

النقود الالكترونية

ودورها في الوفاء بالالتزامات

التعاقدية

الدكتور باسم علوان العقابي - كلية القانون - جامعة كربلاء

الدكتور علاء عزيز الجبوري - كلية القانون - جامعة كربلاء

الدكتور نعيم كاظم جبر - كلية التربية - جامعة ميسان

النقود الالكترونية

ودورها في الوفاء بالالتزامات التعاقدية

د. باسم علوان العقابي

د. علاء عزيز الجبوري

د. نعيم كاظم جبر

المقدمة

أن تطوير التجارة عبر الانترنت (internet) لا يمكن أن يحدث دون أيجاد وسائل الدفع الملائمة لهذا التطور. وتقوم وسائل الدفع على تقنيات متقدمة أسهمت بشكل مباشر في تغيير الكثير من النشاطات المصرفية، لذلك عمدت المصارف في العالم على تطوير قنوات جديدة في عملها. وتعد الخدمات الالكترونية من هذه القنوات. ونظراً لحداثة هذه الخدمات التي لم يسبق لها مثيل في الأعمال المصرفية، فإن هناك أسئلة كثيرة تطرح بشأن مفهوم هذه الخدمات وأنواعها، ولعل أهم هذه الأنواع ما يعرف بالنقود الالكترونية، فما المقصود بالنقود الالكترونية وما هي المزايا التي تتمتع بها؟ وهل لها صورة ونوع واحد أو أنها متعددة الأنواع؟ وما مدى الكفاءة والسرعة والثقة التي يمكن أن تتمتع بها هذه المنتجات الجديدة؟ وهل لها تأثير على مصالح الجمهور؟ ومن يتولى إصدارها؟ وما هي طبيعة العلاقات التي تحكم أطرافها؟ وما هو الفرق بين النقود الحقيقة والالكترونية؟ هذه الأسئلة وغيرها نجيب عليها خلال البحث وضمن خطة منهجية قسمناها إلى خمس مباحث، يتناول الأول مفهوم النقود الالكترونية ويتناول الثاني أنواع النقود الالكترونية وطبيعتها ويتصلق المبحث الثالث باصدار النقود الالكترونية ويرتبط الرابع بالطبيعة القانونية للاصدار بينما يختص الخامس بالالتزامات الأطراف، ومن ثم خلصنا بخاتمة متضمنة لأهم ما توصلنا اليه من خلال البحث.

المبحث الأول: مفهوم النقد الالكترونية

للنقد الالكتروني بوصفها ظاهرة قانونية حديثة النشأة مفهوماً قانونياً خاصاً يختلف عن غيره من الطواهر القانونية الأخرى، من حيث التعريف أو الخصائص التي يتسم بها. وتأسيساً على ذلك تتناول في هذا المبحث تعريف النقد الالكترونية وخصائصها ضمن المطلبين الآتيين :

المطلب الأول: تعريف النقد الالكترونية

لم يتفق الرأي حول تعريف النقد الالكترونية او الإحاطة بمضمونه وذاته، وذلك بسبب الغموض الذي يحيط بالمصطلحات والمفاهيم الجديدة المرتبطة به. ولقد أقرت لجنة (Basel) للتسويات الدولية هذه الصعوبة. فالتعريف يمزج بين المفاهيم التقنية الحديثة والخصائص الاقتصادية والقانونية في ذات الوقت. كما ان تنظيم وترتيب مختلطات النقد الالكتروني مختلف بحسب المؤسسة التي تتولى إصدارها. لذا نرى اختلاف المصطلح المستخدم في هذا المجال ، ففي بعض الدراسات يطلق على النقد الالكتروني مصطلح (virtual cash) أي النقد الافتراضي ، وبعضها يسميه (digital cash) (electronic cash) وبعضها (electronic money) (electronic cash) (electronic money) (electronic cash). وقد ارتأينا استخدام مصطلح النقد الالكترونية واستخدامه في أكثر الدول لما لهذا الاصطلاح من استخدام شائع في التعاملات الالكترونية واستخدامه في أكثر الدول التي تضمن قوانينها هذه النقد.

واستناداً إلى ذلك فقد وردت تعريفات عديدة للنقد الالكتروني يمكن ان نبين أهمها بما يأتي (٢) :
يعرف البعض النقد الالكتروني بأنها عبارة عن القيمة المخزونة او وسيلة الدفع المدفوعة مسبقاً تكون فيها الأموال مسجلة او القيمة متوفرة ومحذونة على جهاز الكتروني في حيازة المستهلك (٣).
والملاحظ ان النقد قد تكون مستندة على برامج وليس جهاز الكتروني فقط . ويعرفها بعض الفقهاء بأنها عبارة عن رسالة دفع الكترونية تعمل كوسيلة مبادلة (٤) . وهذا التعريف كسابقه يقصر النقد الالكتروني على نوع واحد ولا يشمل الأنواع الأخرى. كما عرف بعض الباحثين النقد الالكتروني بأنه النقد المخزن على دعامة الكترونية ولا يتطلب معالجة منفصلة (٥) . والملحوظة السابقة واردة هنا أيضاً بالإضافة إلى عدم وضوح معنى المعالجة المنفصلة الواردة في التعريف. وعرفت أيضاً بأنها البديل الرقمي للأوراق النقدية والعملات المعدنية (٦) . ويركز هذا التعريف على الوظيفة التي تؤديها النقد الالكتروني دون بيان ذاتيات المعرف. هذا وقد حاولت التجمعات الاقتصادية الدولية وضع تعريف محدد للنقد الالكتروني وأصدرت توصيات تتضمن مثل هذا التعريف. وبهذا الصدد فقد عرف المصرف المركزي الأوروبي النقد الالكتروني بأنها القيمة النقدية المخزونة الكترونياً على أداة تقنية كثيرة الاستعمال في وسائل الدفع وتحظى بقبول واسع من غير من أصدرها من دون ربطها بحسابات مصرافية (٧) . كما ورد تعريف في مؤتمر (Basel) لسنة ١٩٩٨ ينص على ان النقد الالكتروني عبارة عن القيمة المخزنة او آليات الدفع المدفوعة مسبقاً لتنفيذ الدفعات عن طريق أجهزة بيع خاصة وإنشاء النقل بين أداتين او شبكات الحاسوب المفتوحة كالانترنت (٨) . ولم يتضمن التعريف الصفة الالكترونية لعملية الحزن وان النقل قد يتم عن طريق أجهزة الحاسوب وليس أجهزة الكترونية خاصة فقط (٩) .

ومن محمل هذه التعريفات يمكن تعريف النقود الالكترونية بأنها قيمة نقدية مخزونة في صورة أرقام على جهاز الكتروني او في برامج الحاسوب الشخصي. تستخدم للوفاء بالالتزامات النقدية المختلفة.

المطلب الثاني: خصائص النقود الالكترونية

تمتاز النقود الالكترونية بوصفها منتجات حديثة بمجموعة من الخصائص جعلت منها وسيلة للدفع متميزة ومقبولة، ويمكن إجمال هذه الخصائص بما يأتي :

١. الأمان والسرية: secure and privacy

من أهم ما تمتاز به النقود الالكترونية ميزة الأمان والسرية. والمقصود بالأمان ان عملية تحويل النقود الالكترونية يتم بطريق بحيث لا يمكن لأحد ان يعدل او يلغى شيئاً منها. أما السرية فتعني ان الصفقة الالكترونية يتم بصورة مجهولة (anonymous) ولا يمكن لاي شخص الوصول الى أنظمة الدفع الالكترونيه. ويرجع السبب في ذلك الى التقنية المتطرورة للكروت والبرامج الحديثة التي تهيئ حوارا الكترونيا سريا وأمنا بين مستعملين النقود الالكترونية^(١٠). بيد ان المسالة ليست بهذه السهولة، فالتعامل الالكتروني عموما يكون محفوفا بمخاطر الأمان (risk of secure) والاختراق الذي يمكن ان يحدث في صفقات المستهلك او التاجر من خلال تتبع (traceability) مالك النقود الالكترونية أثناء إجراء الصفقة^(١١). والأمثلة على ذلك كثيرة لعل من أهمها سرقة المعلومات المالية او النقود او تعطيل الواقع الشبكي من قبل قراصنة الانترنت (hackers)^(١٢). الواقع ان مشكلة الخرق الأمني للصفقات الالكترونية تكون أوضحت وشدد في النقود التي تستند على برامج الحاسوب والمتعلقة بشبكة الاتصالات الدولية. لأن الصفقة لا تتم الا من خلال شبكة الانترنت ووجوب تدخل طرف ثالث فيها كما سوف يجيء. ونتيجة لهذه المشكلة فقد تعددت التقنيات لمنع مثل هذه الخروقات، منها استخدام الكتابة المشفرة والمستندة على برامج. ففي البطاقة الالكترونية الفرنسية نرى مثلاً أنها تحتوي على مفتاح خاص يسمح للمستهلك الذي يملكه فقط للدخول الى النظام الالكتروني لها ومن ثم إجراء الصفقة^(١٣). فالمستهلك يستطيع إدخال بطاقة في قارئ البطاقات الالكترونية ويدخل الرمز الخاص به (pin)^(١٤)، وبدون إدخال هذا الرمز يصبح من المستحيل الوصول الى نظام البطاقة، ومن ثم إجراء الصفقة. وعلى أية حال ان الحاجة الضرورية للحد او لمنع الأنفاق المتكرر للوحدات النقدية الالكترونية تدفع بحسب ما يرى البعض لابتکار وسائل تقنية للكشف المبكر عن الخرق او التزيف، وذلك من خلال إنشاء بيانات تتكون من أرقام متسلسلة للوحدات الالكترونية عن طريق نظام بسيط يعرف من خلاله مصدر الوحدات الالكترونية أرقام الوحدات التي قام بإصدارها ومن ثم يتحقق بسهولة من أنها مستهلكة سابقا أم لا^(١٥). ومع كل ما تقدم فإنه ليس هناك امن مطلق لا في العالم الالكتروني ولا في العالم الطبيعي للأعمال المصرفية، لذا يجب ان تحتوي التقنية الأمنية للوحدات الالكترونية على ما يأتي :

١. ان الدخول إلى النظام لا يتم ألا للمستهلك المخول.
٢. ضرورة ان تحتوي البرامج المتضمنة في النقود الالكترونية على امكانية التحقق من هوية وصلاحيات الأطراف بإجراء الصفقات الالكترونية.

٣. توفير الضمان التقني بان البيانات لم تعدل لا عرضاً ولا بسوء نية أثناء المرور على شبكة الانترنت.

٤. منع الدخول الى نظام الحاسوب المركزي وقاعدة البيانات الخاصة بالمصدر.

٥. الإبقاء على سرية المعلومات أثناء مرورها على شبكة الانترنت^(١٦).

ويجب الإشارة في هذا الخصوص الى ان السرية وان كانت مفيدة لحماية مستهلكي النقد الالكترونيه بيد ان السرية الكاملة ليست مرغوبة مطلقاً لأنها تساعد على تنشيط السلوك الإجرامي وإجراء الصفقات المشبوهة. فمستعملو الطرق الاحتيالية لا يستخدمون نظاماً يعتقدون انه مراقب وهناك من يرصد كل حركة او نقل للأموال بصورة مخالفه للقانون^(١٧). ويتم ذلك عن طريق قاعدة البيانات المركزية للمصدر، اذ تتحقق بعض أنظمة النقد الالكترونية تسجيل الصفقات المنفذة فعلاً عبر الوحدات التي أصدرها، وهذا يعني وسائل المراقبة النشيطة للصفقات وعلى درجة عالية جداً بحيث ان أية صفقة فيها من وسائل الاحتيال او تعديل الأرصدة على البطاقة الالكترونية ستكتشف بسهولة^(١٨).

٢. وحدات مخزونة على وسيلة الكترونية unites store on electronic device

النقد الالكترونية عبارة عن وحدات او أرقام مخزنة على وسيلة الكترونية، بيد ان طريقة التخزين تختلف باختلاف التطبيق التقني^(١٩)، فمنها متاجات الكترونية تؤسس على بطاقة تتضمن جهاز حاسوب صغير محمول، ومنها متاجات الكترونية تؤسس على برامج ضمن جهاز الحاسوب الشخصي. وتتسم هذه الوحدات بكونها تتألف من أرقام او رموز يمثل كل رقم او رمز قيمة نقدية معينة سلفاً من قبل المصدر^(٢٠). واللاحظ بهذا الخصوص ان التطورات التقنية الالكترونية سوف تتواصل وتنمو يوماً بعد يوم، وهذا ما يؤثر وبفاعلية على تصميم أنظمة النقد الالكتروني في المستقبل. وهذا الامر يحتاج بطبيعة الحال الى تطورات في الفكر القانوني تتواءم مع التقدم الهائل في وسائل التقنية الحديثة باستمرار^(٢١).

