جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم العلوم اقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ليسانس أكاديمي الطور الأول

في ميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

فرع العلوم الاقتصادية: تخصص: نقدي ومالي

نظم الدفع الالكتروني في الجزائر

دراسة حالة شركة Satim

مذكرة تخرج ليسانس اقتصاد نقدي ومالي

إعداد الطالبين :

✓ حاج محمد أحمد

✓ حاج إبراهيم رضوان

تحت إشراف الاستاذ:

د. بن ساحة علي

السنة الجامعية: 2024 _ 2025

2025/2024

إهداء

ما أجمل أن يجود المرء بأغلى ما لديه والأجمل أن يهدي الغالي للأغلى

ها هي ذي ثمرة جهدي اجنيها اليوم هي هدية أهديها الى:

أمي العزيزة أطال الله عمرها

جميع أخوتي وأخواتي وأصدقائي

وإلى من ساندني في انجاز هذا العمل

الشكر

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى أستاذي الفاضل بن ساحة علي، المشرف على هذا العمل، لما بذله من جهد كبير وتوجيهات سديدة طوال فترة إعداد هذه المذكرة. لقد كان دعمه العلمي وتشجيعه الدائم حافزًا لي على المثابرة والاجتهاد، وكان لنصائحه القيمة وملاحظاته البناءة الدور الأكبر في إنجاز هذا العمل.

كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر لكل أساتذتي الأفاضل وزملائي وعائلتي الذين ساندوني طوال مسيرتي الدراسية.

فله ولهم مني أصدق عبارات الشكر والتقدير والاحترام

الملخص

تتناول هذه الدراسة موضوع نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر، باعتبارها من الركائز الأساسية لتحديث المنظومة المالية وتعزيز الاقتصاد الرقمي. وتهدف إلى تسليط الضوء على تطور هذه النظم وآليات عملها، مع التركيز على شركة SATIM (الشركة الجزائرية للتسويات بين البنوك) كحالة دراسية. وقد اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي لدراسة واقع الدفع الإلكتروني، من خلال تحليل البيانات المتاحة حول البنية التحتية التقنية، والخدمات المقدمة، والتحديات التي تواجهها الشركة في تفعيل نظام دفع إلكتروني فعّال وآمن. توصلت الدراسة إلى أن شركة SATIM تلعب دوراً محورياً في تنظيم وتطوير خدمات الدفع الإلكتروني في الجزائر، غير أن هناك تحديات تتعلق بالثقة الأمنية، الوعي المجتمعي، وتحديث التشريعات، والتي ينبغي تجاوزها لتحقيق انتقال رقمي شامل، تم دراسة هذا البحث من يوم 10 أفريل الى 20 ماي 2025.

الكلمات المفتاحية: دفع إلكتروني، اقتصاد الرقمي، بنوك، SATIM، جزائر.

Abstract

This study explores the electronic payment systems in Algeria as a fundamental pillar for modernizing the financial system and fostering the digital economy. It aims to highlight the evolution and operational mechanisms of these systems, focusing on SATIM (Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et Monétiques) as a case study. The research adopts a descriptive-analytical approach to examine the current state of electronic payments by analyzing available data on technological infrastructure, offered services, and the challenges faced by the company in implementing a secure and efficient e-payment system. The

findings indicate that SATIM plays a crucial role in organizing and developing e-payment services in Algeria. However, challenges related to cybersecurity trust, societal awareness, and legislative updates need to be addressed to ensure a comprehensive digital transition, The research was conducted from January 28 to April 8, 2025.

Keywords : Electronic payment, digital economy, banking, SATIM, Algeria.

الفهرس

المحتوى	الصفحة
شكر وتقدير	
الاهداء	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
مقدمة	**أ-ج**
الفصل الأول: المفاهيم الأساسية لنظم الدفع الالكترونية	
تمهيد	**01**
المبحث الأول: عموميات نظم الدفع الالكتروني	**02**
1. مفهوم نظم الدفع الالكتروني	**02**
2. نشأة وتطور نظم الدفع الالكتروني في الجزائر	**03**
3. مكونات نظم الدفع الالكتروني	**04**
4. أنواع وسائل الدفع الالكتروني في الجزائر	**06**
5. التحديات التي تواجه نظم الدفع الالكتروني	**08**
6. جهود الدولة الجزائرية لدعم نظم الدفع الالكتروني	**10**
المبحث الثاني: عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية	**13**
الفصل الثاني: دراسة حالة	
المبحث الأول: الإطار العام لSATIM	**18**
1. شركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك (SATIM)	**18**
2. مركز المعالجة النقدية ما بين البنوك	**19**
3. شركة الجزائر الخدمات الصيرفة الالكترونية AEBS	**19**
4. واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في النظام البنكي	**20**
المبحث الثاني: آلية عمل نظام الدفع الالكتروني SATIM	**24**
1. عدد البطاقات البنكية في البنوك محل الدراسة	**24**
2. عدد الموزعات الآلية ونهائيات الدفع الالكتروني	**25**

3. استخدام البطاقات البنكية	**26**
4. نتائج الدراسة	**31**
خاتمة الفصل	**33**
خاتمة عامة	**34**
قائمة المراجع	**38**

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	التكلفة لمختلف قنوات توزيع الخدمة	**23**
02	عدد البطاقات البنكية	**24**
03	عدد الموزعات الآلية ونهائيات الدفع الالكترونية	**25**
04	استخدامات البطاقة البنكية	**27**
05	التحويلات المعالجة نظام الدفع الإجمالي الفوري للمبالغ الكبيرة والمدفوعات المستعجلة خلال سنة 2023 (حسب طبيعة العمليات)	**29**
06	المدفوعات المعالجة من خلال نظام المقاصة الالكترونية خلال سنة 2023 (حسب طبيعة العملية)	**30**

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
01	حجم التحويلات المعالجة من خلال نظام ARTS -2023-	**30**
02	قيم التحويلات المعالجة من خلال نظام ARTS -2023-	**30**

مقدمة

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولًا جذريًا في أنماط المعاملات المالية بفضل التطور التكنولوجي المتسارع، مما أدى إلى ظهور نظم الدفع الإلكتروني كأحد أهم مظاهر الاقتصاد الرقمي الحديث. وتعد هذه النظم ضرورة ملحّة لتحقيق الكفاءة، السرعة، والشفافية في العمليات المالية، إضافة إلى دعم جهود الشمول المالي وتقليص حجم الاقتصاد غير الرسمي. وفي هذا السياق، سعت الجزائر، على غرار العديد من الدول، إلى تطوير بنيتها التحتية المالية الرقمية وتعزيز اعتماد نظم الدفع الإلكتروني في مختلف القطاعات.

غير أن مسار تفعيل هذه النظم في الجزائر يواجه عدة تحديات، سواء على مستوى البنية التحتية التكنولوجية، أو الإطار التشريعي والتنظيمي، أو حتى في جانب الثقافة المالية لدى الأفراد والمؤسسات. من هنا تبرز أهمية دراسة واقع نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر وتحليل العوامل المؤثرة في تبنيها وانتشارها.

لقد أصبحت نظم الدفع الإلكتروني اليوم ركيزة أساسية لتحسين أداء الأنظمة الاقتصادية والإدارية، إذ تتيح تسهيل عمليات الدفع والتحصيل، سواء في المعاملات التجارية أو في الخدمات العمومية. كما أن اعتماد هذه الوسائل يعزز من ثقة المستثمرين المحليين والدوليين، ويرفع من مستوى التنافسية الاقتصادية للدولة في ظل العولمة.

ومع الانتقال التدريجي من الاقتصاد النقدي إلى الاقتصاد غير النقدي، تبرز الحاجة إلى فهم أعمق لمدى استعداد الأفراد والمؤسسات لتبني هذه النظم، ومدى فاعلية السياسات الحكومية في تهيئة البيئة الملائمة لذلك. ويزداد هذا الأمر أهمية في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة التي تفرض على الدول مواكبة الابتكارات في المجال المالي والتقني.

من هذا المنطلق، يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على واقع الدفع الإلكتروني في الجزائر، من خلال دراسة البنية التشريعية والتنظيمية، وتحليل جاهزية البنية التحتية، بالإضافة إلى قياس مدى تقبل المستخدمين لهذه الوسائل، واستكشاف فرص تطويرها لتكون أداة فعالة في تحقيق التحول الرقمي والشمول المالي.

1. الإشكالية

بناءً على ما سبق، يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية للدراسة على النحو الآتي:

"**ما واقع نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر، وما أبرز التحديات والآفاق المرتبطة بتطبيقها، في ظل الدور الذي تؤديه شركة SATIM في هذا المجال؟**"

2. الأسئلة الفرعية

وللإجابة عن هذه الإشكالية، تطرح الدراسة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي المفاهيم الأساسية المتعلقة بنظم الدفع الإلكتروني؟
- ما هي أنواع نظم الدفع الإلكتروني المعتمدة في الجزائر؟
- ما هو الإطار التشريعي والتنظيمي الذي يحكم هذه النظم؟
- ما هي أهم التحديات والمعوقات التي تواجه انتشار نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر؟

3. الفرضيات

وفي محاولة للإجابة عن هذه الأسئلة، تفترض الدراسة الفرضيات التالية:

- أن نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر لا تزال في مرحلة التأسيس مقارنة بالدول المتقدمة.

- أن ضعف البنية التحتية التكنولوجية ونقص التوعية الرقمية من أهم العوائق التي تعرقل تعميم نظم الدفع الإلكتروني.
- أن الجهود الحكومية والتنظيمية المتواصلة قد تساهم مستقبلاً في تسريع وتيرة اعتماد هذه النظم.

4. أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تسلط الضوء على قطاع حيوي يشكل أحد أعمدة التحول نحو الاقتصاد الرقمي في الجزائر، وتساعد في إبراز العوامل التي تعيق أو تدعم انتشار نظم الدفع الإلكتروني، ما يجعلها مرجعًا لفهم أعمق لهذا المجال الحيوي.

5. أهداف الدراسة

- التعرف على نظم الدفع الإلكتروني ومختلف أنواعها.
- دراسة الإطار التنظيمي والتشريعي المعتمد في الجزائر.
- تحديد أهم المعوقات التي تحول دون تعميم هذه النظم.
- اقتراح توصيات لتعزيز استخدام نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر.

6. منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال جمع المعطيات والمعلومات المتعلقة بنظم الدفع الإلكتروني، وتحليلها للوصول إلى فهم علمي دقيق لواقعها وتحدياتها وآفاقها في الجزائر، مع الاستناد إلى التقارير الرسمية، الدراسات السابقة، والإحصاءات الحديثة.

7. حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على تحليل نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر خلال الفترة الممتدة بين سنتي 2018 و2024، مع التركيز على دراسة حالة شركة SATIM بوصفها الفاعل المركزي في مجال التسويات والمعاملات البنكية الإلكترونية. كما تركز الدراسة على البعدين التنظيمي والتقني دون التطرق بشكل موسع إلى الأبعاد الاجتماعية والثقافية، إلا بقدر ما تخدم موضوع البحث. وتستند الدراسة إلى البيانات المتوفرة من المصادر الرسمية والتقارير المنشورة، وهو ما قد يحدّ من شمولية بعض النتائج بسبب نقص البيانات أو حداثتها.

8. صعوبات الدراسة

واجهت الدراسة عدة صعوبات أثناء جمع وتحليل المعطيات، من أبرزها:

- ندرة الدراسات الأكاديمية الحديثة باللغة العربية التي تتناول نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر بعمق، ما تطلّب الرجوع إلى مصادر أجنبية أو تقارير مؤسساتية يصعب الوصول إلى بعضها.
- محدودية البيانات الإحصائية الدقيقة والمحدّثة المتعلقة بنشاط شركة SATIM وبعض المعاملات

تمهيد

مع التطور التكنولوجي السريع الذي يشهده العالم، برزت نظم الدفع الإلكتروني كأحد أهم الابتكارات المالية التي أحدثت نقلة نوعية في طرق إنجاز المعاملات التجارية والمالية. فقد أصبحت هذه النظم تمثل الركيزة الأساسية للعديد من العمليات الاقتصادية الحديثة، لما توفره من سهولة، سرعة، أمان، وفعالية في تبادل الأموال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي.

