

وسائل الدفع الإلكتروني - دراسة قياسية لبنك القرض الشعبي الوطني-

أ. مصطفى طويطي

جامعة البويرة

Abstract

The banking activity is no Longer limited to playing the role of intermediary between the people and organizations that are in surplus and deficit of funds, but the need to develop means to link them by taking advantage of developments affecting communications where rapid exchange of data processing in order to get trust and satisfaction of customers. Thus, providing means characterized by speed and accuracy in performing financial transactions (withdrawal, payment, transfer, etc.). And as a result has been the development of electronic methods based on electronic processing of financial data. Among these we find the credit card issued by one of the specialized institutions for financial or banking institution. Making it available to its customers in a way that reflects the cash account balance in the form of digital data to enable it to pay its dues, or paying an obligation through electronic check which is intangible by nature.

Keywords: *Electronic Payment Methods, Bank Card, Smart Card, E-check, Final Payment Device.*

المخلص

لم يعد النشاط المصرفي مقتصرًا على لعب دور همزة الوصل بين أصحاب الفائض والعجز المالي إذ يتلقى الأموال من الجمهور في شكل ودائع ليستعملها لحسابه شرط إعادتها في شكل قروض بهدف تمويل المشاريع، وإنما ضرورة العمل على تطوير وسائل الربط بينهما وذلك عن طريق الاستفادة من التطورات التي مست مجال الاتصالات من حيث سرعة تبادل ومعالجة البيانات واستغلالها في كسب ثقة ورضا متعاملها، وبالتالي توفير وسائل تتميز بالسرعة والدقة في أداء التعاملات المالية (سحب، دفع، تحويل.. الخ)، ونتيجة لذلك تم استحداث وسائل تعتمد على المعالجة الإلكترونية للبيانات ذات القيمة المالية بطرق إلكترونية، ومن بين أهم هذه الوسائل نجد البطاقة البنكية التي تصدر عن أحد المؤسسات المتخصصة لصالح مؤسسة مصرفية أو المالية معنية لإتاحتها لمتعاملها بطريقة تعكس رصيد حسابه النقدي في شكل بيانات رقمية لتمكينه من تسديد مستحقاته المالية، أو أداء التزام وفق شيك إلكتروني ذو طبيعة غير مادية.

الكلمات المفتاحية: وسائل الدفع الإلكتروني، البطاقة البنكية، البطاقة الذكية، الشيك الإلكتروني، جهاز نهائي الدفع.

المقدمة

لقد كان للثورة التكنولوجية أثر مباشر على تطور جميع أنشطة البنوك وأنظمتها المالية بشكل خاص، حيث ساعد انتشار استخدام أجهزة الكمبيوتر في ابتكار وسائل وأساليب خدمات مصرفية جيدة تتميز بالسرعة في الأداء والدقة وبتكاليف أقل مما يعزز الثقة في النظام المصرفي ككل، كما يعد التعامل الإلكتروني من نتاج التعامل المصرفي بل أهم نتاج هو التعامل بوسائل الدفع الإلكترونية التي تعتبر أهم إبداعات العصر الحديث كونها أصبحت تشكل شبه بديل عن النقود لما فيها من فوائد ومميزات عالية فهي تمكنهم من الحصول على مبالغ مالية بطرق تقنية وإجراءات مختزلة، حيث انتشر استخدامها في أغلب مناطق العالم ابتداء من أوروبا وأمريكا اللدین كان لهما السبق في هذا المجال منذ الخمسينات، إلا أن البداية الفعلية للجزائر في التعامل مع هذه التقنيات من قبل نظامها المصرفي كانت في نهاية الثمانينات ومع بداية التسعينات من القرن الماضي وتحديدا كانت بمبادرة القرض الشعبي الجزائري.

مشكلة البحث

إن التطورات التي اجتاحت العالم قد ألفت بظلالها على النظام المصرفي الجزائري خاصة فيما يتعلق بالنقد الإلكتروني الذي أصبح من الضروري الاهتمام به والعمل على تطوير آليات عمله بالشكل الذي يسمح لها بالتكيف مع المحيط المحلي والدولي، وبالتالي فقد بات موضوع النقد الإلكتروني الشغل الشاغل للعديد من البنوك لإيقانهم بالميزة التنافسية التي يحققها، ومن خلال هذه الإشكالية نطرح السؤال التالي : ما هو الإطار التقني الذي تستغل فيه وسائل الدفع الإلكتروني في البنوك التجارية الجزائرية ؟

هدف البحث

يسعى هذا البحث إلى التعريف بأهم وسائل الدفع الإلكتروني التي أفرزها التطور التكنولوجي الذي يشهده مجال الاتصال بشكل خاص والذي مكن من تبادل، نقل ومعالجة البيانات بسرعة فائقة جدا، الأمر الذي ساعد على ظهور وسائل تتلاءم وطبيعتها غير المادية بتخزينها ببيانات ذات قيمة مالية بالطرق الإلكترونية بما يتناسب واحتياجات المتعاملين الاقتصاديين بصفة عامة والعميل المصرفي بصفة خاصة، إلى جانب إعطاء تصور مختصر عن الجوانب التقنية لآليات عمل هذه الوسائل سواء بالنسبة لعملية الدفع أو السحب، كما سيتم محاولة استباق الزمن عن طريق التنبؤ باحتياجات متعاملي القرض الشعبي لوسائل الدفع والسحب الإلكتروني .

منهجية البحث

بهدف تحقيق الأهداف المنشودة من هذا البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في توصيف وسائل الدفع الإلكتروني التي اعتمدها البنوك التجارية كمنتج حديث تحقق من خلاله العديد من المزايا أبرزها رفع الحواجز الزمانية والمكانية للحصول على الخدمة المصرفية إلى جانب التقليل من الازدحام أمام شبابيك تقديم الخدمة ، كما تم التركيز على آليات عمل هذه الوسائل مع مختلف الصيغ التعاقدية، وهذا من خلال البيانات والمعلومات التي تم جمعها من الكتب والمراجع والبحوث ذات العلاقة بموضوع البحث، فضلا عن محاولة التنبؤ بتقلبات الطلب على وسائل الدفع الإلكتروني التي يقدمها القرض الشعبي الجزائري لما له خصوصية في هذا المجال يتم الإشارة إليها لاحقا.

خطة الدراسة

يتم معالجة إشكالية البحث ومن تم تحقيق أهدافه وفق الخطوات المتتالية التي نبدأها بعرض المفاهيم المتعلقة بوسائل الدفع الإلكتروني وآليات عملها، لنقوم فيما بعد بمحاولة نمذجة وسائل الدفع الإلكتروني من خلال معطيات أحد أهم البنوك التجارية الناشطة في النظام المصرفي الجزائري والمتمثلة في القرض الشعبي الجزائري باعتباره أول بنك دخل مجال التبادل الإلكتروني، وبالتالي نلخص هذه العناصر في المحاور الرئيسية التالية:

1. مفهوم وسائل الدفع الإلكتروني؛
2. آليات عمل وسائل الدفع الإلكتروني؛
3. نمذجة وسائل الدفع الإلكترونية في القرض الشعبي الجزائري.

1- مفهوم وسائل الدفع الإلكترونية

لبد قبل التطرق لمفهوم وسائل الدفع الإلكترونية التي أصبحت تفرض نفسها في العديد من التعاملات وبالتالي التنافس لحلولها محل النقود القانونية ، بأن نشير إلى نشأة و تطور هذه الوسائل عبر العصور الماضية.

1-1- نشأة و تطور وسائل الدفع: لقد مرت وسائل الدفع بصفة عامة بمجموعة من المراحل التاريخية، حيث عرفت المجتمعات القديمة النقود كأول وسيلة دفع والتي تطورت أشكالها بتطور المجتمعات وتعدد حاجياتهم ليكون أول ما ظهر منها النقود السلعية و هذا مباشرة بعد اختفاء نظام المقايضة، ثم وجد الإنسان في المعادن وسيطا للمبادلات، و قد فرضت المعادن النفيسة نفسها كوسيلة للوفاء، ليتجه فيما بعد إلى استخدام المسكوكات والمعبر عنها بقطع من المعادن النفيسة محددة الوزن بدقة، ولها شكل معين ويحدد على وجهها قيمتها والدولة المصدرة لها، وظهرت النقود الورقية كوسيلة للوفاء وللتعامل، بظهورها بدأ الإنسان يبحث عن وسيلة لتأمينها من المخاطر التي تتعرض لها كالسرقة الضياع وأيضا كوسيلة لانتقالها من يد إلى يد ومن مكان لآخر، وقد كانت السفتجة أول تجسيد لهذه الفكرة، حيث تطورت من سند قابل للتحويل لا يصلح إلا لتسوية واحدة من المعاملات فقط إلى سند قابل للتظهير نظرا لاحتياجات التجار في تسوية أكثر من معاملة سند واحد، ثم ظهر في البيئة التجارية الشيك الذي يعتبر بداية حقيقية لتطوير وسائل الدفع، كما انتشرت في الأوساط المصرفية والمالية السندات لأمر، لتأخذ مكانة لا بأس بها بين وسائل الدفع، أما البنوك فقد لعبت دورا أساسيا بأساليب الفن المصرفي المتطور إلى خلق وسيلة للدفع أكثر تقدما من الأوراق التجارية السابقة وهي المدفوعات القيدية، حيث يمكن للبنك القيام بدور الوسيط في الوفاء عن طريق النقل المصرفي بين البنوك وذلك بمجرد قيود في الحسابات المصرفية وهنا ظهر ما يسمى بالتحويلات أو الحوالات المصرفية¹.

أما في العصر الحديث فقد ظهرت وسائل دفع بآليات جديدة وهي وسائل الدفع الإلكترونية، والتي تولدت عن تطور شبكة الانترنت وبروز التجارة الإلكترونية، وهذا ما ساهم في تبخر الأموال وتحويلها إلى الكترونيات، حيث نتج عن الاستخدام الموسع للكمبيوتر والشبكات الرقمية، فتح باب واسع أمام تحول الأموال إلى أرقام ووقائع افتراضية، ومن أهم هذه الوسائل الجديدة هي البطاقات البنكية، التي عوضت الشيك في الكثير من المدفوعات صغيرة القيمة، حيث يعتبر أول ظهور لها كان في الولايات المتحدة الأمريكية لتنتشر بعد ذلك في أوروبا ثم باقي دول العالم، لتظهر فيما بعد الصور المستحدثة منها كالبطاقة الذكية والشيك الإلكتروني وغيرها من وسائل الدفع الإلكترونية الأخرى.

2-1- تعريف وسائل الدفع: يطلق مصطلح وسيلة الدفع على كل شيء يمكن قبوله اجتماعيا للعب دور وسيلة دفع، وبالتالي تعرف وسائل الدفع بأنها تلك الأدوات التي تحضى بالقبول العام من طرف المجتمع من أجل تسهيل المعاملات الخاصة بتبادل السلع والخدمات وكذلك تسوية الديون. بينما يعرفها المشرع الجزائري على أنها جميع الوسائل التي تمكن من تحويل أموال مهما كان الشكل أو الأسلوب التقني المستعمل في ذلك².

