استخدام نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) لدراسة محددات استخدام التطبيق المالي بريدي موب" التابع لمؤسسة "بريد الجزائر"

Using the Technology Acceptance Model (TAM) to study the determinants of use of the financial application "Baridimob" of the Algerian Post Corporation

يالیشاني وهيبة * [1]، العمري أمينة[2]

[1] جامعة يحي فارس – المدية، yalichani.wahiba@univ-medea.dz

[2] جامعة يحي فارس – المدية، lamrii.amina@univ-medea.dz

تاريخ الإرسال: 2025/12/13 تاريخ القبول: 2026/04/08 تاريخ النشر: 2026/06/01

ملخص: تهدف الورقة البحثية إلى تحديد العوامل المؤثرة على استخدام تطبيق بريدي موب بالاعتماد على نموذج قبول التكنولوجيا(TAM) ، وتم بناء نموذج الدراسة باستخدام أسلوب النمذجة بالمعادلات الهيكلية على بيانات الدراسة التي تم جمعها بواسطة الاستبيان الإلكتروني باستخدام المعاينة الميسرة على عينة تتكون من 114زبون من الزبائن الذين يستخدمون تطبيق بريدي موب. أظهرت نتائج الدراسة أن الأمن والخصوصية لها تأثير قوي إيجابي ومعنوي على الاتجاه نحو استخدام تطبيق "بريدي موب"، وأيضا سهولة الاستخدام لها تأثير إيجابي ومعنوي على الاتجاه نحو استخدام تطبيق "بريدي موب."كما أنه لم يكن للأداء المتوقع أي تأثير على الاتجاه نحو استخدام تطبيق "بريدي موب"، بينما يوجد تأثير إيجابي قوي ذو دلالة إحصائية للاتجاه نحو استخدام تطبيق "بريدي موب" على الاستخدام الفعلي له. وبناءا على نتائج الدراسة يجب أن تولي المؤسسات المالية في الجزائر أهمية خاصة لعاملي الأمن والخصوصية لتعزيز التعاملات المالية الرقمية.

الكلمات المفتاحية: التطبيق المالي، محددات، نموذج تقبل التكنولوجيا(TAM) ، بريدي موب، بريد الجزائر.

تصنيف JEL: L86 ، O33، G21

Abstract : The research paper aims to identify the factors affecting the use of the" Baridi Mob " application based on the Technology Acceptance Model (TAM) .The study model was built using the Structural Equation Modeling (SEM) method on data collected via an electronic questionnaire from a convenience sample of 114 customers who use the "Baridimob" application.The results showed that security and privacy have a strong ,"Baridimob" statistically significant positive impact on the behavioral intention to use the "Baridimob" application. Similarly, the perceived ease of use also has a positive ,statistically significant impact on the intention to use it.Conversely ,perceived usefulness had no effect on the intention to use the "Baridimob" application. However, there is a strong ,statistically significant positive effect of the intention to use the application on its actual use. Based on these findings, financial institutions in Algeria should give particular importance to security and privacy factors to enhance digital financial transactions.

Keywords : Financial application, Determinants, Technology Acceptance Model (TAM), Baridimob, Algérie Poste.

Jel Classification Codes : G**21**، O**33**، L**86**

* المؤلف المرسل

1. مقدمة

شهد القرن الحادي والعشرين تطورا متسارعا وغير مسبوق في المجال الرقمي، شمل كل القطاعات، ومن بينها القطاع المالي، حيث ظهر مع مرور الوقت ما يعرف بـ "التكنولوجيا المالية "(Fintech) التي غيرت هيكل الخدمات المالية، وأجبرت المؤسسات على استخدام التكنولوجيا ، وتصميم منتجات رقمية، وأتمتة مختلف الخدمات وعرضها من خلال القنوات الرقمية والوسائط الإلكترونية ، ومن أهم عروض التكنولوجيا المالية، التطبيقات المالية التي أصبحت تنتشر بشكل كبير جدا وتحظى باهتمام المؤسسات المالية نظرا للفوائد التجارية التي تأتي منها وبسبب قدرتها على الوصول إلى شريحة كبيرة من العملاء وفي كل الأوقات، وبفضلها أصبحت الخدمات المالية أكثر سرعة ، وأقل تكلفة، وأكثر أمنا، مما يمكن المؤسسات المالية من الحفاظ على حصصها السوقية وزيادة تنافسيتها وتلبية حاجات ورغبات الأسوق المستهدفة وفق ما يتماشى مع عصر الرقمنة ومجتمع المعرفة.

في ظل هذه التغيرات التي يشهدها العالم ،كان لزاما على كل الدول المتقدمة منها، والسائرة في طريق النمو ومن بينها الجزائر أن تنفتح على الرقمنة وتدخل التكنولوجيا في جميع المجالات، خاصة في الدفع الإلكتروني الذي يتطور بشكل كبير وملحوظ، وقد اجتاح كل المجالات بسبب الامتيازات التي يقدمها من سهولة وأمان وغيرها من الامتيازات الأخرى، وتغير من كونه مجرد قيمة مضافة إلى قيمة أساسية، لذا فقد عرفت المالية الجزائرية خطوة انتقالية في طرق الدفع، ومن بينها طرح تطبيق بريدي موب الذي واجه في البداية عدة شكوك ومخاوف من ناحية الفرد الجزائري ولكن بمرور الوقت عرف هذا الآخر انفتاحا حول التكنولوجيا المالية ، حيث ارتفع عدد المواطنين الذين حملوا التطبيق من 3400000نهاية سنة 2023 الى 4725000نهاية سنة 2024 وهذا ما يدل على الطلب المتزايد على التطبيق. كما أن عدد التحويلات عبر التطبيق بلغ خلال شهر ديسمبر2024 ما يساوي 3500000 من حساب الى حساب بينما وصل المبلغ الإجمالي للتحويلات المسجلة 46مليار دج. (سلطني 2025)

ولمعرفة آراء واتجاهات العملاء نحو هذا التطبيق تسعى هذه الدراسة الى محاولة تحديد العوامل المؤثرة في اتجاهات العملاء نحو تطبيق بريدي موب، والإجابة على الإشكالية الآتية:

1.1 الإشكالية الرئيسية:

ماهي العوامل التي تؤثر على اتجاهات العملاء نحو استخدام تطبيق بريدي موب؟

ونعيد صياغة هذه الإشكالية على شكل أسئلة فرعية:

- هل يؤثر الأداء المتوقع (Perceived Usefulness)بشكل إيجابي ومباشر على الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب."
- هل تؤثر سهولة الاستخدام (Perceived Ease of Use)بشكل إيجابي ومباشر على الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب."
- هل يؤثر الأمن والخصوصية (Security and Privacy)بشكل إيجابي ومباشر على الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب."
- هل يؤثر الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب" بشكل إيجابي ومباشر على الاستخدام الفعلي (Actual Usage).

