

أثر الجاهزية الرقمية على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمية "البطاقة الذهبية أنموذجاً"

The impact of digital readiness on the acceptance and use of digital payment systems "the golden card as a model"* زين محمد¹، تروش محمد²¹ المركز الجامعي مغنية (الجزائر)، zinemed760@gmail.com² المركز الجامعي مغنية (الجزائر)، moh_terbeche@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2022/12/31

تاريخ القبول: 2022/11/14

تاريخ الاستلام: 2022/10/14

ملخص:

شهد العالم خلال العقود الماضية ثورة هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات، أدت إلى إحداث تغيير جذري في أنماط وطرق عمل المنظمات، مما جعلها أكثر اضطراباً وديناميكية وأكثر تعقيداً وتنافسية. يهدف الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى تحليل أثر الجاهزية الرقمية على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمية "البطاقة الذهبية أنموذجاً" وذلك بالاعتماد على أنموذج قبول التكنولوجيا (TAM) مع دمج تأثير المتغيرات الديموغرافية، التأثير الاجتماعي، الكفاءة الذاتية والأمان والخصوصية. تم تجميع البيانات من عينة عشوائية قدرت ب 224 مستجوباً بواسطة الاستبيان وتحليلها باستخدام برنامج SPSS. كشفت نتائج هذه الدراسة أن كل العوامل لها أثر إيجابي ومعنوي على قبول واستخدام البطاقة الذهبية في عمليات الدفع الرقمي ما عدا التأثير الاجتماعي. تعد هذه الدراسة على حد علم الباحث أصيلة والأولى التي تدرس أثر الجاهزية الرقمية على قبول واستخدام نظام الدفع الرقمي باستخدام نموذج TAM. ستكون نتائج هذه الدراسة مفيدة لأصحاب القرار لتطوير وإعادة تصميم الاستراتيجيات لتشجيع التبنّي الفعال والمستدام لأنظمة الدفع الرقمية.

الكلمات المفتاحية: الجاهزية الرقمية، الدفع الرقمي، البطاقة الذهبية، TAM.

تصنيف JEL: L81، C12

Abstract:

Through this study, the researchers aim to analyze the impact of digital readiness on the acceptance and use of digital payment systems, the "Golden Card as a model", based on the Technology Acceptance Model (TAM) with integrating the impact of demographic variables, social impact, self-efficacy, security and privacy. Data were collected from a random sample of 224 respondents using the questionnaire and analyzed using SPSS software. The results revealed that all factors have a positive impact on the acceptance and use of the golden card in digital payments, except for the social impact. To the researcher's knowledge, this study is considered authentic and the first to study the impact of digital readiness on the use of the digital payment system using the TAM model. The results of this study will be useful to decision makers to develop and re-design strategies to encourage effective and sustainable adoption of digital payment systems.

Key words: Digital Readiness, Digital Payment, Gold Card, TAM**Classification JEL:** L81, C12

* المؤلف المرسل.

مقدمة:

أدى تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ظهور الرقمنة التي لم تعد تعمل على تحسين التجارة فحسب، بل جعلت أيضاً المعاملات سلسلة وسريعة (Ghosh, 2021, p413) حيث ساهم الإنترنت والإستخدام العالمي للإنترنت والهواتف المحمولة في تطوير المدفوعات الرقمية. وعلى الرغم من إمكانات نموها، إلا أن هناك نقصاً في البحث الذي يوفر توليفاً شاملاً وتحليلاً للعوامل التي تؤثر على إستخدام واعتماد وقبول طرق الدفع الرقمية (Sahi, Khalid, Abbas, & khatib, 2021, p230). كما أن نمو سوق الهواتف الذكية والوصول إلى الإنترنت وتكثيف وظائف الأجهزة أدى إلى تطوير أنظمة الدفع عبر الهاتف المحمول والخدمات المصرفية عبر الإنترنت وطرق الدفع الحديثة (Susanto, Solikin, & Purnomo, 2022, p13) وبالتالي تسهيل حياة الناس وانتعاش سوق المعاملات المالية لدى المواطنين عن طريق ما سمي بـ "الدفع الإلكتروني".

ومن أجل ذلك، تبذل العديد من الشركات الرائدة في التجارة الإلكترونية جهداً كبيراً في تطوير نظام الدفع الخاص بها لجذب المزيد من المستخدمين والتنافس مع الشركات الرائدة الأخرى في السوق. (Tang, Chau, Hong, Ip & Yan, 2021, p1850) ولابد من التأكيد على أن الهدف الرئيسي من جعل المدفوعات رقمية هو الحصول على تسجيل عادل لجميع المعاملات النقدية وحماية الجمهور من سرقة الأموال. (Gupta & Singhal, 2021).

في الجزائر، وفي الفترة الأخيرة وبعد عقود من سيطرة المعاملات التقليدية على التجارة الوطنية وعلى الرغم من نمو عمليات الدفع الإلكتروني إلا أنها لم تشمل بعد كل القطاعات وإنما اقتصر على دفع الفواتير وشحن أرصدة الهاتف المحمول، ما جعلها بعيدة على أن تكون تجارة إلكترونية بمفهومها العصري. وأن حجم التعاملات الرقمية لا يزال قاصراً ولم يتم تعميمها على نطاق واسع، ذلك راجع إلى نقص القبول الفني والتجاري لهذه البطاقات (عبد الهادي مسعود ولخضر لعروس، 2017، ص314)، بينما استحوذت المدفوعات الإلكترونية في العالم على المعاملات المالية بالكامل سواء كانت مخصصة للإستخدام الشخصي أو التجاري لأنها توفر العديد من الفوائد للمستهلكين بما في ذلك الفعالية من حيث التكلفة والحفاظ على الوقت. وعلى الرغم من أن المدفوعات الرقمية تتطور بسرعة كبيرة، إلا أن المدفوعات النقدية لا تزال مهيمنة بسبب عدم توفر المرافق والبنية التحتية الكاملة لقبول أنظمة الدفع الرقمية (YUCHA, SETIAWAN,) (MUTTAQIIN, & EKASARI, 2020, p325). كما أن أنظمة الدفع الإلكتروني ليست مثالية ويمكن ملاحظة بعض الاستياء بسهولة، مثل مخاطر القرصنة والتكلفة العالية للإعداد وترقية النظام. هذه العيوب تمنع بعض الأفراد من اعتماد أنظمة الدفع الإلكتروني (Nuryyev, Spyridou, Yeh & Lo, 2021, p2905). كما أن التطور المتزايد للأنشطة التجارية والوتيرة العالية في بيئة الأعمال أدى إلى تعريض المنظمات للعديد من الاضطرابات والمخاطر الاقتصادية، السياسية، المالية والتشغيلية التي تؤثر سلباً على أدائها المالي والتشغيلي وتزيد من تعقيد النظم البيئية الرقمية العالمية الحالية، وتشمل مخاطر إساءة إستخدام البيانات و مخاطر الخصوصية من الهجمات الإلكترونية التي تؤثر سلباً على ثقة المستهلك، وسمعة الكيان، والنزعة الاستهلاكية الدولية (Akanfe, O, Valecha, R, & Rao, H. R, 2020, p121) ذلك ما أوجب على المنظمات اعتماد مناهج لإدارة مخاطر المؤسسة ومنع أو تخفيف الخسائر المحتملة (Ghezelhesar & Bozorgi-Amiri, 2022, p21). لقد حقق محرك الرقمنة في طرق الدفع منذ إلغاء التداول تقدماً ملحوظاً حتى في أوقات جائحة كوفيد (Raon, De Leon & Dui, 2021, p130). وبالتالي، فإن تقييم أنظمة الدفع الرقمية أمر حيوي

وضروري لضمان التنفيذ الناجح والتأثيرات الإيجابية على المستخدمين بحيث يمكن لصناع القرار ومطوري خدمات الدفع الرقمية توفير أنظمة أفضل للجزائريين وتشجيعهم على استخدام ها وخلق عادة المعاملات الرقمية ونتيجة لذلك تسعى هذه الدراسة الى التحقيق في العوامل التي تؤثر على اعتماد المستهلك الجزائري لأنظمة الدفع الإلكتروني.

