

أثر الفائدة المدركة كمتغير وسيط في العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام
النقود الإلكترونية دراسة تطبيقية

The effect of perceived usefulness as a mediating variable on the relationship between
electronic service quality and intention to use electronic money. An applied study

إعداد

أ.د. حسنين السيد طه

أستاذ إدارة الموارد البشرية المتفرغ

وعميد كلية التجارة الأسبق

جامعة مدينة السادات

د. محمد فوزي البردان

أستاذ إدارة الأعمال المساعد

ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث السابق

كلية التجارة جامعة مدينة السادات

أ. أنيس عطية عبد السلام شكر

باحث دكتوراه بقسم إدارة الأعمال

كلية التجارة جامعة مدينة السادات

أثر الفائدة المدركة كمتغير وسيط في العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية دراسة تطبيقية

The effect of perceived usefulness as a mediating variable on the relationship between electronic service quality and intention to use electronic money. An applied study

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى تناول الآثار المباشرة وغير المباشرة للفائدة المدركة كمتغير وسيط في العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية بالتطبيق على مستخدمي النقود الإلكترونية في مصر، وتم إعداد قائمة استقصاء وتوزيعها على عينة قوامها 384 مفردة من مستخدمي النقود الإلكترونية بمدينة الاسكندرية، وتم إجراء التحليل الإحصائي لبيانات البحث باستخدام عدد من الأساليب والاختبارات الإحصائية الملائمة لطبيعة البيانات، وقد انتهى البحث إلى عدة نتائج كان من أهمها وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية، وكذلك وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية، وأيضاً وجود علاقة غير مباشرة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية من خلال الفائدة المدركة كمتغير وسيط بشكل كلي أي أن الفائدة المدركة تدعم العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية. وفي ضوء مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها أمكن التوصل إلى مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساهم في زيادة استخدام النقود الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: جودة الخدمة الإلكترونية، الفائدة المدركة، نية استخدام النقود الإلكترونية

Abstract

The research examined the direct and indirect effects of perceived usefulness as a mediating variable in the relationship between the electronic service quality and the intention to use electronic money by applying it to electronic money users in Egypt. A questionnaire was prepared and distributed to a sample of 384 individuals from electronic money users in Alexandria city. Statistical analysis of the research data was conducted using a number of statistical methods and tests appropriate to the nature of the data. The research concluded with a number of results, the most important of which is the existence of a direct relationship. There is a statistically significant relationship between the electronic service quality, the perceived usefulness, and the intention to use electronic money, as well as the existence of a direct, statistically significant relationship between the perceived usefulness and the intention to use electronic money, and there is also an indirect relationship between of the electronic service quality and the intention to use electronic money through the perceived usefulness as a completely mediating variable. That means, perceived usefulness supports the relationship between electronic service quality and intention to use electronic money.

In light of the results reached, it was possible to reach a set of recommendations that could contribute to increasing the use of electronic money.

Keywords: Electronic service quality, Perceived usefulness, Intention to use electronic money.

أولاً: مقدمة

ظهرت التكنولوجيا المالية بشكل يتماشى مع نمط الحياة السريع (Ariyanti & Joseph, 2020). والنقود الإلكترونية هي أحد أدوات الدفع غير النقدية والتي تقوم على بعض العناصر مثل أن يتم إصدارها على أساس مبلغ الأموال التي أودعت للمصدر ثم يتم تخزينها في وسيط إلكترونى سواءً خادم أو شريحة واستخدامها كوسيلة للدفع إلى التجار من غير المُصدرين للنقود الإلكترونية (Amira & Susanto, 2021).

لقد أدى التطور المذهل في التكنولوجيا إلى إطلاق نموذج جديد للخدمة، حيث تحول تقديم الخدمات من القنوات التقليدية إلى القنوات الإلكترونية مما جعل قياس وتقييم جودة الخدمة الإلكترونية يمثل تحدياً أمام المنظمات، ولهذا حظيت جودة الخدمة الإلكترونية باهتمام متزايد من الباحثين في جميع أنحاء العالم على مدار العقود الثلاثة الماضية بالإضافة إلى ذلك، فإن جهود الباحثين الأوائل حول أبعاد جودة الخدمة الإلكترونية قد وضعت منصة ملائمة للباحثين الآخرين للتقدم بشكل أكبر في هذا الموضوع مما أدى إلى ظهور قياسات مختلفة لجودة الخدمة الإلكترونية (Venkatakrishnan et al., 2023).

وتماشياً مع ذلك تؤثر جودة الخدمة الإلكترونية على نية استخدام النقود الإلكترونية (Christian et al., 2019) كما أن الفائدة المدركة لاستخدام النقود الإلكترونية والتي تعبر عن مدى اعتقاد الشخص أن استخدام النقود الإلكترونية سوف يحسن أدائه، تؤثر هي الأخرى على نية استخدام النقود الإلكترونية (Abdmalik & Annuar, 2021) وبناءً على ما سبق يسعى البحث الحالي إلى اختبار أثر الفائدة المدركة كمتغير وسيط في العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية، ونية استخدام النقود الإلكترونية بالتطبيق على مستخدمي النقود الإلكترونية في مصر.

ثانياً : الدراسة الاستطلاعية والمشكلة البحثية

قام الباحثين بدراسة استطلاعية، استهدفت الحصول على بيانات استكشافية، حول جودة الخدمة الإلكترونية (خدمة النقود الإلكترونية)، ونية المواطنين استخدام النقود الإلكترونية، والفائدة المدركة المرتبطة باستخدامها، وتمثلت أهداف الدراسة الاستطلاعية في: تحديد العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة والعلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية. وقد تم الاعتماد في تنفيذ الدراسة الاستطلاعية على أسلوبين؛ الأسلوب الأول: وهو الدراسة المكتبية والتي تمثلت في الإطلاع على الكتابات والدراسات المتخصصة في جودة الخدمة الإلكترونية، والنقود الإلكترونية، والفائدة المدركة، وكذلك الدراسات المتعلقة بنية استخدام النقود الإلكترونية. والأسلوب الثاني: وهو المقابلات المتعمقة مع عدد من مستخدمي النقود الإلكترونية، من خلال عدد 20 مقابلة مع رجال، وسيدات، وشباب من مستخدمي النقود الإلكترونية في شهر سبتمبر 2023م بمدينة الإسكندرية، وتم توجيه عدد من الأسئلة على النحو الآتي:

- هل سبق لك استخدام النقود الإلكترونية في معاملاتك؟
- هل تستطيع استخدام تطبيقات النقود الإلكترونية بسهولة؟
- ما مستوى جودة خدمة النقود الإلكترونية؟
- ما العناصر المكونة لجودة خدمة النقود الإلكترونية، وما أهمية كل عنصر من هذه العناصر؟
- ما أنواع النقود الإلكترونية؟
- هل سبق لك استخدام الدفع بالكارث؟
- هل تمتلك محفظة إلكترونية؟

- ما فائدة استخدام النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع؟
 - ما الذى يجعلك تفضل النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع عن النقود السائلة؟
 - هل لديك اهتمام بمعرفة المزيد عن النقود الإلكترونية وكيفية استخدامها؟
 - هل أصبح استخدام النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع يمثل قدراً كبيراً من اهتماماتك؟
 - هل لديك دافع لاستخدام النقود الإلكترونية في المستقبل؟
 - ما العوامل التي تجعل لديك دافع لاستخدام النقود الإلكترونية مستقبلاً؟
- ثم تم استخلاص نتائج الدراسة الاستطلاعية على النحو الآتي:
- يرى معظم من شملتهم المقابلات أن مستوى جودة خدمة النقود الإلكترونية هو مستوى جيد، كما اختلف من شملتهم المقابلات حول أهمية كل عنصر من عناصر جودة الخدمة الإلكترونية، فقد أعطى 25% ممن شملتهم المقابلات أهمية لسهولة الاستخدام، وأعطى 20% منهم أهمية للخصوصية والأمن، وأعطى 15% منهم أهمية للموثوقية، وأعطى 15% منهم أهمية لتصميم الموقع الإلكتروني، وأعطى 10% منهم أهمية للاستجابة، وأعطى 10% منهم أهمية للاتصال، وأعطى 5% منهم أهمية لجودة المعلومات. كما يدرك من شملتهم المقابلات فائدة النقود الإلكترونية لكن ليس بشكل كامل. وكانت هناك نية من جانب من شملتهم المقابلات نحو استخدام النقود الإلكترونية. كما تمكن بعض من شملتهم المقابلات من الربط بين بعض المتغيرات، مثل جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية، وأيضاً بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية.

