

العملات الافتراضية وتداعيات تداولها على الأمن الوطني الجزائري

Virtual currencies and its repercussion for the Algerian national security

الدكتور عمر بن سليمان*، جامعة الجلفة amarbenslimane.ab@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/04/ 23 تاريخ القبول: 2021/05/ 09 تاريخ النشر: 2021/12/ 31

ملخص:

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أحد المتغيرات الجديدة التي ظهرت خلال السنوات الأخيرة بفعل تطور المعاملات الالكترونية بحيث أفرزت ما يعرف بالعملات الافتراضية. وأثارت هذه العملات مواقف الدول حول العالم بسبب المخاوف المحيطة بها والمتعلقة بالجوانب الاقتصادية والسياسية والأمنية، وانقسمت بذلك بين مؤيد ومعارض، فيما تراجعت بعض الدول عن موقفها المعارض بعد فترة وجيزة من الزمن. في خضم هذه التجاذبات اختارت الجزائر عدم الخوض في تلك التجربة نظرا للتداعيات التي قد تتولد عن فتح المجال أمام المتعاملين لتداول العملات الافتراضي، ولذلك جاءت هذه الدراسة لإبراز التداعيات المحتملة لتداول العملات الافتراضية بالجزائر على الأمن الوطني الجزائري، وعلاقة ذلك بالتهديدات المحتملة كالإرهاب والجريمة المنظمة والحركات الانفصالية.

الكلمات المفتاحية: العملات الافتراضية; البيتكوين; الأمن الوطني; الإرهاب; الجريمة المنظمة; الحركات الانفصالية.

Abstract:

This study aims to shed light on one of the new variables that have emerged in recent years due to the development of electronic transactions, as it has produced what is known as virtual currencies. These currencies raised the positions of countries around the world because of the concerns surrounding them related to economic, political and security aspects, and was divided between supporters and opponents, while some countries retreated from their opposition position after a short period of time. In the midst of these interactions, Algeria chose to not going into this experience due to the possible repercussions that might result from opening the way for dealers to trade virtual currencies. This study was directed to highlight the possible repercussions of exchanging virtual currencies on the algerian national security , and its relationship to potential threats such as terrorism, organized crime and separatist movements.

Keywords: virtual currencies; national security; terrorism; organized crime; separatist movements

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

تتميز البيئة التي تتعايش معها الدول بالتغير المستمر إما نتيجة لظهور متغيرات جديدة أو تطور المتغيرات المتعارف عليها، مما يستلزم التكيف معها باستمرار. وتعتبر العملات الافتراضية إحدى هذه المتغيرات التي شاع استخدامها بعد سنة 2009 وأصبحت تهدد مكانة العملات الورقية التقليدية، بحيث أنشئت لها منصات تداول تسمح ببيعها وشراؤها وتحويلها إلى عملات افتراضية أخرى، كما يمكن من خلال هذه العملات شراء وبيع المنتجات والخدمات المختلفة، وتمويل الأنشطة والجهات الفاعلة مهما كانت طبيعتها. إلا أن إحدى الاستخدامات التي أثارت حفيظة العديد من الدول هي الاستخدامات غير المشروعة مثل تمويل الإرهاب وتسهيل أنشطة منظمات

الجريمة المنظمة، وهو ما جعل مواقف تلك الدول تتباين بين الرفض والتأييد نظرا لتداعياتها على الأمن القومي، ومن بينها الجزائر التي فضلت عدم اجازتها والسماح بتداولها.

وهنا تبرز الإشكالية التالية:

إلى أي مدى يمكن أن يؤثر تداول العملات الافتراضية في الجزائر على أمنها الوطني؟

للإجابة على هذه الإشكالية نتبع المحاور التالية:

- العملات الافتراضية (تعريفها، تاريخ ظهورها، خصائصها، مخاطرها).
- المواقف الرسمية لبعض الدول حول التعامل بالعملات الافتراضية.
- التداعيات المحتملة لتداول العملات الافتراضية في الجزائر على الأمن الوطني .

2. العملات الافتراضية (تعريفها، تاريخ ظهورها، خصائصها، مخاطرها)

1.2 تعريف العملات الافتراضية:

يطلق على العملات الافتراضية كذلك مصطلح العملات الرقمية، العملات الالكترونية، والعملات المشفرة وغيرها. وهي عملة رقمية افتراضية (أي ليس لها كيان مادي ملموس أو وجود فيزيائي) يتم انتاجها بواسطة برامج حاسوبية، ولا تخضع للتحكم أو السيطرة من طرف أي بنك مركزي أو إدارة رسمية دولية. ويتم التعامل بها من خلال شبكة الانترنت العالمية بحيث يمكن بيعها أو شراؤها أو صرفها إلى عملات أخرى، ويلقى هذا النوع من العملات قبولا اختياريا لدى المتعاملين بها. (أنس إبراهيم جاموس، 2018، ص9)

2 تاريخ ظهور العملات الافتراضية

يرجع أول ظهور للعملات المشفرة إلى عالم الرياضيات الأمريكي "دافيد شوم" David Choum الذي ابتكر طريقة تشفير نقود الكترونية تسمى بـ **DigiCash**. وخلال عامي 1998-2005 أطلقت "وي دي" فكرة التشفير اللامركزية، حيث قام "نيك زابو" Nick Szabo بتطوير مشروع يسمى **BitGold**، وهي عبارة عن عملة افتراضية تعتمد على لامركزية القنوات وتشبه إلى حد كبير عملة البيتكوين المعروفة حاليا من خلال العديد من الخصائص (مثل: الطابع الزمني، والتوقيعات الرقمية، والمفتاح العمومي)، غير أن هذا النظام سرعان ما فشل جراء تعرضه لهجوم القراصنة، واستمر الحال إلى غاية ظهور البيتكوين. (عز الدين شرون، بوبكر مصطفى، 2018، ص40)

يعود أول ظهور لعملة البيتكوين التي تعد أشهر العملات المشفرة على الإطلاق إلى سنة 2009، بحيث تشير أغلبية الأبحاث إلى ابتكارها من طرف أحد المبرمجين (أو مجموعة من المبرمجين) والذي يطلق على نفسه اسما مستعارا "ساتوشي ناكاموتو" Satoshi Nakamoto. ووفقا لموقع **coinmarketcap.com** فإن عدد العملات الرقمية المشفرة في أبريل من سنة 2018 قد تجاوز 1500 عملة رقمية (أنطوان بوفيري، فيكرام هاكسار، 2018، ص27). ويتواجد إلى جانب البيتكوين العديد من العملات الافتراضية الأخرى التي ارتفعت سمعتها ولقيت قبولا عاما لدى المتعاملين وتتميز بسرعة انتشار عالية، توجد «الايثريوم» Ethereum، و "ريل" Ripple، و "لايت كوين" Litecoin، و "داش" Dash، و "مونيرو" Monero و "بيتكوين كاش" BitcoinCash. (منير ماهر احمد وآخرون، 2018، ص99)

يمكن انجاز المعاملات بالبيتكوين على جميع أجهزة الحاسوب والأجهزة اللوحية المحمولة والهواتف الذكية، مما يجعلها سهلة الاستخدام وبسيطة من حيث الوصول إليها. ويمكن للمستخدمين القيام بمثل ما يقومون به مع العملات التقليدية من حيث بيع وشراء السلع عبر الشبكة، وإرسال المال للأشخاص والمنظمات أو تعبئة الرصيد. كما يمكن كذلك شراء البيتكوين وبيعها وتبديلها مع العملات الأخرى، ويتم هذا كله بطريقة آمنة وسريعة وبدون قيود أو حدود. (Andreas M. Antonopoulos, 2015, p1)

ومن أجل إنجاز العملية فإن على المستخدم شراؤها واجراء المعاملات بها من خلال بورصات رقمية مثل منصة **Coinbase** والتي تتخذ من سان فرانسيسكو مقرا لها، ويتم تسجيل جميع المعاملات على نظام يطلق عليه اسم "بلوك تشين" **blockchain**. ويكون باستطاعة الزبائن الذين يملكون العملات المشفرة تسديد فواتيرهم للمحلات التي تتيح التعامل بذلك النوع من العملات باستخدام الهواتف الذكية وتطبيق "كيو آر" لقراءة الشيفرات. (مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، 2018، ص5)

يملك مستخدمي البيتكوين مفاتيح رقمية خاصة بهم تسمح لهم بإثبات ملكية المعاملات في شبكة البيتكوين، وإنفاقها ونقلها إلى مستلم جديد، وغالبا ما يتم تخزين هذه المفاتيح في محفظة رقمية على كمبيوتر المستخدم بحيث يعتبر حيازة المفتاح هو الشرط الوحيد لفتح المعاملات وهي بذلك تضع السيطرة الكاملة في يدي المستخدم. (Andreas M. Antonopoulos, 2015, p1) ويتم إدارة العملات الرقمية والتحكم بها بطريقة سرية للغاية، كما يتم تشفيرها بطريقة معقدة من أجل ضمان التعاملات والتداولات بصفة آمنة. ولا يدعم هذا النوع من العملات أي سلطة مركزية للعملات الرقمية، وليس لديها أي علاقة بالعملات المعروفة حاليا. (كاثرين ستوارت وآخرون، 2017، ص2)

يجري حول العالم اصدار عملات بيتكوين جديدة يوميا، بحيث تجاوز عدد العملات المتداولة حاليا 16.5 مليون وحدة. ويتم ذلك ضمن الحد الأقصى المسموح به وهو 21 مليون وحدة بيتكوين (مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، 2018، ص5). ويتم استخراج البيتكوين من خلال عملية التعدين التي تتطلب امتلاك معدات بمواصفات خاصة، وأجهزة كمبيوتر متطورة وعالية السرعة، كما تتطلب وقتا طويلا و طاقة كهربائية كثيرة، وفي ظل توافر هذه الامكانيات يتسابق **المنقبون Miners** حول العالم بإجراء مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية والمتسلسلة اللازمة لحل مشكلة ما، وبعد الانتهاء من حل تلك الخوارزميات يقوم البرنامج بإصدار عملات البيتكوين و اضافتها إلى الحقيبة الالكترونية التي يمتلكها أول شخص قام بربط المعاملات مع بعضها و اضافتها إلى السلسلة (صويلحي نورالدين، 2018، ص226)، وهذا يعني أن كل شخص فشل في الوصول إلى تلك الخطوة النهائية يخسر كل ما أنفقه من طاقة ووقت وجهد في عملية تعدين البيتكوين لأنه قد سبقهم إليها شخص آخر (مرزوق أمال، 2019، ص80). وتزداد عملية حل الخوارزميات تعقيدا وبطئا كلما زادت عملية تعدين البيتكوين أكثر فأكثر إلى حين الوصول إلى الحد الأقصى المسموح به وهو 21 مليون بيتكوين. (عز الدين شرون، بوبكر مصطفى، 2018، ص39) (ويبين الجدول رقم 01 معدل تطور عملية تعدين البيتكوين حول العالم خلال السنوات من 2009 إلى 2026)

