

التكنولوجيا المالية (Fintech) كأداة لتحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر

Fintech as a tool to improve the performance of small and medium-sized enterprises in Algeria

بن عيسى بنعمر*، المركز الجامعي - مغنية - طريق الزوية، مخبر LEPESE، b.benaissa@cu-maghnia.dz

أحمد بوريش، المركز الجامعي - مغنية - طريق الزوية، مخبر LEPESE، a.bouriche@cu-maghnia.dz

تاريخ الاستلام : 2024/10/10 ؛ تاريخ المراجعة : 2024/12/03 ؛ تاريخ القبول : 2024/12/31

ملخص: يتناول هذا البحث أثر الثقافة المالية كعامل وسيط في العلاقة بين استخدام التكنولوجيا المالية وتحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر بعد أزمة كوفيد-19. تم جمع 81 استبياناً من مؤسسات صغيرة ومتوسطة في ولايتي وهران وتلمسان لتحليل مدى تأثير التكنولوجيا المالية على أدائها. تم اختبار الفرضيات باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية الجزئية (PLS-SEM). أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي وملحوظ للتكنولوجيا المالية على الثقافة المالية، وكذلك على الأداء المؤسسي. كما أظهرت النتائج أن الثقافة المالية تعمل كعامل وسيط فعال يعزز العلاقة بين استخدام التكنولوجيا المالية والأداء التشغيلي والمالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. توصلت الدراسة إلى أن الثقافة المالية تعد عنصراً حاسماً في تعزيز تأثير التكنولوجيا المالية على الأداء المؤسسي في الجزائر.

كلمات مفتاحية : تكنولوجيا مالية ؛ أداء مؤسسات صغيرة ومتوسطة؛ ثقافة مالية؛ كوفيد-19؛ الجزائر.

تصنيفات JEL : G140 ، M130 ، M150

Abstract : The paper examines the mediating effect of financial literacy on fintech and SMEs' performance during COVID-19 recovery in Algeria. The study collects 81 survey data from SMEs in Oran and Tlemcen, the country's business hub, to determine how these financial technology innovations affect SMEs' business performance. Similarly, the PLS-SEM model was used to test the proposed hypotheses. The study results show that the relationship between fintech and financial literacy was positive and significant. The findings also reveal that fintech has a positive and significant effect on SMEs performance. In addition, the results further indicate that financial literacy positively and significantly mediates the relationship between fintech services and the performance of SMEs. Therefore, the study concludes that financial literacy is an essential mechanism through which fintech services influence SMEs' operational and financial performance in Algeria. The study has provided a better understanding of how SMEs can improve their performance by leveraging fintech solutions through financial literacy.

keywords: Fintech; Performance; COVID-19; SMEs; Financial Literacy ; Algeria

JEL Classification Cods : G140, M130, M150

* المؤلف المرسل.

I- تمهيد :

تعد التكنولوجيا المالية (Fintech) قوة دافعة نحو تحول جذري في القطاعين المالي والتجاري. حيث أشارت الأدبيات النظرية إلى أن Fintech تمثل مفهوماً ديناميكياً يرتبط باندماج التكنولوجيا مع الصناعة المالية، مما أدى إلى إعادة تشكيلها وتكييفها لتلبية الاحتياجات الاجتماعية. (Liudmila, 2016) فقد عرّف البعض Fintech على أنها خدمات مالية تستفيد من الابتكارات التكنولوجية لتلبية احتياجات المستقبل. (Dapp & all, 2014, p. 21) ويؤكد الباحثون أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يمكن أن تحي فوائدها كبيرة من Fintech، من خلال تحقيق كفاءة أعلى، خفض التكاليف، تحسين العمليات التجارية، وتعزيز السرعة، المرونة، والابتكار (Cassetta & all, 2020, p. 327). هذا التطور منتجات مالية مبتكرة مثل نظام SWIFT وأجهزة الصراف الآلي. (Leang & Sung, 2018, p. 76) كما أشارت تقارير عديدة إلى أن تقنيات الإنترنت وإنترنت الأشياء كانت محورية خلال مرحلة Fintech 2.0 و Fintech 3.0 (Mohamed & all 2021, p. 763)، سيتم تطوير تقنيات البيانات بشكل أكبر من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وغيرها (Leang & Sung, 2018, p. 76)، مما ينتج عنه تقنيات مالية جديدة (Imerman & Fabozzi, 2021, p. 168). تقوم هذه الثورة أساساً على الابتكار في نماذج الأعمال المعتمدة على التقنيات الناشئة في خدمة العملاء (Gomber & all, 2018, p. 231)، ما يشير إلى التأثيرات المحتملة لهذه التقنيات على الاقتصاد الجزئي والكلية، خاصة مع بداية التعافي الاقتصادي بعد جائحة COVID-19 (Bisong & all, 2020).

إشكالية الدراسة:

تشير التقارير إلى أن معدل انتشار الإنترنت في الجزائر بلغ حوالي 49% من إجمالي السكان في عام 2022، بينما وصل معدل انتشار الهواتف المحمولة إلى نحو 105%، مما يعني أن عدد خطوط الهاتف المحمول قد تجاوز عدد السكان. كما شهد معدل انتشار الإنترنت في الجزائر نمواً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة، إذ كان في حدود 16% فقط عام 2016، ويعزى ذلك إلى توسع البنية التحتية للإنترنت وانتشار الهواتف الذكية. يُقدّر عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر بنحو 2.4 مليون مؤسسة اعتباراً من عام 2021، وهي تشكل حوالي 97% من إجمالي المؤسسات الاقتصادية في البلاد، ولكنها تساهم بنسبة تقل عن 10% من إجمالي الصادرات خارج قطاع المحروقات.

وبالنسبة لمعاملات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، لا تتوفر إحصائيات رسمية حول قيمتها كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، إلا أن التقديرات تشير إلى أن قيمة معاملات المدفوعات عبر الهاتف المحمول تمثل حوالي 0.8% من الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر في عام 2020. هذه النسبة تُعد منخفضة مقارنة بالعديد من الدول، ويعزى ذلك إلى ضعف الثقافة المالية، مما أثر سلباً على مساهمة التكنولوجيا المالية في تحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر. من هنا، جاءت الدراسة للإجابة على السؤال البحثي الرئيسي:

ما هو الدور الوسيط الذي تلعبه الثقافة المالية في تعزيز العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر؟

ولإجابة عن هذه الإشكالية، يجب الإجابة على بعض الأسئلة الفرعية:

- ما هو المقصود بالتكنولوجيا المالية، الثقافة المالية، وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؟
- كيف يمكن للثقافة المالية أن تعزز العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؟
- كيف تساهم التكنولوجيا المالية في تحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وما هو دور الثقافة المالية في ذلك؟

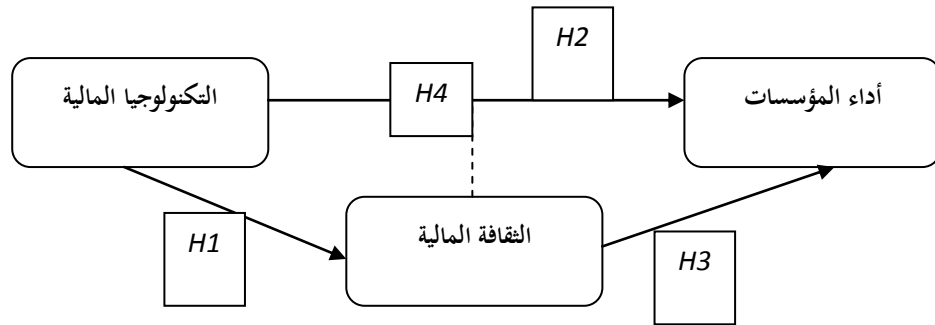
فرضيات الدراسة:

للإجابة عن الإشكالية والأسئلة الفرعية، تم صياغة الفرضيات التالية:

- هناك ارتباط معنوي إيجابي بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر.
- هناك ارتباط معنوي إيجابي بين التكنولوجيا المالية والثقافة المالية في الجزائر.
- تلعب الثقافة المالية دوراً وسيطاً إيجابياً في العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر.