2.1 الفرضيات الرئيسية:

تتمثل الفرضيات المقترحة للنموذج فيما يلي:

- الفرضية الأولى: يؤثر الأداء المتوقع (Perceived Usefulness)بشكل إيجابي ومباشر على الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب."
- الفرضية الثانية: تؤثر سهولة الاستخدام (Perceived Ease of Use)بشكل إيجابي ومباشر على الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب."

- الفرضية الثالثة: يؤثر الأمن والخصوصية (Security and Privacy)بشكل إيجابي ومباشر على الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب."
- الفرضية الرابعة: يؤثر الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب" بشكل إيجابي ومباشر على الاستخدام الفعلي (Actual Usage).

3.1 أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تسليط الضوء على العوامل التي تدفع العملاء الجزائريين نحو استخدام تطبيق "بريدي موب". لفهم سلوكهم نحو المنتجات المالية الرقمية وتقبلهم للتكنولوجيا في العصر الرقمي، وهو ما يملأ فجوة هامة في الدراسات المتخصصة بهذا المجال. بالإضافة إلى ذلك، تساعد هذه الدراسة الباحثين على استيعاب كيفية تأثير العوامل النفسية، مثل الخصوصية والأمان، على قرارات المستخدمين.

4.1 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة لفهم كيف يؤثر كل من الأداء المتوقع، وسهولة الاستخدام، والأمن والخصوصية على الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب."، وكذلك معرفة مدى تأثير الاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب" بشكل إيجابي ومباشر على الاستخدام الفعلي له.(Actual Usage) وذلك باستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا(TAM)

وفي النهاية، تهدف الدراسة إلى تقديم مقترحات محددة لمؤسسة "بريد الجزائر" لمساعدتها على تطوير التطبيق وتحسينه، بما يضمن تحقيق أعلى مستويات الرضا لدى العملاء.

5.1 منهج الدراسة: سيتم اعتماد المنهج الوصفي التّحليلي باعتباره المنهج المناسب لموضوع بحثنا والذي سنحاول من خلاله تحليل العوامل المؤثرة على اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية، وتحديد تأثير الاتجاه على الاستخدام الفعلي لتطبيق بريدي موب وتم الاعتماد في ذلك على نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM) كما تم إضافة الى تلك بعدي ""الأمن والخصوصية" نظرا للتخوف من التطبيقات المالية الإلكترونية في البلدان النامية.

6.1 الدراسات السابقة:

تم التركيز على الدراسات في موضوع التكنولوجيا المالية والتي تندرج تحتها التطبيقات الإلكترونية المالية (موضوع الدراسة) حيث درست العوامل المؤثرة في تبني واستعمال هذه الأخيرة من وجهات نظر مختلفة وفي سياقات مختلفة أيضا واستعملت في ذلك على نموذج تقبل التكنولوجيا (TAM)

- ***دراسة*(Redha & Sekiou Anwar, 2023) ،** تم تسليط الضوء في هذه الدراسة على تطور عمليات الدفع الإلكتروني في الجزائر عبر تطبيق "بريدي موب" التابع لمؤسسة بريد الجزائر، وفحص أهم العوامل التي تؤثر على تبني الخدمات البريدية باستخدام هذا التطبيق، وذلك بالاعتماد على نموذج قبول التكنولوجيا، وبالاعتماد على منهجية نمذجة المعادلات الهيكلية على عينة مكونة من 97 من عملاء مؤسسة بريد الجزائر، تبين أن معاملات المسار لنموذج الدراسة كلها معنوية. كما وُجد أن المخاطر المدركة تؤثر سلبًا على كل من الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، وهما العاملان اللذان يؤثران إيجابًا على موقف المستخدم من تبني تطبيق "بريدي موب" من قبل عملاء مؤسسة بريد الجزائر.
- **دراسة (Ahmed, Sharina and Sharifah Nazatul Faiza 2021)** والتي هدفت إلى قياس العلاقة بين الأداء المتوقع، الجهد المتوقع، الظروف المسهلة، التأثير الاجتماعي، ثقة المستهلك مع تبني العميل للتكنولوجيا المالية وبلغت العينة 179من العمال المتخرجين الجدد كما أن البيانات تم جمعها بواسطة استبيان إلكتروني وقد بنيت النتائج أن متغير الثقة هو المتغير الأكثر تأثيرا على تبني العملاء للتكنولوجيا المالية يأتي بعدها في درجة التأثير الأداء المتوقع ثم الجهد المتوقع بينما التأثير الاجتماعي والظروف الميسرة لها تأثير غير دال إحصائيا على تبني العملاء.
- **دراسة (Nur و Rosinta Ria 2021)** والتي هدفت إلى دراسة العوامل المؤثرة على تبني الدفع بالهاتف في أوساط الجيل Z والتي كانت هي الأخرى بالاعتماد على النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا الممتدة. الدراسة أجريت على 100 من الأفراد المستعملين للدفع بالهاتف من الجيل Z في جاكارتا، إندونيسيا في حين أن النتائج بينت أن الأداء المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والظروف

المسيرة، المتعة المتوقعة والثقة تؤثر تأثير ذو دلالة إحصائية على قرار تبني التكنولوجيا المالية بينما الجهد المتوقع لا يؤثر تأثير ذو دلالة إحصائية على قرار تبني الدفع بالهاتف.

- **دراسة (Milly & others, 2021)** ، هدفت الدراسة الى قياس تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول في أوغندا، وذلك بتطبيق نموذج TAM2 مع متغير إضافي هو المخاطر المدركة، أثبتت الدراسة أن الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة لهما تأثير إيجابي ومعنوي كبير على الاستخدام الفعلي، كما كان للمخاطر المدركة علاقة سلبية قوية بالاستخدام الفعلي، مما يؤكد أهمية عامل الأمان في سياق الدول النامية.
- **دراسة(Alalwan & others, 2017)** ، هدفت الى فحص العوامل التي تؤثر على تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول من قبل العملاء في الأردن، وذلك بتوسيع نموذج القبول والاستخدام الموحد للتكنولوجيا (UTAUT2) ليشمل عامل الثقة، وجدت الدراسة أن التوقع الأداء وتوقع الجهد والتأثير الاجتماعي والثقة لها تأثير إيجابي ومعنوي على نية العملاء في استخدام الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، ولم يكن لعامل الظروف الميسرة أي تأثير معنوي على نية الاستخدام.
- دراسة (Alsoufi & Hayat Ali, 2014)، هدفت لتقييم العوامل التي تؤثر على تصورات العملاء تجاه تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول في البحرين، باستخدام نموذج TAM الموسع.

أكدت الدراسة أن الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة هما العاملان الرئيسيان اللذان يؤثران بشكل إيجابي على نية العملاء في تبني الخدمات، ووجدت الدراسة أن عوامل مثل التكلفة المدركة والمخاطر المدركة لم يكن لها تأثير معنوي على نية الاستخدام في هذه العينة، مما يميزها عن دراسات أخرى في مناطق مختلفة.

