

التعامل بالنقود الإلكترونية وتأثيراتها الاقتصادية (رؤيا مستقبلية)

مقدمة:

يلعب التطور التكنولوجي دورا حيويا في حياة البشر وتمتد آثار هذا التطور إلى كافة مناحي الحياة الاقتصادية والقانونية والاجتماعية والثقافية. ولقد ظهرت في أواخر القرن العشرين مجموعة من الظواهر المختلفة التي أفرزها التقدم التكنولوجي مثل التجارة الإلكترونية، ووسائل الدفع الإلكترونية، والنقود الإلكترونية.

ولقد شهدت الحركة المصرفية حديثة تطورا كبيرا وكان من أحد شواهد هذا التطور السماح لعملاء المصارف بإجراء عمليات الشراء والبيع من خلال شبكة الاتصالات Internet ، وذلك باستخدام وسائل الدفع الإلكترونية التي تكون متاحة من قبل هذه البنوك. ولم يقف التطور عند هذا الحد، وإنما ظهر على الساحة أيضا ما يعرف بالنقود الإلكترونية أو النقود الرقمية. وهي عبارة عن بطاقات إلكترونية تحتوي على مخزون نقدي تصلح كوسيلة للدفع، وأداة للإبراء، ووسيط للتبادل. ولما كانت النقود الإلكترونية تصلح لأن تقوم بغالبية الوظائف التي تقوم بها النقود القانونية (أي تلك التي يصدرها البنك المركزي)، فقد أضحى من المتوقع أن تحل هذه النقود الحديثة محل النقود القانونية على المدى الطويل.

وفي الواقع، فإن انتشار النقود الإلكترونية وذيوع استخدامها سوف يولد تساؤلات هامة من الناحية القانونية والاقتصادية والمالية. فمن المتوقع أن تفرز النقود الإلكترونية مجموعة من المخاطر الأمنية والقانونية والتي ينبغي على المسؤولين الاستعداد لها مثل مخاطر التزييف والتزوير، والاحتيال، بالإضافة إلى أن النقود الإلكترونية سوف تخلق مناخا خصبة لبعض الجرائم الخطيرة مثل جرائم غسيل الأموال والغش. من ناحية أخرى فإن من المتعارف عليه أن البنك المركزي هو الذي يعهد إليه في غالبية الدول بمسألة إصدار النقود، علاوة على دوره الرئيس في رسم السياسة النقدية للدولة. ومن شأن قيام جهات أخرى غير البنك المركزي بعملية خلق النقود

الإلكترونية - وهو ما يجري في الواقع الآن أن يؤثر على قدرة البنك المركزي على الحفاظ على الاستقرار النقدي من خلال إضعاف دوره في السيطرة على حجم السيولة النقدية وسرعة دوران النقود.

علاوة على ما سبق، فإن خلق النقود الإلكترونية يمكن أن يؤثر في السياسة المالية للدولة من خلال تأثيرها على حجم الإيرادات الضريبية المتوقعة، ففي ظل غياب نظام قانوني دقيق ومحكم، فإنه سيكون من الصعب على السلطات المالية المتخصصة أن تراقب الصفقات وكذلك الدخول التي يتم دفعها من خلال النقود الإلكترونية، ومن ثم فإن من شأن ذلك أن يفتح الباب أمام جرائم التهرب الضريبي وكذلك أمام تعميق ظاهرة الاقتصاد السري .

ويتضح مما سبق حجم المشكلات القانونية والمالية والأمنية التي يمكن أن تنشأ كنتيجة لظهور النقود الإلكترونية. وتهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على تلك المشكلات مع وضع تصور لأهم الضوابط التي ينبغي على أي تنظيم قانوني للنقود الإلكترونية أن يتضمنها.

ومن هذا المنطلق، فإن خطة الدراسة سوف تنقسم إلى المحاور الآتية: المحور الأول: تعريف وعناصر النقود الإلكترونية. المحور الثاني: خصائص وأشكال النقود الإلكترونية والعوامل المؤثرة فيها . المحور الثالث : المخاطر الأمنية والقانونية للنقود الإلكترونية. ثم خاتمة الدراسة متضمنة بعض النتائج والتوصيات.

المحور الأول: تعريف وعناصر النقود الإلكترونية

تمهيد:

النقد ظاهرة حضارية تتغير أشكاله ونماذجه تبعا لتطور المجتمعات ، لذا كان المتبع في الماضي أن تتم المعاملات بنظام المقايضة، ثم ظهرت النقود لكي تواكب التطور في عمليات البيع والشراء ، وفي عصرنا الحالي شاع استخدام الإنترنت، مما أفرز ظهور تجارة جديدة تسمى التجارة الإلكترونية (انتقل مجال التجارة من المجال الحقيقي إلى المجال الافتراضي)، نظرا لأن معاملات التجارة الإلكترونية تتم بين أشخاص غائبين، فلا تنفع معها النقود الورقية التي تتطلب حضورا ماديا بين المتعاقدين ، لذا لجأت الشركات والمؤسسات الدولية المهتمة بالتجارة الإلكترونية إلى وسيلة جديدة لتسوية المعاملات التي تنشأ عن هذه التجارة، ألا وهي النقود الإلكترونية (Electronic Money) والتي تقوم على تقنيات متطورة .

ولقد مرت البشرية بأطوار كثيرة حتى عرفت النقود بشكلها الحالي. فقد ظهرت النقود كنتيجة للنقائص التي اعتورت نظام المقايضة الذي كان سائدا قبل معرفة النقود، ولعل من أهم هذه المساوئ صعوبة التقاء رغبات المشتريين مع البائعين، وعدم قابلية السلع محل المقايضة للتجزئة، وصعوبة تخزينها. ولقد أخذت النقود في بادئ الأمر شكل المعادن النفيسة كالذهب والفضة، ثم لم تلبث البشرية أن انتقلت إلى مرحلة التعامل بالنقود الورقية والمصرفية.

ومع هذا، فإن تطور النقود لم يقف عند هذا الحد، فلقد ساعد التقدم التكنولوجي في مجال الاتصالات، وتطور الصناعة المصرفية، وظهور التجارة الإلكترونية في الحياة الاقتصادية، على ظهور شكل جديد من النقود أطلق الاقتصاديون عليها مسمى النقود الإلكترونية. وسوف نخصص هذا المحور للتعرف على ماهية وخصائص النقود الإلكترونية وكما يلي:

ماهية النقود الإلكترونية:

دأبت الأدبيات الحديثة على استخدام مصطلحات مختلفة للتعبير عن مفهوم النقود الإلكترونية، فقد استخدم البعض اصطلاح النقود الرقمية Digital Money أو

العملة الرقمية Digital currency ، بينما استخدم البعض الآخر مصطلح النقدية الإلكترونية (Electronic cash (e-cash). وبغض النظر عن الاصطلاح المستخدم، فإن هذه التعبيرات المختلفة تشير إلى مفهوم واحد وهو النقود الإلكترونية (Electronic Money) وسوف نستخدم هذا المصطلح الأخير في دراستنا هذه وذلك لشيوع استخدامه ودلالته في نفس الوقت على مضمون ومعنى هذه النقود.

وقد قامت عدة جهات بتعريف النقود الإلكترونية وكما يأتي:

تعريف المفوضية الأوروبية: قيمة نقدية مخزنة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية، كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر، ومقبولة كوسيلة للدفع بواسطة معتمدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية الورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدخلات ذات قيمة محددة .