وعلى الرغم من أهمية النقود الإلكترونية في تسهيل الأعمال وإنجازها، وتوفير الوقت، والجهد، وزيادة حجم التجارة، وبصفة خاصة التجارة الإلكترونية، إلا أن استخدام النقود الإلكترونية في مصر ليس على المستوى الذي يتماشى مع خطة الدولة للشمول المالي، فقد بلغ عدد المحافظ الإلكترونية عدد 36 مليون محفظة إلكترونية وبلغت قيم المعاملات الشهرية لتلك المحافظ الإلكترونية 100 مليار جنية كما بلغ

عدد الكروت الإلكترونية 24 مليون كارت إلكتروني في حين بلغ عدد مستخدمي تطبيق انستا باي 6,2 مليون مستخدم وذلك بنهاية شهر يوليو 2023 م (التقرير السنوي للبنك المركزي المصري 2023) وبنظرة دقيقة لهذه الأرقام عن حجم النقود الإلكترونية سنجد أنها ليست على مستوى التوقعات في ضوء خطة الدولة للشمول المالي، وأيضاً إذا قورنت بالمؤشرات الاقتصادية الأخرى ذات الصلة عن الاقتصاد المصري مثل حجم السيولة المتاحة الذى بلغ في نهاية مارس 2023 م مبلغ 7,96 تريليون جنية (النقود وأشباه النقود)، (التقرير السنوي للبنك المركزي المصري 2023م)، وفي ضوء ما سبق، وما تم التوصل إليه من نتائج الدراسة الاستطلاعية، وعرض الدراسات السابقة، يمكن صياغة مشكلة البحث في مجموعة التساؤلات الآتية:

1. ما العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة؟
2. ما العلاقة بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية؟
3. ما العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية؟
4. هل هناك تأثير للفائدة المدركة في العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية؟

ثالثاً: أهداف البحث:

- يسعى هذا البحث إلى تحقيق عدد من الأهداف وهي:
1. التعرف على العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة؟
 2. تحديد العلاقة بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية؟
 3. الكشف عن العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية؟
 4. قياس تأثير الفائدة المدركة في العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية؟

رابعاً: الإطار النظري وتنمية فروض البحث:

يمكن تناول الإطار النظري من خلال تناول أهم المصطلحات والدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث من أجل صياغة الفروض البحثية وذلك على النحو الآتي:

1- جودة الخدمة الإلكترونية.

تعرف جودة الخدمة الإلكترونية Electronic Service Quality: على أنها "خدمة موقع إلكتروني، تشجع على التسوق والحصول على المنتجات والخدمات ونقلها إلى العملاء بكفاءة وفاعلية" (Ariyanti & Joseph, 2020) وتتكون من الأبعاد الآتية:

1/1- تصميم الموقع الإلكتروني Web Design: يعكس الجاذبية التي يقدمها تصميم واجهة المستخدم للعملاء.

2/1- الاستجابة Responsiveness: تشير إلى الرد الفوري على أسئلة العملاء واستفساراتهم من خلال الموقع الإلكتروني.

3/1- الخصوصية والأمن Security/Privacy: تشير إلى مستوى حماية معلومات العميل، وضمان عدم مشاركتها مع المواقع الإلكترونية الأخرى أو إساءة استخدامها.

4/1- جودة المعلومات Information quality: تشير إلى كفاية، ودقة، وحدثة، وصدق المعلومات التي يقدمها الموقع الإلكتروني للعميل وإمكانية فهمها والاعتماد عليها.

5/1- الاعتمادية Reliability: تعبر عن القدرة على الوفاء بالوعد السابق تقديمها للعملاء عن الخدمة من حيث الجودة، والسعر، والوقت.

6/1- سهولة الاستخدام Ease of use: تشير إلى قدرة العميل على الحصول على المعلومات أو إتمام التعامل بأقل قدر من الجهد.

7/1- الاتصال Contact: يشير إلى إمكانية التواصل عن طريق أية وسيلة مساعدة متاحة من قبل مزود الخدمة سواءً عبر الإنترنت أو رقم هاتف.

وفي هذا السياق توصلت دراسة (العبيدي، 2012) بالتطبيق على 250 مفردة من الطلاب في جامعة جرش بالأردن، وقد حددت الدراسة معايير جودة الخدمة الإلكترونية في: الكفاءة، والإنجاز، والاعتمادية، والخصوصية، وأظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمعايير جودة الخدمة الإلكترونية على رضا الطلاب في جامعة جرش بدولة الأردن. بينما تناولت دراسة (Sari et al., 2018) قياس جودة خدمة التجارة الإلكترونية من خلال مراجعات العملاء عبر الإنترنت باستخدام تحليل المشاعر في إندونيسيا، وصنفت المراجعات إلى مراجعات إيجابية، وأخرى سلبية، وحددت الدراسة خمسة أبعاد لجودة الخدمة الإلكترونية وهي (تصميم الموقع الإلكتروني، والثقة، والموثوقية، والاستجابة، والخصوصية)، وأظهرت

نتائج الدراسة أن بُعدي الخصوصية والموثوقية يحتاجان إلى مزيد من الاهتمام لأن لدى العملاء مشاعر سلبية تجاه هذين البعدين.

وقامت دراسة (Uikhaq et al.,2019) بدمج تحليل الأهمية والأداء مع مقياس جودة الخدمة الإلكترونية E-SQUAL ، ومقياس استعادة جودة الخدمة الإلكترونية E-RecS-QUAL لتقييم جودة الخدمة الإلكترونية، بالتطبيق على أكبر متجر لبيع الأزياء عبر الإنترنت في إندونيسيا، وتوصلت الدراسة إلى تحديد سمات جودة الخدمة الإلكترونية من وجهة نظر العملاء والتي تمثلت في الكفاءة، والإنجاز، وتوافر النظام، والخصوصية. في حين توصلت دراسة (Demir et al.,2020) بالتطبيق على 200 مفردة من أساتذة الجامعات في منطقة كردستان بالعراق، وكشفت نتائج الدراسة عن أن جودة الخدمة الإلكترونية

تؤثر بشكل مباشر على القيمة المدركة، وليس لها تأثير مباشر على الاستعداد للدفع، ومع توسيط القيمة المدركة، والرضا في العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية، والاستعداد للدفع مقابل منصات التجمعات عبر الإنترنت، لوحظ أن القيمة المدركة لها تأثير إيجابي على الاستعداد للدفع مقابل منصات التجمعات عبر الإنترنت.

تناولت دراسة (Hansopaheluwakan,2021) العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية، وجودة الموقع الإلكتروني، على ولاء العميل الإلكتروني من خلال توسيط رضا العميل بالتطبيق على 260 مفردة من عملاء التسوق عبر الإنترنت بجاكرتا في إندونيسيا، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي لجودة الخدمة، والموقع الإلكتروني على ولاء العميل، سواء بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر من خلال رضا العميل، وقد حددت الدراسة ستة أبعاد لجودة الخدمة أهمها الكفاءة.

2- مفهوم وأبعاد الفائدة المدركة:

تشير الفائدة المدركة إلى مدى اعتقاد الشخص أن استخدام النقود الإلكترونية سوف يحسن أدائه (Indrawan et al., 2021) وتتكون من الأبعاد الآتية:

1/2 - أنشطة معاملات أسهل Transaction activities easier: أي أن استخدام النقود الإلكترونية من قبل الأفراد يجعل أنشطة معاملاتهم تتم بطريقة أكثر سهولة.

2/2- تحسين الأداء Improving Performance: وتعبر عن التحسن في أداء الفرد نتيجة استخدام النقود الإلكترونية في معاملاته.

3/2- سرعة ودقة إجراء المعاملات Transaction accuracy: تشير إلى أن استخدام النقود الإلكترونية يجعل المعاملات تتم في وقت أقل وبشكل دقيق.

4/2- فاعلية إجراء المعاملات Effectiveness of making transactions: وتشير إلى أن استخدام النقود الإلكترونية يجعل المعاملات تحقق الهدف منها.

وفي هذا السياق توصلت دراسة (Sigar,2016) بالتطبيق على 60 مفردة من مستخدمي النقود الإلكترونية في إندونيسيا، إلى أن هناك تأثير إيجابي معنوي لكل من الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة والمتعة المدركة، على نية استخدام النقود الإلكترونية.