ووفقا للجدول رقم 1 يلاحظ بأن معدل النمو السنوي لعملية تعدين البيتكوين يتجه نحو الانخفاض بصورة كبيرة كلما زادت عملية اصدار عملات البيتكوين، بحيث انخفض المعدل من 209 بالمئة في سنة 2010 إلى 3.7 بالمئة سنة 2019 والذي من المرجح أن ينخفض إلى 0.8 بالمئة في سنة 2026. ويؤكد هذا على الطريقة التي قام بها "ساتوشي" بتقسيم كل وحدة بتكوين إلى 100000000 وهي وحدات أقل تسمى ساتوشي نسبة لإسمه، بحيث أن عملية تعدين وحدات البيتكوين من شبكة الإنترنت سوف يستمر بالنمو بمعدل متناقص حتى حلول عام 2140، وحينها تكتمل جميع الأرقام لتصل إلى 21 مليون وحدة بيتكوين، وهذا يعني بأن أول 20 مليون وحدة سوف يتم استخراجها بحلول عام 2025، تاركاً وراءه مليون وحدة بيتكوين يتم استخراجها على مدى حوالي قرن من الزمن. (Saifedean Ammous, 2018, p179)

3.2 خصائص العملات الافتراضية

تحتل العملات الافتراضية بعدة مميزات من بينها:

- إخفاء هوية المتعاملين: يتيح التعامل بالعملات الافتراضية إخفاء هوية المستخدم بحيث لا يتطلب ذلك التحقق من شخصيته، كما لا تتطلب عملية الشراء والبيع الإفصاح عن أي بيانات أو معلومات شخصية (عبد الرحيم وهيب، 2018، ص76)، وهذا

بخلاف ما يحدث في باقي العمليات التجارية المالية الإلكترونية التي تتوسطها المؤسسات الائتمانية كالبنوك (أحمد أمداح، صالح بوبشيش، 2019، ص 339).

- **اتساع نطاق التعاملات:** تطرح العملات الافتراضية إمكانية التعامل مع أي طرف في كافة أنحاء العالم بدون وجود قيود على قيمة المعاملة أو أي قيود مكانية أو زمانية.
- **سرعة إنجاز المعاملات:** من الخصائص التي تتمتع بها المعاملات بالعملات الافتراضية هو السرعة الكبيرة في إنجازها، بحيث لا تتعدى القيمة الزمنية بضعة ثواني.
- **انخفاض تكلفة إنجاز المعاملات:** تتميز المعاملات بالعملات الافتراضية بانخفاض تكلفة التحويل والدفع ونقل الأموال، بحيث لا تمر تلك المعاملات عبر المؤسسات المصرفية أو المالية وإنما تتم مباشرة بدون وجود وسيط بين طرفي المعاملة، وهو ما يساعد في التخلص من الأعباء والمستحقات التي يتقاضاها الوسيط بما يساهم في تخفيض تكلفة الاستخدام.
- **بساطة وسهولة الاستخدام:** لا يتطلب التعامل بالعملات الافتراضية امتلاك خبرات تقنية أو معدات وأجهزة معقدة، بحيث يكفي استخدام جهاز كمبيوتر أو جهاز لوحي أو هاتف ذكي يكون متصلاً بالإنترنت، بالإضافة إلى اكتساب بعض المعارف البسيطة المتعلقة بالتصفح وإدارة الحسابات الإلكترونية والأمان وغيرها.
- **صعوبة التعقب:** وهي من أهم المزايا التي أدت إلى انجذاب واستقطاب عناصر الجريمة المنظمة نحو التعامل بالعملات الافتراضية، بحيث يصعب تعقب تلك المعاملات أو تقفي أثرها إضافة إلى غموض محور التعاملات (عبد الرحيم وهيبة، 2018، ص 76).
- **التحكم والسيطرة التامة:** يحوز المتعاملين بالعملات الافتراضية على التحكم التام على معاملاتهم الإلكترونية، بحيث لا يمكن لأي جهة خارجية إيقاف المعاملات في حال إجرائها، ومهما كان موضوعها. (أحمد أمداح، صالح بوبشيش، 2019، ص 339)
- **شفافية المعاملات:** وهي تشير إلى أن كل المجتمع الافتراضي يشاهد بشفافية تامة حركة تنقل العملات الافتراضية بين المحافظ الإلكترونية، ويعني هذا اعتراف جميع المتعاملين بوجود هذه النقود وانتقال ملكيتها (ولكن في نفس الوقت لن يستطيع أحد معرفة هوية مالكيها).
- **فائقة الأمان:** تستند المعاملات بالعملات الافتراضية على بروتوكول ونظام تشفير قوي، وتعتبر من أكبر مشاريع الحوسبة الموزعة في العالم مما يجعل من الصعب تزويرها أو إعادة استنساخها، كما يمكن للمتعاملين تفعيل ممارسات الأمان لحماية أموالهم، أو استخدام مزودي خدمة يقومون بتوفير درجات عالية من الأمان ضد السرقة أو القرصنة، لذا فإن لديها سجل أمان قوي جداً. (الرايس مراد، 2019، ص 255)

4.2 مخاطر التعامل بالعملات الافتراضية

هناك عدة مخاطر تحيط بالعملات الافتراضية من بينها:

- **مخاطر متعلقة بسعر صرفها:** يشهد سوق العملات الافتراضية تقلبات كبيرة من حيث الأسعار وهو ما يؤدي إلى خلق ظروف عدم اليقين حول سعر صرفها، وحدث مثلاً في أواخر سنة 2013 أن ارتفع سعر الوحدة من البيتكوين من 200 دولار إلى 800 دولار خلال أربع أسابيع فقط أي ارتفعت بنسبة 400 بالمائة (صويلحي نورالدين، ص 231)، إلا أن الخسائر قد تكون فادحة هي الأخرى، فقد انخفضت قيمة عملة البيتكوين على سبيل المثال بتاريخ 13 سبتمبر 2017 بأكثر من 10 %، لمجرد تصريحات وتحذيرات صدرت عن **جامي ديمون Jamie Dimon** الرئيس التنفيذي لبنك "جي. بي. مورجان J.P.Morgan" الذي وصف عملة البيتكوين بالخدعة، معتبراً إياها أنها شيء غير حقيقي وستنتهي قريباً. (مراد بن صغير، 2019، ص 583)

- **أخطاء التحويل:** عند ارتكاب المتعاملين خطأ ما في حالة إجراء تحويل للعملات الافتراضية (مثل -خطأ في قيمة التحويل) فإن ذلك الخطأ يعني خسارة العملات، بحيث لا يمكن استردادها أو تصحيح الخطأ لأنه لا يوجد جهة مركزية تقوم بذلك، كما أن موت أحد المالكين للعملات الافتراضية يعني فقدانها بسبب فقدان مفاتيح المعاملات. (منير ماهر احمد وآخرون، 2018، ص121)
- **القرصنة والاحتيال:** قد تتعرض بيانات الملكية الشخصية الخاصة بمحفظة العملات الافتراضية إلى الاختراق الأمني أو الاحتيال مما يؤدي إلى قرصنتها، وفي هذه الحالة فإنه يتعذر على المالك الأصلي إلغاء المعاملات الصادرة من ملكيته حتى لو كانت نتيجة لاستخدام غير مصرح به، ويترتب عن ذلك فقدانه لما يملكه دون رجعة (أحمد أمداح ، صالح بوبشيش، ص339). ومن الأمثلة على ذلك ما تعرضت له بورصة **Mt. Gox** وهي أكبر منصة لتداول البيتكوين، حيث تم إفراغ محفظتها الإلكترونية من حوالي 744408 وحدة بيتكوين وهو ما يعادل ربع مليار يورو ،و أدى ذلك إلى إفلاسها وانهايار سعر البيتكوين. (عبد الرحيم وهيبة، 2018، ص77)
- **صعوبات التعدين:** تحتاج عملية التنقيب على البيتكوين إلى قدرات حاسوبية عالية وكميات كبيرة من الكهرباء، ويضاف إلى ذلك تكاليف اهتلاك الأجهزة، بحيث تقدر كمية الكهرباء التي تم استنزافها إلى غاية الآن بأكثر من 33 تيرا وات وهو رقم ضخم جدا (منير ماهر احمد وآخرون، 2018، ص121)، وهذا يعني بأنه بالنسبة للأشخاص الذين فشلوا في حل الخوارزميات فإن ذلك يعني خسارة المبالغ المستثمرة في التنقيب.
- **عدم وجود تنظيم قانوني:** تختلف النقود الإلكترونية عن العملات الافتراضية في أنه يشترط في إصدارها عقد اتفاق مع الجهات المركزية، بحيث يكون المتعامل على دراية بمسائل مهمة كالمطلوبات الشكلية والموضوعية، ومن بين ذلك وجوب بيان طبيعة الالتزامات والمخاطر التي يمكن أن تنشأ بين جهات التعاقد (المستهلكين، التجار، و المصدرين..)، واطلاعهم على ذلك بشفافية (منير ماهر احمد وآخرون، 2018، ص121)، أما العملات الافتراضية فإن عدم خضوعها لمراقبة السلطات المالية أو النقدية وعدم صدورها عن أي بنك مركزي أو مؤسسة دولية رسمية، فإن ذلك يفقدها الحماية القانونية المطلوبة مما قد يعرض المتداولين إلى خسائر لا يمكن تعويضها. (الرايس مراد، 2019، ص255)
- **الإنفاق المزدوج أو المتكرر:** وتعني إنفاق نفس المبلغ (الوحدات) من البيتكوين على صفتين مختلفتين (عبد الرحيم وهيبة، 2018، ص77)، وهي تعتبر من أهم المشاكل الفنية التي تعترض المتعاملين. وعادة ما يتم مراقبة ذلك من قبل مركزي يحتفظ بسجل يدون جميع المعاملات والأرصدة، ويقع على المتعاملين عبء متابعة الإنفاق على مستوى العالم. (عمر عبد عباس جميلي، 2019، ص183)

3.المواقف الرسمية لبعض الدول حول التعامل بالعملات الافتراضية

1.3 المواقف المبدئية لبعض الدول ومؤسساتها المالية حول التعامل بالعملات الافتراضية

في أعقاب الأزمة المالية العالمية لعام 2008 قام **الإتحاد الأوروبي** بإنشاء **السلطة المصرفية الأوروبية EBA**، وهي أول منظمة تنظيمية للخدمات المالية فوق الوطنية في العالم. وفي وقت قصير من وجودها أثرت هذه المنظمة بشدة على سوق العملات الافتراضية. حينما أصدرت في ديسمبر سنة 2013 تحذيرات للمستهلكين بخصوص العملات الافتراضية، لتسليط الضوء على المخاطر المحتملة والمرتبطة ببيع العملات الافتراضية أو الاحتفاظ بها أو تداولها (عمام ريم،عبد الرحمان رزق الله، 2018، ص113). أما **محكمة العدل الأوروبية**

