

تطبيقات الدفع الالكتروني في الأردن إي- فواتيركم- دراسة حالة خلال

جائحة كوفيد-19

Electronic payment applications in Jordan- Efawateercom -
case study- during the covid-19 pandemic

إعداد

سلسبيل بسام سليمان النصور

المستخلص :

تركز هذه الدراسة على مفهوم الدفع الالكتروني بسبب التوسع السريع في الأعمال المصرفية الإلكترونية وأنظمة الدفع ، بسبب ما فرضته جائحة كورونا من قيود، حيث واجه العالم عدة تحديات اجتماعية واقتصادية عن طريق الإغلاق الوطني وأوامر البقاء في المنزل والتدابير الأخرى للتباعد الاجتماعي للحد من انتشار الفيروس. حيث فرضت هذه الجائحة المؤسسات للتحويل الرقمي والاستفادة الكاملة من التطور في وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولهذا حلت الهواتف الذكية محل العديد من الأشياء في حياتنا اليومية واصبحت النقود والمحافظ المالية من ضمن الخدمات التي تقدمها هذه الهواتف من خلال التطبيقات التي يتم تنزيلها.

وتوصلت هذه الدراسة إلى أن العملاء يستخدمون بشكل متزايد طرق الدفع عبر الهاتف المحمول لعمليات الشراء الروتينية عبر الإنترنت وكذلك لدفع الفواتير المختلفة، ومع تزايد التكنولوجيا المتقدمة التي تدعم معاملات الهاتف المحمول وتجعلها شفافة وأكثر ملاءمة ، طور المستهلكون ثقتهم وعاداتهم في استخدام أنظمة الدفع عبر الهاتف المحمول.

الكلمات المفتاحية: الدفع الالكتروني؛ كوفيد -19؛ تطبيقات الهواتف الذكية.

Electronic payment applications in Jordan- Efawateercom - case study- during the covid-19 pandemic

Salsabiela bassam suliman Alnsour

Abstract

This study focuses on the concept of electronic payment due to the rapid expansion of electronic banking and payment systems, due to the restrictions imposed by the Corona pandemic, as the world faced several social and economic challenges through national closures, stay-at-home orders, and other social distancing measures to limit the spread of the virus. As this pandemic forced institutions to digital transformation and take full advantage of the development in the means of information and communication technology, and for this reason smart phones have replaced many things in our daily lives, and money and financial wallets have become among the services provided by these phones through downloaded applications.

This study found that customers are increasingly using mobile payment methods for routine online purchases as well as to pay various bills.

Keywords: Electronic payment; COVID-19; Smartphone Applications.

المقدمة :

يمكننا القول، بأنه في في ديسمبر 2019، تفشت حالات الالتهاب الرئوي الحاد والتي كانت مجهولة المسببات وقد تم تسجيل العديد من الحالات في مدينة ووهان بمقاطعة هوبي بالصين. وفي وقت لاحق، تم تحديد العامل المسبب لهذا الالتهاب بأنه فيروس كورونا او ما يعرف باسم كوفيد-19 (SARS-CoV-2 (COVID-19 والذي صنفته منظمة الصحة العالمية في 11 مارس 2020 على أنه جائحة عالمية (WHO, 2022).

وفيروس كورونا هو فيروس من الحمض النووي الريبي أحادي الخيط وله غلاف وقطره حوالي 0.1 ميكرومتر (Majumder, 2021). وينتشر الفيروس من خلال قطرات مثل السعال أو الاتصال المباشر مع شخص مصاب أو لمس اليدين والأسطح البيئية الملوثة. إن جائحة COVID-19 هي أزمة الصحة العامة في عصرنا واكبر تهديد يواجه الإنسانية منذ الحرب العالمية الثانية. وقد ظهر الفيروس لأول مرة في آسيا في نهاية عام 2019 ثم انتشر في جميع أنحاء العالم. وهذا الوباء أكثر من مجرد أزمة صحية تؤثر على العديد من البلدان ؛ فليده القدرة على التسبب بعواقب مجتمعية واقتصادية وسياسية مدمرة يمكن أن تحدث وتترك ندبات عميقة وطويلة الأمد. فكل يوم ، يفقد المئات من المواطنين عملهم مع عدم وجود وسيلة لمعرفة متى ستعود الحياة الى طبيعتها (Abed, S.S.) (2022).