وبالتطبيق على عينة من الشركات الصغيرة والمتوسطة في تنزانيا توصلت دراسة (Lubua & Semlambo,2017) إلى أن العوامل الرئيسية المتمثلة في (الأهمية المدركة للتكلفة، والفائدة المالية المدركة، والراحة في خطوات إجراء المعاملات وجودة دعم المستخدم) تؤثر بشكل معنوي على نية

استخدام النقود الإلكترونية من خلال الدفع عبر الهاتف المحمول في الشركات الصغيرة والمتوسطة في دولة تنزانيا.

وتوصلت دراسة (Rahmiati et al.,2019) إلى أن الثقة لها تأثير معنوي إيجابي على الاتجاه نحو استخدام النقود الإلكترونية، كما أن الثقة لها تأثير معنوي إيجابي على كثافة استخدام النقود الإلكترونية، والفائدة المدركة، لها تأثير معنوي إيجابي على الاتجاه نحو استخدام النقود الإلكترونية، في حين أن الفائدة المدركة ليس لها تأثير معنوي على كثافة استخدام النقود الإلكترونية، كما تبين أن سهولة الاستخدام المدركة لها تأثير معنوي إيجابي على الاتجاه نحو استخدام النقود الإلكترونية، وأيضاً لها تأثير معنوي إيجابي على كثافة استخدام النقود الإلكترونية، وأن الاتجاه نحو استخدام النقود الإلكترونية له تأثير معنوي إيجابي على كثافة استخدام النقود الإلكترونية.

وتوصلت دراسة (Sudiyani et al.,2019) إلى أن الفائدة المدركة لها تأثير معنوي على نية استخدام النقود الإلكترونية لدى عينة من 100 مفردة من مستخدمي النقود الإلكترونية في مدينة دينباسار بإندونيسيا، كما أن اتجاهات مستخدمي النقود الإلكترونية يتوسط العلاقة بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية. في حين خلصت دراسة (Winata et al.,2020) إلى أن الفائدة المدركة تتوسط العلاقة بين قيمة الكوبون الإلكتروني، ونية استخدام النقود الإلكترونية، في حين أن سهولة الاستخدام المدركة لا تتوسط العلاقة بين قيمة الكوبون الإلكتروني، ونية استخدام النقود الإلكترونية بالتطبيق على عينة مكونة من 170 مفردة من مستخدمي النقود الإلكترونية في منطقة جابوديتابك في إندونيسيا.

3- مفهوم وأبعاد نية استخدام النقود الإلكترونية:

تعتبر النقود الإلكترونية E- Money وسيلة دفع تقوم على بعض العناصر، وهي أنها تصدر على أساس قيمة الأموال المودعة مقدماً، وأن قيمة الأموال مخزنة إلكترونياً في وسيط مثل خادم أو شريحة، وتستخدم كوسيلة للدفع إلى التجار من غير مُصدري النقود الإلكترونية (Amira & Susanto,2021). بينما يمكن تناول نية استخدام النقود الإلكترونية Intention to use e- money على أنها رغبة الأفراد في استخدام النقود الإلكترونية في تسوية معاملاتهم (Widyanto et al.,2020) وتتكون من الأبعاد الآتية (Amira & Susanto, 2021):

1/3- **الإستكشاف Investigation**: تعني البحث عن كل ما يتعلق بالنقود الإلكترونية.

2/3- **الإهتمام Attention**: هو الإنتباه لأهمية استخدام النقود الإلكترونية.

3/3- **الدافع Motivation**: يعني الحافز لاستخدام النقود الإلكترونية.

وتمشياً مع ذلك، تناولت دراسة (Sumerta & Wardana,2018) شرح فائدة استخدام المستهلكين لمنتجات النقود الإلكترونية بالتطبيق على عينة من 108 مفردة من المستهلكين في إندونيسيا، وتوصلت إلى أن الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، لهما تأثير معنوي إيجابي على استخدام النقود الإلكترونية، والفائدة المدركة لها تأثير معنوي إيجابي على نية استخدام النقود الإلكترونية، وللاتجاه تأثير معنوي إيجابي على نية استخدام النقود الإلكترونية، وسهولة الاستخدام المدركة لها تأثير معنوي إيجابي على الفائدة المدركة للنقود الإلكترونية.

بينما سعت دراسة (Ayudya & Wibowo,2018) لتطبيق نظرية السلوك المخطط (التنبؤ بنية استخدام النقود الإلكترونية عن طريق الاتجاه نحو السلوك، والمعايير الشخصية، والتحكم السلوكي المدرك)، مع مركز التحكم (قدرة الشخص على ضبط النفس من حيث التصرف أو عدم التصرف) كمتغير معدل في سياق استخدام النقود الإلكترونية بالتطبيق على عينة من المستهلكين في بلدية واحدة، وأربعة مناطق في إندونيسيا، وأشارت النتائج إلى أن الاتجاه وكذلك التحكم السلوكي المدرك لهما تأثير معنوي إيجابي على نية استخدام النقود الإلكترونية، بينما لم تؤثر المعايير الشخصية بشكل معنوي على نية استخدام النقود الإلكترونية، في حين بالنسبة للمستجيبين الذين يعيشون في القرية، فإن متغير المعايير الشخصية أثر فعلياً على نية استخدام النقود الإلكترونية، في حين لم يؤثر متغير التحكم السلوكي المدرك على نية استخدام النقود الإلكترونية، كما لم يثبت أن مركز التحكم يقوم بدور معدل في العلاقة بين تلك المتغيرات.

في حين قامت دراسة (Roosyidah & Nuraeni,2019) بتناول تفضيلات المستهلكين للنقود الإلكترونية بالتطبيق على عينة من العملاء بصناعة الطهي في إندونيسيا، وتوصلت إلى أنه على الرغم أن معظم العملاء في هذه الصناعة من شباب الألفية، لديهم دراية كافية باستخدام التكنولوجيا، إلا أن هناك قطاع كبير يفضل وسائل الدفع الأخرى غير الإلكترونية، كما أثرت تفضيلات المستهلكين بشكل معنوي على تبنى النقود الإلكترونية. بينما سعت دراسة (Christover & Basri,2019) إلى اختبار وتحليل العوامل المؤثرة على نية استخدام النقود الإلكترونية وهي (الأمان، والفائدة، وسهولة الاستخدام، والتوافق، والمصادقية، والتكلفة، والفاعلية الذاتية) بالتطبيق على عملاء بنك Mandiri بمنطقة جاكارتا، بإندونيسيا، وأظهرت النتائج أن السبعة عوامل المتمثلة في الأمان، والفائدة، وسهولة الاستخدام، والتوافق، والمصادقية، والتكلفة، والفاعلية الذاتية، لها تأثير معنوي على نية استخدام النقود الإلكترونية.

4- العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة.

قامت دراسة (Naidoo & Leonard,2007) بتناول العلاقة المتبادلة بين الفائدة المدركة، وجودة الخدمة الإلكترونية، وأثرهما مع حوافز الولاء على استمرارية الخدمة الإلكترونية، بالتطبيق على عينة من مستخدمي الخدمات المالية الإلكترونية الخاصة بالعناية الصحية في دولة جنوب إفريقيا، وتم تكيف نموذج قبول التكنولوجيا، مع الكتابات النظرية لنموذج استمرارية الخدمة الإلكترونية، وتوصلت إلى وجود علاقة معنوية بين الفائدة المدركة، وجودة الخدمة الإلكترونية، كما أن الفائدة المدركة، وجودة الخدمة، وحوافز الولاء، لهم تأثير معنوي على استمرارية الخدمة الإلكترونية.

سعت دراسة (Mou et al.,2017) إلى دراسة كيف تتفاعل الثقة في الخدمة الإلكترونية، مع معتقدات المستهلك الأخرى، مثل الفائدة المدركة، وكيف يؤثران معاً على نوايا المستهلك وسلوكياته، فيما يتعلق بالخدمات الإلكترونية، بالتطبيق على عينة من مستخدمي الخدمات الصحية عبر الإنترنت في كوريا الجنوبية، وتوصلت الدراسة إلى أن الفائدة المدركة، والثقة، لهم تأثير معنوي على قبول المستهلك للخدمات الصحية عبر الإنترنت.