إذن يمكننا تعرف وسائل الدفع بأنها كل الوسائل والأدوات والتقنيات التي تسمح للمتعاملين الاقتصاديين بتحويل أموالهم دون الاهتمام بشكل السند المستخدم سواء كانت الدعامة المستعملة في ذلك ورقة كالشيك، السند لأمر والسفتجة أو قيدية كالتحويلات أو إلكترونية كالبطاقات البنكية، حيث تتولى المصارف إصدار هذه الدعائم وتسييرها وذلك بتنظيم تحويلات الأموال المنجزة من خلالها، مترجمة ذلك بدائنية حساب ومديونية حساب أخر³.

وبناء على هذا التعريف يمكن أن نقسم وسائل الدفع إلى ثلاثة أصناف رئيسية متمثلة في وسائل الدفع المكتوبة، القيدية والإلكترونية

2-1-1- وسائل الدفع المكتوبة (الورقية): تستعمل وسائل الدفع المكتوبة التي تنشأها البنوك التجارية، الخزينة العمومية ومراكز الصكوك البريدية كوسيلة دفع سندية مقدمة كالشيك، أما السفتجة (الكمبيالة) والسند لأمر فتعتبر وسائل دفع مؤخر إذ أنها تسمح بما بعد بتعبئة الأموال التي تتضمنها الورقة، كما يطلق اصطلاح الأوراق التجارية على وسائل الدفع المكتوبة والتي نوجزها فيما يلي:

➡ **السفتجة:** الكمبيالة، سند السحب وبوليصة كلها أسماء لها نفس الوظيفة إذ تتمثل في تحرير كتابي وفق شرائط مذكورة في القانون تتضمن أمرا صادرا من شخص هو الساحب إلى شخص آخر هو المسحوب عليه بأن يدفع لأمر شخص ثالث هو المستفيد أو حامل السند مبلغا معيناً بمجرد الإطلاع و في ميعا معين أو قابل للتعيين⁴، وتجدر الإشارة إلى أنها أول ورقة تجارية ظهرت في ميدان التعاملات التجارية وانتشر استعمالها في أوروبا خلال العصور الوسطى كأداة منفذة أو مكملة لعقد الصرف لتفادي نقل النقود.

➡ **السند لأمر (السند الإذني):** ورقة تتضمن تعهد محررها بدفع مبلغ معين لإذن شخص آخر هو المستفيد بمجرد الإطلاع أو في ميعاد معين أو قابل للتعيين، وبالتالي يلتقي السند لأمر والسفتجة في كونهما ورقة تجارية شكلية تتضمن التزاما بدفع مبلغ معين من النقود للمستفيد أو لأمره، ولكنه يفترق عنه من حيث وروده بصيغة التعهد لا الأمر بالأداء إذ أنه يختلف عن السفتجة في أنه لا يشترط عند إنشائه إلا شخصين هما المحرر والمستفيد في حين السفتجة تشترط إضافة المسحوب عليه⁵.

➡ **الشيك:** ورقة تتضمن تحرير كتابي وفق شرائط مذكورة في القانون بأمر صادر من شخص هو الساحب إلى شخص آخر يكون مصرفا وهو المسحوب عليه بأن يدفع لشخص ثالث أو لأمره أو لحامل الشيك وهو المستفيد مبلغا نقديا بمجرد الإطلاع على الشيك، ولما كان الشيك ينبغي سحبه على مصرف بالضرورة فإنه لغرض توفير الثقة الكافية بهذه الورقة استلزم مختلف التشريعات ضرورة وجود رصيد كاف للساحب لدى المصرف المسحوب عليه منذ تاريخ إنشاء الشيك خلافا لسند السحب الذي لم تستلزم وجود هذا المقابل إلا في تاريخ استحقاقه، ويتولى البنك طبع نموذج للشيك يبرز فيه اسمه بصفته مسحوب عليه بشكل ظاهر.

وبحكم الضرورة ظهرت أشكال عديدة للشيكات وشاع استعمالها لما تتميز به من ضمانات إضافية تدعم ثقة المتعاملين بها، والتي من أهمها الشيك المسطر أو المخطط والشيك المعتمد وشيكات المسافرين أو السياحية ونلخصها فيما يلي⁶:

أ- الشيك المسطر: يتميز بوضع خطين متوازيين على صدر الشيك، مما يترتب عليه امتناع البنك عن الوفاء بمبلغ الشيك إلا إلى مؤسسة بنكية أو إحدى أشكالها ليتولى استيفاء المبلغ لحساب هذا العميل، والتسطير قد يكون عاما إذا ترك الفراغ بين الخطين دون كتابة أي كلمة فيمكن تقديمه لأي بنك لاستيفاء المبلغ أما إذا كتب اسم بنك معين بين الخطين يصبح التسطير خاص ولا يقوم البنك المسحوب عليه بدفع مبلغ الشيك إلا للبنك المذكور اسمه بين الخطين؛

ب- الشيك المعتمد: هو شيك محرر بشكل عادي بالإضافة إلى أنه يحمل توقيع البنك المسحوب عليه على صدر الشيك بما يفيد اعتماده مع ذكر التاريخ و يترتب على اعتماد الشيك تجسيد مقابل الوفاء لصالح الحامل فيصبح الوفاء بالشيك مؤكدا؛

ج- شيكات المسافرين: تم ابتكارها من الشركة الأمريكية للسياحة و السفر المسماة American Express معدة لأغراض سياحية بتسهيل نقل النقود على المسافرين عبر مختلف البلدان وبالتالي تجنبهم حمل النقود معهم وما قد ينجم عن ذلك من مخاطر عليهم، وهو أمر بدفع مبلغ معين بعملة قابلة للتحويل صادرة باسم المستفيد وتحمل توقيعه إضافة إلى توقيع المصرف المسحوب عليه ولمدة لا تتجاوز سنة كحد أقصى كما يسمى بالشيك السياحي لأن الغرض منه هو أن يصرف المستفيد قيمته بعملة أجنبية؛

د- الشيك المتداول: هو الشيك الذي يقبل الدفع نقدا من طرف المسحوب عليه بأمر من الساحب بمجرد الإطلاع إلى المستفيد.

2-2-1 وسائل الدفع القيدية: نظرا لتطور العلاقات والمعاملات بين مختلف المتعاملين وفي مناطق مختلفة بل حتى من دولة إلى أخرى الأمر الذي تطلب إيجاد وسائل وأدوات مصرفية لتسهيل المعاملات سواء الداخلية أو الخارجية، حيث تجسد هذا المطلب في وسائل الدفع القيدية، حيث يقيد البنك مبلغا معيناً في الجانب المدين لحساب العميل ونفس المبلغ في الجانب الدائن لحساب طرف آخر، أي بناء على طلب العميل بنقل مبلغ معين إلى شخص أو جهة أخرى تسمى المستفيد وذلك سواء تم النقل داخل نفس البنك أو أحد فروعها أو إلى بنك آخر في نفس الدولة أو في دولة أخرى، وتتم عملية التحويل عن طريق إرسال إشعار من البنك المحول إلى البنك الآخر المحول عليه، عن طريق الفاكس أو الهاتف أو غيرها من وسائل الاتصال أما إذا كان التحويل بين حسابين في دولتين مختلفتين فيعتمد على شبكة الهيئة العالمية للاتصالات المالية فيما بين البنوك SWIFT⁷.

2-3 وسائل الدفع الإلكترونية: هي الوسيلة التي تمكن صاحبها من القيام بعمليات الدفع المباشر عن بعد عبر الشبكات والأنظمة المعدة لذلك⁸، كما عرفها طارق البروني بأنها عملية يتم من خلالها استبدال القيمة المالية بالبضائع أو الخدمات أو المعلومات، وبالتالي فهي تستخدم وسيطا لتسهيل عملية التبادل بطريقة رقمية باستخدام طرق مختلفة لإرسال البيانات، وبالتالي فوسائل الدفع الإلكترونية تشبه من نواحي كثيرة الدفع المادي التقليدي ويكون التبادل عادة أداة مالية رقمية مدعومة بينك أو وسيط ما، ويتوقع أن تشهد المعاملات المالية الإلكترونية لسنة 2010 نمو بمعدل سنوي يقدر بـ 12% بالمقارنة مع المعاملات الورقية التي تصل إلى 2,5% خلال نفس الفترة⁹، كما تجدر الإشارة إلى أن وسائل الدفع الإلكترونية أخذت عدت أشكال وذلك لتسهيل عملية التعاملات المالية وأيضا الاستفادة من التطورات المتسارعة في هذا الميدان والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

البطاقات البنكية: هي عبارة عن بطاقة بلاستيكية مغناطيسية تقوم على مبدأ الدفع المسبق باعتبارها أداة مصرفية للوفاء بالالتزامات المالية يصدرها البنك لصالح عملائه بدلا من حمل النقود وتتميز بشكلها المستطيل وتحمل اسم المؤسسة المصدرة لها وشعارها وتوقيع وحساب حاملها وفي الوجه الأمامي تحمل رقمها واسم حاملها وتاريخ انتهاء صلاحيتها¹⁰، وبالتالي فهي تحل محل النقود في مختلف الالتزامات، كما تستخدم هذه البطاقات في السحب النقدي من جهاز الصرف الآلي ATM¹¹، وفي شراء السلع والحصول على الخدمات حيث تعطي لحاملها قدرا كبيرا من المرونة في السداد والأمان وتكلفة أقل في إتمام العمليات وبسرعة أكبر في إتمام التسوية المالية، وهناك عدة أنواع من هذه البطاقات نذكر أهمها¹²:

أ- بطاقات السحب الآلي: يمكن للعميل بمقتضاها سحب مبالغ نقدية من حسابه بحد أقصى متفق عليه والغرض منها هو تقليل الزحام على شبائيك الصرف وكذلك لتمكين العميل من صرف المبالغ التي يحتاجها خلال الفترة

التي يكون فيها البنك مغلقا، لذلك نجد البنوك تنشئ منافذ توزيع لها عن طريق هذه البطاقات في أماكن كثيرة مثل المطارات ومحطات السكك الحديدية و مراكز التسوق؛

ب- بطاقات ضمان الشيك : بمقتضاها يتعهد البنك مصدر هذه البطاقة لعميلة حامل البطاقة بأن يضمن سداد الشيكات التي يحررها العميل من هذا البنك، وذلك وفقا لشروط إصدار البطاقة وتحتوي هذه البطاقة عادة على اسم العميل وتوقيعه ورقم حسابه والحد الأقصى الذي يتعهد البنك بالوفاء به في كل شيك يحرره العميل؛

ج- بطاقات الدفع: وهي بطاقات تخول لحاملها سداد ثمن السلع والخدمات التي يحصل عليها من بعض المحلات التجارية التي تقبلها بموجب اتفاق مع الجهة المصدرة لها، وذلك بتحويل ثمن البضائع والخدمات من حساب العميل حامل البطاقة إلى حساب التاجر(البائع)، لذلك تعتمد هذه البطاقة على وجود أرصدة فعلية للعميل لدى البنك؛

د- بطاقات الائتمان: ويمنح فيها البنك لحاملها تسهيلات ائتمانية، حيث يستطيع استعمالها للحصول على السلع والخدمات بمجرد تقديمها إلى التاجر بصرف النظر عن وجود أو عدم وجود رصيد كافي للعملية حيث يقوم التاجر بتحرير فاتورة بقيمة المشتريات و التي عليها توقيع العميل و يقدمها للبنك مصدر البطاقة ليسدد قيمة الفاتورة له، وبعدها يقوم البنك بتقديم كشفا شهريا للعميل باجمالي القيمة لتسديدها أو خصمها من حسابه الجاري، وتجدر الإشارة إلى أن العميل لا يتحمل أي فوائد على هذا الائتمان في حال سدد المبلغ في الأجل المحدد وإنما يعتبر هذا الائتمان بمثابة إمتياز ممنوح للعميل.