لقد فوجئ المجتمع بآثار جائحة COVID-19 ، باعتبارها أمر لا مفر منه، فقد تغير السلوك الكامل للاقتصاد والمجتمع والعمل وأنماط الحياة ككل ، وكذلك عادات المستهلكين من خلال تدمير العادات الحالية أو إنشاء عادات جديدة ، وأصبح حرياً بالمؤسسات الرائدة التحول نحو المجتمع الرقمي والابتكار واتخاذ الإجراءات من أجل البقاء والاستدامة.

بعد ذلك، بدأت معظم الدول في الإغلاق التدريجي للسيطرة على تفشي المرض من خلال عزل الحالات وتعقب جهات الاتصال (المخالطين) للمرضى (Adisa,)

(Ogbonnaya, C. and Adekoya, O.D. (2021), T.A. , حيث غيرت جائحة كورونا عالم العمل ، حيث تركت العديد من المكاتب فارغة وتم توجيه معظم الموظفين للعمل من المنزل كوسيلة للحد من انتشار الفيروس (Adnan, M., & Anwar, K.) (2020)). حيث اعتقد الكثيرون أنه سيكون مؤقتاً إلا أن هذا الإغلاق استمر لأكثر من عام. حيث أجبر هذا الوباء العديد من المنظمات ووجب عليها خيارات جديدة للعمل وخاصة العمل المرن وعن بُعد (Mitchell, A.) (2021) .

فقد اجبرت جائحة COVID-19 العالم كله على التحول الرقمي الكبير في كافة مجالات العمل ، وكان حرياً بالمؤسسات سواء الربحية ام غير الربحية للتحول الرقمي باستخدام أدوات التكنولوجيا وتكنولوجيا الاتصالات، للحد من تاثير عمليات الإغلاق والحظر.

وتركز هذه الدراسة على مفهوم الدفع الإلكتروني بسبب التوسع السريع في الأعمال المصرفية الإلكترونية وأنظمة الدفع ، بسبب ما فرضته جائحة كورونا من قيود، حيث واجه العالم عدة تحديات اجتماعية واقتصادية عن طريق الإغلاق الوطني وأوامر البقاء في المنزل والتدابير الأخرى للتباعد الاجتماعي للحد من انتشار الفيروس. في حين أن هذه القيود قللت من انتقال المرض من شخص لآخر، على انها أجبرت العديد من الموظفين للتحول المفاجئ إلى العمل عن بُعد.

مشكلة الدراسة:

يعتبر مفهوم الدفع الإلكتروني من المفاهيم الجديدة في عالم الانترنت وتكنولوجيا الاتصالات، فجاءت هذه الدراسة لتتقف على حيثيات هذه الظاهرة، ولهذا فمن المهم بمكان دراسة تطبيقات الدفع الإلكتروني المطبقة في إدارة الأعمال والمنظمات وما هي المتطلبات الأساسية لها والمنافع المتأتية من تطبيقها؟. وكذلك كيف يمكن للشركات الاستفادة من موارد تكنولوجيا المعلومات الأرخص والأسرع والأكثر قابلية للتوسع وتحسين تجربة المستخدم للحصول على تجربة أفضل.

تساؤلات الدراسة

بالرغم من أن موضوع الدراسة يكمن في جوهره في استشراف المستقبل وكيف يمكن لتطبيقات الدفع الالكتروني من ممارسة عملها بسرية تامة وتكون آمنة سواء للؤسسات او للأشخاص الذين يستخدمون هذه التطبيقات. وعليه تتحدد التساؤلات التالية:

1. ما هي المنافع التي يمكن أن تحصل عليها إدارة المنظمة في حال اعتمادها على تطبيقات الدفع الالكتروني في مجال أعمالها؟
2. كيف يمكن لتطبيقات الدفع الالكتروني من زيادة فاعلية و جودة نظام إدارة الأعمال في المستقبل؟
3. ما هي المعوقات التي قد تواجه المنظمة في حال اعتمادها نظام إدارة الأعمال القائم على تطبيقات الدفع الالكتروني؟.

