

معوقات وتحديات تطبيق النقود الالكترونية في الجزائر

عجال وسيلة*، زياد أمحمد**

ملخص :

تعمل الجزائر على التأقلم مع التغيرات الاقتصادية الدولية وذلك بالتركيز على مجال التجارة الالكترونية الذي يشمل على خدمات الدفع الالكتروني. حيث قامت بعدة اجراءات من اجل تطوير اهم وسائل الدفع الالكتروني لها والمتمثلة في النقود الإلكترونية وذلك بتحديد مجالات تطبيقها، لمعرفة مدى تأثير أدائها على سياستها النقدية، فبالرغم من أن هذا التقدم التكنولوجي يمكن أن يساهم بقوة في تعزيز و تفعيل النشاط الاقتصادي الوطني ، إلا أن وضعه في الجزائر لا يزال ضعيف لعدة مشاكل و عراقيل التي تعاني منها منظومة القطاع المصرفي الجزائري تحول دون التطبيق الكامل لأنظمة الدفع الالكتروني و الهدف من هذا البحث هو تقديم بعض الحلول والاقتراحات التي تساهم في تحسن اداء البنوك المركزية من اجل ضمان الاستمرارية في ظل الضغوط التنافسية والمخاطر التي يمكن ان تتعرض لها جراء استخدامها للنقود الالكترونية .

الكلمات المفتاحية: النقود الالكترونية، النقود الافتراضية، السياسة النقدية، الجزائر.

تصنيف JEL : E49، E59

Obstacles and challenges to the use of electronic money in Algeria

Abstract:

Algeria is working to adapt to international economic changes, based on the field of e-commerce, which includes electronic payment services. As it has taken several measures to develop these most important means of electronic payment, which are electronic money. By identifying the areas of their applications, to know the effect of their performance on their monetary policy, despite the fact that this technological progress can make a major contribution to the strengthening and activation of national economic activity. However, its situation in Algeria is still weak due to the many problems and obstacles and the Algerian banking system suffers from not having practiced all its electronic payment systems. The objective of this research is to provide solutions and suggestions that contribute to improving the performance of central banks in order to ensure continuity in the face of competitive pressures and the risks to which they may be exposed as a result of the use of electronic money.

Keywords: Electronic Currency. Virtual Currency. Monetary Policy. Algeria

JEL Classification : E49 ; E59

* طالبة دكتوراه ، جامعة معسكر ، الجزائر ، wassila.adjal@univ-mascara.dz

** أستاذ محاضر ، جامعة معسكر، الجزائر، ziad.mhamed@univ-mascara.dz

مقدمة :

تعتبر النقود الالكترونية من أحدث وسائل الدفع المبتكرة والأكثر استخداما في المعاملات الاقتصادية، ما أدى إلى خلق العديد من التحديات أمام الدول لتطوير أداء سياستها النقدية باعتبارها إحدى السياسات الاقتصادية التي تحقق التوازن و الاستقرار الاقتصادي.

وكون الجزائر تسعى للاندماج في الاقتصاد العالمي، والانضمام إلى منظمة التجارة العالمية يفرض عليها مواكبة كل التطورات الاقتصادية الحديثة والتي تعتبر التجارة الإلكترونية واحدة منها وهذه الأخيرة بدورها تشمل مجال الدفع الإلكتروني، لذا سنحاول في هذه الورقة البحثية معالجة الإشكالية التالية:

هل يمكن أن يكون لتطبيق النقود الالكترونية دور فعال في إدارة السياسة النقدية الجزائرية في ظل التوجهات الاقتصادية الدولية؟

وللإجابة على هذه الإشكالية سنحاول اختبار الفرضيات التالية:

الفرضية 1: تملك الجزائر وسائل دفع الكترونية حديثة تساهم في نجاح سياستها النقدية.

الفرضية 2 : يتوافق واقع النقود الالكترونية في الجزائر مع التطورات الاقتصادية الدولية.

وقصد الإلمام بجوانب هذا الموضوع، قسمنا هذا البحث إلى ثلاثة محاور رئيسية. فبعد التطرق إلى المفاهيم النظرية و الأدبية المتداولة في الأبحاث الأكاديمية و العلمية حول موضوع النقود الالكترونية و الافتراضية ، ارتأينا لتحليل و قراءة لمجالات تطبيق النقود الالكترونية وأثرها على السياسة النقدية في الجزائر، ثم الإشارة لأهم التحديات و الاقتراحات التي يمكن اعتمادها في استخدام النقود الالكترونية لضمان نجاح السياسة النقدية في الجزائر ، خصوصا في ظل الظروف الحالية للاقتصاد الوطني و العالمي.

1. مفاهيم عامة حول النقود الالكترونية و الافتراضية.

1.1. تعريف النقود الالكترونية و النقود الافتراضية :

لا يوجد تعريف محدد للنقود الكترونية لهذا اخترنا البعض منها. عموما، تعرف بأنها مجموعة من البروتوكولات و التوقيعات الرقمية التي تتيح للرسالة الالكترونية أن تحل محل تبادل العملات التقليدية¹ وبعبارة أخرى فان النقود الالكترونية او الرقمية هي المكافئ

للقود التقليدية التي اعتدنا تداولها (منير محمد الجنيبي، 2005، ص 70) ، أما البنك المركزي الأوروبي فيعرفها بأنها مخزون الكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية تستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات للمتعهدين غير من أصدرها دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدما. (bank, 1998) . من جهة أخرى ، يقوم صندوق النقد الدولي على تعريفها بأنها الأموال التي يتم التعامل بها بطريقة الكترونية بعيد عن الطرق التقليدية لتبادل النقود مثل المصارف الشبكات. (bandjera, 2004. p.10)

أما في ما يخص النقود الافتراضية ، فيوجد هناك عدة تعاريف أهمها مايلي:

-**النقود الافتراضية:** هي تمثيل رقمي للقيمة يصدر بواسطة مطورين خاصين باعتباره وحدة حساب. ويمكن الحصول عليه وتخزينه والوصول إليه والتعامل به الكترونيا. (fund, 2016, p7)