٣. قيمة نقدية money value

تعد الوحدات الالكترونية ذات قيمة نقدية رغم أنها ليست نقوداً بالمعنى المعروف للنقد. والدليل على ذلك ان حامل هذه الوحدات يستطيع سداد أثمان السلع والخدمات التي يشتريها من أي تاجر يقبل التعامل بها^(٢٢). وانطلاقاً من هذه السمة فان النقد الالكتروني مختلف عن بطاقات الهاتف المدفوعة مسبقاً التي تخصص لأداء قيمة خدمة الاتصال الهاتفي فقط. وكما مختلف عن بطاقات الوجبات الغذائية التي تصدرها المطاعم الجامعية. ومن هنا نستنتج ان النقد الالكترونية تؤدي نفس وظيفة النقود الورقية والمعدنية من حيث سداد أقيام السلع والخدمات، بيد أنها تتجسد في صورة الكترونية وليس ورقية او معدنية^(٢٣).

٤. الكلفة المنخفضة reducing cost

تتسم النقد الالكترونية بالانخفاض كلفة انتاجها واستعمالها. وهذه السمة ستجعل المنتجات الالكترونية الجديدة جذابة الى عموم المستهلكين والتجار على حد سواء بالمقارنة مع الأنظمة المالية ووسائل الدفع الأخرى^(٢٤). ولا يحتاج الامر الا الى الالتفات الى انخفاض كلفة البطاقات المدفوعة

مسيقاً التي لن تتطلب كما في بعض الانظمة الالكترونية لاجراء النقل للوحدات الالكترونية حوالي ١٠٠ دولار وربما تصل الكلفة الى صفر تقريباً كما يذهب البعض، مع احتفاظها بذات المنافع الخاصة بالنقد التقليدي^(٢٥). وهذه الميزة ستعمل بلا شك على تغيير العديد من مفاهيم وأنظمة الصناعة المصرفية نتيجة التأثير المباشر على مداخل المؤسسات المصرفية التقليدية على اثر توجه المستهلكين نحو الأنظمة الجديدة لانخفاض كلفتها قياساً بوسائل الدفع المعروفة كبطاقات الائتمان والصكوك. هذا بالإضافة الى الكثير من الوقت والجهد الذي توفره المنتجات الالكترونية^(٢٦). وعلى اية حال، ان اقتناة النقود الالكترونية من السهولة يمكن بمحى كل شخص استخدامها حتى بالنسبة لاصحاب الدخول الواطئة لانخفاض كلفة الحصول عليها من جانب، وانخفاض كلفة استخدامها من جانب آخر^(٢٧). والملاحظ ان انخفاض الكلفة لا يكون بالنسبة للمستهلك فقط، وإنما يتعداه ليشمل المصرف أيضاً، إذ تعد كلف إنتاج ومعالجة المنتجات الالكترونية ارخص بالنسبة للمصرف من إنتاج ومعالجة بطاقة الائتمان^(٢٨).

٥. قابلية التحويل transferability

متناز النقود الالكترونية بقابليتها السهلة للتحويل وبطرق مختلفة. اذ تسمح بعض مخططات المنتجات الالكترونية بتحويل النقود خلال شبكة الاتصالات الدولية من حاسوب شخصي الى حاسوب شخصي آخر. كما يمكن ان تنتقل الأرصدة الالكترونية مباشرة من مستهلك الى أي شخص دون أي تدخل من طرف ثالث مثل مصدر النقود الالكترونية^(٢٩). ويجب ان يلاحظ هنا أن البعض يرى بأن سهولة التحويل للأرصدة الالكترونية تساعد على الانتهاكات والنشاطات المحظورة قانوناً، كالاتفاق المكرر للوحدات الالكترونية المستهلكة سابقاً. لذلك من الأفضل بحسب هذا الرأي تنظيم عمل المنتجات الالكترونية بحيث تكون غير قابلة للتحويل الا وفق إجراءات معقدة بعض الشيء^(٣٠). ييد أنها نرى ان هذا التحليل لا يستقيم عملياً. فمن جانب انه يجعل قابلية تحويل الأرصدة اقل مرونة وذات كلفة مرتفعة، وهذا امر يتعارض مع ما متناز به هذه المنتجات من انخفاض في الكلفة، وينؤدي الى عزوف الجمهور عن استخدامها. ومن جانب آخر، يمكن الحد من النشاطات غير المشروعة من خلال فرض بعض الحدود والمراقبة على تحويل ونقل الأرصدة الالكترونية او إعداد برامج تقنية خاصة تجعل من الوحدات الالكترونية قابلة للتحويل الى ان يتم صرفها فإذا تم صرفها تعطلت قابليتها للتحويل منعاً للاتفاق المضاعف او المكرر^(٣١). وهذا ما يتم العمل به في انظمة (mondex) و(net cash)، اذ تكون هذه المنتجات مراقبة من قبل المصدر^(٣٢). من كل ما تقدم نستخلص بان النقود الالكترونية وكما هو الحال في النقود الورقية تكون قابلة للتداول (negotiability) اذ يمكن للمدين ان يحول النقود الالكترونية من خلال أنظمة هذه المنتجات^(٣٣).

٦. قابلية القسمة divisibility

تتمتع النقود الالكترونية بقابليتها على تقسيم الوحدات الى أجزاء صغيرة يمكن ان تستخدم لسداد اثمان السلع والخدمات في الصفقات الصغيرة الحجم^(٣٤). فلو كانت قيمة الوحدة الالكترونية دولار واحد مثلاً، فإنه بإمكان المستهلك تجزئته الى الأجزاء الصغيرة (السنت) لشراءوجبة طعام سريعة بقيمة (٥٠ سنت) وهكذا^(٣٥). وهذه الخصيصة تكون جذابة بالنسبة لذوي الدخل المحدود الذين

يمكنون من شحن البطاقات الالكترونية بعدد من الوحدات وبالمقدار الميسر لهم واستخدامها في صفقاتهم اليومية.

٧. المقبولة acceptable

تشير هذه السمة الى ان النقد الالكترونية تتمتع بمقابلة واسعة من حيث الأفراد والمؤسسات على حد سواء. اذ يستطيع مستعمل هذه المنتجات ان يتعامل بها مع عدة اطراف او بنوك مختلفة^(٣٦). ويذهب البعض في هذا الخصوص - وبحق كما نرى - بأنه لا يوجد في الوقت الحالي نقد الكتروني مقبول عالمياً^(٣٧). اذ تعمل أنظمة النقد الالكترونية في دولة الإصدار او بعض الدول كما في الاتحاد الأوروبي ، فإذا أريد لهذه المنتجات ان تكون ذات أنظمة خارجية تمت خارج حدود دولة الإصدار فيجب ان يكون هناك دعم وتأييد عالمي من قبل المؤسسات المصرفية المحلية والدولية. وعلى اية حال ، ان سمة المقبولة تدل على اتفاق جمهور المستهلكين لهذه الوحدات على الاشتراك في التعامل بالنقد الالكتروني ، وان التعاطي بها يزداد يوماً بعد يوم لثقة الجمهور بها ووفقاً لما يتمتع به المصدر من كفاءة وثقة في الميدان التجاري^(٣٨) . ولعل المصدق الواضح للمقبولة الواسعة للنقد الالكتروني يتمثل في امكان إصدار الوحدات الالكترونية بأكثر من عملة. اذ ان الأعمال المصرفية الالكترونية مستندة في الواقع على تقنية تصمم بطبيعتها لتتمد خارج الحدود الجغرافية لدولة المصدر او المستهلك. ومن هنا تبرز بعض المشاكل القانونية والعملية ، كتلك المتعلقة بالقواعد القانونية التي تنظم إصدار ونقل النقد الالكتروني والأثار المترتبة عليها فيما لو أصدرت في بلد وتم تداولها واستهلاكها في بلد آخر يختلف عن الأول في تنظيم عملية إصدار وتداول مثل هذه المنتجات. بالإضافة الى الاختلاف في التفسيرات القضائية والفقهية للدول طبقاً للمفاهيم القانونية السائدة في كل بلد^(٣٩) . وهذا ما أدى بالنتيجة الى إضفاء الطابع الدولي للنقد الالكتروني من جانب ، وضرورة التعاون بين الدول حل المشاكل التنظيمية والقانونية من جانب ثانٍ. وهذا ما تجلّى فعلاً في بعض المؤتمرات واللجان الدولية لغرض وضع آلية عامة لعمل هذه المنتجات ومنها لجنة (Basel) للصيغة الالكترونية الخاصة بالاتحاد الأوروبي. اذ تعتقد هذه اللجنة بضرورة ان يكون هناك جهاز أشرافي دولي يختص بعمل وتنظيم النقد الالكترونية مهمته التوجيه وتقديم المشورة فيما يتعلق بالأعمال المصرفية الالكترونية^(٤٠).

المبحث الثاني: أنواع النقد الالكترونية وطبيعتها

لا تتخذ النقد الالكترونية نوعاً واحداً فقط او صورة واحدة^(٤١) ، بل أنها تكون على صورتين او نوعين ، كما ان الفقه اختلف بخصوص إعطاءها الوصف القانوني وهل تعد نوعاً جديداً من النقد ؟ وهذا ما نتناوله في هذا المبحث وضمن مطلبين وعلى النحو الآتي :

المطلب الأول: أنواع النقد الالكترونية

ليس للنقد الالكتروني نوعاً واحداً ، وإنما تتخذ أكثر من نوع بحسب الوسيلة التي يتم عليها حزن الوحدات الالكترونية. وهذا ما نوضحه بالآتي :

أولاً: المحفظة الالكترونية Electronic purse

المحفظة الالكترونية عبارة عن بطاقة تحتوي على قيمة نقدية مخزنة فيها عن طريق شريط مغناطيسي او رقاقة حاسوب صغير هو في حقيقته حاسوب نقال ، ولذلك يطلق على هذا النوع أحياناً بالبطاقة الذكية (smart card)^(٤٢). ويمكن لهذه البطاقة ان تحول القيمة الكترونياً الى بطاقة أخرى دون الحاجة الى ربطها بأي حاسوب مركزي وليس هناك حاجة للاتصال بالمصدر (المصرف) كما هو الحال في بطاقة الائتمان. يعني ان تحويل القيمة لا يتطلب تدخل وسيط او طرف ثالث لإتمام العملية، وهذا ما يجعل هذه البطاقة اقرب الى النقود الحقيقية (الورقية). والمتاجلات الالكترونية المؤسسة على البطاقة صممت أساساً لتسهيل عمليات الوفاء للالتزامات ذات القيمة المنخفضة او صفقات البيع بالفرد^(٤٣) . بحيث يستطيع المستهلك شراء السلع او الخدمات. وتكون لهذه البطاقة القابلية على تسجيل عملية شراء او تخفيض في الرصيد بمقدار الوحدات النقدية المستخدمة فعلاً^(٤٤) . كما أنها تحتوي على ذاكرة قادرة على تخزين معلومات كثيرة منها بيانات شخصية ومالية ومهنية وطيبة خاصة بالمستهلك ويمكن استدعاء أي من هذه المعلومات بطريقة فنية منظمة^(٤٥) . ومن الخصائص المتطورة للمحفظة الالكترونية أنها قابلة لإعادة التعبئة او الشحن (reloadable)^(٤٦) . وقد تكون المحفظة الالكترونية صادرة من مؤسسة واحدة او من عدة مؤسسات. وتمتاز بطاقة القيمة المخزونة بأنها متعددة الاستخدام ، يعني ان المستهلك بإمكانه ان يستخدم البطاقة في شراء السلع او الخدمات او دفع أثمان وجبات الطعام وما الى ذلك. واهم أنواع البطاقة الذكية البطاقة الالكترونية الانكليزية المسماة (mondeo) والفرنسية (monex) والأمريكية (visa cash).