تسعى نظم الدفع الإلكتروني إلى تلبية متطلبات الاقتصاد الرقمي، حيث تتنوع أدواتها وتقنياتها لتشمل بطاقات الدفع المصرفية، المحافظ الإلكترونية، أنظمة التحويل عبر الهواتف الذكية، ومنصات الدفع عبر الإنترنت، مما يجعلها تلعب دورًا محوريًا في تسهيل عمليات البيع والشراء الإلكتروني، وتوسيع قاعدة التعاملات التجارية خارج الإطار التقليدي.

وبالنظر إلى الأهمية المتزايدة لهذه النظم، يهدف هذا الفصل إلى تقديم إطار نظري شامل حول نظم الدفع الإلكتروني، من خلال تعريفها، توضيح أنواعها ومكوناتها الأساسية، إضافة إلى استعراض مزاياها ومخاطرها، مع إبراز متطلبات اعتمادها الناجح. كما يتناول الفصل الخلفية التاريخية لنشأة هذه النظم وتطورها عبر مختلف المراحل، وصولًا إلى الاستخدامات الحديثة المتنامية في ظل التحول الرقمي العالمي.

المبحث الأول: عموميات نظم الدفع الالكتروني

أصبحت نظم الدفع الإلكتروني من الركائز الأساسية في الاقتصاد الرقمي المعاصر، نظراً لدورها في تسهيل المعاملات المالية، وتسريعها، وضمان شفافيتها. وقد ساهم التطور التكنولوجي في تنوع هذه النظم وتوسّع استخدامها على نطاق واسع، سواء من قبل الأفراد أو المؤسسات. ويُعدّ فهم المفاهيم الأساسية لنظم الدفع الإلكتروني، وأنواعها، وآليات عملها، خطوة ضرورية لتحليل واقعها واستشراف آفاقها، خاصة في الدول الساعية إلى تعزيز شمولها المالي والتحول نحو اقتصاد غير نقدي.

1. مفهوم نظم الدفع الإلكتروني

تُعد نظم الدفع الإلكتروني من الركائز الأساسية في بناء الاقتصاد الرقمي المعاصر، حيث تسعى إلى تسهيل العمليات المالية عبر وسائل إلكترونية متطورة.

وقد عرفت نظم الدفع الإلكتروني بعدة تعريفات في الأدبيات الاقتصادية والمالية.

فقد عرفها بعض الباحثين بأنها مجموعة من الإجراءات والوسائل التقنية التي تتيح تحويل الأموال وتسوية المعاملات المالية باستخدام أدوات إلكترونية دون الحاجة إلى التعاملات النقدية التقليدية"[1]. بينما يرى آخرون أن نظم الدفع الإلكتروني هي كافة الطرق والنظم التي تعتمد على التكنولوجيا الرقمية في تنفيذ عمليات الشراء والبيع والتحويل المالي عن بُعد".[2]

كما عرّفها فريق ثالث بأنها "شبكة من الأنظمة التقنية والمصرفية التي تمكّن الأفراد والمؤسسات من إجراء معاملاتهم المالية إلكترونيًا بطريقة آمنة وفعالة".[3]

---

[1] عبد القادر زروقي، "النقود الإلكترونية وأثرها على الاقتصاد الجزائري"، مجلة الاقتصاديات المعاصرة، العدد 10، 2022، ص35.

[2] يوسف لطرش، "الدفع الإلكتروني والتحول الرقمي في الجزائر"، مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية، العدد 17، 2021، ص41.

[3] سامي خليفي، "تكنولوجيا الدفع الإلكتروني: الفرص والتحديات"، مجلة الإدارة المالية، العدد 5، 2020، ص22.

وفي ضوء هذه التعاريف، يمكن تقديم تعريف شامل لنظم الدفع الإلكتروني بأنها: **"منظومة متكاملة تجمع بين البرمجيات، الشبكات، والأدوات التقنية والمالية، بهدف تمكين الأفراد والمؤسسات من تنفيذ عمليات تحويل الأموال، تسوية المعاملات التجارية، وإتمام المدفوعات بطريقة إلكترونية، سواء عبر الإنترنت أو عبر أجهزة إلكترونية متخصصة، مع ضمان السرعة، الأمان، وتقليل الاعتماد على النقد التقليدي"**.

وتبرز أهمية نظم الدفع الإلكتروني في دورها الكبير في تحقيق الكفاءة الاقتصادية، تعزيز الشفافية المالية، وتقليص التعاملات النقدية التقليدية بما يدعم السياسات المالية والنقدية للدول.[1]

2. نشأة وتطور نظم الدفع الإلكتروني

أ. النشأة:

بدأت ملامح الدفع الإلكتروني بالظهور في الجزائر بشكل فعلي مع مطلع الألفية الثالثة، في ظل التحولات العالمية نحو الاقتصاد الرقمي.

إلا أن البداية الفعلية كانت بطيئة ومحدودة، إذ اقتصر الأمر بدايةً على استخدام بطاقات الدفع البنكية لسحب الأموال عبر الصرافات الآلية (DAB) الخاصة بالبنوك العمومية.[2]

ب. التطور:

شهدت نظم الدفع الإلكتروني تطورًا ملحوظًا ابتداءً من سنة 2016 مع اتخاذ عدة إجراءات مهمة، أبرزها:

- **إطلاق خدمة الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت** في سبتمبر 2016، من خلال أولى بوابات الدفع الإلكتروني المعتمدة من طرف.(SATIM)
- **تعميم أجهزة الدفع الإلكتروني(TPE)** ، لا سيما بعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 20-227 المؤرخ

[1] علي بن عبد الله، "دور الدفع الإلكتروني في ترقية الاقتصاد الرقمي"، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الوطني حول الاقتصاد الرقمي، جامعة الجزائر 3، 2023، ص14.

[2] عبد الكريم بوطرفة، "واقع الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، العدد 12، 2021، ص45.

في 19 أغسطس 2020، الذي ألزم التجار بتوفير وسائل الدفع الإلكتروني للزبائن.[1]

ت. المؤشرات الحالية:

- ارتفاع عدد مستخدمي بطاقات الدفع الإلكتروني إلى أكثر من 10 ملايين بطاقة سنة 2023.
- توسع خدمات الدفع عبر تطبيقات الهاتف المحمول مثل "BaridiMob" و"Banxy"[2]
- اعتماد العديد من المؤسسات التجارية الكبرى والمتوسطة على بوابات الدفع الإلكتروني.
- بدء الانتقال التدريجي نحو الدفع بدون تلامس.(Contactless Payment)

ث. التحديات المصاحبة للتطور

رغم هذا التطور، لا تزال نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر تواجه عدة تحديات منها:

- ضعف انتشار أجهزة الدفع الإلكترونية في المناطق الريفية.
- نقص الثقة في أمن المعاملات الإلكترونية.
- تأخر بعض القطاعات في رقمنة خدماتها التجارية.[3]

3. مكونات نظم الدفع الإلكتروني

تتكون نظم الدفع الإلكتروني من عدة مكونات مترابطة تؤدي إلى تحقيق المعاملات المالية بطريقة إلكترونية آمنة وسريعة. هذه المكونات تشمل العناصر التكنولوجية، البشرية، التنظيمية، والمالية، وهي كما يلي:

أ. البنية التحتية التكنولوجية

تُعد البنية التحتية التقنية الأساس الذي يقوم عليه نظام الدفع الإلكتروني، وتشمل:

- **أجهزة نقاط البيع الإلكترونية :(TPE)** وهي الأجهزة التي تُمكّن الزبائن من دفع قيمة مشترياتهم

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية، المرسوم التنفيذي رقم 20-227، سنة 2020.

[2] بنك الجزائر، "تقرير أنظمة الدفع 2023"، ص34.

[3] سامية بن عبد الله، "التحديات التقنية لنشر الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مجلة العلوم المالية والمصرفية، العدد 9، 2023، ص67.

باستخدام بطاقات إلكترونية.[1]

- **بوابات الدفع الإلكتروني:** وهي منصات إلكترونية عبر الإنترنت تربط بين المشتري، والبائع، والمؤسسات المالية لتأمين المعاملات.[2]
- **الشبكات المصرفية والاتصالات:** وهي الوسائل التقنية التي تتيح ربط عمليات الدفع بشكل فوري بين الأطراف المختلفة.[3]
- **أجهزة الصراف الآلي :(DAB/GAB)** التي تسمح بالقيام بعمليات السحب النقدي وتحويل الأموال إلكترونيًا.

ب. الوسائل والأدوات المالية

تعتمد نظم الدفع الإلكتروني على مجموعة من الأدوات المالية التي تسهّل المعاملات، أهمها:

- **بطاقات الدفع الإلكترونية:** مثل بطاقات الائتمان(Credit Cards) ، وبطاقات الخصم (Debit Cards)، وبطاقة "الذهبية" الخاصة ببريد الجزائر.[4]
- **المحافظ الإلكترونية :(e-wallets)** وهي تطبيقات أو برامج تسمح بتخزين معلومات الدفع وإجراء المعاملات عن بُعد.
- **التحويلات المصرفية عبر الإنترنت:** باستخدام التطبيقات البنكية أو المواقع الإلكترونية للمؤسسات المالية.

ت. العناصر البشرية

تلعب الموارد البشرية دورًا محوريًا في تشغيل نظم الدفع الإلكتروني، ويتمثل ذلك في:

[1] فاتح بلعياشي، "تكنولوجيا الدفع الإلكتروني: المفهوم والأبعاد"، مجلة البحوث الاقتصادية، العدد 15، 2020، ص23.

[2] الشركة الجزائرية للتسوية بين البنوك(SATIM) ، "دليل أنظمة الدفع الإلكتروني"، الجزائر، 2022، ص14.

[3] عبد المالك بن ناصر، "البنية التحتية المالية والدفع الإلكتروني"، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 6، 2021، ص30.

[4] بريد الجزائر، "بطاقة الذهبية: خدمات ومميزات"، تقرير رسمي، الجزائر، 2022، ص10.

- **المستهلكون (الزبائن)** :الذين يستخدمون الخدمات الإلكترونية للدفع مقابل السلع والخدمات.
- **التجار ومزودو الخدمات** :الذين يقدمون للزبائن إمكانية الدفع عبر الوسائل الإلكترونية.
- **المؤسسات المالية والمصرفية** :التي تُشغّل الأنظمة وتضمن سلامة العمليات المالية.[1]

ث. الإطار التنظيمي والقانوني

يتطلب تنظيم الدفع الإلكتروني وجود بيئة قانونية مناسبة تحمي جميع الأطراف. ويتجسد هذا الإطار عبر:

- التشريعات الخاصة بالتجارة الإلكترونية وحماية المستهلك.
- الأنظمة المتعلقة بأمن المعلومات والبيانات المصرفية.
- القرارات الحكومية مثل إلزام التجار بتوفير أجهزة الدفع الإلكتروني (حسب المرسوم التنفيذي 20-227).[2]

4. أنواع وسائل الدفع الإلكتروني

شه العالم خلال السنوات الأخيرة تطورًا تدريجيًا في تنويع وسائل الدفع الإلكتروني، تماشيًا مع التوجهات العالمية نحو الرقمنة. تتعدد وسائل الدفع الإلكتروني المستخدمة، ومن أبرزها:

أ. بطاقات الدفع الإلكترونية

تُعد من أهم وسائل الدفع الإلكتروني، وتشمل:

- **بطاقات الخصم :(Debit Cards)** مثل بطاقة "الذهبية" التابعة لبريد الجزائر، وبطاقات البنوك العمومية والخاصة، حيث تُخصم الأموال مباشرةً من حساب العميل.[3]
- **بطاقات الائتمان :(Credit Cards)** أكثر شيوعًا في العالم مقارنة ببطاقات الخصم، وتتيح لحاملها

[1] يوسف منصوري، "العوامل المؤثرة على نجاح نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مذكرة ماجستير، جامعة قسنطينة، 2022، ص47.