المحور الأول: الخلفية النظرية لمتغيرات الدراسة

الدراسة الحالية هي جزء من الدراسات العديدة التي تدرس دوافع ومثبطات استعداد المستهلكين للتحويل إلى مجتمع غير نقدي، وعزمهم على تبني خدمات وتقنيات الدفع الرقمية. ويتم تنظيم هذا المحور على النحو التالي. يقدم الجزء الأول عرض لأهم الدراسات السابقة التي تناولت مختلف العوامل التي تؤثر على موقف المستخدم ونيته السلوكية تجاه اعتماد الدفع الرقمي. الجزء الثاني يتناول الخلفية النظرية والمفاهيم الأساسية لمتغيرات الدراسة واقترح أنموذج وفرضيات البحث.

أولاً: الدراسات السابقة

بشكل عام، هناك العديد من الدراسات السابقة والحديثة التي عاجلت موضوع الدفع الرقمي في مختلف البلدان، وبعضها موضح أدناه:

دراسة (Wei, Luh, Huang, & Chang, 2021) كان الهدف منها تطوير مجموعة المعارف حول الدوافع والعوائق التي تحول دون تبني الجيل الشاب للدفع عبر الهاتف المحمول استناداً إلى النظرية الموحدة الموسعة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)، بما في ذلك إدراك جيل الشباب للمخاطر والمكافآت التي تقدمها شركات الدفع عبر الهاتف المحمول. تم جمع 295 عينة في تايوان معظمها أكثر ذكاءً من الناحية التقنية. أوضحت النتائج التجريبية أن للعمر تأثير إيجابي على النية السلوكية لاعتماد الدفع عبر الهاتف المحمول. في حين أن النية السلوكية والأنشطة الترويجية هي العوامل الدافعة للإستخدام الفعلي لجيل الشباب للدفع عبر الهاتف المحمول، فقد وجد أن المخاطر المتصورة لها تأثير سلبي. من ناحية أخرى، عدم وجود فجوة بين الجنسين في إستخدام الدفع بواسطة الهاتف المحمول بين الأجيال الشابة. في دراسة حديثة أخرى، حلل (Siby, 2021) البيانات الأولية التي تم جمعها من 107 مشاركا من ولاية كيرالا لدراسة تصور المستهلك لطرق الدفع الرقمية على أساس الخصائص الديموغرافية مثل الجنس والعمر والتعليم والمهنة والتوظيف. حيث وجد أنه لا يوجد اختلاف كبير في تصور المستهلك لطرق الدفع الرقمية حتى في أوقات جائحة كوفيد بناءً على الخصائص الديموغرافية الرئيسية. وعلى نفس المنوال طور (Alswaigh & Aloud, 2021) نموذجاً مفاهيمياً يجمع بين العوامل السلوكية ونموذج قبول التكنولوجيا TAM والنظرية الموحدة لقبول واستخدام نماذج التكنولوجيا (UTAUT) لتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على نية المستخدم في اعتماد المدفوعات عبر الهاتف المحمول. بالإضافة الى عوامل إضافية هي الأمان والثقة وتسهيل الظروف والتوافق مع نمط الحياة من خلال استطلاع عبر الإنترنت شمل 394 مواطناً سعودياً حيث تبين من خلال النتائج أن مواقف المستخدمين ونواياهم في اعتماد المدفوعات عبر الهاتف المحمول تتأثر بشكل إيجابي بجميع العوامل المدروسة وأن حوالي 26% من المستجيبين بدأوا إستخدام ها بسبب جائحة كوفيد19.

أما دراسة (Dehbini & Birjandi, 2015) فقد هدفت إلى تحليل العوامل المؤثرة في اعتماد بطاقات الدفع الإلكترونية في المدفوعات الصغيرة الحضرية بالارتكاز على ست فرضيات، تحلل العلاقة بين اعتماد بطاقات الدفع الإلكترونية وبعض العوامل مثل الرضا، والإكراه، وسهولة الإستخدام، والفائدة، والمعايير، والعوامل الخارجية للشبكة. وقد شملت الدراسة عينات عشوائية غير احتمالية قدرت ب

421 من مواطني شيراز. كشفت النتائج أن كل هذه العوامل الستة لقبول بطاقات الدفع الإلكترونية في المدفوعات الصغيرة الحضرية لها تأثير كبير على مدفوعات المواطنين مرتبة حسب الأولويات على النحو التالي: الفائدة، سهولة الاستخدام، الرضا، الإكراه، العوامل الخارجية للشبكة والمعايير. في حين أن دراسة (Nuryyev, Spyridou, Yeh, & Lo, 2021) قد بحثت في العلاقة بين الاستعداد تجاه مجتمع غير نقدي واعتماد التطبيقات غير النقدية شملت 258 ماليزيا، من خلال تطوير نموذج بناءً على النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT2 تم إجراء الاستطلاعات عبر الإنترنت كشفت نمذجة المعادلات المهيكلة عن سهولة الاستخدام، والفائدة، والابتكار، والتفاؤل، والافتقار إلى الوعي للتأثير بشكل مباشر على استعداد المستخدمين للتخلص من النقد. وأن الجاهزية المتصورة لم يكن لها تأثير مباشر في اعتماد خدمات الدفع الرقمية، وأن التأثير كان كبيراً مع إدراج المخاطر والدوافع الداخلية كعوامل وسيطة. كشفت دراسة (Singh & Rana, 2017) أن تصور المستهلك له تأثير كبير وإيجابي على اعتماد الدفع الرقمي. لفهم تصور المستهلك للدفع الرقمي تم استخدام الاستبيان كأداة بحث يشمل 150 مستجيباً في دلهي. أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد اختلاف كبير في تصور المستهلك بناءً على العوامل الديموغرافية مثل الجنس والعمر والمهنة والدخل السنوي للمرضى وأن التعليم أثره كبير على اعتماد الدفع الرقمي. كشفت نتائج دراسة (Hossain, 2019) أن المخاطر المتصورة لها تأثير سلبي كبير على الثقة المتصورة ورضا العملاء. الثقة المتصورة هي أهم متغير في بناء رضا العملاء، ورضا العملاء هو المؤشر المعقول على ولاء العملاء. بالإضافة إلى ذلك، تعمل الفروق بين الجنسين على الحد من اعتماد خدمة الدفع بواسطة الهاتف المحمول. كان الهدف من دراسة (Raon, De Leon, & Dui, 2021) إلى استكشاف العوامل التي تؤثر على اعتماد المستهلكين الفلبينيين لأنظمة الدفع الإلكتروني. جمعت البيانات من 83 موظفًا وأظهرت نتائج الدراسة أن المخاطر المتصورة والثقة والأمان واستخدام أختام ضمان الويب والفائدة المتصورة والميزة المتصورة كانت غير كافية لتحديد علاقتها بنية اعتماد أنظمة الدفع الإلكتروني. لذلك، فإن العوامل المستخدمة في هذه الدراسة ليست هي الدوافع الوحيدة التي قد تؤثر على قرارات العملاء.

هدفت دراسة (Acharya, Junare, & Gadhavi, 2019) إلى تحليل النوايا السلوكية للمستهلك الهندي حول الدفع الإلكتروني من خلال تطبيق نموذج UTAUT2 (النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا). بأبعادها الخمسة " توقع الأداء، وتوقع الجهد، وظروف التسهيل، دافع التعة، والعادة " وعوامل مساهمة أخرى مثل القبول الحكومي والثقة في الإنترنت والثقة في الحكومة، وقد استهدفت الدراسة 300 مستجيباً واعتبرت التحدي الأكبر لنمو نظام الدفع الإلكتروني في الهند هو العقلية المتشككة والقلق بشأن السلامة والأمن وإمكانية اختراق أجهزتهم أو مهاجمة الفيروسات. وقد خلصت الدراسة إلى أن متغير UTAUT والعوامل الأخرى المساهمة مثل القبول الحكومي والثقة في الإنترنت والثقة في الحكومة تؤثر على نية تبني الدفع الإلكتروني لسكان الريف في الهند. وقد أوصى الباحثون بضرورة تحسين البنية التحتية للإنترنت في الدولة .

