مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية

اسم المقال: نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية وتأثيرها على عوائد الأسهم باستخدام نموذج فاما وفرنش الخماسي (دراسة تطبيقية في البورصة الوطنية الهندية)
اسم الكاتب: أحمد بركات، أ.د. أحمد العلي، أ.د. إياد زوكار
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/1803
تاريخ الاسترداد: 2026/05/12 06:37 +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 دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية
المجلد 39- 2- 2023: 162-184

Damascus University Journal
For The Economic And Political Sciences
Vol 39 -2-2023: 162-184

نماذج أعمال شركات التكنولوجيا المالية وتأثيرها على عوائد الأسهم باستخدام نموذج فاما وفرنش الخماسي (دراسة تطبيقية في البورصة الوطنية الهندية)

أحمد بركات[1]، أ. د. أحمد العلي[2]، أ. د. إياد زوكار[3]

1. طالب دكتوراه – قسم المصارف والتأمين – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق.
2. أستاذ في قسم المصارف والتأمين – كلية الاقتصاد – جامعة دمشق.
3. أستاذ مساعد – المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا.

الملخص

Fintech أو التكنولوجيا المالية هو موضوع ناشئ في عالم الأعمال يتطور بسرعة كبيرة ويتأثر بمختلف الظروف والعوامل الطارئة في العالم، فلم يتم تحديد نطاقه بوضوح بعد، حيث لا تتوافق الأدبيات الاقتصادية على تعريف واحد لـFintech، ومدى ملامسته لعمل الوسطاء الماليين التقليديين، من هنا هدف هذا البحث إلى التعرف على مفهوم شركات Fintech والتعرف على أنشطة ونماذج الأعمال لشركات Fintech وتحليل تأثير هذا النوع من الشركات على عمل الوسطاء الماليين التقليديين، من خلال تطبيق نموذج فاما وفرنش خماسي العوامل على عوائد أسهم الشركات المالية المدرجة البورصة الوطنية الهندية، وقد توصل البحث إلى أنه في مستوى الاستخدام الحالي لا يوجد تأثير لشركات Fintech على عمل الوسطاء الماليين التقليديين، أي أن صناعة التكنولوجيا المالية في الهند لا تزال في مراحلها المبكرة، ومن المتوقع أن يشهد العالم تغييرات كبيرة على مجال الإقراض الرقمي والخدمات المالية الرقمية الأخرى خصوصاً مع الأزمة الصحية الراهنة (Covid-19) في العالم والتي ستؤدي إلى خلق فرص ضخمة لهذا النوع من الشركات الناشئة يمكن أن تلغي عمل وظائف الوسطاء الماليين التقليديين في المستقبل، وعليه يوصي الباحث أن يتجه الوسطاء الماليين التقليديين إلى الاستفادة من الميزات التكنولوجية لشركات Fintech والاتجاه للتعاون والشراكة مع هذا النوع من الشركات خصوصاً مع الأزمة الصحية الراهنة التي طرأت على العالم مع ما رافقها من تغييرات في عادات المستهلكين بأن أصبحوا أكثر استجابة للخدمات الرقمية المشفرة ذات الكلفة الأقل والسرعة الأعلى.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، عوائد الأسهم، فاما وفرنش خماسي العوامل.

تاريخ الايداع: 2021/6/30
تاريخ القبول: 2021/7/28

حقوق النشر:
جامعة دمشق سورية،
يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب **CC BY-NC-SA**

ISSN (online)
http://journal.damascusuniversity.edu.sy/index.php/index/index

Fintech companies Business Models and their impact on Stock Returns Using the Fama French Five-Factor Model "An Applied Study in the Indian National Stock Exchange"

Ahmad Barakat[1], Prof. Ahmad Al Ali[2], Prof. Iyad Zoukar[3]

1.PhD student – Department of Banking and Insurance – Faculty of Economics – Damascus University.
2. Professor – Department of Banking and Insurances – Faculty of Economics – Damascus University.
3. Associated Professor – Higher Institute for Applied Sciences and Technology.

Abstract

Fintech or financial technology is an emerging topic in the business world which is developing rapidly, it is effected by the different circumstances in the world, so its scope has not been clearly defined yet, as economic literatures define Fintech in deferent ways and its attachment to the work of the traditional financial intermediaries, for that This research aims to recognize the concept of Fintech start -ups to know the activities and business models of Fintech and to analyze its impact on the work of traditional financial intermediaries through applying of the Fama and French Models five-factors on the returns of the shares of financial companies listed in the Indian National Stock Exchange. The research concluded that -in the present usage level- Fintech has no influence on the work of traditional financial intermediaries, which means that manufacturing of the financial technology in India is still in its early stages and the world is expected to witness huge changes in the field of digital lending and other digital financial services especially with the present spread of Covid 19 Virus which will leads to creation of huge opportunities for this kind of companies and to canceled the need for the traditional financial intermediaries in the future, there for the researcher recommends traditional financial companies to benefit from the technological advantages that Fintech works with and to forward to cooperate and Partnership with this kind of companies, especially with the existence
of the present health crisis causing changes in the consumers habits as they became more respondable to the digital coded services with less charges and more speed

Keywords: Fintech, Stock Returns, Fama French Five, Factor.

Received: 30/6/2021
Accepted: 28/7/2021

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

المقدمة:

قامت ثورة تكنولوجيا المعلومات والتقدم في التشفير وحوسبة الشبكات بتغيير كل جانب من جوانب الحياة البشرية، بما في ذلك الصناعة المصرفية والخدمات المالية التي عرفت تحولاً كبيراً في الأنشطة المصرفية المتعلقة بالابتكار والتكنولوجيا (Kammoun *et al*., 2020,254)، ومع تطور التكنولوجيا تتغير المنتجات وعوامل النجاح وخصائص الصناعة (Li *et al*., 2017, 2)، فقد غيرت الابتكارات المتعلقة بأنظمة المعلومات الطرق التي تؤدي بها الشركات أعمالها والتي لها تأثيرات على تلك التي ترغب في التكيف معها (Siek *et al*.,2019,356)، فالتغير التكنولوجي الذي يولد الابتكارات المالية في القطاع المالي له دلالات على التطورات في مجال التكنولوجيا المالية، إذ إن الإقراض غير الوسيط بين النظراء (P2P) والعملات المشفرة والعقود الذكية كلها أجزاء من فسيفساء جديدة ناشئة من الخدمات المالية المخصصة المدعومة بالتكنولوجيا (Thakor, 2020, 1).

تعتبر الأزمة المالية العالمية لعام 2008م نقطة تحول، وهي جزء من السبب الذي يجعل التكنولوجيا المالية (FinTech) تتطور الآن إلى نموذج جديد يطرح تحديات للمنظمين والمشاركين في السوق على حد سواء(Arner *et al*.,2015,15)، ففي أعقاب الأزمة المالية في عام 2008م، كانت جميع المؤسسات المالية مشغولة بإدارة القروض المتعثرة والمتطلبات التنظيمية، ويضع المنظمون شروطًا أكثر صرامة لنشاط الإقراض من أجل الحفاظ على رأس مال المصارف وحماية المودعين، ومع ذلك لم تأخذ اللائحة بعين الاعتبار انطلاق شركات FinTech (Alterkawi *et al*.,2019,1)، التي غزت مختلف أسواق العالم مع ما تتطلبه من بنية تحتية تكنولوجية قوية في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

عند كتابة كلمة Fintech على محركات البحث عبر الانترنت سنجد عشرات المقالات والأخبار التي تقول أن شركات Fintech ستقتل أو تعطل عمل الوسطاء الماليين التقليديين، كما سنجد أخبار ومقالات أخرى تقول أن الوساطة المالية التقليدية ممثلة بالمصارف والشركات المالية التقليدية الأخرى ستقتل عمل شركات Fintech، معللين ذلك بأن درجة الإجراءات التنظيمية غير متجانسة عبر الخدمات المالية التي تقدمها شركات Fintech بالإضافة إلى أن أموال الشركات المالية التقليدية مضمونة بضمانات عامة.

أما القول أن شركات Fintech ستلغي عمل الوساطة المالية التقليدية أم لا هو أمر بحاجة إلى مزيد من البحث والدراسة، فتدفق الاستثمار إلى شركات Fintech يغير بالفعل الخدمات المالية بشكل واضح، وهذه الشركات الناشئة تعمل على تغيير الخدمات المالية بمعدل أسرع بكثير مما يستطيع الوسطاء الماليين التقليديين الاستجابة له، فمع استمرار هؤلاء الوافدون الجدد في الحصول على فرص أكبر للتمويل، فإن هذا يزيد من احتمال إلغاء عمل وظائف الوساطة المالية التقليدية في المستقبل.

وهنا يمكن القول مما سبق ومع نمو ثورة التكنولوجيا المالية فقد يُتوقع حدوث تحول في الصناعة المالية التقليدية، قد تنعكس على عوائد أسهم الشركات المالية التقليدية الذين يقومون بدور الوساطة المالية، ومع حداثة عمل شركات Fintech فقد تم إجراء عدد قليل من الأبحاث العلمية حتى الآن خصوصاً في الأسواق الناشئة، وباعتبار أن دول آسيا تحتل مرتبة الصدارة في درجة الانفتاح على التعامل مالياً عبر شركات Fintech والهند تحديداً تحتل المرتبة الثانية بعد الصين في درجة الانفتاح على التعامل المالي عبر شركات Fintech والبيانات متوفرة في البورصة الوطنية الهندية، جميع هذه العوامل دفعت للقيام بهذه الدراسة وذلك لقياس تأثير هذا النوع من الشركات على عوائد أسهم الشركات المالية التقليدية في البورصة الوطنية الهندية.

أولاً: الإطار العام للبحث:

1- الدراسات السابقة:

- دراسة (ASMARANI *et al*.,2020): بعنوان " تأثير Fintech على عوائد الأسهم – دراسة تطبيقية في المصارف المدرجة في البورصة الإندونيسية". هدفت الدراسة إلى البحث في تأثير Fintech على عوائد أسهم مصارف التجزئة المدرجة في بورصة إندونيسيا للفترة 2016–2018 م واستخدمت الدراسة تواتر تمويل التكنولوجيا المالية وقيمة تمويل التكنولوجيا المالية كمتغير مستقل، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الدراسة نموذج فاما وفرنش ثلاثي العوامل لتقدير عوائد الأسهم، وقد وجدت الدراسة أن التكنولوجيا المالية ليس لها تأثير كبير على عوائد أسهم مصارف التجزئة المدرجة في بورصة إندونيسيا للفترة 2016–2018م.