نموذج الدراسة: من خلال فرضيات الدراسة يمكن صياغة النموذج التالي:

شكل رقم (01): يلخص نموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين

أهمية الدراسة:

أشار العديد من الباحثين، مثل Andrews وآخرون، إلى ضرورة تركيز الأبحاث الأكاديمية على قياس أداء المؤسسات (Andrews & all, 2017, p. 125). حيث يجب أن تعتمد هذه الأبحاث على استخدام التكنولوجيا المالية، والتي لا تقتصر على كونها خدمة تقدمها البنوك، بل تمثل نموذج أعمال جديد يسهم بشكل كبير في المجتمع. وهذا بدوره يعزز من أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بشكل ملحوظ. بالإضافة إلى ذلك، توفر التكنولوجيا المالية خدمات مالية دون الحاجة إلى حساب مصرفي تقليدي، ما يفتح المجال لفرص طويلة الأجل لقطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ويسهم في تحسين أدائها واستدامتها. ويلاحظ أن التسارع التكنولوجي العالمي قد أثر على استراتيجيات الأعمال المعتمدة على التكنولوجيا المالية، خاصة بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. نتيجة للتغيرات السريعة في العالم الرقمي وجائحة COVID-19، أصبح من الضروري لهذه المؤسسات أن تعزز وتطور قدرتها الديناميكية لاكتساب ميزة تنافسية في الأداء الابتكاري.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

- التحقق من تأثير التكنولوجيا المالية على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، لا سيما بعد الأزمة الصحية COVID-19.
- دراسة الدور الوسيط للثقافة المالية في العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر.

الدراسات السابقة:

أشارت العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة (Tut (2023)، (Moran (2020)، (Rubini (2018)، (Hau وآخرون (2021)، و (Alimurricchi (2017) إلى أن هناك ارتباطاً إيجابياً وقوياً بين Fintech وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. ومع ذلك، وجدت معظم هذه الدراسات أن العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة كانت ضعيفة عندما تم قياسها من خلال معامل الارتباط، مما يشير إلى وجود رابط مفقود في هذه العلاقة. لهذا السبب، أصبح من الضروري إدخال متغير يمكن أن يعمل

التكنولوجيا المالية (Fintech) كأداة لتحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر

كرباط مفقود. وتشير مجموعة متزايدة من الأبحاث إلى أن الثقافة المالية تعد من أهم العوامل التي تؤثر على الرفاهية المالية. وأكد الباحثون أن اتخاذ قرارات مالية فعالة يتطلب اتخاذ خيارات مدروسة. بناءً على ذلك، قدمت هذه الدراسة تأثير الثقافة المالية كعامل وسيط بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

II الإطار النظري

II-1 التكنولوجيا المالية:

تلعب التكنولوجيا المالية دورًا متزايدًا في قطاع الخدمات المالية بمعدل غير مسبوق. (Giudici, 2018) فقد أثرت التطورات في التكنولوجيا المالية على التخطيط المالي، الرفاه المالي، والمساواة الاقتصادية، بدءًا من المدفوعات المحمولة إلى منصات الاستشارات والاستثمار عبر التطبيقات، وصولاً إلى الحلول المصرفية عبر الإنترنت (Anthony & all, 2021, p. 53) وبالتالي، يمكن القول أن التكنولوجيا المالية هي مصطلح يشمل العديد من الخدمات التي تعتمد على تقنيات مالية متنوعة، وتهدف إلى تحسين جودة المنتجات والخدمات المالية عبر حلول مبتكرة تقدمها تكنولوجيا المعلومات (Gabor & Brooks, 2017, p. 427). تستفيد التكنولوجيا المالية من التطورات الحديثة في التكنولوجيا من خلال قدرتها على استخراج معلومات غير معروفة من مصادر متعددة، مما يساعد في تحسين عمليات اتخاذ القرار داخل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ويؤثر على المنافسة، ويضمن الأمان والحماية، بالإضافة إلى تسهيل التواصل مع العملاء (Marrara & all, 2021, p. 677) ومع ذلك، أدى الاعتماد السريع على التكنولوجيا المالية إلى تحديات كبيرة بسبب طبيعتها متعددة التخصصات والطلب المتزايد على مثل هذه الخدمات (Gai & all, 2018, p. 268). على الرغم من ذلك، قد تؤدي هذه التطورات أحيانًا إلى تأثيرات سلبية على الرفاه المالي، حيث أنها قد تشجع على سلوك استهلاكي متهور عند التعامل مع التطبيقات والمنصات المالية (Panos & Wilson, 2020, p. 298). على سبيل المثال، قد تستهدف تطبيقات الهاتف المحمول الأفراد الذين يتسمون بالاندفاع أو يفتقرون إلى الخبرة، مما يجعلهم غير قادرين على اتخاذ قرارات مالية مستنيرة (Ren & Huang, 2018, p 50).

II-2 فعالية أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

تناولت الأدبيات قياس الأداء باعتباره هيكلًا معقدًا، خاصة في قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (Shuaib, 2021, p. 103)، حيث يشير الأداء إلى مدى التزام المؤسسة بمسارها الصحيح (Thanki & all, 2016, p. 293). لذلك، من الضروري أن تقوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بتقييم أدائها بانتظام للحفاظ على تنافسيتها. وأظهرت الدراسات وجود مجموعة متنوعة من مؤشرات الأداء استنادًا إلى متطلبات كل مؤسسة. فعلى سبيل المثال، يمكن قياس أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال معايير مثل حجم المؤسسة، عمرها، وجودة العمالة الماهرة، والموقع، ومدى التعاون والاستثمار الأجنبي (Perwitasari, 2022, p. 6) علاوة على ذلك، يعتقد البعض أن السياسات المالية والإدارية، وسياسات الائتمان، والتسويق، تلعب دورًا حاسمًا في تحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (Anand, 2015, p. 1008) ووفقًا لما ذكره Amrina & Yusof، فإن الجودة والتكلفة والتسليم والمرونة هي المؤشرات الأكثر استخدامًا في تقييم الأداء (Amrina & Yusof, 2011) بالإضافة إلى ذلك، يأخذ قياس الأداء في الاعتبار الربحية والإنتاجية، إلى جانب تقييمات السوق التي يقدمها مالكو ومديرو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة فيما يتعلق بملاءمة التدابير المتخذة (Mjongwana & Kamala, 2018, p. 21) وقد قدمت الدراسات نموذجًا قياسيًا لقياس الأداء يعتمد على مدى نجاح المؤسسة في تحقيق أهدافها الاقتصادية من خلال الإدارة الفعالة للموارد المتاحة. بناءً على ذلك، يمكن استخدام كل من المؤشرات المالية وغير المالية كمقاييس لتقييم الأداء (Alshebani & Aldhyani, 2022) وبالمثل، تشير الأدلة إلى أن قياس الأداء يعتمد على إنشاء مؤشرات قابلة للقياس يتم تتبعها بشكل منهجي لتقييم مدى تحقيق الأهداف المحددة مسبقًا، حيث تُستخدم هذه المؤشرات لتقييم مدى التقدم نحو هذه الأهداف (House, 2005) استنادًا إلى مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، استخدمت الدراسة الحالية الأداء التشغيلي والمالي كمعيارين لقياس أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

