Available online at https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/85

مجلة الباحث الاقتصادي

Economic Researcher Review

ISSN: 2335-1748EISSN: 2588-235X المجلد10 ،العدد02(2022)، صص 221-242

أثر توظيف تطبيقات الدفع الإلكتروني في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك: عرض لتجارب دول رائدة نموذجا " سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوكتشين لمشروع Jesper–Ubin،اندونيسيا، اليابان "

بوخاري فاطنة حنان أسينات[1]

[1]مخبر تسيير المؤسسات، جامعة الجيلالي ليابس–سيدي بلعباس (الجزائر)، fatna.boukhari@univ-sba.dz

The Impact of Employing Electronic Payment Applications in Providing Banking Services on Improving the Performance of Banks: A Presentation of the Experience sofleading Countries as a Model "Singapore and Canada for Cross-Border Payments by Blockchain for Jesper-Ubin Project, Indonesia, Japan

Boukhari Fatna Hanane asynat [1],

University of Djilali Liabes-Sidi Bel Abbes (Algeria)[1.]

تاريخ الاستلام: 2022/09/25 ؛**تاريخ القبول**: 2022/12/14؛ **تاريخ النشر**: 2022/12/30

ملخص :

هدفت دراستنا لمعرفة أثر توظيف تطبيقات الدفع الالكتروني في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك في ظل التطور التكنولوجي المتسرع إذ اعتمدنا في ورقتنا البحثية على دراسة تحليلية تقويمية لجهود تجارب دول رائدة نموذجا: سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوكتشين لمشروع Jesper–Ubin،وتجربتي اندونيسيا واليابان من خلال أبرز بوابات طرق الدفع الإلكتروني، وتوجههم نحو النقود الإلكترونية كتجربة ممتازة فعالة للدفع الالكتروني، وخلصت دراستنا أن تقنية البلوكتشين لمشروعJesper–Ubinساهمت في زيادة كفاءة عمليات الدفع والتسوية من خلال تخفيض التكلفة تغيير طريقة الاحتفاظ بالأصول وتخزين البيانات وتعزيز المرونة، وتم تطوير وعصرنة النظام المصرفي والمالي وازدهار في التجارة الالكترونية،ومنه الاستفادة من هذا المجال في تحقيق الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي،وصنفت المدفوعات باستخدام بطاقات الائتمان والنقود الالكترونية بأنها مدفوعات غير نقدية تهدف من خلالها الحكومة لتحقيق مؤشر أداء رئيسي في نسبة المدفوعات الغير النقدية إلى نسبة النفقات الاستهلاكية النهائية للأفراد.

الكلمات المفتاح: تطبيقات الدفع الإلكتروني، الخدمات المصرفية، البلوكتشين، مشروع Jesper–Ubin، أداء البنوك.

تصنيفJEL: O3, M1, O33, O14

Abstract : Our study aimed to find out the impact of electronic payment applications in providing banking services on improving the performance of banks in light of the rapid technological development, as we relied in our research paper on an analytical and evaluative study of the efforts of the experiences of leading countries as a model: Singapore and Canada for cross-border payment by blockchain for the Jesper-Ubin project, and The experience of Indonesia and Japan through the most prominent electronic payment gateways, And our study concluded that Blockchain technology has contributed to increasing the efficiency of payment, settlement and data storage processes, modernizing the banking and financial system, and flourishing in electronic commerce, and benefiting from this area in achieving financial stability and economic growth, and categorized payments using credit cards. And electronic money as non-cash payments with the aim of achieving a key performance indicator in the ratio of non-cash payments to the percentage of final consumer expenditures for individuals.

Keywords: Electronic Payment Applications, Banking Services, Blockchain, Jesper-Ubin Project, Banks' Performance.

Jel Classification Codes : O3, M1, O33, O14

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوبAPA

بوخاري، فاطنة حنان أسينات(**2022**)،**أثر توظيف تطبيقات الدفع الإلكتروني في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك: عرض لتجارب دول رائدة نموذجا" سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوكتشين لمشروع Jesper–Ubin،اندونيسيا، اليابان "، مجلة الباحث الاقتصادي**، المجلد10 (العدد02)، الجزائر: جامعة 20 اوت 1955 –سكيكدة–، ص ص 221 - 242 .

المؤلف المرسل: **بوخاري فاطنة حنان اسينات**، الإيميل: fatna.boukhari@univ-sba.dz

1. مقدمة.

يشهد العالم اليوم تطورا في مختلف مجالات وميادين الحياة اليومية، حيث أصبحت تلك التغيرات أحد أبرز مظاهر العصر الحالي نتيجة لما يستجد من أساليب ووسائل وأدوات تكنولوجية حديثة ومتطورة في قطاعات الإنتاج والخدمات لتلبية الطلب المتزايد والمتنامي عليها، ويعتبر القطاع المصرفي باعتباره يمثل عصب الحياة الاقتصادية للسكان والأكثر تأثرا بتلك التغيرات، فالقطاع المصرفي لما يمثله من أهمية كبيرة في رسم الحياة المعيشية وارتباطه بمختلف أوجه النشاط السكاني، حيث التزايد المستمر في الإقبال على المعاملات المصرفية من قبل العملاء من ادخار وائتمان وتعاملات تجارية، وانسياب تحرك الأموال وتبادل المعاملات والتحولات البينية والخارجية، فإن جميع تلك العمليات أصبحت في غاية التعقيد والتشابك، ومن الصعوبة انجازها بدقة وسرعة وجودة باستخدام الطرق التقليدية نتيجة ضخامتها وزيادة أعدادها، مما تطلب الاستفادة من تلك التطورات التكنولوجية الحديثة في حفظ البيانات والدقة في انجاز العمليات وسرعة الوصول للبيانات، ولما كانت البنوك باختلاف طبيعة نشاطها تطمح لتحسين أدائها من حيث التوسع في قاعدة نشاطها، وزيادة عدد المتعاملين معها، وانتشار دائرتها لتغطي أوسع منطقة جغرافية، فإنه لا يمكن تحقيق ذلك إلا باستخدام أكثر للوسائل التكنولوجية المتقدمة والمتطورة لأنه بإمكان تلك الوسائل الوصول لجميع المواطنين من عملاء وزبائن ومستهلكين بسرعة فائقة وبكلفة متواضعة قياسا بالأساليب الأخرى.

إن عملية استخدام التكنولوجيا المتطورة في تقديم الخدمات المصرفية كانت بداية منوط في عمليات الاتصال الداخلي، أي لإجراء العمليات المصرفية الداخلية والاحتفاظ بالسجلات والبيانات، إلا أنها لاحقا استخدمت كأدوات تتم من خلالها عمليات الاتصال الخارجي مع العملاء، مما أدى إلى اتساع دائرة عمل المصارف وتزايدها، وقد أدرك القطاع المصرفي في الوطن العربي في وقت مبكر المزايا والفوائد الناجمة عن استخدام التقنيات الحديثة في تنفيذ وإنجاز العمليات المصرفية التي تمكنها من زيادة حصتها السوقية وتوسيع قاعدة عملها من خلال بناء مراكز استراتيجية وتنافسية مميزة، ومما ينطبق على القطاع المصرفي العربي، فهو ينطبق تماما على القطاع المصرفي في الدول محل دراستي "كندا، سنغافورة، إندونيسيا، اليابان"، فرغم بعض التعقيدات في العمل البنكي وإجراءاته، والقيود التي يفرضها على طبيعة أدائها ،وافتقار الدول العربية لمنظومات مصرفية مستقرة متطورة وحديثة، لذلك من الضروري أن تنهض بمستوى أدائها إلى أفضل مستويات إذا ما أرادت الصمود والبقاء في سوق العمل المصرفي وتعزيز دورها التنموي داخل البلدان محل الدراسة، وخلاف ذلك فإن وتيرة تصاعد العمل التنموي يبقى رهنا بالبنوك الوافدة من الخارج والتي لم تساهم في جهود التنمية المحلية بالشكل المطلوب.

ولتتمكن البنوك من تحقيق ذلك لا بد من مواكبة عمليات التطور في وسائل الاتصال والتواصل مع العملاء، وكذلك أساليب تقديم الخدمات لهم من أجل ضمان استمرار تعاملهم معها واستقطاب عملاء آخرين لتوسيع دائرة عملها في تقديم الخدمات المصرفية سواء على صعيد الادخار أو الاستثمار، ولكي يتسنى لها ذلك كان من الضروري أن تستوعب التكنولوجيا الحديثة والتقنيات المتطورة في مجال العمل المصرفي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها: لا شك أن نوعية الخدمات التي تقدمها البنوك بصفة عامة تتجه نحو التنافس في استقطاب العملاء من خلال التحسين المستمر في تقديم الخدمات بما يلائم تلبية حاجاتهم وكسب ولائهم ورضاهم بدف تنمية الحصص السوقية لتلك البنوك وتحسين أدائها، ورغم هذا التطور الكمي والنوعي في الخدمات التي تقدمها البنوك الا أنها لازالت هناك انتقادات من قبل العملاء تتجسد من خلال تنقلهم من مصرف لآخر بحثا عن خدمة أفضل، لذا سعت إدارات تلك البنوك لتبني استخدام التكنولوجيا الحديثة للاتصال والتواصل مع العملاء، لكن تبقى القضية الأساسية متعلقة بمدى توفر الامكانيات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا في تقديم الخدمات المصرفية عبر استخدام الأدوات والوسائل الالكترونية من أجل تحسين أداء البنوك، وهذا ما دفع الباحثة إلى تناول هاته المشكلة بالدراسة والتحليل ،حيث صاغت مشكلة الدراسة على النحو التالي:

ما هو أثر تطبيقات الدفع الالكتروني (وسائل الدفع الإلكترونية، أنظمة الدفع الالكترونية، قنوات الصيرفة الإلكترونية) في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك؟

الفرضية الرئيسية للدراسة:

تؤثر تطبيقات الدفع الالكتروني بشكل إيجابي على تحسين أداء البنوك من خلال الخدمات المصرفية المقدمة من وسائل وأنظمة دفع إلكترونية، قنوات الصيرفة الإلكترونية للدول محل الدراسة نموذجا.

1.1. هدف الدراسة: هدفت دراستنا لمعرفة أثر توظيف تطبيقات الدفع الالكتروني (وسائل الدفع الالكترونية، أنظمة الدفع الإلكترونية، قنوات الصيرفة الإلكترونية) في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك، وإبراز واقع استخدام هاته التطبيقات الالكترونية من خلال عرض لتجارب دول رائدة " تجربتي سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوكتشين لمشروع Jesper–Ubin،تجارب سنغافورة–اندونيسيا من خلال أبرز بوابات طرق الدفع الإلكتروني واليابان من خلال توجهها نحو النقود الإلكترونية كتجربة ممتازة فعالة للدفع الالكتروني.

2.1.منهج وأدوات الدراسة: اعتمدنا في ورقتنا البحثية على دراسة تحليلية تقويمية لجهود دول رائدة نموذجا "تجربتي سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوكتشين لمشروع Jesper-Ubin،تجارب سنغافورة–اندونيسيا من خلال أبرز بوابات طرق الدفع الإلكتروني، وتجربة اليابان من خلال توجهها نحو النقود الإلكترونية كتجربة ممتازة فعالة للدفع الالكتروني عن طريق تحليل وشرح أهم الآليات والتطبيقات الالكترونية التي انتهجتها هاته الدول، إذ اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، استندنا على المنهج الوصفي في الجزء الأول والثاني بحيث تطرقنا للأدبيات النظرية لتطبيقات الدفع الالكتروني(وسائل الدفع الالكترونية، أنظمة الدفع الالكترونية، قنوات الصيرفة الالكترونية) ثم تحسين الأداء واستخدام الدفع الالكتروني، واستخدمنا المنهج التحليلي في الجزء الثالث والرابع بحيث تطرقنا للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع ورقتنا البحثية، ثم الجانب العملي بالاعتماد على معلومات أساسية وبيانات وإحصائيات من مصادر ومواقع رسمية لمعرفة واقع استخدام تطبيقات الدفع الالكتروني في سنغافورة كندا، إندونيسيا، اليابان.

3.1. محتوى الدراسة: للإجابة على مشكلة ورقتنا البحثية وتحقيق أهداف الدراسة تناولنا أربعة محاور: أولا: الإطار النظري لتطبيقات الدفع الالكتروني (وسائل الدفع الإلكترونية، أنظمة الدفع الالكترونية، قنوات الصيرفة الإلكترونية)، ثانيا: تحسين الأداء واستخدام الدفع الالكتروني، ثالثا: الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، رابعا: الجانب التطبيقي: عرض لتجارب دول رائدة نموذجا " سنغافورة، كندا، إندونيسيا واليابان "

2. الإطار النظري لتطبيقات الدفع الالكتروني (وسائل الدفع الإلكترونية، أنظمة الدفع الإلكترونية، قنوات الصيرفة الإلكترونية):

1.2.تعريف الدفع الالكتروني: تعددتوتنوعت تعريفات الدفع الالكتروني ومن أهمها يلي:

حسب نص المادة 6 من قانون 05/18 للتجارة الإلكترونية يعرف المشرع الجزائري وسيلة الدفع الإلكتروني " كل وسيلة دفع مرخص بها طبقا للتشريع المعمول به تمكن صاحبها من القيام بالدفع عن قرب أو عن بعد، عبر منظومة إلكترونية"(**قانون رقم** 05،2018/18)، وعليه يكون عمل هذه المنظومة بناءً على مجموعة من الأسس والقوانين، التي تحقق للمستخدم السرية الكاملة لمعلوماته الخاصة، وأيضًا تحمي التأمين وتحمي أنشطة عملية الشراء وتضمن وصول الخدمة للمستخدم.

