

رقم البحث	رقم البحث في قائمة الأبحاث: (4)
عنوان البحث	تبني الأموال عبر الهاتف المحمول لتعزيز الشمول المالي: تحليل دور تحمل المخاطر، المعرفة المالية، والتحييزات السلوكية في الرفاهية المالية"
اسماء المؤلفين	دعاء جمال الدين على ناصر مدرس إدارة الأعمال كلية الأعمال - جامعة بنها
	دينا أبو بكر محمد محمود مدرس إدارة الأعمال كلية الأعمال - جامعة بنها
جهة النشر	المجلة العلمية للتجارة والتمويل، المجلد (45)، العدد الرابع، ديسمبر 2025، كلية التجارة، جامعة طنطا

1. مشكلة البحث

رغم وجود عدد من الدراسات السابقة تناولت تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف، إلا أنها ركزت فقط على التبني دون تحليل للعوامل المؤثرة على التبني والاستخدام لهذه التقنية (Bongomin et al., 2021; Bongomin & Natayi, 2019). تناولت دراسات قليلة تحمل المخاطر كعامل من العوامل المؤثرة على تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف ومنها (Andrea & Suharto, 2020; Fan, 2021; Chen et al., 2023; Bongomin et al., 2024)، ورغم أن الدراسات السابقة التي تناولت تأثير تحمل المخاطر على تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف إلا أنها ركزت على العلاقات المباشرة دون النظر إلى الآليات الوسيطة أو المعدلة التي تفسر العلاقة، لذلك يسعى هذا البحث إلى تحليل دور المعرفة المالية في العلاقة بين تحمل المخاطر وتبني واستخدام الأموال عبر الهاتف.

تناولت العديد من الدراسات السابقة العلاقة بين تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف والشمول المالي (Senyo et al., 2024; Dewasiri et al., 2020; al., 2020)، إلا أنها ركزت على العلاقات المباشرة وأغفلت العوامل المعدل أو الوسيطة التي تؤثر على العلاقة، في المقابل أكدت عدد من الدراسات السابقة أن العلاقة بين تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف والشمول المالي لا تتم بشكل مباشر بل يتم ادخال عوامل وسيطة (Bongomin et al., 2020; Bongomin & Ntayi, 2021) ولذلك يسعى هذا البحث لاستكشاف دور القدرة المالية في العلاقة بين تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف والشمول المالي وأيضاً تأثير الشمول المالي على الرفاهية المالية. اهتمت العديد من الدراسات السابقة بالدور الحيوي الذي تلعبه المعرفة المالية في تعزيز الرفاهية المالية للأفراد خاصة في المجتمعات التي تسعى إلى تحسين معدلات الشمول المالي (Parakash & Hawaldar, 2024; Utkarsh et al., 2020; Mc Garity et al., 2020; Zhang & Fan, 2024; Sajid et al., 2024) ومع ذلك تشير بعض الأدبيات إلى أن المعارف المالية وحدها لا تكفي لضمان التصرفات المالية السليمة وتحسين الرفاهية المالية (Tahir et al., 2021) وأن العلاقة بين المعرفة المالية والرفاهية المالية ليست دائماً مباشرة بل تتأثر بعوامل وسيطة أو معدلة (Ottaviani & Vanodne, 2018; Agarwal et al., 2025)، لذلك يسعى هذا البحث إلى استكشاف الدور المعدل للتحيزات السلوكية على العلاقة بين المعرفة المالية والرفاهية المالية، إن معظم الدراسات أجريت في سياقات غربية، بينما تفتقر البيئة المصرية إلى دراسات تطبيقية تستكشف هذه العلاقات، بناءً عليه يسعى هذا البحث إلى سد هذه الفجوة في هذا المجال، وبالتالي يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال طرح مجموعة من التساؤلات وذلك على النحو التالي:

- إلى أي مدى يؤثر تحمل المخاطر على تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف؟
- إلى أي مدى يؤثر تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف على الشمول المالي؟
- إلى أي مدى يمكن أن تتوسط القدرة المالية العلاقة بين تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف والشمول المالي؟

▪ إلى أي مدى يمكن أن تعدل المعرفة المالية من التأثير الإيجابي لتحمل المخاطر على تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف؟

▪ إلى أي مدى تؤثر المعرفة المالية على الرفاهية المالية؟

- إلى أي مدى يمكن أن تعدل التحيزات السلوكية من التأثير الإيجابي للمعرفة المالية على الرفاهية المالية؟

2- أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق ما يلي:

2-1 قياس درجة تأثير تحمل المخاطر على تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف.

