كلية الشريعة والقانون

جامعة الإمارات العربية المتحدة

غرفة تجارة وصناعة دبي

DUBAI

CHAMBER OF COMMERCE & INDUSTRY

كلية الشريعة والقانون و غرفة تجارة وصناعة دبي

بحوث

مؤتمر

الأعمال المصرفية الإلكترونية

بين الشريعة والقانون

٩ - ١١ ربيع الأول ١٤٢٤هـ الموافق ١٠-١٢ مايو ٢٠٠٣م

غرفة تجارة وصناعة دبي

المجلد الأول

بالتعاون مع

بنك دبي الإسلامي

DUBAI ISLAMIC BANK

بنك ابوظبي التجاري

Abu Dhabi Commercial Bank

مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي

Central Bank of the United Arab Emirates

كلية الشرطة - أبوظبي

القيادة العامة لشرطة دبي

مصرف أبوظبي الإسلامي

Abu Dhabi Islamic Bank

اللجنة المنظمة

رئيس اللجنة

أ.د. محمد المرسي زهرة

عميد كلية الشريعة والقانون

نائب رئيس اللجنة

د. محمد عبد الرحيم سلطان العلماء

مساعد العميد لشؤون البحث العلمي ورئيس قسم الدراسات الأساسية

أعضاء اللجنة المنظمة

د. حسن محمد المرزوقي	مساعد العميد لشؤون الطلاب والطالبات
د. محمد حسن القاسمي	رئيس قسم النظم العامة والسياسة الشرعية
د. محمد عبد الواحد الجميلي	الأستاذ المشارك بقسم النظم العامة والسياسة الشرعية
د. بلال عبد المطلب بدوي	الأستاذ المساعد بقسم المعاملات
السيدة / ديانا محمد حمادة	مدير التوفيق التجاري بغرفة تجارة وصناعة دبي
السيد/ محفوظ عبد الله بن طرش	إدارة العلاقات العامة والثقافية
السيد/ سليمان نعيم الراعي	كلية الشريعة والقانون
السيد /محمود علي حمد	كلية الشريعة والقانون
السيد / أحمد رشاد عفيفي	كلية الشريعة والقانون
السيد / إبراهيم علي دعدوع	كلية الشريعة والقانون

تقديم

يشـــهد العـــالم، ابـــتداءً من النصف الثاني من القرن الماضي، تطوراً علمياً هائلاً في كافة المجـــالات تقريـــباً مثل زراعة ونقل الأعضاء البشرية، والإنجاب الصناعي بكافة طرقه ووسائله، واكتشـــاف الجيـــنوم البشري. ولعل أهم هذه التطورات، وأكثرها تأثيراً في حياتنا العملية، هو اكتشاف الحاسب الإلكتروني، ومن ثم ظهور مايُسمى بشبكة الإنترنت.

حيث أدى ظهور الحاسب الإلكتروني وانتشاره إلى إحداث "ثورة" حقيقية في المعلومات، وبدأ الحديث عن مجتمع المعلومات، وساد الاعتقاد بأننا على أعتاب حضارة جديدة تماماً تكون الغلـــبة فـــيها لمجـــتمع المعلومات Société d' informations كبديل للمجتمع الصناعي. وهو مجـــتمع-أي مجتمع المعلومات- يقوم على تحويل البيانات أو المعطيات، وهي غير ملموسة، من شـــكل إلى آخـــر بعد معالجتها بواسطة الحاسب الإلكتروني، أو نقلها من مكان أو من شخص لآخر.

وقـــد ترتب على انتشار الحاسب الإلكتروني في الواقع العملي- خصوصاً في البنوك- أن ظهرت الكثير من المشاكل والصعوبات، بل والأنظمة، التي قد يصعب —في ظل القواعد التقليدية للقـــانون- إيجاد الحلول المناسبة لها. مثال ذلك: العقد الإلكتروني، التوقيع الإلكتروني، المستهلك الإلكـــتروني، التحكـــيم الإلكـــتروني، القـــانون الواجب التطبيق والمحكمة المختصة، المسؤولية الإلكترونية للبنوك، الاعتماد المستندي والشيك الإلكتروني، بل ومفهوم البنك الإلكتروني ذاته.

ولدراســـة مثل هذه الموضوعات وغيرها، كان تفكير كلية الشريعة والقانون في تنظيم هذا المؤتمر العلمي الهام حول الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون تأكيداً للسُنَّة الحسَنة

الـــتي اسْـــتَنَّتْها –منذ سبع سنوات– بتنظيم مؤتمر علمي سنوياً يتناول أحد الموضوعات التي تهم المجتمع علمياً وعملياً وبمشاركة كوكبة من العلماء المتميزين في الشريعة والقانون.

ولا يسعني – في النهاية– إلا أن أتوجه بالشكر والتقدير باسم أسرة كلية الشريعة والقانون لســـمو الشيخ نهيان مبارك آل نهيان لدوره الرائد –أولاً– في الارتقاء بالعملية العلمية التعليمية بالجامعة، ولرعايته الكريمة –ثانياً– لهذا المؤتمر.

والشُّـــكر واجـــبٌ – أيضاً– لكافة الأساتذة والخبراء الذين شاركوا في إخراج هذا المؤتمر العـــلمي إلى النور، حيث تحملوا عناء السفر لتدارس أهم تطبيقات الأعمال المصرفية الإلكترونية لوضع إطار عام واضح لهذا الموضوع الهام من الناحيتين الشرعية والقانونية .

والشُّـــكر واجـــبٌ – كذلك– للجهات التي شاركتنا في تنظيم هذا المؤتمر وهي : غرفة صناعة وتجارة دبي ومصرف أبو ظبي الإسلامي و كلية شرطة أبوظبي والقيادة العامة لشرطة دبي و مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي وبنك أبوظبي التجاري وبنك دبي الإسلامي وغرفة تجارة وصناعة أبوظبي.

والشُّكر واجبٌ – أخيراً– لأعضاء اللجنة المنظمة على مابذلوه من جهد متميز حتى يخرج المؤتمر في صورة مشرفة للكلية خصوصاً، وللجامعة عموماً.

والله أسأل أن يوفقنا جميعاً لما فيه الخير لنا ولأمتنا الإسلامية ، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

عميد الكلية

رئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر

أ.د. محمد المرسي زهرة

ترحيب

يشـــرفني بالنـــيابة عن غرفة تجارة وصناعة دبي أن أرحب بانعقاد مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون الذي تنظمه كلية الشريعة والقانون في جامعة الإمارات العربية المتحدة وغرفة تجارة وصناعة دبـــي تحت رعاية سمو الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث والعلمي ، الرئيس الأعلى لجامعة الإمارات .

لقـــد شـــهد عالم الأعمال منذ مطلع العقد الماضي تطوراً مثيراً في مجالات استخدام تقنية المعلومـــات والاتصال أفرز تحولاً كبيراً في مفاهيم وأساليب أداء القطاعات الاقتصادية المختلفة الأمر الذي أحدث تحولا إيجابياً في حركة إنجاز الأعمال بجميع فروعها .

إن القطـــاع المصـــرفي في دولـــة الإمارات العربية المتحدة الذي يعد أحد أهم القطاعات الاقتصـــادية لم يكـــن بعـــيداً عن التطور التقني الذي حققته دولة الإمارات بل كان من أوائل القطاعات الاقتصادية التي أعطت استخدامات تقنية المعلومات وتطبيقاتها في مجال معالجة بيانات الأعمال المصرفية أولوية متقدمة مما أدى إلى إعادة هيكلة العديد من المصارف والمؤسسات المالية شأنها في ذلك شأن عدد كبير من مؤسسات وهيئات القطاعين الحكومي والخاص .

ويأتي مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون المنعقد فيما بين ١٠ و ١٢ مايو (أيار) ٢٠٠٣ ليعكس اهتمامنا المشترك بالجوانب القانونية للتطبيقات الإلكترونية في مجالات الأعمال المصرفية في إطار التشريعات الوضعية والإسلامية، حيث تم انتقاء عدد من المواضيع ذات الأهمـــية الخاصـــة تتعلق بالجوانب المختلفة للأعمال المصرفية الإلكترونية وأهم تطبيقاتها والموقع الافتراضـــي للمصـــارف عـــلى شبكة المعلومات والعقود الإلكترونية وبطاقات الائتمان وحماية المســـتهلك الإلكـــتروني ومســـؤولية المصرف ، ومن ثمّ حَشْد عدد كبير من الأساتذة والخبراء ليتناولوا بالبحث هذه المواضيع الهامة .

إن غـــرفة تجـــارة وصناعة دبي ترحب بجميع المشاركين في هذا المؤتمر الهام وتتطلع إلى أن يخرج بنتائج جيدة تصب في مصلحة العمل المصرفي بالدولة وتساهم في تعزيز التشريعات المنظمة له .

وأنـــتهز هـــذه المناســـبة الطيبة لأعرب للجميع عن بالغ الشكر والتقدير متمنياً للأساتذة والخبراء الأجلاء والمشاركين الكرام مؤتمراً ناجحاً يحقق الأهداف والفوائد الموضوعية التي نتطلع إليها جميعاً .

وشكـــــراً ،،

عبدالرحمن غانم المطيوعي

مدير عام غرفة تجارة وصناعة دبي

كلمة موجزة

الحمـــد لله فاتحـــة كلّ خير وتمام كلّ نعمة ، والصلاة والسلام على خاتم الرسل والأنبياء المبعوث للعالمين رحمة ؛ سيّدنا محمّد ﷺ وعلى آله وصحبه أجمعين ، وبعد ....

فإيمانًا بأنّ البحث العلمي الجادّ والرصين هو السبيل الأمثل لتقدّم ونهضة الأمم حيث تعمل منطلقة من فكرٍ نيّرٍ وتخطيط سليم ، قد سلكت كليّة الشريعة والقانون بجامعة الإمارات العربيّة المـتّحدة نهجًا حميدًا منذ أعوامٍ خلت بتنظيم مؤتمرٍ علميّ عالميّ سنويٍ يتناول موضوعات هامّة تمـثّل قضـــايا معاصرة ومستجدّات حديثة تنزل بالمجتمع ، وينعكس آثارها في الواقع العملي ، ولذلـــك فقـــد نظّمت الكليّة عدّة مؤتمرات وندوات علميّة تناولت موضوعاتٍ شتّى ، منها : حقوق الأسرة ، والثقافة الشرعيّة القانونيّة الموحّدة ، والاجتهاد الجماعي ، والوقف الإسلامي ، وحماية المستهلك، والطبّ والقانون ، وحماية البيئة ، والقانون والكمبيوتر والإنترنت ، والوقاية من الجريمة في عصر العولمة، والهندسة الوراثيّة.

وها هي اليوم – **والكليّة تحتفل بمرور خمسة وعشرين عامًا على إنشائها** – تبادر إلى عقد مؤتمـــرها العـــلميّ الســـنويّ السابع لهذا العام **بمشاركة كريمة** من **غرفة تجارة وصناعة دبي** في موضوع " **الأعمال المصرفيّة الإلكترونيّة بين الشريعة والقانون** " ، وذلك تحت الرعاية الكريمة والتشـــجيع الحثيـــث **لسموّ الشيخ نهيان مبارك آل نهيان** وزير التعليم العالي والبحث العلمي والرئيس الأعلى للجامعة ، فله منّا كلّ الشكر والتقدير والعرفان .

وفي كلّ يوم بل وفي كلّ لحظة تُطلعنا الأنباء العلميّة عن اكتشافاتٍ جديدة تثبت سعة أفق العـــلم ، وعدم انتهائه في عموم نظريّاته ودقائق بحوثه ، ويزيد مع كلّ تقدّم حاصلٍ في أيٍّ من مجـــالات العلم والمعرفة ؛ إدراك الإنسان بمحدوديّة عقله البشري ، ويتعمّق بداخله شعور أكبر وأعمـــق بجهله بحقائق الكون والحياة بل وبحقائق نفسه ، وصدق الله العظيم إذ يقول في كتابه الكريم : ﴿ وما أوتيتم من العلم إلا قليلا ﴾.

ولقد سعدنا هذا العام بتنظيم هذا المؤتمر السنوي الهامّ بمدينة دبي – وهي مدينة المال والاقتصاد – وفي رحاب غرفة تجارة وصناعة دبي الّتي ما فتئت ترحّب بالفكرة وتسعى لإنجاحها وحسن تنظيمها في تعاونٍ كامل وتجاوبٍ مستمر.

كما سعدنا بترحيب جهاتٍ أخرى عديدة بالمساهمة والتعاون في تنظيم هذا المؤتمر العلميّ الحيويّ، وهي : مصرف أبوظبي الإسلامي، والقيادة العامّة لشرطة دبي، وكليّة الشرطة في أبوظبي، والمصرف المركزي بدولة الإمارات العربيّة المتّحدة، وبنك أبوظبي التجاري، وبنك دبي الإسلامي، وغرفة تجارة وصناعة أبوظبي .

فإليهم جميعًا وفي طليعتهم غرفة تجارة وصناعة دبي أسدي الشكر الجزيل على المشاركة والتعاون والمساهمة في إنجاح المؤتمر، راجيًا أن يكون هذا المؤتمر انطلاقة تعاونٍ أكبر مستقبلا في مجال البحث العلمي .

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر لكل العلماء والباحثين على بحوثهم القيمة والمتميزة في مثل هذه القضايا المعاصرة ؛ فبفضل جهودهم خرجت أعمال المؤتمر في خمسة مجلدات ضخام .

كما أشكر سعادة الأستاذ عبدالرحمن غانم المطيوعي مدير عام غرفة تجارة وصناعة دبي على دعمه للمؤتمر وحرصه على نجاح فعاليّاته .

ولا يفوتني أن أتقدّم بالشكر إلى سعادة اللواء ضاحي خلفان تميم القائد العام لشرطة دبي، والمقدّم الدكتور هاشم سرحان مدير كليّة الشرطة بأبوظبي على تفضّلهم بالمساهمة والتعاون في تنظيم المؤتمر .

والشكر موصولٌ لكلّ المنسقّين المتعاونين في تنظيم المؤتمر وهم : الأستاذة ديانا محمّد حمادة من غرفة تجارة وصناعة دبي ، والأستاذ أسيد الكيلاني من مصرف أبوظبي الإسلامي ، والعقيد الدكتور عبدالقدّوس عبدالرزّاق من القيادة العامّة لشرطة دبي ، والرائد عارف العاجل من كليّة الشرطة بأبوظبي ، والأستاذ سعيد الحامز من مصرف الإمارات العربيّة المتّحدة المركزي ، والأستاذ طه عبدالغفّار من بنك أبوظبي التجاري ، والأستاذ أحمد السركال من بنك دبي

الإســـلامي ، والأستاذ عادل المغلوب من غرفة تجارة وصناعة أبوظبي ، والأستاذ عمرو السمّاك من مركز البرامج الخاصّة والتعليم المستمرّ .

كمـــا أقـــدّم الشكر إلى سعادة الأستاذ الدكتور محمد المرسي زهرة عميد كلية الشريعة والقانون رئيس اللجنة المنظّمة للمؤتمر لاهتمامه المتواصل ومتابعته المستمرة للمؤتمر حتى يكتب له النجاح المنشود والتميز المأمول.

ولا بـــد مـــن توجيه الشكر إلى اللجنة المنظمة للمؤتمر لا سيما إخوة بذلوا جهدًا مضنيًا وأمضـــوا وقـــتًا طويلاً في طباعة وتنسيق وترتيب البحوث الخاصة بالمؤتمر وأخصّ بالذكر منهم الإخـــوة : أحمد رشاد عفيفي ، وإبراهيم علي دعدوع ، وأشرف ماهر الخواص ، وعبدالرحمن محمد أحمد ، وقدري أنور بشير، وسليمان نعيم الراعي.

وفي الخـــتام كل الشكر والتقدير لسعادة الدكتور سعيد عبدالله حارب نائب مدير الجامعة لشؤون خدمة المجتمع على متابعته ، وحثّه وتوجيهه بإنجاز المطبوعات الخاصّة بالمؤتمر ، والشكر كذلك لإدارة المطبوعات ممثلة في مطبعة الجامعة بكل العاملين فيها وعلى رأسهم الأستاذ مهاب السيد على تعاونهم الدائم وجهدهم المتواصل والدؤوب لإنجاز مطبوعات المؤتمر في مدة محدودة . والله عـــز وجل أسأل أن يمنحنا الإخلاص والفلاح وأن يكتب لمؤتمرنا التوفيق والنجاح، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى أله وصحبه أجمعين ، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

د. محمد عبدالرحيم سلطان العلماء

مساعد العميد لشؤون البحث العلمي ورئيس قسم الدراسات الأساسيّة

كليّة الشريعة والقانون – جامعة الإمارات العربيّة المتّحدة

ونائب رئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر

بحوث الجزء الأول

م	اســـــم المؤلف	اســـــم البحث	الصفحات
١	أ.د. محمود أحمد إبراهيم الشرقاوي	مفهوم الأعمال المصرفية الإلكترونيـــة وأهـــم تطبيقاتها	١٧-٦١
٢	د. نبيل صلاح محمود العربي	الشيك الإلكتروني والنقود الرقميـــة "دراســـة مقارنة"	٦٣-٨١
٣	أ. موسى عيسى العامري	الشيك الذكي	٨٣-٩٩
٤	د. شريف محمد غنام	محفظة النقود الإلكترونية- رؤية مستقبلية	١٠١-١٢٨
٥	د. محمد إبراهيم محمود الشافعي	الآثار النقدية والاقتصـــادية والماليـــة للنقـــود الإلكترونية	١٢٩- ١٨٨
٦	أ.د. محمد سعدو الجرف	أثر استخدام النقود على الطلب عكى الســـلع والخدمات	١٨٩-٢١٩
٧	صالح محمد حسني محمد الحملاوي	دراسة تحليلية لدور النقود الإلكترونية	٢٢١-٢٦٥
٨	د. عدنان إبراهيم سرحان	الوفاء (الدفع) الإلكتروني	٢٦٧-٣٠٤
٩	أ.د. صلاح زين الدين	دراسة اقتصادية لبعض مُشكلات وسائل الدفع الإلكترونية	٣٠٥-٣٥٣
١٠	منظور أحمد حاجي الأزهري	بطاقة السحب النقدي	٣٥٥-٣٩٥
١١	د . ثروت عبد الحميد	مدى حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات	٣٩٧- ٤٢٥
١٢	د. نجوى أبو هيبه	التوقيع الإلكتروني - تعريفه - مدى حجيته فى الإثبات	٤٢٧-٤٥٤
١٣	د. عطا عبد العاطي السنباطي	الإثبات في العقود الإلكترونية- دراسة فقهية	٤٥٥-٤٧٥

بحوث الجزء الثاني

م	اسم المؤلف	اسم البحث	الصفحات
١٤	د. أشرف توفيق شمس الدين	الحماية الجنائية للمستند الإلكتروني- دراسة مقارنة	٤٨٣-٥٧٣
١٥	أ.د. هدى حامد قشقوش	الحماية الجنائية للتوقيع الإلكتروني	٥٧٥-٥٩٧
١٦	د. فايز عبد الله الكندري	التعاقد عبر شبكة الإنترنت في القانون الكويتي	٥٩٩-٦١٣
١٧	أ.د. محمد رأفت عثمان	ماهية بطاقة الائتمان وأنواعها وطبيعتها القانونية ، وتميزها عن غيرها	٦١٥-٦٣٥
١٨	الصديق محمد الأمين الضرير	بطاقات الائتمان	٦٣٧-٦٥٨
١٩	د. محمد عبد الحليم عمر	بطاقات الائتمان ماهيتها والعلاقات الناشئة عن استخدامها بين الشريعة والقانون	٦٥٩- ٦٩٣
٢٠	أ.د عبد الحميد البعلي	بطاقات الائتمان المصرفية – التصوير الفني والتخريج الفقهي – دراسة تحليلية مقارنة	٦٩٥-٧٤٧
٢١	أ.د . نزيه محمد الصادق المهدي	نحو نظرية لنظام بطاقات الائتمان من الوجهة القانونية	٧٤٩-٧٩٦
٢٢	د. سعد محمد سعد	المسائل القانونية التي تثيرها العلاقة الناشئة عن استخدام بطاقة الائتمان بين الجهة مصدرة البطاقة والتاجر	٧٩٧-٨٤٦
٢٣	د. عصام حنفي محمود موسي	الطبيعة القانونية لبطاقات الائتمان	٨٤٧-٩٣٦

بحوث الجزء الثالث

م	اسم المؤلف	اسم البحث	الصفحات
٢٤	ثناء أحمد محمد المغربي	الوجهة القانونية لبطاقات الائتمان	٩٤٣-٩٨٢
٢٥	د. ممدوح خليل البحر ، أ.د عدنان أحمد ولي العزاوي	بطاقات الائتمان والآثار القانونية المترتبة بموجبها * دراسة قانونية مقارنة *	٩٨٣-١٠٣٤
٢٦	د. موسى رزيق	رضا حامل البطاقة الائتمانية بالعقد والحماية التي يقررها المشرع له	١٠٣٥-١٠٧٨
٢٧	أ.د. محمد سامي الشوا	الجرائم المعلوماتية للتعدي على الذمة المالية للغير	١٠٧٩-١١٢١
٢٨	أ.د. محمود أحمد طه	المسئولية الجنائية عن الاستخدام غير المشروع لبطاقة الائتمان	١١٢٣-١١٥٦
٢٩	د. محمد صبحي نجم	المسؤولية الجزائية عن الاستخدام غير المشروع لبطاقة الائتمان	١١٥٧-١١٧٣
٣٠	أ. هشام فتحي سيد حسن	وسائل حماية المستهلك الإلكتروني بين الشريعة والقانون	١١٧٥-١٢١٥
٣١	د. سيد حسن عبد الله	المنظور الإسلامي لوسائل حماية المستهلك	١٢١٧-١٢٦٦
٣٢	د. عبد الحق حميش	حماية المستهلك الإلكتروني	١٢٦٧-١٣١٥
٣٣	د. غنام محمد غنام	حدود المسئولية الجنائية للمصارف المالية عن مخالفة واجب السرية وعن غسيل الأموال	١٣١٧-١٣٦٣
٣٤	د. خالد سعد زغلول	ظاهرة غسيل الأموال البنوك ومسئولية في مكافحتها	١٣٦٥-١٤٠٦

بحوث الجزء الرابع

م	اسم المؤلف	اسم البحث	الصفحات
٣٥	د. أشرف توفيق شمس الدين	مدى ملاءمة تجريم غسل الأموال للقواعد المصرفية	١٤١٣-١٥٠٤
٣٦	د. محمد عبد السلام سلامه	جرائم غسيل الأموال إلكترونياً في ظل النظام العالمي الجديد للتجارة الحرة	١٥٠٥-١٥٢٨
٣٧	د. صفوت عبد السلام عوض الله	الآثار الاقتصادية لعمليات غسيل الأموال ودور البنوك في مكافحة هذه العمليات	١٥٢٩-١٥٧٤
٣٨	د. أحمد شرف الدين	الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية وآليات تسوية منازعاتها	١٥٧٥-١٦٠٩
٣٩	أ.د. عصام الدين القصبي	تنازع الاختصاص القانوني والقضائي الدوليين في مجال التجارة الإلكترونية	١٦١١-١٦٤٤
٤٠	د. أحمد الهواري	عقود التجارة الإلكترونية في القانون الدولي الخاص	١٦٤٥-١٦٦٤
٤١	د . عزت محمد علي البحيري	القانون الواجب التطبيق على المعاملات الإلكترونية- نظرة عامة	١٦٦٥-١٦٧٨
٤٢	د. اسامه عبد الله قايد	المسؤولية الجنائية للبنك عن إفشاء سر المهنة	١٦٧٩-١٧١٦
٤٣	د. قيس بن محمد آل الشيخ مبارك	إفشاء سر المهنة المصرفي	١٧١٧-١٧٢٦
٤٤	د. فوزي أوصديق	إشكالية المعلوماتية بين حق الخصوصية وإفشاء الأسرار المهنية	١٧٢٧-١٧٤٩
٤٥	أ.د. عزيزة الشريف	التوازن فى المعادلة بين حق العميل فى الخصوصية وحق البنك فى مشروعية التعامل المالي	١٧٥١-١٧٨١
٤٦	أ.د. جاسم على سالم الشامسي	تطبيقات المسؤولية المدنية المصرفية في قضاء المحكمة الاتحادية العليا	١٧٨٣-١٧٩٦
٤٧	د. نوري حمد خاطر	مسئولية المصرف عن الأضرار الناشئة عن استخدام النظام الرقمي في العمليات المصرفية	١٧٩٧-١٨٣٨

بحوث الجزء الخامس

م	اسم المؤلف	اسم البحث	الصفحات
٤٨	أ.د . إبراهيم الدسوقي أبو الليل	توثيق التعاملات الإلكترونية ومسئولية جهة التوثيق تجاه الغير المتضرر	١٨٤٥-١٩١٣
٤٩	م/ زغلول محمود البلشي	مسئولية البنك الجنائية عن جرائم غسل الأموال	١٩١٥-١٩٤٢
٥٠	د. بلال عبد المطلب بدوي	البنوك الإلكترونية (ماهيتها ، معاملاتها، والمشاكل التي تثيرها)	١٩٤٣-١٩٩١
٥١	أ.د. على محمد الحسين الموسى	البطاقات المصرفية تعريفها وأنواعها وطبيعتها	١٩٩٣-٢٠٣٢
٥٢	د. أبو الوفا محمد أبو الوفا إبراهيم	المسئولية الجنائية عن الاستخدام غير المشروع لبطاقة الائتمان	٢٠٣٣-٢١١٨
٥٣	د. عبد الله إبراهيم عبد الله الناصر	العقود الإلكترونية "دراسة فقهية مقارنة"	٢١١٩-٢١٥٦
٥٤	د. مبارك جزاء الحربي	بطاقات الائتمان	٢١٥٧-٢١٨٧
٥٥	م. ناصر أحمد المصري	الآثار السلبية لطريقة احتساب سعر الفائدة البنكية و المرابحة الإسلامية	٢١٨٩-٢٢٠٨
٥٦	د. جابر على محجوب	ضمان سلامة المستهلك الإلكتروني من عيوب المنتجات الصناعية المبيعة	٢٢٠٩-٢٢٣١
٥٧	د.ممدوح عبد الحميد - م/ زبيدة محمد م/ عبد الله عبد العزيز	أنموذج مقترح لقواعد اعتماد الدليل الرقمي للإثبات في الجرائم عبر الكمبيوتر	٢٢٣٣-٢٢٦٩
٥٨	د.مسفر بن علي بن محمد القحطاني	التكييف الفقهي للأعمال المصرفية الإلكترونية	٢٢٧١-٢٣٠٦
٥٩	محمد المختار السلامي	بطاقات الإئتمان	٢٣٠٧-٢٣٢٢
٦٠	د. محمود سمير الشرقاوي	التحكيم في المعاملات المصرفية	٢٣٢٣-٢٣٣١
٦١	د. ضويحي عبدالله محمد الضويحي	القواعد الفقهية الحاكمة للعقود	٢٣٣٣-٢٣٧٥
٦٢	د. محمد سليم العوا	التحكيم في المعاملات المصرفية الإلكترونية	٢٣٧٧ -٢٣٨٧
٦٣	سعيد عبدالله الحامز	العمليات المصرفية الإلكترونية والإطار الإشرافي	٢٣٨٩ -٢٤٠٦

مفهوم الأعمال المصرفية الإلكترونية وأهم تطبيقاتها

أ.د محمود أحمد إبراهيم الشرقاوي

مدير مساعد بالبنك المركزي المصري

أولاً : الأعمال المصرفية الإلكترونية

مقدمة

شهدت الصناعة المصرفية في الآونة الأخيرة تقدما ملموسا في مجال السماح لعملاء البنوك بإجراء العمليات المصرفية من خلال شبكات الاتصال الإلكترونية ومن المتوقع آن تنتشر هذه العمليات بشكل واسع في الفترة المقبلة في ظل التطور الهائل في مجال تكنولوجية المعلومات والتطور المستمر في مجال التقنية المصرفية .

وقد اتجهت الدول المتقدمة في أواخر الستينات إلى استخدام وسائل الدفع الإلكترونية كبديل لوسائل الدفع التقليدية نظرا لارتفاع تكلفة تداول الشيكات و أوامر الدفع والتحويلات وطول الفترة الزمنية حتى تتم التسوية النهائية عند استخدام هذه الوسائل بالإضافة إلى احتمالات التزوير في الشيكات و أوامر الدفع والتحويلات.

تعريف العمليات المصرفية الإلكترونية

بقصد بالعمليات المصرفية الإلكترونية تقديم البنوك الخدمات المصرفية التقليدية آو المبتكرة من خلال شبكات اتصال إلكترونية وتقتصر صلاحية الدخول إليها على المشاركين فيها وفقا

لشروط العضوية التي تحددها البنوك وذلك من خلال أحد المنافذ على الشبكة كوسيلة لاتصال العملاء بها بهدف :-

١- إتاحة معلومات عن الخدمات التي يؤديها البنك دون تقديم خدمات مصرفية على الشبكة .

٢- حصول العملاء على خدمات مثل التعرف على معاملاتهم وأرصدة حساباتهم وتحديث بياناتهم وطلب الحصول على قروض

٣- طلب العملاء تنفيذ عمليات مصرفية مثل تحويل الأموال. وذلك يتطلب آن يتوافر لدى البنوك سياسات وإجراءات لتقييم المخاطر ASSESSING والرقابة عليها CONTROLLING ومتابعتها MONITORING

مزايا العمليات المصرفية الإلكترونية

١- إن استخدام تكنولوجيا الإنترنت في مجال الخدمات البنكية يخفض من التكاليف الكبيرة التي يتحملها البنك لإجراء عملياته المختلفة ، كذلك يقلل من حاجة البنك إلى الاستثمار المكلف في إقامة الفروع المصرفية ،فلا حاجة للبنك لتخصيص أماكن أو موظفين لأداء الخدمات للعملاء ، ومن ثم تحقق سرعة أداء الخدمة للعميل بأقل تكلفة ، وتخلص البنوك من أهم المشاكل التي تواجهها وهى صفوف الانتظار .

وتؤكد المعطيات الدولية إن تكلفة إجراء المعاملات المصرفية بواسطة الإنترنت تشكل نحو ٠,٢% من تكلفتها في حالة الاعتماد على فرع البنك التقليدي ، و ٣,٦% في حالة استخدام خدمة التليفون . بينما تشكل ٨% من تكلفتها في حالة استخدام جهاز الصراف الآلي ATM .

٢- تقديم خدمات مصرفية جديدة مثل دفع الفواتير إلكترونيا بدون رسوم في حين إن البنوك التقليدية التي تقدم هذه الخدمة تتقاضى رسوما عالية مقابلها .

٣- زيادة كفاءة أداء البنوك وتحسين مستوى الخدمة .

٤- توفير الوقت والجهد للعميل وأيضا لموظفي البنك فضلا عن توافر الخدمة على مدار ٢٤ ساعة بما فيها أيام العطلات الرسمية .

٥- إحكام الرقابة على العمليات المصرفية .

٦- إرسال واستقبال المستندات بسرعة فائقة مما يسهل عمليات التجارة الخارجية .

٧- زيادة القدرات التنافسية للبنوك والمؤسسات المالية الوطنية مع نظيرتها العالمية وفتح الباب أما تواجد اكبر للبنوك الوطنية في الأسواق الخارجية .

٨- تسهيل الحصول على البيانات المالية الخاصة بالعميل. فالعملاء الذين يتعاملون مع بنوك الإنترنت يستطيعون استخدام تطبيقات برامج الكمبيوتر الخاصة بإدارة الأموال من خلال حساباتهم على الإنترنت في نقل المعلومات المالية الخاصة بهم من حساباتهم الإلكترونية إلى ملفات على الكمبيوتر الخاص بهم

متطلبات العمليات المصرفية الإلكترونية

١- ضرورة الاهتمام باستيعاب أساليب التكنولوجيا بسرعة وكفاءة واقتناء الوسائل الحديثة وتطبيقها على نحو سليم ، حتى يمكن للبنوك الصمود أمام المنافسة الشديدة في ظل إزالة القيود والحدود أمام المعاملات في إطار العولمة التي تمتد آثارها بسرعة مذهلة لتشمل كل جوانب الحياة .

٢- الاهتمام بتنمية الموارد البشرية في البنوك وتهيئة العاملين وتطوير نوعية تدريبهم بما يتواكب مع مستحدثات العصر وذلك عن طريق إيفادهم في بعثات تدريبية لاستيعاب وسائل التكنولوجيا المستخدمة في البنوك والاستعانة بخبراء في تكنولوجيا المعلومات لتدريب كوادر جديدة على استخدام الأدوات المعاصرة .

٣- ضرورة سن التشريعات التي تحفظ حقوق كل من البنـــوك والعمـــلاء في حالـــة البنـــوك الإلكترونية وخاصة فيما يتعلق بالتوقيع الإلكتروني والذي يعد الشرط الأساسي للمعاملات الدولية والمحلية عبر الإنترنت

وتجدر الإشارة إلى أن التوقيع الإلكتروني من شانه أن يساعد كل المؤسسات على حماية نفســـها من التزييف وتزوير التوقيعات حيث يعتمد التوقيع الإلكتروني على عنصرين أساسين.

أولهما التعريف بالشخص الذي له حق التعامل والدخول إلى المؤسسة أو الشركة عبر الإنترنت ، **أما ثانيهما** فهو اعتماد رقم سرى أو شفري أو رمزي معين لاستخدامه للتعريف بالشخص.

٤- العمل على وضع مبادئ مناسبة لإدارة المخاطر المتعلقة بالعمليات المصرفية الإلكترونية وكذا العمل على قيام السلطات الرقابية بالأشراف المناسب على هذه العمليـــات الـــتي تجريهـــا الوحدات الخاضعة لرقابتها مع مختلف الدول.

٥- يجب أن يكون العملاء على دراية كافية بالتعامل مع الحاسبات الآلية حتى يستطيعوا إنجـــاز عملياتهم المصرفية بأسرع وقت ممكن وتنمية قدرتهم على اســـتخدام شـــبكة الإنترنـــت في معاملاتهم المصرفية ، كما يجب أن يكون العملاء ملمين تماما بجميع الخدمات المصرفية .

٦- ضرورة حصول البنوك على ترخيص بتقديم الخدمات المصرفية عبر شبكة الإنترنت وذلـــك لحماية البنوك ذاتها من المخاطر التشغيلية المرتبطة بتقديم تلك الخـــدمات وحمايـــة الســـوق المصرفي المحلى من مقدمي الخدمات المصرفية الأجانب غير المرخص لهم محليا بتقـــديم تلـــك الخدمات ، وكذلك حماية أصحاب المدخرات المقيمين من الانسياق وراء الإعلانات الوهمية عن تقديم خدمات مصرفية متميزة من غير المرخص لهم بذلك ، بالإضافة إلى حماية الأمـــن القومي من عمليات غسيل أموال محتملة قد تتم عبر الشبكة

٧- الاهتمام بتطوير خدمات التوزيع ، فقد يحتاج بنك الإنترنت إلى إرسال بعض المستندات للعميل كالاعتمادات المستندية أو خطاب الضمان أو دفتر الشيكات وهى المستندات التي يلزم تسليمها باليد ، لذا لابد من توافر شركة للتوزيع المأمون التي تستطيع تسليم هذه المستندات إلى العميل في أدق وأسرع وقت.

٨- لابد من توافر قاعدة بيانات متكاملة وشاملة بين البنوك مع إيجاد آلية متكاملة للربط الإلكتروني بين البنوك

ثانيا : الأساليب المصرفية الحديثة

نتيجة لتطور الأساليب التكنولوجية الحديثة والتوسع في استخدامها ظهرت وسائل دفع جديدة في صورة وسائل إلكترونية وسوف نتحدث عن بعضها كما يلي:-

١- الاعتماد المستندى الإلكتروني

تعريف الاعتماد المستندى الإلكتروني

- من المعروف أن المصارف فيما مضى كانت تتعامل بالرسائل البرقية ثم تتطور إلى التلكسية ثم إلى السويفت وأخر تطور حدث في هذا المجال هو استخدام البريد الإلكتروني الذي اصبح الركيزة الأساسية للاتصالات المعلوماتية في نقل الوثائق والمستندات .

- والاعتماد المستندى التقليدي هو عبارة عن تعهد كتابي غير قابل للإلغاء صادر من البنك فاتح الاعتماد(OPENING BANK) بناء على تعليمات عميلة طالب الاعتماد APPLICANT لصالح المستفيد BENEFICIARY بالدفع أو بقبول كمبيالات مستنديه DOCUMENTARY BILLS مسحوبة علية من قبل المستفيد وقد يفوض البنك فاتح الاعتماد بنكا أخر في بلد المستفيد ليتولى نيابة عنه الدفع أو قبول تلك الكمبيالات المستندية وذلك مقابل مستندات منصوص عليها في الاعتماد المستندى وبشرط أن تكون مطابقة تماما لشروطه ومقدمة

في خلال مدة صلاحيته، وفى حالة الاعتمادات المستندية الإلكترونية يتم تبادل الوثائق والمستندات إلكترونيا من خلال البريد الإلكتروني E-MAIL أي أن المستند الإلكتروني لن يكون ورقيا ولكن عبر الشاشات ويعرف بالسجل الإلكتروني ELECTRONIC RECORD والذي يحقق للمتعاملين بالتجارة وللبنوك صدقيه المعلومات وصدقيه منشئ المعلومات ٠

خصائص المستندات الإلكترونية

١- إن المستندات الإلكترونية اكثر أمان من المستندات الورقية العادية لصعوبة تزويرها

٢- يوجد سيرفر server على مستوى العالم مهمته التصديق على المستندات بمعنى انه يكفى عند استلام المستند أن يكون مكتوب علية ٠

Digital signature أو ELECTRONIC SIGNATURE

وبالتالي بالضغط بالماوس على إحدى هاتين العبارتين بالماوس فتظهر لنا صفحة توضح لنا كيفية انشأ هذا المستند وطريقة توقيعه ٠

٣- إن انشأ اعتمادات مستنديه في المستقبل لابد وان يتضمن بعض العبارات الدالة على انه مستند إلكتروني مثل ELECTRONIC RECORDS ACCEPTABLE أو DOCUMENTS ISSUED ELECTRONIC RECORDS ACCEPTABLE

أن خدمات شبكة الإنترنت أوجدت التسهيلات لتبادل الرسائل الإلكترونية ، إلا أن تلك الوسيلة ليست بمعزل عن مشاكل الخصوصية والجدية ، إذ أن مستلم الرسالة الإلكترونية ليس بإمكانه التأكد من جدية وصدقيه وهوية المرسل الحقيقي ٠

القواعد الخاصة بالاعتمادات الإلكترونية التي تتعلق بتقديم المستندات الإلكترونية
UCP FOR PRESENTATATION OF DOCUMENTS

- ليست هناك حاجة لوضع قواعد جديدة الكترونيه لفتح اعتماد مستندي لان القواعد العامة UCP تسمح بذلك سواء بالسويفت أو E-MAIL.