هدفت دراسة (Rahmi et al.,2018) إلى دراسة العوامل المؤثرة على نية استخدام خدمة التعليم الإلكتروني، بالتطبيق على عينة من الطلاب، في دولة تركيا، ومن خلال دمج نموذج قبول التكنولوجيا، مع الدراسات النظرية عن قبول خدمة التعليم الإلكتروني، تم تحديد عدد من المتغيرات التي تؤثر على قبول خدمة التعليم الإلكتروني، وهي الفائدة المدركة، والكفاءة الذاتية، وسهولة الاستخدام المدركة، ومتعة الاستخدام، وتوصلت الدراسة إلى أن الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام، والكفاءة الذاتية، ومتعة الاستخدام، لهم تأثير معنوي على تبني خدمة التعليم الإلكتروني.

سعت دراسة (Khalid et al., 2021) إلى اختبار، وتقييم، جودة الخدمة الإلكترونية، للخدمات التي تقدمها المواقع الحكومية الباكستانية، بالتطبيق على عينة من 278 مفردة من خريجي الجامعات، في دولة باكستان، وأظهرت نتائج الدراسة أن جودة الخدمة الإلكترونية لها تأثير معنوي على رضا مستخدمي الخدمات الحكومية في باكستان، كما أن الفائدة المدركة تلعب دور وسيط في العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية، والرضا. وعلى ذلك يمكن صياغة الفرض الأول في صيغة العدم على النحو الآتي:

الفرض الأول: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة.

5- العلاقة بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية.

هدفت دراسة (Iswara et al.,2019) إلى التنبؤ بالعلاقة بين الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والتفوق النسبي، وطبيعة المعاملات، والبدائل، على تبني النقود الإلكترونية، وكانت متغيرات الدراسة هي المزايا النسبية، وطبيعة المعاملات، والفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والبدائل، وتبني النقود الإلكترونية بالتطبيق على عينة من 142 مفردة في دولة إندونيسيا، وأظهرت النتائج أن هناك تأثير معنوي لكل من المزايا النسبية وطبيعة المعاملات، والفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والبدائل، على تبني النقود الإلكترونية، كما أن تبني النقود الإلكترونية هو مؤشراً هاماً على نية استخدام النقود الإلكترونية.

قامت دراسة (Keni et al.,2020) باختبار تأثير الأمن المدرك، والفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، على نية استخدام النقود الإلكترونية، بالتطبيق على عينة من 106 مفردة من عملاء الدفع الإلكتروني في إندونيسيا، وتوصلت الدراسة إلى أن الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والأمن المدرك، لهم تأثير معنوي إيجابي على نية المستهلكين لاستخدام النقود الإلكترونية في إندونيسيا.

قامت دراسة (Abdmalik & Annuar,2021) بتناول أثر الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والمكافأة، والمخاطر المدركة، على نية استخدام النقود الإلكترونية ممثلة في المحفظة الإلكترونية، بالتطبيق على عينة من 251 مفردة من مستخدمي النقود الإلكترونية في ماليزيا، وتم استخدام نموذج قبول التكنولوجيا، وتوصلت الدراسة إلى أن الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والمكافأة، لهم تأثير مباشر على نية استخدام النقود الإلكترونية، في حين أن المخاطر المدركة ليس لها تأثير مباشر على نية استخدام النقود الإلكترونية.

سعت دراسة (Amira & Susanto,2021) إلى تناول أثر الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام، والمخاطر المدركة، على نية استخدام النقود الإلكترونية، بالتطبيق على عينة مكونة من 208 مفردة من مستخدمي النقود الإلكترونية، أو المهتمين باستخدام النقود الإلكترونية في مدينة بادنج إندونيسيا، وتوصلت الدراسة إلى أن كل من الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، والمخاطر المدركة، لهم تأثير معنوي على نية استخدام النقود الإلكترونية. وعلى ذلك يمكن صياغة الفرض الثاني للبحث في صيغة العدم:

الفرض الثاني: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية.

6- العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية.

بحثت دراسة (Jonthan et al.,2015) تقديم دليل تجريبي على أن القبول الاجتماعي للمنتج المصرفي، وجودة خدمة الدفع الإلكتروني لهم تأثير على نية استخدام النقود الإلكترونية، بالتطبيق على عينة من 209 مفردة من طلاب الجامعات في دولة إندونيسيا ممن يستخدمون الدفع الإلكتروني، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير معنوي للقبول الاجتماعي للمنتج المصرفي، وجودة خدمة الدفع الإلكتروني، على نية استخدام النقود الإلكترونية. بينما سعت دراسة (Akram et al.,2018) إلى تناول تأثير جودة الموقع الإلكتروني على الشراء الاندفاعي عبر الإنترنت، واختبار الدور الوسيط للترويج للمبيعات، واستخدام بطاقات الائتمان، بالتطبيق على عينة من 1161 مفردة في ثلاث مدن كبرى في الصين وهي بكين وشنغهاي وبانجينغ، وتوصلت الدراسة إلى أن جودة الموقع تؤثر إيجابياً وبشكل معنوي على الشراء الاندفاعي عبر الإنترنت، وكذلك الترويج للمبيعات واستخدام بطاقات الائتمان، يلعبان دوراً وسيطاً في العلاقة بين جودة الموقع، والشراء الاندفاعي.

قامت دراسة (Christian et al.,2019) بتناول أثر جودة الخدمة الإلكترونية على استخدام الدفع عبر الهاتف المحمول نظام NFC في إندونيسيا، بالتطبيق على عينة من 100 مفردة من مستخدمي النقود الإلكترونية، وتوصلت الدراسة إلى أن جودة الخدمة الإلكترونية تؤثر بشكل معنوي على الفائدة المدركة، كما أن الفائدة المدركة تؤثر بشكل معنوي على نية استخدام النقود الإلكترونية. في حين هدفت دراسة (Ariyanti & Joseph,2020) إلى تحديد أثر جودة الخدمة الإلكترونية على رضا العملاء، ونية استخدام النقود الإلكترونية بالتطبيق على عينة من مستخدمي النقود الإلكترونية في إندونيسيا، وتوصلت الدراسة إلى أن جودة الخدمة الإلكترونية تؤثر بشكل معنوي على نية استخدام النقود الإلكترونية من خلال رضا العملاء كمتغير وسيط. وعلى ذلك يمكن صياغة الفرض الثالث للبحث في صيغة العدم كما يأتي:

الفرض الثالث: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية.

ومما سبق نجد أن بعض الدراسات السابقة تناولت سمات جودة الخدمة من وجهة نظر مستخدم هذه الخدمة، مثل دراسة العبيدي (Sari et (2012;Ulkhabetal.,2019;Hansopaheluwakan,2021 al.,2018 كما تبين وجود علاقات مباشرة بين متغيرات البحث تتمثل في العلاقة المباشرة بين جودة

الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية، كما جاء ببعض الدراسات مثل دراسة (Jonthan et al.,2015; Akram et al.,2017; Christain et al.,2019; Ariyanti & Joseph,2020) والعلاقة المباشرة بين جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة كما جاء بدراسة (Naidoo & Leonard, 2007; Mou et al.,2017;Rahmi et al.,2018;;khaled et al.,2021) بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية مثل دراسة (Iswara et al.,2019;Keni et al.,2020;Abdmalik & annuar2021;Amira & Susanto,2021)

وفي حدود علم الباحثين لا توجد دراسات تناولت العلاقات غير المباشرة بين هذه المتغيرات مجتمعة، وهو ما يمثل محاولة لسد هذه الفجوة البحثية، وبذلك يعد هذه البحث من أولى الأبحاث التي تجمع هذه المتغيرات، كما يختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في مجال التطبيق، إذ يطبق البحث الحالي على مستخدمي النقود الإلكترونية بجمهورية مصر العربية. وعلى ذلك يمكن تناول الفرض الرابع والأخير في صيغة العدم على النحو الآتي:

الفرض الرابع: لا يوجد تأثير معنوي للفائدة المدركة في العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية.

خامساً: أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في الأهمية العلمية والأهمية العملية كما يأتي:

1- الأهمية العلمية: للبحث أهمية علمية تتمثل في أنه يتناول مفاهيم جديدة نوعاً ما في علم التسويق، مع قلة الدراسات العربية، في حدود علم الباحث، التي تناولت هذه المفاهيم، كما أن هذا البحث يعتبر إضافة ولو بسيطة إلى المكتبة العربية، من حيث أنه لم يسبق لدراسات أخرى، في حدود علم الباحث، أن تناولت هذه المتغيرات مجتمعة في دراسة واحدة.