تشمل الثقافة المالية مجموعة واسعة من القدرات والمفاهيم، وترتبط بمصطلحات مثل التعليم المالي والقدرة المالية والوعي المالي (Sudakova, 2018, p. 77) تُعرف الثقافة المالية بأنها مجموعة من المهارات التي تمكن الأفراد من اتخاذ قرارات مالية مستنيرة وفعالة تهدف إلى تحسين رفاهيتهم وتجنب خسائر الوقت والمال (Kefela, 2011) كما أن المؤسسات المالية ورواد الأعمال لهم دور رئيسي في تقديم حلول تعزز الثقافة المالية وتقلل من التفاوتات بين الفئات الديموغرافية المختلفة. (Panos & Wilson, 2020, p. 300) وفقاً لـ Lusardi وآخرين، يجب أن يركز التعليم المالي على تحسين تصميم وتنفيذ البرامج التعليمية لزيادة فعالية التعليم المالي (Lusardi & Tufano, 2015, p. 347) تشمل الثقافة المالية مجموعة متنوعة من المفاهيم، منها معرفة المنتجات المالية، الوعي بها، وفهم المؤسسات المالية، والقدرات المالية، وكذلك مهارات التخطيط والإدارة المالية (Seraj & all, 2022) إن الأفراد الذين يتمتعون بثقافة مالية كافية قادرون على إدارة أموالهم بشكل أكثر فعالية، واتخاذ قرارات استثمارية أفضل، وتحسين سلوكهم الادخاري، والاستفادة من المنتجات والخدمات المالية المتاحة حديثاً (Alshebani & Aldhyani, 2022) الثقافة المالية تمكن الأفراد من التخطيط لمستقبلهم المالي وإدارة ادخاراتهم التقاعدية بشكل أكثر كفاءة، بينما قد يعاني الأفراد الذين يفتقرون إلى الثقافة المالية من الحاجة إلى الاقتراض بكثرة. ومع ذلك، فإن انخفاض مستوى الثقافة المالية قد يكون له آثار سلبية على رفاهية الأفراد وكذلك على القطاع المالي ككل. على سبيل المثال، قد يتورط الأفراد ذوو المخاطر العالية في الديون من خلال الاقتراض المفرط بسبب عدم قدرتهم على إدارة ميزانياتهم. في هذا السياق، يقدم Hundtofte & Gladstone أدلة على أن مستخدمي الهواتف المحمولة أكثر عرضة للشراء الاندفاعي وللإستفادة من قروض اليوم الواحد. وغالباً ما تكون هذه القروض متاحة بسهولة، مما يشجع على اتخاذ قرارات مالية مؤقتة وسريعة. تظهر العديد من الدراسات أن ملكية العملات المشفرة ترتبط عكسياً مع الثقافة المالية. (Panos & Karkkainen, 2020, p. 307) وهذا يشير إلى أن المستهلكين ذوي المعرفة المالية الأعلى يميلون إلى امتلاك وعي محدود حول المخاطر والمكافآت المرتبطة بالأصول عالية المخاطر مثل العملات المشفرة، مقارنة بفئات الأصول التقليدية. (Panos & Wilson, 2020, p. 300)

II - 4 التأثير الوسيط للثقافة المالية على التكنولوجيا المالية وفعالية أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

على الرغم من قلة الأبحاث حول تأثير التكنولوجيا المالية على تعزيز الثقافة المالية وتأثيرها على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، إلا أن هناك مؤشرات غير واضحة بعد. لهذا السبب، يسعى الباحثون إلى استكشاف كيفية تأثير التكنولوجيا المالية على أداء هذه المؤسسات مع تعزيز دور الثقافة المالية كعامل وسيط. في هذا السياق، اعتمدت العديد من الدراسات مؤخراً على الثقافة المالية كمتغير وسيط يربط بين التكنولوجيا المالية ومتغيرات أخرى مثل قرار الاستثمار والشمول المالي والسلوك المالي (Anand & all, 2021) وقد تناول Lo Prete الدراسة المشتركة بين الثقافة الرقمية والمالية كعوامل مؤثرة على المدفوعات الرقمية والتمويل الشخصي (Prete, 2022) أظهرت النتائج الأولية لهذه الدراسات أنه يجب مراعاة كل من الثقافة المالية والرقمية عند تقييم تأثير الرقمنة على الأفراد الذين يتعاملون مع المنتجات والأسواق المالية الرقمية دون الثقافة المالية اللازمة.

كما كشفت دراسة Winarsih وآخرين أن التكنولوجيا المالية تسهم بشكل كبير في تعزيز الثقافة المالية (Winarsih & all, 2020, p. 168) وأكدت العديد من الدراسات الأخرى تأثير الثقافة المالية على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. على سبيل المثال، اكتشف Adomako & Danso أن الثقافة المالية تعزز الأداء المؤسسي، خصوصاً في الحالات التي تكون فيها الموارد مرنة، ويمكن رواد الأعمال من الوصول بسهولة إلى التمويل (Adomako & Danso, 2014, p. 13) ، وفي دراسة أخرى كشفت Chepngetich أن الثقافة المالية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بأداء مؤسسات الأعمال (Chepngetich, 2016) فالبيانات المالية تُستخدم لتقييم مدى نجاح القرارات المالية السابقة وتحديد موقع المؤسسة الحالي، مما يؤدي إلى تحسين أدائها. في هذا السياق، اكتشف Dahmen & Rodriguez أيضاً وجود علاقة بين الثقافة المالية وأداء مؤسسات الأعمال (Dahmen & Rodriguez, 2014).

III – الطريقة والأدوات:

بعد تحديد إشكالية البحث ووضع الفرضيات وتحديد أهداف الدراسة في النسق النظري، سنحاول من خلال هذه الدراسة الميدانية التي شملت بعض مدراء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بولاية (وهران وتلمسان) إبراز الجوانب المتعلقة بموضوع دراستنا.

