

The Shift to Electronic Payment Methods in Commercial Banks: Benefits and Challenges

Essam Zaid Shoaib AlDabbashi, Sabratha Higher Institute of Science and Technology

Haitham Daw Ammar Alfehrih, Sabratha Higher Institute of Science and Technology

هيثم ذو عمار الفهري

عصام زائد شعيب الدباشي

alfehrih@uni.coventry.ac.uk

grnate84@gmail.com

التحول لوسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية: المنافع والصعوبات

Abstract

This study examines the transition to electronic payment methods in commercial banks, focusing on their benefits and the challenges hindering their widespread adoption. With rapid technological advancements, electronic payments (e.g., mobile payments, digital wallets, and online transfers) have become essential for enhancing financial transaction efficiency, security, and customer experience. However, despite their advantages, several obstacles persist, including technological infrastructure gaps, cybersecurity risks, regulatory ambiguities, and resistance from certain customer segments.

Using a mixed-methods approach, the study analyzes survey data from 45 respondents (customers and employees) across three Libyan commercial banks (Al-Jumhouria, Al-Wahda, and National Commercial Bank). Statistical tools (SPSS) were employed to test hypotheses, revealing that electronic payments significantly improve transaction speed, operational efficiency, and customer satisfaction. However, challenges such as frequent technical failures, insufficient security measures, and lack of customer awareness were identified as critical barriers.

The study concludes with recommendations for banks and policymakers to strengthen digital infrastructure, enhance cybersecurity frameworks, and promote financial literacy to accelerate the adoption of electronic payments.

Keywords: Electronic Payments, Commercial Banks, Technological Challenges, Customer Satisfaction, Cybersecurity Risks

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التحول نحو وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية، مع التركيز على المنافع والتحديات التي تواجه هذا التحول. في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، أصبحت وسائل الدفع الإلكتروني (مثل المحافظ الرقمية، التحويلات عبر الإنترنت، والدفع عبر الهاتف المحمول) ضرورية لتحسين

كفاءة المعاملات المالية وتعزيز الأمان وتجربة العملاء. ومع ذلك، تواجه المصارف تحديات تشمل ضعف البنية التحتية التكنولوجية، المخاطر الأمنية الإلكترونية، القوانين غير الواضحة، ومقاومة بعض الفئات للتحويل الرقمي.

اعتمدت الدراسة على منهجية مختلطة (كمية ونوعية) من خلال تحليل بيانات استبيان شمل 45 مستجيباً (عملاء وموظفين) في ثلاثة مصارف ليبية (مصرف الجمهورية، المتحد، والتجاري الوطني). باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، تم اختبار الفرضيات، والتي أظهرت أن وسائل الدفع الإلكتروني تحسن سرعة المعاملات، الكفاءة التشغيلية، ورضا العملاء. لكن التحديات الرئيسية شملت الأعطال التقنية المتكررة، نقص الإجراءات الأمنية الفعالة، وضعف الوعي المصرفي لدى بعض العملاء.

تختتم الدراسة بتوصيات لدعم البنية التحتية الرقمية، تعزيز الأمن السيبراني، وزيادة التوعية بأهمية الدفع الإلكتروني لضمان تبني ناجح لهذه الوسائل.

1. المقدمة

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع، أصبح التحويل إلى وسائل الدفع الإلكتروني ضرورة ملحة لتعزيز كفاءة المعاملات المالية وتوفير خدمات مصرفية أكثر أماناً وسرعة. تلعب المصارف التجارية دوراً رئيسياً في هذا التحويل من خلال توفير حلول دفع رقمية متطورة، مثل البطاقات المصرفية، المحافظ الإلكترونية، وخدمات التحويل عبر التطبيقات البنكية. ويُعتبر هذا التحويل خطوة هامة نحو تحقيق الشمول المالي وتقليل الاعتماد على النقد التقليدي، مما يساهم في تحسين الاقتصاد الوطني وتعزيز الشفافية المالية.

رغم الفوائد العديدة التي تقدمها وسائل الدفع الإلكتروني، إلا أن هناك تحديات تعيق انتشارها، مثل ضعف البنية التحتية التكنولوجية، مقاومة بعض الفئات المجتمعية لهذا التحويل، والمخاطر الأمنية المتعلقة بالجرائم الإلكترونية. لذا، فإن دراسة هذه المنافع والصعوبات تساهم في تقديم حلول عملية تعزز من كفاءة تبني هذه الوسائل في القطاع المصرفي. [1]

مشكلة الدراسة:

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً في مجال الخدمات المصرفية الإلكترونية، حيث أصبحت وسائل الدفع الإلكتروني جزءاً لا يتجزأ من النظام المالي العالمي. ومع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا المالية، تسعى المصارف التجارية إلى تعزيز استخدام هذه الوسائل لتحسين تجربة العملاء وزيادة الكفاءة التشغيلية. ومع ذلك، فإن هذا التحويل لا يخلو من التحديات والصعوبات التي قد تعيق تبني هذه الوسائل على نطاق واسع: تتمحور مشكلة الدراسة حول التساؤل الرئيسي التالي: -

ما هي المنافع التي يمكن أن تجنيها المصارف التجارية من التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني، وما هي الصعوبات التي قد تواجهها في هذا التحول
أسئلة الدراسة الفرعية: -

1. ما هي المنافع التي تحققها المصارف التجارية عند التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني؟
 2. ما هي الصعوبات والتحديات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تواجه المصارف في تطبيق الدفع الإلكتروني؟
 3. كيف يؤثر التحول إلى الدفع الإلكتروني على سرعة وكفاءة المعاملات المالية؟
 4. ما الفروقات في الأداء التشغيلي والمالي بين المصارف التي تعتمد الدفع الإلكتروني وتلك التي لا تعتمد؟
 5. كيف يؤثر التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني على تجربة العملاء ورضاهم؟
- أهمية الدراسة:

1. توضيح الفوائد الاقتصادية والتشغيلية والاجتماعية لاعتماد وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية.
 2. تسليط الضوء على التحديات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تؤثر على تبني هذه الوسائل.
 3. تقديم توصيات عملية لصانعي القرار في المصارف لتطوير استراتيجيات التحول الرقمي.
- أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى تحليل التحول نحو الدفع الإلكتروني عبر المصارف التجارية، مع تسليط الضوء على الفوائد التي تحققها هذه الوسائل والتحديات التي تواجهها.

1. تحليل المنافع الاقتصادية والتشغيلية الناتجة عن استخدام وسائل الدفع الإلكتروني في المعاملات المصرفية.
2. استقصاء الصعوبات والتحديات التقنية، الأمنية، والتنظيمية التي تواجه المصارف في تطبيق هذه الوسائل.
3. مقارنة أداء المؤسسات التي اعتمدت الدفع الإلكتروني مع تلك التي ما زالت تعتمد على الأنظمة التقليدية.
4. تقديم توصيات استراتيجية لتعزيز التحول الرقمي وتحسين خدمات الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية.

فرضيات الدراسة

فرضية أولى:

التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني يؤدي إلى تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية.

فرضية ثانية:

توجد صعوبات تقنية وأمنية وتنظيمية تؤثر سلبًا على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في بعض المصارف التجارية.

فرضية ثالثة:

المصارف التي تعتمد وسائل الدفع الإلكتروني تحقق مستوى أعلى من رضا العملاء مقارنة بالمصارف التي تعتمد الأنظمة التقليدية.

منهجية الدراسة

أدوات جمع البيانات

البيانات الأولية:

استبيانات موجهة لعملاء المصارف والموظفين الإداريين والفنيين بالمصارف، لقياس مستوى الرضا وسرعة المعاملات وكفاءة الخدمات.

البيانات الثانوية:

مراجعة الدراسات السابقة والتقارير السنوية للمصارف.

الاطلاع على الأبحاث المنشورة والتقارير الحكومية حول التحول الرقمي ووسائل الدفع الإلكتروني.

عينة الدراسة

اختيار مجموعة من المصارف التجارية (مصرف الجمهورية، المصرف المتحد، المصرف التجاري الوطني) التي اعتمدت وسائل الدفع الإلكتروني

تحديد عينة من العملاء والموظفين والخبراء في القطاع المصرفي لتوفير بيانات شاملة.

طرق تحليل البيانات

تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (spss) لتحليل بيانات الاستبيانات

حدود الدراسة.

-الحدود الموضوعية: تقييم تأثير التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني التي تقدمها المصارف التجارية على الأداء المالي والتشغيلي، مع التركيز على المنافع المحققة والصعوبات والتحديات التي قد تواجهها هذه المؤسسات.