- أن القواعد الإلكترونية لا تعمل بشكل منفصل عن القواعد الورقية وعندما نقول أن الاعتماد المستندى الإلكتروني يخضع للقواعد الإلكترونية يعنى انه يخضع للقواعد الإلكترونية والعادية (أي القواعد العامة)٠

- ويطلق على القواعد العامة الإلكترونية مصطلح E- UCP فإذا فتح الاعتماد المستندى على أساس انه يخضع للقواعد العامة الإلكترونية E–UCP فانه يخضع أيضا للـــ UCP أي القواعد العامة العادية ، أما إذا فتح على أتساس انه يخضع للـ UCP فانه لن يخضع للـــ E-UCP ولذلك عند فتح الاعتماد بالـ SWIFT يجب إضافة أن الاعتماد يخضع للـ E-UCP (إذا كان يقبل تقديم المستندات الإلكترونية)٠

- المادة E 5N من القواعد الخاصة بالاعتمادات المستندية الإلكترونية توضح انه لو ورد في الاعتماد تقديم مستندات إلكترونية وورقية فعلى الاعتماد المذكور أن يشير في آن واحد إلى مكان التقديم الإلكتروني ومكان تقديم المستندات الورقية ٠

استلام المستند الإلكتروني

- طبيعة المستند الإلكتروني تسمح بالتقديم المجتزأ للمستندات الإلكترونية بحيث تتجمع تباعا لدى البنك المعين أو المعزز ولكن حرصا على وقت التقديم النهائي فان القواعد في مادتها E5E تفرض على المستفيد بأن يعلم البنك بأي وسيلة متوفرة بأن عدد (نصاب) المستندات قد اكتمل وعندها يبدأ عداد الزمن بالنسبة إلى البنك في فحص المستندات والذي يبدأ من اليوم التالي لاستلام البنك إشعار من المستفيد بأن عدد المستندات قد اكتمل وان هذه المادة تسمح للبنك المنفذ باعتبار توقف الآلات الإلكترونية أو عدم إمكانية استلام مستندات الإلكترونية بمثابة

قوة قاهرة بحيث يعتبر الاعتماد بأنه مدد تلقائيا إلى يوم العمل المصرفي التالي الذي يستمكن فيه البنك من استلام المستندات الإلكترونية على الرغم من أن المادة ١٧ من UCP تمنع امتداد الاعتماد .

- المادة E3BV أوضحت انه على المستفيد في حالة تقديم مستندات الإلكترونية التزاما غير قابل للإلغاء بإشعار البنك باكتمال جميع المستندات وكل طريقة أخرى لأتغير من هذا الالتزام ، أي أن استلام المستند الإلكتروني لا يعنى أبدا قبولا أو رفضا تلقائيا للمستند .

الترابط المنطقي Hyperlink

- إذا كان المستند الوارد للبنك إلكترونيا وعلية هذه العبارة يمكن الضغط عليها.

Hyperlink بالماوس حيث يمكن للبنك الوقوف على تاريخ المستند وما أضيف علية في كل مرحلة، والترابط المنطقي يجب أن يكون مسموحا بالدخول عليه وإلا اعتبر مخالفة discrepancy، والمستندات الإلكترونية إذا كانت مخالفة لا يمكن إرجاعها ولكن يمكن إلغائها إذا أمكن .

- وفقا للمادة E 8 يعتبر المستند الإلكتروني أصلا دون الحاجة إلى ذكر كلمة الأصل.

- في المستندات الورقية تاريخ الإصدار يشكل عنصرا مهما وهو يعرف من المستند نفسه ، آما في المستندات الإلكترونية فالوضع يصبح ملزما اكثر لان تاريخ إصدار الاعتماد ليس بالضرورة تاريخ إرسال المستند الإلكتروني أو تاريخ الاستلام أو تاريخ الإنشاء ، من اجل ذلك فان المادة E9 وضعت قاعدة تفرض على البنوك تحديد تاريخ الإصدار(إلا إذا ما ورد ما يخالفها بالاعتماد) .

- أن المستند الإلكتروني يمثل مستند مضمون اكثر من المستند الورقي لأننا لا يمكن لان نتأكد من أن المستندات الورقية المقدمة لنا هي صحيحة وليست مزورة .

انتقال المستند الإلكتروني

يتم نقل المستندات بواسطة أجهزة الكمبيوتر عبر شبكة الإنترنت من خلال SERVER أو الخادم والذي يحول الإشارات إلى ذبذبات ترسل إلى المتلقي ويوجد SERVER على مستوى العالم يتولى مهمة التصديق على صحة المستندات ويكفى عند استلام المستند أن يكون مكتوب علية DIGITAL SIGNATURE لكي يكون المستند مقبول وعند الضغط على هذه الكلمة بالماوس سوف تظهر صفحة توضح كيفية إنشاء هذا المستند وطريقة وشكل وكيفية توقيعه .

نظام البوليرو BOLERO SYSTEM وتريد كارد TRADE CARD

- يستخدم نظام الـ BOLERO ونظام تريد كارد لتيسير الإرسال الإلكتروني للمستندات التجارية التي تكون مطلوبة عادة قبل القيام بالدفع وبالتالي تنظيم التجارة الإلكتروني.

مشروع بوليور: يتمثل الهدف منه إلى إنشاء سند شحن إلكتروني والقيام في نهاية المطاف بإيجاد نماذج إلكترونية للمستندات التجارية الأخرى تكون مقبولة لدى المجتمع التجاري العالمي كافة ، وقد بدأ هذا الجهد في أوائل التسعينيات .

وقد تناول ألان الكثير من القضايا القانونية والمالية والتقنية المعقدة التي ينطوي عليها استحداث نهج من الناحية العملية بشأن التجريد من الطابع الملموس .

وتقدم الآن شركة عمليات بوليرو المحدودة وهى مشروع مشترك بين نظام تبادل البيانات المالية على نطاق العالم سو يفت ونادى النقل الطوالى. THE THROUGH TRANSPORT CLUB (وهو شركة تأمين متبادل) خدمات البث الآمن للرسائل عن طريق الإنترنت وإنشاء

سجل مركزي لحقوق ملكية سندات الشحن ، الأمر الذي يؤدى إلى انتفاء الحاجة إلى مستندات ورقية ، ويتعين على المشتركين في النظام الموافقة على مراعاة الشروط الواردة في

" كتاب قواعد بوليرو " وهى آلية تعاقدية تستهدف معالجة الاختلافات المذكورة أعلاه بين اللوائح التنظيمية التجارية الوطنية .

مبادرة اللآونكتاد المتعلقة بوصلة التوثيق المأمونة: وهى تمثل أحد الجهود الرئيسية الرامية إلى تهيئة مأمونة أثناء الوجود على الإنترنت من أجل الشركات العاملة في التجارة الدولية .

والوصلة **SEAL** هي نظام للإصدار المتبادل للشهادات يكفل إجراء اتصالات إلكترونية مأمونة وموثقة فيما بين الدول من أجل الإسراع بتنفيذ صفقات الاستيراد والتصدير .

أما خدمة البطاقات التجارية TRADE CARD SERVICE والخاصة بالرابطة العالمية للمراكز التجارية فهي مبادرة أخرى ترمى إلى تيسير التبادل الإلكتروني للمستندات التجارية الصحيحة ، فضلا عن توفير خدمات التمويل التجاري . وهذا المرفق يعمل عن طريق نظام معلومات شركة جنرال الكتريك **GEIS** بدلا من الإنترنت ويمكن المستوردين والمصدرين من تبادل الطلبيات إلكترونيا وإعداد المستندات ذات الصلة بالشحن وإرسالها والتحقق منها على الخط مباشرة في ظل بيئة مأمونة واتخاذ الترتيبات اللازمة لفتح خط ائتمان للاستيراد يتم السحب علية فورا عندما يتسلم مدير المرفق المجموعة الكاملة من المستندات .

ويجرى حاليا تسويق هذه البطاقة التجارية لدى المستوردين في كل الولايات المتحدة وكندا وفرنسا وان كان من المتوقع توسيع نطاقها لتشمل هولندا والمملكة المتحدة وأمريكا اللاتينية في المستقبل القريب .

وهذه الخدمة تعتمد أيضا على اتفاقات تعاقدية بشأن صحة المستندات الإلكترونية وليس على اللوائح التنظيمية التجارية الوطنية .

٣- الشيك الإلكتروني

إن هذه الشيكات تحرر باستخدام الكمبيوتر وتأخذ نفس المسارات التي يأخذها الشيك الورقي منذ لحظة إصداره مرورا بعملية التسليم ثم التحصيل والقيد في الحساب .

فهو ينتقل بالبريد الإلكتروني من الطرف الذي أصدره إلى المستفيد بعد توقيعه إلكترونيا فيسترجعه المستفيد و بوقعة إلكترونيا ويرسله بالبريد الإلكتروني مع إشعار إيداع إلكتروني أيضا في حسابه البنكى

وهذا النظام مطبق في معظم دول العالم حيث يمثل هذا النظام ٨٥% من حجم الشيكات التي تصدر في العالم

التوقيع الإلكتروني

التوقيع الإلكتروني عبارة عن توقيع رقمي يرتبط بالمعلومات التي يرغب المرسل في إرسالها إلى الطرف الآخر ويتضمن التوقيع المعطيات التي تدل

على ارتباط صاحبة واعترافه بما ورد في الوثيقة الإلكترونية المرسلة . ويجب أن يتضمن التوقيع شروطا وهى :-

- أن يكون مرتبطا بشخص واحد مما يسمح بتعينه
- أن يتم التوقيع من خلال وسائل تخضع للسيطرة المباشرة من صاحب التوقيع موضحا ارتباطه بمضمون الوثيقة الإلكترونية المرسلة بحيث لا تكون هناك آيه قيمة للتغيرات التي قد تحدث

وقد عرفته أعمال لجنة التجارة الدولية التابعة للأمم المتحدة في القانون الصادر عنها في عام ١٩٩٦ بخصوص عقود التجارة الإلكترونية (بأنه عبارة عن مجموعة أرقام تمثل توقيعا على رسالة معينة يتحقق التوقيع من خلال اتباع بعض الإجراءات الحسابية المرتبطة بمفتاح رقمي خاص بالشخص المرسل ومن ثم فانه بالضغط على الأرقام الخاصة بمستخدم الإنترنت يتكون التوقيع الإلكتروني)

القواعد الموحدة للتجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني

- هناك محاولات دولية جديدة لإصدار قواعد دولية موحدة للتجارة الإلكترونية وما يرتبط بها مثل التوقيع الإلكتروني وذلك على السياق نفسه الذي سبق وصدرت به القواعد والإحكام الدولية الموحدة للاعتمادات التي أصدرتها غرفة التجارة الدولية I.CC ولقد كان لهذه الإحكام الموحدة دور كبير في دعم التجارة المستندية . ومن الأفضل مشاركة الدول في المناقشات السارية بخصوص القواعد الموحدة للتجارة الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وبعد ذلك أتخاذ الإجراءات القانونية الكفيلة بمنحها القوة القانونية اللازمة .

- وعلى البنوك دور كبير في تطوير هذا المجال — التوقيع الإلكتروني — وذلك بالتأكد من أن الأجهزة الإلكترونية حديثة وسليمة ومصانة وتفي بالغرض وعليها أيضا وضع ودراسة البرامج SOFTWARE المستحدثة وتدريب موظفيها تدريبا عاليا ومستمرا حتى تتم مواكبة المستجدات.

- وعلى البنوك اتخاذ الإجراءات القانونية والإدارية الكفيلة بحماية حقوقها وحماية عملائها وذلك بالعمل على تنظيم عملية الإثبات بمقتضى اتفاق واضح وصريح من العميل طالب الخدمة إلكترونيا على أن يتضمن الاتفاق شرطا بموجبة يقر العميل بصحة المعلومات الواردة في المستند الذي يخرج من ماكينة الصرف الآلي بعد استلام النقود

- وإضافة لهذا يجب على البنوك عمل الترتيبات للقيام بالتأمين على جميع الأضرار التي تنتج عن استخدام الكمبيوتر على أن يشمل هذا التامين الأخطاء غير المتعمدة أو التي تمت بدون قصد جنائي .

وقد يكون التامين مكلفا ولكنه ضروري ولابد منه باعتباره يشكل حماية للبنك لأنه يغطى ويقوم بتعويض البنك عن جميع الأضرار والتكاليف التي يتحملها نظير سوء استخدام التكنولوجيا لآي سبب من الأسباب.

٣-النقود الإلكترونية ELECTRONIC CASH

مفهوم النقود الإلكترونية

تعد النقود الإلكترونية E-CAH إحدى الوسائل الحديثة للتعامل التجاري عبر شبكة الإنترنت وهى تشبه النقود التقليدية في معظم خصائصها غير إنها عملة إلكترونية بدلا من الورق آو المعدن

وهى عبارة عن نقود غير ملموسة تأخذ صورة وحدات إلكترونية تخزن على القرص الصلب لجهاز الحاسب الآلي في مكان يسمى المحفظة الإلكترونية ويمكن استخدام هذه الوحدات في إتمام التعاملات المالية والتجارية عبر شبكة الإنترنت بما في ذلك شراء المستلزمات اليومية ودفع ثمنها في شكل وحدات من النقود الإلكترونية .

وقد عرف الإرشاد الأوروبي رقم ٢٠٠٠/٤٦ الصادر في ٢٠٠٠/٩/١٨ النقد الإلكتروني بأنه قيمة نقدية مخلوقة من المصدر وتحتوى النقود الإلكترونية على الخصائص التالية :-

١- أنها مخزنة على وسيط إلكتروني.

٢- تمثل إيداع ماليا بحيث لا تكون قيمتها اقل من القيمة المودعة.

٣- مقبولة كوسيلة دفع من قبل الشركات المالية غير الشركة المصدرة.

وقد نشأت النقود الإلكترونية لمواجهة احتياجات المتعاملين عبر شبكة الإنترنت كوسيلة مناسبة لتسوية المدفوعات صغيرة القيمة حيث يصبح التعامل ببطاقات الائتمان غير ملائم نظرا لما يحمله من تكاليف وإجراءات.

وقد استطاعت النقود الإلكترونية آن تجعل المدفوعات صغيرة القيمة اكثر فاعلية واقتصادا في التكلفة لكل الأطراف إلى الحد الذي يساهم في توسيع الأسواق الإلكترونية من حيث

المنتجات والخدمات المعروضة وبحيث اصبح من الممكن لآي شخص آن يمارس عملية البيـــع آو الشراء عبر الشبكة .

وتعمل E.CASH من خلال برنامج خاص للحاسب الآلي يتم تحميلة على الأجهزة الخاصة بكل من البائع والمشترى وبنك المشترى .

ومن خلال هذا البرنامج يمكن :-

للمشترى: آن يسحب من حسابه المصرفي القيمة التي يحتاج إليها في حدود رصـــيده .وان يعيد تحميل هذه القيمة على حسابه الخاص فيما يسمى بالمحفظة الإلكترونية حيث بمكنة استخدام هذه القيمة عندما يريد وان يعيد إضافة الفائض في هذه المحفظة إلى حسابه المصرفي مرة أخـــرى حين يريد،

لبنـــك : إتمام الخصم على حساب هذا العميل في لحظة قيام العميل بسحب القيمة الـــتي يريدها.

والبائع : آن يحصل على ثمن مبيعاته بمجرد آن يقرر المشترى إتمام عملية شراء .وقد تطورت هـــذه العملية حينما أتيح للعملاء الذين لا يملكون حسابات مصرفية آن يقوموا بشـــراء مـــدفوعات بطاقات مدفوعة القيمة . تشابه تماما بطاقات تليفونات الخدمة العامة . يتم من خلالها تحميـــل حوا سبهم الآلية بذات القيمة والتعامل من خلال الشبكة آو آن يعيدوا تحميل ذات البطاقات بما يفيض عن حاجتهم من النقود الإلكترونية واستبدالها بالنقود الورقية من ذات المؤسسة التي تصدر هذه البطاقات .

وحاليا تحمل الوحدات الإلكترونية أسماء خاصة بها يتم استخدامها في التداول منها على سبيل المثال :-

- **FLOOZ** : وهى عملة خاصة لتقديم الهدايا عبر شبكة الإنترنـــت حيـــث يســـتطيع الشخص آن يشترى الكمية التي يرغب فيها من هذه العملة ثم يقوم بإرسالها إلى الشخص الذي

سوف يتسلم الهدية بالبريد الإلكتروني والذي يستطيع بدوره آن يقوم بصرف هـــذه العملـــة في المواقع التي تتعامل بها على الشبكة

- **BEENZ** : وهى عملة يحصل عليها المشترك مقابل أدائه لبعض الأعمال الإلكترونية E. WORKS التي يكلف بها عبر الشبكة مثل إجراء الدراسات آو المشاركة في استطلاعات الـــرأي ويستطيع المشترك إنفاق ما يحصل علية في المواقع التي تتعامل بها

وقد ارتفـــع عـــدد المتعاملين بالنقود الورقية من مليون في عام ٢٠٠٠ إلى ٥ ملايـــين عام ٢٠٠١ يقومون بنحو ٣٥ مليون عملية مالية عبر شبكة الإنترنت

أنواع النقود الإلكترونية

يوجد نوعين من النقود الإلكترونية :-

١- النقود الإلكترونية الاسمية

و تحتوى وحدة نقد الإلكتروني على معلومات تتعلق بهوية كل الأشخاص الذين تداولوها وهى في هذا تشابه بطاقات الائتمان حيث يستطيع البنك آن يقتفى اثر وحدة النقد التي أصدرها أثناء تداولها

٢- النقود الإلكترونية غير الاسمية

حيث يتم تداول وحدة النقد دون الإفصاح عن حاملها إلا إذا أنفقها شخص ما اكثـــر من مرة واحدة .

تداول النقود الإلكترونية

هناك نوعان من عمليات تداول النقود الإلكترونية

١-عمليات تتدخل فيها البنوك حيث تتطلب عملية تداول وحدة النقد الإلكتروني بين طرفين آن يتدخل المصدر لاعتمادها آو تعزيز إصدارها وبعرف هذا النوع باسم ON-LINE E.CASH

٢-عمليات تعرف باسم OFF-LINE E.CASH حيث يتم تداول وحدات النقد الإلكتروني بين الأطراف المختلفة دون تدخل البنوك وهى تشبه في هذا عمليات تداول النقد العادي ٠

أساليب إصدار النقود الإلكترونية

هناك عدة أساليب لإصدار النقود الإلكترونية مثل :-

١- **DIGI CASH**

تصدر شركة DIGI CASH نظاما للنقود الإلكترونية لحامله (يعرف باسم E CASH) بمعنى آن من يحوز النقود الإلكترونية يمتلك قيمتها المالية . بما يؤدى إلى الخصوصية المطلقة للعميل التي تعتبرها الشركة حجر الزاوية في هذا النظام مؤكدة انه ليس من الضروري للمؤسسة التي تصدر النقود الإلكترونية آن تعرف من يحوزها . وحتى تنجز الشركة هذا المستوى من الخصوصية للعملاء تستخدم ما يعرف باسم BLIND SIGNATURE عند إصدار لنقود الإلكترونية حيث يستطيع العميل من خلال برنامج خاص للحاسب الآلي آن يصدر وحدات النقود الإلكترونية التي يحتاجها غير مرقمة ثم يرسلها إلى البنك الذي يتعامل معه . فيقوم البنك بوضع رقم عشوائي لكل وحدة مضيفا آلية BLIND SIGNATURE ثم يقوم بخصم القيمة المعادلة لهذه الوحدات على حساب العميل ثم يعيدها للعميل مرة أخرى عن طريق المستلم آما للتأكد من عدم إنفاقها من قبل آو لإضافة ما يعادلها إلى حسابه ٠

٢- CYBER CASH

واحدة من اشهر شركات إصدار النقـــود الإلكترونيـــة . وتعتمـــد الشـــركة علـــى الإمكانيات المتوافرة في بطاقات الائتمان مع قيامها بتأمين البيانات التي كانت تؤدى إلى إحجام العملاء عن استخدامها في الدفع عبر الشبكة .

فوضعت نظام للتعامل ببطاقات الائتمان بعد تأمينها يسمى

SECURE CARD TRANSPORT من خـــلال هذا الأسلوب تقدم الشركة مجانا عـــبر موقعها على الشبكة برنامج بعرف باسم CYBER CASH WALLET حيث يستطيع العميـــل فور تحميل هذا البرنامج إلى حاسبة الشخصي آن يدخل إلى المعلومات المتعلقة بكافـــة أنـــواع بطاقات الائتمان التي قد يرغب في استخدامها عبر الشبكة. وعقب توفيق هذا البرنـــامج مـــع برنامج الدخول إلى الشبكة يتحول إلى برنامج مساعد ينشط تلقائيا في كل مرة يبدأ فيها العميل التسوق عبر الشبكة بحيث يستطيع العميل آن يقوم بالشراء من أحد الباعة الذين يســـتخدمون نفس النظام .

٣-MONDEX

تقدم شركة موندكس نظاما من نوع OFF-LINE يعتمد على البطاقات الذكية الـــتي تصدرها الشركة ويتميز هذا النظام بأنة يستطيع إتمام التعاملات من بطاقة لأخرى مباشرة دون حاجة لوسيط آو تعزيز وتستطيع البطاقة تسجيل كل عملية تتم بحيث يمكن تتبع مسار النقـــود الإلكترونية التي ينحصر التعامل بها على حاملي بطاقة موندكس التي تحمـــل التوقيـــع الرقمـــي للشركة وعندما يتم تبادل النقود الإلكترونية بين بطاقتين فان كل منهما تراجع صلاحية الأخرى ويتم التحويل بين البطاقتين بصورة مرتبة بحيث يتم الخصم من بطاقة المشـــترى أولا ثم تضـــاف نفس القيمة إلى بطاقة البائع

مزايا النقود الإلكترونية

١- سهولة الاستخدام

حيث يستطيع المشترى سداد قيمة مشترياته بمجرد إصدار الآمر على حسابه الآلي دون الحاجة لملْ الاستمارات المعقدة التي تصاحب استخدام بطاقات الائتمان . كما انه من الممكن الحصول على نظام يصمم خصيصا لمواجهة احتياجات العميل . وأيضا تتيح النقود الإلكترونية فرصة التعامل بالعديد من العملات مع إمكانية التحويل بين هذه العملات بصورة لحظية وبآي قيمه .

١- السرية والخصوصية

يستطيع المشترى في ظل هذا النظام الجديد آن يقوم بعملية الشراء دون آن يكون مضطرا لتقديم آيه معلومات فالبطاقة المدفوعة مقدما تكون لحامله وبالتالي لا تحتاج الشركة التي تصدرها لآيه معلومات وبالمثل .حينما يتم شحنها على الحاسب الآلي الذي يثير المخاوف حول إمكانية استخدام هذه السرية في ألانشطه الإجرامية آو التهريب الضريبي

٣-الأمان

يتيح نظام النقود الإلكترونية أعلى درجات الآمان الممكنة حيث يعتمد على نظام التوقيع الرقمي DIGITAL SIGNATURE الذي يعتبر افضل وسائل حماية المعلومات المالية .. هذا بالإضافة إلى استخدام كلمات PASSWORDS لحماية مسحوبات العميل من حسابه المصرفي.

انخفاض التكاليف

تمكن نظام النقود الإلكترونية من تخفيض تكلفة مثل هذه المعاملات بصورة حادة.فمن ناحية لا توجد تكاليف مقاصة آو تسوية حيث آن قيمه E-CASH مدفوعة مقدما كما آن العملية بالكامل تتم أوتوماتيكيا وفى منتهى البساطة .

ويقدر الخبراء آن تكلفة العملية الواحدة قد تتراوح بين سنت أمريكي واحد وخمسة سنتات وربما في بعض الأحيان اقل من ذلك .

خدمات النقود الإلكترونية

من خلال النظام المعروف باسم النقود الإلكترونية يمكن للمتعاملين عبر شبكة الإنترنت آن يحصلوا على العديد من الخدمات مثل :-

١- التحويل من شخص إلى آخر PERSON TO PERSON

حيث يمكن آن يتم تحويل النقد الإلكتروني من شخص إلى آخر شريطة آن يمتلك المستلم محفظة إلكترونية وهكذا يتحقق للطرفين أعلى مستويات الخصوصية والأمان في التحويل والاستلام ٠

٢- التحويل من مؤسسة لأخرى BUSINESS TO BUSINESS

حيث يمكن استخدام النقود الإلكترونية في سداد المدفوعات فيما بين المؤسسات بعضها البعض بما يوفر الوقت اللازم لإتمام عمليات الدفع التقليدية وما يصاحبها من مخاطر وارتفاع التكلفة . وتتيح النقود الإلكترونية للمؤسسات إدارة أموالها بصورة جيدة ٠

٣- شهادات الهدية الإلكترونية ELECTRONIC GIFT CERTIFICATES

تقوم بعض البنوك وشركات الإصدار بإصدار شهادة هدية إلكترونية يستطيع العميل إرسالها إلى آي شخص عبر الإنترنت الذي يستطيع بدوره أن ينفق قيمتها عبر الشبكة آو يحولها إلى نقود ورقية ٠

٤ – التداول عبر التليفون المحمول

حيث يستطيع العميل آن يقوم بتداول النقود الإلكترونية بالدفع آو الاستلام وان يحصل على كافة المزايا التي توفرها E.CASH من خلال تليفونه المحمول بما يفتح الباب أمام عصر جديد من التجارة عبر المحمول وبما يجعل من التليفون المحمول ماكينة صرف محمولة MOBILE CASH MACHINE.

المميزات التي تحققها البنوك من تقديم خدمات النقود الإلكترونية :–

١– تدعيم الاسم التجاري للبنك حيث آن البنوك التي تقدم هذه الخدمات تعتبر من البنوك الرائدة في هذا المجال كما آن اسم البنك عبر شبكة الإنترنت يؤدى إلى مزيد من الانتشار.

٢– تتدعيم العلاقة بين البنك والعميل ذلك لان العميل الذي يرغب في الدخول إلى هذا العالم ويتعامل مع بنك لا يقدم هذه الخدمة سوف يبحث عن بنك آخر يمكنه من ذلك.

٣– جذب عملاء جدد وذلك نتيجة تنويع الخدمات المقدمة ومواكبة آخر المستحدثات خاصة مع ازدياد عدد المتعاملين عبر شبكة الإنترنت .

٤– زيادة العائدات كمحصلة لزيادة عدد العملاء مع انخفاض التكاليف لاستثمارية والجارية .

٥– تحسين مستوى إدارة الأموال لسهولة إتمام عمليات التحويل في اقل وقت ممكن وتعدد العملات التي يتم تداولها عبر هذا النظام وسهولة التحويل بين هذه العملات .

المخاوف المثارة حول النقود الإلكترونية

هناك العديد من المخاوف المثارة حول استخدام النقود الإلكترونية نظرا للأسباب آلاتية :-

١- الإصرار على السرية المطلقة حيث يصر مصدرو النقود الإلكترونية والمتعاملون فيها على آن تظل النظم المطبقة خالية من آية بيانات تسمح بتتبع مصادر الأموال وهو الآمر الـذي يساهم في تسهيل عمليات التهرب الضريبي .

٢- الاعتماد الكامل على برنامج للحاسب الآلي يعنى إمكانية نسخ البرنامج بما يعـنى مضاعفة قيمة النقد الإلكتروني المصدر بصورة احتالية آي تزيف العملة الإلكترونية .

٣- اقتصار استخدام النقود الإلكترونية على شبكة الإنترنت دون إمكانية تـداولها في العالم يجعلها محدودة الفائدة وبما يحد من الإقبال عليها .

المؤسسات التي سوف تتولى إصدار النقود الإلكترونية

هناك بعض المخاوف من التوسع مستقبلا في إصدار النقود الإلكترونية خاصة من قبـل المؤسسات الغير مصرفية ومدى تأثير ذلك التوسع على الأوضاع الاقتصـادية للـدول وقـدرة الحكومات على السيطرة على نشاط هذه الشركات .

وحاليا تقوم البنوك المركزية والسلطات النقدية في الدول المتقدمة بدراسة الآثار المترتبة على إصدار النقود الإلكترونية

وفى هذا الصدد يرى الخبراء

- ضرورة إخضاع الشركات المصرفية المصدرة للنقود الإلكترونية لأشـراف البنـوك المركزية مباشرة - وان يخضع النقد الإلكتروني لنسب الاحتياطي القانوني المقرر على البنوك وان تخضع لقواعد التأمين على الودائع.

- إن التوسع في إصدار النقود الإلكترونية سوف يؤثر على نظم تسوية المدفوعات الدولية بين الدول .

- إن التوسع في إصدار النقود الإلكترونية يؤدى إلى عدم السيطرة على هذه النقود والمعروض منها في الأسواق وبالتالي عدم التحكم في أسعار الفائدة وأسعار الصرف لهذه العملات .

- كما يرى البعض إن سهولة التحويل بين العملات دون رقابة تسهل للأفراد عملية التخلص من العملات الوطنية إذا فقدت هذه العملات قوتها الشرائية مما يؤدى إلى فشل الحكومات في حماية عملاتها الوطنية وبالتالي تتجرد البنوك المركزية من أهم وظائفها وهى الرقابة والأشراف ورسم السياسات النقدية والتحكم في عملية عرض النقود

-ربما يتعرض حاملي النقود الإلكترونية التي تصدرها الشركات الخاصة دون رقابه لمخاطر فقدان ما يحملون من جراء احتمال تعرض هذه الشركات للتوقف آو الإفلاس وهو ما يجعل النقود الإلكترونية تفتقد أهم خصائص النقود آلا وهو اعتبارها مخزنا للقيمة .

وفى مصر على سبيل المثال يرى الخبراء إن يتولى البنك المركزى تنظيم قيام البنوك بإصدار النقود الإلكترونية من خلال المعايير التالية:-

١- ضرورة حصول البنك على تصريح من البنك المركزى لإصدار النقود الإلكترونية وان يفتح البنك المركزى سجل خاص بالبنوك المرخص لها بتقديم هذه الخدمة .

٢- أن يعلن البنك المركزى على صفحة الإنترنت عن أسماء البنوك المرخص لها بإصدار النقود إلكترونية ورقم وتاريخ الترخيص حتى يمكن لعملاء البنوك التعرف على أن البنك مرخص له بذلك .

٣- أن يعلن البنك المرخص له بتقديم هذه الخدمة على صفحة الإنترنت التي يقدم من خلالها هذه الخدمة عن رقم وتاريخ حصوله على الترخيص بإصدار نقود الإلكترونية ، مع ربط

هذا الموقع بصفحة البنك المركزى المعلن فيها عن أسماء البنوك المرخص لها بذلك حتى يتحقق العميل من صحة التصريح .

٤- قصر إصدار النقود الإلكترونية لعملاء البنك المرخص له فقط دون غيرهم حتى لو تم إيداع القيمة المقابلة نقدا في حساب ذات العميل في أي بنك آخر .

٥-إن يتم الحصول على موافقة العميل إلكترونيا (مع تعزيز ذلك كتابيا) على الخصم على رصيد حسابه الجاري الدائن بقيمة النقود المحملة على محفظة العميل الإلكترونية.

٦-آن ينص البنك المصدر للنقود الإلكترونية أنها ليست نقودا تحمل صفة قوة الإبراء الكاملة وان البنك له الحق الكامل في قبول آو رفض إضافة آي نقود إلكترونية صادرة من بنك آخر يرغب العميل في أضافتها إلى حسابه الجاري

٧-آلا يترتب على خصم قيمة النقود الإلكترونية المصدرة ومصاريف إصدارها آن يتحول الحساب الجاري للعميل إلى حساب جارى مدين في آي وقت.

٨-تصدر النقود الإلكترونية بالجنية المصري في حالة احتفاظ العميل بحساب جارى دائن بالجنية المصري كما تصدر النقود الإلكترونية بالعملات الأجنبية الأخرى في حالة احتفاظ العميل بحساب جارى دائن بتلك العملات

٩-حذر عمليات مبادلة العملات (currency swaps) بين حسابات العميل لتمويل إصدار نقود الإلكترونية بآي عملة .

١٠-تقوم البنوك بإبلاغ البنك المركزي في نهاية آخر يوم عمل من كل شهر بحجم ما اصدرتة من نقود الإلكترونية خلال الشهر لكل عميل من عملائها وأسلوب تمويل النقود المصدرة .

٤ –البنك الجوال من خلال الهاتف المتحرك

يشير مصطلح البنك المحمول آو البنك اللاسلكي إلى إمكانية استخدام العملاء للتليفون المحمول في إنجاز العديد من العمليات المصرفية . وعلى الرغم من آن هذه الخدمة الإلكترونية في بدايتها إلا آن المؤشرات الأولية تبرهن على إمكانية اقتحامها علم الخدمات المالية خلال السنوات القادمة بصورة سريعة ٠

وفيما يلي نلقى الضوء على طبيعة هذه الخدمة ومزاياها ثم نتطرق لموقف كل من البنـــوك العالمية منها ٠

١ – : طبيعة خدمة البنك المحمول ومزاياها

تعتمد خدمة الـــ MOBILE BANK على إقامة قناة اتصال مباشر بين البنك والعميـــل عن طريق تقنية " WAP " وهو اختصار ٠

WIRELESS APPLICATION PROTOCOL وهو النظام الـــذي يتـــيح اســـتخدام الإنترنت من خلال المحمول الذي يتم تركيب كارت ذكى داخله يحمل اسما علميا هوSIM ٠

- ويسمح لصاحبة بالاتصال بحسابه المصرفي وإجراء المعاملات المصرفية المختلفة كما يمكن البنك من تقديم خدمات معلوماتية ومصرفية لعملائه مثل معلومات عن البورصة المالية و إصدار طلبات الشراء للأوراق المالية آو الاستفسار عن الأسعار.

- كما يتيح للعملاء الاطلاع على آيه معلومات يحتاجون إليها فضلا عن إصدار أي تعليمات للبنك والاتصال بحساباتهم الشخصية للاستفسار عن ارصده الحسابات أو إجراء عدد من المعاملات مثل تحويل مبالغ من النقود من حساب العميل إلى حساب آخر وإضافة مبالغ جديدة إلى الأرصدة القائمة سواء بالعملة الوطنية آو الأجنبية ٠

- كما يسمح النظام بإيداع الأموال وربطها في صورة ودائع لمدة محددة وغيرها من العمليات المصرفية ٠

- كذلك يمكن هذا النظام العملاء من تلقى رسائل قصيرة من البنوك التي يتم التعامل معها تتعلق بتحذيرات من السحب على المكشوف آو إلغاء صرف شيكات آو غيرها مما يوفر للعميل عنصر الأمان وذلك عن طريق نظام يعرف باسم SMS او (SHORT MESSAGE SYSTEM) ورغم حداثة نظام البنك المحمول إلا انه ثبت أن هذا النظام يحقق للبنك أرباح تعادل أضعاف أرباح البنك العادي . وذلك لان البنك المحمول يستخدم تكنولوجيا المعلومات لتحسين علاقاته وتوسيع مجال تعاملاته مع العملاء وذلك عن طريق التعامل مع البيانات الشخصية التي لدية عن العميل بطريقة ذكية ليقوم بتسويق خدمات من نوع جديد للعملاء لم تكن تدخل من قبل في إطار الخدمات البنكية ٠

٢- : **البنوك العالمية وخدمة البنك المحمول**

تسابقت المؤسسات المالية الدولية على إدخال خدمة البنك المحمول وكانت البداية في جمهورية التشيك حيث سارع بنك اكسيندیا للتعاقد مع الشركة المنتجة وبدأ العمل به عمليا اعتبارا من أغسطس ١٩٩٨ . وفى السويد بدأ بنك POSTGIRO التعامل بهذا النظام في بداية عام ١٩٩٩ وفى نفس العام طبق هذا النظام في أستراليا بالتعاون مع COMMONWEALTH BANK الأسترالي وشركة VODAFONE العالمية ٠

ويعتبر البنك الألماني ٢٤ هو فارس السباق في إدخال خدمة البنك المحمول في العالم حيث قدم في أول يناير ٢٠٠٠ خدمة البنك المحمول ليحقق لعملائه الاتصال من خلال التليفون المحمول عن طريق موقع YAHOO على الإنترنت من آي مكان في العالم . وحرصا على سرية تعاملات عملاء البنك استخدم البنك شفرة خاصة ذات

درجـــة آمان عالية جدا وهى WTIS – LAYER SECURITY كما وفر البنك لعملائه بجانب المعاملات المصرفية وتعاملات البورصة — خدمه الاستفادة من التخفيضات الخاصة التي تمنحهـــا بعض الجهات لعملاء البنك مثل شركة طيران لوفتهانزا وهيئه القطارات الألمانية وذلك بالتعامل معها من خلال البنك المحمول.

والجدير بالذكر إن بنك ٢٤ الألماني والذي تأسس في بداية سبتمبر ١٩٩٩ يعتبر أول بنك في ألمانيا يجمع البنك الرئيسي وفروعه تحت سقف واحد ويبلغ عدد عملاءه نحو ٧ مليـــون عميل ما بين أفراد وهيئات ويستطيعون بحرية تامة اختيار الوقت والطريقة التي تلائمهم لإنجـــاز أعمالهم المصرفية .

هذا وقد بدأت ثورة البنك المحمول تجد طريقها في الولايات المتحدة الأمريكية حيـــث تلاقى هذه الخدمة رواجا كبيرا فعلى سبيل المثال قدم بنك أوف أمريكا خدمة الاتصال بالبنـــك المحمول. ويعد أول بنك في الولايات المتحدة يوفر هذه الخدمة للعملاء الأفراد وكذلك قدم بنك مونت ريال خدمات المحمول سميت veev حيث أثبتت التقارير أنها استخدمت بنفس درجـــة استخدام آلات الصرف الآلي .

وقد أظهرت دراسة حديثة أن أوروبا تتفوق حاليا على الولايات المتحدة في تقـــديم أنشطة وخدمات مصرفية متنوعة عبر المحمول حيث تمثل حسابات الأنشطة المصرفية للتليفـــون المحمول حوالي ١٤% من حسابات الأنشطة المصرفية على الإنترنت في أوروبا الغربية ويتوقع أن تبلغ حجم هذه الأنشطة في أوروبا تسعة أمثال نظيرتها في الولايات المتحدة .

وتجدر الإشارة إلى أن التجارب الدولية قد أثبتت أن الدول التي انتشرت فيهـــا هـــذه النوعية من البنوك قد قامت بنوكها الكـــبرى بإغلاق معظم فروعها بسبب اعتماد العملاء على الإنترنت وعلى هذا النظام البنكى الجديد.وهو بنك المحمول واشهـــــر مثـــال علـــى ذلك ما حدث فـــي بريطانيا حيث قـــام بنك باركليز .

بإغلاق ١٧١ فرع خلال إبريل ٢٠٠٠ بسبب زيادة استخدام العملاء لنظام البنك المحمول عبر الإنترنت حيث اصبح لدى بنك باركليز ١,٣ مليون عميل يستخدمون هذا النظام في التعامل مع البنك .

٣ : البنوك المصرية وخدمة البنك المحمول

بدأت البنوك المصرية مؤخرا في ارتياد مجال البنك المحمول ويطلق على النظام الجديد PORTA BANK وتعتمد الخدمة على إدخال كارت ذكى داخل المحمول يسمح للعميل بالاتصال بحسابه والقيام بالعديد من العمليات المصرفية حيث تم الاتفاق بين منظمة الفيزا العالمية والشركة المصرية لخدمات المحمول على إصدار أول بطاقة ائتمانية تربط بين عالم البنوك وتكنولوجيا التليفون المحمول ويطلق على هذه البطاقة الجديدة (موجا فيزا) التي تسمح بأداء ودفع جميع المعاملات المادية المختلفة وإجراء السحب من فروع البنك وعمل المشتريات المختلفة كما تتضمن سداد فواتير التليفون المحمول.