البطاقة الذكية: ظهرت هذه البطاقة بعد المشاكل التي اعترضت البطاقات البنكية خصوصا من حيث السرعة ، وهي عبارة عن بطاقة تشبه البطاقة البنكية وتحتوى على برغوات صغيرة إلكترونية تشكل ذاكرة عددية تسمح بالإحتفاظ بكمية كبيرة من البيانات الخاصة بحاملها مثل الاسم والعنوان والهاتف والمصرف المصدر وأيضا كافة التفاصيل عن الحالة المالية، ويمكن إعتبارها أخر جيل من البطاقات كونها لا تعتمد على الاتصال مع حاسوب المصرف أو الجهة المصدرة، كما يمكن شحنها بمبلغ معينة من النقود وبالتالي فهي توفر القدرة الفائقة في العمليات النقدية حيث يشكل استعمالها محفظة نقدية إلكترونية¹³.

الشيكات الإلكترونية: يرجع التعامل بالشيك الإلكتروني كأول مرة في فرنسا ثم تلتها الإدارة الأمريكية، حيث قامت بإصدار شيكات إلكترونية لحل مشكلة الخزائنة التي تصدر أكثر من 400 مليون صك ورقي لدفع مصاريف الإدارة الفدرالية والنفقات الإجتماعية، كما أصدرت الحكومة الأمريكية أول شيك إلكتروني لسداد دعمها لعقد بلغ 22 ألف دولار لصالح إحدى الشركات وقد تمت هذه العملية من خلال برنامج التوقيع الرقمي من جهة الإعتقاد¹⁴.

بالتالي يعتبر الشيك الإلكتروني مكافئ للشيكات الورقية التقليدية باعتباره رسالة إلكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الشيك إلى مستلم الشيك ويقوم بمهمته كوثيقة تعهد بالدفع ويحمل توقيعاً رقمياً، يمكن التأكد من صحته إلكترونياً وهو يختلف عن التوقيع العادي المكتوب باليد حيث يتضمن ملفاً إلكترونياً آمناً يحتوي على معلومات خاصة بمحرر الشيك ووجهة صرف هذا الشيك بالإضافة إلى المعلومات الأخرى كتاريخ صرف الشيك، قيمته، المستفيد منه ورقم الحساب المحول إليه¹⁵، وحتى تكون المعطيات أكثر وضوح وذلك بعرض نموذج للشيك الإلكتروني وفق الشكل الآتي:

Enter the numbers from the bottom of your check as illustrated below.

123456789 1234567890123

Bank Routing Code Bank Account Number

Your name as it appears on your check: John Doe
Your phone number: (253) 555-1212
Check number: 1011

Your address as it appears on your check: 1234 Any Street
08/21/2001 11:11:14 AM
Your city, state & zip code: Any Town, WA 98000
Secure, Accurate, Reliable

Pay to the order of: Test Transactions Only \$195.99
One Hundred Ninety-Five Dollars and 99 Cents US Dollars

Memo: PayByCheck Demo Bank Routing Code and Bank Account Number: 123456789 1234567891234 Signature: John Doe Type your full name here

Enter your email address so that we may send you a receipt: someone@somewhere.com

Remember me the next time I use PayByCheck.com
(This information will be stored securely on your computer using a SubCrypted cookie)

Your computer is identified as: 10.10.2.64

Continue >

كما أنه التزام قانوني بسداد مبلغ معين في تاريخ معين لصالح فرد أو جهة معينة، وهو يحتوي على نفس المعلومات التي يحملها الشيك التقليدي مثل المبلغ والتاريخ والمستفيد والساحب والمسحوب عليه، إلا أنه يكتب بواسطة أداة إلكترونية.

3- خصائص وسائل الدفع الإلكترونية : إن اتساع نطاق التجارة الالكترونية فتح باب التطور أمام ازدهار وسائل الدفع الإلكتروني حيث كانت النقود الوسيلة الرئيسية لتسوية المعاملات المالية و كان الدفع يتم بصورة سائلة أو بواسطة وسيلة بديلة كالشيك وغيرها من وسائل الدفع التقليدية ، لكن هذه الأخيرة أصبحت غير مجدية في تسهيل التعامل الذي يتم عن بعد في بيئة غير مادية، من هنا تظهر أهمية ابتكار وسائل سداد تتفق مع طبيعة التجارة الالكترونية بشكل خاص وتسهيل وتسريع التعاملات المالية بشكل عام، ويمكننا تلخيص هذه الأهمية في النقاط التالية¹⁶:

- تتسم وسائل الدفع الإلكترونية بالطبيعة الدولية ، كونها وسيلة مقبولة من جميع الدول، حيث يتم استخدامها لتسوية الحسابات في المعاملات التي تتم عبر فضاء الكونوني بين المستخدمين في كل أنحاء العالم؛
- يتم الدفع باستخدام النقود الإلكترونية وبالتالي التقليل من احتمالات التعرض للسرقة أو الضياع أو التزوير، أيضا عدم الحاجة لحمل النقود بكمية كبيرة عند الدفع بسبب الثقة العالية للحائزين عليها ومن جهة أخرى تمتعها بالقبول من طرف التجار أي تخفيض حجم التعاملات النقدية؛
- يستخدم هذا الأسلوب لتسوية المعاملات الإلكترونية عن بعد، حيث يتم إبرام العقد بين أطراف متباعدة في المكان، ويتم الدفع عبر شبكة الإنترنت، أي من خلال المسافات بتبادل المعلومات الإلكترونية بفضل وسائل الاتصال اللاسلكية، يتم إعطاء أمر الدفع وفقا لمعطيات الكترونية تسمح بالاتصال المباشر بين طرفي العقد.
- يتم الدفع الإلكتروني بأحد الأسلوبين:

✓ من خلال نقود مخصصة سلفا لهذا الغرض، ومن ثم الدفع لا يتم إلا بعد الخصم من هذه النقود، و لا يمكن تسوية المعاملات الأخرى عليها بغير هذه الطريقة، و يشبه ذلك العقود التي يكون الثمن فيها مدفوع مقدما؛

✓ من خلال البطاقات البنكية، حيث لا توجد مبالغ مخصصة مسبقا لهذا الغرض، بل إن المبالغ التي يتم السحب عليها بهذه البطاقات قابلة للسحب عليها بوسائل أخرى كبطاقة ضمان الشيك لتسوية أي معاملة مالية.

- يلزم تواجد نظام مصرفي معد لإتمام ذلك، أي توفر أجهزة تتولى هذه العمليات التي تتم عن بعد لتسهيل تعامل الأطراف وتوفير الثقة فيما بينهم؛
- قبول المحلات التجارية باستعمال وسائل الدفع الإلكترونية لأن ذلك سيؤدي إلى زيادة مبيعاتها على الرغم من العمولة التي تدفعها هذه المحلات للبنوك المصدرة للبطاقة، إلا أن الزيادة في حجم المبيعات تغطي وبسهولة نفقات هذه العملية.
- يتم الدفع الإلكتروني من خلال نوعين من الشبكات:

✓ شبكة خاصة يقتصر الاتصال بها على أطراف التعاقد، و يفترض ذلك وجود معاملات وعلاقات تجارية ومالية مسبقة بينهم، كالتعاملات المالية التي تتم على مستوى نهائيات الدفع (TPE¹⁷).

✓ شبكة عامة، حيث يتم التعامل بين العديد من الأفراد لا توجد بينهم قبل ذلك روابط معينة، كاستغلال الشبكة التي تشرف عليها شركة تآلية المعاملات ما بين البنوك الجزائرية (SATIM¹⁸) من طرف أي متعامل مع هذه البنوك.

نلاحظ أن هذه الخصائص بالتأكيد تسمح بتقليل وتخفيض تكاليف العمليات التجارية، إضافة إلى أنها تنظم الوقت، علاوة على تحسين إدارة النقد والشراكة التجارية بين الممولين والعملاء وتجنب مخاطر المعالجات اليدوية للأموال أيضا نهاية سلسلة الانتظار بسبب ثقل عمليات الحساب وإرجاع الباقي للزبائن.

II- آليات عمل وسائل الدفع الإلكترونية

تعتمد عملية استعمال وسائل الدفع الإلكترونية على تحديد عنصرين أساسيين هما طبيعة أطراف العملية و كذا طبيعة الصفة التعاقدية بين كل طرف منها، وفيما يلي سيتم تفصيل عملية الدفع الإلكتروني من خلال الأطراف المحتملين و صفتهم التعاقدية.

II-1- أطراف عملية الدفع الإلكتروني: تتضمن عملية الدفع الإلكتروني تواجد ثلاثة أطراف رئيسية متمثلة في:

❖ **مصدر البطاقة:** هي المصارف المنتشرة في جميع أنحاء العالم، حيث تتعاقد مع المركز العالمي للبطاقة (Visa ;Master Card ; American Express ;Dinarese Clip ;JCB) للاشتراك في عضوية إصدارها ثم الاتفاق مع التجار المحليين لقبول البيع بموجبها والتوزيع للبطاقة لدى الأفراد للحصول عليها؛

- ❖ **التاجر:** هو اصطلاح يطلق على التجار والشركات والمؤسسات التي يتم اتفاق المصدر معها على قبول التعامل المالي مع حامل البطاقة ثم الرجوع على المصدر بالثمن المستحق؛
- ❖ **حامل البطاقة:** وهم الأفراد الذين يوافق المصدر على طلبهم بالحصول على البطاقة باستخدامها في الحصول على السلع والخدمات من التجار بمجرد تقديم البطاقة أو سحب نقود من آلة السحب النقدي للمصارف.