-الحدود المكانية: زبائن و موظفي فروع مصرف الجمهورية – المتحد – التجاري الوطني العاملة بمدينة صبراتة – صرمان

-الحدود الزمنية: الدراسة خلال الفترة من ... 2023...الي... 2024..... م

-الحدود البشرية: زبائن وموظفي فروع المصارف التجارية

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: وسائل الدفع الإلكتروني

المتغير التابع: المنافع التي تجنيها المصارف التجارية

مصطلحات الدراسة

التحول

يشير إلى عملية الانتقال من استخدام الوسائل التقليدية في الدفع (مثل النقد والشيكات) إلى الاعتماد على الوسائل الإلكترونية في إجراء المعاملات المالية [2].

وسائل الدفع الإلكتروني

هي الأنظمة والتقنيات التي تمكن الأفراد والمؤسسات من إجراء المعاملات المالية عبر قنوات إلكترونية، مثل البطاقات الائتمانية، المحافظ الإلكترونية، التحويلات البنكية عبر الإنترنت، والدفع عبر الهواتف الذكية [3]

المصارف التجارية

هي المؤسسات المالية التي تقدم خدمات مصرفية متنوعة للأفراد والشركات، مثل فتح الحسابات، منح القروض، وإدارة وسائل الدفع الإلكتروني [4].

المنافع:

تشير إلى المزايا الإيجابية التي يمكن أن تحققها المصارف التجارية والعملاء من خلال تبني وسائل الدفع الإلكتروني، مثل زيادة الكفاءة، خفض التكاليف، وتحسين تجربة العملاء [5].

الصعوبات

هي العقبات أو التحديات التي قد تواجه المصارف التجارية والعملاء أثناء التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني، مثل القضايا الأمنية، مقاومة التغيير، والتحديات التقنية [6]

التكنولوجيا المالية:

هي التقنيات الحديثة التي تدعم الخدمات المالية والمصرفية، بما في ذلك تطبيقات الدفع الإلكتروني. [7].

الأمن الإلكتروني

يشير إلى الإجراءات والتقنيات المستخدمة لحماية أنظمة الدفع الإلكتروني من التهديدات الإلكترونية، مثل الاختراقات والاحتيال [8].

تجربة العملاء

هي الانطباعات والمشاعر التي يكتسبها العملاء أثناء تفاعلهم مع خدمات الدفع الإلكتروني المقدمة من المصارف التجارية [9].

المقاومة للتغيير

هي التردد أو الرفض الذي قد يبديه بعض العملاء أو المؤسسات تجاه تبني وسائل الدفع الإلكتروني بسبب عوامل مثل العادات التقليدية أو نقص الثقة في التقنيات الجديدة [10]

البنية التحتية التقنية

تشير إلى الأنظمة والأدوات التقنية التي تدعم تشغيل وسائل الدفع الإلكتروني، مثل الخوادم، البرمجيات، وشبكات الاتصال [11].

الإطار التنظيمي

هي القوانين واللوائح التي تحكم استخدام وسائل الدفع الإلكتروني، والتي تهدف إلى ضمان حماية المستهلكين وضمان استقرار النظام المالي [12].

الشمول المالي

يشير إلى توفير الخدمات المالية، بما في ذلك وسائل الدفع الإلكتروني، لفئات المجتمع التي لا تتمتع بإمكانية الوصول إلى الخدمات المصرفية التقليدية [13].

المحفظة الإلكترونية:

هي تطبيق أو نظام إلكتروني يسمح للمستخدمين بتخزين الأموال وإجراء المعاملات المالية عبر الأجهزة الذكية [14].

التحويلات الإلكترونية:

هي عمليات نقل الأموال بين الحسابات المصرفية عبر الوسائل الإلكترونية دون الحاجة إلى استخدام النقد [15].

التكلفة التشغيلية :

هي النفقات التي تتحملها المصارف التجارية لتشغيل وصيانة أنظمة الدفع الإلكتروني [16].

الدراسات السابقة

استعراض للأبحاث والدراسات التي تناولت التحول الرقمي في القطاع المصرفي، مع التركيز على الفجوات البحثية في مجال الدفع الإلكتروني.

فيما يلي بعض الدراسات السابقة باللغة العربية التي تناولت موضوع التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني عبر المصارف التجارية، مع التركيز على المنافع والصعوبات:

1. الاتجاهات الحديثة لتوظيف وسائل الدفع الإلكترونية بالمصارف الليبية في ظل جائحة كوفيد-19، المجلد الثامن، العدد الثاني، المجلة الليبية للاقتصاد والعلوم المالية 2020 م

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الاتجاهات الحديثة لتوظيف وسائل الدفع الإلكترونية في المصارف الليبية خلال جائحة كوفيد-19. أظهرت النتائج وجود ضعف في تبني هذه الوسائل، مع قصور في الثقافة البيعية وضعف التنوع لوسائل الدفع الإلكترونية، مما يزيد من المخاطر ويقلل من مستوى الأمان.

1. نظم الدفع الإلكتروني وأثرها في تحسين الأداء للمصارف التجارية الليبية (دراسة حالة)، بوبكر غلاء، الدالي، اعجيل، مجلة الجامعة الاسمية، المجلد 6، العدد 1، 2022 م.

استهدفت هذه الدراسة بيان دور نظم الدفع الإلكترونية في رفع كفاءة الأداء المصرفي. أظهرت النتائج أن هذه النظم حققت عنصر الأمان في سداد قيمة السلع والخدمات، وقللت من المخاطر المالية والتكاليف، مما انعكس إيجابياً على الأداء المصرفي.

3. معوقات استخدام بطاقات الدفع الإلكترونية في المصارف التجارية، المجلة العربية للتمويل 2022 م

تناولت هذه الدراسة الصعوبات التي تواجه المستهلكين في استخدام بطاقات الدفع الإلكترونية في السوق الليبي والمصارف التجارية. أشارت النتائج إلى تفضيل الدفع النقدي، والخوف من التقنيات، وعدم إلمام المستخدمين بها، بالإضافة إلى ضعف الوعي المصرفي والإعلام المتعلق بوسائل الدفع الإلكترونية.

4. معوقات تطبيق المصرف الإلكتروني في المصارف التجارية الليبية: دراسة تطبيقية على مصرف الجمهورية، يوسف اشويقي، صالح عمر، أمحمد حسان، مجلة البيان العلمية جامعة سرت 2022م

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه مصرف الجمهورية عند تطبيق الخدمات المصرفية الإلكترونية. أظهرت النتائج وجود معوقات قانونية وتشريعية، وضعف في البنية التحتية التقنية، ونقص في الكفاءات البشرية، وقلة اهتمام الإدارة، وضعف الثقافة المصرفية الإلكترونية.

تُظهر هذه الدراسات أن التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية الليبية يواجه تحديات متعددة، تشمل الجوانب التقنية، والثقافة المصرفية، والوعي العام، بالإضافة إلى الفوائد المحتملة في تحسين الأداء وتقليل المخاطر.

الإطار النظري

وسائل الدفع الإلكتروني

تعريف وسائل الدفع الإلكتروني وأنواعها (مثل الدفع عبر الهاتف المحمول، المحافظ الرقمية، البطاقات الإلكترونية).

وسائل الدفع الإلكتروني هي أنظمة مالية رقمية تتيح للأفراد والشركات إجراء المعاملات المالية عبر الإنترنت أو باستخدام الأجهزة الذكية، دون الحاجة إلى التعامل بالنقد التقليدي. تعتمد هذه الوسائل على تقنيات التشفير والأمان لضمان سرية وأمان العمليات المالية.

أنواع وسائل الدفع الإلكتروني

1. الدفع عبر الهاتف المحمول

يتم من خلال تطبيقات الهاتف الذكي مثل Apple Pay و Google Pay و Samsung Pay، حيث يتم ربط البطاقة المصرفية أو الحساب البنكي بالتطبيق لإجراء المدفوعات عبر تقنية NFC أو عبر الإنترنت.

2. المحافظ الرقمية

هي تطبيقات أو منصات إلكترونية تتيح تخزين الأموال وتحويلها إلكترونياً، مثل PayPal، Payoneer، Skrill والمحافظ المحلية مثل MobiCash و E-Dinar في بعض الدول العربية.

3. البطاقات الإلكترونية

تشمل عدة أنواع مثل:

بطاقات الائتمان (Credit Cards): مثل Visa، MasterCard، American Express، وتستخدم لشراء المنتجات على الإنترنت أو في المتاجر.

بطاقات الخصم المباشر (Debit Cards): يتم خصم المبلغ مباشرة من الحساب البنكي عند إجراء عملية الشراء.

البطاقات مسبقة الدفع (Prepaid Cards): يتم شحنها بمبلغ معين لاستخدامه لاحقًا، مثل بطاقات Payoneer أو بعض بطاقات Visa Gift Cards.

5. التحويلات المصرفية الإلكترونية

تتيح إرسال الأموال بين الحسابات البنكية عبر الإنترنت مثل خدمة SWIFT أو أنظمة الدفع الفوري التي توفرها بعض البنوك. [17]

مقارنة بين وسائل الدفع الإلكتروني والطرق التقليدية (النقد والتحويل البنكي التقليدي).