ومن وجهة النظر المصرفية: يعرف الدفع الالكتروني على أنه : "أداة مصرفية للوفاء بالالتزامات ، مقبولة على نطاق واسع محليا ودوليا لدى الأفراد و التجار والبنوك ، كبديل للنقود لدفع قيمة السلع أو الخدمات المقدمة لحامل البطاقة مقابل توقيعه للتاجر على إيصال بقيمة التزامه الناشئ عن مشترياته أو نتيجة حصوله على الخدمة، على أن يقوم التاجر بتحصيل قيمته من البنك المصدر للبطاقة عن طريق البنك الذي صرح له بقبول البطاقة كوسيلة للدفع، وبطلق على عملية التسوية بين البنوك الأطراف فيها اسم ." : نظام الدفع الالكتروني " والذي يقوم بتنفيذه الهيئات الدولية المصدرة لهذه البطاقات (**العجمي،2013**)،وعلى أساس المادة 27 من القانون (05/18) يتم الدفع

في المعاملات التجارية الإلكترونية إما عن بعد أو عند تسليم المنتوج، عن طريق وسائل الدفع المرخص بها، وفقا للتشريع المعمول به (**قانون رقم 2018/18،05**).

2.2. وسائل الدفع الالكترونية: تطورت وسائل الدفع الإلكترونية مع انتشار عمليات التجارة الإلكترونية، **ويقصد بالدفع الإلكتروني** على أنه: "مجموعة من الأدوات والتحويلات الإلكترونية التي تصدرها المصارف والمؤسسات كوسيلة دفع، وتتمثل في: البطاقات المصرفية بأنواعها، النقود الإلكترونية، الشيكات الإلكترونية، والبطاقات الذكية (**بن حبيب**،2015، **ص**100) وأهمها ما يلي:

أ. البطاقات المصرفية: مفهوم البطاقات المصرفية أو البنكية: أو تعرف بالبطاقات البلاستيكية، وهي عبارة عن بطاقة مغناطيسية يستطيع حاملها استخدامها في شراء معظم احتياجاته، يصدرها البنك لصالح عملائه بدلا من حمل النقود، ولها شكل مستطيل، وتحمل اسم المؤسسة المصدرة لها وشعارها، وتاريخ انتهاء صلاحيتها بشكل بارز على وجه البطاقة ورقمها واسم حاملها ورقم حسابه، وتوقيعه حيث تمكن الزبون من سحب المبالغ النقدية من أجهزة السحب وتقديمها كأداة وفاء للسلع والخدمات (**بوخاري**،2020، **ص**135)وتنقسم إلى عدة أنواع أهمها ما يلي:

- **البطاقات الائتمانية** Crédit Card: وهي البطاقات التي تصدرها المصارف في حدود مبالغ معينة تمكن حاملها من الشراء الفوري لاحتياجاته مع دفع آجل لقيمتها، مع احتساب فائدة مدينة على كشف الحساب بالقيمة التي تجاوزها العميل نهاية كل شهر (Chakravoti, and Emmons, 2003, P 208-230)
- **بطاقات الدفع**: تصدرها البنوك أو شركات التمويل الدولية بناءا على وجود أرصدة فعلية للعميل في صورة حسابات جارية تقابل المسحوبات المتوقعة له، كما تعرف بطاقات **الدفع** أيضا أنها: "تصدرها المصارف، وهي بطاقات يمنحها المصرف للعميل الذي له حساب لديه، وذلك للخصم الفوري من حسابه عند استخدامها بواسطة أجهزة الصرف الآلية، أو أنظمة التحويل الإلكتروني.
- **بطاقات السحب النقدي أو الآلي** ATM: استخدمت الدول المتقدمة بطاقة A.T.M Cardأو بطاقة السحب الآلي Cash Card في سحب الأموال التي يريدونها، والتي أصبحت منتشرة في الفنادق، شركات الطيران، شركات السياحة ... ألخ، ظهرت هذه البطاقة لخدمة العملاء في السحب النقدي من حساباتهم الجارية من خلال أجهزة الصراف الآلي، أي أنها تسمح للشخص بخصم مبلغ من حسابه الجاري مباشرة لدفعها للتاجر، يحصل عليها العميل بعد فتح حساب لدى البنك، ويقوم البنك بإصدارها للعميل وربطها بذاكرة الحساب، يستخدمها العميل في عمليات السحب النقدي أو عمليات الشراء من خلال أجهزة نقاط البيع.
- **بطاقة الدين / الشحن، أو القيمة المخزنة**Charge Card: تختلف عن بطاقة الائتمان وبطاقة الخصم في أنها تحمل قيمة نقدية محددة تدفع مقدما مقابل الحصول عليها لاستخدامها في تسوية المدفوعات الخاصة بمبالغ الخدمات المشترات، وإذا قاربت قيمة البطاقة على الانتهاء فإنه بالإمكان تخزين قيمة نقد إضافية في البطاقة.
- **بطاقة الصرف البنكي**: تتيح هذه البطاقة للعميل الشراء على الحساب مع التسديد لاحقا بقيمة المشتريات ضمن الحد الأقصى المسموح به للعميل في البطاقة، حيث يتم لاحقا التسديد عندما ترسل الفواتير المتعلقة بها، ويلاحظ أن الفترة الواقعة بين تاريخ الشراء وتاريخ السداد يجب أن لا تتجاوز الشهر الواحد، وتعتبر فترة ائتمان يقدمها البنك لعملائه في صورة قرض دون فائدة.(**زعزوع، جواهره**،2018، **ص**207)
- **بطاقة الإنترنت**Internet Card: أصدرتها شركتا "ماستر كارد" و "فيزا كارد"، وهي بطاقة خاصة بالتسوق عبر الإنترنت، ميزتها أنها لا تستخدم في عملية الشراء المباشر، وإنما يقتصر استخدامها على الشراء أو التسوق عبر الإنترنت، كما أن مبلغها محدد وصغير نسبيا، مما يقلل المخاطر التي يتحملها صاحبها في حال تم التعرف على رقم البطاقة واستخدامها دون إذنه.

▪ **بطاقات الصرف الشهري:** تختلف هذه البطاقات عن البطاقات الائتمانية كونها تسدد بالكامل من قبل العميل للبنك خلال الشهر الذي يتم فيه السحب أي أن الائتمان في هذه البطاقة لا يتجاوز شهر.

ب. النقود الإلكترونية (الرقمية) Digital Money, Electronic Money: **يقصد بالنقود الإلكترونية أو النقود الرقمية :** "الوسائل الإلكترونية لتحويل النقود من مكان إلى مكان وفقا لنظام يسمى نظام تحويل الأموال الإلكترونية Electronic Funds Transfer،إن النقود الإلكترونية هي أحدث نوع في النقود، وتعتبر البنوك وصناديق الاستثمار والوسطاء الماليين من أكثر الجهات استخداما لأساليب التحويل الإلكتروني للنقود، ويمثل الصراف الآلي ATM أحد وسائل الإيداع والسحب والتحويل للنقود الإلكترونية، فهي نقود رقمية وبالتالي فإنها غير ملموسة، وليس لها كيان مادي محسوس، وإنما هي وحدات إلكترونية تخزن في مكان آمن على الهارد ديسك لجهاز الكمبيوتر الخاص بالعميل ويعرف بالمحفظة الإلكترونية، حيث يسمح للعميل استخدام هذه المحفظة في عمليات البيع والشراء والتحويل، ومن ناحية أخرى فإن النقود الإلكترونية (**الأفندي**،2018،**ص ص** 55-56)،تأخذ شكلين رئيسيين هما:

– **المخزون النقدي الإلكتروني:** وهي عبارة عن احتياطي نقدي مخزن في البطاقة يتيح إجراء الدفع للمشتريات الصغيرة ويطلق على هذا المخزون ب "حامل النقد الإلكتروني".

– **النقود الإلكترونية الافتراضية:** وهي عبارة عن برنامج يتيح إجراءات الدفع من خلال شبكات الإنترنت.

ج. الشيكات الإلكترونية : مفهوم الشيك الإلكتروني: " هو المكافئ للشيك التقليدي الورقي الذي اعتدنا التعامل به، فالشيك الإلكتروني هو وسيلة إلكترونية موثقة ومؤسسة يرسلها مصدر الشيك إلى مستلم الشيك (حامله) ليعتمده ويقدمه للمصرف الذي يعمل عبر الإنترنت، ليقوم المصرف أولا بتحويل قيمة الشيك المالية إلى حساب حامله، وبعد ذلك يقوم بإلغاء الشيك وإعادته إلكترونيا إلى مستلم الشيك (حامله)، ليكون دليلا على أنه قد تم صرف الشيك فعلا، ويمكن لمستلم الشيك أن يتأكد إلكترونيا من أنه قد تم بالفعل تحويل المبلغ لحسابه، كما **يعرف الشيكات الإلكترونية:** الشيك الإلكتروني مثل الشيك التقليدي تعتمد فكرة الشيك الإلكتروني على وجود وسيط لإتمام عملية التخليص والمتمثل في جهة التخليص "البنك" الذي يشترك لديه البائع والمشتري من خلال فتح حساب جاري بالرصيد الخاص بهما مع تحديد التوقيع الإلكتروني لكل منهما، وتسجيله في قاعدة البيانات لدى البنك الإلكتروني، ومن البنوك التي تتبنى فكرة الشيكات الإلكترونية "بنك بوسطن" و"سيتي بنك" (**لرجان،قلال**،2018،**ص** 96).

د. التحويل المالي الإلكتروني Electronic Funds Transfer (EFT) : تؤدي عملية التحويل الإلكتروني إلى الوفاء بالديون دون الحاجة إلى النقل المادي للنقود، إذ يكفي أن يصدر الزبون إلى بنكه أوامر بتحويل المبلغ إلى جهة ما بواسطة وسائل إلكترونية، فتبرأ ذمة المدين اتجاه دائنه بمجرد القيام بعملية قيد المبلغ المطلوب في حساب المستفيد عبر كمبيوتر البنك، و**يعرف التحويل المالي الإلكتروني:** هو عملية منح الصلاحية لمصرف ما للقيام بحركات التحويلات المالية الدائنة والمدينة إلكترونيا من حساب مصرفي إلى حساب مصرفي آخر، أي أن عملية التحويل تتم إلكترونيا عبر الهواتف وأجهزة الحاسوب وأجهزة المودم عوضا عن استخدام الأوراق"، **وعملية التحويل المالي الإلكتروني:** تتم عملية التحويل المالي الإلكتروني بتوقيع العميل نموذجا معتمدا واحدا لمنفعة الجهة المستفيدة التاجر مثلا، ويتيح هذا النموذج اقتطاع القيمة المحددة من حساب العميل وفق ترتيب زمني معين يوميا أو أسبوعيا أو شهريا، ويختلف نموذج التحويل المالي الإلكتروني عن الشيك في أن صلاحيته تسري لأكثر من عملية تحويل واحدة، وفي العادة يتعامل البنك والعميل مع وسطاء وظيفتهم توفير البرمجيات اللازمة، ويمكن إيجاد العديد منهم على الإنترنت (**بوخاري**،2020، **ص**137).

و. البطاقات الذكية: تعريف البطاقات الذكية: تماشيا مع التطورات التكنولوجية الحديثة ظهرت البطاقات الذكية Smart Cards، والتي هي عبارة عن: "بطاقة بلاستيكية تحتوي على خلية إلكترونية يتم عليها تخزين جميع البيانات الخاصة بحاملها مثل الاسم، العنوان، المصرف المصدر، أسلوب الصرف، المبلغ المنصرف وتاريخه، وتاريخ حياة العميل المصرفية، إن هذا النوع من البطاقات الجديدة يسمح للعميل باختيار طريقة التعامل سواء كان ائتمانيا أو دفعا فوريا، وهو ما يجعلها بطاقة عالمية تستخدم على نطاق واسع في معظم

الدول الأوروبية والأمريكية، ومن الأمثلة للبطاقات الذكية بطاقة المونديكسMondex Card، التي تم طرحها لعملاء المصارف، يمكن استخدامها كبطاقة ائتمانية أو بطاقة خصم فوري طبقا لرغبة العميل، "تتميز بطاقة "المونديكس " بسهولة إدارتها مصرفيا حيث لا يمكن للعميل أن يستعملها بقيمة أكبر من الرصيد المدون على الشريحة الإلكترونية للبطاقة، ووجود ضوابط أمنية محكمة في هذا النوع من البطاقات ذات الذاكرة الإلكترونية، كما يصعب تزويرها أو التلاعب فيها مستحيلا لاعتمادها على تكنولوجيا شديدة التعقيد والتخصص"(**الحداد**،2004،**ص** 130).