2- الأهمية العملية: تتمثل الأهمية العملية للبحث في أن تكنولوجيا الدفع الإلكتروني (النقود الإلكترونية) مازالت جديدة نوعاً ما على المجتمع المصري، مما يجعل للبحث مساهمة ولو بسيطة في زيادة معرفة المواطنين بالنقود الإلكترونية، والفائدة من استخدامها، الأمر الذي قد يؤدي إلى زيادة إقبال المواطنين على تبني استخدام النقود الإلكترونية وهو ما يجعل الأعمال تتم بسهولة، ويسر، وبتكلفة أقل.

سادساً: حدود البحث:

تتمثل حدود البحث في الآتي:

1- الحدود الموضوعية: المتغير المستقل وهو جودة الخدمة الإلكترونية، والمتغير الوسيط وهو الفائدة المدركة، والمتغير التابع وهو نية استخدام النقود الإلكترونية.

2- الحدود المكانية: وتعتبر عن مجال تطبيق الدراسة والذي يتمثل في مستخدمي النقود الإلكترونية في مصر، ونظراً لتشابه مجتمع الدراسة في جمهورية مصر العربية فقد تم تطبيق الدراسة على مستخدمي النقود الإلكترونية بمدينة الإسكندرية.

3- الحدود الزمنية: تم جمع البيانات الأولية الخاصة بالبحث في الفترة الزمنية من بداية شهر سبتمبر حتى نهاية شهر أكتوبر 2023 م

عاشراً: منهجية البحث:

تتمثل منهجية البحث في النقاط الآتية:

1- بيانات البحث:

1/1- بيانات أولية: حيث تم التوصل لعدد من البيانات المرتبطة بمتغيرات البحث والتي لم يتم تجميعها من قبل.

2/1- بيانات ثانوية: لأغراض تعميق فكرة البحث، وبلورة مشكلة البحث، وبناء أهدافه وفروضه، فقد تم الاعتماد على الدراسات والبحوث التي كُتبت عن جودة الخدمة الإلكترونية، والفائدة المدركة، ونية استخدام النقود الإلكترونية.

2- متغيرات البحث:

تتمثل متغيرات البحث في جودة الخدمة الإلكترونية كمتغير مستقل والتي تتكون من سبعة أبعاد وهي: تصميم الموقع الإلكتروني، والاستجابة، والخصوصية والأمن، وجودة المعلومات، والاعتمادية، وسهولة الاستخدام، والاتصال (Ariyanti & Joseph, 2020)، والمتغير التابع وهو نية استخدام النقود والمكون من ثلاثة أبعاد وهي الاستكشاف، والاهتمام، والدافع (Amira & Susanto, 2021)، والمتغير الوسيط وهو الفائدة المدركة بأبعادها الأربعة وهي أنشطة معاملات أسهل، وتحسين الأداء، وسرعة ودقة إجراء المعاملات، وفعالية إجراء المعاملات، (Indrawan et al., 2021).

3- مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث في مستخدمي النقود الإلكترونية بمدينة الاسكندرية، نظراً لتشابه مجتمع مستخدمي النقود الإلكترونية في مصر وعددهم أكثر من 36 مليون مستخدم، (وفقاً لبيانات البنك المركزي المصري عن عدد المحافظ الإلكترونية عام 2023م)

4- وحدة المعاينة: مستخدمي النقود الإلكترونية في مدينة الاسكندرية.

5- حجم العينة: نظراً لصعوبة حصر مجتمع البحث أو وضع اطار محدد له وانتشار مفرداته بالنسبة لعينة

البحث حيث أنه مجتمع مفتوح وأكبر من 20 مليون مفردة، يكون حجم العينة 384 مفردة (بازرعة، 2002)
6- نوع العينة: اعتمد الباحث على أسلوب العينة العشوائية من مستخدمي النقود الإلكترونية من خلال توزيع قائمة استقصاء على بعض مستخدمي النقود الإلكترونية أمام بعض البنوك الكبرى (البنك الأهلي المصري فرع المنطقة الحرة بالاسكندرية، بنك مصر فرع المنطقة الحرة بالاسكندرية) وشركات الاتصالات (شركة وي، شركة فودافون) والاسواق التجارية الكبرى (كارفور، خيرزمان) بمدينة الاسكندرية وبعض المصالح الحكومية الخدمية بمدينة الاسكندرية (شركة كهرباء الاسكندرية، شركة مياه الاسكندرية). كما اعتمد الباحثين في قياس المتغيرات الرئيسية والفرعية على مقياس ليكرت الخماسي، والذي يتراوح بين موافق تماماً وغير موافق تماماً وذلك في ظل وجود درجة محايدة.

7- أساليب تحليل البيانات واختبار فروض البحث :

تمثلت أساليب تحليل البيانات المستخدمة فيما يأتي:

- أسلوب معامل الارتباط ألفا Alpha Correlation Cofficient: يتم استخدام أسلوب معامل الارتباط ألفا بغرض التحقق من درجة الاعتمادية والثبات في المقاييس متعددة المحتوى، ولقد تم اختيار هذا الأسلوب الإحصائي لتركيزه على درجة التناسق الداخلي بين المتغيرات التي يتكون منها المقياس الخاضع للاختبار.

- تحليل الارتباط المتعدد: لقياس نوع وقوة العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية.

- تحليل الإحذار المتعدد: لتحديد تأثير المخاطر المدركة في العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية.
- أسلوب تحليل المسار ونموذج المعادلة الهيكلية Path Analysis method & SEM: وتم استخدامه لاختبار فروض الدراسة الحالية.
- الاختبارات الإحصائية: وقد تم استخدام بعض الاختبارات الإحصائية لكي تناسب أساليب التحليل السابقة.

8- التحقق من مستوى الصدق والثبات في المقاييس:

تم استخدام أسلوب معامل الارتباط ألفا Alpha Correlation Coefficient، والذي يستخدم للتأكد من اتساق متغيرات البحث مع بعضها البعض، من خلال ارتباط كافة المتغيرات ببعضها البعض، وذلك بالاعتماد على اختبار ألفا للاعتمادية والثقة، وفي ضوء ذلك فقد تم تطبيق أسلوب معامل الارتباط ألفا، على كل من مقياس نية استخدام النقود الإلكترونية، ومقياس جودة الخدمة الإلكترونية، ومقياس الفائدة المدركة، وذلك بصورة اجمالية للمقياس الواحد، وذلك كما يأتي:

جدول رقم (1)
تقييم درجة الاتساق الداخلي بين محتويات مقياس البحث

متغيرات البحث	عدد العبارات	معامل الثبات (Alpha Correlation Coefficient)
جودة الخدمة الإلكترونية (المتغير المستقل)	19	0,867
الفائدة المدركة (المتغير الوسيط)	6	0,702
نية استخدام النقود الإلكترونية (المتغير التابع)	6	0,788
المقياس الإجمالي	31	0,915

ويوضح الجدول رقم (1) أن معامل الارتباط ألفا Alpha Correlation Coefficient لمتغيرات البحث هو 0,867 للمتغير المستقل وهو جودة الخدمة الإلكترونية، و0,702 للمتغير الوسيط وهو الفائدة المدركة و0,788 للمتغير التابع وهو نية استخدام النقود الإلكترونية، و0,915 لجميع مقاييس البحث معاً، ومن المتعارف عليه إحصائياً أن إحصائية الاختبار يجب ألا تقل قيمة Alpha عن 0.6 وبناءً على ذلك فإن هذه القيم تعتبر مقبولة بالشكل الذي يعكس توافر الاعتمادية والثقة بمتغيرات البحث.

9- التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

يتم التعبير عن الخصائص الوصفية لمتغيرات البحث من خلال المعلمات الإحصائية الرئيسية، والتي توضح خصائص تلك المتغيرات وتتضمن الخصائص الأساسية كالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وذلك بالتطبيق على آراء المستقضي منهم، وفيما يلي نتناول الإحصاءات الوصفية لمتغيرات البحث على النحو الآتي

جدول رقم (2)
الخصائص الوصفية لمتغيرات البحث

حجم العينة	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
384	جودة الخدمة الإلكترونية	4,25	0,424	10%
384	الفائدة المدركة	4,33	0,472	9%
384	نية استخدام النقود الإلكترونية	4,21	0,597	7%

يتضح من نتائج الوصف الإحصائي لمقاييس البحث بالجدول رقم (2) أن جودة الخدمة الإلكترونية جاءت بمتوسط (4,25) وانحراف معياري (0,424) ومعامل اختلاف (10%) بينما جاءت الفائدة المدركة بمتوسط (4,33) وانحراف معياري (0,472) ومعامل اختلاف (9%) ، في حين جاءت نية استخدام النقود الإلكترونية بمتوسط (4,21) وانحراف معياري (0,597) ومعامل اختلاف (7%). وهذا يشير إلى اتجاه آراء المستقصى منهم نحو الموافقة على عبارات مقاييس البحث وإلى تجانس آراء المستقصى منهم نحو عبارات المقاييس.

