



**تأثير استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي:
الدور المعدل للمعرفة المالية- دراسة تطبيقية على عملاء
البنوك المصرية**

إعداد

د. بسمة محمد إدريس الحريري

مدرس إدارة الأعمال

كلية التجارة – جامعة بورسعيد

doctorabasma018@com.psu.edu.eg

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

المجلد الثاني - العدد الثاني – الجزء الثالث - يوليو ٢٠٢١

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

الحريري، بسمة محمد إدريس (٢٠٢١). تأثير استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي: الدور المعدل للمعرفة المالية- دراسة تطبيقية على عملاء البنوك المصرية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٢(٢) ج٣، ٨٧٣-٩٠٦.

رابط المجلة: <https://cfdj.journals.ekb.eg/>

تأثير استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي: الدور المعدل للمعرفة المالية- دراسة تطبيقية على عملاء البنوك المصرية

د. بسمة محمد إدريس الحريري

الملخص:

استهدف البحث اختبار الدور المعدل للمعرفة المالية في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي، واعتمدت الباحثة على أسلوب العينة الطبقية العشوائية في اختيار مفردات عينة البحث، وبلغ حجم العينة (382) مفردة من عملاء البنوك، وتم جمع البيانات من خلال الاستبيان، وبلغت عدد الاستثمارات الصالحة للتحليل الاحصائي (379) استثماراً، بنسبة استجابة (99.2%). وتم تحليل البيانات بواسطة نموذج المعادلات الهيكلية من خلال برنامج (AMOS V.25).

وتوصل البحث إلى أن التمويل الرقمي المتمثل في الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، وبطاقات الائتمان وبطاقات الخصم، وتطبيقات محافظ الهاتف المحمول يؤدي إلى زيادة الشمول المالي. بالإضافة إلى ذلك، فإن المعرفة المالية تزيد من تحسين مستوى الشمول المالي؛ حيث أن زيادة المعرفة لدى العملاء بالأدوات المالية تشجعهم على زيادة الوصول إلى الخدمات المالية واستخدامها وانتقاء الخدمات المالية ذات الجودة الأعلى ومن ثم تحقيق الرفاهية المالية مما ينعكس إيجابياً على زيادة مستوى الشمول المالي.

وأخيراً؛ فإن المعرفة المالية يمكنها أن تزيد التأثير الإيجابي للتمويل الرقمي على الشمول المالي، حيث أن زيادة المعرفة المالية لدى الأفراد يمكنها زيادة تعزيز العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي والعكس صحيح إذا انخفضت المعرفة المالية فإن هذه العلاقة ستتأثر بالانخفاض. لذلك ينبغي على المؤسسات المالية إذا أرادت أن توسع من مستوى الشمول المالي عن طريق التمويل الرقمي أن تزيد وتدعم المعرفة المالية من خلال الندوات والتعريف بالأدوات المالية وفوائدها للأفراد والتوعية الدائمة بأهمية المنتجات المالية وطرق استخدامها.

الكلمات المفتاحية: التمويل الرقمي، المعرفة المالية، الشمول المالي، الوصول للخدمات المالية، استخدام الخدمات المالية، جودة الخدمات المالية، الرفاهية المالية، الدور المعدل، عملاء البنوك المصرية.

1. مقدمة

يعد القطاع المصرفي المصري من أسرع القطاعات استجابة للتغيرات الدولية والمحلية، ويسعى إلى تحقيق دوراً حاسماً في تحقيق التنمية المستدامة في مصر من خلال العديد من التوجهات العالمية مثل الخدمات المالية الرقمية (التمويل الرقمي)، والشمول المالي وزيادة المعرفة المالية.

ومن الجدير بالذكر أن الخدمات المالية الرقمية تتمتع بفرص كبيرة لتقديم العديد من الخدمات المصرفية من خلال التقنيات الرائدة مثل الحلول القائمة على الهاتف المحمول والمنصات الرقمية ونماذج النقود الإلكترونية، كما تسمح للأشخاص الذين ليس لديهم حسابات مصرفية بالحصول على الخدمات المالية من خلال التقنيات الرقمية (Rana et al., 2019). على سبيل المثال خدمات فوري وخدمات الكاش والمحفظة الإلكترونية التي تقدمها البنوك وشركات اتصالات الهواتف المحمولة.

تعمل الأدوات المالية الرقمية مثل بطاقات النقود الإلكترونية وبطاقات الخصم والحسابات المصرفية منخفضة التكلفة على توسيع نطاق الشمول المالي للأشخاص المستبعدين بشكل كبير (Siddik and Kabiraj, 2020)، حيث تؤثر الخدمات المالية على حياة المواطنين وينعكس هذا التأثير على جميع المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية، وهناك العديد من الأسباب التي أدت إلى إبقاء العديد من الأشخاص خارج شبكة الخدمات المالية (Sapovadia, 2018). ولذلك يجب أن تشمل الخدمات المالية جميع شرائح المجتمع وتمكينهم من الخدمات المالية وهو ما يعرف بالشمول المالي؛ ويمكن تعريف الشمول المالي كما عرفه صندوق النقد الدولي بأنه "وصول الخدمات المالية الرسمية لجميع الأفراد والشركات واستخدامها (IMF, 2015). فزيادة الوصول إلى الخدمات المالية عامل رئيس للعديد من أهداف التنمية المستدامة (David-West and Nwagwu, 2018).

وأخيراً، فإن الجهد المبذول لجعل الخدمات المالية في المتناول وبأسعار معقولة للجميع أدى إلى زيادة انتشار الشمول المالي، فقد بدأت شركات التكنولوجيا الرائدة عالمياً مؤخراً، على سبيل المثال (Apple- Alibaba- Amazon- Facebook- eBay- Google- Tencent) في تقديم خدمات مالية تشمل الدفع والتأمين والقروض، حيث شكل ذلك فرصاً لتوسيع الشمول المالي إلا أنه واجه العديد من التحديات التي سببها الشمول المالي، فالشركات التكنولوجية الكبرى لديها القدرة على جذب أعداد كبيرة من الأشخاص الذين لا يتعاملون مع البنوك أو المؤسسات المالية - وهو ما يعرف باسم الأشخاص غير المتعاملين مع البنوك - في النظام المالي، ومن ناحية أخرى، قد يؤدي تحسين الشمول المالي إلى ارتفاع مخاطر الاحتيال إذا كان الأشخاص يفتقرون إلى المعرفة والمهارات المطلوبة لاستخدام الخدمات المالية بأمان، بل قد يؤدي ذلك إلى نتائج مالية غير مرغوب فيها، مثل تراكم الديون، والتي قد تؤدي إلى مخاطر عدم الاستقرار المالي (Jonker and Kosse, 2020).

وبناء على ما سبق تناول البحث الحالي الدور المعدل للمعرفة المالية في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي بالتطبيق على عملاء البنوك المصرية.

2. الإطار النظري

1.2 التمويل الرقمي

يعرف التمويل الرقمي بأنه الخدمات المالية التي يتم تقديمها عبر الهواتف المحمولة أو أجهزة الكمبيوتر الشخصية أو بطاقات الإنترنت أو البطاقات المرتبطة بنظام دفع رقمي موثوق (Ozili, 2018). فالتمويل الرقمي يمتلك حجماً كبيراً من المنتجات والبرامج المالية الجديدة، والبرامج المتعلقة بالتمويل، والأشكال الجديدة للتواصل والتفاعل مع العملاء التي تقدمها شركات التكنولوجيا المالية (Gomber et al., 2017). ومن ثم يمكن تعريف التمويل الرقمي بأنه جميع

المنتجات والخدمات المالية التي تمكن الأفراد والشركات من الوصول إلى المدفوعات والمدخرات والتسهيلات الائتمانية عبر الإنترنت دون الحاجة إلى زيارة فرع البنك أو دون التعامل مباشرة مع مقدمي الخدمات المالية.

يؤدي التمويل الرقمي المزيد من الفوائد منها: القدرة على توفير خدمات مصرفية آمنة وميسورة التكلفة لجميع الأفراد، ويساعد على زيادة الإدماج المالي وتوسيع الخدمات المالية للقطاعات الغير مالية؛ كما يساعد التمويل الرقمي في إمكانية الوصول الى الخدمات المالية الرقمية في جميع أنحاء العالم والمساهمة في الحد من الفقر (Ozili, 2018).

وأكد (He and Li, 2019) أن للتفاعل الاجتماعي دوراً هاماً خاصة عبر الانترنت فهو يعزز المشاركة في التمويل الرقمي مما يزيد من فعالية استخدامه. كما يجب الأخذ في الاعتبار عوامل أخرى مع العوامل الاجتماعية مثل العوامل الثقافية والسلوكية التي يمكنها التأثير على الأشخاص لاستخدام التمويل الرقمي، بالإضافة إلى التركيز على فئة الشباب المتمرسين بالتكنولوجيا فهم أكثر استخداماً لخدمات التمويل الرقمي مثل: مثل إعادة شحن رصيد الهاتف وسداد مصروفات التعليم والرواتب (Amoah et al., 2020).

2.2 المعرفة المالية

تشير المعرفة المالية إلى فهم الأفراد للأمور المالية اليومية (Kehen et al., 2021). وتتعلق المعرفة المالية بكيفية فهم الفرد للمعلومات المالية ومعالجتها واختيار المنتجات والخدمات المالية (Clark, 2014). فالمعرفة المالية هي مقياس لدرجة فهم المرء للمفاهيم المالية الأساسية وامتلاك القدرة والثقة لإدارة الشؤون المالية الشخصية من خلال اتخاذ القرار المناسب قصيرة الأجل والتخطيط المالي السليم طويل المدى، مع مراعاة أحداث الحياة والظروف الاقتصادية المتغيرة (Arora, 2020). فيما يرى (Atkinson & Messy, 2012) أن المعرفة المالية هي مزيج من الوعي والمعرفة والمهارة والمواقف والسلوك الضروري لاتخاذ قرارات مالية سليمة وتحقيق الرفاهية المالية للفرد في نهاية المطاف. وتعرف - منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2013) - المعرفة المالية بأنها معرفة وفهم المفاهيم والمخاطر المالية، والمهارات والدوافع والثقة لتطبيق هذه المعرفة والفهم من أجل اتخاذ قرارات فعالة عبر مجموعة من السياقات المالية، لتحسين الرفاهية المالية للأفراد والمجتمع، وتمكين المشاركة في الحياة الاقتصادية.

1.2.2 وتتمثل أهداف المعرفة المالية كما يلي (Susan & Djajad, 2017) :

- 1.1.2.2 أن يكون الفرد على دراية وعلم وقدرة على إدارة الأموال والأصول، والأعمال المصرفية، والاستثمارات، والائتمان، والتأمين، والضرائب.
- 2.1.2.2 فهم المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها إدارة الأموال والأصول (مثل القيمة الزمنية للنقود في الاستثمارات وتجميع المخاطر في التأمين).
- 3.1.2.2 استخدام تلك المعرفة لتخطيط وتنفيذ وتقييم القرارات المالية.

تساعد المعرفة المالية على اتخاذ قرارات مالية مستنيرة من خلال حل المشكلات والتفكير النقدي وفهم الحقائق والمفاهيم المالية الرئيسية، كما تساعد المعرفة المالية القوية الأشخاص على تقييم الخيارات واتخاذ خيارات مستنيرة لأوضاعهم المالية، مثل تحديد كيف ومتى يتم الادخار والإنفاق. فيما يرى (Kehen et al., 2021) أن بناء المعرفة المالية

واعتماد سياسات مالية شاملة تساعد على حماية العملاء من الضعف المالي وتعزيز رفايتهم المالية.