أهداف الدراسة :

1. السعي إلى تحليل مفهوم تطبيقات الدفع الالكتروني.
2. تحليل العلاقة بين إدارة الأعمال وتطبيقات الدفع الالكتروني في الإطار المستقبلي، حيث تستطيع إدارة الأعمال استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وبرامج التشغيل والبرامج الوسيطة والتطبيقات المستضافة داخل مركز البيانات لتنفيذ النظام بأقل كلفة وبفعالية أكبر وضمان الصيانة والتحديث المستمران.
3. تحديد المنافع التي يمكن أن تحصلها إدارة المنظمة في حال اعتمادها على نظام إدارة الأعمال المبني على تطبيقات الدفع الالكتروني.
4. كيف يمكن لتطبيقات الدفع الالكتروني من زيادة فاعلية و جودة نظام إدارة الأعمال في المستقبل.
5. رصد المشكلات التي قد تواجه المنظمة في حال اعتمادها على تطبيقات الدفع الالكتروني في أعمالها وكيف يمكن حلها.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في أن المنظمات في عصرنا الحالي أخذت تهتم باستخدام أنظمة المعلومات في انجاز الأعمال ودعم عملية اتخاذ القرار، ومن خلال ما سبق تكمن أهمية البحث في أهمية تحول الشركات والمؤسسات للعصر الرقمي وتفعيل خططها واغتنام الفرص الجديدة في عالم التحول الرقمي؛ وضرورة إعادة التفكير في أسلوب الشركات التقليدية في تسيير أعمالها في ضوء الافتراضات الأساسية وهي (البيانات، المنافسة، العملاء، القيمة، والابتكار).

منهج الدراسة :

في هذه الدراسة تم المزج بين اسلوبي التحليلي والوصفي، ومنهج دراسة الحالة. فقد تم استخدام المنهج التحليلي في التعاريف والمفاهيم، وتوضيح أهم التقنيات المصرفية. أما المنهج الوصفي فقد قمنا بدراسة حالة - أي - فواتيركم كتطبيق لعمليات الدفع الالكتروني في الأردن.

مفهوم الدفع الالكتروني

فقد عرفت الاستراتيجية الوطنية للمدفوعات الإلكترونية في الأردن 2023-2025 المصطلحات التالية :

- نظام الدفع الالكتروني: بانه مجموعة البرامج او الأدوات المعدة للدفع او التحويل او التقاص او التسويات المالية إلكترونياً والتي يعتمدها البنك المركزي الأردني.
- خدمات الدفع الالكتروني: الإجراءات المتعلقة بإصدار وإدارة أي من أدوات الدفع او التحويل الإلكتروني للأموال، بما في ذلك إدارة الايداعات والسحوبات النقدية إلكترونياً، وإدارة وتنفيذ عمليات الدفع الالكتروني الدائنة والمدينة والتي تشمل الدفع بالهاتف انقال، وخدمات توصيل الأموال إلكترونياً.
- التحويل الالكتروني للأموال: نقل الأموال من المرسل الى المستفيد بوسائل إلكترونية من خلال نظام دفع إلكتروني.