III-1 مجتمع وعينة الدراسة

يعرف مجتمع الدراسة بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها. وعليه، فإن مجتمع الدراسة يشمل جميع الأفراد أو الأشياء التي تمثل مشكلة الدراسة. كما يعرف أيضًا بالمجتمع الإحصائي (Statistical Population)، حيث تشير المفردات المسماة بالمجتمع إلى تلك التي سيتم جمع المعلومات والبيانات عنها، والتي قد تختلف باختلاف الحالة أو الدراسة. (عزوز، 2010، صفحة 15)

في هذه الدراسة، تم تحديد المجتمع الإحصائي ليشمل جميع مدراء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المسجلين على مستوى ولايتي وهران وتلمسان خلال سنة 2023. وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية شملت مدراء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الولايتين. تم توزيع 100 قائمة استبيان، واستُرِجِع منها 91 قائمة قابلة للمعالجة والتحليل، بمعدل استرجاع قدره 91%. بينما لم يتم استرجاع 09 قوائم، وهو ما يمثل 9% من إجمالي الاستبيانات الموزعة.

III-2 متغيرات الدراسة

تشتمل هذه الدراسة على مجموعة من المتغيرات الرئيسية والفرعية، بهدف الإجابة على إشكالية الدراسة وتحقيق أهدافها. ولتوضيح هذه المتغيرات، يُقدم التعريف الإجرائي لكل منها كما يلي:

1. المتغير المستقل: يتمثل في التكنولوجيا المالية، وقد تم قياسه بسبع (07) فقرات في استبانة الدراسة.
2. المتغير التابع: يتعلق بفعالية أداء المؤسسات، وقد تم قياسه بست (06) فقرات في الاستبانة.
3. المتغير الوسيط: يعبر عن الثقافة المالية، وتم قياسه بست (06) فقرات في الاستبانة.

بالإضافة إلى المتغيرات الشخصية التي تشمل:

- الجنس. (Sex)
- السن. (Age)
- المستوى التعليمي. (Edu)

III-3 الوصف الإحصائي لعينة الدراسة وفق البيانات الشخصية والوظيفية

تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لعينة الدراسة، وفيما يلي يتم تحليل بالتفصيل خصائص وسمات عينة الدراسة والموضحة في الجدول التالي.

جدول رقم (01): الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة

المتغير	الحالة	التكرار	النسبة (%)
الجنس	ذكر	64	69.3
	أنثى	27	30.7
	ليس من	46	50.5

المستوى التعليمي	ماستر	45	49.5
بين 25 و 35 سنة	72	79.1	
بين 35 و 45 سنة	11	12.1	
أكثر من 45 سنة	8	8.8	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS

يمكن تحليل الجدول كالاتي:

- **الجنس:** نجد أن عدد الذكور يمثلون نسبة 69.3% في حين أن الإناث يمثلون ما نسبته 30.7%، وهذا يدل على سيطرة الذكور على المجال المقاولاتي في الجزائر.

- **المستوى التعليمي:** نجد أن هناك تقارب بين المستويين بحيث تمثل نسبة مستوى مدراء المؤسسات ليسانس 50.5% أما نسبة طلبة الماستر يمثل 49.5% وهذا يعني أن أغلبهم ذات مستوى جامعي يؤهلهم لإدارة مؤسساتهم.

- **الفئة العمرية:** نلاحظ أن أغلبية المستجوبين من الفئة التي يتراوح أعمارهم بين 25 و 35 سنة وهذا يدل على أن معظم مدراء المؤسسات من الفئة الشابة التي تحمل أفكار تحاول تجسيدها على أرض الواقع.

III -4 فحص البيانات

تعتبر مرحلة جمع البيانات وفحصها مهمة جدا في نمذجة *PLS-SEM*، بمهدف تحديد عنصر الخطأ في البيانات وإزالته من التحليل، الأمر الذي يتطلب معالجة بعض النقاط المتعلقة بجمع البيانات من أهمها:

III -4-1 البيانات المفقودة

غالبًا ما تشكل البيانات المفقودة تحديًا كبيرًا في أبحاث العلوم الاجتماعية، حيث تعتمد العديد من المشاريع البحثية على جمع البيانات باستخدام الاستبيانات. تظهر هذه المشكلة عندما يفشل المستجيب في الإجابة على سؤال أو أكثر في الاستبيان، سواء كان ذلك بشكل متعمد أو غير متعمد. وتصبح هذه المشكلة أكثر حدة عندما تتجاوز نسبة البيانات الناقصة 15% من مجموع أسئلة الاستبيان. في هذه الحالة، يُنصح بإزالة تلك الحالات من ملف البيانات لضمان دقة التحليل الإحصائي والحصول على نتائج موثوقة، ويظهر الجدول عدد البيانات المفقودة من العبارات المشكلة لمتغيرات الدراسة.

جدول رقم (02): يبين القيم المفقودة في بيانات الدراسة

البيانات	تكنولوجيا المالية	الثقافة المالية	فعالية المؤسسات
عدد الإجابات	91	91	91
عدد القيم المفقودة	00	00	00

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادًا على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS

من خلال الجدول يتضح أنه لا توجد أي قيمة مفقودة في إجابات مفردات العينة على العبارات المشكلة لمتغيرات الدراسة، وهذا ما يعزز جودة بيانات الدراسة.

III -4-2 القيم المتطرفة

يمكن فحص تأثير القيم المتطرفة في البيانات بمقارنة متوسط مجموعة البيانات الكاملة مع المتوسط بعد استبعاد أعلى 5% وأدنى 5% من القيم. إذا كان المتوسطان متقاربين، فهذا يشير إلى أن القيم المتطرفة ليس لها تأثير كبير. يمكن التحقق من ذلك باستخدام جدول يعرض الفرق بين المتوسطين.

جدول رقم (03): يبين تأثير القيم المتطرفة على متغيرات الدراسة

البيانات	التكنولوجيا المالية	الثقافة المالية	فعالية المؤسسات
المتوسط الحسابي	3,5495	3,9707	3,1667
مجال الثقة 95 % بالنسبة للمتوسط	3,3943	3,8159	3,0197
قيمة عظمى	3,7046	4,1255	3,3137
قيمة دنيا	3,5997	4,0174	3,1545
قيمة المتوسط بعد استبعاد 5 %			

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن لا يوجد تأثير للقيم المتطرفة في بيانات متغيرات الدراسة نظراً لأن هناك تقارب بين المتوسطين من بعضهما البعض لكل متغير بعد استبعاد أعلى 5 % وأدنى 5 % من القيم مع متوسط مجموعة البيانات بأكملها.

III-4-3 اختبار اعتدالية التوزيع

الجدول رقم (04): اختبار اعتدالية التوزيع

مقاييس النزعة المركزية	مقاييس الشكل		مقاييس النزعة المركزية		محاور الدراسة
	المتوسط الحسابي	الوسيط	المدى	معامل التفرطح	معامل الالتواء
التكنولوجيا المالية	3,5495	3,7143	4,00	-1,164	2,178
الثقافة المالية	3,9707	4,0000	4,00	-1,008	1,895
فعالية المؤسسات	3,1667	3,1667	3,67	0,186	0,553

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على نتائج المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS

يتضح من نتائج التحليل الإحصائي بالنسبة لجميع محاور الدراسة أنها تقرب إلى التوزيع الطبيعي؛ فبالنسبة لجميع المتغيرات تقع في المجال بين 3+ و 3-.