- دراسة (Alterkawi *et al*.,2019) بعنوان: "تأثير شركات التكنولوجيا المالية على المؤسسات المالية في السويد". هدفت الدراسة إلى التحقيق في تأثيرات شركات FinTech على المؤسسات المالية التقليدية في السويد، وما سيكون مستقبل المؤسسات المالية في هذه البيئة السريعة التغير، بالإضافة إلى معرفة ما إذا كانت المؤسسات المالية السويدية تعتبر شركات FinTech موردين أو مكملين لخدماتها المالية أو منافسين. وقد تم إجراء مقابلات شبه منظمة مع شركات المصارف وشركات التأمين في السويد. وبينت الدراسة أن جميع من أجريت معهم المقابلات كانوا على نفس الرأي القائل بأن المؤسسات المالية تسير نحو تغيير كبير بسبب تطور التكنولوجيا، الأمر الذي سيكون له تأثير كبير عليهم، علاوة على ذلك، نشأت عدة رؤى من المشاركين بأن شركات FinTech أجبرت المؤسسات المالية على أن تكون أكثر ابتكارًا لتحسين أنظمتها وتقديم خدمات جديدة، ونتيجة لذلك أصبحت المصارف أكثر انفتاحاً على التعاون مع الوافدين الجدد، حتى تكون قادرة على التكيف مع التغيرات في البيئة المالية وحماية وجودها، كما توقع الأشخاص الذين أجريت معهم المقابلات أن بعض المصارف ستترك بعض الأجزاء للوافدين الجدد وستركز على خدماتها الأساسية، كما بينوا أن العلاقات بين شركات FinTech والمؤسسات المالية أكثر تعاونية منها تنافسية.

- دراسة (Dranev *et al*.,2019) بعنوان " تأثير عمليات الاندماج والاستحواذ لشركات التكنولوجيا المالية على عائدات الأسهم ". هدفت الدراسة إلى التحقق من استجابة أسعار الأسهم لشركة الاستحواذ بعد الإعلان عن الاستحواذ على شركات التكنولوجيا المالية على المدى القصير وطويل الأجل. لتحقيق هدف الدراسة فقد تم استخدام منهجية دراسة الحدث لحساب العوائد غير العادية لأسهم الشركات بعد إعلان صفقة الاستحواذ أو الاندماج. وقد توصلت الدراسة إلى أن رد فعل المستثمرين الأولي مبالغ فيه عند الإعلان عن عمليات الاندماج والاستحواذ لشركات التكنولوجيا المالية، كما إن الشركات في الدول المتقدمة التي تستحوذ وتندمج في شركات التكنولوجيا المالية تحقق عوائد أعلى مقارنة بالشركات في الدول الناشئة، وهذا يعود إلى الشركات في الدول المتقدمة تعمل في بيئة تساعدها على تنفيذ هدف التكنولوجيا كما إن أحد أسباب رد الفعل الإيجابي للمستثمرين في البلدان المتقدمة على عمليات استحواذ الشركات التكنولوجية هي أن معدل الضريبة المفروض على هذا القطاع أقل من غيرها من القطاعات، ومن ناحية أخرى فالشركات التي تنتمي للقطاع المالي والمستحوذة على شركات التكنولوجيا المالية تحقق عائد أعلى من الشركات المستحوذة لشركات التكنولوجيا المالية والتي تنتمي لقطاعات أخرى.

- دراسة (Siek *et al*.,2019) " بعنوان " تحليل تأثير شركات التكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية" هدفت الدراسة إلى محاولة الإجابة عما إذا كان تشغيل شركات التكنولوجيا المالية سيكون لها تأثير (إيجابي أو سلبي) على المصارف التقليدية في اندونيسيا في المدى القصير وعلى المدى الطويل، او أنه يجب على شركات التكنولوجيا المالية والمصارف أن تتعاون فيما بينها.

وتم تصميم استبيان على أساس التكنولوجيا المالية للدفع والتكنولوجيا المالية للإقراض (P2P) وتحليله من خلال برنامج spss. وقد توصلت الدراسة إلى أن المصارف تعطلت بسبب الدفع عن طريق شركات التكنولوجيا المالية منذ ظهور الأخيرة في عام 2015م حيث تمتلك شركات التكنولوجيا المالية استراتيجيات اعتماد عقلية التركيز على العملاء وتطوير منتج سيمنح عملاءهم إرضاءً عالياً، أما بالنسبة للإقراض P2P فلا تملك تأثيراً على المصارف ويرجع ذلك إلى حقيقة أن العملاء يفكرون أكثر في أسباب السلامة.

- دراسة (Li *et al*.,2019) بعنوان " أثر العملة الرقمية على النظام المالي: العملة الرقمية اللامركزية العالمية، هل هو ممكن؟ ". هدفت الدراسة إلى هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير العملة الرقمية على النظام الاقتصادي من منظور الطلب على الكمية النقدية. بهدف تحقيق هدف الدراسة تم استخدام نموذج السلاسل الزمنية لتحليل تأثير البيتكوين والعملة الإلكترونية على مستويات مختلفة (M0، M1، M2) في الصين. وقد توصلت الدراسة انه في الصين ليس للعملة الرقمية أي تأثير على كمية الأموال في السوق على المدى القصير، في حين أن لها تأثيرًا بديلاً على الودائع الحالية على المدى الطويل، ويرجع هذا التغيير بشكل رئيسي إلى تفضيل الناس للسيولة.

- دراسة (Li *et al*., 2017) بعنوان " تأثير شركات التكنولوجيا المالية الناشئة على أسعار أسهم مصارف" هدفت الدراسة إلى توضيح دور شركات التكنولوجيا المالية في مجال الخدمات المصرفية الرقمية في الصناعة المالية، من خلال دراسة تأثير تمويل مثل هذه الشركات المبتدئة على عائدات الأسهم لـ 47 من مصارف التجزئة الأمريكية الحالية من 2010م إلى 2016م. لتحقيق هدف الدراسة استخدمت الدراسة نموذج فاما وفرنش الخماسي لتقدير عوائد الأسهم، من خلال نموذج الانحدار الخطي. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين النمو في تمويل أو صفقات FinTech وعوائد الأسهم المعاصرة لمصارف التجزئة الحالية الأمريكية. ومع ذلك فقد أكدت الدراسة أنه وعلى الرغم من أن شركات التكنولوجيا المالية الناشئة تنمو بسرعة، إلا أنها قد تكون صغيرة جدًا بحيث لا تؤثر على مصارف التجزئة الأمريكية، وفي غضون فترة لا تقل عن خمس سنوات، يصعب على المستهلكين التكيف مع التغييرات الجديدة التي جلبها الوافدون الجدد أو الثقة في خدماتهم عبر الإنترنت والتلقائية، بالإضافة إلى ذلك، ربما تكون شركات FinTech الناجحة قد أضعفت مكانة المصارف المهيمنة من خلال تحسين جودة وكفاءة الخدمات التقليدية، ومن ناحية أخرى قد تكون المصارف اتخذت إجراءات للاستجابة لهذه التحديات، ربما من خلال الاستحواذ على هذه الشركات الناشئة أو إنشاء الشركات التابعة لها FinTech.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

أنها أول دراسة تطبيقية تتناول نماذج أعمال شركات Fintech وتحليل تأثير هذا النوع من الشركات على عمل الوسطاء الماليين التقليديين من خلال تحليل تأثيرها على عوائد أسهم الشركات المالية التقليدية باستخدام نموذج فاما وفرنش الخماسي في الدول الناشئة كالهند، فيما إن معظم الدراسة السابقة والتي تناولت موضوع الشركات التكنولوجية لم تتناول موضوع تأثيرها على عوائد الأسهم بشكل تطبيقي في الدول الناشئة، باستثناء دراسة (Li et al., 2017) والتي تناولت موضوع تأثيرها على عوائد الأسهم للمصارف الأمريكية من خلال تطبيق نموذج فاما وفرنش الخماسي ودراسة (ASMARANI *et al*.,2020) والتي تناولت موضوع تأثيرها على عوائد الأسهم إلا أن فترة الدراسة قصيرة (ثلاث سنوات) ومن خلال نموذج فاما وفرنش ثلاثي العوامل، بينما تم في هذه الدراسة توسيع فترة الدراسة لـ 7

سنوات والهند تحديداً تحتل المرتبة الثانية بعد الصين في درجة الانفتاح على التعامل المالي عبر شركات Fintech، وهنا تم استخدام نموذج فاما وفرنش خماسي العوامل.

2- مشكلة البحث:

التطورات الرئيسية المتسارعة في تطبيق التكنولوجيا الرقمية في مجال الإقراض وأنظمة الدفع والاستشارات المالية والتأمين (Vives, 2017, 99)، من خلال ظهور الشركات الناشئة Fintech، والتي وضعت ثقافة جديدة تختلف تماماً عن الثقافة السائدة في المؤسسات المالية التقليدية (Alterkawi et al.,2019,1)، حيث إن شركات FinTech لا توفر منتجات وعمليات جديدة فحسب، بل إنها تدخل السوق أيضاً بخدمات ونماذج أعمال جديدة تستجيب بشكل أفضل لمتطلبات العملاء وتفضيلاتهم، ونظراً لحداثة الشركات الناشئة Fintech فقد تم إجراء عدد قليل من الأبحاث العلمية حتى الآن خصوصاً في الدول الناشئة، ومع ذلك تؤكد الأبحاث الحالية بشكل أساسي على قدرة هذا النوع من الشركات الناشئة على تعطيل الصناعات (Li *et al*.,2017,2)، خصوصاً أن ثورة شركات Fintech تسعى لمنافسة الأساليب المالية التقليدية عند تقديم الخدمات المالية من (خدمات التحويل والدفع والإقراض وإدارة الثروات..الخ)، من هنا وباعتبار أن دول أسيا تحتل مرتبة الصدارة في درجة الانفتاح على التعامل مالياً عبر شركات Fintech والهند تحديداً تحتل المرتبة الثانية بعد الصين في درجة الانفتاح على التعامل المالي عبر شركات Fintech، لا يزال مسألة تأثير هذه الشركات الناشئة على الوساطة المالية التقليدية في الدول الناشئة غير واضح ولم يتم بحثه بشكل تطبيقي في الدراسات السابقة، فمن المحتمل أن يؤدي هذا التأثير إلى تعطيل في عمل الصناعة المالية التقليدية للوسطاء الماليين التقليديين من مصارف وشركات خدمات مالية، وعليه جاء هذا البحث لمحاولة الإجابة عن السؤال التالي:

- ما هو تأثير شركات التكنولوجيا المالية على عوائد أسهم الشركات المالية التقليدية؟

3- أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مفهوم شركات التكنولوجيا المالية Fintech والتعرف على أنشطة ونماذج الأعمال لشركات Fintech وتحليل تأثير هذا النوع من الشركات على عمل الوسطاء الماليين التقليديين، ومن خلال تطبيق نموذج فاما وفرنش خماسي العوامل سيتم تحليل تأثير تمويل شركات Fintech على عوائد أسهم الشركات المالية التقليدية المدرجة البورصة الوطنية الهندية.