- عرفت بانها: وسيط تبادل تعمل مثل العملة في بعض البيئات ولكنها لا تملك كل صفات العملة الحقيقية. (cen, 2015. november10. p3)

- قيل هي: عملة افتراضية تعمل خارج نظام النقد الرسمي، فهي تمثيل رقمي للقيمة النقدية صادر عن غير البنك المركزي والمؤسسات الائتمانية، تستمد قيمتها من الثقة الكائنة في القبول الطوعي لها. (report, 2014.p 53)

2.1. أشكال النقود الالكترونية :

تختلف صورة النقود الإلكترونية وأشكالها تبعاً للوسيلة التي يتم من خلالها تخزين القيمة النقدية، وكذلك وفقاً لجم القيمة النقدية المخزنة على تلك الوسيلة التكنولوجية. فهناك معيارين لتمييز النقود الإلكترونية: معيار الوسيلة ومعيار القيمة النقدية، كما تعد أشكال النقود الإلكترونية تبعاً لتعدد مؤسسات إصدارها، ويمكن القول أنها أهم أشكالها المشتركة تحدد فيما يلي:

- **النقود المخزونة الالكترونيا:** يتم في هذا النوع من النقود تخصيص مبالغ في حافظة نقود الالكترونية، حيث يتم التخزين على بطاقة لها ذاكرة، تصبح غير قابلة للاستعمال بعد نفاذ المبالغ المحملة عليها، وهناك حافظة النقود الافتراضية virtuel Porte Monnaie حيث لا يكون المبلغ المخصص بها ثابتاً على بطاقة، بل على ذاكرة كمبيوتر البنك أو الجهة التي تقدم خدمة الدفع الالكتروني. ويقوم العميل بالحصول على وحدات النقد الالكتروني من البنك بالكمية التي يرغبها في صورة وحدات، يتم وضعها في محفظة النقود التي يختارها. (ابراهيم، 2009. ص 58)

- **البطاقات البلاستيكية الممغنطة:** وهي البطاقات البلاستيكية والمغنطيسية التي تصدرها البنوك لعملائها للتعامل بها بدلا من حمل النقود، وأشهرها الفيزا (Visa)، والماستر كارت (Master Card)، وأمريكان اكسبرس (American Express) وتكون هذه البطاقات مدفوعة القيمة المالية سلفاً ومخزنة فيها، ويمكن استخدام هذه البطاقات للدفع عبر الانترنت وغيرها من الشبكات، كما يمكن استخدامها للدفع في نقاط البيع التقليدية، حيث يقوم المستخدم سلفاً بدفع مقدار من النقود التي يتم تمثيلها بصيغة الكترونية رقمية على البطاقة الذكية وعندما يقوم المستخدم بعملية شراء سواء أكان ذلك عبر الانترنت أم في متجر تقليدي يتم خصم قيمة المشتريات وهناك العديد من منتجات النقود الالكترونية التي يمكن إعادة تحميلها بقيمة مالية عن طريق ايداع نقود في البنك أو عن طريق أي حركة مالية أخرى ملائمة. (S, 1998 , P 63)

- **النقود الائتمانية الالكترونية:** ويطلق عليها النقود الرقمية أو الرمزية أو القيمة - وتعرف بأنها تسجيل لقيمة العملة Cash-E الموثقة والمقيدة في شكل الكتروني، وينح فيها البنك حاملها تسهلاً ائتمانياً، حيث يستطيع استعمالها للحصول على السلع والخدمات، ويتولى البنك السداد ثم يقوم الحامل بسداد ما دفعه البنك مع الفوائد خلال أجل متفق عليه، ولا تمنح البنوك هذه البطاقات إلا بعد التأكد من ملاءة العميل أو الحصول منه على ضمانات عينية أو شخصية، وهي تمثل المفهوم الحقيقي للعملة الالكترونية لسببين: (حمزة، 2011، ص 87)

السبب الأول: تسمح هذه النقود بالوفاء مباشرة بالمقابل النقدي للعقد الالكتروني عن طريق الانترنت، وذلك دون الحاجة إلى الاتصال بالمتعاقد أو تدخل وسيط، حيث تنقل العملة مباشرة من المشتري إلى البائع دون تدخل البنك أو الجهة التي تعمل على إدارة الدفع الالكتروني.

السبب الثاني: تتمثل هذه النقود في سلسلة من الأرقام التي تعبر عن قيم معينة تصدرها البنوك التقليدية أو الافتراضية لعملائها، ويتم الحصول عليها في صورة نبضات كهرومغنطيسية على كارت ذكي أو على الهارد لايف.

- النقود الالكترونية البرمجية هي بطاقة ذكية يمكن تثبيتها على الكمبيوتر او تكون قرصا مرنا يمكن إدخاله في فتحة القرص المرن في الكمبيوتر ويتم نقل القيمة المالية (منه او اليه) عبر الانترنت من خلال المحفظة الالكترونية. (نصيرات، 2005، ص 45) و جدير بالذكر ان البطاقة الذكية هي بطاقة بلاستيكية مزودة بشريحة CHIP حساسية وهي قادرة على تخزين بيانات تعادل خمسمائة ضعف ما يمكن ان تخزنه البطاقات البلاستيكية الممغنطة، وبخلاف ما عليه الحال في النقود الالكترونية التي تعتمد على البرمجيات فقط فإنه يمكن استخدام البطاقات الذكية للدفع عبر الانترنت وفي الأسواق التقليدية، كونها فائقة القدرة على تخزين البيانات الخاصة بعملياتها، فهي كمبيوتر متنقل وتمثل حماية كبيرة ضد التزوير وسوء الاستخدام، حيث تتم لأجهزة قراءة البطاقات التي توضع في المواقع التجارية التدقيق في تفاصيل الحسابات المالية لصاحبها. (حمزة، مردع سابق، ص 89)

- الصكوك الالكترونية: الصك الالكتروني هو المكافئ الالكتروني للصكوك الورقية التي اعتدنا التعامل بها، والصك الالكتروني هو وثيقة الكترونية موثقة ومؤمنة تحتوي على البيانات.