[2] الجريدة الرسمية الجزائرية، المرسوم التنفيذي رقم 20-227 المؤرخ في 19 أوت 2020، ص5.

[3] بريد الجزائر، "دليل استخدام بطاقة الذهبية"، الجزائر، 2022، ص12.

الشراء بالدين وفق سقف معين يتم تسديده لاحقًا.[1]

ب. بوابات الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت

توفرت هذه الوسيلة بفضل الإطلاق الرسمي للدفع عبر الإنترنت سنة 2016. ومن أهم بوابات الدفع المعتمدة:

- **SATIM Pay**: البوابة الرسمية المعتمدة للتجارة الإلكترونية بالتعاون مع البنوك الجزائرية والبنوك الأخرى.[2]
- **Edahabia Pay**: المخصصة لمستخدمي بطاقة الذهبية، وتمكن من سداد الفواتير والمشتريات إلكترونيًا.

تُستخدم هذه البوابات لدفع الفواتير، المشتريات عبر المواقع الإلكترونية، والخدمات العمومية والخاصة.

ت. أجهزة الدفع الإلكتروني(TPE)

تستخدم أجهزة نقاط البيع (TPE) على نطاق متزايد، خاصة في المحلات التجارية، الفنادق، والمراكز التجارية الكبرى. ويتم عبرها تمرير البطاقة البنكية أو الذهبية لإتمام عملية الشراء دون الحاجة إلى نقود نقدية.[3]

ث.التطبيقات البنكية والمصرفية

ظهر جيل جديد من وسائل الدفع عبر تطبيقات الهواتف الذكية مثل:

- **تطبيق "BaridiMob"** الخاص ببريد الجزائر، يتيح تحويل الأموال، دفع الفواتير، ومتابعة الرصيد.
- **تطبيقات البنوك التجارية** مثل تطبيق "Banxy" لبنكBNP Paribas Algérie ، الذي يوفر خدمات دفع وتحويل عبر الهاتف الذكي.[4]

[1] بنك الجزائر الخارجي(BEA) ، "أنواع البطاقات المصرفية"، الجزائر، 2021، ص8.

[2] SATIM ، "خدمات الدفع عبر الإنترنت في الجزائر"، تقرير رسمي، 2022، ص16.

[3] وزارة التجارة الجزائرية، "التقرير السنوي حول الرقمنة التجارية"، 2023، ص25.

[4] بنكBNP Paribas Algérie ، "خدماتنا الرقمية"، الجزائر، 2023، ص10.

ث. الدفع بدون تلامس(Contactless Payment)

بدأت بعض المؤسسات المصرفية ومزودي الخدمات في الجزائر بتوفير الدفع اللاتلامسي عبر البطاقات أو الهواتف الذكية، وهو أسلوب دفع سريع لا يتطلب إدخال البطاقة أو الرمز السري للمبالغ الصغيرة.[1]

5. التحديات التي تواجه نظم الدفع الإلكتروني

رغم الجهود المبذولة لتعزيز الدفع الإلكتروني في الجزائر، إلا أن هناك مجموعة من التحديات والعوائق التي تعرقل انتشاره وتطوره بالشكل المطلوب. يمكن تصنيف هذه التحديات إلى:

أ. التحديات التقنية

- **ضعف البنية التحتية التكنولوجية** :لا تزال بعض المناطق، خصوصًا النائية، تعاني من ضعف تغطية شبكة الإنترنت وشبكات الاتصال اللازمة لإجراء العمليات الإلكترونية.[2]
- **مشاكل الأعطال التقنية** :تتعرض أجهزة نقاط البيع (TPE) والبوابات الإلكترونية أحيانًا لأعطال تؤثر على انسيابية العمليات.
- **قلة منصات الدفع الإلكتروني** :مقارنة بالدول المتقدمة، عدد بوابات الدفع الإلكتروني المتوفرة في الجزائر لا يزال محدودًا نسبيًا.[3]

ب. التحديات التشريعية والتنظيمية

- **نقص الإطار القانوني الشامل** :رغم وجود بعض القوانين المنظمة، إلا أن الحاجة ما زالت قائمة لتشريعات أكثر شمولية تخص حماية المستهلك الرقمي وأمن المعلومات.[4]

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية، المرسوم التنفيذي رقم 21-49 المؤرخ في 11 فبراير 2021، ص4.

[2] عبد الرؤوف بوديب، "التحديات التقنية أمام التحول الرقمي في الجزائر"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 12، 2021، ص44.

[3] الشركة الجزائرية للتسوية بين البنوك(SATIM) ، "واقع الدفع الإلكتروني"، تقرير رسمي، الجزائر، 2023، ص17.

[4] الجريدة الرسمية الجزائرية، المرسوم التنفيذي رقم 18-112 المؤرخ في 5 مارس 2018، ص6.

- **ضعف الرقابة على المعاملات الإلكترونية** :مما يؤدي إلى مخاوف من عمليات الاحتيال والقرصنة الإلكترونية.

ت. التحديات الأمنية

- **مخاطر الجرائم الإلكترونية** :مثل الاحتيال وسرقة البيانات، ما يقلل من ثقة المستهلكين بالتعاملات الرقمية.[1]
- **نقص ثقافة الحماية الإلكترونية** :إذ لا يمتلك الكثير من المستخدمين الوعي الكافي بأساليب الحماية مثل استخدام كلمات مرور قوية أو تأكيد الهوية الثنائية.

ث. التحديات الثقافية والاجتماعية

- **ضعف الثقة في التعاملات الإلكترونية** :بسبب التخوف من فقدان الأموال أو التعرض للنصب.[2]
- **التمسك بالتعاملات النقدية التقليدية** :إذ يفضل العديد من الأفراد والتجار المعاملات النقدية المباشرة بدلاً من الإلكترونية.
- **ضعف التكوين والتدريب** :نقص البرامج التوعوية للمستهلكين والتجار حول مزايا واستعمالات وسائل الدفع الحديثة.

ج. التحديات الاقتصادية

- **ارتفاع تكاليف الأجهزة والخدمات** :مثل أجهزة الدفع الإلكتروني وصيانتها، ما يجعل العديد من التجار يعزفون عن اقتنائها.[3]
- **ضعف القابلية للدفع الإلكتروني** :خاصة لدى فئات اجتماعية واسعة تفتقر إلى الحسابات المصرفية أو البطاقات البنكية.

[1] أمينة صالحي، "مخاطر الأمن السيبراني في المعاملات الإلكترونية"، مجلة العلوم القانونية، العدد 5، 2022، ص29.
[2] دراسة ميدانية، وزارة الرقمنة والإحصائيات، "سلوك المستهلك تجاه الدفع الإلكتروني"، الجزائر، 2023، ص20.
[3] وزارة التجارة الجزائرية، "التقرير الوطني حول الاقتصاد الرقمي"، الجزائر، 2023، ص15.

6. جهود الدولة الجزائرية لدعم نظم الدفع الإلكتروني

تسعى الجزائر إلى تحسين بيئة الدفع الإلكتروني في إطار جهودها لتحديث القطاع المالي والمصرفي وتعزيز الاقتصاد الرقمي، وذلك من خلال سلسلة من الإجراءات والسياسات التي تهدف إلى تسهيل استخدام نظم الدفع الإلكتروني وتوسيع نطاقها. في هذا المطلب، سيتم استعراض أبرز جهود الدولة الجزائرية في هذا المجال.

أ. تحديث البنية التحتية التقنية

بدأت الجزائر في تحديث بنية الاتصال والتكنولوجيا المتعلقة بأنظمة الدفع الإلكتروني عبر تطوير شبكة الإنترنت وتوسيع نطاق الاتصالات المتاحة للمواطنين. في هذا السياق، تم إطلاق عدة مشاريع لتوسيع نطاق تغطية الإنترنت، بما في ذلك إدخال شبكات الجيل الرابع G4، والتي ساهمت في تحسين سرعة وكفاءة تنفيذ المعاملات المالية عبر الإنترنت.

- **البرامج الحكومية** :تم تنفيذ برامج حكومية تهدف إلى تحسين البنية التحتية الرقمية، مما أسهم في زيادة قدرة المعاملات المالية الإلكترونية عبر الإنترنت.
- **توسيع خدمات الإنترنت** :مع زيادة عدد المستخدمين للإنترنت في الجزائر، أصبح من الممكن توسيع نطاق الدفع الإلكتروني في معظم المجالات الاقتصادية، مثل التجارة الإلكترونية والمدفوعات الحكومية.[1]

ب. إصدار القوانين والتنظيمات الخاصة

أصدرت الحكومة الجزائرية عدة قوانين لتنظيم وتسهيل استخدام الدفع الإلكتروني، أبرزها قانون "التجارة الإلكترونية" وقانون "حماية البيانات الشخصية". وقد ساعدت هذه التشريعات في تحسين أطر العمل في القطاع المالي وتوفير الأمان اللازم للمستخدمين، مما حفز الشركات والمستهلكين على تبني الدفع الإلكتروني.

- **قانون الدفع الإلكتروني** :تم إصدار هذا القانون لتنظيم عمليات الدفع الإلكتروني عبر البنوك

[1] **موقع وزارة البريد والمواصلات الجزائرية**، "توسيع شبكة الإنترنت في الجزائر"، 2022.

والمؤسسات المالية، ولإعطاء أطر قانونية واضحة للتعامل مع هذه الأنظمة.

- **قانون حماية البيانات** :أتى في إطار حماية البيانات الشخصية للمواطنين أثناء عمليات الدفع الإلكتروني، وهو ما يعزز الثقة في هذه الأنظمة .[1]

3. تشجيع القطاع المصرفي على تبني الدفع الإلكتروني

من خلال سياسات الدعم والتمويل، حفزت الدولة الجزائرية البنوك المحلية على تطوير واستخدام تقنيات الدفع الإلكتروني. في هذا السياق، بدأ البنك المركزي الجزائري في فرض التحديثات والتطويرات اللازمة على المصارف، مما أدى إلى زيادة العدد من البطاقات البنكية المعتمدة، وزيادة إقبال المستهلكين على استخدام الدفع الإلكتروني.

- **البنك المركزي الجزائري** :أصدر تعليمات تهدف إلى تشجيع البنوك على تحديث أنظمتها لتكون قادرة على دعم الدفع الإلكتروني، بالإضافة إلى دعم إنشاء أنظمة دفع وطنية.
- **بطاقات الدفع الإلكتروني** :في خطوة لتمكين المواطنين من استخدام وسائل الدفع الإلكتروني، بدأت البنوك الجزائرية في إصدار بطاقات بنكية خاصة بالدفع الإلكتروني .[2]

ت. إطلاق منصات الدفع الإلكتروني الوطنية

في إطار دعم الدولة للمواطنين والشركات لاستخدام الدفع الإلكتروني، تم إطلاق العديد من المنصات الوطنية التي تسهل عمليات الدفع، مثل منصة "CIB" للدفع الإلكتروني عبر الإنترنت. توفر هذه المنصات طرقًا مرنة وآمنة للدفع مقابل الخدمات المختلفة سواء كانت حكومية أو تجارية.

- **منصة الدفع الإلكتروني الوطني :(CIB)** تقدم هذه المنصة خدمات الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت وتتيح للمواطنين دفع فواتير الخدمات العامة، مثل الماء والكهرباء، بشكل آمن.

[1] **دراسة قانونية حول حماية البيانات الشخصية**، جريدة الشروق، 2021.

[2] **البنك المركزي الجزائري**، "دور البنوك الجزائرية في الدفع الإلكتروني"، 2020.

- **المنصات الحكومية** :تم تطوير منصات مثل "أدوات الدفع الخاصة بالضرائب" لتسهيل تسديد المدفوعات الحكومية عبر الإنترنت .[1]

ث. التعاون مع الشركات التقنية العالمية

تعاونت الدولة الجزائرية مع شركات تقنية عالمية مثل "ماستركارد" و"فيزا" لدعم وتعزيز أنظمة الدفع الإلكتروني. تم توقيع اتفاقيات مع هذه الشركات لتطوير خدمات الدفع الإلكتروني في الجزائر، مما أتاح للجزائريين فرصة الوصول إلى تقنيات الدفع الحديثة.