خلاصة القول أن استخدام المحمول في العمليات المصرفية لا يزال في بدايته سواء على المستوى العالمي أو المحلى لاسيما وأن شاشة المحمول لا تستطيع عرض إمكانيات هائلة في هذا المجال بالنسبة لحجم المعلومات وسرعة إرسالها واستقبالها إلا أن الأجيال القادمة سوف تشهد تطورات كبيرة من حيث تطوير وابتكار تكنولوجيات جديدة تسمح بزيادة معدلات بث المعلومات عبر المحمول لتصل إلى ١٠ أمثال المعدلات الحالية .

كما يتوقع المحللون أن تجتذب الخدمات المصرفية اللاسلكية عمالقة صناعة الخدمات المالية بصفة خاصة لما لهم من إمكانية مزج الخدمات المصرفية مع سمسرة الأوراق المالية .

وعلى الجانب الأخر فالسمات الديموحرافية لعملاء البنوك الكبرى يمكن أن تكون أحد المفاتيح التي تجعل تقديمهم للخدمات المصرفية لاسلكيا آمرا مريحا حيث أن العملاء الأفضل والأغنى والأصغر سنا هم الفئة التي تستطيع تحمل تكلفة هذه الخدمة ومعظم البنوك لديها نسبة كافية من هؤلاء العملاء.

٥- بطاقة السحب النقدي A.T.M

تعريف بطاقة السحب النقدي

اتجهت العديد من الدول المتقدمة إلى استخدام إحدى أنواع البطاقات البلاستيكية وهي A.T.M CARD في سحب الأموال التي يريدونها سواء في الفنادق ، شركات الطيران ،شركات السياحة ، أماكن الترفيه ، خدمات التليفون .شركات تأجير السيارات، المحلات التجارية الكبيرة والصغيرة

وقد تخطت بطاقات الدفع أو السحب البلاستيكية حدود الدول ومن هنا كان لابد من ظهور بطاقات عالمية تجارية موحدة ومقبولة في كل دول العالم فكان ظهور بطاقات الفيزا ، الماستركارد ،أمريكان اكسبريس،دينرز كلوب و JCB ولاشك أن تكنولوجيا العلوم الحديثة في مجال الاتصالات والحاسبات الإلكترونية قد ساهمت بالجزء الأكبر في هذا الانتشار وأصبحت التعاملات بالبطاقات البلاستيكية اكثر واقعية وجدية ، ومازالت التكنولوجيا الحديثة تسعى إلى تضييق الفجوة الباقية لتصبح البطاقات اكثر فعالية وبالتالي اكثر قبولا من أي وقت مضى .

وقد ظهر هذا النوع من البطاقات A.T.M CARD لخدمة العملاء في السحب النقدي من حساباتهم الجارية من خلال ماكينات الصرف الذاتي والتي أصبحت منتشرة وتوضع خارج البنوك وفى الملاهي والمحلات الكبرى والفنادق وماكينات السحب النقدي عبارة عن آلة إلكترونية تمرر بها البطاقة ويتم إدخال الرقم السري الخاص بالعميل (رقم pin) وتقوم الماكينة بقراءة جميع البيانات الخاصة بالبطاقة من على الشريط الممغنط وتنقل هذه البيانات إلى البنك مصدر البطاقة للتأكد من صحة البيانات والأرصدة .مما يفيد السماح للعميل بالسحب من الماكينة وصرف ما يحتاج إلية.

مميزات بطاقة السحب النقدي

وهذه البطاقة لها مميزات متعددة سواء للعملاء حاملي البطاقة أو البنك مقدم الخدمة.

١- بالنسبة للعميل حامل البطاقة :-

- توفير الخدمة في المكان المناسب للعميل.
- سرعة الحصول على الخدمة في اقل من قيقة.
- تجنب ازدحام البنك والوقت الضائع أمام شباك الصرف للسحب من الحساب الجاري
- الحصول على خدمة غير مكلفة حيث لا يقوم العميل بدفع أي مصروفات إضافية في مقابل الخدمة .
- زيادة ساعات الخدمة إلى ٢٤ ساعة في اليوم وعدم الارتباط بالمواعيد الرسمية للبنك .
- سرعة الحصول على نقدية في حالة الطوارئ وأثناء الإجازات الرسمية .

٢- بالسبة للبنك مصدر البطاقة :-

- القدرة على التوسع دون الحاجة إلى أيدي عاملة .
- الترحيل الأتوماتيكي للحركات يؤدى إلى انعدام الأخطاء.
- انعدام المراجعة المستندية وتقليل تداول الإشعارات.
- خدمة أصحاب الحسابات الجارية خارج صالة البنك بتكلفة اقل.
- اجتذاب عملاء جدد لحصول على الخدمة .
- زيادة حجم الودائع الغير مكلفة وذلك عن طريق الاحتفاظ بالودائع لمدة أطول في البنك التخلص من الإجراءات التي يتطلبها مستند الصرف من حيث التحقق من صحة وقانونية المستند وكذا شكل المستند

- تفرغ الإدارة للمشاكل الأخرى واتخاذ القرارات.

- الحصول على جزء اكبر من السوق.

٣-مزايا عامة لبطاقات السحب النقدي

١- أداة وفاء مقبولة كوسيلة دفع دولية بدلا من مخاطر حمل النقود.

٢- أداة وفاء شخصية حيث لا يمكن لأحد استخدامها سوى صاحبها الموقع عليها والذي يمكنه إيقاف التعامل بها في حالة فقدها أو ضياعها .

٣- وسيلة مرنه لسداد تكاليف السفر والسياحة وإتمام الصفقات التجارية الصغيرة مما يشجع على زيادة حركة السياحة والتجارة بين العالم .

٤- إحدى وسائل توظيف فائض السيولة بالبنوك فهي احدث الخدمات المصرفية الراقية التي تمنح من خلالها البنوك الائتمان الشخصي قصير الآجل ذو العائد العالي السريع قليل المخاطرة .

٥- إحدى وسائل الحد من الطلب على العملات الأجنبية إذ أنها وسيلة دولية تستخدم بجميع العملات ويتم مطالبة العميل بالمعادل بالعملة المحلية مما يقلل الطلب على العملات ألا جنبيه لأغراض استهلاكية وإحداث نوع من التوازن بسوق الصرف الأجنبي.

٦- إحدى الخدمات المصرفية التي تدر للبنك إيرادات غير تقليدية متمثلة في رسوم الاشتراك – العمولات من استخدامات البطاقات – عمولات محصله من التجار نظير خدمة تحصيل الإشعارات – كمبيو بين العملات ألا جنبيه لحاملي البطاقات – العوائد المحصلة من العملاء ...الخ.

العلاقة بين البنك مصدر البطاقة وعملائه حاملي البطاقات

من الملاحظ تعدد الأطراف التي تتعامل في البطاقة وهى (حامل البطاقة – بنك مصدر البطاقة) ، حيث نجد أن العلاقة بين هذه الأطراف متشعبة مما يجعلها متشابكة وتحتاج إلى تنظيم فهي تحريك للمال وبالتالي يجب توفير ظروف ملائمة لإدارة هذه العملية والذي يمكن أن نطلق عليها المال الإلكتروني وذلك بتوفير عنصري الآمان والدقة في الحسابات و التسويات ،

حامل البطاقة

تصدر البطاقة إلى عملاء البنك الذين تنطبق عليهم الشروط التي يحددها البنك حيث يقوم العميل بملء طلب الحصول على بطاقة السحب النقدي محددا في هذا الطلب بياناته الشخصية ورقم حسابه الجاري الذي تخصم منه عمليات استخدام البطاقة ، ويتم التوقيع على شروط إصدار البطاقة وقد تصدر البطاقة للعملاء بالضمان الشخصي أو مقابل تجميد مبلغ معين من المال من حسابه الشخصي ،

شروط العقد :ـ

١-مسئولية العميل قبل البنك مسئولية مطلقة عن الالتزامات الناشئة عن استخدام البطاقة

٢-تفويض حامل البطاقة البنك في خصم قيمة الإشعارات التي ترد من حسابه طرف البنك ويجب على حامل البطاقة أن يغذى حسابه بأرصدة تكفى لتغطية المصاريف الناشئة عن استخدام البطاقة ،

٣-في حالة فقد البطاقة أو سرقتها يقوم حامل البطاقة بإبلاغ الفرع المصدر للبطاقة بخطاب رسمي موقع علية بتوقيعه المعتمد لدى البنك ويتحمل حامل البطاقة أي مبالغ تنتج عن استخدام البطاقة حتى تاريخ استلام البنك الإخطار الكتابي ،

٤-عند رغبة العميل في إلغاء البطاقة يجب أن يتم ذلك من خلال طلب كتابي وموقع علية ويقوم بتسليم البطاقة ويظل التزامه ساريا قبل البنك بالنسبة للعمليات التي تمت بالبطاقة قبل تاريخ الإلغاء .

وبعد توقيع العميل على العقد يتم ما يلي :-

- يقوم مركز البطاقات بتسجيل جميع البيانات الخاصة بالعميل (الاسم – رقم البطاقة – تاريخ الإصدار – تاريخ الانتهاء – حد الكارت) على الحاسب الآلي

- بعد إدخال البيانات يتم طباعة البطاقة وذلك بطبع (رقم البطاقة – اسم العميل ، تاريخ الصلاحية) .

- تسلم البطاقة للعميل على أن يقوم العميل بالتوقيع على ظهر البطاقة أمام الموظف المخت .

حد البطاقة

لكل بطاقة حد شهري يستخدمه حامل البطاقة وفى حدود هذا الحد يستطيع حامل البطاقة أن يسحب النقدية التي يريدها بحيث لا يتجاوز مجموع الموافقات التي يحصل عليها خلال الشهر هذا الحد ، وهذا الحد يجدد تلقائيا في بداية كل شهر .

شروط استخدام بطاقة السحب النقدي

١- أن تكون البطاقة موقعة بتوقيع العميل حامل البطاقة .

٢- أن يكتب على البطاقة اسم حامل البطاقة .

٣- أن يكون حامل البطاقة معه ما يثبت شخصيته .

٤- استعمالها يكون للاستخدام الشخصي لحامل البطاقة أي لا يعطيها لشخص آخر ينوب عنة في استخدامها

٥- استخدامها في الصرف النقدي داخل الدولة وجميع أنحاء العالم.

أركان البطاقة

تتشابه جميع البطاقات في البناء المادي لها من كونها مصنوعة من مادة بلاستيكية لها مواصفات كيميائية محددة إلا أنها تختلف عن بعضها في نوعية المعاملة التي تقوم بها وفى نوعية العلاقة بين حامل البطاقة والبنك المصدر وعلى الرغم من تلك الاختلافات إلا أن الأركان الأساسية للبطاقات لا تتغير وهى :-

١-رقم البطاقة

وهو الرقم المطبوع على البطاقة والمسجل بملفات البنك المصدر وهو مكون من ١٦ رقم أو ١٣ رقم ويحتوى على رقم الـ BIN الخاص بالبنك المصدر.

٢- اسم حامل البطاقة

اسم الشخص طالب الإصدار والذي يقوم بالتوقيع على البطاقة والمصرح له باستخدامها.

٢-تاريخ إصدار البطاقة

وهو الشهر الذي صدرت فيه البطاقة ويبدأ سريانها من تاريخ الإصدار.

٣-تاريخ انتهاء صلاحية البطاقة

وهو الشهر الذي بنهايته تنتهي صلاحية البطاقة ولا يجوز لحاملها استخدمها بعد هذا التاريخ إذ تصبح البطاقة غير سارية .

٤- اسم البنك المصدر

هو البنك المصرح له من قبل المنظمات الدولية بإصدار البطاقات ويتم طباعة اسم البنك المصدر وشعاره على البطاقة .

٥- شعار الهيئة الدولية

ويتمثل شعار منظمة الفيزا الدولية في علم باللون الأزرق والأبيض والأصفر وبداخلة كلمة VISA باللون الأزرق ، آما بطاقات ألما ستر كارد فشعارها كرتين باللونين الأحمر والأصفر وبداخلهما كلمة MASTER CARD باللون الأبيض ، وهذا الشعار هو الذي يعطى البطاقة القبول والانتشار والثقة في التعامل بها .

٦- الشريط الممغنط

وهو عبارة عن شريط يوضع على ظهر البطاقة وتخزن عليه البيانات الإلكترونية الخاصة بالبطاقة والتي يتم قرأتها عند استخدام البطاقة في نقاط البيع الإلكترونية .POS ماكينات الصرف الآلي ATM ويتم نقل البيانات المخزنة على الشريط الممغنط إلى البنك المصدر للتأكد من صحة البيانات واخذ الموافقة على الصرف

٧- الصورة المجسمة ثلاثية الأبعاد (الهول وجرام)

هو العلامة التي بفحصها يتم التحقق من عدم تزوير البطاقة ،إذ أن هذه العلامة تماثل العلامة المائية بالنقود الورقية ويصعب تزويرها .

٨- شريط التوقيع

هو المكان المخصص لتوقيع حامل البطاقة ، والذي يقوم التاجر أو الصراف بمطابقته مع توقيع العميل حامل البطاقة على إشعار المبيعات أو الصرف.

١٠- رقم التميز الشخصي PIN (لا يظهر)

أو ما يطلق علية الرقم السري وهو مكون من ٤ أرقام يستخدمها حامل البطاقة عند الصرف من ماكينات الصرف الآلي ATM ، والذي من خلاله تتعرف الماكينة على صاحب البطاقة وتسمح له بالصرف في حالة إدخاله للرقم السري الصحيح.

ثالثا : مخاطر العمليات المصرفية الإلكترونية ومبادئ إدارة المخاطر

أولا- مخاطر العمليات الإلكترونية المصرفية

يصاحب تقديم العمليات المصرفية الإلكترونية مخاطر متعددة وقد أشارت لجنة بازل للرقابة المصرفية إلى انه ينبغي قيام البنوك بوضع السياسات والإجراءات التي تتيح لها إدارة هذه المخاطر من خلال تقييمها والرقابة عليها ومتابعتها وأصدرت اللجنة خلال مارس ١٩٩٨ ومايو ٢٠٠١ مبادئ لإدارة هذه المخاطر شملت ما يلى :

١- مخاطر التشغيل OPERATIONAL RISK

تنشأ مخاطر التشغيل من عدم التأمين الكافي للنظم آو عدم ملائمة تصميم النظم آو إنجاز العمل آو أعمال الصيانة وكذا إساءة الاستخدام من قبل العملاء وذلك على النحو التالي:-

أ - عدم التأمين الكافي للنظم SYSTEM SECURITY

تنشأ هذه المخاطر عن إمكانية اختراق غير المرخص لهم UNAUTHORIZED ACCESS لنظم حسابات البنك بهدف التعرف على المعلومات الخاصة بالعملاء واستغلالها سواء تم ذلك من خارج البنك آو من العاملين به بما يستلزم توافر إجراءات كافية لكشف وإعاقة ذلك الاختراق

إن التعاملات على شبكة الإنترنت تتم بين أفراد مجهولين لبعضهم ويمكن أن ينتحل هؤلاء الأفراد شخصيات أخرى وبالتالي ترتفع نسبة المخاطرة وإمكانية حدوث عمليات قرصنة ،وإمكانية الدخول على مواقع المؤسسات المصرفية على الشبكة بواسطة قراصنة الإنترنت لمعرفة

أسرار العملاء وحساباتهم ، خاصة بالنسبة للشخصيات العامة الذين يهتم الكثيرون بمعرفة أسرارهم الخاصة

فطبقا للإحصائيات بلغت الخسائر الناجمة عن جرائم الكمبيوتر ١٠٠ مليون دولار أمريكي في عام ١٩٩٩ في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها ،

ب - عدم ملائمة تصميم النظم آو إجراء الصيانة الدورية اللازمة للنظام

وهى تنشأ من إخفاق النظم آو عدم كفاءتها (بطئ الأداء SLOW - DOWN) لمواجهة متطلبات المستخدمين وعدم السرعة في حل المشاكل المتعلقة بالنظم والصيانة الخاصة بها وخاصة إذا تم الاعتماد على مصادر فنية من خارج البنوك لتقديم الدعم الفني.

وكذلك ظهور مشاكل نتيجة أخطاء في البرمجة مما قد يؤدى آلي تسرب معلومات عن الحسابات المصرفية للعملاء إلى حسابات عملاء آخرين ، وهو ما يؤدى آلة فقدان مصداقية البنك في عالم الخدمات المالية الإلكترونية بالإضافة إلى ظهور بعض المشكلات الفنية التي يمكن إن تصيب أجهزة الكمبيوتر والتي من شأنها أن تؤثر على ثقة العملاء في بنوك الإنترنت.

ج- إساءة الاستخدام من قبل العملاء ويحدث ذلك نتيجة عدم إحاطة العملاء بإجراءات التأمين الوقائية SECURITY PRECAUTIONS آو السماح لعناصر إجرامية بالدخول إلى حسابات العملاء آو القيام بعمليات غسيل الأموال باستخدام معلومات العملاء الشخصية .

٢- مخاطر السمعة REPUTATIONAL RISK

تنشأ مخاطر السمعة في حالة توافر رأى عام سلبي تجاه البنك ، الآمر الذي قد يمتد إلى التأثير على بنوك أخرى نتيجة عدم مقدرة البنك على إدارة نظمه بكفاءة آو حدوث اختراق مؤثر فيه .

٣- المخاطر القانونية LEGAL RISK

تقع هذه المخاطر في حالة انتهاك القوانين آو القواعد آو الضوابط المقررة خاصة تلك المتعلقة بمكافحة عمليات غسيل الأموال آو نتيجة عدم التحديد الواضح للحقوق والالتزامات القانونية الناتجة عن العمليات المصرفية الإلكترونية ومن ذلك عدم وضوح مدى توافر قواعد لحماية المستهلكين في بعض الدول آو لعدم المعرفة القانونية VALIDITYلبعض الاتفاقيات المبرمة باستخدام وسائل الوساطة الإلكترونية .

٤-المخاطر الأخرى مثل:-

- ارتفاع تكاليف جذب عملاء جدد للمعاملات المصرفية من خلال الإنترنت ، لذا فقد بدأت بنوك الإنترنت في التراجع عن تقديم خدماتها المجانية للعملاء في ظل تزايد النفقات وتراجع الإيرادات ومن أمثلة هذه البنوك wingspan bank . com

- لم تصل البنوك الإلكترونية حتى الآن لفهم واضح لمتطلبات عملائها وكيفية تحقيق هذه المتطلبات على مواقعها بالشكل الأمثل مما يعني أن هناك حلقة مفقودة بين متطلبات العملاء كما تراها هذه البنوك وبين الاستجابة الواقعية لها.

- صعوبة الاعتماد على الإنترنت فقط كوسيلة لتقديم الخدمات ، فحتى الآن لا تستطيع هذه البنوك أن تحل محل البنوك التقليدية تماما ، وذلك نظرا لما أثبتته الدراسات عن أهمية الوجود المادي لهذه البنوك حيث أن العملاء يفضلون الحصول على خدمة بها تفاعل شخصي اكثر من الحصول على خدمة تلائم ظروفهم ولمدة ٢٤ ساعة بالاضافه إلى عامل الأمان الذي بوفرة لهم التواجد المادي للبنك الذي يتعاملون معه.

- تعد عمليات الإيداع إحدى المشاكل التي يواجهها عملاء بنوك الإنترنت ، فعلى عكس عمليات الإيداع المباشر التي تتم من خلال البنوك التقليدية يضطر عميل بنك الإنترنت لإرسال المبالغ التي يريد إيداعها بالبريد ، فإذا كان العميل يقوم بعمليات إيداع نقدي بشكل متكرر فقط تصبح هذه المشكلة ذات وزن كبير بالنسبة له.

وهنا تأتى أهمية وضع استراتيجية عامة للبنك تحدد الأهداف المرجوة من إدخال العمل المصرفي الإلكتروني وطرق تحقيق ذلك وضمان عملية التنفيذ بشكل سليم وأمن بعيدا عن المخاطر التي تحيط بالعمل المصرفي الإلكتروني .

ثانيا:- مبادئ إدارة المخاطر RISK MANAGEMENT

تشتمل إدارة المخاطر على التقييم والرقابة والمتابعة وذلك على النحو التالي :-

١- تقييم المخاطر ASSESSING RISKS

ويشمل التقييم مايلى

أ - تحديد المخاطر التي قد يتعرض لها البنك ، ومدى تأثيرها علية .

ب - وضع حدود قصوى لما يمكن للبنك أن يتحمله من خسائر نتيجة التعامل مع هذه المخاطر.

٢ - الرقابة على التعرض للمخاطر

CONTROLLING RISK EXPOSURES

تشتمل هذه الرقابة على ستة مجالات على النحو التالي :

أ - تنفيذ سياسات وإجراءات التأمين بهدف :-

IMPLEMENTING SECURITY POLICIES AND MEASURES

- تحديد شخصية المتعامل مع النظم
- ضمان عدم إجراء تعديلات على رسائل العملاء أثناء انتقالها عبر القنوات
- ضمان الحفاظ على سرية معاملات العملاء PRIVACY

- ضمان عدم إنكار مرسل الرسالة لها NON – EPUDIATION

ويراعى في هذا المجال مايلى:-

١ - اتباع سياسات وإجراءات تحقق تأمين الاتصالات من والى النظم لمنع أو الحد من اختراق غير المرخص لهم للنظم أو إساءة استخدامها.

٢- الرقابة على الدخول إلى النظم وتحديد شخصية المستخدمين.

٣- حماية النظم من احتمالات القيام بممارسات غير مرخص بها من قبل العاملين بالبنك السابقين أو الجدد أو المؤقتين

ب - تدعيم الاتصالات بين المستويات المختلفة بالبنك من مجلس إدارة و إدارة عليا وبين العاملين بشأن سلامة أداء النظم وتوفير التدريب المستمر للعاملين

جـ - استمرار تقديم وتطوير الخدمات

د — وضع ضوابط للحد من المخاطر في حالة الاعتماد على مصادر خارج البنك لتقديم الدعم الفني

وتشتمل هذه الضوابط على مايلى :-

- متابعة الأداء المالي ولتشغيلي لمقدمي الدعم الفني.

- التأكد من توافر اتفاقيات تعاقدية مع مقدمي الدعم الفني تحدد التزامات الأطراف تفصيليا.

- التأكد من مقدرة مقدمي الدعم الفني على توفير التأمين اللازم بما يتفق مع ما هو متبع داخل البنك في حالة تعرفهم على بيانات ذات حساسية تخص البنك ، وذلك من خلال مراجعة سياساتهم وإجراءاتهم في هذا المجال.

- توفير ترتيبات طوارئ لتغطيه احتمالات تغيير مفاجئ في مقدمي الدعم الفني.

هـ -إحاطة العملاء عن العمليات المصرفية الإلكترونية وكيفية استخدامها

و – إعداد خطط طوارئ CONTINGENCY PLANNING

إعداد خطط طوارئ بديلة في حالة إخفاق النظم عن أداء الخدمات

وذلك فيما يتعلق بما يلي :-

- إعادة البيانات إلى الوضع الذي كانت علية قبل الإخفاق

- توفير قدرات بديلة لتشغيل البيانات

- توفير عاملين لمواجهة الظروف الطارئة

- اختيار نظم التشغيل البديلة BACKUP SYSTEM بصفة دورية للتأكد من فاعليتها

- توافر التأمين اللازم في حالة تنفيذ خطط الطوارئ وكذا توافر تعليمات لاستخدام هذه الخطط لدى مقدمي الدعم الفني

- إبرام عقود بديلة مع مقدمي دعم فني متخصصين جدد في حالة إخفاق المقدمين الأساسيين.

١ – متابعة المخاطر MONITORING RISKS

تتمثل متابعة المخاطر في اختبار النظم وإجراء المراجعة الداخلية والخارجية وذلك على النحو التالي :-

أ – إجراء اختبارات دورية للنظم والتي يكون من ضمنها .

ب - إجراء اختبار إمكان الاختراق PENETRATION TESTING الذي يهدف إلى تحديد وعزل وتعزيز تدفق البيانات من خلال النظم واتباع إجراءات لحماية النظم من المحاولات غير العادية للاختراق .

ج - إجراء مراجعة دورية من خلال النظم للتأكد من فاعلية التأمين والوقوف على مدى اتساقها مع سياسات وإجراءات التأمين المقررة .

د - إجراءات المراجعة الداخلية والخارجية إذ تسهم المراجعة الداخلية والخارجية في تتبع الثغرات وحالات عدم الكفاءة وتخفيض حجم المخاطر بهدف التحقق من توافر سياسات وإجراءات مطورة والتزام البنك بها.

٣- مسؤوليات البنك مقدم الخدمة عبر شبكات الاتصال الإلكترونية

١) موافقة مجلس الإدارة على استراتيجية تتضمن قيام البنك على تقديم خدماته عبر الشبكة على أن يحاط المجلس بكافة المخاطر الناشئة عن ذلك .

٢) موافقة مجلس الإدارة على سياسة الإدارة التنفيذية للبنك فيما يتعلق بأسلوب إدارة المخاطر ، وتدعيم نظم الرقابة الداخلية بشأن تلك المخاطر.

٣) تصميم نماذج عقود لتأدية الخدمات المصرفية التي تؤدى عبر شبكات الاتصال الإلكترونية وان يتأكد البنك من توافر القوى البشرية المؤهلة للتعامل مع عملاء البنك عبر الشبكات ،،،، مع تحديد ساعات تقديم هذه الخدمات.

٤) في حالة وجود طرف آخر تقدم من خلاله الخدم فيجب على مجلس إدارة البنك أقـرا اتفاقية التشغيل التي تنظم العلاقة بين البنك مع الطرف الآخر وتحديد مسؤوليته في الحفاظ على سرية الحسابات والمعلومات والتعليمات التي تتم عبر الشبكة.

٥) أعلن البنك عن طريق صفحة WEB الخاصة به بما يفيد حصوله على ترخيص بتقديم خدماته عبر الشبكات من البنك المركزى ورقم وتاريخ الحصول على الترخيص والخدمات التي يجوز للبنك تقديمها عبر الشبكات ، مع ربط هذا الموقع بصفحة البنك المركزى المعلن فيها عن أسماء البنوك المرخص لها بذلك من خلال HPERTEXT LINKS حتى يتحقق العمـلاء من صحة التصريح .

٦) إفصاح البنك عن أن قوانين التي تحكم الخدمات التي يقوم بتأديتها.

٧) ضرورة أن يتحقق البنك من شخصية طالب الخدمة بأساليب ثابتـة تضـمن الحقـوق المتبادلة.

٤- مسؤوليات تقع على العميل متلقي الخدمة الإلكترونية

١-يتحمل العميل مسؤولية صحة المعلومات التي يقوم بإدخالها عبر الشـبكات مسـتخدما للخدمات التي تؤدى من خلالها،ويقر العميل بأن التعليمات والمعاملات التي يدخلـها يـتم التعامل عليها بدون أية مراجعة إضافية من البنك أو إشعارات خطية أو التأكد منها بطـرق أخرى .

٢- لا يلتزم البنك بقبول آيه تعديلات أو إلغاء تعليمات أو معاملات سبق أن أرسلها العميل عبر الشبكة .

٣- ويتحمل العميل مسؤولية إعداد البيانات الخاصة بالمستفيد أو الإضافة أو التعديل

٤- يلتزم العميل بمراعاة إجراءات الحماية في التعامل عبر الشبكة مع البنك.

٥ - يتحمل العميل مسؤولية سوء استخدام الخدمة الناتج من عدم الالتزام بإجراءات الحماية أو الشروط والأحكام الواردة في العقد الذي يتم إبرامه مع البنك بشأن العمليات المصرفية الإلكترونية أو الناتج عن قيامه بالكشف عن إجراءات الحماية أو مخالفتها لدى الاستخدام.

٦-عدم تحمل البنك مسؤولية تعطل الخدمة لظروف خارجة عن إرادته.

٧-تعتبر سجلات البنك حجة قاطعة ملزمة قانونا على صحة المعاملات والتعليمات.

٨-يلتزم العميل في حالة فقد أو سرقة جهاز الشفرة بإخطار البنك لكي يقوم بإبطال هذا الجهاز.

٩-تعتبر أدوات الحماية وسيلة للتعرف والتحقق من شخصية العميل وبمجرد إتمام إدخالها بنجاح يعتبر العميل هو مصدر جميع التعليمات والمعاملات .

المصادر

- ورقة عمل حول بعض القواعد الرقابية الحاكمة لتقديم البنوك لخدماتها عبر شبكة الإنترنت د. محمود آبو العيون – فبراير 2001
- الأهرام الاقتصادي العدد 1772 (الآمان القانوني للتوقيع الإلكترون
- البنوك الإلكترونية : صراع بين القديم والجديد . إعداد سارة العيسوى . مجلة البنوك نوفمبر – ديسمبر 1999
- مجلة اتحاد المصارف العربية أعداد(مارس - يونيو 2000)-(إبريل 2001)
- بنوك الإنترنت .. كيف تزدهر (عن مجلة EUROMONEY) مجلة الأهرام الاقتصادي 2000/12/4
- مجلة اتحاد المصارف العربية (مقارنة بين بعض تشريعات التجارة التقليدية والإلكترونية والحاجة إلى قواعد دولية موحدة) إعداد عبد القادر غالب
- اللأونكتاد (آثار المقترحات الأخيرة الرامية إلى إقامة إطار عالمى للتجارة الإلكترونية على التجارة والتنمية) .
- القواعد الخاصة في الاعتمادات المستندية للتقديم الإلكتروني - الأستاذ/جاك صابو نجى
- مقدمة في العمليات المصرفية الخارجية – الأستاذة /هدى شكري – معهد الدراسات المصرفية .
- النشرة الاقتصادية – بنك الإسكندرية – المجلد السادس والعشرون
- النشرة الاقتصادية – بنك الإسكندرية – أعداد متفرقة .
- جريدة العالم اليوم – أعداد متفرقة

- ICC GUIDE TO DOCUMENTARY CREDIT OPERATIONS FOR THE UCP500
- MICROPAYMENT SYSTEM OVERVIEW. DAVID CHAUM
- THE FUTURE OF DIGITAL CASH ON THE INTERNET .DAVID C.STEWART شبكة الإنترنت
- SAFETY NET ،ANN MULHEAM شبكة الإنترنت
- ELECTRONIC CASH AND MONETARY POLICY شبكة الإنترنت
- GET READY TO PASS THE CYPER-BUCK. JOSEPH KOMOWASKI
- OVERVIEW OF ESSAY ENTITLED "THE FUTURE OF MONEY IN A CASHLESS SOCIETY" شبكة الإنترنت-

JAN ، PAUL McCarthy – THE BANKER ،- THE FUTURE IS MOBILE 2001 ،

الشيك الإلكتروني والنقود الرقمية: دراسة مقارنة

دكتور / نبيل صلاح محمود العربي

nabil@murrow.org

دكتوراه في الاقتصاد الرقمي

مدرس الاقتصاد - كلية التجارة – جامعة الإسكندرية – مصر

مقدمة

تحقق التجارة الإلكترونية وبصفة خاصة تجارة الإنترنت نموا مستمرا رغم حالة التباطؤ التي يعاني منها الاقتصاد العالمي بوجه العام، ويمتد هذا النمو إلى كل من تجارة المنشأة-إلى-المنشأة B2B وتجارة المنشأة-إلى-المستهلك B2C مع تزايد عدد عمليات البيع والشراء بل وتزايد قيمة هذه العمليات.

وتمر صفقة التجارة الإلكترونية عادة بثلاث مراحل:

المرحلة الأولى هي مرحلة البحث Searching وهي تتعلق بتعارف التاجر والمستهلك حيث تعتمد على قيام الأول بحملة إعلانية أو قيام الثاني بالبحث عن السلع والخدمات التي يقدمها التاجر أو قيام وسيط معلوماتي بتيسير تلاقي الطرفين.

المرحلة الثانية هي إصدار أمر الشراء Ordering والسداد Payment وذلك عندما يتخذ المستهلك قراره بشراء السلعة ويوافق على العرض الذي يقدمه البائع مباشرة أو بعد التفاوض بين الطرفين. وتتضمن إجراءات أمر الشراء أن يدفع المشتري إلى البائع ثمن السلعة أو الخدمة بإحدى وسائل الدفع الإلكترونية.

المرحلة الثالثة هي تسليم المنتج Delivery، وتنفذ هذه المرحلة عبر الإنترنت بالنسبة للسلع المعلوماتية فقط، مثل البرمجيات والأفلام وتقارير مراكز الأبحاث والمجلات الإلكترونية، بينما تنفذ من خلال القنوات التقليدية بالنسبة للسلع الأخرى مثل السيارات والحواسيب والكتب.

وتعتبر المرحلة الثانية بالتحديد (إصدار أمر الشراء والدفع إلكترونيا) هي قلب التجارة الإلكترونية وتتميز بأهمية خاصة لدى كل من البائع والمشترى حيث توجد حاجة ماسة لإنجازها بسرعة وأمان وعِوَل reliability على نحو يحقق تخفيض تكاليف المعاملات لكل من طرفي

المعاملة، وهذا الأمر له أهمية كبيرة في ظل النمو الانفجاري لسوق الإنترنت العالمي وتقاطر المتسوقين والبائعين للاستفادة من الفرص الكبيرة المتاحة.

في هذه الورقة يتم عرض أداتين مهمتين من أدوات الدفع هما الشيكات الإلكترونية والنقود الرقمية مع عرض بعض المفاهيم والأمثلة التطبيقية وبيان خصائص كل منهما من وجهة نظر الأطراف المتعاملين في بيئة التجارة الإلكترونية.

مزود خدمة الدفع الإلكتروني E-payment Service Provider

في معاملات التجارة الإلكترونية يرغب البائع في تقليل مخاطر عدم الدفع من قبل المشتري بربط السداد بعملية إصدار أمر الشراء تفاعليا حيث تراجع بيانات بطاقة الائتمان أو رقم الحساب الصرفي أو صلاحية النقود الإلكترونية.

تقوم نظم الدفع الإلكترونية بمعالجة هذه العمليات في الوقت الحقيقي real time، فعندما يزور أحد العملاء موقعا تجاريا على الوب ويقرر شراء السلعة أو الخدمة المعروضة فإنه يقوم بالسداد من خلال الموقع وهنا نجد أحد بديلين: إما أن يعالج البائع عملية السداد على موقعه مباشرة أي أنه يحتفظ بالمكونات المادية والبرمجيات الضرورية لتسوية المعاملات على خادم الوب Web-server الخاص به، أو البديل الآخر أن يتعاقد مع طرف آخر يطلق عليه مزود خدمة الدفع الإلكتروني e-Payment service provider ليتولى إدارة هذا الجزء من الصفقة مقابل عمولة أو رسم ثابت، وذلك لتجنب تعقيدات أمن المعاملات وتركيب برمجيات ومعدات إضافية.

وبالنظر إلى الاتجاه العالمي نحو التعاقدات الخارجية Outsourcing في العمليات الفنية المتخصصة فإن البديل الثاني أي التعاقد مع مزود خدمة الدفع الإلكتروني – هو الأكثر جاذبية لدى كثير من المؤسسات التي تمارس التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت. ولعل أبرز الأسباب الحافزة على ذلك ما يلي:١

---

1 David Wright, "Comparative Evaluation of Electronic Payment Systems," *INFOR* 40, no. 1 (2002): 71-85.

١. يحتفظ مزود الخدمة بوحدات متعددة من خادم الوب ومصادر طاقة بديلة وعدة خطوط اتصال بالإنترنت فإذا حدثت مشاكل مع إحدى الوحدات تعمل الوحدة البديلة أوتوماتيكيا.

٢. مزود خدمة الدفع الإلكتروني يستطيع إدارة الحمل الزائد على موقعه بكفاءة عالية. هذا الحمل الزائد قد يحدث نتيجة الحملات الترويجية Promotional campaigns التي يطلقها البائعون من وقت إلى آخر فيتزاحم المستهلكون على الشراء في وقت محدد مما قد يسبب مشاكل للموقع الخاص بالتاجر إذا كان يدير عملية البيع بنفسه، هذا في حين أن مزود خدمة الدفع الإلكترونية لديه خادم قوي مجهز للتعامل مع عدة بائعين وعدد كبير من المستهلكين في نفس الوقت.

٣. يمكن تنفيذ عملية التشفير cryptography المطلوبة لسرية المعاملة بواسطة معدات إضافية متخصصة لتسريع عمليتي التشفير وفك التشفير بينما خادم الوب العادي يعتمد على البرمجيات لإنجاز هذه العملية مما يستهلك الطاقة الحاسوبية للخادم ويضعف الأداء.

نظم الدفع الإلكترونية

من القضايا التي شغلت الباحثين في الجامعات والمتخصصين في السلطات النقدية والمؤسسات المالية تطوير نظام لتسوية المعاملات يتماشى مع بيئة التجارة الإلكترونية، وكان من المتطلبات الجوهرية لذلك النظام توفر الملاءمة للمستخدم والأمان والعوَل reliability فضلا عن انخفاض تكاليف التركيب والتشغيل.

في هذا السياق تم اقتراح عدد من المعايير والأدوات يمكن تصنيفها للتبسيط في ثلاثة أنواع[1]

- الدفع من خلال وسيط محل ثقة Trusted Third Party (TTP)
- الدفع باستخدام نظام تحويل الأرصدة إلكترونيا Electronic Funds Transfer (EFT)
- الدفع باستخدام النقود الرقمية

---

1 Nabil Salah Mahmoud, "Digital Payment Systems: Mechanisms and Economic Implications," a paper presented at *The Second Conference on Electronic Commerce: Horizons and Challenges*, Alexandria University, Alexandria, Egypt (2002).

في النوع الأول يوجد وسيط يطلق عليه الطرف الثالث محل الثقة حيث يقوم كل من البائع والمشتري بفتح حساب لدى هذا الوسيط. وفتح الحساب يتطلب نقل معلومات مالية تتعلق بتفاصيل الحساب بالمصرف أو بطاقة الائتمان وهذه المعلومات تنقل عبر الهاتف أو من خلال بريد إلكتروني مشفر. إن هذه العملية تحدث مرة واحدة، وبمجرد فتح الحساب لا توجد حاجة لنقل هذه المعلومات الحساسة مرة أخرى. بعد فتح الحساب بنجاح يحصل البائعون والمشترون على أرقام هوية ID يصدرها الوسيط وهذه الأرقام لا علاقة لها البتة بحسابات المصرف أو بطاقات الائتمان المستخدمة فعليا في التسوية النهائية للمعاملات مما يضمن الأمان التام في المعاملات.

عندما يرغب أي مشتري عضو في هذا النظام أن يحصل على منتج يقدمه بائع عضو في نفس النظام فما عليه إلا أن يقدم رقم الهوية الخاص به فيقوم البائع بالتحقق من صحته لدى الوسيط والذي بدوره يخطر المشتري ليتأكد من قيامه بالصفقة. إذا تم ذلك بدون اعتراض تنجز المعاملة وتخصم القيمة من رصيد المشتري وتضاف إلى رصيد البائع. من الأمثلة المبكرة على هذا النظام first virtual الذي ظهر العام ١٩٩٤ وكذلك Netbill الذي استخدم لفترة من قبل طلبة بعض الجامعات الأمريكية لشراء البرمجيات التعليمية.١

يلاحظ أن الاعتماد على وسيط محل ثقة يجعل المعاملة محصورة في المشتركين فقط بينما تنمو سوق الإنترنت العالمية باستمرار وتستدعي متطلبات المرونة استخدام إحدى وسائل الدفع المعتمدة على تحويل الأرصدة النقدية مباشرة بواسطة بطاقات الائتمان، وهذا هو الغالب في مشتريات المستهلكين، أو من حساب لدى المصرف كما هو شأن الشيكات الإلكترونية، وهذا

---

1 Marc Abrams, *World Wide Web : Beyond the Basics,* (Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 1998) p262, Jim Graves, *First Virtual*, 11 December1996 (accessed 1 June 2000); available from http://www.heinz.cmu.edu/project/ec/ec96.dir/term/project3/fv.html, Keith Lamond, *First Virtual Holdings*, 1996 (accessed 11 July 2000); available from http://www.virtualschool.edu/mon/ElectronicProperty/klamond/Fvpymnt.htm.