وبشكل عام فإن اهم ما يميز الصك الالكتروني بانه لا يشترط ان يكون مكتوبا بخط اليد، وموقعا بواسطة الشخص الذي يصدره (الساحب) بالشكل التقليدي لكي يكون قانونيا وصالحا للاستخدام. (Abdellah, Mars 2011, P 19)

3.1. مجال الدفع الالكتروني:

لقد أصبحت الصرفة الالكترونية من بين أهم التحديات التي تواجه البنوك التقليدية خاصة في بلدنا الجزائر، اد أصبح هناك توجيه نحو نشر الخدمات المصرفية الالكترونية سواء بالنسبة للبنوك الخاصة او العمومية. غير ان هذا التحول لابد ان يترافق مع تحولات جذرية في مجال التقاليد المصرفية وإعطاء صورة صادقة عن الخدمات الالكترونية لكسب ثقة العميل خاصة في الدول التي تشهد تأخرا في صياغة الاستراتيجيات المناسبة لبناء مجتمع المعرفة. (محمد طرشي، 44-45 / 2018)

4.1. المزايا و المخاطر الخاصة التي تواجه النقود الالكترونية:

يمكن تلخيص أهم المزايا فيما يلي :

- بسيطة سهولة الاستخدام: حيث تسهل النقود الالكترونية التعاملات. بحيث يستطيع المشتري سداد قيمة مشترياته بمجرد الأمر على حسابه الآلي. كما تتيح النقود الالكترونية فرصة التعامل بالعديد من العملات مع إمكانية التحويل بين هذه العملات بصورة لحظية وبأي قيمة. (وهيبة، ص 41) ؛

- لا تخضع للحدود: يمكن تحويل النقود الالكترونية من أي مكان إلى آخر وفي وقت كان وذلك لاعتمادها على الانترنت أو على الشبكات التي لا تعترف بالحدود الجغرافية، ولا تعترف بالحدود السياسية. (قنديل، 2004، ص 86) ؛

- السرية: حيث يمكن للمشتري أن تقوم بعملية الشراء دون ان تكون مضطرا لتقديم أي معلومات. (وهيبة، احلال وسائل الدفع المصرفية التقليدية بالالكترونية، ص 41) ؛

- الأمان: يتيح نظام النقود الرقمية اعلي درجات الأمان الممكنة وذلك لاعتماده على وسائل الأمان المبتكرة لحماية المعلومات المالية المستعملة على شبكات الانترنت. (وهبة، ص 41) ؛

- سرعة عملية الدفع: تجري حركة التعاملات المالية ويتم تبادل معلومات التنسيق الخاصة بها فورا في الزمن الحقيقي دون الحاجة إلى أي وساطة مما يعني تسريع هذه العملية على العكس من لو كانت تتم قبل ذلك بالطرق التقليدية. (الجنبيهي، ص 54).

كما يواجه تطبيق و اعتماد النقود الالكترونية جملة من المخاطر ، نشير منها الى :

- هناك مخاطر أمنية وقانونية يتعرض لها المستهلك أو حتى التاجر وذلك في حالة تزوير عن طريق التعديل في البيانات المخزنة على بطاقات الالكترونية كالقرصنة الالكترونية ما يؤدي إلى إضعاف فعالية المعاملات الالكترونية في الصفقات التجارية.
- تعطل أجهزة الحاسبات و الأنظمة الالكترونية التي تقوم بحفظ وتشغيل وتحويل النقود الالكترونية سواء أكان التعطيل تلقائيا أو بفعل أعمال إجرامية كإرسال فيروسات تخريبية عبر شبكة الانترنت.
- استخراج نسخ مزيفة من النقود الالكترونية بعد معرفة تفاصيل النقود الأصلية بصور غير شرعية.
- سرقة هذه النقود عبر الدخول غير المشروع إلى أجهزة أو أنظمة الحساب الشخصي المحفوظ على أجهزة الحاسبات عن طريق ما يعرف بفك التشفير غير المشروع.

كون الأنظمة المشفرة تعتبر خط دفاع الأول للنقود الالكترونية، ومن أهم الإجراءات الأمان لده النقود وهي تعتمد معادلات خوارزميات ومفاتيح خاصة تستخدم في حفظ و تشغيل النقود الالكترونية ونقل الرسائل المتعلقة بها بطريقة تجعل قراءتها غير ممكنة إلا من الأشخاص الذين يملكون مفاتيح حل الرموز الخاصة بها. (طبي، ص 399-400).

2. مجالات تطبيق النقود الالكترونية و أثرها على السياسة النقدية في الجزائر.

1.2. مجالات تطبيق النقود الالكترونية في الجزائر:

فرضت المتغيرات التكنولوجية والتطور في تقنية المعلومات والاتصالات عامة والتجارة الالكترونية خاصة صور حديثة للتعامل النقدي الإلكتروني والذي أصبح في الوقت الحالي ضرورة حتمية لا يمكن لأي نشاط تجاري تجاهله. وعليه سوف نحاول عرض اهم مجالات تطبيق التجارة الالكترونية :

- **الصيرفة الالكترونية والنقد الالكتروني:** تتمثل الجهود من أجل إقامة هذا مشروع الصيرفة في تطبيق نظام البنوك الالكترونية في الجزائر وذلك لتطوير مجالات عمل البنوك التجارية خاصة من خلال اعتماد نظم و وسائل الدفع الالكترونية حيث توفر البنوك الالكترونية خدمات مميزة لرجال الأعمال والعملاء مثل خدمات سامبا الماسية والذهبية المقدمة لفئة محددة من العملاء على شكل بطاقات ائتمانية وبخصم خاص، ومن هذه البطاقات بطاقة سوني التي تمكن العميل من استخدامها في أكثر من 18 مليون من أكبر الأماكن . وتشتمل على خدمات مجانية على مدار الساعة برقم خاص، خدمة مراكز الأعمال، الإعفاء من رسوم وعمولات الخدمات البنكية. بالإضافة إلى كثير من الخدمات الخاصة الأخرى. (فرحات، ص144).