فقد منحت عملة البيتكوين بعض الشرعية في أكتوبر من عام 2015، وذلك عندما أصدرت حكما يعتبر البيتكوين مقابلاً للسلع، وبالتالي فهي معفاة من ضرائب القيمة المضافة عندما يقايض الأفراد عملة اليورو بعملة البيتكوين. (الرايس مراد، 2019، ص260) وتعتبر ألمانيا أول دولة تعترف بصفة رسمية بالبيتكوين كنوع من النقود الالكترونية، وعلى أساس ذلك تم فرض ضريبة من طرف الحكومة الألمانية على أرباح الشركات التي تجري تعاملات بالبيتكوين، بخلاف الأفراد التي تبقى معاملاتهم بالبيتكوين معفاة من تلك الضرائب. (الرايس مراد، 2019، ص260)

وصدرت في الولايات المتحدة الأمريكية عدة مسالك فيما يتعلق بالعملات الافتراضية منها توجيهات الخزانة الأمريكية بتاريخ 20 مارس 2013، بحيث أصدرت شبكة إنفاذ الجرائم المالية توجيهات لتوضيح كيفية تطبيق قانون السرية المصرفية في الولايات المتحدة على الأشخاص الذين يقومون بإنشاء وتبادل العملات الافتراضية. كما حذرت لجنة الأوراق المالية والبورصات الأمريكية (سيك) في شهر ماي 2014 من مخاطر عملة البيتكوين والعملات الافتراضية الأخرى. (محمد محمود أبو ليل، 2019، ص142)

في أوت 2014 أعلنت حكومة المملكة المتحدة عن برنامج يبحث في الفوائد والمخاطر المحتملة للعملات الافتراضية مع التركيز بشكل خاص على مسألة التنظيم. ونشرت في نوفمبر من سنة 2014 أسئلة من خلالها طلبت من الجمهور الذين يستخدمون العملات الافتراضية، وأصحاب الاعمال التجارية ذات الصلة، وشركات الدفع والبنوك، والأكاديميين، وغيرها من الوكالات والإدارات الحكومية، تعليقات من شأنها أن تعكس التوجه العام حولها. وفي مارس 2015 نشرت وزارة الخزانة تقريراً بعنوان "العملات الافتراضية: الاستجابة لنداء المعلومات" الذي لخص استجابة أصحاب المصلحة، بحيث أشار التقرير إلى وجود مخاوف وصعوبات تتمثل في عاملين اثنين: العامل الأول هو عدم وجود تنظيم إطار للعملات الافتراضية مما تسبب في بعض الشكوك بالنسبة للشركات، وبذلك جعل من الصعب على هذا المجال إثبات مصداقيته وشرعيته. والعامل الثاني السائد هو أن شركات التكنولوجيا المالية واجهت صعوبات في فتح حسابات مصرفية في المملكة المتحدة. (عمام ريم، عبد الرحمان رزق الله، 2018، ص113)

أما في الإكوادور فقد أقرت الجمعية الوطنية قانوناً يمنح الحكومة الإذن بدفع مبالغ بالعملات الإلكترونية، ويقترح إنشاء عملة رقمية وطنية، ووفقاً لما ذكرته الجمعية الوطنية في البيان الذي جاء فيه: "الأموال الالكترونية ستحفز الاقتصاد.... و ستدعم العملة الالكترونية أصول البنك المركزي الإكوادوري". وفي ديسمبر 2015 أطلقت مؤسسة "سيستيم دي دينيرو إلكترونيكو" "نظام النقد الإلكتروني"، مما جعل الإكوادور أول بلد لديها نظام دفع إلكتروني تديره الدولة. (محمد محمود أبو ليل، 2019، ص142)

بالنسبة للجمهورية الشعبية الصينية فقد أعلن البنك المركزي الصيني في ديسمبر من عام 2013 بأن جميع المؤسسات المالية وأنظمة المدفوعات المتواجدة في الصين قد منعت من التعامل بالعملات الافتراضية. ويعود سبب الحظر بحسب بنك الشعب الصيني إلى أن عملة البيتكوين ليست لها دعامة من أي دولة أو سلطة مركزية. وذكر البنك بأنه يمكن للأفراد الذين يمارسون التجارة في البيتكوين أن ينجزوا معاملاتهم بصفة عادية ومسموحة، مع ضرورة أخذ الحذر من المخاطر الكثيرة المحيطة بتلك التعاملات. وأوضح البنك بأنه يعتزم مستقبلاً إضفاء الصبغة الرسمية على تنظيم التبادلات التي تتعامل بالعملات الافتراضية. (عمام ريم، عبد الرحمان رزق الله، 2018، ص115) وصرح نائب حاكم البنك المركزي الصيني: "أن الظروف مواتية للعملات الرقمية التي يمكن أن تقلل من تكاليف التشغيل، وزيادة الكفاءة وتمكين مجموعة واسعة من التطبيقات الجديدة"، وأشار إلى أن أفضل طريقة للاستفادة من هذا الوضع هو أن تأخذ البنوك المركزية زمام المبادرة، سواء في الإشراف على العملات الرقمية الخاصة، أو في تطوير العطاءات القانونية الرقمية الخاصة بها. (محمد محمود أبو ليل، 2019، ص142)

أما الإجراءات المتخذة في اليابان فلم تلجأ إلى حظر التعامل بالعملات الافتراضية بقدر ما ركزت على ضرورة حماية المتعاملين. بحيث بدأ مجلس النظام المالي الياباني بإنشاء لجنة دراسات متخصصة في أواخر عام 2014 يكمن غرضها الأساسي في مسألة تنظيم العملات

الافتراضية، وخلص التقرير النهائي الذي نشر في ديسمبر 2015 إلى ضرورة حماية المتعاملين، والتشديد على ضرورة وضع قواعد بشأن الفصل بين العملات الافتراضية/ كفاية رأس المال. (عمام ريم، عبد الرحمن رزق الله، 2018، ص116)

كما تم مناقشة مشروع قانون في البرلمان الياباني في شهر مارس 2016 يتعلق بإدخال تعديلات على قانون خدمات الدفع، بحيث تم الموافقة عليه من قبل مجلس النواب في نهاية شهر أبريل، ومجلس المستشارين في نهاية شهر ماي، وصدر هذا القانون بتاريخ 03 جوان 2016 والذي استهدف أساساً قضية غسل الأموال التي تم طرحها مسبقاً في قمة مجموعة السبعة (7) التي عقدتها مجموعة ELMAU في عام 2015. (عمام ريم، عبد الرحمن رزق الله، 2018، ص116)

في نيوزلاند* قام البنك المركزي النيوزلندي بتجريب عملة افتراضية تستند إلى بيتكوين تسمى "دنكوين". وتخطط كوريا الجنوبية للعملة الرقمية الوطنية باستخدام بلوكشين بحيث أعلن رئيس لجنة الخدمات المالية في كوريا الجنوبية "ييم جون يونغ" أن إدارته ستضع أساساً نظاماً لنشر العملة الرقمية. (محمد محمود أبو ليل، 2019، ص143)

أما الجهات النازمة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا فقد انقسمت بين معارض ومؤيد حول التداول بهاته العملات الرقمية، وظهرت أول شركة ناشئة في منطقة الشرق الأوسط خلال سنة 2014 وتحديدًا في الإمارات العربية المتحدة -التي منعت في السابق تداول العملات الافتراضية وتحولت تدريجياً عن ذلك-، وذلك تحت اسم "بت أويسيس" BitOasis، وذلك لأجل تقديم خدمات العملات الرقمية المشفرة بطريقة آمنة، وهي متاحة حالياً في دول الخليج بحيث تسمح للأفراد بشراء البيتكوين وإنجاز معاملاتهم بصفة آمنة وموثوقة. (جوناس فيل وآخرون، 2017، ص49)

ويعمل البنك المركزي في تركيا كذلك على إصدار عملة رقمية مدعومة من الدولة تسمى "تورككوين"، وقد أعلنت المملكة العربية السعودية في وقت سابق أنها تدرس إطلاق نسختها الخاصة من البيتكوين، وهو الحال في البنك المركزي الإيراني حيث يعمل على إصدار عملة مشفرة رغم تحذيره الشديد من التعامل بالعملات المشفرة. (عمر عبد عباس جميلي، 2019، ص180)

وأخيراً فإنه وفقاً لموقع Bit Bay الأمريكي الذي يعالج مدفوعات البيتكوين للتجار، فإن أكثر من 100 ألف مؤسسة في جميع أنحاء العالم تقبل حالياً هذه العملة، كما يتعامل بها عدد كبير من المواقع والشركات الصينية. (الرايس مراد، 2019، ص260) وفي الدول العربية أعلن عن قبول هذه العملة لأول مرة في الأردن في قاعة شاي في العاصمة عمان، و تلى ذلك مطعم بيتزا وصراف آلي في دبي، ثم شركة أنظمة معلومات في فلسطين، وسوق السفير في الكويت الذي يقبل البيتكوين في تعاملاته. (لامية طالة، 2019، ص158)

2.3 المواقف الأمنية لبعض الدول حول العملات الافتراضية

على الرغم من اتخاذ بعض الدول لمواقف تبدو إيجابية بشأن تداول الأفراد للعملات الافتراضية إلا أنها لم تندفع بصفة كلية نحو إجازتها وإقرارها، وأغلب ردود الفعل كانت تحمل بين مضامينها تحذيرات كثيرة للمتعاملين بالعملات الافتراضية وحثهم على التعامل معها بحذر، وعدم الانجراف نحو مسارات قد تبدو ذات مكاسب كبيرة وهي على العكس من ذلك قد تكلفهم خسائر كبيرة. كما أن من أبرز تداعيات ظهور العملات الافتراضية هو ارتفاع المخاوف الأمنية بسبب المخاطر الكبيرة التي تحدثها على الأمن القومي، وهو ما أدى ببعض الدول إلى اتخاذ إجراءات بشأنها من أبرزها:

مثلاً اتخذ وزراء مالية الاتحاد الأوروبي خلال اجتماعات مجموعة السبعة (7) في عام 2015 قراراً بتشديد القوانين المتعلقة باستخدام عملة البيتكوين، وهذا من أجل منع التنظيمات الإرهابية والاجرامية من استغلال هذه العملة في تمويل أنشطتها. (الرايس مراد، 2019، ص262)

في فرنسا تم تمديد نطاق القانون الفرنسي المتعلق بمكافحة تبييض الأموال وتمويل الإرهاب ليشمل منصات التعامل بالعملات الافتراضية، وذلك على الرغم من أن المبررات المقدمة من طرف مالكي المنصات المذكورة تسير في اتجاه التأكيد على سرعة إجراء المعاملات وانعدام إمكانية تحويل العملة، وعلى الرغم من ذلك ولأن العملات الافتراضية تضمن سرية مستعمليها فإن ذلك قد يجعلها مجالا خصبا لتبييض الأموال وتمويل الإرهاب. (محمد هادي المكنوزي، 2019، ص538)