قام (Al-Okaily, Lutfi, Alsaad, & Taamneh, 2020) بتوسيع النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT2) لدراسة نظام JoMoPay في السياق الأردني. وقد شمل نموذج البحث المقترح أربع تركيبات خارجية جديدة في نموذج UTAUT2، وهي الوعي والأمن والخصوصية والثقافة. تم جمع البيانات من خلال إجراء استبيان مسح ميداني على 270 مستجيباً من موظفي القطاع العام الأردني. أظهرت النتائج أن نية استخدام نظام JoMoPay تتأثر بشكل كبير وإيجابي بتوقعات التأثير الاجتماعي والأداء وقيمة السعر والأمن والخصوصية. وعلى عكس ما هو متوقع، لم تقم الثقافة بتعديل العلاقة بين التأثير الاجتماعي ونية استخدام النظام .

فحص (Susanto, Solikin, & Purnomo, 2022) من خلال دراستهم العديد من مقالات Scopus من الدول الآسيوية للحصول على نظرة عامة على العوامل التي تؤثر على اعتماد المدفوعات الرقمية. وذلك بتحليل 597 مقالاً عن الدفع الرقمي

والإلكتروني والحوال. تم العثور على TAM و UTAUT على أنهما النظريات الأكثر انتشاراً والتي تؤثر بشكل كبير على نية المستخدم وحتى على استمرارية استخدام الدفع الرقمي. وجدت الدراسة عوامل داخلية وخارجية لتبني المدفوعات الرقمية، بما في ذلك الثقة، والمخاطر المتصورة، والرضا، والتأثيرات الاجتماعية الأمنية، وظروف التسهيل .

كان الغرض من دراسة (Tang, Chau, Hong, Ip, & Y, 2021) تحديد العوامل المؤثرة على نية المستهلكين بما في ذلك جودة الخدمة، والمخاطر المتصورة، والأمان المتصور، وسهولة الاستخدام المتصورة، والتأثير الاجتماعي، والتوافق، والعمر. لاعتماد WeChat وهي أداة تواصل اجتماعي قدمت أداة دفع رقمي تم اعتمادها على نطاق واسع كطرف ثالث في الصين. وكشفت النتائج أن جميع العوامل المحددة لها تأثير كبير على نية المستهلك في استخدام الدفع الرقمي، باستثناء العمر .

هدفت دراسة (Al-Dmour, A, Al-Dmour, H, & Brghuthi, 2021) إلى التعرف على العوامل الرئيسية المؤثرة في اعتماد نظام الدفع الإلكتروني (EPS) من قبل المستهلكين الأردنيين على أساس نموذج قبول التكنولوجيا (TAM). شملت الدراسة 487 عميل مصري أردني. أشارت نتائج الدراسة إلى أن جميع العوامل المقترحة (الفائدة المتصورة، سهولة الاستخدام، الأمان، الكفاءة الذاتية، والثقة) لها علاقة إيجابية مع نية اعتماد الدفع الإلكتروني وأن الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام من أهم العوامل التي لها تأثير كبير على اعتماد الدفع الإلكتروني، على التوالي. والمستوى التعليمي كمتغير ديموغرافي الوحيد الذي له علاقة مهمة مع نية اعتماد خدمة الدفع الإلكتروني بينما وُجد أن العمر والجنس غير مهمين. يوضح عمل (Nguyen & Tran, 2022) أدوار الثقة المتصورة والأمن المتصور في الاستخدام المستمر للدفع الإلكتروني من خلال جمع البيانات من 210 طالب الذين استخدموا الدفع الإلكتروني للتجارة الإلكترونية في فيتنام. أظهرت نتائج البحث أن الثقة المتصورة والأمن المتصور لهما أدوار مهمة في اعتماد الدفع الإلكتروني. كان الهدف من دراسة (Alshurideh, Al Kurd, & Salloum, 2021) التي شملت 850 جامعياً إلى التحقق مما إذا كان الأمان والثقة والخصوصية المتصورة يؤثران على كل من الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة. وما إذا كانت الثقة والفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة تؤثر على نوايا المستهلكين لإستخدام نظام الدفع الإلكتروني المدعوم باختبار تأثير الجنس كمتغير معدل على نية استخدام مثل هذه الأنظمة في معاهد التعليم العالي كد البحث أن الأمان والثقة والخصوصية المتصورة تؤثر على كل من الفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة. خلصت الدراسة الى أن الثقة والفائدة المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة تؤثر في نية المستهلكين في استخدام نظام الدفع الإلكتروني الذي وجد أنه معتدل أيضاً حسب الجنس. ركزت دراسة (Vinitha & Vasantha, 2017) على دراسة العوامل التي تؤثر على نية المستهلك في اعتماد الدفع الرقمي "الإستخدام المتصور، والمخاطر المتصورة، وسهولة الإستخدام والثقة". وأن وعي المستهلك، والراحة، والأمن، وتوافر أدوات الدفع الإلكتروني، والحوافز والإطار القانوني هي العناصر التي يمكن أن تنمي إستخدام نظام الدفع الإلكتروني. دراسة (Kissi & Idoga, 2021) هدفت إلى فحص نماذج العوامل التي تتطلب الإستخدام المستمر لنظام الدفع الإلكتروني المتكامل (IEPS) في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) مع متغيرين إضافيين؛ وقت المعالجة ورسوم المعالجة المقترحة. وقد تم جمع بيانات الدراسة من 285 مستجيباً غانياً. أشارت النتائج إلى أن رسوم المعالجة ووقت المعالجة والتأثير الاجتماعي هي العوامل المؤثرة الحاسمة في نية الإستخدام المستمر ل IEPS بالإضافة إلى ذلك، فإنه يعني أيضاً أن المؤسسات المالية والبنوك تتواصل مع المصممين، ربما، للنظر في وجهات نظر المستهلكين في تصميمهم؛ مما يؤدي إلى توفير الراحة والمعالجة السريعة والحد الأدنى من التكلفة من أجل تعزيز الإستخدام المستمر. في دراسة استقصائية ل 1003 تاجراً هندياً، وجد (Ligon, Malick, Sheth, & Trachtman, 2019) أن الحواجز من جانب العرض للحصول على البنية التحتية اللازمة أو تلبية المتطلبات الأساسية لاعتماد

المدفوعات الرقمية تفسر المستوى المنخفض للتبني. وأن التجار قادرون على الحصول على البنية التحتية للمعاملات الرقمية (مثل الحسابات المصرفية والهواتف الذكية)، والرسوم على المنصات الرقمية ميسورة التكلفة، والتجار يعرفون القراءة والكتابة بما يكفي ليكونوا قادرين على استخدام أنظمة الدفع الرقمية. وأن النقص الملحوظ في العملاء الراغبين في الدفع رقمياً راجع الى المخاوف الضريبية .

1- التعريف بمتغيرات الدراسة:

الدفع الرقمي: هو مفهوم ناشئ يتضمن معاملات نقدية بين شخصين أو أكثر من خلال اعتماد منصة إلكترونية أو رقمية بدلاً من تبادل الأموال فعلياً. ومن دون أي تفاعل مادي لدفع أو تلقي مبلغ من المال إما من خلال الهاتف المحمول أو الكمبيوتر عبر العالم على مدار الساعة. الدفع الإلكتروني مفهوم مهم لعناصر التجارة الإلكترونية الأساسية؛ وأحد عوامل النجاح الأساسية للخدمات المالية والتجارية (Nguyen & Tran, 2022).

البطاقة الذهبية: هي بطاقة سحب ودفع إلكترونية صادرة عن بريد الجزائر مصممة وفقاً لأحدث معايير الأمان الدولي EMV (يوروباد- ماستركارد-فيزا)، يتم من خلالها إجراء مختلف عمليات الدفع الإلكتروني في كل أرجاء القطر الجزائري كسحب ودفع الأموال بالعملة الوطنية، تسديد الفواتير، تعبئة رصيد مكالمات الهاتف النقال من خلال هو تطبيق للهاتف المحمول تم تطويره من طرف مؤسسة بريد الجزائر يسمى ب "بريدي موب" BaridiMob ، تسديد قيمة المشتريات والعمليات الخاصة بالخدمات البنكية الذاتية. بما رقم سري (PIN) يتشكل من أربعة رموز عددية متتالية تسمح بالتأكد من هوية حاملها عند استعمالها على مستوى الشبايك البنكية الآلية، أجهزة إدخال رقم التعريف الشخصي وبنهايات الدفع الإلكتروني وهي عبارة عن أجهزة خاصة بعمليات الدفع الإلكترونية تتواجد بالمحلات التجارية وبمكاتب البريد (CVV2) هو رمز ويتمثل في الأرقام الثلاثة الأخيرة من الكتابة المشفرة الظاهرة على الجهة الخلفية للبطاقة، يستخدم للتحقق من قيمة البطاقة لإجراء عملية الدفع عن بعد، إلكترونيا .