2-2 قياس درجة تأثير تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف على الشمول المالي.

2-3 تحديد وقياس التأثير غير المباشر لتبني واستخدام الأموال عبر الهاتف على الشمول المالي ومن خلال توسط القدرة المالية.

2-4 تحديد وقياس التأثير المعدل للمعرفة المالية على العلاقة بين تحمل المخاطر وتبني واستخدام الأموال عبر الهاتف.

2-5 قياس درجة تأثير المعرفة المالية على الرفاهية المالية.

2-6 تحديد وقياس التأثير المعدل للتحيزات السلوكية على العلاقة بين المعرفة المالية والرفاهية المالية

3 - أهمية البحث:

1.3 الأهمية العلمية

نتائج هذا البحث لها انعكاسات نظرية هامة، فبالرغم من وجود العديد من الدراسات التي تناولت الشمول المالي إلا أن الدراسة الحالية تُسهم في سد الفجوة المعرفية في الأدبيات المتعلقة بتأثير متغيرات مثل تحمل المخاطرة والتحيزات السلوكية على الشمول المالي والرفاهية المالية، من خلال متغيرات وسيطة مثل تبني الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول والقدرة المالية. كما يدمج البحث الحالي نظريات ومداخل متعددة مثل نموذج قبول تقنية الهاتف المحمول (MTAM)، ونظرية القدرات (Capability Theory)، ونظرية التوقع (Expectancy Theory)، ونظرية التمويل السلوكي (Behavioral finance Theory) مما يعزز الفهم النظري للعوامل المؤثرة في الشمول المالي ومن ثم الرفاهية المالية.

2.3 الأهمية التطبيقية

- تتمثل الأهمية التطبيقية لهذا البحث في تقديم إطار تطبيقي يساعد صناع القرار في القطاع المعرفي المصري، وخاصة في مجال تطوير استخدام الخدمات المصرفية الرقمية مثل الأموال عبر الهاتف المحمول، بما يواكب جهود الدولة في تحقيق الشمول المالي وتعزيز الرفاهية المالية للفرد. كما تُسهم نتائج الدراسة في تمكين البنوك على فهم العوامل السلوكية مثل الميل

للمخاطرة والتحيزات السلوكية، إلى جانب المتغيرات المعرفية كالقدرة المالية والمعرفة المالية، وتأثيرها في تشكيل سلوك المستهلك المالي. كما تتيح هذه النتائج للمؤسسات المالية تصميم برامج وخدمات مالية رقمية أكثر توافقاً مع احتياجات المستخدمين في مختلف الفئات الديموغرافية، مما يسهم في تحقيق المزيد من التنمية والرفاهية الاقتصادية..

4- حدود البحث

تتقسم حدود البحث إلى:

1.4 حدود مكانية تم إجراء البحث على مستخدمي الخدمات المصرفية الإلكترونية عبر الهاتف المحمول وخدمات التكنولوجيا المالية في مصر.

2.4 حدود زمنية تم تجميع بيانات البحث في الفترة من شهر أغسطس وحتى نهاية شهر نوفمبر 2025.

3.4 حدود موضوعية اقتصرت أداة تجميع البيانات على قائمة الاستقصاء التي شملت على قياس متغيرات البحث المتعلقة بتحمل المخاطر، استخدام الأموال عبر الهاتف، المعرفة المالية، الشمول المالي، القدرة المالية، التحيزات السلوكية، والرفاهية المالي.