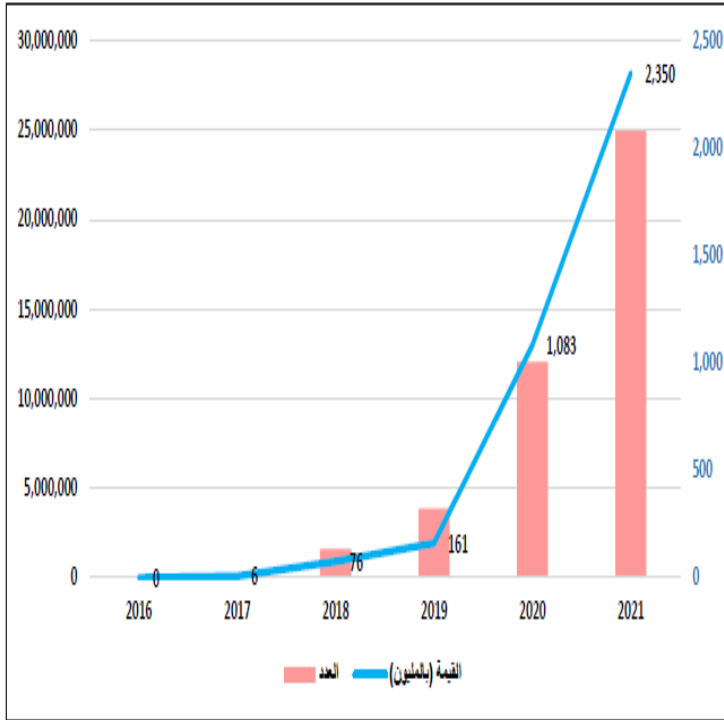
- مدير نظام الدفع الإلكتروني: الجهة المرخص لها من البنك المركزي لإدارة وتشغيل نظام دفع إلكتروني.
 - قناة الدفع الإلكتروني: الوسيلة الإلكترونية التي تمكن العميل من الوصول الى حسبه المصرفي او حساب الدفع الإلكتروني للاستفادة من الخدمات المالية والمصرفية المرتبطة به ومنها إجراء عمليات الدفع وتحويل الإلكتروني للأموال.
- حيث قام البنك المركزي الأردني بتنظيم نظام المدفوعات الوطني والإشراف والرقابة عليه استناداً لمقتضيات قانون البنك المركزي المعدل رقم (24) لسنة 2016، ولقانون المعاملات الإلكترونية رقم (15) لسنة 2015، ونظام الدفع الإلكتروني رقم (111) لسنة 2017 الصادر بمقتضاه. حيث شمل نظام المدفوعات الوطني العديد من الأنظمة وهي:

1. أنظمة المدفوعات كبيرة الحجم (LVPS) والتي تتمثل في رحكات الدفع والتحويل الإلكتروني للأموال التي تتم بشكل إجمالي وعلى أساس حركة بحركة (الحركة تمر لمرحلة التسوية فقط أي نهائية الدفع) بحيث يتغير رصيد حساب التسوية بعد كل حركة.

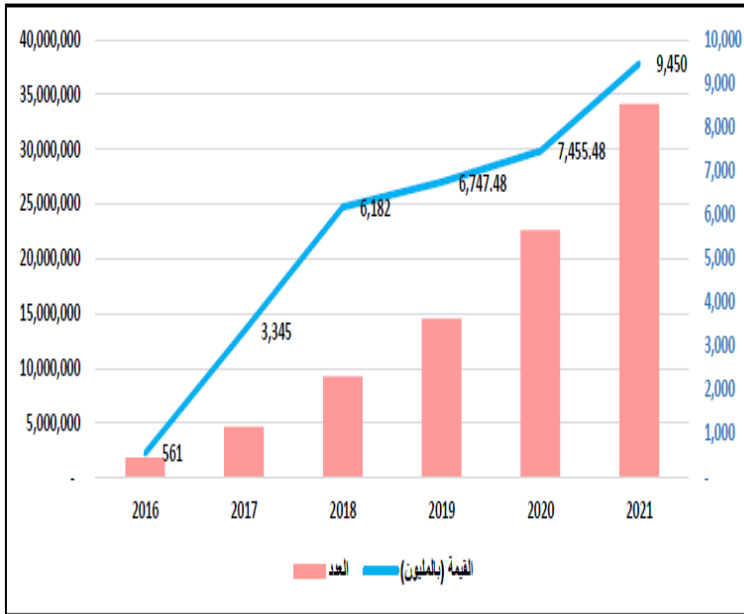
2. أنظمة مدفوعات التجزئة (RPS) والتي تمثل بعمليات الدفع والتحويل التي يتم تبادلها بين أعضاء نظام الدفع الإلكتروني الذي يكون طبيعة مدفوعاته كبيرة العدد وصغيرة القيمة، بحيث تتجمع الحركات المدينة والدائنة على كل عضو مشارك ليصار الى تقاصها من خلال استخراج صايف المراكو المالية للأعضاء المشاركين في النظام، ومن ثم تتم تسوية المبلغ النهائي من خلال نظام (RTGS) (Jo بعد تصفية المراكز المالية للأعضاء. ومن اهم هذه الأنظمة:

- نظام المقاصة الإلكترونية للشيكات (ECC).
- نظام الدفع بالهاتف النقال (JoMoPay)، حيث تم اطلاق نظرام الدفع بالهاتف النقال عام 2014، لتقديم خدمات الدفع والتحويل الإلكتروني للأموال من خلال اطلاق محافظ الكترونية المستندة في بنيتها التحتية على