كما حذر **المصرف المركزي الروسي** من استخدامات عملة البيتكوين بالنظر الى إمكانية استخدامها في تبييض الأموال أو تمويل الإرهاب، علاوة على ذلك فإن هذه العملات لا تستند على أي أساس قانوني لإصدارها وتعتمد على المراهنة في تحديد سعرها، وهو ما يخلق خطورة كبيرة تفقدها نسبة كبيرة من قيمتها. (الريس مراد، 2019، ص262)

فيما أعلنت **وزارة الدفاع الأمريكية** أن تداول العملات الافتراضية من المرجح أن يشكل تهديدا ماليا يزيد من عدم الوضوح والشفافية، وتساعد سرعة تبادلها على كفاءة التخطيط للهجمات الإرهابية. كما قامت **أجهزة الأمن الأمريكية** في شهر فيفري 2014 بمصادرة حوالي 28 مليون دولار من عملة البيتكوين متواجدة بجهاز حاسب آلي يملكه صاحب موقع **طريق الحرير Silk Road**، (الريس مراد، 2019، ص262) وهي سوق الكترونية ضخمة اشتهرت ببيع وترويج السلع والخدمات الممنوعة دوليا عن طريق شبكة الانترنت. (مراد بن صغير، 2019، ص583)

ألقت الشرطة اليابانية القبض على "مارك كاريليز" الرئيس التنفيذي لشركة **Mt Gox** المتعثرة، وذلك لعلاقته بخسارة عملات بيتكوين تقدر قيمتها بأكثر من ربع مليار يورو. (الريس مراد، 2019، ص262)

فرضت **فيتنام** حظرا على عملة البيتكوين بمبرر سهولة استخدامها لأغراض جنائية ومخاطرها الكبيرة على المستثمرين، وقال البنك المركزي في بيانه: "إن المعاملات بالعملات الالكترونية مجهولة بشكل كبير لذلك يمكن أن تصبح تلك العملة أداة لتنفيذ جرائم مثل تبييض الأموال، وتهريب المخدرات، والتهرب الضريبي والدفع غير القانوني"، وحظر البيان على مؤسسات الائتمان التعامل بتلك العملة، وحذر المواطنين من الاستثمار فيها". (الريس مراد، 2019، ص262)

4. التداعيات المحتملة لتداول العملات الافتراضية في الجزائر على الأمن الوطني

هناك دوافع مختلفة تجعل من التعامل بالبيتكوين وجهة مفضلة لدى بعض الأشخاص والمنظمات التي تعمل بطريقة غير مشروعة، وهذا نظرا للسرية العالية التي تتمتع بها تلك المعاملات، بحيث تسمح مثلا بتمويل الأنشطة الإرهابية، وتجارة المخدرات والأسلحة، وتبييض الأموال. إضافة الى هذا من بين الدوافع كذلك القمار غير المشروع الذي يحدث من خلال الانترنت، ووفقا لتقديرات حديثة للاحتياطي الفيدرالي في منتصف سنة 2014، فإن حوالي نصف جميع المعاملات يمكن أن تنشأ من ذلك (Gianni Bonaiuti, 2016,p42). في ظل هذه المخاطر التي تتميز بها العملات الافتراضية فإن الجزائر تعتبر من بين الدول القليلة التي اتخذت موقفا حذرا من العملات الافتراضية بحيث نصت المادة 117 من قانون المالية لسنة 2018 على أنه:

- يمنع شراء العملة الافتراضية وبيعها واستعمالها وحيازتها.
- العملة الافتراضية هي تلك التي يستعملها مستخدمو الإنترنت عبر شبكة الإنترنت، وهي تتميز بغياب الدعامة المادية كالقطع والأوراق النقدية وعمليات الدفع بالصك أو بالبطاقة البنكية.
- يعاقب على كل مخالفة لهذا الحكم طبقا للقوانين والتنظيمات المعمول بها. (القانون رقم 17-11، ص54)

لقد جاء نص هذا القانون من أجل تجريم كل المعاملات التي يكون محور تعاملاتها العملات الافتراضية سواء من حيث المتاجرة بها أو استعمالها أو حيازتها، وذلك لأنها لا تخضع إلى أي سلطة مالية أو نقدية، ولا تعكس سيادة الدولة على المعاملات المالية التي تحدث في

إقليمها، كما أن الخصائص التي تتمتع بها العملات الافتراضية مثل سرية التعاملات والجهل بحوية مالكيها تجعل من الصعب على الدولة بسط سيطرتها على تلك التعاملات من خلال تنفيذ إجراءات تجميدها أو مصادرتها في حالات مخالفة التشريع المعمول به. والأكثر من هذا فإن المخاطر التي يمكن أن تحدث جراء السماح بتداول العملات الافتراضية لا ينتهي أثره عند الأفراد فحسب، بل يمكن أن يتعداه إلى المساس بالأمن الوطني للدولة. وفيما يلي يمكن ذكر أهم التداعيات المحتملة لتداول العملات الافتراضية على الأمن الوطني الجزائري:

1.4 توفير مصادر جديدة لتمويل الإرهاب

تلجأ التنظيمات الإرهابية إلى العديد من المصادر من أجل تمويل عملياتها من بينها عائدات تجارة المخدرات والأسلحة، وغسيل الأموال، والحصول على التمويل من تنظيمات الجريمة المنظمة، وعمليات دفع الفدية من أجل تحرير الرهائن، وجمع التبرعات من الجهات ذات الفكر المتطرف والمتشدد، والتمويل من طرف بعض الدول والوكالات الاستخباراتية التي تعمل على إثارة الفوضى الخلاقة لأجل تحقيق غايات استراتيجية، وكذا عائدات النفط المسروق وغيرها من المصادر التي أصبحت معروفة (غيتاوي عبد القادر، 2018، ص 384-388). إلا أن من بين المصادر الحديثة التي تتميز بجهولية عالية وأصبحت تفضلها التنظيمات الإرهابية هو تمويل أنشطتها من خلال العملات الافتراضية، وأفضل الأمثلة على ذلك، إعلانان الكترونيان لأنصار ما يسمى **الدولة الإسلامية في العراق والشام** يحثون بما على جمع التبرعات عبر استخدام البيتكوين. فلقد لاحظ **آرون برانтли Aaron Brantly** وهو من أكاديمية ويست بوينت العسكرية، وجود أدلة كافية على أن الإرهابيين يبحثون في استخدام العملات الرقمية مثل العملة الرقمية الإلكترونية لتمويل أنشطتهم حتى أنهم يستخدمونها في حالات محدودة. (مؤسسة راند RAND، 2015، ص 20-21)

ونظرا لأن الجزائر من بين الدول التي عانت بصفة مبكرة من ظاهرة الإرهاب وكانت نتائجها مكلفة جدا، ووصولاً إلى وقتنا الحالي أين ظهرت عدة تنظيمات إرهابية بالرغم من محدودية تأثيرها بالمقارنة مع التنظيمات السابقة، إلا أنها تعدت في بعض الأحيان الحدود الوطنية مثل تنظيم القاعدة في بلاد المغرب الإسلامي، فإن المشرع الجزائري اهتم بتجريم ظاهرة الإرهاب وما يرتبط بها من أنشطة خاصة فيما يتعلق بتمويلها، بحيث صدر القانون 05-01 المؤرخ في 06 فيفري 2005 المتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وتمويل الإرهاب ومكافحتها، وعُدل وتم بالأمور 02-12 المؤرخ في 13 فيفري 2013، ثم القانون 06-15 المؤرخ في 15 فيفري 2015، بحيث جرمت هذه القوانين أي فعل يكون القصد منه تقديم أي شكل من أشكال التمويل للأنشطة الإرهابية.

نصت المادة الثانية ** من القانون 06-15 المعدلة والمتممة للمادة 3 من القانون 01 - 05 على أنه: «يعتبر مرتكباً لجريمة تمويل الإرهاب ويعاقب بالعقوبة المقررة في المادة 87 مكرر 4 من قانون العقوبات، كل من يقدم أو يجمع أو يسير بإرادته، بطريقة مشروعة أو غير مشروعة، بأي وسيلة كانت، بصفة مباشرة أو غير مباشرة، أموالاً بغرض استعمالها شخصياً، كلياً أو جزئياً، لارتكاب أو محاولة ارتكاب جرائم موصوفة بأفعال إرهابية أو بعلمة بأنها ستستعمل».

1- من طرف إرهابي أو منظمة إرهابية لارتكاب أو محاولة ارتكاب جرائم موصوفة بأعمال إرهابية؛

2- من طرف أو لفائدة شخص إرهابي أو منظمة إرهابية.

تقوم الجريمة بغض النظر عن ارتباط التمويل بفعل إرهابي معين. وتعتبر الجريمة مرتكبة سواء تم أو لم يتم ارتكاب الفعل الإرهابي، وسواء تم استخدام هذه الأموال أو لم يتم استخدامها لارتكابها» (القانون رقم 06-15، ص 4). هذا وقد نصت المادة 4 *** من الأمر 02-12 المعدلة والمتممة للمادة 4 من القانون 01-05 على أن الأموال التي تندرج في مفهوم هذا القانون: «أي نوع من الممتلكات أو الأموال المادية أو غير المادية، لاسيما المنقولة أو غير المنقولة التي يحصل عليها بأي وسيلة كانت مباشرة أو غير مباشرة، والوثائق أو السندات القانونية أيا كان شكلها، بما في ذلك الشكل الإلكتروني أو الرقمي، والتي تدل على ملكية تلك الأموال أو مصلحة فيها، بما في ذلك

على الخصوص الإئتمانات المصرفية والشيكات وشيكات السفر والحوالات والأسهم والأوراق المالية والسندات والكبيالات وخطابات الاعتماد». (الأمر رقم 12-02، ص 8)

من خلال نصوص القوانين السابقة يتبين بأن المشرع الجزائري اعتبر كل من يقوم بتمويل الإرهاب فعلا إرهابيا وذلك مهما كانت طبيعة التمويل والغرض من استخدامه. وتندرج تحت هذه الموانع الأموال غير المادية مثل العملات الرقمية المستحدثة مؤخرا والتي ليس لها وجود فيزيائي، وهي تأخذ في نفس الوقت شكلا رقميا، وطبعاً فإن المشرع الجزائري لم يكن يقصد بالأموال غير المادية العملات الافتراضية لأن نص هذه المادة مستمد تقريبا من نص المادة الأولى للاتفاقية الدولية لقمع تمويل الإرهاب سنة 1999، أي قبل ظهور العملات الافتراضية بعشرة (10) سنوات.

