

محددات نية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول: الدور المعدل لابتكارية العميل.

أ.د/ عبد القادر محمد عبد القادر مبارك	الباحث/ محمد محمد عبد العظيم السطوحى	د. محمد عبد النبي خشان
أستاذ التسويق، كلية التجارة - جامعة المنصورة. وعميد كلية الأعمال - جامعة المنصورة الجديدة.	باحث دكتوراة بكلية التجارة - جامعة المنصورة.	مدرس بقسم إدارة الأعمال، كلية التجارة - جامعة المنصورة.

الملخص

استهدفت تلك الدراسة بحث دور كل من أبعاد الجودة المدركة المتمثلة في (جودة المعلومات المدركة، جودة النظام المدركة، وجودة الخدمة المدركة) وأبعاد القيمة المدركة المتمثلة في (الفائدة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، راحة التعاملات المدركة، وسرعة التعاملات المدركة) على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، بالإضافة إلي بحث دور اتجاه العملاء على نية الاستمرار في تبني هذه الخدمات، وذلك بالاعتماد على الدمج بين نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول (MTAM)، ونموذج نجاح نظام المعلومات (ISS). كما قامت الدراسة ببحث الدور المعدل لابتكارية العميل بين متغيرات الدراسة. وقد بلغ حجم العينة ٤٣٠ مفردة من عملاء المحافظ الإلكترونية بمحافظة الدقهلية. وقد تم تحليل البيانات باستخدام أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM اعتماداً على البرنامج الإحصائي WarpPLS.7. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لجميع أبعاد الجودة المدركة وأبعاد القيمة المدركة على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول. كما توصلت لوجود تأثير معنوي إيجابي لاتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول على نية الاستمرار في تبني هذه الخدمات. وتشير نتائج الدراسة أن ابتكارية العميل تلعب دوراً معدلاً إيجابياً في العلاقة بين أبعاد كل من الجودة المدركة وأبعاد القيمة المدركة من جهة وبين اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول من جهة أخرى.

الكلمات المفتاحية: الجودة المدركة، القيمة المدركة، اتجاه العميل، نية الاستمرار، الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

١ - مقدمة

تعتبر جمهورية مصر العربية واحده من الدول الرائدة التي بدأت في تنفيذ سياسة التحول الرقمي في معظم المجالات وذلك وفقاً لرؤية مصر ٢٠٣٠، ومن أهم هذه المجالات هو التوسع في عملية الدفع الإلكتروني، حيث تسعى وزارة المالية المصرية لتعزيز استخدام محافظ الهاتف المحمول، كما تسعى لتعزيز الخدمات المتاحة عبر الإنترنت كوسيلة لتقليل الاحتيايل والسرقة، بجانب تسهيل التعاملات اليومية (Mounir, 2020). وكنتيجة للاهتمام المتزايد في البلدان التي تسعى للتحول للدفع غير النقدي، فقد أكد Yan et al. (2021) على أن هناك حاجة لتعميق فهم المحددات والعوامل التي تؤثر على تبني عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

ومما لا شك فيه أن عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول تؤثر بشكل واضح وكبير على المجتمع المصري في الوقت الحالي. فقد أدى نظام الدفع عن طريق الهاتف المحمول إلى إحداث ثورة كبيرة في العديد من المجتمعات، كما يؤثر اجتماعياً واقتصادياً على خدمات الدفع بشكل عام (Fan et al., 2018)، وهذا ما دفع العديد من الباحثين لدراسة عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول. فقد قام Lu et al. (2011) بدراسة ما إذا كانت ثقة العميل في خدمات الدفع عبر الانترنت تؤثر على ثقته في خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول. كما درس كل من (Pal et al.) ; Leong et al. (2013) المحددات التي تؤثر على قبول العملاء لعملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول. ولتعميق فهم اتجاه العميل نحو استخدام عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول، قام Fan et al. (2018) بعمل دراسة مقارنة بين كل من الصين وأمريكا. ولأن تبني عملية الدفع غالباً ما تتوقف على نوع التكنولوجيا المطبقة، فقد فحص (de Luna et al.) (2019) العوامل التي تحدد قبول العملاء لخدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول مثل خدمة الرسائل القصيرة (SMS)، الاتصال قريب المدى (NFC)، وكود الاستجابة السريع (QR). ولمعرفة ما إذا كانت عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول مشابهة في

التأثير للدفع بواسطة بطاقة الائتمان، قام Boden et al. (2020) ببحث تأثير كل من الدفع بواسطة بطاقة الائتمان والهاتف المحمول على راحة العميل والاستعداد للدفع. وبالمثل قام العديد من الباحثين دراسة وفحص تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول في العديد من البلدان (Al-Qudah et al., 2022; Bailey et al., 2022;) (Migliore et al., 2022; Tew et al., 2022). وعلى الرغم من هذا الاهتمام المتزايد، لم يتم بحث تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول بنفس الكيفية والكفاءة في العديد من الدول (Migliore et al., 2022).

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة تبين للباحث أن العديد من الدراسات السابقة قد ركزت على تبني العملاء لخدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول في مجموعة كبيرة من الدول المتقدمة (e.g., Boden et al., 2020; Di Pietro et al.,) (Mounir, 2020)، بينما ركز القليل منها على الدول النامية (Chawla & Joshi, 2019; Franque et al., 2022;) (Jaradat & Al-Mashaqba, 2014; L. Leong et al., 2013)، مع عدم وجود أي دراسة في حدود علم الباحثين قد ركزت على جمهورية مصر العربية. فعلى الرغم من إطلاق البنك المركزي المصري مجموعة من القواعد المنظمة لخدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول، بجانب المحاولات العديدة من توفير التسهيلات وتوضيح المزايا المرتبطة بهذه الخدمة وتهيئة البنية التحتية اللازمة (Mounir, 2020)، إلا أن تسارع أنظمة وخدمات المدفوعات الرقمية في العامين الماضيين في جمهورية مصر العربية لا تزال تواجه العديد من التحديات (Pymnts, 2022). لذلك فإن هناك حاجة ملحة لدراسة وفهم العوامل المؤثرة على نوايا العملاء المصريين للاستمرار في تبني خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

من الناحية النظرية، تبنت العديد من الدراسات نموذج قبول التكنولوجيا TAM كمحاولة لفهم وتفسير كيفية تبني العملاء لخدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول

Chawla & Joshi, 2019; Di Pietro et al., 2015; Fan et al., 2021;) Jaradat & Al-Mashaqba, 2014; Kim et al., 2010; Leong et al., 2013; (Srivastava & Singh, 2022)، الأمر الذي تم انتقاده وذلك بسبب أن نموذج قبول التكنولوجيا يركز في الأساس على التعامل داخل السياق التنظيمي (Yan et al., 2021). وهذا ما دفع هذه الدراسة إلى التركيز على التكامل بين نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول (MTAM (Mobile Technology Acceptance Model) الذي تم تطويره بواسطة (Ooi & Tan, 2016)، ونموذج نجاح نظم المعلومات (ISS (Information System Success Model) الذي تم تطويره بواسطة (Delone & Mclean (1992).

وتعتبر ابتكارية العميل دافع رئيسي نحو تبني التكنولوجيا الجديدة بين العملاء، حيث أكدت العديد من الدراسات على أهمية ابتكارية العميل ودورها في تعزيز استعداد العملاء وتبنيهم للأنظمة التكنولوجية الجديدة (Chang et al., 2005; Fan et al., 2021; Oliveira et al., 2016; Yan et al., 2021)، الأمر الذي دفع الباحثين إلى بحث الدور المعدل لابتكارية العميل في العلاقة بين متغيرات الدراسة.

وانطلاقاً مما سبق، تسعى هذا الدراسة إلى الاعتماد على التكامل بين نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول (MTAM)، ونموذج نجاح نظام المعلومات (ISS) لفهم محددات اتجاه العملاء لتبني الدفع عن طرق الهاتف المحمول، وتوضيح تأثير اتجاه العملاء على نية الاستمرار في تبني هذه الخدمة. كما تسعى أيضاً إلى فحص الدور المعدل لابتكارية العميل في العلاقة محددات اتجاه العملاء لتبني الدفع عن طريق الهاتف المحمول واتجاه العملاء على نية الاستمرار في تبني هذه الخدمة، وذلك بالتطبيق على مجموعة من عملاء البنوك وشركات الاتصالات من مستخدمي خدمات محافظ الهاتف المحمول (خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول).

وفيما يلي يقوم الباحثون بعرض الإطار النظري، الفجوة البحثية ومشكلة الدراسة وتساؤلاتها، ثم العلاقة بين المتغيرات وتنمية فروض الدراسة في ضوء الدراسات السابقة، يليه توضيح أهداف وأهميته، ثم عرض منهجية الدراسة، وأخيراً نتائج وتوصيات الدراسة.

٢- الإطار النظري

يتناول هذا الجزء نبذة عن الدفع عن طريق الهاتف المحمول (محفظة الهاتف المحمول)، ثم يليه عرض الخلفية النظرية ومفاهيم وأبعاد متغيرات الدراسة، وذلك على النحو التالي:

٢-١. الدفع عن طريق الهاتف المحمول (محفظة الهاتف المحمول) Mobile

Payment (Mobile Wallet)

يعتبر مصطلح محافظ الهاتف المحمول مصطلح مساوي أو مكافئ للمحافظ الفعلية، ولكن في شكل رقمي. كما يعتبر الدفع عن طريق الهاتف المحمول بمثابة وسيلة يتم من خلالها الاعتماد على محفظة الهاتف المحمول الإلكترونية للدفع والقيام بخدمات متعددة. عند اتمام إجراء عملية الشراء لمنتج أو خدمة، فإن المستخدم يقوم ببساطة بسحب الأموال من محفظته وإجراء عملية الدفع. فما يميز المحافظ الإلكترونية هو أن المستخدم يستطيع ملء المحفظة الخاصة به من خلال بطاقة الائتمان أو بطاقة الخصم أو الخدمات المصرفية عبر الإنترنت والتي يمكن استخدامها للقيام بعملية الدفع سواء عبر الإنترنت أو عند عدم الاتصال بالإنترنت (Chawla & Joshi, 2019)، كما أنه يمكن أن يتم إجراء المعاملات من خلال قنوات متعددة مثل تعامل المستهلك مع المستهلك، المستهلك مع الشركة، المستهلك مع الآلة، والمستهلك مع الإنترنت (Shin, 2009).

ويعتبر الدفع عن طريق الهاتف المحمول بمثابة نوع من إجراءات معاملات الدفع الإلكتروني، والتي يقوم فيها العميل بتوظيف تقنيات اتصالات الهاتف المحمول جنباً إلى

جنب مع الأجهزة المحمولة لبدء الدفع أو الأذن بالدفع أو تحقيقه (Au & Kauffman, 2008). كما يشير الدفع عن طريق الهاتف المحمول إلى استخدام الأجهزة المحمولة مثل جهاز الهاتف المحمول، الهواتف الذكية أو وسائل المساعدة الرقمية التي تعتمد على تقنيات الاتصالات اللاسلكية وغيرها للدفع من أجل الحصول على المنتجات، الخدمات، ودفع الفواتير (Dahlberg et al., 2008). الدفع عن طريق الهاتف المحمول وفقاً لكل من (Di Pietro et al., 2015) هو عبارة عن أي تعاملات إلكترونية أو تفاعل معلوماتي يتم بواسطة استخدام جهاز محمول وشبكات الهاتف المحمول والتي تؤدي إلى نقل قيمة فعلية مقابل معلومات أو خدمات أو سلع. وفقاً لما تهدف إليه هذه الدراسة، فقد تبني الباحثون التعريف الذي أعتمد عليه (de Luna et al., 2019) ، والذي تم من خلاله تلخيص وجهات نظر المؤلفين الآخرين بأن الدفع عن طريق الهاتف المحمول هو "نشاط ينطوي على جهاز إلكتروني متصل بشبكة هاتف محمول يتيح إتمام التعاملات المالية بنجاح". فهناك عدد من التقنيات المختلفة التي يتم استخدامها للربط بين الأجهزة لإتمام عملية الدفع مثل خدمة الرسائل القصيرة (SMS)، الاتصال قريب المدى (NFC)، وكود الاستجابة السريع (QR) (de Luna et al., 2019).

٢-٢. نموذج نجاح نظام المعلومات (ISS) Information System Success

يتكون هذا النموذج من ستة متغيرات تتمثل في: جودة النظام، جودة المعلومات، استخدام نظام المعلومات، رضا المستخدم، التأثير الفردي، وأخيراً التأثير التنظيمي (Delone & Mclean, 1992). قام كل من (Delone & Mclean (2003 بتطوير النموذج وأدراج متغير جديد يتمثل في "جودة الخدمة" كمتغير سابع في النموذج. فهم يؤكدون على أن جودة الخدمة يستحق إضافتها إلى كل من جودة المعلومات وجودة النظام كعناصر لنموذج نجاح نظم المعلومات. منذ ذلك الحين، تم استخدام نموذج نجاح نظام المعلومات بصورة واسعة لفحص تبني المستخدمين لمجموعة متنوعة من أنظمة المعلومات (Zhou, 2013). وفقاً لكل من (Delone & Mclean (2003 ، فإن الجودة

لها ثلاثة أبعاد رئيسية لا بد من قياسهم أو التحكم بهم بشكل منفصل، وذلك بسبب أنهم سواء كانوا منفصلين أو مجتمعين فإنهم سوف يؤثران على الاستخدام وعلى رضا العملاء. وفقاً لذلك فإن هناك ثلاث أبعاد رئيسية لنجاح نظام المعلومات الجديد يمكن استعراضهم كما يلي:

(أ) **جودة المعلومات المدركة Perceived Information Quality**: تعبر جودة المعلومات عن شكل، كفاءة، ودقة المعلومات التي يقدمها المحتوى التقني (Setia et al., 2013). كما تشير جودة المعلومات إلى أن تكون المعلومات ذات صلة، كافية، دقيقة، ومعرضه في الوقت المناسب (Zhou, 2013).