الجاهزية الرقمية: هي القدرة على توفير كل ما يلزم لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال ذات الجودة بمعايير عالمية لتنمية الاقتصاد، وزيادة الرفاهية ويشمل ذلك توفير البنية التحتية والشبكات الملائمة، وتعزيز القدرات، الكفاءات والمهارات الرقمية الضرورية. وتسمى أيضاً "الجاهزية التكنولوجية"، ويقصد بها: "الأنشطة المتعلقة بوسائل الإعلام والاتصال الجديدة وهي المعرفة، والمهارات، والمواقع، والكفاءات المتعلقة بالتكنولوجيا واستخدام التقنيات الرقمية لتحقيق الأهداف والتوقعات (Roffi, Ranieri, & Bruni 2020, p11).

2- الخلفية النظرية لمتغيرات الدراسة:

تحتاج البنوك والمؤسسات المصرفية في ظل التقدم التكنولوجي إلى إعادة التفكير في سلوك وتصورات عملائها، وإعادة تكييف عملياتها كمشروع رقمي شامل ومع ذلك فهي غير مستعدة جيداً للتحويل الرقمي (Gfrerer, Hutter, Füller & Ströhle, 2021, p41) ، حيث تتم الخدمات المصرفية بشكل أساسي عبر الإنترنت والهاتف المحمول وقنوات الوسائط الاجتماعية الأخرى، وتتم أتمتة العمليات واستخدام المستشارين الآليين لقبول تفاعل العملاء (Dada, 2006, p6). فمصطلح "الجاهزية الرقمية" يشير إلى كل من استعداد أفرادها من حيث المعتقدات الإيجابية والمعرفة والمهارات حتى يمكنهم التكيف مع أي تغيير تكنولوجي جديد، وجاهزية مؤسساتهم من حيث البنية التحتية إذ أن هناك دليل على أن الجاهزية الرقمية تؤثر بشكل إيجابي على نجاح الشركة وأن المنظمات بجاهزية مديريها وموظفيها وهيكلها . (Horrigan, 2016) ومن أجل هذا أصبح من الضروري دراسة أثر الجاهزية الرقمية من حيث البنية التحتية والمهارات الرقمية على تبني

واستخدام نظام الدفع الرقمي. ومن جهة أخرى يعد نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) المصمم من طرف (Davis, 1989) عدسة جيدة لتحليل حزم البرامج (Raon, De Leon & Dui, 2021, p130) ورغم أن فائدة الاستخدام المتصورة وسهولة الاستخدام المتصورة من هذا النموذج مهمة إلا أنها غير كافية لمعرفة العوامل الرئيسية لتبني وقبول التكنولوجيا عموماً والدفع الرقمي خصوصاً ولهذا السبب لا يعتبر نموذج قبول التكنولوجيا الأكثر ملاءمة لمناقشة اعتماد أنظمة الدفع الرقمي حيث يمكن توسيعه لتشمل المزيد من الظروف ، نموذج شائع آخر يستخدم لقياس نية استخدام أو اعتماد خدمات الدفع الرقمية هو UTAUT المصمم من طرف (Venkatesh, Morris, Davis, & F. D, 2003) بعوامله الرئيسية الأربعة: توقع الجهد ، والتأثير الاجتماعي ، ومتوسط الأداء ، وظروف التسهيل طبقت العديد من الدراسات في الأدبيات نموذج UTAUT لفحص عوامل قبول الدفع الرقمي على غرار (Singh, S & Rana, R, 2017) ، (Siby, 2021) و (Alswaigh & Aloud, 2021). لقد أثبتت العديد من الدراسات أن الثقة والأمن والخصوصية هي المحددات الأكثر أهمية التي تؤثر على المستخدم لقبول واعتماد تقنية جديدة (Hossain, 2019) ، (Raon, De Leon & Dui, 2021) وآخرون. يمكن استخدام هذا الإطار للنظر في العوامل الأخرى التي تؤثر على اعتماد الدفع الرقمي في الجزائر بشكل تجريبي، مثل الآثار المتباينة لاختلاف الجنسين (Jaradat & Faqih, 2014) حيث أبرز العديد من الباحثين البارزين تأثير الفروق بين الجنسين على تصورات الأفراد وتبني تقنية جديدة. على سبيل المثال، أقر عدد كبير من الباحثين بوجود تصورات وسلوكيات مختلفة بين الذكور والإناث فيما يتعلق بعملية اعتماد واستخدام تقنيات الكمبيوتر ونظراً لتعميد أنظمة الدفع الرقمي أكثر من استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الأخرى، برز جانب الكفاءة الذاتية كمحدد رئيسي في اعتماد التكنولوجيا وقبولها وبشكل أساسي في التأثير على سلوك العملاء تجاه اعتمادها. ويتم تعريفها على أنها الدرجة التي يعتقد بها الفرد أنه لديه القدرة على تنظيم وتنفيذ مسارات العمل لإنجاز شيء معين (Compeau & Higgins, 1995) إذ لم تتم معالجة دور الكفاءة الذاتية في عمليات اعتماد تكنولوجيا المعلومات المختلفة بشكل كافٍ، ولا تتوفر سوى القليل من الأفكار حول كيفية تعديل الكفاءة الذاتية للمستهلك للعلاقات الرئيسية لنظريات تبني التكنولوجيا مثل نموذج TAM ومتغيراته TAM2 ، TAM3 ، و UTAUT (Jaradat & Faqih, 2014) .

كما أظهرت إحدى الدراسات القليلة التي خصصت لمسألة الكفاءة الذاتية أن لها بعض التأثيرات المعدلة ذات الأهمية في اعتماد التكنولوجيا بين مستخدمي الهواتف المحمولة في سياق دولة نامية مثل بنغلاديش (Islam, Khan, Ramayah & Hossain, 2011) والأردن (Al-Dmour, Brghuthi, & Al-Dmour, 2021) .

ثانياً: أنموذج الدراسة وفرضيات البحث:

باستخدام الترتيبات النظرية التي تم تكوينها من خلال أنموذج قبول التكنولوجيا TAM والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT، والإطار المفاهيمي المرتكز على الدراسات السابقة يمكن صياغة الفرضيات الرئيسية على النحو الآتي:

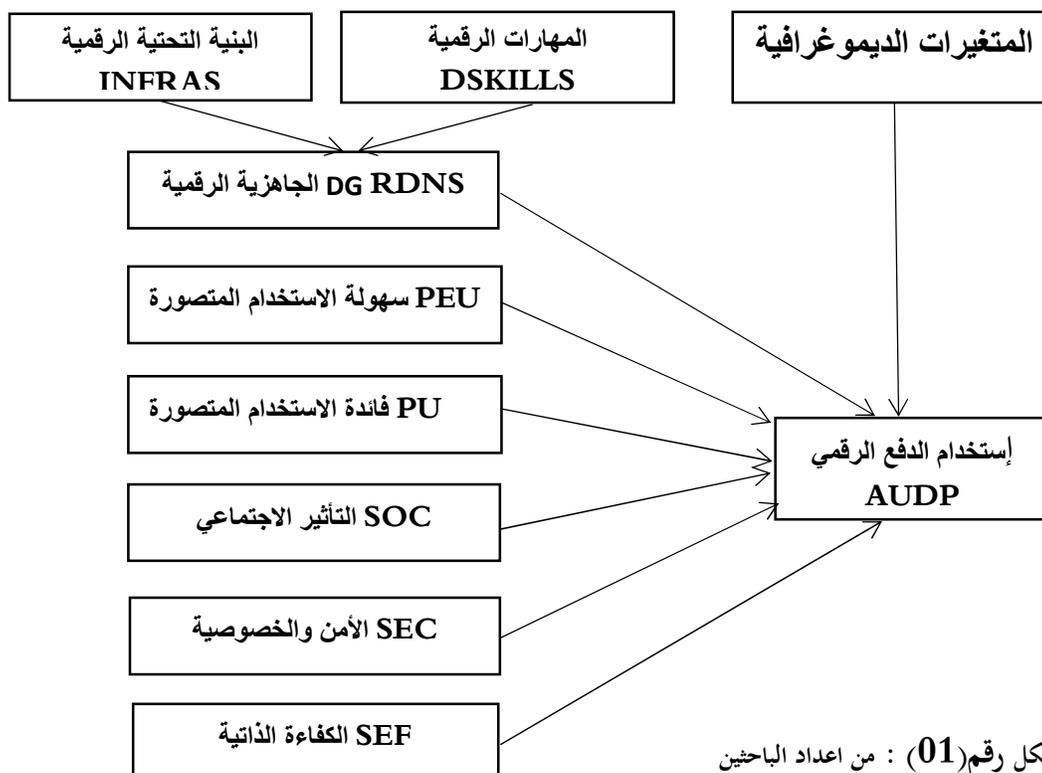
الفرضية الأولى: H1: سهولة الاستخدام المتصورة أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على استخدام أنظمة الدفع الرقمي "البطاقة الذهبية".