مزايا البطاقات الذكية: تعد هذه البطاقات أكثر أمنا من البطاقات البنكية العادية، وهو ما جعل العديد من البنوك تستخدمها ومن أهم مميزاتها ما يلي(**مطاي وآخرون**،2020، **ص**35):

- تعد أفضل من الشريط المغناطيسي، وذلك لأن هذا الأخير نسبة الخطأ فيه تصل إلى 250 لكل مليون متعامل، بينما نسبة الخطأ للبطاقات الذكية تصل إلى 100 لكل مليون معاملة،
- انخفاض تكلفة البطاقات الذكية حيث أصبحت تكلفة الوحدة الواحدة منها بحدود 1- 2,5$،
- قدرتها على تخزين أكثر من 100 ضعف من المعلومات أكثر من بطاقة بشريط مغناطيسي،
- صعوبة تزويرها، فعكس البطاقات المغناطيسية فإن البطاقة الذكية لا يمكن قراءتها وصعبة إن لم تكن مستحيلة التقليد.

3.2. أنظمة الدفع الإلكترونية: يتجسد **نظام المدفوعات الإلكتروني الحديث** في: "مجموعة الهيئات والأدوات وإجراءات التشغيل ونظم المعلومات والاتصالات التي تعمل على توفير البيانات والمعلومات المتعلقة بتسوية المدفوعات ونقلها من القائم بالدفع إلى المدفوع إليه ومن ثم تسوية وإتمام عملية الدفع"، ومن أهم أنظمة الدفع الإلكتروني نذكر ما يلي:

أ. نظام المقاصة الإلكترونية Système de Télécomponsation:

مفهوم نظام المقاصة الإلكترونية (**محفوظ**،2019،**ص** 62):تأسست خدمات المقاصة الإلكترونية عام 1960 " Automated clearing services Banker" ويتم من خلالها تحويل النقود من حسابات العملاء إلى حسابات أشخاص أو هيئات أخرى في أي فرع و لأي مصرف في دولة أخرى كدفع المرتبات الشهرية من حساب صاحب العمل إلى حساب الموظفين، أو دفع المعاشات الشهرية من حساب هيئة التأمين والمعاشات إلى المستفيدين، أو دفع التزامات دورية من حساب العميل إلى مصلحة الكهرباء، الغاز ... إلخ، حيث تقوم العديد من المصارف بالمشاركة في شبكة الكمبيوتر تتولى التداول الإلكتروني لملايين القيود المحاسبية التي تسجل المديونية والدائنية فيما بين المصارف، وبذلك تؤدي الدور التقليدي لغرفة المقاصة المصرفية، ولكن بشكل فوري وبدرجة عالية من الكفاءة، ويهدف هذا النظام إلى :

- تسهيل وتعجيل المدفوعات والتسويات بين المصارف،
- يمكن هذا النظام المصارف المحلية من تقديم خدمات أفضل للعملاء،
- يمكنها من التسوية الفورية من دفع وتحصيل الأموال عبر حساباتها الجارية لدى المصارف المركزية وتوفير دفع فوري لعملائها،
- كما يتيح نظام المقاصة الإلكترونية تسوية المدفوعات عن طريق شبكة المدفوعات والنظام الإلكتروني لتداول الأسهم ومقاصة الشيكات.

فنظام المقاصة الإلكترونية هو "عملية إجراء تقاص الشيكات بين البنوك عن طريق البنك المركزي بموجب صور إلكترونية للشيكات، وبدون أن يجري التبادل الفعلي للشيكات بين البنوك، حيث تتم تسوية المدفوعات المصرفية ضمن خدمات المقاصة الإلكترونية عن طريق نظام التسوية الإجمالية.

ب. نظام التسوية الإجمالية بالوقت الحقيقي "Real Time Settlement System "RTSS: **يعرف نظام التسوية الإجمالية الآنية** أنه: "التسوية في الوقت الحقيقي للمدفوعات أو تعليمات التحويل أو غيرها من الالتزامات بشكل فردي على أساس كل معاملة على حدى".

عرف أنه: "نظام التسوية الإلكتروني الذي يتم تحويل الأموال من حساب مصرف إلى حساب مصرف آخر في الوقت الحقيقي وعلى الأساس الإجمالي، ويشير الوقت الحقيقي إلى المدفوعات التي لا تحتاج إلى أي فترة انتظار، إذ يتم تسوية المدفوعات بمجرد تنفيذها، صمم النظام لتسوية المدفوعات عالية القيمة بالعملة المحلية والعملات الأجنبية"، ويتم تسوية المدفوعات المصرفية عن طريق نظام التسوية الإجمالية بالوقت الحقيقي ضمن خدمات المقاصة الإلكترونية، ويتيح هذا النظام بطريقة إلكترونية آمنة نقل وتحويل مبالغ مالية من حساب بنكي إلى آخر بسهولة حيث تتم المدفوعات في نفس اليوم وبنفس قيمة اليوم دون إلغاء(**جاسم**،2020،**ص ص** 16-17)، ويقوم نظام التسوية (RTSS) بالحد من تأثيرات مشاكل السيولة على النظام المالي والمصرفي ككل، إذ أن عدم السماح بالسحب بدون رصيد ليلة واحدة Daylight Overdraft، والتزام كل مصرف بتوفير الرصيد الكافي في حسابه لدى البنك المركزي طوال يوم العمل، وعدم إتمام أي عملية دفع إذا كان الرصيد غير كافي مع إمكانية ضخ السيولة من قبل المصرف في حسابه على مدار اليوم ونظام التسوية الإجمالية الفورية أو الآنية يسهم في التقليل من مخاطر المدفوعات الإلكترونية سواء على الصعيد المحلي أو الدولي.

ج. نظام الحفظ المركزي الأوراق المالية Central Securities Depository CSD: يعد نظام الحفظ المركزي للأوراق المالية من أهم مكونات البنية في الأسواق المالية الحديثة، الذي يقدم خدمات حيوية وحاسمة، والتي تتضمن تسجيل وحفظ الأوراق المالية وتسوية الأوراق المالية بالإضافة إلى خدمات إدارة الضمانات و المخاطر التي ترتبط بالتعاملات في أسواق المال، وبدأ البنك المركزي العمل بالنظام في عام 2008، وهو نظام يتولى إدارة الأوراق المالية الحكومية التي يصدرها البنك المركزي العراقي ووزارة المالية، ويتولى البنك المركزي من خلال هذا النظام بالسيطرة على السيولة من موقعه، وكذلك يدير هذا النظام المزاد العلني للأوراق المالية الحكومية الصادرة، يرتبط نظام تسجيل الأوراق المالية الحكومية مع نظام التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي (RTSS)، وذلك لإتمام عمليات التسوية المالية على حساب المشاركين(**جاسم**،2020،**ص** 19).

د. نظام الدفع بالتجزئة Retail Payment System (RPS): **تعرف نظم الدفع بالتجزئة** بأنها : "نظم لتحويل الأموال التي تتعامل مع حجم كبير من المدفوعات ذات القيمة المنخفضة نسبيا مثل الصكوك، وأوامر الدفع الدائنة والمدينة ومعاملات أجهزة الصراف الآلي ونقاط البيع، وعرفت أيضا أنها : "نظم للمدفوعات ذات القيمة المنخفضة لمعالجة المعاملات غير العاجلة ذات القيمة المنخفضة مثل مدفوعات المستهلكين، ويتم إجراؤه عادة بكميات كبيرة، ويوفر هذا النظام الفرصة للمصارف الوصول إلى الأدوات الأكثر حداثة وتطورا للمدفوعات النقدية، الذي سيساهم في تسهيل المعاملات بين الأشخاص من المواطنين والوافدين، إضافة إلى تنشيط السوق المحلية وتقليل التعامل بالنقد مما يساعد على خلق المنافسة بين البنوك لتقديم خدمات متطورة لجذب الزبائن، وبالتالي يؤدي إنعاش الاقتصاد المحلي وتوفير فرص عمل جديدة، ووجود نظام دفع بالتجزئة رصين ومتين يعمل وفق المعايير الدولية سيعطي ثقة كبيرة للمستثمرين Lai, Roy2018, (P 287)

من أهم أنواع نظام الدفع بالتجزئة: البطاقات المصرفية الإلكترونية بأنواعها (البطاقات البلاستيكية، جهاز الصراف الآلي ATM، نقاط البيع الإلكترونية POS، الدفع بواسطة الهاتف النقال)، **فنظام الدفع بالتجزئة في الأساس:** هو" نظام دفع للمدفوعات ذات القيمة المنخفضة، والتي تتم في المقام الأول من قبل الأفراد والشركات، مدفوعات أوامر البريد، أو التسوق عبر الإنترنت، أو مدفوعات الرواتب، أو مدفوعات فاتورة الخدمات هي الأمثلة النموذجية لهذا النظام، يعالج عدد كبير من المدفوعات في يوم واحد.

4.2. أهمية أنظمة الدفع الإلكترونية : تلعب أنظمة الدفع الإلكترونية دورا محوريا في توزيع الأموال في جميع أنحاء الاقتصاد، وإذا حدثت بعض الأعطال في نظم الدفع وعرقل تدفق الأموال، فسيكون التأثير غير عادي ومخرب، وتصبح الأنشطة الاقتصادية ووظائف الأسواق المالية مشلولة تماما، إذ لا يمكن لأحد أن يقوم بالدفع، ولا يمكن لأحد أن يتلقى الأموال من الآخرين، ويؤدي ذلك إلى توقف تدفق

الأموال بين المصارف، لذلك تعتبر نظم الدفع بنى تحتية اجتماعية تدعم جميع الأنشطة الاقتصادية، بما في ذلك الأنشطة التجارية والمعاملات في الأسواق المالية، كما يعد نظام الدفع الآمن والفعال آلية مهمة تدعم وظائف الأسواق المالية والنظام المالي، كما تساهم أنظمة الدفع الإلكترونية في تسهيل إنجاز المعاملات بسرعة وبأمان وبشفافية، وتعد أنظمة الدفع الإلكترونية من المكونات الأساسية لتنفيذ السياسة النقدية بشكل منظم، وتقلل نسبة النقد المتداول، كما توفر معلومات كاملة عن إدارة النقد.(Nakajima, Masashi, (2017, P 03

3.تحسين الأداء واستخدام الدفع الالكتروني

1.3. الأداء وتحسين الأداء

الأداء Performance:يعرف الأداء على أنه الأهداف التي تسعى المنظمات إلى تحقيقها والتي تعكس قدرتها في الوصول إلى ما تسعى إليه والتي تتمثل في البقاء والتكيف والنمو، من خلال الاستغلال الأمثل والفعال والكفء للموارد البشرية والمادية في ظل ظروف بيئتها الداخلية والخارجية، فالأداء يعبر عن عملية دورية هدفها قياس نقاط القوة والضعف في الجهود التي يبذلها الفرد من أجل تحقيق هدف محدد خططت له المنظمة مسبقا، أي هو النتائج المتحققة التي يتوقع منها أن تقابل الأهداف المرسومة.

الأداء البنكي (الأداء المصرفي) Performace Banking: يمثل الأداء المصرفي النتيجة النهائية لنشاط المصرف التي يحققها من خلال قدرته على الاستغلال الأمثل لموارده المالية والبشرية والتكنولوجية والمعرفية، وكذلك قدرته على تكييفه للظروف البيئية بما يؤدي إلى تحقيق أهدافه بطريقة فاعلة وكفؤة وبما يؤدي إلى تحقيق عمليات ونشاطات المصرف المتنوعة، وتحقيق أقصى عائد ممكن، وإن قياس ومقارنة الأداء هو أداة استراتيجية قوية وفعالة لتحسين التحسن المستمر في المؤسسة للتغلب على المنافسين.

تحسين الأداء Improve the Performance(**لرضي**،2019، **ص**173): هو استخدام جميع الموارد المتاحة لتحسين المخرجات وإنتاجية العمليات وتحقيق التكامل بين التكنولوجيا الصحيحة التي توظف رأس المال بالطريقة المثلى، ومن **المبادئ الأساسية لتحسين الأداء:** الوعي بتحقيق احتياجات وتوقعات الزبون، إزالة الحواجز والعوائق وتشجيع مشاركة العاملين التركيز على النظم والعمليات القياس المستمر ومتابعة الأداء، و**يمر تحسين الأداء بخمس خطوات رئيسية** وهي:

- **تحليل الأداء:** وهو تعريف وتحليل الوضع الحالي والمتوقع للمصرف؛
- **البحث عن الجذور والمسببات:** وهنا يتم تحليل المسببات في الفجوة بين الأداء المرغوب والأداء الفعلي؛
- **اختيار وسيلة التدخل أو المعالجة:** التدخل هو طريقة منتظمة وشاملة للاستجابة لمشاكل الأداء ومسبباته؛
- **التطبيق:** يعد اختيار الطريقة الملائمة يوضع حيزا للتنفيذ ويصمم نظاما للمتابعة؛
- **مراقبة وتقييم الأداء:** يجب أن تكون هذه العملية مستمرة حيث يجب المقارنة وبشكل مستمر بين الأداء الفعلي والأداء المرغوب لتقييم التأثير الحاصل على محاولة سد الفجوة في الأداء.