- **دراسةK(Kesharwani & S. Bisht, 2012)** هدفت الى فحص تأثير الثقة والمخاطر المدركة على تبني الخدمات المصرفية عبر الإنترنت في الهند، وذلك بتوسيع نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، أظهرت النتائج أن الثقة لها تأثير إيجابي ومعنوي على تبني الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، ووجدت أن المخاطر المدركة تؤثر سلبًا على الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، مما يثبط نية المستخدمين في تبني الخدمة، كما تأكدت العلاقة الإيجابية بين الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة على نية الاستخدام.

حاولنا من خلال الدراسات السابقة، سواء التي أجريت في الجزائر أو خارجها، التركيز على الدراسات التي اعتمدت بشكل أساسي على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ، في حين اعتمدت جميع الدراسات على نموذج (TAM) ، قامت الكثير منها بتوسيعه ليشمل متغيرات إضافية لتناسب السياق المحلي، ومنها: المخاطر المدركة، الثقة، التكلفة المدركة تم إدراجها في دراسات الجزائر والهند وأوغندا، حيث وجدت أنها تؤثر سلبًا على نية الاستخدام أو المتغيرات الأخرى، أما دراستنا فأضفنا عاملي الأمن والخصوصية.

2. أدبيات الدراسة:

1.2نموذج قبول التكنولوجيا Technologie Acceptance Model (TAM)

يعتبر "نموذج قبول التكنولوجيا"، الذي ابتكر عام ،1986 النموذج النظري الأكثر انتشارا وتطبيقا في مجال نظم المعلومات. وقد تم ابتكاره من قبل Davis الذي افترض فيه أن قبول نظم المعلومات من قبل الأفراد يتحدد بمتغيرين رئيسين: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، وأن هذين المتغيرين يتأثران بعوامل عدة خارجية. (الطويل، 2011)

2.2 ظهور نموذج قبول التكنولوجيا(TAM)

ظهر نموذج قبول التكنولوجيا(TAM) في أواخر ثمانينات القرن الماضي (1989) من طرف Davisالذي قام باستخدام النموذج لشرح سلوك استخدام الكمبيوتر كتكنولوجيا حديثة، وهو النموذج الذي تم استخدامه لاحقا بغرض شرح مختلف العوامل المساهمة في قبول واستخدام تقنيات المعلومات الجديدة في المنظمات، وفي مختلف الميادين والتخصصات العلمية والأكاديمية كالصيرفة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، التسوق الإلكتروني، المكتبة الرقمية...إلى آخره.

وتشير الدراسات أن هذا النموذج تم اختباره من خلال العديد من الدراساتً تجريبيا وتم الاستشهاد به 425 مرة في البحث بين 1989 و2000، وتم اختباره على مجموعات ومنظمات مختلفة وتم تحليله بواسطة أدوات إحصائية مختلفة (جمال و دحماني رضا، 2023)

وقد شهد نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) تطورات كبيرة منذ ظهوره في عام 1989، حيث سعى الباحثون باستمرار إلى تعديله وتوسيعه ليتناسب مع التقنيات الجديدة وفهم العوامل المتعددة التي تؤثر على تبني المستخدمين لها. لم يعد النموذج الأساسي المكون من **"الفائدة المدركة"** و "سهولة الاستخدام المدركة" كافيًا بمفرده لشرح تعقيدات السلوك البشري في عالم التكنولوجيا المتغير، ومن أبرز التطورات والتعديلات على نموذج(TAM) (مختار، 2024)

- **نموذج :(2000) TAM2** ركز هذا التعديل على العوامل الاجتماعية والمعرفية التي تؤثر على "الفائدة المدركة". أضاف متغيرات مثل الأعراف الاجتماعية (المعتقدات حول ما يفعله الآخرون) والعمليات المعرفية (مثل الصلة الوظيفية وجودة المخرجات) لشرح كيف تؤثر البيئة المحيطة على نظرة المستخدم إلى التكنولوجيا.
- **نموذج :(2008) TAM3** تم تطويره خصيصًا في سياق التجارة الإلكترونية، حيث أضاف متغيرات مهمة مثل الثقة والمخاطر المدركة، مما يوضح أن المستخدمين لا يتبنون التكنولوجيا بناءً على الفائدة وسهولة الاستخدام فقط، بل أيضًا على مدى ثقتهم في النظام وقدرتهم على التعامل مع المخاطر المحتملة.
- **النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا :(UTAUT)** تعتبر هذه النظرية من أبرز النماذج التي جاءت لتوحيد وتكامل نماذج سابقة، بما في ذلك .TAM تتضمن UTAUT أربعة محددات رئيسية لنية السلوك:
  - توقعات الأداء :مدى اعتقاد الفرد بأن استخدام النظام سيساعده على تحقيق مكاسب في الأداء الوظيفي.
  - توقعات الجهد :مدى سهولة استخدام النظام.
  - التأثير الاجتماعي :مدى اعتقاد الفرد بأن الآخرين المهمين بالنسبة له يعتقدون أنه يجب عليه استخدام النظام.
  - الظروف الميسرة :الموارد والبنية التحتية المتاحة لدعم استخدام النظام.

3.2 التطبيق المالي بريدي موب

شهد القطاع المصرفي تحولات جذرية في ظل التطور التكنولوجي السريع الذي أدى إلى بروز مفهوم التكنولوجيا المالية(FinTech) ، حيث باتت البنوك تعتمد على الحلول الرقمية الحديثة لتقديم خدمات مالية أكثر كفاءة وراحة لعملائها، وهذه الابتكارات لم تقتصر على تسهيل العمليات المصرفية فحسب بل أسهمت أيضا في تحسين تجربة العملاء مما أدى إلى الرفع من مستويات الرضا لديهم، فمن خلال التطبيقات الذكية والخدمات المصرفية الإلكترونية وكذلك أنظمة الدفع الرقمية، أصبح بإمكان العملاء تنفيذ عملياتهم المالية في أي وقت ومن أي مكان، وهو ما يعكس التحول نحو تجربة مصرفية أكثر تخصيصا ومر ونة، حيث أن هذا التطور لم يعد مجرد خيار بل أصبح ضرورة في بيئة مصرفية تتسم بالمنافسة الشديدة، إذ تسعى البنوك إلى كسب ولاء العملاء من خلال تقديم خدمات مبتكرة تلبي تطلعاتهم المتزايدة. (الفوضيل و لعقون ، 2025)

1.3.2 تعريف التطبيق المالي

أصبحت التطبيقات المالية مؤخرا تنتشر بشكل كبير جدا وتحظى باهتمام المؤسسات المالية نظرا للفوائد التجارية التي تأتي منها وبسبب قدرتها على الوصول إلى شريحة كبيرة من العملاء وفي كل الأوقات.

