



العوامل المؤثرة على نية استخدام السائحين للعملات المشفرة

هند سالم نمر
حميدة عبد السميع محمد
قسم الدراسات السياحية – كلية السياحة والفنادق – جامعة مدينة السادات -مصر

تقى محروس فهمي
محمد شعبان اسماعيل

الملخص

مع التوسع في اعتماد الابتكار الرقمي داخل صناعة السياحة العالمية، ظهرت العملات المشفرة كخيار واعد لإجراء معاملات مالية سلسلة وعبر الحدود. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف العوامل النفسية والإدراكية التي تؤثر في اعتماد السياح للعملات المشفرة في المعاملات السياحية، مع التركيز بشكل خاص على ثلاثة متغيرات رئيسية: الوعي بالعملات المشفرة، الاتجاهات نحوها، والثقة في استخدامها، ودراسة أثرها على النية السلوكية للسياح. اعتمدت الدراسة على منهج كمي باستخدام استبيان منظم ورُع على عينة مكونة من 387 سائحًا من جنسيات مختلفة. ركز الاستبيان على قياس الوعي، الاتجاهات، والثقة باستخدام مقاييس موثوقة ومعتمدة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج WarpPLS لاختبار الفروض والتحقق من العلاقات بين المتغيرات والنية السلوكية لتبني العملات المشفرة. أظهرت النتائج أن السائحين ذوي مستويات وعي أعلى بالعملات المشفرة أبدوا استعدادًا أكبر لاستخدامها في معاملاتهم السياحية. كما كشفت النتائج عن وجود علاقة إيجابية بين الثقة في استخدام العملات المشفرة والنية السلوكية للسياح، حيث أبدى المشاركون الذين أبدوا مستويات أعلى من الثقة استعدادًا أكبر لتبني هذه التقنية. بالإضافة إلى ذلك، تبين أن الاتجاهات الإيجابية نحو العملات المشفرة تعزز النية السلوكية لتبنيها، إذ أن السياح الذين لديهم تصورات إيجابية أكثر ميلاً للانتقال من مجرد القبول النظري إلى الاستخدام الفعلي. ومع ذلك، أظهرت النتائج أن اعتماد العملات المشفرة ما زال محدودًا نسبيًا، ويرتبط بمستوى الوعي، مدى الثقة، والتصورات حول التعقيد المحتمل في التعامل بها. بناءً عليه، تشير هذه النتائج إلى أهمية تطوير برامج التوعية، حملات التثقيف الرقمي، وتعزيز البنية التحتية لتسهيل استخدام العملات المشفرة، بهدف تعزيز استعداد السياح لتبني هذه التقنية في القطاع السياحي، وتوفير رؤى عملية لصانعي السياسات ومزودي خدمات الدفع الرقمي في دعم التحول الرقمي للقطاع.

الكلمات الدالة: العملات المشفرة ، النية السلوكية ، الوعي التكنولوجي ، الثقة ، الاتجاهات

الترقيم الدولي الموحد
للطباعة:
2537-0952
الترقيم الدولي الموحد
الإلكتروني:
3062-5262

DOI:
10.21608/MFTH.202
5.461711

Factors Influencing Tourists' Intention to Use Cryptocurrencies

Hend Salem Nemer

Toka Mahrous Fahmy

Hamida Abd El-samea Mohamed

Mohammed Shaaban Ismail

Tourism studies Department, Faculty of Tourism and Hotels, University of Sadat City

ABSTRACT

The increasing integration of digital innovations within the global tourism industry has highlighted cryptocurrencies as a promising mechanism for facilitating seamless and cross-border financial transactions. However, tourists' adoption of these currencies remains relatively limited, primarily due to concerns related to awareness, trust, and perceived complexity. This study aims to examine the psychological and cognitive determinants that influence tourists' behavioral intention to utilize cryptocurrencies in tourism-related transactions.

Grounded in the theories of innovation diffusion and behavioral intention, the study specifically investigates the impact of awareness, trust, and attitudes on tourists' intention to adopt cryptocurrencies. Data were collected through a structured questionnaire administered to a sample of 387 tourists of diverse nationalities, with all constructs measured using validated and reliable scales.

The results indicate that awareness, trust, and attitudes exert a significant and positive influence on behavioral intention, highlighting the critical role of educational programs, awareness campaigns, and digital literacy initiatives in promoting the adoption of cryptocurrencies. These findings offer practical insights for tourism policymakers and digital payment service providers seeking to encourage broader cryptocurrency adoption in the tourism sector.

KEYWORDS: Cryptocurrencies, Behavioral Intention, Technological Awareness, Trust, Attitudes.

Printed ISSN:

2537-0952

Online ISSN:

3062-5262

DOI:

10.21608/MFTH.20

25.461711

1/ المقدمة

ظهرت العديد من الإبداعات التقنية نتيجة التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات، وكان من أبرزها تقنية سلاسل الكتل (Blockchain) التي حازت على اهتمام واسع من خلال قدرتها على إحداث نقلة نوعية في مجالات متعددة. وتتميز هذه التقنية بقدرتها على توفير معاملات مالية سريعة ومنخفضة التكلفة، إضافة إلى تعزيز مستويات الشفافية ومنع الاحتيال، وزيادة ثقة المستخدمين (Alshamsi & Andras, 2019). وتعتمد تقنية سلاسل الكتل على آلية السجلات الموزعة (Distributed Ledger Technology) التي تسجل من خلالها البيانات والمعاملات بشكل متسلسل ولا مركزي، بما يسهم في تقليل فرص التلاعب وتعزيز النزاهة في الأنظمة المالية (Rahardja, 2023). وقد شكلت العملات المشفرة أحد أهم التطبيقات العملية لتقنية سلاسل الكتل، حيث تمثل وسيلة بديلة لنقد التقليدية من خلال نظام الند للند (P2P) الذي يتيح إجراء المعاملات المالية مباشرة بين المشاركين دون الحاجة إلى وسطاء (Nakamoto, 2008). يعتبر البيتكوين أشهر وأقدم عملة مشفرة والتي تم انشاؤها على يد شخص أو مجموعة تحت اسم مستعار يدعى ساتوشي ناكاموتو عام 2008، يتيح البيتكوين إلى جانب غيرها من العملات المشفرة تنفيذ المعاملات المالية دون الاعتماد على الحكومات أو المؤسسات الوسيطة (Bland et al, 2024). مرت العملات المشفرة بمراحل مختلفة من الصعود للهبوط في قيمتها، والانتشار والانحسار في التعامل بها وقبولها، من تاريخ ظهورها وحتى وقتنا الحالي. ويقول مؤسسو هذه العملة أنه سيتوقف إصدارها بحلول عام 2040، وذلك عندما تصل الكمية المصدرة منها إلى (21) مليون وحدة وهو الحد الأقصى للكمية التي يمكن تعدينها (باحوث، 2017).

خلال العقود الأخيرة، شهد قطاع السياحة تحولاً كبيراً ليصبح نشاطاً تجارياً كثيف المعلومات يعتمد بدرجة كبيرة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد ترتب على ذلك حدوث تغيرات عميقة في مجالات الحجوزات وإدارة عمليات الضيافة (Treiblmaier et al, 2021) وكان من بين العناصر المحورية في هذا التحول اعتماد طرق دفع جديدة (Aiazbekov, 2023)، إذ أدت العولمة والرقمنة في قطاع السياحة والسفر إلى زيادة الطلب على أنظمة دفع دولية سهلة الاستخدام ومنخفضة التكلفة. وفي هذا السياق، بدأ السياح يكتشفون أن العملات المشفرة يمكن أن توفر مثل هذه الفرص، من خلال تبسيط المعاملات المالية والتغلب على تكاليف صرف العملات الأجنبية. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوة معرفية ملحوظة فيما يتعلق بالعوامل والآليات التي تؤثر على ميل السائحين إلى اعتماد العملات المشفرة في تعاملاتهم المرتبطة بالسفر (Treiblmaier et al, 2021). على الرغم من تزايد الدراسات التي تناولت العملات المشفرة وتطبيقاتها في المجالات المالية والتجارية المختلفة، إلا أن الأدبيات البحثية ما زالت محدودة فيما يتعلق بمدى تقبل السائحين لاستخدام هذه التقنية في أنشطتهم السياحية. فمعظم الدراسات ركزت على الجوانب التقنية أو التنظيمية للعملات المشفرة، بينما لم تُعطي الاهتمام الكافي لفهم العوامل النفسية والسلوكية المؤثرة على نية الأفراد لاستخدامها، خاصة في قطاع السياحة الذي يُعد من أكثر القطاعات اعتماداً على التكنولوجيا المالية الحديثة. ومن ثم، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تحليل العوامل المؤثرة على نية السائحين في اعتماد العملات المشفرة داخل المقاصد السياحية.