5- فروض البحث:

- الفرض الأول (H_1) يؤثر تحمل المخاطر بشكل إيجابي على تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف.
- الفرض الثاني (H_2) يؤثر تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف بشكل إيجابي على الشمول المالي.
- الفرض الثالث (H_3) تتوسط القدرة المالية العلاقة بين تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف والشمول المالي.
- الفرض الرابع (H_4) يؤثر الشمول المالي بشكل إيجابي على الرفاهية المالية.
- الفرض الخامس (H_5) تُعدل المعرفة المالية العلاقة بين تحمل المخاطر وتبني واستخدام الأموال عبر الهاتف.
- الفرض السادس (H_6) تؤثر المعرفة المالية بشكل إيجابي على الرفاهية المالية.
- الفرض السابع (H_7) تُعدل التحيزات السلوكية العلاقة بين المعرفة المالية والرفاهية المالية

6- نتائج البحث:

- فيما يتعلق بنتائج الفرض الأول (H_1) فقد كشفت النتائج عن وجود تأثير إيجابي معنوي للميل للمخاطرة على تبني وسائل واستخدام الأموال عبر الهاتف، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة ومنها دراسات: (Nguyen, 2023; Andrea & Suharto, 2020; Fan, 2021;)

(Andrea Suharto, 2020) ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أنه كلما ارتفع تحمل المستخدم للمخاطر قل أثر المخاوف التقنية على قراره بتبني واستخدام الأموال عبر الهاتف، حيث أن الأفراد الذين يتمتعون بمستوى عالي من تحمل المخاطر يبدون رغبة أكبر في تجربة الأموال الرقمية.

- **أظهرت نتائج الفرض الثاني (H2)** وجود تأثير معنوي إيجابي لتبني واستخدام الأموال عبر الهاتف على الشمول المالي، وتتفق هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات السابقة ومنها دراسات: (Bongomin *et al.*, 2021; Bongomin & Natayi, 2019; Aracil *et al.*, 2025; Sen yo *et al.*, 2020; Dewasiri *et al.*, 2024) ويمكن تفسير هذه النتيجة، حيث أن ارتفاع استخدام الخدمات المالية الرقمية وخاصة الأموال عبر الهاتف والتي من خلالها يمكن خفض التكاليف وتحسين الوصول إلى الخدمات المالية بطريقة أسرع وأكثر راحة، وبالتالي يؤدي إلى تعزيز الشمول المالي. واختلفت مع نتيجة دراسة (Risman *et al.*, 2023) والتي توصلت إلى أن الشمول المالي يؤثر على تبني التكنولوجيا المالية.

- **أوضحت نتائج الفرض الثالث (H3)** أن القدرة المالية تتوسط جزئياً العلاقة بين تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف والشمول المالي، وهو ما يعني أن وجود القدرة المالية كمتغير وسيط يزيد من قوة تأثير تبني واستخدام الأموال عبر الهاتف على الشمول المالي، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Tahir *et al.*, 2021) والتي كشفت عن وجود القدرة المالية كمتغير وسيط يزيد من قوة تأثير المعرفة المالية على الرفاهية المالية، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن الأموال عبر الهاتف تمكن الأفراد من اتخاذ قرارات مالية رشيدة ويعد هذا التبني الرقمي محفزاً لتطوير الكفاءات المالية الذاتية وهي عناصر جوهرية في بناء القدرة المالية وبالتالي فإن الأفراد ذوي القدرة المالية المرتفعة أكثر قدرة على التعامل مع الأدوات المالية الرقمية وهذا يعزز من اندماجهم ضمن النظام المالي وبالتالي يعزز الشمول المالي.

- **فيما يتعلق بنتائج الفرض الرابع (H4)** فقد أظهرت وجود تأثير إيجابي معنوي للشمول المالي على الرفاهية المالية، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة ومنها دراسات (Utkarsh *et al.*, 2020; Bruggen *et al.*, 2009; Talcana – Prieto *et al.*, 2025; Shim *et al.*, 2017)، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى أن فاعلية الشمول المالي تعمل على تحسين الكفاءة المالية وأن إتاحة الوصول إلى الخدمات المالية يساهم في تحسين الشعور بالاستقرار المالي والحرية المالية ويقلل من مستويات القلق والضغط المالي وبالتالي تعزيز الرفاهية المالية، بينما اختلفت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Mimura *et al.*, 2015) والتي أوضحت أن الاستخدام غير المسئول للخدمات المالية الرسمية قد تؤدي إلى تدهور الحالة المالية بدلاً من تحسينها خاصة في غياب الإشراف المالي.