(ب) **جودة النظام المدركة Perceived System Quality**: تعكس جودة النظام سرعة الوصول، السهولة، التنقل داخل النظام بسهولة، والتصميم الجذاب (Zhou, 2013). وتقاس جودة النظام عن طريق إتمام النظام للوظيفة المطلوب، الموثوقية، إمكانية النقل، التكامل، المرونة، والأهمية (Delone & Mclean, 2003).

(ج) **جودة الخدمة المدركة Perceived Service Quality**: تعكس جودة الخدمة الموثوقية، الاستجابة السريعة، الضمان، واضفاء الطابع الشخصي (Zhou, 2013). كما تقاس جودة الخدمة عن طريق الضمان، التعاطف، المسئولية، والدعم الكامل (Delone & Mclean, 2003).

٣-٢. نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول **Mobile Technology Acceptance Model (MTAM)**

يعتبر نموذج قبول التكنولوجيا TAM امتداد وتطوير لنظرية السلوك المسبب TRA، حيث قام كل من Davis et al. (1989) بتطوير TAM لتوضيح سلوك العميل نحو استخدام التقنيات المتعلقة بالكمبيوتر. ويعتبر نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول

MTAM هو نموذج معدل لنموذج قبول التكنولوجيا TAM تم تطويره بواسطة (Ooi & Tan (2016) لمعالجة القصور الموجودة في نموذج قبول التكنولوجيا حيث أن الأخير يركز على التكنولوجيا داخل السياق التنظيمي. وقد أشار (Kim et al. (2010 إلى أن نموذج TAM من الممكن أن يتم تطويره للتعرف على نوايا المستخدمين نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول. ونتيجة لذلك تم تطوير نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول للتعامل مع بيئة الهاتف المحمول في الأبحاث المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات (Yan et al., 2021). وتشير الدراسات إلى أن نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول MTAM يتكون من متغيران هما: فائدة الهاتف المحمول المدركة وسهولة استخدام الهاتف المحمول المدركة (Yan et al., 2021). وتعتبر هذه المتغيرات في الأصل تابعة لنموذج قبول التكنولوجيا، ولكن في صورة متعلقة بالهاتف المحمول. وبناء على ما سبق فإن نموذج MTAM وفقا لكل من (Ooi & Tan (2016) يعتمد على بُعدين رئيسيين هما:

أ) **الفائدة المدركة (Perceived Usefulness (PU):** تشير الفائدة المدركة إلى الإدراك الشخصي للمستخدم بأن استخدام نظام معين سوف يزيد من أدائه لوظيفته داخل المحتوى التنظيمي (Davis et al., 1989). فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا القائمة على الهاتف المحمول، فقد أشار (Ooi & Tan (2016 أن الفائدة المدركة تعني أن استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول تعتبر أكثر راحة وأسرع من خدمات الدفع التقليدية القديمة.

ب) **سهولة الاستخدام المدركة (Perceived Ease of Use (PEOU):** كما تشير سهولة الاستخدام إلى الدرجة المتوقعة من قبل المستخدم بأن النظام لا يحتاج إلى مجهود كبير للعمل عليه (Davis et al., 1989). فهي تشير السهولة إلى عدم التعقيد أو السهولة المدركة عند تعلم أو استخدام نظام تكنولوجي معين. وفيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا القائمة على الهاتف المحمول، فقد أشار (Ooi & Tan

(2016) أن سهولة الاستخدام تعنى أن استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول لا تتطلب جهد وتعلم شاق عند الاستخدام وذلك مقارنة بخدمات الدفع التقليدية.

وعلى الرغم من كون الأبعاد السابق توضيحها قد تحدد النية نحو التبني، إلا أن (Teo et al., 2015) قد أشار أنها قد تكون غير قادرة وحدها على توضيح الصورة الكلية للتنبؤ بتبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، وذلك بسبب أن عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول تقوم على عناصر أخرى مثل الراحة والسرعة في نقل الأموال والدفع والتي قد لا توجد في خدمات تكنولوجية أخرى. ولكون هذه الدراسة تفحص بشكل أساسي تبني العملاء لخدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول، فقد أشارت العديد من الدراسات (e.g., Dewan & Chen, 2005; Teo et al., 2015; Yan et al., 2021) إلى أن هناك متغيرين رئيسيين لهما ارتباط كبير بالتعاملات المالية، وهما راحة التعاملات المدركة وسرعة التعاملات المدركة، يمكن توضيحهم كما يلي:

أ) راحة التعاملات المدركة **Perceived Transaction Convenience**

(PTC) : تشير إلى مدى اعتقاد العميل بأن عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول قد تكون مريحة وتوفر الرفاهية (Chen & Nath, 2008). فيما يتعلق بعملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فإن راحة التعاملات المدركة تشير إلى مدى إدراك المستخدم إلى أن عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول سوف تزيد من الراحة والسهولة في عملية الدفع بشكل عام (Chen, 2008).

ب) سرعة التعاملات المدركة **Perceived Transaction Speed (PTS)**

تشير إلى إدراك العميل بأن عملية الدفع عن طريق الهاتف تزيد من سرعة عملية الدفع (Chen & Nath, 2008). فيما يتعلق بعملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فإن سرعة التعاملات المدركة تشير إلى مدى إدراك المستخدم أن

عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول سوف تحسن من سرعة التعاملات (Chen, 2008). وفقاً لكل من Yan et al. (2021) فإن سرعة التعاملات المدركة تشير إلى ادراك العميل بأن استخدم كود الاستجابة السريعة كوسيلة للدفع عن طريق الهاتف المحمول سوف يحسن من سرعة التعامل في عملية الدفع.

٤-٢ . اتجاه العميل نحو تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول Customer Attitude

يشير اتجاه العميل إلى الاتجاه النفسي الذي يتم التعبير عنه عن طريق تقييم شيء ما بدرجة معينة من التفضيل أو عدم التفضيل (Eagly & Chaiken, 1993). وقد اعتمدت الدراسة الحالية على التعريف الذي قدمه Davis et al. (1989) ، والذي يعرف الاتجاه بأنه اتجاه الشخص نحو سلوك ما يتم توضيحه بناء على معتقداته حول عواقب أداء السلوك مضاف إليه تقييم هذه العواقب. وعلى الجانب الآخر، فإن اتجاه الشخص نحو استخدام تكنولوجيا ما وفقاً لنموذج قبول التكنولوجيا TAM، يتأثر بمعتقدات رئيسيين يتمثلان في الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة (Davis, 1993). فيما يتعلق بتبني التكنولوجيا القائمة على الهاتف المحمول، فقد أكدت الدراسات على الدور الذي يلعبه اتجاه العميل في تبني العملاء للخدمات المصرفية عن طريق الهاتف المحمول (Gupta & Arora, 2017; Mohammadi, 2015)، والدفع عن طريق الهاتف المحمول (Liébana-Cabanillas et al., 2017; Raman & Aashish, 2021). ومن خلال اطلاع الباحثين على الدراسات السابقة التي فحصت اتجاه العميل فيما يتعلق بالدفع عن طريق الهاتف المحمول، فقد وجد أن معظمها قام بقياس ذلك المتغير على أنه متغير أحادي البعد (de Luna et al., 2019; Chawla & Joshi, 2019; Raman & Aashish, 2021)، وهو ما دعا الباحثون لتناول هذا المتغير على أنه متغير أحادي البعد.

٥-٢. نية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول

Continuance Intention

وفقاً لنظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Behavior (TPB)، تعتبر النية مؤشر رئيسي للسلوك الفعلي (Thakur & Srivastava, 2014). فتشير النية السلوكية إلى مدى قابلية الشخص للتجربة وبذل جهد عند القيام بسلوك محدد (Leong et al., 2013). كما تعرف بأنها احتمالية قيام الفرد باستخدام التكنولوجيا المقترحة (Mohammadi, 2015). وتفترض النية امتلاك عوامل ومؤشرات تحفيزية تؤثر على السلوك، كما أنها تعتبر محدد لكيفية استعداد الأشخاص للتجربة ومدى الجهد الذين يخططون لبذله لأداء السلوك (Di Pietro et al., 2015). فتشير نية الاستمرار إلى رغبة العميل في متابعة استخدام الخدمة حتى بعد مرحلة التبني (Bhattacharjee, 2001). ومن خلال اطلاع الباحثين على متغير نوايا الاستمرار في الدراسات المتعلقة بتبني العملاء لخدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فقد وجد أن غالبيتها قام بقياس ذلك المتغير على أنه متغير أحادي البعد (e.g., Kumar et al., 2018; Liébana-Cabanillas et al., 2019; Raman & Aashish, 2021). وهو ما دعا الباحثون لتناول هذا المتغير على أنه متغير أحادي البعد.

٦-٢. ابتكارية العميل Customer innovativeness

يعرف كل من Agarwal & Prasad (1998) ابتكارية العميل داخل سياق تكنولوجيا المعلومات على أنه استعداد وقابلية الفرد لتجربة أي تكنولوجيا جديدة. وفقاً لنظرية انتشار الابتكار Innovation Diffusion Theory، فإن الشخص ذو الابتكار العالي يعتبر أكثر فعالية في السعي والبحث عن المعلومات والتكنولوجيا الجديدة، كما أنه أكثر قدرة على التعامل مع المستويات العالية من عدم التأكد بجانب أن لديه احتمالية عالية لتطوير اتجاهات أو نوايا إيجابية تجاه التكنولوجيا (Jackson et al., 2013; Tan et al., 2013).

Agarwal & Prasad (1998) .فقد وصف كل من (al., 2014; Tan & Sie, 2015).
ابتكارية العميل بأنه الميل نحو المخاطرة وتجربة التكنولوجيا الجديدة.
فيما يتعلق ببحث دور ابتكارية العميل في سياق خدمات الدفع عن طريق الهاتف
المحمول كنوع من أنواع تكنولوجيا المعلومات الجديدة، فقد أكد (Di Pietro et al.)
(2015) أن تبني الابتكار هو عبارة عن عملية يكون فيها بعض الأشخاص أكثر استعداداً
من غيرهم لتبني الابتكار. فقد وجد الباحثون أن الأشخاص الذين يتبنون التكنولوجيا مبكراً
يكون لديهم خصائص مختلفة عن الذين يتبنون التكنولوجيا متأخراً (Di Pietro et al.,)
(2015). عند تطبيق التكنولوجيا مثل خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول، يكون لدى
الأشخاص خبرات قليلة تجاهها، وفي هذه الحالة تلعب ابتكارية العميل دور هام في نوايا
تبني هذه التكنولوجيا (Kim et al., 2010)، حيث أن الأفراد ذوي الابتكارية العالية
يكونون أكثر ميل للمخاطرة، ومن المتوقع أن تكون نواياهم أكثر إيجابية تجاه استخدام
التكنولوجيا الجديدة (Lu et al., 2005). وعلى نفس النسق، فقد أشار (Liébana-
Cabanillas et al. (2015) إلى أن ابتكارية العميل لها دور فعال في التأثير على نوايا
استخدام تكنولوجيا الدفع عن طريق الهاتف المحمول. ومن خلال اطلاع الباحثين على
متغير ابتكارية العميل في الدراسات المتعلقة بتبني العملاء لخدمات الدفع عن طريق
الهاتف المحمول، فقد وجد أن معظمها قام بقياس ذلك المتغير على أنه متغير أحادي البعد
(e.g., Di Pietro et al., 2015; Liébana-Cabanillas et al., 2015; Ramos-
de-Luna et al., 2016; Tan et al., 2014). وهو ما دعا الباحثون لتناول هذا
المتغير على أنه متغير أحادي البعد.

٣- الفجوة البحثية ومشكلة الدراسة وتساؤلاتها

فيما يلي سوف يتم توضيح مشكلة الدراسة من خلال عرض جانبيين: الأول يتمثل في الجانب الأكاديمي (الفجوة البحثية)، والثاني يتمثل في الجانب التطبيقي، ويعرض الباحثون الجانبين كما يلي:

٣-١. الجانب الأكاديمي (الفجوة البحثية)

أولاً، ركزت أغلبية الدراسات على نموذج Technology Acceptance Model (TAM) والذي يتسم ببعض القصور من حيث أنه يركز على السياق التنظيمي وعلى تبنى أنظمة المعلومات الخاصة بالتعامل مع أجهزة الكمبيوتر وليس الأجهزة المحمولة (Yan et al., 2021). لذا قد تبنت هذه الدراسة نموذج (MTAM) المعدل الذي يركز على التكنولوجيا المتعلقة بالهاتف المحمول.