بالإضافة إلى ذلك وفي إطار تطوير النظام المصرفي الجزائري وعصرنته قام بنك الجزائر بتطوير نظام التحويلات المالية

والذي يعد من أهم مجالات التجارة الالكترونية وذلك من خلال خدمة Western Union و internet Easy كذا خفضت رسوم التحويل إلى الخارج وغيرها من المعاملات التي تؤثر في الأمان للمتعاملين (فرحات، مرجع سابف، ص 145).

- **قطاع التجارة الخارجية:** يعد قطاع التجارة الخارجية أكثر القطاعات الاقتصادية تأثراً بتقنية المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية، حيث يؤدي تطبيقات التجارة الإلكترونية في قطاع الصادرات إلى زيادة حجم التجارة وتعزيز القدرة التنافسية للدولة في الأسواق الدولية، وذلك نظار لسهولة الوصول إلى مصادر الطلب في أي مكان في العالم، وسرعة إتمام الصفقات عبر الحدود الجغرافية والجمركية. كما أن المعاملات الإلكترونية لها تأثير جوهري خصوصا على قطاع الصادرات الخدمية (الصادرات غير المنظورة) التي يمكن تحويلها إلى منتجات رقمية (Digital Products) وإتمام عملية بيعها وتسليمها عبر شبكة الإنترنت.

وفي هذا المجال عملت المؤسسات الجزائرية على الاستفادة من تطبيقات التجارة الإلكترونية لدعم تجارتها الخارجية وتعزيز مكانتها ومقدرتها التنافسية في الأسواق الدولية.

وبالرغم من امتلاك الجزائر لبعض المقومات إلا أن حجم صادراتها لا يزال متدنيا. كما أن صادراتها تتركز غالبا في الصادرات السلعية وتحديدًا المواد الأساس مثل المنتجات الزراعية والنفط الخام والمنتجات النفطية. وهذا يتطلب من هذه الدول العمل على تنويع هيكل صادراتها وتبني برامج دعم قطاعات التصدير والاستفادة من التجارة الإلكترونية في تسويق منتجاتها في الأسواق الدولية. أما فيما يتعلق بصادراتها الخدمية فهي لا تزال دون المأمول. وهذا الأمر يوضح مدى تأخر الدول العربية في هذا المجال مما يتطلب ضرورة الاهتمام بقطاعات الصادرات الخدمية والاستفادة من قنوات التجارة الإلكترونية في الوصول إلى الأسواق الدولية، وقد كان لقطاع البترول في الجزائر دور كبير في تنمية التجارة الإلكترونية والمساهمة في التجارة الخارجية بالإضافة إلى قطاع البناء والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي تساهم بـ 7, 12 بالمئة من حجم التعاملات الإلكترونية. (محمد، ص124).

2.2. آثار الأزمة النفطية على السياسة النقدية في الجزائر.

منذ تراجع أسعار النفط في صائفة 2014، عرف النمو الاقتصادي في الجزائر انخفاض مستمر وملحوظ (انظر الجدول 1). فهذا الانخفاض المسجل في أسعار النفط، بطبيعة الحال، يؤثر على الحسابات العامة والخارجية، كنتيجة طبيعية و حتمية لاستنفاد مدخرات الميزانية وتراجع مخزون الاحتياطي الصرف من الدولار الأمريكي و الذي بلغ 62 مليار دولار في نهاية عام 2019 مقابل 179 مليار في عام 2014. بالمقابل، فإن الحقيقة هي أن الانخفاض الحاد في الفائض في الميزان التجاري ناتج عن التأثير المشترك لانخفاض الصادرات في القيمة، وخاصة في المحروقات، وارتفاع فاتورة الاستيراد. صحيح أنه على الرغم من انخفاض صادرات النفط الخام، فقد انخفضت صادرات المواد الهيدروكربونية في هذا المجال بأكثر من 50٪، حيث ارتفعت من حوالي 58 مليار دولار في عام 2014 إلى أقل بقليل من 28 مليار دولار في عام 2016.

الجدول (1). تطورات أهم المؤشرات الاقتصادية الرئيسية في الجزائر (مليار دولار)

2019	2018	2016	2014	2012	2010	
64,49	69.52	40.68	96.29	109.45	77.38	سعر البرميل (متوسط/سنة)
35,82	37.92	27.91	58.46	70.58	55.52	العائدات النفطية
6,11	-9.42	-20.12	0.45	20.16	16.58	الميزان التجاري
1.2	2.10	3.30	3.79	3.37	3.63	معدل النمو (%)
62	79.88	114.13	178.93	190.66	157	احتياطي الصرف
119.52	116.59	109.44	80.58	77.54	74.39	معدل الصرف (دولار/دينار)
137.94	137.69	121.18	106.91	102,16	103,49	معدل الصرف (يورو/دينار)

المصدر : www.imf.org

وللعودة إلى الرؤية الاقتصادية البحتة، يشيد صندوق النقد الدولي على الجزائر أن تراهن على القيمة المضافة لمواردها من المواد الخام وتحويلها إلى منتجات نهائية، مما يساهم في تعزيز قاعدة صناعية محلية و السماح للدولة بالتخلص من الاعتماد على الصادرات النفطية. أيضا، حسب هذه المؤسسة المالية الدولية، إن عدم استقرار الصناعات في الجزائر و انتشار لرؤية غامضة، يعتبر المسؤول الرئيسي إلى حد كبير عن تدهور التنمية الاقتصادية على المستوى الإقليمي و الجهوي.