II-2- العلاقات التعاقدية بين أطراف عملية الدفع الإلكتروني: كون عملية الدفع الإلكتروني تتطلب ثلاثة أطراف رئيسية ، فقد فرضه ضرورة تواجد صفة تعاقدية تربط بينهم وتحدد لكل منهم مسؤولياته وتضمن له حقوقه وهذا قصد ضمان السير الحسن لهذه العملية وبالتالي تحقيق كل طرف هدفه منها ، وعليه يمكننا توضيح العلاقات التعاقدية بين أطراف عملية الدفع الإلكتروني كما يلي¹⁹:

- ❖ **العلاقة التعاقدية بين المصدر للبطاقة وحاملها:** يسمى العقد الذي يربط المصدر بحامل البطاقة بعقد انضمام ، حيث يحدد هذا العقد بدقة طرق استخدام البطاقة ومدتها والحد الأقصى من المبالغ المسموح بها ، استخدام البطاقة لها وشروط السداد، والفائدة التي يحصل عليها المصرف، وعمولته والتعويض إذا كان له مقتضى، وغالبا ما يرتبط العقد بين المصرف وعميله بفتح حساب للعميل يصب فيه جميع تعاملاته في شأن البطاقة المسلمة له، ويتم هذا العقد بإيجاب يصدر من المصرف ويكون مكتوبا عادة، ويجب أن يتضمن إيجاب المصرف كافة الشروط والبيانات الخاصة بعملية إصدار البطاقة وكذلك يلتزم المصرف بإيضاح جميع المحاذير وطرق الحفاظ على البطاقة لعميله وحالات الإبلاغ عن فقدانها وعادة تكون مدة العقد بين مصدر البطاقة وحاملها بنسبة واحدة، تجدد تلقائيا عند انتهائها إلا إذا قام الزبون بإخطار المصرف خطيا بعدم رغبته في تجديد البطاقة، ويتم تجديد العقد في حالة الموافقة الضمنية أي استمرار الفريقيين، علما أن تجديد الاتفاق يتضمن تسليم بطاقة جديدة، كما يفسخ العقد أليا حالة وفاة حامل البطاقة، أو فقدانه الأهلية أو إفلاسه، إضافة إلى كل حدث يخل بالثقة كعدم احترام حامل البطاقة لموجباته مثل استعمال البطاقة لشخص ثالث .

- ❖ **العلاقة التعاقدية بين المصرف مصدر البطاقة والتاجر :** يسمى العقد الذي يربط المصرف مصدر البطاقة بالتاجر بعقد توريد عقد مورد، حيث ينظم هذا العقد العلاقة بين المصرف المصدر للبطاقة والتاجر الذي يعلن على قبول التعامل بهذه البطاقة وفاء العقد المبرم بينهما، و يتم التعاقد مع التاجر بناء على طلب يتقدم به المصرف مصدر البطاقة إلى المنظمة الأصلية صاحبة هذه البطاقة للتصريح له بالتعامل مع التجار لتحصيل فواتير مبيعاتهم التي تتم باستخدام البطاقة سواء كانت البطاقات التي أصدرتها لعملائها، أو البطاقات المصدرة بمعرفة المصارف الأخرى وبعد الحصول على موافقة المنظمة للتعامل في هذا النشاط يقوم المصرف بإبرام عقود مع التجار لقيامه بتحصيل الفواتير لحسابهم، هذه الفواتير يمكن للمصرف التعامل عليها بعدة طرق منها أن يقوم المصرف بشراء هذه الفواتير من التاجر ويدفع كامل قيمتها لحساب التاجر مقابل عمولة متفق عليها مثل تعامله مع الكمبيالة المضمونة، كما يلتزم التاجر بقبول البطاقة من العملاء دون أن يشترط الوفاء الفوري نقدا وإلا فسخ عقده مع المصرف، وعلى أن يكون ذلك لأسباب معقولة دون تعسف، إضافة إلى ضرورة التزام التاجر بتعليمات المصرف كختم الفاتورة وبصمة البطاقة على نموذج الجهاز المطبوع بواسطة الجهاز الخاص بالمصرف، وتوقيع العميل على الفاتورة والبيانات اللازمة عنه والتحقق من شخصيته بدقة، وبصفة خاصة الحدود المسموح التعامل عليها ومواعيد إنهاء البطاقة ويبرم هذا العقد لمدة غير محددة قابلة للفسخ من الطرفين دون تبرير أو سابق إنذار، ولذلك فإن تنصل التاجر من موجباته يشكل سببا لفسخ العقد.

- ❖ **العلاقة التعاقدية بين التاجر وحامل البطاقة:** ينظم العلاقة بين التاجر وحامل البطاقة العقد المبرم بين كل منهما والبنك مصدر البطاقة بالإضافة إلى العلاقة التعاقدية الجديدة بينهما، وهي عقد الشراء أو التزام المورد بتقديم الخدمة وبناء على ذلك يلتزم التاجر بالتعامل مع حامل البطاقة طالما كان في حدود القيود القانونية الناشئة عن العلاقة السابقة بين كل منهما والمصرف مصدر البطاقة، ويؤسس الفقه التزام التاجر المورد قبل حامل البطاقة على أساس الاشتراط لمصلحة الغير، ولا ينقضي التزام العميل قبل التاجر بمجرد توقيعه على الفاتورة المقدمة من التاجر أو التوقيع الإلكتروني بالرقم السري على الآلة بل بالوفاء بالفعل من المصرف المصدر للبطاقة وإلا كان للتاجر حق الرجوع مباشرة على العميل المشتري على أساس العلاقة التعاقدية بينهما كما لا ينقضي التزام العميل نهائيا قبل المصرف مصدر البطاقة إلا بسداده

كما سبق القول، وإذا فسخ العقد بين التاجر وحامل البطاقة، على التاجر جرد الثمن عن طريق المصرف مصدر البطاقة الذي يعيد بدوره المبلغ إلى العميل أو يقيده في حساباته لديه.

3-11- طرق عمل وسائل الدفع الإلكترونية: كانت التحويلات النقدية تتم في الماضي بواسطة إشعارات تتضمن تعليمات التحويل أو باستخدام الشيكات في سداد قيمة المدفوعات النقدية لكن اليوم ومع التطور التكنولوجي أصبحت هذه العمليات تتم إلكترونياً وذلك باستخدام شرائط ممغنطة أو اسطوانات تسجل عليها تعليمات التحويل، حيث يمنح حامل البطاقة رقماً أو رمزاً سرياً يستخدمه في عملية الدفع أو التحويل أو سحب الأموال النقدية، وغير ذلك من الخدمات التي تحصل جميعها عن بعد إما عبر شبكات مصرفية، أو عبر شبكات خاصة مختلفة ويسمى استخدام الرقم السري للدفع بالبطاقة بالتوقيع الإلكتروني، وفيما يلي نلخص أهم الخطوات الرئيسية التي تقوم عليها عملية الدفع الإلكترونية:

☒ **بالنسبة للبطاقات البنكية:** إن عملية استخدام البطاقات البنكية كوسيلة إلكترونية تقوم على وظيفتين أساسيتين هما:-

➤ **عملية السحب:** تتمثل في إمكانية حامل البطاقة بسحب أوراق نقدية من الموزعات الآلية (ATM) والتي قد تكون خاصة بالمصرف مصدر البطاقة، أو مرتبطة بالشبكة الرئيسية للبطاقة وبالتالي تسمى العملية بالسحب المباشر، بينما إذا قام حامل البطاقة بالسحب من الموزعات الآلية التابعة لمصارف أخرى مشتركة في عضوية البطاقة فتسمى العملية بالسحب المحول.

وبالتالي يمكن لحامل البطاقة أن يسحب مبالغ نقدية من رصيده بالبنك بمجرد إدخال البطاقة في إحدى الموزعات الآلية ثم الرقم السري الخاص به بواسطة لوحة المفاتيح الموجودة في الموزع وتسجيل المبلغ المطلوب صرفه في ثوان يتم اتصال آلي من الموزع إلى كمبيوتر الشبكة ثم إلى الكمبيوتر بالمصرف المصدر للبطاقة للتأكد من بيانات البطاقة عبر خطوط هاتفية خاصة تسمى خطوط lignes X25 وبعدها يحصل حامل البطاقة على المبلغ وفاتورة العملية.

➤ **عملية الدفع:** تتمثل في إمكانية حامل البطاقة من تسديد مقتنياته ومدفوعاته الشخصية سواء المحلية منها أو الدولية عند يقدمها إلى الأطراف التي تقبل التعامل بها في مختلف دول العالم، وبالتالي فعلمية الدفع قد تتم إما داخل الشبكة ويدعى بأسلوب الدفع المباشر (On lin) أو خارج الشبكة ويدعى بأسلوب الدفع غير المباشر (Off lin) هذا إذا كانت العملية قد تمت بين حامل البطاقة ومصدر البطاقة، أيضاً يمكن أن تتم عملية الدفع بين حامل البطاقة والتاجر سواء كان يملكان حساب في نفس المصرف أو في مصرفين مختلفين، حيث تستعمل في ذلك شبكات الهاتف العادية RTC²⁰.

أ- عملية الدفع داخل الشبكة (On lin): يعتمد هذا الأسلوب على أن يكون الجهاز موصول بشكل مباشر مع مصدر البطاقات بواسطة شبكة اتصالات تسمح بإجراء التحويل الإلكتروني للأموال من حساب حامل البطاقة إلى حساب التاجر بطريقة مباشرة، فإذا كان حامل البطاقة والتاجر لهما حساب في نفس المصرف فإن عملية الدفع بعد تقديم البطاقة إلى التاجر وإدخالها في الجهاز ثم إدخال رقمه السري والمبلغ المراد دفعه، وللتأكد من صحة البيانات ومعرفة حامل البطاقة بعد التنقل عبر شبكة اتصالات إلى مصدر البطاقة لمعرفة حدود المبلغ المسموح به والتوقيع ليسجل الجهاز الموافقة أو الرفض، فإذا كان القبول يتم بالاتصال بالمصرف مصدر البطاقة وتحويل مبلغ المدفوعات من حساب حامل البطاقة إلى حساب التاجر بشكل آلي وفي وقت قصير جداً. أما إذا كان حامل البطاقة والتاجر يتعاملان مع مصرفين مختلفين فإن عملية الدفع تتم بنفس الخطوات السابقة إلا أنها تختلف في عملية التحويل، حيث يتم التحويل من حساب حامل البطاقة من مصرفه إلى حساب التاجر بمصرفه من خلال إجراء عملية المقاصة الإلكترونية بين المصرفين.