١,٢. الشمول المالي:

يعرف الشمول المالي بأنه توفير الخدمات والمنتجات المالية لجميع فئات المجتمع بأسعار مقبولة، كما يمكن تعريفه بأنه "وصول الخدمات المالية الرسمية واستخدامها من قبل المستبعدين والمحرومين من الخدمات المصرفية" (Adil & Jalil, 2020). وفقاً للبنك الدولي (2018)، يعني الشمول المالي أن الأفراد والشركات لديهم إمكانية الوصول إلى المنتجات والخدمات المالية المفيدة وغير المكلفة التي تلبي احتياجاتهم والتي يتم تقديمها بطريقة مسؤولة ومستدامة.

وقد أشار (Ozili, 2020) إلى أن الأمم المتحدة عرفت الشمول المالي بأنه توفير مستدام للخدمات المالية المنخفضة التكلفة لجميع القطاعات خاصة المستبعدين من الحصول على التمويل، ويكمن الاهتمام بالشمول المالي لتمكينه الأفراد والشركات المستبعدين من التمويل للحصول على المنتجات والخدمات المالية واستخدامها (Thomas and Hedrick-Wong, 2019). وقد أضاف (Durai et al., 2019) أن الشمول المالي عملية ضمان الوصول إلى الخدمات المالية والائتمان الكافي عند الحاجة من قبل جميع الأفراد مثل الحسابات المصرفية والتأمين والتحويلات وخدمات الدفع وخدمات الاستشارات المالية وما إلى ذلك. فهو يوفر للأفراد إمكانية الادخار من أجل الاستقرار في المستقبل، ويتحقق الشمول المالي عند وصول التمويل إلى جميع شرائح الأفراد والقطاعات في المجتمع.

3. الدراسات السابقة وتطوير الفروض

1.3 التمويل الرقمي والشمول المالي

زاد الاهتمام على الصعيد الدولي بالشمول المالي في الآونة الأخيرة؛ حيث تبنت مجموعة العشرين (G20) الشمول المالي كأحد الأدوات الرئيسية في أجندة التنمية الاقتصادية والمالية (Mader, 2017). ويعتبر التمويل الرقمي وسيلة واعدة لتحقيق الشمول المالي وتطويره (Ozili, 2018; He and Li, 2019; Jayasekara, 2020)، وقد أكدت أغلب الدراسات (Song et al., 2020; Aisaiti et al., 2019) أن تنوع الخدمات المالية الرقمية يؤدي إلى تطوير الشمول المالي، كما يمكن لخصائص وكفاءة التمويل الرقمي أن تقلل من تكلفة المعاملات. بالإضافة إلى أن استخدام الخدمات المالية عبر الهاتف المحمول للوصول إلى الخدمات الاجتماعية والاقتصادية يمكنها أن تعزز الشمول وتمكين المالي وتحقيق الرفاهية العامة للأفراد (Amoah et al., 2020).

إضافة إلى ذلك، يخلق استخدام المنتجات المالية الرقمية القدرة على إتاحة الخدمات المالية لمجموعة واسعة من المستهلكين والمنظمات، مما يعزز الشمول المالي والقدرة على تحمل تكاليف الخدمات المالية، ويقدم المنتج المالي الرقمي طريقة جديدة لتوسيع الشمول المالي (Shen et al., 2018).

فالتمويل الرقمي له فوائد عديدة للشمول المالي حيث يزيد من فرصة وصول التمويل إلى جميع الفئات خاصة المستبعدين من التمويل ويمكن أن يقلل الشمول المالي من تكلفة الخدمة للبنوك وموردي التكنولوجيا المالية من خلال استخدام نظام مصرفي قائم على التكنولوجيا بدون

فروع بنكية (Siddik and Kabiraj, 2020). كما توصل (Durai et al., 2019) إلى أن التمويل الرقمي المتمثل في الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، وتطبيقات محافظ الهاتف المحمول، وبطاقات الائتمان وبطاقة الخصم، له تأثير إيجابي على الشمول المالي، وتعتبر العملة الرقمية وتكنولوجيا الهاتف المحمول أكثر الأدوات المالية تحفيزاً للوصول إلى الخدمات المالية (Sapovadia, 2018)، فيما أكد (Shofawati, 2019) أن التمويل الرقمي ينشأ ويحقق الشمول المالي من خلال تمويل معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لا يمكنها الحصول على التمويل وبالتالي الحصول على رأس المال والتمويل لفرص التشغيل والاستثمار والنمو.

ومن جهة أخرى، يوجد العديد من التحديات الخاصة بالتمويل الرقمي من أجل تحقيق الشمول المالي لجميع الفئات، خاصة كبار السن الذين يعانون من ضعف أو فقد البصر (Okonji and Ogwezy, 2018)؛ لذلك يجب أن تشمل خدمات التمويل الرقمي دمج البرمجيات الصوتية المساعدة لتمكينهم من استخدام خدمات التمويل الرقمي. بالإضافة إلى تحديات أخرى تواجه التمويل الرقمي حيث تمثلت أهم تحدياته في مخاطر استخدامه وانعدام الثقة فيه (Rana et al., 2019). إلا أنه أكد (Bongomin and Ntayi, 2020) أن حماية المستهلك الرقمي وسيلة لتعزيز الشمول المالي من خلال اعتماد استخدام التمويل الرقمي عن طريق استخدام وتحويل الأموال عبر الهاتف المحمول. في حين توصل بحث (Aziz and Naima, 2021) أن استخدام الخدمات الرقمية للاستفادة من الفرص المالية جزء مهم من الشمول المالي. واستناداً إلى ما سبق يمكن اشتقاق الفروض التالية:

الفرض الأول H1: يؤثر التمويل الرقمي تأثيراً معنوياً على الشمول المالي، وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية التالية:

الفرض الفرعي H1a: يؤثر التمويل الرقمي تأثيراً معنوياً على الوصول للخدمات المالية.

الفرض الفرعي H1b: يؤثر التمويل الرقمي تأثيراً معنوياً على استخدام الخدمات المالية.

الفرض الفرعي H1c: يؤثر التمويل الرقمي تأثيراً معنوياً على جودة الخدمات المالية.

الفرض الفرعي H1d: يؤثر التمويل الرقمي تأثيراً معنوياً على الرفاهية المالية.

2.3 المعرفة المالية والشمول المالي

تساهم المعرفة المالية الجيدة في اتخاذ القرارات المالية الجيدة، كما أنها عنصر ضروري من أجل تعظيم الاستفادة من البنية التحتية للنظام المالي والتي لها تأثير إيجابي على الشمول المالي (Grohmann et al., 2018)، فالمعرفة بالشمول المالي يمكنها أن تعزز من الفوائد وإدراك مخاطر التمويل (Aisaiti et al., 2019)، وتشجع المعرفة المالية على الشمول المالي (Morgan and Long, 2020)، كما أكد (شوشة، 2019) أن إثراء المعرفة المالية وتعزيز الكفاءة المالية لدى الأفراد يزيدان من آليات تحسين مستوى الشمول المالي. إلا أن بحث (Bongomin et al., 2017) تعارض مع هذه النتائج حيث أكدت نتائجه بأن المعرفة المالية لها تأثير غير معنوي على الشمول المالي ويرجع ذلك إلى نقص الوعي فيما يتعلق بالأنواع المختلفة من المنتجات المالية وما إذا كانت تلبي متطلبات معينة أم لا، وأيضاً المستوى المنخفض من الثقة، وبعض السلوكيات التي تمنع الاستخدام وعدم الثقة في المنتجات المالية الرسمية التي تخلق عوائق أمام الوصول إليها.

كما تعد المستويات المنخفضة من المعرفة المالية والدخل المنخفض من بين العقبات الرئيسية أمام الشمول المالي؛ حيث أن المعرفة المالية والشمول المالي يرتبطان ببعضهما البعض، فعلى النقيض يميل الأشخاص ذوي المستويات الأعلى من المعرفة المالية إلى الادخار أكثر، كما أنهم أكثر وعياً بمختلف المنتجات المالية، وأيضاً هم مقترضون أكثر مسؤولية، كما أن المعرفة المالية مرتبطة بمستوى الدخل والتعليم (Babych *et al.*, 2018)، وقد أضاف (Ramachandran, 2012) إلى أن المعرفة المالية هي الخطوة الأولى نحو تحقيق الشمول المالي؛ فالمعرفة المالية تعالج المخاطر المحتملة التي قد تنجم عن الشمول المالي على سبيل المثال في مجال التمويل الأصغر قد يحصل محدودي الدخل على قروض لا يملكون القدرة على سدادها، فإذا لم تسير المعرفة المالية جنباً إلى جنب مع الشمول المالي، فبدلاً من مساعدة الأفراد، سيواجهون المزيد من المشاكل. ومن الأمثلة العالمية أزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة، والتي أدت إلى أزمة عالمية؛ لذلك فإن المعرفة المالية تمكن الأفراد من القدرة على إصدار أحكام مستنيرة واتخاذ قرارات فعالة فيما يتعلق باستخدام وإدارة الأموال. واستناداً إلى ما سبق يمكن اشتقاق الفروض التالية:

الفرض الثاني H2: تؤثر المعرفة المالية تأثيراً معنوياً على الشمول المالي. وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية التالية:
الفرض الفرعي H2a: تؤثر المعرفة المالية تأثيراً معنوياً على الوصول للخدمات المالية.
الفرض الفرعي H2b: تؤثر المعرفة المالية تأثيراً معنوياً على استخدام الخدمات المالية.
الفرض الفرعي H2c: تؤثر المعرفة المالية تأثيراً معنوياً على جودة الخدمات المالية.
الفرض الفرعي H2d: تؤثر المعرفة المالية تأثيراً معنوياً على الرفاهية المالية.

3.3 الدور المعدل للمعرفة المالية في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي.

تساهم ممارسات إدارة المعرفة في البنوك جنباً إلى جنب مع المهارات المكتسبة والموجودة لدى الأفراد من تعزيز وفعالية الابتكارات المالية الرقمية (Al-Dmour *et al.*, 2020)، وعلى الرغم من أن الخدمات الرقمية قد خففت وسدّت فجوة الوصول المادي إلى الخدمات المالية، إلا أنه لم يتم الاستفادة من هذه الخدمات بسبب الافتقار إلى المعرفة المالية والامية المالية والوعي المجتمعي (Aziz and Naima, 2021). ويرجع انخفاض الإقبال على الخدمات المالية الرقمية المتقدمة إلى ضعف أو افتقار المعرفة المالية الكافية حول هذه الخدمات (Arora, 2020).

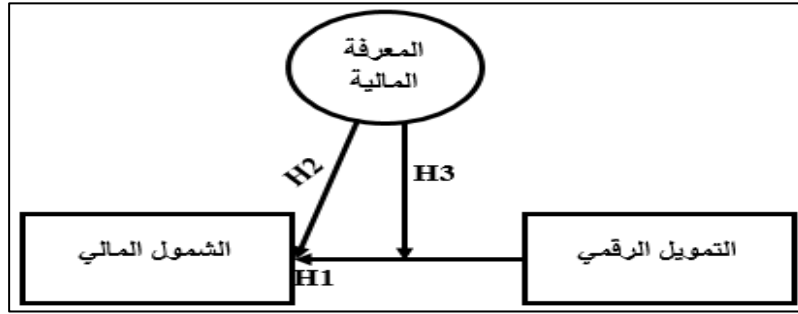
إن تحسين المعرفة المالية للأفراد ونشر استخدام الإنترنت يمكنهما تعزيز استخدام المنتجات المالية الرقمية (Shen *et al.*, 2018)، ويحتاج التمويل الرقمي إلى أفراد لديهم مستوى جيد من المعرفة المالية وبالتالي يصبحون مسئولين أكثر عن التخطيط لاحتياجاتهم المالية للاستفادة الفعالة من المنتجات والخدمات المالية الرقمية إضافة إلى تجنب الأخطاء المكلفة والاحتتيال (Morgan *et al.*, 2019). فالأشخاص الذين لديهم معرفة جيدة بالمنتجات والخدمات المالية المختلفة المتاحة في السوق لديهم الدافع لاستخدامها؛ وبالتالي يجب أن ينظر كل منتج ومقدم خدمة رقمية توفرها المؤسسات المالية أيضاً في خلق الوعي بها من أجل زيادة مستوى الاستخدام (Tony and Kavitha, 2020).