تعريف المصرف الأوروبي : مخزون إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية، يستخدم بصورة شائعة للقيام بموضوعات المتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب مصرفي عند إجراء الصفقة ، وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدما.

وقبل أن نوضح ماهية النقود الإلكترونية بشكل دقيق لا بد ان نستعرض اوصافها من ناحيتين وهي:

من الناحية الفنية: عبارة عن بيانات إلكترونية محفوظة على دعامة إلكترونية (القرص الصلب في جهاز الكمبيوتر "Hard disk"، أو الكارت الذكي " smart card ") يتم تبادلها بين الأطراف المتعاملة، وذلك عن طريق تواصل الأجهزة الإلكترونية.

من الناحية القانونية: عبارة عن وحدات إلكترونية ذات قيمة مالية، بحيث تمثل كل وحدة قيمة مالية معينة، مقبولة كوسيلة دفع في المعاملات، لما لها من قوة إبراء، مصدرها اتفاق الأطراف المتعاملة، وليس القانون كالنقود التقليدية.

ومن خلال ما تم ذكره فإننا نستطيع أن نبين ماهية النقود الإلكترونية بأنها «قيمة نقدية مخزنة على وسيلة إلكترونية مدفوعة مقدما وغير مرتبطة بحساب بنكي، وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها، وتستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة».

عناصر النقود الإلكترونية:

من خلال ما تم عرضه من تعريفات للنقود الإلكترونية لا بد لها ان تقوم على عدة عناصر وسنقوم بتوضيح تلك العناصر وكما يأتي:

١. **قيمة نقدية:** أي أنها تشمل وحدات نقدية لها قيمة مالية مثل مائة جنيه أو خمسون جنيها. ويترتب على هذا أنه لا تعتبر بطاقات الاتصال التليفوني من قبيل النقود الإلكترونية حيث أن القيمة المخزونة على الأولى عبارة عن وحدات اتصال تليفونية وليست قيمة نقدية قادرة على شراء السلع والخدمات. وكذلك الأمر بالنسبة للبطاقات الغذائية (الكوبونات) والتي من المتصور تخزينها إلكترونيا على بطاقات، فهي لا تعد نقودا إلكترونية لأن القيمة المسجلة عليها ليست قيمة نقدية بل هي قيمة عينية تعطى حاملها الحق في شراء وجبة غذائية أو أكثر وفقا للقيمة المخزونة على البطاقة.

٢. **مخزنة على وسيلة إلكترونية:** وتعد هذه الصفة عنصرا مهما في تعريف النقود الإلكترونية، حيث يتم شحن القيمة النقدية بطريقة إلكترونية على بطاقة بلاستيكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي للمستهلك. وهذا العنصر يميز النقود الإلكترونية عن النقود القانونية والائتمانية التي تعد وحدات نقدية مسكوكة أو مطبوعة. وفي الواقع فإنه يتم دفع ثمن هذه البطاقات مسبقا وشرائها من المؤسسات التي أصدرتها ولهذا فإنه يطلق عليها البطاقات سابقة الدفع Prepaid Cards .

٣. **غير مرتبطة بحساب بنكي:** وتوضح أهمية هذا العنصر في تمييزه للنقود الإلكترونية عن وسائل الدفع الإلكترونية Electronic Means of Payment . فهذه الأخيرة عبارة عن بطاقات إلكترونية مرتبطة بحسابات بنكية للعملاء حاملي هذه البطاقات تمكنهم من القيام بدفع أثمان السلع والخدمات التي يشترونها مقابل

عمولة يتم دفعها للبنك مقدم هذه الخدمة. ومن أمثلة وسائل الدفع الإلكترونية، بطاقات الخصم Debit Cards ، وهي عبارة عن بطاقات يقتصر استخدامها خصما على حسابات دائنة للعملاء يتم بموجبها تحويل قيمة نقدية من حساب إلى حساب آخر. فهي بمثابة المفتاح الذي يسمح بالنفاد إلكترونيا إلى الودائع البنكية المملوكة لحامل هذه البطاقة. وتعتبر بطاقات الائتمان Credit Cards من قبيل وسائل الدفع الإلكترونية حيث يتم استخدام هذه البطاقات خصما على حسابات بنكية مدينة نظير فائدة يقوم بدفعها حامل أو مالك هذه البطاقة إلى المؤسسة المصرفية التي منحتة هذا الائتمان.

٤. **تحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها:** ويعني هذا العنصر ضرورة أن تحظى النقود الإلكترونية بقبول واسع من الأشخاص والمؤسسات غير تلك التي قامت بإصدارها، فيتعين إذا ألا يقتصر استعمال النقود الإلكترونية على مجموعة معينة من الأفراد، أو لمدة محددة من الزمن، أو في نطاق إقليمي محدد. فالنقود ولكي تصير نقودا يتعين أن تحوز ثقة الأفراد وتحظى بقبولهم باعتبارها أداة صالحة للدفع ووسيلة للتبادل.

٥. **وسيلة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة:** يجب أن تكون هذه النقود صالحة للوفاء بالتزامات مثل استخدامها في شراء السلع والخدمات، أو كدفع الضرائب..... الخ. أما إذا اقتصرت وظيفة البطاقة على تحقيق غرض واحد فقط كشراء نوع معين من السلع دون غيره أو للاتصال التليفوني، ففي هذه الحالة لا يمكن وصفها بالنقود الإلكترونية بل يطلق عليها البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد.

المحور الثاني: خصائص واشكال النقود الالكترونية والعوامل المؤثرة فيها

خصائص النقود الالكترونية:

من خلال ما تم عرضه سابقا عن النقود الالكترونية نستطيع ان نستنتج عدة خصائص تميز النقود الالكترونية وتجعلها تصلح في ان تحل محل النقود القانونية وكذلك محل وسائل الدفع المختلفة كالعملة النقدية والشيك وبطاقات الخصم والشيك السياحي وأيضا بطاقات الائتمان وهذه الخصائص وهي:

أولاً: النقود الالكترونية قيمة نقدية مخزنة إلكترونية: فالنقود الالكترونية وخلافا للنقود القانونية عبارة عن بيانات مشفرة يتم وضعها على وسائل إلكترونية في شكل بطاقات بلاستيكية أو على ذاكرة الكمبيوتر الشخصي وذلك كما أوضحنا سالفاً.

ثانياً: النقود الالكترونية ثنائية الأبعاد: إذ يتم نقلها من المستهلك إلى التاجر دون الحاجة إلى وجود طرف ثالث بينهما كمصدر هذه النقود مثلاً. فالنقود الالكترونية صالحة لإبراء الذمة ووسيلة لدفع أثمان السلع والخدمات دون أن يقتضي ذلك قيام البائع بالتأكد من حقيقة هذه النقود أو من كفاية الحساب البنكي للمشتري كما هو الحال بالنسبة لوسائل الدفع الالكترونية، حيث يتأكد البائع من مدى كفاية الرصيد الموجود في حساب المشتري.

ثالثاً: النقود الالكترونية ليست متجانسة: حيث أن كل مصدر يقوم بخلق وإصدار نقود إلكترونية مختلفة. فقد تختلف هذه النقود من ناحية القيمة، وقد تختلف أيضاً بحسب عدد السلع والخدمات التي يمكن أن يشتريها الشخص بواسطة هذه النقود. فهذه النقود ليست متماثلة أو متجانسة.