2.3. استخدام تطبيقات الدفع الالكتروني وتحسين الأداء: في الواقع إن استخدام الدفع الالكتروني في تقديم الخدمات المصرفية وتعريف العملاء بها، يساهم إلى حد كبير بتحسين أداء البنوك الذي يتجسد من خلال خفض التكاليف وزيادة حجم النشاط المصرفي، وتعزيز دور المنافسة، إضافة إلى تقديم الخدمات بفاعلية، وتحقيق رضا العملاء وولائهم وفيما يلي أهم النقاط التي توضح العلاقة بين استخدام تطبيقات الدفع الالكتروني وتحسين الأداء (**درويش**،2018، **صص**73-74):

أ. استخدام الدفع الالكتروني والفاعلية: تتجسد فاعلية تقديم خدمات وتطبيقات الدفع الالكتروني من خلال تقديم خدمات مميزة وذات جودة عالية وبأقل جهد وكلفة، فكلا الطرفين متلقي الخدمة ومقدم الخدمة يطمح إلى توفير الوقت، فالعميل والزبون يعتبر عنصر الوقت ذو قيمة عالية بالنسبة له، ويبحث عن المصدر الذي يحقق رغباته في إتمام معاملاته وتوفير المعلومات دون جهد أو عناء أو

انتظار، كما يسعى دائما للحصول على خدمة دقيقة وذات جودة عالية، والبنك يطمح إلى تحقيق رغبات العملاء للحفاظ عليهم واستقطاب غيرهم، من خلال تقديم خدمات عالية الكفاءة وذات جودة مميزة، وهذا الأمر لا يتحقق إلا من خلال استخدام وتوظيف تطبيقات الدفع الالكترونية (وسائل وأنظمة الدفع الالكترونية، قنوات الصيرفة الالكترونية) الحديثة والمتطورة.

ب. استخدام الدفع الالكتروني والتوسع الجغرافي: تتيح استخدامات تطبيقات الدفع الالكتروني الحديثة والمتطورة من زيادة حجم التعاملات مع قطاعات عريضة من العملاء التي تمتد على مساحات جغرافية واسعة ،تتخطى حدود الاقليم، حيث استطاعت إدارات المصارف من الاتصال والتواصل مع العملاء في مختلف أماكن تواجدهم دون الحاجة لحضورهم إلى فرع البنك، حيث أصبح بالإمكان إتمام مختلف الخدمات المصرفية من سحب وإيداع ودفع الفواتير وتغطية الشيكات وإتمام المعاملات التجارية عبر استخدام وسائل وأنظمة الدفع الالكتروني التي يوفرها البنك، وهذا الأمر عزز من قدرات البنوك على الوصول إلى مختلف مناطق نشاطها المصرفي دون الحاجة لفتح فروع كثيرة ومكلفة.

ج. استخدام الدفع الالكتروني وخفض التكاليف: لقد شكل استخدام الدفع الالكتروني في إتمام العمليات المصرفية وتبادل المعلومات بين العملاء وفروع المصرف أحد أهم الركائز التي يستند فيها المصرف للتقليل من النفقات الادارية، وذلك من خلال الاعتماد المتزايد على الركائز الالكترونية في إنجاز العمل المصرفي، والملاحظ أن استخدام الدفع الالكتروني يوفر خفضا في التكاليف والأسعار على حد سواء، إذ توضح التقارير والإحصاءات العالمية أن كلفة الخدمة المصرفية في فرع البنك توازي " 107 سنتا"، في حين باستخدام الهاتف الخلوي تكلف " 55 سنتا" و" 25 سنتا" بواسطة جهاز الصراف الآلي و" 02 سنتا" فقط باستخدام شبكة الانترنت،

د. استخدام الدفع الالكتروني و تعزيز القدرة التنافسية :تمثل المنافسة أحد أهم مبررات استخدام تطبيقات الدفع الالكتروني في العمل المصرفي بحيث تتوقع العديد من الدراسات أن البنوك التي تتخلف عن مواكبة تطوير وتعزيز قدراتها البنكية الالكترونية لن تستطيع الصمود في السوق المصرفي، وإذا ما تأملنا ظروف العمل المصرفي في الوقت الحاضر نستنتج أن المنافسة لم تعد قائمة داخل حدود الاقليم، حيث أتاحت التكنولوجيا المتطورة التعامل المصرفي عن بعد باستخدام المواقع الالكترونية للبنوك وشبكة الانترنت التي سمحت لإتمام وإجراء مختلف الأعمال المصرفية والتجارية خارج حدود الإقليم، ونتيجة التزايد المستمر في عدد المصارف التي يسمح لها بمزاولة العمل المصرفي، اشتدت الحاجة لاستقطاب العملاء، وحتى تتمكن من ذلك فإنه يتطلب منها تلبية رغباتهم وتحقيق رضاهم من خلال تقديم خدمات متميزة تلبي طموحاتهم.

وفي الآونة الأخيرة عملت التشريعات والقوانين التي تنظم عمل المصارف على تحديد أسعار الفائدة، مما حال دون قدرة البنوك على التنافس من خلال عروض الأسعار، لتبقي المجال الوحيد الذي من خلالها يمكن إكساب البنك ميزة تنافسية، مدى استخدامها للوسائل والامكانيات والتي من شأنها إتاحة الفرصة أمام العملاء لإتمام معاملاتهم المصرفية بسرعة فائقة دون عناء أو انتظار وبأقل كلفة.

4. الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة

1.4. دراسة (الرجي، العبيدي،2014، **ص ص** 89–110) **بعنوان: "أثر استخدام نظام الدفع الإلكتروني على أداء البنوك الأردنية، دراسة ميدانية للبنوك المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية":** هدفت الدراسة لبيان أثر استخدام نظم الدفع الإلكتروني في أداء البنوك الأردنية (الأداء المالي، وكفاءة العمليات الداخلية)، وإبراز طبيعة العلاقة بين نظم الدفع الإلكترونية والأداء في البنوك الأردنية، واستند الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي لتحليل أثر استخدام نظم التداول الإلكترونية في أداء البنوك الأردنية، بحيث تم تطوير استبيان خاص لجمع البيانات من عينة الدراسة المكونة من 04 بنوك، والتي شكلت ما يقارب33% من مجتمع الدراسة، وكان عدد الاستبانات الخاضعة للتحليل 47 استبانة والتي شكلت اكثر من 80% من الاستبيانات الموزعة، مع العلم أن مجتمع الدراسة تكون من جميع البنوك الأردنية المدرجة في السوق الأول من عمان للأوراق المالية وعددها 12 مصرفا، وتم اختيار عينة عشوائية من 04 بنوك كما ذكرت سابقا، و بالاعتماد على برنامج spss استخرجت التكرارات والنسب المئوية، والإحصاء الاستدلالي لاختبار الفرضية الرئيسية بفروعها المختلفة، أسلوب تحليل الانحدار للوصول إلى تحليل أثر استخدام نظم الدفع الإلكترونية في أداء البنوك الأردنية، وخلصت الدراسة

أنه باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة أن البنوك الأردنية تستخدم نظم الدفع الالكتروني، وتهتم بالأداء بشكل كبير، وخاصة الأداء المالي، وأن نظم الدفع الإلكتروني تؤثر بشكل مباشر في الأداء المالي للبنوك الأردنية، وكذلك تؤثر بشكل إيجابي في رفع كفاءة العمليات الداخلية للبنوك عينة الدراسة، الأمر الذي انعكس إيجابا على أداء البنوك ككل.

2.4. دراسة (شايب،2017، ص ص210–223) ،بعنوان "الدفع الإلكتروني كآلية للحد من أزمة السيولة واكتناز النقود في الاقتصاد الجزائري" : هدفت الدراسة للتقليل من استخدام النقد والتحول إلى التعاملات الإلكترونية في مختلف أروقة الدولة واقتصادها والتخفيف من أزمة السيولة التي يعاني منها الاقتصاد منذ سنوات، تعزيز ثقافة الدفع الإلكتروني للتقليل من تداول السيولة النقدية في السوق، وإبقاء أكبر كمية من النقود في خزائن الدولة، وكذلك تعميم وسائل الدفع الإلكترونية الذي سيستقطب جزءا هاما من هذه الأموال التي كانت لا تستفيد منها الحكومة وتضر بالاقتصاد، إذ اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال استعراضه: لواقع استخدام الدفع الإلكتروني في الجزائر، السيولة في الاقتصاد الوطني والآثار المترتبة عن نقصها، حركة السيولة في البنوك التجارية في حالة الفائض والعجز، أسباب أزمة السيولة النقدية في البنوك وبريد الجزائر (أزمة طوابير المتقاعدين في بنك الفلاحة والتنمية الريفية، أزمة الصكوك البريدية والبنكية)، كما تطرق للحلول المعتمدة للحد من أزمة السيولة في البنوك ولبريد الجزائر، فركز على زيادة الإصدار النقدي بدل تكريس وتعميم الدفع الإلكتروني وآلية المقاصة اعتمدت السلطات النقدية والمالية في الاقتصاد الجزائري هذا الحل، وخلصت الدراسة أن اعتماد نظام الدفع الإلكتروني سيساهم في ارتفاع المعاملات المالية بنسبة تفوق 200 %، وبالتالي زيادة السيولة النقدية في البنوك، كما يساهم في ارتفاع الناتج المحلي كونه سيؤثر على سرعة دوران النقد، وبالتالي تحريك عجلة النشاط الاقتصادي وتتضاعف آليات الاستثمار.

3.4. دراسة (أرشيد،2017،ص ص 207 – 222) بعنوان " أثر الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على أداء المصارف السعودية: هدفت الدراسة لمعرفة أثر الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على تحسين الأداء البنكي مقاسا بالعائد على الموجودات ومقاسا بالعائد على حقوق الملكية، إذ اعتمد الباحث في دراسته على جمع البيانات على القوائم المالية المنشورة على موقع السوق المالي السعودي والتقارير السنوية والخاصة بالمصارف محل الدراسة، حيث تمثل مجتمع الدراسة في المصارف المدرجة في السوق السعودي للأوراق المالية، أما العينة فتمثلت في المصارف التي تتوافر لها البيانات الضرورية، و عددها 11 مصرفا خلال الفترة 2006-2012، حيث استخرج الباحث نموذج الدراسة الذي يهدف إلى قياس العلاقات بين المتغيرات المستقلة و التابعة و المتغيرات الضابطة، وذلك باستخدام تحليل البيانات المقطعية للمصارف عينة الدراسة، وفي الأخير توصل الباحث إلى وجود أثر للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات (الاستثمار في الأجهزة والبرمجيات وعدد أجهزة الصراف الآلي) على أداء المصارف السعودية المقاس بالعائد على الموجودات، ووجود أثر للمتغير الضابط (الحجم) على أداء المصارف السعودية المقاس بالعائد على الموجودات، كما أبرزت النتائج وجود أثر للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على أداء المصارف السعودية المقاس بالعائد على حقوق الملكية ووجود أثر للمتغيرات الضابطة (الحجم)، ونسبة الودائع إلى الموجودات) على أداء المصارف السعودية المقاس بالعائد على حقوق الملكية.

4.4. دراسة(سحنون،2015،ص ص 21،324)،بعنوان " تأثير تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك، دراسة حالة مقارنة بين البنوك الجزائرية والفرنسية ": هدفت الدراسة لتقييم أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على مردودية البنوك الجزائرية والفرنسية وهي دراسة حالة مقارنة بين البنوك الجزائرية والفرنسية، حيث اعتمد الباحث دراسة تحليلية لواقع استخدام وأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على البنوك الجزائرية والفرنسية من خلال عرضه وتحليله لأهم الجداول والأشكال بالأرقام والإحصائيات والنسب والمؤشرات اللازمة لتطورات التكنولوجيا الحديثة في كلا البلدين خلال الفترات 2013 – 2014 – 2015،وتوصل الباحث في الأخير أن الفجوة التكنولوجية بين البنوك الجزائرية ونظرائها من الفرنسية لا تزال كبيرة جدا للعديد من المعوقات التي تحول ويصعب فيها تطبيق طرق وأساليب وتقنيات المعاملات البنكية الإلكترونية بنفس الأسلوب الذي طبق في البنوك الفرنسية وبالتالي مسؤولية السلطات و لبنوك الجزائرية في هذا

التأخر مؤكدة فهي بعيدة عن المستويات المعقولة والمقبولة حتى مقارنة بالدول المجاورة كتونس والمغرب، فعلى المنظومة البنكية الجزائرية إعادة النظر في هذا الخصوص.

5.4. دراسة (Gerbaix, 2003, p p25, 40)بعنوان **« L'impact des Réseaux sur l'activité bancaire et interbancaire »** إذ هدفت الدراسة لتقدير آثار تبني استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على خصائص نظام معلومات البنك، حيث خصصت الباحثة دراستها في بنك واحد فقط عن طريق تبني نموذج مرجعي وهو إتباع نظرية آثار تكنولوجيا المعلومات والاتصال الجديدة (Huber, 1990)، وفي الأخير توصلت الباحثة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم بصفة كبيرة على تحديد العلاقة ما بين البنوك وعملائهم والخدمات المالية والبنكية.