ثانياً، من خلال اطلاع الباحثين على الدراسات السابقة فقد وجد أن معظم الدراسات ركزت على نموذج Innovation Diffusion Model ونموذج Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)، مع عدم وجود دراسات في حدود علم الباحثين قد ركزت على نموذج Information System Success (ISS) ودوره في فحص نوايا العملاء نحو تبني الدفع عن طريق الهاتف المحمول. كما يعتبر نموذج نجاح نظام المعلومات (ISS) من النماذج المقبولة على نطاق واسع من حيث توضيح السلوك الذي يأتي بعد عملية استخدام نظام المعلومات (Delone & Mclean, 2003).

ثالثاً، لم تقم الدراسات السابقة بدمج هذان النموذجان معاً في دراسة واحدة من قبل، وذلك في حدود علم الباحثين. ولذا تقترح هذه الدراسة إطار مفاهيمي يعتمد على التكامل بين نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول The Mobile Technology Acceptance Model (MTAM)، ونموذج نجاح نظام المعلومات Information

System Success (ISS) model للتنبؤ باتجاه العملاء ونية استمرارهم في استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

رابعاً، تحاول الدراسة الحالية إضافة مساهمة علمية للدراسات السابقة عن طريق فحص الدور المعدل لمتغير ابتكارية العميل في العلاقة بين متغيرات الدراسة. فابتكارية العميل تعزز من قدرة نموذج قبول التكنولوجيا في توضيح دور السمات الشخصية في تبني التكنولوجيا الجديدة (Agarwal & Prasad, 1998). وقد أكدت العديد من الدراسات على الأهمية الحيوية لابتكارية العميل في استعداد العملاء وقبولهم للأنظمة التكنولوجية كعملية الشراء من على الانترنت (Chang et al., 2005)، وتبنى خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول (Leong et al., 2013; Thakur & Srivastava, 2014; Yan et al., 2021). وكننتيجة للدور الهام الذي تلعبه ابتكارية العميل، تسعى هذه الدراسة إلى فهم الدور المعدل لابتكارية العميل في تأثير متغيرات الدراسة المستقلة على اتجاه العملاء ونية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

أخيراً، تمت معظم الدراسات السابقة المتعلقة بمحددات نية الاستمرار في تبني الدفع عن طريق الهاتف المحمول في سياق الدول المتقدمة، بينما قد ركز القليل منها على الدول النامية، مع عدم وجود أي دراسة في حدود علم الباحثين قد بحثت تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول في جمهورية مصر العربية من خلال التكامل بين نموذج MTAM، ونموذج ISS.

٢-٣. الجانب التطبيقي

تمتلك العديد من البلدان النامية توجهات استراتيجية لجعل عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول متاحة بطريقة كبيرة وذلك للقضاء على طريقة الدفع التقليدية (Boden et al., 2020). ويعتبر الدفع عن طريق الهواتف المحمولة واحد من العوامل الهامة التي تؤدي إلى تغييرات هامة في التجارة الدولية وذلك بسبب سهولة إمكانية الوصول والدفع

وانتقال الأموال من جهة إلى أخرى إلكترونياً (de Luna et al., 2019)، الأمر الذي قد يساعد الدول النامية في التعامل على النطاق الدولي بسهولة. من ناحية التعاملات البنكية، فإن تحويل الخدمات المصرفية إلى خدمات مصرفية عبر الهاتف المحمول لديها تأثير تحويلي على اقتصاديات الدول المتقدمة والدول النامية (Koksal, 2016).

فيما يتعلق بكون جمهورية مصر العربية قد بدأت بكثافة في تطبيق سياسات التحول الرقمي في جميع المجالات، فقد أطلقت مصر خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول في أبريل ٢٠١٤، كما أن مصر تتمتع بإمكانيات هائلة لتبني خدمة الدفع عبر الهاتف المحمول (Said, 2017). وقد أطلق كل من البنك المركزي واتحاد بنوك مصر حملة مشتركة بهدف زيادة الوعي حول مزايا الدفع الإلكتروني والذي يهدف إلى زيادة التفاعل مع استخدام نقاط البيع (Point of Sales)، استخدام كود الاستجابة السريع (Quick-Response Code)، ومحافظ الهاتف المحمول (Mobile Wallets) لتحسين التفاعلات اليومية كل ذلك تحت إطار رؤية ٢٠٣٠ للتحول الرقمي في جميع المجالات (Mounir, 2020). يعتبر تطوير أنظمة دفع رقمية آمنة ومنصفة وجيدة أمرًا أساسيًا للنهوض بالبلاد وتحسين جهود التنمية الاقتصادية على نطاق واسع (Mazloun, 2022). كل هذه المزايا جعلت مصر بيئة مناسبة لدراسة وتطبيق العوامل المؤثرة على تبني العملاء لخدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول وذلك بهدف المساعدة في نجاح عملية التحول الرقمي.

ولمزيد من التوضيح نحو صياغة مشكلة الدراسة وصياغة تساؤلاتها قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية بهدف الوقوف والاقتراب من الواقع العملي وتكوين فكرة مبدئية عن مدى إدراك العملاء لمحفظه الهاتف المحمول واستخدامها للدفع، قام الباحثون بإعداد قائمة استبيان مبدئية لعينة ميسرة عددها ٤٥ مفردة في الفترة بين ٢٠٢٢/٢/٢٠ إلى ٢٠٢٢/٣/١. ووفقاً لنتائج التحليل الإحصائي للعينة اتضح ما يلي:

● أشار ٤٣٪ من العملاء فقط أنهم على دراية بكافة الخدمات والتطبيقات المتاحة عن طريق تلك المحافظ، وهذا يدل على أن هذه الخدمة بحاجة إلى مزيد من الفحص والدراسة لمعرفة العوامل المؤثرة على نوايا العملاء للاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول. حيث يقتصر استخدام المحافظ فقط لإرسال الأموال، بينما كانت نسبة قليلة فقط من العملاء يستخدمونها للشراء من الانترنت أو من المحلات التجارية. وهذا يدل على أن معظم المحلات التجارية أيضاً لا يستخدمون نقاط البيع، وأجهزة الدفع غير النقدي، أو أن مقدمي الخدمة لا يقومون بالتوعية الكافية نحو مزايا واستخدامات هذه الخدمات.

● يستخدم العملاء هذه الخدمات بسبب الراحة والسرعة والسهولة، وهذا يدل على أن هذه العوامل تعتبر رئيسية ومؤثرة على تبني خدمات الدفع عن طرق الهاتف المحمول. كما أظهر العملاء اهتمام كبير بالخصوصية وبحمائية بياناتهم، وهذا يدل على أهمية هذه المحددات.

● أن معظم العملاء يجدون صعوبة في تعبئة أو شحن المحافظ الخاصة بهم وذلك بسبب عدم توافر آليات تسهل من عملية الشحن، وهذا قد يقود بعض العملاء أحياناً لتترك الخدمة أو عدم استخدامها بصفة مستمرة.

وفقاً لما تم عرضه من نتائج الدراسات السابقة، الفجوة البحثية، وفي ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية، يمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

(أ) ما هو دور أبعاد الجودة المدركة في التأثير على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول؟

(ب) ما هو دور أبعاد القيمة المدركة في التأثير على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول؟

ج) ما هو دور اتجاه العملاء في التأثير على نية استمرارهم في استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول؟

د) ما هي طبيعة الدور المعدل لابتكارية العميل في تأثير كل من الجودة المدركة، القيمة المدركة على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول؟

٤- العلاقة بين المتغيرات وتنمية فروض الدراسة.

٤-١. الجودة المدركة واتجاه العميل.

فيما يتعلق بجودة المعلومات عند الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فمن المتوقع أن يستخدم العملاء هواتفهم المحمولة للدفع وطلب هذه المعلومات في أي وقت من أي مكان، فإذا كانت هذه المعلومات ليست ذات صلة، غير دقيقة، أو لا قيمة لها في الوقت الحالي، فإن العميل سوف يشك في قدرة ونزاهة مزود الخدمة في تقديم خدمة دفع ذات جودة عالية عن طريق الهاتف المحمول (Zhou, 2013). فيما يتعلق بالتعامل مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، فقد أكد (Prentice et al. (2020 أن جودة المعلومات لديها علاقة هامة وإيجابية مع رضا العميل. فكلما كانت المعلومات المقدمة عند التحدث مع الروبوت عالية الجودة، كلما قاد ذلك إلى تعزيز رضا العميل نحو الخدمة المقدمة (Ashfaq et al., 2020). لجودة المعلومات تأثير أيضاً على اتجاه العميل حيث أن جودة المعلومات لديها تأثير ايجابي على اتجاه العميل والنية نحو تبني الإنترنت والدفع عن طريق الهاتف المحمول (Cheong & Park, 2005; Raman & Aashish, 2021).

فيما يتعلق بكل من جودة الخدمة وجودة النظام، فإن تقديم خدمة بجودة عالية يشير على قدرة مقدمي الخدمة وأفضليتهم، بينما في المقابل، إذا قدم مزودي الخدمة خدمات غير موثوقة واستجابة بطيئة فإن ذلك لن يكون قادر على بناء ثقة العملاء فيهم (Zhou, 2013). وهذا ما أكدته (Raman & Aashish (2021 بأن جودة الخدمة لديها تأثير ايجابي على مستوى رضا العملاء نحو استخدام نظام الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

جودة النظام وجودة الخدمة لا يقودان فقط إلى الرضا، بل يقودان إلى اتجاه وتبني المستخدم للنظام المقترح. وهذا ما أكدته (Cheong & Park (2005) و (Raman & Aashish (2021 بأن كل من جودة النظام وجودة الخدمة لديهما تأثير إيجابي على اتجاه العميل والنية نحو تبني الإنترنت والدفع عن طريق الهاتف المحمول. وفي دراسته المنهجية فيما يتعلق بأكثر النماذج استخداماً وتأثيراً على سلوكيات العملاء، فقد أشار (Leong et al. (2022 أن نموذج جودة الخدمة كان له تأثير على سلوكيات تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول. وانطلاقاً مما سبق يمكن صياغة الفرض التالي:

ف ١: يوجد تأثير معنوي إيجابي لأبعاد الجودة المدركة المتمثلة في (أ) جودة المعلومات المدركة و(ب) جودة النظام المدرك و(ج) جودة الخدمة المدركة على اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

٢-٤. القيمة المدركة واتجاه العميل.

يعتمد نموذج MTAM الذي طوره كل من (Ooi & Tan (2016 علي متغيري الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة لتبني تكنولوجيا الهاتف المحمول. فتعتبر الفائدة المدركة عن إيمان المستخدم بوجود علاقة ايجابية بين الاستخدام والأداء (Davis, 1989)، بينما يشير سهولة الاستخدام إلى سهولة تعلم واستخدام النظام المطبق (Kim et al., 2010). لكي يتبنى المستخدمين خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فإن عملية الدفع يجب أن تكون مفيدة وسهلة التعلم والاستخدام (Kim et al., 2010). كلما كانت عملية الدفع سهلة ومفيدة، كلما كان هناك تحرك واتجاه من المستخدم نحو استخدامها (Mohammadi, 2015). أكدت العديد من الدراسات على أهمية كلا من الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة على رضا، وقبول التكنولوجيا الجديدة مثل تبني الانترنت عن طريق الهاتف المحمول (Cheong & Park, 2005; Lu et al.,)

(2005)، تقنية إنترنت الأشياء (Hsu & Lin, 2018)، والردشة مع الروبوت بدلاً من الإنسان (Ashfaq et al., 2020)، وعملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول (Chawla & Joshi, 2019; Koksai, 2016; Liébana-Cabanillas et al., 2017; Ooi & Tan, 2016; Shankar & Datta, 2018; Tan et al., 2014; Yan et al., 2021).