ب- عملية الدفع خارج الشبكة (Off lin): هذا الأسلوب لا يعتمد على أن يكون الجهاز موصول بشكل مباشر مع مصدر البطاقة لكن لا يستعمل مع كل البطاقات البنكية وإنما مع التي يمكنها توفير الثقة اللازمة لعملية الدفع كبطاقة ضمان الشيك مثلاً، فبعد إدخال البطاقة في الجهاز يتم التعرف عليها ومن ثم يسجل البيانات اللازمة على فاتورة العملية مع وضع التوقيع عليها بعد ذلك يقوم التاجر بإرسال إشعارات البيع وبيانات حامل البطاقة إلى مصرفه، ثم يتم اتصال مباشر بين مصرف التاجر ومصرف حامل البطاقة لتحويل المبلغ المطلوب من خلال إجراء عملية المقاصة الإلكترونية إذا كانت العملية بين مصرفين مختلفين، أما إذا كانت العملية على مستوى نفس المصرف فيتم التحويل من حساب حامل البطاقة إلى حساب التاجر دون اللجوء إلى عملية المقاصة.

☒ **بالنسبة للبطاقة الذكية:** في الحقيقة طريقة استخدام البطاقة الذكية لا تختلف بشكل كبير عن البطاقة البنكية إلى من حيث المميزات التي تتوفر في الأولى كونها تمكن الطرف الثاني من التعرف على البيانات بشكل مباشر دون اللجوء إلى مصدر البطاقة وذلك بفضل الذاكرة الصغيرة التي تحتوي عليها البطاقة، و بالتالي فبعد إدخال البطاقة في الجهاز (TPE²² ; GAB²¹DAB) ; ثم إدخال الرقم السري يتم التعرف عليها من خلال تسجيل البيانات الضرورية لصاحب البطاقة في الشريط الخاص على الجهاز المستعمل، وهنا نجد تقنيتين حسب طبيعة البرمجة للبطاقة، الأولى هي تقنية انخفاض مبلغ البطاقة الذكية مباشرة بعد إجراء كل عملية دفع والتي يصاحبها انخفاض المبلغ الموجود في الحساب، أما التقنية الثانية هي أن المصرف يحدد سقف مالي لاستغلال البطاقة ويخصم المبالغ بعد انتهاء الرصيد بالنسبة لكل عمليات الشراء المسجلة في ذاكرة البطاقة، وتحويلها إلى حسابات الأطراف التي تم التعامل معهم بها.

☒ **بالنسبة للشيكات الإلكترونية:** تعتمد فكرة استخدام الشيكات الإلكترونية على وجود مصرف وسيط يقوم بعمليات التسوية والمقاصة ويمكن تلخيص آلية عمل الشيكات الإلكترونية في الخطوات الثلاث التالية:23:
أولاً: يشترك المشتري لدى المصرف الوسيط حيث يتم فتح حساب جاري له ويتم تحديد توقيع إلكتروني له في قاعدة بيانات المصرف كما تتطلب العملية أن يكون للبائع أيضاً حساب جاري وله توقيع إلكتروني في نفس المصرف؛

ثانياً: يقوم المشتري بالحصول على سلع أو خدمات ثم تحرير شيك إلكتروني بتوقيع إلكتروني بقيمة العملية ويرسله إلى البائع؛

ثالثاً: يستلم البائع الشيك الإلكتروني ويرسله إلى المصرف الوسيط الذي يراجع الشيك ويتحقق من صحة الرصيد والتوقيعات ثم يخطر كل من البائع والمشتري بإتمام العملية بخصم الرصيد من حساب المشتري وإضافته إلى حساب البائع ثم فيما بعد يقوم بإلغاء الشيك وإعادته إلكترونياً إلى البائع ليكون دليلاً على أنه قد تم صرف الشيك فعلاً، كما يمكنه التأكد من أنه قد تم بالفعل تحويل المبلغ لحسابه.

III- نمذجة وسائل الدفع الإلكتروني في القرض الشعبي الجزائري

بعد أن تم تقديم تصور نظري عن وسائل الدفع الإلكتروني، سنحاول هذا الجزء التنبؤ بالطلب على المنتجات الإلكترونية التي يقوم أحد البنوك الجزائرية والمتمثل في القرض الشعبي الجزائري بتقديمها لعملائها الحاليين والمستقبليين حيث أن هذا البنك يعتبر الأول من الذي، لهذا السبب وذلك اقترحنا أن يكون التنبؤ بطريقة B-J التي تعتمد على السلاسل الزمنية للوسائل الإلكترونية المصرفية التي تمنح للعملاء و المتمثلة في وسائل السحب المحلية من خلال بطاقة CIB، وكذا السحب بالعملة الصعبة من خلال بطاقة Visa، بينما وسائل الدفع الموضوع تحت تصرف التجار وذلك من خلال جهاز نهائي الدفع TPE .

III-1- تقديم المؤسسة المصرفية محل الدراسة: يعتبر القرض الشعبي الجزائري من أهم البنوك التجارية في الساحة الاقتصادية والمالية الجزائرية، حيث أنه يحتل الصدارة بين البنوك المتواجدة أو الناشطة في الجزائر سواء العمومية منها أو الخاصة إضافة إلى ذلك امتلاكه لخبرات في المجال النقدي باعتباره أول البنوك التي تعاملت بالنقد الإلكتروني منذ سنة 1989، وحتى الآن يحاول جاهداً المحافظة على هذه الخصوصية، حيث تم تأسيسه في 29 ديسمبر 1966 كبنك عمومي بموجب القرار رقم 366-66 وبرأس مال ابتدائي يقدر بـ: 15 مليون دينار جزائري، ومقره في 02 نهج العقيد عميروش بالجزائر العاصمة، وله فروع ووكالات تبرز وتحقق نشاطاته الاقتصادية حيث يضم 138 وكالة تشرف عليها 15 مجموعة استغلال بالنسبة لسنة 2009، كما يتضمن 2790 موظف حسب نفس إحصائية هذه السنة وهو ثاني بنك تجاري يتم تأسيسه في الجزائر أي بعد البنك الوطني الجزائري (BNA)، إذ يتمثل نشاطه في جمع الودائع باعتباره بنكا تجارياً ثم يقوم بمنحها في شكل قروض بمختلف أنواعها أي يعتبر كحلقة وصل بين أصحاب الفائض والعجز المالي إذ يتلقى من الأول فائضة في شكل ودائع لييسرها للثاني على شكل قروض من خلال مجموعة من الوسائل التقليدية والحديثة التي تمثل أداة الربط بينهما لعمليتي السحب والدفع.

III-2- وصف متغيرات النمذجة: كما سبق التنويه إلى أن أهم المنتجات في المصارف بصفة عامة والقرض الشعبي بصفة خاصة وذلك للمزايا والتسهيلات التي تمنحها للزبائن وللبنك نفسه تتمثل في وسائل الدفع الإلكتروني، حيث أن القرض الشعبي الجزائري يقوم بتصنيف هذه المنتجات إلى صنفين أساسيين هما:

- بطاقات السحب والدفع " CIB , Visa ": بهدف تحسن نوعية الخدمات المقدمة للعملاء وتخفيف الضغط على الشبائيك وتقديم الخدمات طوال أيام الأسبوع وفي أي وقت، قام CPA بإصدار بطاقات السحب والدفع الإلكتروني و المتمثلة في:

☒ **متغير بطاقة Visa**: يمنحها البنك بطلب من الزبائن الذين يملكون حسابات بالعملة الصعبة أين تسمح لهم بالسحب و تسوية المدفوعات خارج الوطن لمشترياتهم من السلع والخدمات للتجار المشتركين في شبكة Visa

International وتبلغ تكلفة هذه البطاقة €35 وقابلة للتجديد بمجرد انتهاء تاريخ صلاحيتها في 12/31 ؛
☒ **متغير بطاقة CIB**: حيث تسمح لحاملها بسحب مبالغ نقدية من الموزعات الآلية على ألا يتعدى السقف المحدد من طرف البنك، كما يمكن لحاملها السحب من الموزعات الآلية للمؤسسات المصرفية التابعة لـ SATIM، أيضا يمكنه دفع مقابل السلع و الخدمات للتجار من خلال جهاز TPE الذي بحوزة التاجر، أما عن تكلفة البطاقة ومدة صلاحيتها فتكلفتها تقدر بـ300دج عن كل تجديد إلى أن ينتهي بتاريخ 12/31 من كل سنة مع رصيد لا يقل عن 300 دج طوال السنة؛

☒ **متغير جهاز TPE**: يعتمد البنك محل الدراسة وكغيره من البنوك على خدمة السحب من الموزعات الآلية للأوراق النقدية DAB وتم تطوير هذه الخدمات لتصبح منتج جديد يمكن عرضه على مستوى التجار بواسطة نهائيات الدفع الإلكتروني TPE وظيفتها القيام بالدفع مقابل السلع والخدمات، أو القيام بعمليات السحب والتحويلات وطلب الشيكات... إلخ من الوكالات البنكية بنفس الجهاز وتسمى العملية بـ Cash Advance.

فكما أوضحنا سابقا وبإصدار بطاقات CPA -VISA من طرف القرض الشعبي الجزائري وقبول البطاقات التي تحمل رمز VISA تم تقديم البطاقات الوطنية CIB التي يتم بها سحب النقود من الموزعات الآلية بعد مرور خمسة سنوات (الفتاح من أفريل 2005) من تقديم هذا المنتج الجديد للسوق، وما يمكن ملاحظته هو النمو المتسارع للمنتجات الإلكترونية لدى القرض الشعبي الجزائري سواء بالنسبة للبطاقة الدولية و/أو الوطنية بالإضافة إلى جهاز نهائي الدفع الإلكتروني والجدول التالي يوضح ذلك :

الجدول رقم 01: توزيع وسائل الدفع الإلكتروني لـ CPA خلال الفترة 2006- 2009

الوحدة : عدد

2009		2008		2007		2006		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
123,64	157524	154,70	127410	188,50	82357	-	43690	بطاقة CIB
136,96	6829	141,73	4986	145,61	3518	-	2416	بطاقة Visa
112,10	2029	166,06	1810	166,16	1090	-	656	TPE
123,98	166382	154,32	134206	185,97	86965	-	46762	المجموع

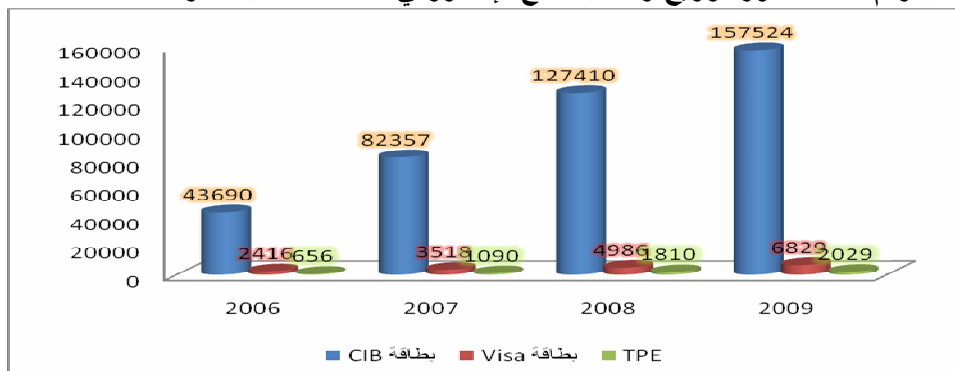
المصدر: من خلال وثائق مستخرجة من مديرية الشبكة للقرض الشعبي الجزائري