III-5- الدراسة الاستكشافية والتوكيدية باستخدام PLS-SEM

يوفر نموذج التقدير قياسات تجريبية للعلاقات بين المؤشرات والبناءات (نماذج القياس)، بالإضافة إلى العلاقات بين البناءات نفسها (النموذج الهيكلي). تتيح لنا هذه القياسات التجريبية مقارنة النموذج النظري الذي تم تطويره مع النماذج الهيكلية المثلثة للواقع، بناءً على بيانات العينة، يتم استعراض وتقييم نتائج استخدام نموذج PLS-SEM وفقاً لما يلي:

III-5-1 الصدق التقاربي

تُستخدم المعايير التالية لتقييم مدى تقارب الأسئلة وتوافقها مع بعضها البعض، بناءً على ما قدمه Hair et al.، وهذه هي أهم معايير الصدق التقاربي:

- **معامل التحميل:** يُستخدم لتقييم صحة التقارب للمباني العاكسة من خلال النظر في التحميل الخارجي لمؤشرات البناءات. يجب أن تتلاقى العناصر التي تمثل مؤشرات لبناء عاكس معين وتشارك في نسبة عالية من التباين. يشير ارتفاع التحميل الخارجي للمؤشرات المرتبطة ببناء معين إلى وجود العديد من القواسم المشتركة التي يتم التقاطها بواسطة البناء. يُعرف حجم التحميل الخارجي أيضًا باسم "موثوقية المؤشر". وكما يوضح الجدول أدناه، يُعتبر معامل التحميل بقيمة 0.70 قريبًا بما يكفي من 0.708 ليقبل كحد أدنى (J. Hulland, 1999). بناءً على نتائج الجدول، هناك خمسة مؤشرات معامل تحميلها الخارجي أقل من 0.708، ومع ذلك، لا يُفترض حذف هذه المؤشرات مباشرة إلا بعد التأكد من أن معايير متوسط التباين المستخرج والموثوقية المركبة تحققان قيمًا أعلى، حيث أن التباين المشترك بين المتغير الكامن ومؤشره يكون أقل من تباين أخطاء القياس.
- **مقياس التناسق الداخلي (Cronbach's Alpha):** يوفر هذا المقياس تقديرًا للاعتمادية بناءً على الارتباطات المتبادلة بين متغيرات المؤشرات المشاهدة. إذا كانت معاملات هذا المقياس أكبر من 0.7، يُعتبر المقياس مقبولًا (J. Hulland, 1999). ووفقًا للجدول، نلاحظ أن جميع المتغيرات الكامنة معنوية ومقبولة إحصائيًا لأنها تفوق القيمة 0.7، وهو ما يتوافق مع مؤشر الموثوقية المركبة.
- **الموثوقية المركبة (Composite Reliability):** تعتبر قيم الموثوقية المركبة التي تتراوح بين 0.6 و 0.7 مقبولة في البحوث الاستكشافية (Hair & al., 2014, p. 136). كما يُظهر الجدول رقم (14)، فإن جميع قيم الموثوقية المركبة (CR) معنوية ومقبولة إحصائيًا لأنها أكبر من 0.7، مما يشير إلى وجود ترابط بين فقرات الدراسة في قياس المتغيرات الكامنة، وبالتالي وجود موثوقية لنموذج القياس المستخدم.
- **متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted – AVE):** تشير قيمة AVE البالغة 0.5 أو أكثر إلى أن البناء يفسر في المتوسط أكثر من نصف التباين في مؤشراتهِ. وبناءً على الجدول أدناه، نلاحظ أن جميع قيم AVE معنوية ومقبولة إحصائيًا لأنها أكبر من 0.5 وفقًا لـ (Fornell & Lacker's, 1981)، مما يدل على وجود توافق بين الأسئلة وبعضها البعض.

التكنولوجيا المالية (Fintech) كأداة لتحسين أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر

الجدول رقم (05): قياس الصدق التقاربي

AVE*	CR*a	CR*c	CA*	*التحميل	التحميل	الترميز	المتغيرات الكامنة
0.885	0.889	0.913	0.837				التكنولوجيا المالية
				0.678	0.679	Fin1	
				0.495	–	Fin2	
				0.863	0,859	Fin3	
				0.830	0,825	Fin4	
				0.804	0,805	Fin5	
				0.864	0,765	Fin6	
				0.832	0.837	Fin7	
0,902	0,911	0.925	0,873				فعالية أداء المؤسسات
				0.797	0,797	Perf1	
				0,827	0,827	Perf2	
				0.904	0,904	Perf3	
				0.731	0,729	Perf4	
				0.857	0,857	Perf5	
				0.797	0,799	Perf6	
0,861	0,991	0.855	0,802				الثقافة المالية
				0,603	0,600	FL1	
				0,778	0,786	FL2	
				0,943	0,946	FL3	
				0,737	0,733	FL4	
				0.379	–	FL5	
				0.297	–	FL6	

* تشير إلى أنه تم حساب التحميل، CA، CR، AVE بعد حذف العبارات

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات PLS-Smart

- التباين بين الأسئلة *Cross Loading* : نتحقق بأن الأسئلة التي تقيس متغير كامن ما لا تقيس متغير كامن آخر، وذلك بأن تكون قيمة العلاقة بين السؤال ومتغيره الكامن أكبر من قيمة علاقته مع متغير كامن آخر، لكي نقول أن الأسئلة مستقلة، وهو ما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (06): يبين التباين بين الأسئلة

الترميز	Comp	Int	OE
Fin1	0,879	0,327	0,276
Fin3	0,859	0,447	0,253
Fin4	0,825	0,318	0,200
Fin5	0,805	0,337	0,257
Fin6	0,765	0,301	0,270
Fin7	0,837	0,350	0,255
Perf1	0,400	0,797	0,371
Perf2	0,302	0,527	0,290
Perf3	0,423	0,904	0,331
Perf4	0,239	0,729	0,353
Perf5	0,425	0,857	0,354
Perf6	0,385	0,799	0,267
FL1	-0,025	0,055	0,600
FL2	0,221	0,268	0,786
FL3	0,365	0,456	0,946
FL4	0,135	0,190	0,733

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *PLS-Smart*

III- 2-5- الصدق التمييزي

يثبت الصدق التمييزي أن البناء فريد من نوعه ويلتقط ظواهر لا تمثلها بناءات أخرى في النموذج. وفقاً ل (Hair et al., 2014)، هناك معياران لتقييم الصدق التمييزي. ومع ذلك، سنركز على معيار HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio)، حيث يتحقق صدق التمييز إذا كانت قيم HTMT أقل من 0.9، والنتائج ملخصة في الجدول التالي:

الجدول رقم (07): تداخل الأبعاد مع بعضها البعض حسب اختبار *Heterotrait-Monotrait Ratio*

المتغيرات الكامنة	<i>Fintech</i>	<i>FL</i>	<i>Performance</i>
<i>Fintech</i>			
<i>Financial Literacy</i>	0,844		
<i>Performance</i>	0,656	0,615	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *PLS-Smart*

يتضح من الجدول أن جميع قيم المتغيرات الكامنة لا تتجاوز 0.9، وعليه نقول أن شرط صدق التمايز محقق.