في إطار التحول إلى وسائل الدفع الإلكتروني عبر المصارف التجارية، يمكن مقارنة المنافع والصعوبات لكل من وسائل الدفع الإلكتروني وطرق الدفع التقليدية كما يلي: [18]

طرق الدفع التقليدية	وسائل الدفع الإلكتروني	العنصر
تستغرق وقتا اطول خاصة في التحويلات البنكية الورقية او الدفع النقدي	تنفذ العمليات بسرعة فائقة مما يقلل من وقت الانتظار ويزيد من كفاءة المعاملات	السرعة والكفاءة
اقل عرضة للاختراق السيبراني لآكن مخاطر السرقة او الضياع أكبر في حالة النقد	توفر المصارف أنظمة تشفير قوية وحماية ضد الاحتيال لأنها لا تزال معرضة للاختراق والاحتيال الإلكتروني	الامان والحماية
لا تتطلب رسوما في بعض	تقلل من تكاليف الطباعة	التكلفة

	والتعامل مع النقد لأنها قد تتطلب رسوما على العمليات الالكترونية	الحالات ولكنها تشمل تكاليف طباعة الشيكات وحفظ السجلات
التوثيق والشفافية	جميع العمليات مسجلة الكترونيا ويمكن تتبعها بسهولة مما يقلل من الغش المالي والتلاعب بالحسابات	تحتاج الي تسجيل يدوي او ايصالات ورقية مما يزيد من مخاطر التلاعب او فقدان البيانات
المرونة وسهولة الاستخدام	يمكن الدفع من أي مكان و زمان باستخدام التطبيقات المصرفية او المحافظ الالكترونية	يتطلب الحضور الفعلي او حمل النقود مما قد يكون غير مريح في بعض الحالات
القبول والانتشار	لاتزال بعض الفئات تفضل الدفع النقدي خاصة في الاسواق التقليدية او بين كبار السن	النقد مقبول عالميا لآكن استخدام الشيكات أصبح محدود بسبب بطء الاجراءات
التحديات والصعوبات	- الحاجة الي بنية تحتية تقنية قوية - ضعف الوعي لدى بعض الفئات - احتمال التعرض للهجمات الالكترونية - تأخر بعض المصارف في تطوير أنظمتها الرقمية	- مخاطر حمل الاموال ونقلها - الحاجة الي وقت و جهد لمعالجة المدفوعات يدويا - محدودية التتبع و الشفافية

التحول الرقمي في المصارف التجارية

مفهوم التحول الرقمي وأهميته في تحسين الخدمات المصرفية.

التحول الرقمي هو عملية تكامل التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب الأعمال والمؤسسات، مما يؤدي إلى تغيير جذري في كيفية عملها وتقديمها للخدمات. في القطاع المصرفي، يعني التحول الرقمي استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية لتحسين العمليات المصرفية وتقديم خدمات مالية أكثر كفاءة وسرعة

أهمية التحول الرقمي في تحسين الخدمات المصرفية

1. تحسين تجربة العملاء

توفير خدمات مصرفية عبر الإنترنت والهواتف المحمول

تمكين العملاء من إجراء المعاملات بسهولة وسرعة

2. زيادة الكفاءة التشغيلية

تقليل التكاليف التشغيلية من خلال الأتمتة

تحسين دقة العمليات المصرفية وتقليل الأخطاء البشرية

3. تعزيز الأمان والخصوصية

استخدام تقنيات التشفير المتقدمة لحماية البيانات المالية

توفير أنظمة مراقبة ذكية للكشف عن الأنشطة المشبوهة

4. توسيع نطاق الخدمات

تقديم خدمات مالية مبتكرة مثل المحافظ الإلكترونية والتمويل الجماعي

تعزيز الشمول المالي من خلال توفير خدمات مصرفية للفئات غير المتعاملين مع البنوك

5. تحقيق التنافسية

تمكين البنوك من مواكبة التطورات التكنولوجية والمنافسة في السوق

تحسين القدرة على جذب العملاء والاحتفاظ بهم [19]

دور التكنولوجيا في تحسين الأداء المالي والتشغيلي للمصارف.

تلعب التكنولوجيا دورًا محوريًا في تحسين الأداء المالي والتشغيلي للمصارف من خلال تعزيز الكفاءة، تقليل التكاليف، وتحسين تجربة العملاء. فيما يلي أبرز الأدوار التي تلعبها التكنولوجيا في هذا المجال

1. تحسين الأداء المالي:

زيادة الإيرادات

توفير خدمات مالية مبتكرة مثل المحافظ الإلكترونية والتمويل الجماعي

توسيع نطاق الخدمات المصرفية عبر الإنترنت لجذب عملاء جدد

تقليل التكاليف

تقليل الاعتماد على الفروع التقليدية من خلال الخدمات المصرفية الإلكترونية

أتمتة العمليات المصرفية لتقليل الأخطاء البشرية وتكاليف التشغيل

تحسين إدارة المخاطر

استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة لتحليل المخاطر المالية

توفير أنظمة مراقبة ذكية للكشف عن الأنشطة المشبوهة

2. تحسين الأداء التشغيلي:

زيادة الكفاءة التشغيلية

تقليل الوقت اللازم لإتمام المعاملات.

تحسين دقة العمليات من خلال تقليل الأخطاء اليدوية.

خفض التكاليف:

تقليل الاعتماد على العمليات اليدوية والمادية.

تخفيض تكاليف الصيانة والتشغيل.

تحسين تجربة العملاء:

توفير خدمات أسرع وأكثر ملاءمة.

تعزيز رضا العملاء من خلال تجربة مستخدم محسنة.

تعزيز الأمان:

تقليل مخاطر الاحتيال المالي.

تحسين حماية البيانات المالية للعملاء [20]

منافع الدفع الإلكتروني

الراحة وسهولة الاستخدام

يمكن للعملاء إجراء المعاملات المالية في أي وقت ومن أي مكان دون الحاجة إلى زيارة الفروع البنكية.

توفير الوقت والجهد من خلال إتمام العمليات بسرعة عبر الإنترنت أو الهاتف المحمول.

تعزيز الأمان

استخدام تقنيات التشفير والمصادقة المتقدمة لحماية البيانات المالية.

تقليل مخاطر السرقة أو فقدان الأموال النقدية.

تقليل التكاليف

تقليل التكاليف التشغيلية للبنوك من خلال تقليل الاعتماد على الفروع والعملاء.

توفير رسوم أقل مقارنة بالمعاملات التقليدية.

تحسين تجربة العملاء

توفير خيارات دفع متنوعة (بطاقات ائتمان، تحويلات إلكترونية، محافظ رقمية).

إمكانية تتبع المعاملات بسهولة عبر السجلات الإلكترونية.

تعزيز الشمول المالي

تمكين الأفراد الذين لا يستطيعون الوصول إلى الفروع البنكية من إجراء المعاملات المالية.

تسهيل الوصول إلى الخدمات المالية في المناطق النائية.

زيادة الكفاءة التشغيلية

تقليل الأخطاء البشرية في المعاملات اليدوية.

تسريع عمليات التحويل والدفع مقارنة بالطرق التقليدية.

تعزيز الشفافية

توفير سجلات دقيقة وواضحة لجميع المعاملات.

تسهيل عمليات المراجعة والتدقيق المالي.

دعم الابتكار والتكنولوجيا

تشجيع البنوك على تبني تقنيات حديثة مثل البلوك تشين والذكاء الاصطناعي.

تطوير خدمات مالية مبتكرة تلبي احتياجات العملاء المتغيرة.

تعزيز النمو الاقتصادي

تسهيل التجارة الإلكترونية من خلال توفير وسائل دفع آمنة وسريعة.

تشجيع الاستثمار والإنفاق عبر القنوات الرقمية.

تقليل الاعتماد على النقد

الحد من مشاكل تداول النقد مثل التزوير أو السرقة.

تعزيز الثقافة المالية الرقمية.

تلبية متطلبات العصر الرقمي

مواكبة التوجه العالمي نحو التحول الرقمي في القطاع المالي.

جذب العملاء الذين يفضلون التعاملات الإلكترونية.

تحسين إدارة السيولة

تمكين البنوك من إدارة السيولة بشكل أكثر فعالية.

تسريع عمليات المقاصة والتسوية بين البنوك.

باختصار، الدفع الإلكتروني يعتبر أداة قوية لتعزيز الكفاءة والأمان والشمول المالي، مما يعود بالفائدة على

العملاء والبنوك والاقتصاد ككل. [21]

الصعوبات والتحديات

التحديات الأمنية

القرصنة الإلكترونية: زيادة مخاطر الهجمات الإلكترونية مثل الاختراق وسرقة البيانات.

التزوير والاحتيال: استخدام بطاقات مزورة أو معلومات سرية مسروقة لإجراء معاملات غير مشروعة.