- **الشراكات التقنية** :ساهمت هذه الشراكات في تطوير وتحسين أدوات الدفع الإلكتروني المحلية، بالإضافة إلى زيادة حجم التجارة الإلكترونية المحلية والدولية[2]
- **الشركات الدولية** :دخول شركات مثل "ماستركارد" و"فيزا" ساعد في رفع مستوى الثقة في عمليات الدفع الإلكتروني، الأمر الذي انعكس إيجابًا على استخدام هذه الأنظمة.

ج. دعم الوعي العام والتثقيف المالي

من أجل تعزيز الثقافة الرقمية والمصرفية لدى المواطنين، قامت الدولة الجزائرية بإطلاق حملات توعية تهدف إلى تشجيع استخدام وسائل الدفع الإلكتروني. هذه الحملات تستهدف فئات مختلفة من المجتمع بهدف شرح مزايا الدفع الإلكتروني مثل الأمان، والراحة، والكفاءة، بالإضافة إلى تشجيع القطاع التجاري على تبني هذه الأنظمة.

- **الحملات التوعوية** :تم تنظيم حملات إعلامية عبر وسائل الإعلام المختلفة، من أجل نشر المعرفة حول فوائد الدفع الإلكتروني[3]
- **التثقيف المالي** :يُنظم العديد من الندوات والورش التدريبية في المدارس والجامعات لتعليم الشباب

[1] **دراسة تحليلية لتطور الدفع الإلكتروني في الجزائر**، مجلة الاقتصاد الجزائري، 2022.

[2] **شراكة الجزائر مع شركات الدفع العالمي**، مقال في جريدة الجزائر اليوم، 2021.

[3] **الحملات الإعلامية لزيادة الوعي حول الدفع الإلكتروني**، وزارة الثقافة الجزائرية، 2021.

كيفية التعامل مع البنوك الرقمية واستخدام منصات الدفع الإلكتروني .[1]

ح. دعم المشاريع الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة

من خلال توفير الدعم المالي والإعفاءات الضريبية، شجعت الحكومة الجزائرية الشركات الصغيرة والمتوسطة على استخدام أنظمة الدفع الإلكتروني، مما ساعد في تحفيز الاقتصاد الرقمي. كما تم توفير تسهيلات لإطلاق المشاريع الرقمية عبر الإنترنت.

- **إعفاءات ضريبية** :تم توفير حوافز ضريبية للمشروعات التي تتبنى حلول الدفع الإلكتروني في تعاملاتها.
- **الدعم الحكومي للمشروعات الصغيرة** :تم تطوير برامج حكومية تهدف إلى مساعدة المشروعات الناشئة على استخدام التكنولوجيا في تسهيل خدماتها عبر الإنترنت .[2]

المبحث الثاني: عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية

تُعدّ الدراسات السابقة مرجعًا مهمًا لفهم تطور موضوع نظم الدفع الإلكتروني، لما توفره من معارف وخبرات تراكمية تُسهم في بناء تصور علمي دقيق حول الموضوع.

أولاً: الدراسات العربية

1. دراسة أحمد أبو شنب(2019)

بعنوان "أثر استخدام نظم الدفع الإلكتروني على تحسين الأداء المالي في المصارف العربية." ركزت هذه الدراسة على تحليل العلاقة بين اعتماد أنظمة الدفع الإلكتروني وأداء البنوك العربية من حيث السرعة والشفافية وتقليل التكاليف. وأظهرت النتائج أن المصارف التي تبنّت نظم الدفع الإلكتروني حققت زيادة ملحوظة

[1] **دور التثقيف المالي في الجزائر**، تقرير الجمعية الوطنية للبنوك، 2022.

[2] **دعم المشاريع الناشئة في الجزائر**، تقرير اقتصادي، 2021.

في حجم العمليات وتقليصًا في الأخطاء المحاسبية.[1]

2. دراسة ليلى بن صيد(2021)

بعنوان "معوقات تطبيق الدفع الإلكتروني في الجزائر."

تناولت هذه الدراسة أهم المعوقات التي تواجه انتشار وسائل الدفع الإلكتروني، مثل ضعف البنية التحتية القانونية والرقمية، بالإضافة إلى نقص ثقة المستهلك. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز التعليم الرقمي وإنشاء بيئة قانونية حامية للمعاملات.[2]

3. دراسة عبد الله زروقي(2020)

بعنوان "أثر أنظمة الدفع الإلكتروني على تطوير التجارة الإلكترونية في الجزائر."

بحثت الدراسة العلاقة بين تطور الدفع الإلكتروني ونمو التجارة الإلكترونية، مبرزة أن ضعف خدمات الدفع كان ولا يزال عائقًا أمام انتشار التجارة عبر الإنترنت.[3]

4. دراسة خديجة بلقاسم(2022)

بعنوان "أمن نظم الدفع الإلكتروني في المصارف الجزائرية."

سلطت الضوء على المخاطر السيبرانية التي تهدد العمليات البنكية الإلكترونية، مع تحليل حالات اختراق وسرقة بيانات بطاقات الدفع، وأوصت بتعزيز تقنيات التشفير والرقابة المستمرة.[4]

5. دراسة عبد الكريم علوي(2021)

بعنوان "جاهزية البنوك الجزائرية للتحول إلى الدفع الإلكتروني."

---

[1] أحمد أبو شنب، "أثر استخدام نظم الدفع الإلكتروني على تحسين الأداء المالي في المصارف العربية"، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 7، 2019، ص22.

[2] ليلى بن صيد، "معوقات تطبيق الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مجلة البحوث المالية والمصرفية، العدد 10، 2021، ص35.

[3] عبد الله زروقي، "أثر أنظمة الدفع الإلكتروني على تطوير التجارة الإلكترونية في الجزائر"، مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 6، 2020، ص17.

[4] خديجة بلقاسم، "أمن نظم الدفع الإلكتروني في المصارف الجزائرية"، مجلة أمن المعلومات، العدد 4، 2022، ص48.

ركزت على تقييم مدى جاهزية المصارف الجزائرية لاعتماد الدفع الإلكتروني بشكل كلي، من خلال دراسات ميدانية في بعض البنوك، وأظهرت أن التحول ما يزال بطيئًا بسبب التكاليف العالية ونقص الكفاءات البشرية.[1]

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

1. **دراسة Turban, E. et al. (2018)** بعنوان *"Electronic Commerce: A Managerial Perspective"*.

ناقشت الدراسة أنظمة الدفع الإلكتروني كجزء لا يتجزأ من بيئة التجارة الإلكترونية، مع التركيز على كيفية تحسين هذه الأنظمة لتلبية متطلبات الأمان والكفاءة، وقدمت نماذج لأنظمة ناجحة عالميًا.[2]

2. **دراسة Singh & Rana (2020)** بعنوان *"Emerging Trends in Digital Payment Systems"*.

تناولت أحدث الاتجاهات في نظم الدفع مثل المحافظ الإلكترونية والدفع عبر الهواتف الذكية، مشيرة إلى أن الابتكار السريع في هذا المجال يفرض تحديات جديدة تتعلق بالأمن والثقة.[3]

3. **دراسة DeYoung (2021)** بعنوان *"FinTech and the Future of Financial Services"*.

أبرزت الدراسة كيف أن التكنولوجيا المالية (FinTech) تحدث تحولاً جذريًا في قطاع الخدمات المالية، عبر تقديم نظم دفع أقل تكلفة وأكثر شمولية مقارنة بالأنظمة البنكية التقليدية.[4]

4. **دراسة Pousttchi & Dehnert (2019)**

---

[1] عبد الكريم علوي، "جاهزية البنوك الجزائرية للتحول إلى الدفع الإلكتروني"، مجلة التحول الرقمي، العدد 3، 2021، ص29.

[2] Turban, E., King, D., & Lee, J., *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, Springer, 2018, p.112.

[3] Singh, S., & Rana, N. P., *Emerging Trends in Digital Payment Systems*, International Journal of Information Management, 2020, p.45

[4] DeYoung, R., *FinTech and the Future of Financial Services*, Journal of Financial Perspectives, 2021, p.30

بعنوان *"Exploring the Adoption of Mobile Payment Systems"*.

اهتمت هذه الدراسة بتحليل العوامل المؤثرة في تبني أنظمة الدفع عبر الهاتف المحمول، مثل سهولة الاستخدام، الثقة، والوعي التقني لدى المستخدمين.[1]

5. **دراسة Zhao & Bacao (2021)**

بعنوان *"How Does Mobile Payment Influence Consumer Behavior?"*.

حللت الدراسة تأثير أنظمة الدفع الإلكتروني على سلوك المستهلكين، موضحة أن توفر خيارات دفع سهلة يشجع على زيادة الإنفاق وتحفيز الاستهلاك، خصوصًا في الأسواق الناشئة.[2]

موقع الدراسات الحالية من الدراسات السابقة

تُعدّ الدراسات السابقة العربية والأجنبية في مجال نظم الدفع الإلكتروني حجر الأساس الذي بُنيت عليه الدراسات الحالية. ويمكن تحديد موقع الدراسات الحالية مقارنة بالدراسات السابقة من خلال الجوانب الآتية:

1. **الاستفادة من الأسس النظرية والمنهجية:**

اعتمدت الدراسات الحالية على تراكم معرفي ومنهجي حققته الدراسات السابقة، خاصةً في وضع الأطر النظرية لتعريف نظم الدفع الإلكتروني، وتحليل مكوناته، واستعراض تطوره في السياقات المحلية والعالمية.

2. **تجاوز محدودية بعض الدراسات السابقة:**

بينما ركزت بعض الدراسات العربية القديمة على وصف المشكلات دون تحليل عميق أو إحصائي، جاءت الدراسات الحالية لتعتمد منهجيات كمية وكيفية أكثر تقدمًا، مما أتاح تقديم نتائج مدعمة بالبيانات والتحليلات العلمية الدقيقة.

---

[1] Pousttchi, K., & Dehnert, M., *Exploring the Adoption of Mobile Payment Systems*, Journal of Retailing and Consumer Services, 2019, p.90.

[2] Zhao, Y., & Bacao, F., *How Does Mobile Payment Influence Consumer Behavior?*, Electronic Commerce Research and Applications, 2021, p.65.

3. **توسيع نطاق الدراسة:**

انطلقت الدراسات الحالية من نتائج الدراسات السابقة ولكنها تجاوزتها من حيث التوسع في دراسة قضايا حديثة، مثل الدفع عبر الهواتف الذكية، العملات الرقمية، التحديات السيبرانية، وأثر جائحة كوفيد-19 على أنظمة الدفع الإلكتروني.

4. **معالجة الفجوات البحثية:**

كشفت الدراسات السابقة عن عدة ثغرات مثل ضعف التركيز على الجانب القانوني والتنظيمي أو على سلوك المستهلكين تجاه الدفع الإلكتروني، فجاءت بعض البحوث الحديثة لتعالج هذه النقاط وتقديم حلول مقترحة لها.

5. **تحيين المعطيات:**

اعتمدت الدراسات الحالية على بيانات حديثة تتعلق بتطورات البنية التحتية الرقمية، وتغيّر سلوك المستهلكين، وتحديثات التشريعات المرتبطة بالدفع الإلكتروني، مما يجعلها أكثر ارتباطًا بالواقع المعاصر مقارنة ببعض الدراسات السابقة التي أصبحت بياناتها قديمة نسبيًا.

الخلاصة

تناول هذا الفصل المفاهيم النظرية الأساسية المرتبطة بنظم الدفع الإلكتروني، حيث تم التعريف بها كأنظمة تقنية ومالية تتيح تنفيذ المعاملات النقدية إلكترونياً دون الحاجة إلى التعامل المباشر بالنقد الورقي. كما تم التطرق إلى نشأتها وتطورها في سياق التحولات العالمية نحو الاقتصاد الرقمي، مع عرض لأهم أنواعها مثل بطاقات الدفع، التحويلات البنكية الإلكترونية، والدفع عبر الهواتف الذكية.