ثانياً: النقود الرقمية Digi cash

ويتم في هذا النوع خزن القيمة في أقراص الحاسوب الصلبة ، وتستخدم عن طريق الحاسوب الشخصي للمستهلك الذي يجب ان يتم ربطه بشبكة الاتصالات الدولية^(٤٧) . ويطلق عليها أحياناً بالنقود الالكترونية المستندة على برامج . ويحصل نقل الوحدات الالكترونية من حاسوب الى آخر عن طريق شبكة الاتصالات عبر الرسائل الالكترونية ، ويمكن ان يتم صرف الوحدات الالكترونية مع تاجر عبر الانترنت او مع أي شخص يتعامل بالنقود الالكترونية عبر الحاسوب. ومتاز هذه النقود بضرورة تدخل طرف ثالث يكون وسيطاً بين المعاملين بها^(٤٨) . اذ يرسل المستهلك رسالة الكترونية تتكون من رموز الى المصدر الذي يحيط علماً بكيفية تفكيك هذه الرموز وذلك للموافقة على التحويل ومن ثم بضع توقيعه على الرسالة. وتستعمل هذه النقود في الالتزامات النقدية ذات القيمة الكبيرة بعكس الحال في المحفظة الالكترونية^(٤٩) . ويدو حسبما نرى ان تدخل طرف ثالث في عملية التحويل والبالغ الكبيرة التي تتضمنها هذه الوسيلة جعلت النقود الرقمية لا تحظى بذات الأهمية والمكانة التي تتمتع بها المحفظة الالكترونية. ومن أمثلة هذه النقود (cybercoin) و (net cash)^(٥٠).

المطلب الثاني: الطبيعة القانونية للنقود الالكترونية

أثارت الطبيعة القانونية للنقود الالكترونية جدلاً فقهياً متميزاً . اذ يرى بعض الفقهاء أنها نوع جديد من النقود يضاف الى النقود الورقية والمعدنية. في حين يتجه رأي آخر الى تبني فكرة مقتضاها

ان النقود الالكترونية ليست نقوداً بالمعنى المتعارف. وتفصيل الاتجاهين يتضح من خلال العرض الآتي :

أولاً: النقود الالكترونية نوع جديد من النقود new legal form of money

يذهب جانب من الفقه الى اعتبار النقود الالكترونية نقوداً بالمعنى المعروف والشائع لها. ويكمّن تبرير ذلك طبقاً لهذا الاتجاه في ان المنتجات الجديدة تؤدي ذات الوظائف التي تتضطلع بها النقود الورقية والمعدنية^(٥١). وتتمثل هذه الوظائف في كونها وحدة حساب (Unit of account) تقاس بها السلع والخدمات، ووسیط مبادلة (Medium of exchange) ومخزن القيمة (store of value)^(٥٢) وتحل النقود الالكترونية هذه الوظائف الثلاثة اذ أنها تعد وسيلة لتشمين السلع والخدمات (وحدة حساب) وتستخدم في التبادلات التجارية والمعاملية (وسیط مبادلة) وأنها ذات قيمة حقيقة يقبل بها التجار دون اشتراط تحويلها الى نقود حقيقة (مخزن للقيمة)، ومن ثم تبراً ذمة المدين عن طريق الوفاء بها كما هو الحال في النقود الحقيقية، كما انها تنتقل من يد الى أخرى بسهولة، غاية ما في الامر أنها لا تنتقل بصورة مادية وإنما بصورة الكترونية، ومن ثم يرى هذا الفقه بأننا سنصل إلى الوقت الذي يتحول فيه النقد الالكتروني الى نقد رسمي مفروض قانوني (legal tender)، بحيث يتذرع تمييزه عن النقود الورقية والمعدنية من ناحية الإلزام والتعامل^(٥٣). وقد استدل البعض على ان النقود الالكترونية نوع جديد من النقود بالآتي :

١. ان التاجر الذي يقبل التعامل بالنقود الالكترونية يطلب من مصدر هذه النقود بعد ان يتلقاها من المستهلك ان يحولها الى نقود ورقية، وهذا يدل على أنها تختلف عن النقود الورقية.
٢. لا يعد التاجر الذي تلقى الوحدات الالكترونية بمجرد انتقالها إليه دائناً للمصدر بقيمة السلع والخدمات التي باعها للمستهلك، لأنه يكون قد قبض ثمنها عن طريق هذه الوحدات، فكل ما هنالك ان للتاجر حق مطالبة المصدر بتحويلها الى نقود ورقية او حسابات مصرافية^(٥٤).

ثانياً: النقود الالكترونية وسيلة دفع جديدة new instrument payment

يرى جانب آخر من الفقهاء ان النقود الالكترونية وعلى العكس من الرأي الأول لا تتمتع بوظائف المفروضة ومن ثم لا يمكن تكييفها على أنها نقوداً بالمعنى المتعارف لها^(٥٥). ونحن نرى - انتصاراً لهذا الرأي - ان الوحدات الالكترونية لا تعد نوعاً جديداً للنقد وسنداً في ذلك ما يأتي :

١. ليس للنقد الالكتروني نظاماً قانونياً، فهي لا تمثل وحدة حسابية موحدة من حيث كيفية الإصدار او التسمية ولا تحمل فئات موحدة كالنقد الورقية ولا شكلاً ثابتاً.
٢. تفرض القانون ولا تلغى الا بقانون^(٥٦). بينما ليس هناك قانون يفرض التعامل بالنقود الالكترونية حتى بالنسبة للدول التي ظهرت فيها بصورة واسعة.
٣. لا تتمتع النقود الالكترونية بقوة الإبراء القانوني ، بإمكان الدائن رفض السداد بها والمطالبة بالسداد عن طريق النقد الحقيقية^(٥٧).

ان النقود الالكترونية كما نرى ما هي الا منقولات معنوية، اذ لا يمكن ان تصنف كمنقولات مادية لافتقارها للشكل المادي، فهي في صورة أرقام على وسيلة الكترونية يتمثل فيها حق المستهلك قبل المصدر (claim on the issuer)، يستطيع الأول بمقتضى هذا الحق مطالبة الثاني بتحويلها الى

نقود ورقية او حسابات مصرفية^(٥٨). ويامكان المستهلك نقل هذا الحق (حق المطالبة) الى شخص آخر يقبل طوعاً تلقى هذا الحق كمقابل للسلع والخدمات التي يؤدّيها. فقيمة النقود الالكترونية تكمن في حق مطالبة المصدر بالتحويل. بحيث لو لم يكن لهذا الحق وجود لما قبل التجار التعامل بهذه الوسيلة. وبهذا نصل الى القول بان النقود الالكترونية ليست نوعاً جديداً للنقود المعروفة، وإنما هي وسيلة دفع ابتدعها التطورات التكنولوجية الجديدة^(٥٩).

المبحث الثالث: إصدار النقود الالكترونية

تتطلب عملية إصدار النقود الالكترونية الإحاطة بأطرافها أولاً ومن ثم بيان كيفية الإصدار من الناحية العملية ثانياً وعلى النحو الآتي :

المطلب الأول: أطراف العملية

في ظل غياب المعالجة التشريعية للنقود الالكترونية فلا مناص من اللجوء الى ما افرزه التطبيق العملي وما أخذت به التشريعات المقارنة التي نصت على النقود الالكترونية. ومن هنا فان العملية تكون متعددة الأطراف ، اذ يشترك فيها - كما يذهب البعض^(٦٠) - عدّة أشخاص ، هم كل من مصدر القيمة النقدية الالكترونية ومشغل الشبكة الالكترونية وباياع الأجهزة والبرامج المتخصصة ومستهلك هذه النقود والتجار الذي يقبل السداد بها. ومن الناحية الواقعية فإن الأطراف الأكثر أهمية هم المصدر والمستهلك الذين يرمون عقد الإصدار بالإضافة الى التاجر الذي يقبل التعامل بهذا المنتوج. أما مجهز الشبكة او البرامج فليس لهم دور الالتقديم الخدمات المتصلة بتشغيل النظام او بيع الأجهزة ، فليس لهم دور في إصدار النقود الالكترونية من الناحية القانونية. أما الأطراف فيمكن بيانهم بالاتي :

١. مصدر النقود الالكترونية Issuer of electronic money

لم يتفق الرأي حول تعريف مصدر القيمة الالكترونية لا على المستوى الوطني ولا على المستوى الدولي . فعلى المستوى الوطني للبلدان التي تضمنت تشريعاتها أحكم النقود الالكترونية بجد على سبيل المثال ان بنك انكلترا يعتبر إصدار النقود الالكترونية يتضمن معنى الوديعة المصرفية ، وانطلاقاً من ذلك يقتصر نشاط قبول الودائع على المصارف ومؤسسات الائتمان بعد حصولها على إذن من بنك انكلترا^(٦١) . إنما في فرنسا فنجد ان قانون البنوك الصادر عام ١٩٨٤ قد عرف في المادة الأولى منه مؤسسات الائتمان بأنها أشخاص معنوية تقوم بشكل معتمد بأعمال البنك بعد حصولها على إذن مسبق وتمثل هذه الأعمال بتلقي الودائع وعمليات الائتمان وإدارة وسائل الدفع، ووسائل الدفع بحسب هذا القانون هي كل الوسائل التي تسمح للأشخاص بنقل الأموال أي كانت الدعامة التي تقوم عليها هذه الوسيلة وأيا كانت الطريقة الفنية التي تعمل بها. وهذا يعني ضمناً ان القانون الفرنسي يقصر إصدار النقود الالكترونية على مؤسسات الائتمان^(٦٢) . وفي القانون الأمريكي نرى الحال مختلف تماماً. اذ يتبنى المشروع الأمريكي مفهوماً واسعاً للمؤسسة التي يمكن ان تصدر النقود الالكترونية بحيث يشمل المصارف والمؤسسات المالية من غير المصارف. وفي هذا الصدر ينص قانون المصرف ، جمعيات المدخرات اتحاد الائتمان او أي شخص اخر يمسك الحساب العائد للمستهلك

بصورة مباشرة او غير مباشرة او الذي يصدر أداة الوصول ويواافق على تزويد المستهلك بخدمات نقل الاموال الكترونياً^(٦٣). ويظهر من هذا التعريف ان عملية تقديم الخدمات الالكترونية ومنها النقد الالكتروني لا تقتصر على المصرف بل يمكن ان تتم لتشمل مؤسسات الإدخار او اتحاد الائتمان وأي شخص يisks حساباً للمستهلك.

هذا وقد حظيت فكرة تحديد صفة المصدر باهتمام التجمعات الدولية ومنها المجلس النقدي الأوروبي في تقريره بخصوص البطاقات المدفوعة مسبقاً (prepaid cards) الصادر من قبل مجموعة العمل على أنظمة الدفع الأوروبية في مايو ١٩٩٤^(٦٤). إذ ينص هذا التقرير على ان تكون مؤسسات الائتمان هي الوحيدة التي يسمح لها بإصدار النقد الالكتروني ولا يسمح لغيرها بالإصدار الا استثناءً عند توفر بعض الشروط الخاصة^(٦٥)، ومؤسسات الائتمان هي المؤسسات التي تتلقى الودائع من الجمهور وتلتزم بردها فيما بعد ويخضع تعريف هذه المؤسسة وفقاً لها هذا التقرير الى الأفكار والمفاهيم السائدة في كل دولة من دول الاتحاد الأوروبي^(٦٦). وسرعان ما جوهرت هذه الفكرة بمعارضة من بلدان الاتحاد، وعلى اثر ذلك أصدرت المفوضية الأوروبية في أيلول ١٩٩٨ توصية الى المجلس والبرلمان الأوروبيين تقضي بالسماح للمؤسسات غير الائتمانية (non credit institutions) بإصدار النقد الالكتروني^(٦٧). وقد جاء هذا التغيير في موقف الاتحاد الأوروبي نتيجة القيود الثقيلة على المصارف والتي لا يمكن تطبيقها على المؤسسات غير الائتمانية، هذا بالإضافة الى ان حصر إصدار النقد الالكتروني بالمصارف من شأنه ان يعيق مبادرات وتطوير القطاع الخاص من غير المصارف بالنسبة للوسائل الحديثة، وبالتالي أعاقة تطوير وسائل الدفع الجديدة ذاتها. وعموماً فإن موقف الاتحاد الأوروبي لم يقف عند هذا الحد بل اخذ عدة خطوات منها :

١. وجوب ان تخضع المؤسسات المصدرة لرقابة وأشار البنك المركبة.
٢. تبني المجلس الأوروبي توجيهين خاصين بإصدار النقد الالكتروني في ٢٠٠٠/٩/١٨ يتعلق الأول بمتابعة المؤسسات التي تصدر النقد الالكتروني ويتعلق الثاني بالرقابة على مؤسسات الائتمان.
٣. ورد في التوجيهين الآخرين مصطلح جديد هو مؤسسات النقد الالكتروني (electronic money institution) وقد عرفها التوجيه الأول بأنها شخص معنوي عدا مؤسسات الائتمان تصدر وسيلة دفع تستخدم فيها النقد الالكتروني^(٦٨).