ومن زاوية أخرى فإن انخفاض مستوى المعرفة المالية مسئول عن انخفاض استخدام التمويل الرقمي؛ حيث أن التأثير الإيجابي للمعرفة المالية على التمويل الرقمي يكون أكثر وضوحاً بالنسبة للأفراد ذوي الدخل المرتفع والأفراد في المناطق الحضرية والساحلية نظراً لارتفاع معرفتهم المالية من خلال زيادة الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والثقة الرقمية (Yang et al., 2020). كما أن التمويل الرقمي يؤثر على التخطيط المالي للأفراد، ومن زاوية أخرى فإن الأفراد الذين لديهم نقص في المعرفة المالية قد يتعرضون لمخاطر الاحتيال المالي عبر الانترنت بالإضافة إلى تراكم الديون (Panos and Wilson, 2020). ومن منظور آخر، توصل (Oggero et al., 2019) إلى أن المعرفة المالية والخدمات المالية الرقمية يدعمان نشاط ريادة الأعمال. ويفهم من الحديث السابق أن المعرفة المالية تؤثر في التمويل الرقمي.

وبناء على نتائج الأبحاث السابقة التي أشارت لوجود علاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي، ووجود علاقة بين المعرفة المالية والشمول المالي، ووجود علاقة بين المعرفة المالية والتمويل الرقمي، فالبحت الحالي يقيس أثر المعرفة المالية كمتغير معدل في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي، وهو ما يمثل الفجوة البحثية لهذا البحث، واستناداً إلى ما سبق يمكن اشتقاق الفرض الثالث للبحث كالتالي:

الفرض الثالث H3: تلعب المعرفة المالية دوراً معدلاً في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي.

ويوضح الشكل التالي النموذج المفاهيمي للبحث:



المصدر: من إعداد الباحثة طبقاً لمتغيرات البحث

شكل رقم (1) النموذج المفاهيمي للبحث

4. الدراسة الاستطلاعية:

يمتلك القطاع المصرفي المصري (38) بنكاً يقدمون الخدمات المالية الإلكترونية، منهم (32) بنك يقدموا الانترنت البنكي، (19) بنك يتيح المحافظ الإلكترونية، و(6) بنوك تتيح ماكينات نقاط البيع. وتشير أحدث الإحصائيات للتقارير الدورية للبنك المركزي لعام (2020) ارتفاع عدد ماكينات نقاط البيع لنحو (47) ألف، وعدد ماكينات ATM (14152) ماكينة، ونحو (37) مليون حساب مصرفي، فهذه الأعداد منذ ما يقرب من (10) سنوات لم تكن موجود بتلك الزيادة. ونجحت البنوك المصرية على مدار الـ ٤ سنوات الماضية من إضافة مليون حساب

مصرفي جديد، وبالرغم من النجاحات التي حققها القطاع المصرفي المصري في نشر الخدمات الإلكترونية، وإنشاء إدارة مركزية بالبنك المركزي المصري تهدف إلى ترسيخ وتحسين مستوى الشمول المالي بمصر. إلا أن نسبة المواطنين الذين يمتلكون حسابات مالية رسمية ممن تزيد أعمارهم عن 15 سنة مازالت منخفضة وهي (37%) مقابل (59%) للمتوسط العالمي. وفيما يلي أهم مبادرات البنك المركزي في الشمول المالي والخدمات المالية الرقمية ونشر المعرفة المالية.

جدول رقم (1) مبادرات البنك المركزي في الشمول المالي والخدمات المالية الرقمية

المبادرة	أهم أهدافها
قانون رقم (18) لسنة 2019 بشأن تنظيم وسائل الدفع الرقمية.	يدعم هذا القانون توجهات الدولة الخاصة بالتحول الرقمي وتحقيق الشمول المالي، وتحفيز استخدام وسائل الدفع الرقمية.
إصدار بطاقات ميزة للدفع الرقمي.	يستهدف البنك المركزي إتاحة بطاقة ميزة لغير المتمتعين بالخدمات المصرفية، مثل أصحاب المعاشات، كما يهدف إصدار هذه البطاقات توفير الدعم النقدي الإلكتروني، والتي ستسهم في زيادة عدد المتعاملين مع نظام الدفع الإلكتروني والذي سيسهم في تحقيق الشمول المالي، خاصة مع انخفاض المصاريف والرسوم الخاصة بها.
مبادرة (EKYC) اعرف عميلك.	تهدف هذه المبادرة إلى تسهيل فتح الحسابات البنكية إلكترونياً دون ذهاب العميل إلى البنك، مما يسهم في تحقيق الشمول المالي.
قرار رقم (313) لسنة (2019).	بشأن تطبيق نظام مصرفي إلكتروني متكامل؛ حيث تمت الموافقة على البدء في مشروع تطبيق نظام مصرفي إلكتروني متكامل.
استراتيجية التكنولوجيا المالية للبنك المركزي.	تم الإعلان عن هذه الاستراتيجية في مارس 2019، وحالياً جاري تنفيذ هذه الاستراتيجية؛ حيث تهدف إلى دعم صناعة التكنولوجيا المالية في مصر.
استخدام قنوات ووسائل الدفع الإلكترونية.	مبادرة البنك المركزي التي تتيح للمواطنين الحصول على البطاقات المدفوعة مسبقاً مجاناً لمدة ستة أشهر.
خدمة الدفع باستخدام الهاتف المحمول.	يستهدف البنك المركزي التوسع في تقديم الخدمات المصرفية البسيطة حتى تصل إلى كل أفراد المجتمع لتحقيق المزيد من الشمول المالي، ومن أمثلة ذلك خدمة محفظة الهاتف المحمول؛ حيث تجاوز عدد المشتركين بها 12 مليون عميل.
مبادرة الإقراض الرقمي.	جاري تنفيذ مبادرة البنك المركزي للتمويل الرقمي، والتي تسهم في إتاحة التمويل إلكترونياً لقاعدة عريضة من المواطنين.
مبادرة حساب بنكي لكل مواطن.	يهدف زيادة المتعاملين مع القطاع المصرفي؛ من خلال فتح حسابات للعملاء الجدد بدون أي مصاريف، وبدون حد أدنى لفتح الحساب مما يسهم في تحقيق الشمول المالي.
مبادرة نشر البنوك في مختلف أنحاء الجمهورية.	من خلال تنسيق البنك المركزي المصري مع البنوك للتواجد في الأماكن النائية والمهمشة والأقاليم.
مبادرة إتاحة التمويل اللازم للشركات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة.	تطوير محفظة القروض للشركات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر بنسبة أكبر من قبل. 16 ألف شركة استفادت من هذه المبادرة الزم البنك المركزي البنوك بزيادة حجم الائتمان الموجه لهذه الشركات ليصل إلى 20% من إجمالي المحفظة الائتمانية لكل بنك.

المبادرة	أهم أهدافها
	بلغ عدد المستفيدين من التمويل متناهي الصغر أكثر من 3.2 مليون مستفيد بقيمة تجاوزت 21.2 مليار جنيه في عام 2019 مقابل 6.9 مليار جنيه عام 2017 بمعدل نمو بلغ 207%، كما بلغت نسبة الإناث المستفيدين من قروض التمويل متناهي الصغر (59.4%) منها.
مبادرة نشر الثقافة المالية	قام بها المعهد المصرفي المصري مع الأطراف ذات الصلة: البنك المركزي المصري، ووزارة التعليم العالي ووزارة التربية والتعليم وعدد من الجامعات، متمثلة في الاستراتيجية الوطنية للتثقيف المالي.
مبادرة القرض الديجيتال "إكسبريس" للمشروعات الصغيرة	يعد أول تمويل رقمي في مصر، يطلق من خلال بنك مصر، وهو أول منتج رقمي متكامل للتحويل الرقمي. فيمكن لعملاء بنك مصر تقديم طلب تمويل مشروعاتهم من خلال الموقع الإلكتروني للبنك، دون الحاجة لذهاب العميل للفرع. وبلغ حجم تمويله نحو مليار جنيه في وقت قصير.

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء التقارير السنوية للبنك المركزي المصري للأعوام التالية (2019/2020)، المجلة الاقتصادية للبنك المركزي المجلد التاسع والخامسون (2018/2019)، المجلة المصرية الاقتصادية نوفمبر 2020.

يتضح من نتائج الدراسة الاستطلاعية الجهود المبذولة في القطاع المصرفي المصري لنشر وتعزيز الشمول المالي من خلال زيادة الخدمات المالية الإلكترونية واستخدام قنوات الدفع الإلكتروني، وإتاحة التمويل الرقمي لقاعدة عريضة من المواطنين، ولكن نسبة الشمول المالي في مصر مازالت منخفضة مقارنة بالمتوسط العالمي.

5. مشكلة البحث:

بالرغم من الجهود المبذولة في القطاع المصرفي المصري لنشر وتعزيز الشمول المالي، إلا أن القطاع المصرفي ما زال يعاني العديد من التحديات التي تعوق الشمول المالي بين مختلف شرائح المواطنين؛ فبالرغم من إضافة مليون حساب مصرفي في البنوك المصرية عبر فعاليات الشمول المالي إلا أن نسبة المواطنين الذين يملكون حسابات مالية رسمية مازالت منخفضة وهي (37%) مقابل (59%) للمتوسط العالمي (وفقاً لتقرير Global Findex الصادر عن البنك الدولي). وبالتالي أن (63%) من المواطنين بمصر لا يملكون حسابات بنكية، وهو ما يوضح انخفاض مؤشر الشمول المالي بمصر مقارنة بالمؤشر العالمي.

واستناداً إلى نتائج الدراسة الاستطلاعية، فبالرغم من مساهمة التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي من خلال استخدام قنوات الدفع والتمويل الرقمي ووصول الخدمات المالية عبر العديد من وسائل التمويل الرقمي إلا أن هذا التأثير يحتاج إلى زيادة في معدل استخدام التمويل الرقمي نظراً لانتشار خدمات التمويل الرقمي وتعددتها ومن ثم يسعي البحث لاستكشاف تأثير المعرفة المالية على هذه العلاقة لزيادة فعالية استخدام التمويل الرقمي من أجل تعزيز الشمول المالي. وبعبارة أخرى يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل التالي: هل يمكن للمعرفة المالية أن تزيد من التأثير الإيجابي للتمويل الرقمي على الشمول المالي.

6. أهداف البحث:

- 1.6 استكشاف تأثير التمويل الرقمي على الشمول المالي بأبعاده الأربعة (الوصول للخدمات المالية، استخدام الخدمات المالية، جودة الخدمات المالية، الرفاهية المالية).
- 2.6 استكشاف تأثير المعرفة المالية على الشمول المالي بأبعاده الأربعة (الوصول للخدمات المالية، استخدام الخدمات المالية، جودة الخدمات المالية، الرفاهية المالية).
- 3.6 استكشاف الدور المعدل (التأثير التفاعلي) للمعرفة المالية في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي.

7. أهمية البحث:

1.7 الأهمية العلمية

تأتي الأهمية العلمية لهذا البحث لكونه يهتم بتعزيز مستوي الشمول المالي الذي يتضمن وصول الخدمات المالية لجميع الأفراد واستخدامها والتي تعد أحد أهم أهداف التنمية المستدامة، وذلك من خلال استخدام التمويل الرقمي الذي أصبح أداة العصر لاستخدام التكنولوجيا المالية وأدوات الذكاء الاصطناعي في توفير الخدمات المالية، بالإضافة إلى تسليط الضوء على المعرفة المالية وما يمتلكه الأفراد من معلومات ومهارات حول استخدام الخدمات المالية، ومن ثم دراسة المعرفة المالية كمتغير معدل على العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي.