وقد أبرز الفصل المكونات الرئيسية لهذه النظم، سواء من حيث البنية التحتية التكنولوجية أو الإطار المؤسسي والتنظيمي، إلى جانب استعراض أبرز مزاياها كالكفاءة، السرعة، وتقليل التكاليف، مقابل التحديات المرتبطة بالأمن السيبراني، والثقة، وتفاوت الولوج الرقمي.

وتُمثّل هذه المفاهيم النظرية أساساً لفهم أعمق للواقع العملي لنظم الدفع الإلكتروني، وتمهيداً ضرورياً للانتقال إلى دراسة الحالة الميدانية وتقييم التجربة الجزائرية في هذا المجال.

الفصل الثاني

دراسة حالة

المبحث الأول: الإطار العام لSATIM

1. شركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك(SATIM)

لقد تأسست شركة النقد الآلي والعلاقات التلقائية بين البنوك (SATIM) سنة 1995 BADR, BDL, BEA, BNA, CPA, CNEP من خلال تجمع بنكي ممثل فيCNMA, ALBARAKA ، حيث تضم هذه الشركة في الوقت الراهن 17 عضوا ضمن شبكتها 16 بنكا من بينها 07 بنوك عمومية و09 بنوك خاصة إضافة إلى مؤسسة بريد الجزائر 14، وتتمثل مهامها في تحديث التقنيات البنكية، تطوير تسيير النقد ما بين البنوك، عصرنة طرق الدفع، ترقية المعالجة بين البنوك. [1]

أما الأعمال التي تضطلع بها شركة "SATIM فهي إدماج الموزعات الآلية (DAB) في البنوك والتي تشرف عليه صناعة البطاقات البنكية الخاصة بالسحب حسب المقاييس المعمول بها دوليا وطبع الإشارة السرية، ويتم ذلك من خلال إجراء عقد بين البنك و SATIMالذي يحدد التزام الطرفيين خاصة فيما يتعلق بآجال وإجراءات التسليم، أضف إلى هذا عملية الربط بين(DAB) ، ومصالح SATIM بواسطة شبكة اتصال X25--PAC التي تسمح بالقيام بعمليات السحب سواء كانت داخلية أو محولة، بالإضافة إلى سجل متصل بهيئة المقاصة لتصفية الحسابات بين البنوك.[2]

[1] وهيبة عبد الرحيم، مقال بعنوان : وسائل الدفع التقليدية في الجزائر "الوضعية والآفاق"، مجلة الباحث، العدد09، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2011، ص272.

[2] ميادة بلعايش، حياة بن اسماعين، مشروع الصيرفة الالكترونية في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد16، جامعة محمد خيضر بسكرة، ديسمبر 2014، ص81.

2. مركز المعالجة النقدية ما بين البنوك

تشرف شركة ساتيم SATIM على مركز المعالجة النقدية ما بين البنوك الذي يتولى ربط الموزع الآلي بمقدم الخدمة ومركز للاعتراض على البطاقات الضائعة أو المزورة، إذ تتطلب عملية السحب ترخيص يوجه إلى مركز الترخيص بالوكالة الذي يقبل أو يرفض الطلب، وفي حالة القبول يراقب المركز السقف المسموح به أسبوعيا لكل زبون إضافة إلى مراقبة الإشارة السرية، كما أن السحب الذي يتم بالبطاقة لا يمكن الرجوع فيه، وعلى الساعة صفر يقوم المركز بمعالجة كل الصفقات التي قامت في ذلك اليوم وتنظيمها حسب كل بنك موجود في الشبكة بين المركز وجميع البنوك المشاركة وتسجيل العمليات لدى جميع البنوك ويتم إجراء عملية المقاصة في مركز الصكوك البريدية التي لها كل حسابات البنوك.[1]

3. شركة الجزائر الخدمات الصيرفة الالكترونيةAEBS "

تعتبر هذه الشركة أول تجربة للجزائر في مجال تقديم خدمات بنكية على الخط حيث نشأت هذه الشركة سنة 2004 عن اتفاق بين المجموعة الفرنسية(EDI DIAGRAM–) ، الرائدة في مجال البرمجيات المتعلقة بتقديم خدمات البنكية الإلكترونية MULTIMEDIA وأمن تبادل البيانات المالية، وثلاث مؤسسات جزائرية هي MAGACT :و SOFT ENGINERING ومركز البحث في الإعلام الآلي والتقنيCERIST ، لتنشأ شركة مختلطة سميت الجزائر لخدمات الصيرفة الإلكترونية[2]، تخصصت في مجال الخدمات المتعلقة بالبنوك عن بعد، وتأمين تبادل البيانات المالية BEA, CPA, BNA BADR 18 للعديد من البنوك والمؤسسات المالية في الجزائر مثل وذلك من أجل عصرنة ، BDL, BNP, Société Général, AL Salam Banque

[1] ميادة بلعايش، حياة بن اسماعين، مشروع الصيرفة الالكترونية في الجزائر، مرجع سابق، ص82.

[2] وهيبة عبد الرحيم، مقال بعنوان : وسائل الدفع التقليدية في الجزائر "الوضعية والآفاق"، مرجع سابق، ص286.

وتطوير القطاع البنكي الجزائري، ومن بين الخدمات التي تقدمها هذه الشركة تبسيط وتأمين المعاملات الالكترونية متعددة الأقسام واقتراح الحلول للبنوك فيما يخص خدمات البنك عن بعد.

خدمات شركة SATIM

1. الإدارة المركزية للمدفوعات الإلكترونية

- إدارة وتشغيل شبكة الصراف الآلي (ATM/DAB) ومحطات الدفع الإلكتروني (POS/TPE) على مستوى البنوك الجزائرية.
- تضمن التكامل والتشغيل السلس بين مختلف المؤسسات المصرفية، مما يسهل الوصول للمعاملات المالية في جميع مناطق البلاد .

2. الحلول الإلكترونية للتجارة والدفع عبر الإنترنت

- تقديم بوابات دفع إلكترونية آمنة للتجار عبر الإنترنت، مع خدمات مثل التوثيق والمصادقة.
- توفر خدمات تكامل الدفع للمواقع الإلكترونية، وتساعد على الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي .

3. أمان ومكافحة الاحتيال

- تعتمد بروتوكول 3 Secure Dوتقنيات الذكاء الاصطناعي لرصد ومنع عمليات الاحتيال.
- تملك أنظمة متطورة لتحليل المعاملات في ثوانٍ (10–20 ثانية) عبر أكثر من 55 ألف صراف آلي، مما يعزز من الحماية والسرعة

4. المعالجة المحلية للمعاملات الدولية

- الشراكة مع بنك التنمية المحلية (BDL) و Mastercardلمعالجة معاملات البطاقات دولياً داخل الجزائر، مما يقلل الاعتماد على مراكز المعالجة الخارجية
- مطاردة الحصول على الاعتماد الدولي للمعالجة من Mastercard وVisa، لتعزيز استقلالية النظام المالي الجزائري .

5. التطوير التكنولوجي المستمر

- منذ إنشائها في 1995، تبنّت الشركة عدة مراحل من التحديث:
  - إطلاق أول شبكة ATM في 1997
  - استحداث بطاقات ذكية في 2004–2005
  - تفعيل أجهزة الدفع الإلكترونية منذ 2006
  - إدخال تقنيات مكافحة الاحتيال المدعومة بالذكاء الاصطناعي منذ 2009
  - إطلاق أول منصة للدفع عبر الإنترنت (رغم التحديات القانونية وقتها)
- وصول عدد الصرافات المدارة إلى أكثر من 55 ألف حتى عام 2024

6. التحويلات البينية والربط بين البنوك

- SATIMتدير بشكل أساسي المنظومة التقنية التي تربط 18 مؤسسة – 17 بنكاً خاصاً وعاماً وبريد الجزائر – لتبادل المعاملات الفورية بين هذه الأطراف .

4. واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في النظام البنكي

ينصرف مدلول تطوير وعصرنة الخدمة ضمن مضامين هذا الاقتصاد الجديد إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في النشاط البنكي والمالي، من خلال استخدام الشبكات الاتصالية الحديثة ووسائل الاتصال الحديثة التي أوجدت طرقا جديدة لنقل المعارف والمعلومات، كما ساهمت في إلغاء الحدود المكانية والزمانية عند تقديم خدمات بنكية للزبون، ويمكن إيجازها وفق ما يلي:

أ. شبكة الاتصالات الالكترونية

لقد ساهمت عدة شبكات سواء محلية أو دولية في تقديم خدمات بنكية بشكل سريع وأكثر أمنا، وفيما يلي نذكر بعضها:

- **الشبكة الاتصالية (DZPAC) هي شبكة تحويل البيانات للاتصالات الجزائرية**

لتحويل حزمية باستعمال معيار الآيتيو 25 للاتحاد العالمي للاتصالات السلكية واللاسلكية التي أطلقت مند عام 1993، وهي يسمح بربط الأجهزة والشبكات الاتصالية،[1] حيث تتمثل مجالات استخدام هذه الشبكة في مختلف أصناف البرامج المستخدمة في الاتصالات بين البنوك، وقد وصلت نسبة إيصال البنوك الجزائرية بخط الشبكة 25 سنة 2004 نسبة 53% من طاقة الشبكة الكلية المخصصة للبنوك ومن المرتقب أن تصل نسبة الإيصال بهذه الشبكة 100% سنة 2013.[2]

- **الشبكة البنكية** :(SWIFT) تم إنشاء هذه الشبكة بواسطة مؤسسة عالمية للاتصالات المالية بين البنوك يتم من خلالها إنجاز التحويلات المالية والعمليات البنكية من خلال نظام واحد للاتصالات

[1] الدفع الالكتروني، https://www.algerietelecom.dz/ar، لوحظ يوم 2025/05/17 على الساعة 18:49

[2] عادل مستوي، تحليل واقع الخدمات البنكية في الجزائر وآفاق تطويرها خلال الفترة 1990-2013 دراسة حالة بنك التنمية المحلية، مذكرة ماجيستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، 2014، ص75.

المالية بين البنوك ولغة واحدة أيضا، حيث تعتمد على نظم تشفير إلكترونية لتحقيق السرية الخصوصية والأمان[1]، ويقع المقر الرئيسي للشبكة في بلجيكا[2]، وحسب إحصائيات لسنة 2007 المقدمة من طرف هذه الشركة أن هناك 8.034 مشترك من 207 دولة من مختلف أنحاء العالم.[3]

- **الشبكة النقدية المشتركة ما بين البنوك :(RMI)** لقد أطلقت شركة SATIM مشروع وضع نظام نقدي مشترك ما بين البنوك سنة 1996، نتج عنه إرساء الشبكة النقدية الإلكترونية البنكية المشتركة، والتي تتضمن حظيرة الموزعات الآلية الموزعة على كامل الوكالات البنكية والبريدية المستعملة لشبكة نقل المعلومات DZ-PAC من خلال خطوط الربطX25 ، حيث تقوم هذه الموزعات الآلية بمعالجة عمليات السحب المرتبطة بالبنوك الأعضاء وكذا التحويلات المالية المرتبطة بعمليات المقاصة الناتجة عن السحب فالهدف من هذا المشروع هو تحقيق القبول التام لجميع البطاقات المصدرة في جميع الصرافات الموجودة على كامل الترب الوطني.[4]

وإن انضمام المؤسسات المالية إلى الشبكة يتم عن طريق إمضاء اتفاقية بين البنوك وهي عقد تعاون يتعلق بالخدمة المقدمة من SATIM واحترام الخصوصيات التقنية التي تصدرها الشبكة فيما يخص الإشراف على السجلات الخاصة بالحاملين وتواريخ تسجيل العمليات.[5]

---

[1] رعد حسن الصرن، عولمة جودة الخدمة المصرفية، دار الوراق للنشر، 2007، ط1، عمان، ص310.