الشكل يلقى رواجا في معاملات الشركات. وأخيرا بدأت النقود الرقمية تأخذ مكانها كأداة ملائمة لتسوية معاملات الإنترنت والتي هي شبكة رقمية عالمية بطبيعتها.

الشيكات الإلكترونية Electronic Checks

الشيك الإلكتروني في جوهره بديل رقمي للشيك الورقي فهو التزام قانوني بسداد مبلغ معين في تاريخ محدد لصالح فرد أو جهة معينة. والشيك الإلكتروني يحتوي على نفس المعلومات التي يحملها الشيك التقليدي مثل المبلغ والتاريخ والمستفيد والساحب والمسحوب عليه، إلا أنه يكتب بواسطة أداة إلكترونية مثل الحاسوب أو المساعد الرقمي الشخصي PDA أو الهاتف المحمول ويتم تذييله بتوقيع إلكتروني ومن ثم يتمتع بقوة الشيك الورقي في الدول التي تعترف بصحة التوقيع الإلكتروني.

الشيكات الإلكترونية تلائم الأفراد الذين لا يملكون بطاقات ائتمان كما أنها الأداة المفضلة في معاملات المنشأة-إلى-المنشأة B2B، ويقدر أن ١١% من جميع المشتريات عبر الإنترنت تسدد بواسطة الشيكات،[1] وتشير الإحصائيات إلى أنه في الربع الثالث من العام ٢٠٠٢ وحده تمت معالجة ١,٤٦ مليار صفقة تجارية في الولايات المتحدة بواسطة الشيكات الإلكترونية بقيمة إجمالية ٣,٩١ تريليون دولار.[2] وتعد الشيكات الإلكترونية أكثر كفاءة من وجهة نظر المؤسسات المالية والمصارف حيث تبلغ تكلفة معالجة الشيك الإلكتروني لدى شبكة مركز التسوية المؤتمت Automated Clearing House (ACH)[3] ما يتراوح بين ٢٥ و ٣٥ سنت بينما تبلغ تكلفة الشيك الورقي ما يتراوح بين ١ دولار و ١,٥ دولار.[4]

---

1 http://www.telecheck.com/products/checkmain.html

2 http://nacha.org

3 هذه الشبكة تستخدمها المصارف بانتظام لتسوية الشيكات، وتتمتع هذه الشبكة بدرجة عالية من الأمان والعِوَل حيث تستخدمها المؤسسات المصرفية كل يوم.

4 "E-Check Takes Center Stage," *EFT Report* 25, no. 25 (2002)

تعتبر شركة TeleCheck الأمريكية من الشركات الرائدة في مجال معالجة الشيكات الورقية والإلكترونية حيث تقدم خدماتها لأكثر من ٢٧٢٠٠٠ من المؤسسات المالية والمتاجر والشركات الصغيرة بهدف تقليل مخاطر قبول الشيكات بأنواعها. في العام ٢٠٠٠ قامت الشركة بإجازة ٣,٢ مليار معاملة بقيمة إجمالية ١٦٣ مليار دولار.١

إحدى أهم خدمات الشركة ما يطلق عليه خدمة قبول شيكات الإنترنت TeleCheck Internet Check Acceptance Service، وتقدم الشركة خدماتها للمستهلكين الذين لا يملكون بطاقات ائتمان أو وصلوا بالفعل إلى سقف الائتمان المتاح لهم، وتملك الشركة قاعدة بيانات تحتوى على معلومات تخص حوالي ٢٥٠ مليون كاتب للشيكات وتدير نظم متقدمة للتحقق وإدارة المخاطر لتقليل الأخطاء و مكافحة الاحتيال مع ضمان سرية الاتصالات.

شكل ١ يبين تدفق المعلومات الخاصة بعملية السداد بواسطة الشيك الإلكتروني من خلال شبكة الإنترنت وشبكة مركز التسوية المؤتمر ACH.

عندما يزور العميل موقع الوب الخاص بالبائع ويطلب شراء بعض المنتجات يتم تحويله أوتوماتيكيا إلى مزود خدمة الشيكات الإلكترونية الذي يستخدم وصلة بوابة خاصة Gateway بين الإنترنت وشبكة مركز التسوية المؤتمت ACH ويقوم البائع بإخطار مزود الخدمة بإجمالي قيمة الصفقة واسم العميل وعنوانه فيقوم مزود الخدمة بعرض نموذج الشيك على الشاشة والذي يحمل بالفعل القيمة المطلوب سدادها واسم وعنوان العميل، فيضيف العميل بيانات المصرف ورقم الحساب وهذه البيانات موجودة عادة أسفل الشيك الورقي التقليدي، ولتأكيد هوية العميل قد يحتاج النظام إلى معلومة أخرى مثل رقم الهوية الشخصية للعميل أو نحوه.

بعد ذلك يقوم مزود الخدمة باستخدام شبكة ACH لتوثيق الشيك أي يتصل بمصرف العميل ويتأكد من سلامة موقف العميل، ويلاحظ أن هذه الخطوة غير موجودة في تداول الشيكات الورقية المعتادة. وهذا يتيح لمزود الخدمة أن يضمن للبائع توفر الرصيد عندما يحل وقت سداد الشيك، ثم يودع مزود الخدمة الشيك الإلكتروني لدى مركز التسوية المؤتمت مثل الشيك

1 http://www.telecheck.com

الورقي تماما. وقد يستغرق الأمر يومين أو ثلاثة أيام لإجراء التسوية كما هو الحال بالنسبة للشيك التقليدي.

وعلى الرغم من أن الشيك تم توثيقه وقت إبرام الصفقة على الوب إلا أنه لا يحدث سحب للرصيد من حساب العميل قبل مرور عدة أيام وبالتالي يستفيد العميل من الاحتفاظ بهذا الرصيد في حسابه إلى أن يتم نقل الأموال وفق النظام المتبع في حالة الشيكات التقليدية.١

تتميز الشيكات الإلكترونية بسهولة الاستخدام .لأنها تشبه الشيكات الورقية في معظم الأحوال وهي تتيح للمستخدمين حماية أكبر ضد الاحتيال بالمقارنة مع الشيكات الورقية. لقد تم اختيار تقنية e-check بواسطة وزارة الخزانة الأمريكية لتداول كميات كبيرة من الأموال عبر الإنترنت حيث يعتقد بدرجة كبيرة أنها البديل الأفضل بالمقارنة مع كل من الأدوات الورقية والأدوات الإلكترونية الأخرى المستخدمة لتسوية المعاملات.٢

النقود الرقمية Digital Cash

تقنيات تحويل الأرصدة إلكترونيا بواسطة بطاقات الائتمان والشيكات الإلكترونية تعتمد على نقل معلومات عن قيمة وأطراف الصفقة محل التعاقد، هذا بينما التعامل بالنقود الرقمية يعني إرسال القيمة النقدية بذاتها عبر الشبكة، فهذا يشبه وضع ورقة نقدية في غلاف وإرسالها بالبريد في عالمنا المادي.

تشير بعض التقديرات أن النقود بأنواعها تستخدم في ٨٥% من جميع المعاملات إلا أن قيمة المعاملات التي تستخدم فيها النقود تمثل نسبة صغيرة من قيمة المعاملات الكلية (حوالي ٠,٥%

1 David Wright, "Comparative Evaluation of Electronic Payment Systems," *INFOR* 40, no. 1 (2002): 71-85

2 Frank Jaffe and Susan Landry, "Electronic Checks: The Best of Both Worlds,"*Electronic Commerce World* (July 1997), and http://www.echeck.org/

في الولايات المتحدة الأمريكية)[1] وهذا يعني أن النقود هي الأداة المفضلة للمعاملات ذات القيمة المنخفضة وذلك كوسيلة للحد من تكاليف المعاملات.

وعلاوة على ذلك، فإن النقود تحمي خصوصية الأفراد لأن القيمة تنتقل بدون أي معلومات عن الدافع، كذلك فالنقود تتيح التعامل بين الأفراد مباشرة دون الحاجة إلى وسيط في كل صفقة مما يسرع من عمليات التبادل بين الناس.[2]

يقوم بإصدار النقد الرقمي مؤسسة مالية وذلك مقابل حساب بعملة رسمية (مثل الدولار). شكل ٢ يوضح نموذجا مبسطا لوحدة نقود رقمية، فهي لا تزيد عن سلسلة من البتات Bits تمثل قيمة نقدية تكافئ قيمة محددة بالعملة الرسمية (١٠ دولارات مثلا) وتحتوي وحدة النقود الرقمية على رقم مرجعي Reference Number وهو رقم فريد لا يتكرر ويميز العملة الرقمية كما هو شأن الرقم المسلسل بالنسبة لورقة النقد. وأخيرا تحمل وحدة النقود الرقمية التوقيع الرقمي لمصدرها والملتزم قانونا أو اتفاقا بتحويل هذه الوحدة إلى القيمة التي تكافئها من النقد الرسمي (١٠ دولارات في هذا المثال).

وطالما أن النقود الرقمية هي مجرد بتات bits فيمكن حفظها على القرص الصلب للحاسوب المكتبي أو في ذاكرة المساعد الرقمي الشخصي PDA بل من الممكن شحنها في البطاقات الذكية smart cards ذات الرُقاقات الصُغرية micro chips مثل تلك البطاقات المستخدمة في خدمة الهاتف العمومي.

وتشبه النقود الرقمية الشيكات السياحية traveler's checks في أنها التزام على المصرف المصدر لها دون أن يرتبط بحساب يخص شخصا بعينه. ويلاحظ هنا أن المصرف المصدر للنقود

---

1 Andrew B. Whinston, Dale O. Stahl, and Soon-Yong Choi, *The Economics of Electronic Commerce,* (Indianapolis, IN : Macmillan Technical Pub., 1997) p. 431.

2 يتعين وجود سلطة مختصة لإصدار النقد ودعمه قانونا، ولكن لا يتعين الرجوع إلى هذه السلطة لإجازة المعاملات الواحدة بعد الأخرى كما هو شأن بطاقات الائتمان.

الرقمية لا يعنيه من يحمل هذه النقود بل إجمالي المتاح منها في التداول في وقت معين كما هو شأن النقود الورقية.١

خصائص النقود الرقمية

يفترض في النقود الرقمية أن تتمتع بنفس خصائص النقود التقليدية وخاصة فيما يتعلق بقبولها كوسيط للتبادل، بالإضافة إلى إمكانية الانتقال بحرية عبر شبكة المعلومات لتسهيل إجراء المعاملات. وبصفة عامة تتمتع النقود الرقمية بالخصائص التالية:٢

القيمة النقدية Monetary value

النقود الرقمية هي نقود بالتعريف ويجب أن تكون قابلة للتبادل مع السلع والخدمات، ولكن النقود الرقمية مجرد ملفات إلكترونية صغيرة وليس لها كيان مادي كما هو شأن ورقة النقد، وبالتالي يجب ربط النقود الرقمية بحساب مصرفي معين أو بطاقة ائتمان أو دفع مقدم prepayment باستخدام النقود المادية، كما يتعين أن تكون النقود الرقمية قابلة للتحويل في أي وقت إلى النقود الرسمية (مثل الدولار). وهكذا يتضح أن النقود الرقمية تقتصر وظيفتها حاليا على القيام بدور وسيط التبادل في معاملات الإنترنت ونحوها بينما تقوم بالوظائف الأخرى العملة المادية التي ترتبط بها النقود الرقمية.

الملاءمة Convenience

يجب أن تكون النقود الإلكترونية ملائمة وسهلة الاستخدام والحفظ والنقل حيث يمكن وضعها في الحاسوب المكتبي أو الدفتري أو المساعد الرقمي الشخصي. وتدار هذه النقود بواسطة برمجيات بسيطة تحتاج إلى قدر متواضع من متطلبات التشغيل على صعيدي المعدات والبرمجيات.

---

1 Lawrence H. White, "The Technology Revolution and Monetary Evolution," a paper presented at *Cato Institute's 14th Annual Monetary Conference: The Future of Money in the Information Age* (1996).

2 Andrew B. Whinston, Dale O. Stahl, and Soon-Yong Choi, *The Economics of Electronic Commerce,* (Indianapolis, IN : Macmillan Technical Pub., 1997) pp. 432-435.

الأمان Security

لحماية النقود الإلكترونية يجب توفير حلول على مستوى المعدات أو البرمجيات أو كليهما لحماية النقود المحفوظة على الحاسوب من العبث أو السرقة.

التوثيق Authentication

يحدد التوقيع الرقمي هوية مصدر هذه النقود ويعطي ضمانا بتحويل هذه السلسلة من البتات bits إلى نقود مادية (دولارات مثلا) عند الطلب، إلا أن هذا لا يمنع من إمكانية تزوير النقود الرقمية. في حالة النقود الورقية توجد علامات مائية وأشياء أخرى تجعل من الصعب نسخ العملة الورقية بينما النقود الرقمية بطبيعتها سلسلة من البتات وبالتالي لا يوجد ما يمنع من نسخها بما في ذلك التوقيع الرقمي الملحق بها. وهذه إحدى الخصائص الفارقة بين النقود الرقمية والنقود الورقية. من هنا تأتي أهمية الرقم المرجعي Reference Number والذي يجعل النسخ غير ذي جدوى.

في كل معاملة تنطوي على استخدام النقود الرقمية يتم الاتصال بمصدر هذه النقود – صاحب التوقيع الإلكتروني – للتأكد أن الرقم المرجعي لم يسبق استخدامه، أي أن العملة الرقمية لم تنسخ، ومقتضى هذا أن وحدة النقود الرقمية صالحة لصفقة واحدة فقط، وهذا فرق آخر بين النقود الرقمية والنقود المادية، فورقة النقد التي نعرفها تنتقل من يد إلى يد وتستمر في ذلك دون الرجوع إلى السلطة المصدرة لها – البنك المركزي – ولا تسحب من التداول إلا إذا بليت أو تمزقت حيث تعدم ويصدر نقد جديد بدلا منها.

الغُفلية Anonymity

يفضل الأفراد التعامل بالنقود بالمقارنة مع وسائل الدفع الأخرى المشتقة من النقود لأنها تحمي خصوصياتهم، فالأفراد لا يضطرون إلى أن يعرفوا أنفسهم للبائعين أو أي مؤسسة مالية طالما أنهم يقدمون النقود، هذا بخلاف الشيكات وبطاقات الائتمان والتي تستفيد منها بعض المنظمات في تحليل أنماط الاستهلاك للأفراد واستخدام هذه المعلومات في أغراض تسويقية وغير ذلك .

في حالة النقود الرقمية يساعد وجود الرقم المرجعي المصرف المصدر لهذا النقد أن يحدد على سبيل الجزم لمن تم إصدار هذه النقود ومن حصل عليها بعد ذلك. الرقم المرجعي ضروري لتجنب نسخ النقود الرقمية ولكن استخدامه يؤدي إلى انتهاك خصوصية المستهلك.

لقد تم تطوير بعض الحلول لحماية خصوصية المستهلك المستخدم للنقود الرقمية. أحد هذه الحلول لمنع المصرف من التعرف على هوية الشخص القائم بالشراء هو ما يسمى بالتوقيع الأعمى Blind signature حيث يوقع المصرف على النقود الرقمية دون معرفة الرقم المرجعي.١

يمكن استخدام النقود الرقمية في معاملات المستهلك –إلى–المستهلك C2C فضلا عن معاملات المنشأة –إلى–المستهلك B2C. في حالة معاملات المنشأة –إلى–المستهلك B2C يجد المستهلك على صفحة الوب خيار النقود الرقمية كأحد وسائل الدفع المتاحة بينما في حالة معاملات المستهلك –إلى–المستهلك C2C يتم التعامل عادة من خلال البريد الإلكتروني حيث يرسل أحد الأفراد النقود الرقمية من خلال البريد الإلكتروني إلى فرد آخر والذي يمكنه تحويل هذه النقود إلى حساب مصرفي بالعملة الرسمية، ويشترط في هذه الحالة أن يحوز كل من الطرفين حسابا لدى مصدر النقود الرقمية.

من أبرز الأمثلة على نظم النقود الرقمية شركة PayPal والتي تعد من أكبر الشركات العاملة في هذا المجال. الخدمة الأساسية التي تقدمها هذه الشركة هي تمكين المستهلكين والمنشآت من استخدام البريد الإلكتروني لتبادل النقود الرقمية بسرعة وآمان وتكلفة زهيدة، وتعتمد في عملها على البنية التحتية للمؤسسات المالية التي تدير الحسابات المصرفية وبطاقات الائتمان. وتعتبر الخدمة التي تقدمها PayPal ملائمة جدا للشركات الصغيرة والمستهلكين الذين قد لا يتاح لهم التعامل ببطاقات الائتمان لقيود تنظيمية أو ارتفاع التكلفة.

تقدم شركة PayPal خدماتها حاليا إلى الأفراد والمنشآت في ٣٨ دولة بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية ولديها أكثر من ٢٠ مليون عميل من بينهم ٣ مليون منشأة تجارية، وينمو

---

1 David Wright, "Comparative Evaluation of Electronic Payment Systems," *INFOR* 40, no. 1 (2002): 71-85

عدد العملاء بمعدل ٢٨٠٠٠٠ حساب جديد كل يوم. وباستخدام خدمة PayPal يستطيع الأفراد أن يرسلوا الأموال مجانا باستخدام حاسوب شخصي أو من هاتف محمول على اتصال بشبكة الوب web. ١

لقد تم شراء شركة PayPal مؤخرا من قبل أكبر موقع للمزايدات على الإنترنت eBay بقيمة ١,٥ مليار دولار وقد كان هذا الاندماج متوقعا نظرا للتكامل الكبير بين خدمات الشركتين بل واعتماد كل منهما على الأخرى.٢

شكل ٣ يبين كيفية الحصول على النقود الرقمية وإنفاقها. في البدء يحتاج كل من البائع والمشتري أن يفتح حسابا لدى أحد مصارف الإنترنت. يودع المستهلك رصيدا في حسابه بقيمة محدودة بالعملة الرسمية (الدولار مثلا) حتى يمكن إصدار نقود رقمية مقابلها من المصرف. إذا رغب المستهلك في الشراء والسداد بالنقود الرقمية يعرف نفسه لدى المصرف للحصول على نقود رقمية بقيمة معينة. يقوم المصرف بإصدار وتوقيع النقود الرقمية إلكترونيا ويجعل رصيد المستهلك مدينا بقيمة النقد المصدر. يقوم المستهلك بإرسال النقد الرقمي إلى التاجر والذي يحول هذه النقود إلى المصرف الذي يدير حساباته والذي يقوم بدوره بتحويل النقود إلى المصرف المصدر لها لتأكيد صلاحيتها وأن الرقم المرجعي لم يسبق استخدامه وأخيرا يتم تعلية حساب التاجر بقيمة الصفقة من خلال نظام تحويل الأرصدة EFT والذي يعمل عبر شبكة خاصة مستقلة عن الإنترنت.

1 http://PayPal.com

2 The Economist, July 13, 2002.

مقارنة بين الشيك الإلكتروني والنقود الرقمية

مقارنة خصائص كل من الشيك الإلكتروني ونظم النقود الرقمية يمكن التعرف على مزايا وعيوب كل نظام من وجهة نظر المستهلك والتاجر ومزود خدمة الدفع الإلكتروني، وفيما يلي تعريف ببعض أوجه المقارنة:١

تكلفة المعاملات

تتضمن تكلفة المعاملات المعالجة المطلوبة لدى البائع ومزود خدمة الدفع الإلكتروني والمؤسسة المالية حتى تتم الصفقة بنجاح. يحتاج المستهلك إلى حاسوب بقدرة متوسطة بينما يحتاج الآخرون إلى حواسيب متقدمة لإدارة نظام للتشفير ومتابعة تفاصيل العمليات. وتعتبر تكاليف معالجة الشيكات الإلكترونية أعلى من تلك الخاصة بالنقود الرقمية لأن الشيكات الرقمية تحتاج إلى الدخول في دورة عمليات مركز التسوية المؤتمت ACH مثل الشيكات الورقية تماما، هذا بينما يتم تداول النقود الرقمية بين جميع الأطراف عبر الإنترنت فقط.

يلاحظ مع ذلك أن الشيكات الإلكترونية تتمتع بقبول كبير في نشاطات الحكومة-إلى-المنشأة G2B وكذلك معاملات المنشأة-إلى-المنشأة B2B لأنها تتطابق في أوجه كثيرة مع الشيكات المصرفية التقليدية والتي تناسب بيئة العمل البيروقراطية في الحكومة والشركات الكبرى.

القابلية للنقل Transfereability والأمن Security

عندما تعطى ورقة نقدية لشخص معين يستطيع هذا الشخص أن يعطيها لشخص ثالث مباشرة دون حاجة إلى أي إجراء إضافي. هنا يقال إن ورقة النقد تتمتع بقابلية تامة للنقل أي أن أداة الدفع ليست مرتبطة بشخص بعينه فهي صالحة للاستخدام بواسطة أي شخص آخر فضلا

---

1 For more details see Jeffrey K. MacKie-Mason and Kimberly White, *Evaluating and Selecting Digital Payment Mechanisms*, University of Michigan Digital Library, 1996 and Benedict Fernandes, Manuel Figallo, Jim Graves, and Sanjeeva Meegama, *A Comparison of Electronic Payment Protocols*, 12 December1996 (accessed 11 July 2000); available from http://www.heinz.cmu.edu/project/ec/ec96.dir/term/project3/.

عن مالكها الأصلي. ولا توجد وسيلة دفع إلكترونية حاليا قابلة للنقل فكل المدفوعات سواء عن طريق الشيكات الإلكترونية أو بواسطة النقود الرقمية يجب توثيقها من جهة المؤسسة المالية. ذلك لأن الاعتبار الأهم في هذا المجال هو الأمان ضد الاستخدام الخاطئ و السرقة. هذا بينما القابلية للنقل تتعارض مع مستويات الأمان المطلوبة لأدوات الدفع الإلكترونية.

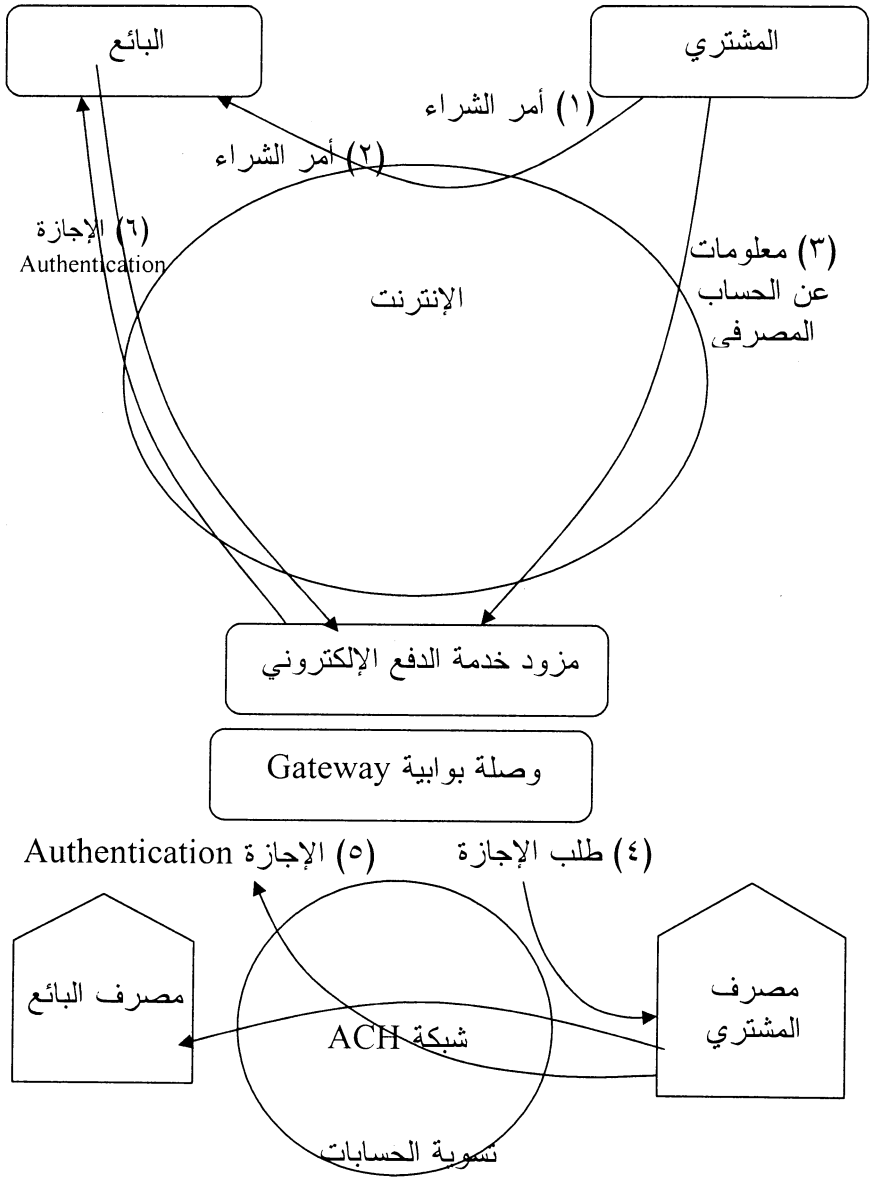
الخصوصية Privacy والقابلية للتتبع Traceability

حماية الخصوصية تعني أن بعض أو كل المعلومات الخاصة بالصفقة تحجب عن بعض أطراف التعامل سواء كانوا مشتركين في الصفقة أو يراقبونها. وعناصر الصفقة تشمل المبلغ والتاريخ والوقت وجهة إبرام الصفقة والمنتج وهوية البائع وهوية المشتري.

وينصرف معنى الخصوصية عادة إلى قدرة المستهلك على ممارسة الشراء عبر الإنترنت دون الكشف عن هويته، أما القابلية للتتبع فيقصد بها قدرة السلطات المختصة على تحديد هوية من قام بالشراء.

استخدام الشيكات الإلكترونية يستلزم الإفصاح عن هوية المستهلك تلقائيا بينما استخدام النقود الرقمية لا يتطلب الإفصاح عن هوية المستهلك كما لا تستطيع المؤسسة المالية تتبع هذا الشخص في حالة استخدام التوقيع الأعمى. وهكذا فالخصوصية والقابلية للتتبع خاصتان على طرفي تفيض حيث تعد الأولى ميزة من وجهة نظر الأفراد بينما تكون الأخرى مهمة جدا من وجهة نظر السلطات المختصة بمكافحة جرائم الأموال.

وهذا يفسر انتشار النقود الرقمية وبصفة خاصة النقود ذات التوقيع الأعمى بين الأفراد وذلك في معاملات المنشأة-إلى-المستهلك B2C ومعاملات المستهلك-إلى-المستهلك C2C.

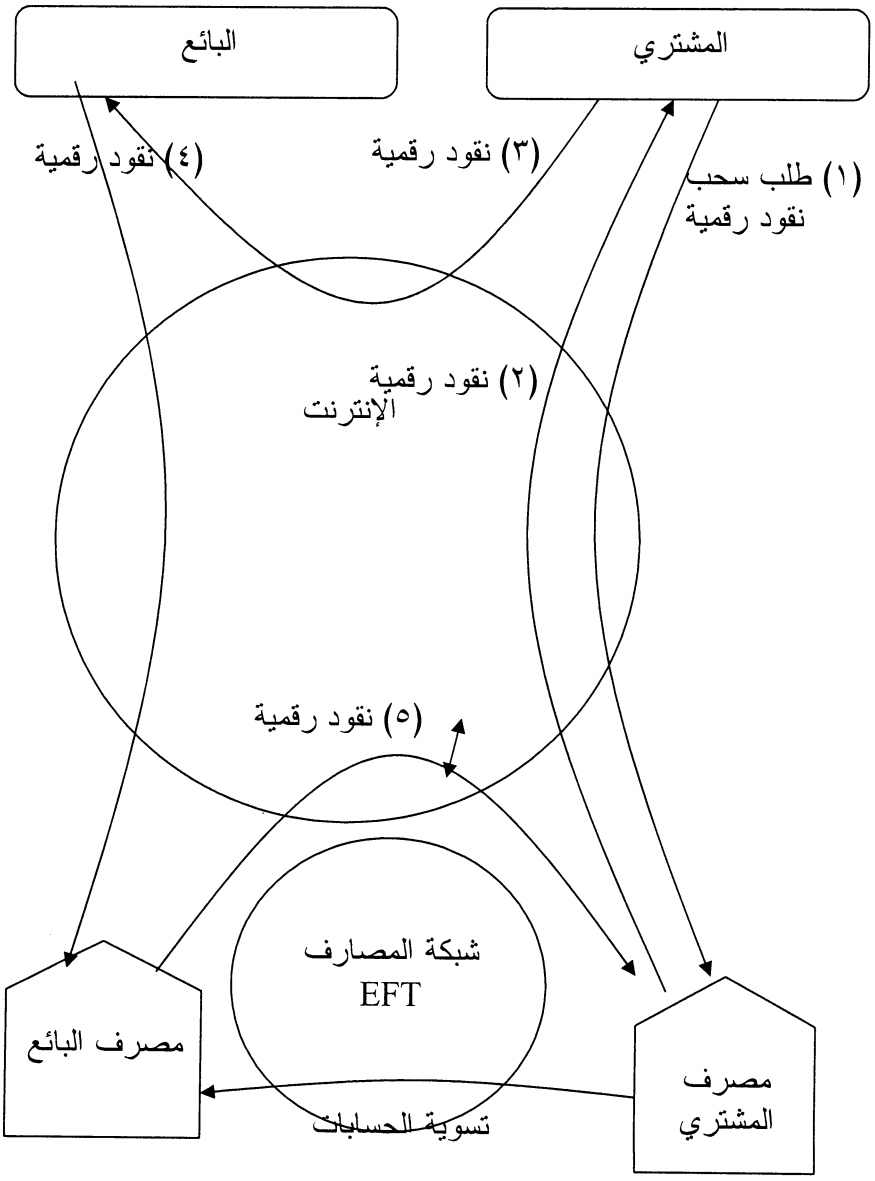


شكل ١: معاملة تتضمن استخدام شيك إلكتروني

شكل ١: معاملة تتضمن استخدام شيك إلكتروني

$10	12549802357802584	ASWW0214E
القيمة	الرقم المرجعي Reference Number	التوقيع الرقمي Digital Signature

شكل ٢: نموذج مبسط لوحدة نقود رقمية



شكل ٣: معاملة تتضمن استخدام نقود رقمية

شكل ٣: معاملة تتضمن استخدام نقود رقمية

المراجع

1. E-Check Takes Center Stage. 11 December 2002. EFT Report 25, no. 25.

2. Abrams, Marc. 1998. World Wide Web : beyond the basics. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

3. Fernandes, Benedict, Figallo, Manuel, Graves, Jim, and Meegama, Sanjeeva. A Comparison of Electronic Payment Protocols. December 1996. [http://www.heinz.cmu.edu/project/ec/ec96.dir/term/project3/]. 11 July 2000.

4. Graves, Jim. First Virtual. December 1996. [http://www.heinz.cmu.edu/project/ec/ec96.dir/term/project3/fv.html]. 1 June 2000.

5. Jaffe, Frank and Susan Landry, 1997. Electronic Checks: The Best of Both Worlds. EDI World, Inc.

6. Lamond, Keith. First Virtual Holdings. 1996. [http://www.virtualschool.edu/mon/ElectronicProperty/klamond/Fvpymnt.htm]. 11 July 2000.

7. MacKie-Mason, Jeffrey K. and Kimberly White. 1996. University of Michigan Digital Library.

8. Mahmoud, Nabil Salah. 2002. Digital Payment Systems: Mechanisms and Economic Implications. presented at The Second Conference on Electronic Commerce: Horizons and Challenges.

9. Whinston, Andrew B., Dale O. Stahl, and Soon-Yong Choi. 1997. The Economics of Electronic Commerce. Indianapolis, IN: Macmillan Technical Pub.

10. White, Lawrence H. 1996. The Technology Revolution and Monetary Evolution. presented at Cato Institute's 14th Annual Monetary Conference: The Future of Money in the Information Age.

11. Wright, David. February 2002. Comparative Evaluation of Electronic Payment Systems. INFOR 40, no. 1: 71-85.

"الشيك الذكي"

الأستاذ/ موسى عيسى العامري

محام ووكيل براءات – دبي

الحمد لله رب العالمين ، و الصلاة و السلام على خاتم الأنبياء و المرسلين سيدنا محمد وعلى آله و صحبه أجمعين و بعد:

فيسعدني أن أشارك في ندوة " الأعمال المصرفية في الشريعة و القانون" التي تقيمها كلية الشريعة و القانون بجامعة الأمارات العربية المتحدة في الفترة من ١٠ – ١٢ مايو ٢٠٠٣ بمدينة دبي. في أطار حرصها الدائم و دأبها المستمر على تنشيط حركة البحث العلمي ، و متابعة المستجدات ، و تغطية حكمها في الشريعة و القانون. و لاشك أن المجال المصرفي من المجالات الكبيرة التي غشتها و تغشاها الكثير من المتغيرات نتيجة للتطورات الاقتصادية و الإلكترونية المتلاحقة، و هذا بدوره يوجب المتابعة، و يحتم الملاحقة بل و أكثر من ذلك قد يدعو للتحسب، و أيجاد الحلول للمشاكل المتوقعة.

في هذا الإطار تأتي ورقتي هذه عن الشيك الذكي ، و هو فكرة لمخترع جديد الهدف منه جعل المعاملات المصرفية أكثر أمانا و استقرارا ، و ذلك بسد المنافذ التي تؤدي إلى الاحتيال ، و تفسح المجال للتزوير.

و تتكون هذه الورقة من مقدمة عن الشيك الذكي – موضوع الاختراع – و فوائده ، و من ثم يتتابع الموضوع في فقرات:

- الأولى عن : مفهوم الشيك الذكي و طبيعته.
- و الثانية عن : كيفية تطبيق نظام الشيك الذكي عمليا.
- و الثالثة عن : أنواع الشيكات التي يتضمنها الشيك الذكي.
- و الرابعة عن : مميزات الشيك الذكي عن الشيك العادي.
- و الخامسة عن : الفرق بين الشيك الذكي و البطاقة الائتمانية.

- و السادسة عن : الشيك الذكي من وجهة نظر الشريعة و القانون.

أسأل الله التوفيق و السداد فيما أنا بصدده كما أسأله أن يبارك هذا الجهد ليؤدي النتائج المرجوة منه على الصعيد العملي ، و الله ولي التوفيق و السداد.

مقدمة عن الشيك الذكي ، و فوائده

للشيك الذكي – موضوع الأختراع – كثير من الفوائد ، و التي نذكر منها:

أولا: يؤدي إلى اقتصاد مستقر و يتضح ذلك فيما يلي:

(١) يعد قطاع البنوك من القطاعات الأهم في التنمية و هو ركيزة من ركائز اقتصاد أية دولة ، فسيولة العملة في اقتصاد دولة ما ، أشبه بجريان الدم في عروقه، و لا بد من استمرار هذه السيولة لدوام صحته و فعاليته، و لكي تبقى السيولة المالية ميسرة ومستمرة ، لا بد للجهات المسئولة من منع كل ما يمكن أن يعيقها أو يعرقلها.

(٢) يحافظ النظام الاقتصادي على مرونته هذه ، عندما تقوم التعاملات المالية على السرعة والفعالية و الثقة المتبادلة بين المتعاملين فيما بينهم من جهة، و بينهم و بين النظام المالي القائم من جهة أخرى ، أما إذا أعتل عنصر السرعة أو الثقة هذا ، و أصبحت أمانة التعامل المالي مهددة مزعزعة ، و باتت العمليات المالية بطيئة عسيرة ، فأن الاقتصاد بأكمله سيعاني معاناة بالغة ، و ستكون العواقب الاقتصادية وخيمة منها:

- إلغاء تأجيل أو أرجاء التعاملات الاقتصادية نتيجة انعدام الثقة.
- تدهور في كثافة و سرعة السيولة المالية مما يؤثر سلبا على الأداء الاقتصادي بأكمله.
- ازدياد الضغط على النظام القضائي و الحكومات و البنوك للسيطرة على مشكلات التحايل في التعامل المالي.
- تزايد العبء المالي لتكاليف المحافظة على عنصر الأمان في التعاملات المالية.

أن وسائل استغلال النظام المالي القائم كثيرة ، و مازالت حوادث الاحتيال و تزوير الشيكات والعملة تهدد النظام المالي و تعرقله حول العالم ، و رغم أن تكاليف ضبط هذه الحوادث و منع تكرارها تثقل على أجهزة الدولة ، فلا يمكن التهاون فيها ، إذ أن الاقتصاد الوطني سيكون عرضة للضرر الشديد من جراء أي خلل في نظامه المالي.

لقد بات تدهور نظام الأمن في التعامل المالي و بطئه موقع اهتمام و قلق شديدين ، و أصبح ضبطه يشكل تحديا عالميا يتطلب حلا جذريا و سريعا.

ثانيا: سيكون المستقبل بأذن الله بفضل هذا الأختراع أكثر أمانا ، و ذلك للآتي:

(١) لقد عانت الأنظمة الاقتصادية في بعض دول العالم من أزمة البطء و قلة ا لثقة في التعاملات المالية بالشيكات لسنوات عديدة ، فتركيبة مجتمعات العمل متعددة الجنسيات و سريعة التبدل في دول العالم، ساهمت في خلق أسواق مفتوحة تفسح بطبيعتها المجال أمام البعض لأجراء اتفاقات مالية غير مدعومة بالموارد اللازمة.

و هكذا، و بفعل الاحتيال المتعمد أحيانا ، أصبحت العديد من المجتمعات عرضة لعدد من حوادث الاحتيال بالشيكات دون رصيد.

تبلغ نسبة الشيكات المرتجعة أو الشيكات دون رصيد نسبة ملحوظة و تتزايد في كافة المجتمعات.

(٢) لقد سعى بعض المهتمين إلي إيجاد حلول لمشكلة الشيكات المرتجعة فمنهم من طالب بتشديد العقوبة على المتهمين بجريمة أعطاء شيك بغير رصيد، و منهم من أقترح إضافة المزيد من الشروط لفتح الحسابات ، إلا أن هذه الحلول لم تلق القبول ، أما لأنها لا تحل المشكلة من جذورها بل تساهم في زيادة الأعباء على التنفيذيين من شرطة و سجون و جهاز قضائي و غيرهم ، كما في حالة تشديد العقوبات ، أو لأنها تعرض النظام الأقتصادي لخطر الخمول و الكساد امتثالا لشروط فتح الحسابات ، و رغم تعدد

الاقتراحات و الأجتهادات فلم ينجح أي منها في حل مشكلة الشـــيكات المرتجعـــة و ظلت الأزمة قائمة تنتظر حلولا عملية و علمية تضع حدا نهائيا للأزمة.