6.4. دراسة (Tournois, 2004, pp65,80) بعنوان **"La banque et les nouvelles technologies"** إذ هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد العلاقة ما بين البنوك الفرنسية والتكنولوجيا الجديدة، ودور النظام البنكي في التنظيم الداخلي للمؤسسات ومقارنتها مع المؤسسات البنكية العالمية، واستنتجت الباحثة في الأخير أن علاقة البنك بالتكنولوجيا الجديدة يجب أن تكون وطيدة وعلى البنك أن يواكب كل التطورات التي تحصل في مجال التكنولوجيا لتضمن بقاءها في الساحة البنكية، كما أن هذه العلاقة أصبحت محور دراسة تسويقية لسببين أولها التغيرات العميقة للمستهلكين وثانيهما هو أن التكنولوجيا الجديدة المتاحة لدى البنك تسمح بالتركيز على عملائه ومنتجاته.

7.4. دراسة (Kingoo, Aduda, 2012, pp100, 118) بعنوان: **" The relationship between Electronic banking and financial performance among commercial banks in Kenya** أي "العلاقة بين العمل المصرفي الإلكتروني والأداء المصرفي في كينيا: "إذ أشارت الدراسة إلى التحول الكبير في القطاع المصرفي الكيني الناتج عن الابتكار في مجال المعلومات والاتصالات والخدمات الإلكترونية المتعددة، وقد استخدم للدراسة المنهج الوصفي والإحصاء الاستدلالي في تحليل بيانات الدراسة، وقد تم جمع البيانات من التقارير السنوية للبنوك المستهدفة، والبنك المركزي الكيني، وفي الأخير توصل الباحثان إلى أهمية الخدمات المصرفية الإلكترونية لما لها من آثار قوية على العائد على الأصول وأهميتها في الصناعة المصرفية الكينية، وأن هناك علاقة إيجابية بني تأثير الخدمات المصرفية الإلكترونية وأداء البنوك.

5. الجانب التطبيقي والعملي: عرض لتجارب دول رائدة نموذجا:" تجربتي سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين لمشروع Jesper–Ubin، تجربتي سنغافورة وإندونيسيا من خلال أبرز بوابات طرق الدفع الإلكتروني، تجربة اليابان من خلال توجهها نحو النقود الإلكترونية كتجربة ممتازة فعالة للدفع الالكتروني:

1.5. تجربة دولتي سنغافورة و كندا في تقنية " الدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين من خلال مشروع Jesper–Ubin:

أ. **،تعريف مشروعي jasber و ubin**: قبل تقييم وشرح مشروع jasber–ubin نعريف مشروعي jasber و ubin كل على حدى (حراق،لطرش،2021،ص ص 225-226)

- **مشروع** Ubin: أطلقت حكومة سنغافورة وهيئة النقد في سنغافورة هذا المشروع لاستكشاف العملات الوطنية الرقمية عام 2016، وتضمن مشروعا تجريبيا لاستخدام تقنية دفتر الحسابات الموزع بهدف زيادة الشفافية والمرونة والكفاءة في المعاملات المالية وقد مر هذا المشروع بثلاث مراحل هي:

– **المرحلة الأولى**: دخلت هيئة النقد في سنغافورة في شراكة مع شركةR3 (https//www.r3.com)، ومجموعة من المؤسسات المالية في مشروع إثبات المفهوم لإجراء المدفوعات بين البنوك باستخدام تقنية البلوك تشين.

– **المرحلة الثانية**: قامت هيئة النقد في سنغافورة وجمعية البنوك في سنغافورة بالتطوير الناجح للنماذج الأولية للبرمجيات لثلاثة نماذج مختلفة للدفع اللامركزي بين البنوك والتسويات مع آليات توفير السيولة.

– **المرحلة الثالثة:** وسميت بمرحلة " **التسليم مقابل الدفع** DvP" بحيث تعاونت كل من هيئة النقد في سنغافورة وبورصة سنغافورة لتطوير إمكانيات وتقنيات وسبل التسليم مقابل الدفع لتسوية الأصول المميزة عبر منصات البلوك تشين المختلفة.

- **مشروع** Jesper: **تم** إطلاق **مشروع** Jesper في مارس 2016 بهدف فهم كيف يمكن لتقنية دفتر الأستاذ الموزع أن تغير مستقبل المدفوعات في كندا، وذلك برعاية بنك كندا والمدفوعات الكندية والمؤسسات المالية الأعضاء، وقد مر هذا المشروع بثلاثة مراحل كالآتي:

– **المرحلة الأولى:** تم إطلاق المرحلة الأولى من مشروع Jesper في مارس 2016 واختتمت في جوان 2016، فكان الهدف من المرحلة الأولى هو بناء قدرة التسوية بين البنوك بالجملة على **منصة** Ethereum **دفتر** الأستاذ الموزع، وإثبات قدرتها على تبادل القيمة في شكل إصدار رقمي من البنك المركزي (PROJECTJESPER,2017,P 09).

– **المرحلة الثانية:** تم إطلاق المرحلة الثانية من مشروع Jesper في سبتمبر 2016 للاستفادة من الدروس المستنبطة من المرحلة الأولى، وكان الهدف الرئيسي للمرحلة الثانية هو تقييم قابلية التوسع والمرونة في دفتر الاستاذ الموزع من خلال الانتقال إلى نظام أساسي للتكنولوجيا البديلة (PROJECTJESPER,2017,P10).

– **المرحلة الثالثة:** في هذه المرحلة من **مشروع** Jesper تم استكشاف التفاعلات القائمة على دفتر الاستاذ الموزع بين البنية التحتية للمدفوعات بين البنوك والبنية التحتية لتسوية الأوراق المالية الكندية، وركزت المرحلة الثالثة من المشروع على إثبات المفهوم لبنية أساسية متكاملة للأوراق المالية قائمة على دفتر الأستاذ الموزع، مما يوفر **تسوية التسليم مقابل الدفع** (DVP) للمساعدة في إعادة تصور عملية تبادل الدفع لنظام المقاصة والتسوية الكندي للأوراق المالية، والهدف من ذلك هو الجمع بين الأوراق المالية ودفاتر الأستاذ النقدية لنظام المقاصة والتسوية الكندي والمشاركين في نظام تحويل القيمة الكبيرة للمبالغ للمدفوعات النقدية لتسهيل إعداد التقارير النقدية الموحدة اليومية، وتسوية التزامات نظام المقاصة والتسوية بالدولار الأمريكي(Jasper Project Phase 3,2018,p 11) .

ب. مشروع Jesper–Ubin – المرحلة 04 " الدفع عبر الحدود "

- قاما بنك كندا وهيئة النقد في سنغافورة بإجراء تجربة ناجحة على المدفوعات عبر الحدود وعبر العملات باستخدام العملات الرقمية للبنك المركزي (https ;//www.mas.gov.sg,2019)، **وبعد مشروع** Jesper–Ubinمشروعا ثنائيا قائما بين كل من بنك كندا وهيئة النقد في سنغافورة منذ سنة 2016،وهذا لاستكشاف استخدام تقنية دفتر الأستاذ الموزع في تسوية المدفوعات والأوراق المالية بحيث تم تجسيده في 02 ماي 2019، وهذا بإرسال بعض العملات الرقمية الأخرى باستخدام تقنية البلوك تشين، مما يمثل أول تجربة ناجحة من نوعها بين بنكين مركزيين، بحيث يتعاون على استخدام تقنية دفتر الاستاذ الموزعة والعملات الرقمية للبنك المركزي وهذا لجعل عملية الدفع عبر الحدود أرخص وأسرع وأكثر أمانا، فتم ربط خلاله شبكات المدفوعات المحلية لسنغافورة مع نظيرتها الكندية كجزء من الاختبار الذي تم إجراؤه بالشراكة بين شركتي Accenture وJPMorgan،كما ذكرت من خلال ما سبق أن مشروع Jesper–Ubin و الذي تم تجسيده بالجمع بين كل من مشروع Ubin **الخاص بدولة سنغافورة ومشروع** Jesper **الخاص بدولة كندا** واللذين مرا بثلاث مراحل من سنة 2016 إلى 2018 وكانت المرحلة الرابعة هي نقطة الانطلاق بين المشروعين أين تشكل بداية مشروع Jesper–Ubin في نوفمبر 2018(**سمية،لطرش**،2021،**ص** 226).

- **الآلية التي يعمل بها مشروع** Jesper–Ubin: يستخدم **مشروع** Jesper–Ubin **عقود** Hashed Time– Locked(HTLC) لتحقيق ضمان الكل أو لا شيء من خلال تحقيق المعاملة التي تقوم على أساس مقابلة دولار كندي (CAD) لدولار سنغافورة (SGD) عبر منصتي تقنية دفتر الأستاذ الموزعة، حيث يقوم عقدHTLC **أي** Hashed Time– Lockedبمزامنة جميع الإجراءات التي تؤدي إلى الدفع، بحيث تحدث جميعها أو لا يحدث شيء، ويتم تحقيق ذلك من خلال استخدام العقود الذكية لقفل أو تحميل الموجودات ليتم نقلها، أو إكمال المعاملات على كل منصة عند استخدام مفتاح مشترك، أو تحرير الأصل المقفل أو المرهون على كلتا المنصتين مرة أخرى

إلى أصحابها الأصليين إذا لم يكن المفتاح المشترك فيتم استخدامها خلال الفترة الزمنية المتفق عليها مسبقا أي عند انتهاء المهلة، وفي سيناريو الدفع مقابل الدفع، يتم تحويل الدولار الكندي (CAD) ونقل للدولار سنغافورة (SGD) على النظامين الأساسيين، مع تراجع الإجراءات السابقة في حالة فشل أي إجراء معين فسيتم ترك الأطراف المتعاملة كاملة، حتى إذا كان هناك فشل مع الطرف الآخر أو منصة دفتر الأستاذ الموزع (MAS,ABS **and** Accenture,2017,p 12)، ويتألف عقد HTLC **أي** Hashed Time– Lockedمن جزئين أساسيين وهما: التحقق من التجزئة وتاريخ انتهاء الصلاحية، بحيث أنه في بادئ الأمر يتم إنشاء كلمة سر يشار إليه ب Sثم يتم إنشاء التجزئة الخاصة به ويشار إليها ب H (S)وتعد كل من التجزئةH (S) والسرSمعلومات أساسية تستخدم لضمان المعاملات المرتبطة عبر شبكتي البلوك تشين (sopnendu&scott,2019,p 18)،

- **نظرة عامة كيف يتم عقد** HTLC **أي** Locked Hashed Time–: يتم العمل وفق تقنية وآلية البلوك تشين لإنجاح عملية التحويل من خلال شبكتين شبكة سنغافورة وشبكة كندا بجميع متعامليهما كالآتي (**حراق، لطرش**،2021، **ص**228):

☒ **في شبكة سنغافورة**: بدء معاملة HTLCمع مرور وقت انتهاء الصلاحيةT1:

– يشترك **البنك** Aفي سنغافورة والبنكBفي كندا في تجزئة H(S)السرية خارج السلسلة عبر قناة اتصال آمنة، يولد البنك B **سرا** S **وينشئ** H (S)يستخدم البنك A **تجزئة** (**S**) Hلإغلاق العقد.

– يبدأ البنك Aمعاملة HTLCويكمل الإجراءات التالية كجزء من بدءHTLC:يقوم البنكAبتأمين المبلغ في حساب الضمان المعين به الوسيطAفي سنغافورة كمستلم.

– يتم تعيين وقت انتهاء صلاحية العقد على T،والتي ستكون المدة الإجمالية لإكمال معالجة الدفع عبر كلتا منصتي دفتر الأستاذ الموزع، وبعدها يتلقى الوسيط Aفي سنغافورة معلومات ملخص التجزئة.

☒ **في شبكة كندا**: بدء معاملة HTLCمع انتهاء الوقت T/2:

– يتلقى الوسيطAفي كندا ملخص التجزئة من الوسيطAفي سنغافورة لبدء العقد الجديد وإغلاقه في شبكة دفتر الموزع لبنك كندا،

– يبدأ الوسيط Aفي كندا عقدHTLCجديدا مع وقت انتهاء صلاحيةT/2ونفس ملخص التجزئةH(S) ،

– يقوم الوسيط Aفي كندا بإقفال المبلغ في حساب الضمان لدى المستلم باعتباره البنك B،ويتلقى البنكBباعتباره المستفيد في العقد معلومات ملخص التجزئة H.(S)

2.5. تجربة سنغافورة من خلال التعرف على أهم بوابات الدفع الإلكتروني المشهورة في سنغافورة (Vapulus) : **على الموقع** (https://www.vapulus.com/ar): تعد سنغافورة من أهم الدول الآسيوية وأكثرها تقدمًا، وتحتضن سنغافورة عدد كبير من البنوك والتي تعزز التكنولوجيا المالية وشركات الدفع الالكتروني، وقد استفاد النمر الآسيوي الصاعد من هذا المجال في تحقيق الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي، وقد حظيت التجارة الإلكترونية بزيادة في المبيعات، وفيما يلي سنستعرض أبرز بوابات الدفع الالكتروني في سنغافورة:

أشهر بوابات الدفع الالكتروني في سنغافورة: تتوافد معظم شركات الدفع الالكتروني على سنغافورة لتقديم خدماتها وكسب عملاء أكثر وهاته هي أشهر بوابات الدفع الالكتروني في سنغافورة:

أ. **بوابة الدفع cachu**: أعلنت شركة كاش يو تقديم خدمات الدفع الالكتروني وتسجيل كافة عمليات الدفع الالكتروني في سنغافورة، لتعمل تحت إشراف البنك المركزي بسنغافورة ومؤسسة النقد السنغافوريMASوتأتي هذه الخطوة في إطار تعزيز أعمال "كاش يو" في هذه المنطقة، وقد قامت "كاش يو" بتعزيز منصتها للدفع الإلكتروني عبر مجموعة من الإجراءات وفق معايير ومتطلبات البنك المركزي في سنغافورة خاصة فيما يتعلق بالبطاقات والحسابات الإلكترونية ذات الرصيد المدفوع مسبقا، وتأتي هذه الإجراءات في إطار التوجه العالمي نحو تعزيز الشفافية والاطلاع لأصحاب حسابات الدفع الإلكتروني بالإضافة لشركاء الأعمال من الشركات بهدف تحقيق مزيد من الأمان للتعاملات ومكافحة الجريمة الإلكترونية.