- فحص عامل تضخم التباين (*VIF*): لتقييم مشكلة العلاقة الخطية المتعددة في البيانات. اقترح (West & Aiken, 1991) أن قيم *VIF* يجب أن تكون أقل من 10، وهو ما يمكن أن نوضحه من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (08): قيم *VIF* للمباني

	<i>Fintech</i>	<i>Performance</i>	<i>FL</i>
<i>Fintech</i>		1,812	1,000
<i>Performance</i>			
<i>FL</i>		1,812	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *PLS-Smart*

يوضح جدول النتائج قيم *VIF* لكل المباني الداخلية الممثلة بالأعمدة، ومبانيها الخارجية الممثلة بالصفوف على وجه التحديد، نقوم بتقييم التداخل الخطي لمجموعات المباني التالية: التكنولوجيا المالية، فعالية أداء المؤسسات والثقافة المالية مع فعالية المؤسسات، ووجدت هذه الدراسة قيم *VIF* ضمن النطاق المقترح، وبالتالي فإنه لا توجد أي مشكلة في العلاقة الخطية المتعددة في البيانات.

III-3-5 تقييم النموذج الهيكلي

بمجرد التأكد من أن مقاييس البناء تتمتع بالموثوقية والصلاحية، تأتي الخطوة التالية التي تتعلق بتقييم نتائج النموذج الهيكلي. يشمل هذا التقييم دراسة القدرات التنبؤية للنموذج وفحص العلاقات بين البناءات. وسنستعرض بعض التدابير التي يجب استخدامها لتقييم النموذج الهيكلي:

❖ معامل التحديد (*R-Square*): يُعد هذا المقياس الأكثر شيوعاً لتقييم النموذج الهيكلي، حيث يقيس القوة التنبؤية

للمنموذج. يتم حسابه من خلال الترابط التربيعي بين القيم الفعلية والتنبؤية للبناء الداخلي. وتبعاً لمعايير القوة التنبؤية، يتم تحديد

تأثير النموذج كالتالي:

✓ تأثير كبير: إذا كانت قيمة R^2 أكبر من 0.67.

✓ تأثير متوسط: إذا كانت قيمة R^2 بين 0.33 و 0.67.

✓ تأثير ضعيف: إذا كانت قيمة R^2 أقل من 0.33.

وفقاً ل (Miller, 1992)، يجب أن تكون قيمة R^2 أكبر من 0.1 حتى يكون لها دلالة (Hair et al., 2014, p. 209).

الجدول رقم (09): معامل التحديد R^2

العلاقات	R^2	$R^2 Adjusted$
SME's Performance	0,371	0,353

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *PLS-Smart*

من خلال نتائج الجدول أعلاه، نلاحظ بأن معامل R^2 أكبر من 0.1، وهو ما يدل على دلالة هذا المتغير في تفسير النموذج، بحيث سجلت معامل تحديد قدره 0.371 وهذا معناه أن التكنولوجيا المالية، الثقافة المالية يفسرون ما مقداره من 37,1 % من التغير في فعالية أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وهي علاقة متوسطة و كما نلاحظ أن قيم التحديد المعدل قريبة ولا تختلف كثيراً عن قيم التحديد وهذا ما يدل على جودة النموذج ومعنويته.

❖ **تقييم حجم الأثر f -Square:** والذي يقوم على استخدام التغير في قيمة R^2 عند حذف بناء خارجي محدد من النموذج لتقييم ما إذا كان للبنية المحذوفة تأثير جوهري على البنية الذاتية، ويشار إلى هذا الإجراء على أنه حجم تأثير f^2 وحسب معايير (J.Cohen, 1988)، المبادئ التوجيهية لتقييم f^2 هي أن $0.35 \geq f^2$ حجم الأثر كبير، و $0.15 \leq f^2 < 0.35$ حجم الأثر متوسط، و $0.02 \leq f^2 < 0.15$ حجم الأثر ضعيف و $f^2 < 0.02$ لا يوجد أثر.

جدول رقم (10): حجم الأثر f -Square

	<i>Fintech</i>	<i>FL</i>	<i>Perf</i>
<i>Fintech</i>		0,160	0,102
<i>FL</i>			
<i>Perf</i>		0,113	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *PLS-Smart*

يتضح من نتائج الجدول أن الثقافة المالية تُعد الأكثر أهمية بالنسبة للبناء القائد (فعالية أداء المؤسسات)، حيث يظهر أن الثقافة المالية تلعب دوراً جوهرياً في تعزيز هذا الأداء. كما أن التكنولوجيا المالية لها تأثير قوي أيضاً على فعالية الأداء، مما يشير إلى أن الثقافة المالية تعتبر أصلاً أساسياً لأداء المؤسسات. وهذا يبرز الدور المحوري للمتغير الوسيط، الثقافة المالية، في تعزيز العلاقة بين التكنولوجيا المالية وفعالية أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

❖ **جودة التنبؤ (Q^2):** يمثل هذا المقياس مؤشراً على القدرة التنبؤية للنموذج خارج عينة البيانات المستخدمة، ويشير إلى أهميته التنبؤية. عند عرض نموذج المسار باستخدام PLS، يتم تقييم دقة التنبؤ بالبيانات التي لم تُستخدم في تقدير النموذج. في النموذج الهيكلي، يجب أن تكون قيم Q^2 أكبر من الصفر لمتغير كامن داخلي معين، مما يشير إلى أن للنموذج القدرة التنبؤية ذات الصلة بالبناء التابع (Hair et al., 2014, p. 215).

جدول رقم (11): جودة التنبؤ Q^2

	SSO	SSE	Q^2
<i>Performance</i>	4235	2712.9	0.257
<i>Fintech</i>	8085	8085	
<i>FL</i>	5005	2553.25	0.39

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *PLS-Smart*

يتضح من خلال الجدول، بأن جميع معاملات Q^2 معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأنها أكبر من قيمة الصفر، مما يدل على أن للمتغيرات الكامنة الموجودة في نموذج الدراسة القدرة على التنبؤ، حيث بلغت قيمة القدرة على التنبؤ على مستوى متغير فعالية أداء المؤسسات والثقافة المالية نسبة 26 % و 40 % على التوالي وهي نسبة تقدم دعماً واضحاً للملائمة التنبؤية للنموذج فيما يتعلق بالمتغيرات الكامنة الداخلية.

III - 4-5- المسارات واختبار الفرضيات

يتم خلال هذه المرحلة اختبار معنوية المسارات المفترضة للنموذج البنائي، أين يتم تقدير معاملات المسار عن طريق معادلة الانحدار المتعدد، حيث يستخدم الانحدار المتعدد للحصول على معلمات الانحدار المعيارية والتي تمثل معلمات المسار المعيارية، وكلما كانت المعاملات المقدرة أقرب إلى الصفر، كلما كانت العلاقات أضعف. القيم المنخفضة جدا القريبة من الصفر عادة لا تختلف اختلافا كبيرا عن الصفر، تكون العلاقة معنوية وذات دلالة إحصائية، عندما تكون نسبة الخطأ (P-Value) أقل من 5%. (Hair & all, 2014, p. 206) وعليه تأتي كمرحلة ثانية التحقق من معنوية قيم المسارات، وبهذا يتم إجراء اختبار Student بالاعتماد على أسلوب Bootstrapping مع نسبة خطأ 5%، نتائج الاختبار مبينة في الجدول الموالي.

