

الفصل العاشر

()

ما هي 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)**⁽¹⁾.

وبعض 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.

وكما اختلف الفقهاء حول الاصطلاح، فقد اختلفوا أيضاً حول وضع تعريف محدد للنقود الإلكترونية.

فلقد عرفت المفوضية الأوروبية "بأنها قيمة نقدية مخزونة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر، ومقبولة

1 Bernstein, Alexander (1998), "Monetary Policy Implications of Digital Money", Kilos, Vol. 51, no 1, P.90.

كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية والورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة^(١). إلا أن هذا التعريف ليس مانعاً وتعوزه الدقة، حيث أنه لا يستبعد دخول وسائل الدفع الإلكترونية - وهي كما سوف نرى أمر مختلف عن النقود الإلكترونية - في نفس المضمون.

ونفس الشيء يقال عن تعريف (BIS (1996) للنقود الإلكترونية حيث ذهب إلى اعتبارها "قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزونة بأشكال إلكترونية أو على أداة إلكترونية يحوزها المستهلك"^(٢). ولقد توسع البعض في مفهوم النقود الإلكترونية، فعرّفها "بأنها نقود يتم نقلها إلكترونياً"^(٣).

وأخيراً، فقد عرفها البنك المركزي الأوروبي بأنها "مخزون إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدماً"^(٤). ويعد هذا التعريف هو الأقرب إلى الصحة نظراً لدقته وشموله لصور النقود الإلكترونية واستبعاده للظواهر الأخرى التي يمكن أن تتشابه معها.

1 European Commission (1998), "Proposal for European Parliament and Council Directives on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institution", Brussels, COM (98) 727, PP.w..

2 Bank for International settlements (BIS), (1996), "Implication for central banks of the development of electronic money, Basle, P. 13..[

3 The consumer Advisory Board of the Federal Reserve Board of the USA, (1996), "Federal Reserve Board Consumer Advisory Council Meeting", nov. 2, P. 5..

4 European Central Bank (1998), "Report on Electronic Money", Frankfurt, Germany, August, P. 7..

عرّفت شركة إيرنست آند يونغ النقود الإلكترونية "بأنها مجموعة من البروتوكولات والتواقيع الرقمية التي تُتيح للرسالة الإلكترونية أن تحل فعلياً محل تبادل العملات التقليدية".

وبعبارة أخرى، فإن النقود الإلكترونية أو الرقمية هي المكافئ الإلكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها.

وفي الواقع فإننا نستطيع أن نعرف النقود الإلكترونية بأنها "قيمة نقدية مخزنة على وسيلة إلكترونية مدفوعة مقدماً وغير مرتبطة بحساب بنكي، وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها، وتستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة".

عناصر النقود الإلكترونية/الرقمية/:

ويمكننا أن نحدد عناصر النقود الإلكترونية من خلال التعريف السابق، وهي:

- قيمة نقدية: أي أنها تشمل وحدات نقدية لها قيمة مالية مثل مائة جنيه أو خمسين جنيهاً. 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 إلكترونياً على بطاقات، فهي لا تعد نقوداً إلكترونية لأن القيمة المسجلة عليها ليست قيمة نقدية بل هي قيمة عينية تعطي حاملها الحق في شراء وجبة غذائية أو أكثر وفقاً للقيمة المخزونة على البطاقة.

- مخزنة على وسيلة إلكترونية: وتعد هذه الصفة عنصراً مهماً في تعريف النقود الإلكترونية، حيث يتم شحن القيمة النقدية بطريقة إلكترونية على

بطاقة بلاستيكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي للمستهلك⁽¹⁾. وهذا العنصر يميز النقود الإلكترونية عن النقود القانونية والائتمانية التي تعد وحدات نقدية مصكوكة أو مطبوعة. وفي الواقع فإنه يتم دفع ثمن هذه البطاقات مسبقاً وشراؤها من المؤسسات التي أصدرتها، ولهذا، فإنه يطلق عليها البطاقات سابقة الدفع **Prepaid Cards**.