4- أهمية البحث:

تأتي أهمية هذا البحث من كونه أول دراسة تطبيقية في الدول الناشئة تتناول مفهوم شركات Fintech وأنشطتها ونماذج أعمالها وتأثيرها على عمل الوسطاء الماليين التقليديين، خصوصاً مع النمو الكبير لثورة التكنولوجيا المالية ومنافستها للخدمات التي تقدمها المؤسسات المالية الأخرى، والتهديدات التي تواجهها الشركات المالية التقليدية من النماذج المصرفية المبتكرة من شركات Fintech مثل الإقراض من نظير لنظير أو المستشارين الآليين، والتي قد تؤدي في بعض الحالات إلى إلغاء دور الوسيط للشركات المالية التقليدية، حيث إن العديد من الشركات المالية التقليدية تقوم حالياً بتحليل الوضع الراهن وما إذا كان عليهم التكيف مع نماذج الأعمال الجديدة فيما يتعلق بهذه التقنيات الجديدة المتطورة، وكيف يتعين عليهم القيام بذلك، وهذه الدراسة ربما تكون بوابة لفتح المجال أمام دراسات أخرى لتحليل تأثير شركات Fintech على عوامل ومتغيرات أخرى خصوصاً في الدول الناشئة.

5- فرضيات البحث:

سعى هذا البحث إلى الإجابة على سؤال البحث الرئيسي من خلال اختبار الفرضية الرئيسية التالية:

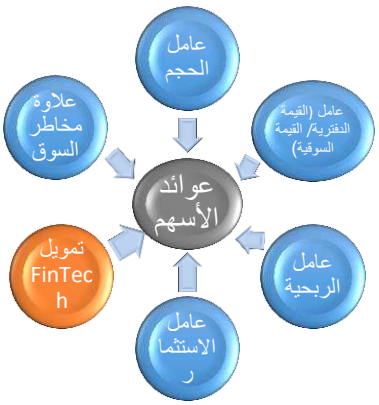
- يوجد تأثير لقيمة التمويلات المقدمة لشركات Fintech على عوائد أسهم الشركات المالية التقليدية.

6- منهجية الدراسة:

سيتم اتباع المنهجية المتمثلة بالخطوات المذكورة أدناه لإنجاز البحث، حيث سيتم استخدام المنهج التحليلي الوصفي، وذلك من خلال الخطوات التالية:

- وضع الإطار النظري للدراسة المتوفر في الكتب والأبحاث والدراسات السابقة حول مفهوم التكنولوجيا المالية والثورة الرقمية، ونماذج أعمالها بالمقارنة مع نماذج أعمال الوسطاء الماليين التقليديين.
- تحديد مجتمع وعينة الدراسة والمتمثل بالمصارف والشركات المالية المختلفة المدرجة في البورصة الوطنية الهندية خلال الفترة الواقعة بين 2013م و2019م.
- سيتم استخدام نموذج فاما وفرنش الخماسي للتنبؤ بعوائد الأسهم، بعد إضافة متغير عامل قيمة التمويلات المقدمة لشركات Fintech، حيث قام كل من فاما وفرنش بتوسيع نموذج CAMP بإضافة ثلاث عوامل ثم تم توسيعها في عام 2014م لتصبح 5 عوامل بإضافة عاملين إضافيين يعكسان الربحية والاستثمار للوصول إلى النموذج الخماسي التالي:

$$E(Rit)-Rf = a+ \beta1(E(Rmt)-Rf)+ \beta2(SMBt)+ \beta3(HMLt) + \beta4(RMWt) + \beta5(CMAt)+ \beta6(FinTecht) + eit.$$



الشكل رقم (1) نموذج الدراسة

ثانياً: الإطار النظري للبحث:

1- مفهوم شركات **Fintech** انشطتها ونماذج أعمالها (المقارنات والاختلافات مع القنوات المالية التقليدية):

لا يوجد حاليًا إجماع حول معنى مصطلح Fintech، كما لا يوجد تعريف واحد لـ Fintech، فكلمة Fintech من منظور اشتقاقي هي حافظة التكنولوجيا المالية، وتشير إلى قطاع خدمات مالية ناشئ سريع النمو ولا غنى عنه للمؤسسات المالية، ويؤثر باستمرار على طريقة دعم وتمكين التقنيات للخدمات المصرفية والمالية (Mohamed *et al.*,2019,13)، فهي مشتقة من اقتران مجالين متكاملين: الخدمات المالية والحلول القائمة على التكنولوجيا المتقدمة، كما لا تتوافق الأدبيات الاقتصادية على تعريف واحد لـ

Fintech نظراً للتنوع العام للأعمال، وقد دخلت كلمة Fintech إلى قاموس أكسفورد على النحو التالي: برامج الكمبيوتر والتقنيات الأخرى المستخدمة لدعم أو تمكين الخدمات المصرفية والمالية (Nicoletti, 2017,12).

توجد مجموعة كبيرة ومتنوعة من التعريفات لهذا المفهوم، وفي الوقت نفسه حتى لو اتفق أصحاب المصلحة على العناصر الأساسية للمصطلح، فإن نطاقه لم يتم تحديده بوضوح، حيث تختلف الآراء حول ما إذا كان يمكن الإشارة إلى الشركات المالية القائمة على التكنولوجيا الناشئة فقط باسم Fintech أو إذا كان يمكن أيضاً اعتبار الشركات القائمة الذين يبتكرون خدمة أو منتجًا جديدًا قائم على التكنولوجيا مثل Fintech، وعلى الرغم من الاختلافات تتفق التعريفات على أن Fintech تشير إلى الشركات التي تطور خدمات ومنتجات مالية من خلال الاعتماد على استخدام أكثر كثافة لتكنولوجيا المعلومات (Varga,2017,22). نستعرض في الجدول رقم (1) عدد من التعريفات لـ Fintech:

الجدول رقم (1) عدد من التعريفات لـ Fintech:

التعريف	المصدر
صناعة مالية جديدة تطبق التكنولوجيا لتحسين الأنشطة المالية	(Schueffel,2016,32)
مزيج معقد من الخدمات المالية والابتكارات التكنولوجية في نظام بيئي دائم التغير وفقاً لتوقعات العملاء والمنظمين	(PricewaterhouseCoopers et al., 2016,7)
صناعة مكونة من مؤسسات تستخدم تكنولوجيا مالية جديدة لدعم أو تمكين الخدمات المالية.	(Nicoletti,2017,12)
مجموعة متنوعة من نماذج الأعمال المبتكرة والتقنيات الناشئة التي لديها القدرة على تحويل صناعة الخدمات المالية	(International Organization of Securities Commissions /IOSCO/,2017,4)
المشاريع غير المنظمة أو غير المنظمة بالكامل والتي تهدف إلى تطوير خدمات مالية جديدة مدعومة بالتكنولوجيا مع تصميم ذي قيمة مضافة من شأنه أن يغير الممارسات المالية الحالية.	(Varga,2017,23)
هي أي تقنية تلغي أو تقلل من تكاليف الوساطة المالية	(Das,2019,981)
ابتكار مالي ممكّن تقنياً يمكن أن ينتج عنه نماذج أعمال أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة ذات تأثير مادي مرتبط بتقديم الخدمات المالية.	(Financial Stability Board,2019,21)
هي مؤسسة تهدف إلى توفير الخدمات المالية باسمها أو تقديم الخدمات المالية إلى الكيانات الأخرى.	(Ratecka,2020,55)
هي نوع معين من التكنولوجيا المالية، تُعرّف على أنها التكنولوجيا المستخدمة لتزويد الأسواق المالية بمنتج مالي أو خدمة مالية، وتتميز بتكنولوجيا متطورة مقارنة بالتكنولوجيا الموجودة في ذلك السوق، وتصنف الشركة التي تستخدم التكنولوجيا المالية بشكل أساسي على أنها شركة تقنية مالية.	(Knewtson et al.,2020,1043)

من الجدول السابق، نبين عدد من الملاحظات وهي:

1- تشير أغلب التعاريف المذكورة سابقاً إلى أن مصطلح التكنولوجيا المالية يعود إلى شركة Fintech أو بشكل أكثر تحديداً إلى شركة Fintech ناشئة، حيث إن الآراء تختلف حول ما إذا كان يمكن الإشارة إلى أن الشركات المالية الناشئة حديثاً والقائمة على التكنولوجيا على أنها Fintech، أو إذا كان يمكن اعتبار الشركات الحالية أيضاً Fintech فيما إذا كانت تبتكر خدمة أو منتجاً جديداً قائم على التكنولوجيا، بينما أشار عدد أخر من الباحثين أنه من المهم عدم اعتبار مبادرات التكنولوجيا المالية كنظام بيئي تسكنه الشركات الناشئة فقط، وهذه الدراسة تؤيد بأن هذا المصطلح يرتبط بالشركات الناشئة، ويرجع ذلك أساساً إلى أن استخدام الحلول الرقمية المتقدمة في الخدمات المالية هو اتجاه حديث نسبياً وغير منظمة، أي لا يوجد ضوابط تنظيمية لها خصوصاً أنها تعمل وفق آلية عمل لا مركزية بالمقارنة مع الضوابط التنظيمية المركزية للعمل المالي التقليدي.

2- عدم وجود نطاق محدد بوضوح لنشاطها: إن نشاط FinTech يتحدد في مجالين: الخدمات المالية والتكنولوجيا، وهذا يجعل من الصعب تقييم نطاقها بشكل موثوق به وتحديد المخاطر المرتبطة به، حيث يفرض المشرعون قواعد امتثال شفافة وصارمة إلى

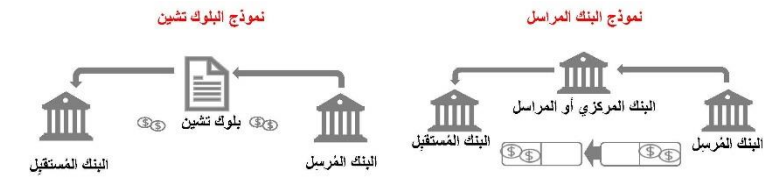
حد ما على المصارف والشركات المالية التقليدية الأخرى، لذلك يعد تطوير تعريف واحد أمراً مهماً بشكل خاص لأن شركات FinTech لا تخضع أنشطتها للوائح القانونية المقيدة مثل الشركات المالية التقليدية.