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن هناك تطور في إصدار وتوزيع وسائل الدفع الإلكتروني للقرض الشعبي الجزائري، حيث بلغ إصدار بطاقة CIB بنوعها الكلاسيكية والذهبية إلى غاية نهاية 2009 بـ 157524 بطاقة، بينما تعداد البطاقة الدولية فقد عرفت هي الأخرى قفزت نوعية سواء من خلال عمليات السحب أو عمليات الدفع والتي بلغ إصدار بطاقة Visa نوعها الكلاسيكية والذهبية لنفس فترة المقارنة بـ 6829 بطاقة، وهنا نشير إلى أن عمليات الدفع أكبر منها في عمليات السحب وذلك لارتفاع السقف المحدد لعمليات الدفع عن المحدد لعمليات السحب لتشجيع حاملي البطاقات على استعمالها في عمليات الدفع وهو الهدف الأساسي للنقد الآلي ألا وهو التقليل من استعمال السيولة وتداولها، أما هدف البنك الإضافي هو زيادة توسيع أجهزة الدفع النهائي TPE المقدمة إلى التجار والتي بلغت هي الأخرى لسنة 2009 بـ 2029 جهاز، والملاحظ أن هذا الرقم ليس كبير، لكن يعتبر كذلك إذا عرفنا أن قلة التجار الذين يحوزون على هذا الجهاز راجع إلى حادثة عملية تعميمه على الوكالات الداخلية فقد بدأ ذلك في نهاية 2007 (2007/10/01).

وبالتالي على البنك زيادة حاملي البطاقات بتشجيع الزبائن الحاليين على استعمال هذه البطاقات ومحاولة كسب زبائن جدد، أما بالنسبة للتاجر فبجعل مجانية تركيب جهاز الدفع الإلكتروني TPE الذي يضمن تعامل مؤمن

وسريع وفعال في تعاملات الدفع ومتابعة مستمر وصيانة تقنية للجهاز يعد محفز ومن جهة أخرى توسيع شبكة أو عدد نقاط القبول مع تقديم أصناف مختلفة من البطاقات وذلك حسب الفئات المكونة للمجتمع والشكل التالي يوضح ما سبق ذكره.

الشكل رقم 01 : تطور توزيع وسائل الدفع الإلكتروني لـ CPA خلال الفترة 2006- 2009

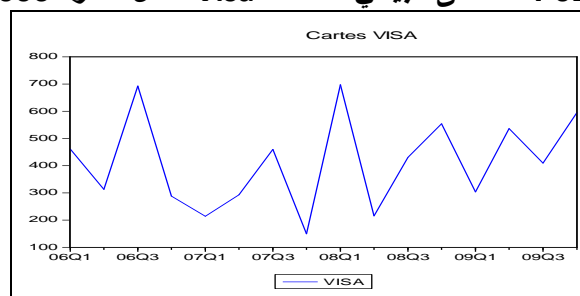


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات الواردة في الجدول رقم 01

III-3- التنبؤ بالطلب على وسائل الدفع الإلكترونية: سوف نحاول في هذا العنصر التنبؤ بالطلب على وسائل الدفع الإلكترونية التي يستعملها القرض الشعبي الجزائري في عمليتي السحب والدفع اليومية والمتمثلة في بطاقة التعاملات المحلية CIB²⁴، بطاقة التعاملات الدولية VISA وأيضاً أجهزة نهائيات الدفع للتعاملات التجارية TPE وذلك من خلال ما تم تحقيقه فعلاً في السنوات الأربعة الماضية، باستعمال التنبؤ بطريقة Box-Jenkins باعتبارها من أهم طرق التنبؤ قصير المدى، حيث طورت من طرف جورج بوكس وغويليم جينكينز بالوم.أ في سنة 1976 إذ توصل إلى نشر عملهما المتعلق بمعالجة السلاسل الزمنية وكيفية استعمالها في مجال التنبؤ وذلك بالاعتماد على مفهوم السلاسل الزمنية المستقرة ودالة الارتباط الذاتي واستخدام مبدأ المتوسطات المتحركة ومبدأ الانحدار الذاتي، هذا التحليل يخضع للسلسلة الزمنية إلى نموذج عشوائية.

III-2-1- التنبؤ بالطلب على البطاقة الدولية Visa: تتمثل السلسلة الزمنية المراد دراستها في البطاقة الدولية Visa التي تم توزيعها خلال الفترة الفصلية الممتدة من جانفي 2006 إلى ديسمبر 2009، وذلك قصد التنبؤ بالطلب عليها من قبل المشتركين مع CPA لاستعمالها خارج الوطن في عمليات السحب والدفع في السنة المقبلة وذلك بعد القيام بالدراسة الإحصائية للسلسلة الزمنية والتي نرسم لها بـ (Visa) والشكل البياني التالي يوضح تطور إصدار هذه البطاقة:

الشكل رقم 02 : المنحنى البياني لسلسلة Visa خلال الفترة 2006-2009.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 6

من خلال المنحنى الممثل لسلسلة البطاقة الدولية Visa الموجهة للمتعاملين في الخارج والصادرة من طرف CPA نلاحظ انه يوجد تذبذبات حادة سببها عدة عوامل من بينها عامل العشوائية والموسمية، ولتأكد من تأثير هذا الأخير على السلسلة نقوم برسم التمثيل البياني لدالتي الارتباط الذاتي الجزئي والبسيط حيث نلاحظ خروج الأعمدة عن مجال الثقة مما يدل على وجود المركبة الفصلية، كما أن نتيجة اختبار KW تدعم هذه الملاحظة حيث: $0,331 = \chi^2_{(0,05;3)} < kw = 2,417 < \chi^2_{(\alpha,P-1)} > KW$ وبالتالي السلسلة Visa تحتوى فعلاً على المركبات الفصلية ولإزالة تأثيرها نقوم بحساب المعاملات الفصلية، والجدول التالي يبين ذلك:

الجدول رقم 02: قيم سلسلة VISA قبل وبعد نزح المركبات الفصلية

سلسلة VISA بعد نزح المركبات الفصلية وبالتالي نرّمز لها بـ VISASA				المركبة الفصلية CS	سلسلة VISA قبل نزح المركبات الفصلية				
2009	2008	2007	2006		2009	2008	2007	2006	
292,48	673,77	206,57	445	1,0359	303	698	214	461	الثلاثي الأول
608,87	244,23	332,83	354,42	0,8803	536	215	293	312	الثلاثي الثاني
305,13	321,55	343,18	517,01	1,3404	409	431	460	693	الثلاثي الثالث
727,34	677,22	182,14	352,06	0,8180	595	554	149	288	الثلاثي الرابع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 6

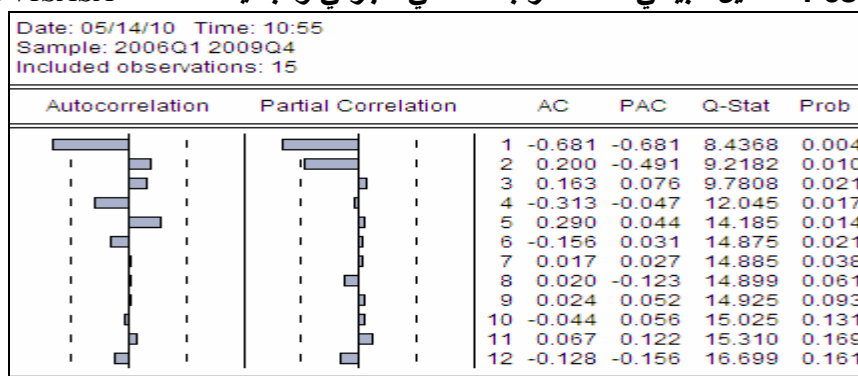
❖ دراسة استقرارية السلسلة VISASA: بعد إلغاء تأثير المركبة الفصلية سوف نستعين باختبار دكي فولار المطور (ADF) للكشف مركبة الاتجاه العام وفيما إذا كانت السلسلة الزمنية مستقرة أم لا، بتقدير النماذج (4)، (5) و (6) نستنتج أن السلسلة الزمنية (VISASA) من نوع DS وغير مستقرة، وذلك لاحتوائها على مركبة الاتجاه العام في النموذج (6)، ووجود الجذر الأحادي في النموذج (4) ولجعل السلسلة مستقرة فإننا نلجأ إلى طريقة الفروق من الدرجة الأولى ثم تطبيق اختبار ADF على السلسلة DVISASA لنحصل على النتائج المبينة في الجدول التالية:

الجدول رقم 03: نتائج اختبار ديكي فولر المطور (ADF) للسلسلة DVISASA.

اختبار ADF	النموذج (4)	النموذج (5)	النموذج (6)
القيمة المحسوبة (t_c)	-6,121	-5,890	-6,215
القيمة الجدولية (t_i) عند $\alpha = 0,05$	-1,970	-3,119	-3,828
نتيجة الاختبار	$t_c < t_i \Rightarrow$ مستقرة	$t_c < t_i \Rightarrow$ مستقرة	$t_c < t_i \Rightarrow$ مستقرة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 6

من خلال هذه المقارنات للنماذج الثلاث نستنتج أن السلسلة الزمنية (DVISASA) مستقرة وبالتالي سوف تتم الدراسة على سلسلة البواقي للسلسلة الزمنية DVISASA أي خالية من مركبتي الفصلية والاتجاه العام .
❖ مرحلة التعرف على النموذج وتقدير معالمته: من خلال تحليل منحني دالة الارتباط الذاتي البسيط والجزئي للسلسلة DVISASA نستطيع التعرف على النموذج وذلك وفق الصورة التالية :
الشكل رقم 03 : التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي البسيط والسلسلة DVISASA .