- 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 خصماً على حسابات دائنة للعملاء يتم بموجبها تحويل قيمة نقدية من حساب إلى حساب آخر. فهي بمثابة المفتاح الذي يسمح بالنفاد إلكترونياً إلى الودائع البنكية المملوكة لحامل هذه البطاقة. وتعتبر بطاقات الائتمان **Credit Cards** من قبيل وسائل الدفع الإلكترونية حيث يتم استخدام هذه البطاقات خصماً على حسابات بنكية مدينة نظير فائدة يقوم بدفعها حامل أو مالك هذه البطاقة إلى المؤسسة المصرفية التي منحتها هذا الائتمان.

من الواضح إذاً أن النقود الإلكترونية تتشابه مع الشيكات السياحية **Travelers Checks** التي هي عبارة عن استحقاق حر أو عائم على بنك

1 للمزيد من التفصيل حول كيفية عمل النقود الإلكترونية انظر: رضوان، رأفت (١٩٩٩)، "عالم التجارة الإلكترونية"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص٩٣-١٩٧.

خاص أو مؤسسة مالية أخرى، وغير مرتبط بأي حساب خاص⁽¹⁾. وهذا ما دعا البعض إلى اعتبار النقود الإلكترونية بمثابة تيار من المعلومات السابحة أو الطوافة⁽²⁾.

- 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 إذاً ألا يقتصر استعمال النقود الإلكترونية على مجموعة معينة من الأفراد، أو لمدة محددة من الزمن، أو في نطاق إقليمي محدد. فالنقود، ولكي تصير نقوداً يتعين أن تحوز ثقة الأفراد وتحظى بقبولهم باعتبارها أداة صالحة للدفع ووسيطاً للتبادل.

من ناحية أخرى، فإنه لا يجوز اعتبار هذه الوسائل نقوداً إلكترونية في حالة ما إذا كان مصدرها ومنتقياها هو شخص واحد. فعلى سبيل المثال، لا تعد بطاقات الاتصال التليفوني نقوداً إلكترونية نظراً لكون من أصدرها ومن يقبلها هو هيئة واحدة (أي هيئة الاتصالات التليفونية)، حيث لا يصلح العمل بهذه البطاقة إلا في أجهزة التليفون التي خصصتها تلك الهيئة لهذا الغرض.

- وسيلة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة: يجب أن تكون هذه النقود صالحة للوفاء بالتزامات كسراء السلع والخدمات، أو كدفع الضرائب... إلخ. أما إذا اقتصرت وظيفة البطاقة على تحقيق غرض واحد فقط كسراء 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.

1 White, L.H. (1996), "The Technology Revolution and Monetary Evolution" in, The Future of Money in the Information Age, Cato Institute's 14th annual monetary conference, May 23, Washington, D.C., P. 16..

2 Philips, J. (1996), "Bytes of Cash: Banking, Computing and Personal Finance", First Monday Review, Vol. 1, NO5, November, P. 3.

أشكال النقود الإلكترونية:

النقود الإلكترونية أو الرقمية هي المرادف الإلكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها وتكون النقود الإلكترونية على عدة أشكال، نذكر منها على سبيل المثال الآتي:

البطاقات البلاستيكية المغنطة

بطاقات مدفوعة سلفاً تكون القيمة المالية مخزنة فيها. ويمكن استخدام هذه البطاقات للدفع عبر الإنترنت وغيرها من الشبكات، كما يمكن استخدامها للدفع في نقاط البيع التقليدية **Point of Sale POS** وتتلخص آلية عمل البطاقات البلاستيكية فيما يلي: يقوم المستخدم سلفاً بدفع مقدار من النقود التي يتم تمثيلها بصيغة إلكترونية رقمية على البطاقة الذكية.