- **كشفت نتائج الفرض الخامس (H5)** عن أن المعرفة المالية تعدل العلاقة بين تحمل المخاطر وتبني واستخدام الأموال عبر الهاتف، بمعنى أن المعرفة المالية تعزز العلاقة بين تحمل المخاطر واستخدام الأموال عبر الهاتف بحيث تكون هذه العلاقة أقوى لدى الأفراد ذوي المعرفة المالية المرتفعة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Akhatar & Malik, 2022) والتي توصلت إلى أن المعرفة المالية تعدل العلاقة بين خصائص الشخصية لدى المستثمر وسلوك المخاطرة لديه، كما تتفق تلك النتيجة مع دراسة (Chen et al., 2023) والتي كشفت عن الدور المعدل للمعرفة المالية في العلاقة بين استخدام الدفع الموبايل والرضا عن الدفع، أيضاً اتفقت مع نتيجة دراسة (Eriksoon et al., 2020) والتي أوضحت أن المعرفة المالية تعدل العلاقة بين الثقة بالمستشار البنكي والأداء المالي الغير قائم على الفائدة، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن الأفراد ذوي المعرفة المالية المرتفعة يظهرون استعداداً أكبر لتبني واستخدام الأموال عبر الهاتف خاصة إذا كانوا يتحلون بقدرة عالية على تحمل المخاطر، واختلفت مع نتيجة دراسة (Kasoga, 2021) والتي توصلت إلى أن الميل للمخاطر له تأثير إيجابي على المعرفة المالية وأن المعرفة المالية تتوسط العلاقة بين التحيزات السلوكية وسلوك الاستثمار.
- **أوضحت نتائج الفرض السادس (H6)** وجود تأثير إيجابي معنوي للمعرفة المالية على الرفاهية المالية، واتفقت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة ومنها دراسات (Parakash & Hawaldar, 2024; Utkarsh et al., 2020; Mc Garity et al., 2020; Zhang & Fan, 2024; Sajid et al., 2024) ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن الأفراد ذوي المعرفة المالية العالية يتخذون قرارات أكثر عقلانية ويخططون بشكل أفضل مما يؤدي إلى عوائد أعلى ورفاهية مالية أكبر، وأيضاً وفقاً لنظرية السلوك المخطط فإن المعرفة المالية تؤثر في المواقف والبنية السلوكية مما يعزز السلوكيات المالية الإيجابية التي تسهم في تحسين الرفاهية المالية.
- **كشفت نتائج الفرض السابع (H7)** عن أن التحيزات السلوكية تُعدّل من العلاقة الإيجابية بين المعرفة المالية والرفاهية المالية، إذ تبين أن وجود التحيزات السلوكية يضعف هذه العلاقة. فعند تفاعل المعرفة المالية مع التحيزات السلوكية يتحول تأثيرها على الرفاهية المالية من تأثير إيجابي إلى تأثير سلبي، ويمكن تفسير هذه النتيجة أنه وفقاً لنظرية التوقعات والتي تظهر أن الأفراد يتخذون قرارات غير عقلانية في ظل ظروف عدم التأكد والمخاطرة بسبب التحيزات النفسية والسلوكية حتى الأفراد ذوي المعرفة المالية العالية، وأيضاً وفقاً لنظرية التمويل السلوكي فإن التحيزات المعرفية والانفعالية تؤثر في سلوك الأفراد بغض النظر عن مستوى معرفتهم، وتتفق هذه النتيجة مع (Theerthaan & Manohar, 2024) والتي توصلت إلى أن التحيزات السلوكية تعدل العلاقة بين تبني التمويل الجماعي وسلوك استخدامه الفعلي، واختلفت مع نتيجة دراسة (Tripathi, 2024) والتي توصلت إلى أن المعرفة المالية تؤثر على التحيزات السلوكية وتعدل العلاقة بين التحيزات السلوكية وقرارات الاستثمار

والأداء الاستثماري، أيضًا اختلفت مع نتيجة دراسة (Baker et al., 2018) والتي توصلت إلى أن المعرفة المالية تؤثر على التحيزات السلوكية

7- توصيات البحث:

تصميم حملات توعية رقمية لتعزيز المعرفة المالية وإمكانية استخدام التطبيقات المعرفية عبر الهاتف المحمول

تعزيز تبني خدمات عبر الهاتف المحمول من خلال خدمات سهلة وآمنة ومناسبة لجميع الفئات

تطوير أدوات رقمية وتطبيقات مصرفية تساعد على رفع القدرة المالية لدى الأفراد مثل (أدوات التخطيط المالي)

تصميم برامج دعم للفئات منخفضة الشمول المالي مثل (النساء، كبار السن، سكان المناطق الريفية)

معالجة التحيزات السلوكية لدى العملاء التي تحد من استفادتهم من المعرفة المالية.

ربط الرفاهية المالية بخطط البنوك التسويقية كمؤشر لرضا العملاء

Research Number	Research Number in the Researches List (4)
Research Title	Mobile Money Adoption for Enhancing Financial Inclusion: An Analysis of the Roles of Risk Tolerance, Financial Literacy, and Behavioral Biases in Financial Well-being
Authors Names	Doaa Gamal El-din Ali Nasser <i>Lecturer of Business Administration</i> <i>Faculty of Business, Banha University</i>
	Dina Abou-bakr Mohammed Mahmoud <i>Lecturer of Business Administration</i> <i>Faculty of Business, Banha University</i>
Journal	Scientific Journal of Commerce and Finance, Vol. (45), No. (4), December 2025, Faculty of Commerce, Tanta University

1. Research Problem

Despite the existence of several previous studies addressing mobile money adoption and usage, they have primarily focused on the adoption phase without thoroughly analyzing the factors influencing the actual adoption and usage of this technology (Bongomin et al., 2021; Bongomin & Ntayi, 2019). Only a limited number of studies have examined **risk tolerance** as a factor influencing mobile money adoption and usage, such as (Andrea & Suharto, 2020; Fan, 2021; Chen et al., 2023; Bongomin et al., 2024). Furthermore, existing literature on the impact of risk tolerance on mobile money adoption has focused on direct relationships, overlooking the mediating or moderating mechanisms that explain this link. Therefore, this research seeks to analyze the role of **financial literacy** within the relationship between risk tolerance and mobile money adoption and usage.

Numerous studies have explored the relationship between mobile money adoption and **financial inclusion** (Senyo et al., 2020; Dewasiri et al., 2024); however, they have largely concentrated on direct relationships, neglecting the moderating or mediating factors. Conversely, some scholars have asserted that the link between mobile money adoption and financial inclu-

sion is not direct, suggesting the presence of mediating variables (Bongomin et al., 2021; Bongomin & Ntayi, 2020). Consequently, this research aims to explore the role of **financial capability** in the relationship between mobile money adoption and financial inclusion, as well as the impact of financial inclusion on **financial well-being**.

Extensive research has highlighted the vital role of financial literacy in enhancing individuals' financial well-being, particularly in societies striving to improve financial inclusion rates (Prakash & Hawaldar, 2024; Utkarsh et al., 2020; McGarity et al., 2020; Zhang & Fan, 2024; Sajid et al., 2024). Nevertheless, some literature suggests that financial knowledge alone is insufficient to guarantee sound financial behavior and improved financial well-being (Tahir et al., 2021), indicating that the relationship between financial literacy and financial well-being is not always direct and is often influenced by mediating or moderating factors (Ottaviani & Vandone, 2018; Agarwal et al., 2025). Therefore, this study seeks to investigate the **moderating role of behavioral biases** on the relationship between financial literacy and financial well-being. Notably, most of these studies were conducted in Western contexts, while the Egyptian environment lacks empirical studies exploring these complex relationships. Accordingly, this research aims to fill this gap in the literature.

Based on the above, the research problem can be formulated through the following questions:

- To what extent does **risk tolerance** affect **mobile money adoption and usage**?
- To what extent does **mobile money adoption and usage** affect **financial inclusion**?
- To what extent does **financial capability** mediate the relationship between mobile money adoption and financial inclusion?
- To what extent does **financial literacy** moderate the positive effect of risk tolerance on mobile money adoption and usage?
- To what extent does **financial literacy** affect **financial well-being**?
- To what extent do **behavioral biases** moderate the positive effect of financial literacy on financial well-being?