ضعف الوعي الأمني: بعض العملاء لا يتبعون إجراءات الأمان الأساسية، مثل استخدام كلمات مرور قوية أو تجنب الروابط المشبوهة.

التحديات التقنية

تكلفة البنية التحتية: تتطلب أنظمة الدفع الإلكتروني استثمارات كبيرة في البنية التحتية التكنولوجية.

التوافق بين الأنظمة: صعوبة تكامل أنظمة الدفع الإلكتروني مع الأنظمة الحالية للبنوك.

أعطال النظام: أي خلل في قد يؤدي إلى تعطيل الخدمات، مما يؤثر على سمعة البنك ورضا العملاء.

التحديات التنظيمية والقانونية

غياب التشريعات الواضحة: في بعض الدول، قد تكون القوانين المنظمة للدفع الإلكتروني غير كافية أو غير واضحة.

متطلبات الامتثال: الحاجة إلى الالتزام بالمعايير الدولية مثل PCI-DSS معايير أمان بيانات صناعة بطاقات الدفع.

حماية البيانات: ضرورة الالتزام بقوانين حماية البيانات مثل GDPR في الاتحاد الأوروبي.

التحديات الثقافية والاجتماعية

مقاومة التغيير: بعض العملاء، خاصة كبار السن، يفضلون الطرق التقليدية ولا يثقون في التقنيات الحديثة.

نقص الوعي الرقمي: عدم فهم بعض العملاء لكيفية استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني بشكل صحيح.

العادات النقدية: في بعض المجتمعات، لا يزال الاعتماد على النقد هو السائد.

التحديات المالية

تكلفة الرسوم: قد تكون رسوم المعاملات الإلكترونية مرتفعة، مما يثني بعض العملاء عن استخدامها.

التقلبات المالية: في بعض الدول، قد تؤثر التقلبات في أسعار الصرف على استخدام الدفع الإلكتروني عبر الحدود.

التحديات المتعلقة بالعملاء

ضعف الثقة: بعض العملاء لا يثقون في أمان أنظمة الدفع الإلكتروني.

صعوبة الاستخدام: قد تكون بعض الأنظمة معقدة بالنسبة للعملاء غير الملمين بالتكنولوجيا.

مشاكل الدعم الفني: عدم توفر دعم فني فعال لحل مشاكل العملاء بسرعة.

التحديات التنافسية

المنافسة من الشركات التكنولوجية: ظهور شركات التكنولوجيا المالية (FinTech) التي تقدم خدمات دفع إلكتروني بتكاليف أقل ومرونة أكبر.

التحديات العالمية: صعوبة المنافسة مع الأنظمة الدولية مثل PayPal أو Apple Pay.

التحديات البيئية

استهلاك الطاقة: تشغيل البنية التحتية للدفع الإلكتروني يتطلب طاقة كبيرة، مما قد يؤثر على البيئة.

النفايات الإلكترونية: التخلص من الأجهزة القديمة المستخدمة في أنظمة الدفع الإلكتروني.

التحديات المتعلقة بالشمول المالي

ضعف البنية التحتية: في المناطق النائية أو الدول النامية، قد تكون شبكات الإنترنت غير مستقرة أو غير متوفرة.

عدم توفر الهواتف الذكية: بعض العملاء لا يمتلكون أجهزة تدعم أنظمة الدفع الإلكتروني.

التحديات المتعلقة بالخصوصية

جمع البيانات: قد يشعر العملاء بالقلق من جمع البنوك أو الشركات لبياناتهم الشخصية.

استخدام البيانات: إمكانية استخدام البيانات لأغراض تسويقية أو غيرها دون موافقة العملاء.

التحديات المتعلقة بالعملات الرقمية

تقلبات العملات المشفرة: إذا تم استخدام العملات الرقمية في الدفع الإلكتروني، فإن تقلبات أسعارها قد تشكل خطرًا.

عدم الاعتراف القانوني: في بعض الدول، لا يتم الاعتراف بالعملات الرقمية كوسيلة دفع رسمية.

التحديات المتعلقة بالتعامل مع الأزمات

الأزمات الاقتصادية: في أوقات الأزمات، قد يقل استخدام الدفع الإلكتروني بسبب انخفاض الإنفاق.

الأزمات الصحية: مثل جائحة كورونا، التي أدت إلى زيادة الطلب على الخدمات الإلكترونية، مما وضع ضغطًا

على البنوك لتطوير أنظمتها بسرعة. [22]

الدراسة الميدانية

أولاً-أداة جمع البيانات

1- تصميم استمارة الاستبيان:

لقد قام الباحث بإعداد الصورة المبدئية لعبارات استمارة الاستبيان بعد الاطلاع على عديد من المراجع العلمية، والدراسات السابقة في مجال البحث الحالي ومن خلال ما تم استخلاصه من الجانب النظري لهذه الدراسة، وقد راعى الباحث في إعداد استمارة الاستبيان وضوح الفقرات وسهولة الإجابة عليها، حيث طلب من المستبين وضع علامة (✓) أمام الإجابة التي يراها مناسبة.

2- اختبارات الصدق "الصلاحية"

للتأكد من صدق وصلاحية استمارة الاستبيان قام الباحث بالاختبارات الآتية:

أ- صدق المحتوى أو (صدق المضمون) Content validity

لقد راعى الباحث جانب صدق المحتوى في استمارة الاستبيان، من خلال التأكد من أن جميع العبارات التي تحتويها استمارة الاستبيان تغطي جميع أبعاد المشكلة قيد الدراسة، كما تغطي جميع جوانب وأبعاد الفرضيات الرئيسية والفرضيات الفرعية المنتقاة من الإطار النظري للدراسة.

ب- الصدق الظاهري: Face validity

للتأكد من أن عبارات استمارة الاستبيان تحقق الغرض الذي أعدت من أجله وهو هدف الدراسة، تم عرض استمارة الاستبيان مرفقة بخطة البحث على عدد من المحكمين وذلك للتأكد من مدى ملائمة عبارات استمارة الاستبيان لمجتمع البحث، وأن العبارات تقيس ما وضعت لقياسه، وتجنب عن أسئلة المحاور، بالإضافة إلى مدى ملائمة معيار الإجابات المستخدمة للعبارات الواردة في استمارة الاستبيان، وقد أشار الأساتذة المحكمون إلى عديد الملاحظات والاقتراحات التي تم أخذها بعين الاعتبار، ومن تم التوصل إلى الصورة النهائية لاستمارة الاستبيان الموضحة في الملحق (1) وهي تضم 4 مجموعات رئيسية من الأسئلة وهي كالآتي :-

المجموعة الأولى:- وتضم 4 أسئلة شخصية وتشمل الجنس، العمر، المؤهل العلمي والوظيفة

المجموعة الثانية:- وتشمل 10 عبارات حول أثر وسائل الدفع الإلكتروني علي تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية.

المجموعة الثالثة:- وتشمل 15 عبارة حول الصعوبات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية

المجموعة الرابعة:- وتشمل 14 عبارة حول أثر تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية.

وبعد عملية تحكيم الاستبيان قام الباحث بتوزيع عدد (50) نسخة من استمارة الاستبيان على بعض الزبائن والعاملين بالمصارف التجارية العاملة بصبراته وهي (مصرف الجمهورية، المصرف المتحد، المصرف التجاري الوطني). وبعد فترة زمنية تم الحصول على عدد (45) استمارة استبيان من الاستثمارات الموزعة. والجدول رقم (1) يبين عدد نسخ استمارة الاستبيان الموزعة والمسترجعة ونسبة المسترجع منها.

جدول رقم (1) عدد نسخ استمارة الاستبيان الموزعة والمسترجعة ونسبة المسترجع منها.

عدد النسخ الموزعة	عدد النسخ المسترجعة	نسبة النسخ المسترجعة %
50	45	90.00

من خلال الجدول رقم (1) نلاحظ أن نسبة المسترجع الكلية 90% من جميع استمارات الاستبيان الموزعة وهي نسبة كبيرة.

ثانياً: -ترميز البيانات

بعد تجميع استمارات الاستبيان استخدم الباحث الطريقة الرقمية في ترميز البيانات حيث تم ترميز الإجابات كما بالجدول رقم (2)

جدول رقم (2) توزيع الدرجات على الإجابات المتعلقة بالمقياس الثلاثي

الإجابة	غير موافق	محايد	موافق
الدرجة	1	2	3

من خلال الجدول رقم (2) يكون متوسط درجة الموافقة (2). فإذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة يزيد معنوياً عن 2 فيدل على ارتفاع درجة الموافقة. أما إذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة يقل معنوياً عن 2 فيدل على انخفاض درجة الموافقة، في حين إذا كان متوسط درجة إجابات مفردات العينة لا تختلف معنوياً عن 2 فيدل على أن درجة الموافقة متوسطة وبالتالي سوف يتم اختبار ما إذا كان متوسط

درجة الموافقة تختلف معنويًا عن 2 أم لا. وبعد الانتهاء من ترميز الإجابات وإدخال البيانات باستخدام حزمة البرمجيات الجاهزة SPSS (Statistical Package for Social Science) تم استخدام هذه الحزمة في تحليل البيانات كما يلي:-

ثالثاً: - اختبار الثبات والصدق: Reliability and Validate

للتأكد من ثبات وصدق " أداة الدراسة " قام الباحث بحساب معامل كرونباخ ألفا (Cornbach Alpha) ومعامل الصدق الذاتي عن طريق إيجاد الجذر التربيعي لمعامل كرونباخ ألفا (Cornbach Alpha) لكل محور من محاور استمارة الاستبيان ولجميع المحاور. فكانت النتائج كما بالجدول رقم (3).