وقد تم تعريفها على أنها برامج تعمل على أحد الأجهزة النقالة مثل الهواتف الذكية أو الحاسوب تصممها الشركات المالية أو البنوك تقدم الخدمات المالية المتنوعة لمستخدميها وتعتمد في الغالب على الاتصال بالأنترنت، أصبحت المؤسسات تعطي أهمية كبيرة لهذه التطبيقات لأنها تعتبر ميزة تنافسية وأيضا من أجل بناء علاقة قوية مع العملاء وتسهيل اتخاذ القرارات (Zelloum, Hamad and Nawras .2019, 64)

2.3.2 تعريف تطبيق بريدي موب

يتطور الدفع الإلكتروني بشكل كبير وملحوظ، وقد اجتاح هذا المجال السوق بكل بشكل كبير بسبب الامتيازات المبهرة التي تقدمها التجارة الإلكترونية من سهولة وأمان وغيرها من الامتيازات الأخرى، فقد تغير التسوق عبر الإنترنت والدفع الإلكتروني من مجرد كونه قيمة مضافة إلى قيمة أساسية، وقد ساعد نمو متاجر التجزئة الكبرى والمتاجر المتخصصة في هذا التحول، وأصبحت التجارة الإلكترونية متوفرة للجميع من خلال الدفع الإلكتروني، وكغيرها من المؤسسات المالية، أطلقت "بريد الجزائر" سنة 2018 التطبيق النقال، .Baridimob يسمح هذا

التطبيق بإجراء كافة الوظائف التي يمكن القيام بها بالبطاقة الذهبية، مثل خدمة تعبئة رصيد الهاتف النقال، تعبئة رصيد الأنترنت، الاطلاع على رصيد الحساب البريدي الجاري، تحميل المطبوعات، دفع الفواتير عبر الأنترنت (فواتير سونلغاز، فواتير شركة المياه والتطهير للجزائر، فواتير الهاتف النقال، فواتير الهاتف لاتصالات الجزائر، شراء تذاكر السفر والتأمينات)، دون التنقل إلى مكاتب البريد، مع إمكانية الحصول على كشف عن كافة العمليات.

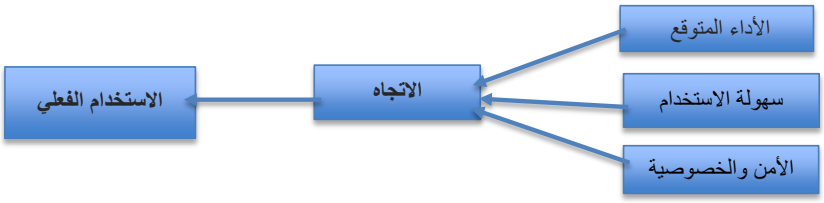
3. الإطار المنهجي للدراسة:

نسعى من خلال الجانب التطبيقي لهذه الدراسة تحليل تأثير العوامل المؤثرة على الاستخدام الفعلي للتطبيق المالي لبريد الجزائر بريدي موب وفقا لنموذج قبول التكنولوجيا ل (Davis1989)

3. 1 نموذج الدراسة

بناءا على ما سبق، نقترح النموذج الافتراضي للدراسة الحالية بالشكل رقم (1) الذي على أساسه صيغت الفرضيات.

الشكل رقم(1): **النموذج المقترح وفق نموذج تقبل التكنولوجيا**



المصدر: من إعداد الباحثة على ضوء الدراسات السابقة

النموذج يمثل تطبيقًا معدلا لنموذج قبول التكنولوجيا (TAM) الأساسي، حيث تم إضافة عامل "الأمن والخصوصية" الذي يُعتبر حاسمًا في سياق الخدمات والمالية.

3. 2 مجتمع وعينة الدّراسة.

يتكون مجتمع الدّراسة من العملاء المستخدمين لتطبيق "بريدي موب" وهذا بهدف معرفة آرائهم حول أبعاد الاستبيان: الأداء المتوقع(EE) ، سهولة الاستخدام (PE)، الأمن والخصوصية(S&P) ، الاتجاه (Attitude)، الاستخدام الفعلي (A U)، تم اختيار عينة غرضية (قصدية) أين تم اختيار أفراد العينة نظرا لخصائصهم (استعمال تطبيق بريدي موب). كما قمنا بتوزيع الاستبانة وإلكترونيا على أفراد عينة الدراسة، وتمكنا من استعادة 114 استبانة معبأة بشكل صحيح، تتلخص الخصائص الديموغرافية للعينة كما هو موضح في الجدول(01) :

الجدول رقم1: الخصائص الديموغرافية للعينة

الخاصية	الفئة	التكرار (N)	النسبة المئوية (%)				
الجنس	أنثى	63	55.3	السن	أقل من 30 سنة	50	43.9
	ذكر	51	44.7		من 31 إلى 45 سنة	39	34.2
	المجموع	**114**	**100.0**		أكبر من 45 سنة	25	21.9
					المجموع	**114**	**100.0**
المستوى التعليمي	ثانوي فأقل	3	2.6	الدخل	أقل من 40000 دج	51	45.1
	جامعي	59	51.8		من 40000 دج إلى 60000 دج	16	14.2
	دراسات عليا	52	45.6		60000 دج فأكثر	46	40.7
	المجموع	**114**	**100.0**		**المجموع**	**113**	**100.0**

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls 4.

تشير البيانات إلى أن نسبة الإناث 55.3%، بينما نسبة الذكور 44.7%، ويعزى هذا التفاوت إلى طريقة توزيع الاستبيان حيث تم إلى الوصول إلى الإناث أكثر من الذكور، سواء عبر العلاقات المباشرة أو منصات التواصل، وتشير النتائج إلى أن النسبة الأكبر من المشاركين كانت من الفئة العمرية أقل من 30 سنة بنسبة تقارب 44%، وهذا يتوافق مع نتائج دراسة بعنوان "The State of Inclusive Instant

"Payment Systems in Africa 2024 الصادرة عن منظمةAfricaNenda ، والتي تشير إلى أن الشباب (الفئة العمرية 18-29 سنة) هم الأكثر استخداماً للمدفوعات الرقمية في الجزائر.

أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين من ذوي التعليم الجامعي 51.8% ، وهذا يتوافق مع الكثير من الدراسات التي أثبتت أن الطلبة الجامعيين – وخصوصًا من الجيل – Z هم الفئة الأعلى استخدامًا للتطبيقات المالية (مثل المصرفية المتنقلة والمحافظ الرقمية وتطبيقات الدفع)، وذلك بسبب اعتيادهم الرقمي، وسهولة استخدام هذه التطبيقات، ونمط الحياة الحديث، فحسب تقرير TouchNet (2023) التقنيات المالية في التعليم العالي 84%من الطلاب يستخدمون هواتفهم الذكية لإجراء المدفوعات، و95% يتفاعلون مع مؤسساتهم التعليمية عبر تطبيقات مالية . (TouchNet، 2023)

4.النتائج:

4. 1 تقييم نموذج القياس (Measurement Model Evaluation).