2/ الإطار النظري

1/2 تعريف العملات المشفرة

لقد تعددت التعريفات المرتبطة بالعملات المشفرة من وجهة نظر المنظمات والمؤسسات الدولية والبنوك المركزية، وبالرغم من ذلك التعدد إلا أن جميع الجهات تتفق على أن العملات المشفرة هي بمثابة تفرع للعملات الرقمية ومنها الافتراضية (البنك المركزي الأردني، ٢٠٢٠). ومن أهم هذه التعريفات: "مجموعة من العملات الرقمية ولكن مشفرة لها نظامها الخاص، وهي أصل يستخدم كوسيلة للتبادل تستند إلى نظام مشفر معقد (تقنية سلاسل الكتل) ويرجع ذلك لجعل الاتصالات آمنة ومحمية، حيث يستخدم خوارزميات وبروتوكولات تسمح بتشفير البيانات بحيث لا يتم تغيير أي معلومة أبداً كانت" (البلياع، 2020). ويمكن تعريفها بأنها "عملات غير ملموسة أي ليس لها وجود فيزيائي تتكون من خلال حاسب إلى متصل لشبكة الانترنت وتعتمد على تقنية البلوكتشين، ولا تصدر عن سلطة نقدية دولية، وغير معترف بها دولياً وتعتمد على القبول الطوعي بين الطرفين وغير مرتبطة بحساب بنكي، ودون وجود سند قانوني أو ضمان من قبل السلطات الدولية" (شطأ، 2022). ومن خلال التعريفات السابقة يمكن استخلاص التعريف التالي للعملات المشفرة في هذه الدراسة، حيث تعرف على أنها تمثيل رقمي للقيمة، ليس لها وجود فيزيائي ويمكن استخدامها في أي مكان في العالم وذلك لعدم وجود بنك مركزي متحكم فيها، ويمكن تحويلها من شخص لآخر دون وجود وسطاء حيث أنها تعتمد على مبدأ الند للند، ويمكن الحصول عليها من خلال حل مجموعة من الخوارزميات المعقدة باستخدام أجهزة حاسوبية قوية.

وبناءً على ما تقدم، يمكن القول إن العملات المشفرة تتميز بعدد من الخصائص، فهي عملات افتراضية غير ملموسة تعتمد على تقنيات التشفير ومبدأ الند للند (Peer-to-Peer) في إجراء المعاملات دون وسطاء ماليين. كما تتسم بغياب الرقابة الرسمية، والتقلب الكبير في أسعارها، وعدم ارتكازها إلى غطاء مادي، فضلاً عن أنها تُتداول حصرياً عبر شبكة الإنترنت (الباحوث، 2017).

2/2 النية السلوكية

تُعرف النية السلوكية على أنها التقييم الذاتي للفرد ومدى استعداده لتبني سلوك معين (Tsai, 2012)، تشير النية في الاستخدام إلى الميل أو الاستعداد الفعلي لدى الأفراد لتبني تقنية معينة بعد تأثرهم بعوامل متعددة. وبمعنى آخر، فهي تعكس التوجّه السلوكي الناتج عن مجموعة من المؤثرات (Joo et al, 2018) وبناءً على نظرية السلوك المخطط (Theory of Planned Behavior) التي طرحها (Ajzen 1991)، تُعد النية السلوكية حجر الزاوية في التنبؤ بالسلوك الفعلي؛ إذ كلما امتلك الأفراد رغبة قوية في فهم موضوع ما، وكانت لديهم نوايا ومعتقدات إيجابية تجاهه، زادت احتمالية تعلمهم له وتطبيقه بصورة ملموسة (Andruline et al, 2023). وفي سياق تبني التكنولوجيا، تمثل النية السلوكية عنصراً محورياً في التنبؤ بسلوك الاستخدام الفعلي (Davis, 1989; Rahardja et al, 2003; Joo et al, 2018). فقد أكدت نماذج رائدة مثل نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، المستند إلى نظرية السلوك المخطط، على الدور المركزي للنية في تفسير استخدام الأفراد للتكنولوجيا (Shahzad et al, 2024; Taherdoost, 2018). كما يُعد نموذج النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT) أحد أكثر النماذج شيوعاً في دراسة النية السلوكية تجاه التقنيات الحديثة (Venkatesh et al, 2003; Bland et al, 2024)، وتتأثر النية السلوكية للأفراد في قبول أو رفض التكنولوجيا المبكرة الحديثة بالعديد من العوامل التي قد تسهم في تعزيز أو إضعاف النية السلوكية (Prakosa & Sumantika, 2022)، ومن بينها:

1/2/2 الوعي بالعملات المشفرة يعرف الوعي بأنه الحالة الإدراكية التي يكتسب فيها الفرد المعرفة بوجود الابتكار، ثم يبدأ في تكوين تصورات أولية عنه (Dinev & Hu, 2007). يُعدّ الوعي التكنولوجي من المراكز الأساسية في تبني التقنيات الحديثة، إذ يُمثل مدخلاً محورياً في عملية صنع القرار الابتكاري. ولا يقتصر هذا الوعي على مجرد المعرفة بوجود التقنية، بل يمتد ليشمل الفهم العميق لخصائصها التقنية، واستيعاب المخاطر المترتبة على استخدامها، بالإضافة إلى إدراك آليات التعامل معها (Shahzad et al, 2024). وتشير الأدبيات العلمية إلى أنّ الوعي التكنولوجي يتبلور عبر ثلاثة أبعاد رئيسة متداخلة؛ يتمثل الأول في البعد المعرفي الذي يركز على فهم تقنية البلوك تشين والمفاهيم الأساسية المرتبطة بها، بينما يتجلى الثاني في البعد التقييمي المتعلق بقدرة الأفراد على إدراك المنافع والمخاطر المصاحبة لها، في حين يظهر الثالث في البعد السلوكي الذي يعكس في تبني سلوكيات وقرارات استثمارية رشيدة تستند إلى المعرفة والتقييم (الصليلى، 2024). ويُعد كل من الوعي بالتكنولوجيا والعوامل السلوكية من أبرز المؤثرات في عملية تبني التقنيات الحديثة. وقد أصبح اعتماد العملات المشفرة موضوعاً متزايد الاهتمام نظراً لانتشارها الواسع وشعبيتها المتنامية. ورغم ذلك فإن معدل تقبلها واستخدامها لا يزال منخفضاً مقارنة بالمستوى المتوقع (Sagheer et al, 2022). وتشير دراسة Yi et al (2021) إلى وجود علاقة قوية وإيجابية بين الوعي التكنولوجي والنية السلوكية، حيث تُعد النية السلوكية عنصراً أساسياً في تحديد قبول أو رفض الأفراد لأي تكنولوجيا جديدة. فكلما ارتفع مستوى الوعي لدى الأفراد، انعكس ذلك إيجاباً على اتجاهاتهم نحو تبنيها. وفي هذا السياق، توضح النظرية الكلاسيكية لانتشار الابتكارات (Diffusion of Innovations Theory) التي صاغها Rogers (1962) أن الوعي يمثل المرحلة التمهيدية الحاسمة في العملية الابتكارية، وهو شرط جوهري لنجاح المراحل اللاحقة المتمثلة في اكتساب المعرفة، وتشكيل الاتجاهات، واتخاذ القرار النهائي (Lu et al, 2022). وفي مجال العملات المشفرة، يُنظر إلى الوعي التكنولوجي باعتباره الركيزة الأساسية التي تُعزز استعداد الأفراد للتبني، إذ يشير إلى الجهود المبذولة لتزويدهم بالمعلومات وتنمية فهمهم للتقنيات الرقمية. كما أن النية السلوكية للعلاء تعكس مدى استعدادهم لاستخدام هذه العملات في المعاملات المالية (Almuraqab, 2020)، حيث يحدد مستوى معرفة الأفراد وفهمهم للعملات المشفرة درجة قبولهم لها. ومن ثم، يُعتبر كل من الوعي التكنولوجي والنية السلوكية من أهم المحددات الرئيسية لاعتماد التكنولوجيا الرقمية (Andruliene et al, 2023).

2/2/2 الثقة في العملات المشفرة

تشير الثقة إلى حالة نفسية تعكس استعداد الفرد لقبول قدر من المخاطرة والضعف، اعتماداً على توقعات إيجابية تجاه نوايا أو سلوك الطرف الآخر في سياق يتسم بدرجة من المخاطرة والتبعية المتبادلة. ولا تُعد الثقة سلوكاً أو خياراً بحد ذاته، وإنما حالة نفسية أساسية قد تؤدي إلى سلوكيات مثل التعاون أو المخاطرة، وغالباً ما ترتبط بنتائج إيجابية،

وتتكون في ظل ظروف تتسم بالمخاطرة والتبعية المتبادلة (Rousseau et al, 1998; Chen & Dhillon, 2003). في سياق المعاملات الإلكترونية الافتراضية، تُعرّف الثقة بأنها حالة نفسية تجعل الفرد مستعداً لتقبل المخاطر المرتبطة بتعامله مع الطرف الآخر، استناداً إلى توقعات إيجابية لسلوك هذا الطرف. كما يُنظر إليها باعتبارها استعداد الأطراف لتحمل المخاطر المحتملة الناتجة عن تصرفات الطرف الافتراضي المقابل (Singh & Sirdeshmukh, 2000; Nuryyev et al, 2020) وتشكل الثقة بُعداً نفسياً معقداً يتألف من ثلاثة عناصر رئيسية: النزاهة، التي تعكس التزام الطرف الآخر بالمعايير الأخلاقية؛ الجدارة الأخلاقية، أي مدى صدق وموثوقية الطرف في الوفاء بالوعد والكفاءة التقنية، أي القدرة الفعلية للنظام أو الطرف على أداء المهام المتوقعة بشكل موثوق (Gafen et al, 2003) وتؤثر هذه الأبعاد مجتمعةً على طريقة تقييم الأفراد للمخاطر والفوائد المرتبطة بالعملة المشفرة، مما يحدد مدى استعدادهم للمشاركة في المعاملات ضمن هذه الأنظمة (Chen & Dhillon, 2003) وتُعدّ الثقة أحد العناصر الأساسية في تبني التكنولوجيا، إذ تسهم الثقة في ضمان مصداقية المدفوعات الرقمية وتعزيز قبول المستخدمين للتقنيات الحديثة (Reichheld & Scheffer, 2000).