رابعاً: سهولة الحمل: تتميز النقود الالكترونية بسهولة حملها نظراً لخفة وزنها وصغر حجمها، ولهذا فهي أكثر عملية من النقود العادية. ويرجع ذلك إلى أنها تعفي الفرد من حمل مبالغ نقدية كبيرة لشراء السلع والخدمات رخيصة الثمن كالصحيفة أو مشروب أو وجبة خفيفة.

خامسا: وجود مخاطر لوقوع أخطاء بشرية وتكنولوجية: يلاحظ أن النقود الإلكترونية هي نتيجة طبيعية للتقدم التكنولوجي. وعلى الرغم مما تقدمه هذه التكنولوجيا للبشرية من وسائل الراحة والرفاهية، فإنها تظل عرضة للأعطال مما يتسبب في وقوع مشاكل كثيرة خاصة في ظل عدم وجود كوادر مدربة وخبيرة تكون قادرة على إدارة المخاطر المترتبة على مثل هذه التقنيات الحديثة. وهذا ينطبق على النقود الإلكترونية، وبصفة خاصة تلك التي يتم التعامل بها عبر الإنترنت. وعلى النقيض من ذلك، فإن النقود العادية تتميز بالوضوح وقلة الأخطاء الناتجة عن التعامل بها. ومع هذا فمن المتوقع أن تقل المشكلات الناتجة عن التعامل بالنقود الإلكترونية في المستقبل مع اعتياد استخدامها والتعامل بها.

سادسا: النقود الإلكترونية هي نقود خاصة: على عكس النقود القانونية التي يتم إصدارها من قبل البنك المركزي، فإن النقود الإلكترونية يتم إصدارها في غالبية الدول عن طريق شركات أو مؤسسات ائتمانية خاصة، ولهذا فإنه يطلق على هذه النقود اسم النقود الخاصة Private Money .

اشكال النقود الالكترونية:

تختلف صورة النقود الإلكترونية وأشكالها تبعا للوسيلة التي يتم من خلالها تخزين القيمة النقدية، وكذلك وفقا لحجم القيمة النقدية المخزونة على تلك الوسيلة التكنولوجية. فهناك إذا معيارين لتمييز صور النقود الإلكترونية: معيار الوسيلة ومعيار القيمة النقدية.

أولاً: معيار الوسيلة:

نستطيع أن نقسم النقود الإلكترونية وفقا للوسيلة المستخدمة لتخزين القيمة النقدية عليها إلى البطاقات سابقة الدفع، والقرص الصلب، وأخيرا الوسيلة المختلطة.

١- **البطاقات سابقة الدفع Prepaid Cards** : ويتم بموجب هذه الوسيلة تخزين القيمة النقدية على شريحة إلكترونية مثبتة على بطاقة بلاستيكية. وتأخذ هذه البطاقات صورا متعددة. وأبسط هذه الأشكال هي البطاقات التي يسجل عليه القيمة النقدية الأصلية والمبلغ الذي تم إنفاقه، ومن أمثلتها البطاقات الذكية Smart

Cards المنتشرة في الولايات المتحدة الأمريكية، وبطاقة دامونت سابقة الدفع Danmnt Prepaid Cards ، والتي يتم تداولها بصورة شائعة في الدانمارك. وهناك أيضا بعض البطاقات التي تستخدم كنفود إلكترونية وتستعمل في ذات الوقت كبطاقات خصم Debit Cards مثل بطاقات Avant Cards المنتشرة في فنلندا. وهناك أخيرا بطاقات متعددة الأغراض، أي تستخدم في ذات الوقت كبطاقة خصم، وكبطاقة تليفون وكبطاقة شخصية بالإضافة إلى كونها نفودا إلكترونية.

٢- **القرص الصلب Hard Disk** : ويتم تخزين النقود هنا على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي ليقوم الشخص باستخدامها متى يريد من خلال شبكة الإنترنت، ولهذا فإنه يطلق على هذا النوع من النقود أيضا مسمى النقود الشبكية - Network Money. وطبقا لهذه الوسيلة، فإن مالك النقود الإلكترونية يقوم باستخدامها في شراء ما يرغب فيه من السلع والخدمات من خلال شبكة الإنترنت، على أن يتم خصم ثمن هذه السلع والخدمات في ذات الوقت من القيمة النقدية الإلكترونية المخزنة على ذاكرة الكمبيوتر الشخصي.

٣- **الوسيلة المختلطة**: وتعد هذه الوسيلة خليطا مركبة من الطريقتين السابقتين، حيث يتم بموجبها شحن القيمة النقدية الموجودة على بطاقة إلكترونية سابقة الدفع على ذاكرة الحاسب الآلي الذي يقوم بقراءتها وبنها عبر شبكة الإنترنت إلى الكمبيوتر الشخصي البائع السلع والخدمات.

ثانيا: معيار القيمة النقدية:

هناك تصنيف آخر للنقود الإلكترونية يركز على معيار حجم القيمة النقدية المخزنة على الوسيلة الإلكترونية (البطاقة البلاستيكية أو القرص الصلب). ونستطيع أن نميز هنا بين شكلين من النقود الإلكترونية:

١- بطاقات ذات قيمة نقدية ضعيفة Tiny Value Cards وهي بطاقات صالحة للوفاء بأثمان السلع والخدمات والتي لا تتجاوز قيمتها دولارا واحدا فقط.

٢- بطاقات ذات قيمة متوسطة: وهي تلك التي تزيد قيمتها عن دولار ولكنها لا تتجاوز ١٠٠ دولار.

ومن الملاحظ إذا أن النقود الإلكترونية لم تعرف حتى هذه اللحظة فئة نقدية أكبر من المائة دولار، وإن لم يكن من المستبعد تطورها في المستقبل القريب.

انواع النقود الالكترونية المشفرة :

ستقوم بعرض لبعض أهم العملات المشفرة التي تم تداولها وكما يأتي:

١. (Bitcoin) ليست هي العملة الوحيدة المهمة في مجال النقود الرقمية " Digital Currencies على الرغم من أنها استطاعت أن تقنع شركات كثيرة حول العالم للاستثمار فيها، وقبولها في دول، وأسواق عديدة ، وهي اليوم تتربع على عرش النقود المشفرة، وباتت أسعارها تسجل أرقاما قياسية في البورصات التي تتعامل معها.

٢. (Tirocain) تم اطلاق هذه العملة سنة ٢٠١١ وتعد من اول عمليات التشعير التالية لبيتكوين تم انشاؤها من طرف : Charlie lee خريج IT ومهندس سابق في Google تشبه كثيرا البيتكوين الا انها تتميز بمعدل توليد كتلة اسرع وبالتالي توفر تأكيدا اسرع للمعاملات .

٣. (Ethereum) تم اطلاقها في ٢٠١٥ و هي عبارة عن منصة برمجية لا مركزية تمكن العملاء من انشاء عقود ذكية وتطبيقات موزعة وتشغيلها دون تحكم او توقف او احتيال او تدخل طرف ثالث.

٤. (Zcash) عملة مفتوحة المصدر تم اطلاقها في الربع الأخير من سنة ٢٠١٦ ولديها توفير امان اضافي حيث يتم تسجيل جميع المعاملات و نشرها على سلسلة الكتل.