تمثل خطوة تقييم نموذج القياس المرحلة الأولى والأساسية في تحليل نماذج المعادلات الهيكلية باستخدام طريقة(PLS-SEM) ، إذ تُعنى هذه المرحلة بالتحقق من مدى جودة الأدوات المستخدمة في قياس المتغيرات الكامنة من حيث الصدق والثبات يشمل هذا التقييم ما يلي:

1.1.4الصّدق Validity:

يعكس هذا المقياس تقييم مدى قدرة أداة الدّراسة على قياس المطلوب منها وتحقيق الغاية التي صممت من أجلها، ويتم تقييم صلاحية ومصداقية النّموذج من خلال:

- **معاملات التشبع الخارجية (Outer Loading):**

بدأ تحليل نموذج القياس بفحص معاملات التحميل الخارجية (Outer Loadings)، والتي تُمثل مدى ارتباط كل بند بالمتغير الكامن الذي ينتمي إليه. وقد بيّنت النتائج الأولية أن عددًا من البنود لم تحقق الحد الأدنى المقبول (0.70)، (Joseph Hair 2021، 80) حيث ظهرت قيمها ضعيفة بلون مميز (أحمر) في برنامج SmartPLS4، مما يدل على عدم كفاية هذه البنود في تمثيل المفهوم النظري بصورة دقيقة. وبناءً على تلك النتائج، تم حذف البنود ذات معاملات التحميل الضعيفة تماما كما أكد (Joseph Hair 2021، 77) ، وقد تم الاحتفاظ فقط بالبُنود التي أظهرت قوة ارتباط جيدة بالمتغيرات الكامنة. وقد ساهمت هذه العملية في تحسين جودة النموذج، كما هو موضح في الجدول التالي الذي يعرض معاملات التحميل بعد تنقيح البنود.

الجدول 2: معاملات التشبع الخارجية النهائية

	الاتجاه	الأداء المتوقع	الاستخدام الحالي	الأمن والخصوصية	سهولة الاستخدام
act6			0.821		
act7			0.837		
act8			0.865		
att1	0.789				
att2	0.792				
att3	0.749				
att4	0.729				
att5	0.800				
att6	0.715				
att7	0.788				
ease1					0.816
ease3					0.730
sec1				0.925	
sec3				0.820	
tru1				0.784	
tru2				0.870	

use1		0.709			
use2		0.764			
use3		0.938			
use4		0.938			

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls4

ومنه فإن المؤشرات المحتفظ بها أظهرت تحميلات خارجية مرتفعة، مما يدل على قوة العلاقة بين هذه المؤشرات والمتغيرات الكامنة التي تنتمي إليها. ويعكس ذلك تمثيلاً جيدًا للمفاهيم النظرية المراد قياسها، ويؤكد على صلاحية هذه المؤشرات من الناحية الإحصائية والمعرفية للبقاء ضمن النموذج التحليلي المعتمد.

•متوسط التباين المستخرج: (AVE) Average variance extracted

يعد اختبار متوسط التباين المستخرج Avenage variance extracted (AVE) من أدلة الصدق التقاربية ويمكننا القول انه محقق إذا تحققت القيم المثلى التالية: (Chin 1998, 321)

- متوسط التّباين المستخرج AVE>0.50.

-متوسط التبّاين المستخرج (AVE) >الثّبات المركب (CR).

الجدول 3: نتائج اختبار CRو AVE للمتغيرات.

البناء(العوامل)	CR	AVE	AVE(>0,5)	CR (>0,7)	CR>AVE	الصدق التقاربي
الأداء المتوقع	0.904	0.714	محقق	محقق	محقق	جيد
الأمن والخصوصية P&S	0.916	0.687	محقق	محقق	محقق	جيد
الموقف الحالي	0.879	0.708	محقق	محقق	محقق	جيد
الاتجاه	0.909	0.588	محقق	محقق	محقق	جيد

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls4.

من خلال معاينة هذه النتائج نلاحظ أن الصّدق التّقاربي للمقياس محقق في كلّ الأبعاد لأنّ:

- متوسط التّباين المفسر 0.50< (AVE): هذا الشّرط تحقق في كلّ الأبعاد.

- قيم الثّبات المركب (CR) تتجاوز عتبة 0.7 لجميع المتغيرات الكامنة، ممّا يدّل على ثبات جيد للنموذج المستخدم.

- **الصدق التميزي :(Discriminant Validity)**

سنستعمل في دراستنا هذه معياري(Fornell-Larcker) ، ومعيارHTMT: Ration Heterotrait-Monotrait)

أولا: معيار نسب الارتباطات غير المتجانسة–الأحادية (HTMT): حتى يتوفر الصّدق التميزي في أداة الدّراسة يجب أن يكون معيار HTMT لكلّ بعد من أبعاد الدّراسة أقلّ من 0.85.(Joseph Hair 2021، 79)ا

لجدول 4: معيار نسب الارتباطات غير المتجانسة–الأحادية

	الاتجاه	الأداء المتوقع	الاستخدام الحالي	الأمن والخصوصية
الأداء المتوقع	0.683			
الاستخدام الحالي	0.846	0.593		
الأمن والخصوصية	0.815	0.889	0.623	
سهولة الاستخدام	0.866	0.872	0.840	0.816

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls4.

كما هو موضح في نتائج الجدول فإن أغلبية النتائج تقع في نطاق الصحة وهذا يدل على أن الصدق محقق في هذه الأبعاد وهي: الأداء المتوقع، الاستخدام الحالي، الأمن والخصوصية، سهولة الاستخدام. مما يعني أن فقرات هذه الأبعاد مصممة لتقيس ما صممت لأجله.

ثانيا: استخدام معيار(Fornell-Larcker):

بعد تحقق المعيار الأول لحساب المصداقية التمايزية ينبغي التحقق من المعيار الثاني وهو معيار Fornell-Larcker والذي ندرجه في الجدول التالي:

الجدول 5: نتائج اختبار Fornell-Larcker لمتغيرات الدراسة.

	الاتجاه	الأداء المتوقع	الاستخدام الحالي	الأمن والخصوصية	سهولة الاستخدام
الاتجاه	0.767				
الاداء المتوقع	0.622	0.843			
الاستخدام الحالي	0.723	0.509	0.841		
الامن والخصوصية	0.730	0.775	0.534	0.851	
سهولة الاستخدام	0.477	0.501	0.431	0.450	0.774

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls 4.

يقارن معيار Fornell-Larcker الجذر التربيعي لقيم (AVE)مع الارتباطات الأخرى للمتغير الكامن، حيث يجب أن يكون الجذر التربيعي لقيمة (AVE) لكل مبنى أكبر من أعلى ارتباط له مع أي مبنى آخر، ويظهر الجدول رقم 5 نتائج معيار (Fornell-Larcker) تباين كلّ بعد مع الأبعاد الأخرى، حيث يشكّل قطر المصفوفة قيم ارتباط أعلى من القيم المقابلة لها في نفس السّطر أي أن قيمة (AVE) لكل بعد أكبر من أعلى ارتباط له مع أي بعد آخر (بعاج و الشيباني 2024، 25)، وبالتالي فإن الصدق التميزي حسب هذا الاختبار فهو محقق في كل أبعاد الدراسة.