في هذه الظروف الحرجة الاقتصادية، تضرر النظام المصرفي الجزائري بشدة أين يعاني من حالة نقص السيولة و التي ليست بعيدة. و لمواجهة هذه الأزمة ، يبدو أن الحكومة قد نفذت من الخيارات لوقف تدفق رأسمال الذي يستنزف احتياطياتنا ومواردنا. ولذلك ربط السلطة النقدية من أجل إيجاد حلول إدارية للحد من التدفقات ، حيث أدى هذا الانخفاض في عائدات النفط إلى تآكل في سيولة النظام المصرفي ، مما أثار مشكلة تنشيط النظام المصرفي في جمع الموارد. أو حتى وضعهم في استثمارات أكثر إنتاجية ، وهذا ما يجبر البنوك الجزائرية على لعب دور أكثر نشاطا وفعالية. مع العلم أنه منذ عام 2015 ، أدخلت الحكومة سلسلة من الإجراءات لترشيد الإنفاق والحد من فقدان العملة الأجنبية ، بما في ذلك قرار تجريد استيراد ما يقرب من 800 منتج. في موازاة ذلك ، شهدنا منذ بضع سنوات تخفيضاً سريعاً للدينار مقابل العملات الرئيسية ، على وجه الخصوص ، التخفيض مقابل الدولار (انظر الجدول 1).

ومع ذلك ، فإن هذا التدهور المتتالي في احتياطي الصرف كان من شأنه أن يجبر بنك الجزائر على تطوير سياسة صرف أفضل لإدارة أكبر قدر ممكن من الاحتياطيات النقدية توقعاً لأي ارتفاع محتمل في أسعار النفط .علاوة على ذلك ، منذ تراجع أسعار النفط ، شهد الاقتصاد الوطني انخفاض في نسب الاحتياطيات السائلة الى جانب تراجع في معدل الادخار الخام للاقتصاد ، و التدهور من حصص 86.4 ٪ و 48.45 ٪ في عام 2010 على التوالي ، إلى نسب 23 ٪ و 35.6 ٪ في 2018. هذا يدل إلى انخفاض في فائض الموارد التي جمعتها البنوك مقارنة بالالتزامات الموزعة على مختلف الجهات الفاعلة في الاقتصاد الوطني (الجدول 2). هذه الظروف الصعبة تجبر صانعي القرار على مراجعة سياسة قابلية التحويل الحالية للدينار ، والتي أصبحت ضرورية للواردات التي عرفت انفجار وهمي.

الجدول (2). السوق النقدي في الجزائر

2018	2016	2014	2012	2010	
23,00	17,46	49,29	73,99	86,04	معدل السيولة النقدية/أرسمال البنوك
35,60	36,63	43,85	47,53	48,45	معدل الادخار الخام/ الناتج المحلي الخام
-2,56	6,39	8,31	0,48	-6,96	معدل الفائدة الحقيقي
4,27	6,40	2,92	8,89	3,91	معدل التضخم

المصدر : www.bank-of-algeria.dz

من ناحية أخرى ، من المفترض أن يعيد بنك الجزائر إعادة النظر في أدواته المالية بالانتقال من سياسة تسيير الخصومات إلى تبني سياسة السوق المفتوح و الصادر مؤخرًا (مارس 2020). بالمقابل ، و فيما يتعلق بالميزانية ، فإن التخفيض التدريجي للعجز للوصول إلى فائض قدره 1 ٪ في عام 2022 ، والذي يجب ضمان تمويله أولاً من قبل صندوق تنظيم الدخل في السنوات الأولى وباستخدام الموارد المصرفية. في الحين ، يؤكد صندوق النقد الدولي على ضرورة الحفاظ على مرونة السوق المالي في الجزائر في مواجهة انخفاض أسعار النفط ، حيث يرى بأن القطاع البنكي لا يزال يتمتع برسملة جيدة و ما زالت هذه البنوك مربحة و التي تتمتع عموماً بنسب الرأسمال الخاص أعلى بكثير من الحد الأدنى التنظيمي.

من جهة أخرى، ونتيجة لذلك، مع هذا الانخفاض الحاد في الإيرادات الخارجية وارتفاع الإنفاق الداخلي، يقترح العديد من الخبراء والاقتصاديين أن تعكس الحكومة منحى تراكم احتياطي الصرف تفادياً من خطورة العودة السريعة للاستدانة الخارجية. لذا

، يتطلب هذا الأمر من بنك الجزائر لنشر الثقافة النقدية المناسبة لهذا الظروف والقيام بدوره بشكل صحيح كمنظم نقدي ، من خلال الحفاظ على تثبيت الأسعار في السوق بين البنوك و الحفاظ على معدل الدينار مقابل العملات الأجنبية ، و بالتالي التحكم الأفضل ، بشكل عام ، على أساسيات الاقتصاد الكلي من التضخم ، احتياطي الصرف ، و توازن ميزان المدفوعات.

3.2. أثر النقود الإلكترونية و النقود الافتراضية على عمل السياسة النقدية في الجزائر

تعتبر الأزمة المالية العالمية و تبني خطط إنقاذ المؤسسات المالية الكبيرة من أهم شكوك بعض الملاحظين بشأن احتكار إصدار البنوك المركزية. لذا ساهمت هذا الشكوك في ظهور عملة البيتكوين (Bitcoin) وغيرها من النقود المشفرة التي تتحدى نموذج العملات المضمونة من الدولة والدور المهيمن للبنوك المركزية والمؤسسات المالية التقليدية الأخرى (He et al, 2016).

فالنقود الافتراضية و المشفرة عبارة عن منتجات عصرية متقدمة و عن مزيج من التشفير وتكنولوجيا من الحيزات الموزعة حيث تعتبر الأصول المشفرة تمثيلات رقمية للقيمة و مقومة بوحدات حساب خاصة بهم أين يتم تداولهم بدون وسطاء.

في الواقع ، تتحدد القيمة السوقية لهذه الأصول بواسطة إمكانية استبدالها بعملات أخرى و أيضا باستخدامها للدفع أو كمخزون للقيمة. فعلى غرار العملات الورقية و التي لا يمكن فصل قيمتها عن السياسة النقدية خارج إطارها القانوني ، فإن الأصول المشفرة تتطلب فقط توقع الأعوان الآخرين لتقديرها و استخدامها و حيث تتميز بتقلبات للأسعار المرتفعة و المتكررة أحيانا.