وعندما يقوم المستخدم بعملية شراء سواء أكان ذلك عبر الإنترنت أم في متجر تقليدي يتم حسم قيمة المشتريات، وهناك العديد من منتجات النقود الإلكترونية التي يمكن إعادة تحميلها بقيمة مالية عن طريق إيداع نقود في البنك أو عن طريق أي حركة مالية أخرى ملائمة، وهناك أنظمة برمجية تتيح مكافئاً إلكترونياً لا يحتاج إلى بطاقة بلاستيكية، فهي أنظمة تعتمد بالكامل على برمجيات مخصصة لدفع النقود عبر الإنترنت، ولكي يكون نظام النقود الإلكترونية المعتمد بالكامل على البرمجيات فعلاً وناجحاً، لا بد من وجود ثلاثة أطراف فيه هي: الزبون أو العميل، والمتجر البائع والبنك الذي يعمل إلكترونياً عبر الإنترنت **online bank** وإلى جانب ذلك، لا بد من أن يتوفر لدى كل طرف من هذه الأطراف برنامج النقود الإلكترونية نفسه، ومنفذ إلى الإنترنت، كما يجب أن يكون لدى كل من المتجر والعميل حساب بنكي لدى البنك الإلكتروني الذي يعمل عبر الإنترنت وبالفعل فقد أصبح من الممكن عن طريق استخدام برمجيات معينة من أشهرها برنامج

eChash استخدام النقود الإلكترونية لإتمام عمليات الشراء والدفع عبر الإنترنت، كما أن هذه البرمجيات تتيح إرسال النقود الإلكترونية على شكل مرفق **attachment** في رسالة بريد إلكتروني.

النقود الإلكترونية البرمجية

قد تكون المحفظة الإلكترونية بطاقة ذكية يمكن تثبيتها على الكمبيوتر الشخصي أو تكون قرصاً مرناً يمكن إدخاله في فتحة القرص المرن في الكمبيوتر الشخصي ليتم نقل القيمة المالية "منه أو إليه" عبر الإنترنت. وتجدر الإشارة إلى أن البطاقة الذكية مزودة بشريحة «**chip**» حوسبية، قادرة على تخزين بيانات تعادل ٥٠٠ ضعف ما يمكن أن تخزنه البطاقات البلاستيكية الممغنطة، وبخلاف ما عليه الحال في النقود الإلكترونية التي تعتمد على البرمجيات فقط، فإنه يمكن استخدام البطاقات الذكية للدفع عبر الإنترنت وفي الأسواق التقليدية .

المحفظة الإلكترونية

الشيك الإلكتروني هو المكافئ الإلكتروني للشيكات الورقية التقليدية التي اعتدنا التعامل بها، والشيك الإلكتروني هو رسالة إلكترونية موثقة ومؤمنة يرسلها مصدر الشيك إلى مستلم الشيك "حامله" ليعتمده ويقدمه للبنك الذي يعمل عبر الإنترنت، ليقوم البنك أولاً بتحويل قيمة الشيك المالية إلى حساب حامل الشيك، وبعد ذلك يقوم بإلغاء الشيك وإعادته إلكترونياً إلى متسلم الشيك «حامله» ليكون دليلاً على أنه قد تم صرف الشيك فعلاً، ويمكن متسلم الشيك أن يتأكد إلكترونياً من أنه قد تم بالفعل تحويل المبلغ لحسابه .

مزايا النقود الإلكترونية:

تكلفة تداولها زهيدة: تحويل النقود الإلكترونية «أي الرقمية» عبر الإنترنت أو الشبكات الأخرى أرخص كثيراً من استخدام الأنظمة البنكية التقليدية.

لا تخضع للحدود: يمكن تحويل النقود الإلكترونية من أي مكان إلى آخر في العالم، وفي أي وقت كان، وذلك لاعتمادها على الإنترنت أو على الشبكات التي لا تعترف بالحدود الجغرافية، ولا تعترف بالحدود السياسية. بسيطة وسهلة الاستخدام: تسهل النقود الإلكترونية التعاملات البنكية إلى حد كبير، فهي تغني عن ملء الاستمارات وإجراء الاستعلامات البنكية عبر الهاتف.

تسرع عمليات الدفع: تجري حركة التعاملات المالية ويتم تبادل معلومات التنسيق الخاصة بها فوراً في الزمن الحقيقي دون الحاجة إلى أي وساطة مما يعني تسريع هذه العملية .

تشجع عمليات الدفع الآمنة: تستخدم البنوك التي تتعامل بالنقود الإلكترونية أجهزة خادمة تدعم بروتوكول الحركات المالية الآمنة **Secure Electronic Transactions SET** كما تستخدم مستعرضات لشبكة الويب تدعم بروتوكول الطبقات الأمنية **Secure Socket Layers SSL** مما يجعل عمليات دفع النقود الإلكترونية أكثر أماناً.