أظهرت دراسة Prakosa & Sumantika (2023) أن مستويات الثقة تلعب دوراً محورياً في توجيه سلوك الأفراد وقراراتهم الشرائية، حيث كشف بحث (Chin et al, 2009) عن وجود ارتباط سببي مباشر بين الثقة وقرارات الشراء. كما أظهرت دراسة (Bungkan, 2020) أن الثقة تؤدي دوراً وسيطياً مهماً في تشكيل النوايا السلوكية للمستثمرين، إذ تعمل كعامل محفز يسهل تبني المنتجات أو الخدمات التكنولوجية الجديدة. وفي سياق الاستثمار في العملات المشفرة التي تتميز بتقلبات عالية ومخاطر كبيرة تزداد أهمية الثقة باعتبارها عنصراً حاسماً لا يمكن إغفاله في النماذج التفسيرية لسلوك المستثمرين. فقد أظهرت الدراسات أن الثقة في المنصات التكنولوجية تقلل من إدراك المخاطر لدى المستثمرين، وتزيد من استعدادهم للمشاركة في المعاملات الرقمية بشكل فعال (Prakosa & Sumantika, 2022). وبالتالي، يمكن اعتبار الثقة أحد العوامل الجوهرية التي تحدد مدى قبول الأفراد للعملات المشفرة واستخدامها في الاستثمارات والمعاملات المالية الرقمية.

3/2/2 الاتجاهات

يُعرف الاتجاه بأنه حالة داخلية لدى الفرد تدفعه إلى تبني سلوك معين أو الامتناع عنه، ويُعبّر عن ميل أو نزعة مستقرة توجه الشخص للتصرف بما يتماشى مع تقييمه الشخصي لذلك السلوك (Prakosa & Sumantika, 2023). وتمثل الاتجاهات الميول التقييمية للسائحين إيجابية أو سلبية تجاه استخدام العملات المشفرة في المدفوعات المرتبطة بالسياحة (Eagly & Chaiken, 1998; Ajzen, 1991)، وتشمل الأبعاد المعرفية والوجدانية والسلوكية التي تشكل استعداد الفرد لتبني هذا السلوك. يعكس البُعد المعرفي تصورات السائحين حول القيمة الوظيفية للعملات المشفرة، مثل سرعة المعاملات وانخفاض الرسوم وتحسين الخصوصية المالية، مع مراعاة المخاطر المتعلقة بتقلبات السوق وصعوبة الفهم والتعقيد الفني (Ahmed et al, 2024; Aiazbekov, 2023). ويشير البُعد الوجداني إلى المشاعر المصاحبة للتبني، مثل الحماس أو القلق الناتج عن المخاطر الأمنية أو احتمالية الخسارة أو غموض التشريعات الحكومية. (Nadeem et al, 2021) أما البُعد السلوكي، فيعكس الاستعداد الفعلي أو المتوقع لاستخدام العملات المشفرة في الخدمات السياحية المختلفة، مثل حجز أماكن الإقامة، شراء تذاكر المزارات، وإجراء المدفوعات أثناء الرحلة (Treiblmaier et al, 2021). وتشير دراسة Khanifah et al (2017) إلى أن الاتجاهات تُسهم في تشكيل النية السلوكية، حيث أن الأفراد الذين يمتلكون اتجاهات إيجابية تجاه سلوك معين يكونون أكثر احتمالاً لتكوين نية للقيام به، ووفقاً لما أشار إليه Aditia (2018)، فإن الاتجاهات تؤثر بشكل مباشر على النية السلوكية، والتي تُعرّف بأنها الاستعداد أو القصد المتعمد للفرد لأداء سلوك معين، وتشكل مؤشراً قوياً لاحتمالية حدوث السلوك الفعلي في المستقبل. كما تؤثر المتغيرات الديموغرافية، مثل العمر والإلمام الرقمي، في تبني العملات المشفرة، رغم استمرار وجود عوائق مثل ارتفاع المخاطر المدركة والمخاوف الأمنية وقلة مزودي الخدمات الذين يقبلون الدفع بهذه العملات، مما يحد من انتشار استخدامها في قطاع السياحة (Kim et al, 2022; Aiazbekov, 2023).

3/2 فرضيات الدراسة

استناداً إلى ما سبق عرضه من إطار نظري ودراسات سابقة، تم صياغة الفروض البحثية التالية:

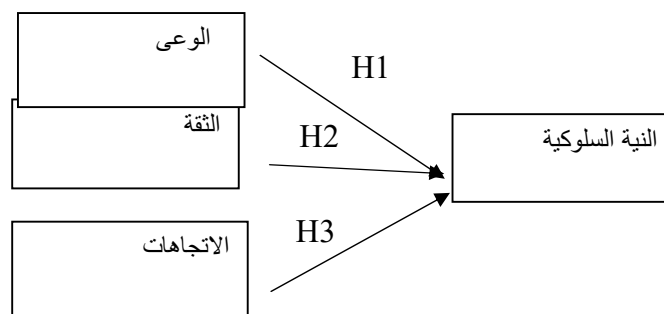
الفرض الأول: (H1) توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مستوى وعي السائحين بالعملات المشفرة والنية السلوكية لاستخدامها.

الفرض الثاني: (H2) توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين مستوى الثقة في العملات المشفرة والنية السلوكية للسائحين لاستخدامها.

الفرض الثالث: (H3) توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين اتجاهات السائحين نحو العملات المشفرة والنية السلوكية لاستخدامها.

4/2 الإطار المفاهيمي للدراسة

لتوضيح العلاقات المفترضة بين محددات نية السائح لاستخدام العملات المشفرة، تم تطوير إطار مفاهيمي يبين العوامل الرئيسية المؤثرة. يقترح هذا الإطار أن وعي السائح بالعملات المشفرة، واتجاهاتهم نحو استخدامها، ومستوى الثقة الذي يضعونه فيها جميعها تؤثر بشكل مباشر على نيتهم السلوكية لاستخدام هذه العملات في الأنشطة السياحية. ويعرض الشكل التالي فرضيات الدراسة المتعلقة بهذه العوامل والتفاعلات المقترحة بينها.



شكل (1) نموذج الدراسة

3/ المنهجية

تستند هذه الدراسة إلى منهج وصفي تحليلي بهدف دراسة العوامل المؤثرة على نية السياح لتبني العملات المشفرة في المعاملات المرتبطة بالسفر. يركز المنهج على تحديد وشرح خصائص العينة، ومستويات الوعي، والاتجاهات، والثقة لدى السياح، إلى جانب تحليل العلاقات بين هذه المتغيرات لتقييم أثرها على النية السلوكية. اعتمدت هذه الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من أفراد العينة من مجتمع البحث المتمثل في السائحين العرب والاجانب الذين يزورون المقصد السياحي المصري خلال فترة جمع البيانات في شهرى ديسمبر 2024 ويناير 2025، وذلك نظراً لملاءمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث يتيح جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات بشكل منظم وفي فترة زمنية مناسبة. تم اختيار عينة الدراسة باستخدام المعاينة المتيسرة (Convenience Sampling) لملاءمتها لطبيعة الدراسة وصعوبة شمول مجتمع البحث بالكامل، وبلغ حجمها 387 سائحاً من جنسيات مختلفة.

تم بناء الاستبيان استناداً إلى الإطار النظري للدراسة وبالرجوع إلى الدراسات السابقة ذات الصلة بسلوك السياح والعملات المشفرة (زهري، 2021؛ عيسوى، 2019؛ Nuryyev, 2020؛ Andrule, 2023؛ Prakosa & Sumantika, 2022). وتكون الاستبيان في صورته النهائية من أربعة محاور رئيسية تمثل المتغيرات الأساسية للدراسة، وهي: البيانات الديموغرافية (العمر، الجنس، الجنسية، المستوى التعليمي)، النية السلوكية لتبني العملات المشفرة، الوعي والمعرفة بالعملات المشفرة، الاتجاهات نحو استخدامها، والثقة في التعامل بها. وقد صيغت جميع البنود بطريقة مغلقة وفق مقياس ليكرت الخماسي الذي يتدرج من 1 (أعارض بشدة) إلى 5 (أوافق بشدة). بعد الانتهاء من جمع البيانات، تم تحليلها باستخدام SmartPLS، مع استخدام أساليب إحصائية مناسبة تشمل التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية، المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتقييم الاستجابات، كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات الاستبيان، واختبارات مان-ويتني وكروسكال-واليس لدراسة الفروق وفق البيانات الديموغرافية.

أُجري لاحقاً تقييم لنموذج القياس لضمان تحقق معايير الثبات والصدق البنائي، أكدت قيم ألفا كرونباخ والثبات المركب الاتساق الداخلي لجميع المتغيرات. كما تم فحص الصلاحية التقاربية باستخدام متوسط التباين المستخلص (AVE)، حيث تجاوزت جميع القيم الحد المقبول (0.50). أما الصلاحية التمييزية فتم التأكد منها عبر كل من معيار Fornell-Larcker ونسبة HTMT، مما أكد أن المتغيرات كانت متميزة إحصائياً عن بعضها البعض.

4/ الصدق والثبات

تشير نتائج التحليل إلى أن جميع المتغيرات الكامنة في النموذج تتمتع بموثوقية عالية وصلاحية قياس جيدة، حيث تراوحت قيم ألفا كرونباخ بين 0.809 و0.947 والموثوقية المركبة بين 0.859 و0.958 مما يعكس اتساقاً داخلياً قوياً. كما تجاوزت قيم متوسط التباين المستخرج (AVE) 0.5 لكل متغير، وهو ما يدعم الصدق التقاربي، فيما

أظهرت قيم VIF المنخفضة (1.146-3.160) عدم وجود مشكلات تعددية خطية، مؤكداً صلاحية نموذج القياس للتحليل الإحصائي.