2.4 الثبات (Reliability):

ويكمن دور هذا المقياس في تقييم مدى التّوافق والاتساق في نتائج الاستبانة، إذا طبقت أكثر من مرة في ظروف مماثلة، ولأجل ذلك يتم استخدام اختبار "ألفا كرو نباخ"

ويشترط أن يكون اختبار CR أكبر تماما من (0.60) (Joseph Hair 2021, 77) .

الجدول 6: اختبار الثبات لأبعاد الدراسة

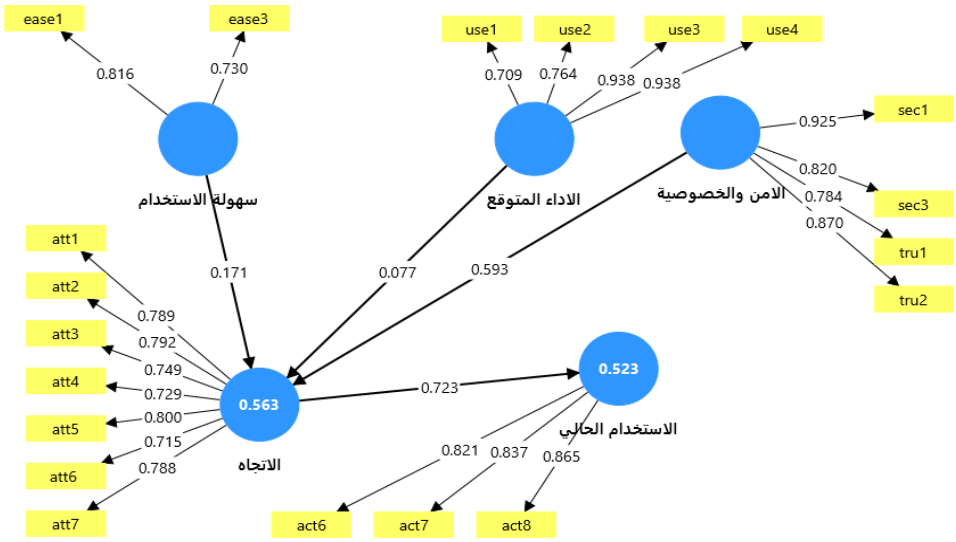
	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
الاتجاه	0.883	0.889	0.909	0.588
الاداء المتوقع	0.861	0.884	0.907	0.711
الاستخدام الحالي	0.793	0.793	0.879	0.708
الامن والخصوصية	0.873	0.896	0.913	0.724
سهولة الاستخدام	0.334	0.339	0.749	0.599

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls 4.

يظهر في الجدول تحقق الحدود المثلى "الفا كرونباخ" مع كل الأبعاد، ماعدا سهولة الاستخدام، لذا سيتم الاعتماد على اختبار Composite reliability (CR) لحساب ثبات الأبعاد ومنه ثبات الاستبانة.

وبما أن كل الأبعاد تتسم بالثبات حيث CR أكبر تماما من (0.60) فهذا يعني أن كل أبعاد الاستبانة تتميز كلها بالثبات. وبعد التّحقق من معايير ثبات الاتّساق الداخلي والصّدق التّقاربي والتّمييزي، يمكن القول بأنّ: نموذج القياس جيد ويمكننا استخدامه لقياس الأثر بين المتغيرات الكامنة المستقلّة والمتغير التّابع وهو اتجاهات العملاء ويمكن إدراج نموذج الدراسة بعد تقييم النموذج القياسي في الشكل التالي:

الشكل 2: نموذج الدراسة بعد تقييم النموذج القياسي



المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls 4.

4. 3 تقييم النموذج الهيكلي واختبار الفروض

يُعدّ تقييم النموذج الهيكلي المرحلة الثانية في تحليل نماذج المعادلات البنائية باستخدام برنامج SmartPLS 4، وهذه الاختبارات نعرضها فيما يلي:

1.3.4معامل التحديد: R^2 (Coefficient of determination)

معامل التحديد R^2يمثل قدرة كل المتغيرات المستقلة مجتمعة مع بعضها في تفسير المتغير التابع والجدول رقم9 يوضح نتائج معامل التحديد R^2 الخاص بنموذج الدراسة. ويمكن توضيح قيمه في الجدول التالي:

جدول 7: نتائج R-square

الأبعاد	R-square	R-square adjusted	القرار
الاتجاه	0.563	0.551	معتدل
الاستخدام الحالي	0.523	0.518	معتدل

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls 4.

بما أن قيمة R^2معتدلة فهذا يدل على أن نموذج دراستنا ومتغيراته المستقلة مجتمعة معا لها قدرة تفسيرية معتدلة لدراسة اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية بنسبة 56.3%، كما أن نموذج دراستنا ومتغيراته المستقلة مجتمعة معا لها قدرة تفسيرية معتدلة لدراسة الاستخدام الفعلي للتطبيقات المالية بنسبة 52.3%.

2.3.4 تحديد حجم التأثير :(f2 Effect size)

يمكننا حجم التأثير F^2 من قياس حجم تأثير كل متغير مستقل بمفرده على تفسير المتغير التابع.

جدول 8: نتائج اختبار f-square.

الأبعاد	الاتجاه	الاستخدام الحالي
الاتجاه		1.094
الأداء المتوقع	0.004	عدم وجود تأثير
الأمن والخصوصية	0.313	تأثير متوسط

سهولة الاستخدام	0.054	تأثير ضعيف

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls 4.

من الجدول رقم (8) نلاحظ أن الأداء المتوقع ليس له تأثير على اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية الإلكترونية، أما الأمن والخصوصية لها تأثير متوسط على اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية الإلكترونية، وهناك تأثير ضعيف لسهولة الاستخدام على الاتجاه، وكما هو ظاهر في الجدول أن الاستخدام الحالي يتأثر بنسبة 100%بالاتجاه.

3.3.4 اختبار فرضيات الدراسة:

اعتمدنا في تحليل النتائج على نتائج تقديرات المسارات وقيم (VALUES-T)وقيمة (P) الاحتمالية. مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة هو5% وعليه جاءت نتائج تحليل النموذج البنائي كالتالي وفق الجدول رقم (9):

جدول 9: نتائج اختبار الفرضيات.

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (|O/STDEV|)	P values
الاتجاه <– الاستخدام الحالي	0.723	0.726	0.061	11.765	0.000
الأداء المتوقع <– الاتجاه	0.077	0.085	0.098	0.786	0.432
الأمن والخصوصية <– الاتجاه	0.593	0.590	0.088	6.731	0.000
سهولة الاستخدام <– الاتجاه	0.171	0.170	0.068	2.501	0.012

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls 4.