[2] خالد أمين عبد الله، إسماعيل إبراهيم الطراد، إدارة العمليات المصرفية المحلية الدولية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2006، ص224.

[3] ثريا عبد الرحيم الخزرجي، شيرين بدري البارودي، اقتصاد المعرفة (الأسس النظرية والتطبيق في المصارف التجارية)، الوراق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2012، ص310.

[4] سماح ميهوب، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء التجاري والمال للمصارف الفرنسية "حالة نشاط البنك عن بعد"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 02، 2014، ص112.

[5] بشير عامر، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك دراسة حالة الجزائر، أطروحة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2012، ص16.

ب. وسائل الاتصال الحديثة والبنوك

- **الانترنت:** لقد تمكنت شبكة الانترنت من الدخول إلى الجزائر سنة 1991 من طرف الجمعية (UNIX) الجزائرية بالتعاون مع جمعية العلماء الجزائريين (ASA) من خلال الاتصال مع إيطاليا، ففي بادئ الأمر كان الموزع الوحيد للدخول إلى الانترنت هو مركز الأبحاث والمعلومات (CERIST)، ومع مرور السنين عرفت الانترنت قاعدة أكبر للاستعمال، وأصبحت ظاهرة حقيقة وملموسة، وهذا ما تجسد في سنة 2000 من خلال حصول الجزائر على 18 ممونا لخدمة الانترنت[1]، كما تطور عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر من 50.000 مستخدم سنة 2000 إلى 15.000.000 مستخدم سنة 2016 والذي يمثل 36.5% من إجمالي عدد السكان في الجزائر، ويرجع ضعف هذه النسبة إلى ارتفاع سعر الاشتراك في هذه الخدمة في مقابل تدني سرعة الشبكة.

ولقد كان للأنترنت دور في العمل البنكي من خلال اتاحته امكانيته انشاء مواقع الكترونية خاصة بالبنوك سواء كانت عمومية أو خاصة، حيث تتوفر مواقع البنوك الجزائرية على بعض الخصائص التقنية كالواجهة البينية والتصفح والصفحة الرئيسية والابحار والرسومات والصوتيات ومختلف الرموز .. وهي متفاوتة من بنك لآخر، ومن حيث المحتوى فأغلب المواقع تعرض معلومات تفصيلية عن مجمل الخدمات المقدمة من طرف هذه البنوك.[2]

- **الهاتف الجوال:** لقد أدى انتشار الهواتف النقالة إلى تطوير الخدمات التي يمكن أن تقدمها خاصة منها البنكية، فقد ظهر ما يسمى بالبنوك الخلوية التي تقوم على فكرة تزويد الخدمات البنكية للزبائن في أي

[1] عبد العزيز خنفوسي، العولمة وتأثيرها على الجهاز المصرفي "الجزء الأول"، دار الأيام للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2016، ص246.

[2] عبد الهادي مسعودي، الأعمال المصرفية الالكترونية "بنوك الكترونية بنوك الكترونية ونقود الكترونية وبطاقات الكترونية"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان، 2016، ص163.

مكان وفي أي وقت،[1] ولا تزال الخدمات المقدمة من طرف البنوك الجزائرية لزبائنها عبر الهاتف الجوال تقتصر على الاطلاع على أرصدتهم وطلب الصكوك وكذا تحويل الأموال من رصيد لآخر داخل وكالات البنك إضافة إلى إمكانية دفع الفواتير الخاصة بالمتعامل الهاتف الجوال.

فلا بد على البنوك الجزائرية الاستفادة من عدد مشتركي خدمة الهاتف الجوال الذي بلغ 39.630 مليون مشرك سنة 2014 في تقديم خدماتها عبر الهاتف الجوال لجلب أكبر عدد ممكن من الزبائن، خاصة وان تكلفة تقديم الخدمة البنكية عبر هذه الأداة تعتبر منخفضة مقارنة بباقي الأدوات الأخرى.

جدول رقم 01: التكلفة لمختلف قنوات توزيع الخدمة

القناة	التكلفة بالدولار
عن طريق موظف البنك	4.25 دولار
الهاتف الثابت	1.30 دولار
الصراف الآلي	1.25 دولار
الانترنت	0.19 دولار
الهاتف الجوال	0.10 دولار

Source : Jim Marouse, 300 Mobile Payment and Digital Banking Trends, consulté le 17/05/2025, sur : www.thefinancialbrand.com

[1] ميادة بلعايش، حياة بن اسماعين، مشروع الصيرفة الالكترونية في الجزائر، مرجع سابق، ص73.

المبحث الثاني: آلية عمل نظم الدفع الالكتروني SATIM

في ظل الاقتصاد الرقمي ونتيجة لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات برزت تحولات هائلة في مجال العمل البنكي الإلكتروني، مما أسفر عن ظهور وسائل الدفع والسداد الإلكتروني كنماذج الخدمة الصيرفة الإلكترونية، التي لجأت البنوك لمواكبتها من أجل تحسين دائم اتجاه عملائها بغية الوصول إلى أسواق جديدة وكسب رضا عملائها وجذب عملاء جدد إضافة إلى رفع حصتها السوقية خاصة في ظل حدة المنافسة.

لذلك تم اختيار لعينة من البنوك العمومية الجزائرية شملت البنك الخارجي الجزائريBEA ، بنك الفلاحة والتنمية الريفيةBADR ، القرض الشعبي الجزائري CPA والبنك الوطني الجزائريBNA ، من أجل معرفة مدى استخدام الزبائن الخدمة هذه البطاقة ومدى تطوير البنوك لخدمتها البنكية الإلكترونية.

1. عدد البطاقات البنكية في البنوك محل الدراسة

لدينا فيما يلي جدول يبين عدد البطاقات البنكية خلال ثلاث سنوات

الجدول رقم 02: عدد البطاقات البنكية

	2017			2018			2019		
	البطاقات المصنعة	البطاقات المجددة	البطاقات المستبدلة	البطاقات المصنعة	البطاقات المجددة	البطاقات المستبدلة	البطاقات المصنعة	البطاقات المجددة	البطاقات المستبدلة
BEA	6845	45200	200	7234	66400	80	2638	90420	100
BADR	25653	55200	410	25939	75224	/	30465	82864	423
CPA	39324	88320	365	42440	93005	243	46004	128597	392
BNA	39833	63103	120	55077	69935	300	81022	100124	/

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على معلومات مقدمة من طرف SATIM

من خلال الجدول رقم (2) نلاحظ أن العدد الإجمالي للبطاقات البنكية محدود، حيث يملك القرض الشعبي الجزائري أكبر عدد منها في البنوك الأربعة محل الدراسة غير أن تطورها من سنة 2017 إلى سنة 2019 كان بنسبة ضعيفة في بنكي القرض الشعبي الجزائري وبنك الفلاحة والتنمية الريفية بنسبة تمثل الضعف تقريبا بالنسية للبنك الخارجي الجزائري وأكثر من ضعف البنك الوطني الجزائري مما يعكس سياسة هذا الأخير في تطوير خدماته الإلكترونية في مقدمتها إصدار البطاقات البنكية وما يؤكد ذلك التطور الحاصل في الموزعات الآلية ونهائيات الدفع الخاصة بكل بنك.

2. عدد الموزعات الآلية ونهائيات الدفع الإلكتروني

الجدول الآتي يبين لنا عدد الموزعات الآلية النقدية ونهائيات الدافع الإلكتروني لكل بنك خلال الفترة–2017 2019

الجدول رقم 03: عدد الموزعات الآلية ونهائيات الدفع الالكترونية

عدد نهائيات الدفع الالكترونيTPE			عدد الموزعات الآلية للأوراق النقدية DAB			
2019	2018	2017	2019	2018	2017	
502	423	300	99	92	89	BEA
723	683	646	/	/	/	BADR
3302	2823	2450	116	115	114	CPA
699	682	680	143	140	138	BNA

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على معلومات مقدمة من طرف SATIM

من خلال الجدول رقم نلاحظ أن البنك الوطني الجزائري يحتل الصدارة في امتلاكه للموزعات الآلية للأوراق النقدية مقارنة بباقي البنوك محل الدراسة.

كما نلاحظ من الجدول أن نهائيات الدفع الإلكتروني خلال سنة 2019 تطورت بنسبة جد مهمة غير أن النتائج المحققة لا تزال بعيدة عن المقارنة مع القرض الشعبي الجزائري الذي يملك عدة أجهزة أكثر مقارنة مع البنوك الأخرى.

حيث نجد أن عدد نهائيات الدفع الإلكتروني لبنك القرض الشعبي الجزائري تمثل حوالي أربعة أضعاف وتصف ما يملكه البنك الوطني الجزائري، وبنك الفلاحة والتنمية الريفية وأكثر من ستة أضعاف ما يملكه البنك الخارجي ما يعكس حجم عمليات السحب والدفع التي تتم بالبطاقات البنكية عن طريق الموزعات الآلية للأوراق النقدية ونهائيات الدفع الإلكتروني.

3. استخدام البطاقات البنكية

وهي بطاقات تسمح بعمليات السحب والدفع متاحة لكافة الزبائن والجدول التالي يوضح استخدام البطاقة البنكية في الجدول محل الدراسة لنفس الفترة المذكورة سابقا 2017 إلى غاية سنة 2019 من خلال عملية السحب والدفع:

الجدول رقم 04: استخدامات البطاقة البنكية

عمليات الدفع			عمليات السحب		
2017	2018	2019	2017	2018	2019

17590	159402	186693	3900	2800	1880	BEA
287945	264923	367289	7364	56424	3970	BADR
998426	635124	898450	20944	16053	10880	CPA
209230	17345	192905	5662	3895	2908	BNA

المصدر: من إعداد الطالبين بناء على معلومات مقدمة من طرف SATIM

من خلال الجدول رقم نلاحظ أن عمليات الدفع في تطور من سنة لأخرى تجد أن ذلك القرض الشعبي الجزائري سيطرته على عمليات الدفع.

انخفاض في عمليات السحب لسنة 2018 مقارنة بسنة 2017 للبنوك الأربعة محلات الدراسة أما بالنسبة لسنة 2019 فشهدت ارتفاعا في عمليات السحب مقارنة بسنة 2018 بنسبة متفاوتة بين البنوك، وذلك بارتباطه بالزيادة المحلية في عدد البطاقات البنكية المصدرة من طرف البنوك محل الدراسة.

إذا تمت المقارنة بين إحصائيات عمليات السحب وعمليات الدفع فإن الاستنتاج الأولي هو استعمال البطاقات البنكية لسحب الأجر الشهرية من طرف حاملها وقضاء مقتنياتهم بالنقود الورقية أما عمليات الدفع بالبطاقات البنكية والتي تسجل تطور ملحوظ من سنة لأخرى فيبقى محدودًا جدًا رغم أن الهدف من إصدار البطاقة البنكية هو تسديد الفواتير والشراء التقليل من التعامل بالنقود الورقية لا أن تلعب دور الشيك لسحب الأجرة الشهرية لاستعمالها.

أ. نظام الدفع الإجمالي الفوري للمبالغ الكبيرة والمدفوعات المستعجلة(ARTS)

خلال سنة 2023 عالج نظام الدفع الإجمالي الفوري للمبالغ الكبيرة والمدفوعات المستعجلة 686 449 عملية تحويل بمبلغ إجمالي قدره 032 100 مليار دينار مقابل 343 396 عملية تحويل بمبلغ قدره 81929 مليار دينار في 2022 أي بارتفاع محسوس بنسبة 13.5% من حيث الحجم و 22.1% حيث القيمة.

وأيضا، تم تسجيل متوسط يومي، بـ 1784 عملية تحويل بقيمة 397 مليار دينار مقابل 1573 عملية بقيمة 325 مليار دينار خلال السنة الماضية.