إلا أن الاشكالية التي تعترض تطبيق نصوص هذه القوانين حقا هي أنه في حالة ثبوت تلقي إحدى بقايا التنظيمات أو الجماعات الإرهابية في الجزائر لتمويلات ما في شكل عملات افتراضية من أجل تنفيذ عملياتها، أو إعادة تنظيم نفسها، أو تمويل بعض أنشطتها، فإن ذلك لا يضمن معرفة الجهات التي قامت بتقديم التمويل نظرا للسرية التي يتمتع بها مالكي العملات الافتراضية، وغياب وجود أي وسيط قانوني أو هوية للمتعاملين، كما أنه لا يمكن تعقب أو تقصي أثر المعاملات، وكذلك لا يمكن تصور قيمة التمويل الذي من الممكن أن تحظى به تلك التنظيمات نظرا لاتساع نطاق المعاملات، بحيث يمكن تلقيها من جهات كثيرة في العالم يصعب تصور مكان تواجدها، وكل هذا طبعا سوف يؤثر بشدة -في حالة حدوثه- على الأمن الوطني الجزائري.

وكمثال آخر عن مخاطر التوجه نحو السماح للأفراد بتداول العملات الافتراضية، هو إمكانية ظهور إحدى التنظيمات الإرهابية في الجزائر والتي قد تلجأ إلى استحداث العملة الافتراضية الخاصة بها، وبذلك تشكل تهديدا بالغاً على الأمن الوطني الجزائري، وتلك التداعيات قد لا تكون على المدى القريب نظرا لمتطلبات التهيئة لذلك، بل يكون على مستوى المدى المتوسط أو البعيد. وهذا الاحتمال وارد خاصة في ظل لجوء التنظيمات الإرهابية إلى انتهاج عدة طرق حديثة من أجل بسط نفوذها وسيطرتها الاقتصادية والسياسية، ففي إعلان آخر صدر عن تنظيم الدولة الإسلامية في العراق والشام الإرهابي في 13 نوفمبر 2014 تضمن بأنها ستصدر عملتها الخاصة المرتكزة على السلع الأساسية، واختيارها للعملة المرتكزة على السلع بدلا من العملة الافتراضية قد يكون نتيجة للصعوبات التي ينطوي عليها نشر العملة الافتراضية في منطقة متنازع عليها سياسيا، وتتميز نسبيا ببنية تحتية مادية ضعيفة، وبانخفاض مستوى الاختراق لمنصات تكنولوجيا الاتصالات مثل الهواتف الذكية. وتؤكد النية المعلنة لهذا التنظيم الإرهابي حول استخدام عملة مرتكزة على سلعتي الذهب والفضة على المصدقية الاقتصادية التي تنقلها العملة بحيث تنشأ قيمتها من التبادلات الدولية للسلع. (مؤسسة راند RAND، 2015، ص 24)

2.4 دعم كافة صور الجريمة المنظمة

تشير الجريمة المنظمة إلى تلك الأنشطة والأعمال غير المشروعة التي تقوم بها مجموعة من الأفراد الذين يتمتعون بدرجة عالية من التنظيم والتنسيق فيما بينها، بحيث تهدف إلى الكسب غير المشروع من خلال أنشطتها والتي تشمل: القمار، تجارة المخدرات والأسلحة، الاتجار بالبشر، تهريب الأموال والبشر نحو الخارج، التعاون مع الجماعات الإرهابية، وغيرها من الأنشطة غير القانونية. (حكيم غريب، 2018، ص 53)

مما يدل على انتشار ظاهرة الجريمة المنظمة في الجزائر هو ما سجلته مصالح الأمن الوطني لإحصائية تقدر بـ 1300 قضية سنويا متعلقة بالجريمة المنظمة (فرعون محمد، 2018، ص 283). ويمكن من خلال ما يلي تحليل العلاقة التي من الممكن أن تحدث بين أنشطة الجريمة المنظمة والمعاملات بالعملات الافتراضية مع تحديد أثر ذلك على الأمن الوطني الجزائري:

1.2.4 تسهيل تجارة المخدرات والأسلحة والبشر

يعتبر إدمان المخدرات مشكلة صحية عامة تعاني منها العديد من الدول المعاصرة نظراً لآثارها الاقتصادية والاجتماعية وحتى السياسية، والتي تنعكس بدورها سلباً على أمن المجتمعات. وتعتبر الجزائر كغيرها من الدول التي عرفت ظاهرة تعاطي المخدرات والإدمان عليها لدى فئات معينة من المجتمع - وذلك على الرغم من شيوع هذه الظاهرة بصفة حديثة نسبياً - مما حفز تجارتها داخل التراب الوطني وخارجه. هنالك العديد من العوامل التي تؤدي الانتشار السريع لهذه الآفة وهذا نظراً للأسباب التالية: (CNES, 2016, p 95)

أ- التركيبة العمرية للسكان (58 بالمائة من السكان تحت سن الثلاثين في عام 2014).

ب- الموقع الجغرافي الملائم للجزائر مما يجعلها وجهة مفضلة ومعبر مناسب لشبكات تجارة المخدرات.

ت- التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي أثرت على عادات الاستهلاك لدى الشباب في الجزائر.

إضافة الى هذه العوامل يمكن إضافة متغيرات جديدة قد تساعد في تسهيل تجارتها وهي ظهور العملات الافتراضية، بحيث يمكن أن تستخدم العملة الافتراضية جنائياً لشراء البضائع غير المشروعة كالمخدرات والمهلوسات، وذلك بواسطة خدمات الإنترنت مثل طريق الحرير Silk Road، وتسديد تلك المدفوعات باستخدام الهواتف الذكية (مؤسسة راند RAND، 2015، ص 23). ولهذا تصف مقالة بلومبرغ الأخيرة تزايد شعبية العملة الرقمية الإلكترونية بقولها: «المستهلكون يتبنون العملة الرقمية... الآباء والأمهات يحولون البدلات والعلاوات إلى البيتيكوين لتعليم أولادهم ليكونوا مواطنين رقميين. مدخنو المار يخونوا يشترون أعشاب التدخين القانونية من آلات بيع تعمل بالبيتيكوين. والمستهلكون في الأسواق الناشئة مثل البرازيل وروسيا بدأوا باستخدام البيتيكوين ليحتاطوا من تقلبات عملاتهم». (مؤسسة راند RAND، 2015، ص 24)

ترتبط تجارة المخدرات الى حد كبير بتجارة الأسلحة لنظراً لعدة اعتبارات أهمها تشابه طرق التهريب عبر الحدود، واعتماد تجار المخدرات على الأسلحة من أجل حماية معاملاتهم في حالة الإخلال بالاتفاق مع الجماعات الأخرى، وغيرها من الاعتبارات الأخرى. وتقع الجزائر ضمن محور لا يخلو من مخاطر ازدهار تجارة الأسلحة على الرغم من محاربة المنظومة الأمنية الوطنية والتشريعية لذلك، بحيث تتواجد ضمن نطاق نشاط عصابات تهريب السلاح عبر الحدود الصحراوية مع ليبيا وتشاد والنيجر ومالي وتونس. وتفيد تقارير اعلامية أن "جماعة بوكو حرام" المتشددة في شمال نيجيريا وتنظيم القاعدة في بلاد المغرب الإسلامي ومرتدو الطوارق حصلت على أسلحة مهربة من ليبيا، كما يؤكد على ذلك التقرير الذي أعده خمسة (5) من خبراء الأمم المتحدة بحيث يرى التقرير بأنه يجري تهريب السلاح الليبي إلى ما لا يقل عن 14 دولة مجاورة. (دريسي حنان، 2017، ص 138)

من جهة أخرى يعتبر الإتجار بالبشر من أكبر الأنشطة غير المشروعة نظراً لعائداها الكبيرة، وتتواجد هذه الظاهرة في شمال إفريقيا على وجه الخصوص، كما تشيع في إفريقيا جنوب الصحراء بسبب ظروف الفقر والبطالة، والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية المزرية، مما يؤدي إلى الاستغلال القسري للأطفال والفتيات الصغيرات والنساء لأغراض الاستغلال الاقتصادي والجنسي. بحيث تشهد معظم البلدان في المنطقة على حد سواء (أي بلدان المنشأ والعبور والمقصد) تهريب ما بين 200.000 و 400.000 طفل، وتعتبر الفتيات والنساء هن الفئة الأكثر تضرراً من الإتجار بالبشر. (حكيم غريب، 2018، ص 61)

لذلك فإن من تداعيات السماح للأفراد بتداول العملات الافتراضية في الجزائر قد يؤدي إلى الانتشار الواسع لآفة المخدرات، وتزايد عدد الأسلحة غير المرخصة، وارتفاع نسبة الاستخدامات الجنائية المرتبطة بهما (مثل جرائم القتل، والسرقة، والخطف وغيرها)، مما قد يؤدي إلى تعميق أزمة الأمن الوطني. كما أن الخصائص التي تتميز بها العملات الافتراضية جعلت منها وجهة مفضلة لدى تنظيمات الجريمة

المنظمة، وهو ما قد يؤدي إلى تعقيد عملية السيطرة الأمنية على منافذ تجارة المخدرات والأسلحة والبشر، وتسهيل تجارتها بحيث تتم مبادلة المخدرات أو الأسلحة أو البشر بعملات افتراضية لا تتطلب أي جهود لتميرها عبر الحدود.

2.2.4 تسهيل ممارسة الأفعال الإجرامية

ساعد التطور الذي عرفه المجتمع الدولي في مجال وسائل الاتصال وشبكات الإنترنت المنظمات الإجرامية على القيام بأنشطتها غير المشروعة، وخاصة في ظل الضعف السياسي للدول، وعدم الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي بها، وانتشار الفقر وارتفاع البطالة، وتفشي كافة أشكال الفساد، مما أدى إلى تغلغلها داخل تلك المجتمعات. وتعدد أوجه استخدام تلك المنظمات لشبكة الإنترنت في أنشطة إجرامية ظهرت بالتوافق مع تطورها كالإرهاب الرقمي (الالكتروني) الذي يستهدف مثلاً المنشآت الحكومية والمؤسسات الحيوية، والمتاجرة بالمخدرات المعروفة وابتكار المخدرات الرقمية، واستغلال البشر والمتاجرة بهم، وسرقة بيانات بطاقات الائتمان، وغيرها. (سليم سولاف، 2019، ص 191-196)

إلا أن ما يعمق الإشكالات السابقة بصفة أكبر هو ظهور العملات الالكترونية كإحدى افرازات تطور تكنولوجيات الاتصال والمعلومات، بحيث برز استعمال عملة البيتكوين في العديد من الممارسات المنحرفة والإجرامية، مثل ظهور إحدى المواقع الالكترونية تعرف باسم " سوق الإغتيالات " **Assassination Market**، والذي هو عبارة عن منصة تمويل جماعي تسمح بالمساهمة بعملات البيتكوين في جمعية غرضها تنظيم الاغتيالات تجاه السياسيين والمشاهير، حيث يندرج هذا النوع من التبرع الافتراضي تحت مسمى التحريض، أو المساعدة على ارتكاب جريمة القتل العمد. (سيف الدين محمود أبو نخل، 2019، ص 757)