الفقرة الأولى : مفهوم الشيك الذكي و طبيعته

لمحة بسيطة عن المنتج

يتعلق الـــشيك الذكي بطريقة و نظام لإنتاج و استخدام شيكات بنكية جديدة مزودة بشرائط ممغنطة و/ أو خلايا تخزين مدمجة على الأجزاء السميكة من الشيك لعلاج مشكلة تزوير الشـــيكات و عدم وجود أرصدة لها و أتمام تداولها الفوري، حيث تتضمن إصدار شيكات بنكية لها أوجه أمامية و خلفية تحمل بيانات مرئية مطبوعة (و شريط ممغنط و / أو خليـــة تخـــزين) مسجل عليها بيانات غير مرئية مخزنة مشفرة تقرأ بوساطة جهاز قارئ مناسب، و بـــذا يمكـــن التأكد من مطابقة البيانات المرئية مع البيانات المخزنة المشفرة الغير مرئية لاكتشاف أي تزوير أو تعديل غير مصرح به في الشيك . كلا من البيانات المرئية والممغنطة تعرف الشيك و الحســـاب و الساحب و البنك. الشيكات الجديدة تشتمل على شيكات بحد أقصى أو ثابت مودع و مجمد في حساب الساحب مقدما و شيكات عادية يمكن التأكد من أن هذه الشيكات جميعها لها رصيد قائم و قابل للسحب.

و يتضمن الاختراع نظام تحكم بنكي و استخدام أجهزة قارئة للشيكات عن طريقهـــا يتم تأكيد صحـــة و سلامة و أمان هذه الشيكات و يتم أتمام تداول قيمتها فورا.

و الشيكات المنتجة وفقا للاختراع يمكن تصنيعها من الورق أو الورق المدمج مع البلاســـتيك أو أي وسائط أخرى، و البلاستيك في أطراف الشيكات يكون أسمك و غير مغطى بورق لحمـــل الشريط الممغنط و / أو خلية التخزين و بمواصفات قياسية تتناسب مع الأجهزة القارئة.

لماذا الشيك الذكي ؟

في الآونة الأخيرة تراجعت ثقة الناس بالتعامل بالشيكات علـــى المســـتوى المحلـــي و الأقليمي و الدولي مما أدى إلى تجنب الناس التعامل بالشيكات ، كما أن بروز ظـــاهرة ارتـــداد

الشيكات لعدم وجود رصيد قائم و كاف يغطي قيمتها أدى إلى ضغط كبير على رجال القضاء والتنفيذيين ، و لذا كان الدافع وراء هذا الأختراع إرجاع الثقة إلى التعامل بالشيكات كما كانت في السابق، و أعادة الثقة المتبادلة بين الساحب و المستفيد و التي فقدت بسبب الشيكات المتداولة حاليا .

و الشيك الذكي محل ثقة و ضمان لأنه يعتبر أداة نقدية يمكن الوثوق به ، و هو يمكن أن يحل محل النقود و يكون بديلا عنها.

الشيك الذكي – آلية جديدة

حيث أن الآلية المتوفرة في الشيك الذكي من خلال الشريط الممغنط أو خلية التخزين المثبتة على أطراف الشيك ، بحيث يتم أمرار الشيك أو إدخاله في أحد الأجهزة المتوفرة في نقاط البيع ، و كذا المستخدمة في قراءة بطاقات الأئتمان ، حيث يتم إدخال قيمة الشيك في الجهاز و الضغط على زر الإدخال و على الفور تأتي النتيجة بقبول الشيك من عدمه طبقا لتوفر رصيد قائم و يغطي قيمة الشيك من عدمه ، و بهذه الآلية سوف نحقق عدة مميزات و هي كالتالي:

أ- أعادة الثقة في الشيكات و التي فقدت الثقة فيها في النظام الحالي نتيجة عدم أمكانية التأكد من وجود رصيد قائم و كاف للشيك من عدمه وقت التعامل بالشيك ، و هذا الرصيد أو مبلغ الشيك يكون عبارة عن تسهيلات أئتمانية أو ترتيب مسبق مع البنك مقابل ضمانات طبقا لحجم تعاملات التاجر في السوق.

ب- الشيك الذكي يتوافق مع مفهوم الشيك، حيث أن الشيك أداة وفاء و ليس أداة أئتمان، و يمكن أن يحل محل النقود.

ت- الشيك الذكي يقلل من عمليات الاحتيال تجاه البنوك و المستفيدين و غيرهم ، ويمكن أن تؤدي إلى تبسيط أنظمة الوفاء و أعادة الدفع المتعلقة بالشيكات لأن نظام الشيك العادي يؤدي إلى أضرار بالعديد من البنوك الوطنية، والتنفيذين و التنمية الوطنية.

ث- الشيك الذكي يحمي الأشخاص و رجال الأعمال من المحتالين و الذين يحصلون بطرق غير قانونية على مبالغ مالية عن طريق استخدام شيكات غير مضمونة ، و يمكن أن تحمي الأقتصاد الوطني من التحويلات الغير قانونية.

ج- الشيك الذكي يخلق ثقة في التعاملات بين رجال الأعمال ، و التي يجب أن تسود من أجل التنمية و الازدهار الأقتصادي.

ح- الشيك الذكي يتجنب المشاكل المتعلقة بالتلاعب و الأحتيال بالشيكات، بالتأكد من كافة بيانات الشيكات لدى نقاط التعامل بها.

خ- الشيك الذكي يحمي البنوك و الأشخاص من التحايل أو النصب بأستخدام شيكات مزورة أو بدون رصيد و التمكن بها من سلب المال .

د- الشيك الذكي يوفر الأمن للشيك و للساحب و للمستفيد ، للشيك بعدم أمكان تزويره، و للساحب بالحفاظ على أرصدته، و للمستفيد بتجنب الأحتيال عليه بشيكات مزورة أو بغير رصيد.

ذ- الشيك الذكي يوفر السرعة و الثقة و السهولة في التعامل و الأستمرارية على مدار الساعة.

الفقرة الثانية: كيفية تطبيق نظام الشيك الذكي عمليا

يتم تطبيق نظام الشيك الذكي عمليا في الخطوات التالية:

١- يقوم العميل بداية بالتقدم للبنك الخاص به ، و المشترك بخدمات الشيك الجديد و يطلب الحصول على دفتر شيكات بعد سداد الرسوم التي يحددها البنك.

٢- يقوم البنك بإصدار الدفتر المطلوب و حسب التعليمات المعتمدة من قبله، و بحيث يحتوى الدفتر على عدد معين من أوراق الشيك الجديد و على كل منها شريط ممغنط و / أو خلية تخزين تحتوي على بيانات تعريفيه تشتمل على : رقم الشيك، رقم الحساب، و عناصر السيطرة الأمنية اللازمة.

٣- يقوم العميل باستلام دفتر الشيكات الجديد حسب التعليمات المعتمدة لدى البنك.

٤- يقوم الساحب بعد أستلام دفتر الشيكات الجديد ، بتحرير و توقيع و أعطاء شيك للمستفيد و بنفس طريقة الشيكات العادية.

٥- يقوم المستفيد بالتأكد من تفصيلات الشيك ، للتأكد من أكتمالها ، و من عدم وجود أي كشط على الشيك، مثل الشيكات التقليديه.

٦- يقوم المستفيد بتمرير الشيك الجديد أو إدخاله خلال جهاز القارئ للتأكد من صحته ، و بهدف حجز المبلغ الوارد ضمن الشيك الجديد مباشرة من حساب الساحب، حيث يقوم المستفيد بإدخال المبلغ المطلوب حجزه من خلال لوحة المفاتيح و يمر المبلغ و بيانات الشيك بالخطوات الآتية من عنصر (٧) إلى عنصر(١١).

٧- يقوم الجهاز القارئ بقراءة المعلومات الواردة ضمن الشريط الممغنط أو خلية التخزين للتأكد من صحتها و سلامة وصحة الشيك و خاصة من حيث رقم الشيك و عناصر الأمن المخزنة و التي تؤكد على عدة عوامل أهمها أحادية الشيك.

٨- يتصل الجهاز القارئ مع جهاز الخادم الفرعي ، و يمرر المعلومات الخاصة بالشيك للتأكد من صحته و بشكل كامل.

٩- يقوم جهاز الخادم الفرعي بمعالجة المعلومات المستقبلة من القارئ و يمررها من خلال قاعدة البيانات و يرسل الرد الكترونيا من حيث صحة و سلامة الشيك بشكل كامل و أنه بالفعل صادر عن هذا البنك.

١٠- في حالة صدور الشيك من خلال بنك آخر، فتمرر الحركة من الجهاز الفرعي إلى الجهاز الرئيسي ، و ا لذي يحتوى على قاعدة معلومات شاملة تحتوي على جميع المعلومات الخاصة بجميع الشيكات الصادرة عن جميع البنوك المشتركة في خدمات الشيك الذكي و تمرر هذه الحركات لجهاز البنك المعني لتتم المطابقة بشكل كامل.

١١- تصل النتيجة على الجهاز القارئ ، و بالتالي سيتمكن المستفيد من التأكد إذا كان الشيك صحيحا أم لا، فإذا كان الشيك غير صحيح ترفض العملية.

١٢- في حالة صحة الشيك، يعطى الجهاز القارئ رسالة للمستفيد تفيد استكمال العملية ، عند وصول قيمة المبلغ إلى جهاز الخادم الفرعي الخاص بالساحب ، يقوم الجهاز مباشرة بحجز المبلغ المطلوب ، و يوضع على قاعدة البيانات أن هذا المبلغ مجمدا أعتبارا من تاريخ الحركة ، و يضاف إليه أيضا رقم الشيك ، و رقم الحركة التي تم تنفيذها.

١٣- بعد الانتهاء من تنفيذ جميع ما ورد أعلاه ، يعطى الجهاز القارئ إيصال SLIP يبين نتائج العمليات المشار إليها أعلاه بالكامل ، و تعطي هذه النتائج على نسختين، نسخة تبقى مع الساحب، و نسخه يحتفظ بها المستفيد.

١٤- لتحصيل قيمة الشيك و المبلغ المحجوز ، يتم ذلك إما الكترونيا مباشرة كأي عملية تحويل بنكي أو يبقى المبلغ محجوزا و مجمدا لحين مراجعة المستفيد للبنك و إبراز الأشعار المشار إليه ضمن (١٣) أعلاه ليقوم البنك باستكمال العملية المطلوبة، و يمكن للبنك الحصول على مقابل انتفاع من مستخدمي هذا النظام بنسبة متفق عليها.

الفقرة الثالثة : أنواع الشيكات التي يتضمنها الشيك الذكي

يصدر الشيك الذكي بنماذج مختلفة ، كالتالي:

النوع الأول :

وفي النوع الأول من الشيكات الذكية المدفوعة القيمة تبعا للأختراع، فان البيانات المرئية (المطبوعة و المدونة) و البيانات المخزنة المشفرة (المخزنة على شريط ممغنط و/ أو خلية تخزين) تدل على الحد الأقصى للشيك (مثلا ١٠٠٠ درهم) ، ففي هذه الحالة ، فأن الحد الأقصى هذا يكون محددا بـ المبلغ المجمد المدفوع مسبقا و الدائن لحساب الشيك ، الذي يجب ألا تتعداه القيمة الفعلية للشيك عند الأصدار ، و هذا النموذج يشترط فيه إيداع مبلغ مجمد في رصيد الساحب يغطي مجموع القيم القصوى لعدد الشيكات التي سوف يمنحها المصرف للعميل بحيث يظل في الرصيد مبلغا يساوي عدد الشيكات مضروبا في القيمة القصوى لكل شيك.

النوع الثاني:

و في النوع الثاني من الشيكات الذكية، و هو " الشيك السياحي" - الشيكات مدفوعة القيمة مسبقا ، فان البيانات المرئية (المطبوعة) و البيانات المخزنة الممغنطة (المخزنة على شريط مغناطيسي و/ أو خلية تخزين) يدلان على قيمة ثابتة للشيك ، هذه القيمة الثابتة تبين المبلغ المدفوع مسبقا و المجمد الدائن لحساب الشيك.

و في كل من النموذج الأول و الثاني ، كما سبق أن أوضحنا بيانات مرئية (مطبوعة) و بيانات ممغنطة مخزنة على شريط ممغنط و / أو خلية تخزين كلاهما يعرف أسم البنك و الفرع و القيمة و رقم الشيك و رقم الحساب ، و بأمرار أو إدخال الشيك على أو في الجهاز القارئ يتم قراءة البيانات المخزنة ، و مطابقتها مع البيانات المطبوعة للتأكد من صحة الشيك و الرصيد.

النوع الثالث :-

في النوع الثالث من الشيك الذكي ، يمكن أن يدفع أو يظهر كأداة نقدية من الحساب الحالي كما يلي: يوجد حساب للساحب عند أعطاء الشيك للمستفيد لتحويل مبلغ من حساب الساحب للمستفيد ، و هذا المبلغ مطابق للمبلغ المكتوب على الشيك، هذا المبلغ يجمد في حساب الشيك ، التحويل يتم فورا بعد امرار أو إدخال الشيك خلال جهاز قارئ متصل بالنظام البنكي ، و إدخال بياناته للتأكد من أن الحساب الحالي للساحب يحتوي على مبلغ دائن كاف لتغطية المعاملة.

في هذا النوع من الشيكات عندما يقوم الساحب بملأ مبلغ الشيك على ورقة الشيك، يستطيع المستفيد فورا أمرار الشيك خلال الجهاز القارئ ، و إدخال مبلغ الشيك ، و تجميد المبلغ المكتوب على الشيك في حساب الشيك. و هذا ملائم للساحب لتجنب أي تورط محتمل عندما يقدم المستفيد شيكه ، الحساب الجاري يمكن أن لا يكون به رصيد كاف ، و في هذه الحالة يرفض الشيك.

الفقرة الرابعة: مميزات الشيك الذكي عن الشيك العادي

تتوفر للشيك الذكي العديد من المميزات و منها:

أمكانية تظهير الشيكات بشكل الكتروني:

من المميزات المتوافرة في الـــشيكات الذكية، أمكانية تظهير الشيك إلى شخص ثالث بعد أن يتم التعامل بين الساحب و المستفيد من خلال الشيك الذكي ، و تأكد المستفيد من تـــوفر رصـــيد بالشيك المستلم من الساحب ، مع أمكانية تظهيره إلى شخص آخر و ذلك عن طريـــق أمـــرار الشيك مرة أخرى على الجهاز القارئ ، و إدخال رمز خاص للتأكد من وجود رصيد من عدمه ، و في هذه الحالة يصدر أشعار من الجهاز slip بوجود رصيد من عدمه .

و بالطبع فأن توفر هذه الميزة توفر ميزة ممتازة للتعامل بـــالشيكات الذكية على نطـــاق واســـع لوجود الثقة و الأمان و الضمان ، مما يؤدي إلى النتيجة المرجوة من استقرار التعامل الاقتصادي.

أمكانية حدوث المقاصة بطريقة الكترونية

يتميز الشيك الذكي عن الشيك العادي في حالة المقاصة ، بأن الشيكات العادية عنـــد تقـــديمها للبنك لتحصيل قيمتها تستغرق وقتا في عملية المقاصة (يتجاوز غالبا الـــ ٢٤ ساعة ، اذا كـــان البنكان في مدينة واحدة ، و في حالة اختلاف المدن فأن عملية المقاصة تستغرق مدة تتجاوز الـــ ٤٨ ساعة) مما يستلزم معه الأمر وجود أعداد كبيرة من الموظفين ، لتغطية الجهد المطلوب بذله في زمن محدد – مما يعني بالطبع تكاليف كبيرة).

أما في حالة الـــشيك الذكي، فيتم عمل مقاصة الكترونية في التو و اللحظة، لوجود آلية الشريط الممغنط و / أو خلية التخزين التي تتيح أمكانية التأكد من وجود رصيد للشيك آليا عن طريـــق شبكة اتصالات ترتبط بها جميع البنوك العاملة و المشاركة في نظام المقاصة الإلكترونية).

الشيك الذكي – آلية جديدة لحل الشيكات المؤجلة

أن الشيكات المؤجلة في وقتنا الحاضر لم تجد حتى الآن الحل الحاسم لمشكلتها ، حيـــث أن التجار – و خاصة تجار التجزئة يقومون بشراء البضائع من تجار الجملة ، و يقومون بإعطاء شيكات مؤجلة ثمنا لها ، و قد تكون الدفعة الأولى نقدا – أو شيك حـــــــال الأداء ، و باقي الثمن يكون بشيك مؤجل و ذلك حتى يعطى تاجر التجزئة نفسه فرصة لإعادة بيـــع البضاعة لتجار أصغر منه في السوق ، أو لرواد محله التجاري ، و على ضوء ما يتحقق له من مكسب ، فأنه يسدد قيمة الشيك المؤجل.

و بما أن بالسوق عدد كبير من التجار ، كما أن به مختلف الجنسيات ، و هنا تكمن المشكلة – فقد يحدث (غالبا) بأن بقدم التاجر المورد الشيك إلى البنك لتحصيل قيمته في ميعاد الاستحقاق ليفاجئ بأن الشيك ليس له رصيد قائم و قابل للسحب – و هنا تبدأ دورة الشيكات المرتدة ، و بالطبع يكون التاجر الكبير (المورد) هو الخاسر بدرجة كبيرة .

و الشيك الذكي هو الآلية الفنية و بموجبه يمكن معرفة جدية التعامل بالشيك المؤجل.

و يتم ذلك عن طريق البنوك التي يتعامل معها التجار ، و ذلك بأن تقوم هذه البنوك بأخذ الأحتياطات اللازمة أو الضمانات أو الرهونات على العقارات أو غيرها و تقدير القيمة التي بموجبها يتم السماح للتاجر بالتعامل بقيمة الشيكات المؤجلة التي سوف يحررها للآخرين ، و ذلك كما سردنا خاضع لشروط البنك في التعامل – و بالطبع تحدد هذه القيمة بناء على الضمانات التي أعطاها البنك من خلال الآلية الفنية المتوفرة في الشيك الذكي.

و بهذه الطريقة نضمن تحقيق الاستقرار في التعاملات المالية ، و بالتأكيد سيؤدي ذلك كنتيجة مباشرة إلى تحقيق التقدم الاقتصادي الذي هو هدف جميع الأمم ، و بالتأكيد لن يتم ذلك الا عن طريق آلية الشيك الذكي الذي تستطيع البنوك عن طريقه أعطاء المصداقية للتعاملات المصرفية .

مكافحة غسيل الأموال

حيث أنه وفقا للقانون الاتحادي رقم (٤) لسنة ٢٠٠٢ في شأن تجريم غسل الأموال في دولة الأمارات العربية المتحدة ، حيث تنص المادة (٢) على أنه " ١- يعد مرتكبا جريمة غسل الأموال كل من أتى عمدا أو ساعد في أي فعل من الأفعال التالية بالنسبة للأموال المتحصلة من أية جريمة من الجرائم المنصوص عليها في البند (٢) من هذه المادة :

أ- تحويل المتحصلات أو نقلها أو إيداعها بقصد أخفاء أو تمويه المصدر غير المشروع لها.

ب - أخفاء أو تمويه حقيقة المتحصلات ، أو مصدرها ، أو مكانها أو طريقة التصرف فيها أو حركتها أو الحقوق المتعلقة بها أو ملكيتها.

ج - اكتساب أو حيازة أو استخدام تلك المتحصلات.

ووفقا للمادة (٣) من ذات القانون: تكون المنشآت المالية و المنشآت المالية الأخرى و التجارية و الاقتصادية العاملة في الدولة مسئولة جنائيا عن جريمة غسل الأموال إذا ارتكبت بأسمها أو لحسابها عمدا و ذلك دون أخلال بالجزاءات الدارية المنصوص عليها في القانون.

و بهذا تكون هناك مسؤولية كبيرة على البنوك العاملة بالنسبة لجريمة غسيل الأموال ، و في نظام الشيك الذكي يكون هناك جهازا مركزيا للشيك الذكي مزود بمعلومات عن الأفراد و المؤسسات و الشركات المحظور التعامل معها و يكون هذا الجهاز موجودا في البنك المركزي، و يقوم هذا الجهاز بمراقبة جميع الشيكات الذكية في جميع الدول المتعاملة بهذا النظام و ذلك للتحويلات المالية التي تتجاوز مبلغا معينا و ليكن ١٠٠ر٠٠٠ درهم ، و بهذه الطريقة يمكن متابعة غسيل الأموال.

و إذا ثبت لجهاز مراقبة غسيل الأموال أن الشيك يدخل في نطاق " غسيل الأموال" يرسل جهاز المراقبة الى الجهاز القارئ أشارة تفيد أن هناك رصيد للشيك و لكن لا يمكن صرف المبلغ لدواعي أمنية.

الفقرة الخامسة: الفرق بين الشيك الذكي و البطاقة الأئتمانية

أن الفروقات بين الشيك الذكي و البطاقة الأئتمانية عديدة و متنوعة و منها :

١- أن التعامل بمبالغ كبيرة تمتد الى مئات الألوف و الملايين ممكن في حالة الشيك الذكي ، و لا يمكن تنفيذ مثل هذه التعاملات الضخمة عن طريق بطاقة الائتمان.

٢- أن استخدام الشيك الذكي في عملية التظهير الى طرف ثالث ممكن ، و يتم ذلك في حالة عدم وجود المستفيد الأول من الشيك ، و بالطبع لا يمكن هذا في بطاقة الائتمان، لأن بطاقات كروت الائتمان غير قابلة للتحويل.

٣- لا يمكن الاحتيال بأستخدام الشيك الذكي، و ذلك لأن كل شيك له رقم مستقل ، و بذا لا يمكن أستخدامه الا مرة واحدة في التعامل التجاري . عكس بطاقة الأئتمان مما يمكن من زيادة عمليات الأحتيال التي تتم بواسطته.

٤- يمكن استخدام الشيك الذكي بكل سهولة في الشراء من على شبكة الانترنت ، و ذلك لأن كل شيك له رقم مختلف ، و بذا فأنه يستخدم مرة واحدة لتعامل واحد فقط، و بذا لا يمكن استخدام رقمه مرة أخرى مثلما يحدث في بطاقة الائتمان في حالة معرفة أحد المحتالين برقم بطاقة الائتمان .

و نحن نتوقع أنه من تطبيق اختراعنا الشيك الذكي على نطاق تجاري ، فأن حجم التعامل بالشيكات سيزيد ، لأن توافر عنصري الثقة و الأمان لها سيعطيانها دفعة جديدة و قوية للانطلاق مثل بدايتها.

الفقرة السادسة: الشيك الذكي من وجهة نظر الشريعة و القانون

أولا: الشيك الذكي من وجهة نظر الشريعة الإسلامية :

تدعم الشريعة الإسلامية – من حيث المبدأ – مثل هذا الأختراع لأنه يتفق مع أحكام الشرع ، و يؤكد ذلك ما يلي:

(١) جاء اهتمام المشرع بالمال من حيث تنظيمه و صيانته و التوجيه بأنفاقه في أوجه الخير و الأصلاح مع النهي عن أهداره أو أتلافه أو الإسراف فيه ، و بذلك يكون حفظا للمال من حيث الوجود ، أما من حيث حفظ المال من جهة العدم ، فقد شرع له الشارع الحكيم حد السرقة ، و حد الحرابة عقابا لمن يعتدي عليه ، كما أوجب ضمان المال على من أتلفه.

(٢) أن هذا الاختراع يدخل في باب حفظ المال من جهة العدم لما فيه حماية للمال و لما يشيع من ثقة بين المتعاملين و ذلك يؤدي بدوره الى أنعاش المعاملات و ازدهارها.

(٣) أن هذا الاختراع له فوائده العملية لضبط سلوكيات الأفراد بخصوص المعاملات المالية في وقت كثر فيه الغش و الأحتيال و فيه تحقيق لمصالح الناس و رفع الضرر عنهم ، و الضرر في الدين مرفوع لقوله صلى الله عليه و سلم " لا ضرر و لا ضرار".

(٤) أن هذا الاختراع يؤدي الى أداء الأمانات الى أهلها و يضبط و يحكم مبدأ الوفاء بالعقود مما يدخله في دائرة الأمر الوارد في قوله تعالى " أن الله يأمركم أن تؤدوا الأمانات الى أهلها".

(٥) أن هذا الاختراع يسد باب الذرائع التي تؤدي إلى الغش و التدليس و التغرير و أكل أموال الناس بالباطل ، مع العلم بأن استخدام سد الذرائع جاء في أغلبه في باب المعاملات سدا لمنافذ الربا و غيره مما نهى الشارع الحكيم عنه حفاظا على حقوق الناس و أموالهم .

(٦) أن هذا الاختراع ليس فيه ربا و لا غرر و لا قمار ، و بالتالي فهو جائز شرعا ، و محمود بأذن الله.

كل هذا من ناحية قبول الشريعة الإسلامية للشيك الذكي – من حيث المبدأ – باعتبار أنه عمل من الأعمال النافعة التي لا يترتب عليها ضرر ، بل و أكثر من ذلك هو أدخل في باب الضبط ، و سد ذرائع الفساد ، لما فيه من وقاية من الغش و التدليس . على أنه يمكن – من الناحية الفرعية – الاستئناس لهذا المخترع برأي الأستاذ الدكتور / عبد الوهاب إبراهيم أبو سليمان في بحثه عن بطاقات المعاملات المالية " دراسة فقهية تحليلية مقابلة "١" حيث قال عن بطاقة السحب المباشر من الرصيد – و هي بطاقة شبيهة بالشيك الذكي – لا من حيث آلياته الفنية و الإلكترونية و أنما من حيث أنه وسيلة وفاء ، قال : " بطاقة السحب المباشر من الرصيد ، أو ما تسمى بـ " القيد المباشر على الحساب المصرفي Debit Card " ليست معدودة في بطاقات الإقراض، و لا يتزل عليها أحكام باب القرض في الفقه الإسلامي.

الزيادات المضافة إلى قيمة الشراء ، أو السحب النقدي أو صرف العملات الأجنبية ، لا تعد في باب الزيادة الربوية في عقد هذه البطاقات ما دامت لا تتعارض مع الأحكام الأخرى ، لأنه لا يوجد إقراض حتى يحكم بوجود زيادة ربوية أساسا ، و من باب أولى أنه لا مجال لإدخالها في عموم حديث " كل قرض جر نفعا فهو ربا" "٢".

١- قدم البحث لمجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامي بجدة – الدورة العاشرة ، و نشر بمجلة المجمع – العدد العاشر – الجزء الثاني.

٢- صفحة ٧٨٣ من العدد المشار إليه من مجلة المجمع.

ثانيا: الشيك الذكي من وجهة نظر القانون:

يعرف الشيك على أنه (هو الورقة التجارية التي يصدرها الساحب لتجري مجرى النقود مؤقتا كأداة وفاء – لأنها واجبة الدفع فورا لدى الطلب من المسحوب عليه).

و طالما استوفت هذه الورقة في مظهرها و صيغتها ما يدل على أنها أداة وفاء (تستحق الأداء في الحال لدى الإطلاع) فالقانون يحميها.

و في سبيل هذه الحماية ، فأن المشرع في العديد من الدول شرع القوانين لحماية الشيك ، و ضمان وفاءه بقيمته ، و من الأمثلة على ذلك

- المادة (٤٠١) من قانون العقوبات الاتحادي رقم (٣) لعام ١٩٨٧ لدولة الأمارات العربية المتحدة و الذي ينص على الآتي : " يعاقب بالحبس أو بالغرامة من أعطى بسوء نية صكا (شيكا) ليس له مقابل وفاء كاف قائم و قابل للسحب، أو أسترد بعد إعطائه الصك كل المقابل أو بعضه بحيث لا يفي الباقي بقيمة الشيك (الصك) أو أمر المسحوب عليه بعدم صرفه أو كان قد تعمد تحريره أو توقيعه بصورة تمنع صرفه . و يعاقب بالصورة ذاتها من ظهر لغيره أو سلمه صكا لحامله و هو يعلم أن الصك ليس له مقابل قائم يفي بقيمته أو أنه غير قابل للسحب.

كما تنص المادة (٤٠٢) من ذات القانون على الآتي: (يعاقب بالحبس أو الغرامة المسحوب عليه إذا قرر بسوء نية وجود مقابل أقل من الرصيد الموجود لديه للساحب و القابل للسحب).

- المادة (٣٣٧) من قانون العقوبات بجمهورية مصر العربية تنص على: (يعاقب كل من أعطى بسوء نية شيكا لا يقابله رصيد قائم أو قابل للسحب أو كان الرصيد أقل من قيمة الشيك أو سحب بعد أعطاء الشيك كل الرصيد أو بعضه بحيث يصبح الباقي لا يفي بقيمة الشيك أو أمر المسحوب عليه الشيك بعدم الدفع).

- المادة (٦٦٦) من القانون اللبناني تنص على: (كل من أقدم على سحب شيك دون مؤونة سابقة و معدة للدفع أو بمؤونة غير كافية ، كل من أسترجع كل المؤونة أو بعضها بعد سحب الشيك ، كل من أصدر منعا عن الدفع للمسحوب عليه في غير الحالات المنصوص عليها في المادة (٤٢٨) من قانون التجارة).

و بالرغم من كل هذه التشريعات ، الا أن ظاهرة الشيكات المرتدة في تفاقم مستمر ، و بالنسبة لدولة الأمارات العربية المتحدة ، فقد حدد المصرف المركزي أسباب تفاقم الظاهرة و منها:

١- زيادة عدد السكان.

٢- عدم وضع الضوابط المناسبة من قبل المصارف على العملاء الذين يحصلون على دفتر شيكات.

٣- عدم تشديد العقوبة في الأحكام القضائية.

٤- دور البنوك التجارية و شركات التمويل بشكل خاص.

٥- اختلاف درجة الثقافة و الوعي لدى المتعاملين بالشيكات.

٦- عدم الوعي بأهمية الشيك كأداة دفع و خطورة استخدامه بطريقة غير سليمة.

٧- النمط الاستهلاكي و التجاري السائد في المجتمع .

و قد حاول المصرف من جهته الحد من هذه الظاهرة ، و أصدر التعميم رقم ٩٣/١٤ و الذي ينص على تنظيم عملية فتح الحسابات لدى البنوك، و نظم عملية فتح الحسابات الجارية و حسابات التوفير و حسابات تحت الطلب و / أو لأجل ، لمن يعطى دفتر الشيكات ، و المعلومات و الوثائق التي يجب أن تتوفر للبنك لفتح أي حساب.

ألا أن كل هذه الحلول بقيت حلولا مسكنة للظاهرة ، و لم تقضى عليها ، حيث بلغت الشيكات المتداولة في عام ٢٠٠١ عدد ١٥ مليون شيك ، تداول فيها مبلغ ٢٣٦ر٧ مليار درهم ، و قد أرتد من هذه الشيكات ما نسبته ٥% من أجمالي العدد أي ما يوازي مبلغ و قدره ١١ر٨ مليار درهم "٣".

٣- جريدة الخليج – العدد ٨٢٨٥ – المؤرخ ٢٤ يناير ٢٠٠٢

و بالعودة إلى الشيك الذكي ، نجد أنه يتفق و التعريف الصحيح للشيك الذي وضعه المشـــرع، حيث أنه أداة وفاء حالية الأداء، نظرا لأن المستفيد يتأكد من وجود رصيد قائم و كاف لقيمـــة الشيك لحظة قبوله لهذا الشيك.

و بالتأكيد فأن في تعميم نظام الشيك الذكي ضمان لحقوق المستفيد ، و المجتمع ككل ، مما يؤدي في النهاية إلى استقرار المعاملات التجارية ، و الازدهار الاقتصادي في المجتمع، بالإضافة إلى أنـــه غير مخالف للشريعة الإسلامية و أن القانون يؤيده.

- فلهذه الأسباب كانت الحاجة إلى هذا الاختراع قوية-

و الله ولي التوفيق ،،،

محفظة النقود الإلكترونية
رؤية مستقبلية
Electronic purse

دكتور
شريف محمد غنام
مدرس القانون التجاري-كلية الحقوق – جامعة المنصورة

١- ظهور النقود الإلكترونية:

لا شك أنه توجد علاقة وطيدة بين الأشكال المختلفة للتجارة وتنوع طرق تسوية المعاملات الناتجة عن هذه التجارة، فكل شكل من أشكال التجارة يتمشى معه شكل معين من أشكال التسوية أو الدفع. ولهذا اكتفت التجارة التقليدية التي كانت تسود الاقتصاديات الأولى بالنقود الورقية Fiduciaries Money كوسيلة لتسوية المعاملات التي تتولد عن هذه التجارة.

وقد كشف التطور في المعاملات التجارية بعد ذلك النقاب عن مثالب وعيوب هذه الطريقة التي تتمثل في تعرض الأموال للسرقة والضياع، وكونها لا تتمشى مع العمليات التي تتم عن بعد والتي لا تحتاج إلى وجود مادي لطرفي المعاملة.

ولهذا خلق الواقع سريعاً وسيلة جديدة لتسوية الديون تتمشى مع التطور السريع للمعاملات التجارية ألا وهى حسابات البنوك أو ما تعرف بالنقود المكتوبة Scriptural Money. وقدمت البنوك أكثر من خدمة بنكية تتعامل بهذه النقود منها الشيكات، والتحويلات البنكية، والكروت البنكية. وتجمع هذه الخدمات فكرة واحدة تتمثل في التسوية عن طريق نقل أرقام تدل على قيم مالية من حساب المدين لشخص إلى حساب الدائن لشخص آخر.

وقد حظت هذه الطريقة الجديدة بقبول دولي سواء على مستوى الأشخاص أو على المؤسسات المالية التي تتعامل بها. هذا بالإضافة إلى تمشيها مع طبيعة التجارة التي تتم على يعد

دون تطلب الحضور المادي للمتعاقدين.

وبظهور الإنترنت انتقل مجال التجارة من المجال الحقيقي إلى المجال الافتراضي وأصبح شبكة الإنترنت مسرح العمليات التجارية بدلاً من أرض الواقع. وقد حث ظهور الإنترنت على ظهور تجارة جديدة تتم عبر الشبكة تسمى التجارة الإلكترونية [1]. ومادام قد ظهرت تجارة جديدة، فإن التساؤل الذي يتبادر إلى الذهن هو كيف تسوى المعاملات الناشئة عن هذه التجارة؟

وبطبيعة الحال يفكر المتعامون في هذه التجارة الجديدة في طرق التسوية المتاحة للاستعانة بها في تسوية علاقاتهم التجارية عبر شبكة الإنترنت. ونظراً لأن معاملات التجارة الإلكترونية تتم بين أشخاص غائبين، فلا ينفع معها النقود الورقية؛ إذ تتطلب هذه الأخيرة حضوراً مادياً بين المتعاقدين. ومن ثم لم يعد أمام هؤلاء المتعاملين سوى الدفع بالتحويلات البنكية أو بالكروت البنكية.

فمن الممكن أولاً أن يلجأ المتعاملون في التجارة الإلكترونية إلى التحويلات البنكية. ولا يختلف نظام التحويلات البنكية عبر الإنترنت عنها في غير الإنترنت. فالعميل يعطي لبنكه أمراً بتحويل مبلغ معين من حسابه إلى حساب من تعامل معه. ولا يعدو أن يكون هذا الأمر سوى أمر تحويل عادي تمرس عليه صاحب الحساب. ولكن تتمثل الجدة في هذا الأمر في أنه يتم عبر شبكة الإنترنت، ومن ثم يفترض وجود موقع لبنكه عبر الشبكة

---

[1] التجارة الإلكترونية قد تتم من خلال شبكة مغلقة وهي تجارة الـ Minital وهو جهاز صغير يحتوى على معلومات عن الشركات والمشروعات الموجودة في بلد معينة، ويسمح الجهاز كلك شركة من خلال موقعها بإبرام العقود والصفقات بين المستخدمين وهذه الشركة. ويقتصر استخدام هذا الجهاز على الأشخاص المقيمين في الدولة التي تنتمي إليها الشركات والمشروعات. أو تتم عن طريق شبكة مفتوحة وهي شبكة الإنترنت حيث لا يقتصر استخدامه على شركات تنتمي إلى دولة معينة أو مستخدمين ينتمون إلى هذه الدولة.

يسمح له بإصدار أمر التحويل إلكترونياً.

وعلى الرغم من سهولة وبساطة هذه الطريقة، إلا أنه يعيبها أنها تحتاج إلى كثيراً من الوقت لحين وصول أوامر التحويل وتعامل موظفي البنك معها، كما أن العميل يتكلف مصاريف إضافية في مقابل خدمة التحويل. أضف إلى ذلك أن هذه الوسيلة محفوفة بالمخاطر؛ إذ لا تتسم بالسرية. فبنك العميل يجب أن يتعرف علية من خلال وضع رقم حسابه أو من خلال بعض البيانات التي قد يقدمها مثل الفرع الذي تم فتح الحساب من خلاله، ونوعية الحساب وغيرها، كما أنه يجب أن يحدد رقم حساب المستفيد من العملية. وكل هذه البيانات تتداول بشكل غير مشفر مما يجعلها لقمة سائغة في فم قراصنة الإنترنت.

ومن الممكن ثانياً أن يلجأ المتعاملون في التجارة الإلكترونية إلى تسوية هذه المعاملات عن طريق الكروت البنكية سواء كانت كروت الائتمان Credit Card أو كروت الوفاء أو الخصم الفوري Debit Card.[1]. وتعتبر هذه الطريقة أكثر شيوعاً بالمقارنة بالطريقة الأولى وهى التحويل البنكي. وتتمثل هذه الطريقة في أن المستهلك أو المشتري يقوم بنقل رقم الكارت الخاص به إلى التاجر الذي يرسله بدوره إلى البنك مصدر للكارت ليحصل منه على مقابل الخدمة التي أداها له في صورة أرقام تضاف إلى حسابه الدائن، ويقيد البنك هذا المبلغ بعد ذلك في حساب المدين للمستهلك أو المشتري.

ويعيب هذه الطريقة أن أرقام الكروت تنتقل من صاحب الكارت إلى التاجر بشكل غير مشفر مما يجعلها عرضة للسرقة عبر الشبكة، هذا بالإضافة إلى أن التجار قد يحتفظون بأرقام كروت العملاء مما يمكنهم من الوصول إلى حساباتهم بعد ذلك.

وإزاء التطور السريع لمعاملات التجارة لإلكترونية من ناحية، وعيوب طرق التسوية

---

[1] انظر في التفرقة بين هذين النوعين من الكروت، **د. السد أحمد عبد الخالق**، البنوك والتجارة الإلكترونية، بحث منشور في مجلة البحوث الاقتصادية والقانونية التي تصدرها كلية الحقوق – جامعة المنصورة، العدد الخامس والعشرون، الصادر في أكتوبر ١٩٩٩، ص. ٢٠ وما يليها.

الموجودة والتي كشفها واقع الإنترنت من ناحية أخرى، لجأت الشركات والمؤسسات الدولية المهتمة بالتجارة الإلكترونية إلى وسيلة جديدة لتسوية المعاملات التي تنشأ عن هذه التجارة ألا وهى النقود الإلكترونية Electronic Money .

وتعد النقود الإلكترونية تطوراً واضحاً في وسائل الدفع عبر الإنترنت، بل هى الوسيلة الوحيدة التي نشأت خصيصاً لتسوية معاملات التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت. فالدفع عن طريق التحويل البنكي أو عن طريق الدفع عن طريق الكروت البنكية وسائل عرفها الواقع التجاري قبل ظهور الإنترنت.

٢- محفظة النقود الإلكترونية إحدى وسائل التعامل في الأموال الإلكترونية :

تتمثل النقود الإلكترونية ببساطة في وحدات رقمية إلكترونية يتم انتقالها بطريقة معينة من حساب شخص إلى حساب شخص آخر. هذه الوحدات إما أن تخزن في ذاكرة كمبيوتر صغير ملتصق في كارت يحمله المستهلك Chip Card بحيث يستخدمها في الوفاء عن طريق هذا الكارت، أو تخزن في ذاكرة الكمبيوتر (Computer Memory) الشخصي للمستهلك بحيث يستخدمها عن طريق هذا الكمبيوتر.