3- ظهور شركات Fintech مع ما تحمله من خدمات مالية شبيهة بالخدمات التي تقدمها الشركات المالية التقليدية، قد تؤثر على الأسواق وسلوك هذه الشركات وقد يؤدي زيادة كفاءة الوافدين الجدد إلى تعزيز كفاءة الخدمات المالية على المدى الطويل، الأمر الذي يقود إلى تفضيل الوافدين الجدد، فشركات Fintech تقدم بالفعل خدمات مالية لملايين الأشخاص وتقوم بتحويل أو تبادل أو إقراض مليارات الدولارات وفق نماذج أعمال وتقنيات مالية جديدة قائمة على خوارزميات معقدة كتقنية البلوك التشين (blockchain) أو العملات المشفرة وغيرها من التقنيات، ويمكن أن يكون لهذه الاتجاهات تأثير على القطاع المالي والمخاطرة وقدرة الشركات القائمة على التكيف مع التطورات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات.

مما سبق نجد أن التوسع في مجال الأعمال لشركات FinTech قد يؤدي إلى تهديد عمل المصارف والشركات المالية الأخرى، والتي غالباً ما تكون متخصصة، حيث أدت التهديدات التي تواجهها المصارف والشركات المالية الأخرى من النماذج المصرفية المبتكرة من شركات Fintech مثل الإقراض من نظير لنظير أو المستشارين الآليين في بعض الحالات إلى إلغاء دور الوسيط للمصارف والشركات المالية التقليدية وهذا هو السبب في أن العديد من المصارف تقوم حالياً بتحليل الوضع الراهن وما إذا كان عليهم التكيف مع نماذج الأعمال الجديدة فيما يتعلق بهذه التقنيات الجديدة المتطورة وكيف يتعين عليهم القيام بذلك (Rajnak *et al*.,2020,5)، وكل هذا من أجل توسيع مجالات أعمالهم أو قيمتهم المضافة ومسايرة التطورات التكنولوجية المالية المتسارعة.

تصنيف الأنشطة المالية التي تقوم بها شركات FinTech متنوع وقادر على الاستجابة لمجموعة واسعة من الطلبات المالية للعملاء، وقد تم تحديد ستة نماذج لأعمال شركات Fintech، نستعرضها وفق ما يلي:

- نموذج أعمال الدفع: شركات Fintech التي تركز على المدفوعات قادرة على اكتساب العملاء بسرعة وبتكاليف منخفضة، وهي واحدة من أسرع الشركات من حيث التحرك نحو الابتكار واعتماد قدرات دفع جديدة (Lee et al.,2018,4)، حيث يتوفر عدد كبير من حلول الدفع المتقدمة من الناحية التكنولوجية (Tanda *et al*., 2020,20)، ويوضح الشكل رقم (2) الاختلافات في طرق الدفع بالنسبة للتقنيات المستخدمة في شركات Fintech والتقنيات التقليدية:

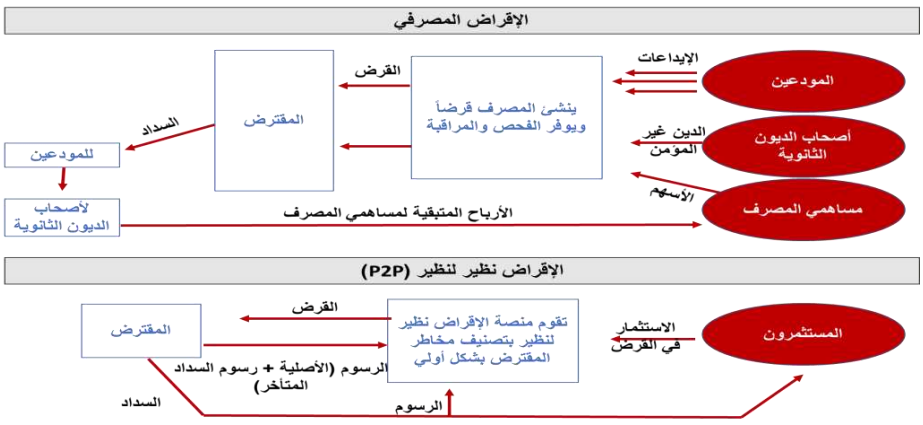


تتم التسوية خلال فترة من 1-3 أيام: المعالجة تتم خلال يوم عمل كامل	التسوية تتم خلال ثواني: المعالجة على مدار 24 ساعة
يوجد وسيط	لا يوجد وسيط
يوجد مخاطر الطرف المقابل بسبب الوسطاء ووقت المعالجة الطويل	يتم التخلص من مخاطر الطرف المقابل من خلال المعالجة الفورية مباشرة
رؤية محدودة، تتطلب مصالحة يدوية وتكاليف امتثال أعلى	الرؤية الكاملة، مما يسمح بالمصالحة التلقائية وخفض تكاليف الامتثال

الشكل رقم (2) الاختلافات في طرق الدفع من حيث توفير الوقت والتكلفة بالنسبة للتقنيات المستخدمة في شركات Fintechوالتقنيات التقليدية (Finocchiaro, 2018, 48)

وفقاً للشكل الموضح أعلاه، سيؤدي عدم الحاجة إلى الوسطاء التقليديين إلى خفض الرسوم عبر المنتجات والخدمات، فمن خلال تطوير الشركات المالية التقليدية لنماذج أعمالها كاستخدام وتبني تقنيات شركات Fintech كتقنية البلوك تشين مثلاً ستكون قادرة على خفض تكاليف وتتبع وإدارة معاملاتها المالية وزيادة كفاءة عمليات الدفع والتسوية من خلال خفض الوقت اللازم لإنجاز المعاملات من أيام إلى دقائق معدودة بما يساعد ذلك على تعزيز المرونة والموثوقية، ومن ناحية أخرى بالنسبة لأنظمة الدفع والمقاصة والتسوية، فإن العملات المشفرة تزداد شعبيتها ولكن من غير المرجح أن تحل محل العملة الورقية، ومن المحتمل أن تظهر العملات الرقمية للمصرف المركزي – التي تكون مركزية وليست لامركزية مثل البيتكوين – في المستقبل لتحل محل النقد (Thakor, 2020,2).

- نموذج أعمال إدارة الثروات: تعرف إدارة الثروات بأنها عملية استشارية لتلبية احتياجات ورغبات العملاء الأثرياء من خلال تقديم المنتجات والخدمات المالية المناسبة، حيث تستلزم إدارة الثروات تنسيق فريق من الخبراء لتلبية احتياجات ورغبات العملاء الأثرياء، وقد أثرت تطور الابتكارات المالية وظهور شركات Fintech على صناعة إدارة الثروات (Varghese,2018 ,15)، حيث يعد مديرو الثروات المؤتمتون (مستشار آلي) أحد أكثر نماذج أعمال إدارة الثروات شيوعاً، إذ توفر المشورة المالية بكلفة أقل من كلفة الاستشارة العادية، حيث يستخدم هذا المستشار الآلي خوارزميات رياضية لاقتراح مزيج من الأصول للاستثمار فيها بناءً على تفضيلات وخصائص المستثمر (Lee *et al.*,2018,4)، من ناحية أخرى، نستطيع القول بأن آلية عمل شركات Fintech قد أدت إلى تآكل إيرادات قطاع الاستشارات التقليدية، وغيّرت الطريقة التي نتعامل بها مع الخدمات المالية ونستهلكها.
- نموذج أعمال التمويل الجماعي: تعمل شركات Fintech للتمويل الجماعي على تمكين شبكات الأشخاص من التحكم في إنشاء منتجات ووسائط وأفكار جديدة وجمع الأموال لرأس المال الاستثماري (Lee et al.,2018,5)، حيث يشمل التمويل الجماعي ثلاثة أطراف: المبادر بالمشروع أو المقاول الذي يحتاج إلى التمويل، والمساهمون أو الأطراف المهتمة بالتمويل وبمثل تلك المشاريع، والهيئة الوسيطة التي تتيح المعلومات وتسهم في تطوير صيغ تمويلية جديدة (عماني وآخرون، 2017، 402).
- نموذج أعمال الإقراض: يمكن تعريف الإقراض من نظير إلى نظير (P2P) على أنه "تبادل مالي" يحدث مباشرة بين الأفراد دون وساطة مباشرة من مؤسسة مالية تقليدية، أي أن الإقراض (P2P) يتضمن التوفيق بين المقترضين والمستثمرين عبر منصة على شبكة الإنترنت ويقوم المشغل كوكيل للمستثمرين بإدارة التزامات السداد الناتجة عن المقترضين، ويوضح الشكل رقم (3) آلية عملها بالمقارنة مع آلية عمل الإقراض المصرفي التقليدي:



الشكل رقم (3) آلية عملها بالمقارنة مع آلية عمل الإقراض المصرفي التقليدي (Thakor,2020,4)

من الشكل أعلاه نلخص الخطوات الرئيسية لمنح قروض وفق آليةP2P (Omarini,2018,33):

1- يشترك المستثمرون والمقترضون في المنصة.

2- يتم التحقق من معلومات المستثمرين والمقترضين ويتم تعيين درجة ائتمان لكل مقترض.

3- يتم عرض طلب القرض على المنصة مع تحديد جميع الشروط المتعلقة به.

4- يمكن للمستثمرين تحديد مكان الاستثمار، كما يمكن أن تحدد المنصة سعر الفائدة أو يقرره المستثمرون أنفسهم.

5- تحكم المنصة المعاملات المالية بين المقترضين والمقرضين وتتدخل في حالة حدوث تأخير في السداد، ويتم إيداع الأموال في حساب مصرفي فعلي.