جدول رقم (12): اختبار معنوية معاملات المسار باستخدام Bootstrapping

القرار	P	T	($STDEV$)	$Mean$	$Beta$	العلاقات	الفرضيات
الآثار المباشرة							
معنوية	0,009	2,604	0,110	0,307	0,286	$Fintech \Rightarrow FL$	$H1$
غير معنوية	0,061	3,350	0,107	0,370	0,359	$Fntech \Rightarrow PERF$	$H2$
غير معنوية	0,064	1,851	0,172	0,336	0,318	$FL \Rightarrow PERF$	$H3$
الآثار غير المباشرة أو الوسيطة/المعدلة							
غير معنوية	0.106	1,617	0.056	0.105	0.091	$Fintech \Rightarrow FL \Rightarrow PERF$	$H4$

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات *PLS-Smart*

يتبين من الجدول أعلاه بأن كل قيم المسارات ذات دلالة معنوية.

IV النتائج ومناقشتها

المسار الذي يربط التكنولوجيا المالية والثقافة المالية الذي سجل مسار جيد بقيمة 0.286 بمستوى معنوية $p = 0.009 > 5\%$ وهو ما يعني قبول $H1$ أي وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التكنولوجيا المالية والثقافة المالية، وهو ما يعني أن العلاقة بين التكنولوجيا المالية والثقافة المالية كانت إيجابية وهامة. وتوحي النتيجة إلى أن التكنولوجيا المالية يمكن أن تؤدي إلى الثقافة المالية، مما يعني أن الابتكارات في المنتجات والخدمات المالية ستدفع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى التعرف على تلك الابتكارات.

المسار الذي يربط التكنولوجيا المالية وفعالية أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذي سجل مسار بقيمة 0.359 بمستوى معنوية $p = 0.061 > 5\%$ وهو ما يعني رفض $H2$ أي عدم وجود أي تأثيرات ذات دلالة إحصائية بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات، وهذا يشير إلى أن خدمات التكنولوجيا المالية مثل المدفوعات عبر الهاتف المحمول ومنصات الاستثمار القائمة على التطبيقات وحلول المصرفية عبر الإنترنت لم تساعد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تحسين أدائها، بالرغم أن التكنولوجيا المالية لديها القدرة على تحسين جودة المنتجات والخدمات، مما يعزز كل من الأداء المالي والتشغيلي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة. إلا أنه لم تستطع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على اعتماد التقنيات المتطورة، وخاصة تلك التي يمكنها الكشف عن المعلومات المخفية من مصادر متنوعة لتحسين عملية اتخاذ القرارات والسماح بالتواصل السهل مع العملاء، والتي تمكنها من تحسين أدائها بشكل كبير.

المسار الذي يربط الثقافة المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذي سجل مسار بقيمة 0.318 بمستوى معنوية $p = 0.064 > 5\%$ وهو ما يعني رفض $H3$ أي عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الثقافة المالية وفعالية أداء المؤسسات وبالتالي هذه النتائج تشير إلى أن وهذا يعني أن توجد فجوة في الثقافة المالية بين المؤسسات وعملائها حول المنتجات والخدمات المالية المختلفة التي يمكن أن تقدمها المؤسسات والتي ستساهم بدون شك في تعزيز أدائها بشكل كبير.

الثقافة المقاولانية يعمل بشكل غير معنوي في توسط العلاقة بين التكنولوجيا المالية وفعالية أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بمستوى معنوية $p = 0.106 > 5\%$ وهو ما يعني رفض الفرضية $H4$ ، وهذا يدل على أن الثقافة المالية لم تلعب الدور الوسيط المنوط بها في تفعيل العلاقة بين خدمات التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وهذه النتيجة توحي بأن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ليس لها معرفة كافية حول الابتكارات المالية الحديثة والتي يمكن أن تستفيد منها لتعزيز جودة المنتجات والخدمات من أجل تحسين أدائها التشغيلي والمالي. كما يشير إلى أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يمكنها لم تصل بعد إلى استغلال الثقافة المالية كوسيط الذي يمكن من خلاله لخدمات التكنولوجيا المالية تعزيز الأداء. ولذلك، من أجل تعزيز أدائها باستخدام خدمات التكنولوجيا المالية، يجب أن تكون المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على دراية بمختلف حلول التكنولوجيا المالية.

V الخلاصة:

تلخص الدراسة إلى أن الثقافة المالية تُعد آلية أساسية يمكن من خلالها لخدمات التكنولوجيا المالية التأثير على الأداء التشغيلي والمالي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر. كما أشارت إلى أن معرفة هذه المؤسسات بمختلف حلول التكنولوجيا المالية تعزز أدائها بشكل كبير. وبالتالي، تعتبر الثقافة المالية قناة رئيسية تُحفز من خلالها التكنولوجيا المالية أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، قدمت الدراسة أيضًا أدلة تجريبية تدعم الأدبيات المتعلقة بالدور الوسيط للثقافة المالية في العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. بالإضافة إلى ذلك، تبرز نتائج هذه الدراسة الآثار العملية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة للاستفادة من حلول التكنولوجيا المالية من خلال تعزيز الثقافة المالية لتحسين أدائها. ولذلك، يُوصى بتبني هذه المؤسسات لحلول التكنولوجيا المالية كوسيلة لتحسين أدائها، من خلال تدريب الموظفين على مهارات الإدارة المالية لتحقيق نتائج أفضل. ومع ذلك، تقتصر الدراسة على ولايتي وهران وتلمسان فقط، مما قد يصعب تعميم النتائج على ولايات أخرى. لذا، يُوصى بإجراء أبحاث مستقبلية تشمل فحصًا عبر الولايات لتعميق فهم النتائج. كما كانت الدراسة مقطعية، مما قد يستدعي متابعة تأثيرات خدمات التكنولوجيا المالية على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على مدى فترات زمنية مختلفة.

1. Liudmila, Z.; Mateusz, D.; Gerhard, S. FinTech—What's in a Name. In Proceedings of the Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin, Ireland, 11–14 December 2016. [[Google Scholar](#)]
2. Dapp, T.; Slomka, L.; Hoffmann, R. Fintech—The digital (r) evolution in the financial sector. *Dtsch. Bank Res.* 2014, *11*, 1–39. [[Google Scholar](#)]
3. Cassetta, E.; Monarca, U.; Dileo, I.; Di Berardino, C.; Pini, M. The relationship between digital technologies and internationalisation. Evidence from Italian SMEs. *Ind. Innov.* 2020, *27*, 311–339. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
4. Leong, K.; Sung, A. FinTech (Financial Technology): What is it and how to use technologies to create business value in fintech way? *Int. J. Innov. Manag. Technol.* 2018, *9*, 74–78. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
5. Mohamed, H.Y.; Hamdan, A.; Karolak, M.; Razzaque, A.; Alareeni, B. FinTech in Bahrain: The role of FinTech in empowering women. In Proceedings of the International Conference on Business and Technology, Istanbul, Turkey, 6–7 November 2021; pp. 757–766. [[Google Scholar](#)]
6. Imerman, M.B.; Fabozzi, F.J. Cashing in on innovation: A taxonomy of FinTech. *J. Asset Manag.* 2020, *21*, 167–177. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
7. Gomber, P.; Kauffman, R.J.; Parker, C.; Weber, B.W. On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services. *J. Manag. Inf. Syst.* 2018, *35*, 220–265. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
8. Bisong, A.; Ahairwe, P.E.; Njoroge, E. *The Impact of COVID-19 on Remittances for Development in Africa*; European Centre for Development Policy Management: Maastricht, The Netherlands, 2020. [[Google Scholar](#)]
9. Andrews, R.; Boyne, G.; Mostafa, A.M.S. When bureaucracy matters for organizational performance: Exploring the benefits of administrative intensity in big and complex organizations. *Public Adm.* 2017, *95*, 115–139. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
10. Tut, D. FinTech and the COVID-19 pandemic: Evidence from electronic payment systems. *Emerg. Mark. Rev.* 2023, *54*, 100999. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
11. Moran, N. Bank Versus Fintech: Can Traditional Banks Protect Market Share from Fintech Start-Ups in the Area of Corporate Payment Services? Ph.D. Thesis, National College of Ireland, Dublin, Ireland, 2020. [[Google Scholar](#)]