الفرضية الثانية: H2: لفائدة الاستخدام المتصورة أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على استخدام أنظمة الدفع الرقمي "البطاقة الذهبية".

الفرضية الثالثة: H3: للتأثير الاجتماعي أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على استخدام أنظمة الدفع الرقمي "البطاقة الذهبية".

الفرضية الرابعة H4: للأمن والخصوصية أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على إستخدام أنظمة الدفع الرقمي " البطاقة الذهبية".
 الفرضية الخامسة H5: للكفاءة الذاتية أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على إستخدام أنظمة الدفع الرقمي " البطاقة الذهبية".
 الفرضية السادسة H6: للجاهزية الرقمية "البنية التحتية الرقمية والمهارات الرقمية" أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على إستخدام أنظمة الدفع الرقمي "البطاقة الذهبية".

شكل رقم (01) : الأنموذج المقترح للدراسة



المحور الثاني: الدراسة التطبيقية

يتم تنظيم هذا المحور على النحو التالي. يقدم الجزء الأول منهجية ونتائج الدراسة، في حين خصص الجزء الثاني لاختبار الفرضيات ومناقشة النتائج.

أولاً: منهجية ونتائج الدراسة

1- جمع البيانات:

جمعت بيانات هذه الدراسة بعد توزيع استبيانات على عينة من مجتمع مستخدمي البطاقة الذهبية بولاية تلمسان. قسم الاستبيان الى قسمين، القسم الأول خصص للمعلومات الديموغرافية للمستجيبين وتضمنت العمر، الجنس والمستوى التعليمي أما القسم الثاني فقد خصص لمتغيرات الدراسة ويتضمن 36 سؤالاً. لتجنب مشكلة القيم المفقودة كانت جميع الإجابات إلزامية. وقد تلقى المستجيبون نسخة

عربية من الاستبيان لضمان دقة الردود. تم قياس جميع العناصر على سلم ليكرت من خمس نقاط حتى يوفر مزيداً من التباين ويمنح للمستجيبين نطاقاً أوسع من الخيارات ويتراوح من: (1) لا أوافق بشدة إلى (5) أوافق بشدة. تم توزيع 254 نسخة واسترجاع 224 استبانة صالحة للدراسة. لتحليل البيانات تم استخدام الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضيات والانحدار المتعدد لهيكل المعادلة الاجمالية باستخدام برنامج SPSS

2- نتائج الدراسة:

2-1 الصدق والثبات:

تقييم صدق وثبات أداة القياس من الإجراء الإحصائية المهمة للتأكد من صحة محتوى وهيكل العبارات ومدى قابلية قراءتها وعمومها بعد مراجعتها من طرف ست (6) خبراء في المنهجية ومقاييس القياس. بعد ذلك، تم إجراء دراسة تجريبية باستخدام مسودة إستبيان على عينة ملائمة لمستخدمي البطاقة الذهبية قدرت ب 40 مستجوباً. وكمرحلة نهائية وللتأكد من فعالية الاستبيان في جمع البيانات وتحقيق أهداف الدراسة تم تقييم صلاحية وموثوقية كل مقياس من خلال اختبار ألفا كرونباخ لفحص الاتساق الداخلي (الموثوقية) لعبارات أداة القياس. يُظهر الجدول (01) أن قيمة ألفا كرونباخ الإجمالية قد بلغت (0,913)، وهو ما يتجاوز العتبة المطلوبة من 0.67 إلى 0.85 أي أن جميع عبارات أداة هذه الدراسة موثوقة على النحو الموصى به من قبل (Hair, Babin, Money, & Samouel, 2003) تم حساب الصدق الذاتي للاستبانة من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاستبانة كما يلي:

$$\text{الصدق} = \sqrt{\text{الثبات}} = \sqrt{0,913} = 0,955$$

ويلاحظ ارتفاع الصدق الذاتي للأداة مما يؤكد أنها صالحة للقياس.

جدول رقم (01) : احصائيات ألفا كرونباخ لفحص الاتساق الداخلي (الموثوقية) لعبارات أداة القياس

Statistiques de fiabilité		
Variables	Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
Usefulness PU فائدة الاستخدام المدركة	,872	5
Easeofuse PEU سهولة الاستخدام المدركة	,899	5
Social SOC التأثير الاجتماعي	,721	5
Security الأمن والخصوصية	,802	4
Competence الكفاءة الذاتية	,705	4
Infrastructure البنية التحتية التكنولوجية	,703	6
D SKILLS المهارات الرقمية	,820	6
Total	,913	36

المصدر: إحصائية ألفا كرونباخ من مخرجات برنامج SPSS

2-2 إختبار التعددية الخطية:

إختبار التعددية الخطية إختبار إحصائي مهم وهو مقياس للإرتباط بين متنبئات متغير يؤدي إلى تضخيم الأخطاء المعيارية بشكل خاطئ، وبالتالي قد تصبح معلمات نموذج معينة غير مستقرة في بعض الأحيان. لتقييم درجة التعددية الخطية، يتم تقييم معامل تضخيم التباين (VIFs) لكل من متغيرات التوقع والتي يجب أن تكون أقل من 5 (Hair, Babin, Money, & Samouel, 2003). وتشير النتائج الموضحة في الجدول (02) أن قيم VIFs كلها أقل من قيم العتبة الموصى بها والتي تشير إلى عدم وجود علاقة خطية متعددة بين المتنبئين لهذا النموذج.

جدول رقم(02) : احصائيات معامل تضخم التباين لاختبار التعددية الخطية

Modèle		VIF
1	Usefulness PU	2,377
	Easeofuse PEU	3,184
	Social SOC	1,236
	Security	2,068
	Competence	1,902
	Infrastructure	1,000
	D SKILLS	3,732
	DGTLRDNS	4,372

المصدر: احصائيات معامل تضخم التباين من مخرجات برنامج SPSS

2-3 إختبار درين واتسون DW:

إحصائية (DW) Durbin Watson هي إختبار إحصائي معلمي للتحقق من وجود ارتباط ذاتي للقيم المتبقية من نموذج إحصائي أو تحليل الانحدار. تشير نتائج إختبار درين واتسون DW إلى القيمة (1,931) ما يؤكد قبول الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود إرتباط ذاتي من الدرجة الأولى بين الأخطاء الإحصائية.