هذا النوع من الوساطة المالية يحقق فوائد عديدة للمقرضين والمقترضين، إذ يمكن المقرضين من الحصول على عوائد عالية مقارنة بالاستثمارات التقليدية، كما يحقق للمقترضين الحصول على قروض بأسعار فائدة أقل مما يمكن أن تقدمه المصارف التقليدية، ولكن المشكلة الرئيسية لهذا النوع من الوساطة المالية، أنه معرض لمخاطر ائتمانية عالية، كما أنه لا يوجد تأمين أو حماية من قبل الحكومة للمقرضين في حال تعرضهم لأي تقصير أو احتيال من قبل المقترضين، بالإضافة إلى أن منصات P2P لا تستطيع تغير تاريخ الاستحقاق أو نقل المخاطر، وهنا يمكن القول أن الإقراض P2P سيأخذ بعضاً من حصة السوق من المصارف والشركات المالية التقليدية، لكنه لن يحل محل الإقراض المصرفي في المستقبل القريب، ومن المرجح أن يأخذ مقرضو P2P المقترضين الذين يواجهون مخاطر، والذين يفتقرون إلى الضمانات بعيداً عن البنوك المقيدة برأس المال (Thakor,2020,2)، لذلك وبغية المحافظة على حصتها في السوق يجب على الشركات المالية التقليدية في مواجهة هذا التحدي أن تقوم إما ببناء منصات الإقراض الخاصة بها عبر الإنترنت، أو الاستحواذ على منصات P2P أو الشراكة مع منصات P2P.

- نموذج أعمال سوق رأس المال: تنتشر نماذج أعمال شركات Fintech عبر مجموعة كاملة من مجالات سوق رأس المال مثل الاستثمارات والعملات الأجنبية وإدارة المخاطر، وفيما يلي نبين أهم المجالات الواعدة في سوق رأس المال (Lee *et al*.,2018,5) حيث تتيح شركات Fintech للمستثمرين والتجار التواصل مع بعضهم البعض لمناقشة وتبادل المعرفة، ووضع أوامر لشراء وبيع السلع والأسهم ومراقبة المخاطر، بالإضافة إلى صفقات العملات الأجنبية، حيث جاءت شركات Fintech لتقلل من الحواجز والتكاليف للأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة المشاركة في صفقات العملات الأجنبية.
- نموذج أعمال خدمات التأمين: تسعى شركات Fintech لضمان علاقات مباشرة بين المؤمن والزبون مع استخدام تحليل البيانات لتقييم المخاطر، وهذا المجال يعتبر الأكثر تعاوناً بين شركات Fintech وشركات التأمين التقليدية (عماني وآخرون، 2017، 402)، حيث تسمح التكنولوجيا لشركات التأمين بتوسيع مصادر جمع البيانات الخاصة بهم إلى مصادر غير تقليدية لتكمل نماذجهم التقليدية، وتحسين تحليل المخاطر لديهم(Lee *et al*.,2018,6) .

ثالثاً: الإطار العملي للبحث:

1- منهجية الدراسة:

سيتم اتباع المنهجية المتمثلة بالخطوات المذكورة أدناه لإنجاز الدراسة، حيث سيتم استخدام المنهج التحليلي الوصفي، وذلك من خلال الخطوات التالية:

أ. تحديد مجتمع الدراسة والمتمثل بالمصارف والشركات المالية المختلفة في البورصة الوطنية الهندية ونظراً لصعوبة الحصول على البيانات، فقد تم اختيار عينة من المصارف والشركات المالية وعددهم 46 مصرف وشركة مالية على أساس أن القيمة السوقية تبلغ أكثر من 1000 كرور هندي، علماً أن الكرور = 10,000,000 روبية هندية.

ب. فترة الدراسة بين 2013م و2019م، حيث تم ملاحظة حركة الأسهم على أساس يومي أو 1727 مشاهدة.

ج. تم جمع البيانات والمعلومات المالية المتوفرة عن قيمة تمويلات شركات Fintech من تقرير: Pulse of Fintech , Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG international, September 2020.، على أساس ربع سنوي كون البيانات المتوفرة هي على أساس ربع سنوي، كما تم جمع البيانات والمعلومات لباقي متغيرات الدراسة من موقع investing.com.

د. تم استخدام نموذج فاما وفرنش الخماسي للتنبؤ بعوائد الأسهم، حيث قام كل من فاما وفرنش بتوسيع نموذج CAMP بإضافة ثلاث عوامل ثم تم توسيعها في عام 2014م لتصبح 5 عوامل بإضافة عاملين إضافيين يعكسان الربحية والاستثمار للوصول إلى النموذج الخماسي. اعتمد الباحث على تطبيق نموذج فاما وفرنش الخماسي بعد إضافة حجم تمويلات Fintech للنموذج السابق وفق ما يلي:

هـ. $E(Rit)-Rf = a+\beta 1(E(Rmt)-Rf)+ \beta 2(SMBt)+\beta 3(HMLt) +\beta 4(RMWt) +\beta 5(CMAt)+ \beta 6\ (FinTecht) +eit.$

حيث إن:

E(Rit)-Rf: صافي عوائد الأسهم المتوقعة.

Rf: معدل العائد الخالي من المخاطرة: معدل العائد اليومي على سندات الخزينة العامة T-91 bills الصادرة عن موقع المصرف الاحتياطي الهندي.

Rm-Rf: علاوة مخاطر السوق.

β: عامل بيتا للسوق يعبر عن المخاطر العامة للسوق المالي، حيث ترتبط تغيرات عوائد الأسهم بتغيراتها بحسب افتراضات نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي

SMB: عامل الحجم يعبر عن الفرق بين عوائد أسهم الشركات الصغيرة عن الكبيرة.

HML: عامل (القيمة الدفترية/ القيمة السوقية) يعبر عن الفرق بين عوائد أسهم الشركات ذات المعدل العالي لهذه النسبة مقارنة بعوائد الأسهم ذات المعدل المنخفض لهذا العامل.

RMW: عامل الربحية يعبر عن الفرق بين عوائد أسهم الشركات ذات الربحية القوية عن الضعيفة.

CMA: عامل الاستثمار يعبر عن الفرق بين عوائد أسهم الشركات ذات القيمة السوقية العالية عن المنخفضة.

FinTech: عامل تمويل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، حيث تم أخذ اللوغاريتم الطبيعي بين فترتين متتاليتين.

ولتطبيق نموذج فاما وفرنش الخماسي ولغاية اتمام منهجية تقسيم المصارف والشركات المالية بحسب نموذج فاما وفرنش الخماسي فقد اعتمد الباحث الخطوات الآتية:

1- تم تقسيم عينة الدراسة ولكل سنة من سنوات الدراسة إلى محفظتين على أساس عامل الحجم، تضم الأولى محفظة المصارف والشركات المالية كبيرة الحجم فيما تضم الثانية محفظة المصارف والشركات المالية صغيرة الحجم، ثم تم تقسيمها على أساس عامل القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية إلى محفظتين تضم الأولى محفظة المصارف والشركات المالية ذات القيمة الدفترية إلى السوقية مرتفعة فيما تضم الثانية محفظة المصارف والشركات المالية ذات القيمة الدفترية إلى السوقية منخفضة، وبالتالي تم

الوصول إلى أربع محافظ لعاملي الحجم والقيمة الدفترية إلى القيمة السوقية، وبنفس الطريقة تم تقسيم المحافظ الباقية على أساس عامل الربحية وعامل الاستثمار.

2- تم استخدام متوسط القيمة السوقية للمصارف والشركات المالية في تقسيم الشركات إلى شركات كبيرة وصغيرة، وقد تم اعتبار المصارف والشركات المالية كبيرة في حال كانت قيمتها السوقية أكبر من متوسط القيمة السوقية للمصارف والشركات المالية عينة الدراسة وبخلاف ذلك تم اعتبارها مصارف وشركات مالية صغيرة، ونسبة القيمة الدفترية إلى القيمة السوقية لتقسيم المحافظ المشكلة على أساس عامل القيمة الدفترية إلى السوقية، حيث تم اعتبار أعلى 50% هي المصارف والشركات المالية ذات قيمة دفترية إلى السوقية عالية والـ 50% المتبقية هي المصارف والشركات المالية ذات قيمة دفترية إلى السوقية منخفضة، ثم تم حساب معدل العائد على حقوق الملكية ومعدل نمو الأصول ليتم تقسيم المحافظ المتبقية بنفس الطريقة السابقة.

3- يبين الجدول رقم (2) آلية حساب متغيرات الدراسة لنموذج فاما وفرنش خماسي العوامل:

الجدول رقم (2) آلية حساب متغيرات الدراسة

المتغير	طريقة قياس المتغير	المصدر
العائد	تم حساب العائد باعتباره الفرق الأول للوغاريتم الطبيعي بين فترتين متتاليتين وفقاً لما يلي: $R_{i,t}= LogP_{i,t} - LogP_{i,t-1}$ $R_{i,t}$ = عائد السهم i في اليوم t P_t = سعر الإغلاق للسهم i في اليوم t P_{t-1} = سعر الإغلاق للسهم i في اليوم t-1.	(الكور وآخرون، 2018م،20)
عامل الحجم **SMB**	متوسط القيمة السوقية = عدد الاسهم المتداولة X سعر السهم في السوق	(النعيمي وآخرون، 2007، 140)
عامل القيمة الدفترية إلى السوقية **HML**	يقاس بواسطة القيمة الدفترية للسهم على سعر السهم في السوق	(Brigham *et al*.,2011) مقتبسة من جبر وآخرون، 2017، 231)
عامل الربحية **RMW**	يتم التعبير عن الربحية كنسبة الربح بعد الضريبة إلى إجمالي / متوسط حقوق الملكية.	(Ekinci *et al*., 2019,981)
عامل الاستثمار **CMA**	تم التعبير عنه على أساس معدل نمو إجمالي الأصول	(Kodongo *et al*.,2019,7)
قيمة بيتا	هو التباين بين عائد الأسهم وعائد السوق على التباين في عائد السوق وفق ما يلي: $\mathrm{COV}(R_i, R_m) / \mathrm{Var}(R_m)$ $\mathrm{COV}(R_i, R_m)$ = التباين بين عائد السهم وعائد السوق $\mathrm{Var}(R_m)$ = تباين في عائد السوق	(Kilsgård *et al*.,2010,7)

5- يبين الجدول رقم (3) آلية احتساب متغيرات عوامل نموذج فاما وفرنش الخماسي:

الجدول رقم (3) آلية احتساب متغيرات عوامل نموذج فاما وفرنش الخماسي

عامل	آلية الاحتساب
SMB	SMBB/M = (SL+SH)/2 – (BL+BH)/2 SMBp = (WS+RS)/2 – (WB+RB)/2 SMBI = (SA+SC)/2 – (BA+BC)/2 SMB = (SMBB/M + SMBp + SMBI)/3
HML	HML = (BH + SH)/2 – (BL+SL)/2
CMA	CMA = (SA+ BA)/2 – (SC+BC)/2
RMW	RMW = (RB+ RS)/2 – (WB+WS)/2