ب. بوابه الدفع paypal: تعد بوابه الدفع الالكترونيPayPal من أهم شركات الدفع عبر الانترنت بل الأفضل على الإطلاق من حيث توفير وسائل الدفع الأسهل والأبسط والأوفر عبر الحسابات الشخصية أو المواقع الإلكترونية حيث يمتد عملاء ومستخدمين بوابه الدفع الالكتروني PayPalعبر مستوى العالم، تقدم بوابة PayPal الكثير من الخدمات، ولكي تستمع بهذه الخدمات عليك فقط أن تمتلك بريد الكتروني وبطاقة ائتمان أو حساب في البنك.

ج. بوابه الدفعwesternunion: تغطي خدمات بوابه الدفع westernunion أكثر من 200 دولة، ما يجعلها واحدة من أهم بوابات الدفع الالكتروني حول العالم، فهي تتميز بسهوله طرق إرسال واستقبال الأموال بين الأفراد والشركات، وبإمكان أي فرد في العالم تحويل الأموال من مكان لأخر عبر الموقع الالكتروني للشركة أو التطبيق الخاص بهم، و يرمز لها:

د. بوابه الدفع payline: تعتبر كذلك بوابه الدفع الإلكتروني باي لاين ''Payline'' واحدة من الشركات الرائدة في خدمات الدفع الإلكتروني، والتي توفر لكافة العملاء حول العالم العديد من مميزات الدفع عبر الإنترنت عبر طرق ووسائل آمنة وسهلة بسبب ما توفره الشركة من مزايا وخدمات متميزة، على رأسها سهولة الاشتراك، خيارات الدمج، وحلول لمنع الاحتيال، ومن المعروف أن شركة باي لاين''Payline'' تتيح لكافة العملاء ثلاثة أنواع مختلفة من الخطط دون الحاجة إلى اشتراك سنوي، والتي تتمثل في:خطه البدء، خطه التحسين والزيادة وخطة المتجر.

هـ. بوابه الدفع payoneer : تعد من أفضل شركات الدفع عبر الإنترنت حول العالم، والتي تقدم خدمات مهمة لكافة الأشخاص وشركات الأعمال للدفع الالكتروني عبر شبكات الانترنت، وتغطى خدمات هذه البوابة أكثر من 100دولة حول العالم، كما أنها توفر لعملائها طرق الدفع عبر الهاتف المحمول، والمحافظ الإلكترونية، ولا يزال معظم الإندونيسيين يفضلون الخدمات المصرفية عبر الإنترنت كأحد طرق الدفع الالكتروني في اندونيسيا على الرغم من نمو المحافظ الإلكترونية.

إحصائيات هامة عن التجارة الالكترونية في اندونيسيا: حوالي نسبة 80 % من الإندونيسيين ليسوا مستخدمين من البنوك، حتى بين أولئك الذين لديهم حسابات بنكية، فإن أقل من 10% فقط يستخدمون الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، بينما هناك 2% إلى 3% فقط لديهم بطاقات ائتمان، وتعتبر وسائل الدفع عبر الإنترنت الأكثر شيوعًا هي الدفع عند التسليم (COD) والتحويلات المصرفية هذا يعني أن النقد لا يزال طريقة الدفع الرئيسية لإندونيسيا، فالمستهلكون والزبائن والعملاء الإندونيسيين هم وراء غزارة المدفوعات النقدية لأن التجار عادة ما يكون لديهم ميل لتقديم عدد قليل فقط من خيارات الدفع. بخلاف ذلك فإنهم يخشون من الاحتيال، بالإضافة إلى ذلك يجب أن تفي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم (SME) بالعديد من المعايير من أجل الحصول على الاعتماد المصرفي لدعم بطاقات الائتمان وغيرها دفع غاية في السهولة والأمان بالإضافة إلى التكلفة المنخفضة.

ذكرنا أهم بوابات الدفع الالكتروني في سنغافورة والأكثر استخداما، والتي تتميز بسهولة التعامل والأمان، وغيرها من المميزات الأخرى والتي استفادت دولة سنغافورة منها في مجال تحقيق الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي الذي يعتمد على الدفع المالي، واستفادت أيضا من المتاجر الالكترونية من هذا المجال في تحقيق مبيعات أكثر.

3.5. تجربة دولة إندونيسيا من خلال التعرف على أبرز طرق الدفع الإلكتروني في دولة إندونيسيا (Vapulus): تعد اندونيسيا من أكبر الدول في جنوب شرق آسيا، وهي تتميز بازدهار كبير في التجارة الإلكترونية، مع تعدد طرق الدفع الالكتروني، ووصول

نسبة60% من مستخدمي الإنترنت إلى الإنترنت عبر الهواتف الذكية، فلا عجب في أن هناك زيادة كبيرة يمكن ملاحظتها في عمليات من خيارات الدفع عبر الإنترنت.

أ. **التحويل البنكي:** إنها طريقة لتحويل الأموال من حساب إلى آخر أو من كيان إلى آخرا ولا تزال التحويلات المصرفية تشكل جزءًا كبيرًا من المدفوعات عبر الإنترنت في إندونيسيا، قد يشير التحويل المصرفي إلى الاتصال بالإنترنت وغير متصل، وتعتبر التحويلات البنكية غير المتصلة بالإنترنت هي نوع التحويلات اليدوي وقد تتضمن مدفوعات أجهزة الصراف الآلي أو مدفوعات أمين الصندوق، وهذه هي الطريقة التي يفضلها غالبية الإندونيسيين ، حيث إنها خالية من الغش وأكثر أمانًا لهم في حين يتم تقديم التحويلات المصرفية عبر الإنترنت في الغالب من قبل البنوك الإندونيسية ومتعددة الجنسيات الكبيرة، مثل BankMandiri.

ب. **الدفع عند التسليم** (COD): تعد إحدى الطرق الأكثر شيوعًا لطرق الدفع عبر الإنترنت بدون بطاقات الائتمان والحسابات المصرفية وتعبر عن تقديم الدفع عند التسليم (COD)عند التسوق عبر الإنترنت، سوف يقوم المستخدمون بتسجيل الدخول إلى موقع التجارة الإلكترونية المفضل لديهم، وإضافة عنصر أو عنصرين إلى عربة التسوق الخاصة بهم وإدخال عنوانهم ثم دفع ثمن السلعة نقدًا بمجرد وصولهم إلى منزلهم، ويتيح COD للعملاء الدفع مقابل مشترياتهم نقدًا عند التسليم، تساعد العملاء على تحقيق "عوائد" عند الشراء بسهولة وتقلل تمامًا من "تكلفة" العوائد للمستهلكين، ولكن طالما أنهم راضون عن المنتج والخدمة، فلن يحتاجوا إلى إرجاع أي شيء، وتسهل COD عملية العودة، فهي ليست المحرك الرئيسي وراءها، وأكبر سبب للعودة هو نقص المعلومات المتعلقة بالمنتج، يحدث هذا عندما لا يُظهر موقع الويب وصفًا وقياسًا مفصَّلين بما فيه الكفاية للمنتج، ولا يتطابق العنصر مع توقعات العملاء إنها طريقة لتشجيع الناس على التبديل من التسوق دون اتصال بالإنترنت إلى الإنترنت التسوق يمكن أن يساعد COD على سد حاجة المستهلكين لرؤية المنتج وشعوره. على الرغم من أن COD يطيل سلسلة الدفع، فإنه لا يزال المفضل لدى الإندونيسيين.

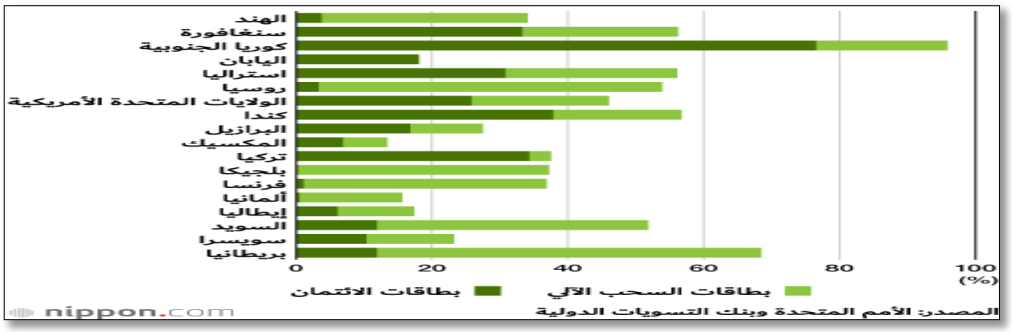
ج. **المحفظة الإلكترونية**: بدأ استخدام طرق الدفع التقليدية عبر الإنترنت في الانخفاض منذ العام الماضي حيث بدأ الإندونيسيون في استخدام التكنولوجيا الجديدة مثل المحافظ الإلكترونية، لنقول وداعا ل COD وتحويلات مصرفية التي تكلف المزيد من الوقت، هذه المدفوعات لا تزال المفضلة لديهم في حين يحتاج الاختراع الجديد مثل مدفوعات المحفظة الإلكترونية إلى الكثير من الوقت للإندونيسيين من أجل التكيف، وفي إندونيسيا يتم توفير خدمات المحفظة الإلكترونية الحصرية من قبل العديد من مزودي خدمة الدفع مثل DOKU من خلال DOKUWallet وiPayMu وKasPay وPayPal وMOL Pay من خلال MOL Wallet. من خلال محفظة إلكترونية، بحيث يمكن للمستخدمين النهائيين الدفع بأمان لشرائهم عبر الإنترنت، أو تحويل الأموال إلى مستخدم أو كيان آخر باستخدام حساب محفظة افتراضي، ويمكن أن يكون حساب المحفظة الإلكترونية طريقة دفع منفصلة يتم توفيرها بواسطة موفر خدمة الدفع للتاجر، ويمكن تحميل المحفظة الإلكترونية بأموال من عدة مصادر مثل: بطاقة الائتمان أو الحساب المصرفي عبر الإنترنت.

4.5. التجربة اليابانية من خلال توجه دولة اليابان نحو النقود الإلكترونية في تجربة ممتازة فعالة على الدفع الالكتروني:

أ. صنفت الحكومة اليابانية المدفوعات باستخدام بطاقات الائتمان وبطاقات السحب الآلي والنقود الإلكترونية بأنها'' مدفوعات غير نقدية، حيث تهدف الحكومة إلى تحقيق مؤشر أداء رئيسي في نسبة المدفوعات غير النقدية إلى نسبة النفقات الاستهلاكية النهائية للأفراد لتصل إلى نسبة 40% (المتوسط العالمي)، بحلول عام 2025، وهو العام الذي سيشهد إقامة المعرض الدولي بأوساكا (إكسبو 2025)،

ويوضح الشكل (1) نسبة المدفوعات باستخدام بطاقات الدفع الإلكترونية إلى النفقات الاستهلاكية النهائية للأفراد اعتبارًا من عام 2016 في عدة دول مختلفة، مع الأخذ في الاعتبار أن الشركات مدرجة في بيانات المدفوعات باستخدام بطاقات الدفع الإلكتروني، وتجدر الإشارة إلى أن متوسط المدفوعات باستخدام بطاقات الدفع يبلغ حوالي 40% لجميع الدول:

الشكل 01: المدفوعات باستخدام بطاقات الدفع الالكترونية الى نفقات الاستهلاك النهائي للأفراد



المصدر: الأمم المتحدة و بنك التسويات الدولية (nippon.com)

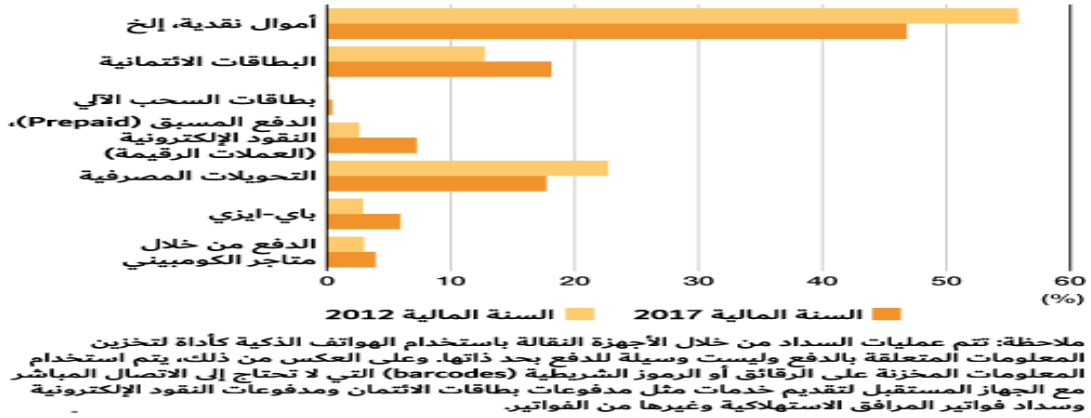
ويُعتقد أن نسبة المدفوعات غير النقدية في اليابان قد ارتفعت إلى 24% في عام 2018،وقد يشير ذلك إلى بعض التقدم إذا ما قورن بالرسم البياني، إلا أن ذلك لا يزال أقل بكثير من المتوسط العالمي، ولهذا السبب كثيرا ما يطلق على اليابان دولة غير متقدمة عندما يتعلق الأمر بالمدفوعات غير النقدية، وهو الأمر الذي يعني أن بطاقات الائتمان وبطاقات السحب الآلي تستخدم بدرجة أقل في اليابان مقارنة بالدول الأخرى، لذلك تهدف الحكومة اليابانية إلى تحقيق مؤشر أداء رئيسي (KPI) متمثلًا في استخدام أوسع للمدفوعات غير النقدية من خلال استخدام بطاقات الدفع الآلية والنقود الإلكترونية.