2.7 الأهمية التطبيقية

يسعي القطاع المصرفي المصري بقيادة البنك المركزي ليصبح رائداً في مجال المدفوعات الرقمية، وحماية حقوق العملاء والتي منها نشر المعرفة والثقافة المالية والتوعية بها. ويسعي القطاع المصرفي المصري جاهداً لإحراز تقدماً في مجال الشمول المالي، فالزم البنك المركزي البنوك بزيادة حجم الائتمان الموجه للشركات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة الى (20%) من إجمالي التسهيلات الائتمانية. وبلغ عدد المستفيدين من التمويل متناهي الصغر أكثر من (3.2) مليون مستفيد بقيمة تجاوزت (21.2) مليار في نهاية (2019)؛ حيث يلعب الشمول المالي دوراً رئيسياً في النمو الاقتصادي للدولة، ويساهم في مواجهة تحديات التنمية والفقر والبطالة، ويمثل أداة مهمة لزيادة فرص العمل والتخفيف من التقلبات المالية والاقتصادية، فتحقيق الشمول المالي يشجع الاستثمار، ويؤدي الى تحقيق الاستدامة المالية ومواجهة التحديات الخاصة بالبطالة، بالإضافة الى أن الشمول المالي يدعم الجهود التي تقوم بها الدول لتطوير البنية التحتية، ومن ثم التوافق مع توجهات الدولة المتمثلة في الاهتمام الأكبر بالفقراء والمهمشين والمشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة. بالإضافة الى أنه يعزز من استقرار القطاع المصرفي وتقوية دوره في خدمة النمو الاقتصادي.

8. منهج البحث

اعتمدت الباحثة على منهجين في إعداد البحث، وهما: المنهج الاستنباطي؛ لاشتقاق فروض البحث، والمنهج الاستقرائي التحليلي؛ لمراجعة البحوث السابقة والتقارير الخاصة بالبنوك محل الدراسة.

1.8 متغيرات البحث وكيفية قياسها

تنطوي فروض البحث على ثلاث نوعيات من المتغيرات: المتغير المستقل المتمثل في التمويل الرقمي، والمتغير التابع المتمثل في الشمول المالي بأبعاده الأربعة (الوصول للخدمات المالية، استخدام الخدمات المالية، جودة الخدمات المالية، الرفاهية المالية)، والمتغير المعدل المتمثل في المعرفة المالية، وفيما يلي عرض لكيفية قياس هذه المتغيرات.

1.1.8 المتغير المستقل: التمويل الرقمي

تم قياس التمويل الرقمي بالاعتماد على الاستبيان الخاص ببحث (Aisaiti et al., 2019). ويتكون هذا المقياس من ثلاث عبارات. وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على هذه العبارات.

2.1.8 المتغير التابع: الشمول المالي

تم قياس الشمول المالي من خلال أربعة أبعاد (الوصول للخدمات المالية، استخدام الخدمات المالية، جودة الخدمات المالية، الرفاهية المالية) بالاعتماد على الاستبيان الخاص ببحث (Bongomin et al., 2017)، ويتكون المقياس من (10) عبارة تنقسم إلى أربع متغيرات فرعية كالتالي: متغير الوصول للخدمات المالية وتم قياسه من خلال 3 عبارات، متغير استخدام الخدمات المالية وتم قياسه من خلال عبارتان، متغير جودة الخدمات المالية وتم قياسه من خلال عبارتان، متغير الرفاهية المالية وتم قياسه من خلال ثلاث عبارات. وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على هذه العبارات.

3.1.8 المتغير المعدل: المعرفة المالية

تم الاعتماد على المقياس المطور للمعرفة المالية من خلال (Shushi, 2016)، والمكون من ستة عشر عبارة، وتم الإجابة على هذه العبارات من خلال مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على هذه العبارات.

9. مجتمع البحث:

يتكون القطاع المصرفي المصري (العام والخاص) من (38) بنك من واقع سجلات البنك المركزي المصري. وتم الاعتماد على عملاء (7) بنوك في القطاع المصرفي المصري، وهي أفضل (7) بنوك في الشمول المالي، وذلك اخذ في الاعتبار معيار انتشار الفروع على مستوى الجمهورية، وعدد أجهزة الصراف الآلي ATM، وحجم القروض الممنوحة للمشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، كأحد المؤشرات الرئيسة للشمول المالي، فاجمالي عدد الفروع لبنوك مصر هو (4220) فرع، وال (7) بنوك محل الدراسة لديهم (3288) فرع بنسبة (77.9%) من إجمالي فروع البنوك الموجودة في مصر. وبالإضافة إلى ذلك فإن إجمالي ماكينات الصراف الآلي ATM في مصر (14152)، والبنوك محل الدراسة تمتلك (12670) ماكينة ATM بنسبة (89.5%) من إجمالي ماكينات الصراف الآلي في مصر.

جدول رقم (2) المؤشرات الرئيسة للشمول المالي للبنوك محل الدراسة

أهم المؤشرات الرئيسة للشمول المالي			اسم البنك
التمويل المقدم للمشروعات الصغيرة	عدد أجهزة ATM	عدد الفروع المنتشرة على مستوى الجمهورية	
72.5 مليار	4700	516	1- البنك الأهلي
36.4 مليار	2747	700	2- بنك مصر
25 مليار	1540	1210	3- الزراعي المصري
22 مليار	1650	231	4- بنك القاهرة
38 مليار	611	231	5- بنك QNB الأهلي
12.8 مليار	1030	207	6- البنك التجاري الدولي
9 مليار	392	210	7- بنك الاسكندرية
215.7 مليار	12670	3305	الإجمالي

المصدر: التقارير والمواقع الرسمية للبنوك محل الدراسة عن العام المالي (2020)، وتقارير البنك المركزي.

8. عينة البحث:

اعتمدت الباحثة على أسلوب العينة الطبقية العشوائية في اختيار مفردات عينة البحث نظراً لكون حجم مجتمع البحث وتعدد طبقاته، وتم حساب العينة بناءً على برنامج Raosoft لحساب حجم العينة، حيث بلغ حجم العينة (382) مفردة بالاعتماد على حجم المجتمع البالغ 34.4 مليون عميل.

$$x = Z^{(c/100)^2} r(100-r)$$

$$n = N x / ((N-1) E^2 + x)$$

$$E = \text{Sqrt} [(N-n)x/n(N-1)]$$

وحيث أن مجتمع البحث ينقسم إلى سبعة بنوك مختلفة من حيث أعداد العملاء بها، فتم توزيع العينة على تلك البنوك حسب نسبة العملاء بكل بنك (طريقة النسبة والتناسب)، وتم اختيار الفروع الرئيسة للبنوك محل البحث بمحافظات القناة (بورسعيد، الاسماعلية، السويس)، حيث تم اختيار العينة المحددة من كل بنك بشكل عشوائي. والجدول التالي يوضح عينة البحث ونسبة كل بنك من العينة.

جدول رقم (3) حجم عينة العملاء الممثلة لمجتمع البحث

اسم البنك	عدد العملاء	نسبة كل بنك من العينة
1- البنك الأهلي	13 مليون	145
2- بنك مصر	10 مليون	112
3- بنك القاهرة	3 مليون	32
4- البنك التجاري الدولي	1.4 مليون	16
5- الزراعي المصري	4.2 مليون	47
6- بنك QNB الأهلي	1.3 مليون	15
7- بنك الاسكندرية	1.5 مليون	17
الإجمالي	34.4 مليون	382

المصدر: التقارير والمواقع الرسمية للبنوك محل الدراسة عن العام المالي (2020).

بلغ حجم العينة (382) من العملاء في البنوك محل الدراسة، حيث قامت الباحثة بتوزيع استمارات الاستبيان على المترددين على كل بنك على حدة، وذلك خلال أسبوع عمل رسمي من يوم الأحد إلى الخميس، فقد تم توزيع (382) استمارة استبيان على العملاء بالبنوك محل الدراسة حسب نسبة كل بنك، الصحيح منها (379) استمارة قابلة للتحليل الاحصائي، بنسبة استجابة (99.2%). وتم وضع بعض الضوابط لاختيار نوعية معينة من العملاء؛ نظراً لطبيعة متغيرات البحث حيث يحتاج نوعية معينة العملاء وليس كل العملاء، متمثلة في درجة تعليم لا تقل عن مؤهل متوسط، ومرور سنة على الأقل على التعامل مع البنك. والجدول التالي يوضح البيانات الخاصة بالمستجيبين من عينة البحث.

جدول رقم (4) بيانات المستجيبين من عينة البحث

المتغيرات	وصفة العينة	التكرارات	النسبة %
النوع	ذكر	242	63.9
	أنثى	137	36.1
العمر	أقل من 30 سنة	84	22.1
	من 30 سنة إلى أقل من 45 سنة	109	28.8
	من 45 سنة إلى أقل من 60 سنة	134	35.4
	60 سنة فأكثر	52	13.7
المستوى التعليمي	مؤهل متوسط	38	10
	مؤهل فوق متوسط	66	17.4
	مؤهل عالي	179	47.3
	مؤهل فوق جامعي	96	25.3
الدخل الشهري	أقل من 3000	44	11.6
	من 3000 إلى أقل من 6000	147	38.8
	من 6000 إلى أقل من 9000	112	29.6
	9000 فأكثر	76	20
مدة التعامل مع البنك	من عام إلى أقل من 3 أعوام	106	28
	من 3 أعوام إلى أقل من 6 أعوام	151	39.8
	6 أعوام فأكثر	122	32.2

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على بيانات التحليل الإحصائي

يتضح من نتائج الجدول السابق البيانات الديموغرافية للمستجيبين من عينة البحث والبالغ عددهم (379) مفردة توزعت حسب النوع إلى ذكور بنسبة (63.9%)، بينما بلغت (36.1%) للإناث. وكانت النسبة الأعلى في العمر للفئة العمرية (من 45 لأقل من 60)؛ بنسبة (35.4%)، والنسبة الأعلى للمستوى التعليمي كانت للمؤهل العالي بنسبة (47.3%)، وبالنسبة للدخل الشهري، فكانت الفئة الأعلى (من 6000 إلى 9000) بنسبة (38.8%)، وأخيراً مدة التعامل مع البنك فكانت الفئة الأعلى للمدة من (3 إلى 6 أعوام) بنسبة (39.8%).

9. حدود البحث:

اقتصرت البحث على عملاء البنوك محل الدراسة الموضحة بالجدول السابق، وهي أهم البنوك التي تتبنى معايير الشمول المالي، واقتصرت عملية جمع البيانات على الفروع الرئيسية للبنوك محل الدراسة ببورسعيد والإسماعيلية والسويس، ونظراً لطبيعة متغيرات البحث؛ حيث يحتاج نوعية معينة العملاء وليس كل العملاء، تم وضع بعض الضوابط في اختيار عينة البحث، متمثلة في درجة تعليم لا تقل عن مؤهل متوسط، ومرور سنة على الأقل على التعامل مع البنك. وتم جمع البيانات خلال الفترة من أغسطس (2020) وحتى يناير (2021).