تطبيقات الهاتف النقال. حيث يوفر هذا النظام عدة خصائص منها السرية والأمن والخصوصية، حيث يمكن لأي مستخدم من استخدام هاتفه النقال لتحويل اي مدفوعات صغيرة القيم والتحويل من شخص الى آخر او لأي مؤسسة. كذلك يمكن دفع قيمة المشتريات وبدل الخدمات؛ فهذه المحفظة المالية يمكن اعتبارها نقود إلكترونية يمكن الووصل اليها من خلال المستخدم من خلال رقم حساب للمحفظة الالكترونية عبارة عن رقم الهاتف النقال او اسم مستعار مرتبط به. ويبني الشكل التالي عدد المحافظ الالكترونية المسجلة حتى نهاية عام 2021.



- نظام عرض وتحصيل الفواتير إلكترونياً (إي فواتيركم) وتم إطلاق (إي فواتيركم) في عام 2014، لعرض وتحصيل الفواتير إلكترونياً، حيث اكتسب شهرة كبيرة بين المستخدمين في الاوساط المالية، من خلال عملية الدفع الفوري للفواتير وبدل الخدمات والمدفوعات والفواتير الحكومية ومدفوعات التجارة الالكترونية، من خلال قنوات الدفع المختلفة سواء العائدة من للبنوك او مقدمي خدمات الدفع، حيث يوفر هذا النظام عدة خصائص منها:
 - تحسين تجربة المستخدم.
 - توفير الوقت والجهد.
 - توفير السرية والأمن والخصوصية للمستخدم.
 - القدرة على حفظ الفواتير واسترجاعها بناءً على رغبة المستخدم.
 - تقليل النفقات.
 - تحسين خدمات المجتمع الرقمي.



- نظام غرفة التقاص الآلي (ACH) وهو عبارة عن نظام دفع إلكتروني مركزي يمكن جميع أعضائه من البنوك من إجراء وتنفيذ التحويلات المالية الدائنة والمدينة صغيرة القيمة.
- نظام الدفع الفوري (CliQ) (كليك) وتم إطلاقه عام 2020 كنظام حديث للدفع الإلكتروني حيث يتيح تحويل الأموال بين الحسابات البنكية وحسابات النقود الإلكترونية (المحافظ الإلكترونية) بشكل فوري. حيث يقدم مجموعة من الخدمات المالية منها:
 - التحويل الفوري للأموال.
 - طلب الدفع.

إي- فواتيركم- دراسة حالة



إي- فواتيركم هو موقع وتطبيق يمكن تنزيله من جوجل بلاي أو ابل ستور، عرض وتحصيل الفواتير إلكترونياً، حيث يتيح التطبيق للمستخدم من إنشاء حساب من خلال الضغط على خيار التسجيل ثم يتم إدخال رمز التحقق الذي سيصل المستخدم برسالة على رقم الهاتف الذي قام بالتسجيل. وكذلك من خلال البريد الإلكتروني المدخل إلى التطبيق بعد التحقق منه. ويتيح التطبيق الدفع لغاية 9 فواتير في آن واحد. ويمكن التسجيل والاستفادة من خدمات إي فواتيركم إذا كان المستخدم متواجداً خارج الأردن ن خلال الحساب البنكي الخاص بالمستخدم التابع لإحدى بنوك الأردن

شريطة أن يكون فعّال، أو من خلال موقع و تطبيق إي فواتيركم باستخدام البطاقات الإئتمانية أو طريقة الدفع المباشر .

وتتنوع طرق الدفع الإلكترونيّة من خلال التطبيق من خلال الوسائل التالية :

❖ قنوات الدفع الإلكترونيّة :

- موقع إي فواتيركم www.efawateercom.io

- تطبيق إي فواتيركم

- صفحة وتطبيق الحساب البنكي

- محافظ الموبايل الإلكترونيّة مثل (أورانج موني، دينارك، زين كاش، آية لخدمات

الدفع الإلكتروني، محفظتي، المحفظة الوطنية).

❖ قنوات الدفع نقدًا :

- جميع فروع بنوك المملكة.

- مكاتب البريد الأردني.