اما في العراق فلا يوجد كما من قانون يعالج النقد الالكتروني، بيد انه ومع ذلك يمكن ان نستشف ضمناً من نصوص بعض القوانين ان عملية إصدار النقد والوسائل الالكترونية يجب ان تكون من قبل المصارف حصراً. فقانون البنك المركزي العراقي لسنة ٢٠٠٤ ينص في المادة (٣٩) في الفقرة (٥) منه على انه ((يجوز للبنك المركزي العراقي القيام بمتغيرات تسهيل...أ...ب. ايجاد طرق وتكنولوجيات جديدة للدفع بالعملة المحلية او بالنقد الأجنبي)). وما لاشك فيه ان النقد الالكتروني تعد احدى الطرق الجديدة للدفع ، فالبنك المركزي هو المسؤول عن وضع إجراءات إصدار مثل هذه الوسائل. كما يقرر قانون المصارف لسنة ٢٠٠٤ تحت عنوان الأنشطة المصرفية وفي المادة (٢٧) الفقرة ١ / ه بأنه يجوز للمصرف ان يمارس الأنشطة التالية رهنا بأحكام وشروط ترخيصها او إجازتها

الخاص بممارسة الأعمال المصرفية.. تقديم خدمات.. وأوامر الدفع وأدوات الدفع بما في ذلك الشيكات وبطاقات الائتمان.. والمدفوعات الأخرى)) كما تنص الفقرة (ك) في نفس المادة على انه ((أي أنشطة عرضية مستقبلية))^(٦٩)، ولا شك ان التقدود الالكترونية تعد من وسائل الدفع الحديثة التي يجب ان يمارسها القطاع المصرفي ونحن مع قصر إصدار التقدود الالكترونية على المصارف وسنداً في ذلك الحجج الآتية بالإضافة إلى ما تقدم :

١. لو قدر للتقدود الالكترونية ان ترى النور في العراق، فلا يوجد في بلادنا مؤسسات تقدم الخدمات المالية الموثقة غير المصارف.
٢. ان الاقتصر على المصارف لا يعمل على إعاقة تطوير أنظمة التقدود الالكترونية بقدر ما يمكن ان يدفع المستهلك الى قبول هذه الوسائل، وذلك لأن ما يهم هذا الأخير هو مدى ثقته بال المصدر وملاءة من يتعامل معه، فالمستهلك لا يستطيع تقييم أداء وكفاءة المؤسسات غير المصرفية (non bank). بسبب قلة المعلومات المتوفرة عنها، لذلك من المنطقي ان الجمهور سيتوجه الى المؤسسات التي يحيط علماً بنشاطها ويثق بها أكثر وهي المصارف.
٤. من الناحية العملية نرى ان البلدان التي ظهرت فيها التقدود الالكترونية تؤدي فيها المصارف دور الريادة في إصدارها.

٢. المستهلك Consumer

الشخص الثاني في عملية إصدار التقدود الالكترونية هو مستهلك هذه التقدود، وقد يطلق عليه أحياناً مصطلح مسدّد او دافع (payer) القيمة الالكترونية^(٧٠)، او الزبون الذي اعتاد التعامل مع المصرف مصدر القيمة الالكترونية. الواقع ان الخلاف لم يشار حول صفة المستهلك كما حدث بالنسبة للمصدر. ولعل السبب يكمن - كما نرى - في ان دور المستهلك لا يرقى الى خطورة دور المصدر الذي يتولى إصدار هذه الوسيلة وعرضها على الجمهور، ومن ثم يجب ان يكون مسؤولاً عن صلاحة وامن الأنظمة التي تعمل بموجبها التقدود الالكترونية، وذلك لمساسها المباشر بمصالح الجمهور. وعموماً يمكن ان يكون المستهلك للتقدود الالكترونية شخصاً طبيعياً وهذا هو الغالب، كما يمكن ان يكون شخصاً معنوياً، فليس هناك اعتبار لشخصية المستهلك. وفي هذا الصدد يعرف قانون (E) الأمريكي في القسم (205/2/e) المستهلك بأنه يعني الشخص الطبيعي (natural person) فقط^(٧١).

ولما نرى ثمة ما يحول دون ان يكون المستهلك شخصاً معنوياً يتعامل بالتقدود الالكترونية. اذ ان الخدمات التي تقدمها المصارف عموماً لا تقصر على الاشخاص الطبيعيين فقط بل تشمل المعنوين أيضاً من جانب، وليس شخصية المستهلك محلاً للاعتبار في عملية إصدار التقدود الالكترونية من جانب آخر.

٣. المدفوع له payee

الشخص الثالث في التقدود الالكترونية هو المدفوع له ، وقد يطلق عليه أحياناً مصطلح التاجر^(٧٢). وهو الشخص الذي يقدم السلع او الخدمات لمستهلك التقدود الالكترونية مقابل أثمان يتقاضاها من

الأخير عن طريق تحويل عدد من الوحدات الالكترونية الى حسابه الخاص. وينبغي الالتفات بخصوص الحديث عن المدفوع له الى ما يأتي :

١. ان المدفوع له (التاجر) لا يدخل طرفاً في عملية الوفاء الالكتروني من قبل المستهلك الا في حالة قبوله بهذه الصورة من الوفاء. فهو بالخيار ان شاء قبل التعامل بها وان شاء رفضه^(٧٣).
٢. ليس للتاجر اية علاقة بإصدار النقود الالكترونية، بل ليس له أدنى علم بهذا الإصدار. فالإصدار عملية قانونية تتحضر بين المصدر والمستهلك.

المطلب الثاني: آلية إصدار النقود الالكترونية

تصدر النقود الالكترونية عن طريق طلب يقدمه المستهلك الى المصرف (المصدر) يروم فيه الحصول على هذه النقود وت Siddid ما يقابلها من النقود السائدة. فالعلاقة التي تربط الجانبين هي عقدية دون شك^(٧٤). ومن ثم يستلزم إنشاؤها توفر الأركان الموضوعية للعقد من رضا و محل و سبب. والذي يجري عليه العمل ان المستهلك يعد موجباً يعرض إيجابه على المصدر من خلال الطلب الذي يقدم أليه لغرض قبوله. وعلى اية حال ، فان الآلية العملية لإصدار المنتجات الحديثة تمثل بالخطوات الآتية :

١. يقدم المستهلك طلباً إلى المصدر لغرض إصدار نقود الكترونية ، والطلب يمكن ان يكون شفهياً او مكتوباً^(٧٥). وان كانت المصارف عموماً لا تعامل الا بالكتابة ، وتقرر بعض التشريعات المقارنة جواز ان يكون الطلب شفهياً. فالقانون الاتحادي الأمريكي المعروف بقانون (E) الخاص بنقل الأموال الكترونياً ينص في القسم (205.5.1) على ان ((طلب الإصدار : باستثناء ما تقرر في الفقرة (b) من هذا القسم المؤسسة المالية يمكن ان تصدر أدوات الوصول الى المستهلك في الحالات الآتية فقط :

١ - ردأ على طلب شفهي او مكتوب لأجل إصدار الأداة....)) كما يقرر القانون المذكور أمكان إصدار الوسائل الالكترونية في حالة تلف او عطل الأجهزة التي تحمل عليها الوحدات الالكترونية. اذ ينص البند (٢) من ذات القسم على انه كتجديد او استبدال أداة الوصول سواء كانت صادرة من قبل المؤسسة او من غيرها^(٧٦). وقد يكون تقديم الطلب عبر الاتصال الالكتروني. والمقصود بذلك الرسالة المرسلة الكترونياً بين المستهلك والمؤسسة المالية بالصورة التي تسمح لأن يكون نص الرسالة مرئي ومتروض على جهاز او آلة مثل الحاسوب الشخصي^(٧٧). فالمستهلك الذي يرغب بالحصول على النقود الالكترونية يرسل طلباً عبر رسالة الكترونية الى المصدر. ويجب ان يكون الطلب كما يرى البعض مشفراً بمفتاح سري (PIN) خاص بالمستهلك لمنع الاطلاع على محتوياته من قبل قراصنة الحاسوب والاختراق الذي يحصل في شبكة الانترنت^(٧٨). ويفترض في هذه الحالة ان هناك تعامل سابق بين المصرف والمستهلك بحيث يعد هذا الأخير زبوناً للأول ، ومن ثم يمكن المصرف من فتح الرسالة والاطلاع على الطلب.

٢ - الخطوة التالية لطلب المستهلك تمثل بموقف المصدر من هذا الطلب. وهذا يدل على ان الطلب قد يقبل وقد يتم رفضه بحسب قناعة المصدر بجدوى وفائدة الإصدار. بيد ان المصدر يقبل الطلب في اغلب الأحوال خصوصاً اذا كان هناك غطاء يكفي لإصدار النقود (حساب للمستهلك

لدى المصدر^(٧٩) او قام مقدم الطلب بالتسديد الفوري للقيمة المراد تحميلاً على البطاقة الالكترونية او شبكة الدولية مضافاً إليها العمولة الخاصة بالمصرف. وبعد قرار المودع يصدر المصرف النقود الالكترونية مع اطلاع المستهلك بمقدار الوحدات الالكترونية وكيفية استخدامها. وإذا كانت النقود المصدرة رقمية قائمة على الاتصال بإنترنت فعند ذاك يزود المصرف المستهلك برسالة تحتوي على القيمة المحمولة ورقم تسلسل النقود ومصرف الإصدار وتاريخ انتهاء أجل النقود (ان كانت تحتوي على تاريخ) وكيفية الاتصال بمصرف الإصدار (العنوان الالكتروني)^(٨٠)، او يقوم المصرف بتحميل الوحدات الالكترونية على رقاقة المحفظة الالكترونية مع تعليمات خاصة بكيفية الاستخدام والمحافظة عليها ، ومن ثم تصبح النقود جاهزة للاستخدام.

٣- بعد قبول المصرف إصدار الوحدات الالكترونية ، لا يجوز للمستهلك إلغاء الطلب. فالإصدار يصبح باتاً من حين صدور قبول المصدر ولا يمكن نقضه^(٨١) . وتحليل ذلك يكمن في ان تقديم الطلب يعد إيجاباً من قبل المستهلك يجوز الرجوع عنه ما دام لم يقترن بقبول ، فإذا حصل الاقتران انعقد العقد ومن ثم لا يجوز نقضه بإرادة منفردة كما هو واضح^(٨٢) .

٤- يستطيع المستهلك استخدام النقود الالكترونية بعد ذلك في سداد أثمان السلع او الخدمات التي يرغب بالحصول عليها عن طريق الوحدات المخزونة على البطاقة او المتوفرة في برامج الحاسوب الشخصي. ولا يمكن للمستهلك السداد الا اذا قبل التاجر الذي يتعامل معه السداد عن طريق النقود الالكترونية^(٨٣) ، ويتم السداد عن طريق تحويل وحدات الكترونية من بطاقة او حاسوب المستهلك الى بطاقة او حاسوب التاجر عن طريق إدخال اسم وعنوان هذا الأخير ومن ثم تحديد كمية الوحدات بالقدر الذي يتاسب مع المبلغ المراد تحويله ويتم النقل بطريقة الكترونية خاصة.

٥- ينقص من رصيد المستهلك عدد من الوحدات الالكترونية تتناسب والمقدار المحول منها مقابل زيادة في عددها بجانب رصيد التاجر.

المبحث الرابع: الطبيعة القانونية لإصدار النقود الالكترونية

اختلاف الفقه بضد إعطاء الوصف القانوني للعلاقة الناشئة بين مصدر الوحدات الالكترونية والمستهلك. فذهب اتجاه الى تكييفها بعقد الوديعة المصرفية ، بينما يذهب فريق آخر الى وصف العلاقة بأنها عقد بيع ، ويتجه رأي ثالث الى ان العلاقة تمثل سند دين ، وهذا ما نفصله بالاتي :

المطلب الأول: عقد وديعة مصرافية

يرى البعض ان علاقة المصدر بالمستهلك تجد أساسها في الوديعة المصرفية^(٨٤) . إذ أن المصدر يتلقى مقداراً معيناً من النقود الحقيقية من المستهلك ومن ثم يحولها الى وحدات او أرقام الكترونية. وبذلك يكون المصدر موعداً لديه يتلزم بالمحافظة على النقود وردها الى المودع عند الطلب^(٨٥) . فإذا استخدم المستهلك جزءاً منها فله ان يحولباقي الى نقود حقيقة، بمعنى انه استرد الوديعة. أما الوحدات الالكترونية المحولة الى التاجر ، فيإمكان هذا الأخير استرداد ما يقابل الوحدات الالكترونية المحولة إليه بوصفه صاحب الحق في استردادها بعد ان حولت أليه من المستهلك. والذي يظهر ان الفقه اتجه الى هذا الرأي لسببين ، أولاهما وجود حق استرداد المبلغ النقدي وهذا من خصائص الوديعة النقدية ،

و ثانٍهما ضرورة احتفاظ المصدر باحتياطي نقدٍ مساوي لقيمة الوحدات الالكترونية التي أصدرها تحسباً لتحويلها إلى نقود حقيقة بناءً على طلب المستهلك أو التاجر^(٨٦) ، والاحتياطي لا ضرورة له الا في حالة الودائع^(٨٧).