ويُسمى الكارت الذي يلحق به كمبيوتر صغير تخزن فيه الوحدات الإلكترونية بمحفظة النقود الإلكترونية. فهي محفظة نقود على أساس أنه تخزن فيها وحدات ذات قيم مالية تصلح لسداد أثمان البضائع والخدمات مثلها في ذلك مثل النقود. وهى محفظة إلكترونية على أساس أنها لا تحوى نقود ورقية أو حقيقية وإنما تحوى وحدات يتم انتقالها بشكل إلكتروني وتمثل قيم مالية محددة.

٣- موضوع البحث :

سوف نركز بحثنا على هذا النوع الأخير من الوسائل التي تستخدم فيها الأموال الإلكترونية ألا وهو محفظة النقود الإلكترونية. وسوف نثير في بحثنا العديد من التساؤلات التي سوف نجتهد في الإجابة على بعض منها فقط. ومن هذه الأسئلة، ما هى محفظة النقود

الإلكترونية ؟ وما هي النقود الإلكترونية التي تقوم على أساسها هذه المحفظة، وهل تمثل نوعاً جديداً من الأموال أم أنها تنتمي إلى نوعي الأموال الموجودة ؟ ما هى فكرة الكارت الذي يمثل الركيزة الأولى للمحفظة، وما هى أنواع هذه الكروت ؟ وما مدى قبول الأفراد في مختلف الدول لهذه الوسيلة الجديدة لتسوية المعاملات ؟ وما هو التنظيم القانوني الذي تخضع له محفظة النقود الإلكترونية، هل له تنظيم خاص أم يخضع لحكم القواعد العامة التي تحكم وسائل الدفع ؟

٤- خطة البحث :

سوف نعالج في هذا البحث بعض الجوانب المتعلقة بمحفظة النقود الإلكترونية في مبحثين متتاليين:

المبحث الأول : مكونات محفظة النقود الإلكترونية

المبحث الثاني : التطبيقات الدولية لمحفظة النقود الإلكترونية

المبحث الأول
مكونات محفظة النقود الإلكترونية

٥- محفظة النقود الإلكترونية Electronic Purse [١] وسيلة تستخدم لدفع أو تسوية المعاملات عبر شبكة الإنترنت. وتتكون هذه الوسيلة من كارت بلاستيك مثبت عليه من الخلف كمبيوتر صغير مزود بذاكرة إلكترونية تسمح بتخزين معلومات وقوى شرائية في صورة وحدات إلكترونية تصلح للوفاء بالديون قليلة القيمة [٢].

---

[١] يطلق عليه باللغة الفرنسية Le porte monnaie éléctroinque .

[٢] تختلف قيمة الديون التي يمكن تسديدها بمحفظة النقود الإلكترونية من دولة إلى أخرى، وإن كان يجمعها جميعاً قاسم مشترك وهو قلة هذه الديون. ففي فرنسا على سبيل المثال، تبلغ قيمة هذه الديون إلى ٣٠٠ أو ٤٠٠ فرنك إلكتروني. أما في دول أخرى فقد تصل إلى ٥٠٠٠ فرنك إلكتروني. انظر في ذلك،

٦- ويتضح من هذا التعريف المبسط أن محفظة النقود الإلكترونية تقوم على دعـــائم ثلاث هي:

١- كارت مزود بذاكرة إلكترونية تسمح بالتخزين والاستدعاء، وهو ما يسمى الكارت الذكي Smart Card.

٢- الوحدات التي يتم شحنها على الكارت وتسمى بالوحدات الإلكترونية Electronic Unites.

٣- شحن الوحدات على الكارت بشكل مسبق على استخدامها في عملية الدفع ويسمى الدفع المقدم أو الدفع المسبق Prepayment.

وسوف نلقي الضوء في عجالة سريعة على كل دعامة من هذه الدعامات حتى تتضح جلياً فكرة محفظة النقود الإلكترونية.

أولاً : الكروت الذكية

٧- ١- التعريف بالكارت الذكي :

الكارت الذكي هو عبارة عن كارت بلاستيك يتشابه من حيث الحجـــم والشـــكل بكروت الائتمان Credit Card أو بطاقات الوفاء أو الخصم الفوري Debit Card ، ولكنـــه مزود بكمبيوتر صغير Miniature Computer به ذاكرة تسمح بتخـــزين ببيانـــات يمكـــن استدعائها بطريقة منظمة، وتسمح كذلك بتخزين وحدات إلكترونية يمكـــن اســـتخدامها في الوفاء.

وبالتالي، تعتبر الكروت الذكية تطوراً ملحوظاً للكروت اليلاستيكية التقليدية. فقـــد تطورت الكروت من الكروت الورقية Paper Cards إلى الكروت البلاستيكية المزودة بشريط ممغنط في خلفها Magnetic Strip Cards يسمح بتخزين بعض المعلومات عليه تتعلق جميعها

RENAUDIN (P.), Le porte Monnaie électronique, thèse, paris 1, 1999, p. 4.

بحساب صاحب الكارت، والجهة المصدرة للكارات، ويتم قراءة هذه المعلومات عن طريق قارئ خارجي عن الكارت بعد كتابة الرقم السري لهذا العميل الذي يزوده به البنك .

خطت الكروت بعد ذلك خطوة أكبر وشهدت تقدماً تكنولوجياً ملحوظاً تمثل في استبدال الشريط الممغنط بكمبيوتر صغير يتشابه بالكمبيوتر الشخص. وبداخل هذا الكمبيوتر توجد ذاكرة إلكترونية تسمح بتخزين كمية أكبر من المعلومات يمكن التعرف عليها عن طريق الكارات ذاته لا عن طريق قارئ خارجي عنه. وتتمثل هذه البيانات في بيانات تتعلق بالكارت ذاته، وبيانات شخصية ومالية مفصلة تتعلق بصاحب الكارت، وبيانات خاصة بالجهة أو المؤسسة التي تصدر الكارت. وتسمح هذه الذاكرة أيضاً على خلاف الشريط الممغنط بتخزين نقود إلكترونية في وحدات يتم استخدامها في سداد قيمة المعاملات التي يجريها العميل، دون أن ترتبط بحساب معين للعميل. وتسمى هذه الكروت "الكروت الذكية" Smart Cards [1] لأنها مزودة بذاكرة أشبه بالعقل الذي يخزن معلومات متنوعة يمكن استدعائها بطريقة منظمة في الوقت المطلوبة فيه، كذلك لأنها تستطيع أن تجري العمليات الحسابية المعقدة.

ولا تعتبر تكنولوجيا الكروت الذكية جديدة، فقد طبقت في الولايات المتحدة الأمريكية ودول أوربا منذ سنوات عديدة. ويعزي الفضل في اختراع هذه الكروت إلى السيد Roland Moreno الفرنسي في عام ١٩٧٤ [2]. وكانت الكروت أحادية الاستخدام أو ذات الاستخدام الواحد Monoservice بداية استخدام الكروت الذكية في قطاع الاتصالات فقد استخدمت تكنولوجيا الكروت الذكية في كروت التليفون حيث تسمح بتلقي المكالمات والقيام بها من خلال شحنها بقيم مالية معينة يتم التعرف عليها عن طريق أجهزة التليفونات العامة

---

[1] تسمى هذه الكروت باللغة الفرنسية Carte à puce

[2] راجع في ذلك،

(http:www.infoworld.com)

والخاصة، وكذلك في التليفون المحمول Mobil، [1] ولهذا يطلق عليها البعض " كروت تخـــزين القيمة " Stored- value cards [2].

٨- ٢- مزايا الكروت الذكية :

تقدم الكروت الذكية مزايا عديدة منها :

أ- **سهولة الاستخدام** : فهذه الكروت يسهل حملها واستخدامها من جانب المستهلكين، فهي كروت صغيرة الحجم يستطيع المستهلك وضعها في حقيبة يده أو في أحد جيوبه، أو يحملها في يده.

ب- **وسيلة لتحديد الهوية** : حيث يسمح الكمبيوتر الصغير المثبت على الكارت بتخزين معلومات وبيانات شخصية وعالية ومهنية وطبية خاصة بالمستهلك، ويمكن استدعاء هذه المعلومات بطريقة منظمة. وبهذا يختلف الكارت الذكي عن الكارت ذي الشريط المغنط الذي تقوم عليه فكرة كروت الائتمـــان. فلا يسمح الشريط المغنط لهذا الكارات إلا بتخزين كميـــة قليلـــة مـــن المعلومات التي تتعلق في الغالب بالحساب والكارت ذاته، دون أن تتضـــمن بيانات شخصية أو عائلية أو مالية أو صحية لصاحب الكارت. وقد تصـــل قدرة الكارت الذكي على التخزين إلى ثمانين أو مائة مرة أكثر مـــن قـــدرة الكارت ذو الشريك المغنط، حيث يمكن تخزين من ٣ كيلو بايت إلى ٣٢

---

[1] يعتبر استخدامها في مجال التليفون المحمول أكبر تطور حدث لهذه الكروت في مجال الاتصالات. وتستخدم في هذا النوع من التليفونات تكنولوجيا SIM وقصد بها (Subscriber Identity Module)، وتسمح هذه التكنولوجيا بتخزين قيم مالية معينة على شريحة تسمح إجراء المكالمات وتلقيها من خلال تليفون يمكن حمله في اليد. وتسمح كذلك بتخزين بعض المعلومات الشخصية لمستخدم التليفون وإجـــراء بعـــض العمليـــات الحسابية، وغيرها من المعلومات البسيطة.

[2] انظر في ذلك، **د. السيد عبد الخالق**، بحث سابق ، ص ٢١ .

كيلو بايت من المعلومات على ذاكرة هذا الكارت [1].

ت- **تعدد مجالات الاستخدام** : تقدم الكروت الذكية خدمات متعددة للمستهلكين. فالمستخدم يستطيع أن يحصل على أكثر من خدمة عن طريق استخدام كارت وحيد. فالكارت الذكي والحال كذلك يحل محل العديد من الكروت بفضل التكنولوجيا المتقدمة له. ومن الخدمات التي يمكنَ للكارت أن يقدمها للمستهلك، خدمة الاتصالات حيث يسمح بإجراء الاتصالات وتلقيها على النحو المبين سابقاً. ويستخدم الكارت أيضاً في مجال الخدمات الصحية حيث يستخدم كبطاقة صحية للمستهلك، يكتب فيها اسم المريض وحالته الصحية والأمراض التي أصيب بها خلال حياته، وأسماء المستشفيات التي تعالج بها وأسماء الأطباء الذين عالجوه، وأنواع الجراحات التي تعرض لها، مواعيد الكشف الدوي عليه. وبمعنى آخر، يمكن تخزين كافة البيانات الطبية للمريض واستدعائها في وقت الحاجة. ومن هذه الخدمات أيضاً، خدمة النقل حيث يستطيع المستهلك استخدام الكارت بدلاً من النقود ف سداد مقابل النقل، أو حجز التذاكر، وتغيير مواعيد النقل وغيرها. ويستخدم الكارت الذكي كذلك في مجال البنوك كوسيلة للدفع عبر شبكة الإنترنت حيث يستطيع المستهلك دفع التزاماته من خلال الكارت دون الحاجة إلى استخدام النقود كما سوف نوضح لا حقاً.

ث- **السرية والأمان** : أهم ما تقدمه الكروت الذكية للمستهلك هو السرية في المعاملات والأمان القانوني الذي طالما نشده خاصة بالنسبة للمعاملات التي تتم عبر شبكة الإنترنت. ويرجع الفضل إلى السرية والأمان اللذين توفرهما

---

[1] راجع في ذلك،

NEWMAN (S.), Electronic legal issue platform, I st project 1999, n° 12278, Information Society Technologies, p. 7- 8.

تكنولوجيا الكروت الذكية إلى الكمبيوتر الصغير المثبت على كارت المستهلك حيث يسمح بإجراء حوار سري وآمن مع الكمبيوتر المثبت على كارت التاجر. وتتم هذه الحوارات بشكل مباشر بين الكمبيوترات دون الحاجة الاستعانة بقارئ خارجي لاستكشاف المعلومات المخزنة على الكارات. وبفضل هذه الحوارات المباشرة والمشفرة بشكل معقد فقد اطمأن المستهلكون إلى هذا النوع من الكروت، واطمأنوا كذلك على البيانات الخاصة بهم وعلى أموالهم وحساباتهم في البنوك، بعكس الحال في ظل الكروت ذات الشريط المغنط. وقد نتج عن هذا الأمان أن زادت المعاملات على شبكة الإنترنت، وتطورت التجارة الإلكترونية [1].

٩- ٣- الكروت الذكية كمحفظة نقود إلكترونية:

يعتبر مجال البنوك أهم المجالات التي تطبق فيها تكنولوجيا الكروت الذكية. فقد حرصت المؤسسات المالية على استخدام هذه التكنولوجيا في تخزين وحدات إلكترونية أو نقود إلكترونية على الكارت الذكي واستخدام هذه الوحدات في سداد قيمة البضائع والخدمات. ومن ثم زودت هذه المؤسسات المستهلكين بمحفظة نقود إلكترونية تعتمد على الكارت الذكي بعد تزويده بوحدات إلكترونية تصدرها هذه المؤسسات.

وتهدف الكروت الذكية في هذا المجال إلى امتلاك النقود الإلكترونية، وتخصيص هذه النقود لسداد الديون الصغيرة للمستهلكين مثل ثمن الأفلام لمشاهدتها، أو لسداد قيمة الوجبات السريعة، أو قيمة الوجبات داخل المطاعم، أو رسوم دخول السينما أو رسوم دخول المتاحف لمشاهدتها، أو لتسديد رسوم دخول المدن التي تحصل على الطريق، أو مقابل الاحتفاظ بالسيارات

---

[1] أكدت دراسة أجريت عام ١٩٩٨ عن الإنترنت واستخدامه كوسيلة لإجراء الصفقات أن هناك حوالي ٣٤% من الذين يتعاملون مع الإنترنت يخشون الشراء والبيع عبر الشبكة لتخوفهم من سرقة بياناتهم وأموالهم. انظر في ذلك،

Smart Card and electronic commerce, in (http://www.mastercards.com).

فترة من الوقت Parking.

ونظراً للفائدة الكبيرة والخدمة المتميزة التي تقدمها الكروت الذكية كمحفظة نقود إلكترونية، زاد الطلب عليها من جانب المستهلكين في مختلف دول العالم. وقد بلغ إجمالي عدد هذه الكروت في ألمانيا عام ٢٠٠٠ حوالي ٤٠ مليون، وفي فرنسا حوالي ٢٥ مليون كارت [١]. ومن جانبها، تنافست المؤسسات المالية فيما بينها على إصدار هذه الكروت واستخدامها كمحفظة نقود إلكترونية، وتقديم مزايا وشروط ميسرة لامتلاك هذه الكروت. هذا بالإضافة إلى أن هناك العديد من هذه المؤسسات قد سارعت في تطوير أنظمة الدفع التي تمتلكها، وطورت إدارة هذه الأنظمة حتى تتمشى مع التكنولوجيا الجديدة، وذلك عن طريق إضافة ذاكرة إلكترونية إلى الكروت ذات الشريط الممغنط التي تمتلكها.

١٠- والواقع أنه لا يمكن إطلاق القول بأن الكروت الذكية تعمل كمحفظة نقود إلكترونية. وتفسير ذلك أنه توجد ثلاثة أنواع من الكروت الذكية هي الكروت أحادية الإصدار أحادية الاستخدام، والكروت أحادية الإصدار متعددة الاستخدام، والكروت متعددة الإصدار متعددة الاستخدام،. ويعتبر النوع الأخير فقط وبحق الذي يمثل محفظة النقود الإلكترونية، وذلك على النحو التالي:

النوع الأول: الكروت أحادية الإصدار أحادية الاستخدام :

يصدر هذا الكارت عن شركة أو مشروع واحد حتى يستطيع المستهلك شراء أو سداد قيمة منتج أو خدمة واحدة يقدمها هذا المشروع. ومن ثم فمصدر هذا الكارت واحد، ويستخدم لسداد قيمة خدمة واحدة، ولذا نطلق على هذه الكروت أحادية الإصدار وأحادية الاستخدام. ولا يعتبر هذا الكارت مقبولاً إلا لدى المشروع أو الشركة التي أصدرته، ولا يكون مقبولاً إلا بالنسبة لسداد قيمة المنتج أو الخدمة المحددة عند إصداره.

---

[١] راجع،

NEWMAN (S.), Op. cit., p. 15.

ومن أشهر أمثلة هذا النوع من الكروت كروت الاتصالات التي تستخدم في كبائن التليفونات العامة والخاصة. وينتمي إلى هذا النوع أيضاً كروت التصوير في المكتبات الجامعية، وكروت تناول الوجبات في الكانتين الخاص بالمصانع والشركات والمستشفيات.

النوع الثاني : الكروت أحادية الإصدار ومتعددة الاستخدام :

يتشابه هذا النوع من الكروت بالنوع الأول في وحدة المصدر، ومن ثم لا يكون مقبولاً إلا لدى هذا المصدر فقط دون غيره من التجار أو المشروعات. ومع ذلك يتميز هذا النوع بأنه يسمح باستهلاك منتجات وخدمات كثيرة يتعامل فيها مصدر الكارت. فهو كارت أحادي الإصدار حيث يصدره مشروع واحد، ولكنه متعدد الاستخدام حيث يستخدم في استهلاك العديد من المنتجات.

ومن أمثلة هذه الكروت في فرنسا كارت " Ville de Paris " الذي يستخدم في شراء كل المنتجات والخدمات التي تباع داخل مدينة باريس في منافذ أو محلات تابعة لمصدر الكارت. ومن أمثلة هذه الكروت أيضاً، الكروت التي تصدرها المحلات الكبيرة وتستخدم في كل فروع هذه المحلات وفي كافة المنتجات التي تقدمها.

النوع الثالث : الكروت متعددة الإصدار ومتعددة الاستخدام :

على خلاف النوعين السابقين، يتميز هذا النوع من الكروت بأن الشركات والمشروعات المصدرة له متعددة، كما أنه يستخدم في سداد قيمة منتجات وخدمات متعددة تقدمها هذه المشروعات المتعددة. ومن ثم فهذا النوع من الكروت مقبول لدى العديد من المشروعات والشركات ولكثير من المنتجات والخدمات. وبالتالي فقد يختلف مقدم الخدمة أو المنتج عن مصدر الكارت، فهو ذو قبول عام بعكس النوعين السابقين اللذين يتمتعان فقط بقبول خاص لدى مصدر الكارت.

ومن أمثلة هذا النوع من الكروت الـ Avocarte حيث يستخدم هذا الكارت في سداد الديون الصغيرة بعد تحميله سابقاً بهذا المبلغ من جانب صاحبه. فيستخدم هذا الكارت

لسداد مقابل الأكل في المطاعم ورسوم دخول السينما ورسوم الـ Parking للسيارات لدى العديد من المشروعات والجهات. ويرجع الفضل في استخدام هذا الكارت في فرنسا إلى بنك Crédit Lyonnais الفرنسي بالتعاون من شركة SOLAIC مصدرة هذا الكارت [1].

والواقع أن هذا النوع الأخير من الكروت هو الذي يستخدم كمحفظة نقود إلكترونية دون النوعين السابقين. وتفسير ذلك أنه في النوعين السابقين يتم شحن الكارت بوحدات استهلاكية تتناقص بالاستخدام إلى أن تنتهي، ثم يعاد شحن الكارت مرة أخرى بوحدات جديدة. ومن ثم لا يمكن تصور العملية على أنها شحن لأموال على الكارت يتم استخدامها في أي وقت، ولكنه يعد دفعاً مقدماً أو مسبقاً لثمن الخدمة أو المنتج الذي سوف يطلب بعد ذلك. وبمعنى آخر يُنشئ شحن هذه الكروت حقاً مباشراً لدى المصدر في استهلاك المنتج أو الخدمة، بحيث لا يستطيع أن يمتنع عن تقديمها للمستهلك الذي دفع ثمنها مقدماً. وبالتالي يمكن والحال كذلك وصف الدفع عن طريق هذه الكروت بأنه سداد لقيمة دين نشأ عن شراء منتج أو خدمة، ولكنه بالأحرى وسيلة للحصول على خدمات أو منتجات تم دفع ثمنها قبل ذلك.

والأمر على خلاف ذلك بالنسبة للكروت متعددة الإصدار متعددة الاستخدام، فما يتم شحنه على هذه الكروت هو نقود إلكترونية أي وحدات مالية في صورة إلكترونية لا وحدات استهلاك، ويتم استخدام هذه الوحدات بعد ذلك للوفاء بقيمة سلع وخدمات. ومن ثم لا ينشئ شحن هذه الكروت حقاً مباشراً لدى المصدر باستهلاك المنتجات أو الخدمات التي يقدمها، ولكنه ينشأ قيمة مالية حقيقية تكون جاهزة لسداد ثمن أية منتجات بعد ذلك [2]. وبالتالي يجوز لأحد مصدري هذا الكارت أن يرفض بيع المنتج أو الخدمة لهذا المستهلك.

ونخلص من ذلك إلى أن الكروت الذكية التي تنتمي إلى نوع الكروت متعددة الإصدار

---

[1] راجع في ذلك،

RENAUDIN (P.), Op. cit., p.

[2] انظر،

RENAUDIN (P.), Op. cit., p. 29.

متعددة الاستخدام هي الكروت التي تسمح بتحميل نقود إلكترونية حقيقية تستخدم للوفاء بأثمان السلع والخدمات. وبالتالي هى الوحدات التي تعتبر مكوناً رئيسياً من مكونات محفظة النقود الإلكترونية [1].

ثانياً : الوحدات أو النقود الإلكترونية

١١- الركيزة الثانية التي تعتمد عليها محفظة النقود الإلكترونية هى الوحدات الإلكترونية التي يتم شحنها على الكارت الذكي. وسوف نوضح المقصود بهذه الوحدات وطبيعتها القانونية كما يلي:

١٢- ١- المقصود بالوحدات الإلكترونية:

يمكن تعريف الوحدات الإلكترونية التي تخزن في ذاكرة الكارت الذكي على أنها وحدات يتم التعبير عنها في صورة تمثل قيماً مالية معينة تستخدم في الوفاء بأثمان السلع والخدمات. فكما أن المحفظة العادية تحتوي على نقود ورقية تتكون من فئات مالية مختلفة تعبر عنها الأرقام الموجودة على هذه النقود، فإن محفظة النقود الرقمية تحتوي على الوحدات الإلكترونية تمثل قيم مالية مختلفة تعبر عنها فئات مختلفة من الأرقام. ولهذا يطلق على هذه الوحدات نقود إلكترونية على اعتبار أنها تقوم بوظائف النقود، وكل ما هناك أنها تظهر في صورة رقمية وتتداول بشكل
إلكتروني [2].

وقد اهتمت الأوساط المعنية بالنقود الإلكترونية بوضع تعريف محدد لها، فصاغوا

---

[1] انظر ،

ESPAGNOON (M.), Le paiement d'une somme d'argent sur internet, Juris. Class., éd. G, avril 1999, p. 789 et 790.

[2] انظر في ذلك،

Electronic Money, Consumer protection. Law enforcement, Supervisory and crossborder issues, Group of ten, April 1997, in " http://www.bis.org/pub1, gten01.pdf ".

توجيهات وتوصيات تتضمن هذا التعريف. ففي أوربا تكونت لجنة أوربية مكونة من أعضاء تمثل كل الدول الأوربية عام ١٩٩٧ وذلك لدراسة عمليات الدفع التي تتم بشكل إلكتروني. وفي التوصية التي أعدتها هذه اللجنة، عرفت النقود الإلكترونية بأنها " وحدات ذات قيم مالية مخزنة إلكترونياً " [١]. وفي عام ١٩٩٨ أعد البنك المركزي الأوربي أعد تقريراً عن هذه النقود الإلكترونية تضمن تعريفاً لها بأنها " تخزين إلكتروني لقيمة مالية على دعامة فنية " An electronic store of money value on a technical device [٢] . وعندما حاولت اللجنة الأوربية وضع مشروع لتوجيه أوربي يتعلق بهذه النقود الرقمية، تضمن المشروع نص المادة الأولى الفقرة الثانية الذي عرف هذه النقود بأنها " قيمة مالية مخزنة على دعامة إلكترونية مثل الكروت ذات الذاكرة أو على ذاكرة الكمبيوتر، وتكون مقبولة كوسيلة دفع من جانب المشروعات والتجار، يتم إصدارها لكي تكون في مكنة المستهلكين وتحل إلكترونياً محل النقود الورقية والنقود المكتوبة " [٣]. وبنفس التعريف أيضاً عرفها التوجيه الأوربي الصادر في ١٨ سبتمبر ٢٠٠٠ [٤].

١٣- رأينا في الموضوع :

يتضح من مجموع هذه التعريفات أنها لم تهتم بوضع وصف دقيق لهذه النقود أو تحديد

---

(١) انظر،

A 97/489/CE, art. 2c de la recomandation nº 97/489/CE de la commission du 30 juillet 1997, JOCE nº L 208, août 1997, p. 52.

(٢) انظر،

Rapport BCE août 1998, Glossary, p. 39.

(٣) انظر في ذلك،

ESPAGNOON (M.), Le paiement d'une somme d'argent sur internet, Juris. Class., éd. G, avril 1999, p. 789 et 790.

(٤) انظر،

Derctive 2000/46/CE nº 8/2000, JOCE nº C 26, 28 janv.2000, p. 1.

طبيعتها بقدر اهتمامها بذكر خصائصها ووظائفها [1]. ويمكننا القول بأن هذه النقود الإلكترونية من الناحية الفنية هي عبارة عن نبضات إلكترونية يرسلها الكمبيوتر المثبت على كارت المستهلك إلى الكمبيوتر المثبت على كارت التاجر أو المصدر. هذه النبضات هي في حقيقتها ببيانات ومعومات وأوامر تنقل عن طريق الحوار السري الذي يجرى بين الكمبيوترات الصغيرة المثبتة على الكروت.

ومن الناحية القانونية النقود الإلكترونية هي عبارة عن أرقام تتداول إلكترونياً، ويمثل كل رقم قيمة مالية في حد ذاته، وتستخدم هذه القيم للوفاء بأثمان السلع والمنتجات التي يبتاعها المستهلك بدلاً من النقود الحقيقية.

ويرجع تشابه هذه النقود الإلكترونية بالأموال الحقيقية إلى عدة أسباب:

الأول، ويتمثل في أن استخدام هذه النقود لا يحتاج إلى أذن أو توثيق من المؤسسة المالية التي تصدرها، أو من طرف ثالث. فالمستهلك يمكنه استخدام هذه النقود بصورة مباشرة كما يستخدم أمواله الحقيقة تماماً.

الثاني، ويكمن في أن هذه النقود تستخدم للوفاء بقيمة السلع والخدمات والمنتجات التي يشتريها، أي يستخدم هذه الأموال في الوفاء بالتزاماته كما يستخدم أمواله الحقيقية.

الثالث، تتصف هذه النقود بالا اسمية حيث يمكن استخدام هذه النقود دون أن تحمل اسم صاحب الكارت المحملة عليه بحيث لا يمكن تتبع هذه النقود في حركتها. وبمعنى آخر، لا تحمل هذه النقود الإلكترونية هوية الشخص الذي يستخدمها، وذلك كما يحدث في حالة الوفاء بأموال ورقية.

---

[1] يرى البعض أنه لا جدوى من تحديد دقيق للنقود الإلكترونية في هذه المرحلة التي تشهد تطوراً لها. انظر في ذلك، **د. أحمد جمال الدين موسى**، النظريات والنظم النقدية المصرفية، جهاز توزيع الكتاب الجامعي بجامعة المنصورة، ٢٠٠١، ص ٢٢٩.

١٤- ٢- خصائص النقود الإلكترونية :

تتسم النقود الإلكترونية بعدة خصائص منها [١]:

١- أنها تصدر فقط للسداد: تصدر هذه الوحدات الإلكترونية أو النقود الإلكترونية لغرض واحد فقط هو دفع أو سداد قيم المنتجات والخدمات التي يبتاعها المستهلك. فالنقود الإلكترونية، على عكس النقود الحقيقية، لا توجد بطبيعة حالها قبل عملية الدفع، وإنما تصدر خصيصاً لهذا الدفع.

٢- يتطلب وجود هذه الأموال واستخدمها كوسيلة وفاء وجود ثلاثة أشخاص هم، المصدر The Issuer، والمستهلك الذي يدفعها The Payer، والتاجر المدفوع له The Payee. ولا يتماثل دور مصدر هذه الأموال بدور البنك المركزي الذي يصدر النقود الورقية حيث أن له دوراً هاماً في تغيير طبيعة النقود الإلكترونية إلى نقود عادية كما سوف نرى.

٣- مؤقتة بعملية الدفع. ويقصد بذلك أنه متى تم الدفع بهذه الوحدات أو النقود الإلكترونية، فيجب إرسالها إلى مصدرها حتى يحولها إلى نقود عادية. فهذه الوحدات في حد ذاتها لا تتداول ولا يمكن أن تبقى هكذا في صورتها الرقمية، وإنما لا بد أن تتحول وتتغير طبيعتها إلى النقود الإلكترونية عن طريق مصدرها. وتسمى هذه العملية بهدم أو تغيير طبيعة النقود الإلكترونية Destruction.

---

[١] انظر في هذه الخصائص بصفة عامة،

PIFFARETIT (N.), A theoretical approach to electronic money, Working papers, faculty of Economic and social sciences, University of Fribourg, February, 1998, p. 8.

وانظر في تفصيل الخصائص التي تتميز بها هذه النقود سواء الخصائص العملية، أو المتعلقة باحتياطات الأمن، **د. احمد جمال الدين موسى**، مرجع سابق، ص ٢٣٧ وما بعدها.

٤- عدم تجانسها: لا تتجانس النقود الإلكترونية فيما بينها. فهي تصدر بفئات مالية مختلفة كل فئة يعبر عنها برقم معين. ويتم هذا التقسيم وفقاً لرغبة المستهلك. ومن ثم لا تتوحد قيم هذه الوحدات، بل تختلف من فئة إلى أخرى، ومن مستهلك إلى آخر.

١٥- ٣- الطبيعة القانونية للنقود الإلكترونية :

- الخلاف الفقهي حول طبيعة هذه النقود:

أثارت الطبيعة القانونية للنقود الإلكترونية جدلاً كبيراً في الفقه على الرغم من الاتفاق على أهمية هذه النقود بالنسبة للتجارة الإلكترونية [١]. وقد تركزت هذه الخلافات الفقهية حول نقطتين أساسيتين يمكن تلخيصهما في سؤالين هما :

- هل النقود الإلكترونية أموال تؤدي نفس الوظائف التي تؤديها الأموال ؟
- هل النقود الإلكترونية نوع جديد من الأموال يضاف إلى الأموال النقدية والأموال المكتوبة، أم أنها تنتمي إلى واحدة من هذه الأنواع ؟

لا تخفى أهمية الإجابة على هذين السؤالين. فهذه الإجابة ستحدد في الواقع النظام القانوني الذي ينطبق على النقود الإلكترونية. فإذا كانت تنتمي إلى نوع معين من هذين النوعين، انطبق النظام القانوني لهذا النوع. أما إذا كانت هذه النقود تمثل نوعاً جديداً من الأموال، فيجب أن يحكمها نظام قانوني جديد يتمشى مع طبيعتها الخاصة.

---

[١] انظر فر الآراء المختلفة للفقه،

PIFFARETIT (N.), Op. cit., p. 10 ; **NEWMAN (S.)**, Smart Card, Electronic legal issue platform, 1 st project 1999, p. 38; **La nature juridique de la monnaie électronique**, Bulletin de la banque de france, n° 70, octobre 1999. P. 45-61; **BLANLUET (G.)**, La monnaie électronique: définition – nature juridique, Revue de droit bancaire et financier, Mars – Avril, 2001, p. 130 et s.

وانظر أيضاً، **د. أحمد جمال الدين موسى**، المرجع السابق، ص ٢٤٣ وما بعدها.

ولا يسع المقام هنا لعرض إجابات الفقه المختلفة على السؤالين السابقين، ومع ذلك يمكننا القول بأن هناك نقطة اتفاق بين الفقه على أن هذه الوحدات الإلكترونية التي تستخدم في الوفاء عبر الإنترنت يتوافر فيها خصائص النقود وتقوم بوظائف هذه النقود. أما مكانة هذه النقود الإلكترونية بالمقارنة بنوعي الأموال الأخرى، فهي في الحقيقة نقطة الخلاف الكبيرة بين الفقه. فهناك من يرى أن النقود الإلكترونية ليست سوى أموال مكتوبة Scriptural Money فهى لا تكون في صورة مادية، وإنما في صورة وحدات في صورة أرقام تقيد في جانب المدين لدى المستهلك التي يسدد بها، وتقيد في جانب الدائن للتاجر الذي قبل السداد بها. وتتشابه بذلك بالسداد عن طريق التحويلات أو الكروت البنكية. وما يميزها فقط عن هذا النوع من الأموال أنها تصدر وتتداول إلكترونياً، فهي أموال مكتوبة تأخذ الشكل الإلكتروني.

وعلى العكس من ذلك، ذهب جانب آخر من الفقه إلى أن النقود الإلكترونية نوع جديد من الأموال يتمتع بخصوصية تجاه النقود الورقية والنقود المكتوبة. فهي **أولاً** لا تتمتع بذاتية مستقلة عن النوعين السابقين من الأموال. فالتاجر بعد أن يتحصل على هذه الوحدات من المستهلك يطلب من المصدر أن يحولها له إما إلى نقود ورقية أو نقود مكتوبة؛ لأنها لا تتمتع بقبول عام لدى كل التجار بعكس النوعين السابقين، ومن ثم فهي دائماً في حاجة إليهما. وثانياً ، أنه بوصول هذه الوحدات إلى التاجر لا يعد دائناً للمصدر بقيمتها، وليس له الحق في مطالبة المصدر بالسداد. فالأصل أن السداد قد تم بوصول الوحدات إليه من المستهلك. وكل ما هنالك أن له حق مطالبة المصدر بتحويل هذه الأموال إلى أموال عادية (ورقية أو مكتوبة). فالمصدر والحال كذلك ليس في نفس الوضع القانوني للبنك في حالة النقود المكتوبة، فهو لا يصدر هذه الأموال إلا إذا كان قد أخذ مقابل لها مسبقاً من المستهلك.

١٦-رأينا في الموضوع:

يمكننا أن نبدي ملحوظات عديدة على كلا الرأيين، وسوف نكتفي هنا بالقول بأن هذا الخلاف الفقهي حول طبيعة النقود الإلكترونية نشب بسبب الطبيعة الخاصة لهذه الأموال

سواء عند إصدارها في علاقة المصدر بالمستهلك أو عند استخدامها في علاقة المستهلك بالتاجر، أو عند عودتها مرة أخرى إلى المصدر لتحويلها في علاقة التاجر بالمصدر. هذه العلاقات المتشعبة، التي لا نظير لها في حالة النقود الورقية أو المكتوبة، تجعل من المحتم القول بأن للنقود الإلكترونية طبيعة خاصة تنفرد بها عن نوعي النقود اللذين سبقا إلى الوجود.

ثالثاً : الدفع السابق أو المسبق

١٧- الركيزة الثالثة التي تقوم عليها محفظة النقود الإلكترونية هى فكرة الدفع السابق أو المسبق من المستهلك لقيمة مالية تعادل قيمة الوحدات التي سيتم شحنها بعد ذلك على الكارت الخاص بالمحفظة. وسوف نوضح المقصود بهذه الفكرة من خلال النقاط التالية:

١٨- ١- المقصود بفكرة الدفع السابق أو المسبق:

يقصد بالدفع السابق prepayment تخزين قيمة مالية معينة على أداة لكي تستخدم بعد ذلك في عملية السداد، ويكون هذا التخزين سابق للسداد [١]. فالمستهلك يطلب شحن الوحدات الإلكترونية على الكارت الخاص بمحفظته، ويدفع مقابل هذه الوحدات التي تكون جاهزة بعد ذلك لاستخدامها في سداد أثمان السلع والمنتجات التي يشتريها. فهو والحال كذلك يكون قد دفع مسبقاً قيمة الوحدات التي سوف يستخدمها.

وفكرة الدفع السابق بهذا المفهوم فكرة ليست جديدة، فقد عرفت منذ سنوات طويلة، خاصة في مجالي السياحة والمطاعم [٢]. ففي مجال السياحة توجد شيكات السفر التي لا يتحصل عليها الشخص إلا بعد أن يودع في حسابه لدى البنك أموالاً تغطي قيمة هذه الشيكات قبل تسلمها واستعمالها. فالمسافر يدفع مسبقاً ما يعادل القيمة المالية المثبتة في الشيك قبل تسلم

---

[١] انظر،

PIFFARETIT (N.), Op. cit., p. 789.

[٢] راجع،

RENAUDIN (P.), Op. cit., p. 15.

الشيك [1].

ونفس الأمر في مجال المطاعم. فقد عرفت التطبيقات العملية " كوبونات المطاعم" Tickets التي تصدر بقيمة معينة تعادل قيمة الوجبة التي سوف يتناولها الشخص بعد ذلك. والأصل أن هذا الشخص قد دفع قيمتها مسبقاً قبل أن يحصل على الكوبون، فهو قد احتفظ بقيمة مالية على الكوبون تعادل القيمة التي دفعها مسبقاً.

وتقدم فكرة الدفع المسبق على هذا النحو فائدة كبيرة للتاجر الذي يتعامل مع المستهلك، في حين أنها تمثل نوعاً من المخاطرة بالنسبة لهذا المستهلك. وتفسير ذلك أنه بالنسبة للتاجر تقدم له هذه الفكرة الأمان القانوني عند تعامله مع المستهلك، فهو سيطمئن تماماً إلى حسن تنفيذ المستهلك لالتزامه. فبفضل الدفع السابق، يكون المستهلك قد وضع قيمة مالية تعادل قيمة البضائع والخدمات قبل أن يحصل عليها، ومن ثم لا يخشى التاجر المتعامل معه إعسار أو إفلاس هذا المستهلك. فهو سيتعامل مع المستهلك وهو مطمئن تماماً إلى حصوله على المقابل.

أما من ناحية المستهلك، فهذه الفكرة تقتضي منه تخزين قيمة مالية بشكل مسبق على شرائه المنتجات والخدمات التي سوف يفكر في اختيارها بعد ذلك في الوقت المناسب. ويترتب على ذلك أن المستهلك سوف يدفع قيم مالية حالة ثم ينتفع بها بعد ذلك بفترة، وقد لا يستطيع الاستفادة منها لسبب أو لآخر ويردها إلى مصدرها بعد ذلك. وبمعنى آخر المستهلك يكون قد قدم شيئاً مؤكداً وحالاً، وأخذ بدلاً منه شيئاً احتمالياً.

وتختلف فكرة الدفع السابق على هذا النحو فن فكرة الدفع اللاحق. فمن ناحية، في حالة الدفع اللاحق كما في كروت الائتمان التقليدية، لا يخزن المستهلك وحدات مالية يستخدمها بعد ذلك في السداد، وإنما يتم السداد مباشرة وبشكل حال من حسابه لدى البنك

---

[1] للمزيد من التفصيل حول شيكات السفر، انظر رسالة **الأستاذ الدكتور** العميد **فايز نعيم رضوان** باللغة الفرنسية بعنوان " شيك السفر (Le chèque de voyage) من جامعة كليرمونت فيرا بفرنسا، عام ١٩٨٢.