10. تحليل البيانات

تم تحليل البيانات باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية SEM بواسطة برنامج AMOS V.25، وذلك من أجل تمثيل المعادلة البنائية لعلاقات السبب والنتيجة المفترضة بين متغيرات البحث (Hershberger, 2003)، ولكن قبل البدء في نمذجة المعادلات الهيكلية يجب تقييم نماذج القياس، ومن ثم إجراء التحليل العاملي التوكيدي من أجل التأكد أن العنصر المستخدم في تمثيل العامل هو فعلاً ممثلاً له، وذلك عن طريق معاملات التحميل المعيارية حيث يجب أن يحقق العنصر معامل تحميل يجب أن يكون أكبر من (0.50) والمدى الممتاز لكل عبارة يجب أن يكون أكبر من أو تساوي (0.70) وأقل من (0.95) (Ahmad *et al.*, 2016)، وقد أضاف (Awang *et al.*, 2015) أنه يمكن حذف العبارات التي نسبة تشبعها أقل من (0.70) لزيادة جودة مؤشرات المطابقة مع الأخذ في الاعتبار ألا تتعدى نسبة الحذف (20%) من العبارات، وفي حالة وجود معاملات تشبع أقل من (0.70) وقد حقق النموذج العتبات المعيارية المطلوبة لجودة المؤشرات فلا داعي لعمليات الحذف، كما أضاف أنه لا يجب أن تتعدى قيمة معامل الارتباط بين البناءات الفرعية للمقياس أكثر من قيمة (0.85)؛ حيث يدل ذلك على قوة الارتباط بين المقياسين وأنهما يقيسان نفس الشيء؛ أي أن المتغير هو نفسه المتغير الآخر، وفيما يتعلق بمؤشرات الثبات أشار (Ahmad *et al.*, 2016) أنه من أجل تحقيق الثبات البنائي CR يجب أن تكون قيمة CR أكبر من أو تساوي (0.70)، كما أكد أن متوسط التباين المستخرج AVE يجب أن تكون قيمته أكبر من أو تساوي (0.50)، ولكي تحقق متغيرات البحث صدق التمايز طبقاً لمعيار Fornell-Larcker يجب أن تكون قيمة الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج AVE للبناء أكبر من معاملات الارتباطات بين البناءات الفرعية للنموذج.

كما يمكن أيضاً من خلال نمذجة المعادلات الهيكلية والتحليل العاملي التوكيدي الحصول على مؤشرات جودة مطابقة النموذج؛ حيث أشار (Schermelleh *et al.*, 2003) إلى أنه تتعلق مؤشرات المطابقة بالمدى الذي يتطابق فيه النموذج النظري مع البيانات الميدانية والواقع العملي، ويوضح جدول (5) أهم مؤشرات جودة مطابقة النموذج.

جدول رقم (5) دلالة جودة مؤشرات نماذج القياس

مؤشر مقبول	مؤشر جيد	مؤشرات جودة مطابقة النموذج
$0.05 < RMSEA \leq 0.08$	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب RMSEA
$0.95 \leq CFI < 0.97$	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$	مؤشر المطابقة المقارن CFI
$0.90 \leq NFI < 0.95$	$0.95 \leq NFI \leq 1.00$	مؤشر المطابقة المعياري NFI
$0.90 \leq TLI < 0.95$	$0.95 \leq TLI \leq 1.00$	مؤشر تاكر لوييس TLI
Df/Chi-Square=2	Df/Chi-Square<2	النسبة ما بين قيم مربع كاي ودرجات الحرية

Source: (Schermelleh *et al.*, 2003)

11. النتائج

يوضح جدول (6) الإحصاء الوصفي من خلال الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل مقياس من مقاييس البحث

جدول رقم (6) الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
1.31	3.57	التمويل الرقمي
1.20	3.39	المعرفة المالية
1.23	3.37	الشمول المالي
1.31	3.39	الوصول للخدمات المالية
1.24	3.32	استخدام الخدمات المالية
1.16	3.40	جودة الخدمات المالية
1.18	3.35	الرفاهية المالية

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

أوضحت نتائج الجدول (6) للإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث أن أعلى تقديرات للوسط الحسابي لمقياس التمويل الرقمي، بينما جاء أقل تقدير للوسط الحسابي لمقياس استخدام الخدمات المالية.

تم اختبار صدق التقارب والتمايز لبناءات البحث الثلاثة (التمويل الرقمي، والمعرفة المالية، والشمول المالي) من خلال إجراء التحليل العاملي التوكيدي CFA، وقد بينت النتائج أن جميع معاملات التحميل المعيارية لبناءات البحث تعدت العتبات المعيارية الجيدة حيث أن جميع المعاملات كانت نسبة تشبعها أعلى من (0.70). وفيما يلي نتائج معاملات التحميل المعيارية لبناءات البحث.

جدول رقم (7) معاملات التحميل المعيارية لمقياس التمويل الرقمي

الرمز	العبرة	معامل التحميل
DF1	أعرف طرق الدفع الرقمية مثل فوري، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت والدفع ببطاقة الائتمان.	0.79
DF2	لدي خبرة في استخدام طرق الدفع الرقمية مثل فوري، والخدمات المصرفية عبر الإنترنت والدفع ببطاقة الائتمان وغيرها من الأدوات المالية الرقمية	0.81
DF3	أعرف شروط تطبيق التمويل الرقمي مثل أدوات التمويل الرقمي، والاستثمار الرقمي، والتحويل الرقمي للأموال، وتسوية المعاملات الرقمية.	0.71

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

أوضحت نتائج جدول (7) أن جميع معاملات التحميل المعيارية لعبارات مقياس التمويل الرقمي تعدت قيم الثبات المطلوبة حيث أن المدى المقبول لثبات كل عبارة يجب أن يكون أكبر من 0.50 والمدى الممتاز لكل عبارة يجب أن يكون أكبر من أو تساوي 0.70 وأقل من 0.95، وهو ما يشير إلى جودة معاملات التحميل الخاصة بمقياس التمويل الرقمي، كما أن المقياس قادراً على قياس ما وضع من أجله.

جدول رقم (8) معاملات التحميل المعيارية لمقياس المعرفة المالية

الرمز	العبرة	معامل التحميل
KNF1	يتضمن التخطيط المالي إعداد الخطط المتعلقة بالاحتياجات والأهداف المالية المستقبلية.	0.76
KNF2	تؤدي المعرفة المالية إلى عادات إنفاق آمنة.	0.84
KNF3	الأموال المستثمرة في الحسابات الجارية أكثر سيولة من الأموال المستثمرة في شهادات الإيداع.	0.84
KNF4	الادخار هو الفرق بين الدخل والانفاق.	0.81
KNF5	حسابات الادخار في البنوك التجارية مؤمنة من قبل البنك المركزي.	0.82
KNF6	تزداد قيمة ودیعة قيمتها ألف جنيه بقيمة أعلى عندما تكون بفائدة مركبة شهرياً وليس بفائدة مركبة ربع سنوية.	0.83
KNF7	معدل العائد على بطاقات الائتمان أعلى من معدل العائد على شهادات الإيداع.	0.80
KNF8	يتم استلام السجل الائتماني الشخصي من البنوك التجارية.	0.84
KNF9	يتمثل الغرض الرئيسي من عقود التأمين في الحماية من المخاطر التي قد تحدث.	0.84
KNF10	نوع ومدة وثيقة التأمين أحد المحددات المميزة لقسط التأمين.	0.84
KNF11	لا تغطي وثائق تأمين المنازل الأضرار الناتجة عن الزلازل والحروب والفيضانات.	0.86
KNF12	وثائق التأمين محددة الأجل أقل تكلفة من وثائق التأمين لمدى الحياة.	0.87
KNF13	يقدم الاستثمار عالي المخاطر عوائد عالية، بينما يقدم الاستثمار المضمون عائداً أقل.	0.80
KNF14	تزداد أسعار السندات عند انخفاض أسعار الفائدة.	0.80
KNF15	الاستثمار المتنوع في العديد من الأسهم أكثر أماناً من الاستثمار في سهم واحد.	0.66
KNF16	تستثمر صناديق الاستثمار في مجموعة متنوعة من الأوراق المالية.	0.71

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

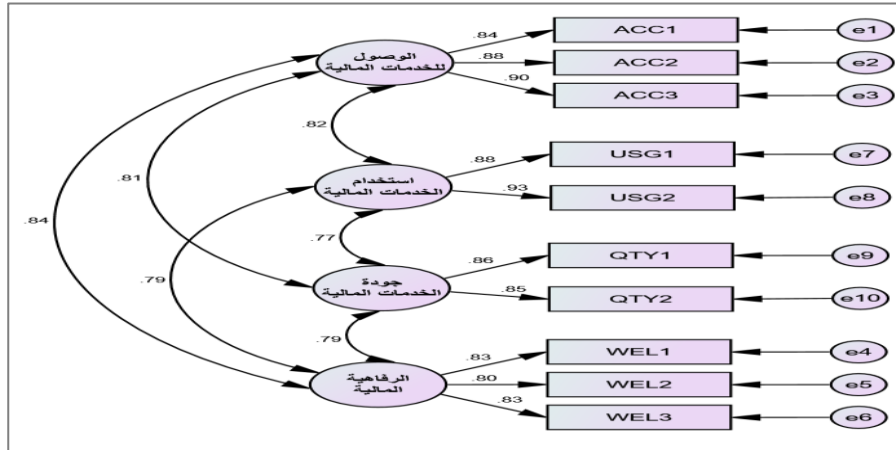
أوضحت نتائج جدول (8) أن جميع معاملات التحميل المعيارية لعبارة مقياس المعرفة المالية تعدت قيم الثبات المطلوبة حيث أن المدى المقبول لثبات كل عبارة يجب أن يكون أكبر من (0.50) والمدى الممتاز لكل عبارة يجب أن يكون أكبر من أو تساوي (0.70) وأقل من (0.95)، باستثناء عبارة KNF15 بلغت قيمة تشبع معامل التحميل لها (0.66) وتم استثناء حذف هذه العبارة حيث حقق المقياس مؤشرات جودة المطابقة المقبولة، وبالتالي يشير إلى جودة معاملات التحميل الخاصة بمقياس المعرفة المالية، كما أن المقياس قادراً على قياس ما وضع من أجله.

جدول رقم (9) معاملات التحميل المعيارية لمقياس الشمول المالي

معامل التحميل	العبرة	الرمز	اسم المتغير
0.84	الخدمات المالية التي يقدمها البنك آمنة بالنسبة لنا.	ACC1	الوصول للخدمات المالية
0.88	رسوم فتح الحساب الأولية التي يتقاضاها البنك ميسورة التكلفة.	ACC2	
0.90	يمكننا تحمل تكلفة الذهاب إلى البنك.	ACC3	
0.88	منتج القرض المقدم من البنك يناسب احتياجاتنا.	USG1	استخدام الخدمات المالية
0.93	الشروط والأحكام الخاصة باستخدام القروض المقدمة من البنك ملائمة لنا.	USG2	
0.86	منتج التوفير المقدم من البنك مناسب لنا.	QTY1	جودة الخدمات المالية
0.85	منتج التوفير الذي يقدمه البنك آمن بالنسبة لنا.	QTY2	
0.83	أدت الخدمات المالية التي يقدمها البنك إلى تحسين الحالة المعيشية لنا.	WEL1	الرفاهية المالية
0.80	أدت الخدمات المالية التي يقدمها البنك إلى تحسين الوصول إلى الخدمات الصحية.	WEL2	
0.83	مكنتنا الخدمات المالية التي يقدمها البنك من دفع الرسوم المدرسية.	WEL3	

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

أوضحت نتائج جدول (9) أن جميع معاملات التحميل المعيارية لعبارات مقياس الشمول المالي تعدت قيم الثبات المطلوبة حيث أن المدى المقبول لثبات كل عبارة يجب أن يكون أكبر من (0.50) والمدى الممتاز لكل عبارة يجب أن يكون أكبر من أو تساوي (0.70) وأقل من (0.95)، وهو ما يشير إلى جودة معاملات التحميل الخاصة بمقياس الشمول المالي، كما أن المقياس قادراً على قياس ما وضع من أجله.



شكل رقم (2) التحليل العائلي التوكيدي لمقياس الشمول المالي

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

يتضح من الشكل (2) أن جميع معاملات الارتباط التبادلية لمقياس الشمول المالي لم تتعدى المدى الغير مسوح به وهو (0.85)، وهي نسب متوسطة ومرتفعة وتدل على أن البناءات الفرعية للمقياس مرتبطة ببعضها البعض ولكنها لا تتداخل مع بعضها البعض وبالتالي تدعم صدق التمايز والتقارب للمقياس.