بالإضافة أن بعض أصول التشفير مثل البيتكوين تساهم في محدودية و التحكم في خطر التضخم من حيث المبدأ و العرض أيضا ، إلا أن هذه الأصول لا تفي بثلاث وظائف أساسية يفترض أن تؤديها النظم النقدية المستقرة ، و المتمثلة في : الحماية ضد خطر الانكماش الهيكلي ؛ القدرة على التكيف بمرونة مع الصدمات المؤقتة في الطلب على النقود ، وبالتالي تفعيل الدورة الاقتصادية و القدرة على العمل كمقرض الأخير.

بشكل عام ، يمكن أن يؤدي ظهور الأصول المشفرة والتطور التكنولوجي لحيز الموزعة إلى التحول من نظام الدفع القائم على الحساب إلى نظام يستند على القيمة أو نظام الترميز. في النظام الأول ، يتم تسجيل تحويل المستحقات في حساب يديره وسيط ، على سبيل المثال البنك. أما النظام الآخر ، فينص ببساطة على تحويل موضوع الدفع من النقود السلعية أو النقود الورقية. إذا تمكن التحقق من القيمة أو صلاحية الصفقة ، هنا يمكن إبرام العملية بغض النظر عن الثقة في الوسيط أو الطرف الثاني المقابل.

ففي زمن المعاملات الرقمية ، يمكن أن يؤثر هذا التغيير أيضا على خلق النقود أيضا : من النقود الورقية إلى النقود-السلع. في القرن العشرين ، كانت النقود تعتمد بشكل أساسي على العلاقات الائتمانية: تمثل النقود المركزية علاقة ائتمان بين البنك المركزي والمواطنين (في حالة النقد) وبين البنك المركزي والمصارف التجارية (في حالة الاحتياطيات). كما تمثل الودائع تحت الطلب للمصارف التجارية علاقة ائتمانية بين هذه البنوك وعملائها. من ناحية أخرى، لا تعتمد الأصول المشفرة على أي علاقة ائتمانية، ولا تعتبر كأى أصل و المتمثل في الأساس نقود- سلعة.

على الرغم من أن إدارة السياسة النقدية من قبل البنوك المركزية تقوم على تحديد أسعار الفائدة مابين البنوك قصيرة الأجل للاحتياطيات أو العمل على موازنة الأرصدة المحتفظ بها، إذا أنها لم تعد هذه البنوك المركزية المورد الوحيد لهذه الاحتياطيات ، و بالتالي سوف تحرم فعليًا من قدرتها على إدارة السياسة النقدية (King, 1999). لذا يختلف الاقتصاديون عن التعديلات المهمة للغاية التي ستكون ضرورية على مستوى الميزانية العمومية للبنوك المركزية قصد التحكم في أسعار الفائدة في محيط أين لم تعد

التزاماتهم تؤدي أي وظيفة تنظيمية . و السؤال الذي يبقى مطروح: هل سيتعين على البنك المركزي شراء وبيع كميات كبيرة من الأصول المشفرة لتحكم و تغيير في أسعار الفائدة؟ (He et al. , 2016).

حسب Friedman (2000) ، إن غياب و عدم تحديد وحدات الحساب المستخدمة في معظم الأنشطة الاقتصادية بواسطة العملة الرسمية و المركزية و توفيرها عن طريق الأصول المشفرة ، هنا تصبح السياسة النقدية للبنك المركزي غير مهمة. غير مثال يكمن في الاعتماد على نظام الدولة في بعض البلدان النامية. من جهة أخرى ، عندما يرتبط جزء كبير من النظام المالي الوطني بعملة أجنبية ، سوف يؤدي الى تلاشي و انهاء السياسة النقدية المعمول بها للعملة المحلية في نهاية المطاف و بالتالي الانفصال عن الاقتصاد المحلي.

3. تحديات و اقتراحات التي يمكن اعتمادها في استخدام النقود الالكترونية لضمان نجاح السياسة النقدية.

1.3. المشاكل والمعوقات:

هناك بعض المشاكل والمعوقات التي تعاني منها منظومة القطاع المصرفي الجزائري تحول دون التطبيق الكامل لأنظمة الدفع الالكتروني من أهمها : (الله، 2016، ص 117)

- مشكلة المورد البشري والتكنولوجي الكفيل بتطوير وحماية المعاملات الالكترونية ؛
 - غياب الثقافة المصرفية لدى الكفاءات البشرية ؛
 - قصور التشريعات الضرورية لتسهيل انتشار الأعمال الالكترونية ؛
 - صعوبة توزيع صلاحيات تقديم الخدمات الالكترونية على المصارف العاملة ضمن السوق الجزائرية؛
 - عدم وجود رؤية إستراتيجية لتقديم الدعم الحكومي لعصرنة القطاع المالي والمصرفي في الجزائر.
- ولكي يتمكن القطاع المصرفي الجزائري من تجاوز المعوقات السابقة وتبني إستراتيجية واضحة للتحول بالعمل المصرفي من شكله التقليدي إلى الشكل الالكتروني لا بد من اتخاذ مجموعة الإجراءات والتدابير .

2.3. تحديات النقود الرقمية الالكترونية:

إن النقود الرقمية تواجه بعض التحديات أهمها ما يلي:

- سيطرة البنوك المركزية على إصدار النقود الالكترونية والتي يمكن أن تنتقل في حالة التوسع إلى البنوك الالكترونية ؛
- ماهية العملة التي ستسيطر في المستقبل في مجال النقود الرقمية و هل يكون الدولار الرقمي أم نقود أخرى ؟
- تعرض القرص الصلب hard disk للتعطيل وتتبع هذا فقد النقود الرقمية المخزنة عليه ؛
- تحديات متعلقة بالاستنساخ لهذا النوع من النقود الرقمية الذي يتطلب الحماية الخاصة بعدم الاستنساخ ؛
- تحديات متعلقة بغسل الأموال money laundering بسبب تدفق هذا النوع من النقود الرقمية بطريقة أكثر سهولة. (الدوي، ص 57/ 2010).