10- تحليل الارتباط لمتغيرات البحث

جدول رقم (3)
مصفوفة الارتباط لمتغيرات البحث

نية استخدام النقود الإلكترونية	الفائدة المدركة	جودة الخدمة الإلكترونية	
		1	جودة الخدمة الإلكترونية
	1	**0,692	الفائدة المدركة
1	**0,524	**0,707	نية استخدام النقود الإلكترونية

** تشير إلى أن معامل الارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01 ، ن=384

- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين جودة الخدمة الإلكترونية وبين الفائدة المدركة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0,692)، وبين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0,707)، كما توجد علاقة ارتباط طردية معنوية بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0,524)،

11- تحليل الانحدار الخطي المتعدد لمتغيرات البحث:

جدول رقم (4)
نموذج الانحدار الخطي المتعدد للعلاقة بين متغيرات مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة
(مخرجات تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Linear Regression Analysis))

القيمة الاحتمالية P Value	اختبار t	معامل التحديد	معامل الارتباط	معامل الانحدار B	معامل الانحدار المعياري Beta	المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	
0,000	18,711	0,478	0,692	0,771	0,692	الفائدة المدركة	مستوى جودة الخدمة الإلكترونية	1
			0,692				معامل الارتباط في النموذج R	

0.478	معامل التحديد في النموذج R^2
350,104	قيمة ف المحسوبة
3,94	قيمة ف الجدولية
382-1	درجات الحرية
0.000	مستوى الدلالة الإحصائية

يتضح من الجدول رقم (4) ما يأتي:

(1) جودة توفيق نموذج الانحدار المستخدم بين جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة

- حيث توجد علاقة خطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة وأن هذه العلاقة تمثل 69,2% (وفقاً لمعامل الارتباط المتعدد في النموذج R)، وهذه العلاقة طردية فكلما ارتفع مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ارتفعت الفائدة المدركة
- واتضح أن مستوى جودة الخدمة الإلكترونية يمكن أن يفسر حوالي 47,8% (وفقاً لمعامل التحديد في النموذج R^2) من التغيير في الفائدة المدركة

(2) المعنوية لنموذج الانحدار المستخدم.

وفقاً لاختبار ف F-Test بين المتغيرات الخاصة بجودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة تبين أن القيمة الاحتمالية P Valu أقل من 0,05 وهذا يدل على أن نموذج الانحدار هو نموذج معنوي وفي ضوء ما تقدم، سوف يتم قبول الفرض البديل الذي ينص على "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية وبين الفائدة المدركة" وذلك لما أظهره نموذج تحليل الانحدار المتعدد أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,01

جدول رقم (5)

نموذج الانحدار الخطي المتعدد للعلاقة بين متغيرات مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة وبين نية استخدام النقود الإلكترونية

(مخرجات تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Linear Regression Analysis))

القيمة الاحتمالية P Value	اختبار t	معامل التحديد	معامل الارتباط	معامل الانحدار R B	معامل الانحدار المعياري Beta	المتغير التابع	المتغيرات المستقلة
0,000	13,206	0,500	0,707	0,931	0,661	نية استخدام النقود الإلكترونية	1 مستوى جودة الخدمة الإلكترونية
0,017	12,69	0,275	0,524	0,863	0,568		2 الفائدة المدركة
		,709					معامل الارتباط في النموذج R
		0.503					معامل التحديد في النموذج R^2
		121,475					قيمة ف المحسوبة
		4,82					قيمة ف الجدولية
		381-2					درجات الحرية
		0.002					مستوى الدلالة الإحصائية

يتضح من الجدول رقم (5) ما يأتي:

جودة نوفيق نموذج الانحدار المستخدم بين جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية.

- حيث توجد علاقة خطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين كل من جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة وبين نية استخدام النقود الإلكترونية وأن هذه العلاقة تمثل 70,9% (وفقاً لمعامل الارتباط المتعدد في النموذج R)، وهذه العلاقة طردية فكلما ارتفع مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة ارتفعت نية استخدام النقود الإلكترونية.
- واتضح أن مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة يمكن أن يفسر حوالي 50,3% (وفقاً لمعامل التحديد في النموذج R^2) من التغيير في نية استخدام النقود الإلكترونية.

(1) المعنوية لنموذج الانحدار المستخدم.

وفقاً لاختبار F-Test بين المتغيرات الخاصة بجودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية تبين أن القيمة الاحتمالية P Value أقل من 0,05 وهذا يدل على أن نموذج الانحدار هو نموذج معنوي

وفي ضوء ما تقدم، سوف يتم قبول الفرض البديل الذي ينص على "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية وبين نية استخدام النقود الإلكترونية"، وكذلك قبول الفرض البديل الذي ينص على "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة وبين نية استخدام النقود الإلكترونية" وذلك لما أظهره نموذج تحليل الانحدار المتعدد أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01 و 0.05.

12- اختبار سوبل Sobel Test:

يستخدم اختبار سوبل (Sobel Test) لقياس معنوية التأثيرات غير المباشرة للمتغير المستقل على المتغير التابع في ظل وجود المتغير الوسيط، ومن ثم لا تكون النتائج السابقة ذات دلالة معنوية إلا بعد إجراء اختبار سوبل Sobel Test، ويعتمد اختبار سوبل على قيمة Z-Value فإذا كانت قيمة Z-Value أكبر من (1,96) نستنتج بأن النموذج هو نموذج متغير وسيط أي أن التأثير غير المباشر هو حقيقي والعكس صحيح إذا كانت القيمة أقل من (1,96).

وتعتمد قيمة Z-Value على معاملات الانحدار غير المعيارية والأخطاء المعيارية للعلاقة بين كل من المتغير المستقل (جودة الخدمة الإلكترونية) والمتغير الوسيط (الفائدة المدركة)، وكذلك معاملات الانحدار غير المعيارية والأخطاء المعيارية للعلاقة بين كل من المتغير الوسيط (الفائدة المدركة) والمتغير التابع (نية استخدام النقود الإلكترونية).

جدول رقم (6)

نتائج اختبار سوبل Sobel Test

القيمة الاحتمالية P-Value	الخطأ المعياري SE	قيمة Z-Value	التأثير Effect	مسار المتغير الوسيط
0.021	0.0301	2.306	0.0693	جودة الخدمة الإلكترونية - الفائدة المدركة - نية استخدام النقود الإلكترونية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول رقم (6) أن الفائدة المدركة يلعب دور الواسطه بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية حيث بلغت قيمة اختبار سوبل Sobel Test (2.306) Z-Value بقيمة احتمالية $P-Value = 0,021$ حيث كان المسار كما يأتي: (جودة الخدمة الإلكترونية - الفائدة المدركة - نية استخدام النقود الإلكترونية).