كان الهدف الأساسي للحكومة اتجاه مسألة زيادة المدفوعات غير النقدية يأتي بالدرجة الأولى من أجل تنشيط السياحة الأجنبية الوافدة لليابان، ومع حلول دورة الألعاب الأولمبية والبارالمبية طوكيو لعام 2020 والحاجة إلى تنشيط المنطقة، تسعى الحكومة إلى تشجيع الزوار الأجانب على استخدام بطاقات الائتمان وبطاقات السحب الآلي المعتادين على استخدامها بالفعل في مشترياتهم، الأمر الذي سيسهم في تنشيط الاقتصاد الياباني، وتبعًا لذلك فهناك بعض المزايا الناتجة عن تسهيل استخدام بطاقات الائتمان والسحب الآلي للأجانب في اليابان من خلال زيادة الأماكن المتاح بها معاملات الدفع الإلكتروني على نطاق أوسع، وهي إحدى الطرق التي على اليابان اللجوء إليها إذا ما أردت التقدم والوصول إلى أبعد من مجرد وصفها بدولة غير متقدمة في نظام المدفوعات غير النقدية، وكإجراءٍ موازٍي يتم إتاحة خاصية الدفع باستخدام رمز الاستجابة السريعة(QR-code)في المدن الكبيرة والوجهات السياحية للزوار القادمين من الصين.

ب. النقود الإلكترونية والصدارة اليابانية : ستخدم النقود الإلكترونية في حوالي 2% من المدفوعات في اليابان، مما يجعلها واحدة من أكثر الدول استخدامًا للنقود الإلكترونية في العالم، ومن بين الدول المدرجة في الرسم البياني الأول، تتمتع إيطاليا وروسيا وسنغافورة فقط بمستويات مماثلة من الاستخدام، بينما تصل حصة النقود الإلكترونية من المدفوعات أقل من 1% في الدول الأخرى،ويتم استخدام noncontact chip (رقاقة لا تحتاج للاتصال المباشر مع الجهاز المستقبل)،مطورة محليا يطلق عليها FeliCaللمعاملات الخاصة بالنقود الإلكترونية في اليابان، حيث كانت اليابان أول دولة بدأت استخدام النقود الإلكترونية حوالي عام 2000، وكانت أول من أطلق نظام السداد من خلال الأجهزة النقالة في عام 2004 عندما تمت إضافة رقائق FeliCa إلى الهواتف الخلوية، وهي الخدمة التي أصبحت تعرف فيما بعد باسم محفظة الهواتف النقالة، ومع ذلك لا يمكننا القول أن نظام السداد بالنقود الإلكترونية باستخدام الهواتف النقالة قد انتشر على نطاق واسع، وظل السداد باستخدام بطاقات الدفع هو السائد، وربما تمثلت العوامل التي حالت دون انتشار استخدام النقود الإلكترونية في عدم القدرة على تحويلها عند تغيير الهواتف النقالة، وندرة الأماكن التي يمكن بها شحن الهواتف الخلوية. وهناك مسألة جديرة بالاهتمام فيما يتعلق بمعدل المدفوعات الغير نقدية، وهي وجود طرق أخرى للدفع غير المدفوعات القائمة على البطاقات والنقود الإلكترونية، وهي التي في حقيقة الأمر لا يُستخدم في تعاملاتها عملات مادية، ومن الأمثلة على ذلك: الخدمات كالتحويلات الائتمانية المصرفية وتحويل الأموال بين الأفراد، ويمكننا أن نرى في الشكل 2 أنه اعتبارًا من عام 2017، شكلت المدفوعات النقدية (الأوراق النقدية والعملات المعدنية) أقل من 50% من الاستهلاك الخاص في اليابان، حيث أن كثيرًا من الناس في اليابان يدفعون

الإيجارات وفواتير المرافق العامة من خلال التحويلات البنكية التلقائية التي يتم سحبها من حساباتهم المصرفية، كذلك لا يمكن تجاهل خدمات الدفع الموسعة للمؤسسات المالية.

الشكل رقم (02) طرق الدف المختلفة وحصة كل منها بالنسبة إلى نفقات الاستهلاك النهائي للأفراد



المصدر: شركة (كريدت سيزون) القابضة للخدمات المالية والمصرفية(nippon.com)

ج. الشركات الكبرى تمسك بزمام الأمور:

بشكل أساسي تقود الشركات الكبرى اليابان نحو مجتمع خالي من التعاملات النقدية، حيث تشمل الأهداف المذكورة ضمن الخطة الاستثمارية المستقبلية للحكومة الموضوعة في عام 2017 سبل تشجيع السياحة الداخلية إلى جانب الكفاءة التشغيلية واستخدام البيانات الضخمة (مصطلح يشير إلى مجموعة بيانات تستعصي لضخامتها أو تعقيدها على التخزين أو المعالجة بإحدى الأدوات أو التطبيقات المعتادة لإدارة البيانات، واليابان الآن في مرحلة الترويج للمعاملات القائمة على طرق السداد غير النقدية لكل ما يشمل نطاق الخدمات الاستهلاكية العامة، ومع زيادة معدل الأعمار داخل المجتمع الياباني وانخفاض معدل المواليد، يُنظر للمدفوعات غير النقدية على أنها رد فعل محتمل للانخفاض القادم في قوة العمل. حيث تكمن الفكرة في تشجيع الكفاءة التشغيلية عن طريق الحد من الحاجة إلى التعامل مع النقود ، و على وجه التحديد ستؤدي المعاملات غير النقدية إلى توفير الوقت المستخدم في إدارة الأموال النقدية، الأمر الذي سيقلل من الحاجة إلى توفير قدر كافٍ من الأموال بفئاتها الكبيرة والصغيرة وإضافة سيولة نقدية في متناول اليد بعد إغلاق المتاجر، وكذلك سيحد الأمر من مخاطر التعرض للسرقة والخسارة، ومقدار العمل الذي سيتم توفيره سيتم إعادة تعيينه في مناصب وظيفية أخرى، كخدمة العملاء مثلًا والتعامل مع المشكلات الطارئة، وتعمل حاليًا سلاسل المطاعم الكبيرة بالفعل على إنشاء مطاعم تجريبية خالية من التعاملات النقدية، وتقوم بعض من متاجر الكومبيني بتركيب ماكينات دفع الحساب الذاتية، وهذه الجهود الرامية للحد من التعاملات النقدية تحقق بعضًا من النتائج الإيجابية.

إذا انتشرت فكرة استخدام المدفوعات غير النقدية بصورة منتظمة، فستتمكن المؤسسات المالية من تحقيق الكفاءة المطلوبة في تعاملاتها بالفروع وأجهزة الصراف الآلي. ففي خريف عام 2018، تم إدخال تحسينات على نظام التسوية بين البنوك، وأصبح من الممكن توفير تحويلات فورية لمدة 24 ساعة كاملة. وتقوم المؤسسات المالية بتشجيع استخدام بطاقات السحب الآلي، وهي تقدم بشكل متعاقب خدمات تحويل الأموال عبر الهاتف النقال، والآمال معقودة بشكل كبير لاستخدام التطبيقات التي تتعامل مع البيانات الضخمة وإدخالها في أنظمة المدفوعات غير النقدية. وتسعى الشركات إلى توسيع فرص البيع من خلال جمع بيانات سجل الشراء من أجل تحسين وضع المنتجات وتقديم إعلانات تتناسب مع أذواق ومصالح الأفراد. وحيث أن الهواتف الذكية تجعل من السهل جمع تاريخ الشراء وبيانات الموقع الذي تمت به المعاملة، فإن شركات الاتصالات الكبرى وشركات تكنولوجيا المعلومات تتجه نحو سوق المدفوعات عبر الهواتف الذكية.

وقد لوحظ أن المدفوعات غير النقدية لها خصائص منصات التشغيل وهي خدمة برمجية تربط المستخدمين ببعضهم البعض، وإحدى ميزات هذه المنصات هي أن الطريقة التي تزيد بها من فوائد خدماتها تجاه المستخدمين، تؤدي إلى ما يطلق عليه–lock)

(ineffect أو (آثار تجميد المعاملات) حيث يرتبط العملاء بمنتجات وخدمات معينة دون غيرها. ويُعتقد أن أحد أهداف الشركات الكبرى التي تدخل في مجال المدفوعات الغير نقدية هو الرغبة في تعزيز الحفاظ على العملاء الحاليين.

6.الخاتمة

تناولنا في ورقتنا البحثية تجربتي كندا وسنغافورة للدفع عبر الحدود بواسطة تقنية البلوكتشين لمشروعJesper–Ubin ،بحيث ساهمت تقنية **البلوكتشين** في زيادة كفاءة عمليات الدفع والتسوية من خلال تخفيض التكلفة والقضاء على الوسطاء، إلى جانب تغيير طريقة الاحتفاظ بالأصول وتخزين البيانات والمعلومات وتعزيز المرونة والموثوقية، كما أن البنوك المركزية والمؤسسات المالية الكبيرة تتقبل استخدام **تقنية** Blockchain،ولكن تبقى هناك تحديات كبيرة وأن الطريق لتبنيها على نطاق واسع سيكون طويلا، بحيث لا تزال التسوية في الوقت الفعلي باستخدام **تقنية** Blockchainتشكل تحديا، فمن أجل تحقيق التسوية في الوقت الفعلي يتعين على البنوك التجارية والبنوك المركزية المشاركة بالبحث والتطوير من أجل تمكين مجموعات العملات المختلفة من التفاعل مع بعضها البعض لتحقيق مدفوعات رقمية بكفاءة عالية، وفيما يخص تجربتي سنغافورة وإندونيسيا من خلال أبرز بوابات الدفع الالكتروني: إذ تعد سنغافورة من أهم الدول الآسيوية وأكثرها تقدما من خلال مجموعة من تطبيقات الدفع الإلكتروني نذكر أهمها: بوابة الدفع Cachu، بوابة الدفع Paypal، بوابة الدفع WesternUnion، بوابة الدفع Payline، بوابة الدفع Payonner، والتي تعتمدها لتطوير وعصرنة نظامها المصرفي والمالي، وتعد إندونيسيا من أكبر الدول في جنوب شرق آسيا وتتميز حاليا بازدهار كبير في التجارة الالكترونية مع تعدد طرق الدفع الالكتروني، بحيث وصلت نسبة 60% من مستخدمي الانترنت إلى الانترنت عبر الهواتف الذكية وزيادة كبيرة في عمليات الدفع عبر الهاتف المحمول والمحافظ الالكترونية، أما تجربة اليابان و توجهها نحو النقود الالكترونية كتجربة ممتازة فعالة لتطبيقات الدفع الالكتروني، فقد صنفت حكومة اليابان المدفوعات باستخدام بطاقات الائتمان وبطاقات السحب والنقود الالكترونية بأنها مدفوعات غير نقدية تهدف من خلالها الحكومة لتحقيق مؤشر أداء رئيسي في نسبة المدفوعات الغير النقدية إلى نسبة النفقات الاستهلاكية النهائية للأفراد لتصل إلى40%(متوسط عالمي) بحلول 2025،والذي سيشهد إقامة المعرض الدولي ب **أوساكا (إكسبو** 2025).

1.6. نتائج الدراسة و تأكيد صحة فرضية الدراسة: استخلصنا مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

أ. **تجربتي كندا وسنغافورة للدفع عبر الحدود بواسطة تقنية البلوكتشين لمشروع** Jesper–Ubin: بالرغم من أن الهدف الرئيسي من استخدام تحويلات **تقنية البلوكتشين** Blockchain هو تبسيط العملية وإزالة الوسطاء غير الضروريين وتوفير وسائل تحويل ودفع فورية، إلا أنه لا تزال هناك حاجة لاستكشاف إمكانات هذه التكنولوجيا بالكامل ومعرفة كيفية دمجها في نظام التسويات الدولية، كذلك لا يزال يتعين على مستخدمي Blockchain التغلب على العديد من التحديات التقنية والتنظيمية.