نشأت طرق الدفع الرقمية المتعددة، مثل النقود الرقمية والمحافظ الإلكترونية لمساعدة العملاء على التفاعل بسهولة، راحة، وثقة في الأسواق الافتراضية (Chen, 2008). من المفترض أن توفر خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول الراحة والسرعة في التعاملات بجانب البراعة المطلوبة في سوق العمل المعقد الحالي (Chen, 2008). هناك متغيران أساسيان يدخلان في عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول وهما راحة التعاملات المدركة وسرعة التعاملات المدركة. أظهرت العديد من الدراسات أهمية هذان المتغيران في سياق عملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول. فقد أشار (Dewan & Chen 2005) أن العملاء يكون لديهم استعداد عالي لتبني الدفع عن طريق الهاتف المحمول إذا كانت هذه العملية قادرة على تحسين السرعة وإشعارهم بالراحة فيما يخص التعاملات المالية. وهذا ما دعمته دراسات مثل (Chen & Nath 2008)؛ (Teo et al. 2015) بأن السرعة المدركة والراحة المدركة في التعاملات ينتج عنهما استعداد عالي لتبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول. فهما يؤكدان بأن كل منهما لديهما ارتباط هام مع نية التبني للدفع عن طريق الهاتف المحمول. فكلما تم إدراك عملية الدفع عن طريق وسيلة معينة على أنها أكثر راحة وملائمة، فإن العملاء سوف يفضلون الدفع عن طريقها والتي في النهاية سوف يقود إلى زيادة الاستعداد للدفع مقارنة مع وسائل الدفع الأقل راحة وملائمة (Boden et al., 2020). من حيث الراحة المدركة، فإن المستخدم يستطيع أن يستخدم أكثر من حساب بنكي على الهاتف المحمول ويستمتع بالراحة في عدم وجود أموال ملموسة وعدم استخدام أكثر من بطاقة ائتمان (Yan et al., 2021). وقد

أشار Chakraborty et al. (2022) أيضا إلى أن الراحة التي تقدمها تطبيقات الدفع عن طريق الهاتف المحمول قادرة على إحداث استجابة عاطفية إيجابية لدى المستهلكين وتحفيزهم على تبني هذه الخدمات في المستقبل. ومن ثم يمكن صياغة الفرض التالي:

ف٢: يوجد تأثير معنوي إيجابي لأبعاد القيمة المدركة المتمثلة في (أ) الفائدة المدركة و(ب) سهولة الاستخدام المدركة و(ج) راحة التعاملات المدركة و(د) سرعة التعاملات المدركة على اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

٣-٤. اتجاه العميل ونية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

يتم تعريف اتجاه العميل على أنه الدرجة التي يقيم فيها العميل السلوك بأنه مفضل للخدمة أو غير مفضل لها (Leong et al., 2013). تتأثر النية السلوكية باتجاه الشخص سواء كان يفضل أو لا يفضل أداء سلوك معين بجانب التأثيرات الاجتماعية التي من الممكن أن يكون لها تأثير حيوي على تفكير الشخص من حيث فعل أو عدم فعل هذا السلوك (Leong et al., 2013). وعلى نفس النسق، أكدت العديد من الدراسات الخاصة بتبني العملاء للخدمات المصرفية عبر الإنترنت أن اتجاه العميل هو مؤشر قوي نحو النية لمتابعة استخدام هذه الخدمة (Gupta & Arora, 2017; Mehrad & Mohammadi, 2017; Mohammadi, 2015). فيما يتعلق بالدفع عن طريق الهاتف المحمول باستخدام تقنية كود الاستجابة السريع، فقد أشار (Liébana-Cabanillas et al. (2015 أن اتجاه المستخدمين تجاه استخدام تقنية الاتصال قريب المدى للدفع عن طريق الهاتف المحمول قد يكون محدد لتبنيهم استخدام كود الاستجابة السريع للدفع. وبالمثل أكد Ramos-de-Luna et al. (2016) على أن اتجاه العميل هو محدد إيجابي لنية استخدام تقنية الاتصال قريب المدى في الدفع عن طريق الهاتف المحمول. كما أكد كل من Liébana-Cabanillas et al. (2017) و Chawla & Joshi (2019) وأيضا de Luna et al. (2019) بأن اتجاه العميل لديه تأثير إيجابي على نية تبني

المستخدمين لمحافظة الهاتف المحمول للدفع. وفيما يتعلق بالتأثير المباشر لاتجاه العميل على النية المستمرة، فقد أشار Raman & Aashish (2021) بأن اتجاه العميل لديه تأثير ايجابي على نية العميل المستمرة لاستخدام نظام الدفع عن طريق الهاتف المحمول. وبالمثل فقد أشار Upadhyay et al. (2022) أن اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عبر الهاتف المحمول يؤثر بشكل إيجابي على نية العملاء لاستخدامها. ومن ثم يمكن صياغة الفرض التالي:

ف٣: يؤثر اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول إيجابياً على نية استمراره في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

٤-٤. الدور المعدل لابتكارية العميل.

يعرف الابتكار بشكل عام بأنه درجة استجابة الأفراد للأفكار الجديدة، فهو يعتبر سمة شخصية (Chang et al., 2005). يعرف ابتكارية العميل على أنه استعداد الفرد لتجربة التكنولوجيا الجديدة (Lu et al., 2005; Pal et al., 2015). دائماً ما يشعر العميل المبتكر بخطورة مدركة قليلة، كما أنه أكثر انفتاحاً على التكنولوجيا الجديدة (Mohammadi, 2015). فابتكارية العميل في سياق تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يُستخدم لتعزيز وتطوير نماذج أكثر تركيزاً حول تبني تقنية المعلومات والتي تشتمل على متغيرات بخلاف المعتقدات الفردية أو الإدراكات كمحركات لقرارات تبني التكنولوجيا (Agarwal & Prasad, 1998). ولقد تعددت الدراسات التي تبنت فحص دور ابتكارية العميل في تطبيق أنظمة المعلومات الجديدة. قام Chang et al. (2005) في دراسته عن تبني التسوق عبر الإنترنت بمراجعة سبعة دراسات ركزت على الابتكار، ووجد أن أربعة منها فقط أظهرت علاقة ايجابية هامة مع نية استخدام التسوق عبر الإنترنت. لابتكارية العميل أدوار عديدة في عملية تبني التكنولوجيا الجديدة، فقد أشار كلا من (Agarwal & Prasad 1998) أنه يلعب الدور المعدل في العلاقة بين سوابق وتوابع الإدراكات حول

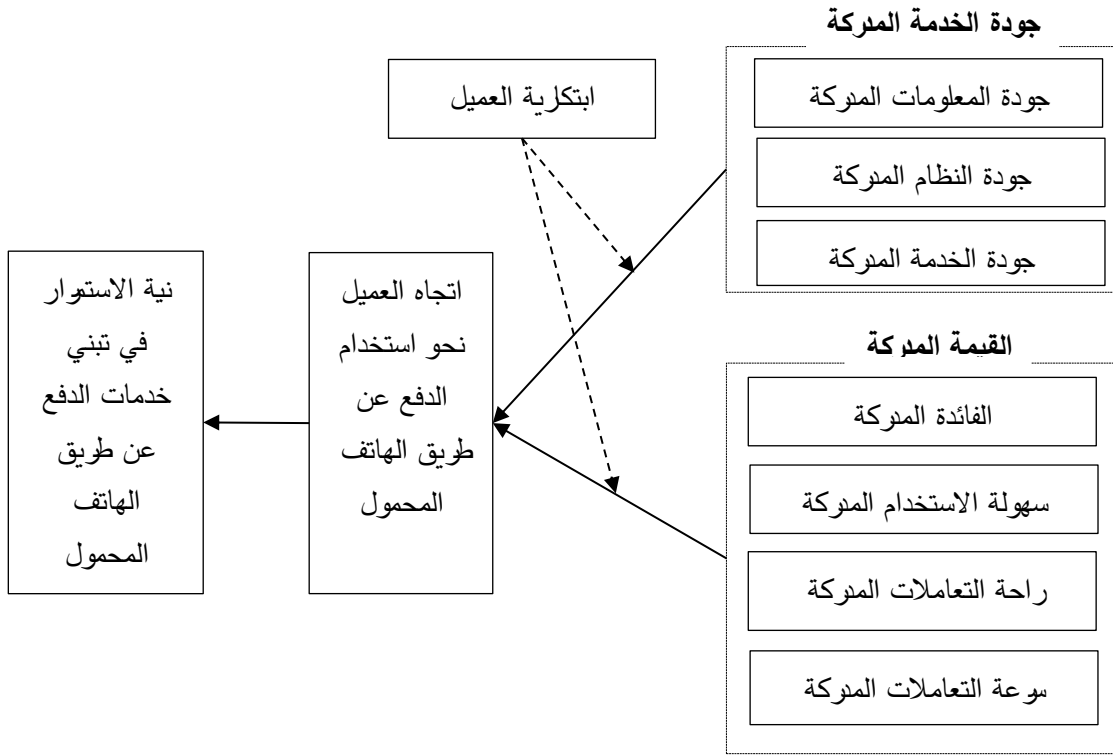
التكنولوجيا الجديدة، كما أشار (Mohammadi 2015) أن ابتكارية العميل لديها دور معدل في تأثير سهولة الاستخدام المدركة على اتجاه العميل نحو تبني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول. وقد أشار (Fan et al. 2021) أنه بالإضافة إلى دوره المباشر كمستقل، فإن ابتكارية العميل أظهر دوره كمتغير معدل في دراسات أنظمة المعلومات.

فيما يتعلق بتبني الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فقد أكد (Kim et al. 2010) أن الابتكار سوف يكون له دور هام في نية تبني تكنولوجيا الهاتف المحمول الجديدة، كما أشار أنه من الملائم أن يتم اختبار الابتكار كمتغير مؤثر تحت ظروف جديدة خاصة بعملية الدفع عن طريق الهاتف المحمول. وهذا ما فحصته الدراسات فيما بعد، وقد توصلت إلى وجود تأثير ايجابي معنوي لابتكارية العميل على اتجاه العميل ونيته لتبني محافظ الهاتف المحمول وخدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول، من هذه الدراسات (Fan et al., 2021; Liébana-Cabanillas et al., 2015; Oliveira et al., 2016; Ramos-de-Luna et al., 2016; Shankar & Datta, 2018; Tan et al., 2021; Thakur & Srivastava, 2014; Yan et al., 2021). ومما سبق، فإنه يمكن صياغة الفروض التالية:

ف4: يوجد تأثير معنوي إيجابي معدل لابتكارية العميل علي العلاقة بين الجودة المدركة بأبعادها المتمثلة في (أ) جودة المعلومات المدركة و(ب) جودة النظام المدركة و(ج) جودة الخدمة المدركة واتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

ف5: يوجد تأثير معنوي إيجابي معدل لابتكارية العميل علي العلاقة بين القيمة المدركة بأبعادها المتمثلة في (أ) الفائدة المدركة و(ب) سهولة الاستخدام المدركة و(ج) راحة التعاملات المدركة و(د) سرعة التعاملات المدركة واتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

ويوضح الشكل رقم (١) التالي نموذج الدراسة والعلاقة بين متغيراتها كما يلي:



شكل رقم (١): الإطار المقترح للدراسة.
المصدر: إعداد الباحثون في ضوء الدراسات السابقة.

٥- أهداف الدراسة

تسعى هذا الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على دور أبعاد الجودة المدركة وتأثيرها على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.
٢. تحديد دور أبعاد القيمة المدركة وتأثيرها على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.
٣. تحديد دور وتأثير اتجاه العملاء على نية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

٤. استكشاف الدور المعدل لابتكارية العميل في تأثير الجودة المدركة والقيمة المدركة على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

٦- أهمية الدراسة

تتمثل أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

٦-١. الأهمية العلمية

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة، تسعى هذه الدراسة إلى تقديم عدد من الاسهامات العلمية. أولاً، معظم الدراسات السابقة ركزت على الدول المتقدمة، بينما القليل منها قد ركز على الدول النامية، مع عدم وجود أي دراسة في حدود علم الباحثين قد بحثت تطبيق تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول في مصر. ثانياً، تقترح هذه الدراسة إطار مفاهيمي يعتمد على التكامل بين نموذج نجاح نظام المعلومات Information System Success (ISS) model، ونموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول The Mobile Technology Acceptance Model (MTAM)، بجانب مجموعة من العوامل الأخرى التي أكدت الدراسات السابقة على أهميتها. وأخيراً، تضيف هذه الدراسة مساهمة علمية للدراسات السابقة عن طريق فحص الدور المعدل لابتكارية العميل في العلاقة بين متغيرات الدراسة.

٦-٢. الأهمية العملية

تسعى هذه الدراسة إلى الاستفادة من النتائج في تقديم مجموعة من التوصيات والتي تعتبر انطلاقة تهدف إلى تقديم الدعم وإظهار المحددات الرئيسية المدركة من قبل العميل والتي قد تساعد بدورها في تبني العملاء لخدمات محفظة الهاتف المحمول والدفع عن طريق الهاتف المحمول، وذلك بهدف المساعدة في تحقيق رؤية ٢٠٣٠ التي تسعى

إليها مصر والتي من بينها التحول الرقمي في جميع المجالات. كما أنها تسعى للتوفيق بين فاعلية وكفاءة الخدمة المقدمة ورضا العملاء واتجاههم عن هذه الخدمة.

٧- منهجية الدراسة.

تتمثل منهجية الدراسة في عدة عناصر متمثلة في المنهج المتبع في الدراسة، وأنواع البيانات ومصادر الحصول عليها، ومتغيرات الدراسة ومقاييسها، ومجتمع وعينة الدراسة، وأداة الدراسة وطريقة جمع البيانات، والأساليب الإحصائية المستخدمة. وسوف يتم عرضها على النحو التالي:

٧-١. منهج الدراسة

تم اتباع المنهج الاستنباطي / الاستنتاجي Deductive Approach ، وأسلوب البحوث الكمية Quantitative method في تلك الدراسة لمناسبتها لدراسة الظواهر الإنسانية والاجتماعية، كما تعد تلك الدراسة من الدراسات الوصفية التحليلية/ التفسيرية Descripto-explanatory studies -والتي تقوم علي وصف وتحليل الظاهرة محل البحث والدراسة-، وذلك بمراجعة الأدبيات المنشورة المتعلقة بموضوع الدراسة لإعداد الاطار النظري للدراسة، ولتصميم قائمة استقصاء تغطي متغيرات الدراسة من أجل تجميع البيانات الأولية، واختبار وتحليل بيانات الدراسة والتوصل إلي النتائج التي تحدد طبيعة العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة للإجابة علي فروض الدراسة وبما يخدم أهداف الدراسة. كما قام الباحثون بالاعتماد على أسلوب الدراسة المقطعية-Cross sectional، حيث قام بتجميع البيانات من عينة الدراسة مرة واحدة خلال فترة زمنية محددة (إدريس، ٢٠٠٨، ; Saunders et al., 2011).