جدول رقم (1) تحليل الصدق والثبات لمتغيرات الدراسة

المتغير	الفقرة	التشبع	الفا كرونباخ	الموثوقية المركبة	عامل تضخم التباين (VIF)	متوسط التباين المستخرج (AVE)
الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة	الوعي 1	0,868	0.809	0.859	1.430	0.578
	الوعي 2	0.732				
	الوعي 3	0.827				
	الوعي 4	0.733				
	الوعي 5	0.740				
	الوعي 6	0.738				
	الوعي 7	0.741				
	الوعي 8	0.756				
	الوعي 9	0.732				
الاتجاهات نحو العملات المشفرة	الاتجاهات 1	0,835	0.947	0.958	1.146	0.540
	الاتجاهات 2	0,756				
	الاتجاهات 3	0.956				
	الاتجاهات 4	0.900				
	الاتجاهات 5	0.925				
	الاتجاهات 6	0.954				
	الاتجاهات 7	0.825				
	الاتجاهات 8	0.772				
الثقة في العملات المشفرة	الثقة 1	0.820	0.944	0.957	1.359	0.745
	الثقة 2	0.739				
	الثقة 3	0.810				
	الثقة 4	0.903				
	الثقة 5	0.751				
	الثقة 6	0.842				
	الثقة 7	0.896				
	الثقة 8	0.761				
النية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة	النية 1	0.842	0.893	0.919	3.160	0.597
	النية 2	0.874				
	النية 3	0.722				
	النية 4	0.863				
	النية 5	0.797				
	النية 6	0.820				

تم تقييم الصدق التمايزي بين المتغيرات وهي الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة، ومواقف السياح تجاه العملات المشفرة، والثقة في استخدامها باستخدام طريقتين رئيسيتين: معيار فورنل-لاركر (Fornell-Larcker) ومؤشر HTMT توضح الجداول التالية نتائج كل معيار على حدة ومدى تحقق الصدق التمايزي في النموذج.

جدول رقم (2) مصفوفة فورنيل ولاكر لتقييم الصدق التمايزي بين متغيرات الدراسة

المتغير	الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة	الاتجاهات نحو العملات المشفرة	الثقة في العملات المشفرة	النية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة
الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة	0.735			
الاتجاهات نحو العملات المشفرة	0.659	0.891		
الثقة في العملات المشفرة	0.593	0.376	0.863	
النية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة	0.709	0.78	0.346	0.773

أظهرت نتائج تحليل الصدق التمايزي باستخدام معيار Fornell-Larcker أن الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (AVE) لكل متغير كان أعلى من ارتباطه بالمتغيرات الأخرى، مما يشير إلى أن جميع المتغيرات الكامنة الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة، الاتجاهات نحو العملات المشفرة، الثقة في استخدامها، والنية السلوكية لاستخدامها تتمتع بصدق تمايزي جيد، ويعكس كل متغير مفهوماً متميزاً عن المتغيرات الأخرى.

أظهرت نتائج تحليل الصدق التمايزي باستخدام معيار HTMT أن جميع قيم النسبة كانت أقل من الحد الأقصى المقبول 0.90، مما يشير إلى أن المتغيرات الكامنة تتمتع بقدرة جيدة على التمييز عن بعضها. فقد تراوحت القيم بين 0.692 و 0.891، حيث كانت القيمة بين "الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة" و "الثقة في العملات المشفرة" قريبة من الحد الأقصى (0.891)، لكنها لا تشكل تهديداً كبيراً للصدق التمايزي. تُظهر هذه النتائج أن النموذج قادر على التمييز بين المفاهيم المختلفة ويعكس الصدق التمايزي المقبول للمتغيرات الكامنة.

جدول رقم (3) المصادقية التمايزية للمتغيرات الكامنة باستخدام معيار HTMT

المتغير	الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة	الاتجاهات نحو العملات المشفرة	الثقة في العملات المشفرة	النية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة
الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة				
الاتجاهات نحو العملات المشفرة	0.777			
الثقة في العملات المشفرة	0.891	0.741		
النية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة	0.856	0.692	0.692	

5/ النتائج وتحليل البيانات

1/5 الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

يشير الجدول رقم (4) إلى الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، والتي توضح توزيع السائحين وفقاً لعدة متغيرات أساسية مثل النوع، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، والموطن.

جدول (4) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة من السائحين

الخصائص	التكرار	النسبة المئوية %
النوع	ذكر	56.3
	أنثى	43.7
السن	أقل من 25 عاماً	31.8
	من 25 عاماً إلى أقل من 35 عاماً	64.3
	من 35 عاماً إلى أقل من 45 عاماً	1.8
	أكثر من 45 عاماً	2.1
	أقل من الثانوية	.8
المؤهل	ثانوى	.5
	جامعى	88.9
	ماجستير	4.1

5.7	22	دكتوراه	الموطن (البلد التي انبت منها)
79.1	306	مصر	
3.1	12	السعودية	
2.8	11	الصين	
1.0	4	إيطاليا	
6.5	25	السودان	
1.0	4	الأردن	
4.9	19	ليبيا	
8.	3	اليابان	
8.	3	كوريا	
%100	387	المجموع	

أولاً : يبين توزيع النوع أن الذكور يشكلون النسبة الأكبر من العينة بنسبة 56.3% (218 فرداً)، مقابل 43.7% للإناث (169 فرداً). ورغم هذا التفوق الطفيف للذكور، فإن العينة تعكس قدراً من التوازن النسبي بين الجنسين، بما يتيح دراسة الفروق المحتملة في المواقف والنية السلوكية وفقاً لاختلاف النوع.

ثانياً: توضح بيانات العمر أن الفئة الأكثر تمثيلاً هي من 25 إلى أقل من 35 عاماً بنسبة 64.3% (249 فرداً)، تليها الفئة الأقل من 25 عاماً بنسبة 31.8% (123 فرداً). في حين جاءت الفئات الأكبر سناً (35-45 وأكثر من 45 عاماً) بنسبة محدودة لم تتجاوز 3.9% مجتمعة. يشير ذلك إلى أن الغالبية العظمى من المشاركين ينتمون إلى فئة الشباب، وهي الفئة الأكثر قابلية للتفاعل مع التقنيات الرقمية والابتكارات المالية الجديدة مثل العملات المشفرة.

ثالثاً: فيما يتعلق بالمؤهل العلمي، تكشف النتائج عن أن الأغلبية الساحقة من أفراد العينة حاصلون على مؤهل جامعي بنسبة 88.9% (344 فرداً)، في حين بلغت نسبة الحاصلين على الماجستير 4.1%، والدكتوراه 5.7%. أما الفئات الأقل تعليماً فقد مثلت نسباً هامشية. ويعكس ذلك أن المشاركين يتمتعون بمستوى تعليمي مرتفع، مما قد يساهم في رفع وعيهم وإدراكهم بالتقنيات المالية الرقمية.

رابعاً: بخصوص الموطن، يتضح أن أغلب السائحين من الجنسية المصرية بنسبة 79.1% (306 فرداً)، بينما توزعت النسبة المتبقية على جنسيات متعددة مثل السودان (6.5%)، ليبيا (4.9%)، السعودية (3.1%)، الصين (2.8%)، بالإضافة إلى جنسيات أخرى مثل إيطاليا، الأردن، اليابان، وكوريا بنسب محدودة. ويشير ذلك إلى هيمنة الجنسية المصرية معتمداً على نسب لبعض الجنسيات الأخرى، وهو ما يتيح فهماً أولياً لكيفية اختلاف النية السلوكية وفقاً للخلفية الثقافية والجغرافية.

2/5 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

1/2/5 النية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة

يقدم الجدول رقم (5) تحليلاً شاملاً للنية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة بين السائحين، حيث تم تقييم ستة عبارات تعكس نواياهم المستقبلية تجاه استخدامها في قطاع السياحة. وقد تم قياس هذه النوايا باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب، حيث بلغ المتوسط العام للنية السلوكية 3.45 مع انحراف معياري 0.321. تشير هذه النتائج إلى وجود استعداد متوازن نسبياً لتبني العملات المشفرة، مع تفاوت في مدى تقبل كل بُعد من هذه التقنية.