جدول رقم (10) صدق التقارب بين متغيرات البحث

متوسط التباين المستخرج Average Variance Extracted (AVE)	الثبات البنائي Composite Reliability (CR)	المتغير
0.595	0.814	التمويل الرقمي
0.655	0.968	المعرفة المالية
0.741	0.966	الشمول المالي
0.763	0.906	الوصول للخدمات المالية
0.820	0.901	استخدام الخدمات المالية
0.731	0.845	جودة الخدمات المالية
0.673	0.860	الرفاهية المالية

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

يوضح جدول (10) اختبارات صدق التقارب لبناءات البحث من خلال اختبار الثبات البنائي CR واختبار متوسط التباين المستخرج AVE، وأوضحت النتائج أن مقاييس الثبات البنائي لبناءات البحث تعدت العتبات المعيارية المطلوبة وهي (0.70)، وهو ما يدل على التناسق الداخلي لجميع بناءات البحث، وأنها تقيس ما أعدت من أجله، ويدل على الثقة والثبات في هذه الاستجابات، وتحقق صدق التقارب لهذه المقاييس. كما تعدت جميع قيم متوسط التباين المستخرج AVE لبناءات البحث العتبات المعيارية المطلوبة وهي أعلى من (0.50)، وجميعها قيم جيدة، وهو ما يدعم صلاحية التقارب لبناءات البحث وبالتالي إمكانية الوثوق به للمقياس.

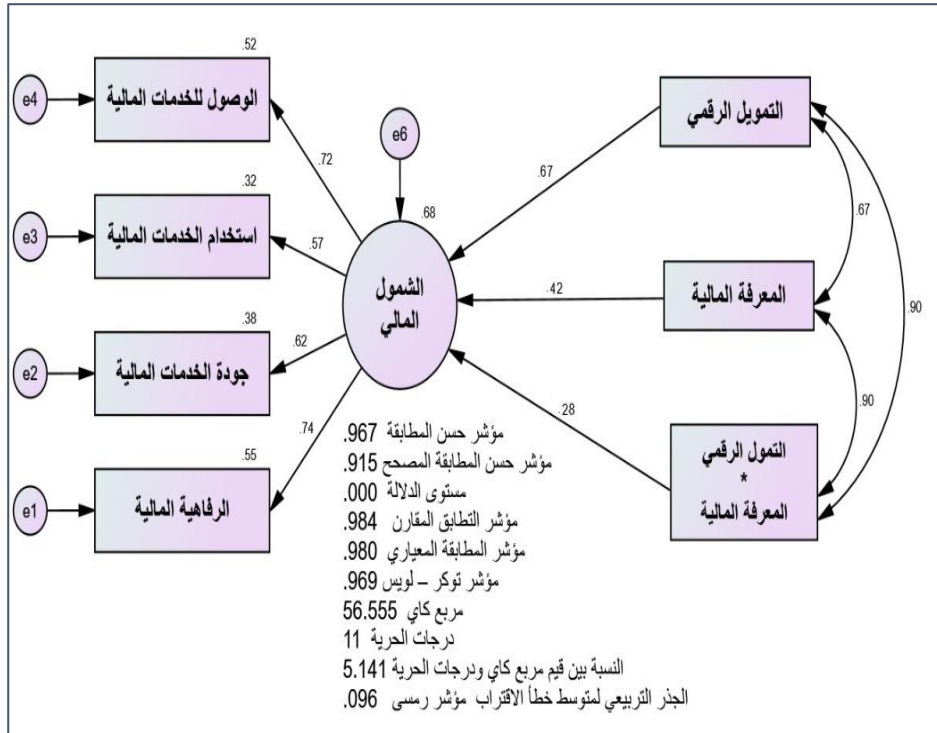
جدول رقم (11) اختبار صدق التمايز باستخدام مصفوفة الارتباط والجذر التربيعي لقيم معاملات التباين المفسر لمقياس الشمول المالي

المتغيرات	الوصول للخدمات المالية	استخدام الخدمات المالية	جودة الخدمات المالية	الرفاهية المالية
الوصول للخدمات المالية	(0.873)			
استخدام الخدمات المالية	0.821**	(0.906)		
جودة الخدمات المالية	0.810**	0.768**	(0.855)	
الرفاهية المالية	0.844**	0.795**	0.790**	(0.820)

**p < 0.01

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

يوضح جدول (11) اختبار صدق التمايز للبناءات الفرعية لمقياس الشمول المالي باستخدام معيار Fornell-Larcker، والذي يظهر إلى أي مدى يختلف المقياس الفرعي عن المقاييس الفرعية الأخرى داخل المقياس، وأظهرت النتائج أن قيم الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج AVE الموضوعه بين الأقواس جميعها أكبر من معاملات الارتباط بين البناءات الفرعية لمقياس الشمول المالي في الصفوف والأعمدة الأمر الذي يشير إلى أن كل بناء مرتبط بقوة بمؤشراته أكثر من ارتباطه بالبناءات الأخرى في مقياس الشمول المالي؛ مما يدل على صحة التمايز لجميع بناءات مقياس الشمول المالي.



المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

شكل رقم (3) نموذج المعادلات الهيكلية للبحث

يوضح الشكل (3) نموذج المعادلات الهيكلية للبحث والتي توضح النمط المفترض للعلاقات الخطية بين مجموعة المتغيرات الكامنة والمشاهدة للبحث، التمويل الرقمي كمتغير مستقل، والمعرفة المالية كمتغير معدل، والشمول المالي كمتغير تابع مشاهد بأبعاده (الوصول للخدمات المالية، واستخدام الخدمات المالية، وجودة الخدمات المالية، والرفاهية المالية). ويوضح الجدول التالي مؤشرات جودة مطابقة نموذج المعادلات الهيكلية للبحث، بالإضافة إلى مؤشرات جودة نماذج قياس البحث.

جدول رقم (12) مؤشرات جودة نماذج قياس البحث

المؤشر/النموذج	التمويل الرقمي	المعرفة المالية	الشمول المالي	نموذج المعادلات الهيكلية
الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب RMSEA	0.061	0.051	0.054	0.096
مؤشر المطابقة المقارن CFI	0.969	0.953	0.989	0.984
مؤشر المطابقة المعياري NFI	0.963	0.942	0.978	0.980
مؤشر تاكر لوييس TLI	0.958	0.922	0.983	0.969
النسبة ما بين قيم مربع كاي ودرجات الحرية	1.809	1.879	1.922	5.141

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

يوضح الجدول (12) مؤشرات جودة المطابقة الخاصة بنماذج القياس في البحث وجميع المؤشرات تعدت العتبات المطلوبة حسب ما أشار (Schermelleh *et al.*, 2003) في جدول (5). وبذلك نستخلص أن نماذج القياس ملائمة لبيانات العينة، كما أنها توفر المقاييس الملائمة للنظرية المقترحة؛ مما يدل على جودة نموذج القياس ومطابقتها للبيانات الميدانية وأن العبارات تقيس ما أعدت من أجله، وأن هيكل القياس ملائم لما افترضته الباحثة وسوف يؤدي إلى نتائج مقبولة.

جدول رقم (13) معاملات المسار المعيارية للنموذج الهيكلي للبحث

المسار Path	مُعَامِلُ الْمَسَارِ β	الخطأ المعياري S.E	النسبة الأخرجة C.R	الْمَعْنَوِيَّة P
H1: التمويل الرقمي ← الشمول المالي	0.669	0.094	8.121	***
H2: المعرفة المالية ← الشمول المالي	0.418	0.095	4.790	***
H3: التفاعلي ← الشمول المالي	0.279	0.026	2.755	0.003

***p < 0.001

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25). يوضح الجدول السابق نتائج اختبارات الفروض المباشرة الرئيسة للبحث؛ حيث يشرح معامل المسار المعياري β الأهمية النسبية للتمويل الرقمي على الشمول المالي، والمعرفة المالية على الشمول المالي، وأيضا الأهمية النسبية للمعرفة المالية كمعدل في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي.

أوضحت النتائج أن هناك تأثير إيجابي معنوي للتمويل الرقمي على الشمول المالي (β=0.669; p < 0.001)، ومن ثم فإن الفرض الرئيس الأول H1 تم قبوله. كما أوضحت النتائج أيضا أن المعرفة المالية تؤثر بشكل إيجابي على الشمول المالي؛ حيث أن (β=0.418; p < 0.001).

0.001) وهو ما يشير إلى قبول الفرض الرئيس الثاني H2، وتشير نتائج المتغير التفاعلي بأن المستوى العالي من المعرفة المالية يزيد من التأثير الإيجابي للتمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي بمقدار $(\beta=0.279; p = 0.003)$. لتصبح $(\beta=0.669+0.279=0.948)$ ، وعلى العكس فانخفاض المعرفة المالية يقلل من التأثير الإيجابي للتمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي ليصبح $(\beta=0.669-0.279=0.39)$ ، وهو أيضا تأثير إيجابي وبذلك نستنتج بأن المستوى المنخفض من المعرفة المالية يضعف هذه العلاقة لكنه لا يغير من طبيعتها. وهو ما يشير إلى قبول الفرض الرئيس الثالث H3، والذي يشير إلى أن المعرفة المالية تلعب دوراً معدلاً في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي.

جدول رقم (14) معاملات المسار لاختبار الفروض الفرعية

المستوى الأعلى UL	المستوى الأدنى LL	المَعْنَوِيَّة P	الخَطَأُ المِيعَارِي S.E	مُعَامِلُ المَسَارِ β	المسار Path
0.666	0.610	***	0.093	0.635	H1a: التمويل الرقمي ← الوصول للخدمات المالية
0.695	0.612	***	0.077	0.651	H1b: التمويل الرقمي ← استخدام الخدمات المالية
0.656	0.579	***	0.082	0.612	H1c: التمويل الرقمي ← جودة الخدمات المالية
0.642	0.564	***	0.077	0.601	H1d: التمويل الرقمي ← الرفاهية المالية
0.485	0.344	***	0.107	0.415	H2a: المعرفة المالية ← الوصول للخدمات المالية
0.473	0.350	***	0.090	0.412	H2b: المعرفة المالية ← استخدام الخدمات المالية
0.502	0.371	***	0.093	0.435	H2c: المعرفة المالية ← جودة الخدمات المالية
0.469	0.338	***	0.089	0.406	H2d: المعرفة المالية ← الرفاهية المالية

***p < 0.001

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء مخرجات التحليل الإحصائي بواسطة برنامج (AMOS V.25).

يوضح الجدول السابق نتائج معاملات المسار لاختبار الفروض الفرعية للبحث؛ حيث أوضحت النتائج أن أهم تأثير كان للتمويل الرقمي على استخدام الخدمات المالية؛ حيث أن $(\beta=0.651; p < 0.001)$ ، وهو ما يعني قبول الفرض الفرعي H1b. يلي ذلك، تدعيم نتيجة الفرض الفرعي H1a وهو ثاني أهم تأثير في النموذج، والذي يشير إلى أن التمويل الرقمي يؤثر بشكل إيجابي على الوصول للخدمات المالية؛ حيث أن $(\beta=0.635; p < 0.001)$ وبالتالي قبول

صحة الفرض الفرعي H1a. يلي ذلك، تدعيم نتيجة الفرض الفرعي H1c، والذي يشير إلى أن التمويل الرقمي يؤثر بشكل إيجابي على جودة الخدمات المالية؛ حيث أن ($\beta=0.612$; $p < 0.001$)، وهو ما يعني قبول الفرض الفرعي H1c. يلي ذلك، تدعيم نتيجة الفرض الفرعي H1d، والذي يشير إلى أن التمويل الرقمي يؤثر بشكل إيجابي على الرفاهية المالية؛ حيث أن ($\beta=0.601$; $p < 0.001$)، وبالتالي قبول صحة الفرض الفرعي H1d.