ب. تجربة سنغافورة لتطبيقات الدفع الالكتروني: توفر سنغافورة من خلال تطبيقات الدفع الالكتروني لعملائها وزبائنها طرق دفع في غاية السهولة بالتعامل والأمان والثقة، والتكلفة المنخفضة وبالتالي استفادت سنغافورة من هذا المجال في تحقيق الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي الذي يعتمد على الدفع المالي كما استفادت من المتاجر الالكترونية في تحقيق مبيعات أكثر وهذا ما **يثبت صحة الفرضية الرئيسية** لدراستنا من خلال الأثر الإيجابي الذي حققته سنغافورة اعتمادا على تجربتها في تنوع طرق الدفع الالكترونية،

ج. تجربة إندونيسيا لتطبيقات الدفع الالكتروني: معظم الإندونيسيون يفضلون الخدمات المصرفية عبر الأنترنت كأحد أبرز طرق الدفع، إضافة لازدهار التجارة الالكترونية، التحويل البنكي يشكل جزء كبير من المدفوعات عبر الانترنت، الدفع عند التسليم CODوالمحافظ الالكترونية، كما تتميز إندونيسيا بنمو المحافظ الالكترونية، وهو ما يؤكد صحة فرضيتنا الرئيسية،

د. تجربة اليابان للنقود الالكترونية: تستخدم اليابان النقود الالكترونية حوالي 02 % من المدفوعات **مما** جعل اليابان واحدة من أكثر الدول استخداما للنقود الالكترونية في العالم، وشكلت المدفوعات النقدية (أوراق نقدية، وعملات معدنية) أقل من 50% من الاستهلاك

الخاص في اليابان، حيث أن الكثير من اليابانيين يدفعون الإيجارات وفواتير المرافق العامة من خلال التحويلات البنكية التلقائية التي يتم سحبها من حساباتهم المصرفية إضافة لخدمات الدفع الموسعة للمؤسسات المالية في اليابان و بالتالي تأكيد صحة الفرضية الرئيسية لدراستنا.

المراجع والاحالات:

المرجع باللغة العربية

- **قانون**18/05. (2018). يتعلق بالتجارة الالكترونية. *الجريدة الرسمية رقم* 28/2018، المادة 06.
- **القانون** 18–05مؤرخ في 24 شعبان عام 1439 الموافق 10 مايو سنة 2018 المتضمن قانون التجارة الالكترونية.
- حراق سمية،لطرش ذهبية،2021، **دور تكنولوجيا البلوك تشين في تعزيز كفاءة المدفوعات الدولية، دراسة حالة تجربة سنغافورة وكندا للدفع عبر الحدود بواسطة البلوك تشين مشروع** Jesper–Ubin، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 07،العدد 03.
- أحمد عبد العليم العجمي(2013)،"نظم الدفع الالكترونية وانعكاساتها على سلطات البنك المركزي "،دار الجامعة الجديدة.،الاسكندرية،مصر.
- عبد الرزاق بن حبيب،خديجة خالدي،(2015)،"**أساسيات العمل المصرفي**"، ديوان المطبوعات الجامعية"، الساحة المركزية، بن عكنون، الجزائر.
- فاطنة بوخاري،(2020)،"**واقع تطبيق الصيرفة الإلكترونية وآليات تفعيلها في البنوك الجزائرية، دراسة حالة الجزائر** (2002–2017)"، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 04، العدد 02 (خاص)، جامعة الوادي.
- زعرور نعيمة، جواهرة صليحة،(2018)،"**أنظمة الدفع الإلكتروني في القرن الحادي والعشرين الواقع والتحديات**"، مجلة المقار للدراسات الاقتصادية، العدد 02، المركز الجامعي تندوف.

محمد أحمد الأفندي،(2018)،"**الاقتصاد النقدي والمصرفي**"، مركز الكتاب الأكاديمي"، الطبعة الأولى، مجمع الفحيص التجاري، عمان، الأردن.

- لرجان وريدة، قلال مريم،(2018)،"**ضرورة مواكبة وسائل الدفع الإلكتروني لتطورات العصر الحالي**"،مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، العدد 04، المركز الجامعي بتيسمسيلت.
- عماد الحداد، (2004)،"**التجارة الإلكترونية**"، دار الفاروق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، مصر.
- مطاي عبد القادر وآخرون،(2020)،"**وسائل الدفع الإلكترونية ودورها في عصرنة المنظومة المصرفية الجزائرية**"، مجلة الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، المجلد 02، العدد 02، المركز الجامعي تيسمسيلت.
- بصيري محفوظ، (2019)،"**نظام الدفع الإلكتروني الجزائري كآلية لتطوير وسائل الدفع الجديدة**"، مجلة دراسات وأبحاث المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 11، العدد 04، جامعة زيان عاشور، الجلفة.
- علا سمير سبتي جاسم، (2020)،"**نظام الدفع الإلكتروني وفرصة تأثيرها في ربحية المصارف**"، مجلة دراسات محاسبية ومالية (JAFS)، المجلد 15، العدد 51، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، العراق.
- سالم يسلم لرضى، (2019)،"**أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء المصرفي، دراسة ميدانية على المصارف اليمنية العاملة في وادي حضرموت**" ،مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 06،العدد 25، كلية العلوم الإدارية، جامعة سيئون، اليمن.

– مروان درويش،(2018)،"**انعكاسات استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمة المصرفية على تحسين أداء البنوك العاملة في فلسطين**"، مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد 04،العدد 02، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.

– منصور ناصر الرجي، العبيدي سعاد نوري،(2014)،"**أثر استخدام نظام الدفع الإلكتروني على أداء البنوك الأردنية، دراسة ميدانية للبنوك المدرجة في سوق عمان للأوراق المالية**"، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 23، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد مهري، جامعة قسنطينة 02.

– عقلة نواش محمد أرشيد (2017)، **أثر الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على أداء المصارف السعودية، المجلة العربية للإدارة، العدد** 01، **جامعة تبوك، كلية إدارة الأعمال، المملكة العربية السعودية**.

– سحنون خالد (2015)، **تأثير تكنولوجيا المعلومات على مردودية البنوك، دراسة حالة مقارنة بين البنوك الجزائرية والفرنسية، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان**.

– محمد شايب، 2017، "**الدفع الإلكتروني كآلية للحد من أزمة السيولة واكتناز النقود في الاقتصاد الجزائري**"، مجلة اقتصاديات المال والأعمالJFBE، المجلد 01، العدد 04، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميلة، ص ص210-223.

المرجع باللغة الأجنبية

-Nadine Tournois(2004), **La banque et les nouvelles technologies**, The Romain journal of Europeanstudies, N° 03, France.

-Nancy Kingoo, Josiah Aduda(2012), **The relationship between electronic banking and financial performance among commercial banks in Kenya**, Journal of finance and investment analysis, Vol 01, N° 03, Kenya.

-Sylvie Gerbaix(2003), **L'impact des Réseaux sur l'activitébancaire et interbancaire**, Revue d'Horizonsbancaires, N° 316, France.

-Chakravoti, S. and W. R. Emmons, 2003, "**Who pays for créditcards ?",** Journal of consumer affairs, Vol 37, No 02.

-Lai, Roy, 2018, „Understanding Interbank Real-time Retail payment systems, Handbook of Blockchain", digital finance and Inclusion, Vol 1

-Nakajima, Masashi, 2017, "Essential Elements of Payment systems", Faculty of economics and business administration, Reitaku University.

- https: //www.mas.gov.sg,2019.Retrieved 06 15,2020,from mass –helps-develop-blockchain-based-prototype-for-multi-currency-payment.

-https//www.r3.com.(s.d.).

- Jasper Project Phase 3,2018,Securities Settlement Using Distributed Ledger Technology.

- MAS,ABS and Accenture,2017,Project Ubin Phase 2re-Imagining Interbank Real –Time Cross Settlement System Using Distributed Ledger Technologies.

-PROJECT JESPER,2017,A Canadian Experiment with Distributed Ledger Technology for Domestic Interbank Payments Settlement.

-Sopnendu,M.,&scott,H.2019,Cross-Border High Vaue Transfer Using Distributed Ledger Technologies.

المواقع الإلكترونية :

https://www.vapulus.com/ar/ , see it on date: 01/02/2022
https://www.vapulus.com/ar/, see it on date: 10/02/2022
https://www.nippon.com/ar/ currents/d00492, see it on date: 15/02/2022

- **المراجع مترجمة:**

-**Nancy , K., & Josiah** , A. (2012). The relationship between electronic banking and financial performance among commercial banks in Kenya. Journal of Finance and Investment Analysis, 1(3)

-**PROJECT , J.** (2017). A Canadian Experiment with Distributed Ledger Technology for Domestic Interbank Payments Settlement .(2017.عدد) Canadian Experiment with Distributed Ledger Technology.

-Chakravoti, S, W. R. E. (2003). Who pays for credit cards . Journal of Consumer Affairs, 37(02.)

-mas., gov. (2019 .14 ديسمبر)، from mass –helps-develop-blockchain-based-prototype-for-multi-currency-payment - استرجع في 15 يونيو، 2020، من https: //www.mas.gov.sg.

-MAS,ABS , . and A. (2017). Project Ubin Phase 2re-Imagining Interbank Real –Time Cross Settlement System .(3.2018 عدد) Using Distributed Ledger Technologies.

-Sylvie , G. (2003). L'impact des Réseaux sur l'activité bancaire et interbancaire. Revue d'Horizons bancaires, (316)

-Nadine , T. (2004). La banque et les nouvelles technologies. The Romain Journal of European studies, (3.)

-Lai, Roy, . R. (2018). Understanding Interbank Real-time Retail payment systems, Handbook of Blockchain. Digital Finance and Inclusion, (1)

-Nakajima,, M. (2017). Essential Elements of Payment systems. Reitaku University: Faculty of economics and business administration.

-Latrash , dahbia, & Harraq, S. (2021). The Role of Blockchain Technology in Enhancing the Efficiency of International Payments, Case Study of Singapore and Canada's Experience of Cross-border Payment by Blockchain, Jesper-Ubin Project. Entrepreneurship Economics Journal, 7(3)

-Emad , A.-H. (2004). Electronic Commerce (first Édition). Egypt: Dar Al-Farouk for Publishing and Distribution.

-Mohammed Ahmed , A.-A. (2018). Monetary and Banking Economy (first Édition). Al-Fuheis Commercial Complex, Amman, Jordan: Academic Book Center.

-Official , G. (2018). which includes the Electronic Commerce Law. Algeria: Official Gazette.

-Uqla Nawash , M. A. (2017). The Impact of Investment in Information Technology on the Performance of Saudi Banks. Arab Journal of Management, (1)

-Jawhara , S., & Zaarour, N. (2018). Electronic Payment Systems in the Twenty-First Century, Reality and Challenges. Al-Maqar Journal for Economic Studies, (2.)

-Mohammed , . C. (2017). Electronic payment as a mechanism to reduce the liquidity crisis and hoarding money in the Algerian economy. JFBE Financial and Business Economics Journal, 1(4.)

-Mansour Nasser , , A.-R., & Al-Obaidi , S. N. (2014). The Impact of Using the Electronic Payment System on the Performance of Jordanian Banks, A Field Study of Banks Listed in the Amman Stock Exchange. Economic Studies Journal, (23)

-Larjan , W. (2018). The need for electronic payment méthodes to keep pace with the developments of the current era. Shuaa Magazine for Economic Studies, (4)

-Marwan , D. (2018). The implications of using modern technology in providing banking services on improving the performance of Banks operating in Palestine. ," Journal of Economics and Finance, 4(2)

-Ahmed Abdel, A. A.-A. (2013). Electronic Payment Systems and Their Implications for the Central Banks Autorités. Alexandria, Egypt: New University House.

-Salem Yaslam , L. (2019). The Impact of Using Information and Communication Technology on Improving Banking Performance, A Field Study on Yemeni Banks Operating in Wadi Hadramout. Andalus Journal for Human and Social Sciences, 6(25)

-Abd al-Razzaq , ben H., & Khadidja Khalid, K. (2015). Basics of Banking. Ben Aknoun, Algeria: University Publications Office, Central Square.

-Sahnoun , K. (2015). The impact of information technology on the profitability of Banks, a comparative case study between Algerian and French Banks .(أطروحة دكتوراة) University of Abou Bekr Belkaid,Tlemcen, Tlemcen.

-Fatna, B. (2020). The reality of applying electronic banking and its activation mechanisms in Algerian banks, a case study of Algeria (2002-2017). Journal of Administrative and Financial Sciences, 4(2)

-Bassiri , M. (2019). The Algerian Electronic Payment System as a Mechanism for the Development of New Payment Methods. Journal of Studies and Research in the Arab Journal of Humanities and Social Sciences, 11(4.)

-Mattai , A. . (2020). Electronic payment méthode and their rôle in the modernisation of the Algérien banking system. Journal of Modern Economy and Sustainable Development, 2(2)

-Harraq , S., & Latrash , dahbia. (2021). The Role of Blockchain Technology in Enhancing the Efficiency of International Payments, Case Study of Singapore and Canada's Experience of Cross-border Payment by Blockchain, Jesper-Ubin Project. Entrepreneurship Economics Journal, 7(3)

-Ola Samir, S. J. (2020). The Electronic payment system and its impact on the profitability of Banks. Journal of Accounting and Financial Studies (JAFS), 15(51**)**