بيد أننا نرى أن هذا التكيف لا يستقيم قانوناً وذلك لما يأتي :

١. في الوديعة المصرفية على المصرف فتح حساب للمودع يقيد فيه العمليات التي تتم بينهما^(٨٨) ، بينما لا يوجد مثل هذا الحساب في علاقة مصدر الوحدات الالكترونية بالمستهلك.
٢. ينتهي دور المصرف بمجرد تسليم الوديعة إلى المودع في عقد الوديعة، بينما تبقى الجهة المصدرة مسؤولة عن تبادل وانتقال الوحدات الالكترونية من المستهلك إلى التاجر من حيث احتفاظ الوحدات باليقية النقدية وسلامة الأنظمة التقنية المستخدمة فيها^(٨٩).
٣. والحقيقة المفصلية هنا أن اطراف النقد الالكترونية (المصدر والمستهلك) لم تتجه نيتهم حقيقة إلى ابرام عقد الوديعة ، والعقود مقومة بالقصود كما هو واضح^(٩٠).
- ٤.

المطلب الثاني: عقد بيع

يرى البعض أن العلاقة التي تربط المصدر بالمستهلك هي علاقة عقدية تجذب أساسها في عقد البيع. إذ أن نية الأطراف لم تتجه نحو عقد الوديعة ، ويمكن تفسير هذه العلاقة على أنها عقد بيع لوحدات الالكترونية ، يكون فيها المصدر بائعاً والمستهلك مشترياً^(٩١). فالمشتري (المستهلك) يسلم الثمن إلى المصدر مقابل قيام الأخير بتسليم ما يقابلها من وحدات الالكترونية ، ولقد تبني هذا الرأي الاتحاد الأوروبي من خلال التوجيه رقم ٢٠٠٠/٤٦ الصادر من المجلس الأوروبي المتعلّق بالأشراف والرقابة على مؤسسات النقد الالكترونية. إذ جاء في هذا التوجيه أن إصدار النقد الالكتروني لا يشكل ايداعاً بل هو بيع لقيمة نقدية قابلة للاسترداد بالكامل تمثل طلباً أو حقاً على المصدر^(٩٢).

بيد أن هذا الرأي هو الآخر محل نظر وقابل للنقاش ، فمضمون عقد البيع انتقال ملكية الشيء المباع من البائع إلى المشتري من وقت انعقاد البيع^(٩٣) ، ويترتب على ذلك ضرورة تسليم البائع للمبيع إلى المشتري وقيام الأخير بتسليم الثمن إلى الأول^(٩٤). ومن ثم لا يكون للبائع أية سلطة أو حق على المبيع بعد ان خرج من ملكه ودخل في ملك المشتري. بينما نجد ان الوحدات الالكترونية تكون قابلة للاسترداد ، اذ بإمكان المستهلك ان يردها او يرد المتبقى منها بعد صرف بعضها للمصدر طالباً منه تحويلها إلى نقود حقيقة ، وهذا يدل على ان الملكية لم تنتقل إلى المستهلك ولم تقطع علاقة المصدر بالوحدات الالكترونية. هذا فضلاً عن ان التاجر الذي تلقى الوحدات من المستهلك بإمكانه مطالبة المصدر بتحويلها إلى نقود ، رغم انه (التاجر) أجنبي عن البيع على فرض صحة القول به^(٩٥).

المطلب الثالث: علاقة دائرية

يرى جانب من الفقه ان عملية إصدار النقد الالكترونية لا تمثل في الواقع الا علاقة دائيرية بين المصدر والمستهلك ، يكون فيها الأول مديناً والثاني دائناً^(٩٦). وتنشأ هذه العلاقة عند الإصدار من الوقت الذي يسلم فيه المستهلك مبلغاً من النقد الحقيقة إلى المصدر ويسلمه الأخير محفظة النقد او يحول إليه الوحدات الالكترونية عن طريق الرسائل الالكترونية. واستناداً إلى علاقة الدائيرية هذه

يستطيع الدائن (المستهلك) مطالبة المدين (المصدر) باسترداد الدين^(٩٧). أو ان المستهلك يحصل على مقابل عن طريق السلع والخدمات التي يشتريها بالوحدات الالكترونية. ولا يقدح في هذه العلاقة ان المستهلك يحول جزء او كل هذه الوحدات الى التاجر. اذ يتحول الحق الى هذا الأخير قبل المصدر. وتفسير ذلك يكمن في ان المصدر يكون قد تعهد ابتداءً عند إصدار النقود الالكترونية بالوفاء للمستهلك بقيمة الدين او أي حامل قانوني لهذه الوحدات يحمل محله. فامتناع المصدر عن الوفاء للحاملي القانوني يتقل كاهله بالمسؤولية العقدية تجاه المستهلك^(٩٨). واذا كانت العلاقة بين الطرفين تعد علاقة دائنية فأن المحفظة الالكترونية او الرسائل الالكترونية المرسلة الى المستهلك عبر برامج الحاسوب تمثل السند الذي يندمج فيه حق دائنية. وكما هو الحال في الأوراق التجارية التي يندمج فيها الدين مع الورقة التجارية. غاية ما في الامر ان السند في الورقة التجارية ينشأ على دعامة ورقية في حين ينشأ السند هنا على دعامة الكترونية (electronic device)^(٩٩). ويшибه بعض الفقه النقود الالكترونية بـصكوك المسافرين (travel checks) من حيث ان إصدار الصك السياحي كما هو حال إصدار النقود الالكترونية لا يرتبط بوجود حساب مصرفي للمستهلك في المصرف المصدر لهما من جانب. ومن جانب آخر ان عملية الإصدار فيها موحدة، اذ يجمعهما فكرة الدفع المسبق للدين. فالمستهلك او حامل الصك يدفع مقدماً مبلغاً معيناً ويحصل مقابلة على صك او وحدات الالكترونية تعادل المبلغ الذي أداه. وكل منهما يكون قابلاً للتداول والانتقال بالطرق التجارية السريعة^(١٠٠). وقد اعتبر القضاء قديماً ان الصكوك السياحية تعد سندان للدين. وفي هذا الخصوص قضت محكمة الاستئناف الفرنسية في حكمها الصادر في ١٦ / يناير ١٩٦٣ بأن الصكوك السياحية تمثل تعهد مصرف الإصدار بدفع قيمة الصك الى المتعاقد، فهي شكل او وسيلة دين قصيرة الأمد^(١٠١).

ييد ان هذا التكيف قد تعرض للنقد من جانب بعض الفقه وذلك من خلال ما يأتي :

١ - ان سندات الدين والصكوك على وجه التحديد عبارة عن سندات قابلة للتداول. فنقل الحق الثابت فيها من دائن الى آخر مصحوب بانتقال السند معه طبقاً لاندماج الحق بالسند المكتوب. وهذا ما لا يمكن تطبيقه على النقود الالكترونية. فالمحفظة او البطاقة الالكترونية لا يمكن ان تتداول او تتبدل عند تحويل الوحدات الالكترونية من المستهلك الى التاجر اذ تبقى المحفظة ملكاً للمصدر^(١٠٢).

٢ - عند نقل الحق الثابت في السند الى دائن آخر فان الحق يتبدل بصفاته ودفوعه، اذ بإمكان الدين الدفع في مواجهة الدائن الجديد الحال إليه الحق بذات الدفوع التي يملكتها تجاه الدائن الأصلي كالدفع بالبطulan او عدم التنفيذ وما الى ذلك^(١٠٣). وهذا ما لا يمكن تطبيقه على النقود الالكترونية، اذ لا يمكن للمصدر رد طلب المدفوع له بدفع كان بينه وبين المستهلك كالبطulan مثلاً. فال مصدر ملزم بتحويل الوحدات الالكترونية الى نقود حقيقة في مواجهة أي حامل لهذه الوحدات^(١٠٤).

الا أنها نرى ورغم وجاهة هذه الملاحظات ان علاقة المصدر بالمستهلك لا تخرج من حيث التكيف عن علاقة دائنية. ييد ان لهذه العلاقة بعض الخصوصية التي تكمن في مظهر او شكل السند المثبت لهذا الدين والذي يكون في صورة غير مادية او ملموسة (Dematerialized form of debit instrument)، فهي ليست سندات في صورتها الورقية المألوفة، بل أنها سندات غير ملموسة جسدت بوسيلة الكترونية تناسب وطبيعة العاملات الجديدة التي تتم في كثير من الأحيان

عن بعد. وهذه الخاصية تستلزم ان تكون بعض القواعد التي تحكم هذه الوسيلة ذات طبيعة تختلف عن القواعد التي تحكم السندات الورقية كانتقال السند مع انتقال الحق. فالنقد الالكتروني يجب ان تكون قابلة للتداول (*negotiability*)، ولكن ليس التداول بصورته المادية الملموسة، وإنما تداول الكتروني يتمثل بإمكانية تحويل الوحدات الالكترونية من شخص لأخر دونما حاجة لتسليم محفظة النقد الالكترونية او أجهزة الحاسوب الشخصي انسجاماً مع الطبيعة الخاصة للنقد الالكتروني. ومن هنا لا يمكن إيراد الاعتراض الأول. أما التكيف القانوني لانتقال الوحدات الالكترونية فلا يمكن وصفه بأنه حواله حق مدنية. ففضلاً عن عدم إمكانية تطبيق هذه الوسيلة على عملية نقل الوحدات الالكترونية من شخص لأخر وذلك لبطء إجراءات الحواله المدنية، وان نفاذها يحتاج الى قبول الحال عليه او انها اعلنت له^(١٠٥). وهذه الإجراءات لا تتسم مع العمليات المصرفية الالكترونية التي تتسم بالسرعة والسهولة. من جانب ثانٍ ان الحق في الحواله ينتقل الى الحال له بصفته ودفعه وضماناته وهذا ما لا يمكن تطبيقه على نقل الوحدات الالكترونية. من هنا يظهر ان انتقال هذه الوحدات لا يستند على حواله الحق كيما يمكن إيراد الاعتراضات السابقة. بل أنها نرى وفقاً مع بعض الفقه ان انتقال الوحدات الالكترونية من المستهلك الى التاجر يجد أساسه في فكرة تجديد الالتزام^(١٠٦). فعن طريق هذه الفكرة لا يمكن إيراد الملاحظات السابقة. ويكون تجديد الالتزام بتغيير الدائن وبالاتفاق مع المصدر (المدين) الذي يتعهد مسبقاً عند إصدار النقد الالكتروني بالتزامه بسداد قيمة الوحدات للمستهلك او لأي حامل قانوني لها، بمعنى انه على علم مسبق بإمكان تغيير الدائن وهذا يدل على موافقته على هذا التغيير والتزامه قبل كل دائن، فالنقد الالكتروني كما يصفها البعض بأنها سندات الكترونية غير اسمية تصدر للحامل^(١٠٧). وفي هذا الخصوص تنص المادة ٤٠٢ من القانون المدني العراقي بأنه ((يجوز تجديد الالتزام أيضاً بتغيير الدائن إذا اتفق الدائن والمدين وأجنبي على أن يكون هذا الأجنبي هو الدائن الجديد...)).

إذن فعملية تحويل الوحدات الالكترونية الى التاجر تعد بمثابة تجديد لالتزام المصدر قبل المستهلك بتغيير الدائن. والذي يحصل من ذلك ان الدفع التي كان بإمكان المصدر التمسك بها قبل المستهلك لا تسرى في مواجهة التاجر، وذلك لأن التزام المصدر قبل المستهلك يكون قد انقضى بمقدار الوحدات المنتقلة الى التاجر فإذا انقضى الأصل سقط الفرع بالضرورة فلا يبقى محل للتمسك بدفع التزام منقضى أصلاً. وهذا ما تقرره صراحة القواعد العامة في انقضاء الالتزام. فالمادة (٤٠٣) من القانون المدني تنص على انه ((إذا جدد الالتزام سقط الالتزام الأصلي وحل محله التزام جديد)) وتنص المادة (٤٠٤) انه ((إذا كان الدين الأصلي مكتفياً بتأمينات شخصية أو عينية وصار تجديده سقط التأمينات إلا إذا جددت هي أيضاً)).