2-4 إختبار تجانس تباين البيانات:

جدول رقم(03) : احصائيات Levene لاختبار تجانس تباين الأخطاء

Test d'homogénéité de variance

		Statistique de Levene	ddl1	ddl2	Sig.
Utilisation	Basé sur la moyenne	,001	1	222	,978
	Basé sur la médiane	,019	1	222	,891
	Basé sur la médiane avec ddl ajusté	,019	1	221,201	,891
	Basé sur la moyenne tronquée	,001	1	222	,973

المصدر: احصائيات اختبار تجانس تباين البيانات من مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول (03) أن مستوى الدلالة الإحصائية لاختبار Levene للطرق الأربعة أكبر من مستوى الدلالة 0,005، وهذا ما يؤكد رفضنا للفرضية البديلة بمعنى أنه سيتم استدلالاً قبول الفرضية الصفرية التي تنص على أن تباين البيانات متجانس

2-5 اختبار التوزيع الطبيعي:

جدول رقم (04) : احصائيات Kolmogorov-Smirnov لاختبار التوزيع الطبيعي

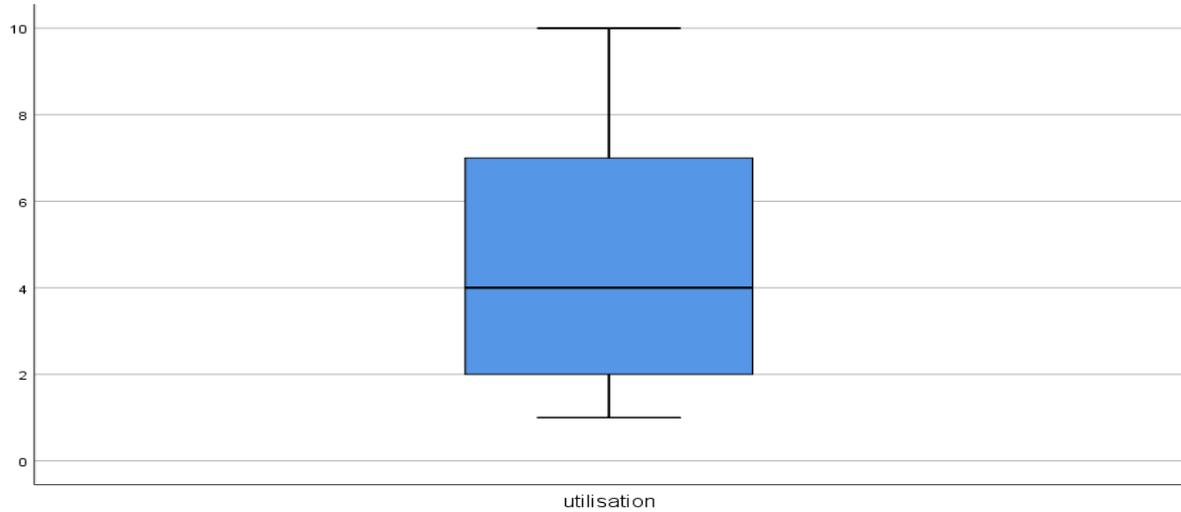
Statistiques	Kolmogorov-Smirnov ^a		Sig.
	ddl		
Age	,078	224	,062
Gender	,451	224	,070
Education	,424	224	,052
AUDP	,156	224	,200*
PU	,154	224	,059
PEU	,190	224	,091
Social	,100	224	,080
Security	,153	224	,105
Competence	,134	224	,090
DGTLRDNS	,047	224	,200*

المصدر: احصائيات اختبار Kolmogorov-Smirnov من مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول (04) أن مستوى الدلالة لاختبار Kolmogorov-Smirnov لكل المتغيرات أكبر من مستوى الدلالة 0,005، وهذا ما يؤكد رفضنا للفرضية البديلة بمعنى أنه سيتم استدلالاً قبول الفرضية الصفرية التي تنص على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

2-6 اختبار القيم المتطرفة:

شكل رقم (02) : صندوق القيم المتطرفة.



المصدر:

شكل رقم (01) : صندوق القيم المتطرفة من مخرجات برنامج SPSS

يوضح الشكل رقم (01) عدم وجود قيم تختلف بشكل كبير عن غالبية قيم بيانات الدراسة وأن كلها واقعة ضمن النطاق الربيعي

ثانياً: إختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

1- المتغيرات الديمغرافية:

جدول رقم (05) : وصف المتغيرات الديمغرافية (المثويات) لأفراد عينة الدراسة (الجنس والمستوى التعليمي)

GENDER

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	ذكر	167	74,6	74,6	74,6
	أنثى	55	24,6	24,6	99,1
	Total	224	100,0	100,0	

EDUCATION

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumuli
Valide	بدون مستوى	5	2,2	2,2	2,2
	ابتدائي	3	1,3	1,3	3,6
	متوسط	13	5,8	5,8	9,4

أثر الجاهزية الرقمية على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمية

"البطاقة الذهبية أنموذجاً"

ثانوي	40	17,9	17,9	27,2
جامعي	163	72,8	72,8	100,0
Total	224	100,0	100,0	

المصدر: من مخرجات برنامج SPSS

جدول رقم(06) : نتائج انحدار المتغيرات الديموغرافية وقبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي

المتغير	العلاقة	R ²	β	T المحسوبة	الاحتمال p
العمر	AGE → AUDP	0,020	0,045	4,391	0,448
الجنس	GENDER →AUDP	0,048	-1,486	3,259	0,157
المستوى التعليمي	EDUC → AUDP	0,003	0,193	.6720	0,448

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS

تبين النتائج أن المتغيرات الديموغرافية ليس لها دور مهم في فهم أفراد العينة لأسئلة الاستبانة والإجابة عنها بموضوعية . إذ تبين أن ما نسبته 74,6% من أفراد عينة الدراسة ذكور و24,4% إناث إلا أن الجنس ليس له تأثير معنوي على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي بقيمة احتمالية قدرها 0,219، وكذلك العمر تأثيره ضعيف وغير معنوي بقيمة 0,139 وبقيمة احتمالية قدرها 0,109 وهو ما أكدته دراسة (Siby, 2021) ، (Al-Dmour, A, Al-Dmour, H, & Brghuthi, 2021) أن العمر والجنس غير مهمين وأنه لا يوجد اختلاف كبير في تصور المستهلك حتى في أوقات جائحة كوفيد بناءً على الخصائص الديموغرافية الرئيسية، كما تعمل الفروق بين الجنسين على الحد من اعتماد خدمة الدفع بواسطة الهاتف المحمول بينغلاديش (Hossain, 2019) . وفي سياق آخر، أظهرت دراسة (Singh, S & Rana, R, 2017) أن للعمر تأثير إيجابي على النية السلوكية لاعتماد الدفع عبر الهاتف المحمول بتايوان، وفي المقابل، أكدت دراسة (Siby, 2021) أنه يوجد اختلاف كبير في تصور المستهلك بناءً على العوامل الديموغرافية مثل الجنس والعمر والمهنة والدخل السنوي للمرضى. وأن التعليم له تأثير كبير على اعتماد الدفع الرقمي، وأنه المتغير الديموغرافي الوحيد الذي له علاقة مهمة مع نية اعتماد خدمة الدفع الإلكتروني بالأردن (Al-Dmour, A, Al-Dmour, H, & Brghuthi, 2021)، على عكس دراستنا التي أظهرت أنه على الرغم من أن أغلب أفراد عينة الدراسة جامعيون بنسبة 72,8%، إلا أن المستوى التعليمي ليس له تأثير معنوي على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي بقيمة احتمالية قدرها 0,308 أكبر من 0,005.

2- متغيرات الدراسة:

جدول رقم(07) : نتائج انحدار متغيرات الدراسة وقبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي

الفرضية	العلاقة	R ²	β	T المحسوبة	الاحتمال p	القرار
H1	PU → AUDP	0,283	1.243	4,391	00,00	قبول الفرضية
H2	PEU → AUDP	0,246	0,957	3,259	0,001	قبول الفرضية

رفض الفرضية	5020،	6720،	0,198	0,002	SOC → AUDP	H3
قبول الفرضية	0110،	00,00	0,668	0,229	SEC → AUDP	H4
قبول الفرضية	00,00	00,00	1,097	0,061	S EF → AUDP	H5
قبول الفرضية	00,00	3,980	1,314	0,467	DG RDNS → AUDP	H6
قبول الفرضية	0,041	1,883	0,527	0,016	INFRAS → AUDP	H6-1
قبول الفرضية	00,00	4,956	1,394	0,100	D SKILLS → AUDP	H6-2