13- تحليل المسار باستخدام برنامج AMOS لتأثير الفائدة المدركة كمتغير وسيط في العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية

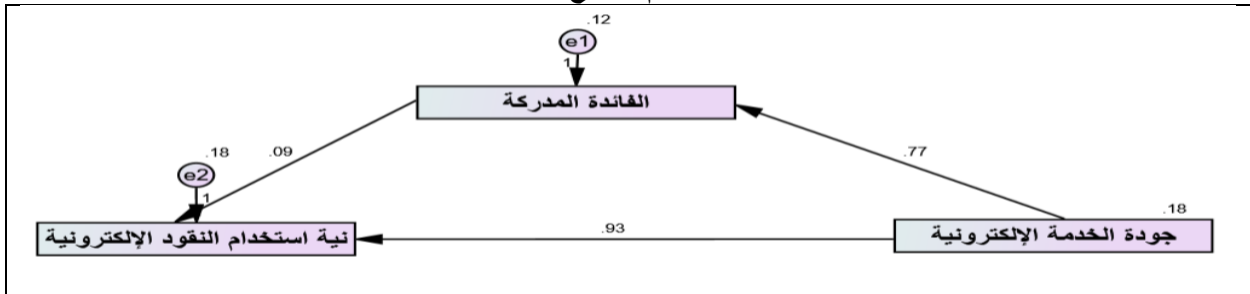
جدول رقم (7)

نتائج نموذج تحليل المسار باستخدام برنامج AMOS لتأثير الفائدة المدركة كمتغير وسيط في العلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الانحدار غير المعياري (B)	معامل الانحدار المعياري (Beta)	معامل التحديد R2	قيمة الاختبار الاحصائي C.R	التأثير المباشر	التأثير غير المباشر	التأثير الكلي	القيمة الاحتمالية P-Value	المعنوية
الفائدة المدركة	جودة الخدمة الإلكترونية	0,771	0,692	0,678	18,736	0,771	0,00	0,771	***	معنوي
نية استخدام النقود الإلكترونية	جودة الخدمة الإلكترونية	0,931	0,661	0,703	13,241	0,931	0,066	0,997	***	معنوي
	الفائدة المدركة	0,086	0,68							

شكل رقم (2)

النموذج المقترح للعلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية من خلال الفائدة المدركة كمتغير وسيط باستخدام برنامج AMOS



النسبة بين قيمة كاي (Chi - Squar) و درجات الحرية (DF) = 3,073

القيمة الاحتمالية P-Value = 0.003

مؤشر المطابقة المعياري (NFI) Normed Fit Index = 0,998

مؤشر المطابقة المقارن (CFI) Comparative Fit Index = 1,00

مؤشر تاكر- لويس (TLI) Tucker-Lewis Index = 0,999

مؤشر جودة المطابقة (GFI) Gooness of fit Index = 0,999

مؤشر الملائمة التزايدية (IFI) Incremental Fit Indices = 1,00

مؤشر المطابقة النسبي (RFI) Relative fit index = 0,991

الجذر التربيعي للبقايا (RMR) Root Maen Square Residual = 0,005

الجزر التربيعي لمتوسط خطأ الإقتراب (RMSEA) = 0,014

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يتضح من الجدول رقم (7) والشكل رقم (2) ومن نتائج تطبيق تحليل المسار، النتائج الآتية:
أن هناك درجة توافق بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية، وأن جميع معاملات الانحدار عالية المعنوية مما يؤكد على أن الفائدة المدركة تقوم بدور الوساطة بين جودة الخدمة الإلكترونية وبين نية استخدام النقود الإلكترونية، واتضح من النتائج أن التأثير الوسيط يفسر العلاقة بشكل أكبر ويدعم تأثير الفائدة المدركة، حيث بلغت قيمة مؤشر التوافق (GFI) 0,999 كما بلغت قيمة مؤشر المطابقة المقارن (CFI) 1,00، وكلما زادت قيمة هذين المؤشرين دل ذلك على توافق أفضل، كما بلغت قيمة الجذر التربيعي للباقي (RMR) 0,005 وكلما صغرت قيمة ذلك المؤشر دل ذلك على توافق أكبر، وبذلك يتضح لنا جودة النموذج المقدر.

- يحقق النموذج نسبة تفسير عالية للتغير في نية استخدام النقود الإلكترونية التي بلغت 70,3%، وذلك يرجع إلى أن قيمة معامل التحديد بلغت ($R^2 = 0.703$)، ويفسر وجود الفائدة المدركة كمتغير وسيط بين جودة الخدمة الإلكترونية وبين نية استخدام النقود الإلكترونية 70,3%، من التغير في نية استخدام النقود الإلكترونية حيث بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.703$).
- وكذلك كان مؤشر توكر - لويس الذي بلغت قيمته (0,999) دلالة على مطابقة البيانات للنموذج مطابقة جيدة بالإضافة لمؤشر RMSEA وهو أهم المؤشرات في النموذج البنائي والذي بلغ القيمة (0,014) وهي قيمة جيدة وقريبة من الصفر حيث التطابق التام، كما بلغ مؤشر المطابقة المعياري (0,998)، وبما أن كل المؤشرات تحوز على قيم جيدة للمطابقة فالنموذج مقبول، وبذلك يتم قبول قيم معاملات الصدق أو التشبع للفقرات، كونها ذات قيم مقبولة، كتقدير لقبول تشبع كل فقرة (مؤشر) بالعامل الذي تنتمي إليه كما ذكر سابقاً، إذ تشير التقديرات المعطاة بالبرنامج AMOS إلى محاكاة جيدة لقبول النموذج، كما اتضح أيضاً أن قيمة IFI كانت (1,00) وهذا يشير إلى تطابق النموذج، وأخيراً قيمة RFI (0,991) وهذه القيمة قيمة جيدة للمطابقة حيث أن أفضل تطابق عندما تكون القيمة تساوي (0,950) والتطابق التام عندما تكون القيمة تساوي الواحد الصحيح.
- توجد علاقة خطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة للنقود الإلكترونية
- توجد علاقة خطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة للنقود الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية
- توجد علاقة خطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية.
- تلعب الفائدة المدركة دور الوساطة الجزئية في العلاقة بين جودة خدمة النقود الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية

مناقشة نتائج البحث

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج التي تستحق الدراسة والاهتمام من واضعي السياسات الخاصة بالنقود الإلكترونية في مصر وتتلخص أهم هذه النتائج في الآتي:

1- نتائج متعلقة بجودة الخدمة الإلكترونية

- إن مستوى جودة الخدمة الإلكترونية في مصر هو مستوى جيد وفقاً لآراء مفردات عينة البحث.

2- نتائج متعلقة بالفائدة المدركة للنقود الإلكترونية

- بصفة عامة هناك معرفة بالفائدة المدركة للنقود الإلكترونية وفقاً لآراء مفردات عينة البحث.

3- نتائج متعلقة بنية استخدام النقود الإلكترونية

• هناك نية لاستخدام النقود الإلكترونية وفقاً لآراء مفردات عينة الدراسة.

4- نتائج متعلقة بالعلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية والفائدة المدركة

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمة الإلكترونية وبين الفائدة المدركة للنقود الإلكترونية وهذه العلاقة طردية، وهذا يعني أنه يمكن زيادة الفائدة المدركة للنقود الإلكترونية من خلال رفع مستوى جودة الخدمة الإلكترونية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات منها (Naidoo & Leonard,2007;Mou et al.,2017;Rahmi et al.,2018;Khalid et al., 2021)

وفي ضوء ماسبق يرى الباحثين أهمية الاهتمام من جانب واضعي السياسات بجودة الخدمة الإلكترونية ومتغيراتها التي من شأنها التأثير المعنوي في الفائدة المدركة للنقود الإلكترونية عن طريق توفير خدمة إلكترونية لها موقع الكتروني مصمم بشكل مبتكر، وسهولة الاستخدام، ويصعب اختراقها، وتتيح معلومات حقيقية للعملاء، ولديها خدمة عملاء للرد على استفسارات العملاء بشكل فوري.

5- نتائج متعلقة بالعلاقة بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية

- يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة ونية استخدام النقود الإلكترونية مما يعني أنه كلما زادت الفائدة المدركة كلما أدى ذلك إلى زيادة نية استخدام النقود الإلكترونية.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفائدة المدركة وبين نية استخدام النقود الإلكترونية وهذه العلاقة طردية، وهذا يعني أنه يمكن زيادة نية استخدام النقود الإلكترونية من خلال زيادة الفائدة المدركة للنقود الإلكترونية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات منها (Iswara et al.,2019;Keni et al.,2020;Abdmalik & Annuar,2021;Amira & Susanto,2021)

في ضوء ماسبق يرى الباحثين أهمية الاهتمام من جانب واضعي السياسات بإبراز وتوضيح الفائدة المدركة للنقود الإلكترونية وذلك بهدف زيادة الاهتمام والحافز لدى الأشخاص لاستخدام النقود الإلكترونية في معاملاتهم بشكل كامل.

6- نتائج متعلقة بالعلاقة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية وبين نية استخدام النقود الإلكترونية وهذه العلاقة طردية، وهذا يعني أنه يمكن زيادة نية استخدام النقود الإلكترونية من خلال رفع مستوى جودة الخدمة الإلكترونية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه بعض الدراسات منها (Jonthan et al.,2015;Akram et al.,2018; Christian et al.,2019; Ariyanti & Joseph,2020)

• وفي ضوء ماسبق يرى الباحثين أهمية الاهتمام بمستوى جودة الخدمة الإلكترونية ومتغيراتها التي من شأنها التأثير المعنوي في نية استخدام النقود الإلكترونية.