المبحث الخامس: التزامات أطراف النقد الالكترونية

يتراوح عن عملية اصدار النقد الالكتروني جملة من الالتزامات على عاتق كل من المصدر والمستهلك نفصلها تباعاً فيما يأتي :

المطلب الأول: التزامات المصدر

يلتزم مصدر النقود الالكترونية بعدة التزامات يمكن بيانها بالاتي :
أولاً: تسليم النقود الالكترونية

يلتزم المصدر بادئ ذي بدء بتسليم الوحدات الالكترونية الى المستهلك. بحيث تكون هذه الوحدات بحيازته او تحت تصرفه وبما يمكنه من استخدامها في تسديد أثمان السلع والخدمات^(١٠٨). وتحتتلت طريقة التسليم تبعاً لاختلاف نوع النقود الالكترونية، فقد يكون التسليم مادياً كما في المحفظة الالكترونية. اذ يسلم المصدر المحفظة الى المستهلك تسليماً مادياً بأن يتخلّى عن حيازتها لصالح الأخير وبما يمكنه من استخدامها في شؤونه الخاصة. ويحكم الاتفاق بين الطرفين زمان ومكان التسليم طبقاً للقواعد العامة. وقد يكون التسليم معنوياً الالكترونياً كما هو الحال في النقود الرقمية اذ يرسل المصدر رسائل الكترونية الى الحاسوب الشخصي للمستهلك متضمنة الوحدات الالكترونية المتفق على إصدارها للمستهلك^(١٠٩). ولا يخضع هذا التسليم - حسبما نرى - لأحكام مكان التسليم مادام ان إرسال الوحدات يتم الكترونياً الى المستهلك وفي أي مكان يكون ، وارتباطاً بهذا الالتزام يجب على الجهة المصدرة تسليم النقود الالكترونية وهي بحالة صالحة للاستخدام الذي أعدت من أجله من حيث صلاحية الوحدات الالكترونية بأن لا تكون مستهلكه سابقاً وإمكان تحويلها الى الغير، وهذه المسائل تستلزم قيام المصدر بتسليم المستهلك كل الأدوات الفنية الازمة لعمل الوحدات الالكترونية تجنبأ لإدخال البيانات بصورة خاطئة او إصدار أوامر الكترونية غير دقيقة ترتب استهلاك كل الوحدات او تلف لوحة المفاتيح المثبتة على المحفظة وما الى ذلك^(١١٠).

والمسألة المهمة في هذا السياق، ضرورة قيام المصدر بتسليم رقم سري او كلمة المرور (password) مع الوحدات الالكترونية اذ يتصل التسديد عن طريق النقود الالكترونية بالصفة السرية. فيجب على المصدر ان يزود المحفظة الالكترونية او الرسائل الالكترونية ببرامج تحفظ الرقم السري. وعلى المصدر ان يتتأكد من تسليم الرقم السري الى المالك القانوني تجنبأ لوقوعه في يد شخص آخر. ويجب أيضاً على المصدر ان يمكن المستهلك من تغيير الرقم السري بين فترة وأخرى^(١١١).

ثانياً: الالتزام بتبييض المستهلك بكيفية الاستخدام ومحاذيره

يلتزم المصدر بان يحيط المستهلك علمًا بكل المعلومات والبيانات المرتبطة باستعمال النقود الالكترونية بصورة واضحة ومفهومة. اذ يجب ان ترتبط هذه البيانات بمعلومات عن الجهة المصدرة كالتعريف بها وعنوانها وعنوانين فروعها وكيفية الاتصال به وتبادل المعلومات^(١١٢). من جانب ثانٍ يتضمن هذا الالتزام معلومات عن الوحدات الالكترونية وإماكن الشحن وكلف الشحن والحد الأعلى له. وأسماء التجار الذين يتعامل معهم المصدر. وفي هذا الصدد ينص قانون (E) الاميركي الاتحادي على التزام المصدر بتقديم كشوفات وبيانات للمستهلك. اذ ينص القسم (A/7A) على ان المؤسسة المالية يجب ان تقدم الكشف بموجب هذا القسم في وقت تعاقد المستهلك معها او قبل أول نقل الكتروني للأموال في حساب المستهلك. كما ينص البند (B) من ذات القسم على مضمون الكشف من حيث انه يتضمن مسؤولية المستهلك عن النقل غير المخول ورقم هاتف وعنوان المكتب لغرض الإشعار عندما يعتقد المستهلك ان هناك نقل غير مخول حصل او يمكن ان يحصل وأنواع نقل

الوحدات الالكترونية وحدودها من حيث كمية المبالغ وأجور المصدر وما الى ذلك^(١١٣). وتطبيقاً لهذا الالتزام ينص البند الأول من عقد إصدار المحفظة الالكترونية الفرنسية المسماة (Monéo) تحت عنوان شحن المحفظة على ان يتم الشحن في الأجهزة المرسوم عليها شعار (Monéo) في الأماكن العامة وفي فروع المصرف ولدى التجار وذلك في الحدود الآتية، الحد الأقصى للمحفظة (١٠٠) يورو، ويتم الشحن كل ثلاثة أيام متتالية في كل مرة لا يتجاوز المبلغ (٣٠) يورو، وينص البند ثانياً على ان الشحن يتطلب كتابة الرقم السري للتأكد من صحة العملية^(١١٤)، وعدم اطلاع المستهلك بمثل هذه البيانات يؤدي الى قيام مسؤولية المصدر العقدية تجاه المستهلك^(١١٥).

ثالثاً: الالتزام بتحويل الوحدات الالكترونية الى نقود حقيقة

يلتزم المصدر بتحويل الوحدات الالكترونية المتبقية التي لم يتم صرفها الى نقود حقيقة متى طلب منه المستهلك ذلك^(١١٦). ويسمى هذا التحويل بالاسترداد (Redemption) لكون المستهلك يسترد ما يعادل قيمة هذه الوحدات من النقود الالكترونية التي كان قد دفعها مسبقاً عند إصدار النقود. ولا يجوز للمصدر رفض تحويل الوحدات الى نقود الا في حالة سرقة او ضياع المحفظة على ان يكون المستهلك قد أخطره بذلك. والأصل ان هذا الالتزام لا يتحدد بوقت معين، لذا يجب ان يلتزم المصدر بالاسترداد متى طلب منه المستهلك ذلك اللهم الا اذا حدد المصدر مدة زمنية يجب خلالها ان يحصل التحويل ويسقط بعدها حق طلب الاسترداد كأن تكون ستة أشهر من تاريخ انتهاء صلاحية النقود الالكترونية كما ينص على ذلك عقد إصدار محفظة النقود الفرنسية (Monéo)^(١١٧). ونطاق هذا الالتزام لا يشمل المستهلك فقط بل يمتد ليشمل أي تاجر تم تحويل الوحدات الالكترونية إليه من المستهلك أيضاً. فالمصدر ملزم بتحويل الوحدات الى نقود في مواجهة المستهلك وأي شخص آخر تنقل إليه هذه الوحدات^(١١٨).

المطلب الثاني: التزامات المستهلك

يلتزم المستهلك بجملة من الالتزامات نبينها بالاتي :

أولاً: تسديد قيمة الوحدات الالكترونية

يلتزم المستهلك بأداء مقابل الوحدات الالكترونية للمصدر عن طريق تسديد نقود حقيقة تعادل قيمة الوحدات المصدرة. الواقع ان هذا الالتزام لا يتواضع عن عملية إصدار النقود بل هو سابق عليها، فالإصدار لا يتم الا بعد التسديد مقدماً وهذا ما يصطلاح عليه بالدفع المسبق (prepayment)^(١١٩). فالمستهلك يطلب من المصدر شحن الوحدات الالكترونية على المحفظة او على برامج الحاسوب الشخصي ويدفع مقابل هذه الوحدات نقوداً حقيقة. فهو الحال هذه يكون قد دفع مسبقاً قيمة الوحدات التي سوف يستخدمها.

ثانياً: الالتزام بالمحافظة على الوحدات الالكترونية والرقم السري

يجب على المستهلك الحفاظ على الوحدات الالكترونية بعد ان تسلمها من المصدر وذلك بان يحتفظ بها في مكان آمن لا يمكن معه ان تقع في يد الغير ومن ثم استخدامها بصورة غير مشروعة.

ومن هنا يلتزم المستهلك بإتباع تعليمات المصدر بالنسبة لتأمين استخدام الرقم السري بصورة سليمة. وفي هذا الصدد تقرر بعض التوصيات الأوروبية على ضرورة الاحتفاظ بالرقم السري والمحفظة الإلكترونية في مكان واحد. كما تنص على ضرورة أن يزود المصدر المحفظة الإلكترونية بأدوات فنية تسمح بتغيير كتابة الرقم السري في حال اكتشافه من الغير. والإخلال بالالتزام بالحافظة من جانب المستهلك يؤدي إلى قيام مسؤوليته العقدية تجاه المصدر ولا يستطيع درءها إلا إذا ثبتت حالة ضياع الرقم السري أو سرقته دون إهمال منه^(١٢٠).

ثالثاً: الاستخدام السليم للوحدات الإلكترونية

يلتزم المستهلك باستخدام الوحدات الإلكترونية استخداماً سليماً ووفقاً للغرض الذي أعدت له وعلى وفق التعليمات التي يتلقاها من المصدر. فالاستعمال يجب أن يكون بالطريقة المنصوص عليها في العقد سواء ما يتعلق بأماكن الشحن أو أسماء التجار الذين يتعاملون بها والحدود العليا لعمليات الشحن، وكل استخدام للنقود الإلكترونية بصورة غير سليمة يحمل المستهلك المسؤولية عن تلف أو تعطيل برامج الحاسوب الخاصة بالوحدات الإلكترونية. وفي هذا الصدد يقرر قانون (E) الأمريكي بأن المستهلك يتحمل المسؤولية عن تجاوز الحدود المرسومة لنقل الأموال^(١٢١). كما يتحمل المستهلك الخسارة إذا لم يمتثل لتعليمات الأمان الصادرة من المصدر، كما إذا ترك المستهلك المحفظة الإلكترونية مفتوحة وقدت على هذه الحالة مما أدى إلى وقوعها بيد شخص ثالث^(١٢٢).

رابعاً: الالتزام بإخطار المصدر في حالة ضياع أو سرقة النقود الإلكترونية

يلتزم المستهلك أخيراً بإخطار المصدر بسرقة أو ضياع المحفظة الإلكترونية او بكشف الرقم السري من قبل الغير. ومعنى الإخطار هنا تنبية المستهلك للمصدر بالواقعة المختر عنها ليتخذ المصدر ما يراه مناسباً لمنع استخدام الوحدات الإلكترونية استخداماً غير سليم أو غير مشروع^(١٢٣). فالمستهلك هو من يتحمل كل الخسائر المالية الناجمة عن الاستخدام غير المشروع للوحدات الإلكترونية إلى أن يقوم بالإخطار، عندها تنتقل المسؤولية إلى المصدر الذي يقع على عاتقه منع مثل هذا الاستخدام. الواقع ان الرأي لم يتفق على مدة الإخطار، فقد استخدمت بعض عقود النقود الإلكترونية عبارة (في مدة وجيبة) او (دون تأخير) وما الى ذلك^(١٢٤). ولم تتضمن التوصيات الأوروبية تحديداً للمدة التي يجب فيها الإخطار سوى ما تقرره من وجوب حصوله في مدة قصيرة^(١٢٥)، خلافاً للمشرع الأمريكي الذي يقرر في قانون (E) بأن الإخطار يجب أن يكون ضمن يومي عمل بعد العلم بالفقدان او السرقة^(١٢٦).

أما عن شكل الإخطار فلم تحدد التوصيات الأوروبية او نصوص عقود إصدار النقود الإلكترونية شكلاً معيناً للإخطار^(١٢٧)، ومن ثم يجوز أن يتم بصورة شخصية وشفهية او عن طريق الهاتف او الفاكس على ان يؤكّد المستهلك إخطاره بضرورة إرسال إخطار كتابي الى المصدر، وفي هذا الصدد يقرر قانون (E) الأمريكي في القسم (ii/5/6/205) بأن المستهلك ممكّن ان يخطر المؤسسة المالية شخصياً عن طريق الهاتف او الكتابة. ويجب بحسب هذا القانون على المستهلك تأكيد إخطاره الشفهي بإخطار مكتوب ضمن عشرة أيام عمل بعد الإخطار الشفهي. وعدم إرسال هذا الإخطار

يحمل المستهلك المسؤولية^(١٢٨). وينص عقد إصدار محفظة النقد (Monéo) على أنه يجب أن يتم تأكيد الإخطار بالكتابية إلى فرع المصرف المصدر للنقد^(١٢٩).