٥. (Ripple) وهي شبكة تسوية عالمية توفر مدفوعات دولية وفورية ومحددة ومنخفضة التكلفة. ومن حيث أن غالبية النقود المشفرة تتميز بعدم المركزية فان Ripple تختلف بعض الشيء حيث ان البروتوكول الخاص بها قد تم انشاؤه من طرف Fidar Bank وبعض شبكات الدفع الأخرى.

٦. عملة ليبرا Libra أو ما تعرف بالعملة الرقمية لفيسبوك والتي لم يتم إطلاقها رسميا لحد الساعة لمناهضة المؤسسات المالية الدولية لها وذلك لطابعها الغير ربحي حسب مطلقها والتي ستكون بغطاء اصدار مدعوم بأصول حقيقية تستهدف ٢٥

مليار مستخدم لمنتجات فيسبوك، حيث من المتوقع أن تضرب هيمنة هذه المؤسسات في مجال تحويل الأموال وتحرمها من مداخيل ضخمة .

الفرق بين النقود الإلكترونية والعادية:

بعد أن عرضنا لخصائص النقود الإلكترونية، فإن هناك تساؤلاً يثار حول طبيعة النقود الإلكترونية ومدى صحة وصفها بالنقود. لم تتفق الأدبيات الاقتصادية على طبيعة النقود الإلكترونية، فقد اعتبرها البعض مجرد وسيلة للدفع مع عدم صلاحيتها كوسيلة للإبراء حيث لا يستطيع حائز هذه النقود أن يوفي بها ديونه. من ناحية أخرى، فإن قدرة النقود الإلكترونية على الدوران محدودة، حيث يتعين على البائع القيام بتقديم البطاقة المخزن عليها النقود الإلكترونية، والتي تمثل أثمان السلع والخدمات التي باعها، إلى مصدر النقود الإلكترونية وذلك لاستبدالها في مقابل نقود قانونية. وعلى النقيض من هذا، فقد ذهب البعض الآخر إلى أن النقود الإلكترونية لا تختلف عن جميع أشكال النقود الموجودة الآن وذلك باعتبارها وسيلة للدفع ووسيلة للتبادل .

وفي الواقع فإن النقود الإلكترونية تتشابه مع النقود العادية في صلاحية كلا منهما كوسيلة للدفع، علاوة على تمتعهما بقدر واسع من القبول وإن كانت النقود العادية تتمتع بقبول أكثر نظراً لحدثة النقود الإلكترونية واعتمادها على تكنولوجيا متقدمة ربما لا تكون متوافرة إلا في الدول المتقدمة. من ناحية أخرى، فإن هذه التكنولوجيا قد تتباين داخل الدولة الواحدة مما يقلل من اعتماد السكان على النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع ويدفعهم إلى استخدام النقدية Cash Money . وكذلك، فإن النقود الإلكترونية تصلح كمقياس للقيمة متشابهة في ذلك مع النقود العادية.

ومع هذا فإن النقود الإلكترونية تختلف عن النقود العادية في عدة أمور فالبنك المركزي في كل دولة هو الجهة العامة المنوط بها إصدار وطبع النقود القانونية بكل فئاتها وتحديد حجم هذه النقود التي يتم تداولها بالقدر الذي لا يؤثر في السياسة النقدية للدولة. وعلى العكس من هذا، فإن مصدر النقود الإلكترونية هي مؤسسات ائتمانية خاصة قد تخضع لرقابة الأجهزة الحكومية المعنية. من ناحية أخرى، فإن

النقود الإلكترونية - على عكس النقود العادية - لا تستطيع أن تعود بفائدة ربحية وذلك لعدم قابلية وضعها كوديعة مما يتعارض مع ما تذهب إليه النظرية النقدية من اعتبار النقود أصل مربح.

وعلى الرغم من الفروق الشكلية بين النقود العادية والإلكترونية، فإن الكثير من الخبراء يعتقدون أن النقود الإلكترونية هي نقود عادية متطورة فهي وإن كانت لا تتشابه معها في الشكل، فإنها تتفق معها في المضمون. فالنقود الإلكترونية تصلح كأداة للدفع، كما أنه لا يوجد ما يحول دون قيامها بوظيفة النقود العادية كوسيط للتبادل وبالتالي يساعد على سرعة تداولها ودورانها. فعند إجراء صفقة تجارية بين شخصين باستخدام النقود الإلكترونية، يقوم كلاهما (أي البائع والمشتري) بوضع بطاقتيهما في محفظة إلكترونية Electronic Wallet ، والتي تقوم بخصم ثمن السلعة أو الخدمة من بطاقة المشتري وتنقلها إلى بطاقة البائع. من المنصور بعد ذلك أن يقوم البائع باستخدام حصيلة النقود الإلكترونية في شراء سلع وخدمات من منتج أو من بائع آخر ليقوم ببيعها بعد ذلك، أو يستخدمها في إبراء ديونه. فالنقود الإلكترونية تصلح إذا لإبراء الذمة وذلك بنفس الطريقة سالفة الذكر.

العوامل المؤثرة في شيوع التعامل بالنقود الإلكترونية:

تتنوع الأسباب والعوامل المسؤولة عن عدم انتشار التعامل بالنقود الإلكترونية، حيث يرجع بعضها إلى عوامل تكنولوجية، وبعضها إلى عوامل نفسية والبعض الآخر يتعلق بالدعاية والإعلان، وسنعرض لأهم هذه العوامل وكما يأتي:

أولاً: ارتفاع تكلفة استخدام النقود الإلكترونية

مازال التجار يعتبرون النقود الإلكترونية مرتفعة التكلفة، حيث تكلف التاجر ما قيمته (١,٧%) من حجم المبيعات نظير (١%) فقط في حالة البيع باستخدام النقود القانونية. ولعل هذا يرجع بصفة رئيسة إلى حداثة استخدام النقود الإلكترونية وسوف تتخفف التكلفة مع تطور استخدام هذه النقود.

ثانيا: مدى تطور البنية الأساسية المتعلقة بوسائل الاتصالات

تعد وسائل الاتصال هي الركيزة الرئيسة التي يمكن أن تؤدي إلى انتشار النقود الإلكترونية خاصة النقود الشبكية. فعدم توافر شبكة اتصال قوية سوف يعوق بالطبع انتشار النقود الإلكترونية، كما أن ارتفاع تكلفة الاتصال سوف تقلل بالطبع من الاعتماد على النقود الإلكترونية كأداة للدفع. ويظهر هذا جليا في الدول النامية التي تكاد تختفي منها وسائل الدفع الإلكترونية ومن باب أولى النقود الإلكترونية. ويرجع هذا إلى ضعف البنية الأساسية لشبكة الاتصالات الموجودة في هذه الدول.

ولا يقتصر التباين فقط بين الدول المتقدمة والدول النامية فيما يتعلق بانتشار النقود الإلكترونية، بل أن هناك تباينا - وإن كان أقل حدة من سابقه - بين الدول المتقدمة بعضها البعض. فعلى سبيل المثال، فإن تكلفة الاتصال التليفوني أقل منها في الولايات المتحدة الأمريكية عنها في أوروبا. ويسمح ذلك للتجار الأمريكيين بقبول بطاقات الخصم بصورة أكبر منها في أوروبا وهذا يفسر لنا ازدياد اعتماد الأمريكيين على بطاقات الدفع الإلكتروني بصورة أكبر من نظرائهم الأوروبيين. ويترتب على هذا زيادة إقبال الأوروبيين على امتلاك وحياسة النقود الإلكترونية (وبصفة خاصة البطاقات الذكية)، باعتبار أن الصفقات التي تبرم باستخدام هذه البطاقات لا تقتضي إجراء اتصال هاتفي.