٧-٢. أسلوب الدراسة

يشتمل أسلوب الدراسة على ما يلي:

١-٢-٧. البيانات المطلوبة ومصادرها:

اعتمدت هذه الدراسة على نوعين من البيانات؛ البيانات الأولية والبيانات الثانوية، وتم الحصول على البيانات الثانوية عن طريق مراجعة الأدبيات السابقة والبحوث العلمية التي تناولت متغيرات الدراسة لتمكين الباحثين من تأصيل مفاهيم الدراسة، وإعداد الإطار النظري، وصياغة أهداف وأهمية وفروض وتساؤلات الدراسة. كما أنها اعتمدت على جمع البيانات الأولية من عينة الدراسة وتحليلها لكي يتمكن الباحثين من اختبار صحة أو خطأ الفروض والتوصل إلى النتائج والتوصيات.

٢-٢-٧. مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع عملاء البنوك وشركات الاتصالات بمحافظة الدقهلية. وقد تم الاعتماد على عينة كرة الثلج/الشبكية *Snowball sample* لتناسب شروط تطبيقها مع الدراسة الحالية، فقد تم الاعتماد على هذه العينة لعدة أسباب. أولاً، تستخدم هذه العينة في حالة عدم وجود اطار لمجتمع الدراسة، وصعوبة تحديد حجم المجتمع بدقة، ووجود درجة كبيرة من التجانس بين مفردات المجتمع في الخصائص المطلوب دراستها (Saunders et al., 2011, p. 286). ثانياً، لكي يستخدم العملاء خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول فلا بد أن يكون لديهم حساب بنكي أو بطاقة ائتمان، ويتيح استخدام ذلك النوع من العينات تحديد ما إذا كان المشاركين في العينة لديهم استعداد للمشاركة، ولديهم بالفعل حساب بنكي ويستخدمون محافظ الهاتف المحمول وخدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول قبل المشاركة في الدراسة. ثالثاً، اعتمدت بعض الدراسات التي بحثت نوايا العملاء لتبني الدفع عن طريق الهاتف المحمول مثل هذا النوع من العينات (e.g., Koksai, 2016; Ramos-de-Luna et al., 2016). وقد تم استخدام *Google Form* لتصميم قائمة الاستبيان، وقد تم وضعها على الإنترنت من الفترة ٢٠٢٢/٤/٢ حتى ٢٠٢٢/٥/٢٧، وقد بلغت عدد الاستجابات ٢٥٢ استجابة. كما تم

إعادة نشر القائمة مرة أخرى للحصول على أكبر قدر من الاستجابات وذلك من الفترة ٢٠٢٢/٥/٢٩ حتى ٢٠٢٢/٧/٣٠، وقد بلغ عدد القوائم ٤٣٠ قائمة صالحة للتحليل الإحصائي.

٣-٢-٧. أداة الدراسة (أداة جمع البيانات الأولية)

اعتمد الباحثون في تجميع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية على قائمة استبيان سوف يتم اعدادها خصيصا لهذا الغرض، وذلك في ضوء المقاييس الواردة في البحوث والدراسات العلمية السابقة وفي ضوء ما كشفت عنه الدراسة الاستطلاعية، وسوف تتضمن هذه القائمة مجموعة من الأسئلة المغلقة لقياس متغيرات الدراسة بمعرفة المستقضي منه وفقا لمقياس ليكرت الخماسي، بمستويات تتراوح بين موافق تماماً (خمس نقاط) إلى غير موافق تماماً (نقطة واحدة).

٤-٢-٧. قياس متغيرات الدراسة

تم قياس متغيرات الدراسة بالاعتماد على تطوير مجموعة من المقاييس التي أعدها الباحثون السابقون باعتبارها أكثر المقاييس المستخدمة، كما أنه قد ثبت صدقها وثباتها بدرجة عالية في سياق الدراسات المتعلقة بالدفع عن طريق الهاتف المحمول. تم قياس أبعاد نموذج نجاح نظم المعلومات ISS المتمثلة في (جودة المعلومات، جودة النظام، جودة الخدمة) بالاعتماد على المقياس الذي طوره (Zhou (2013). وتشتمل على اثنتا عشرة عبارة، لكل بُعد أربع عبارات. كما تم قياس أبعاد نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول المتمثلة في (الفائدة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة) بالاعتماد على المقياس الذي طوره (Yan et al. (2021، والذي يشتمل على ثمانية عبارات، لكل بُعد أربعة، وتم قياس كل من متغير راحة التعاملات المدركة وسرعة التعاملات المدركة بالاعتماد أيضاً على المقياس الذي طوره (Yan et al. (2021، والذي يشتمل على ست عبارات، لكل بُعد ثلاثة عبارات. فيما يتعلق بمتغير اتجاه العميل، فقد تم الاعتماد على

المقياس الذي طوره (Raman & Aashish (2021) الذي يشتمل على أربعة عبارات. فيما يتعلق بمتغير نية الاستمرار، فقد تم الاعتماد على المقياس الذي طوره (Raman & Aashish (2021 الذي يشتمل على ثلاثة عبارات. وأخيراً، تم قياس متغير ابتكارية العميل بالاعتماد على المقياس الذي طوره (Parasuraman & Colby (2015 والذي يشتمل على أربعة عبارات.

٧-٢-٥. أساليب التحليل الإحصائي

اعتمدت هذه الدراسة على أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية Structural Equation Modeling في اختبار الفروض، حيث يسمح ذلك الأسلوب بدراسة العلاقات المباشرة والغير مباشرة، كما يسمح باختبار مجموعة من العلاقات بين واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة وواحد أو أكثر من المتغيرات التابعة في وقت واحد. ومن ثم، فقد قام الباحثون بتحليل بيانات الدراسة التي تم تجميعها من عينة الدراسة بالاعتماد على أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية Partial Least Squares based SEM (PLS-SEM)، وذلك لقدرته العالية علي اختبار النماذج الأكثر تعقيداً التي تحتوي علي عدد كبير من المتغيرات بشكل أفضل، كما أنه يتجنب مشاكل التعددية الخطية ومشاكل التوزيع الطبيعي، وذلك مقارنة بنمذجة المعادلة الهيكلية بالتغاير المشترك (Hair Jr et al., Covariance based SEM (CB-SEM (2021).

٨- نتائج الدراسة

يشتمل أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية باستخدام برنامج WarpPLS.7 لتقييم النماذج المقترحة على خطوتين رئيسيتين. الخطوة الأولى تتمثل في تقييم نموذج القياس Measurement Model Assessment والذي يستخدم لتقييم صدق وثبات مقاييس الدراسة ومدى صلاحيتها. الخطوة الثانية تتمثل في تقييم النموذج الهيكلي Structural

Model Assessment والذي يستخدم لتقييم مدى ملاءمة النموذج المقترح للدراسة واختبار فروض الدراسة (Hair Jr et al., 2021)، ويمكن استعراضها كما يلي.

١-٨. **تقييم نموذج القياس (Measurement Model Assessment):** ويشتمل علي اختباري الصدق والثبات لأداة الدراسة، واختبار تحيز الطريقة الشائعة، ويمكن توضيحه كما يلي:

١-٢-٨. **اختبار الصدق Validity Assessment:** ويستخدم هذا الاختبار لمعرفة مدى صدق عبارات قائمة الاستبيان في قياس ما أعدت من أجله. واعتمد الباحثون في إجراء اختبار الصدق علي ما يلي:

(أ) **صدق المحتوي Content Validity:** للتأكد من صلاحية قائمة الاستبيان من الناحية العلمية فقد تم عرضها علي عدد من الأساتذة المحكمين المتخصصين في مجال الدراسة. كما تم عرض قائمة الاستبيان على مجموعه من المستقضي منهم ممن سبق لهم التعامل مع خدمات الدفع من قبل للتأكد من الفهم الصحيح لما تشير إليه عبارات المقياس، وقد قام الباحثون بتعديل القائمة وفقاً لملاحظاتهم.

(ب) **الصدق التقاربي/ التطبقي Convergent Validity:** ويشير إلي المدي الذي تتقارب فيه العبارات التي تستخدم في قياس المتغير أو أحد أبعاده، وذلك من خلال التأكد من وجود ارتباط قوي بين عبارات المتغير المراد قياسه. ويتم قياسه عن طريق متوسط التباين المستخرج/ المفسر $average\ variance\ extracted$ (AVE) والذي يجب أن تزيد قيمته عن ٠,٥٠ لكل بعد أو متغير يتم قياسه (Hair Jr et al., 2021). وقد أظهرت النتائج الموضحة بالجدول رقم (١) أن جميع قيم (AVE) مقبولة.

(ج) **الصدق التمييزي Discriminant Validity:** ويشير إلي المدي الذي يكون فيه كل بُعد أو متغير مختلف عن البُعد أو المتغير الآخر. ويتم إجراؤه عن طريق

استخراج قيمة الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (square root of AVE). وقد أظهرت النتائج الموضحة بالجدول رقم (٢) أن جميع القيم مقبولة حيث إن جميع قيم معاملات ارتباط كل بُعد أو متغير بنفسه أكبر من قيمة ارتباطه بباقي متغيرات الدراسة الأخرى (Hair Jr et al., 2021). وبما يشير إلى أن المقاييس المستخدمة تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

٢-٢-٨. اختبار الثبات **Reliability Assessment**: ويستخدم هذا الاختبار لبيان قدرة قائمة الاستبيان على استخلاص نفس النتائج إذا ما تكرر الاختبار بعد فترة محددة من الزمن في ظل ثبات الظروف المحيطة. ويشمل ما يلي:

(أ) **ثبات المؤشر/ المقياس (Indicator reliability - individual item)** ويتم حسابه عن طريق معاملات التحميل المعيارية لكل عبارة من عبارات كل متغير من متغيرات الدراسة، وتشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (١) إلى أن معاملات التحميل لكل عبارته من عبارات كل متغير أكبر من ٠,٥٠، وهي قيم مقبولة (Hair Jr et al., 2021).

(ب) **ثبات الاتساق الداخلي (Internal consistency reliability)**، ويتم قياسه من خلال كل من معاملي ألفا كرونباخ والثبات المركب كما يلي:

• قام الباحثون بإجراء اختبار الثبات عن طريق معامل ألفا لكرونباخ Cronbach's α كما هو موضح بالجدول رقم (١). وقد أظهرت نتائج اختبار الثبات أن جميع معاملات ألفا لكرونباخ مقبولة، حيث أن قيم ألفا المقبولة لا بد أن تكون أكبر من ٠,٧٠ (Hair Jr et al., 2021). وهو ما يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية علي المقاييس المستخدمة.

• كما قام الباحثون بإجراء اختبار الثبات المركب Composite Reliability (CR)، وقد أظهرت النتائج الموضحة بالجدول رقم (١) أن

جميع قيم معامل (CR) مقبولة، حيث أن القيم المقبولة لا بد أن تكون مساوية أو أكبر من ٠,٧٠ (Hair Jr et al., 2021).

وبالنظر إلي مشكلتي التعددية الخطية والتوزيع الطبيعي للبيانات، فتشير النتائج إلي أن بيانات الدراسة لا تعاني من مشكلة في التوزيع الطبيعي، حيث أسفرت نتائج التحليل أن قيم معامل الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis) تراوحت بين (±١) (George & Mallery, 2019)، وبما يشير إلي أن عبارات المقاييس تميل إلي التوزيع الطبيعي. كما أن بيانات الدراسة لا تعاني من مشكلة التعددية الخطية Multicollinearity، فقد كانت قيم معامل التضخم المفسر Variance Inflation Factors (VIF) لكل متغير من متغيرات الدراسة أقل من ٣,٨، حيث إن قيم VIF لا يجب أن تزيد عن ٥ لكي تكون قيماً مقبولة (Kock & Lynn, 2012).

فيما يتعلق بمشكلة تحيز الطريقة الشائعة Common Method Bias (CMB)، والتي تتطلب تحميل كافة عبارات كل مقاييس من مقاييس الدراسة على عامل واحد كما في حالة التحليل العاملي الاستكشافي (Podsakoff et al., 2003). وقد أجري الباحثون اختبار العامل الفردي لهارمانز 'Harmans' single-factor test، والتي يكشف وجود التحيز من خلال تجميع عبارات المقياس على معامل واحد والتعرف على نسبة تفسير هذه العوامل من خلال مجموع مربعات معاملات التحميل، وتشير النتائج إلي أنه لا توجد مشكله خاصة بتحيز الطريقة الشائعة في تلك الدراسة، حيث إنه لا توجد مشكله تحيز إذا ما كانت نسبة المعامل الإجمالية أقل من ٥٠٪. وقد كانت النسبة في الدراسة الحالية (٣٧,٢٦٪).