والأثر المترتب على الإخطار أن المستهلك لا يتحمل بعده المسؤولية المالية بل تنتقل هذه المسؤولية إلى المصدر الذي يقع عليه عبء التزام إغلاق المحفظة الالكترونية أو غلق برامج أو وسائل الاتصال بالرصيد وعدم السماح بإجراء أي عملية تحويل وإخطار التجار الذين يتعامل معهم المصدر بعدم قبول التسديد من الوحدات المسروقة أو المفقودة^(١٣٠).

الخاتمة

حاولنا في هذه الدراسة أن نقف على النظام القانوني الذي يمكن أن تخضع له المنتجات المبتكرة مستعينين في ذلك بقرارات المؤتمرات الدولية وقوانين الدول التي تضمنت أحكام هذه المنتجات. والذي يظهر من كل ذلك انه يجب أن يوضع إطار قانوني خاص وملائم للنقد الالكتروني خصوصاً وإن البلد يشهد افتتاحاً قانونياً جديداً وبحاجة ماسة إلى تطوير النظام القانوني والاقتصادي في البلد. ويجب أن يحتوي هذا النظام على موازنة في المصالح والمفاهيم، كالعمل على استقرار وامن النظام الجديد من حيث وضع القواعد القانونية الحكمة والواضحة والحفاظ على أموال ومصالح الجمهور من التلاعب أو السرقة. كما يجب أن يتضمن قيوداً وضوابط للمؤسسات التي تتولى إصدار النقد الالكتروني وضرورة أن تكون بأشراف مباشر من قبل البنك المركزي، مع فسح المجال للمؤسسات الائتمانية لإدخال التطورات الحديثة في مجال الاتصالات والانترنت وضرورة تشجيعها على إقامة علاقات اقتصادية وتعاملات مصرافية مع المؤسسات حول العالم للالاطلاع على احدث التطورات في هذا المجال. من هنا نهيب بالمشروع العراقي تشريع قانون يتعلق بأنظمة الدفع الجديدة بصورة عامة والنقد الالكتروني بصورة خاصة على نحو يعالج فيه الأخطار القانونية والاقتصادية ويوازن بين مصالح الجمهور والمؤسسات المالية.

الهوаш:

١. ينظر في هذا الموضوع

- Alan Tyree – virtual cash – In <http://www.austlii.edu.au/alan/index>
- Electronic money: New Day or False Dawn? In http://www.polsci.uscb.edu/faculty/cohen/in_press/emoney.html.
- 2. Mechelle Baddeley Gonville – using E-cash in the new money: An economic analysis of micropayment systems. Journal of Electronic commerce Research. Vol. 5, No.4, 2004: In www.csulb.edu/journalsjecrissues/2004/paper3.pdf. p. 240.
- charles Goldfinger and Philippe Herbin - How to regulate issuers of E-money? In <http://www.gefma.com/Articles/How%20to%20regulate%20issuers%20of%20electronic%20money%20January99.html>.

3. Electronic money and Relevant legal and Regulatory Issuers. In <http://www.Lawer.20m.com/English/articles/e-money.htm>.
 4. J. orlin Grabbe—concepts in Digital cash. In <http://www.aci.net/kalliste/digiprin.htm>.
 5. Charles Goldfinger – secure electronic payment on the internet. In <http://www.gefma.com/Articles/electronic%>.
 6. Electronic cash and monetary policy. In <http://www.firstmonday.dk/issues/issuel/ecash/MARK BERNKOPF>.
 7. Nathalie Janson – the development of electronic money: Toward the Emergence of free Banking. In <http://www.mises.org/asc/2003/asc9Jonson.pdf>, p.4
 8. Basel committee Risk management for electronic Banking and electronic money activities. March 1998. In <http://www.bis.org/publ/bcbs35.htm>.para , 1,2,2
٩. لمزيد من التفصيلات حول التعريف ينظر :
Simon L.Lelieveldt – How to regulate electronic cash: an over view of regulatory issues and strategies April 1997. In <http://www.wcl.american.edu/journal/lawerv/46/leli.cfm>.
10. - Jon W. Matonis – Digital cash and monetary freedom – April 1995.In http://www.eff.org/privacy/digital_money/?f=matonis_on_dig_cash.paper.txt, para.3,1,1,2
 - Report the council of the European monetory institution prepaid cards by the working Group on EU payment system –May 1994. In http://www.iang.org/money/EU_prepaid_cards.html. para,20
11. Charles Goldfinger. Op.cit
١٢. ينظر تفصيل قائمة الاخطار والخروقات الالكترونية في :
Charles Goldfinger and Philippe Herbin. Op.cit
13. Goldfinger. Op. cit
١٤. هذه الحروف مختصر لعبارة (personal identification number)
15. Alan Tyree. Op. cit.
 16. electronic money and Relevant legal and regulatory. op. cit.
 17. Ibid; Michelle Baddeley. Op. cit. p. 242

18. Goldfinger and Herbin. Op. cit.
19. Electronic money Relevant legal Regulatory Issues. Op. cit.
20. Alan Tyree – op. cit.
21. Simon L.Lelieveldt. op. cit.
22. - Basel committee. Op. cit. para, 1,2,1.
 - Alan Gahtan and feff Graham – financial services in an electronic age: some emerging legal issues. 1997. in <http://www.gahtan.com/cyberlaw>.
23. electronic money, consumer protection law enforcement, supervisory and crossborder issues, group of ten. April. 1997. in <http://www.bis.org/publ/gtenolpdf>. p.1
24. Thomas p. vartanian. The future of electronic payment: Roadblocks and emerging practices In <http://www.ffhsj.com/bancmail/bmarts/roadblock.htm>.
25. Ibid, Gonville. Op. cit. p. 241
 - jon Neuleib – Legal tender: Towards Government Banking of electronic currency.In <http://www.kentlaw.edu/honorsscholars/2002students/jhsp.htm>.
 - consumers union policy statement on electronic money and banking. In [http://www.consumersunion.org/finance/elect\\$.htm](http://www.consumersunion.org/finance/elect$.htm) supplement 1999.
26. Nathalie Janson. Op. cit. p. 5
27. - Jon W. matonis. Op. cit. para, 3,3
 - electronic money and Relevant legal and Regulatory issues. Op. cit.
28. Gonville. Op. cit. p.242
29. - electronic money and Relevant legal and Regulatory issues. Op. cit.
30. - Simon L.Lelieveldt. op. cit.
31. Neumann, B. C. and Medrinsky, G((internet payment services)) In L.W.Mcknight and j.P.Bailey (editors), internet economics, MIT press Cambridge mass 1998.
32. serge lanskoy-the legal nature of electronic money. Banque de France bulletindigest-no.73-janurey2000-In
33. <http://www.cemla.org/pdf/al-v-grenouillaoux.pdf>.p.36

٣٤. للتفصيل في هذه الخصيصة ينظر :

-K.Kelly, out of control: the rise of neo-Biological civilization Addison Wesley publishing co.1994.p.203-239

-Gonville.op.cit.p.240

35. Grabbe.op.cit

36. Ibid.

37. Gonville.op.cit. 242.

38. Matonis.op.cit.para,3,8

39. How to regulate issuers of E-money.op.cit

40. Electronic money and Relevant legal and regulatory issues. op. cit

٤١ . قد تكون النقود الالكترونية أما وحيدة الغرض أو متعددة الأغراض ، وقد ت العمل في انظمة مغلقة او مفتوحة وقد تستعمل في حدود جغرافية معينة (صغرى او كبيرة) وقد تصدر بعملة واحدة او بعملات متعددة من قبل مصدر واحد او اكثرا. ينظر في هذا المعنى :

Benjamin Geva and Muharem Kianieff-Reimagining E-money: its conceptual unity with other retail payment systems-2002.In

http://www.imf.org/external/np/leg/sem/2002/cdmfl/eng/bg_mk.pdf

42. Goldfinger and Herbin.op.cit.

43. consumers union policy statement of electronic money and banking.
op. cit.

44. William F.Kroener- stored value card and other electronic payment systems-In

http://www.ffiec.govffiecinfobaseresourceselect_bankfdi_fil_5996_store_value_card_other_e_pay_sys.p, p.40490.

.٤٥ . د. شريف محمد غنام - محفظة النقود الالكترونية - رؤية مستقبلية - دار النهضة - ص ٢١

46. -electronic money: New Day or false Down. Op. cit.

William F.kroener. op. cit. p.40490.

47. electronic money: New day or false down. Op. cit.

48. Electronic money and Relevant legal and Regulatory issues. Op. cit.

49. Ibid.

50. electronic money: New Day or false Dawn. Op. cit.

51. Geva and Kianieff. Op. cit.

٥٢. ينظر تفصيل هذه الوظائف في :

David cox –success in elements of banking – third edition – Richard clay (the Chaucer press) ltd, Bungay, Suffolk- 1986. p. 10.
53. electronic money: New Day or false Dawn. Op. cit.

٥٤. د. شريف غنام – مرجع سابق – ص ٣٩

55. Charles Goldfinger. Op. cit.

٥٥. تنص المادة (٣٢) من قانون البنك المركزي العراقي لعام ٢٠٠٤ على انه (١). يكون للبنك المركزي العراقي وحده دون غيره الحق في اصدار العملة النقدية الورقية والمعدنية لغرض تداولها في العراق. (٢). تقتصر العملة الرسمية في العراق على العملات النقدية الورقية والمعدنية التي يصدرها البنك المركزي العراقي والتي لم يتم سحبها من التداول)). ينظر جريدة الوقائع العراقية. العدد ٣٩٨٢ حزيران ٢٠٠٤.

57. Neuleib. Op. cit.

58. Lanskoy. Op. cit. p. 34.

٥٩. اتخذت بعض الدول مثل سنغافورة قراراً يقضي باصدار النقد الالكتروني بصورة رسمية ويعجب القانون باسم النقد الالكتروني الرسمي ، ومن ثم تصبح نقوداً مفروضة تتمتع بقوة الابراء القانوني ، ولا يمكن رفض التعامل بها. ينظر تفصيل ذلك في :

<http://www.newsbytes.com>.

60. Electronic money and Relevant legal and Regulatory issuer. Op. cit.

٦١. نقلًا عن د. شريف غنام – مرجع سابق – ص ٧٨

٦٢. د. شريف غنام – مرجع سابق – ص ٧٩ – ٨٠

٦٣. والنص الاصلی للتعریف كما یاتی :

((Financial institution mean a bank, saving association, credit union or other person that directly or indirectly holds an account belonging to a consumer or that issuer an access device and agrees with a consumer to provide electronic fund transfer services))

والنص الكامل للقانون (E) الفيدرالي متوفّر في :

<http://www.frwebgate3.access.gpo.gov/cgi-bin/waisgate.cgi?WAISeID=69290728431+26+0+08waisction=retrieve>

64. Report to the council of the European monetary institute on prepaid

cards. Op. cit. para.12

٦٥. یسمح للمؤسسات غير المصرفيّة باصدار النقد الالكتروني بشرط هي ١. ان تكون وسائل الدفع محلية وليست دولية. ٢. يجب ان تخضع للتنظيمات الخاصة بالسيولة. ٣. يجب ان تكون

هذه المؤسسات خاضعة لشراف ذات الجهات ذات التشرف على مؤسسات الائتمان. ينظر تفصيل ذلك في : Ibid. para.32.

66. electronic money and relevant legal and regulatory issues. Op. cit.

67. - Goldfinger and Herbin. Op. cit

-Bazel committe. Op. cit. para, 1,2,2.

٦٨. ينظر نصوص التوجيهين في

http://www.europa.eu.int/eur-lex/en/cif/dat/2000en_300100_28.htm

٦٩. ينظر قانون المصارف العراقي في جريدة الوقائع العراقية العدد ٣٩٨٦ ايلول ٢٠٠٤ .

70. Geva and Kianieff. Op. cit. p. 29

71. Regulation E. op. cit.

72. Serge Lanskoy. Op. cit. p. 31.

73. Geva and Kianieff. Op. cit. p 30.

74. Serge Lanskoy. Op. cit. p. 35.

75. Geva and Kianieff. Op. cit. p 30.

76. Regulation E. op. cit.

77. Ibid.

78. Alan Tyree. Virtual cash–payment on the internet.

In.<http://www.austlii.edu.au/alan/index>.