جدول (5) النية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1	0.992	3.37	أنوى استخدام العملات المشفرة في المستقبل لحجز الخدمات السياحية مثل الفنادق والرحلات الجوية إذا تم تسهيل قبولها بشكل أكبر .
2	1.17	3.44	أرغب في استخدام العملات المشفرة لتسهيل المدفوعات الدولية أثناء السفر .
3	0.312	3.03	أفضل الخدمات السياحية التي توفر خيار الدفع بالعملات المشفرة
4	0.360	3.88	أرى أن العملات المشفرة هي المستقبل لدفع الإلكتروني في السياحة .
5	0.385	3.90	أخطط للاستفادة من الدفع بالعملات المشفرة عند السفر لتقليل التكاليف وتحسين التجربة .
6	0.236	3.05	أنا مستعد لدفع الرسوم أو العمولات الإضافية باستخدام العملات المشفرة إذا كانت توفر مزايا إضافية

النية السلوكية لاستخدام العملات المشفرة	3.45	0.321
---	------	-------

يوضح الجدول رقم (5) في سياق الفوائد الاقتصادية، ان العبارة "أخطط للاستفادة من الدفع بالعملات المشفرة عند السفر لتقليل التكاليف وتحسين التجربة" قد تصدرت المرتبة الأولى بمتوسط 3.90 وانحراف معياري 0.385. يعكس هذا التقييم إدراك السائحين للمزايا المحتملة لهذه التقنية في تقليل تكاليف المعاملات وتحسين تجربة السفر، مما يشير إلى أن توفير هذه الفوائد قد يكون عاملاً حاسماً في تشجيع استخدامه. كما أظهرت النتائج تفاوتاً مستقبلياً لدى السائحين من خلال العبارة "أرى أن العملات المشفرة هي المستقبل للدفع الإلكتروني في السياحة"، التي جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط 3.88 وانحراف معياري 0.360. يُبرز هذا التفاوت توقع تحول أنظمة الدفع التقليدية تدريجياً إلى تبني العملات المشفرة كوسيلة رئيسية للدفع، مما يدعم رؤية مستقبلية للتحول الرقمي في القطاع السياحي. من ناحية أخرى، تناول الجدول جانب تسهيل المعاملات الدولية من خلال العبارة "أرغب في استخدام العملات المشفرة لتسهيل المدفوعات الدولية أثناء السفر"، التي حصلت على متوسط 3.44 مع انحراف معياري 1.17. يشير هذا التباين في الآراء إلى وجود تفاوت في إدراك السائحين لقدرة العملات المشفرة على تبسيط المعاملات عبر الحدود، مما يستدعي بذل جهود توعوية لتوضيح إمكانياتها في هذا السياق. كما تعكس العبارة "أنوي استخدام العملات المشفرة في المستقبل لحجز الخدمات السياحية مثل الفنادق والرحلات الجوية إذا تم تسهيل قبولها بشكل أكبر"، التي جاءت بمتوسط 3.37 مع انحراف معياري 0.992، أن نية استخدام هذه التكنولوجيا في عمليات الحجز مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بمدى انتشار قبولها في السوق. يشير الانحراف المعياري المرتفع إلى تفاوت في مستوى الاستعداد بين السائحين، مما يدل على أهمية تحسين البنية التحتية وتوسيع نطاق قبول العملات المشفرة في القطاع السياحي. وفيما يتعلق بالاستعداد لتحمل تكاليف إضافية، جاءت العبارة "أنا مستعد لدفع الرسوم أو العمولات الإضافية باستخدام العملات المشفرة إذا كانت توفر مزايا إضافية" بمتوسط 3.05 مع انحراف معياري 0.236. تُظهر هذه النتيجة تردد السائحين في قبول دفع تكاليف إضافية دون ضمان تقديم فوائد ملموسة، مما يستدعي تقديم حوافز واضحة تبرر هذه الرسوم. أخيراً، تشير العبارة "أفضل الخدمات السياحية التي توفر خيار الدفع بالعملات المشفرة" إلى أن خيار الدفع عبر العملات المشفرة لا يُعتبر عاملاً رئيسياً في اختيار الخدمات السياحية، إذ حصلت على أقل متوسط 3.03 مع انحراف معياري 0.312. يعكس ذلك أن الميزة نفسها لم تكتسب أهمية كافية مقارنةً بعوامل أخرى تؤثر في قرار اختيار الخدمة.

2/2/5 الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة

جدول (6) وعي السائحين واهتمامهم بالعملات المشفرة

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1	0.303	3.96	اعتبر العملات المشفرة أداة مالية رقمية مكملة لسلة العملات التقليدية .
2	0.440	3.94	أرى ان العملات المشفرة تقتصر على البيتكوين
3	0.693	2.26	أرى انها وسيلة دفع الكترونية غير قانونية يتم تداولها للبيع والشراء في نطاق محدد .
4	0.371	3.95	اعتبر انها نوع من أنواع العملات الافتراضية يوجد منها عدة أنواع
5	0.693	2.22	اعلم الفارق بين العملات المشفرة والعملات التقليدية .
6	0.332	3.97	ابحث باستمرار عن المعلومات الخاصة بمزايا وعيوب العملات المشفرة .
7	0.693	2.24	أنا على دراية بتقنية البلوك تشين المستخدمة في العملات المشفرة .
8	0.438	3.93	ابحث عن حلول او مشكلات مرتبطة باستخدام العملات المشفرة .
9	0.693	2.24	لدى وعي بكيفية حماية أصول العملات المشفرة من القرصنة والاحتيال .
	0.271	3.19	الوعي والاهتمام بالعملات المشفرة

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (6) إلى مستوى متوازن من الوعي والاهتمام لدى السائحين حيال العملات المشفرة، مع تباين واضح في مدى إلمامهم ببعض الجوانب مقارنةً بأخرى. على سبيل المثال، تُظهر قيمة المتوسط الحسابي 3.96 مع انحراف معياري منخفض (0.303) للعبارة التي تفيد بأن "العملات المشفرة أداة مالية رقمية مكملة لسلة العملات التقليدية" قبولاً واسعاً لهذه التكنولوجيا كأداة داعمة للنظام المالي التقليدي، مما يعكس توافقاً نسبياً في وجهات النظر حول دورها. بالمقابل، تكشف العبارة التي تشير إلى أن "العملات المشفرة تقتصر على البيتكوين" عن متوسط حسابي قريب (3.94) مع انحراف معياري أعلى قليلاً (0.440)، مما يدل

على وجود تصور نمطي محدود لدى بعض السائحين لا يأخذ بعين الاعتبار التنوع الكبير في عالم العملات الرقمية. يتجلى ذلك أيضاً في تقييم العبارة التي تعتبر العملات المشفرة "وسيلة دفع إلكترونية غير قانونية يتم تداولها للبيع والشراء في نطاق محدد"، حيث بلغ المتوسط الحسابي 2.26 مع انحراف معياري مرتفع (0.693). هذا يشير إلى أن السائحين لا يميلون إلى تبني النظرة السلبية التي تصفها كأداة غير شرعية، مما يفتح المجال أمام تفسير أكثر حيادية أو إيجابية بشأن استخدامها. كما يتضح من القيمة المرتفعة (3.95) مع انحراف معياري (0.371) للعبارة التي تعبر عن إدراك تعدد أنواع العملات الافتراضية، حيث يظهر أن السائحين على علم بوجود تنوع في الخيارات الرقمية، مما يعزز فهمهم للتطور السريع في هذا المجال. من ناحية أخرى، تكشف النتائج عن فجوة معرفية ملحوظة تتعلق بالتمييز بين العملات المشفرة والتقليدية؛ إذ بلغ متوسط الإجابة على عبارة "أعلم الفارق بين العملات المشفرة والعملات التقليدية" 2.22 مع انحراف معياري (0.693)، مما يشير إلى نقص في المعلومات الدقيقة حول الاختلافات الجوهرية بين النظامين الماليين. وفي سياق متصل، فإن ضعف الدراية التقنية يتضح من انخفاض المتوسط (2.24) مع انحراف معياري (0.693) للعبارة التي تتعلق بالإلمام بتقنية البلوك تشين، وهي التقنية الأساسية التي تقوم عليها العملات المشفرة، مما يؤكد الحاجة إلى مزيد من التثقيف في هذا الجانب الحيوي. على صعيد متصل، يظهر شغف السائحين بمتابعة مستجدات هذا المجال من خلال القيمة المرتفعة (3.97) مع انحراف معياري (0.332) للعبارة التي تشير إلى "البحث المستمر عن المعلومات الخاصة بمزايا وعيوب العملات المشفرة"، مما يعكس رغبة حقيقية في الاطلاع على التطورات ومواكبة أحدث المعلومات. كما يُلاحظ أن البحث عن حلول أو معالجة المشكلات المرتبطة باستخدام العملات المشفرة يحظى بتقييم مرتفع (3.93) مع انحراف معياري (0.438)، مما يشير إلى استعدادهم للتعامل مع التحديات وإيجاد الإجابات المناسبة لتلك المشكلات. ومن ناحية الأمان، يتضح أن معرفة السائحين بكيفية حماية أصولهم من القرصنة والاحتيال منخفضة (متوسط 2.24 مع انحراف معياري 0.693)، مما يبرز وجود قصور في الجانب الأمني لدى المستجيبين، وهو جانب بالغ الأهمية لتعزيز الثقة في استخدام العملات المشفرة. بصورة عامة، يعكس المتوسط الإجمالي للمتغير (3.19) مع انحراف معياري (0.271) مستوى وعي معتدلاً يتسم بالإيجابية في بعض الجوانب مثل التكامل مع النظام المالي التقليدي والسعي وراء المعلومات المحدثّة، في حين يترافق مع فجوات معرفية تقنية وأمنية تستدعي تكثيف جهود التوعية والتثقيف المتخصص.

5/3/2 الثقة في العملات المشفرة

تشير النتائج الواردة في جدول رقم (7) إلى مستوى عام من الثقة في العملات المشفرة بين السائحين يُعد منخفضاً، حيث بلغ المتوسط الإجمالي 2.02 مع انحراف معياري 0.726 مما يعكس تحفظاً ملحوظاً وتردداً في تبنيها كثقة مالية عند التعاملات المختلفة. وفي هذا السياق، يُظهر تقييم بعض العبارات تبايناً بين الجوانب التي ترتبط بالاستقرار الاقتصادي وتلك المتعلقة بتوفير الأمان والحماية في المعاملات.