جدول رقم (1): معاملات التحميل المعيارية ومعاملات الثبات والصدق التقاربي.

الصدق التقاربي (AVE)	الثبات المركب (CR)	معامل ألفا (α)	معاملات التحميل المعيارية (loadings)	كود العبارة (Item) (Code)	المتغير (Variable)
0.676	0.893	0.840	0.840	INFQ1	جودة المعلومات المدركة
			0.828	INFQ2	
			0.815	INFQ3	
			0.804	INFQ4	
0.616	0.865	0.792	0.722	SYSQ1	جودة النظام المدركة
			0.787	SYSQ2	
			0.815	SYSQ3	
			0.765	SYSQ4	
0.645	0.879	0.816	0.767	SERQ1	جودة الخدمة المدركة
			0.839	SERQ2	
			0.838	SERQ3	
			0.765	SERQ4	
0.588	0.850	0.765	0.731	PU1	الفائدة المدركة
			0.783	PU2	
			0.821	PU3	
			0.727	PU4	
0.648	0.880	0.818	0.771	PEOU1	سهولة الاستخدام المدركة
			0.834	PEOU2	
			0.813	PEOU3	
			0.800	PEOU4	
0.665	0.856	0.746	0.806	PTC1	راحة التعاملات المدركة
			0.863	PTC2	
			0.775	PTC3	
0.693	0.871	0.778	0.833	PTS1	سرعة التعاملات المدركة
			0.813	PTS2	
			0.851	PTS3	
0.598	0.856	0.776	0.782	INNOV1	ابتكارية العميل
			0.778	INNOV2	
			0.741	INNOV3	
			0.791	INNOV4	
0.627	0.870	0.800	0.772	ATT1	اتجاه العميل
			0.832	ATT2	
			0.837	ATT3	
			0.720	ATT4	
0.696	0.873	0.782	0.842	CII	نية الاستمرار في

المتغير (Variable)	كود العبارة (Item) (Code)	معاملات التحميل المعيارية (loadings)	معامل ألفا (α)	الثبات المركب (CR)	الصدق التقاربي (AVE)
تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	CI2	0.838			
	CI3	0.823			

المصدر: إعداد الباحثون اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

جدول رقم (٢): الصدق التمييزي باستخدام الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (AVE).

المتغير	(١)	(٢)	(٣)	(٤)	(٥)	(٦)	(٧)	(٨)	(٩)	(١٠)
(١) جودة المعلومات المدركة	0.822									
(٢) جودة النظام المدركة	0.609	0.785								
(٣) جودة الخدمة المدركة	0.624	0.666	0.803							
(٤) الفائدة المدركة	0.565	0.601	0.605	0.766						
(٥) سهولة الاستخدام المدركة	0.600	0.731	0.608	0.665	0.805					
(٦) راحة التعاملات المدركة	0.381	0.373	0.416	0.375	0.414	0.741				
(٧) سرعة التعاملات المدركة	0.476	0.534	0.489	0.675	0.626	0.344	0.832			
(٨) ابتكارية العميل	0.577	0.493	0.553	0.520	0.611	0.365	0.438	0.773		
(٩) اتجاه العميل	0.491	0.471	0.541	0.463	0.550	0.226	0.482	0.430	0.792	
(١٠) نية الاستمرار	0.517	0.516	0.657	0.591	0.560	0.349	0.544	0.503	0.599	0.853

المصدر: إعداد الباحثون اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي.

٢-٨. تقييم النموذج الهيكلي (Structural Model Assessment)، ويشمل تقييم

مدى ملائمة النموذج المقترح للدراسة واختبار فروض الدراسة، والتي يمكن

توضيحها كما يلي:

١-٢-٨. جودة تطابق/ ملائمة النموذج المقترح للدراسة (Model Fit).

وفقاً لهذا الأسلوب، يتم أولاً التأكد من جودة تطابق/ ملائمة النموذج المقترح، ثم

يلي ذلك اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة. حيث تعتبر مرحلة تقييم ملائمة النموذج

من المراحل الهامة في بناء المعادلة الهيكلية لأنه من خلالها يمكن التعرف على مدى

تطابق النموذج النظري للدراسة مع النتائج الميدانية. وتوجد ثلاث مؤشرات جودة تطابق

أو ملائمة النموذج وهي متوسط معامل المسار (Average Path Coefficient- APC)، ومتوسط معامل التحديد (Average R-squared-ARS)، ومتوسط التباين لمعامل التضخم (Average Variance Inflation Factor- AVIF). وتقبل قيم متوسط معامل المسار ومتوسط معامل التحديد إذا كانت قيمة ($p\text{-value} < 0,05$)، بينما يقبل مؤشر متوسط التباين لمعامل التضخم إذا كانت قيمته أقل من (٥). وقد أوضحت النتائج أن قيم APC، ARS، AVIF كانت ($APC=0.190$, $P=0.004$)، ($ARS=0.441$, $P < 0.001$)، ($AVIF=3.764$) علي التوالي، وهو ما يشير إلي أن نموذج الدراسة يتمتع بجودة ملائمة مقبولة. ومن ثم يمكن القول بأن النموذج الكلي للإطار المقترح يُفسر وبدرجة مرتفعة العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة، ومن ثم فهو يتصف بالكفاءة ويمكن الاعتماد عليه (Hair Jr et al., 2021).

وقام الباحثون باختبار الصلاحية التنبؤية للنموذج المقترح للدراسة (Structural Model Predictive Validity). وتستخدم قيمة Q^2 لاختبار الصلاحية التنبؤية للنموذج، حيث إن النموذج الهيكلي يتمتع بصلاحية تنبؤية إذا كانت قيم Q^2 أكبر من صفر. وقد كانت قيم Q^2 في النموذج الهيكلي لتلك الدراسة هي 0.450 لاتجاه العملاء و0.379 لنية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، مما يشير إلى أن النموذج المقترح لديه قدرة تنبؤية عالية. كما قام الباحثون بقياس القدرة التنبؤية بمعامل التحديد (R^2)، ويمكن القول بأن النموذج الحالي للدراسة لديه قوة تنبؤية مقبولة حيث إن قيم R^2 للمتغيرين السابق ذكرهما كانت 0.477 و 0.372 على التوالي (Hair Jr et al., 2021).

٢-٢-٨. نتائج اختبار الفروض باستخدام أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية SEM .

تشير النتائج إلي قبول جميع فروض الدراسة المباشرة كما هو موضح بالجدول رقم (٣). حيث تشير النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لأبعاد الجودة المدركة المتمثلة

في جودة المعلومات المدركة، جودة النظام المدركة، وجودة الخدمات المدركة، على اتجاه العميل نحو استخدام الدفع عن طريق الهاتف المحمول. لذلك قم تم قبول الفرض الأول. كما تشير نتائج الدراسة إلي أن كل من الفائدة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، راحة التعاملات المدركة، وسرعة التعاملات المدركة لديهم تأثير معنوي إيجابي علي اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، وهو ما يدعم صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة. كما أشارت النتائج أن اتجاه العميل نحو استخدام الدفع عن طريق الهاتف المحمول لديه تأثير معنوي إيجابي على نية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، وهو ما يثبت صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة.

جدول رقم (٣): معاملات المسار الخاصة بالتأثيرات المباشرة بين متغيرات الدراسة.

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل المسار المباشر	P-value	نتيجة اختبار الفرض
ف ١/أ	جودة المعلومات المدركة	اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	0.261***	<0.001	قبول
ف ١/ب	جودة النظام المدركة	اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	0.164*	0.020	قبول
ف ١/ج	جودة الخدمة المدركة	اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	0.276***	<0.001	قبول
ف ٢/أ	الفائدة المدركة	اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	0.144*	0.035	قبول
ف ٢/ب	سهولة الاستخدام المدركة	اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	0.278***	<0.001	قبول
ف ٢/ج	راحة التعاملات المدركة	اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	0.170**	0.010	قبول

نتيجة اختبار الفرض	P-value	معامل المسار المباشر	المتغير التابع	المتغير المستقل	الفرض
قبول	0.010	0.185**	اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	سرعة التعاملات المدركة	ف٢/د
قبول	<0.001	0.614***	نية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول	اتجاه العميل	ف٣

***معنوية عند ٠,٠٠١، **معنوية عند ٠,٠١، *معنوية عند ٠,٠٥.

المصدر: إعداد الباحثون في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

وفيما يتعلق باختبار الدور المعدل لابتكارية العميل في العلاقة بين كل من الجودة المدركة والقيمة المدركة وبين اتجاه العملاء نحو الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فتشير النتائج إلى قبول الفرضين الرابع والخامس كما هو موضح بالجدول رقم (٤). ومن هنا يمكن القول بأن العلاقة بين أبعاد الجودة المدركة (جودة المعلومات المدركة، جودة النظام المدركة، وجودة الخدمات المدركة) واتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول تزداد لدى العملاء ذوي الابتكارية المرتفعة والعكس صحيح. وبالمثل فإن العلاقة بين أبعاد القيمة المدركة (الفائدة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، راحة التعاملات المدركة، وسرعة التعاملات المدركة) واتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول تزداد لدى العملاء ذوي الابتكارية المرتفعة والعكس صحيح، وبما يدل على الدور المعدل الإيجابي لابتكارية العميل في سياق العلاقات التي تم اختبارها، أي أن العلاقة بين تلك المتغيرات تزداد درجة قوتها بوجود الابتكارية المرتفعة والعكس صحيح.

جدول رقم (٤): معاملات المسار الخاصة بالتأثيرات المعدلة لابتكارية العميل.

نتيجة اختبار الفرض	P-value	قيمة معامل المسار	المتغير التابع	المتغير المعدل (Moderator)	المتغير المستقل	الفرض
قبول	0.028	0.152*	اتجاه العميل	ابتكارية العميل	جودة المعلومات المدركة	ف٤/أ
قبول	0.006	0.232**	اتجاه العميل	ابتكارية العميل	جودة النظام المدركة	ف٤/ب
قبول	0.043	0.150*	اتجاه العميل	ابتكارية العميل	جودة الخدمة المدركة	ف٤/ج
قبول	0.007	0.159**	اتجاه العميل	ابتكارية العميل	الفائدة المدركة	ف٥/أ
قبول	0.005	0.184**	اتجاه العميل	ابتكارية العميل	سهولة الاستخدام المدركة	ف٥/ب
قبول	0.001	0.208**	اتجاه العميل	ابتكارية العميل	راحة التعاملات المدركة	ف٥/ج
قبول	0.005	0.154**	اتجاه العميل	ابتكارية العميل	سرعة التعاملات المدركة	ف٥/د

***معنوية عند ٠,٠٠١، **معنوية عند ٠,٠١، *معنوية عند ٠,٠٥.

المصدر: إعداد الباحثون في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

٩- المناقشة ومساهمات الدراسة والتوصيات ببحوث مستقبلية.

٩-١. مناقشة النتائج

أولاً: فيما يتعلق بالعلاقة بين الجودة المدركة واتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فتشير النتائج إلى أن أبعاد الجودة المدركة المتمثلة في (جودة المعلومات المدركة، جودة النظام المدركة، وجودة الخدمات المدركة) تؤثر بشكل معنوي إيجابي على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع كل من (Cheong & Park (2005) و Raman & Aashish (2021) في أن الجودة المدركة تؤثر بشكل إيجابي على اتجاه العملاء نحو الدفع عن طريق الهاتف المحمول. ومن ثم يمكن القول بأن مستوى جودة المعلومات المتعلقة بالدفع وتوفير معلومات كافية ذات صلة بالخدمة وجودة النظام من حيث الاستجابة السريعة لأوامر العميل وجودة الخدمة من حيث قابلية وسرعة معالجة

المشكلات الخاصة بالنظام التي تقدمها هذه الخدمات تؤدي إلى زيادة اتجاه العملاء نحو استخدام الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

ثانياً: فيما يتعلق بالعلاقة بين القيمة المدركة واتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فتشير النتائج إلى أن أبعاد القيمة المدركة (الفائدة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، راحة التعاملات المدركة، وسرعة التعاملات المدركة) تؤثر بشكل معنوي إيجابي على اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة (e.g., Chawla & Joshi, 2019; Koksai, 2016; Liébana-Cabanillas et al., 2017; Ooi & Tan, 2016; Shankar & Datta, 2018; Tan et al., 2014; Yan et al., 2021). ومن ثم يمكن القول بأن عند احساس الفرد بأن خدمة الدفع قد تزيد من إنتاجيته في عملية الشراء والتسوق، وشعوره بأن استخدام خدمة الدفع عملية سهلة وبسيطة ولا تحتاج إلى جهد، بجانب اتمام عملياته المالية والتسويقية بسرعة عالية، فإن ذلك سوف ينعكس على اتجاهه نحو استخدام الدفع عن طريق الهاتف المحمول والاستغناء عن طرق الدفع التقليدية.