جدول رقم (3) نتائج اختبار الثبات والصدق

م	المحور	عدد العبارات	معامل ألفا معامل الثبات	معامل الصدق
1	أثر وسائل الدفع الإلكتروني علي تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية.	10	0.827	0.909
2	الصعوبات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية	15	0.847	0.920
3	أثر تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية.	14	0.724	0.851
4	جميع العبارات	39	0.675	0.822

من خلال الجدول رقم (3) يلاحظ أن قيم معامل كرونباخ ألفا (α) لكل محور من محاور استمارة الاستبيان تتراوح بين (0.724 إلى 0.847) ولجميع المحاور (0.675) وهي قيم كبيرة أكبر من 0.60 وهذا يدل على توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات. وكذلك فإن معاملات الصدق تتراوح بين (0.851 إلى 0.920) ولجميع المحاور (0.822) وهي قيم كبيرة وهذا يدل على توفر درجة عالية من الصدق مما يمكننا من الاعتماد علي إجابات مفردات العينة في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

رابعاً :- خصائص مفردات عينة الدراسة

1- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب الجنس

جدول رقم (4) التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة %
ذكر	26	57.8
أنثى	19	42.2
المجموع	45	100.0

من خلال الجدول رقم (4) يلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة من الذكور ويمثلون نسبة (57.8%) من جميع مفردات عينة الدراسة والباقي من الإناث ويمثلن نسبة (42.2%) من جميع مفردات عينة الدراسة

2- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب العمر

جدول رقم (5) التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة حسب العمر

العمر	العدد	النسبة %
اقل من 30 سنة	4	8.9
من 30 سنة إلى اقل من 40 سنة	12	26.7
من 40 سنة إلى اقل من 50 سنة	17	37.8
من 50 فأكثر	12	26.7
المجموع	45	100.0

من خلال الجدول رقم(5) يلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة أعمارهم من 40 سنة إلى اقل من 50 سنة ويمثلون نسبة (37.8) من جميع مفردات عينة الدراسة، تم يليهم ممن أعمارهم من 30 سنة إلى اقل من 40 سنة ومن 50 فأكثر ويمثلون نسبة (26.7) لكل فئة من الفئتين من جميع مفردات عينة الدراسة والباقي ممن أعمارهم اقل من 30 سنة ويمثلون نسبة (8.9 %) من جميع مفردات عينة الدراسة. وبصورة نلاحظ أن معظم مفردات العينة ممن أعمارهم كبيرة وبالتالي يكون لديهم القدرة على تفهم مشكلة الدراسة

3- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

جدول رقم (6) التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة %
ثانوي	5	11.4
دبلوم عالي	10	22.7
بكالوريوس	13	29.5
ماجستير	13	29.5
دكتوراه	3	6.8
المجموع	44	100.0

من خلال الجدول (6) يلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة ممن مؤهلاتهم العلمية بكالوريوس وماجستير ويمثلون نسبة (29.5 %) لكل مؤهل من المؤهلين من جميع مفردات عينة الدراسة، يليهم ممن مؤهلاتهم العلمية دبلوم عالي ويمثلون نسبة (22.7%) من جميع مفردات عينة، يليهم ممن مؤهلاتهم العلمية ثانوي ويمثلون نسبة (11.4%) من جميع مفردات عينة والباقي هم ممن مؤهلاتهم العلمية دكتوراه ويمثلون نسبة (6.8%) من جميع مفردات عينة الدراسة.

4- توزيع مفردات عينة الدراسة حسب الوظيفة

جدول رقم (7) التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة حسب المركز الوظيفية

الوظيفية	العدد	النسبة %
موظف	24	54.5
رئيس قسم	15	34.1
مدير إدارة	3	6.8
مدير عام	2	4.5
المجموع	44	100.0

من خلال الجدول رقم (7) يلاحظ أن معظم مفردات عينة الدراسة وظيفتهم موظف ويمثلون نسبة (54.4%) من جميع مفردات عينة الدراسة، تم يليه ممن وظيفتهم رئيس قسم ويمثلون نسبة (34.1%) من جميع مفردات عينة الدراسة، تم يليه ممن وظيفتهم مدير إدارة ويمثلون نسبة (6.8%) من جميع مفردات عينة الدراسة والباقي ممن وظيفتهم مدير عام ويمثلون نسبة (4.5%) من جميع مفردات العينة.

خامسا:- اختبار فرضيات الدراسة

1- أثروا وسائل الدفع الإلكتروني على تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية.

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بأثر وسائل الدفع الإلكتروني على تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية. تم استخدام اختبار ولكوكسون حول المتوسط (2) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (8).

الجدول رقم (8) نتائج اختبار ولكوكسون حول متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المعنوية المحسوبة
1 وسائل الدفع الإلكتروني تُسهم في إتمام	2.87	.505	-5.814	.000

				المعاملات المصرفية بشكل أسرع من الطرق التقليدية.	
2	المعاملات الإلكترونية تقلل من وقت الانتظار في فروع المصارف	2.84	.475	-5.864	.000
3	التحويلات الإلكترونية بين الحسابات تتم في وقت قصير جداً مقارنةً بالتحويلات الورقية.	2.82	.490	-5.778	.000
4	وسائل الدفع الإلكتروني تقلل الأخطاء البشرية في المعاملات المصرفية.	2.69	.557	-5.240	.000
5	العمليات المصرفية أصبحت أكثر تنظيماً بعد انتشار الدفع الإلكتروني.	2.58	.690	-4.333	.000
6	المصارف توفر موارد بشرية ومالية أقل بفضل استخدام وسائل الدفع الإلكتروني.	2.36	.679	-3.138	.002
7	أنت راضٍ عن سرعة وكفاءة وسائل الدفع الإلكتروني الحالية.	2.16	.852	-1.219	.223
8	وسائل الدفع الإلكتروني آمنة بما يكفي للاعتماد عليها في المعاملات المالية الكبيرة.	2.31	.763	-2.556	.011
9	أنا أفضل استخدام الدفع الإلكتروني على الذهاب إلى الفرع المصرفي.	2.71	.626	-5.060	.000
10	المصارف التجارية تُطور باستمرار خدمات الدفع الإلكتروني لتحسين تجربة العملاء.	2.36	.743	-2.921	.003

من خلال الجدول رقم (8) نلاحظ أن

أ- الدلالات المعنوية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية 0.05 ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (2) للعبارات التالية:-

1. وسائل الدفع الإلكتروني تُسهم في إتمام المعاملات المصرفية بشكل أسرع من الطرق التقليدية.
 2. المعاملات الإلكترونية تقلل من وقت الانتظار في فروع المصارف.
 3. التحويلات الإلكترونية بين الحسابات تتم في وقت قصير جداً مقارنةً بالتحويلات الورقية.
 4. وسائل الدفع الإلكتروني تقلل الأخطاء البشرية في المعاملات المصرفية.
 5. العمليات المصرفية أصبحت أكثر تنظيماً بعد انتشار الدفع الإلكتروني.
 6. المصارف توفر موارد بشرية ومالية أقل بفضل استخدام وسائل الدفع الإلكتروني.
 7. وسائل الدفع الإلكتروني آمنة بما يكفي للاعتماد عليها في المعاملات المالية الكبيرة.
 8. أنا أفضل استخدام الدفع الإلكتروني على الذهاب إلى الفرع المصرفي.
 9. المصارف التجارية تُطور باستمرار خدمات الدفع الإلكتروني لتحسين تجربة العملاء.
- لذلك نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات ونقبل الفرضيات البديلة لها وحيث أن متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارات تزيد عن متوسط المقياس (2) فهذا يدل على ارتفاع درجات الموافقة على هذه العبارات

ب- الدلالة المعنوية المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية 0.05 للعبارة التالية:-

1. أنت راضٍ عن سرعة وكفاءة وسائل الدفع الإلكتروني الحالية.
- لذلك لا نرفض الفرضية الصفرية لهذه العبارة وهذا يدل على أن درجة الموافقة على هذه العبارة متوسطة ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بآثار وسائل الدفع الإلكتروني على تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية، واستخدام اختبار ((Z حول متوسط المقياس (2) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (9).