جدول (7) الثقة في العملات المشفرة

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1			اشعر بالثقة عند استخدام العملات المشفرة في المعاملات المالية
2	0.450	3.04	اعتبر ان استخدام العملات المشفرة في مصر يمكن ان يكون اقل عرضة لتقلبات الاقتصاد مقارنة بالعملات التقليدية
3	1.02	1.36	اعتقد ان استخدام العملات المشفرة في السياحة يزيد الثقة في النظام المالي الرقمي في مصر .
4	1.02	1.37	ارى ان العملات المشفرة توفر درجة عالية من الأمان في المعاملات المالية مما يجعلها خيارا موثوقا لسائحين في مصر
5	1.08	1.41	ارى ان الاعتماد على العملات المشفرة يقلل من المخاطر المرتبطة بالطرف الثالث مثل المؤسسات المالية
6	0.689	2.25	اشعر بالاطمئنان لان معاملات العملات المشفرة تسجل بشفافية على تقنية البلوكتشين
7	1.05	1.39	اتوقع ان تصبح العملات المشفرة وسيلة موثوقة لدفع في السياحة في المستقبل القريب
8	0.693	2.24	اثق في حماية الخصوصية عند استخدام العملات المشفرة في المعاملات السياحية في مصر
	0.726	2.02	الثقة في العملات المشفرة

يتضح من الجدول السابق ان العبارة التي تقر بأن "استخدام العملات المشفرة في مصر يمكن أن يكون أقل عرضة لتقلبات الاقتصاديات مقارنة بالعملات التقليدية"، حققت أعلى متوسط بلغ 3.07 مع انحراف معياري 0.487، مما يشير إلى تصور إيجابي نسبيًا فيما يتعلق بالاستقرار الاقتصادي الذي قد توفره العملات المشفرة. وبالمثل، فقد أبدى السائحون ثقة معتدلة عند استخدام العملات المشفرة في المعاملات المالية، إذ جاءت العبارة "أشعر بالثقة عند استخدام العملات المشفرة في المعاملات المالية" بمتوسط 3.04 مع انحراف معياري 0.450، مما يعكس استعدادًا محدودًا لاستخدام هذه التقنية في التعاملات اليومية. على صعيد الشفافية، يظهر أن مستوى الاطمئنان الناتج عن تسجيل المعاملات على تقنية البلوكتشين لا يزال متوسطًا، حيث حصلت العبارة "أشعر بالاطمئنان لأن معاملات العملات المشفرة تسجل بشفافية على تقنية البلوكتشين" على متوسط 2.25 مع انحراف معياري 0.689. كما أن الثقة في حماية الخصوصية عند استخدام العملات المشفرة في المعاملات السياحية بلغت قيمة مشابهة (2.24 مع انحراف معياري 0.693)، مما يدل على أن الجوانب المتعلقة بالأمان والخصوصية تحظى بتقييم متواضع من قبل السائحين. في المقابل، تبرز فجوة واضحة في الثقة عند تقييم بعض الجوانب المتعلقة بالأمان والتحول الرقمي للنظام المالي. فقد جاءت العبارة التي تفيد بأن "استخدام العملات المشفرة في السياحة يزيد الثقة في النظام المالي الرقمي في مصر" بأقل متوسط (1.36 مع انحراف معياري 1.02)، مما يشير إلى تردد شديد في قبول هذا البعد من الثقة. وتلاها عبارات تتعلق بتوفير درجة عالية من الأمان وخفض المخاطر المرتبطة بالطرف الثالث مثل المؤسسات المالية، إذ سجلت عبارة "أرى أن العملات المشفرة توفر درجة عالية من الأمان في المعاملات المالية مما يجعلها خياراً موثوقاً لسائحين في مصر" متوسط 1.37 (بانحراف معياري 1.02)، وعبارة "أرى أن الاعتماد على العملات المشفرة يقلل من المخاطر المرتبطة بالطرف الثالث مثل المؤسسات المالية" متوسط 1.41 مع انحراف معياري 1.08. كما أن التوقع بأن تصبح العملات المشفرة وسيلة موثوقة للدفع في السياحة في المستقبل القريب لم يحظَ بتأييد قوي، حيث جاء متوسط العبارة "أتوقع أن تصبح العملات المشفرة وسيلة موثوقة لدفع في السياحة في المستقبل القريب" عند 1.39 مع انحراف معياري 1.05. بوجه عام، تعكس النتائج توجهات متباينة فيما يتعلق بالثقة في العملات المشفرة؛ إذ يتمتع الجانب المتعلق بالاستقرار الاقتصادي بدرجة من الثقة أعلى نسبيًا مقارنةً بالجوانب المتعلقة بالأمان التام والخصوصية. يشير ذلك إلى أن السائحين يبدون ميولاً للثقة في قدرة العملات المشفرة على مقاومة التقلبات الاقتصادية، في حين تبقى المخاوف المتعلقة بالأمان والشفافية وحماية الخصوصية عائقًا رئيسيًا. ولذا، تبرز الحاجة إلى تعزيز الجهود التوعوية والتطوير التقني لتعزيز الثقة لدى المستخدمين وتوضيح الفوائد الأمنية والتقنية لهذه التكنولوجيا، مما قد يسهم في زيادة مستوى القبول والاستخدام الفعال للعملات المشفرة في القطاع السياحي بمصر.

4/2/5 اتجاهات نحو العملات المشفرة

يظهر جدول رقم (8) أن اتجاهات السائحين كانت إيجابية بشكل عام، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام 4.22 بانحراف معياري 0.172، مما يشير إلى وجود اتفاق نسبي بين أفراد العينة حول أهمية وفوائد استخدام العملات المشفرة في السياحة.

جدول (8) اتجاهات السائحين نحو العملات المشفرة

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1	0.463	4.91	أرى ان استخدام العملات المشفرة سيكون خيارا مناسباً للدفع في قطاع السياحة في مصر.
2	0.460	3.94	اظن ان استخدام العملات المشفرة في السياحة يحسن من تجربة العميل
3	0.474	3.92	في رأيي ان هناك حاجة الى مزيد من التوعية والتعليم حول العملات المشفرة في مصر قبل ان يتم اعتمادها بشكل واسع في السياحة
4	0.243	4.01	توقع ان العملات المشفرة ستصبح جزءاً أساسياً من الاقتصاد السياحي في مصر
5	0.353	4.90	أرى ان تطبيق العملات المشفرة في السياحة في مصر سيسهم في تعزيز الاقتصاد الوطني
6	0.259	4.04	أرى ان توافر بنية تحتية كافية مهم جداً لقبول المدفوعات بالعملات المشفرة في الأماكن السياحية
7	0.311	3.96	اظن انه من السهل جداً استخدم العملات المشفرة لإتمام المعاملات السياحية
8	0.173	4.03	لوسائل التواصل الاجتماعي دور مؤثر وكبير على اتجاهاتي الشرائية وتشجيعي

على قبول استخدام العملات المشفرة.		
اتجاهات السائحين نحو العملات المشفرة	4.22	0.172

تشير النتائج الواردة في الجدول السابق إلى تأييد قوي لفكرة اعتماد العملات المشفرة كوسيلة دفع في قطاع السياحة بمصر. فقد تصدرت العبارة التي تفيد بأن "استخدام العملات المشفرة سيكون خياراً مناسباً للدفع في قطاع السياحة في مصر" القائمة بمتوسط حسابي مرتفع بلغ 4.91 مع انحراف معياري 0.463. تعكس هذه النتيجة قبولاً واسعاً لهذه التكنولوجيا، مما يوحي بمدى إمكانية نجاح تطبيقها في هذا القطاع الحيوي. ومن ناحية اقتصادية، يظهر أن السائحين يرون في تطبيق العملات المشفرة آلية لتعزيز الاقتصاد الوطني. إذ جاءت العبارة التي تنص على أن "تطبيق العملات المشفرة في السياحة في مصر سيسهم في تعزيز الاقتصاد الوطني" في المرتبة الثانية بمتوسط 4.90 وانحراف معياري 0.353. يشير ذلك إلى إدراك واضح للدور المحتمل لهذه التكنولوجيا في دعم الاقتصاد، خاصة في ظل الأهمية الكبيرة التي يحظى بها قطاع السياحة في مصر. كما تتجلى أهمية البنية التحتية في تسهيل قبول المدفوعات الرقمية؛ إذ حصلت العبارة التي تؤكد على "ضرورة توافر بنية تحتية كافية لقبول المدفوعات بالعملات المشفرة في الأماكن السياحية" على المرتبة الثالثة بمتوسط 4.04 وانحراف معياري 0.259. ويبرز ذلك وعي السائحين بأن نجاح تطبيق هذه التكنولوجيا يعتمد إلى حد كبير على توفر الدعم الفني والتقني المناسب، مما يشير إلى ضرورة تطوير البنية التحتية التكنولوجية لتعزيز استخدامها. يلعب دور وسائل التواصل الاجتماعي دوراً بارزاً في تشكيل توجهات السائحين نحو تبني العملات المشفرة، حيث سجلت العبارة التي تقول "لوسائل التواصل الاجتماعي دور مؤثر وكبير على اتجاهاتي الشرائية وتشجيعي على قبول استخدام العملات المشفرة" متوسط 4.03 مع انحراف معياري منخفض (0.173). وتوضح هذه النتيجة مدى تأثير الحملات التوعوية والمحتوى الرقمي في تغيير المواقف ودفع السائحين نحو تبني هذه التقنية. على صعيد التوقعات المستقبلية، يعكس التفاؤل لدى السائحين إمكانية تحول العملات المشفرة إلى عنصر أساسي في الاقتصاد السياحي بمصر؛ إذ جاءت العبارة "أتوقع أن العملات المشفرة ستصبح جزءاً أساسياً من الاقتصاد السياحي في مصر" بمتوسط 4.01 مع انحراف معياري 0.243. وهذا التفاؤل يشير إلى احتمالية تبني واسع لهذه التكنولوجيا في المستقبل القريب، مما قد يسهم في إعادة تشكيل منظومة الدفع في القطاع السياحي. ومع ذلك، تشير بعض النتائج إلى وجود تباين فيما يتعلق بسهولة الاستخدام. فقد جاءت العبارة "أظن أنه من السهل جداً استخدام العملات المشفرة لإتمام المعاملات السياحية" بمتوسط 3.96 مع انحراف معياري 0.311، مما يوحي بأن بعض السائحين يرون أن الاستخدام قد يحتاج إلى مزيد من التسهيلات أو تحسين في الواجهات التقنية لضمان تجربة سلسة. كما تعكس العبارة "أظن أن استخدام العملات المشفرة في السياحة يحسن من تجربة العميل" متوسطاً منخفضاً نسبياً بلغ 3.94 مع انحراف معياري 0.460، مما يشير إلى وجود بعض التردد حول مدى تأثير هذه التكنولوجيا على تحسين تجربة السائح. وقد يستدعي ذلك إجراء المزيد من الدراسات لتقييم أثرها العملي على مستوى رضا العملاء وأخيراً، تظهر الحاجة الملحة للتوعية حيث أن العبارة "في رأيي هناك حاجة إلى مزيد من التوعية والتعليم حول العملات المشفرة في مصر قبل أن يتم اعتمادها بشكل واسع في السياحة" سجلت متوسط 3.92 مع انحراف معياري 0.474. تؤكد هذه النتيجة على وجود فجوة معرفية لدى بعض الفئات، مما يستدعي تكثيف الجهود التثقيفية لتأهيل المستخدمين وتسهيل تبني هذه التكنولوجيا. بشكل عام، تُظهر النتائج توجهات إيجابية نحو تبني العملات المشفرة في قطاع السياحة بمصر، مع إدراك واضح لإمكاناتها في دعم الاقتصاد وتحسين عمليات الدفع. ومع ذلك، يبرز أيضاً ضرورة تعزيز البنية التحتية التكنولوجية وتكثيف حملات التوعية لضمان تطبيق ناجح وفعال لهذه التقنية، مما يوفر رؤية قيمة لصانعي السياسات والجهات المعنية بتطوير القطاع السياحي في مصر.