ثالثا: مدى تقدم الصناعة المصرفية والمالية

كلما كانت البنية الأساسية للصناعة المالية ضعيفة كلما أدى ذلك إلى إعاقة انتشار النقود الإلكترونية. فتحسن الصناعة المالية وتدريب العاملين وتوفير الخبرات اللازمة والتكنولوجيا المتقدمة سوف ينعكس إيجابيا على تداول النقود الإلكترونية. من ناحية أخرى، فإن تحسين وتطوير الخبرة المصرفية وتدريب القائمين على إصدار النقود الإلكترونية على كيفية إدارة المخاطر الناتجة عن تداول تلك النقود، سوف يؤدي بالضرورة إلى تيسير عملية تسويق هذه النقود وانتشارها.

رابعا: وجود الدعاية الكافية

من المعروف أن الدعاية والإعلان يلعبان دورا هاما في تسويق السلع والخدمات. وكذلك الأمر بالنسبة للنقود الإلكترونية، فحداثة وجودها وضعف الدعاية لها من شأنه أن يؤدي إلى ضعف انتشارها وعدم الإقبال عليها، فالنقود الإلكترونية في حاجة إذا للدعاية والإعلان، خاصة في المراحل الأولى للتعامل بها.

خامسا: العوامل النفسية

إن للعوامل النفسية أهمية خاصة في قبول كل ما هو جديد، حيث تسود حالة من الترقب والحذر في البداية إلى حين تتجلى وتتضح مزاياه وعيوبه. وخضوعا لحكم العادة، قد يفضل الكثير من الناس استخدام وسائل الدفع الإلكترونية، فضلا عن النقود القانونية، على حيازة النقود الإلكترونية.

سادسا: توافر ضوابط الأمن المتعلقة بالإنترنت

يعتقد كثير من الاقتصاديين أن استخدام المدفوعات الإلكترونية وكذلك النقود الإلكترونية سوف يعتمد على تطور النظم المستخدمة والتي تضمن أمن أرقام بطاقات الائتمان وكذلك الأشكال المختلفة للنقود الإلكترونية، خاصة النقود الشبكية. فضعف أساليب الحماية الموجودة حاليا ضد محاولات القرصنة الإلكترونية والاستيلاء على حسابات العملاء وأرقام بطاقاتهم البنكية قد يؤدي إلى الإحجام أو على الأقل إلى عدم التحمس لحيازة النقود الإلكترونية. ذلك لأن النقود الشبكية قد تكون هدفا سهلا لغزاة وقرصنة البرمجيات الإلكترونية. وإلى أن تثبت أساليب الحماية والأمن جدواها وفعاليتها ضد مثل هذه التصرفات، فإن شيوع استخدام النقود الإلكترونية سيظل متواضعا.

المحور الثالث : المخاطر الأمنية والقانونية للنقود الإلكترونية

إن النقود الإلكترونية بمفهومها السابق، ونظرا لخصائصها المتميزة عن النقود القانونية، قد تثير مجموعة من المخاطر القانونية والاقتصادية والتي تستدعي ضرورة وضع حزمة من الضوابط القانونية التنظيمية لمثل هذه الظواهر الجديدة. وسوف نعرض في هذا المحور لأهم المخاطر القانونية التي يمكن أن تترتب على التعامل بالنقود الإلكترونية. وسوف نركز بصفة خاصة على المخاطر الأمنية، والقانونية وأخيرا الحرية الشخصية للأفراد المتعاملين بهذه النقود وكما يلي:

المخاطر الأمنية للنقود الإلكترونية:

يعد البعد الأمني أحد أهم الموضوعات التي تقلق العاملين في القطاع المصرفي والنقدي. وتمثل النقود الإلكترونية إحدى الظواهر التي يمكن أن تزيد من حجم المخاطر الأمنية. وعلى الرغم من قابلية جميع وسائل الدفع الإلكترونية لإحداث مخاطر أمنية إلا أن النقود الإلكترونية تتمتع بقدرة أكبر على خلق تلك المخاطر والتي من أمثلتها صعوبة التحقق من صحتها، وعدم الاعتراف بها أو عدم قبولها.

والجدير بالذكر أن المخاطر الأمنية لا تتعلق بالمستهلك فقط، وإنما قد تمتد أيضا إلى التاجر وإلى مصدر هذه النقود. فقد تتعرض البطاقات الإلكترونية المملوكة للمستهلك أو للتاجر للسرقة أو للتزيف ويتم معاملتها باعتبارها نقود إلكترونية أصلية. وقد يحدث أن يتم التزوير عن طريق تعديل البيانات المخزونة على البطاقات الإلكترونية أو على البرمجيات أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي. قد يحدث الخرق الأمني إما كنتيجة لعمل إجرامي عمدي مثل التزوير والتزيف، وإما كنتيجة لعمل غير عمدي مثل محو أو تخريب موقع من مواقع الإنترنت، وإما الإخلال بتصميمات الأنظمة الإلكترونية والقرصنة الإلكترونية. فمن شأن كل هذه التصرفات والتهديدات السابقة أن تؤدي إلى آثار قانونية وأمنية ومالية خطيرة.

وانطلاقا مما سبق، فإنه من المهم بمكان أن تتأكد الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية من توافر كافة الضمانات الأمنية سواء بالنسبة للمستهلك أو بالنسبة للتاجر وسواء

أكان ذلك متعلقا بالنقود الإلكترونية التي تأخذ شكل البطاقات البلاستيكية أو تلك التي يتم التعامل بها عبر الانترنت (النقود الشبكية).

من الصعب أن يتوافر الأمان المطلق في الخدمات البنكية الإلكترونية، ومع هذا فمن الضروري أن يتناسب مستوى الأمان مع الغرض المطلوب تحقيقه. وعلى هذا فإن الترتيبات الأمنية المتعلقة بالنقود الإلكترونية لا بد وأن ترمي بصفة رئيسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من بينها ضرورة قصر الدخول إلى النظام الإلكتروني للنقود الإلكترونية على الأفراد المسموح لهم فقط، والتأكد من شخصية جميع الأطراف المعنية وذلك لضمان مشروعية كافة الصفقات المبرمة عبر شبكة الانترنت، وضمان سرية المعلومات وعدم تغييرها بأي شكل من الأشكال حال مرورها عبر شبكة الاتصال. ولقد أصبح من الضروري أيضا الاستمرار في تطوير الوسائل التكنولوجية الأمنية من أجل المحافظة على فعالية وكفاءة الإجراءات الأمنية وقدرتها على مواجهة كافة الأخطار والتهديدات المترتبة على انتشار النقود الإلكترونية.