2. Research Objectives:

The research aims to achieve the following:

- **2.1.** To measure the degree of impact of **risk tolerance** on **mobile money adoption and usage**.
 - **2.2.** To measure the degree of impact of **mobile money adoption and usage** on **financial inclusion**.
 - **2.3.** To identify and measure the **indirect effect** of mobile money adoption and usage on financial inclusion through the **mediating role** of **financial capability**.
 - **2.4.** To identify and measure the **moderating effect** of **financial literacy** on the relationship between risk tolerance and mobile money adoption and usage.
 - **2.5.** To measure the degree of impact of **financial literacy** on **financial well-being**.
 - **2.6.** To identify and measure the **moderating effect** of **behavioral biases** on the relationship between financial literacy and financial well-being.
-

3. Research Importance:

The significance of this research can be illustrated from both theoretical and practical perspectives as follows:

3.1 Theoretical Significance:

- The findings of this research have significant theoretical implications. Although numerous studies have addressed **financial inclusion**, the current study contributes to filling the knowledge gap in the literature regarding the impact of variables such as **risk tolerance** and **behavioral biases** on financial inclusion and **financial well-being**, through mediating variables such as **mobile money adoption** and **financial capability**. Furthermore, this research integrates multiple theories and approaches, including the **Mobile Technology Acceptance Model (MTAM)**, **Capability Theory**, **Expectancy Theory**, and **Behavioral Finance Theory**. This integration enhances the theoretical understanding of the factors influencing financial inclusion and, consequently, financial well-being..

3.2 Practical Significance:

The practical importance of this research lies in providing an empirical framework that assists policymakers in the Egyptian knowledge sector, particularly in developing the use of digital banking services such as **mobile money**. This aligns with national efforts to achieve financial inclusion and enhance individual financial well-being. Additionally, the results of the study contribute to enabling banks to understand behavioral factors, such as **risk propensity** and **behavioral biases**, alongside cognitive variables like **financial capability** and **financial literacy**, and their impact on shaping **consumer financial behavior**. These findings also allow financial institutions to design digital financial programs and services that are more compatible with the needs of users across various demographic groups, thereby contributing to further economic development and welfare.

4. Scope of the research:

The limitations of this research are categorized as follows:

4.1 Spatial Limitations (Geographic Scope) The research was conducted on users of mobile banking services and financial technology (FinTech) services within the Arab Republic of Egypt.

4.2 Temporal Limitations (Time Scope) The research data were collected during the period from August to the end of November 2025.

4.3 Objective Limitations (Thematic Scope) The data collection was confined to the survey instrument (questionnaire), which focused on measuring the research variables: risk tolerance, mobile money usage, financial literacy, financial inclusion, financial capability, behavioral biases, and financial well-being

5. Research Hypotheses:

Hypothesis 1 (H1): Risk tolerance has a positive impact on mobile money adoption and usage.

Hypothesis 2 (H2): Mobile money adoption and usage positively influence financial inclusion.

Hypothesis 3 (H3): Financial capability **mediates** the relationship between mobile money adoption and usage and financial inclusion.

Hypothesis 4 (H4): Financial inclusion has a positive impact on financial well-being.

Hypothesis 5 (H5): Financial literacy **moderates** the relationship between risk tolerance and mobile money adoption and usage.

Hypothesis 6 (H6): Financial literacy positively influences financial well-being.

Hypothesis 7 (H7): Behavioral biases **moderate** the relationship between financial literacy and financial well-being

6. Results:

Regarding the first hypothesis (H1): The results revealed a significant positive impact of risk propensity on mobile money adoption and usage. This finding aligns with previous studies, such as (Nguyen, 2023; Andrea & Suharto, 2020; Fan, 2021). This can be attributed to the fact that higher risk tolerance diminishes the impact of technical concerns on the decision to adopt mobile money, as individuals with high risk tolerance exhibit a greater willingness to experiment with digital currencies.

The results of the second hypothesis (H2): Indicated a significant positive impact of mobile money adoption and usage on financial inclusion. This is consistent with findings by (Bongomin et al., 2021; Aracil et al., 2025; Senyo et al., 2020; Dewasiri et al., 2024). This result is explained by the fact that increased usage of digital financial services—specifically mobile money—reduces costs and improves access to financial services in a faster and more convenient manner, thereby enhancing financial inclusion. However, this contradicts the study by (Risman et al., 2023), which found that financial inclusion influences the adoption of financial technology (FinTech).