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 6

من خلال شكل نلاحظ أن معامل نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة $P=1$ ومعامل نموذج المتوسطات المتحركة من الدرجة $q=1$ ، وبالمقارنة بين المعايير المبينة في الجدول الموالي نختار النموذج الأفضل :

الجدول رقم 04: اختيار النموذج الأفضل

النموذج	R^2	AIC	SC
AR(1)	0,539	13,55	13,596
MA(1)	0,599	13,344	13,391
ARMA(1,1)	0,686	13,308	13,399

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 6

خلال الجدول نجد أن النموذج الذي يجعل معامل الارتباط التحديد R^2 في أكبر قيمة له و معياري AIC و SC في أدنى قيمة لهما هو $ARIMA(1,1,1)$ ، ومعادلته من الشكل:

$$DVISASA_t = \phi_1 y_{t-1} + \varepsilon_t - \alpha_1 \varepsilon_{t-1}$$

$$R^2 = 0,686 \quad AIC = 13,308 \quad SC = 13,399$$

بعد أن تعرفنا على النموذج الأمثل وهو $ARIMA(1,1,1)$ ، نقوم بتقدير معالم النموذج ϕ_1 و α_1 المحددة بطريقة المربعات الصغرى (MCO) ، وباستخدام برنامج Eviews 6 نحصل على الشكل التالي :

الشكل رقم 05: تقدير معالم النموذج الأمثل

Dependent Variable: DVISASA				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/10 Time: 11:06				
Sample (adjusted): 2006Q3 2009Q4				
Included observations: 14 after adjustments				
Convergence achieved after 7 iterations				
MA Backcast: 2006Q2				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR(1)	-0.631976	0.279075	-2.264541	0.0429
MA(1)	-0.707331	0.264529	-2.673927	0.0203
R-squared	0.686748	Mean dependent var	26.63739	
Adjusted R-squared	0.660643	S.D. dependent var	301.8135	
S.E. of regression	175.8194	Akaike info criterion	13.30836	
Sum squared resid	370949.4	Schwarz criterion	13.39965	
Log likelihood	-91.15849	Hannan-Quinn criter.	13.29990	
Durbin-Watson stat	1.997481			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 6

وبالتالي يمكن كتابة النموذج $ARIMA(1,1,1)$ كما يلي :

$$DVISASA_t = \varepsilon_t - 0,707 \varepsilon_{t-1} - 0,631 DVISASA_{t-1}$$

للتأكد من إستقرارية سلسلة البواقي ومدى قبول النموذج $ARIMA(1,1,1)$ إحصائيا في عملية التنبؤ نقوم باختبار:
 ❖ اختبار التشويش الأبيض (دراسة إستقرارية البواقي): من الشكل الممثل لدالتي الارتباط الذاتي الجزئي والبيسط لبواقي النموذج $ARIMA(1,1,1)$ ، نلاحظ أن الاعمدة (*les pics*) كلها داخل مجال الثقة وهذا يعني أن البواقي مستقرة، أيضا إحصائية Ljung-Box $< 5\%$.

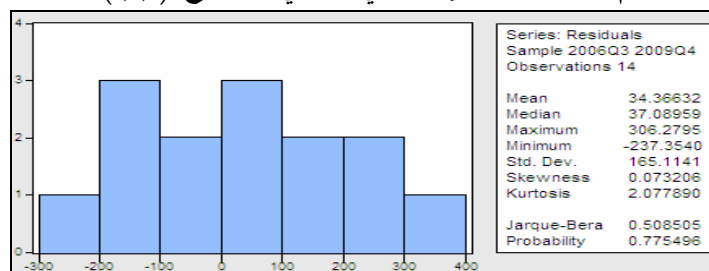
الشكل رقم 06: بيان دالتي الارتباط الذاتي الجزئي والبيسط لبواقي عملية التقدير لـ $DVISASA$

Date: 05/14/10 Time: 11:13						
Sample: 2006Q3 2009Q4						
Included observations: 14						
Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA term(s)						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.099	-0.099	0.1698	
		2	0.018	0.009	0.1761	
		3	0.203	0.208	1.0193	0.313
		4	-0.145	-0.110	1.4879	0.475
		5	-0.088	-0.128	1.6788	0.642
		6	-0.007	-0.063	1.6803	0.794
		7	-0.055	-0.001	1.7770	0.879
		8	-0.196	-0.187	3.2178	0.781
		9	0.006	-0.048	3.2196	0.864
		10	-0.039	-0.040	3.3060	0.914
		11	-0.117	-0.073	4.3310	0.888
		12	-0.021	-0.106	4.3820	0.928

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 6

❖ اختبار التوزيع الطبيعي : يمكن اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي من خلال رسم المدرج التكراري للبواقي والذي يؤدي الى معرفة ما إذا كانت هذه البواقي تتبع التوزيع الطبيعي أم لا

الشكل رقم 07: التمثيل الإحصائي لبواقي النموذج $ARIMA(1,1,1)$



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 6

من خلال المدرج التكراري نلاحظ أن قيمة اختبار χ^2 $J-B < \chi^2_{0,05}(2) = 5,99$ أي $J-B = 0,5085 < 5,99$ ، ومنه فالبواقي تشكل تشويشا أيضا يتبع التوزيع الطبيعي.

❖ مرحلة التنبؤ: في هذه المرحلة نتنبأ بالطلب على إصدار البطاقة الدولية Visa لسنة 2010 انطلاقا من النموذج المحصل عليه والمعطى بالعلاقة التنبؤ لفترة h كما يلي:

$$DVISASA_{t+h} = \varepsilon_{t+h} - 0,707 \varepsilon_{t+h-1} - 0,631 DVISASA_{t+h-1}$$

ليتم بعدها بإعادة مختلف مركبات السلسلة الزمنية التي تم إلزتها عند دراسة الإستقرارية والجدول التالي يوضح القيم التنبؤية لثلاثيات لسنة 2010 :

الجدول رقم 04 : يوضح القيم التنبؤية للطلب على البطاقة الدولية Visa

الوحدة: بطاقة

الفترة	DVISASA	VISASA	المعاملات الفصلية (CS)	VISA ^P المتنبأ بها*
2010-Q ₁	-417,388856	309,951444	1,0359	321
2010-Q ₂	263,372368	573,323812	0,8803	505
2010-Q ₃	-166,187964	407,135848	1,3404	546
2010-Q ₄	104,864605	512,000453	0,8180	419

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 6

تشير النتائج المبينة في الجدول أعلاه أنه من المتوقع أن يقوم القرض الشعبي الجزائري بمنح حوالي 1791 بطاقة VISA للتعاملات الأجنبية موزعة على أربع فترات وفق لاحتياجات وتقلبات كل ثلاثي خلال سنة 2010 ، حيث نلاحظ أن الطلب على هذه البطاقة يكون أكثر نوعا ما في الثلاثي الثالث (جويلية، أوت وسبتمبر) أي في فصل الصيف وبالتالي يمكن الإشارة إلى مدى مساهمة السياحة في تفعيل دور النقد الإلكتروني في الجزائر. **III-2-2- التنبؤ بالطلب على البطاقة البنكية CIB:** يتم التنبؤ بالطلب على إصدار البطاقة البنكية CIB لسنة 2010 وذلك بإجراء نفس الخطوات المنتهجة في التنبؤ ببطاقة VISA و المبينة في الملحق الأول، وعليه تمكنا من صيغة النموذج وفق العلاقة التنبؤ لفترة h كالتالي:

$$ARIMA(2,1,0): DCIB_{t+h} = 0,1112 DCIB_{t+h-1} - 0,5423 DCIB_{t+h-2} + \varepsilon_{t+h}$$

* بتقريب ما وراء الفاصلة الى عدد صحيح لأن الوحدة بطاقة

الجدول رقم 05: يوضح القيم التنبؤية للطلب على البطاقة البنكية CIB خلال ثلاثيات سنة 2010

الوحدة: بطاقة

المتنبأ بها CIB^P	البيانات الفعلية				الفترات
	2009	2008	2007	2006	
9943	5672	10303	7876	8352	2010-Q ₁
9732	7517	13135	9962	11736	2010-Q ₂
10098	7334	12422	11611	12653	2010-Q ₃
9990	9591	9193	9218	9948	2010-Q ₄

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 6

نلاحظ من النتائج المبينة في الجدول بأن البنك محل الدراسة يتوقع أن يمنح حوالي 39763 بطاقة بنكية (CIB) للتعاملات بالعملة المحلية، هذه الحصيلة تم مراعاة الاحتياجات وتقلبات الطلب عليها لسنة 2010، فمن المنتظر أن يكون الطلب مرتفع في النصف الثاني من السنة وذلك بـ 10098 بطاقة خلال أشهر جويلية، أوت وسبتمبر، و9990 بطاقة بالنسبة لشهر أكتوبر، نوفمبر وديسمبر، بينما الثلاثي الذي تم تسجيل انخفاض في الطلب يتمثل في الثلاثي الثاني بـ 9732 بطاقة.

III-2-3- التنبؤ بالطلب على نهائيات الدفع الإلكتروني (TPE): تم صيغة نموذج للتنبؤ بالطلب على أجهزة نهائيات الدفع الإلكتروني لسنة 2010 بالاعتماد على النتائج المبينة في الملحق الثاني، وبالتالي تأخذ العلاقة التنبؤ لفترة h الصورة التالية:

$$ARIMA(1,1,1):. DTPESA_{t+h} = \varepsilon_{t+h} - 2,259 \varepsilon_{t+h-1} + 1,283 DTPESA_{t+h-1}$$

الجدول رقم 06: يوضح القيم التنبؤية للطلب على جهاز نهائي الدفع خلال ثلاثيات سنة 2010

الوحدة: جهاز

المتنبأ بها TPE^P	البيانات الفعلية				الفترات
	2009	2008	2007	2006	
58	75	103	42	97	2010-Q ₁
70	40	186	54	109	2010-Q ₂
142	61	341	149	142	2010-Q ₃
79	43	90	106	126	2010-Q ₄

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 6

تشير النتائج المبينة في الجدول إلى أنه من المتوقع أن يصل البنك إلى توزيع 2378 جهاز TPE على مستوى التجار مع نهاية عام 2010 وذلك لتسديد قيمة المقننات أو الخدمات المستفاد منها، حيث أن نسبة الزيادة تقدر بـ 17,2% مقارنة مع السنة الماضية، كما أنه خلال السنة المنتبأ به من المتوقع أن يتضاعف احتياج التجار لجهاز نهائي الدفع خلال الثلاثي الثالث (جويلية، أوت وسبتمبر) وحتى بالنظر إلى الطبيعة الاستهلاكية في فصل الصيف تشهد ارتفاع، بينما الطلب ينخفض إلى حده الأدنى في الأشهر الثلاثة الأولى.

الخاتمة

وفي الأخير يتضح أن تطور وسائل الدفع أرتبط منذ القدم بتطور حجم التعاملات والمبادلات بين الأفراد في المجتمع، وهذا ما عكسه التطور التكنولوجي الذي أنتج إحدى أهم وسائل الدفع الحديثة في هذا العصر والتي تشهد هي الأخرى تطورات مستمر ومتواصلة، فلم تعد تقتصر على وظيفتي السحب والدفع بل أضيف لها خدمات جديدة تتناسب وطبيعة احتياجات و تطلعات العملاء، كخدمة طلب الشيكات، سحب كشوف الحسابات البنكية، القيام بالتحويلات...، بالإضافة إلى عمليات التجارة الإلكترونية عن طريق القيام بالمعاملات التجارية عبر شبكة الانترنت، وخدمات أخرى بهدف جذب عملاء جدد والمحافظة على القدامة.