3.3. بعض الحلول والاقتراحات:

في هذه الظروف الخاصة ، كيف يجب أن تتصرف البنوك المركزية في ظل تواجد الضغوط التنافسية الذي يمكن أن تمارسها الأصول المشفرة على النقود الورقية؟

يقوم عدة اقتصاديون بطرح جملة من الحلول و الاقتراحات. من أهمها :

- على البنوك المركزية أن تواصل جهودها لجعل النقود الورقية كأفضل وحدة الحساب وأكثر استقراراً. من جهة أخرى، تستند إمكانية الحفاظ على استقرار وحدات الحساب في تنفيذ السياسات النقدية الحديثة أساساً إلى الخبرة والمعرفة الجماعية لأعضاء لجان السياسة النقدية وبدعم من البنوك المركزية المستقلة. لذا يمكن أن يعتمد في تسطير السياسة النقدية أيضاً على التكنولوجيا و بالتالي قدرة على تحسين توقعاتها الاقتصادية باستخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والتدريب الآلي؛
- يجب على السلطات تنظيم استخدام الأصول المشفرة لتجنب التحكيم التنظيمي و من أي ميزة تنافسية غير نزيهة قد تستمدّها هذه الأصول من التنظيم العشوائي ، مما يتطلب على اتخاذ تدابير صارمة لمنع غسل الأموال وتمويل الإرهاب ، وتعزيز حماية المستهلك وفرض ضرائب على المعاملات المشفرة بشكل فعال ؛
- إلى البنوك المركزية أن تستمر في ضمان بقاء عملتها أداة تسوية تتمتع بالقابلية . يمكنهم العيش مع الوقت من خلال، مثلاً، إصدار الترميز الرقمي الخاص و هذا قصد تكملة النقود المادية و الاحتماليات المصرفية.

4. الخاتمة:

بالرغم من التطور السريع للنقود الالكترونية لدرجة أنها أصبحت إحدى أدوات الدفع الأساسية لدى بعض الدول، إلا أن استعمالها مازال ضئيلاً حتى الآن خاصة في الجزائر ما لا يساعد البنك المركزي على معرفة المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها بسبب الطبيعة الغير ملموسة للنقود الالكترونية، وهذا ما ينفي الفرضية الأولى التي تؤكد أن الجزائر تملك وسائل دفع حديثة تساهم في نجاح سياستها النقدية.

فالنقود الالكترونية أمر حديث لا يجب تجاهله لأثرها الخطير على وظائف البنوك المركزية وكذلك درجة استقرار النشاط الاقتصادي لأي دولة و لاسيما الجزائر ما يفرض عليها اتخاذ إجراءات حاسمة وضرورة حمايتها من كل المخاطر المحتملة جراء استعمالها لها، وهذا ما ينفي النظرية الثانية التي تحت على أن واقع النقود الالكترونية في الجزائر تتوافق مع التطورات الاقتصادية الدولية.

وحتى نستطيع مواكبة التغيرات الاقتصادية الدولية قامت السلطات الجزائرية بوضع بعض المحاور من اجل تطوير العمل بالنقود الالكترونية كجزء من الإستراتيجية الاقتصادية العامة بهدف تفعيل دور مؤسسات الاقتصادية وتطوير آليات عملها في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات بصفة عامة والتعاملات الالكترونية بصفة خاصة نذكر منها مايلي: (والاتصالات، ديسمبر 2008)

- تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة الحكومية ومن خلاله سيتم تعزيز مجال TIC بغرض تنظيم وتكثيف خدمات المقدمة للمواطنين بشكل انسيب.
- تعزيز استخدام TIC في المنشأة التجارية من اجل تحسين أداء ورفع القدرة التنافسية لدى الشركات الوطنية وبالتالي الاستفادة من الفرص التي تتيحها وتحقيق فاعلية أكبر في استخدام نظم تسيير المعارف.
- وضع آليات وتدابير تشجيعية تتيح النفاذ إلى شبكات TIC من اجل السماح لكل فرد عبر التراب الوطني بالاستفادة من الخدمات العمومية الالكترونية.
- تحفيز ودفع تطوير الاقتصاد الرقمي بهدف تفعيل مهارات وخبرات المؤسسات الجزائرية العاملة في ميدان TIC وتصديرها نحو شوق أخرى، عن طرق خلق مناخ العمل الملائم لها و اتخاذ تدابير تحفيزية لإنتاج المحتويات وتوجيه نشاط الاقتصادي.

- انجاز بنية تحتية للاتصالات ذات الدفع السريع و الفائق السرعة تكون مؤمنة وذات خدمات عالية الجودة.
- تطوير الكفاءات البشرية باتخاذ إجراءات ملموسة في مجال التكوين البشري وتطوير الكفاءات من اجل تعميم استعمال TIC وإعادة صياغة برنامج TIC في التعليم العالي والتدريب المهني.
- تطوير الإطار القانوني (التشريعي والتنظيمي) الوطني وذلك بضبط الإطار القانوني مع الممارسات الدولية ومتطلبات مجتمع المعلومات لتشجيع إقامة الحكومة الالكترونية، بهدف إحلال بيئة من الثقة ملائمة للإدارة الالكترونية وتحديد إطار قانوني تنظيمي مناسب للتجارة الالكترونية.
- المعلومات والاتصالات حيث يمثل الإعلام قيمة أساسية لذا يجب وضع وتنفيذ خطة اتصالات بشأن مجتمع المعلومات في الجزائر وإقامة شبكة من التجمعات التشاركية كامتداد لجهود الحكومة.
- تعزيز التعاون الدولي و المهدف الرئيس منه تملك التكنولوجيا ومتابعة المستجدات في هذا المجال و تطوير المهارات و الكفاءات في مجال تقنيات المعلومات المختلفة بمهدف ضمان المشاركة الفعالة في الحوار والمبادرات الدولية وإقامة شراكات إستراتيجية.
- آليات التقييم و المتابعة الالكترونية التي تمكن من تحديد نظام مؤشرات متابعة وتقييم بقياس مدى تأثير TIC عامة و التجارة الالكترونية على التنمية الاقتصادية و الاجتماعية من جهة، وبإجراء تقييم دوري لتنفيذ الإستراتيجية-الجزائر الالكترونية 2013-من جهة أخرى. ويتضمن هدفين هما: (ميادة، ديسمبر 2014. ص 83)
- التدابير و الإجراءات التنظيمية المهدف منه وضع تنظيم مؤسسي متناسق يتمحور حول ثلاث مستويات هي التوجيه و التنسيق بين القطاعات و التنفيذ، وسيضمن هذا التنظيم التنفيذ الفعلي للمخطط الاستراتيجي الطموح-الجزائر الالكترونية 2013- بفضل تاطير فعال ومتابعة دائمة وتنسيق منسجم بين مختلف الفاعلين المعنيين.