- الوكلاء المعتمدين لدى إي فواتيركم والمنتشرين في جميع أنحاء المملكة مثل

محلات الصرافة، بإمكانك معرفة الوكيل الأقرب إليك من خلال خريطة

وكلاء إي فواتيركم www.efawateercom.io/map/ar

- سيفوي و كارفور.

ما هي طرق الدفع المتوفرة على موقع و تطبيق إي فواتيركم

يوجد طريقتين للدفع الإلكتروني متوفرة على الموقع والتطبيق :

1. طريقة الدفع المباشر: حيث ترتبط مباشرة بحسابك البنكي. قم باختيار البنك

الخاص بك والمعرف، ادخل رقم التعريف، تواصل مع بنكك في حالة عدم التأكد من

الرقم. سيقوم البنك بالتحقق من الدفعة من خلال رمز التحقق الذي سيصلك

برسالة نصية على الرقم المربوط مع حساب البنك، بعد ادخال رمز التحقق تتم

الدفعة بنجاح وترحل فورياً. يرجى العلم بأن هذه الطريقة لا يوجد عليها اي

عمولة إضافية.

2. البطاقات الائتمانية: البطاقات التي يدعمها النظام هي الفيزا و الماستركارد. ادخل معلومات بطاقتك لإتمام عملية الدفع بنجاح و ترحل فورياً. يرجى العلم بأنه يتم اضافة عمولة تصل الى 2.5% خاصة بالبطاقات الائتمانية .

وكذلك يُمكن التطبيق المستخدم من الاستعلام عن فاتورة معينة ودفعها وكذلك الاستعلام عن قيمة الفاتورة دائماً قبل القيام بعملية الدفع. فكل فاتورة لها رقم اشتراك خاص بها بعضها موجود على الفاتورة نفسها، وبعض أرقام الاشتراك يتم تزويدك بها من قبل المفوترين أنفسهم أو من خلال موقعهم الإلكتروني، ويمكن دفع اي فواتير خاصة بالمسهدم مثل فواتير فواتير الكهرباء، فواتير المياه، خدمات أمانة عمان، مثل: مخالفات السير، المسقفات، ضريبة التحققات وغيرها، فواتير الهاتف، اشتراك الإنترنت. وفي حال دفع قيمة الفاتورة يتم ترحيلها بشكل فوري، وسيصل المستخدم إشعار بعملية الدفع وخصم المبلغ المستحق من حساب المستخدم مباشرة. وفي حال الدفع من خلال موقع وتطبيق إي فواتيركم، فإن الدفعة تكون موثقة ومسجلة في سجل الدفعات الخاصة بالمستخدم، وسيحصل المستخدم على وصل سيرسل الى البريد الإلكتروني بالدفعات الناجحة، ويمكنه تحميله.

ويتقاضى التطبيق عمولات تتراوح قيمتها ما بين (0.20 فلس - 5.00 دنانير)، وتختلف قيم العمولات باختلاف الخدمات و المبالغ المستحقة المدفوعة. ويتم إضافة عمولة بمقدار دينار أردني واحد عند الدفع نقداً في فرع البنك، فجميع البنوك في الأردن مصرح لها من قبل البنك المركزي الأردني بتحصيل رسوم إضافية على الدفعات النقدية لتغطية تكاليفها.

وتطبيق نظام إي فواتيركم لا يدير أو يتحكم بعمليات استرداد المبالغ المدفوعة. عملية استرداد المبالغ المدفوعة عن طريق الخطأ تتم بين المفوترين والبنوك حيث يعتمد الوقت المستغرق للعملية على سياسة استرداد الأموال الخاصة بالبنك.

الاستنتاجات:

في عالم رقمي طغت عليه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، قد حلت الهواتف الذكية محل العديد من الأشياء في حياتنا اليومية واصبحت النقود والمحافظ المالية من ضمن الخدمات التي تقدمها هذه الهواتف من خلال التطبيقات التي يتم تنزيلها. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن العملاء يستخدمون بشكل متزايد طرق الدفع عبر الهاتف المحمول لعمليات الشراء الروتينية عبر الإنترنت وكذلك لدفع الفواتير المختلفة، ومع تزايد التكنولوجيا المتقدمة التي تدعم معاملات الهاتف المحمول وتجعلها شفافة وأكثر ملاءمة، طور المستهلكون ثقتهم وعاداتهم في استخدام أنظمة الدفع عبر الهاتف المحمول. حيث إن السلوك المتغير للمستهلكين الذين ينتقلون من طرق الدفع التقليدية إلى أنظمة الدفع الأكثر تقدماً عبر الإنترنت واضح تماماً في الخدمات المصرفية وتجارة التجزئة. فقد خلص هذا البحث أيضاً إلى أنه من أجل مستقبل واعد لهذه الصناعة، يجب أن تكون أنظمة الدفع عبر الهاتف المحمول متكاملة بشكل أفضل مع الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية المالية الحالية. وكذلك تعزيز التوافق مع مجموعة واسعة من المستخدمين، واستخدام أحدث التقنيات وإنشاء معايير مشتركة لمقدمي الخدمات المختلفين، والتغلب على مشكلات الأمان والخصوصية.

قائمة المصادر والمراجع

1. بوشخي، أحمد | رشيد، سالي، تأثير جائحة كورونا على تزايد النفقات العامة وانعكاساتها على التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة (2019 - 2021) Increase in The Impact of the Corona Pandemic on the = (2021 Public Expenditures and Its Repercussions on Development the (Economic Situation in Algeria during the Period (2019 - 2021 مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية- المركز الجامعي للاقتصاد والمالية العربية (2022).
2. الفليح، فلاح نصرت.-المسؤولية المدنية لمزود خدمات الدفع الإلكتروني (دراسة مقارنة)، إعداد إشراف مأمون الحنيطي- رسالة ماجستير- جامعة الشرق الأوسط- 2021.
3. القاضي، حسين.- عبود، مادلين، سنكري، سهى.- (2019). واقع استخدام تقنيات الدفع الإلكتروني في المصارف السورية العامة دراسة تحليلية- مجلة جامعة تشرين- العلوم الاقتصادية والقانونية.- مج 43، ع 5 (2012).

1. Aboelazm, K.S., E-procurement in the international experience: an approach to reduce corruption in administrative contracts in Egypt (2022) International Journal of Procurement Management, 15 (3), pp. 340-364.
2. Adam, C.S., Walker, S.E.J, Mobile Money and Monetary Policy in East African Countries (2015) Mobile Money and Monetary Policy in East African Countries.
3. Adam, C.S., Walker, S.E.J., Mobile Money and Monetary Policy in East African Countries (2015) Mobile Money and Monetary Policy in East African Countries.

4. Ahmad, A.H., Green, C., Jiang, F., MOBILE MONEY, FINANCIAL INCLUSION AND DEVELOPMENT: A REVIEW WITH REFERENCE TO AFRICAN EXPERIENCE (2020) *Journal of Economic Surveys*, 34 (4), pp. 753-792.
5. Ahmad, M., Majeed, A., Khan, M.A., Sohaib, M., Shehzad, K., Digital financial inclusion and economic growth: provincial data analysis of China (2021) *China Economic Journal*, 14 (3), pp. 291-310.
6. Ajibade, P., Mutul, S.M., Big data, 4IR and electronic banking and banking systems applications in South Africa and Nigeria (2020) *Banks and Bank Systems*, 15 (2), pp. 187-199.
7. Aron, J., Mobile money and the economy: A review of the evidence (2018) *World Bank Research Observer*, 33 (2), pp. 135-188.
8. Asongu, S.A., The impact of mobile phone penetration on African inequality (2015) *International Journal of Social Economics*, 42 (8), pp. 706-716.
9. Awwad, B.S., The role of e-payments in enhancing financial performance: A case study of the Bank of Palestine (2021) *Banks and Bank Systems*, 16 (4), pp. 114-124.
10. Ayo, C.K., Ekong, U.O., Fatudimu, I.T., The prospects of m-Commerce implementation: Issues and trends (2007) *Information Management in the Networked Economy: Issues and Solutions - Proceedings of the 8th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2007*, pp. 210-217.
11. Bracaglia, A., Monetta, G., Vanobberghen, W., Public research support for an innovative integrated payment model of service delivery (2015) *Entrepreneurship Research Journal*, 5 (3), pp. 201-220.
12. Callens, E., Financial instruments entail liabilities: Ether, bitcoin, and litecoin do not (2021) *Computer Law and Security Review*, 40, art. no. 105494, .