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج SPSS

لمعرفة العلاقة بين المتغيرات المستقلة "سهولة الاستخدام المتصورة PEU، والفائدة المتصورة PU، التأثير الاجتماعي SOC، الأمن والخصوصية SEC، الكفاءة الذاتية SEF، ومؤشرات الجاهزية الرقمية DG RDNS البنية التحتية INFRAS والمهارات الرقمية "D SKILLS" كمتغيرات تفسيرية والمتغير التابع قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي باستخدام البطاقة الذهبية (AUDP) تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط كما يوضحه الجدول رقم (07) وأظهرت النتائج ان النموذج معنوي و قابل للتنبؤ وذلك من خلال قيمة فيشر المحسوبة (5,244) بدلالة (0.000) أصغر من مستوى المعنوية (0.05) و بالنظر الى معامل التحديد، المتغيرات التابعة تفسر (14,5%) من التباين الحاصل في قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي باستخدام البطاقة الذهبية والباقي يعود لمتغيرات أخرى خارج نموذج الدراسة ويشير ذلك إلى قوة تأثير فائدة الاستخدام المتصورة ($\beta: 1.243; p=0,000 < 0.005$) وبالتالي، يتم قبول الفرضية الأولى H1 وتأكيدهما. وبالمثل، أكدت نتائج العديد من الدراسات هذه النتيجة، ووجدت أن PU كان له تأثير هام وإيجابي على موقف المستخدم وأنه المؤشر الرئيسي للموقف على غرار (Dehbini, Birjandi, & Birjandi, 2015)، (Alshurideh, Al Kurdi, & Salloum, 2021)، (Alswaigh, N. Y & Aloud, M. E, 2021). في المقابل أظهرت دراسة (Raon, De Leon, & Dui, 2021) أن PU كانت غير كافية لتحديد علاقاتها بنية اعتماد أنظمة الدفع الإلكتروني. وهذا ما يدل على أن فائدة الاستخدام المتصورة قد تحسن الأداء وتساعد في ربح الوقت وفي خفض التكاليف، وتجعل من الدفع الرقمي أفضل وأسرع من الدفع العادي. كما تظهر نتائج هذه الدراسة وجود علاقة إيجابية نوعاً ما بين سهولة الاستخدام المتصورة PEOU وقبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي باستخدام البطاقة الذهبية ($\beta: 0.957; p=0,001 < 0.005$) وبالتالي قبول الفرضية H2، مما يؤكد نتائج (Alswaigh, N. Y & Aloud, M. E, 2021)، (Dehbini, Birjandi, & Birjandi, 2015)، (Tang, Chau, Hong, & Ip, 2021). في المقابل، وعلى الصعيد الهندي وجدت الدراسة التي أجراها (Vinitha & Vasantha, 2017) أن PEOU له تأثير إيجابي ولكن غير مهم على الموقف تجاه تبني المحفظة الإلكترونية. أما بالنسبة للفرضية H3 فقد تم رفضها لعدم وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للتأثير الاجتماعي على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي باستخدام البطاقة الذهبية ($\beta: 0.668; p=0,502 > 0.005$) على عكس نتائج (Tang, Chau, Hong, & Ip, 2021)، (Kissi & Idoga, 2021) التي أظهرت الدور الكبير للتأثير الاجتماعي على نية المستهلك في استخدام الدفع الرقمي "WECHAT" بالصين ونظام الدفع الإلكتروني المتكامل (IEPS) بغانا.

من خلال النتائج التجريبية، تم قبول الفرضية H4 بوجود علاقة إيجابية وهامة بين الأمان وقبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي باستخدام البطاقة الذهبية ($\beta: 0.668; p=0,011 < 0.005$) (Raon, C. J. B, De Leon, 2021)، الكفاءة الذاتية كان لها التأثير الأكبر والإيجابي في دراستنا على استخدام أنظمة الدفع الرقمي باستخدام البطاقة الذهبية ما يؤكد قبول ودعم الفرضية H5، وفي السياق الأردني، أكدت الدراسة التي أجراها (Alshurideh, Al Kurdi, & Salloum, 2021) هذه النتيجة.

أكدت الدراسة الحالية صدق وقبول الفرضية (H6) ($\beta: 1,314; p=0,000 < 0.005$) بأن للجاهزية الرقمية أثر كبير وإيجابي على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي باستخدام البطاقة الذهبية وأنه كلما زاد مؤشر المهارات الرقمية للمستخدمين D SKILLS بوحدة زادت AUDP ب (1,394)، كما هو الحال بالنسبة للبنية التحتية التكنولوجية على قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي باستخدام البطاقة الذهبية وأنه كلما زاد البنية التحتية الرقمية INFRAS بوحدة زادت AUDP ب (0,527). وبناء على النتائج المتحصل عليها يمكن كتابة معادلة نموذج الدراسة كالتالي:

$$AUDP=1,243*PU_i+0,957*PEU_i+0,668*SEC_i+1,097*SEF_i+1,314*DGRDNS_i+e_i$$

توضح النتائج أن معامل التحديد متوسط نوعاً ما ويشير إلى (0,498) وبالتالي فإن العوامل المستخدمة في النموذج المقترح لهذه الدراسة غير كافية لتحديد علاقاتها ببنية اعتماد أنظمة الدفع الرقمي بالجزائر. لذلك، فهي ليست الدوافع الوحيدة التي تؤثر على قرارات العملاء في قبول واستخدام أنظمة الدفع الرقمي.

خلاصة:

اقترحت هذه الدراسة أنموذجاً نظرياً يعتمد على TAM للتحقق من أثر "سهولة الاستخدام المتصورة، الفائدة المتصورة، التأثير الاجتماعي، الكفاءة الذاتية، الأمان والخصوصية، ومؤشرات الجاهزية الرقمية" البنية التحتية والمهارات الرقمية "على قبول واستخدام المستخدمين الجزائريين لأنظمة الدفع الرقمية" AUDP البطاقة الذهبية أنموذجاً ". على حد علم الباحثين تعد هذه الدراسة الأولى التي تدرس أثر الجاهزية الرقمية على قبول واستخدام نظام الدفع الرقمي باستخدام نموذج قبول واستخدام التكنولوجيا "TAM". أسفرت النتائج على أن الجاهزية الرقمية هي العامل الرئيسي والمؤثر في قبول المستخدمين وتبنيهم لأنظمة الدفع الرقمية، و يليه بالتتابع فائدة الاستخدام المدركة PU، الكفاءة الذاتية COMP، ثم سهولة الاستخدام المتصورة PEU، تجدر الإشارة إلى أن التأثير الاجتماعي SOC ليس له تأثير معنوي على AUDP كما هو الحال بالنسبة للمتغيرات الديموغرافية، و أنه لا يوجد اختلاف كبير في تصور المستخدمين في اعتماد الدفع الرقمي مثل الجنس والعمر ولا حتى المستوى التعليمي. هذه الدراسة مهمة للغاية لمتخذي القرار والبنوك ومقدمي الخدمات والتجار ومطوري التطبيقات لتحسين الاستراتيجيات وتحفيز وقبول المستخدمين لتبني واستخدام أنظمة الدفع الرقمية كما قد يساعد هذا الحكومة على التعاون مع مقدمي الخدمة لتقديم المزيد من المساعدات المالية و الحزم الخاصة بفترة الدخل المنخفض. إلى جانب ذلك، سيكون مفيداً جداً لتحديد الدوافع والمبطلات لمستخدمي خدمة الدفع الرقمي وفقاً لذلك. على سبيل المثال،

أظهرت النتائج أن البنية التحتية لها تأثير مباشر على استعداد المستخدمين للدفع الرقمي، وبالتالي، يمكن تحسين تدفق الإنترنت وخاصة في المناطق الريفية ووضع استراتيجيات لتثقيف الجمهور وزيادة وعي المستخدمين وكفاءتهم الرقمية لتشجيع الإقبال على الخدمات. كما يمكن لمقدمي الخدمة العمل جنباً إلى جنب مع الوكالات الحكومية ذات الصلة لإجراء برنامج تعليمي، حملات إخبارية توعوية لزيادة معرفة المستخدمين فيما يتعلق بمخاطر ومزايا خدمات الدفع الرقمية، لا سيما للجيل الأكبر سناً الذين قد يخجلون من استخدام الخدمات الرقمية.