وذلك عند الشراء دون إعداد سابق للدفع. وفي مثل هذا النوع من الدفع، لا يكون الدفع نهائياً بمجرد صدور الأمر بالدفع إلا إذا كان حساب المدين يسمح بذلك وَقَبل البنك عملية الدفع. أما في حالة الدفع السابق، فيعتبر الدفع نهائياً بمجرد صدور أمر بنقل الوحدات الإلكترونية المخزنة من كارت المستهلك إلى كارت التاجر؛ لأن هذه الوحدات مغطاة بقيم مالية تعادل قيمتها تم دفعها قبل عملية الشراء.

ومن ناحية أخرى، لا يوفر الدفع اللاحق الأمان القانوني للتاجر ؛ إذ قد يتعرض المستهلك للإفلاس أو الإعسار بعد عملية الشراء وقبل قبول البنك العملية. ففي هذه الحالة لا يكون أمام التاجر سوى المطالبة بحقه كدائن عادي. أما في حالة الدفع السابق، لا يخشى التاجر هذا الخطر؛ لأن الوحدات التي يتعامل بها مع المستهلك مغطاة بقيم مالية قبل عملية الشراء مما يضمن له الحصول على حقه.

١٩- ٢- محفظة النقود الإلكترونية وسيلة دفع معد سابقاً :

- تعتبر محفظة النقود الإلكترونية تطبيقاً عملياً لفكرة الدفع المسبق للوحدات الإلكترونية، فهى ثمرة تطور تكنولوجي يقوم أساساً على هذه الفكرة. فتكنولوجيا الكروت الذكية التي توجد بالمحفظة تسمح بتخزين مسبق للقوة الشرائية معبراً عنها بوحدات وعملات إلكترونية يتم استخدامها بعد ذلك في عملية الدفع. فالمستهلك مالك المحفظة سيودع بشكل مسبق أموالاً تعادل قيمة الوحدات التي يمنحها له مصدر هذه الوحدات ويقوم بشحنها على الكارت الخاص بمحفظته. وعند عملية الشراء، يقوم المستهلك بدفع هذه الوحدات إلى التاجر الذي له الحق في تحويلها بعد ذلك إلى أموال عادية.

- وقيام محفظة النقود الإلكترونية على فكرة الدفع السابق جعلها تتميز عن الكروت الائتمان العادية Credit Cards. ويظهر هذا التميز في أمرين :

الأول، أن الكروت العادية تقوم على أساس فكرة الدفع اللاحق التي لا تجعل الدفع

بهذه الكرون نهائياً إلا بعد موافقة البنك. ولهذا السبب يشكك البعض في مدى اعتبار هذه الكروت وسيلة من وسائل الدفع، ويرون أنها تعد وسيلة ائتمان فقط على أساس أنه لا يترتب عليها دفع حال أو فوري. أما الدفع بمحفظة النقود الإلكترونية فإنه يعد نهائياً منذ وصول الوحدات إلى الكارت الخاص بمحفظة التاجر، وبالتالي يترتب على استخدامها دفع حال [1].

الثاني : أن الدفع لا يكون مباشراً إذا تم بطريق الكروت العادية. فالكارت لا يحمل في ذاته نقوداً يتم السداد بها، وما هو إلا وسيلة لربط العميل بحسابه البنكي حيث يتم السداد من الحساب مباشرة. وبمعنى آخر فإن الأموال التي يسدد بها العميل عن طريق الكروت العادية تكون مودعة بحسابه لدى البنك، ويستخدم الكارت للوصول إلى الحساب والسحب منه للسداد بدلاً من الذهاب إلى البنك بنفسه، فهو وسيلة للتعامل مع الحساب. ويترتب على ذلك أن عملية الدفع بالكروت العادية يجب أن تتم بوساطة طرف ثالث وهو البنك.

والأمر على خلاف ذلك بالنسبة للدفع عن طريق محفظة النقود الإلكترونية. فهذه المحفظة تحتوي بذاتها على أموال في صورة وحدات إلكترونية، وهذه الوحدات تعبر عن قيم مالية تستخدم مباشرة في السداد. عندما يضغط المستهلك على بعض المفاتيح الموجودة في المحفظة، تنتقل هذه الوحدات إلى محفظة التاجر مباشرة دون الحاجة إلى طرف ثالث. فعملية الدفع بمحفظة النقود الإلكترونية لا تحتاج سوى إلى طرفين هما المستهلك والتاجر. أما الطرف الثالث وهو مصدر هذه الوحدات، فإن دوره يقتصر على منح المستهلك هذه الوحدات من البداية وقبل عملية الشراء.

وإذا كانت محفظة النقود الإلكترونية تنتمي بالضرورة إلى طائفة الكروت المعدة سابقاً للدفع، فإنه لا يمكن اعتبار كل الكروت المعدة للدفع محفظة نقود إلكترونية. وتفسير ذلك أن الكروت المعدة للدفع طائفة كبيرة من الكروت تتضمن فيما بينها الكروت الذكية التي تعتمد

---

[1] انظر،

RENAUDIN (P.), Op. cit., p. 15.

عليها محفظة النقود الإلكترونية، ولكنها تتضمن كروتاً أخرى بخلافها. فهناك الكروت أحادية الإصدار أحادية الاستخدام، والكروت أحادية الإصدار متعددة الاستخدام التي تندرج في طائفة الكروت المعدة سابقاً، ولكنها لا تستخدم في محفظة النقود الإلكترونية. فهذه المحفظة تستخدم فقط الكروت متعددة الإصدار متعددة الاستخدام [1].

المبحث الثاني
التطبيقات الدولية لمحفظة النقود الإلكترونية

٢٠- بات استخدام محفظة النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع عبر شبكة الإنترنت مسألة عملية؛ إذ شهدت أمريكا ودول أوربا تطبيقات عديدة لهذه الوسيلة. وقد قدرت الأموال المستثمرة في هذه المحافظ في أوربا عام ١٩٩٨ وفي أول عام ١٩٩٩بـ ١٢١ مليون إيرو [2].

وقد سميت هذه المحفظة بأسماء كثيرة في دول أوربا. ومن أشهر هذه الأسماء [3]:

- الـ Geldcarte في ألمانيا.
- الـ Proton في بلجيكا.
- الـ Mondex في إنجلترا.
- الـ Chipper في هولندا.

---

(١) انظر في الأنواع المختلفة لهذه الكروت سابقاً، بند ٩.

(٢) انظر نشرة البنك المركزي الأوربي الصادرة في يوليو ١٩٩٩ تحت عنوان : The effects of technology on the EU banking systeme.

(٣) انظر في ذلك،

ANDRIES (M.), Développements récents en matière de monnaie éléctronique: Bulletin de la banque de la france, nº 72, décembre 1999.

وفي فرنسا توجد ثلاثة مشروعات لمحفظة النقود الإلكترونية تم اقتراحها في عام ١٩٩٩، وسوف يتم تطبيقها جميعاً في المستقبل القريب. وهذه المشروعات هي: مشروع الـ Monéo ، ومشروع الـ Modéus ، ومشروع الـ Mondex [١].

وقد أسست الشركة الأوربية للنقود الإلكترونية (SEME) [٢] محفظة النقود الفرنسية Monéo على التكنولوجيا التي تأسست عليها المحفظة الألمانية Geldcarte. وقد بدأ استخدام هذه المحفظة ف مدينة Tours الفرنسية تمهيداً لتعميمها في كل أرجاء فرنسا [٣]. وفي حالة نجاحها في داخل فرنسا، سوف تطبق في ألمانيا والكسمبورج أيضاً. ويجمع هذا المشروع عدة بنوك تتعامل بهذه المحفظة هي : بنك Le crédit Agricole، وبنك Le cédit Lyonnais، وبنك Le cédit Mutuel، وبنك BNP ، وغيرها من المؤسسات المالية [٤].

أما محفظة النقود Modéus فقد بدأ الأخذ بها في نهاية عام ١٩٩٩، وتجمع بين هيئة البريد La poste، وصناديق الإدخار Les caisses d'épargne، وهيئة السكة الحديد La SNCF، وهيئة النقل العام RAPP، وشركة التليفونات الفرنسية France télécome وغيرها من المؤسسات [٥].

---

[١] انظر،

JASOR (M.), Les portes – monnaie éléctronique Monéo et Modeus vont fusionner, Les Echos, 26 juill. 2000, p. 25.

[٢] يقصد بها : " Société Européenne de Monnaie Electronique "

[٣] ورد في جريدة الأخبار المصرية أنه : (في فرنسا تم إطلاق هذا العام ما يسمى بالبطاقات الذكية الإلكترونية. وتقوم هذه البطاقات على رقيقة بسيطة يتم شحنها بمقدار محدد من المال بحيث لا يتجاوز ١٠٧ دولارات، ويتم إعادة الشحن إذا نفذ المبلغ. ويطلق على هذه البطاقة " مونيو " ويستخدمها ٨٥٠ ألف مستهلك. والمخاوف من سرقة البطاقة محدودة ولا تقارن بمخاطر فقدان بطاقة الائتمان). جريدة الأخبار في يوم الثلاثاء الموافق ١١ فبراير ٢٠٠٣، الصفحة الأولى.

[٤] انظر جريدة Les Echos، العدد الصادر في ١ أكتوبر ١٩٩٩ تحت عنوان " Le Porte Monnaie électronique Monéo opérationnel aujourd'hui à tours "

[٥] راجع،

والمشروع الفرنسي الثالث هو محفظة النقود Mondex، وهو يقوم من الناحية الفنية على نفس التكنولوجيا التي تأسست عليها محفظة النقود الإنجليزية المعروفة بهذا الاسم Mondex. وقد وضعت تكنولوجيا هذه المحفظة شركة Master Card بالعملة الجديدة Euro. وقد ظهرت هذه المحفظة أول مرة فر فرنسا في شهر سبتمبر ١٩٩٩ في مدينة إستراسبورج تحت رعاية بنك Le crédit Mutuel [١].

خاتـــــمة

في نهاية عرضنا الموجز لمحفظة النقود الإلكترونية لنا أن نبدي بعض الملاحظات:

أولاً : إن فكرة محفظة النقود الإلكترونية هي فكرة جديدة تقوم من الناحية على أساس تكنولوجيا الكروت الذكية. وسوف تعرض هذه الفكرة نفسها كوسيلة من سوائل الدفع عـــبر شبكة الإنترنت خاصة بعد زيادة حجم التجارة الإلكترونية من ناحية، ونقص الأمان القـــانوني الذي يشعر به المتعاملون في هذه التجارة في ظل الوسائل المتاحة من ناحية ثانية.

ثانياً : أنها كوسيلة لا تصلح إلا لسداد مبالغ صغيرة القيمة كسداد فواتير المياه والغاز والكهرباء والتليفون، وسداد أثمان الوجبات في المطاعم، وسداد رسوم دخول المدن التي تحصل على الطريق، وسداد مقابل تأجير شرائط الفيديو، وسداد مقابل حضور

BLANLUET (G.), Op. cit., p. 135.

[١] انظر في ذلك، جريدة Le Figaro العدد الصادر في ٢٠ أكتوبر ١٩٩٩ تحـــت عنـــوان " Strasbourg adpote la monnaie virtuelle " .

المؤتمرات، وأثمان السلع قليلة القيمة. ومن ثم فهى تستخدم في دفع مقابل الخدمات اليومية المعتادة التي يحتاجا الفرد.

ثالثاً : تتسم هذه الوسيلة الجديدة بالسهولة في الاستخدام، وكذلك بما توفره من أمان قانوني للمتعاملين بها. فبمجرد الضغط على بعض المفاتيح تنتقل الوحدات بشكل آمن وسري من محفظة المستهلك إلى محفظة التاجر ويتم الدفع نهائياً دون وساطة أو توثيق طرف ثالث.

رابعاً : في رأينا قد لا تنتشر هذه الوسيلة سريعاً في عالمنا العربي رغم المزايا العديدة التي تقدمها لأكثر من سبب منها:

أ- الوعي : فاستخدام هذه الوسيلة يحتاج إلى علم ودراية بأهمية وفائدة هذه الوسيلة، وبطريقة استخدامها وكيفية القضاء على المشكلات التي قد تنجم عن هذا الاستخدام. هذا الوعي يجب توفيره لدى كل من مصدر الوحدات الإلكترونية التي سيتم شحنها على الكارت، المستهلك الذي سوف يستخدمها، والتاجر الذي سيقبل السداد بها. ولن يتأتى هذا الوعي إلا بعد مرور فترة طويلة من استخدامها عملياً.

ب- المشاكل القانونية الناجمة عن استخدامها : فظهور هذه الوسيلة الفنية الجديدة سوف يستتبع بالضرورة وجود نظام قانوني تخضع له ينطبق عليها، ويحكم العلاقات المتشعبة التي تنتج عنها. هذا النظام القانوني الجديد يحتاج إلى تضافر جهور رجال القانون والقضاء للوصول إلى الأحكام القانونية المناسبة لهذه الوسيلة.

ج- التكلفة : فإذا كانت تجربة هذه المحفظة في دول العالم تشير إلى قلة التكلفة بالمقارنة بالوسائل الأخرى، إلا أنه لا أحد يُنكر أن استخدامها يفرض قدراً من التكلفة. وأطراف المحفظة الثلاثة هم الذين سيتحملون هذه التكلفة. فالمستهلك سوف يدفع تكلفة إصدار المحفظة ذاتها، وتكلفة شحن الكارت بالوحدات الإلكترونية، وتكلفة عند إعادة شحنها. والتاجر سوف يدفع تكلفة تعديل أنظمة وأجهزة الدفع لديه حتى تتمشى مع هذه

الوسيلة الجديدة، وسوف يدفع هو الآخر لكي يحصل على محفظة مثل المستهلك. والمصدر سوف يتحمل الجانب الأكبر من التكلفة؛ لأن ثمن الكارت الذكي المثبت على الكارت الذي سوف يسلمه إلى المستهلك والتاجر يتكلف الكثير حتى ولو كان سيغطي هذه التكلفة بعد ذلك.

==========

الآثار النقدية والاقتصادية والمالية للنقـــود الإلكترونيـــة

د. محمد إبراهيم محمود الشافعي
مدرس الاقتصاد بكلية الحقوق
جامعة عين شمس

مقدمة عامة :

يلعب التطور التكنولوجي دورا حيويا فى حياة البشر و تمتد آثار هذا التطور إلى كافة مناحى الحياة الاقتصادية والقانونية والاجتماعية والثقافية. ولقد ظهرت فى أواخر القرن العشرين مجموعة من الظواهر المختلفة التى أفرزها التقدم التكنولوجي مثل التجارة الإلكترونية، ووسائل الدفع الإلكترونية، والنقود الإلكترونية.

ولقد شهدت الحركة المصرفية حديثا تطورا كبيرا و كان من أحد شو اهد هذا التطور السماح لعملاء المصارف بإجراء عمليات الشراء و البيع من خلال شبكة الاتصالات Internet، وذلك باستخدام وسائل الدفع الإلكترونية التى تتيحها هذه البنوك. ولم يقف التطور عند هذا الحد، و إنما ظهر على الساحة أيضا ما يعرف بالنقود الإلكترونية أو النقود الرقمية. و هى عبارة عن بطاقات إلكترونية تحتوى على مخزون نقدى تصلح كوسيلة للدفع، و أداة للإبراء، ووسيط للتبادل. ولما كانت النقود الإلكترونية تصلح لأن تقوم بغالبية الوظائف التى تقوم بها النقود القانونية (أى تلك التى يصدرها البنك المركزى)، فقد أضحى من المتوقع أن تحل هذه النقود الحديثة محل النقود القانونية على المدى الطويل.

وفى الواقع، فان انتشار النقود الإلكترونية وذيوع استخدامها سوف يولد آثارا هامة على السياسات الاقتصادية والنقدية والمالية للدولة. فمن المتعارف عليه أن البنك المركزى هو الذى يعهد إليه فى غالبية الدول بمسألة إصدار النقود، علاوة على دوره الرئيسى فى رسم السياسة النقدية للدولة. ومن شأن قيام جهات أخـــرى غير البنك المركزى بعملية خلق النقود الإلكترونية –وهو ما يجرى فى الواقع الآن– أن يؤثر على قدرة البنك المركزى على الحفاظ على الاستقرار النقدى من خلال إضعاف دوره فى السيطرة على حجم السيولـــة النقدية وسرعة دوران النقود.

من ناحية أخرى، فإن النقود الإلكترونية قد تثير مجموعة من الآثار الاقتصادية من خلال تأثيرها على الإنتاج، والاستهلاك، والاستثمار. وقد تمتد الآثار الاحتمالية لانتشار النقود الإلكترونية لسوق الصرف الأجنبي. فإمكانية التعامل بالنقود الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت قد يؤدى إلى خلق سوق صرف إلكتروني يتم من خلاله تغيير العملات الإلكترونية المختلفة وقد يؤثر هذا بالطبع على سوق الصرف العادية، خاصة فى حالة ما إذا اختلفت أسعار العملات فى السوق الإلكترونية عنها فى السوق العادية.

علاوة على ما سبق، فإن خلق النقود الإلكترونية يمكن أن يؤثر فى السياسة المالية للدولة من خلال تأثيرها على حجم الإيرادات الضريبية المتوقعة. ففى ظل غياب نظام قانونى دقيق ومحكم، فإنه سيكون من الصعب على السلطات المالية المتخصصة أن تراقب الصفقات وكذلك الدخول التى يتم دفعها من خلال النقود الإلكترونية، ومن ثم فان من شأن ذلك أن يفتح الباب أمام التهرب الضريبى وكذلك أمام تعميق ظاهرة الاقتصاد السرى Underground economy.

يتضح مما سبق حجم المشاكل الاقتصادية و المالية و النقدية التى يمكن أن تنشأ كنتيجة لظهور النقود الإلكترونية. ويهدف هذا البحث إلى إلقاء الضوء على هذه المشاكل وتبيان الآثار المختلفة

لهذه النقود مع وضع تصور لأهم الضوابط التى ينبغى على أى تنظيم قانونى للنقود الإلكترونية أن يتضمنها. وسوف يتعرض البحث فى النهاية لدراسة وضع النقود الإلكترونية فى مصر.

ومن هذا المنطلق، فان خطة الدراسة سوف تنقسم إلى الفصول الآتية :

الفصل الأول: تعريف وخصائص النقود الإلكترونية.

الفصل الثانى: آثار النقود الإلكترونية على السياسة النقدية.

الفصل الثالث: الآثار الاقتصادية للنقود الإلكترونية.

الفصل الرابع: الآثار المالية للنقود الإلكترونية.

الفصل الخامس: نحو تنظيم قانوني لإصدار النقود الإلكترونية.

الفصل السادس: وضع النقود الإلكترونية فى مصر.

الفصل الأول
تعريف وخصائص النقود الإلكترونية

لقد مرت البشرية بأطوار كثيرة حتى عرفت النقود بشكلها الحالي. فقد ظهرت النقود كنتيجة للنقائص التى اعتورت نظام المقايضة الذى كان سائدا قبل معرفة النقود، ولعل من أهم هذه المساوئ صعوبة التقاء رغبات المشترين مع البائعين، وعدم قابلية السلع محل المقايضة للتجزئة، و صعوبة تخزينها. ولقد أخذت النقود فى بادئ الأمر شكل المعادن النفيسة كالذهب و الفضة، ثم لم تلبث البشرية أن انتقلت إلى مرحلة التعامل بالنقود الورقية و المصرفية[1].

و مع هذا، فان تطور النقود لم يقف عند هذا الحد ، فلقد ساعد التقدم التكنولوجي فى مجال الاتصالات، وتطور الصناعة المصرفية ، وظهور التجارة الإلكترونية فى الحياة الاقتصادية، على ظهور شكل جديد من النقود أطلق الاقتصاديون عليها مسمى النقود الإلكترونية. وسوف نخصص هذا الفصل لدراسة ماهية وخصائص النقود الإلكترونية. ولهذا فإننا سنتناول هذا الفصل فى ثلاثة مباحث كما يلى:

المبحث الأول: ماهية النقود الإلكترونية و أشكالها.

المبحث الثانى: خصائص النقود الإلكترونية و أهميتها.

المبحث الثالث: تطور النقود الإلكترونية و مستقبلها.

---

١ لمزيد من التفصيل حول تطور النقود، انظر:

Davies, Glyn (1996), "A history of money from ancient times to the present day", University of Wales Press, U.K. , PP. 1-50.

المبحث الأول

ماهية النقود الإلكترونية وأشكالها

قبل أن نخوض فى الحديث عن النقود الإلكترونية فان منهجية الدراسة تقتضى أن نلقى الضوء أولا على مفهوم هذه النقود وأبرز صورها، وهذا ما سوف نتناوله فى مطلبين مستقلين كما يلى:

المطلب الأول: تعريف النقود الإلكترونية.

المطلب الثانى: أشكال النقود الإلكترونية.

المطلب الأول

تعريف 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 currency Digital، بينما استخدم البعض الآخر مصطلح النقدية الإلكترونية Electronic cash (e-cash) [1]. وبغض النظر عن الاصطلاح المستخدم، فإن هذه التعبيرات المختلفة تشير إلى مفهوم واحد وهو النقود الإلكترونية Electronic Money وسوف نستخدم هذا المصطلح الأخير فى دراستنا هذه وذلك لشيوع استخدامه ودلالته فى نفس الوقت على مضمون ومعنى هذه النقود.

وكما اختلف الفقهاء حول الاصطلاح، فقد اختلفوا أيضا حول وضع تعريف محدد للنقود الإلكترونية. فلقد عرفتها المفوضية الأوروبية بأنها قيمة نقدية مخزنة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر، و مقبولة كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التى أصدرتها، ويتم وضعها فى متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية والورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة[2]. إلا أن هذا التعريف ليس

---

١ Berensten, Aleksander (1998), "Monetary Policy Implications of Digital Money", Kyklos, Vol. 51, n° 1, P.13.

٢ 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 institutions", Brussels, COM (98) 727, PP.2.

مانعا و تعوزه الدقة، حيث أنه لا يستبعد دخول وسائل الدفع الإلكترونية –وهى كما سوف نرى أمر مختلف عن النقود الإلكترونية– فى نفس المضمون. و نفس الشيء يقال عن تعريف BIS (1996) للنقود الإلكترونية حيث ذهب إلى اعتبارها "قيمة نقدية فى شكل وحدات ائتمانية مخزنة بشكل إلكتروني أو على أداة إلكترونية يحوزها المستهلك[١].

ولقد توسع البعض فى مفهوم النقود الإلكترونية، فعرفها بأنها نقود يتم نقلها إلكترونيا[٢]. وأخيرا، فقد عرفها البنك المركزى الأوروبى بأنها "مخزون إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكى عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدما"[٣]. ويعد هذا التعريف هو الأقرب إلى الصحة نظرا لدقته وشموله لصور النقود الإلكترونية واستبعاده للظواهر الأخرى التى يمكن أن تتشابه معها.

وفى الواقع فاننا نستطيع أن نعرف النقود الإلكترونية بأنها "قيمة نقدية مخزنة على وسيلة إلكترونية مدفوعة مقدما وغير مرتبطة بحساب بنكى، وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها، وتستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة". ويمكننا أن نحدد عناصر النقود الإلكترونية من خلال التعريف السابق، وهى:

- قيمة نقدية: أى 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 المخزنة على الأولى عبارة عن وحدات اتصال تليفونية وليست قيمة نقدية قادرة على شراء السلع و الخدمات. وكذلك الأمر بالنسبة للبطاقات الغذائية (الكوبونات) والتى من

---

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

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

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

المتصور تخزينها إلكترونيا على بطاقات، فهى لا تعد نقودا إلكترونية لأن القيمة المسجلة عليها ليست قيمة نقدية بل هى قيمة عينية تعطى حاملها الحق فى شراء وجبة غذائية أو أكثر وفقا للقيمة المخزنة على البطاقة.

- مخزنة على وسيلة إلكترونية: وتعد هذه الصفة عنصرا مهما فى تعريف النقود الإلكترونية، حيث يتم شحن القيمة النقدية بطريقة إلكترونية على بطاقة بلاستيكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصى للمستهلك[1]. وهذا العنصر يميز النقود الإلكترونية عن النقود القانونية والائتمانية التى تعد وحدات نقدية مصكوكة أو مطبوعة. وفى الواقع، فإنه يتم دفع ثمن هذه البطاقات مسبقا و شرائها من المؤسسات التى أصدرتها، ولهذا، فإنه يطلق عليها البطاقات سابقة الدفعPrepaid Cards .

- غير مرتبطة بحساب بنكى: وتتضح أهمية هذا العنصر فى تمييزه للنقود الإلكترونية عن وسائل الدفع الإلكترونية Electronic Means of Payment. فهذه الأخيرة عبارة عن بطاقات إلكترونية مرتبطة بحسابات بنكية للعملاء حاملى هذه البطاقات تمكنهم من القيام بدفع أثمان السلع و الخدمات التى يشترونها مقابل عمولة يتم دفعها للبنك مقدم هذه الخدمة. ومن أمثلة وسائل الدفع الإلكترونية، بطاقات الخصم Debit Cards، وهى عبارة عن بطاقات يقتصر استخدامها خصما على حسابات دائنة للعملاء يتم بموجبها تحويل قيمة نقدية من حساب إلى حساب آخر. فهى بمثابة المفتاح الذى يسمح بالنفاذ 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 التى منحته هذا الائتمان.

---

١ لمزيد من التفصيل حول كيفية عمل النقود الإلكترونية انظر:

رضوان، رأفت (١٩٩٩)، "عالم التجارة الإلكترونية"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص ٩٣-٩٧.

من الواضح إذا أن النقود الإلكترونية تتشابه مع الشيكات السياحية Travelers Checks التى هى عبارة عن استحقاق حر أو عائم على بنك خاص أو مؤسسة مالية أخرى، و غير مرتبط بأى 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 : ويعنى هذا العنصر ضرورة أن تحظى النقود الإلكترونية بقبول واسع من الأشخاص و المؤسسات غير تلك التى قامت بإصدارها. فيتعين إذا ألا يقتصر استعمال النقود الإلكترونية على مجموعة معينة من الأفراد، أو لمدة محددة من الزمن، أو فى نطاق إقليمي محدد. فالنقود، ولكى تصير نقودا يتعين أن تحوز ثقة الأفراد و تحظى بقبولهم باعتبارها أداة صالحة للدفع ووسيط للتبادل.

من ناحية أخرى، فإنه لا يجوز اعتبار هذه الوسائل نقودا إلكترونية فى حالة ما إذا كان مصدرها و متلقيها هو شخص واحد. فعلى سبيل المثال، لا تعد بطاقات الاتصال التليفونى نقودا إلكترونية نظرا لكون من أصدرها ومن يقبلها هو هيئة واحدة (أى هيئة الاتصالات التليفونية، حيث لا يصلح العمل بهذه البطاقة إلا فى أجهزة التليفون التى خصصتها هذه الهيئة لهذا الغرض.

- وسيلة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة : يجب أن تكون هذه النقود صالحة للوفاء بالالتزامات كشراء السلع و الخدمات، أو كدفع الضرائب ..... الخ. أما إذا اقتصرت وظيفة البطاقة على تحقيق غرض واحد فقط كشراء نوع معين من السلع دون غيره أو للاتصال التليفونى، ففى هذه الحالة لا يمكن وصفها بالنقود الإلكترونية بل يطلق عليها البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد.

---

١ White, L.H. (1996), "The Technology Revolution and Monetary Evolution" in , The Future of Money in the Information Age, Cato Institute's14th annuel monetary confernce, May 23, Washington, D.C., P.16.

٢ Philips, J. (1996), "Bytes of Cash: Banking, Computing and Personal Finance", First Monday Review, Vol. 1, N°5, November, P.3.

المطلب الثانى
أشكال النقود الإلكترونية

تختلف صور النقود الإلكترونية وأشكالها تبعا للوسيلة التى يتم من خلالها تخزين القيمة النقدية، وكذلك وفقا لحجم القيمة النقدية المخزنة 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 هى البطاقات التى يسجل عليها القيمة النقدية الأصلية والمبلغ الذى تم إنفاقه، ومن أمثلتها البطاقات الذكية Smart Cards المنتشرة فى الولايات المتحدة الأمريكية، وبطاقة دامونت سابقة الدفع Danmønt Prepaid Cards، والتى يتم تداولها بصورة شائعة فى الدانمارك. وهناك أيضا بعض البطاقات التى تستخدم كنقود إلكترونية وتستعمل فى ذات الوقت كبطاقات خصم Debit Cards مثل بطاقات Avant Cards المنتشرة فى فنلندا[١]. وهناك أخيرا بطاقات متعددة الأغراض، أى تستخدم فى ذات الوقت كبطاقة خصم، وكبطاقة تليفون و كبطاقة شخصية بالإضافة إلى كونها نقودا إلكترونية.

٢- القرص الصلب Hard Disk : ويتم تخزين النقود هنا على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصى 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،

---

١ Thygesen, Christian and Kruse, Mogens (1998), "Electronic Money", Danamarks National Bank Monetary Review, 4th quarter, P.3.

فإن مالك النقود الإلكترونية يقوم باستخدامها فى شراء ما يرغب فيه من السلع والخدمات من خلال شبكة الإنترنت، على أن يتم خصم ثمن هذه السلع والخدمات فى ذات الوقت من القيمة النقدية الإلكترونية المخزنة على ذاكرة الكمبيوتر الشخصى.

٣- الوسيلة المختلطة: وتعد هذه الوسيلة خليط مركب من الطريقتين السابقتين، حيث يتم بموجبها شحن القيمة النقدية الموجودة على بطاقة إلكترونية سابقة الدفع على ذاكرة الحاسب الآلي الذى يقوم بقراءتها وبثها عبر شبكة الإنترنت إلى الكمبيوتر الشخصى لبائع السلع والخدمات.

ثانياً: معيار القيمة النقدية :

هناك تصنيف آخر للنقود الإلكترونية يرتكن 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 وهى بطاقات صالحة للوفاء بأثمان السلع والخدمات و التى لا تتجاوز قيمتها دولارا واحدا فقط.

٢- بطاقات ذات قيمة متوسطة: وهى تلك التى تزيد قيمتها عن دولار و لكنها لا تتجاوز ١٠٠دولار.

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

المبحث الثانى
خصائص النقود الإلكترونية و أهميتها

إن النقود الإلكترونية –وعلى حسب تعريفها السابق– تصلح لأن تحل محل النقود القانونية وكذلك محل وسائل الدفع المختلفة كالعملة النقدية والشيك وبطاقات الخصم والشيك السياحى وأيضا بطاقات الائتمان. ومن الضرورى أن نلقى الضوء على خصائص وأهمية النقود الإلكترونية وذلك من خلال المطلبين الآتيين:

المطلب الأول: خصائص النقود الإلكترونية.

المطلب الثانى: أهمية النقود الإلكترونية.

المطلب الأول
خصائص النقود الإلكترونية

من خلال عرضنا السابق، فإننا نستطيع أن نستنتج مجموعة من الخصائص التى تميز النقود الإلكترونية والتى نعرضها فى السطور الآتية.

أولاً: النقود الإلكترونية قيمة نقدية مخزنة إلكترونيا: فالنقود الإلكترونية وخلافا للنقود القانونية عبارة عن بيانات مشفرة يتم وضعها على وسائل إلكترونية فى شكل بطاقات بلاستيكية أو على ذاكرة الكمبيوتر الشخصى وذلك كما أوضحنا سالفا.

ثانياً: النقود الإلكترونية ثنائية الأبعاد: إذ يتم نقلها من المستهلك إلى التاجر دون الحاجة إلى وجود طرف ثالث بينهما كمصدر هذه النقود مثلا. فالنقود الإلكترونية صالحة لإبراء الذمة ووسيلة لدفع أثمان السلع والخدمات دون أن يقتضى ذلك قيام البائع بالتأكد من حقيقة هذه النقود أو من كفاية الحساب البنكى للمشترى كما هو الحال بالنسبة لوسائل الدفع الإلكترونية، حيث يتأكد البائع من مدى كفاية الرصيد الموجود فى حساب المشترى.

ثالثاً: النقود الإلكترونية ليست متجانسة: حيث أن كل مصدر يقوم بخلق و إصدار نقود إلكترونية مختلفة. فقد تختلف هذه النقود من ناحية القيمة، وقد تختلف أيضا بحسب عدد السلع و الخدمات التى يمكن أن يشتريها الشخص بواسطة هذه النقود. فهذه النقود ليست متماثلة أو متجانسة.

رابعاً: سهلة الحمل: تتميز النقود الإلكترونية بسهولة حملها نظرا لخفة وزنها وصغر حجمها، ولهذا فهى أكثر عملية من النقود العادية. و يرجع ذلك إلى أنها تعفى الفرد من حمل نقدية كبيرة لشراء السلع والخدمات رخيصة الثمن كالصحيفة أو مشروب أو وجبة خفيفة.

خامساً: وجود مخاطر كبيرة لوقوع أخطاء بشرية وتكنولوجية: يلاحظ أن النقود الإلكترونية هى نتيجة طبيعية للتقدم التكنولوجي. وعلى الرغم مما تقدمه هذه التكنولوجيا للبشرية من وسائل الراحة والرفاهية، فإنها تظل عرضة للأعطال مما يتسبب فى وقوع مشاكل كثيرة خاصة فى 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 التى يتم التعامل بها عبر الإنترنت. وعلى النقيض من ذلك، فإن النقود العادية تتميز بالوضوح وقلة الأخطاء الناتجة عن التعامل بها. ع هذا فمن المتوقع أن تقل المشاكل الناتجة عن التعامل بالنقود الإلكترونية فى المستقبل مع اعتياد استخدامها و التعامل بها.

سادساً: النقود الإلكترونية هى نقود خاصة: على عكس النقود القانونية التى يتم إصدارها من قبل البنك المركزى، فان النقود الإلكترونية يتم إصدارها فى غالبية الدول عن طريق شركات أو مؤسسات ائتمانية خاصة، ولهذا فانه يطلق على هذه النقود اسم النقود الخاصة Private Money.

وبعد أن عرضنا لخصائص النقود الإلكترونية، فان هناك تساؤلا 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 يوفى بها ديونه. من ناحية أخرى، فإن قدرة النقود الإلكترونية على الدوران محدودة، حيث يتعين على البائع القيام بتقديم البطاقة المخزن عليها النقود الإلكترونية، والتى تمثل أثمان السلع والخدمات التى باعها، إلى مصدر النقود الإلكترونية Issuer وذلك لاستبدالها فى مقابل نقود قانونية[١]. وعلى النقيض من هذا، فقد ذهب البعض الآخر إلى أن النقود الإلكترونية لا تختلف عن جميع أشكال النقود الموجودة الآن وذلك باعتبارها وسيلة للدفع ووسيط للتبادل[٢].

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

ومع هذا فان النقود الإلكترونية تختلف عن النقود العادية فى عدة أمور. فالبنك المركزى فى كل دولة هو الجهة العامة المنوط بها إصدار و طبع النقود القانونية بكل فئاتها وتحديد حجم هذه النقود التى يتم تداولها بالقدر الذى لا يؤثر فى السياسة النقدية للدولة. وعلى العكس من هذا، فإن مصدر النقود الإلكترونية هى مؤسسات ائتمانية خاصة قد تخضع لرقابة الأجهزة الحكومية المعنية. من ناحية أخرى، فإن النقود إلكترونية – على عكس النقود العادية – لا تستطيع أن تغل

---

١ Piffaretti, Nadia (1999), "A Theoretical Approach to Electronic Money", Faculté des Sciences Economiques et Sociales Working Papers, N°302, Université de Fribourg, Suisse, P.8.

٢ Ely, B. (1996), "Electronic Money and Monetary Policy : Separating fact from fiction, paper presented at Cato Institute's 14th Annuel Monetary Conference", May, P.20.

فائدة وذلك لعدم قابلية وضعها كوديعة مما يتعارض مع ما تذهب إليه النظرية النقدية من اعتبار النقود أصل مربح.

وفى الواقع، فإنه على الرغم من الفروق الشكلية بين النقود العادية و الإلكترونية، فإننا نعتقد أن النقود الإلكترونية هى نقود عادية متطورة فهى وإن كانت لا تتشابه معها فى الشكل، فإنها تتفق معها فى المضمون. فالنقود الإلكترونية تصلح كأداة للدفع، كما أنه لا يوجد ما يحول دون قيامها بوظيفة النقود العادية كوسيط للتبادل وبالتالي يساعد على سرعة تداولها و دورانها. فعند إجراء صفقة تجارية بين شخصين باستخدام النقود الإلكترونية، يقوم كلاهما (أي البائع و المشترى) بوضع بطاقتيهما فى محفظة إلكترونية Electronic Wallet ، و التى تقوم بخصم ثمن السلعة أو الخدمة من بطاقة المشترى وتنقلها إلى بطاقة البائع. من المتصور بعد ذلك أن يقوم البائع باستخدام حصيلة النقود الإلكترونية فى شراء سلع و خدمات من منتج أو من بائع آخر ليقوم ببيعها بعد ذلك، أو يستخدمها فى إبراء ديونه. فالنقود الإلكترونية تصلح إذا لإبراء الذمة وذلك بنفس الطريقة سالفة الذكر.

من الواضح إذا أن النقود الإلكترونية بأشكالها المختلفة تصلح للقيام بوظائف النقود القانونية[1]. كما أنه من المتصور فى المستقبل القريب أن تقبل النقود الإلكترونية كودائع وتصلح حينئذ لأن تدر أرباحا. لهذا فإننا نخلص إلى القول باعتبار النقود الإلكترونية نقودا عادية متطورة.

---

١ فالأمر ينطبق هنا أيضا على النقود الشبكية، حيث يقوم البائع و المشترى بإتمام الصفقة من خلال استخدام شبكة الإنترنت. فالبائع يقوم بالضغط على كلمة "يشترى" فى الموقع الخاص بالبائع و يتم بمقتضاها تحويل مبلغ مساو لقيمة السلعة أو الخدمة من ذاكرة الكمبيوتر الشخصى للمشترى إلى ذاكرة الكمبيوتر الشخصى للبائع ليقوم البائع بعد ذلك بشراء سلع و خدمات أو بتحويلها إلى نقود عادية أو بتحويلها إلى حساب بنكى فى أى مكان فى العالم عبر شبكة الإنترنت.

المطلب الثانى
أهمية النقود الإلكترونية

تمثل النقود الإلكترونية أهمية كبيرة ليس فقط بالنسبة للمستهلكين، وإنما أيضا للبائعين و كذلك بالنسبة لهؤلاء الذين يقومون بعملية إصدارها. وسوف نلقى الضوء على أهمية النقود الإلكترونية بالنسبة لهذه الفئات المختلفة.

أولا : أهمية النقود الإلكترونية بالنسبة للمستهلكين :

لعل أهم الوظائف التى يمكن أن تقوم بها النقود بالنسبة للمستهلكين هى كونها وسيلة للدفع أى استخدامها فى دفع أثمان السلع و الخدمات. فالنقود الإلكترونية تستعمل فى شراء السلع زهيدة الثمن كالصحف و المشروبات و الوجبات الخفيفة التى يتم توزيعها بواسطة ماكينات آلية معدة لهذا الغرض. ومن هنا، فان أهمية النقود الإلكترونية تتمثل فى أنها تعفى المستهلكين من حمل النقدية السائلة (الفكة).

من ناحية أخرى، فإن معرفة النقود الإلكترونية سوف يساعد على سرعة إبرام الصفقات، وذلك لأن النقود الإلكترونية سوف تقضى على مشكلة النقدية السائلة. وتعد هذه النقود أفضل من وسائل الدفع الأخرى مثل بطاقات الخصم والشيكات وذلك عند إبرام الصفقات الصغيرة[1].