6- يبين الجدول رقم (4) أسماء المصارف والشركات المالية الداخلة في النموذج:

الجدول رقم (4) أسماء الشركات المالية و المصارف الداخلة في النموذج

Bajaj Holdings	Karnataka Bank Ltd. (KBNK)	Power Finance
IDBI Bank Ltd (IDBI)	Capri Global Capital Ltd (CAPG)	IFCI

Union Bank of India	Edelweiss	PTC India Fin
Bajaj Finserv Ltd	City Union Bank Ltd (CTBK)	BF Investment Ltd (BFIN)
Lic Housing Finance	Bank of Maharashtra Ltd (BMBK)	Can Fin Homes
Yes Bank Ltd (YESB)	South Indian Bank Ltd. (SIBK)	JSW Holdings
Shriram Trans	Religare Enterprises Ltd (RELG)	Cholamandalam
Bank of India Ltd (BOI)	Karur Vysya Bank Ltd (KARU)	DCB Bank
Canara Bank Ltd (CNBK)	UCO Bank (UCBK)	Punjab & Sind Bank
IndusInd Bank Ltd. (INBK)	Muthoot Finance	Magma Fincorp Ltd
Punjab National Bank	Indian Overseas Bank (IOBK)	Repco Home Finance Ltd
Bank of Baroda Ltd (BOB)	Indian Bank (INBA)	JM Financial Ltd (JMSH)
Kotak Mahindra Bank Ltd.	Shriram City	Manappuram Finance Ltd
AXIS Bank Ltd (AXBK)	Sundaram Finance Ltd (SNFN)	Tata Inv Corp
	JK Bank	Federal Bank Ltd. (FED)
	HDFC Bank Ltd (HDBK)	ICICI Bank Ltd (ICBK)

رابعاً: الدراسة الإحصائية

- تحليل البيانات والاساليب الاحصائية المستخدمة:

تم تحليل البيانات الخاصة بالبحث باستخدام برنامج E-views الإصدار الثاني عشر.

وفيما يلي الأدوات والأساليب الاحصائية التي تم تطبيقها على البيانات:

- الاحصاءات والمؤشرات الوصفية للمتغيرات المدروسة (مقاييس النزعة المركزية والتشتت).
- معامل الارتباط بيرسون لتحديد قوة وطبيعة العلاقة بين المتغيرات.
- بناء نموذج الانحدار للمتغيرات لتحديد أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

1- الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث:

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية كالمتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري لكل من المتغيرات المدروسة على حدة. وفيما يلي النتائج الموضِّحة لذلك في الجدول رقم 5:

الجدول رقم (5): الإحصاء الوصفي للمتغيرات المدروسة المتمثلة بنموذج فاما وفرنش الخماسي.

	RMW	CMA	HML	SMB	E(Ri – Rf)	FINTECH
Mean	0.012714	0.015571	-0.04	-0.006469	0.046571	7.615714
Median	0.03	0.009	-0.04	-0.003	0.022000	5.680000
Maximum	0.062	0.048	-0.01	0.092	0.191000	27.56000
Minimum	-0.086	-0.012	-0.08	-0.071	-0.068000	-5.370000
Std. Dev	0.049253	0.021778	0.023805	0.050359	0.097454	12.11135
Skewness	-1.220465	0.203955	-0.480433	0.918549	0.193326	0.656067
Kurtosis	3.389123	1.736852	2.240484	3.396550	1.720162	2.022778
Jarque-Bera Test	1.781954	0.513897	0.437538	1.030221	0.521350	0.780692
Probability	0.410255	0.773408	0.803507	0.597435	0.770531	0.676823

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews

- تراوحت قيم المتغير الخاص بعامل الربحية RMW بين أكبر قيمة 0.062 في عام 2015 وأصغر قيمة 0.086- في عام 2018، كما بلغ المتوسط الحسابي له 0.0127 بانحراف معياري 0.049. كما تبين أن توزيع المتغير يتوزع وفق التوزيع الطبيعي لأن P-value لاختبار (Jarqe-Bera) أكبر من 5%.
- تراوحت قيم المتغير الخاص بعامل الاستثمار CMA بين أكبر قيمة 0.048 في عام 2017 وأصغر قيمة 0.012- في عام 2008، كما بلغ المتوسط الحسابي له 0.01557 بانحراف معياري 0.021. كما تبين أن توزيع المتغير يتوزع وفق التوزيع الطبيعي لأن P-value لاختبار (Jarqe-Bera) أكبر من 5%.
- تراوحت قيم المتغير الخاص بعامل القيمة الدفترية /القيمة السوقية HML بين أكبر قيمة 0.01- في عام 2014 وأصغر قيمة - 0.08 في عام 2013، كما بلغ المتوسط الحسابي له 0.04- بانحراف معياري 0.0238. كما تبين أن توزيع المتغير يتوزع وفق التوزيع الطبيعي لأن P-value لاختبار (Jarqe-Bera) أكبر من 5%.
- تراوحت قيم المتغير الخاص بعامل الحجم SMB بين أكبر قيمة 0.092 في عام 2013 وأصغر قيمة 0.071- في عام 2019، كما بلغ المتوسط الحسابي له 0.0064- بانحراف معياري 0.0503. كما تبين أن توزيع المتغير يتوزع وفق التوزيع الطبيعي لأن P-value لاختبار (Jarqe-Bera) أكبر من 5%.
- تراوحت قيم المتغير الخاص بعامل علاوة مخاطر السوق B (rm-rf) بين أكبر قيمة 0.002 في عام 2017 وأصغر قيمة - 0.00029 في عام 2017، كما بلغ المتوسط الحسابي له 0.000578 بانحراف معياري 0.000843. كما تبين أن توزيع المتغير يتوزع وفق التوزيع الطبيعي لأن P-value لاختبار (Jarqe-Bera) أكبر من 5%.
- تراوحت قيم المتغير الخاص صافي عوائد الأسهم المتوقعة E (Ri-Rf) بين أكبر قيمة 0.191 في عام 2017 وأصغر قيمة - 0.068 في عام 2019، كما بلغ المتوسط الحسابي له 0.0465 بانحراف معياري 0.0974. كما تبين أن توزيع المتغير يتوزع وفق التوزيع الطبيعي لأن P-value لاختبار (Jarqe-Bera) أكبر من 5%.
- تراوحت قيم المتغير الخاص بعامل تمويل الشركات الناشئة Fintech بين أكبر قيمة 27.56 في عام 2019 وأصغر قيمة 5.37- في عام 2014، كما بلغ المتوسط الحسابي له 7.615 بانحراف معياري 0.0974 كما تبين أن توزيع المتغير يتوزع وفق التوزيع الطبيعي لأن P-value لاختبار (Jarqe-Bera) أكبر من 5%.

بالرغم من صغر حجم العينة، يمكن القول إنه يوجد اتجاه عام صاعد لكل من عامل الاستثمار، وعامل القيمة الدفترية /القيمة السوقية، وعلاوة مخاطر السوق. واتجاه عام هابط لكل من عامل الربحية، وعامل الحجم، وصافي عوائد الأسهم المتوقعة.

2- تحليل الارتباط:

تم استخدام معامل الارتباط الخطي بيرسون لمعرفة وتحديد العلاقة ما بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. وفيما يلي النتائج التي تم التوصل لها:

الجدول رقم (6): معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

	E(Ri – Rf)	SMB	RMW	HML	Fintech	CMA	BMRF
E(Ri – Rf)	1.000						
PR	------						
SMB	0.582	1.000					
PR	0.1701	------					

RMW	0.453	-0.018	1.000				
PR	0.3072	0.9683	------				
HML	-0.107	-0.545	0.137	1.000			
PR	0.8181	0.2051	0.7681	------			
Fintech	-0.144	0.042	0.052	-0.472	1.000		
PR	0.7569	0.9272	0.9110	0.2839	------		
CMA	0.852	0.195	0.740	0.019	-0.230	1.000	
PR	0.0149	0.6746	0.0570	0.9673	0.6187	------	
BRMF	0.903	0.302	0.393	-0.151	-0.015	0.860	1.000
PR	0.0053	0.5093	0.3831	0.7459	0.9745	0.0130	------

نلاحظ أن معامل الارتباط بين صافي عوائد الأسهم المتوقعة E (Ri – Rf) وبين كل من علاوة مخاطر السوق (BMRF) وعامل الاستثمار (CMA) على التوالي 0.9 و0.8 مما يدل على وجود علاقة خطية طردية بينهم. بينما قد بلغ معامل الارتباط بين صافي عوائد الأسهم المتوقعة وكل من Fintech وعامل الاستثمار (CMA) 0.14- و0.10- على التوالي الأمر الذي يعني وجود علاقة خطية عكسية ضعيفة جداً بينهم، وأخيراً بين صافي عوائد الأسهم المتوقعة عامل الحجم SMB وعامل الربحية RMW فقد بلغ معامل الارتباط 0.58، 0.45 على التوالي مما يعني وجود علاقة خطية متوسطة بينهم.

3- اختبار فرضية الدراسة:

يوجد تأثير لتمويل الشركات المالية الرقمية FinTech على عوائد أسهم الشركات المالية من خلال تطبيق نموذج فاما وفرنش الخماسي.

ولاختبار الفرضية سيجري أولاً بناء نموذج انحدار بين متغير Fintech باعتباره متغيراً مستقلاً، وعوائد أسهم الشركات المالية المتمثل بـ Ri-Rf صافي عوائد الأسهم المتوقعة باعتباره متغيراً تابعاً. ومن ثم بناء نموذج الانحدار المعرف بنموذج فاما وفرنش الخماسي المضاف إليه متغير Fintech.

فيما يلي نتائج نموذج الانحدار الأول للعلاقة المدروسة.

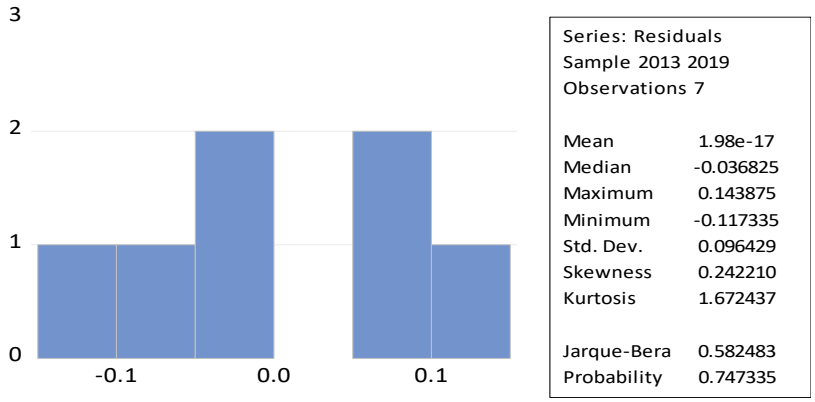
الجدول (7): مخرجات تحليل نموذج الانحدار بين متغير تمويلات Fintech وعوائد الأسهم.