13. Farokhi, S., Teimourpour, B., Shekarriz, F., Masoudi, M., A new application of clustering for segmentation of banks' e-payment services based on profitability (2016) *Uncertain Supply Chain Management*, 4 (1), pp. 55-60.
14. Guan, S.-U., Tan, S.L., Hua, F., A modularized electronic payment system for agent-based e-commerce (2004) *Journal of Research and Practice in Information Technology*, 36 (2), pp. 67-87.
15. Gupta, M., Sareen, R., A Study of Consumer Concerns and Issues of Electronic Payments in India (2001) *Global Business Review*, 2 (1), pp. 101-119.
16. Huang, H., Zhong, H., Shi, R., A secure scheme for data statistics (2010) *Proceedings of the International Conference on E-Business and E-Government, ICEE 2010*, art. no. 5590906, pp. 1289-1291.
17. Karmarkar, U.S., Mangal, V., The UCLA business and information technologies (BIT) survey - year 2 (2007) *The Business and Information Technologies (BIT) Project: A Global Study of Business Practice*, pp. 3-32.
18. Khobzi, H., Akhondzadeh-Noughabi, E., Minaei-Bidgoli, B., A New Application of RFM Clustering for Guild Segmentation to Mine the Pattern of Using Banks' e-Payment Services (2014) *Journal of Global Marketing*, 27 (3), pp. 178-190.
19. Liao, Z., Shi, X., Wong, W.-K., Consumer Perceptions of the Smartcard in Retailing: An Empirical Study (2012) *Journal of International Consumer Marketing*, 24 (4), pp. 252-262.
20. Lima, R.F., Pereira, A.C.M., Feature selection approaches to fraud detection in e-payment systems (2017) *Lecture Notes in Business Information Processing*, 278, pp. 111-126.
21. Luo, L., Research on the Cultivation Mode of Application-Oriented E-Commerce Talents under the Background of Smart New Retail (2021) *Proceedings - 2nd International Conference*

- on E-Commerce and Internet Technology, ECIT 2021, art. no. 9406847, pp. 146-150.
22. Mahmood, S.A., 5G wireless technologies-future generation communication technologies (2017) International Journal of Computing and Digital Systems, 6 (3), pp. 139-147.
23. Meletiadou, A., Grimm, R., Using instant messaging systems as a platform for electronic voting (2009) Lecture Notes in Business Information Processing, 26 LNBIP, pp. 12-24.
24. Monteiro, T.A., Giuliani, A.C., Pizzinatto, N.K., Larios-Gómez, E., Concepts assigned to innovation management of digital consumer (2020) 26th International Association for Management of Technology Conference, IAMOT 2017, pp. 642-660.
25. Muhammad, M.Z., Amboala, T., Salleh, M.Z.M., Abdullah, A., Tahrim, S.N.C., Nawi, N.C., The application of Shariah principle in e-commerce transaction: A model development (2019) Research in World Economy, 10 (2 Special Issue), pp. 84-87.
26. Ray, N., Banerjee, A., Ghosh, S., Das, D.K., A study on application of Information Technology on tourism development (2011) International Conference on Management and Service Science, MASS 2011, art. no. 5998707.
27. Reyes, J.M.D., Dural, L.M., Mangaoang, J.S., Victor, G.M., Borres, R. , An Application of Analytical Hierarchy Process in the Comparison of the Use of GCash, Paymaya, and Debit Card Applications as a Payment Option in the Philippines (2021) Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, pp. 1897-1908.
28. Sarika, P., Vasantha, S., Impact of mobile wallets on cashless transaction (2019) International Journal of Recent Technology and Engineering, 7 (6), pp. 1164-1171.
29. Shah, B., Ullatil, D.S., Nagendra, A., Analysis of the inception, acceptance and future of e-wallets (2017)

International Journal of Applied Business and Economic Research, 15 (2), pp. 207-215.

30. Xinyan, Z., Wei, G., Tingjie, L., Notice of Retraction: Investegation based study on the environment and opportunities of mobile payment services in China (2011) 2011 International Conference on E-Business and E-Government, ICEE2011 - Proceedings, art. no. 5881337, pp. 8872-8877.