الجدول رقم (9) نتائج اختبار (Z) حول متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بآثار وسائل الدفع الإلكتروني على تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
أثر وسائل الدفع الإلكتروني علي تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية	2.5689	.40666	9.384	.000

من خلال الجدول رقم (9) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (9.384) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (2.5689) وهو يزيد عن متوسط المقياس (2)، وهذا يشير إلى وجود أثر لوسائل الدفع الإلكتروني علي تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية حيث أن:-

1. وسائل الدفع الإلكتروني تُسهم في إتمام المعاملات المصرفية بشكل أسرع من الطرق التقليدية.
 2. المعاملات الإلكترونية تقلل من وقت الانتظار في فروع المصارف
 3. التحويلات الإلكترونية بين الحسابات تتم في وقت قصير جداً مقارنةً بالتحويلات الورقية.
 4. وسائل الدفع الإلكتروني تقلل الأخطاء البشرية في المعاملات المصرفية.
 5. العمليات المصرفية أصبحت أكثر تنظيماً بعد انتشار الدفع الإلكتروني.
 6. المصارف توفر موارد بشرية ومالية أقل بفضل استخدام وسائل الدفع الإلكتروني.
 7. وسائل الدفع الإلكتروني آمنة بما يكفي للاعتماد عليها في المعاملات المالية الكبيرة.
 8. أنا أفضل استخدام الدفع الإلكتروني على الذهاب إلى الفرع المصرفي.
 9. المصارف التجارية تُطور باستمرار خدمات الدفع الإلكتروني لتحسين تجربة العملاء.
- 2- الصعوبات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بالصعوبات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية تم استخدام اختبار ولكوكسون حول المتوسط (2) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (10).

الجدول رقم (10) نتائج اختبار ولوكوكسون حول متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالصعوبات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المعنوية المحسوبة
1 تعاني أنظمة الدفع الإلكتروني من أعطال تقنية متكررة تعطل المعاملات.	2.60	.720	-4.459	.000
2 البنية التحتية التكنولوجية للمصارف غير كافية لدعم وسائل الدفع الإلكتروني بكفاءة.	2.73	.688	-5.060	.000
3 هناك صعوبة في دمج أنظمة الدفع الإلكتروني مع الأنظمة المصرفية الحالية.	2.22	.850	-1.671	.095
4 يحتاج العملاء إلى تدريب مستمر لاستخدام وسائل الدفع الإلكتروني بسبب تعقيدها.	2.42	.892	-2.920	.004
5 وسائل الدفع الإلكتروني معرضة للاختراقات والاحتيال الإلكتروني.	2.47	.842	-3.333	.001
6 لا توجد آليات كافية لحماية بيانات العملاء المالية عند استخدام الدفع الإلكتروني.	2.16	.928	-1.029	.303
7 المصارف لا تُعلم العملاء بشكل كافٍ عن مخاطر الأمن الإلكتروني.	2.82	.614	-5.555	.000
8 أنظمة التشفير المستخدمة في الدفع الإلكتروني	2.29	.815	-2.263	.024

				غير فعالة في منع الهجمات الإلكترونية.	
9	القوانين واللوائح المنظمة للدفع الإلكتروني غير واضحة أو غير كافية.	2.36	.712	-3.024	.002
10	هناك تعارض بين التشريعات المحلية والمعايير الدولية للدفع الإلكتروني.	2.22	.670	-2.132	.033
11	الرقابة المصرفية على مزودي خدمات الدفع الإلكتروني ضعيفة.	2.40	.751	-3.182	.001
12	الإجراءات البيروقراطية (مثل التوثيق والتفويض) تعيق تبني وسائل الدفع الإلكتروني.	2.24	.679	-2.294	.022
13	الصعوبات التقنية هي العائق الأكبر أمام انتشار الدفع الإلكتروني في المصارف.	2.64	.609	-4.902	.000
14	المخاوف الأمنية تمنعني من استخدام وسائل الدفع الإلكتروني بكثرة.	2.27	.863	-2.000	.046
15	التحديات التنظيمية تؤخر تطوير خدمات الدفع الإلكتروني في بلدي.	2.36	.712	-3.024	.002

من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن

أ- الدلالات المعنوية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية 0.05 ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (2) للعبارات التالية:-

1. تعاني أنظمة الدفع الإلكتروني من أعطال تقنية متكررة تعطل المعاملات.
2. البنية التحتية التكنولوجية للمصارف غير كافية لدعم وسائل الدفع الإلكتروني بكفاءة.
3. يحتاج العملاء إلى تدريب مستمر لاستخدام وسائل الدفع الإلكتروني بسبب تعقيداتها.

4. وسائل الدفع الإلكتروني معرضة للاختراقات والاحتيال الإلكتروني.
 5. المصارف لا تُعلم العملاء بشكل كافٍ عن مخاطر الأمن الإلكتروني.
 6. أنظمة التشفير المستخدمة في الدفع الإلكتروني غير فعالة في منع الهجمات الإلكترونية.
 7. القوانين واللوائح المنظمة للدفع الإلكتروني غير واضحة أو غير كافية.
 8. هناك تعارض بين التشريعات المحلية والمعايير الدولية للدفع الإلكتروني.
 9. الرقابة المصرفية على مزودي خدمات الدفع الإلكتروني ضعيفة.
 10. الإجراءات البيروقراطية (مثل التوثيق والتفويض) تعيق تبني وسائل الدفع الإلكتروني.
 11. الصعوبات التقنية هي العائق الأكبر أمام انتشار الدفع الإلكتروني في المصارف.
 12. المخاوف الأمنية تمنعني من استخدام وسائل الدفع الإلكتروني بكثرة.
 13. التحديات التنظيمية تؤخر تطوير خدمات الدفع الإلكتروني في بلدي.
- لذلك نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات ونقبل الفرضيات البديلة لها وحيث أن متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارات تزيد عن متوسط المقياس (2) فهذا يدل على ارتفاع درجات الموافقة على هذه العبارات
2. الدلالات المعنوية المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية 0.05 للعبارتين التاليتين:-
 1. هناك صعوبة في دمج أنظمة الدفع الإلكتروني مع الأنظمة المصرفية الحالية.
 2. لا توجد آليات كافية لحماية بيانات العملاء المالية عند استخدام الدفع الإلكتروني.
- لذلك لا نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات وهذا يدل على أن درجات الموافقة على هذه العبارات متوسطة
- ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية، واستخدام اختبار ((Z حول متوسط المقياس (2) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (11).
- الجدول رقم (11) نتائج اختبار (Z) حول متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بالصعوبات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
الصعوبات التقنية والأمنية والتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية	2.4133	.43032	6.443	.000

من خلال الجدول رقم (11) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (6.443) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (2.4133) وهو يزيد عن متوسط المقياس (2)، وهذا يشير إلى وجود صعوبات تقنية وأمنية وتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية وتتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:-

1. تعاني أنظمة الدفع الإلكتروني من أعطال تقنية متكررة تعطل المعاملات.
2. البنية التحتية التكنولوجية للمصارف غير كافية لدعم وسائل الدفع الإلكتروني بكفاءة.
3. يحتاج العملاء إلى تدريب مستمر لاستخدام وسائل الدفع الإلكتروني بسبب تعقيدها.
4. وسائل الدفع الإلكتروني معرضة للاختراقات والاحتيال الإلكتروني.
5. المصارف لا تُعلم العملاء بشكل كافٍ عن مخاطر الأمن الإلكتروني.
6. أنظمة التشفير المستخدمة في الدفع الإلكتروني غير فعالة في منع الهجمات الإلكترونية.
7. القوانين واللوائح المنظمة للدفع الإلكتروني غير واضحة أو غير كافية.
8. هناك تعارض بين التشريعات المحلية والمعايير الدولية للدفع الإلكتروني.
9. الرقابة المصرفية على مزودي خدمات الدفع الإلكتروني ضعيفة.
10. الإجراءات البيروقراطية (مثل التوثيق والتفويض) تعيق تبني وسائل الدفع الإلكتروني.

11. الصعوبات التقنية هي العائق الأكبر أمام انتشار الدفع الإلكتروني في المصارف.

12. المخاوف الأمنية تمنعني من استخدام وسائل الدفع الإلكتروني بكثرة.

13. التحديات التنظيمية تؤخر تطوير خدمات الدفع الإلكتروني في بلدي.

3- أثر تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية

لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من العبارات المتعلقة بأثر تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية تم استخدام اختبار ولكوكسون حول المتوسط (2) فكانت النتائج كما في الجدول رقم (12).