على ضوء الجدول السابق تكون نتائج اختبار الفرضيات كالتالي:

الفرضية الأولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأداء المتوقع على اتجاهات العملاء نحو التطبيق المالي بريدي موب.

تبين نتائج تحليل النموذج البنائي المبينة في الجدول أعلاه عدم معنوية العلاقة بين المتغير المستقل "الأداء المتوقع" والمتغير التابع "اتجاهات العملاء نحو التطبيق المالي الإلكتروني بريدي موب"، حيث قيمة P)) بلغت (0.43)، كما أن قيمة (t) بلغت (0.775) وهي أقل من القيمة المعيارية (1.96) عند مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وقد كانت قيمة معامل المسار موجبة مما يعني وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الجهد المتوقع واتجاهات العملاء ولكنها تبقى ضعيفة حيث بلغت قيمتها(0.056) ، وأن الزيادة في الجهد المتوقع سيؤدي إلى زيادة التأثير على اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية محل الدراسة بنسبة 5.6 % وبالتالي فإننا نرفض الفرضية الأولى أي أنه لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للجهد المتوقع على اتجاهات العملاء نحو التطبيق المالي بريدي موب.

الفرضية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأمن والخصوصية على اتجاهات العملاء نحو التطبيق المالي بريدي موب.

تبين نتائج تحليل النموذج البنائي المبينة في الجدول أعلاه معنوية العلاقة بين المتغير المستقل "الأمن والخصوصية" والمتغير التابع "اتجاهات العملاء نحو التطبيق المالي الإلكتروني بريدي موب" ، حيث قيمة (P) بلغت (0.00)، كما أن قيمة (t) بلغت (5.334) وهي أكبر من القيمة المعيارية (1.96) عند مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وقد كانت قيمة معامل المسار موجبة مما يعني وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الأمن والخصوصية واتجاهات العملاء وهي جيدة حيث بلغت قيمتها(0.429) ، وأن الزيادة في الأمن والخصوصية سيؤدي إلى زيادة التأثير على اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية محل الدراسة بنسبة 42,9 % .وبالتالي نقبل الفرضية الثانية أي أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للأداء المتوقع على اتجاهات العملاء نحو التطبيق المالي بريدي موب.

الفرضية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لسهولة الاستخدام على اتجاهات العملاء نحو التطبيق المالي بريدي موب.

تبين نتائج تحليل النموذج البنائي المبينة في الجدول أعلاه معنوية العلاقة بين المتغير المستقل "سهولة الاستخدام" والمتغير التابع "اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية الإلكترونية بريدي موب"، حيث قيمة (P) بلغت (0.012)، كما أن قيمة (t) بلغت (2.501) وهي أكبر من القيمة المعيارية (1.96) عند مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وقد كانت قيمة معامل المسار موجبة مما يعني وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين التأثير الاجتماعي واتجاهات العملاء حيث بلغت قيمتها(0.171) ، وأن الزيادة في سهولة الاستخدام سيؤدي إلى زيادة التأثير على اتجاهات العملاء

نحو التطبيقات المالية محل الدراسة بنسبة 17,1 % .وبالتالي نقبل الفرضية الثالثة أي أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لسهولة الاستخدام على اتجاهات العملاء نحو التطبيق المالي بريدي موب.

الفرضية الرابعة:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب" على الاستخدام الفعلي له (Actual Usage).

تبين نتائج تحليل النموذج البنائي المبينة في الجدول أعلاه معنوية العلاقة بين المتغير المستقل "سهولة الاستخدام" والمتغير التابع "اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية الإلكترونية بريدي موب"، حيث قيمة P)) بلغت (0.000)، كما أن قيمة (t) بلغت (11.765) وهي أكبر من القيمة المعيارية (1.96) عند مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وقد كانت قيمة معامل المسار موجبة مما يعني وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين التأثير الاجتماعي واتجاهات العملاء حيث بلغت قيمتها(0.723) ، وأن الزيادة في سهولة الاستخدام سيؤدي إلى زيادة التأثير على اتجاهات العملاء نحو التطبيقات المالية محل الدراسة بنسبة 72,3 % .وبالتالي نقبل الفرضية الرابعة يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للاتجاه (Attitude)نحو استخدام تطبيق "بريدي موب" على الاستخدام الفعلي له .(Actual Usage)

4. 4. 4 جودة التنبؤ :Construct Crossvalidated Redundancy

تشير قيم Q^2 التي تكون أكبر من الصفر لمتغير كامن داخلي إلى ملائمة تنبئية لنموذج المسار لمبنى تابع معين

الجدول التالي يمثل قيم جودة التنبؤ Q^2

جدول رقم 10: قيم جودة التنبؤ Q^2

	Q^2predict	RMSE	MAE
الاتجاه	0.539	0.698	0.549
الاستخدام الحالي	0.300	0.858	0.626

المصدر: مخرجات برنامج Smart Pls 4

أظهرت نتائج تقنية Blindfolding في SmartPLS أن قيمة Q^2 لمتغير الاتجاه بلغت 0.539، وهي تفوق عتبة 0.35، مما يشير إلى أن النموذج يمتلك قدرة تنبؤية قوية جدًا لهذا المتغير. أما بالنسبة لمتغير الاستخدام الحالي، فقد بلغت قيمة Q^2 الخاصة به 0.300، مما يدل على أن النموذج يمتلك قدرة تنبؤية متوسطة، حيث تقع هذه القيمة ضمن النطاق المقبول (0.15 – 0.35). وعمومًا، تعكس هذه النتائج قدرة جيدة للنموذج في تفسير السلوك الفعلي للمستخدمين والتوجهات التي تؤثر عليه.

5. الخاتمة:

التحول الرقمي يتطلب بذل الجهد وتخصيص الموارد وتجاوز عقبات مُتكررة، من بين هذه العقبات صعوبة الاستخدام، ونيل ثقة المواطنين بشأن احترام حقوقهم الرقمية، والكفاءة في إقناعهم بتقديم بياناتهم، لان الخصوصية تكون عائقًا رئيسيًا في نجاح مبادرات التحول الرقمي في حال غابت الثقة بين المؤسسات المالية وجمهور المستخدمين. وهذا ما أكدته دراستنا التي سعينا من ورائها لدراسة محددات استخدام التطبيق المالي بريدي موب" التابع لمؤسسة "بريد الجزائر" باستخدام نموذج تقبل التكنولوجيا، وتوصلنا إلى أن الأمن والخصوصية وسهولة الاستخدام هما من أهم العوامل التي تشجع العملاء على استخدام هذا النوع من التطبيقات.