79. Geva and Kianieff. Op. cit. p 30.

80. Alan Tyree– virtual cash- part II.In

<http://www.austlii.edu.au/alan/index>.

81. Geva and Kianieff. Op. cit. p 31.

٨٢. وليس هذا في الواقع الا تطبيقاً لحكم القواعد العامة التي تقرر ان العقد ينعقد باتفاق الایجاب والقبول. وفي هذا المعنى تنص المادة (٨٥) من القانون المدني العراقي على انه ((اذا اوجب احد العاقدين يلزم لانعقاد العقد قبول العاقد الاخر على الوجه المطابق للايجاب)). وانظر في هذا المعنى د. عبد الرزقي احمد السنوري – الوسيط في شرح القانون المدني الجديد – الجزء الاول - دار النشر للجامعات المصرية – القاهرة – ١٩٥٢ – ص ٢١٣ وما بعدها

83. Serge Lanskoy. Op. cit. p. 31.

84. Alan Gahtan and Jeff Graham. op. cit

Report to the councit of the European monetory institute on prepaid cards. Op. cit. para, 31.

٨٥. تنص المادة (٢٣٩) من قانون التجارة العراقي رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤ على ان ((وديعة النقود عقد يخول بمقتضاه المصرف تملك النقود المودعة فيه والتصرف فيها بما يتفق ونشاطه المهني مع التزامه برد مثلها للمودع)).

٨٦. Geva and Kianieff. Op. cit. p, 19.

٨٧. ينظر المادة (٢٩) من قانون البنك المركزي العراقي والمادة (٢٩) من قانون المصارف العراقي.

٨٨. وهذا ما تقرره المادة ٢٤٠ /اولاً من قانون التجارة العراقي.

٨٩. د. شريف غنام - مرجع سابق ص ١١٥ .

٩٠. William F. Kroener. Op. cit. p,40492.

٩١. -Ibid. P. 40492

electronic money and relevant legal and regulatory issues. Op. cit.

electronic money, cusumer protection, law enforcement, supervisory and cross border issues, group of ten. April 1997. op. cit. p. 8.

٩٢. Geva and Kianieff. Op. cit. p, 15.

٩٣. في هذا الخصوص تنص المادة (٥٣١) من القانون المدني على أنه ((اذا كان المبيع عيناً معينة بالذات او كان قد بيع جزافاً نقل البيع من تلقائه نفسه ملكية المبيع)).

٩٤. تنظر المادة (٥٣٦) مدني.

٩٥. د. شريف غنام - مرجع سابق ص ١١٦ .

٩٦. Goldfinger and Herbin. Op. cit.

- Geva and Kianieff. Op. cit. p, 22.

٩٧. Serge Lanskoy. Op. cit. p, 38.

٩٨. William F. Kroener. Op. cit. p,40494

٩٩. شريف غنام - مرجع سابق - ص ١٠٨ .

١٠٠.Lanskoy. Op. cit. p. 37

- Goldfinger and Herbin. Op. cit.

١٠١.Lanskoy. P. 37.

١٠٢. د. شريف غنام - مرجع سابق - ص ١١٧ وانظر :

William F. Kroener. Op. cit. p,40494

١٠٣. تنص المادة (٣٦٥) من القانون المدني على انه ((يتنتقل الحق الى الحال له بصفته وضماناته كالكفالة والامتياز والرهن وتعتبر الحوالة شاملة لما حل من فوائد واقساط)).

١٠٤.Geva and Kianieff. Op. cit. p. 23

Alan Tyree – virtual cash. Part II. op. cit

١٠٥. انظر المادة (٣٦٣) من القانون المدني.

١٠٦.Geva and Kianieff. Op. cit. p, 23.

. ١٠٧ د. شريف غنام - مرجع سابق - ص ١٠٩ .

108.electronic legal issues platform. 1st project 1999, on 12278 information society technologies. P. 77.

109.Grabbe. Op. cit.

110.Geva and Kianieff. Op. cit. p, 41.

111.Grabbe. Op. cit.

-Consumer Rights in electronic fund transfers. 2003. In
<http://www.dca.ca.gov/legal/cr - 6.htm>.

112.Bazel committee. Op. cit. para 3,2,5.

- Consumers union policy statement on electronic money and Banking.
Op. cit.

113.Regulation E, op. cit.

. ١١٤ ينظر بنود عقد اصدار هذه المحفظة في :

<http://www.moneyline.fr/fr/archives/2002/moneypad.htm>.

115.Basel committee. Op. cit. para,2,1,3

116.Consumers union policy statement on electronic money and banking.
Op. cit.

- Mations. Op. cit.

. ١١٧ ينظر عقد اصدار المحفظة الالكترونية (Monéo) – سبقت الاشارة اليه.

118.Alan. L. Tyree- the legal nature of electronic money. 21jan-2000 – in
<http://www.2.austlii.edu.au/alan/index. para, 8,2,3>.

. ١١٩ فكرة الدفع المسبق ليست جديدة فقد عُرفت منذ سنوات طويلة ، ففي مجال السياحة توجد صكوك المسافرين التي لا يحصل عليها الشخص الا بعد ان يودع لدى المصرف أموالاً تغطي قيمة الصك. ونفس الأمر في كوبونات الطعام (tickets) التي تصدر بقيمة تعادل قيمة الوجبة التي تقدم للشخص. ينظر هذا المعنى :

- Renaudin (p.), Le porte Monnaie électronique, thèse, Paris 1, 1999. p.

15.

120.Smart card – in <http://www.n-topos.gr/en/smartcards.htm>. p.79.

121.Regulation E, op. cit. sec. 205.6.

122.Geva and Kianieff. Op. cit. p. 14

123.Consumer rights in electronic fund transfers. Op. cit.

. ١٢٤ ينظر تفصيل مدة الاخطار في :

Andries (M) – Développement récents en matière de monnaie électronique: Bulletin de la banque de la france. N 72 décembre. 1999. p. 37.

125.Bouteiller (p.) – Les relations juridiques entre banques et porteurs de carte, Banque stratégie, Novembre, 1999. p. 30.

126.Regulation E. sec. 205/6/b/7.

127.Consumer rights in electronic fund transfers. Op. cit.

128.Regulation E. sec. 205-11-b-2.

١٢٩ . ينظر عقد اصدار محفظة النقد الالكترونية (monéo) سبقت الاشارة اليه.

130.Andries (M.). op. cit. p. 39.

المراجع
أولاً: باللغة العربية
أ- الكتب

١. د. عبد الرزاق احمد السنهوري – الوسيط في شرح القانون المدني الجديد – الجزء الاول - دار النشر للجامعات المصرية – القاهرة – ١٩٥٢ .

٢. د. شريف محمد غنام – محفظة النقد الالكترونية – رؤية مستقبلية – دار النهضة بـ – القوانين

١. القانون المدني العراقي رقم ٤٠ لسنة ١٩٥١

٢. قانون التجارة العراقي رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤

٣. قانون البنك المركزي العراقي لسنة ٢٠٠٤

٤. قانون المصارف العراقي لسنة ٢٠٠٤

ثانياً: باللغة الانكليزية

أ- الكتب والبحوث والمقالات

1- Alan Gahtan and feff Graham – financial services in an electronic age: some emerging legal issues. 1997.In <http://www.gahtan.com/cyberlaw>.

2- Alan Tyree – virtual cash- part II.In

<http://www.austlii.edu.au/alan/index>

3- Alan Tyree. Virtual cash–payment on the internet.In

<http://www.austlii.edu.au/alan/index>.

4- Alan Tyree. Virtual cash. In <http://www.austlii.edu.au/alan/index>.

5- Alan. L. Tyree- the legal nature of electronic money. 21jan-2000 –In <http://www.2.austlii.edu.au/alan/index>.

6- Benjamin Geva and Muharem Kianieff-Reimagining E-money: its conceptual unity with other retail payment systems-2002.In

- http://www.imf.org/external/np/leg/sem/2002/cdmfl/eng/bg_mk.pdf
- 7- Charles Goldfinger – secure electronic payment on the internet. In
<http://www.gefma.com/Articles/electronic%20.html>.
- 8- charles Goldfinger and Philippe Herbin - How to regulate issuers of E – money? In http://www.gefma.com/Articles/How_to_Regulate_Electronic_Money.html
- 9- Consumer Rights in electronic fund transfers. 2003. In
<http://www.dca.ca.gov/legal/cr-6.htm>.
- 10- Electronic cash and monetary policy. In
http://www.firstmonday.dk/issues/issue1/ecash/MARK_BERNKOPF.html.
- 11-Electronic legal issues platform. 1st project 1999, on 12278 information society technologies.
- 12- Electronic money and Relevant legal and Regulatory Issuers In
<http://www.Lawer.20m.com/English/articles/e-money.htm>
- 13-Electronic money, consumer protection, law enforcement, supervisory and cross border issues, group of ten. April 1997.
- 14-Electronic money: New Day or False Dawn?
In [http://www.polsci.uscb.edu/faculty/cohen/in_press/emoney.html](http://www.polisci.uscb.edu/faculty/cohen/in_press/emoney.html).
- 15-http://www.europa.eu.int/eur-lex/en/cif/dat/2000en_300100_28.htm
- 16-<http://www.moneyline.fr/fr/archives/2002/moneypad.htm>
- 17-<http://www.newsbytes.com>.
- 18-J. orlin Grabbe-concepts in Digital cash. In
<http://www.aci.net/kalliste/digiprin.htm>.
- 19-jon Neuleib – Legal tender: Towards Government Banking of electronic currency.In
<http://www.kentlaw.edu/honorsscholars/2002students/jhsp.htm>.
- 20-Jon W. Matonis – Digital cash and monetary freedom – April 1995.In
http://www.eff.org/privacy/digital_money/?f=matonis_on_digital_cash.paper.txt,
- 21-K.Kelly, out of control: the rise of neo-Biological civilization Addison Wesley publishing co.1994.
- 22-Mechelle Baddeley Gonville – using E-cash in the new money: An economic analysis of micropayment systems. Journal of Electronic commerce Research. Vol. 5, No.4, 2004:In
www.csulb.edu/journals/jecr/issues/2004/paper3.pdf.
- 23- Nathalie Janson – the development of electronic money: Toward the Emergence of free Banking. In

<http://www.mises.org/asc/2003/asc9Jonson.pdf>

24-Neumann, B. C. and Medrinsky, G((internet payment services)) In L.W.Mcknight and j.P.Bailey (editors), internet economics, MIT press Cambridge mass 1998.

25-Serge Ianskoy-the legal nature of electronic money. Banque de France bulletindigest-no.73-janurey2000-In

<http://www.cemla.org/pdf/al-v-grenouillaoux.pdf>.

26-Simon L.Lelieveldt – How to regulate electronic cash: an over view of regulatory issues and strategies April 1997. In

<http://www.wcl.american.edu/journal/lawerv/46/leli.cfm>

27-Smart card – in <http://www.n-topos.gr/en/smartcards.htm>.

28-William F.Kroener-stored value card and other electronic payment systems In

http://www.ffiec.govffiecinfolaseresourceselect_bankfdi_fil_5996_store_value_card_other_e_pay_sys.p,

29-David cox –success in elements of banking – third edition – Richard clay (the Chaucer press) ltd, Bungay, Suffolk- 1986.

بـ- القوانين والاتفاقيات الدولية

1- Basel committee Risk management for electronic Banking and electronic money activities. March 1998. In

<http://www.bis.org/publ/bcbs35.htm>.

2- Consumers union policy statement on electronic money and banking. In [http://www.consumersunion.org/finance/elect\\$.htm](http://www.consumersunion.org/finance/elect$.htm) supplement 1999.

3- Electronic money, consumer protection law enforcement, supervisory and crossborder issues, group of ten. April. 1997.In
<http://www.bis.org/publ/gtenolpdf>.

4- Federal Regulation (E) Electronic fund transfers.In

<http://www.frwebgate3.access.gpo.gov/cgi-bin/waisgate.cgi?WAISd0ID=69290728431+26+0+08waisction=retrieve>

5- Report the council of the European monetory institution prepaid cards by the working Group on EU payment system –May 1994. In
<http://www.iang.org/money/EU prepaid cards.html>.

ثالثاً: باللغة الفرنسية

1- Andries (M) – Développement récents en matière de monnaie électronique: Bulletin de la banque de la france. N 72 décembre. 1999.

-
- 2- Bouteiller (p.) – Les relations juridiques entre banques et porteurs de carte, Banque stratégique, Novembre, 1999.
3- Renaudin (p.), Le porte Monnaie électronique, thèse, Paris 1, 1999.