الجدول رقم (12) نتائج اختبار ولكوكسون حول متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بأثر تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدالة المعنوية المحسوبة
1 وسائل الدفع الإلكتروني توفر وقتًا وجهداً مقارنةً بالطرق التقليدية.	2.78	.560	-5.466	.000
2 أنت راضٍ عن سرعة إتمام المعاملات عبر وسائل الدفع الإلكتروني.	2.56	.755	-4.003	.000
3 واجهة استخدام التطبيقات المصرفية الإلكترونية سهلة ومبسطة.	2.62	.650	-4.667	.000
4 وسائل الدفع الإلكتروني توفر خيارات متنوعة تناسب احتياجاتي.	2.40	.720	-3.286	.001
5 وسائل الدفع الإلكتروني جعلت تعاملي مع	2.76	.570	-5.376	.000

				المصرف أكثر مرونة.	
6	أنا أستخدم الفروع المصرفية بشكل أقل بعد اعتمادتي على الدفع الإلكتروني.	2.69	.633	-4.964	.000
7	الخدمات الإلكترونية ساعدتني على تجنب الازدحام في فروع المصارف.	2.69	.633	-4.964	.000
8	المصرف يقدم دعمًا فنيًا فعالًا عند مواجهة مشكلات في الدفع الإلكتروني.	2.00	.739	.000	1.000
9	أشعر بأمان عند استخدام وسائل الدفع الإلكتروني بسبب إجراءات الحماية المطبقة.	2.29	.869	-2.137	.033
10	المصرف يبلغني فورًا بأي نشاط مريب على حسابي.	1.67	.826	-2.535	.011
11	أنا قلق من احتمالية الاختراق أو الاحتيال عند استخدام الدفع الإلكتروني.	2.31	.821	-2.401	.016
12	وسائل الدفع الإلكتروني حسّنت تجربتي مع المصرف بشكل عام.	2.51	.661	-4.131	.000
13	أنصح الآخرين باستخدام وسائل الدفع الإلكتروني التي يقدمها المصرف.	2.67	.603	-5.000	.000
14	أتمنى أن يطور المصرف المزيد من خدمات الدفع الإلكتروني في المستقبل.	2.91	.288	-6.403	.000

من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن

الدلالات المعنوية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية 0.05 ومتوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة تزيد عن متوسط المقياس (2) للعبارات التالية:-

1. وسائل الدفع الإلكتروني توفر وقتاً وجهداً مقارنةً بالطرق التقليدية.
2. أنت راضٍ عن سرعة إتمام المعاملات عبر وسائل الدفع الإلكتروني.
3. واجهة استخدام التطبيقات المصرفية الإلكترونية سهلة وبسيطة.
4. وسائل الدفع الإلكتروني توفر خيارات متنوعة تناسب احتياجاتي.
5. وسائل الدفع الإلكتروني جعلت تعاملي مع المصرف أكثر مرونة.
6. أنا أستخدم الفروع المصرفية بشكل أقل بعد اعتمادي على الدفع الإلكتروني.
7. الخدمات الإلكترونية ساعدتني على تجنب الازدحام في فروع المصارف.
8. أشعر بأمان عند استخدام وسائل الدفع الإلكتروني بسبب إجراءات الحماية المطبقة.
9. المصرف يبلغني فوراً بأي نشاط مريب على حسابي.
10. أنا قلق من احتمالية الاختراق أو الاحتيال عند استخدام الدفع الإلكتروني.
11. وسائل الدفع الإلكتروني حسّنت تجربتي مع المصرف بشكل عام.
12. أنصح الآخرين باستخدام وسائل الدفع الإلكتروني التي يقدمها المصرف.
13. أتمنى أن يطور المصرف المزيد من خدمات الدفع الإلكتروني في المستقبل.

لذلك نرفض الفرضيات الصفرية لهذه العبارات ونقبل الفرضيات البديلة لها وحيث أن متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على هذه العبارات تزيد عن متوسط المقياس (2) فهذا يدل على ارتفاع درجات الموافقة على هذه العبارات

أ- الدلالة المعنوية المحسوبة أكبر من مستوى المعنوية 0.05 للعبارات التالية:-

1. المصرف يقدم دعمًا فنيًا فعالاً عند مواجهة مشكلات في الدفع الإلكتروني.

لذلك لا نرفض الفرضية الصفرية لهذه العبارة وهذا يدل على أن درجة الموافقة على هذه العبارة متوسطة ولاختبار الفرضية الفرعية المتعلقة بأثر تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية تم إيجاد متوسطات إجابات مفردات عينة الدراسة على جميع العبارات المتعلقة بهذه الفرضية، واستخدام اختبار ((Z حول متوسط المقياس (2) فكانت النتائج كما بالجدول رقم (12).

الجدول رقم (12) نتائج اختبار (Z) حول متوسط درجة الموافقة على جميع العبارات المتعلقة بأثر تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية

البيان	المتوسط العام	الانحراف المعياري	إحصائي الاختبار	الدلالة المحسوبة
أثر تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية	2.4889	.31797	10.314	.000

من خلال الجدول رقم (12) يلاحظ أن قيمة إحصائي الاختبار (10.314) بدلالة محسوبة (0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05) لذلك نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة، وحيث أن المتوسط العام لإجابات مفردات عينة الدراسة (2.4889) وهو يزيد عن متوسط المقياس (2)، وهذا يشير إلى وجود أثر لتطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية حيث أن:-

2. وسائل الدفع الإلكتروني توفر وقتًا وجهدًا مقارنةً بالطرق التقليدية.

3. أنت راضٍ عن سرعة إتمام المعاملات عبر وسائل الدفع الإلكتروني.

4. واجهة استخدام التطبيقات المصرفية الإلكترونية سهلة ومبسطة.

5. وسائل الدفع الإلكتروني توفر خيارات متنوعة تناسب احتياجاتي.

6. وسائل الدفع الإلكتروني جعلت تعاملي مع المصرف أكثر مرونة.

7. أنا أستخدم الفروع المصرفية بشكل أقل بعد اعتمادادي على الدفع الإلكتروني.

8. الخدمات الإلكترونية ساعدتني على تجنب الازدحام في فروع المصارف.
9. أشعر بأمان عند استخدام وسائل الدفع الإلكتروني بسبب إجراءات الحماية المطبقة.
10. المصرف يبلغني فورًا بأي نشاط مريب على حسابي.
11. أنا قلق من احتمالية الاختراق أو الاحتيال عند استخدام الدفع الإلكتروني.
12. وسائل الدفع الإلكتروني حسّنت تجربتي مع المصرف بشكل عام.
13. أنصح الآخرين باستخدام وسائل الدفع الإلكتروني التي يقدمها المصرف.
14. أتمنى أن يطور المصرف المزيد من خدمات الدفع الإلكتروني في المستقبل.

سادسا:- نتائج البحث

من خلال النتائج التي توصل إليها الباحث ووفقا لاستجابة مفردات عينة البحث يمكننا عرض النتائج العامة للبحث في المحاور التالية:

1. معظم مفردات عينة الدراسة من الذكور ويمثلون نسبة (57.8%) من جميع مفردات عينة الدراسة والباقي من الإناث ويمثلن نسبة (42.2%) من جميع مفردات عينة الدراسة.
2. معظم مفردات عينة الدراسة أعمارهم من 40 سنة إلى أقل من 50 سنة ويمثلون نسبة (37.8) من جميع مفردات عينة الدراسة، تم يليهم ممن أعمارهم من 30 سنة إلى أقل من 40 سنة ومن 50 فأكثر ويمثلون نسبة (26.7) لكل فئة من الفئتين من جميع مفردات عينة الدراسة
3. معظم مفردات عينة الدراسة ممن مؤهلاتهم العلمية بكالوريوس وماجستير ويمثلون نسبة (29.5) % لكل مؤهل من المؤهلين من جميع مفردات عينة الدراسة، يليهم ممن مؤهلاتهم العلمية دبلوم عالي ويمثلون نسبة (22.7%) من جميع مفردات عينة
4. معظم مفردات عينة الدراسة وظيفتهم موظف ويمثلون نسبة (54.4%) من جميع مفردات عينة الدراسة، تم يليه ممن وظيفتهم رئيس قسم ويمثلون نسبة (34.1%) من جميع مفردات عينة الدراسة،
5. يوجد أثر لوسائل الدفع الإلكتروني علي تحسين سرعة المعاملات وكفاءة العمليات في المصارف التجارية

6. توجد صعوبات تقنية وأمنية وتنظيمية التي تؤثر سلباً على تطبيق وسائل الدفع الإلكتروني في المصارف التجارية

7. يوجد أثر لتطبيق وسائل الدفع الإلكتروني على رضا العملاء في المصارف التجارية

التوصيات

أولاً: توصيات للمصارف التجارية

1. تعزيز البنية التحتية الرقمية:

- استثمار أنظمة دفع إلكتروني حديثة ذات موثوقية عالية لتقليل الأعطال التقنية.
- تطوير تطبيقات مصرفية سهلة الاستخدام مع واجهات مُبسَّطة تناسب جميع الفئات العمرية.
- 2. تحسين الأمن السيبراني:

- تطبيق تقنيات تشفير متقدمة (مثل المصادقة متعددة العوامل).