المخاطر القانونية للنقود الإلكترونية:

علاوة على المخاطر الأمنية فمن المتوقع أيضا أن تثير النقود الإلكترونية بعض المخاطر القانونية. وتتبع هذه المخاطر أساسا من خلال انتهاك القوانين واللوائح مثل جرائم غسيل الأموال، افشاء أسرار العميل وانتهاك السرية. من ناحية أخرى، فإن المخاطر القانونية قد تتولد أيضا عندما تقنن حقوق والتزامات الأطراف المختلفة المتعاملة بالنقود الإلكترونية بطريقة غير دقيقة. إن العلاقات التعاقدية والقانونية التي تنشأ بين المستهلكين وتجار التجزئة والمصدرين والمشغلين هي علاقات متشعبة ومعقدة.

من المسائل المهمة أيضا والتي تتعلق بالمخاطر القانونية هي مدى وضوح وشفافية الحقوق والالتزامات الخاصة بكل طرف. فعلى سبيل المثال، سوف تثار مسألة المسؤولية القانونية للأطراف المختلفة في حالات التزيف والتزوير والاحتيال والغش. أخيرا، فإن موضوع حماية المستهلك يعد من أهم المخاطر القانونية التي يمكن أن تفرزها النقود الإلكترونية. من المتوقع أيضا أن يصاحب انتشار النقود الإلكترونية

تزايد في جرائم التهرب الضريبي حيث سيكون من الصعب على الجهات الحكومية المكلفة بتحصيل الضرائب القيام بربط الضريبة على تلك الصفقات التي تتم بواسطة النقود الإلكترونية نظرا لأن تلك الصفقات تتم خفية عبر شبكة الانترنت.

مخاطر النقود الإلكترونية والسرية (الخصوصية):

إن الممارسة الصحيحة للتعامل بالنقود الإلكترونية تقتضى القدرة على التأكد من أن الصفقات المتبادلة والتي تبرم بواسطة استخدام النقود الإلكترونية تتم فقط بين الأطراف المعنية وأن عملية التبادل تنصب على تلك السلع والخدمات المصرح بها فقط. ومع ذلك يبقى هناك تخوف من قبل المستهلكين وذلك من جراء امكانية استخدام المعلومات والبيانات المتعلقة بإبرام الصفقات دون ترخيص أو إذن مسبق. وسوف تتضاعف هذه المخاوف مع الازدياد المطرد في استخدام النقود الإلكترونية في إبرام الصفقات التجارية.

إن المحافظة على سرية البيانات المالية الخاصة بجميع الأطراف المتعاملين بالنقود الإلكترونية تعد من أهم القضايا الشائكة المصاحبة للنمو المتزايد والانتشار الكبير المتوقع للنقود الإلكترونية. فكما هو الحال بالنسبة للمحافظة على سرية الحسابات البنكية للعملاء والتي يحرم بمقتضاها اطلاع أي شخص - غير العميل نفسه - على أحد الحسابات البنكية، فإنه من الضروري أيضا أن تمنح الأطراف المختلفة المستخدمة للنقود الإلكترونية الضمانات الكافية التي تحد من اطلاع أي طرف آخر غير معني بالصفقة المبرمة على البيانات المالية المتبادلة عبر شبكة الاتصال.

وفي الواقع، إن سرية التعاملات التي تبرم بواسطة النقود الإلكترونية يجب المحافظة عليها من تعدى الآخرين سواء كانوا أفرادا عاديين أو جهات حكومية. وفي تلك الحالة سوف تبرز مشكلة خطيرة ألا وهي التناقض بين ضرورة المحافظة على سرية المعاملات من جهة باعتبارها حق من حقوق الأفراد، وحق الدولة في استخدام كافة الوسائل المتاحة للقضاء على الجريمة. على سبيل المثال قد يتعين على الدولة مراقبة شبكات الاتصال المختلفة بهدف الحيلولة دون وقوع جريمة غسيل الأموال أو التهرب الضريبي عبر استخدام النقود الإلكترونية. سيكون من الصعب في مثل هذه

الحالات المواءمة بين المحافظة على سرية وخصوصية معاملات الأفراد من جهة وضرورة مواجهة الجريمة من جهة أخرى.

الضوابط القانونية لإصدار النقود الإلكترونية:

إن أي تنظيم قانوني لموضوع النقود الإلكترونية لا يتعين عليه فقط تحديد طبيعة أو شخصية تلك الجهة التي تتولى إصدارها وإنما عليه أيضا أن يضع مجموعة من الضوابط التي تضمن في النهاية درء المخاطر الاقتصادية والقانونية التي من المتوقع حدوثها عند إصدار هذه النقود. تلك الضوابط قد تكون شكلية أي تتعلق بشكل وصياغة النصوص القانونية المنظمة لموضوع النقود الإلكترونية، وقد تكون موضوعية أي تتعلق سواء بالجهة المصدرة للنقود الإلكترونية أو لجهات رقابية على المؤسسات المصدرة لتلك النقود. وهذه الضوابط هي:

أولاً/ الضوابط الشكلية للتنظيم القانوني للنقود الإلكترونية:

لا بد أن تتميز نصوص التنظيم القانوني المتعلق بالنقود الإلكترونية بالوضوح الشديد فيتعين على السلطة التشريعية أن تحدد بدقة مفهوم النقود الإلكترونية وتميزها عن وسائل الدفع الإلكترونية وعن البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد أو محدودة الأغراض. ومن هذه الضوابط هي:

١. وضع تنظيم قانوني يتميز بالوضوح الشديد والدقة، من حيث تحديد مفهوم النقود الإلكترونية، وتميزها عن وسائل الدفع الإلكترونية، وعن البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد، أو محدودة الأغراض.

٢. بيان التزامات وحقوق كل طرف في مواجهة الأطراف الأخرى، فالتزامات وحقوق مصدر النقود الإلكترونية، والعملاء، والتجار والأطراف الأخرى المستخدمة لهذه النقود، يجب أن تتسم بالشفافية والوضوح، بحيث يكون من السهل على كل طرف أن يدرك ويعي مركزه القانوني، وذلك من خلال مصطلحات قانونية واضحة وسهلة.

٣. توضيح الإجراءات التي يجب اتباعها في حالة الخسائر التي يمكن أن تلحق بكل

طرف، في حالة ما إذا أعلن إفلاس المؤسسة المصدرة للنقود الإلكترونية، وآلية فض هذه المنازعات والهيئة أو المحكمة المختصة، والقواعد الإجرائية التي يجب اتباعها وتطبيقها .

٤. إلزام مصدر النقود الإلكترونية أن يوضح ديونه، وما قد تم تغطيتها بضمان ودائع، أو بضمانات أخرى تذكر في نفس التشريع.

