or exclusion?. International Monetary Fund.