ثالثاً: فيما يتعلق بالعلاقة بين اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول ونية الاستمرار في تبني الخدمة، فتشير النتائج إلى أن اتجاه العميل لديه تأثير إيجابي معنوي على نية الاستمرار في تبني خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول. وتتفق هذه الدراسة مع نتائج كل من (Liébana-Cabanillas et al. (2017) و (Chawla & Joshi (2019) و (de Luna et al. (2019) وأيضاً (Raman & Aashish (2021). ومن هنا يمكن القول بأنه إذا شعر العميل بأن خدمة الدفع هو أمر مرغوب فيه ومثير للاهتمام، فإن ذلك سوف ينعكس على نيته للاستمرار في استخدام خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول.

رابعاً: فيما يتعلق بالدور المعدل لابتكارية العميل في العلاقة بين كل من الجودة المدركة والقيمة المدركة وبين اتجاه العميل نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، فتشير نتائج الدراسة أن ابتكارية العميل يعدل العلاقة بين كل من الجودة المدركة والقيمة المدركة من ناحية واتجاه العملاء نحو استمرار خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول من ناحية أخرى. وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات (e.g., Fan et al., 2021; Liébana-Cabanillas et al., 2015; Oliveira et al., 2016; Ramos-de-Luna et al., 2016; Shankar & Datta, 2018; Tan et al., 2014; Thakur & Srivastava, 2014; Yan et al., 2021). ومن ثم يمكن القول بأن العلاقة بين أبعاد الجودة المدركة (جودة المعلومات المدركة، جودة النظام المدركة، وجودة الخدمات المدركة) واتجاه العملاء نحو استخدام الدفع عن طريق الهاتف المحمول تزداد لدى العملاء ذوي الابتكارية المرتفعة والعكس صحيح. وبالمثل فإن العلاقة بين أبعاد القيمة المدركة (الفائدة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، راحة التعاملات المدركة، وسرعة التعاملات المدركة) واتجاه العملاء نحو استخدام الدفع عن طريق الهاتف المحمول تزداد لدى العملاء ذوي الابتكارية المرتفعة والعكس صحيح.

٩-٢. المساهمات النظرية

سعت الدراسة الحالية لمحاولة المساهمة في الإضافة للمعرفة وسد بعض الفجوات البحثية المتعلقة بجودة وقيمة خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول ودورها في تعزيز اتجاه العملاء ونواياهم للاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، بالإضافة إلى بحث الدور المعدل لابتكارية العميل في العلاقة بين متغيرات الدراسة، وذلك استجابة لتوصيات الدراسات السابقة، وبما يسمح بتعميم النتائج التي تم التوصل إليها، ويمكن توضيح ذلك تفصيلاً كما يلي.

أولاً، ركزت أغلبية الدراسات على نموذج Technology Acceptance Model (TAM) والذي يتسم ببعض القصور من حيث أنه يركز على السياق التنظيمي وعلى تبنى أنظمة المعلومات الخاصة بالتعامل مع أجهزة الكمبيوتر وليس الأجهزة المحمولة (Yan et al., 2021). لذا قد تبنت هذه الدراسة نموذج Mobile Technology Acceptance Model (MTAM) المعدل الذي يركز على التكنولوجيا المتعلقة بالهاتف المحمول.

ثانياً، معظم الدراسات ركزت على نموذج Innovation Diffusion Model ونموذج Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)، مع عدم وجود دراسات في حدود علم الباحثين قد ركزت على نموذج Information System Success (ISS) ودوره في بحث نوايا العملاء نحو تبني الدفع عن طريق الهاتف المحمول. كما يعتبر نموذج نجاح نظام المعلومات (ISS) من النماذج المقبولة على نطاق واسع من حيث توضيح السلوك الذي يأتي بعد عملية استخدام نظام المعلومات (Delone & Mclean, 2003).

ثالثاً، لم تقم الدراسات السابقة بدمج هذان النموذجان معاً في دراسة واحدة من قبل، وذلك في حدود علم الباحثين. وانطلاقاً من تلك النقاط، تقترح هذه الدراسة إطار مفاهيمي يعتمد على الجمع بين نموذج قبول تكنولوجيا الهاتف المحمول The Mobile Technology Acceptance Model (MTAM)، ونموذج نجاح نظام المعلومات Information System Success (ISS) model.

وأخيراً، حاولت الدراسة إضافة مساهمة علمية للدراسات السابقة عن طريق فحص الدور المعدل لمتغير ابتكارية العميل في العلاقة بين متغيرات الدراسة. فابتكارية العميل له آثار على الجانب النظري والتطبيقي. من الناحية التطبيقية، فهو قادر على التركيز على الأفراد اللذين من المحتمل أن يتبنوا الابتكارات التكنولوجية قبل الآخرين،

بينما من الناحية النظرية، فهو يعزز من قدرة نموذج قبول التكنولوجيا في توضيح دور الصفات الشخصية في تبني التكنولوجيا الجديدة.

٩-٣. المساهمات والتوصيات العملية/ التطبيقية

سعت الدراسة الحالية بشكل أساسي لبحث محددات نية الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول التي تقدمها البنوك وشركات الاتصالات في ظل التحول الرقمي للدولة المصرية، وبما يوفر رؤى إدارية هامة لمديري التسويق في القطاع المصرفي وفي قطاع الاتصالات بجمهورية مصر العربية. حيث إن العديد من البنوك وشركات الاتصالات في سبيلها حالياً لاعتماد تكنولوجيا الدفع عن طريق الهاتف المحمول. وبالتالي، فإن تقييم العملاء لخدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول هو سؤال رئيسي يحتاج المديرون إلى مراعاته من أجل التنفيذ الناجح لتلك الخدمات. وبناءً على نتائج الدراسة يمكن تقديم بعض المقترحات والتوصيات لمديري البنوك المصرية ومقدمي الخدمة يمكن استعراضها كما يلي:

أولاً، أكدت نتائج الدراسة الحالية على الدور الهام لجودة الخدمة في تعزيز اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول وبالتالي تعزيز نية الاستمرار في تبني هذه الخدمات، وبما يشير إلى ضرورة قيام مديري البنوك وشركات الاتصالات ومسوقي هذه الخدمات بتدعيم جودة هذه الخدمات بشكل كبير لأنها تعتبر بمثابة محدد هام لاتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، كوسيلة لتحقيق ميزة تنافسية، وذلك من خلال الآليات المقترحة التالية.

١. ضرورة اهتمام مسوقي هذه الخدمات بتزويدها بمعلومات حديثة وكافية ودقيقة وذات صلة، وذلك لكي تمكن العملاء من الاطلاع على كل ما يحتاجونه من معلومات حول عمليات الدفع والمتاجر الداعمة لهذه الخدمات وأماكن اتاحة هذه الخدمات، وذلك لأن

العملاء أكثر ما يحتاجونه هو وجود المعلومات الكافية الدقيقة لكي يكونوا قادرين على استخدام الخدمة وتبنيها.

٢. أن يكون النظام قادر على تلبية أوامر العملاء بسرعة وسهولة، وذلك لأنه كلما كانت الخدمة بطيئة أو غير قادرة على تلبية أوامر العملاء بسرعة كافية فإن ذلك سوف يقود إلى مزيد من ضياع وقت العميل وبالتالي تخليهم عن الخدمة والبحث عن بدائل دفع أخرى. كما أنه لا بد أن يكون النظام جذاب من ناحية الرؤية وأن يكون قادر على اثاره انتباه العملاء من حيث التصميم، حيث إن جمالية التصميم تلعب دورا هاما في جذب الانتباه الأولي للعملاء لتصفح التطبيق واستخدام الخدمات الموجودة بداخله.

٣. أن يكون النظام قادر على تقديم خدمات يحتاجها العملاء شخصيا وأن يكون قادر على مفاجأة العميل بخدمات احترافية أخرى تمكنه من تلبية كل متطلباته في أسرع وقت وبأقل تكلفة.

ثانياً، أكدت نتائج الدراسة الحالية على الدور الهام للقيمة المدركة في تعزيز اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول وبالتالي تعزيز نية الاستمرار في تبني هذه الخدمات، وبما يشير إلى ضرورة قيام مديري البنوك وشركات الاتصالات ومسوقي هذه الخدمات بتدعيم القيمة المدركة لهذه الخدمات بشكل كبير لأنها تعتبر بمثابة محدد هام لاتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، كوسيلة لتحقيق ميزة تنافسية، وذلك من خلال الآليات المقترحة التالية.

١. أن يركز مقدمي هذه الخدمات على إظهار فوائد خدمة الدفع عن طريق الهاتف المحمول، عن طريق اظهار كيف يمكن لهذه الخدمات أن تحسن من عملية الشراء، وكيف أن هذه الخدمة جعلت عملية الدفع وتناقل الأموال أسهل وذلك عن طريق توعية الأشخاص بفوائد استخدام هذه الخدمة مقارنة بعملية الدفع التقليدية.

٢. توفير بنية تحتية قوية يمكنها أن تتغلب على القيود المكانية من خلال نقل البيانات بسرعة فائقة، مما يمهّد الطريق إلى جعل عملية الدفع أسهل وأيسر وأسرع.

ثالثاً، تُظهر نتائج الدراسة الحالية أن ابتكارية العميل هو محرك هام للنواتج السلوكية الإيجابية المتمثلة في اتجاه العملاء ونوايا الاستمرار في تبني خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول، حيث تشير النتائج إلى أن ابتكارية العميل يعزز العلاقة الإيجابية بين الجودة المدركة والقيمة المدركة من ناحية بين اتجاه العملاء نحو استخدام خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول من ناحية أخرى، ومن ثم لا بد من الفهم الكامل لمتغير ابتكارية العميل وتوظيفه بشكل جيد وذلك من خلال الآليات المقترحة التالية.

١. نظراً لأن العملاء ذوي الميول الابتكارية العالية ينظرون إلى التكنولوجيا بإيجابية، فقد يرون المزيد من الفوائد المرتبطة بخدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول. ومن ثم يمكن تحفيزهم واستهدافهم ليقوموا بتوجيه العملاء الآخرين ويساعدهم على الاستمرار في تبني هذه الخدمات. ومن الضروري متابعتهم ومحاولة استقصاء آرائهم على فترات زمنية مختلفة فيما يتعلق بالخدمات التي يتم تقديمها لأنهم لديهم القدرة وقيمون بشكل أكثر واقعية ويرغبون في الاستمرار في تبني خدمات الدفع الجديدة بشكل منتظم.

٢. لا بد أن تحرص البنوك وشركات الاتصالات على توفير أجهزة داعمة لعمليات الدفع عن طريق الهاتف المحمول في المحلات والمولات التجارية مثل أجهزة نقل البيانات عن قرب وال QR code، وذلك لمساعدة العملاء الأقل جاهزية لتبني التكنولوجيا وتجربتها والتفاعل مع خدمات الدفع عن طريق الهاتف المحمول باستمرار.

٩-٤. محددات الدراسة والتوصيات ببحوث مستقبلية

يمكن أن تقدم الدراسة الحالية بعض المقترحات ببحوث مستقبلية تأسيساً على بعض الجوانب التي لم تغطيها الدراسة الحالية، وفي ضوء استعراض الدراسات السابقة

المتعلقة بمتغيرات الدراسة. أولاً، اعتمدت الدراسة الحالية على أسلوب الدراسة المقطعية التي تركز على تجميع البيانات من العينة المستهدفة مرة واحدة خلال فترة زمنية محددة، ومن ثم فإن البحوث المستقبلية يمكن أن تقوم بإجراء الدراسات الطولية التي تعتمد تجميع البيانات على فترتين زمنيتين مختلفتين أو فترات زمنية مختلفة وبما يوفر نتائج أكثر دقة. ثانياً، يمكن أن يقوم الباحثون في الدراسات المستقبلية ببحث دور المتغيرات التي قد تقود إلى عدم التبني مثل الخصوصية والمخاطر المالية والتكلفة المدركة، وبما قد يوفر فهماً أعمق للعلاقة بين المتغيرات التي تم دراستها. ثالثاً، يمكن أن تركز الدراسات المستقبلية على استكشاف دور الجودة المدركة والقيمة المدركة على بعض المتغيرات الأخرى مثل الرفاهية المالية العميل. أخيراً، يمكن بحث دور بعض المتغيرات المعدلة الأخرى مثل الجاهزية التكنولوجية للعميل في سياق العلاقات التي تم اختبارها.

١٠- المراجع

أولاً: المراجع العربية

إدريس، ثابت عبد الرحمن، (٢٠٠٨). بحوث التسويق: أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض. الدار الجامعية، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204–215.
- Al-Qudah, A. A., Al-Okaily, M., Alqudah, G., & Ghazlat, A. (2022). Mobile payment adoption in the time of the COVID-19 pandemic. *Electronic Commerce Research*. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09577-1>
- Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., Maria, S., & Loureiro, C. (2020). I , Chatbot : Modeling the determinants of users ' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents. *Telematics and Informatics*,

54(April), 101473.