Dependent Variable: عوائد أسهم الشركات المالية				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
C	0.055438	0.048263	1.148652	0.3027
Fintech	-0.001164	0.003561	-0.326967	0.7569
R-squared	0.020934	Mean dependent var		0.046571
Adjusted R-squared	0.174879	S.D. dependent var		0.097454
S.E. of regression	0.105632	Akaike info criterion		-1.422750
Sum squared resid	0.055791	Schwarz criterion		-1.438205
Log likelihood	6.979626	Hannan-Quinn criter.		-1.613762
F-statistic	0.106907	Durbin-Watson stat		1.743332
Prob(F-statistic)	0.756937			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي Eviews

يتبين من مخرجات الجدول السابق أن:

- نموذج الانحدار غير معنوي ككل لأن Prob(F-statistic) =0.756 وهي أكبر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05.
- قيمة معامل التحديد R-squared تساوي 2%، أي أن متغير Fintech استطاع أن يفسر ما نسبته 2% فقط من إجمالي التباينات الحاصلة في المتغير التابع أداء أسهم الشركات المالية.
- المتغير المستقل Fintech ليس ذو دلالة إحصائية لأن p-value لاختبار t-test قد بلغت 0.75 وهي أكبر من مستوى الدلالة 5%.
- نلاحظ أن قيمة اختبار Durbin-Watson تساوي 1.74 وهي أكبر من الحد الأعلى لقيمة الاختبار الجدولية (1.356) وهذا يدل على خلو النموذج من الارتباط الذاتي بين البواقي، ويوضح الشكل رقم (4) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي والتي تظهر أنها تتوزع طبيعياً تبعاً لقيمة اختبار Jarque-Bera.



الشكل رقم (4) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

فيما يلي نتائج نموذج الانحدار الثاني المتمثل بنموذج فاما وفرانش الخماسي.

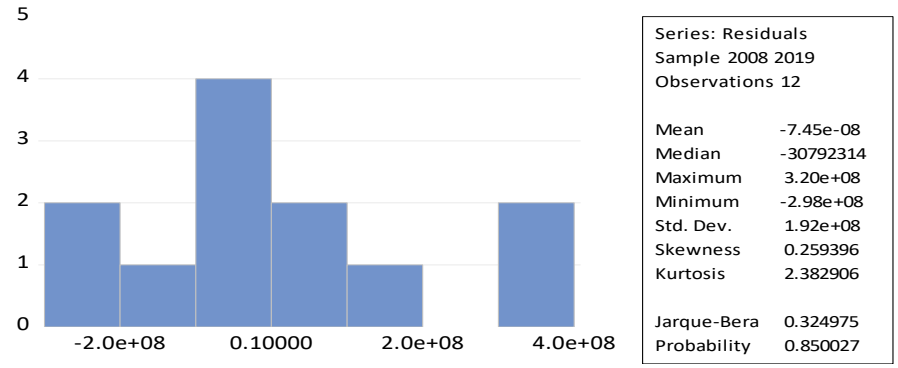
الجدول (8): مخرجات تحليل نموذج الانحدار بين متغير Fintech وعوائد أسهم الشركات المالية من خلال نموذج فاما وفرانش الخماسي.

Dependent Variable: عوائد أسهم الشركات المالية				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BMRF	-163.6899	21.84614	-7.492850	0.0845
SMB	1.217273	0.054023	22.53268	0.0282
HML	2.527597	0.215330	11.73827	0.0541
RMW	-3.107228	0.299282	-10.38226	0.0611
CMA	14.85212	1.277960	11.62174	0.0546
FINTECH	0.007636	0.000745	10.25212	0.0619
R-squared	0.999766	Mean dependent var		0.046571
Adjusted R-squared	0.998595	S.D. dependent var		0.097454
S.E. of regression	0.003653	Akaike info criterion		-8.617888
Sum squared resid	1.33E-05	Schwarz criterion		-8.664251
Log likelihood	36.16261	Hannan-Quinn criter.		-9.190923
F-statistic	900.9144	Durbin-Watson stat		3.023204
Prob(F-statistic)	0.00055			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي Eviews

يتبين من مخرجات الجدول السابق أن:

- نموذج الانحدار معنوي ككل لأن Prob(F-statistic) =0.000 وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05.
- قيمة معامل التحديد R-squared تساوي 99%، أي أن المتغيرات المستقلة استطاعت أن تفسر ما نسبته 99% من إجمالي التباينات الحاصلة في متغير عوائد الأسهم.
- المتغير المستقل الوحيد عامل الحجم SMB ذو دلالة إحصائية لأن p-value لاختبار t-test قد بلغت 0.02 وهي أصغر من مستوى الدلالة 5%.
- نلاحظ أن بواقي النموذج تتوزع وفق التوزيع الطبيعي تبعاً لقيمة اختبار Jarque-Bera.



الشكل رقم (5) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي.

مما سبق نلاحظ أن متغير Fintech ليس له تأثير ذو دلالة إحصائية في النموذج الأول، بينما في النموذج الثاني يمكن القول أن له تأثير عند مستوى دلالة 5% بإدخال باقي المتغيرات (متغيرات نموذج فاما وفرانش الخماسي). معامل التحديد في النموذج الثاني قد بلغ 99% وهذا يعد بما يعرف بمشكلة perfect fitting لان حجم العينة يعد صغير نسبياً مقارنةً بعدد المتغيرات المستقلة وايضاً لوجود الترابط الخطي (التعدد الخطي) بين المتغيرات المستقلة. ووفقاً لما سبق سيتم تطبيق أسلوب الانحدار المتدرج (Stepwise regression) لحل المشكلات السابقة، وفيما يلي النتائج التي تم التوصل لها:

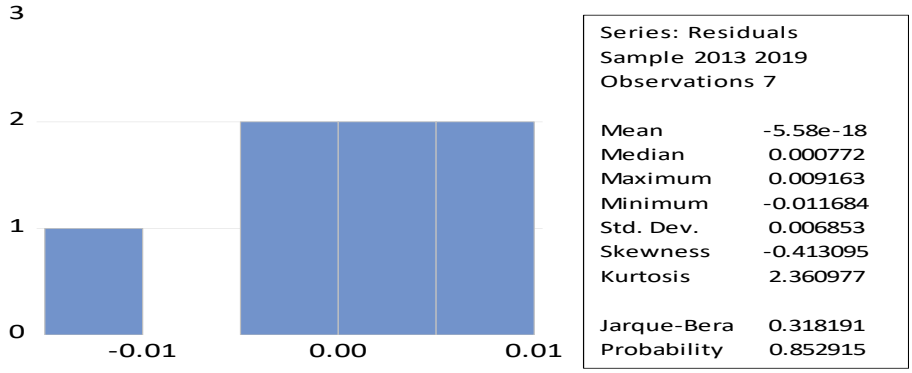
الجدول (9): مخرجات تحليل نموذج الانحدار بين متغير تمويلات Fintech وعوائد أسهم الشركات المالية من خلال نموذج فاما وفرانش الخماسي باستخدام الانحدار المتدرج.

Dependent Variable: عوائد أسهم الشركات المالية				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BMRF	63.99731	12.01498	5.326461	0.0335
SMB	0.950991	0.119167	7.980296	0.0153
CMA	1.232996	0.457179	2.696967	0.1144
HML	0.978161	0.252249	3.877756	0.0605
C	0.035658	0.012357	2.885724	0.1020
R-squared	0.995055	Mean dependent var		0.046571
Adjusted R-squared	0.985165	S.D. dependent var		0.097454
S.E. of regression	0.011870	Akaike info criterion		-5.853858
Sum squared resid	0.000282	Schwarz criterion		-5.892493
Log likelihood	25.48850	Hannan-Quinn criter.		-6.331387
F-statistic	100.6151	Durbin-Watson stat		2.754788
Prob(F-statistic)	0.009865			

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي Eviews

يتبين من مخرجات الجدول السابق أن:

- نموذج الانحدار معنوي ككل لأن (Prob(F-statistic =0.009 وهي أصغر من مستوى الدلالة المعتمد 0.05.
- قيمة معامل التحديد R-squared تساوي 99%، أي أن المتغيرات المستقلة استطاعت أن تفسر ما نسبته 99% من إجمالي التباينات الحاصلة في المتغير أداء أسهم الشركات المالية.
- تم حذف كل من متغير عامل الربحية RMW ومتغير Fintech من النموذج.
- كل من BMRF وSMB عامل الحجم ذو دلالة إحصائية (P-value <0.05).
- نلاحظ أن بواقي النموذج تتوزع وفق التوزيع الطبيعي تبعاً لقيمة اختبار Jarque-Bera.



الشكل رقم (6) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي.

بالتالي يمكن القول على أنه لا يوجد تأثير لتمويل الشركات المالية الرقمية FinTech على عوائد أسهم الشركات المالية من خلال تطبيق نموذج فاما وفرنش الخماسي عند مستوى دلالة 5%.

خامساً: الاستنتاجات:

من خلال هذا البحث توصل الباحث إلى أنه لا يوجد تأثير للتمويلات المقدمة لشركات Fintech على عوائد أسهم الشركات المالية التقليدية، وهذا يقودنا إلى خلاصة بأنه لا يوجد تأثير لشركات Fintech على عمل الوسطاء الماليين التقليديين وهذه النتيجة تتفق مع النتيجة التي توصلت لها دراسة (ASMARANI *et al*.,2020) وتختلف مع النتيجة التي توصلوا لها في دراسة (Alterkawi *et al*., 2019) ودراسة (Li *et a*l., 2017) والذين توصلوا إلى وجود علاقة إيجابية لشركات Fintech على عوائد أسهم الشركات في السويد بالنسبة للدراسة الأولى والولايات المتحدة الأمريكية بالنسبة للدراسة الثانية، إلا أن رأي دراسة (Li *et al*., 2017) في خلاصة بحثها تتفق مع النتيجة التي توصلنا لها وهو أنه في مستوى الاستخدام الحالي على الأقل لغاية عام 2019م (أي قبل بداية أزمة Covid 19) قد تكون صغيرة جدًا بحيث لا تؤثر على عمل الوسطاء الماليين التقليديين.