سجلت التحويلات من مصرف إلى مصرف خلال السنة قيد الدراسة، نسبة 78.4% من الحجم الإجمالي للعمليات، مقابل 20.3 بالنسبة لعمليات البنك المركزي، و1.3 بالنسبة الأرصدة الأنظمة الخارجية المنسكبة (نظام المقاصة الإلكترونية للمدفوعات الخاصة بالجمهور العريض والدفع تسوية الأوراق المالية)

من حيث القيمة، مثلت عمليات البنك المركزي 53,1% من إجمالي مبلغ التحويلات التي تمت معالجتها بواسطة النظام، أي ما يزيد قليلاً عن نصف المبلغ الإجمالي للتحويلات المتبادلة، بينما مثلث العمليات من مصرف إلى مصرف وأرصدة الأنظمة الخارجية، 31.7% و15.3% على التوالي.

في سنة 2023 سجلت تحويلات الزبائن ارتفاعا كبيرا بنسبة 16.1% منتقلة من 297469 الى 345 317 عملية تحويل في حين ان تحويلات من مصرف المصرف فقد عرفت ارتفاعا طفيفا بنسبة 5,6% (369104) تحويلا في سنة 2023 مقابل (2022)98874 في سنة

فيما يتعلق بقيمة التحويلات من مصرف المصرف فقد سجلت خلال السنة قيد الدراسة، معدل يصل 79,5% من إجمالي مبلغ العمليات مقابل 20,5 بالنسبة لتحويلات الزبائن.

من ناحية المقارنة، فقد عرفت تحويلات الزبائن والتحويلات من مصرف لمصرف خلال سنة 2023، ارتفاعا كبيرا نوعا ما بنسبة 20.9 بالنسبة للأولى و22.4% بالنسبة للثانية.

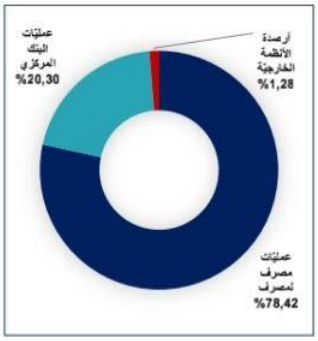
سجل الحجم الإجمالي للعمليات المعالجة من طرف النظام تزايدا بنسبة 13.5 مرورا من 343 396 عملية في سنة 2022 ليصل الى 449686 عملية في سنة 2023، أي بزيادة قدرها 53343 عملية. هذا التزايد يمكن تفسيره مثلا من خلال الارتفاع الكبير المسجل عن طريق العمليات مصرف المصرف.

اما فيما يخص القيمة الاجمالية للعمليات المعالجة من طرف نظام الدفع الإجمالي الفوري للمبالغ الكبيرة والمدفوعات المستعجلة خلال السنة قيد الدراسة، فلقد انتقلت من 929 81 مليار دينار لتسجل 100032 مليار دينار أي بتزايد معتبرا بنسبة 22.1، وهذا راجع بصفة خاصة للارتفاعات المعتبرة والمحسوسة التي أصابت عمليات البنك المركزي وعمليات مصرف المصرف.

الجدول رقم 05: التحويلات المعالجة نظام الدفع الإجمالي الفوري للمبالغ الكبيرة والمدفوعات المستعجلة خلال سنة 2023 (حسب طبيعة العمليات)

طبيعة العمليّة	الحجم	النسب	القيمة	النسب
عمليّات البنك المركزي (1+2+3+4)	**91 302**	**٪20,30**	**53 107,775**	**٪53,09**
عمليّات السّياسة النّقدية (1)	1 950	٪0,43	22 776,792	٪22,77
العمليّات الخاصة بالنّقود الورقية (2)	59 761	٪13,29	8 622,326	٪8,62
عمليّات خارجيّة (3)	26 282	٪5,84	14 499,784	٪14,49
عمليّات على القيم الحكوميّة (4)	3 309	٪0,74	7 208,873	٪7,21
عمليّات مصرف لمصرف	**352 608**	**٪78,41**	**31 671,930**	**٪31,66**
بنك الجزائر	6 822	٪1,52	1 292,821	٪1,29
المشاركين الآخرين	345 786	٪76,89	30 379,109	٪30,37
أرصدة الأنظمة الخارجيّة	**5 776**	**٪1,29**	**15 252,315**	**٪15,25**
نظام المقاصة الإلكترونيّة للمدفوعات الخاصة بالجمهور العريض	5 522	٪1,23	15 248,578	٪15,25
نظام الدّفع بتسوية الأوراق الماليّة	254	٪0,06	3,737	٪0,00
مجموع العمليّات المعالجة خلال 3202	**449 686**	**٪100,00**	**100 032,020**	**٪100,00**
مجموع العمليّات المعالجة خلال 2202	**396 343**		**81 929,140**	
معدل النّمو (٪)	**٪13,46**		**٪22,10**	
المتوسّط اليومي في 2023 (/252 يوم عمل مفتوح)	**1 784**		**396,952**	

المصدر: مديرية أنظمة الدفع (بنك الجزائر)

الشكل رقم 01: حجم التحويلات المعالجة من خلال نظام ARTS -2023-	الشكل رقم 02: قيم التحويلات المعالجة من خلال نظام ARTS -2023-
	

الجدول رقم 06: المدفوعات المعالجة من خلال نظام المقاصة الالكترونية خلال سنة 2023 (حسب طبيعة العملية)

طبيعة العمليّة	الحجم	القيمة	نسب من حيث الحجم (٪)	نسب من حيث القيمة (٪)
الصّكوك	8,301	19 447,606	٪11,10	٪84,71
الأوراق التجارية	0,222	348,639	٪0,30	٪1,52
التّحويلات	19,750	1 701,015	٪26,41	٪7,41
الاقتطاعات	0,067	868,468	٪0,09	٪3,78
المعاملات عبر البطاقات	46,436	592,803	٪62,10	٪2,58
مجموع خلال سنة 2023	**74,776**	**22 958,531**	**٪100,00**	**٪100,00**
مجموع خلال سنة 2022	**55,156**	**20 564,799**		
معدل النّمو (٪)	**٪35,57**	**٪11,64**		
المتوسط اليومي 2023 (/251 يوم عمل)	**0,298**	**91,468**		

المصدر: مركز المقاصة المسبقة الالكترونية بين المصارف، شركة ذات أسهم

تعد الأوراق التجارية (السفتجة والسند لأمر) التي تضل دائما متبادلة في طابعها الورقي الأكثر تأثرا بالرفض بنسبة 40,2% من حيث الحجم و 10,7 من حيث القيمة.

من حيث التطور، ارتفع الحجم الإجمالي لأدوات الدفع المقاصة في 2023 بنسبة 35.6% من حيث الحجم مقارنة بالسنة المنصرمة وذلك راجع للنمو الكبير المسجل من طرف العمليات عبر البطاقات التحويلات بقدر الاقتطاعات.

ومنه، واصلت المعاملات عن طريق البطاقات ارتفاعها من سنة لأخرى مسجلة بذلك معدل نمو يقدر بـ 58.9% خلال سنة 2023، مترجما بذلك الجهود الكبيرة المبذولة من طرف الأعضاء المنضمين في نظام الدفع الآلي ما بين المصارف المصارف وبريد الجزائر في إطار تطوير وتنمية المعاملات عن طريق البطاقات بصفة خاصة والمدفوعات الإلكترونية بصفة عامة.

كذلك عرفت قيمة مختلف وسائل الدفع المقاصة ارتفاعا بنسبة 11.6% مقارنة بتلك المسجلة خلال السنة الماضية، لاسيما بالنسبة للصكوك التحويلات والاقتطاعات بمعدلات تزايد تقدر ب 11,0% 12,2% و 18,5% على التوالي.

4. نتائج الدراسة

من خلال هذه الدراسة تبين لنا:

- غياب ثقافة مصرفية في المجتمع لا يتعامل بالشيك إلا قليلا.
- سعي المحيط البنكي الجزائري لتطوير أنظمة المدفوعات النقدية الإلكترونية.
- إنشاء شركة المعاملات البنكية المشتركة والنقدية من أجل تطوير وتحديث البطاقات البنكية.
- استخدام البطاقات في البنوك الجزائرية لا زال محدودا بنتيجة التأخر في مواكبة التطورات التكنولوجية.

- اختلاف نسب استعمال البطاقات البنكية من بنك لآخر بعكس حجم المعاملات النقدية الإلكترونية.
- أن البطاقات البنكية لم تلقى النجاح المنتظر، ويتحسد هذا على أرضية الواقع بالعدد القليل من المستعملين لهذه البطاقات.
- إن البيئة الاجتماعية والثقافية في الجزائر، تشكل تحديا للبنوك من أجل اقناع العملاء بجدوى استخدام البطاقة وبالتالي إدخال ثقافة بنكية جديدة، وهو ما يتطلب إسترتيجية تسويقية فعالة.
- وإن ضعف الدعاية والإعلان بخصوص البطاقة واقتصار ذلك على المطبوعات والملصقات التي توضع داخل مقرات وكالات البنوك، لا تسمح بإيصال الرسالة الى عدد كبير من الزبائن.
- تعاني المنظومة القانونية في الجزائر من فراغ في مجال التشريعات المتعلقة بوسائل الدفع الإلكترونية.
- عدم اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر يعتبر أكبر عائق لنجاح وسائل الدفع الإلكترونية.

خاتمة الفصل

الجزائر وليست بمنأى عن التطورات والمستجدات في المجال الاقتصادي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إذا سعت إلى إصلاح جهازها المصرفي وتحديث وتطوير أنظمة مدفوعاتها، لأن وسائل الدفع المستعملة في النظام المصري الجزائري تتميز بأنها تقليدية في أغلبها ولا تتناسب مع واقعها العالمي الجديد ولا تبعا الحرص الجزائري على مواكبة الأحداث والتطورات التكنولوجية في العمل المصرفي وسعيها نحو الصيرفة الإلكترونية، شرعت في تقديم وتبني بعض الوسائل الدفع الحديثة التي عملت جاهدة منذ سنوات على تعميمها على كامل التراب الوطني، ومن أهمها إنشاء شركة المعاملات النقدية غير أن واقع استخدام هذه البطاقات لا يزال محدودا.

خاتمة

نستشف من ثنايا هذه المذكرة بان وسائل الدفع أصبحت ضرورية لتسهيل المعاملات التجارية بيع وشراء حيث تعد البنوك إحدى المؤشرات الاقتصادية والتي تساهم بشكل كبير في دفع عجلة التنمية الاقتصادية، ملتقى وجسر بين مختلف الشركات وزبائنها وكذا عملائها حيث عرفت هذه الأخيرة البنوك قفزت نوعية خلال معاملات الالكترونية والسرعة والآنية في معالجة البيانات والمعطيات ومخالصة مرتديها في عصر العولمة. حيث سمح هذا التطور التكنولوجي بخلق وسائل دفع الكترونية غير مكلفة ومجردة من المادة حيث تمكنت من الحد من بعض العراقيل والمشاكل التي أفرزتها وسائل الدفع التقليدية

والجزائر كغيرها من الدول المعمورة خطت خطوات جبارة في هذا المجال وهذا من خلال إدماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال والرقمنة في مجال الدفع الالكتروني والمعاملات المصرفية بصفة عامة حيث بات لزاما على مختلف المؤسسات المالية الجزائرية أن تواكب مختلف التغيرات الحاصلة في الوقت الراهن وهذا نظرا للتحديات التي فرضتها البيئة الرقمية وفي ظل الميزة التنافسية التي فرضتها شركات متعددة الجنسيات وحركة رؤوس الأموال حيث أضحى استخدام تقنيات الحديثة خيار استراتيجي لا بديل عنه.

نتائج الدراسة

توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي تعكس تطور نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر، والدور المتنامي الذي تؤديه في تسهيل المعاملات المالية والتجارية، ويمكن تلخيص أهم هذه النتائج في النقاط الآتية:

1. **أهمية نظم الدفع الإلكتروني** :أصبحت وسائل الدفع الإلكتروني ضرورة ملحة لتسهيل عمليات البيع والشراء، نظراً لما توفره من سرعة وآنية في تنفيذ المعاملات وتقليل التكاليف مقارنة بوسائل الدفع التقليدية.