6/ اختبار فروض الدراسة

يوضح الجدول التالي نتائج اختبار الفرضيات البحثية، مع بيان العلاقات بين المتغيرات المستقلة للدراسة (الوعي، الثقة، الاتجاهات) والمتغير التابع (نية الاستخدام)، موضحاً اتجاه وقوة كل علاقة.

جدول (9) نتائج اختبار فروض الدراسة

	Path Coefficient	t-value	P values	القرار
H1 وعي السائحين بالعملات المشفرة ← نية الاستخدام	0.285	8.149	0.000	قبول الفرض

H2	الثقة في العملات المشفرة ← نية الاستخدام	0.752	15.632	0.000	قبول الفرض
H3	اتجاهات السائحين ← نية الاستخدام	0.601	7.745	0.000	قبول الفرض

تظهر النتائج في جدول رقم (9) أن هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين وعي السائحين بالعملات المشفرة ونية الاستخدام، حيث بلغ معامل المسار 0.285 (β) مع قيمة t تساوي 8.149 وقيمة P أقل من 0.01، مما يدعم قبول الفرضية H1. كما تبين وجود علاقة قوية ومعنوية بين الثقة في العملات المشفرة ونية الاستخدام، إذ بلغ معامل المسار 0.752 (β) وقيمة t تساوي 15.632 عند مستوى دلالة أقل من 0.01، وهو ما يدعم الفرضية H2 فيما يتعلق بالاتجاهات، فقد أظهرت علاقة إيجابية ومعنوية مع نية الاستخدام، حيث بلغ معامل المسار 0.601 (β) مع قيمة t تساوي 7.745 وقيمة P أقل من 0.01، مما يدعم قبول الفرضية H3. وبذلك يتضح أن العلاقات الثلاث (الوعي، الثقة، الاتجاهات) جميعها ذات دلالة إحصائية، مع بروز الثقة كأقوى علاقة مؤثرة في نية السائحين لاستخدام العملات المشفرة.

7/ مناقشة النتائج

تشير نتائج هذه الدراسة إلى دعم الفرضيات المتعلقة بالعلاقات بين الوعي، الثقة، والاتجاهات من جهة، والنية السلوكية للسياح لاستخدام العملات المشفرة من جهة أخرى. فيما يخص الوعي، أظهرت النتائج أن السياح ذوي مستويات وعي أعلى بالعملات المشفرة أبدوا استعداداً أكبر لاستخدامها في معاملاتهم السياحية، مما يؤكد صحة الفرضية H1 وتتوافق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة، مثل (Rashideh و Nam et al (2021)، التي أكدت أن الوعي التكنولوجي يعزز قدرة الأفراد على تقييم الابتكارات وتقليل حالة عدم اليقين، وبالتالي زيادة استعدادهم لتبنيها.

أما بالنسبة للثقة، فتشير النتائج إلى وجود علاقة إيجابية بين الثقة في العملات المشفرة والنية السلوكية للسياح. فقد أبدى المشاركون الذين يمتلكون مستويات أعلى من الثقة استعداداً أكبر لتبني هذه التقنية في معاملاتهم السياحية، مما يعزز صحة الفرضية H2، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Prakosa & Sumantika (2022)، التي أكدت أن الثقة ترتبط بالنية السلوكية تجاه استخدام العملات المشفرة، وكذلك مع دراسة (Bungkang (2020)، التي أوضحت أن الثقة تقلل المخاطر المتصورة وتدعم النية لاستخدام التطبيقات المالية الرقمية. وبناءً عليه، يمثل تعزيز الثقة لدى السياح عاملاً مهماً لفهم استعدادهم لتبني العملات المشفرة في القطاع السياحي.

أما فيما يتعلق بالاتجاهات، فتشير نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات السياح تجاه استخدام العملات المشفرة ترتبط إيجابياً بالنية السلوكية لتبنيها، مما يؤكد وجود علاقة إيجابية بين الاتجاهات والنية السلوكية مما يدعم صحة الفرضية H3. وتتوافق هذه النتائج مع دراسة (Pillai et al (2024)، التي وجدت أن المواقف الإيجابية تجاه استخدام العملات المشفرة في قطاع الضيافة تعزز استعداد الأفراد لتبني التقنية، بينما تقلل العوامل المعيقة من النية السلوكية. كما تتماشى النتائج مع (Khanifah et al (2017)، التي أكدت أن المواقف الإيجابية تجاه السلوك تؤثر مباشرة على النية السلوكية للأفراد. وبناءً عليه، يمثل تعزيز الاتجاهات الإيجابية لدى السياح خطوة أساسية لرفع مستوى نيتهم السلوكية نحو تبني العملات المشفرة في القطاع السياحي.

بصورة مجملية تؤكد النتائج أن تعزيز مستويات الوعي والثقة والاتجاهات الإيجابية لدى السياح يشكل عاملاً جوهرياً في تعزيز نيتهم السلوكية نحو تبني العملات المشفرة في القطاع السياحي.

8/ الخاتمة والتوصيات

أولاً الخاتمة

في ختام هذه الدراسة، تهدف النتائج إلى تسليط الضوء على العوامل النفسية والإدراكية التي تؤثر في استعداد السياح لتبني العملات المشفرة في معاملاتهم السياحية. تشير الأدبيات النظرية والدراسات السابقة إلى أن ثلاثة متغيرات أساسية الوعي بالعملات المشفرة، الثقة في استخدامها، والاتجاهات نحوها تشكل المحددات الجوهرية للنية السلوكية للأفراد. يعكس الوعي بالعملات المشفرة القدرة على فهم مزايا التكنولوجيا وتقليل حالة عدم اليقين، مما يمهد الطريق لبناء تصور إيجابي نحو اعتمادها في السياحة. ومن جانب آخر، تمثل الثقة عاملاً أساسياً يدعم هذا التبني، إذ تعزز الشعور بالأمان والاعتمادية في استخدام العملات الرقمية، وهو ما يعكس مباشرة على استعداد الأفراد لاستخدامها في حياتهم السياحية اليومية. بالإضافة إلى ذلك، تلعب الاتجاهات الإيجابية دوراً

محورياً في تشكيل النية السلوكية، حيث تشير المواقف الإيجابية إلى استعداد السياح للانتقال من مجرد القبول النظري إلى الاستخدام الفعلي لهذه التقنية المالية الحديثة. وبناءً على ذلك، تؤكد الدراسة أن تعزيز هذه العوامل الثلاثة لدى السياح يعد خطوة حاسمة نحو زيادة النية السلوكية لاعتماد العملات المشفرة في القطاع السياحي. كما تشير النتائج إلى ضرورة تصميم برامج توعية وتنقيف رقمي موجهة للسياح، إلى جانب تطوير سياسات وتشريعات داعمة، لتسهيل دمج العملات المشفرة بشكل آمن وفعال في الخدمات السياحية المستقبلية.

ثانياً : التوصيات

لشركات السياحة ومؤسسات الضيافة

1. عمل حملات توعية تعليمية لشرح مزايا واليات استخدام العملات المشفرة .
2. التعاون مع المؤثرين والمنصات الرقمية السياحية لزيادة ثقة السياح وتقليل الغموض حول هذه التكنولوجيا
3. تطوير محتوى توعى رقمي (مقاطع فيديو - تطبيقات - ندوات تفاعلية) يشرح خطوات استخدام المحافظ الرقمية والعملات المشفرة .