12. Rubini, A. *Fintech in a Flash: Financial Technology Made Easy*, Walter de Gruyter GmbH & Co KG: Berlin, Germany, 2018. [[Google Scholar](#)]
13. Hau, H.; Huang, Y.; Shan, H.; Sheng, Z. FinTech credit and entrepreneurial growth. *Swiss Financ. Inst. Res. Pap.* 2021, 21–47. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
14. Alimirruchi, W.; Kiswara, E. Analyzing Operational and Financial Performance on The Financial Technology (Fintech) Firm (Case Study on Samsung Pay). Ph.D. Thesis, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Semarang, Indonesia, 2017. [[Google Scholar](#)]
15. Giudici, P. Fintech risk management: A research challenge for artificial intelligence in finance. *Front. Artif. Intell.* 2018, 1, 1. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)][[Green Version](#)]
16. Anthony, M.; Sabri, M.F.; Shazana, A.; Magli, H.A.R.; Sufian, N.A. The Financial Health and The Usage of Financial Technology among Young Adults. *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci.* 2021, 11, 45–62. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
17. Gabor, D.; Brooks, S. The digital revolution in financial inclusion: International development in the fintech era. *New Polit. Econ.* 2017, 22, 423–436. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)][[Green Version](#)]
18. Marrara, S.; Pejic-Bach, M.; Seljan, S.; Topalovic, A. FinTech and SMEs: The Italian case. In *Research Anthology on Small Business Strategies for Success and Survival*; IGI Global: Hershey, PA, USA, 2021; pp. 667–688. [[Google Scholar](#)]
19. Gai, K.; Qiu, M.; Sun, X. A survey on FinTech. *J. Netw. Comput. Appl.* 2018, 103, 262–273. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
20. Panos, G.A.; Wilson, J.O.S. Financial literacy and responsible finance in the FinTech era: Capabilities and challenges. *Eur. J. Financ.* 2020, 26, 297–301. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)][[Green Version](#)]
21. Ren, H.; Huang, T. Modeling customer bounded rationality in operations management: A review and research opportunities. *Comput. Oper. Res.* 2018, 91, 48–58. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)][[Green Version](#)]
22. Shuaib, K.M.; He, Z. Impact of organizational culture on quality management and innovation practices among manufacturing SMEs in Nigeria. *Qual. Manag. J.* 2021, 28, 98–114. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
23. Thanki, S.; Govindan, K.; Thakkar, J. An investigation on lean-green implementation practices in Indian SMEs using analytical hierarchy process (AHP) approach. *J. Clean. Prod.* 2016, 135, 284–298. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

24. Perwitasari, A.W. The Effect of Perceived Usefulness and Perceived Easiness towards Behavioral Intention to Use of Fintech by Indonesian MSMEs. *Winners* 2022, 23, 1–9. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
25. Anand, B. Reverse globalization by internationalization of SME's: Opportunities and challenges ahead. *Procedia-Social Behav. Sci.* 2015, 195, 1003–1011. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
26. Amrina, E.; Yusof, S.M. Key performance indicators for sustainable manufacturing evaluation in automotive companies. In Proceedings of the 2011 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, Changchun, China, 3–5 September 2011; pp. 1093–1097. [[Google Scholar](#)]
27. Mjongwana, A.; Kamala, P.N. Non-financial performance measurement by small and medium sized enterprises operating in the hotel industry in the city of Cape Town. *African J. Hosp. Tour. Leis.* 2018, 7, 1–26. [[Google Scholar](#)]
28. Alshebami, A.S.; Aldhyani, T.H.H. The interplay of social influence, financial literacy, and saving behaviour among Saudi youth and the moderating effect of self-control. *Sustainability* 2022, 14, 48780. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
29. House, L. *CIMA Official Terminology*, 2005 Edition; CIMA: Oxford, UK, 2005. [[Google Scholar](#)]
30. Sudakova, A. Financial literacy: From theory to practice. In Proceedings of the International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM, Albena, Bulgaria, 2–8 July 2018; Volume 18, pp. 75–82. [[Google Scholar](#)]
31. Kefela, G. Implications of financial literacy in developing countries. *African J. Bus. Manag.* 2011, 5, 3699. [[Google Scholar](#)]
32. Panos, G.A.; Wilson, J.O.S. Financial literacy and responsible finance in the FinTech era: Capabilities and challenges. *Eur. J. Financ.* 2020, 26, 297–301. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
33. Lusardi, A.; Tufano, P. Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. *J. Pension Econ. Financ.* 2015, 14, 332–368. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
34. Seraj, A.H.A.; Fazal, S.A.; Alshebami, A.S. Entrepreneurial Competency, Financial Literacy, and Sustainable Performance—Examining the Mediating Role of Entrepreneurial Resilience among Saudi Entrepreneurs. *Sustainability* 2022, 14, 10689. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
35. Alshebami, A.S.; Aldhyani, T.H.H. The interplay of social influence, financial literacy, and saving behaviour among Saudi youth and the moderating effect of self-control. *Sustainability* 2022, 14, 48780. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

36. Panos, G.A.; Karkkainen, T.; Atkinson, A. Financial literacy and attitudes to cryptocurrencies. *Work. Pap. Responsible Bank. Financ.* 2020, *18*, 306–312. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
37. Anand, S.; Mishra, K.; Verma, V.; Taruna, T. Financial literacy as a mediator of personal financial health during COVID-19: A structural equation modelling approach. *Emerald Open Res.* 2021, *2*, 59. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
38. Prete, A.L. Digital and financial literacy as determinants of digital payments and personal finance. *Econ. Lett.* 2022, *213*, 110378. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
39. Winarsih, M.; Mutoharoh, M.; Tahar, E.; Aziz, I.A. The Role of Fintech and Financial Literacy on SMEs Sustainability. In Proceedings of the 1st International Conference on Islamic Civilization, ICIC 2020, Semarang, Indonesia, 27 August 2020; p. 168. [[Google Scholar](#)]
40. Adomako, S.; Danso, A. Financial Literacy and Firm performance The moderating role of financial capital availability and resource flexibility. *Int. J. Manag. Organ. Stud.* 2014, *3*, 1–15. [[Google Scholar](#)]
41. Chepngetich, P. Effect of financial literacy and performance SMEs. Evidence from Kenya. *ABRJ* 2016, *5*, 26. [[Google Scholar](#)]
42. Dahmen, P.; Rodríguez, E. Financial Literacy and the Success of Small Businesses: An Observation from a Small Business Development Center. *Numer. Adv. Educ. Quant. Lit.* 2014, *7*, 3. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]