بالتالي يؤكد هذا البحث بأنه يصعب على المستهلكين التكيف مع التغييرات الجديدة التي جلبها الوافدون الجدد أو الثقة في خدماتهم الرقمية، حيث إن نماذج أعمال شركات Fintech كالإقراض نظير لنظير (P2P) سيأخذ بعضاً من حصة الوسطاء الماليين التقليديين في السوق، لكنه لن يحل محل الإقراض المصرفي في المستقبل القريب، وهو ما أكدته دراسة (Siek *et al*.,2019) بعدم وجود تأثير للإقراض P2P على المصارف في إندونيسيا، بالإضافة إلى أن العملات المشفرة تزداد شعبيتها ولكن من غير المرجح أن تحل محل العملة الورقية في المدى المنظور على الأقل، وهو ما تؤكده دراسة (Li *et al*., 2019) التي أجريت في الصين بأنه ليس للعملة الرقمية أي تأثير على كمية الأموال في السوق على المدى القصير، إلا أنه من المحتمل أن تظهر العملات الرقمية للمصرف المركزي – التي تكون مركزية وليست لامركزية مثل البيتكوين – في المدى المتوسط والبعيد لتحل محل النقد، لذلك عندما تصبح شركات Fintech أكثر انتشاراً يمكن أن تؤثر على عرض العملة الورقية، خاصة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار جائحة (Covid 19) بسبب التغيرات في سلوك المستهلك بعد أن بدأت الحكومات بفرض عمليات الإغلاق والتباعد الاجتماعي.

مما سبق نستطيع القول أن صناعة التكنولوجيا المالية لا تزال في مراحلها المبكرة في الهند، ومن المتوقع أن نشهد تغييرات كبيرة على مجال الإقراض الرقمي والخدمات المالية الرقمية الأخرى خصوصاً مع الأزمة الصحية الراهنة (Covid 19) في العالم والتي

ستؤدي إلى خلق فرص ضخمة لهذا النوع من الشركات الناشئة والتي يمكن أن تلغي عمل وظائف الوسطاء الماليين التقليديين في المستقبل.

سادساً: التوصيات:

لمواجهة التحدي الذي تمثله شركات Fintech مع ما تحمله من تقنيات تكنولوجية معقدة ومتطورة، يجب على المؤسسات المالية التقليدية أن تقوم إما ببناء منصات الإقراض الخاصة بها عبر الإنترنت، أو الاستحواذ على منصات P2P أو الشراكة مع منصات P2P، كما يجب عليها أن تتجه إلى التعاون والشراكة مع شركات Fintech، فهذا التعاون يمكن أن تستفيد منه المؤسسات التي تسعى لأن تصبح أكثر استجابة لاحتياجات العملاء المتغيرة والتكنولوجيا الصاعدة، فتوفير الوصول إلى الخدمات الرقمية أصبح أكثر أهمية من أي وقت مضى خصوصاً مع الأزمة الصحية التي طرأت على العالم مع ما رافقها من تغيرات في عادات المستهلكين بأن أصبحوا أكثر استجابة للخدمات الرقمية المشفرة ذات التكلفة الأقل والسرعة الأعلى، وأخيراً نرى أنه يمكن في الأبحاث المستقبلية استخدام متغيرات رديفة لمؤشر حجم التمويلات الخاصة بـ Fintech للتأكد من متانة وأصالة النتائج التي تم توصل لها.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

[1]. جبر، صالح. (2017م). تقييم الأسهم العادية باستخدام نموذج فاما وفرنش ذو العوامل الخمسة دراسة تطبيقية في سوق العراق للأوراق المالية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية. المجلد 24، العدد 102، ص: 227-250. بغداد. العراق

[2]. عماني، حمدوش. (2017م). نموذج الأعمال وخلق القيمة في شركات التكنولوجيا المالية. مجلة العلوم الادارية والمالية. المجلد 1. العدد 1. ص: 391-408. الجزائر.

[3]. الكور، الزطيف. (2018م). اختبار قدرة نموذج العوامل الثلاثة على تفسير عوائد الأسهم. مجلة الأستاذ. العدد 15. ص: 9- 41. بغداد. العراق.

[4]. النعيمي، التميمي. (2007م). التحليل والتخطيط المالي (اتجاهات معاصرة). عمان. الاردن. دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع. ص: 380.

المراجع الأجنبية:

[1]. Alterkawi, M. A., & Bittar, T. (2019). The Impact of FinTech Companies on Financial Institutions in Sweden A qualitative study on impacts and remedies. Master's Thesis in Business Administration. Department of Business Administration. UMEA University. Sweden. P 80.

[2]. Arner, D. W., Barberis, J. N., & Buckley, R. P. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? SSRN Electronic Journal, P 1–44. https://doi.org/10.2139/ssrn.2676553

[3]. Das, S. R. (2019). The future of fintech. Financial Management Association International, Financial Management Association International 48. P 981–1007. https://doi.org/10.1111/fima.12297

[4]. Dranev, Y., Frolova, K., & Ochirova, E. (2019). The impact of fintech M&A on stock returns. Research in International Business and Finance, 48, P 353–364. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.01.012

[5]. Financial Stability Board. (2019). FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications, (February), P: 1–37. Retrieved from https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P140219.pdf

[6]. Finocchiaro, M. (2018). Blockchain disruption: a focus on the banking system, Master Thesis in Advanced Corporate Finance, Department of business and Management. Luiss University. Italy. P: 89.

[7]. International Organization of Securities Commissions /IOSCO/. (2017). Research Report on Financial Technologies (Fintech). Retrieved from https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD554.pdf

[8]. Kammoun, S., Loukil, S., & Loukil, Y. B. R. (2020). The Impact of FinTech on Economic Performance and Financial Stability in MENA Zone. Impact of Financial Technology (FinTech) on Islamic Finance and Financial Stability. (p: 253–277). University of Sfax, Tunisia. IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-0039-2.ch013

[9]. Knewtson, H. S., & Rosenbaum, Z. A. (2020). Toward understanding FinTech and its industry. Managerial Finance, 46(8), P:1043–1060. https://doi.org/10.1108/MF-01-2020-0024

[10]. Kilsgård, D., Wittorf, F. (2010). The Fama and French Three-Factor Model
- Evidence from the Swedish Stock Market. Master thesis in Business Administration. Lund University. Sweden. P:42.

[11]. Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. Business Horizons, Kelley School of Business, Indiana University. Published by Elsevier. 61(1). P: 35–46. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003

[12]. Li, D., Huang, J., & Wang, L. (2019). The Impact of Digital Currency on the Financial System: Universal Decentralized Digital Currency, Is It Possible? Journal of Economics and Public Finance, 5(2). p:203. https://doi.org/10.22158/jepf.v5n2p203

[13]. Li, Y., Spigt, R., & Swinkels, L. (2017). The impact of FinTech start-ups on incumbent retail banks' share prices. Financial Innovation, 3(1).P: 1-16. https://doi.org/10.1186/s40854-017-0076-7
[14]. Mohamed, H., & Ali, H. (2019). Blockchain, Fintech, and Islamic Finance. Published by Walter de Gruyter Inc., Boston/Berlin Printing and binding: CPI books GmbH, Leck Typesetting: MacPS, LLC, Carme. P: 213. Retrieved from www.degruyter.com
[15]. Mosoeu, S., & Kodongo, O.(2019). The Fama-French five-factor asset pricing model and emerging markets equity returns. Wits Business School, 2 St. David's Place, Parktown, Johannesburg 2193, South Africa. P:1-49.
[16]. Nicoletti, B. (2017). The Future of FinTech, Integrating Finance and Technology in Financial Services. This Palgrave Macmillan imprint is published by Springer Nature The registered company is Springer International Publishing AG The registered company address is: Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland. P:328. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2949-1_10
[17]. Omarini, E. (2018). I Peer-to-Peer Lending: Business Model Analysis and the Platform Dilemma, International Journal of Finance, Economics and Trade (IJFET) 2(3), P: 31–41. Retrieved from https://scidoc.org/IJFET.php
[18]. PricewaterhouseCoopers, & /PwC/. (2016). Fintech : Redefining banking for customers Decade edition of CII BANKing TECH Summit 2016.
[19]. Rajnak, V., & Puschmann, T. (2020). The impact of blockchain on business models in banking. Information Systems and e-Business Management. Springer Berlin Heidelberg.P: 1-53. https://doi.org/10.1007/s10257-020-00468-2
[20]. Ratecka, P. (2020). FinTech — definition , taxonomy and historical approach. The Małopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection, 45(1). P:53–67. https://doi.org/10.25944/znmwse.2020.01.5367
[21]. Schueffel, P. mname. (2016). Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. Journal of Innovation Management, JIM 4,4(April),P: 32–54. https://doi.org/10.2139/ssrn.3097312
[22]. Siek, M., & Sutanto, A. (2019). Impact Analysis of Fintech on Banking Industry. Proceedings of 2019 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2019, 1(August), P: 356–361. https://doi.org/10.1109/ICIMTech.2019.8843778
[23]. Tanda, A., & Schena, C.-M. (2020). FinTech, BigTech and Banks: Digitalisation and its Impact on Banking Business Models. Indian Journal of Finance (Vol. 14).P:111. https://doi.org/10.17010/ijf/2020/v14i5-7/153326
[24]. Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know? Journal of Financial Intermediation, 41(August 2019), 100833. P: 1-13. https://doi.org/10.1016/j.jfi.2019.100833
[25]. Varga, D. (2017). Fintech, the new era of financial services. Vezetéstudomány / Budapest Management Review, 48(11), P: 22–32. https://doi.org/10.14267/veztud.2017.11.03
[26]. Varghese, J. (2018). Impact of Fintech on irish wealth Management industry. Master of Business Administration (Finance). Dublin Business School. Ireland. P: 114.
[27]. Vives, X. (2017). The Impact of Fintech on Banking. European Economy, Banks, Regulation and the Real Sector, P: 97–105. Retrieved from https://blog.iese.edu/xvives/files/2018/02/EE_2.2017.pdf.
[28]. ASMARANI,S, WIJAYA, C.(2020). Effects of Fintech on Stock Return: Evidence from Retail Banks Listed in Indonesia Stock Exchange, Saraya Cita ASMARANI, Chandra WIJAYA / Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 7 No 7 .P: 95 – 104.
[29]. Eylüli, R, Poyraz, G.(2019). The Effect of Credit Risk on Financial Performance of Deposit Banks In Turkey, the 3rd World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship . P: 979–987 10.1016/j.procs.2019.09.139