- إنشاء فريق متخصص للاستجابة السريعة للهجمات الإلكترونية.

- توعية العملاء عبر رسائل دورية حول الحماية من الاحتيال.

3. تحسين تجربة العملاء:

- تقديم دعم فني فعال (مثل خط ساخن أو دردشة مباشرة).

- توفير تدريب عملي للعملاء (خاصة كبار السن) على استخدام الخدمات الإلكترونية.

- إطلاق حملات ترويجية لعرض مزايا الدفع الإلكتروني (مثل الخصومات).

4. التعاون مع شركات التكنولوجيا المالية (FinTech):

- عقد شراكات لتطوير حلول دفع مبتكرة (مثل المحافظ الرقمية المحلية).

ثانياً: توصيات لصانعي السياسات والجهات التنظيمية

1. تطوير الإطار التشريعي:

- وضع قوانين واضحة تنظم الدفع الإلكتروني وتتوافق مع المعايير الدولية (مثل PCI-DSS).

- تعزيز حماية بيانات العملاء عبر تشريعات مشابهة لـ (GDPR).

2. تعزيز الشمول المالي:

- دعم تبني الدفع الإلكتروني في المناطق النائية عبر تحسين شبكات الإنترنت.
- إشراك البنوك المركزية في إصدار عملات رقمية وطنية (CBDC).

3. الرقابة الفعّالة:

- فرض معايير أمان إلزامية على جميع مزودي خدمات الدفع.
- إنشاء منصة للإبلاغ عن الجرائم الإلكترونية.

ثالثاً: توصيات للبحث والتوعية

1. زيادة الوعي المجتمعي:

- إطلاق حملات إعلامية لتغيير العادات النقدية (مثل "ليبيا بدون نقد").
- تضمين التثقيف المالي الرقمي في المناهج التعليمية.

2. البحث والتطوير:

- تشجيع الدراسات المستقبلية لقياس أثر التحول الرقمي على الاقتصاد الليبي.
- تقييم تجارب دولية ناجحة (مثل تجربة مصر في "فوري" أو السعودية في "STC Pay").

رابعاً: توصيات للتعامل مع الفئات المقاومة للتغيير

- تقديم حوافز مالية (مخصصات أو نقاط مكافآت) للمستخدمين الجدد.
- تصميم خدمات مخصصة لكبار السن (مثل إرشادات صوتية في التطبيقات).

خامساً: توصيات تقنية

- اعتماد تقنيات حديثة مثل **البلوك تشين** لتعزيز الشفافية في المعاملات.
- تطوير أنظمة الدفع عبر الهاتف المحمول (Mobile Money) في المناطق غير المغطاة بالخدمات المصرفية.
- هذه التوصيات تُقدّم خارطة طريق لتحقيق تحول رقمي ناجح في القطاع المصرفي الليبي، مع التركيز على **التكامل** بين تحسين الخدمات وبناء الثقة المجتمعية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في وصف وتحليل البيانات.

1- اختبار كرونيباخ ألفا (α) للصدق والثبات

يعتبر اختبار كرونباخ ألفا (α) أحد الاختبارات الإحصائية المهمة لتحليل بيانات استمارة الاستبيان حيث يجري هذا الاختبار قبل القيام بعمل تحليل للبيانات الإحصائية لتحديد فيما إذا كانت هناك ارتفاع في درجة ثبات إجابات مفردات عينة الدراسة على كل محور من محاور استمارة الاستبيان ولجميع المحاور، حيث كلما كانت قيم معامل كرونباخ ألفا كبيرة أكبر من (0.60) فيدل يدل على توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة. ومما يزيد من الثقة في النتائج التي سوف نحصل عليها. (البياتي: 2005، 49) [1]

2- اختبار ولوكوكسون حول المتوسط (Wilcoxon – test)

يستخدم اختبار ولوكوكسون لاختبار الفرضيات الإحصائية المتعلقة بمتوسط المجتمع (μ) إذا كانت بيانات عينة الدراسة وصفية قابلة للترتيب وكذلك إذا كانت بيانات عينة الدراسة كمية وحجم العينة صغير والمجتمع لا يتبع التوزيع الطبيعي. لذلك يتم استخدام هذا الاختبار لاختبار معنوية درجة الموافقة على كل عبارة من عبارات الاستبيان. (عاشور وأبو الفتوح: 1995، 29) [2]

3- اختبار Z حول المتوسط

يستخدم اختبار Z حول متوسط المجتمع (μ) إذا كانت بيانات العينة كمية وحجم العينة كبير. لذلك يتم استخدام هذا الاختبار لاختبار الفرضيات الفرعية للدراسة والفرضية الرئيسية لها. (البلداوي: 1997، 332) [3]

المراجع

- [1] الزهراني، محمد. (2019). أثر التحول الرقمي على المصارف التجارية في العالم العربي. مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 12، ص. 45-67.
- البنك المركزي الليبي. (2022). استراتيجية التحول الرقمي في القطاع المصرفي الليبي. طرابلس: البنك المركزي الليبي.
- [2] العتيبي، خالد. (2020). تأثير التحول الرقمي على القطاع المصرفي. مجلة الاقتصاد الإسلامي، العدد 45.
- [3] الغامدي، محمد. (2019). وسائل الدفع الإلكتروني وتأثيرها على القطاع المصرفي. دار النشر العلمي.
- [4] الهاشمي، أحمد. (2018). دور المصارف التجارية في تعزيز الشمول المالي. مجلة الدراسات المالية، العدد 12.

- [5] السعدون، فهد. (2021). منافع التحول إلى الدفع الإلكتروني في القطاع المصرفي السعودي. مجلة الاقتصاد والتنمية، العدد 30.
- [6] الزهراني، علي. (2020). تحديات التحول الرقمي في القطاع المصرفي. مجلة العلوم المالية، العدد 18.
- [7] القحطاني، سعيد. (2019). التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير الخدمات المصرفية. دار النشر العربي.
- [8] الحربي، خالد. (2021). أمن المعلومات في أنظمة الدفع الإلكتروني. مجلة أبحاث الحوسبة، العدد 22.
- [9] العلي، منى. (2020). تأثير تجربة العملاء على ولاء العملاء في القطاع المصرفي. مجلة إدارة الأعمال، العدد 15.
- [10] الشمري، عبدالله. (2019). عوامل مقاومة التغيير في المؤسسات المالية. مجلة الإدارة العامة، العدد 10.
- [11] الجبير، ناصر. (2020). دور البنية التحتية التقنية في نجاح التحول الرقمي. مجلة التكنولوجيا والابتكار، العدد 7.
- [12] الرشيد، محمد. (2021). الإطار التنظيمي للدفع الإلكتروني في المملكة العربية السعودية. مجلة القانون والاقتصاد، العدد 25.
- [13] الفهد، ليلى. (2019). دور الشمول المالي في تحقيق التنمية الاقتصادية. مجلة الاقتصاد الإسلامي، العدد 40.
- [14] العبدلي، ريم. (2020). تأثير المحافظ الإلكترونية على سلوك المستهلك. مجلة التسويق الحديث، العدد 12.
- [15] المالكي، سامي. (2018). تطور أنظمة التحويلات الإلكترونية في العالم العربي. مجلة التمويل الإسلامي، العدد 14.
- [16] النجدي، عبدالرحمن. (2021). تحليل التكلفة التشغيلية لأنظمة الدفع الإلكتروني. مجلة الإدارة المالية، العدد 14.
- [17] عبدالرزاق. محمد (2019) التجارة الإلكترونية وأدوات الدفع الإلكتروني ، دار عالم الكتاب للنشر ، الرياض .
- [18] عبدالله. محمد (2021) الدفع الإلكتروني المفاهيم والتطبيقات ، دار الفكر العربي للنشر ، القاهرة .
- [19] السيد. محمد (2020). التحول الرقمي في القطاع المصرفي ، الناشر: دار المعرفة، القاهرة .

[20] عبدالعزيز .خالد (2020) . التكنولوجيا المالية وتأثيرها على الصناعة المصرفية ، الناشر :دار النهضة العربية، القاهرة .

[21] الهلالي . محمد ، التجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني ، الناشر: دار الجامعة الجديدة ، الاسكندرية . 2022 .

[22] شطا . محمد ، التجارة الالكترونية ، الاسس و التطبيقات ، الناشر : دار الفكر العربي 2018 .

المراجع الاحصائية

[1] د/ محمود مهدي البياتي / تحليل البيانات الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS – الطبعة الأولى – دار الحامد – عمان- (2005) .

[2] د/ سمير كامل عاشور وسامية أبو الفتوح – الاختبارات اللامعلمية – الطبعة الأولى- معهد الإحصاء - 1995 .

[3] د/ عبد الحميد عبد المجيد البلداوي – الإحصاء للعلوم الإدارية والتطبيقية- دار الشروق – عمان - الطبعة الأولى-1997.