كما دعمت النتائج الفرض الفرعي H2c والذي يشير إلى وجود تأثير إيجابي للمعرفة المالية على جودة الخدمات المالية؛ حيث أن ($\beta=0.435$; $p < 0.001$)، وبالتالي قبول صحة الفرض الفرعي H2c. يلي ذلك، تدعيم نتيجة الفرض الفرعي H2a والذي يشير إلى أن المعرفة المالية تؤثر بشكل إيجابي على الوصول للخدمات المالية؛ حيث أن ($\beta=0.415$; $p < 0.001$)، وبالتالي قبول صحة الفرض الفرعي H2a. كما دعمت النتائج الفرض الفرعي H2b والذي يشير إلى أن المعرفة المالية تؤثر بشكل إيجابي على استخدام الخدمات المالية؛ حيث أن ($\beta=0.412$; $p < 0.001$)، وبالتالي قبول صحة الفرض الفرعي H2b. وأخيراً دعمت النتائج الفرض الفرعي H2d، وهو أقلهم تأثير إلا أنه تأثير إيجابي معنوي؛ حيث أن ($\beta=0.406$; $p < 0.001$)، وبالتالي قبول صحة الفرض الفرعي H2d، والذي يشير إلى وجود تأثير إيجابي للمعرفة المالية على الرفاهية المالية.

حساب مدى ملائمة النموذج Goodness of Fit of the Model، عن طريق حساب الجذر التربيعي لحاصل ضرب (حساب المتوسط لمعاملات التحديد للمتغير التابع التابعة $R^2 \times$ حساب المتوسط لمتوسط التباين المستخرج للمتغير المستقل AVE)؛ وبالتعويض في المعادلة التالية يتضح أن:

$$GOF = \sqrt{R^2 \times AVE} = \sqrt{0.769 \times 0.595} = 0.676$$

وقد أثبتت نتائج مدى ملائمة نموذج البحث إلى أنه ملائم بدرجة كبيرة عندما تكون قيمة GOF أكبر من (0.360) (Wetzels et al., 2009)، وبالتالي إمكانية تعميم نتائج هذا البحث على المجتمع ككل والاستفادة من نتائج هذا البحث.

11. مناقشة النتائج:

أوضحت نتائج الفرض الرئيس الأول للبحث الحالي وجود تأثير إيجابي للتمويل الرقمي على الشمول المالي، حيث يؤدي التمويل الرقمي المتمثل في الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، وبطاقات الائتمان وبطاقات الخصم، وتطبيقات محافظ الهاتف المحمول إلى زيادة الشمول المالي. وقد اتفقت هذه النتيجة مع أبحاث كلاً من (Ozili, 2018; He and Li, 2019; Shofawati, 2019; Jayasekara, 2020; Song et al., 2020; Aisaiti et al., 2019)، والتي أكدت أن التمويل الرقمي وسيلة واعدة لتحقيق الشمول المالي.

كما أوضحت نتائج البحث لوجود تأثير إيجابي للتمويل الرقمي على الوصول للخدمات المالية، فالتمويل الرقمي يؤدي إلى زيادة الخدمات المالية الآمنة التي يقدمها البنك، ويقلل تكلفة

الخدمات المالية للبنك، ويخفض تكلفة الذهاب إلى البنك. وتتفق هذه النتيجة مع أبحاث كلاً من (Siddik and Kabiraj, 2020; Shen et al., 2018) في أن التمويل الرقمي يزيد من فرصة وصول الخدمات المالية لمجموعة واسعة من الأفراد والشركات خاصة المستبعدين من التمويل، ويقلل من تكلفة الخدمة للبنوك.

وأوضحت النتائج وجود تأثير إيجابي للتمويل الرقمي على استخدام الخدمات المالية، فالتمويل الرقمي يؤدي إلى استخدام مناسب للاحتياجات المالية للعملاء، وملائمة القروض المقدمة من البنك لمختلف فئات العملاء. وتتفق هذه النتيجة مع بحث (Shen et al., 2018) في أن استخدام الخدمات المالية الرقمية يؤدي إلى تقديم منتج مالي رقمي بطريقة جديدة يتناسب مع احتياجات العملاء المطورة.

كما أوضحت نتائج البحث وجود تأثير إيجابي للتمويل الرقمي على جودة الخدمات المالية، فالتمويل الرقمي يزيد من ملائمة المنتجات المقدمة من البنك للعملاء، ويزيد من أمان المنتجات المقدمة من البنك للعملاء، وتتفق هذه النتيجة مع بحث (Ozili, 2018) في أن اعتماد التمويل الرقمي وحماية العميل الرقمي.

وتوصلت النتائج أيضاً لوجود تأثير إيجابي للتمويل الرقمي على الرفاهية المالية، فالتمويل الرقمي يؤدي إلى تحسين الحالة المعيشية للعملاء، وتحسين الوصول إلى الخدمات المالية التي يحتاجها العملاء مثل الخدمات الصحية ودفع الرسوم المختلفة. وتتفق هذه النتيجة مع بحث (Amoah et al., 2020) في أن استخدام الخدمات المالية الرقمية يحقق الرفاهية المالية.

فيما أوضحت نتائج الفرض الثاني وجود تأثير إيجابي للمعرفة المالية على الشمول المالي، فالمعرفة المالية تزيد من تحسين مستوى الشمول المالي، وتتفق هذه النتيجة مع أبحاث كلاً من (Morgan and Long, 2020 Grohmann et al., 2018; شوشة, 2019) في أن المعرفة المالية تساهم في زيادة مستوى الشمول المالي، وتتفق نتائج البحث الحالي جزئياً مع بحث (Kehen et al., 2021) الذي توصل إلى أن المعرفة المالية أحد العوامل التي تؤثر على الرفاهية المالية للأفراد. فيما اختلف بحث (Bongomin et al., 2017) مع هذه النتائج؛ حيث أكدت نتائجها أن المعرفة المالية لها تأثير غير معنوي على الشمول المالي ويرجع ذلك إلى المستوى المنخفض من الثقة ونقص الوعي فيما يتعلق بالأنواع المختلفة من المنتجات المالية.

توصل البحث الحالي إلى أن المعرفة المالية تلعب دوراً معدلاً في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي. فالتمويل الرقمي يعزز من الشمول المالي، ولكن المعرفة المالية تزيد من التأثير الإيجابي لهذه العلاقة، فإذا زادت المعرفة المالية زادت هذه العلاقة، وإذا انخفضت المعرفة المالية فإن هذه العلاقة ستتأثر بالانخفاض. في حين توصل بحث (Shen et al., 2018) إلى أن التمويل الرقمي وسيط جزئي في العلاقة بين المعرفة المالية والشمول المالي، وأن تحسين الثقافة المالية للأفراد ونشر استخدام الإنترنت يعزز استخدام المنتجات المالية الرقمية ويحقق هدف تعزيز الشمول المالي.

12. دلالات البحث النظرية والتطبيقية:

1.12 دلالات البحث النظرية:

نتائج هذا البحث لها انعكاسات نظرية هامة؛ فبالرغم من وجود العديد من الأبحاث التي تناولت التمويل الرقمي مع الشمول المالي وربطها مع متغيرات وسيطة، إلا أنها لم تتناول المعرفة المالية كمتغير معدل في هذه العلاقة؛ فالبحث الحالي يبحث الدور المعدل للمعرفة المالية في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي. وبناء على نتائج هذا البحث، تم التوصل إلى أن المعرفة المالية تلعب دوراً معدلاً في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي. فالتمويل الرقمي يعزز من الشمول المالي، ولكن المعرفة المالية تزيد من التأثير الإيجابي لهذه العلاقة، فإذا زادت المعرفة المالية زادت هذه العلاقة، وإذا انخفضت المعرفة المالية فإن هذه العلاقة ستتأثر بالانخفاض.

2.12 دلالات البحث التطبيقية:

بالإضافة إلى ما سبق، فنتائج هذا البحث لها انعكاسات تطبيقية هامة؛ حيث تؤكد نتائج البحث الحالي على أهمية زيادة المعرفة المالية لدى العملاء بالقطاع المصرفي، فالمعرفة المالية أمراً هاماً يجب زيادة الاهتمام به إذا أرادت المنظمات المصرفية زيادة الشمول المالي عن طريق استخدام التمويل الرقمي؛ حيث يؤدي التمويل الرقمي من خلال استخدام أدوات التمويل الرقمي عبر تطبيقات الهاتف المحمول وطرق الدفع الرقمية الأخرى مثل فوري والخدمات المصرفية عبر الإنترنت والدفع ببطاقات الائتمان والاستثمارات الرقمية وتسوية المعاملات المالية عبر الإنترنت في مصر إلى زيادة الشمول المالي من حيث الوصول للخدمات المالية، واستخدام الخدمات المالية، وجودة الخدمات المالية، والرفاهية المالية.

13. توصيات البحث:

بناء على النتائج التي توصلت إليها الباحثة، يمكن توجيه الخطة التنفيذية للتوصيات للقطاع المصرفي كالتالي:

جدول رقم (16) الخطة التنفيذية لتوصيات البحث

مضمون التوصية	النتائج المتوقعة عند تنفيذ التوصية	آليات تنفيذ التوصية	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	وقت التنفيذ ودورية التنفيذ
ضرورة التثقيف المالي للفئات التي يفتقرون إلى المعرفة المالية.	زيادة مستوي المعرفة المالية، ومن ثم تحقيق رفاهية مالية مستدامة للمجتمع.	تنظيم حملات توعية مالية عبر المواقع والصفحات الرسمية للبنوك.	إدارة البحوث والتطوير بالبنوك	من 1: 3 سنوات (شهرياً)
ضرورة التركيز على استراتيجيات الإدماج الرقمي والنهج القائم على محور الأمية المالية.	زيادة مستوي المعرفة المالية ومستوي الشمول المالي.	تقديم برنامج التوجيه المالي واستهداف الفئات الضعيفة لتعليمهم المهارات الأساسية للمشاركة عبر الهاتف المحمول وعبر الإنترنت.	إدارة البحوث والتطوير بالبنك المركزي، ومجالس إدارات البنوك.	من 1: 3 سنوات (شهرياً)

مضمون التوصية	النتائج المتوقعة عند تنفيذ التوصية	آليات تنفيذ التوصية	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	وقت التنفيذ ودورية التنفيذ
ضرورة رفع معدلات الشمول المالي تماشياً مع استراتيجية مصر للتنمية المستدامة 2030.	ارتفاع مستوي الشمول المالي في مصر تماشياً مع المؤشر العالمي للشمول المالي.	زيادة عدد فروع البنوك، وعدد الحسابات المالية، وزيادة القروض الممنوحة للمشروعات الصغيرة.	مجالس الإدارة الخاصة بالبنوك	من 1:3 سنوات (كل 6 شهور)
التحقيق في الأسباب المسؤولة عن الاستبعاد المالي وتطبيق استراتيجية الشمول المالي.	رفع معدلات الشمول المالي، ودمج الفقراء والمهمشين في النظام المالي الرسمي.	إلزام البنوك بزيادة الخدمات المالية المقدمة للفقراء والمهمشين من النساء ومحدودي الدخل. خفض التكاليف، وجعل الحصول على الخدمات المالية أيسر وأسهل لجميع العملاء.	إدارة البحوث والتطوير بالبنك المركزي والهيئة العامة للرقابة المالية.	من 1:3 سنوات (كل 6 شهور)
ضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية لتحفيز ودعم استخدام وسائل الدفع الإلكتروني.	تحفيز ودعم الابتكارات في مجال تقديم الخدمات المالية الرقمية.	إنشاء مراكز للتكنولوجيا المالية.	البنك المركزي	من 1:3 سنوات (سنوياً)
إعادة النظر في اللوائح المصرفية القائمة على العملاء المستبعدين من الخدمات المالية المحتملة.	زيادة مستوي الشمول المالي.	خفض تكاليف المعاملات التي تقلل من وصول ذوي الدخل المنخفض إلى الخدمات المالية. تبسيط الشروط والإجراءات لجذب كافة الفئات للقطاع المصرفي.	إدارة البحوث والتطوير بالبنك المركزي، ومجالس إدارات البنوك.	(كل 3 شهور)

14. الاتجاهات المستقبلية:

يُفترض على الباحثين المستقبلين النظر في العوامل المرتبطة بالتقنيات المالية وتأثيرها على الشمول المالي الرقمي. واستكشاف علاقات أكثر بين متغيرات البحث، والتي من شأنها زيادة تأثير العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي مثل دراسة السلوك المالي والابتكار المالي. بالإضافة إلى استكشاف أثر هذه المتغيرات السابقة مجتمعة على استدامة الأداء المصرفي وعلى استقرار البنك.