فوسائل الدفع الإلكترونية من وجهة نظر تسويقية تسمح بتنمية القنوات البنكية المتعددة التي تعتبر كدليل لاختيار المنتجات والتكاليف المترتبة عنها وأيضاً تحقق تطلعات البنوك فيما يخص الإنتاجية و نوعية الخدمات كونها تحسن من إيرادات البنوك بالإضافة إلى تشجيع الادخار من خلال قلة تداول السيولة في السوق نتيجة ارتفاع نسبة استعمال النقود القيدية.

كما تحضى وسائل الدفع الإلكتروني على المستوى الدولي باهتمام كبير وهذا ما يعكسه تعدد الشبكات التي أثبتت جدارتها وقدرتها على التحكم في هذا النوع من التعاملات كـ American Express، Dinarese، Visa، JCB، Clip و MasterCard حيث أن هذين الأخيرين تسيطر على معظم سوق النقد الآلي في العالم كونهما يسعيان باستمرار على تطوير هذه التقنيات وتأمينها من محاولات القرصنة والتزوير، حيث أقر ما تم التوصل إليه هو ابتكار بطاقة ذات الرقاقة الإلكترونية تعمل وفقاً لمعيار EMV²⁵.

هذا وقد ساعد على انتشارها تطور الوسائل الأساسية المتعلقة بوسائل الاتصال كونها الركيزة الأساسية لذلك، ومن ثم تقدم الصناعة المصرفية والمالية، وبالتالي كلما كانت البنية الأساسية للصناعة المالية ضعيفة كلما أدى ذلك إلى إعاقة انتشار وسائل الدفع الإلكتروني.

الهوامش

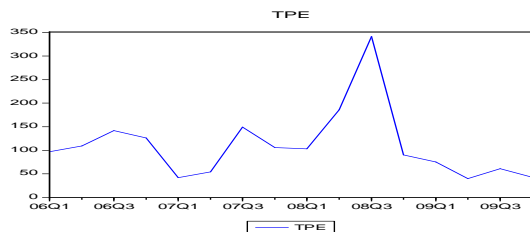
- ¹ رضوان فايز نعيم "بطاقات الوفاء" مكتبة الجلاء الجديدة - القاهرة ، مصر ، 1990 ، ص 4 .
- ² المادة 113 قانون النقد و القرض رقم 10/90 المؤرخ في 14 أبريل 1990 الصادر بالجريدة الرسمية العدد 16 بتاريخ 18 أبريل 1990 .
- ³ D.L.Catherine " **Drroit du crédit** " , édition ellipses , Lyon,1999, P 11.
- ⁴ أكرم ياملكي "الأوراق التجارية و العمليات المصرفية" دار الثقافة للنشر و التوزيع ط1 الإصدار الرابع ، الأردن ، 2009 ، ص 30.
- ⁵ نفس المرجع ، ص 223.
- ⁶ العكيلي عزيز " الأوراق التجارية و عمليات البنوك " دار الثقافة للنشر و التوزيع عمان ، ط1 ، 2002 ، ص 608.
- ⁷ Society For World Wide Interbank Financial Télécommunication
- ⁸ حجازي بيومي عبد الفتاح، "مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية" مرجع سابق، ص 25.
- ⁹ طارق عبد العال حماد " التجارة الإلكترونية " الدار الجامعية - الإسكندرية ، مصر ، 2003 ، ص 141.
- ¹⁰ الرومي محمد أمين " التعاقد الإلكتروني عبر الأنترنت " دار المطبوعات الجامعية - الإسكندرية ، مصر ، ط1، 2004 ، ص 131.
- ¹¹ Automate Teller Machines
- ¹² عبد الفتاح بيومي حجازي "النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية" ، دار الفكر الجامعي- الإسكندرية ، مصر ، 2002 ، ص ص 111 ، 112.
- ¹³ حازم نعيم الصمادي " المسؤولية المصرفية الإلكترونية " دار وائل للنشر والتوزيع- عمان ، الأردن ، ط1، 2003 ، ص 30.
- ¹⁴ ناهد فتحي الحموري " الأوراق التجارية الإلكترونية (دراسة تحليلية مقارنة) " دار الثقافة للنشر و التوزيع - عمان ، الأردن ، ط1، ص 182
- ¹⁵ إبراهيم بختي " التجارة الإلكترونية (مفاهيم و إستراتيجيات التطبيق في المؤسسة) " ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، ط2 ، 2008 ، ص 73.
- ¹⁶ طارق البرواني " نظم الدفع الإلكتروني " ، مقال على الموقع : www.alwatan.com ، تاريخ الإطلاع 2009/08/09 .
- ¹⁷ Terminal de Paiement Electronique
- ¹⁸ Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et Monétique
- ¹⁹ سميحة القليوبي " وسائل الدفع الحديثة (البطاقات البلاستيكية) " أعمال المؤتمر السنوي لكلية الحقوق حول الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية و الاقتصادية ، جامعة بيروت ، منشورات الحلبي الحقوقية 2002، ص ص 70-76.
- ²⁰ Réseau de Transmission Cumulé
- ²¹ Distributeur Automatique de Billets
- ²² Guichet Automatique de Banque
- ²³ منير ممدوح الجنيبيهي " البنوك الإلكترونية " دار الفكر الجامعي - الإسكندرية ، مصر ، 2006 ، ص 49.
- ²⁴ Cartes Interbancaires
- ²⁵ Europay Mastercard Visa

* بتقريب ما وراء الفاصلة الى عدد صحيح لأن الوحدة بطاقة

ملحق الأشكال والجداول

الملحق الثاني

الشكل رقم 01 : المنحنى البياني لسلسلة TPE خلال الفترة 2009-2006



المصدر : مخرجات برنامج Eviews 6

الجدول رقم 01 : نتائج اختبار ديكي فولر المطور (ADF) للسلسلة DTPESA

النموذج (6)	النموذج (5)	النموذج (4)	إختبار ADF
-3,890	-4,043	-4,165	(t_{cal})
-3,759	-3,098	-1,968	عند (t_{tab}) $\alpha=0,05$
$\Leftrightarrow t_c < t_t$	$\Leftrightarrow t_c < t_t$	$\Leftrightarrow t_c < t_t$	نتيجة الإختبار
مستقرة	مستقرة	مستقرة	

المصدر : من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج

Eviews 6

الشكل رقم 02: التمثيل البياني لدالتي الارتباط الذاتي الجزئي والبسيط لسلسلة DTPESA

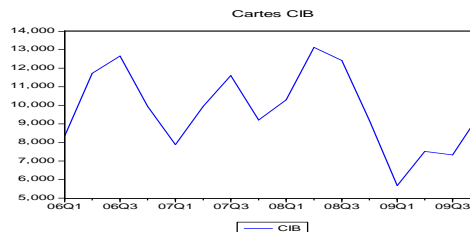
Date: 05/14/10 Time: 00:18 Sample: 2006Q1 2009Q4 Included observations: 15						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.584	-0.584	5.8796	0.015
		2	0.109	-0.352	6.1026	0.047
		3	0.073	-0.079	6.2126	0.102
		4	-0.081	-0.038	6.3586	0.174
		5	-0.123	-0.293	6.7342	0.241
		6	0.097	-0.316	7.0002	0.321
		7	0.114	0.040	7.4189	0.387
		8	-0.330	-0.321	11.494	0.175
		9	0.402	-0.056	18.741	0.027
		10	-0.262	-0.190	22.593	0.012
		11	0.104	-0.090	23.401	0.016
		12	-0.014	-0.100	23.422	0.024

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 6

الشكل رقم 03: تقدير معالم النموذج الأمثل

الملحق الأول

الشكل رقم 01 : المنحنى البياني لسلسلة CIB خلال الفترة 2009-2006



المصدر : مخرجات برنامج Eviews 6

الجدول رقم 01 : نتائج اختبار ديكي فولر المطور (ADF) للسلسلة DCIB

النموذج (6)	النموذج (5)	النموذج (4)	إختبار ADF
-3,855	-4,169	-4,317	(t_{cal})
-3,828	-3,119	-1,970	عند (t_{tab}) $\alpha=0,05$
$\Leftrightarrow t_c < t_t$	$\Leftrightarrow t_c < t_t$	$\Leftrightarrow t_c < t_t$	نتيجة الإختبار
مستقرة	مستقرة	مستقرة	

المصدر : من إعداد الباحث بالإعتماد على مخرجات برنامج

Eviews 6

الشكل رقم 02: التمثيل البياني لدالتي الارتباط الذاتي الجزئي والبسيط لسلسلة DCIB

Date: 05/14/10 Time: 13:50 Sample: 2006Q1 2009Q4 Included observations: 15						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.085	0.085	0.1331	0.715
		2	-0.492	-0.503	4.8889	0.087
		3	-0.229	-0.165	6.0022	0.112
		4	0.249	0.051	7.4438	0.114
		5	-0.054	-0.360	7.5172	0.185
		6	-0.312	-0.303	10.272	0.114
		7	0.172	0.142	11.212	0.130
		8	0.298	-0.142	14.447	0.071
		9	0.048	0.113	14.545	0.104
		10	-0.179	0.127	16.184	0.094
		11	-0.185	-0.333	18.368	0.073
		12	-0.006	0.007	18.371	0.105

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 6

الشكل رقم 03: تقدير معالم النموذج الأمثل

Dependent Variable: DTPESA				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/10 Time: 01:19				
Sample (adjusted): 2006Q3 2009Q4				
Included observations: 14 after adjustments				
Convergence achieved after 118 iterations				
MA Backcast: OFF (Roots of MA process too large)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR(1)	1.283272	0.491179	2.612635	0.0227
MA(1)	-2.259941	1.410915	-1.601756	0.0352
R-squared	0.600849	Mean dependent var	-4.338370	
Adjusted R-squared	0.567586	S.D. dependent var	48.66561	
S.E. of regression	32.00163	Akaike info criterion	9.901014	
Sum squared resid	12289.25	Schwarz criterion	9.992308	
Log likelihood	-67.30710	Hannan-Quinn criter.	9.892563	

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 6

Dependent Variable: DCIB				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/10 Time: 20:36				
Sample (adjusted): 2006Q4 2009Q4				
Included observations: 13 after adjustments				
Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR(1)	0.111215	0.257367	1.432127	0.0740
AR(2)	-0.542366	0.236274	-2.295498	0.0424
R-squared	0.318071	Mean dependent var	-235.5385	
Adjusted R-squared	0.256078	S.D. dependent var	2322.845	
S.E. of regression	2003.475	Akaike info criterion	18.18379	
Sum squared resid	44153030	Schwarz criterion	18.27071	
Log likelihood	-116.1946	Hannan-Quinn criter.	18.16593	
Durbin-Watson stat	1.945656			

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 6