وكذلك ما يقوم به أصحاب فيروس الفدية الإلكتروني من عمليات اختراق الأجهزة المتصلة بالإنترنت وتشفير جميع البيانات كرهائن، ثم يطلب المخرق فدية من مالك الجهاز ويشترط دفعها من عملات البيتكوين حتى يقوم بفك التشفير، وأصبح هؤلاء القراصنة يفضلون عملة البيتكوين لأنه لا يمكن معرفة اسم المرسل إليه ولا يمكن تتبعه، ويتم تحويل العملة إلى محفظته الإلكترونية مباشرة دون عبورها على أي جهة حكومية تستطيع تتبع التحويل والتعرف على المرسل إليه. (أمن صالح مرعي السمراي، 2019، ص 311)

كما يتم استخدام العملات الافتراضية في شراء المخدرات وأدوات القرصنة الإلكترونية والأسلحة والمواد الكيميائية السامة على مستوى العالم، فعلى صعيد أوسع وبالتحديد في يوليو 2017 تم غلق سوق ألفا باي **AlphaBay** التي تعتبر أحد أكبر أسواق المعاملات غير المشروعة على شبكة الإنترنت، من خلال عملية دولية قادتها الولايات المتحدة، وهذا بعدما ظل هذا السوق لأكثر من عامين ساحة نشطة لبيع المخدرات وأدوات القرصنة الإلكترونية والأسلحة والمواد الكيميائية السامة على مستوى العالم. ولكن للأسف وقبل إخراج الموقع من شبكة الإنترنت كان قد تم تداول أكثر من مليار دولار أمريكي عن طريق عملة البيتكوين وغيرها من الأصول المشفرة الأقل شهرة (هايدي عيسى حسن علي حسن، 2019، ص 711). في ظل كل هذه التطورات تعرض المشرع الجزائري إلى الجريمة الالكترونية من خلال اصطلاح آخر هو الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الإعلام والاتصال، بحيث عرفها من خلال نص المادة 2 من القانون 04-09 المؤرخ في 5 أوت 2009 المتضمن للقواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيات الاعلام والاتصال ومكافحتها وذلك بأنها: «جرائم المساس بأنظمة المعالجة الآلية للمعطيات المحددة في قانون العقوبات، وأي جريمة أخرى ترتكب أو يسهل ارتكابها عن طريق منظومة معلوماتية أو نظام للاتصالات الالكترونية». (القانون رقم 04-09، ص 5)

إن الغرض الأساسي من هذا القانون هو مكافحة كل أشكال الجريمة الالكترونية، ويقع ضمن ذلك الجرائم التي تهدد الأمن الوطني الجزائري، فمن بين الآليات التي أجازها المشرع هي السماح بالمراقبة الالكترونية في بعض الحالات الخاصة مثل الأفعال الموصوفة بجرائم الإرهاب أو التخريب أو الجرائم الماسة بأمن الدولة. وكذا في حالات توافر معلومات عن احتمال الاعتداء على منظومة معلوماتية على نحو يهدد النظام العام أو الدفاع الوطني أو مؤسسات الدولة أو الاقتصاد الوطني. **** وعلى الرغم من هذا فإن الخصائص التي تتمتع بها

المعاملات بالعملات الالكترونية الغير خاضعة إلى أي سلطة مركزية أو دولة رسمية تبقى من أهم العقبات والتحديات التي يواجهها الأمن الوطني الجزائري بصفة خاصة، والأمن العالمي بصفة عامة، وذلك في ظل قصور الإجراءات والتقنيات الالكترونية المتبعة وكذا غياب رؤية واضحة حول كيفية التغلب على سرية المعاملات التي تحدث بين متعاملي العملات الافتراضية.

3.2.4 تبييض وتهريب الأموال نحو الخارج

من بين التعريفات التي منحت لظاهرة تبييض الأموال هي أنها تعني أي عملية أو نشاط من شأنه أن يخفي المصادر غير المشروعة التي اكتسبت منها الأموال، وذلك من أجل تمويه السلطات بأنها أموال مشروعة (نوفل سمالي وآخرون، 2016، ص3). وترتبط تلك المصادر غير المشروعة عادة بالجريمة المنظمة، مثل تجارة المخدرات والأسلحة، المقامرة والدعارة، اختلاس المال العام، وغيرها. (سعاد جواني، 2011، ص175)

إيماناً من المشرع الجزائري بخطورة هذه الظاهرة فقد ربطها بعملية تمويل الإرهاب من خلال العديد من التشريعات الوطنية، بحيث عرفها من خلال القانون 05-01 السالف الذكر والمتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وتمويل الإرهاب ومكافحتهم، وعدل وقم بالأمر 12-02، ثم القانون 15-06. ونصت المادة 2 من الأمر 12-02 على أنه يعتبر تبييضاً للأموال: «- تحويل الأموال أو نقلها، مع علم الفاعل أنها عائدات مباشرة أو غير مباشرة من جريمة، بغرض إخفاء أو تمويه المصدر غير المشروع لتلك الأموال أو مساعدة أي شخص متورط في ارتكاب الجريمة الأصلية التي تحصلت منها هذه الأموال، على الإفلات من الآثار القانونية لأفعاله.

أ- إخفاء أو تمويه الطبيعة الحقيقية للأموال أو مصدرها أو مكانها أو كيفية التصرف فيها أو حركتها أو الحقوق المتعلقة بها، مع علم الفاعل أنها عائدات إجرامية.

ب- اكتساب الأموال أو حيازتها أو استخدامها مع علم الشخص القائم بذلك وقت تلقائها أنها تشكل عائدات إجرامية.

ت- المشاركة في ارتكاب أي من الجرائم المقررة وفقاً لهذه المادة أو التآمر على ارتكابها أو محاولة ارتكابها والمساعدة أو التحريض على ذلك وتهيله واسداء المشورة بشأنه».

يستعمل مبيضي الأموال في الجزائر الكثير من التقنيات والأساليب لإخفاء مصادر أموالهم غير المشروعة، ومن أبرزها التحويلات المالية نحو الخارج عبر المصارف، تحويل العملة في السوق النقدية الموازية، المضاربة في العقارات والجوهرات (عبد الرزاق حميدي، أمال ربحاني، 2017، ص237). كمثال على ذلك تعتبر شركة الخليفة التي تأسست سنة 1990 على أيدي مجموعة من الأشخاص بهدف تبييض أموالهم من خلال الاستثمار في مجال النقل الجوي والبنوك، وأدى سوء التسيير إلى تفجير أزمة بنك الخليفة مما أدى إلى تعرض ودائع الأشخاص الطبيعيين والمعنويين إلى مخاطر فقداها، وتهديد الأمن الاقتصادي للدولة بسبب تكليف الخزينة العمومية خسائر تقدر بـ 100 مليار دينار. (عطية حليلة، محمد لمين علون، 2017، ص45)

في ظل شيوع ظاهرة العملات الافتراضية في العالم فإن ذلك يطرح إمكانية لجوء الأفراد والتنظيمات في الجزائر والتي تمتلك أموالاً غير مشروعة إلى الاستثمار في سوق العملات الافتراضية بدل الاستثمار في المجالات الأخرى، وذلك نظراً للفوائد والأرباح الكبيرة التي تجنيها العملات الافتراضية بحيث تتضاعف قيمتها في بعض المرات آلاف المرات -أو بشكل لا يمكن توقعه- مما يغطي على مصدر تلك الأموال المستثمرة. يضاف إلى ذلك صعوبة تحديد هوية مالكي العملات الافتراضية، وكذلك صعوبة تعقب أثر المعاملات الجارية والسابقة، وسهولة تهريب الأموال نحو الخارج في شكل عملات افتراضية تزول معها أي شكل من أشكال الحدود الوطنية. وكل هذه الخصائص التي تتميز بها العملات الافتراضية سوف يؤثر سلباً على الأمن الاقتصادي للدولة، وفي نفس الوقت تشكل حافزاً قوياً للأفراد والجماعات والتنظيمات التي تنشط في الأعمال غير المشروعة من أجل الاستثمار في هذا المجال بدون وجود مخاوف من الملاحقة

القانونية، خاصة وأنه يصعب تطبيق المادة 2 من الأمر 12-02 السالفة الذكر، نظرا لسهولة تحويل الأموال غير المشروعة أو نقلها، وصعوبة معرفة مصدرها، واستحالة تحديد مكانها أو كيفية التصرف فيها أو حركتها.

3.4 توفير خيارات جديدة للحركات الانفصالية

ظهرت في الآونة الأخيرة مبادرات تسعى إلى نشر العملات الافتراضية بدوافع سياسية من أجل أن تحل مكان العملة المادية السيادية المتداولة في دولة ذات سيادة، بحيث قام بعض أنصار الحركات الانفصالية في البلدان المتقدمة بنشر عملات افتراضية خاصة بهم. ففي اسكتلندا قام **ديريك نيسبت Derek Nisbet** بإطلاق عملة **السكوتكوين Scotcoin** كعملة اسكتلندية جديدة مستقلة، ولكن من دون أن تحظى هذه العملة بأي دعم شعبي. كما قام مصدر مجهول في أيسلندا بنشر عملة **أورورا كوين Aurora coin** في مارس 2014، وذلك كوسيلة لتوفير عملة من شأنها أن تكون أقل عرضة للتضخم وغير خاضعة للأنظمة الحكومية ولتكون بمثابة وسيلة للاعتراض على النظام الحكومي الصارم تجاه تطبيق ضوابط رأس المال، وعلى هذا النحو لم يعتبر هذا التحرك وسيلة للتمرد أو الانفصال، ولكنه شكّل احتجاجاً سياسياً قوياً ضد سياسات الاقتصاد الكلي للحكومة، ولذلك اعتمد المطورون شعار "أمة تكسر أغلال العملة الورقية". وبصفتها عملة افتراضية مثلت **أورورا كوين** تجربة مثيرة للاهتمام، ولكنها مع ذلك فشلت في جذب مستخدمين لها بسبب أن سكان أيسلندا غير راغبين بعد في التحول من **الكرونا** إلى **الأورورا كوين** على الرغم من وجود نظام ضوابط رأس المال في أيسلندا. (مؤسسة راند RAND، 2015، ص 24)

كذلك تسعى الجماعات المتمردة والانفصاليين إلى نشر عملاتها الخاصة من أجل تسليط الضوء على السيادة الاقتصادية وترسيخ السيطرة الاقتصادية في المناطق التي تقع ضمن نطاق سلطتها، أو الأراضي التي ترغب في السيطرة عليها. وعلى سبيل المثال منطقة الحكم الذاتي في الصومال التي تستخدم الشلن الخاص بها، وكذلك منطقة الحكم الذاتي في ترانسنيسستريا التي لديها الروبل الخاص بها، وبلدة **أورانيا** في جنوب أفريقيا التي يسكنها البيض فقط حيث تستخدم عملة تسمى **أورا Ora**. (مؤسسة راند RAND، 2015، ص 27)