القيود والدراسات المستقبلية:

كباقي غالب البحوث والدراسات، هذه الدراسة لها حدودها. أولاً، يمكن أن يحد اختيار العينة التي مست ولاية جزائرية واحدة "تلمسان" من تعميم النتائج، ربما بسبب الخصائص الفريدة المحتملة لهذه المجموعة السكانية ضف إلى ذلك قلة البيانات والإحصائيات المتعلقة بمؤسسات البريد والمواصلات بداعي المركزية وكذا قلة وعي وثقة المستخدمين، لذا من الأفضل أن توسع الدراسات المستقبلية نطاق إطار العينة إلى ولايات متنوعة أخرى لجعلها أكثر تمثيلاً لمجتمع الدراسة. ثانياً، استخدمت هذه الدراسة أدوات، منهجيات قياس ومتغيرات تم اختبارها والتحقق من صحتها في دراسات سابقة. لذلك، من الأحسن أن تستخدم الدراسات المستقبلية مقاييس قياس تناسب عملياً مع خصوصية بيئة العمل والدراسة، لأن استخدام عناصر قياس مختلفة في مثل هكذا دراسات من شأنه أن يساهم في التحقق من صلاحية ومصداقية النموذج المقترح، يمكن جمع البيانات بناء على المقابلات والتفاعلات وجهاً لوجه مع المستجيبين، خاصة أولئك الذين لديهم خلفية تعليمية منخفضة، لأنها أكثر فعالية في جمع البيانات مقارنةً بالإستبيانات التي لا توفر أي فرصة لتوضيح أي غموض أو شكوك. ثالثاً، من أجل فهم أعمق لديناميكيات هذه التكنولوجيا المبتكرة، يمكن دمج متغيرات أخرى في الدراسات المستقبلية مثل: المخاطر المتصورة، المتعة المتصورة ورضا العملاء وولائهم، القضايا والخصائص الثقافية، الاجتماعية والاقتصادية مثل الدخل لأن مستوى الدخل المنخفض قد يكون عقبة في اعتماد خدمات الدفع الرقمية، المزايا والقبول الحكومي.

قائمة المراجع:

عبد الهادي مسعود ولخضر لعروس، تقييم واقع التجارة الإلكترونية واستعمالات البطاقات الإلكترونية بالجزائر، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، جامعة المسيلة، العدد2، الجزائر، 2017، ص311-325.

Acharya, V., Junare, S. O., & Gadhavi, D. D. (2019). E-payment: Buzz word or reality. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(3S2), 397-404.

Akanfe, O., Valecha, R., & Rao, H. R. (2020). Assessing country-level privacy risk for digital payment systems. *Computers & security*, 99, 102065.

Al-Dmour, A., Al-Dmour, H. H., Brghuthi, R., & Al-Dmour, R. H. (2021). Factors Influencing Consumer Intentions to Adopt E-Payment Systems: Empirical Study. *International Journal of Customer Relationship Marketing and Management (IJCRMM)*, 12(2), 80-99.

Al-Okaily, M., Lutfi, A., Alsaad, A., Taamneh, A., & Alsyounf, A. (2020). The determinants of digital payment systems' acceptance under cultural orientation differences: The case of uncertainty avoidance. *Technology in Society*, 63, 101367.

- Alshurideh, M. T., Al Kurdi, B., & Salloum, S. A. (2021). *The moderation effect of gender on accepting electronic payment technology: a study on United Arab Emirates consumers. Review of International Business and Strategy.*
- Alswaigh, N. Y., & Aloud, M. E. (2021). *Factors Affecting User Adoption of E-Payment Services Available in Mobile Wallets in Saudi Arabia. International Journal of Computer Science & Network Security, 21(6), 222-230.*
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). *Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. MIS Quarterly, 19(2), 189–211. <http://dx.doi.org/10.2307/249688>*
- Dada, D. (2006). *E-Readiness for Developing Countries: Moving the focus from the environment to the users. The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 27(1), 1-14.*
- Dehbini, N., Birjandi, M., & Birjandi, H. (2015). *Factors influencing the adoption of electronic payment cards in urban micro-payments. Research Journal of Finance and Accounting, 6(1), 39-47.*
- F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of Information Technology," *MIS Q. Manag. Inf. Syst.*, vol. 13, no. 3, pp. 319–339, September 1989. [32] V .
- Gfrerer, A., Hutter, K., Füller, J., & Ströhle, T. (2021). *Ready or not: Managers' and employees' different perceptions of digital readiness. California Management Review, 63(2), 23-48.*
- Ghezelhesar, A. J., & Bozorgi-Amiri, A. (2022). *A novel approach to selection of resilient measures portfolio under disruption and uncertainty: a case study of e-payment service providers. Operational Research, 1-51.*
- Ghosh, G. (2021). *Adoption of digital payment system by consumer: a review of literature. Vol, 9, 412-418.*
- Gupta, A., & Singhal, R. (2021). *Impact of COVID-19 on digital payment services at towns and villages. IJCRT2106045 International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT).*
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2003). *Essentials of Business Research Methods. New York: John Wiley & Sons Inc.*
- Horrigan, J. B. (2016). *Digital Readiness Gaps. Pew Research Center.*
- Hossain, M. A. (2019). *Security perception in the adoption of mobile payment and the moderating effect of gender. PSU Research Review.*
- Islam, M., Khan, M. A., Ramayah, T., & Hossain, M. M. (2011). *The Adoption of Mobile Commerce Service among Employed Mobile Phone Users in Bangladesh: Self-efficacy as A Moderator. International Business Research, 4(2). <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v4n2p80>*
- Jaradat, M. I. R. M., & Faqih, K. M. (2014). *Investigating the moderating effects of gender and self-efficacy in the context of mobile payment adoption: A developing country perspective. International Journal of Business and Management, 9(11), 147.*
- Kissi, P. S., & Idoga, P. E. (2021). *Sustainability of an Integrated E-Payment System in Developing Countries. Journal of Applied Sciences and Environmental Management, 25(8), 1379-1385.*

- Ligon, E., Malick, B., Sheth, K., & Trachtman, C. (2019). *What explains low adoption of digital payment technologies? Evidence from small-scale merchants in Jaipur, India. PloS one, 14(7), e0219450.*
- Nguyen, T. D., & Tran, Q. N. (2022). *E-Payment Continuance Usage: The Roles of Perceived Trust and Perceived Security. In International Conference on Computational Science and Its Applications (pp. 253-264). Springer, Cham.*
- Nuryyev, G., Spyridou, A., Yeh, S., & Lo, C. C. (2021). *Factors of digital payment adoption in hospitality businesses: A conceptual approach. European Journal of Tourism Research, 29, 2905-2905.*
- Raon, C. J. B., De Leon, M. V., & Dui, R. (2021). *Adoption of E-Payment systems in the Philippines. Jurnal Ilmu Komunikasi, 18(1), 123-136.*
- Roffi, A., Ranieri, M., & Bruni, I. (2020). *Exploring School Levels of digital readiness in pandemic time. Research on Education and Media, 12(2), 9-18*
- Sahi, A. M., Khalid, H., Abbas, A. F., & Khatib, S. F. (2021). *The evolving research of customer adoption of digital payment: Learning from content and statistical analysis of the literature. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7(4), 230*
- Siby, K. M. (2021). *A study on consumer perception of digital payment methods in times of covid pandemic. International Journal of Scientific Research in Engineering and Management, 5(3), 1-12.*
- Singh, S., & Rana, R. (2017). *Study of consumer perception of digital payment mode. Journal of Internet Banking and Commerce, 22(3), 1-14.*
- Susanto, E., Solikin, I., & Purnomo, B. S. (2022). *A Review of Digital Payment Adoption in Asia. Advanced International Journal of Business, Entrepreneurship and SMEs, 4(11), 01-15.*
- Tang, Y. M., Chau, K. Y., Hong, L., Ip, Y. K., & Yan, W. (2021). *Financial innovation in digital payment with wechat towards electronic business success. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 16(5), 1844-1861*
- Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis *User acceptance of Information Technology: TOWARD A UNIFIED v IEW 1, vol. 27, no. 3, pp. 425–478, 2003.*
- Vinitha, K., & Vasantha, S. (2017). *Factors Influencing Consumer's Intention to Adopt Digital Payment-Conceptual Model. Indian Journal of Public Health Research & Development, 8.(3)*
- Wei, M. F., Luh, Y. H., Huang, Y. H., & Chang, Y. C. (2021). *Young generation's mobile payment adoption behavior: analysis based on an extended UTAUT model. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 16(4), 618-637.*
- YUCHA, N., SETIAWAN, S., MUTTAQIIN, N., EKASARI, R., & MAULADI, K. F. (2020). *Digital payment system analysis of buying decision in Indonesia. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(10), 323-328*