ثانياً/ الضوابط الموضوعية للتنظيم القانوني للنقود الإلكترونية:

يتعين على أي تنظيم تشريعي للنقود الإلكترونية أن ينطوي على قيود تلتزم بها الجهة المصدرة لتلك النقود. تلك القيود ما هي إلا مجموعة من الضوابط التي تهدف إلى حماية الأطراف المتعاملة في النقود الإلكترونية وتحول دون استغلال مصدري النقود الإلكترونية لبقية الأطراف ومن أهم هذه الضوابط ما يلي:

١. خضوع المؤسسات المصدرة للنقود الإلكترونية للإشراف والرقابة الدقيقة:

إذا تولى البنك المركزي عملية إصدار النقود الإلكترونية، ففي هذه الحالة لن يكون هناك حاجة إلى إشراف من جهة أخرى حيث يعتبر البنك المركزي هو بنك الحكومة إلا أن الصعوبة تثور حينما يعهد بأمر إصدار هذه النقود إلى جهة مصرفية كالبنوك أو مؤسسات ائتمانية أو غير ائتمانية. في مثل هذه الحالات لابد من خضوع تلك الهيئات الى اشراف دقيق ورقابة صارمة من قبل جهات حكومية متخصصة كالبنك المركزي مثلا وذلك لتوقي ودرء المخاطر التي يمكن أن تنتج عن إصدار تلك المؤسسات للنقود الإلكترونية. وعلى الجهة الرقابية أن تتأكد بصفة خاصة من أن رأس مال المؤسسة المصدرة لا يقل عن مستوى معين وأن تقدم هذه المؤسسة ما يكفي من الضمانات المالية التغطية أي مخاطر مالية متوقعة حدوثها. كذلك يتعين على الجهات المصدرة أن تتبع سياسة إدارة قوية فيما يتعلق بالمخاطر الخاصة بأنشطة النقود الإلكترونية.

٢. ضرورة توافر ضوابط أمنية:

على التشريع المتعلق بالنقود الإلكترونية أن يعالج المشكلات المالية المتوقعة حدوثها مثل غسل الأموال أو المسائل الأمنية، ولهذا فإن الاهتمام لا يجب أن ينصب فقط على الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية وإنما يجب أن يركز هذا التشريع أيضا على أنواع وأشكال النقود الإلكترونية المقرر إصدارها. فعلى سبيل المثال، يجب وضع حد أقصى لقيمة النقود الإلكترونية التي يسمح بالتعامل بها بين المستهلكين وتجار التجزئة ومن الممكن أيضا أن يلتزم المشغلون Operators للنقود الإلكترونية برقابة الصفقات المبرمة.

من ناحية أخرى، فإنه يتعين على المخططين للنقود الإلكترونية أن يوفرُوا وسائل للرقابة الأمنية تسمح باكتشاف النقود المزورة وأن تسمح باتخاذ الإجراءات الوقائية والعلاجية اللازمة في حالة ظهور مثل هذه المشكلات. يجب بصفة خاصة على القائمين بإصدار النقود الإلكترونية أن يكونوا قادرين علي مراقبة مستوى وحجم مديونية المؤسسة من النقود الإلكترونية مقابل حجم ما تم إصداره من نقود. وعلى السلطات والجهات المتخصصة إجراء التدريبات الكافية ووضع الترتيبات اللازمة لتقليل مخاطر التزييف والاحتتيال في مجال النقود الإلكترونية. ويجب التوصل إلي طريقة يتم بها الاحتفاظ ببيانات خاصة عن كل صفقة والأطراف المبرمة لها وذلك عند استخدام النقود الإلكترونية. لا بد أن يكون هناك مجارة للتطور التكنولوجي فيما يخص تحديث الوسائل الأمنية الضرورية لمجابهة التحايل والتزوير وتزييف النقود الإلكترونية.

٣. التزام الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية بتقديم تقارير إحصائية نقدية بصفة دورية:

كما سبق أن بينا، فإن إصدار النقود الإلكترونية قد يؤثر على السياسة النقدية من خلال تأثيرها على عرض النقود. وتحسبا لهذا فإنه من الضروري أن تقوم المؤسسات الائتمانية المسموح لها بإصدار النقود الإلكترونية بتقديم بيانات إحصائية دورية إلى السلطات النقدية المتخصصة كالبنك المركزي مثلا وذلك من أجل رفع كفاءة السياسة

النقدية. ويجب على هذه التقارير أن توضح حجم النقود الإلكترونية التي تم إصدارها أو المزمع إصدارها وذلك خلال فترة زمنية محددة.

٤. إلزام المؤسسات المصدرة للنقود الإلكترونية بقبول تحويلها إلى نقود عادية :

يتعين على أي تنظيم قانوني للنقود الإلكترونية أن يتضمن النص على التزام مصدر النقود الإلكترونية بقبول تحويلها إلى نقود قانونية (أي تلك التي يصدرها البنك المركزي في الدولة) وذلك عند سعر التعادل أو التكافؤ في أي وقت يطلب فيه حامل هذه النقود تغييرها. ويرجع هذا إلى أنه في حالة عدم وجود علاقة بين النقود الإلكترونية والنقود القانونية فإن من شأن هذا أن يغيري المؤسسات الائتمانية بالتمادي في إصدار النقود الإلكترونية بلا حدود مما يؤدي في النهاية إلى خلق ضغوط تضخمية على اقتصاد الدولة. من ناحية أخرى، فإن تعهد المصدر بقبول تحويل النقود الإلكترونية إلى نقود قانونية سوف يقلل من خطر فقدان النقود الإلكترونية لوظيفة النقود باعتبارها وحدة محاسبة في حالة ما إذا لم تقبل المؤسسات الائتمانية تغييرها عند سعر التعادل.

٥. إلزام مصدر النقود الإلكترونية بالاحتفاظ باحتياطي لدى البنك المركزي:

يتعين على البنك المركزي أن يفرض قيودا خاصة بالاحتياط النقدي على مصدر النقود الإلكترونية وذلك تحسبا لأي زيادة كبيرة في خلق النقود الإلكترونية مما يؤثر في النهاية على السياسة النقدية ومن شأن المحافظة على هذا الالتزام أن يؤدي إلى استقرار الأسعار. وبخضوع مصدر النقود الإلكترونية لهذا الشرط، فإن النقود الإلكترونية تقف على قدر من المساواة مع الصور الأخرى للنقود والتي تخضع عند إصدارها لمتطلبات الاحتياطي النقدي.

٦. ضرورة وجود تنسيق وتعاون تشريعي دولي:

كما ذكرنا آنفا فإن النقود الإلكترونية تعتمد في وجودها على التقدم التكنولوجي وأنه من السهل التعامل بهذه النقود عبر الحدود عن طريق شبكة الإنترنت. وينتج عن هذا عدة صعوبات تتعلق بتحديد التنظيم القانوني الذي يمكن أن تخضع له المعاملات والصفقات التجارية التي تتم بواسطة النقود الإلكترونية، وحتى لو قامت

هذه الدول بتقنين التعامل بتلك النقود فإنه ليس بالضرورة أن تتشابه القواعد القانونية المنظمة لهذه المسألة مما يثير في النهاية صعوبة تحديد القانون الواجب التطبيق عند حدوث مشكلة قانونية. من هذا المنطلق، وكنتيجة للبعد الدولي للنقود الإلكترونية، فإن التنظيم القانوني الوطني لهذه النقود لن يكون فعلا مالم يستكمل بتنظيم وتنسيق وتعاون دولي. لقد أضحى إذا من الضروري أن تتعاون الدول من خلال اتفاقيات جماعية وثنائية يوضح فيها مسؤوليات مواطني كل دولة.

مستقبل التعامل بالنقود الإلكترونية:

حقيقة لا يزال التعامل بالنقود الإلكترونية يحيطه قدر من الغموض خاصة على مستوى أسواق الدول النامية، فعل الرغم من التطورات التقنية المستخدمة لصناعتها و كذا دخولها للعديد من أسواق دول أوروبا و أمريكا الشمالية و شرق آسيا إلا أن الخبراء المهتمين بسوق النقود الإلكترونية يرون بأن هذه الوسيلة ما زالت تحتاج إلى العديد من التعديلات الفنية و الاقتصادية.