هذه الإشكالات التي خلقتها العملات الافتراضية تطرح نفسها أمام الأمن الوطني الجزائري وينبغي أن تكون في اعتباراتها نظرا لعدم خلو المحيط الوطني من أي طموحات قد تسعى إليها الحركات الانفصالية الساعية إلى فرض مطالبها و بسط سيادتها السياسية والاقتصادية، حيث يمكن لجماعة مثل "الحركة من أجل الحكم الذاتي لبلاد القبائل" -والتي تم إعلان تأسيسها خلال الندوة الصحفية المنعقدة في 3 جوان 2001 بتيزي وزو - (ناصر الدين سعيدوني، 2004، ص 180)، استغلال العملات الافتراضية من أجل الحصول على التمويلات اللازمة لنشاط الحركة، وكذا بسط سيطرتها الاقتصادية والسياسية من خلال إحلال العملات الافتراضية (سواء العملات المعروفة المتداولة أو إصدار عملات خاصة) مكان العملة الوطنية الورقية السائدة في منطقة القبائل. ومن بين الأفكار التي تعكس توجهات الحركة نحو استهداف البعد الاقتصادي هي المقولة المسجلة لأحد مؤسسيها خلال تلك الندوة الصحفية بأن: «تطور اللغة الأمازيغية (القبائلية) مرتبط بالحكم الذاتي الذي لا يمكن أن يكون له معنى بدون بعد اقتصادي». (ناصر الدين سعيدوني، 2004، ص 180)

كما تتواجد في حدود الجزائر الجنوبية المحاذية لشمال مالي والنيجر حركة أخرى يخشى من امتداداتها الإقليمية وهي "الحركة الوطنية لتحرير أزواد"، وتعكس هذه الحركة تطور قضية تمرد الطوارق الذي انطلق منذ سنة 1962 ولمدة 5 عقود على السلطة المركزية في باماكو. والأزواد هو الاسم غير الرسمي لمنطقة صحراوية في الطرف الجنوبي الغربي للصحراء الكبرى والتي تشمل أجزاء من شمال مالي (منطقة كيدال)، و شمال النيجر (تاهاوا و أغاديس)، وأجزاء بسيطة من جنوب الجزائر. وتسعى هذه الحركة إلى إقامة دولة مستقلة في أزواد ذات هوية طوارقية (محمد بوبوش، 2017، ص 120-121). وهذا ما يطرح إمكانية تهديد بعض مناطق الجنوب الجزائري التي قد تقع

على حدود مطامح الحركة. وباستخدام مثال المجموعات المتمردة المسيطرة على منطقة معينة متنازع عليها فإن لدى هذه المجموعات المتمردة ثلاث خيارات عند اعتماد عملة ما: (مؤسسة راند RAND، 2015، ص ص 28-29)

أ- الخيار الأول هو تبني العملة القائمة على السلع الأساسية حيث تكون العملة المتداولة هي السلعة الأساسية نفسها كالنقود الذهبية مثلاً. وهذه هي إستراتيجية الدولة الإسلامية في العراق والشام المعلنة. فالمصلحة الأساسية من هذا الخيار هي أن مصداقية العملة تصبح مدعومة من قيمتها الجوهرية والسوق الدولية للسلعة.

ب- أما الخيار الثاني فهو تبني واعتماد عملة دولة أخرى، بحيث تكسب العملة الجديدة مصداقيتها على أساس استقرار عملة البلد الذي يصدرها ومدى اعتماد تلك العملة في جميع أنحاء الإقليم. وتعتمد جدوى هذا الخيار على قدرة المجموعة المتمردة على جمع إمدادات كافية من العملة المعتمدة لإصدارها في أراضيها أو استخدامها لتخزينها كاحتياطي للعملة الخاصة بها. ولهذا يكون من السهل التغلب على هذه العقبة خاصة بوجود دعم من البلد المصدر ولاسيما عندما تمتلك تلك الدولة قدرات إلكترونية متطورة تساعد على نشر تلك العملة.

ت- أما الخيار الثالث فهو اعتماد تلك الجماعات المتمردة أو الانفصالية على عملة خاصة بها. وأحد الأمثلة على ذلك هو عندما أقدمت السلطات الانفصالية في الصومال على إطلاق الشلن الصومالي للتداول على أساس عملة ورقية دون أن تكون مرتبطة بشكل كبير بسلعة أساسية أو عملة احتياطية، بل تحتاج فقط إلى احتياطيات صغيرة من السلع الأساسية أو من العملات الأجنبية لطرح عملتها الجديدة للتداول، إلا أن عيب هذا الخيار هو عدم وجود قيمة جوهرية في صلب العملة عند طرحها في البداية، ولن تكون المجموعة الانفصالية قادرة على الحفاظ على قيمة عملتها ما لم يصادق السوق على قيمتها بدقة، أو أن تلك المجموعة المتمردة ليس لديها احتياطيات من العملات الأجنبية للدفاع عن سعر الصرف الثابت.

إن البديل الذي يصلح من بين هذه الخيارات الثلاث بالنسبة للجماعات الانفصالية المكونة من المتمردين الطوارق هو الخيار الأول نظراً لاعتبارات عديدة: أولها هو أن المناطق التي يتواجدون بها كانت تعرف سابقاً بتجارة القوافل التي تستند في تجارتها على تجارة الذهب والملح (بريك الله حبيب، 2016، ص 119 و124)، بحيث كان الطوارق إما يقومون بتنفيذ الغارات على تلك القوافل من أجل نهبها وسلبها والذي أكسبهم بدورها ثروات كبيرة، وإما بفرض اتاوات عليها من أجل المشاركة في حمايتها وتسييرها (بوسليم صالح، علوان عبد القادر، 2017، ص 153). ويضاف إلى ذلك أن العديد من الجماعات والأفراد الطوارق ينشطون بطريقة غير شرعية في عمليات التنقيب عن الذهب في الجنوب الجزائري الذي يتوافر على احتياطات كبيرة منه (رياض بوزينة، 2016)، مما قد يخلق أساساً جيداً لقيام العملة المراد التعامل بها وذلك من خلال تكثيف عمليات التنقيب عن الذهب وخصوصاً بتواجد التقنيات الحديثة التي تسمح باستكشافه وتعدينه بسهولة.

5. الخاتمة:

توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- العملات الافتراضية غير موجودة واقعياً، وليست لها خلفية صلبة تستند إلى ضمانات معينة تضمن قيمتها بل تعتمد بصفة أساسية على المضاربة.

- أن التعامل بالعملات الافتراضية لا تخضع إلى أي رقابة كانت، وأن النصوص القانونية التنظيمية التي وضعتها الدول التي تؤيد التعامل بها تبقى قاصرة في ظل شيوع التعامل بها.

- يتضمن التعامل بالعملات الافتراضية مخاطر كبيرة نظرا للخصائص الكبيرة التي تتمتع بها مثل سرية التعاملات، وهو ما يهدد مسألة الأمن الوطني الجزائري بسبب رفع مستوى التهديدات التي تحدثها الفواعل غير المشروعة مثل التنظيمات الإرهابية والجريمة المنظمة والحركات الانفصالية.
- يصعب في الجزائر وحتى في الدول الأخرى انفاذ القوانين في حالة ثبوت وقوع جريمة ما يكون محور تعاملها بالعملات الافتراضية مثل التحريض على فعل إرهابي مقابل الحصول على قيمة معينة، وتزداد صعوبة إذا تعدت تلك الجرائم الحدود الوطنية للدولة.
- لذلك فإنه ينبغي على الجزائر:
- الثبوت على موقف الرفض لتداول العملات الافتراضية داخل ترابها الوطني، وعلى الأقل إلى حين اكتساب العملات ثقة المجتمع الدولي، وثبوت طموحات بعض الجهات حول صك عملات معدنية كمقابل للعملات الافتراضية.
- لا تزال المنظومة القانونية في مجال الجريمة الالكترونية والجرائم المرتبطة بها تحتاج إلى تحديث دوري، وخاصة أمام تسارع التطورات الحاصلة في مجال المعاملات الالكترونية.
- تقديم توضيحات أكثر فيما يخص نص المادة 117 من قانون المالية 2018، إما بنصوص قانونية أعمق، أو بنصوص تنظيمية توضح كفاءات وإجراءات تنفيذ وتطبيق المادة السالفة الذكر.
- محاولة البحث عن سبل وطرق تتبع أثر المعاملات الالكترونية المشبوهة من خلال تطوير برامج وتقنيات الكترونية تسمح بذلك، وكذا الاستفادة من الخبرات الأجنبية في هذا المجال وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية *****.

6. الأشكال والرسومات البيانية:

الجدول رقم 01: معدل تطور عملية تعدين البيتكوين

السنة	اجمالي البيتكوين المتواجدة في الشبكة (مليون وحدة)	معدل النمو السنوي (%)
2009	1.623	-
2010	5.018	209.13
2011	8.000	59.42
2012	10.613	32.66
2013	12.199	14.94
2014	13.671	12.06
2015	15.029	9.93
2016	16.075	6.80
2017	16.775	4.35
2018	17.415	3.82
2019	18.055	3.68
2020	18.527	2.61
2021	18.855	1.77
2022	19.184	1.74
2023	19.512	1.71

1.26	19.758	2024
0.83	19.923	2025
0.82	20.087	2026

Source : Saifedean Ammous, The Bitcoin Standard: The Decentralized Alternative to Central Banking, (New Jersey :John Wiley a Sons,2018) , p 180.

7. قائمة المراجع :

أولاً: النصوص القانونية

1. القانون رقم 04-09 مؤرخ في 5 أوت 2009 يتضمن القواعد الخاصة للوقاية من الجرائم المتصلة بتكنولوجيا الاعلام والاتصال ومكافحتها، الجريدة الرسمية، العدد 17، المؤرخة في 16 أوت 2009.
2. القانون رقم 01-05 مؤرخ في 6 فيفري 2005 يتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وتمويل الإرهاب ومكافحتها، الجريدة الرسمية، العدد 11، المؤرخة في 9 فيفري 2005.
3. القانون رقم 06-15 مؤرخ في 15 فيفري 2015 يعدل ويتمم القانون 01-05 المؤرخ في 6 فيفري 2005 يتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وتمويل الإرهاب ومكافحتها، الجريدة الرسمية، العدد 08، المؤرخة في 15 فيفري 2015.
4. الأمر رقم 02-12 مؤرخ في 13 فيفري 2012 يعدل ويتمم القانون 01-05 المؤرخ في 6 فيفري 2005 يتعلق بالوقاية من تبييض الأموال وتمويل الإرهاب ومكافحتها، الجريدة الرسمية، العدد 08، المؤرخة في 15 فيفري 2012.
5. القانون رقم 11-17 مؤرخ في 27 ديسمبر 2017. يتضمن قانون المالية لسنة 2018، الجريدة الرسمية، العدد 76، المؤرخة في 28 ديسمبر 2017.