إضافة إلى ما سبق يمكن دراسة العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي من خلال المتغيرات الوسيطة التفاعلية كـ (التحول الرقمي، سلوك القطيع، إدارة المخاطر المالية، التكنولوجيا المالية).

المراجع

مراجع باللغة العربية

شوشة، أمير علي المرسي. (٢٠١٩). دور الكفاءة الذاتية المالية في العلاقة بين المعرفة المالية للمصريين وشمولهم المالي. *المجلة العربية للعلوم الإدارية: جامعة الكويت - مجلس النشر العلمي*، مج ٢٦، ع ٢٤، ١٠٢٦-١٠٢٧. <http://doi.org/10.34120/0430-026-002-001>

التقارير:

- التقارير السنوية للبنك المركزي المصري للأعوام التالية (٢٠١٩\٢٠٢٠).
- التقارير المالية السنوية للبنوك عام (٢٠١٩\٢٠٢٠).
- تقارير الشمول المالي للبنك الدولي Global Findex.
- تقارير المجلة الاقتصادية للبنك المركزي المجلد التاسع والخامسون ٢٠١٨\٢٠١٩.

مراجع باللغة الانجليزية

- Adil, F., & Jalil, A. (2020). Determining the Financial Inclusion Output of Banking Sector of Pakistan—Supply-Side Analysis. *Economies*, 8(2), 42. <https://doi.org/10.3390/economies8020042>.
- Ahmad, S., Zulkurnain, N. N. A., & Khairushalimi, F. I. (2016). Assessing the validity and reliability of a measurement model in Structural Equation Modeling (SEM). *Journal of Advances in Mathematics and Computer Science*, 1-8. <https://doi.org/10.9734/BJMCS/2016/25183>
- Aisaiti, G., Liu, L., Xie, J., & Yang, J. (2019). An empirical analysis of rural farmers' financing intention of inclusive finance in China. *Industrial Management & Data Systems*, 119 (7), 1535-1563. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2018-0374>
- Al-Dmour, A., Al-Dmour, R., & Rababeh, N. (2020). The impact of knowledge management practice on digital financial innovation: the role of bank managers. *VINE Journal of Information and Knowledge Management system*. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-01-2020-0006>
- Amoah, A., Korle, K., & Asiana, R. K. (2020). Mobile money as a financial inclusion instrument: what are the determinants?. *International Journal of Social Economics*. 47(10), 1283-1297. <https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2020-0271>.
- Arora, R. U. (2020). Digital Financial Services to Women: Access and Constraints. *Gender Bias and Digital Financial Services in South Asia*, 51–72. <https://doi.org/10.1108/978-1-83867-855-520201004>

- Atkinson, A., & Messy, F. A. (2012). Measuring financial literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) pilot study., <https://doi.org/10.1787/20797117>
- Awang, Z., Afthanorhan, A., & Asri, M. A. M. (2015). Parametric and non parametric approach in structural equation modeling (SEM): The application of bootstrapping. *Modern Applied Science*, 9(9), 58. <https://doi.org/10.5539/mas.v9n9p58>
- Aziz, A., & Naima, U. (2021). Rethinking digital financial inclusion: Evidence from Bangladesh. *Technology in Society*, 64, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101509>
- Babych, Y., Grigolia, M., & Keshelava, D. (2018). *Financial inclusion, financial literacy, and financial education in Georgia* (No. 849). ADBI Working Paper Series. <http://hdl.handle.net/10419/190270>.
- Bongomin, G. O. C., & Ntayi, J. M. (2020). Mobile money adoption and usage and financial inclusion: mediating effect of digital consumer protection. *Digital Policy, Regulation and Governance*. 22(3), 157-176. <https://doi.org/10.1108/DPRG-01-2019-0005>.
- Bongomin, G. O. C., Munene, J. C., Ntayi, J. M., & Malinga, C. A. (2017). Financial literacy in emerging economies: Do all components matter for financial inclusion of poor households in rural Uganda?. *Managerial Finance*, 43(12), 1310-1331. <https://doi.org/10.1108/MF-04-2017-0117>
- Clark, G. L. (2014). Roepke lecture in economic geography—Financial literacy in context. *Economic Geography*, 90(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/ecge.12029>
- David-West, O., & Nwagwu, I. (2018). SDGs and Digital Financial Services (DFS) Entrepreneurship: Challenges and Opportunities in Africa's Largest Economy. In *Entrepreneurship and the Sustainable Development Goals*. Emerald Publishing Limited, 8, 103-117. <https://doi.org/10.1108/S2040-724620180000008011>
- Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, Saniya Ansar, and Jake Hess. 2018. The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. World Bank: Washington, DC.

- Durai, T., Stella, G., King, R., Velrajan, M., Narasimhan, D., Kumar, R. R., ... & Karthikeyan, S. (2019). Digital Finance and its Impact on Financial Inclusion. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 6.
- Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537-580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>
- Grohmann, A., Klühs, & Menkhoff, L. (2018). Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. *World Development*, 111, 84-96, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.06.020>
- He, J., & Li, Q. (2020). Can online social interaction improve the digital finance participation of rural households?. *China Agricultural Economic Review*, 12(2), 295-313. <https://doi.org/10.1108/CAER-11-2019-0213>
- Hershberger, S. L. (2003). The growth of structural equation modeling: 1994-2001. *Structural Equation Modeling*, 10(1), 35-46.
- IMF, September 2015. SDN/15/17, Financial Inclusion: Can It Meet Multiple Macroeconomic Goals?
- Jayasekara, S. D. (2020). Deficient regimes of anti-money laundering and countering the financing of terrorism. *Journal of Money Laundering Control*. <https://doi.org/10.1108/JMLC-04-2020-0035>
- Jonker, N., & Kosse, A. (2020). The interplay of financial education, financial literacy, financial inclusion and financial stability: Any lessons for the current Big Tech era?. <https://doi.org/10.34989/swp-2020-32>
- Khan, M. N., Ferrer, I., Lee, Y., & Rothwell, D. W. (2021). Examining the financial knowledge of immigrants in Canada: a new dimension of economic inequality. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2020.1870443>.
- Mader, P. (2017). *Contesting Financial Inclusion. Development and Change*, 49(2), 461-483. <https://doi.org/10.1111/dech.12368>
- Morgan, P. J., Huang, B., & Trinh, L. Q. (2019). The need to promote digital financial literacy for the digital age. *IN THE DIGITAL AGE*.

- Morgan, P. J., & Long, T. Q. (2020). Financial Literacy, Financial Inclusion, and Savings Behavior in Laos. *Journal of Asian Economics*, 101197. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2020.101197>
- OECD (2013). assessment and analytical Framwork: mathematics, Reading, Science, ProblemSolving and Financial Literacy OECD Publishing, Paris.
- Oggero, N., Rossi, M. C., & Ughetto, E. (2019). Entrepreneurial spirits in women and men. The role of financial literacy and digital skills. *Small Business Economics*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00299-7>
- Okonji, P. E., & Ogwezzy, D. C. (2018). Financial inclusion: perceptions of visually impaired older Nigerians. *Journal of Enabling Technologies. Journal of Enabling Technologies*, 12(1), 10-21. <https://doi.org/10.1108/JET-08-2017-0033>
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329-340. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003>
- Ozili, P.K. (2020), Optimal Financial Inclusion, Jeon, B.N. and Wu, J. (Ed.) *Emerging Market Finance: New Challenges and Opportunities (International Finance Review*, 21, Emerald Publishing Limited. 251-260. <https://doi.org/10.1108/S1569-376720200000021014>
- Panos, G. A., & Wilson, J. O. (2020). Financial literacy and responsible finance in the FinTech era: capabilities and challenges.
- Ramakrishnan, D. (2012, June). Financial literacy and financial inclusion. In *13th Thinkers and writers Forum*.
- Rana, N. P., Luthra, S., & Rao, H. R. (2019). Key challenges to digital financial services in emerging economies: the Indian context. *Information Technology & People*, 33(1), 198-229. <https://doi.org/10.1108/ITP-05-2018-0243>
- Sapovadia, V. (2018). Financial Inclusion, Digital Currency, and Mobile Technology. In *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and*

- Inclusion, Volume 2* (pp. 361-385). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812282-2.00014-0>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
- Shen, Y., Hu, W., & Hueng, C. J. (2018). The effects of financial literacy, digital financial product usage and internet usage on financial inclusion in China. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 228, p. 05012). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201822805012>
- Shofawati, A. (2019). The Role of Digital Finance to Strengthen Financial Inclusion and the Growth of SME in Indonesia. *KnE Social Sciences*, 389-407. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i113.4218>
- Shusha, A. (2016). The Mediating Role of Rational buying in the relationship between Financial Literacy and Financial well-being. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(3), 133-142.
- Siddik, M. N. A., & Kabiraj, S. (2020). Digital finance for financial inclusion and inclusive growth. In *Digital Transformation in Business and Society* (pp. 155-168). Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-08277-2_10.
- Song, X. L., & Jing, Y. G. (2020). Spatial econometric analysis of digital financial inclusion in China. *International Journal of Development Issues*. <https://doi.org/10.1108/IJDI-05-2020-0086>
- Susan, M., & Djajadikerta, H. (2017). Understanding financial knowledge, financial attitude, and financial behavior of college students in Indonesia. *Advanced Science Letters*, 23(9), 8762-8765. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9966>.
- Thomas, H., & Hedrick-Wong, Y. (2019). What Is “Financial Inclusion”?. In *Inclusive Growth*. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-779-020191003>
- Tony, N., & Kavitha, D. (2020). Impact of Digital Financial Literacy on Digital Financial Inclusion. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(1) 1911-1915.

- Wetzels, M. G. M., Odekerken-Schröder, G. J., & van Oppen, C. A. M. L. (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. *Mis Quarterly*, 33(1), 177-195. <https://doi.org/10.2307/20650284>
- Yang, J., Wu, Y., & Huang, B. (2020). Digital Finance and Financial Literacy: An Empirical Investigation of Chinese Households.

The Impact of Using Digital Finance to Enhancing Financial Inclusion: The Moderator Role of Financial Knowledge – A field Study on Customers of Egyptian Banks

Dr. Basma Mohamed Idris El-Hariry
Lecturer of Business Administration
Faculty of Commerce-Port Said University
doctorabasma018@com.psu.edu.eg

Abstract

The purpose of this research is to examine the moderator role of financial knowledge in the relationship between digital finance and financial inclusion, this research is focused on random stratified sample method to select the sample and survey data collected from customers of Egyptian banks and the final research sample consisted of (379) questionnaires. the data were analyzed using structural equation modeling through (Amos V.25).

The findings show that digital finance represented in internet banking, mobile banking services, credit, debit cards and smart wallet to Enhancing Financial Inclusion. In addition, financial knowledge increases the level of financial inclusion; where increasing customers knowledge of financial tools encourages them to increase access and use of financial services, select financial services of higher quality, and then achieve financial well-being, which will positively to Enhancing financial inclusion.

Finally; Financial knowledge can increase the positive impact of digital finance on financial inclusion, as increasing financial knowledge of customers can further enhance the relationship between digital finance and financial inclusion, and vice versa. If financial knowledge decreases, this relationship will be affected by the decreases. Therefore, if financial institutions want to expand the level of financial inclusion through digital finance, they should increase and support financial knowledge through seminars, introducing financial tools and their benefits to individuals, and constantly raising awareness of the importance of financial products and their methods of use.

Key words: Digital Finance, Financial Knowledge, Financial Inclusion, Moderator Role, Customers of Egyptian Banks.