7- نتائج متعلقة بالعلاقة غير المباشرة بين جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية من خلال الفائدة المدركة

- وجود تأثير معنوي للفائدة في العلاقة بين مستوى جودة الخدمة الإلكترونية ونية استخدام النقود الإلكترونية.
- لقد دعم وجود الفائدة المدركة كمتغير وسيط تأثير مستوى جودة الخدمة الإلكترونية كمتغيرات مستقلة على نية استخدام النقود الإلكترونية.

توصيات البحث

- يجب الاهتمام بقياس مستوى جودة الخدمة الإلكترونية باستمرار من خلال مقاييس محددة وواضحة تتضمن آراء مستخدمي الخدمة وذلك للحفاظ على مستوى جودة الخدمة الإلكترونية يرضي العملاء.
- منح حوافز إضافية لتشجيع الأشخاص على استخدام النقود الإلكترونية مثل عدم فرض رسوم تحصيل في حالة السداد عن طريق النقود الإلكترونية.
- إتاحة تطبيقات إلكترونية لاستخدام النقود الإلكترونية تكون برسوم منخفضة وسهلة الاستخدام وأمنة ومعتمدة من السلطات النقدية (البنك المركزي).
- استخدام الوسائل التشريعية لتوسيع نطاق استخدام النقود الإلكترونية، وذلك من خلال سن القوانين والتشريعات التي تلزم العملاء بسداد التزاماتهم المالية قبل الجهات الحكومية وغير الحكومية عن طريق النقود الإلكترونية.
- إتاحة مواقع الخدمات الحكومية الإلكترونية بإتترنت مجاني من قبل شركات الاتصالات مما يمكن الأشخاص من سداد فواتير الجهات الحكومية في أي وقت ومن أي مكان.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

العبيدي، علي نوري (2012). أثر جودة الخدمة الإلكترونية على رضا الطلبة بحث ميداني على طلبة جامعة جرش بالأردن، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد الثاني، العدد الرابع، 384-343.
البنك المركزي المصري، التقرير السنوي، عن عام 2023

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

- Abd Malik, A. N., & Annuar, S. N. S. (2021). The effect of perceived usefulness, perceived ease of use, reward, and perceived risk toward e-wallet usage intention. in eurasian business and economics perspectives 17(1) , 115-130.
- Akram, U., Hui, P., Khan, M. K., Tanveer, Y., Mehmood, K., & Ahmad, W. (2018). How website quality affects online impulse buying: Moderating effects of sales promotion and credit card use. Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 30(1) 235- 256.
- Amira, N. V., & Susanto, P. (2021). The effect of perceived usefulness, perceived ease of use, and perceived risk on behavioral intention to use e-money. Operations Management and Information System Studies, 1(3), 133-144.
- Ariyanti, F. D., & Joseph, A. A. (2020). Partial least squares structural equation modelling approach: how e-service quality affects customer satisfaction and behaviour intention of e-money. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 426 (1) 012130.
- Ayudya, A. C., & Wibowo, A. (2018). The intention to use e-money using theory of planned behavior and locus of control. Jurnal Keuangan Dan Perbankan, 22 (2), 335-349.
- Christian, L., Juwitasary, H., Chandra, Y. U., & Putra, E. P. (2019). Evaluation of the E-service quality for the intention of community to use NFC technology for mobile payment with TAM. International Conference on Information Management and Technology 1, 24-29
- Christover, A. P., & Basri, H. A.,(2019). The Analysis of Factors Affecting Customers' Intention to Use E-Money: Case Study on Customers of Bank Mandiri in Jakarta. 4(8) ISSN No:-2456-2165

- Demir, A., Maroof, L., Khan, N. U. S., & Ali, B. J. (2020). The role of E-service quality in shaping online meeting platforms: a case study from higher education sector. *journal of applied research in higher education* 13 (5) 1436- 1463
- Hansopaheluwakan, S. (2021). Analysis of e-service quality and website quality effect on e-customer loyalty through e-customer satisfaction (case study: Tokopedia). In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 794 (1), 012086.
- Indrawan, M. R. (2021). Factors affecting millenials' acceptance of e-money application in jakarta. *turkish journal of computer and mathematics education*, 12 (3), 4146-4156.
- Iswara, G. T., Wialdy, K., & Sihombing, S. O. (2019). Predicting the relationship of antecedent variables of intention to use: empirical analysis on e-money application. *JDM (Jurnal Dinamika Manajemen)*, 10 (2), 256-268
- Jonathan, C., Erlanda, R., & Hidayat, Z. A. (2015). The influence of bank product socialization and electronic payment system quality on intention to use e-money in indonesia. in *international multidiciplinary conference on social sciences*, 1(46)
- Keni, K., Tjoe, H., Wilson, N., & Negara, E. S. (2020). The effect of perceived security, ease of use and perceived usefulness on intention to use towards mobile payment services in indonesia. in *proceedings of the 2nd tarumanagara international conference on the applications of social sciences and humanities*. 201209
- Khalid, M., Yousaf, F., Khan, M. A., & Shaukat, S. (2021). An empirical examination of e-government virtual services: mediating role of users' perceived usefulness. *journal of management and research*, 99-128.
- Lubua, E. W., & Semlambo, A. (2017). The influence of the ease of use and perceived usefulness to the adoption of mobile money services in SMEs in Tanzania. *Information Technologist (The)*, 14(2), 131-141.
- Mou, J., Shin, D. H., & Cohen, J. (2017). Understanding trust and perceived usefulness in the consumer acceptance of an e-service: a longitudinal investigation. *Behaviour & Information Technology*, 36 (2), 125-139.
- Naidoo, R., & Leonard, A. (2007). Perceived usefulness, service quality and loyalty incentives: Effects on electronic service continuance. *South African Journal of Business Management*, 38(3), 39-48

- Rahmi, B. A. K. I., Birgoren, B., & Aktepe, A. (2018). A meta-analysis of factors affecting perceived usefulness and perceived ease of use in the adoption of e-learning systems. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19 (4), 4-42
- Roosyidah, Q., & Nuraeni, S.(2019) Customer preferences towards cashless payment methods in culinary industry. ISBN: 978-623-92201-0-5
- Rahmiati, R., Engriani, Y., & Putri, R. R. E. (2019). The Influence of Trust, Perceived Usefulness, And perceived ease of using intensity of e-money with attitude toward using intervening variable in padang city. in third padang international conference on economics education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship. 136-141.
- Sumerta, I. K., & Wardana, I. M. (2018). Analysis of intention to use electronic money in Denpasar city: TAM Approach. *Archives of Business Research*, 6 (10). 86- 103
- Sigar, J. F. (2016). The influence of perceived usefulness, perceived ease of use and perceived enjoyment to intention to use electronic money in manado. *jurnal emba: jurnal riset ekonomi, manajemen, bisnis dan akuntansi*, 4 (2) 498- 507

- Sari, P. K., Alamsyah, A., & Wibowo, S. (2018). Measuring e-commerce service quality from online customer review using sentiment analysis. in *journal of physics: Conference Series* 971(1), 012053
- Sudiyani, N. N., Sawitri, N. P. Y. R., Adiandari, A. M., & Perdanawati, L. P. V. I. (2019). The role of attitude in mediating the effect of perceived usefulness on the intention to use e-money. *International journal of advanced trends in computer science and engineering*, 8 (1.5), 227-233.
- Ulkhaq, M. M., Rabbani, M., Rachmania, B. A., Wibowo, A. T., & Ardi, F. (2019). Integrating importance-performance analysis into ES-QUAL and E-RecS-QUAL scales for assessing electronic service quality. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 598(1). 012002.
- Venkatakrishnan, J., Alagiriswamy, R., & Parayitam, S. (2023). Web design and trust as moderators in the relationship between e-service quality, customer satisfaction and customer loyalty. *The TQM Journal*, (ahead-of-print).

- Winata, L., Permana, D., No, J. M. S., & Indonesia, J. B. (2020). The effect of electronic coupon value to perceived usefulness and perceived ease-of-use and its implication to behavioral intention to use server-based electronic money. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 5 (1), 147-158.
- Widyanto, H. A., Kusumawardani, K. A., & Septyawanda, A. (2020). Encouraging behavioral intention to use mobile payment: an extension of Utaut2. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 4 (1), 87-97.