2. **دور البنوك كمحور اقتصادي** :تشكل البنوك إحدى الركائز الأساسية في دعم التنمية الاقتصادية من خلال دورها الوسيط بين المؤسسات والعملاء، وقد شهدت قفزة نوعية في تكيّفها مع التقنيات الحديثة في مجال المعاملات المصرفية.

3. **تحول نوعي بفضل التكنولوجيا** :أتاح التطور التكنولوجي خلق منظومات دفع إلكترونية حديثة لا تعتمد على المادة النقدية، مما ساهم في تقليص العديد من العراقيل المرتبطة بالأنظمة التقليدية، كالازدحام وتأخر المعالجة.

4. **جهود الجزائر في رقمنة الدفع** :خطت الجزائر خطوات مهمة في إدماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال ضمن قطاعها المالي، من خلال دعم عمليات الرقمنة في البنوك وتوسيع استخدام وسائل الدفع الإلكتروني.

5. **البيئة الرقمية تفرض تحديات جديدة** :أصبحت المؤسسات المالية الجزائرية مطالبة بمواكبة التحولات الرقمية العالمية، في ظل التنافسية العالية التي تفرضها الشركات متعددة الجنسيات وحركية رؤوس الأموال.

6. **نظم الدفع الإلكتروني خيار استراتيجي** :لم يعد استخدام التكنولوجيا في المعاملات المصرفية خياراً بديلاً، بل أصبح توجهاً استراتيجياً ضرورياً لمواكبة المتغيرات وتلبية حاجات المتعاملين بفعالية وكفاءة.

التوصيات والمقترحات

وفي هذا السياق، وبغرض تحقيق اقتصاد رقمي في الجزائر يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- التخطيط في انجاز برامج عصرية خاصة في نظام الدفع، وهذا بغية الاستفادة من كافة المزايا التي تحققها.

- وضع تحفيزات من شأنها دفع التجار إلى الاعتماد على أسلوب الدفع الإلكتروني، بدلا من الدفع النقدي.
- وضع أساليب داخل البنوك، كاستخدام الإعلام السمعي والبصري التي لها تأثير على العملاء.
- على كل بنك أن يعمل على تعميم الربط الإلكتروني بين جميع الوكالات، من أجل إيصال خدمة نظام
- تعزيز الهياكل القاعدية في البلاد وفق أحدث التقنيات لتحقيق الفاعلية اللازمة في تبادل ومعالجة نظام المعلومات لضمان أمنها.
- فتح المجال للاستثمار في هذا الميدان والاستفادة من شبكة الإنترنت لتشكيل خدمات حديثة متنوعة للعملاء بكفاءة عالية وأقل تكلفة.
- الارتقاء بالعنصر البشري وذلك بإجراء دورات تدريبية خارج الوطن، وكذلك الاستعانة بذوي الخبرة والاستشارة الدولية على استخدام أحدث نظم الدفع الإلكتروني.
- سن نصوص تنظيمية وقوانين وتشريعات من شأنها أن تعالج المشاكل التي تنجم عن استخدام هذه الوسائل الدفع الإلكترونية بصفة عامة، وتحديد العقوبات المناسبة لها.
- الدفع الإلكتروني إلى أكبر شريحة من المتعاملين سواء كانوا تجارا أو عملاء أو حتى بنوك أخرى.

التوصيات:

بناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج هناك مجموعة من التوصيات توصي بها وهي:

- العمل على تحيين وتطوير المنظومة القانونية والتشريعية للعمل المصرفي الالكتروني وخلق أقطاب المختلف البنوك العاملة في الجزائر
- زيادة عدد الموزعات الآلية للأوراق النقدية وأجهزة الدفع الآلية والعمل على التدخل السريع لإصلاحها في حالات التعطلات التقنية

- توفير أجهزة الدفع الآلية في مختلف المحلات الكبرى والمؤسسات التجارية من أجل توصيل فكرة العمل المصري الإلكتروني لمختلف شرائح المجتمع.

قائمة المراجع

1. الكتب

- رعد حسن الصرن، عولمة جودة الخدمة المصرفية، دار الوراق للنشر، 2007، ط1، عمان.
- خالد أمين عبد الله، إسماعيل إبراهيم الطراد، إدارة العمليات المصرفية المحلية الدولية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2006.
- ثريا عبد الرحيم الخزرجي، شيرين بدري البارودي، اقتصاد المعرفة (الأسس النظرية والتطبيق في المصارف التجارية)، الوراق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2012.
- عبد العزيز خنفوسي، العولمة وتأثيرها على الجهاز المصرفي "الجزء الأول"، دار الأيام للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2016.
- عبد الهادي مسعودي، الأعمال المصرفية الالكترونية "بنوك الكترونية بنوك الكترونية ونقود الكترونية وبطاقات الكترونية"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان، 2016.

2. المذكرات

- يوسف منصوري، "العوامل المؤثرة على نجاح نظم الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مذكرة ماجستير، جامعة قسنطينة، 2022.
- عادل مستوي، تحليل واقع الخدمات البنكية في الجزائر وآفاق تطويرها خلال الفترة 1990-2013 دراسة حالة بنك التنمية المحلية، مذكرة ماجيستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، 2014.
- سماح ميهوب، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء التجاري والمال للمصارف الفرنسية "حالة نشاط البنك عن بعد"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قسنطينة 02، 2014.
- بشير عامر، دور الاقتصاد المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية للبنوك دراسة حالة الجزائر، أطروحة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2012.

3. المجلات والمقالات

- عبد القادر زروقي، "النقود الإلكترونية وأثرها على الاقتصاد الجزائري"، مجلة الاقتصاديات المعاصرة، العدد 10، 2022.
- يوسف لطرش، "الدفع الإلكتروني والتحول الرقمي في الجزائر"، مجلة العلوم الاقتصادية والتجارية، العدد 17، 2021.
- سامي خليفي، "تكنولوجيا الدفع الإلكتروني: الفرص والتحديات"، مجلة الإدارة المالية، العدد 5، 2020.
- علي بن عبد الله، "دور الدفع الإلكتروني في ترقية الاقتصاد الرقمي"، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الوطني حول الاقتصاد الرقمي، جامعة الجزائر 3، 2023.

قائمة المراجع

- عبد الكريم بوطرفة، "واقع الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، العدد 12، 2021.
- تقرير SATIM السنوي، الجزائر، 2022.
- وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، "حصيلة تطوير الدفع الإلكتروني"، الجزائر، 2022.
- سامية بن عبد الله، "التحديات التقنية لنشر الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مجلة العلوم المالية والمصرفية، العدد 9، 2023.
- فاتح بلعياشي، "تكنولوجيا الدفع الإلكتروني: المفهوم والأبعاد"، مجلة البحوث الاقتصادية، العدد 15، 2020.
- الشركة الجزائرية للتسوية بين البنوك(SATIM) ، "دليل أنظمة الدفع الإلكتروني"، الجزائر، 2022.
- عبد المالك بن ناصر، "البنية التحتية المالية والدفع الإلكتروني"، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 6، 2021.
- بريد الجزائر، "بطاقة الذهبية: خدمات ومميزات"، تقرير رسمي، الجزائر، 2022.
- بنك الجزائر، "تقرير أنظمة الدفع 2023"
- بريد الجزائر، "دليل استخدام بطاقة الذهبية"، الجزائر، 2022.
- بنك الجزائر الخارجي(BEA) ، "أنواع البطاقات المصرفية"، الجزائر، 2021.
- SATIM[1] ، "خدمات الدفع عبر الإنترنت في الجزائر"، تقرير رسمي، 2022.
- وزارة التجارة الجزائرية، "التقرير السنوي حول الرقمنة التجارية"، 2023.
- بنكBNP Paribas Algérie ، "خدماتنا الرقمية"، الجزائر، 2023.
- عبد الرؤوف بوديب، "التحديات التقنية أمام التحول الرقمي في الجزائر"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 12، 2021.
- الشركة الجزائرية للتسوية بين البنوك(SATIM) ، "واقع الدفع الإلكتروني"، تقرير رسمي، الجزائر، 2023.
- أمينة صالحي، "مخاطر الأمن السيبراني في المعاملات الإلكترونية"، مجلة العلوم القانونية، العدد 5، 2022.
- دراسة ميدانية، وزارة الرقمنة والإحصائيات، "سلوك المستهلك تجاه الدفع الإلكتروني"، الجزائر، 2023.
- وزارة التجارة الجزائرية، "التقرير الوطني حول الاقتصاد الرقمي"، الجزائر، 2023.
- **موقع وزارة البريد والمواصلات الجزائرية**، "توسيع شبكة الإنترنت في الجزائر"، 2022.
- **دراسة قانونية حول حماية البيانات الشخصية**، جريدة الشروق، 2021.
- **البنك المركزي الجزائري**، "دور البنوك الجزائرية في الدفع الإلكتروني"، 2020.

- **تقرير عن منصةCIB** ، موقع وزارة التجارة الجزائرية، 2023.
- **دراسة تحليلية لتطور الدفع الإلكتروني في الجزائر**، مجلة الاقتصاد الجزائري، 2022.
- **شراكة الجزائر مع شركات الدفع العالمي**، مقال في جريدة الجزائر اليوم، 2021.
- **الحملات الإعلامية لزيادة الوعي حول الدفع الإلكتروني**، وزارة الثقافة الجزائرية، 2021.
- **دور التثقيف المالي في الجزائر**، تقرير الجمعية الوطنية للبنوك، 2022.
- **دعم المشاريع الناشئة في الجزائر**، تقرير اقتصادي، 2021.
- أحمد أبو شنب، "أثر استخدام نظم الدفع الإلكتروني على تحسين الأداء المالي في المصارف العربية"، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 7، 2019.
- ليلى بن صيد، "معوقات تطبيق الدفع الإلكتروني في الجزائر"، مجلة البحوث المالية والمصرفية، العدد 10، 20210
- عبد الله زروقي، "أثر أنظمة الدفع الإلكتروني على تطوير التجارة الإلكترونية في الجزائر"، مجلة الاقتصاد الرقمي، العدد 6، 2020.
- خديجة بلقاسم، "أمن نظم الدفع الإلكتروني في المصارف الجزائرية"، مجلة أمن المعلومات، العدد 4، 2022.
- عبد الكريم علوي، "جاهزية البنوك الجزائرية للتحول إلى الدفع الإلكتروني"، مجلة التحول الرقمي، العدد 3، 2021.
- وهيبة عبد الرحيم، مقال بعنوان : وسائل الدفع التقليدية في الجزائر "الوضعية والآفاق"، مجلة الباحث، العدد09، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2011.
- ميادة بلعايش، حياة بن اسماعين، مشروع الصيرفة الالكترونية في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد16، جامعة محمد خيضر بسكرة، ديسمبر 2014.

4. النصوص القانونية

- الجريدة الرسمية الجزائرية، المرسوم التنفيذي رقم 20-227 المؤرخ في 19 أوت 2020.
- الجريدة الرسمية الجزائرية، المرسوم التنفيذي رقم 21-49 المؤرخ في 11 فبراير 2021.
- الجريدة الرسمية الجزائرية، المرسوم التنفيذي رقم 18-112 المؤرخ في 5 مارس 2018.

5. المواقع الالكترونية

- الدفع الالكتروني، https://www.algerietelecom.dz/ar، لوحظ يوم 2025/05/17

6. المراجع الأجنبية

- Turban, E., King, D., & Lee, J., *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, Springer, 2018.
- Singh, S., & Rana, N. P., *Emerging Trends in Digital Payment Systems*, International Journal of Information Management, 2020.
- DeYoung, R., *FinTech and the Future of Financial Services*, Journal of Financial Perspectives, 2021.
- Pousttchi, K., & Dehnert, M., *Exploring the Adoption of Mobile Payment Systems*, Journal of Retailing and Consumer Services, 2019.
- Zhao, Y., & Bacao, F., *How Does Mobile Payment Influence Consumer Behavior?*, Electronic Commerce Research and Applications, 2021.