قائمة المراجع العربية:

الكتب:

- إبراهيم احمد عبد الخالق الدوي، (2015). التجارة الالكترونية، دراسة تطبيقية على المكتبات، الأمانة العامة للمنظمة العربية للهلال الأحمر والصليب الأحمر، الرياض.
- احمد السيد لبيب إبراهيم، (2009)، الدفع بالنقود الالكترونية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية.
- طارق محمد حمزة، (2011)، النقود الالكترونية كاحدى وسائل الدفع، منشورات زين الحقوقية، بيروت.
- علاء محمد نصيرات، (2005)، حجية التوقيع الالكتروني في الاثبات، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان.
- قنديل نحلة احمد، (2004)، التجارة الالكترونية، جامعة قناة السويس، مصر.
- منير محمد الجنيبي، ممدوح محمد الجنيبي، (2005)، الشركات الالكترونية، دار الفكر، الجامعي لنشر، الإسكندرية.

الملتقيات والمجلات العلمية:

- بلعباس ميادة، 2014، مشروع الصيرفة الالكترونية في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد السادس عشر 83-90.
- طيني مريم، عزيزة بن سمينة. جامعة بسكرة، تأثير النقود الالكترونية على السياسة النقدية في الجزائر مجلة الحقوق و العلوم الإنسانية، دراسات اقتصادية 1/28، جامعة زيان عاشور، الجلفة ص 399-400
- محمد طرشي، نبيل بوفليح، 2018، التجارة الالكترونية في الوطن العربي بين الواقع والمأمول، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 14، ص 44-45.
- ليتيم فتيحة، ليتيم نادية، 2015، الامن المعلوماتي للحكومة الإلكترونية وارهاب القرصنة مجلة الفكر العدد 12، كلية الحقوق و العلوم الانسانية، جامعة محمد خضر، بسكرة.
- لسلس مبارك، 2011، النقود الالكترونية بين الكبح و التشجيع، 'الملتقى العلمي الدولي الرابع حول: عصنة نظام الدفع في البنوك الجزائرية واشكالية اعتماد التجارة الالكترونية في الجزائر، عرض تجارب دولية، المركز الجامعي خميس مليانة-الجزائر - 26-27 افريل 2011.

الرسائل العلمية:

- محمد الطاهر عبد الله، 2016، التأثير المتبادل بين الكتلة النقدية و الصيرفة الالكترونية، أطروحة دكتور، قسم الاقتصاد، جامعة دمشق، سوريا.
- فرحات خولة، 2008، اثر التجارة الالكترونية في تحسين الخدمة المصرفية في الجزائر-دراسة حالة البنك الالكتروني، مذكرة ماجستير غير منشورة جامعة الحاج لخضر، باتنة، ص 144.
- وهيب عبد الرحيم، 2002، إحلال وسائل الدفع المصرفية التقليدية بالالكترونية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في علوم التسير، جامعة الجزائر، 2002، ص 41

التقارير العلمية:

- وزارة البريد وتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات، 2002، استراتيجية الجزائر الالكترونية 2013، اللجنة المركزية الجزائرية،

المراجع الأجنبية:

Book

- Mansouri M. (2005). **Systèmes et pratiques bancaires en Algérie**. Edition Houma, Alger.
- S.MisKin Frederic. (1998). **The Economics of Money Banking and Financial Markets**. Addison Wesley. 5ed opcite P 63.

Journal

- Ben Bouheni F. (2016), **Méthode d'analyse de l'impact des mécanismes de la gouvernance sur la performance bancaire**, *La Revue des Sciences de Gestion*, Vol. 2-3, N° 278-279, p. 79-87.
- Ghalem A. (2011). **Les Defies de la Monnaie Electronique pour la Banque Centrale et sa Politique Monétaire**. *Revue des Sciences Humaines*. N°21, P19 .
- He D. (2018). **La politique monétaire à l'ère du numérique**, *Finance & Développement*.

Report

- Bank European Central. (1998). **Report on Electronic Money**. Frankfurt. Germany. August.
- Banque d'Algérie. (2019). **Notes de conjoncture**, <https://www.bank-of-algeria.dz/html/notes.htm>
- Boucekkine R. et N. Meddahi (2019), « **voici ce que dit notre note sur le financement non conventionnel** », un papier communiqué au Forum « **Financement de l'économie algérienne : écueils et solutions possibles** » animé par la Banque d'Algérie, le 1 avril.
- Luca B. and Arnone M. (2004). **Report Monetary Areas and Financial Development with Electronic Money**. International Monetary Fund P10.
- FMI (2015/19), **Les rapports sur l'économie algérienne**.
- **Report. Annual. Deutsche. Bundes Bank. 2014**. P53.
- **CEN FIN Continues face challenges with Money Services Businesses 2015**. November 10. P3. Department of the treasury.
- Fund. International Monetary **Report Virtual Currencies and Beyond Initial considerations. 2016**. P7.

Thèses

- Arroudj H. (2015), **Réforme et modernisation du système bancaire algérien durant la période (1990-2010)**, Thèse de Doctorat en économie, université d'Oran.