أهم النتائج:

- **الارتباط الشرطي بين الموثوقية الرقمية والولاء** :أظهرت النتائج وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين (الأمن والخصوصية) واتجاهات العملاء. هذا يعني أن إدراك العميل للمخاطر هو "المحدد الأول" للاستمرار؛ فأي ثغرة أمنية أو تسريب للبيانات سيؤدي إلى انهيار الثقة بشكل كلي بغض النظر عن جودة الخدمات الأخرى.
- **أسبقية "سهولة الاستخدام" على "الجهد المتوقع** :"تبين أن العملاء ينجذبون للتطبيق الذي يتميز بـ **كفاءة الواجهة (UI)** وسلاسة التنقل. المثير للاهتمام هو أن "الجهد المتوقع (Effort Expectancy) "لم يكن مؤثراً، مما يشير إلى أن المستخدم الجزائري الحالي أصبح يملك وعياً تقنياً كافياً، وهو لا يخشى بذل الجهد في التعلم، لكنه يرفض التطبيقات المعقدة برمجياً أو بطيئة الاستجابة.

- **الفجوة بين التوقعات والواقع التقني** :عدم معنوية "الجهد المتوقع" قد تعني أن المستخدمين يعتبرون استخدام التطبيقات المالية ضرورة حتمية، وبالتالي هم مستعدون للتعامل مع التطبيق مهما كان، لكن تفضيلهم (Attitude) يتشكل بناءً على **الأمان الفعلي** الذي يلمسونه عند إجراء المعاملات مثل وصول رسائل التوثيق.(OTP)

التوصيات الإجرائية

بناءً على النتائج، نقترح على مؤسسة بريد الجزائر الآتي:

- تفعيل التقنيات البيو مترية (بصمة الوجه والأصبع) بشكل أوسع في التطبيق لتعزيز الشعور بالأمان.
- إطلاق حملات "أمن معلوماتي" داخل التطبيق لتعليم المستخدمين كيفية حماية حساباتهم، مما يرفع من تقييمهم لعامل "الخصوصية."
- تقليل عدد النقرات اللازمة لإجراء العمليات الأكثر تكراراً (مثل تحويل الأموال أو الاطلاع على الرصيد).
- إدراج ميزة تقييم الخدمة فور انتهائها داخل التطبيق لرصد نقاط الألم (Pain Points) ومعالجتها برمجيا
- طرح ميزات متقدمة مثل دفع الفواتير عبر (QR Code دون الخوف من تعقيد التطبيق، بشرط توفير "دليل استخدام تفاعلي" أو فيديوهات قصيرة داخل التطبيق.
- ضمان استقرار الخوادم (Servers) خاصة في أوقات الذروة (فترة صب الرواتب) .

6. المراجع باللغة الأجنبية:

1. Ahmed, S., Sharina , T., & Sharifah Nazatul Faiza, s. (2021, August). Technology Acceptance of Financial Technology (Fintech) for Payment Services Among Employed Fresh Graduates. Asia-Pasific Management Accounting Journal, 16(2), pp. 27-58.
2. Alalwan, A. A., & others. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank. International Journal of Information Management.
3. Alsoufi, A., & Hayat Ali. (2014). Customers perception of mbanking adoption in of Bahrain: an empirical assessment of an extended tam model. International Journal of Managing Information Technology.
4. Burke, J. (2020, July 29). hallmarks of successful digital government initiatives. Récupéré sur apolitical.: https://apolitical.co/en/solution_article
5. Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach To Structural Equation Modeling. LAWRENCE ERLBAOM ASSOCIATES PUBLISHER.
6. Joseph Hair, e. a. (2021). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R. Springer.
7. Kesharwani, A., & S. Bisht. (2012). The impact of trust and perceived risk on internet banking adoption in India : An extension of technology acceptance model. Business, Computer Science, Economics.
8. Milly, N., & others. (2021). Measuring Mobile Banking Adoption in Uganda Using the Technology Acceptance Model (TAM2) and Perceived Risk. Open Journal of Business and Management .
9. Nur, T., & Rosinta Ria , P. (2021). Factors Influencing The Adoption of Mobile Payment Method Among Generation Z: The Extended UTAUT Approch. Journal of Accounting Reasearch Organization and Economics, pp. 14-28.
10. Redha, D., & Sekiou Anwar. (2023). E-postal Services Adoption Factors - The Case Study Of Baridimob -. Management & Economics Research Journalد.
11. Suihi, S., & Judith, M. (2016). Opportunities and challenges of smart mobile application engineering. Journal of Tafic and Transportation Engineering.
12. TouchNet. (2023). student-financial-experience-report-2023. Récupéré sur https://www.touchnet.com/trends/reports/student-financial-experience-report-2023
13. Zelloum, L., Hamad , A., & Nawras, N. (2019, August). The Effect of Using Mobile Banking Services Application on Electronic Word of Mouth. International Business Research, pp. 62-80.

المراجع باللغة العربية

1. الطويل, ل .(2011) .تطوير نموذج قبول التكنولوجيا واختباره على استخدام نظم المعلومات المحاسبية–دراسة تجريبية على عينة من المستخدمين في شركات النسيج في سورية .مجمة جامعة تشرين لمبحوث والدراسات العممية _ سمسمة العموم االقتصادية والقانونية المجمد)33(العدد)1.(
2. الفوضيل, س & .,لعقون , ب .(2025) .تأثير التكنولوجيا المالية على والء الزبائن في وجود الرضى كمتغير وسيط .مجلةدراسات في الاقتصاد وإدارة ألأعمال.260 ,
3. بريدي موب تطبيق الهاتف المحمول من بريد الجزائر Récupéré sur .(2021 03 ,2012) .اوراس الجزائر.
4. جمال, ب & .,دحماني رضا .(2023) .التحقق من نموذج قبول التكنولوجيا في اعتماد الخدمات البنكية .مجلة الاقتصاد والبيئة.2019 ,
5. سلطني, ع. ا .(11 01 ,2025) .التذبذب المسجل على تطبيق بريدي موب: بريد الجزائر يطمئن زبائنه) .ا. الجزائرية , Intervieweur)
6. شهد, ط .(2017) .واقع تصميم واجهات المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية .مذكرة ماجستير في التصميم الجرافيكي.
7. شهيناز, ب. ي & .,ايناس , س .(2022/2023) .اثر استخدام برنامج بريدي موب على جودة الخدمات المقدمة للزبون دراسة ميدانية على عينة من مستخدمي تطبيق بريدي موب .مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر .جامعة محمد بوضياف , المسيلة.
8. مدور, ح., بهلول, ب & .,خطاطبة , أ .(2022) .دور التطبيقات الإلكترونية في تحسين سمعة المؤسسة (دراسة عينة من مستخدمي تطبيق بريدي موب) .مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر، جامعة 8 ماي 1945.
9. مسفرة بنت دخيل الله الخثهمي. (2016). استخدام تطبيقات الهواتف الذكية من قبل طالبات علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الامام سعود الاسلامية، دراسة وصفية. المجلة الاردنية للعلوم الإجتماعية، 9(1).