•**The results of the third hypothesis (H3):** Showed that financial capability **partially mediates** the relationship between mobile money adoption and usage and financial inclusion. This

implies that the presence of financial capability as a mediating variable strengthens the impact of mobile money adoption on financial inclusion. This aligns with (Tahir et al., 2021), which revealed that financial capability as a mediator strengthens the impact of financial literacy on financial well-being. This can be attributed to mobile money enabling individuals to make rational financial decisions; such digital adoption acts as a catalyst for developing self-financial competencies—essential elements of financial capability. Consequently, individuals with high financial capability are more proficient in navigating digital financial tools, fostering their integration into the financial system and enhancing financial inclusion.

- **Regarding the fourth hypothesis (H4):** Results showed a significant positive impact of financial inclusion on financial well-being, consistent with (Utkarsh et al., 2020; Bruggen et al., 2017; Talcana–Prieto et al., 2025; Shim et al., 2009). This can be explained by the fact that effective financial inclusion improves financial efficiency, and access to financial services enhances the sense of financial stability and freedom while reducing anxiety and financial stress. Conversely, this differs from (Mimura et al., 2015), which argued that irresponsible use of formal financial services might deteriorate financial status rather than improve it, especially in the absence of financial supervision.

- **The results of the fifth hypothesis (H5):** Revealed that financial literacy **moderates** the relationship between risk tolerance and mobile money adoption and usage. Specifically, financial literacy strengthens this relationship, making it more pronounced among individuals with higher financial literacy. This aligns with (Akhtar & Malik, 2022), which found that financial literacy moderates the relationship between investor personality traits and risk behavior, and (Chen et al., 2023), regarding the moderating role of financial literacy in the relationship between mobile payment usage and satisfaction. It also agrees with (Eriksson et al., 2020). This is because individuals with high financial literacy show greater readiness for mobile money adoption if they possess high risk tolerance. However, it differs from (Kasoga, 2021), which concluded that risk propensity positively impacts financial literacy and that financial literacy mediates the relationship between behavioral biases and investment behavior.

- **The results of the sixth hypothesis (H6):** Demonstrated a significant positive impact of financial literacy on financial well-being, consistent with (Parakash & Hawaldar, 2024; Utkarsh et al., 2020; Zhang & Fan, 2024). This is attributed to the fact that highly literate individuals make more rational decisions and plan better, leading to higher returns. Furthermore, according to the **Theory of Planned Behavior (TPB)**, financial literacy influences attitudes and behavioral structures, fostering positive financial behaviors that improve well-being.

- **The results of the seventh hypothesis (H7):** Revealed that behavioral biases **moderate** the positive relationship between financial literacy and financial well-being, specifically by weakening it. When financial literacy interacts with behavioral biases, its impact on financial well-being shifts from positive to negative. This can be explained through **Prospect Theory**, which suggests individuals make irrational decisions under uncertainty due to psychological biases, even those with high financial literacy. Additionally, according to **Behavioral Finance Theory**, cognitive and emotional biases influence behavior regardless of knowledge levels. This aligns with (Theerthaan & Manohar, 2024) but differs from (Tripathi, 2024) and (Baker et al., 2018), which found that financial literacy influences behavioral biases and moderates their relationship with investment decisions.

7. Recommendations

- **Designing digital awareness campaigns** to enhance financial literacy and promote the effective usage of mobile-based cognitive applications.
- **Encouraging the adoption of mobile money services** by providing user-friendly, secure, and accessible financial services tailored to all segments of society.
- **Developing digital tools and banking applications** that strengthen individuals' financial capability, such as integrated financial planning and budgeting tools.
- **Designing targeted support programs** for underserved groups with low financial inclusion, including women, the elderly, and rural residents.
- **Addressing customers' behavioral biases** that hinder their ability to effectively apply their financial literacy in decision-making.
- **Integrating financial well-being into banks' marketing strategies** as a key performance indicator (KPI) for customer satisfaction and loyalty.

• .