فمن الناحية الفنية: يجب على مصدري البطاقات الإلكترونية تبني التقنيات المبتكرة التي عادة ما تكون عاملا من عوامل تقليل المخاطر و هذا من خلال القيام بما يلي:

- إدخال الترميم الرباعي للبطاقة الذي لا يعلمه سوى صاحب هذه البطاقة.

- تحديد سقف السحب المسموح بها .

- التوقيع الإلكتروني.

- استخدام تقنيات التشفير .

ومن الناحية الاقتصادية: سعى أطراف التعامل إلى إحلال النقود الإلكترونية محل وسائل الدفع الأخرى، فالبنوك تسعى إلى الإحلال التدريجي للبطاقات الإلكترونية محل الشيكات التي تسبب لها بعض الأضرار المادية خاصة في سوق الشيكات المجانية.

خاتمة الدراسة:

يشير التقدم التكنولوجي كثيرا من المشكلات سواء على المستوى الاقتصادي أو القانوني أو الاجتماعي. ولقد تناولنا في هذه الدراسة التعريف بالنقود الإلكترونية وأهم عناصرها خصائصها وأشكالها ومستقبلها وأيضا المخاطر الأمنية والقانونية التي من المتوقع أن تنتج عن انتشارها. وقد ركزت الدراسة بصفة خاصة على إبراز أهم الضوابط القانونية التي يتعين على أي تشريع قانوني خاص بالنقود الإلكترونية أن يلتزم بها.

ولقد عرضنا لهذا الموضوع في ثلاثة محاور مختلفة، وتناولنا في المحور الأول تعريف وعناصر النقود الإلكترونية. أما في المحور الثاني فقد أشرنا فيه الى خصائص وأشكال النقود الإلكترونية والعوامل المؤثرة فيها. أما في المحور الثالث فقد اشرنا لأهم المخاطر الأمنية والقانونية للنقود الإلكترونية. ولقد كشف هذا المحور عن أن النقود الإلكترونية قد تمثل مجالا خصبا لكثير من الجرائم الخطيرة التي من شأنها أن تعكر ليس فقط أمن المجتمع وإنما أيضا استقراره الاقتصادي والمالي من خلال جرائم غسيل الأموال والتهرب الضريبي والتزوير والاحتيال والقرصنة الإلكترونية. وأوضح هذا المحور أيضا الضوابط التي يجب أن يتضمنها التنظيم القانوني للنقود الإلكترونية مثل ضرورة توضيح حقوق والتزامات الأطراف المختلفة المتعاملة بالنقود الإلكترونية وضرورة وجود إشراف قوي ورقابة صارمة من قبل الأجهزة المصرفية الحكومية على الجهات المسموح لها بإصدار تلك النقود.

وقد توصلت الدراسة الى بعض النتائج والتوصيات هي:

١. النقود الإلكترونية هي نقود عادية متطورة، وذلك لما لها من خصائص النقود العادية فهي تصلح كأداة للدفع كما أنها لها قوة إبراء ووسيلة للتبادل ومخزنا للقيمة.
٢. من المتوقع أن تخلق النقود الإلكترونية مناخا جيدا لبعض الجرائم مثل جرائم غسيل الأموال والتهرب الضريبي بالإضافة إلى زيادة قدرتها على مضاعفة المخاطر

الأمنية المتعلقة بالتزيف والتزوير والاحتيال وما يترتب على ذلك من آثار مدمرة لأمن المجتمع ورفاهيته الاقتصادية.

٣. سوف يتوقف تطور وانتشار النقود الإلكترونية على عدد من العوامل لعل من أهمها التطور التكنولوجي في مجال الاتصالات والكمبيوتر والإنترنت من ناحية، وعلى مدى تمتع هذه النقود بقبول عام من المستهلكين ومن البائعين من ناحية أخرى. لهذا فإنه من المحتمل أن يتأخر التعامل بهذه النقود في الدول النامية والأقل تقدماً.

٤. ضرورة وضع قواعد صارمة فيما يتعلق بالجهة المنوط بها أمر إصدار النقود الإلكترونية وكذلك حجم النقود المصدرة. لهذا، يجب أن يعهد إلى البنك المركزي أو إلى المؤسسات المصرفية بعملية الإصدار بشرط وضعها تحت إشراف حكومي.

٥. على السلطة التشريعية أن تضع تنظيماً قانونياً يتعلق بإصدار النقود الإلكترونية والتعامل بها. ويتعين على هذا التنظيم أن يحتوي على حقوق والتزامات الأطراف المختلفة المتعاملة بالنقود الإلكترونية. ويجب صياغة هذا القانون بطريقة واضحة وأن توضح فيه مجموعة من الشروط والضمانات التي تكفل وتضمن مقدرة الجهة المصدرة لهذه النقود على إدارة المخاطر المختلفة الناشئة عنها.

٦. على الدولة أن تضع برامج تأهيل وتدريب للعاملين في المصارف والبنوك العامة لإكسابهم الخبرات اللازمة للتعامل مع المشكلات المتعلقة بالنقود الإلكترونية وكيفية معالجتها.

٧. يتعين على أي تنظيم قانوني للنقود الإلكترونية أن يحافظ على حرية الأفراد التي كفلها الدستور من خلال تقديم الضمانات الكافية للمحافظة على سرية البيانات المالية السابحة عبر شبكة الاتصال وذلك عند إبرام الصفقات التجارية بين الأطراف المختلفة.

مصادر الدراسة:

١. الشافعي, محمد ابراهيم محمود (٢٠٠٤): النقود الالكترونية (ماهيتها , مخاطرها وتنظيمها القانوني, بحث منشور, مجلة الامن والقانون , الامارات.
 ٢. شيحة, مصطفى رشدي (١٩٩٩), «النقود والبنوك», دار المعرفة الجامعية, الإسكندرية.
 ٣. شلبي, اسماعيل عبد الرحيم (١٩٨٢), «مقدمة في النقود والبنوك», بدون دار نشر.
 ٤. رضوان, رأفت (١٩٩٩), «عالم التجارة الإلكترونية», المنظمة العربية للتنمية الإدارية, مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
 ٥. بسام أحمد الزلمي(٢٠١٠): دور النقود الإلكترونية في عمليات غسل الأموال, المجلد ٢٦, العدد الأول, مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية.
 ٦. القحطاني, سارة متلع(٢٠١٩): النقود الالكترونية حكمها الشرعي واثارها الاقتصادية, المجلد ٣٤, العدد ١١٩, مجلة الشريعة والدراسات الاسلامية, الكويت.
 ٧. منير محمد الجنبهي, ممدوح محمد الجنبهي(٢٠٠٥) : النقود الإلكترونية, دار الفكر الجامعي, الإسكندرية.
- Davies, Glyn (١٩٩٦), "A history of money from ancient times to the present day", University of Wales Press, U.K., PP. ١-٥٠.
 - European Commission (١٩٩٨), "Proposal for European Parliament and Council Directives on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institutions", Brussels, COM (٩٨) ٧٢٧, PP. ٢.
 - Bank for International settlements (BIS), (١٩٩٦), "Implication for central banks of the development of electronic money, Basle, P.١٣.

- Philips, J. (1996), "Bytes of Cash: Banking, Computing and Personal Monday Review, Vol. 1, No. 1, November, P. 3. Finance", First