للحكومات والهيئات السياحية

1. وضع أطر تشريعية وقانونية واضحة تنظم استخدام العملات المشفرة في السياحة.
2. تعزيز حماية المستهلك وضمان سرية وخصوصية بيانات السياح عند إجراء المعاملات الرقمية.
3. تنفيذ برامج لمحو الأمية الرقمية تستهدف شرائح مختلفة، وخاصة كبار السن أو الأقل معرفة بالتكنولوجيا، لتقليل الفجوة بين الوعي والاستخدام.

مطوري التكنولوجيا ومقدمي الخدمات الرقمية:

1. تصميم واجهات سهلة الاستخدام وتقليل تعقيد المحافظ الرقمية لتناسب المستخدمين من خلفيات مختلفة.
2. تحسين الدعم متعدد اللغات بما يتماشى مع احتياجات السياح الدوليين.
3. إبراز ميزات الأمان والشفافية بشكل أوضح في أنظمة الدفع الرقمية لتعزيز الثقة وتقليل المخاوف المتعلقة بالاحتيال أو انتهاك الخصوصية .

الشكر والتقدير

تتقدم الباحثة بالشكر إلى أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا - (ASRT) مصر، على دعمها المالي من خلال برنامج "علماء الجيل القادم" الممول بالكامل، والذي أسهم في إنجاز هذا البحث.

المراجع

- الباحوث، عبدالله. (2017). النقود الافتراضية: مفهومها وأنواعها وأثارها الاقتصادية. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، 47(1)، 857-916.
- البنك المركزي الاردني.(2020).*العملات المشفرة*. عمان: الاردن .
- البياع، غادة. (2020). العملات المشفرة وتقنية البلوك تشين في أفريقيا: تقييم الفرص والتحديات. *المجلة العلمية لدراسات والبحوث المالية والتجارية*، 2(1)، 3-46.
- الصليلي، ج. م. (2024). متطلبات تنمية الوعي التكنولوجي لدى مديري المدارس المتوسطة بدولة الكويت: دراسة ميدانية. *مجلة التربية في القرن 21: للدراسات التربوية والنفسية*، 5(32)، 722-752.
- زهري، م. ع. ف. (2021). أثر عوامل الثقة الإلكترونية للبيوتكوين على المعاملات الفندقية كآلية للتحويل الرقمي في مصر. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة*، 20(4)، 505-532.
- شطا، منصور علي منصور. (2022). العملات الافتراضية المشفرة وأثرها على مستقبل المعاملات: الواقع وآفاق المستقبل. *مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا*، 37(1)، 1776-1867.
- عيسوي، تقوى محمد. (2023). العوامل المؤثرة نحو قبول الدفع بالعملات المشفرة من وجهة نظر السائحين والشركات السياحية. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة*، 24(1)، 192-226.
- Aditia, E., Tela, I. N., Saleh, N., Ilona, D., & Zaitul. (2018). Understanding the behavioral intention to use a university web-portal. *MATEC Web of Conferences*, 4, 1-4.

- Ahmed, M. S., El-Masry, A. A., Al-Maghyreh, A. I., & Kumar, S. (2024). Cryptocurrency volatility: A review, synthesis, and research agenda. *Research in International Business and Finance*, 71, Article 102472.
- Aizabekov, A. (2023). Cryptocurrency as a method of payment in the tourism sector. *Financial Internet Quarterly*, 19(1).
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Almuraqab, N.A.S. (2020). 'Predicting determinants of the intention to use digital currency in the UAE: an empirical study', *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 86(3), e12125.
- Alshamsi, A., & Andras, P. P. (2019). User perception of bit coin usability and security across novice users. *International Journal of Human-Computer Studies*, 126, 94–110.
- Andrule, R., Macerinskiene, A., Sapkauskiene, A., Driaunys, K., & Masteika, S. (2023). The Impact of Technology Awareness, Motivation and Attitude on Intention to Pay with Cryptocurrency for Tourism Services. *Journal of Organizations and Markets in Emerging Economies*, 14(3), 721-742.
- Bland, E., Changchit, C., Cutshall, R. and Pham, L. (2024). 'Behavioral and psychological determinants of cryptocurrency investment: Expanding UTAUT with perceived enjoyment and risk factors', *Journal of Risk and Financial Management*, 17, 447.
- Bungkang, R.D. (2020). 'The effect of perceived risk and trust toward behavioral intention to use: A study of Shopee application users in Surabaya', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, 8(1), pp. 1–20.
- Chen, S. C., & Dhillon, G. S. (2003). Interpreting dimensions of consumer trust in e-commerce. *Information Technology and Management*, 4(4), 303–318.
- Chin, A.J., Wafa, S.A.W.S.K. and Ooi, A-Y. (2009). 'The effect of internet trust and social influence towards willingness to purchase online in Labuan, Malaysia', *International Business Research*, 2(2), pp. 72–81.
- Davis, F.D. (1989). 'Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology', *MIS Quarterly*, 13(3), pp. 319–340.
- Dinev, T., & Hu, Q. (2007). The Centrality of Awareness in the Formation of User Behavioral Intention toward Protective Information Technologies. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(7), 386–408.
- Eagly, A.H. & Chaiken, S. (1998), "Attitude structure and function", in Gilbert, D.T., Fiske, S.T. and Lindzey, G. (Eds), *Handbook of Social Psychology*, McGraw-Hill, New York, 269-322.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90
- Joo, Y. J., Park, S., & Lim, E. (2018). Factors influencing pre service teachers' intention to use technology: TPACK, teacher self-efficacy, and technology acceptance model. *Journal of Educational Technology and Society*, 21(3), 48–59
- Khanifah, M., Anam, C. and Astuti, E.B. (2017). 'Pengaruh attitude toward behavior, subjective norm, perceived behavioral control pada intention whistleblowing', *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Wahid Hasyim*, 12(24), pp. 147–158.

- Kim, J. J., Radic, A., Chua, B. L., Koo, B., & Han, H. (2022). Digital currency and payment innovation in the hospitality and tourism industry. *International Journal of Hospitality Management*, 107, 103314.
- Lu, A., Deng, R., Huang, Y., Song, T., Shen, Y., Fan, Z., & Zhang, J. (2022). The roles of mobile app perceived usefulness and perceived ease of use in app-based Chinese and English learning flow and satisfaction. *Educ Inf Technol* 27(7):10349–10370.
- Nadeem, Muhammad Athar, Zhiying Liu, Abdul Hameed Pitafi, Amna Younis, and Yi Xu.(2021). Investigating the adoption factors of cryptocurrencies—A case of bitcoin: Empirical evidence from Chin. *SAGE Open* 11
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.
- Nuryyev, G., Wang, Y. P., Achyldurdyeva, J., Jaw, B. S., Yeh, Y. S., Lin, H. T., & Wu, L. F. (2020). Blockchain technology adoption behavior and sustainability of the business in tourism and hospitality SMEs: An empirical study. *Sustainability*, 12(3), 1256
- Pillai, R., Preet, R., Sivathanu, B., & Rana, N. P. (2024). Assessing factors influencing intentions to use cryptocurrency payments in the hospitality sector. *Information Technology & People*.
- Prakosa, A., & Sumantika, A. (2022). The Role of Trust and Awareness with Attitude as Mediation Variables in Behavioral Intentions to Cryptocurrency. *Proceedings of the 1st UPY International Conference on Education and*
- Rahardja, U., Chen, S.-C., Lin, Y.-C., Tsai, T.-C., Aini, Q., Khan, A., Oganda, F. P., Dewi, E. R., Cho, Y.-C., & Hsu, C.-H. (2023). Evaluating the mediating mechanism of perceived trust and risk toward cryptocurrency: Empirical research. *SAGE Open* .
- Reichheld, F. F., & Scheffer, P. (2000). E-Loyalty: Your secret weapon on the web. *Harvard Business Review*, 78(4).
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4th edition). Free Press
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393–404.
- Sagheer, N., Khan, K. I., Fahd, S., Mahmood, S., Rashid, T., & Jamil, H. (2022). Factors Affecting Adaptability of Cryptocurrency: An Application of Technology Acceptance Model. *Frontiers in Psychology*, 13, 1–12.
- Shahzad, M. F., Xu, S., Lim, W. M., Hasnain, M. F., & Nusrat, S. (2024). *Cryptocurrency awareness, acceptance, and adoption: The role of trust as a cornerstone*. *Humanities & Social Sciences Communications*, 11(1).
- Singh, J. and Sirdeshmukh, D. (2000). ‘Agency and trust mechanisms in consumer satisfaction and loyalty judgments’, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), pp. 150–167.
- Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *Procedia Manufacturing*, 22, 960–967.
- Tsai, W.-C. (2012). A study of consumer behavioral intention to use e-books: The technology acceptance model perspective. *Innov. Mark.*, (4), 55–66.
- Treiblmaier, H., Leung, D., Kwok, A. O. J. and Tham, A. (2021) Cryptocurrency Adoption in Travel and Tourism – an Exploratory Study of Asia Pacific Travelers’, *Current Issues in Tourism*, 24(22), pp. 3165-3181.

- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27, 3, 425-478.
- Yi, G., Zainuddin, N.M.M. and Abu Bakar, N.A.Bt. (2021). ‘Conceptual model on internet banking acceptance in China with social network influence’, *International Journal of Informatics and Visualization*, 5(2), pp. 17-186.