- Au, Y. A., & Kauffman, R. J. (2008). The economics of mobile payments: Understanding stakeholder issues for an emerging financial technology application. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 141–164. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2006.12.004>
- Bailey, A. A., Bonifield, C. M., Arias, A., & Villegas, J. (2022). Mobile payment adoption in Latin America. *Journal of Services Marketing, ahead-of-p*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/JSM-04-2021-0130>
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351–370.
- Boden, J., Maier, E., & Wilken, R. (2020). The effect of credit card versus mobile payment on convenience and consumers ' willingness to pay. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101910. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101910>
- Chakraborty, D., Siddiqui, A., Siddiqui, M., Rana, N. P., & Dash, G. (2022). Mobile payment apps filling value gaps: Integrating consumption values with initial trust and customer involvement. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 66, 102946. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102946>
- Chang, M. K., Cheung, W., & Lai, V. S. (2005). Literature derived reference models for the adoption of online shopping. *Information & Management*, 42, 543–559. <https://doi.org/10.1016/j.im.2004.02.006>
- Chawla, D., & Joshi, H. (2019). Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study. *International Journal of Bank Marketing*, 37(7), 1590–1618. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2018-0256>
- Chen, L. (2008). A model of consumer acceptance of mobile payment. *International Journal of Mobile Communications*, 6(1), 32–52.

- Chen, L., & Nath, R. (2008). Determinants of Mobile Payments : An Empirical Analysis. *Journal of International Technology and Information Management*, 17(1).
- Cheong, J., & Park, M. C. (2005). Mobile internet acceptance in Korea. *Internet Research*, 15(2), 125–140. <https://doi.org/10.1108/10662240510590324>
- Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 165–181. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2007.02.001>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3), 475–487.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- de Luna, I. R., Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2019). Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment systems depending on the technology applied. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 931–944. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.018>
- Delone, W. H., & Mclean, E. R. (1992). Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95.
- Delone, W. H., & Mclean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update. *Journal of*

- Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
<https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Dewan, S. G., & Chen, L. (2005). Mobile Payment Adoption in the US: A Cross-industry, Crossplatform Solution. *Journal of Information Privacy and Security*, 1(2), 4–28.
- Di Pietro, L., Guglielmetti Mugion, R., Mattia, G., Renzi, M. F., & Toni, M. (2015). The Integrated Model on Mobile Payment Acceptance (IMMPA): An empirical application to public transport. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 56, 463–479.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, FortWorth, TX.
- Fan, J., Shao, M., Li, Y., & Huang, X. (2018). Understanding users' attitude toward mobile payment use: A comparative study between China and the USA. *Industrial Management and Data Systems*, 118(3), 524–540.
<https://doi.org/10.1108/IMDS-06-2017-0268>
- Fan, L., Zhang, X., Rai, L., & Du, Y. (2021). Mobile payment: The next frontier of payment systems? - an empirical study based on push-pull-mooring framework. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(2), 155–169.
- Franque, F. B., Oliveira, T., & Tam, C. (2022). Continuance Intention of Mobile Payment: TTF Model with Trust in an African Context. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10263-8>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Gupta, A., & Arora, N. (2017). Consumer adoption of m-banking: a behavioral

- reasoning theory perspective. *International Journal of Bank Marketing*, 35(4), 733–747. <https://doi.org/10.1108/IJBM-11-2016-0162>
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Hsu, C., & Lin, J. C. (2018). Exploring Factors Affecting the Adoption of Internet of Things Services. *Journal of Computer Information Systems*, 58(1), 49–57. <https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1186524>
- Jackson, J. D., Yi, M. Y., & Park, J. S. (2013). An empirical test of three mediation models for the relationship between personal innovativeness and user acceptance of technology. *Information & Management*, 50(4), 154–161. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.02.006>
- Jaradat, M. I. R. M., & Al-Mashaqba, A. M. (2014). Understanding the adoption and usage of mobile payment services by using TAM3. *International Journal of Business Information Systems*, 16(3), 271–296. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2014.063768>
- Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310–322. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.013>
- Kock, N., & Lynn, G. (2012). Lateral collinearity and misleading results in variance-based SEM: An illustration and recommendations. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(7).
- Koksal, M. H. (2016). The intentions of Lebanese consumers to adopt mobile banking. *International Journal of Bank Marketing*, 34(3), 327–346. <https://doi.org/10.1108/IJBM-03-2015-0025>
- Kumar, A., Adlakaha, A., & Mukherjee, K. (2018). The effect of perceived

- security and grievance redressal on continuance intention to use M-wallets in a developing country. *International Journal of Bank Marketing*, 36(7), 1170–1189. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2017-0077>
- Leong, L.-Y., Hew, J.-J., Wong, L.-W., & Lin, B. (2022). The past and beyond of mobile payment research: a development of the mobile payment framework. *Internet Research, ahead-of-p*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/INTR-06-2021-0348>
- Leong, L., Hew, T., Tan, G. W., & Ooi, K. (2013). Predicting the determinants of the NFC-enabled mobile credit card acceptance: A neural networks approach. *Expert Systems With Applications*, 40, 5604–5620. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.04.018>
- Liébana-Cabanillas, F., de Luna, I. R., & Montoro-Ríos, F. (2017). Intention to use new mobile payment systems: A comparative analysis of SMS and NFC payments. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 30(1), 892–910. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2017.1305784>
- Liébana-Cabanillas, F., Luna, I. R. de, Francisco, & Montoro-Ríos, J. (2015). User behaviour in QR mobile payment system: the QR Payment Acceptance Model. *Technology Analysis & Strategic Management*, 27(9), 1031–1049. <https://doi.org/10.1080/09537325.2015.1047757>
- Liébana-Cabanillas, F., Molinillo, S., & Ruiz-Montañez, M. (2019). To use or not to use, that is the question: Analysis of the determining factors for using NFC mobile payment systems in public transportation. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, 266–276. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.11.012>
- Lu, J., Yao, J. E., & Yu, C. S. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245–268.

- <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2005.07.003>
- Lu, Y., Yang, S., Chau, P. Y. K., & Cao, Y. (2011). Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: A cross-environment perspective. *Information and Management*, 48(8), 393–403. <https://doi.org/10.1016/j.im.2011.09.006>
- Mallat, N. (2007). Exploring consumer adoption of mobile payments – A qualitative study. *Journal of Strategic Information Systems*, 16, 413–432. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.08.001>
- Mazloun, A. (2022). *Expanding use of e-wallets in Egypt: Strengthening the social contract one transaction at a time*. Middle East Institute. <https://www.mei.edu/publications/expanding-use-e-wallets-egypt-strengthening-social-contract-one-transaction-time>
- Mehrad, D., & Mohammadi, S. (2017). Word of Mouth impact on the adoption of mobile banking in Iran. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1351–1363. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.009>
- Migliore, G., Wagner, R., Cechella, F. S., & Liébana-Cabanillas, F. (2022). Antecedents to the Adoption of Mobile Payment in China and Italy: an Integration of UTAUT2 and Innovation Resistance Theory. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10237-2>
- Mohammadi, H. (2015). A study of mobile banking loyalty in Iran. *Computers in Human Behavior*, 44, 35–47. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.015>
- Mounir, S. (2020). Expanding e - payments in Egypt. *Ahram Online*. <http://english.ahram.org.eg/News/381160.aspx>
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., & Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. *Computers in Human Behavior*, 61(2016), 404–414. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.030>

- Ooi, K., & Tan, G. W. (2016). Mobile technology acceptance model: An investigation using mobile users to explore smartphone credit card. *Expert Systems With Applications*, 59, 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.04.015>
- Pal, D., Vanijja, V., & Papasratorn, B. (2015). An Empirical Analysis towards the Adoption of NFC Mobile Payment System by the End User. *Procedia Computer Science*, 69, 13–25. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.10.002>
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59–74.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879.
- Prentice, C., Weaven, S., & Anthony, I. (2020). Linking AI quality performance and customer engagement: The moderating effect of AI preference. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102629.
- Pymnts. (2022). *Mobile Wallets Offer Egypt Digital Transformation and Use Case Expansion*. Pymnts. <https://www.pymnts.com/news/payments-innovation/2022/mobile-wallets-offer-egypt-digital-transformation-and-use-case-expansion/>
- Raman, P., & Aashish, K. (2021). To continue or not to continue: a structural analysis of antecedents of mobile payment systems in India. *International Journal of Bank Marketing*. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2020-0167>
- Ramos-de-Luna, I., Montoro-Ri'os, F., & Lie'bana-Cabanillas, F. (2016). Determinants of the intention to use NFC technology as a payment system: an acceptance model approach. *Information Systems and E-*

- Business Management*, 14(2), 293–314. <https://doi.org/10.1007/s10257-015-0284-5>
- Said, A. (2017). Mobile Payment in Egypt. *National Telecom Regulatory Authority, Egypt*, 1–11. <http://microfinance-mena.org/wp-content/uploads/2017/02/Mobile-Banking-Egypt-Case-Ahmed-Said.pdf>
- Saunders, M. N., Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2011). *Research methods for business students, 5th edition*. Pearson Education India.
- Setia, P., Venkatesh, V., & Joglekar, S. (2013). Leveraging digital technologies: how information quality leads to localized capabilities and customer service performance. *Mis Quarterly*, 37(2), 565–590.
- Shankar, A., & Datta, B. (2018). Factors Affecting Mobile Payment Adoption Intention : An Indian Perspective. *Global Business Review*, 19(3), S72–S89. <https://doi.org/10.1177/0972150918757870>
- Shin, D. (2009). Computers in Human Behavior Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1343–1354. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.06.001>
- Srivastava, S., & Singh, N. (2022). An integrated model predicting customers' continuance behavioral intention and recommendations of users: a study on mobile payment in emerging markets. *Journal of Financial Services Marketing*. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00147-y>
- Tan, G. W., Ooi, K., Chong, S., & Hew, T. (2014). NFC mobile credit card : The next frontier of mobile payment ? *Telematics and Informatics*, 31(2), 292–307. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2013.06.002>
- Tan, W. K., & Sie, M. S. (2015). The impact of personal innovativeness on product aesthetics and self-connection with brand : a case study of mobile phone users. *Behaviour & Information Technology*, 34(3), 316–325. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2014.952777>

- Teo, A., Tan, G. W., Ooi, K.-B., Hew, T., & Yew, K.-T. (2015). The effects of convenience and speed in m-payment. *Industrial Management & Data Systems*, 115(2), 311–331. <https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2014-0231>
- Tew, H.-T., Tan, G. W.-H., Loh, X.-M., Lee, V.-H., Lim, W.-L., & Ooi, K.-B. (2022). Tapping the Next Purchase: Embracing the Wave of Mobile Payment. *Journal of Computer Information Systems*, 62(3), 527–535. <https://doi.org/10.1080/08874417.2020.1858731>
- Thakur, R., & Srivastava, M. (2014). Adoption readiness , personal innovativeness , perceived risk and usage intention across customer groups for mobile payment services in India. *Internet Research*, 24(3), 369–392. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2012-0244>
- Upadhyay, N., Upadhyay, S., Abed, S. S., & Dwivedi, Y. K. (2022). Consumer adoption of mobile payment services during COVID-19: extending meta-UTAUT with perceived severity and self-efficacy. *International Journal of Bank Marketing*, 40(5), 960–991. <https://doi.org/10.1108/IJBM-06-2021-0262>
- Yan, L., Tan, G. W., Loh, X., Hew, J., & Ooi, K. (2021). QR code and mobile payment: The disruptive forces in retail. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102300.
- Yan, L. Y., Tan, G. W. H., Loh, X. M., Hew, J. J., & Ooi, K. B. (2021). QR code and mobile payment: The disruptive forces in retail. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102300. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102300>
- Zhou, T. (2013). An empirical examination of continuance intention of mobile payment services. *Decision Support Systems*, 54(2), 1085–1091. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.10.034>

Determinants of Continuance Intention to Adopt Mobile Payment Services: The Moderating Role of Customer Innovativeness.

**Prof. Abdelkader
Mohamed Abdelkader
Mubarak**

Professor of Marketing, Faculty
of Commerce - Mansoura
University.

**Mr. Mohamed
Mohamed AbdelAzim
Elsotouhy**

Ph.D. researcher at Faculty
of Commerce - Mansoura
University.

**Dr. Mohamed Abdelnabi
khashan**

Lecturer of Business
Administration, Faculty of
Commerce - Mansoura University.

Abstract

This study aimed to examine the role of the perceived quality dimensions (perceived information quality, perceived system quality, and perceived service quality) on customers' attitudes towards using mobile payment services. It also aimed to examine the role of perceived value dimensions (perceived usefulness, perceived ease of use, perceived transaction convenience, and perceived transaction speed) on customers' attitudes towards using mobile payment services, which in turn may affect continuance intentions of using these services. The study also investigated the moderating role of customer innovativeness among the study variables. The current study integrated the Mobile Technology Acceptance Model (MTAM) and the Information System Success Model (ISS) to build a study model. The sample size was 430 individuals from e-wallets customers in Dakahlia Governorate. The data were analyzed using the partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) method, based on the statistical program WarpPLS.7. The results concluded that there is a positive and significant effect of all dimensions of perceived quality and dimensions of perceived value on the customers' attitudes towards using mobile payment services. It also found that customer attitude positively affects continuance intentions toward using mobile payment services. In addition, the results showed that customer innovativeness moderates the effect of perceived quality and perceived value dimensions on customers' attitudes to using mobile payment services.

Keywords: Perceived quality, Perceived value, Customer attitude, Continuance intention, Mobile payment.