ثانياً: الكتب

باللغة العربية

1. محمد بوبوش، الأمن في منطقة الساحل والصحراء، دار الخليج، عمان، 2017.

باللغة الأجنبية

1. Andreas M.Antonopoulos. **Mastering Bitcon** , First Edition,O'Reilly Media, Sebastopol, 2015.
2. Gianni Bonaiuti. Economic Issues on M-Payments and Bitcoin. In Book Bitcoin and Mobile Payments "Constructing a European Union Framework". Edited By Gabriella Gimigliano, Palgrave Macmillan, London, 2016.
3. République Algérienne Démocratique et Populaire, Conseil National Economique et Social, Rapport National sur le Développement Humain 2013-2015, ANEP Rouiba, Alger,2016.
4. Saifedean Ammous,The Bitcoin Standard :The Decentralized Alternative to Central Banking, John Wiley a Sons, New Jersey,2018.

ثالثاً: الرسائل والمذكرات

1. انس إبراهيم جاموس، "النقود الافتراضية (البيتكوين نموذجاً)"، بحث مقدم الى قسم الاقتصاد الإسلامي، جامعة الشارقة، بتاريخ 2018/11/19.

رابعاً: المقالات

1. أحمد أمداح ، صالح بوشيش، "عملة البيتكوين وحكم التعامل بها في الفقه الإسلامي والقانون الجزائري"، مجلة الاحياء، جامعة باتنة1، المجلد 19، العدد22، 2019.
2. أنطوان بوفيري، فيكرام هاكسار، "ماهي العملات المشفرة؟"، مجلة التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، يونيو2018.
3. بريك الله حبيب، "تجارة الذهب والملح بأسواق تندوف في ق 19من خلال بعض الوثائق المحلية"، المجلة الجزائرية للدراسات التاريخية والقانونية،المركز الجامعي بتندوف، العدد 1 و2، 2016.
4. بوسليم صالح، علوان عبد القادر، "تجارة القوافل الصحراوية بين الجزائر وطرابلس الغرب"، مجلة الحوار المتوسطي،جامعة سيدي بلعباس، المجلد 12، العدد 13، 2017.
5. جوناس فيل، وآخرون، "تقرير حول التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال افريقيا"، مختبر ومضة للأبحاث بالشراكة مع بيفورت، 2017.
6. حكيم غريب، "الجريمة المنظمة وتداعياتها على الأمن الوطني الجزائري"، مجلة الحقيقة،جامعة أدرار، المجلد 12، العدد 4، 2018.
7. دريسي حنان، "الانعكاسات الأمنية للأزمة الليبية على دول الجوار: تجارة السلاح أنموذجا"، مجلة البحوث السياسية والإدارية،جامعة الجلفة، المجلد 6، العدد 1، 2017.
8. الرايس مراد، "تحديات النقد الافتراضي -البيتكوين"-BTC،مجلة دراسات،جامعة قسنطينة 2، المجلد 10،العدد2، 2019.
9. سعاد جواني، "مصادر جريمة تبييض الأموال (عمليات غسيل الأموال)"، المعيار،جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة، المجلد 14، العدد27، 2011.
10. سليم سولاف،"علاقة الجريمة المنظمة بشبكة الانترنت"، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية،جامعة البليدة 2، العدد 15، 2019.
11. صويلحي نورالدين، "أثر تعدين البكوين Bitcoin والعملات الافتراضية على استقرار النظام النقدي العالمي"، مجلة أفاق علمية،جامعة تمنغست المجلد10، العدد2، 2018.
12. عبد الرحيم وهيبة، "عملة البيتكوين وتكنولوجيا سلسلة الكتل في ظل التكنولوجيا المالية"، حوليات جامعة الجزائر 1،جامعة الجزائر 1 العدد32، 2018.
13. عبد الرزاق حميدي، أمال ريحاني، "واقع غسيل الأموال في ظل الفساد المالي-مع الإشارة لحالة الجزائر-"، مجلة معارف،جامعة البويرة، العدد22، 2017.
14. عز الدين شرون، بوبكر مصطفى، " العملات المشفرة مستقبل المعاملات المالية- البتكوين نموذجاً-"، مجلة المنهل الاقتصادي،جامعة الواد، المجلد1، العدد 2، 2018.
15. عطية حليلة، محمد لين علون، "ظاهرة غسيل الأموال في الجزائر واقع وآفاق"، مجلة تنوير،المركز الجامعي آفلو، العدد 3، 2017.
16. عماد ريم،عبد الرحمان رزق الله، "العملات الافتراضية : النظرة التنظيمية والتحديات في التكنولوجيا المالية الناشئة"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية،جامعة تمنغست، المجلد 7، العدد3، 2018.
17. غيتاوي عبد القادر، "الآليات القانونية الدولية والوطنية لتجفيف مصادر تمويل الإرهاب"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية،جامعة الجلفة، المجلد 11، العدد 2، 2018.

18. فرعون محمد، "تأثير الجريمة الالكترونية على الجريمة المنظمة"، مجلة المنار للبحوث والدراسات القانونية والسياسية، جامعة المدينة، العدد 7، 2018.
19. كاثرين ستيوارت، وآخرون، العملات الرقمية ومستقبل المعاملات، مؤسسة RAND Europe، كاليفورنيا، 2017.
20. لامية طالة، "العملة الافتراضية البتكوين: Bitcoin المفهوم، الخصائص، والمخاطر على الاقتصاد العالمي"، مجلة آفاق العلوم، جامعة الجلفة، المجلد 4، العدد 16، 2019.
21. مرزوق أمال، "البتكوين: نقود جديدة أم فقاعة مالية؟"، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، جامعة تيسيمسنت المجلد 3، العدد 2، 2019.
22. مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، "منصات المعاملات البديلة والعملات الرقمية بين حرية التبادل واشكاليات الرقابة"، القاهرة، 2018.
23. منير ماهر احمد، وآخرون، "الكفاءة الاقتصادية للعملات الافتراضية المشفرة -البتكوين نموذجاً-"، مجلة اسرا الدولية للمالية الإسلامية، الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية، ماليزيا المجلد 9، العدد 1، 2018.
24. مؤسسة راند RAND، تداعيات العملة الافتراضية على الأمن القومي-البحث في إمكانية النشر من جهة فاعلة غير حكومية، مؤسسة راند، كاليفورنيا، 2015.
25. ناصر الدين سعيدوني، "المسألة البربرية في الجزائر: دراسة للحدود الاثنية للمسألة المغاربية"، سلسلة عالم الفكر، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، المجلد 32، العدد 4، 2004.
26. نوفل سمالي وآخرون، "تطور أساليب غسيل الأموال ودور إجراءات الرقابة الوقائية في البنوك لتعزيز مواجهة الظاهرة"، آفاق العلوم، جامعة الجلفة، المجلد 1، العدد 1، 2016.

خامساً: أشغال الملتقيات

1. أيمن صالح مرعي السمرائي، مداخلته بعنوان "العملات الافتراضية -ضوابط ومعايير شرعية"، المؤتمر الدولي الخامس عشر حول "العملات الافتراضية في الميزان"، 17/16 أبريل 2019، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة.
2. سيف الدين محمود أبو نخل، مداخلته بعنوان "جرائم العملات الافتراضية واستراتيجيات مكافحتها في التشريع الاماراتي والمقارن" دراسة مقارنة"، المؤتمر الدولي الخامس عشر حول "العملات الافتراضية في الميزان"، 17/16 أبريل 2019، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة.
3. عمر عبد عباس جميلي، "العملات الافتراضية واقعها وتكييفها الفقهي وحكمها الشرعي"، المؤتمر الدولي الخامس عشر حول "العملات الافتراضية في الميزان"، 17/16 أبريل 2019، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة.
4. محمد محمود أبو ليل، مداخلته بعنوان "حكم اصدار العملات الرقمية من منظور السياسة الشرعية"، المؤتمر الدولي الخامس عشر حول "العملات الافتراضية في الميزان"، 17/16 أبريل 2019، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة.
5. محمد هادي المكنوزي، مداخلته بعنوان "صعوبة تحديد الطبيعة القانونية للعملات الافتراضية -دراسة على ضوء المشرعين الفرنسي والاوروبي"، المؤتمر الدولي الخامس عشر حول "العملات الافتراضية في الميزان"، 17/16 أبريل 2019، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة.
6. مراد بن صغير، مداخلته بعنوان "الإطار القانوني لتداول العملات الرقمية"، المؤتمر الدولي الخامس عشر حول "العملات الافتراضية في الميزان"، 17/16 أبريل 2019، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة.

7. هايدي عيسى حسن علي حسن، مداخلة بعنوان " الحاجة لمظلة تشريعية لمارد الدفع الرقمي الحاضر والمستقبل "، المؤتمر الدولي الخامس عشر حول " العملات الافتراضية في الميزان"، 17/16 أبريل 2019، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة.

سادسا: المواقع الإلكترونية

1. رياض بوزينة، "الذهب الجزائري: مهاجرون أفارقة يغربلون الصحراء"، 7/11/2016

/https://www.alaraby.co.uk/jeel/journalism،

8. الهوامش:

* ابتداء من 1 جانفي 2020 تم تغيير تسمية دولة هولندا إلى نيدرلاند وبناء عليه تتغير كافة التسميات التي تتضمن اسم هولندا مثل تسميات المؤسسات الحكومية والخاصة والعناوين البريدية وغير ذلك.

** وهي مستمدة تقريبا من نص المادة 2 من الاتفاقية الدولية لقمع تمويل الإرهاب 1999

*** وهي كسابقتها مستمدة تقريبا من نص المادة 1 من الاتفاقية الدولية لقمع تمويل الإرهاب 1999

**** نص المادة 4 من المرجع نفسه.

***** في مارس 2018 كشف موقع "ذي انترسبت" عن وثائق سرية تعود لسنة 2013 تم تسريبها من قبل إدوارد سنودن، الذي عمل لدى وكالة الاستخبارات المركزية والمتعهد السابق لحكومة الولايات المتحدة الأمريكية، وجاء فيها أن وكالة الأمن القومي تمكنت من تحديد مواقع مستقبلي ومرسلي البيتكوين، عن طريق انشاء نظام لديه القدرة على الوصول لحركة الانترنت العالمية وتحليلها ومعالجتها. للاطلاع أكثر حول الموضوع أنظر: أشرف إبراهيم، "القسام تدعو لاستخدامها.. هل يمكن أن تكسر العملات الرقمية سطوة الدول"، 07-08-2018،

<https://midan.aljazeera.net/reality/economy/2018/8/7/> ستلغي-تحكم-الدول-بالأموال-هكذا-ستغير-العملات-الرقمية-وجه-

العالم. شوهدي في 08-01-2020.