بالإضافة إلى ما سبق، فإن النقود الإلكترونية توفر كثير من الخصوصية و الحرية لمستخدميها، حيث لا يكون هناك حاجة لأن يقوم الأفراد بتسجيل بياناتهم و نفقاتهم كما يحدث عند الوفاء بأثمان السلع عن طريق الشيك. و تستطيع النقود الإلكترونية أيضا أن تساعد على ضبط ميزانية المستهلك، و ذلك من خلال تقيده بالمبلغ المخزن على البطاقة الإلكترونية[2].

---

١ من المعروف أن كثيرا من البائعين و أصحاب المتاجر يرفضون قبول وسائل الدفع الإلكترونية عند بيعهم للسلع زهيدة الثمن ، لأن ذلك يرفع من نفقة تكلفة السلعة و يقلل بالطبع من أرباحه.

٢ Wenninger,J. and Laster, D. (1995), "The Electronic Purse", Current Issues in Economics and Finance, Vol. 1, N°1, P.2.

من المتصور أيضا، و ذلك فى مرحلة متقدمة، أن يتم تعميم نظام الدفع بالنقود الإلكترونية لدى الهيئات الحكومية المتخصصة فى تقديم الخدمات للجمهور. وسوف يؤدى ذلك إلى تسهيل عملية دفع ثمن هذه الخدمات مثل فو اتير الكهرباء و الماء و الصرف الصحى ... الخ.

ثانيا : أهمية النقود الإلكترونية بالنسبة للبائعين و التجار :

ليس هناك من شك فى أن ظهور النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع سوف تجلب بعض المزايا للبائعين والتجار. فالنقود الإلكترونية توفر الوقت و المال . فهى توفر الوقت من ناحية أنها تساعد على سرعة و سهولة إبرام الصفقات. و هى توفر أيضا المال، و ذلك باعتبار أن النقود الإلكترونية لا تكلف البائع شيئا عند إبرام الصفقة مقارنة بوسائل الدفع الإلكترونية مثل بطاقات الخصم و الائتمان.فاستخدام هذه الوسائل الأخيرة يقتضى إجراء اتصال تليفونى بين الآلة الموجودة لدى البائع و التى يتم إدخال بطاقة الدفع فيها و بين الحساب البنكى للمشترى و ذلك لخصم ثمن السلعة أو الخدمة من رصيده. و بالطبع ، فإن التاجر هو الذى يتحمل نفقة هذا الاتصال و هذا أمر غير متصور بالنسبة للنقود الإلكترونية عند استخدامها كوسيلة للدفع.

من ناحية ثانية، فإن النقود الإلكترونية تعد وسيلة دفع أكثر أمنا من الشيك، حيث أن هذا الأخير يفترض قدرا كبيرا من الثقة بين البائع و المشترى، فى حين أن النقود الإلكترونية تمكن البائع فى نفس وقت إبرام الصفقة من معرفة حساب حامل تلك النقود.

من ناحية ثالثة، فإن من شأن استخدام النقود الإلكترونية تجنب مشاكل تزييف و تزوير النقود العادية. وسوف يساعد ذيوع استخدام هذه النقود أيضا على خلق أسواق جديدة. فعلى سبيل المثال، سيؤدى انتشار الماكينات موزعة السلع و التى تقبل الدفع بالنقود الإلكترونية إلى تحقيق أرباح إضافية بالنسبة للتجار و المنتجين.

أخيرا، فإن النقود الإلكترونية قد تسهل جمع بيانات عن السوق و عن تفضيلات المستهلكين، مما يعطى مؤشرات واضحة يمكن أن يستفيد منها التجار و منتجو السلع فى عمليات البيع والإنتاج.

ثالثا : أهمية النقود الإلكترونية بالنسبة لمصدريها :

يمكن لمصدرى النقود الإلكترونية أن يخفضوا من تكاليف النقود العادية المتداولة، و كذلك محاربة الاحتيال و الخداع. و سوف يتمثل ربح مصدرو هذه النقود فى النسبة التى يحصلون عليها المتمثلة فى الفرق بين القيمة الفعلية للبطاقات المباعة و بين القيمة النقدية المخزنة عليها. و من الطبيعى أن تزيد أرباح هذه الفئة مع تضاعف عدد البطاقات المباعة.

المبحث الثالث

تطور النقود الإلكترونية و مستقبلها

من الملائم الآن أن نلقى الضوء على نشأة النقود الإلكترونية، ثم نحلل تلك العوامل التى تساعد على تطورها وتلك التى يمكن أن تعوق انتشارها. وسوف نخصص لذلك المطلبين الآتيين:

المطلب الأول : نشأة النقود الإلكترونية.

المطلب الثانى : مستقبل النقود الإلكترونية.

المطلب الأول

نشأة النقود الإلكترونية

لقد عرفنا مما سبق أن النقود الإلكترونية هى إحدى إفرازات التقدم التكنولوجى، وبصفة خاصة تطور علم الاتصالات. ولهذا فإن البعض يرجع نشأة النقود الإلكترونية إلى عام ١٨٦٠، حيث تم تحويل مبلغ مالي باستخدام التلغراف[١]. ومع هذا، فإنه من الملاحظ أن المعنى الدقيق للنقود الإلكترونية – كما أوضحناه سالفا – لا يتطابق مع هذه الواقعة، حيث أن الأمر لا يعدو أن يكون مجرد حوالة نقدية من شخص إلى شخص آخر.

---

١ تم اختراع التلغراف بواسطة Samuel F.B. Morse و ذلك فى سنة ١٨٤٤. انظر فى تفصيل ذلك :
Bernkopf, M. (1996), "Electronic Cash and Monetary Policy", First Monday Review, Vol.1, N°1, May, P.3.

ويذهب البعض الآخر إلى رد أصل النقود الإلكترونية إلى اختراع الكتابة المشفرة Cryptography، وقد استخدم العصكريون وسائل الاتصال المشفرة فى نقل أسرار الأعداء. ويوجد نوعان من الاتصال المشفر : تشفير ذو مفتاح خاص أو متشابه Symmetric Key Cryptography، و تشفير ذو مفتاح عام Public Key Cryptography، ويقصد بالمفتاح Keyالأداة المستخدمة لقراءة الرسالة المشفرة. ففى النوع الأول، يكون لدى المرسل و المستقبل نفس المفتاح و هو كتاب فك الشفرة، بينما يوجد فى النوع الثانى مفتاح عام للإرسال و مفتاح خاص للاستقبال[1].

وعلى الرغم من أن خدمة تحويل الأموال قد بدأت فى الولايات المتحدة الأمريكية فى عام ١٩١٨ وذلك عندما قامت بنوك الاحتياطى الفيدرالى بنقل النقود بواسطة التلغراف، فإن الاستخدام الواسع للنقود الإلكترونية لم يبدأ إلا فى عام ١٩٧٢ عندم تأسست دار المقاصة الآلية Automated Clearinghouse. فقد تولت هذه المؤسسة عملية إمداد خزانة الولايات المتحدة الأمريكية و أيضا البنوك التجارية ببديل إلكتروني لإصدار الشيكات Check Processing. و على غرار هذا النظام، انتشر وجود أنظمة مشابهة فى أوروبا، و نتج عن هذا استخدام النقود الإلكترونية بصورة شائعة فى أنحاء المعمورة[2].

أما البطاقات البلاستيكية الإلكترونية، و التى تعد الصورة الرئيسية للنقود الإلكترونية، فلم تعرف إلا فى عام ١٩٧٠ على يد الياباني Kunitaka Arimura الذى ركز جل جهده على تطوير الشريحة الإلكترونية التى تثبت على البطاقة البلاستيكية و التى تحتوى على المخزون النقدى أو أى بيانات أخرى، إلا أن هذا العالم لم يهتم بنوع الاستخدام الذى ستكرس له هذه

---

١ Solinsky,J. (1995), "An Introduction to Electronic Commerce", Worldquest University, Olen Soifer, USA.

٢ تتم المدفوعات فى النظم المصرفية العالمية بطريقة إلكترونية من خلال عدد من شبكات الكمبيوتر القائمة بين البنوك. و من أكثر هذه الشبكات اتساعا شبكة CHIPS (Clearing House Interbank Payments System)، و هى عبارة عن شبكة مملوكة و مدارة بواسطة دار المقاصة بنيويورك، حيث يتم استخدامها فى تحويل قيم نقدية كبيرة. فى عام ١٩٩٤، قامت شبكتى CHIPSو FEDWIRE بإنهاء ١١٨ مليون صفقة قدرت قيمتها بمبلغ ٥٠٧ تريليون دولار.

البطاقات. وفى عام ١٩٧٤ طور الفرنسى Roland Morens هذا الاختراع من خلال تطوير أوجه استخدام هذه البطاقة الإلكترونية. و فى الواقع فإن Honeywell Bull يعد أول من اخترع البطاقة الذكية Smart Card التى تمثل الشكل الرئيسى للنقود الإلكترونية و كان ذلك فى عام ١٩٧٩. إلا أن هذه الصورة الأولية لهذه البطاقة كانت تتسم برداءة التصميم مما دفع شركة French Bank Card Association إلى استخدام تكنولوجيا أكثر تقدما لإنتاج البطاقات الذكية، و ظهرت بالفعل أول بطاقة ذكية تقليدية فى عام ١٩٨٦[١].

هذا وتعد الولايات المتحدة الأمريكية من أول الدول التى عرفت النقود الإلكترونية. أما اليابان فقد عرفتها فى عام ١٩٩٥ حينما تشكل مجلس يضم مجموعة من المؤسسات المالية ووزارة المالية و بعض شركات الاتصال و التلغراف. و تم فى هذا الاجتماع مناقشة كافة المسائل المتعلقة بالنقود الإلكترونية و تم الموافقة على إصدار بعض صور النقود الإلكترونية و كذلك الماكينات التى تقوم بإصدارها.

المطلب الثانى

مستقبل النقود الإلكترونية

إن ظهور النقود الإلكترونية و استعمالها بصورة شائعة يثير عددا من التساؤلات حول مستقبلها و مدى إمكانية الاعتماد عليها كبديل للنقود القانونية ، و كذلك حول تلك العوامل التى يمكن أن تساعد على سرعة انتشارها.

لقد شهدت وسائل الدفع الإلكترونية شيوعا كبيرا فى الولايات المتحدة الأمريكية و الدول الأوروبية و باقى الدول المتقدمة. ففى الولايات المتحدة الأمريكية تبلغ عدد البطاقات الإلكترونية ٢٦٢٨ بطاقة لكل ألف نسمة مقارنة باليابان حيث تصل النسبة إلى ١٩٤٥ بطاقة بينما لا تتجاوز هذه النسبة ٧٨٦ بطاقة فى أوروبا. و يستخدم الكنديون هذه البطاقات فى إبرام أكثر

١ Good, Barbara (1997), "Electronic Money", Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, N°97/16, PP. 6-8.

من ٥٠ % من صفقاتهم فى مقابل ٢٣% بالنسبة للأمريكيين و ١٨% فقط بالنسبة للأوربيين[١].

وعلى النقيض من هذا، فإن حجم استخدام النقود الإلكترونية ما زال ضعيفا مقارنة باستخدام وسائل الدفع الإلكترونية فى إبرام الصفقات. ففى ألمانيا، ارتفع حجم النقود الإلكترونية (المخزنة على بطاقات بلاستيكية سابقة الدفع) من ٥١١ مليون مارك ألمانى فى عام ١٩٩٧ إلى ١٢٣٨ مليون مارك فى عام ١٩٩٨ . أما عن النقود الإلكترونية التى استخدمت بالفعل فلم يتجاوز حجمها ١٦٠ مليون مارك ألمانى تم دفعها فى ١٢ مليون صفقة فى عام ١٩٩٨ مقابل ٨٥ مليون مارك ألمانى تم دفعها فى ٤ مليون صفقة فى عام ١٩٩٧[٢] .

أما فى الولايات المتحدة الأمريكية، فإن استخدام النقود الإلكترونية (فى شكل بطاقات ذكية) قد ارتفع حجمها من ٥١ مليون دولار فى عام ١٩٩٢ إلى ١٤٥ مليون دولار فى عام ١٩٩٦ أى أنها زادت بنسبة ٣٠% ومن المتوقع ارتفاعها بنسبة٦١% فى عام ٢٠٠١ ليصل حجم ما تم إنفاقه من نقود إلكترونية إلى ١٥٥٠ مليون دولار[٣].

وفى الواقع، فان هذه الإحصائيات تدعونا إلى التساؤل حول تلك العوامل المؤثرة فى شيوع التعامل بالنقود الإلكترونية و عن أسباب اختلافها من دولة إلى أخرى. تتنوع الأسباب المسئولة عن انتشار النقود الإلكترونية، حيث يرجع بعضها إلى عوامل تكنولوجية، و بعضها إلى عوامل نفسية والبعض الآخر يتعلق بالدعاية والإعلان، وسنعرض لأهم هذه العوامل فى السطور التالية.

أولا : 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 فى حالة البيع باستخدام النقود القانونية. ولعل هذا يرجع بصفة رئيسية إلى حداثة استخدام النقود الإلكترونية وسوف تنخفض التكلفة مع تطور

---

١ Deutsche Bundesbank (1999), "Recent developments in electronic money", Deutsche Bundesbank Monthly Report, p.43.

٢ Deutsche Bundesbank (1999), "Recent developments in electronic money", Op. Cit., P.46.

٣ Good, Barbara (1998), "Will Electronic Money Be Adopted in the United States", Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, N°98/22, PP. 4.

استخدام هذه النقود.

ثانيا : مدى تطور البنية الأساسية المتعلقة بوسائل الاتصالات :

تعد وسائل الاتصال هى الركيزة الرئيسية التى يمكن أن تؤدى 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 فى الدول النامية التى تكاد تختفى منها وسائل الدفع الإلكترونية و من باب أولى النقود الإلكترونية. و يرجع هذا إلى ضعف البنية الأساسية لشبكة الاتصالات الموجودة فى 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 التليفونى أقل منها فى الولايات المتحدة الأمريكية عنه فى أوروبا. و يسمح ذلك للتجار الأمريكيين بقبول بطاقات الخصم بصورة أكبر منها فى أوروبا وهذا يفسر لنا ازدياد اعتماد الأمريكيين على بطاقات الدفع الإلكتروني بصورة أكبر من نظرائهم الأوربيين. و يترتب على هذا زيادة إقبال الأوربيين على امتلاك و حيازة النقود الإلكترونية (وبصفة خاصة البطاقات الذكية)، باعتبار أن الصفقات التى تبرم باستخدام هذه البطاقات لا تقتضى إجراء اتصال هاتفى.

من ناحية أخرى، فإن انخفاض أسعار الحاسبات الشخصية وتحسن أدائها سوف يكون حافزا هاما وعاملا رئيسيا فى نمو التجارة الإلكترونية، الأمر الذى من شأنه أن يسهل شيوع استخدام النقود الإلكترونية. نخلص إذا مما سبق إلى أن التطور التكنولوجى فيما يتعلق بشبكة الاتصالات وتكنولوجيا الحاسب الآلي سيظل ركيزة رئيسية وسبب محورى فى ذيوع وانتشار النقود الإلكترونية. لذلك فإنه من المتوقع أن يزداد انتشارها فى الدول المتقدمة على المدى القصير والمتوسط، بينما سيتأخر التعامل بها فى الدول النامية وقد لا تنتشر فيها إلا على المدى الطويل.

ثالثا : مدى تقدم الصناعة المصرفية و المالية :

كلما كانت البنية الأساسية للصناعة المالية ضعيفة كلما أدى ذلك إلى إعاقة انتشار النقود الإلكترونية. فتحسن الصناعة المالية و تدريب العاملين و توفير الخبرات اللازمة و التكنولوجيا المتقدمة سوف ينعكس إيجابيا على تداول النقود الإلكترونية. من ناحية أخرى، فإن تحسين و تطوير الخبرة المصرفية وتدريب القائمين على إصدار النقود الإلكترونية على كيفية إدارة المخاطر الناتجة عن تداول هذه النقود، سوف يؤدى بالضرورة إلى تيسير عملية تسويق هذه النقود و انتشارها.

رابعا : وجود الدعاية الكافية :

من المعروف أن الدعاية و الإعلان يلعبان دورا هاما فى تسويق السلع و الخدمات. و كذلك الأمر بالنسبة للنقود الإلكترونية، فحداثة وجودها و ضعف الدعاية لها من شأنه أن يؤدى إلى ضعف انتشارها و عدم الإقبال عليها. فالنقود الإلكترونية فى حاجة إذا للدعاية و الإعلان، خاصة فى المراحل الأولى للتعامل بها.

خامسا : العوامل النفسية :

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

و توضح الإحصائيات أن الأمريكيين يقومون بدفع أكثر من ٢٠% من مشترياتهم بالنقود السائلة، كما أن ٥٨% من تجار التجزئة يفضلون قبول النقدية عن باقي وسائل الدفع الأخرى. من ناحية أخرى، فان ٩٠% من حجم المبيعات تتم بدون استخدام النقدية فى اليابان مقابل ٨٦% فى أوروبا و ٧٥% فى الولايات المتحدة الأمريكية[١].

---

١ Good, Barbara (1998), "Will Electronic Money Be Adopted in the United States", Op. Cit., P. 12.

و يرتبط بالعوامل النفسية أيضا مدى وجود ثقة من قبل المستهلكين فى مصدرى هذه النقود، و كذلك فى صدق التجار الذين لديهم الاستعداد فى قبولها كأداة للدفع. و قد يترتب على هذا أن ينادى المستهلكون بضرورة وجود طرف ثالث يكون محل ثقة من أجل إضفاء الشرعية و الثقة على الأطراف السابقة.

سادسا : توافر ضوابط الأمن المتعلقة بالإنترنت :

يعتقد كثير من الإقتصاديين أن استخدام المدفوعات الإلكترونية وكذلك النقود الإلكترونية سوف يعتمد على تطور النظم المستخدمة و التى تضمن أمن أرقام بطاقات الائتمان و كذلك الأشكال المختلفة للنقود الإلكترونية، خاصة النقود الشبكية. فضعف أساليب الحماية الموجودة حاليا ضد محاولات القرصنة الإلكترونية و الاستيلاء على حسابات العملاء و أرقام بطاقاتهم البنكية قد يؤدى إلى الإحجام أو على الأقل إلى عدم التحمس لحيازة النقود الإلكترونية. ذلك لأن النقود الشبكية قد تكون هدفا سهلا لغزاة و قراصنة البرمجيات الإلكترونية. و إلى أن تثبت أساليب الحماية و الأمن جدواها و فعاليتها ضد مثل هذه التصرفات، فإن شيوع استخدام النقود الإلكترونية سيظل متواضعا.

الفصل الثانى
آثار النقود الإلكترونية على السياسة النقدية

سوف نعرض أولا لمفهوم السياسة النقدية و أدواتها ثم نعقبها بتحليل الآثار المتوقعة للنقود الإلكترونية و ذلك فى مبحثين مستقلين كما يلى.

المبحث الأول : مفهوم السياسة النقدية و أدواتها.

المبحث الثانى : أثر النقود الإلكترونية على السياسة النقدية.

المبحث الأول
مفهوم السياسة النقدية و أدواتها

هناك تعريف ضيق للسياسة النقدية بأنها سيطرة البنك المركزى على عملية خلق النقود. و على الرغم من بساطة هذا التعريف، فإنه يؤدى إلى حصر أهداف السياسة النقدية فى نطاق ضيق و محدود ألا و هو خلق النقود.

وعلى النقيض من هذا، فإن البعض يعرفها تعريفا واسعا بحيث تشمل كل تصرف من شأنه أن يؤثر على كمية و شكل و ثمن الأصول المالية[1]. و فى الواقع ، فإن السياسة النقدية تنصرف إلى مجموعة الإجراءات و القرارات التى تتخذها السلطات النقدية فى الدولة و التى تتعلق بالسيطرة على حجم الائتمان و النقود بغرض ضمان استقرار النشاط الاقتصادي و تحقيق أعلى معدل ممكن من النمو الاقتصادي.

و على الرغم من اشتراك أكثر من هيئة حكومية فى رسم السياسة النقدية، فإن دور البنك المركزى هو دور محورى و رئيسى فى الإشراف على هذه السياسة. و تنبع أهمية دور البنك

١ Guillaumont, Sylviane (1998), "Monnaie et Finances", Presses Universitaires de France, p.20.

المركزى فى هذا الخصوص إلى كونه الجهة المنوط بها تنفيذ السياسة النقدية و اعتباره الجهة المسئولة عن عملية الإصدار النقدى و الرقيب على حجم النقود المتداولة فى السوق.

و يبقى التساؤل عن تلك الأدوات التى يستخدمها البنك المركزى عند وضعه و تنفيذه للسياسة النقدية. نستطيع أن نقسم هذه الأدوات إلى نوعين : الأدوات الموجهة و الأدوات الحرة للسياسة النقدية. و سوف نلقى الضوء باختصار على هذه الأدوات.

أولا : الأدوات الموجهة (المباشرة) للسياسة النقدية :

يقصد بالأدوات الموجهة Instruments dirigistes للسياسة النقدية الوسائل و الإجراءات التى يتخذها البنك المركزى و التى يعمل من خلالها على تنظيم العمليات المالية، وبصفة خاصة تلك التى تتم عن طريق الوسطاء الماليين كالبنوك التجارية و ذلك بغرض التأثير مباشرة على حجم الائتمان. و يطلق على هذه الأدوات أيضا الأدوات المباشرة أو الرقابة المباشرة للائتمان. و قد تأخذ الرقابة المباشرة أحد شكلين : الرقابة الكمية أو السيطرة على سعر الفائدة.

١- الرقابة الكمية على الائتمان :

قد يكون هدف الرقابة الكمية للائتمان هو تحديد الحجم الإجمالي للائتمان فى الإقتصاد القومى من خلال وضع حد أقصى لمعدل زيادة الائتمان سنويا لا يجب تجاوزه. ويقوم البنك المركزى بوضع هذا الحد بطريقة تتلاءم مع حالة النمو الاقتصادى للاقتصاد القومى. و قد يتدخل البنك المركزى لتحديد حجم الائتمان الموجه لقطاع اقتصادى معين فيتعين حينئذ على البنوك التجارية أن تمنح الائتمان للمشروعات العاملة فى هذا القطاع دون غيره، و فى هذه الحالة نكون بصدد رقابة انتقائية للائتمان.

٢- السيطرة على سعر الفائدة :

يعتبر تحديد سعر الفائدة أحد أهم الأدوات النقدية التى يستخدمها البنك المركزى للإشراف على السياسة النقدية. فقيام البنك المركزى برفع سعر الفائدة على القروض التى يمنحها الجهاز المصرفى من شأنه أن يعمل على تخفيض حجم هذه القروض كنتيجة لضعف الطلب المتوقع على الاقتراض والعكس صحيح. و قد يقوم البنك المركزى بتحديد حد أدنى للفائدة المدينة بهدف

منح مزيد من الفعالية للسياسة التقييدية للائتمان. و على العكس فقد يحدد البنك المركزى حدا أقصى لتلك الفائدة و ذلك من أجل تجنب قيام البنوك التجارية بفرض سعر فائدة تعسفى على عملائهم.

و فى الواقع، فإن البنك المركزى قد يستخدم هاتين الوسيلتين فى آن واحد بهدف السيطرة على حجم الائتمان الممنوح بواسطة البنوك التجارية، وقد يستخدم كلتيهما بصورة مستقلة عن الأخرى.

ثانيا : الأدوات الحرة (غير المباشرة) للسياسة النقدية :

على عكس الأدوات السابقة، فإن البنك المركزى يستطيع أن يسيطر على حجم الائتمان المصرفى من خلال وسائل غير موجهة ذات طبيعة حرة، حيث لا تتحدد آثارها إلا من خلال قواعد و قوانين السوق و ليس عن طريق البنك المركزى. و تنصرف آثار هذه الأدوات إلى التأثير على حجم السيولة البنكية ، ومن أهم هذه الأدوات: سعر الخصم، عمليات السوق المفتوحة و الاحتياطى البنكى. و سنعرض باختصار لهذه الأدوات.

١- سعر الخصم :

يعرف سعر الخصم أو سعر إعادة الخصم بأنه سعر الفائدة الذى يحصل عليه البنك المركزى من البنوك التجارية مقابل خصم أو إعادة خصم ما تقدمه له من من كمبيالات أو أذون أو مقابل ما يقدمه لها من قروض و سلف مضمونة بهذه الأوراق[١]. فسعر الخصم يعتبر إذا بمثابة ثمن السيولة النقدية التى يقدمها البنك المركزى للبنوك التجارية.

و يستطيع البنك المركزى من خلال تغييره لسعر الخصم أن يؤثر فى حجم الائتمان. فعندما يرغب البنك المركزى فى زيادة حجم الائتمان فإنه يقوم برفع سعر الخصم فتحجم البنوك التجارية عن القيام بخصم أو بإعادة خصم الأوراق التجارية لدى البنك المركزى أو على الأقل فإنها سوف تقلل من قيامها بذلك. وسوف ينعكس هذا سلبيا على حجم السيولة البنكية و

١ شلبى ، اسماعيل عبد الرحيم (١٩٨٢)، "مقدمة فى النقود و البنوك ، ص ١٦٧.

تتضاءل بالتالي قدرة هذه البنوك على منح الائتمان.و على العكس من هذا، فعندما يرغب البنك المركزى فى زيادة حجم الائتمان فإنه يقوم بتخفيض سعر الخصم مما يؤدى إلى زيادة إقبال البنوك التجارية على خصم الأوراق التجارية لدى البنك المركزى. و سوف ينعكس هذا إيجابيا على حجم السيولة و تزيد قدرة هذه البنوك على منح الائتمان.

و مع هذا، فإنه قد لا يتطابق الواقع العملى مع تلك المبادئ النظرية. فمجرد رفع سعر الخصم من جانب البنك المركزى ليس كافيا لدفع البنوك التجارية للإحجام عن خلق الائتمان حتى لو كانت هذه البنوك تنقصها السيولة. حيث تلجأ بالرغم من ذلك إلى البنك المركزى لخصم ما لديهم من أوراق تجارية و سندات حتى لو تحملت بنفقة أكبر مادام يمكنها أن تمتص الزيادة فى سعر الخصم من النفقة الكلية للدين (سعر الفائدة – نفقات الدين الإدارية) بحيث تظل أرباحها ثابتة ويتحمل العميل الزيادة[1]. كذلك، فقد يقوم البنك المركزى بتخفيض سعر الخصم رغبة منه فى التوسع فى حجم الائتمان ولا تزيد إقبال البنوك التجارية على الرغم من ذلك على خصم الأوراق التجارية نظرا لتوافر السيولة لديها أو أن يكون لديها القدرة على تغطية القروض التى تمنحها. نخلص إذا إلى أن البنك المركزى لا يستطيع أن يعتمد بصورة كلية على سياسة سعر الخصم كأداة لرقابة الائتمان الممنوح بواسطة البنوك التجارية.

٢- عمليات السوق المفتوحة :

تقوم سياسة السوق المفتوحة على أساس تدخل البنك المركزى –مشتريا أو بائعا – فى سوق الأوراق المالية من أجل بسط أو تقليص حجم الائتمان. فعندما يستهدف البنك المركزى بسط الائتمان، فإنه يقوم بشراء الأموال المالية من الأفراد، الذين يقومون بإيداع هذه الأموال فى حساباتهم فى البنوك مما يؤدى إلى زيادة نسبة السيولة لدى البنوك التجارية ، و تزداد قدرتهم من ثم على منح الائتمان. على النقيض من ذلك، فعندما يكون هناك حاجة إلى قبض الائتمان، ففى هذه الحالة يقوم البنك المركزى ببيع الأوراق المالية للأفراد. و يقو م الأفراد بالوفاء بأثمان هذه الأوراق خصما من أرصدتهم الموجودة فى البنوك. و ينتج عن هذا انخفاض معدل السيولة لدى

---

١ شيحة، مصطفى رشدى (١٩٩٦)، "النقود و البنوك"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص.٢٢٤.

البنوك التجارية فتضعف قدرتها على منح الائتمان.

و من الملاحظ أن تدخل البنك المركزى فى سوق الأوراق المالية لا يترتب عليه بالضرورة التأثير على حجم الائتمان لأن سياسة السوق المفتوحة هى سياسة غير مباشرة تتوقف فعاليتها على توافر مجموعة من الشروط. و من أهم هذه الشروط حجم السيولة المتوافرة لدى البنوك عند تدخل البنك المركزى. فقيام البنك المركزى بشراء الأوراق المالية قد لا يشجع البنوك على زيادة الائتمان بسبب ارتفاع نسبة السيولة و من ثم تكون لديها المقدرة على منح الائتمان حتى قبل تدخل البنك المركزى فى سوق الأوراق المالية. من الشروط الأخرى اللازم توافرها لنجاح سياسة السوق المفتوحة حجم الأوراق المالية التى ينبغى على البنك المركزى شرائها أو بيعها ، و أيضا كفاءة سوق المال.

٣- **الاحتياطي النقدى :**

تعنى سياسة الاحتياطى النقدى تعهد البنوك التجارية بالاحتفاظ بنسبة معينة من ودائعها لدى البنك المركزى. و هذا الاحتياطى قد يكون إجباريا أو اختياريا. و يقوم البنك المركزى بتحديد نسبة الاحتياطى الإجبارى. و هدف هذه السياسة هو حماية العملاء من التصرفات غير المسئولة من البنوك التجارية، إلا أنها تعد أيضا سياسة فعالة للتأثير على حجم الائتمان. فعندما يريد البنك المركزى أن يحد من قدرة البنوك التجارية على خلق الائتمان و منح القروض فإنه يقرر زيادة نسبة الاحتياطى الإجبارى المتعين على البنوك التجارية الاحتفاظ بها لديه و العكس صحيح.

ويقوم الاحتياطى النقدى بدور آخر، و هو مساعدة البنوك المتعثرة عندما تقابلها مشكلة انخفاض فى معدل السيولة فهنا تلجأ البنوك التجارية إلى البنك المركزى للاستعانة بجزء من ودائعها الاختيارية وقد يمنحها البنك المركزى نسبة من ودائعها الإجبارية فى بعض الظروف الاستثنائية.

خلاصة القول أن البنك المركزى يهدف من خلال استخدامه للأدوات النقدية السابقة ، إلى إحداث نوع من التوازن بين عرض النقود و الطلب عليها بما يتواءم مع السياسة الاقتصادية للدولة. فما هى أوجه تأثير التعامل بالنقود الإلكترونية على السياسة النقدية للدولة ؟

المبحث الثانى
أثر النقود الإلكترونية على السياسة النقدية

إن اتساع التعامل بالنقود الإلكترونية من شأنه أن يؤثر على حجم التعامل بالنقود القانونية مما يؤثر بدوره على السياسة النقدية التى يمكن أن يتبعها البنك المركزى. وسوف نعرض لاثار النقود الإلكترونية على السياسة النقدية من خلال تحليل آثارها على أدوات هذه السياسة.

أولا : تأثير النقود الإلكترونية على دور البنك المركزى فى إقرار سعر الفائدة :

يمكن القول أن قدرة البنك المركزى على السيطرة على سعر الفائدة سوف تتوقف على الطريقة التى يتم بها خلق النقود الإلكترونية. فالأفراد يمكن لهم القيام بشراء النقود الإلكترونية فى مقابل النقود العادية، أو نظير ودائعهم . و فى كلتا الحالتين سوف تدخل هذه النقود فى خزينة البنوك، و ذلك لأن مصدرى النقود الإلكترونية سيقومون بإيداع النقود القانونية التى تلقوها نظير النقود الإلكترونية فى أرصدتهم البنكية.

و ستقوم البنوك بتغيير النقود فى مقابل ودائع مع البنك المركزى، وبهذه الطريقة فإن احتياطى البنوك التجارية سوف يزيد عن الحجم المرغوب فيه. و فى تلك الحالة، فإن هذه البنوك ستختار بين أمرين[١] : إما أن تقوم بشراء كثير من الأصول من المؤسسات غير البنكية و منح مزيد من القروض. و إما أن تقوم بشراء مزيد من الأصول من البنك المركزى. و سوف يؤدى زيادة الطلب على الأصول فى أسواق المال و رأس المال إلى انخفاض فى أسعار الفائدة، و لهذا السبب فإن البنوك سوف تفضل البديل الثانى. و مادام البنك المركزى يقوم بتثبيت سعر فائدة بعض الأصول قصيرة الأجل، فإن البنوك سوف تعيد شراء الأصول من البنك المركزى. البنوك تقوم إذا باستخدام النقود المحصلة من بيع النقود الإلكترونية فى تخفيض خصومها فى مواجهة البنك المركزى.

---

١ Krueger, Malte (1999), "Offshore E-Money Issuers and Monetary Policy", First Monday, Peer- Reviewed Journal on the Internet, PP. 4-5.

وفى حالة ما إذا قام مصدرو النقود الإلكترونية بعرض المزيد من النقود الإلكترونية عن طريق منح قروض، أى خلق نقود جديدة دون أن يتم تعويضها من خلال انخفاض النقود فى مكان آخر. فى مثل هذه الحالة سيكون من الصعب على البنك المركزى أن يتحكم فى مستوى سعر الفائدة إذا ظلت سلطة البنوك فى منح هذه القروض بدون أى قيود.

ثانيا : سياسة السوق المفتوحة و النقود الإلكترونية :

إن تطور النقود الإلكترونية و حلولها محل النقود القانونية يمكن أن يؤثر فى عمليات السوق المفتوحة باعتبارها إحدى الأدوات المهمة التى يستخدمها البنك المركزى فى إقرار السياسة النقدية الملاءمة.

إن قيام الأفراد باستخدام النقود الإلكترونية بصورة شائعة سوف يدفعهم تدريجيا إلى الاستغناء عن الإحتفاظ بنقود قانونية سائلة (كاش). وسوف يترتب على هذا قيام البنوك التجارية برد ما يزيد عن حاجتها إلى البنك المركزى بهدف زيادة نسبة الاحتياطي النقدى لديه. إلا أن زيادة حجم الاحتياطي سوف تحد من قدرة البنك المركزى على القيام ببيع الأوراق المالية لامتصاص جزء من السيولة الموجودة لدى البنوك وبالتالي التأثير على مقدرتها على منح الائتمان.

وفى حالة قيام البنوك المركزية بشراء الأوراق المالية من الأفراد بهدف بسط الائتمان، فإن الأفراد سوف يستخدمون نقودهم الإلكترونية فى شراء تلك الأوراق. إلا أن عدم وجود ارتباط بين النقود الإلكترونية وبين أى أرصدة لهم لدى البنوك التجارية فإن من شأن هذه العملية ألا يكون لها هى الأخرى أى تأثير على السياسة الائتمانية لتلك البنوك.

ومع هذا، فإن تأثير النقود الإلكترونية على عمليات السوق المفتوحة للبنك المركزى سوف تتوقف بصورة رئيسية على مدى شيوع استخدام النقود الإلكترونية. فكلما كان التعامل بالنقود الإلكترونية هامشيا ،كلما كان تأثيرها ضعيفا على فعالية سياسة السوق المفتوحة التى يقوم بها البنك المركزى. وعلى العكس من ذلك، فإن استخدام النقود الإلكترونية كبديل للنقود القانونية قد يكون له تأثير كبير على تدخل البنك المركزى مشتريا أو بائعا فى سوق الأوراق المالية. وكذلك فإن هذه الآثار قد تمتد إلى مستوى سعر الفائدة المتوقع تغيره تبعا لنشاط البنك المركزى

فى هذه السوق. حيث أن قيامه بشراء الأوراق المالية سوف يؤدى إلى زيادة نسبة السيولة – كما أوضحنا سالفا – و بالتالي يزيد عرض النقود مما يؤدى إلى انخفاض سعر الفائدة و يحدث العكس عند قيام البنك المركزى ببيع الأوراق المالية.

ثالثا : تأثير النقود الإلكترونية على سياسة الاحتياطي النقدى :

كما أشرنا سابقا، فإن البنك المركزى يتطلب من البنوك القيام بالاحتفاظ بجزء من ودائعها لديه وعرفنا أن البنك المركزى يستطيع من خلال هذه السياسة أن يتحكم فى مقدرة البنوك التجارية على منح الائتمان. فما هى إذا الاثار المتوقعة للنقود الإلكترونية على سياسة الاحتياطى النقدى؟

من المعروف أنه حينما يواجه البنك التجارى نقص فى معدل السيولة المتوافرة لديه، فإنه يلجأ فى مثل هذه الحالة إلى البنك المركزى للحصول على جزء من ودائعه (الإختيارية). و يقوم البنك المركزى بمنحه ما يريد من الودائع الاختيارية لمساعدته على التغلب على مشاكله الطارئة، و مع هذا فقد يقوم البنك المركزى بمنحه جزء من الاحتياطى الإجباري متى كانت هناك حاجة شديدة إلى ذلك.

يعتمد حجم طلب البنوك التجارية على الودائع الموجودة لدى البنك المركزى على العديد من اللوائح الإدارية لكل دولة مثل إجراءات المقاصة بين البنوك، و طبيعة الدفع، و أنواع الأصول الاحتياطية و الشروط التى يضعها البنك المركزى للطلب على الاحتياطي[١].

من المتوقع أن يتقلص الطلب على الاحتياطي النقدى لدى البنك المركزى فى حالة انتشار النقود الإلكترونية وحلولها محل النقود القانونية التى يحتكر البنك المركزى عملية إصدارها. فاستعمال العملاء للنقود الإلكترونية كبديل للنقود القانونية من شأنه أن يمثل ضغط على البنوك المركزية ويدفعها إلى تخفيض نسبة الاحتياطي المطلوبة من البنوك التجارية و كذلك عدد أشكال الأصول المودعة.

---

١ Borio, C. (1997), "Monetary Policy Operating Procedures in Industrial Countries", Bank for International Settlements Working Paper n° 40, Bank for International Settlements, P.25.

الفصل الثالث

الآثار الاقتصادية للنقود الإلكترونية

من المتصور أن تمتد آثار النقود الإلكترونية إلى بعض المتغيرات الاقتصادية كالاستهلاك والاستثمار والعمالة بالإضافة إلى تأثيرها المحتمل على معدل التضخم. وسوف نعرض لتلك الآثار فى أربعة مباحث:

المبحث الأول : أثر النقود الإلكترونية على الاستهلاك.
المبحث الثانى : أثر النقود الإلكترونية على الاستثمار و العمالة.
المبحث الثالث : النقود الإلكترونية و سعر الصرف.
المبحث الرابع : أثر النقود الإلكترونية على معدل التضخم.

المبحث الأول

أثر النقود الإلكترونية على الاستهلاك

من المتوقع أن يزيد حجم الاستهلاك كنتيجة لانتشار النقود الإلكترونية كبديل للنقود القانونية. و ينبع هذا من انخفاض نفقات تحويل النقود الإلكترونية مما يؤدى فى النهاية إلى تخفيض أسعار السلع و الخدمات.

فمن ناحية أولى، سوف تجعل النقود الإلكترونية إبرام الصفقات أقل تكلفة باعتبار أن نفقة تحويل النقود الإلكترونية عبر الإنترنت هى أقل بكثير من تحويل ثمن الصفقات من خلال النظام المصرفى المعتاد. فتحويل ثمن السلع والخدمات عبر النظام البنكى يقتضى تغطية تكلفة النفقات التى تحملها البنك كمرتبات الموظفين ونشر ماكينات التوزيع الآلي ونظم التحويل الإلكترونية ... الخ. فجميع هذه المصاريف يتم إضافتها للصفقة فترفع ثمن السلعة أو الخدمة المباعة. على العكس من هذا، فإنه لما كانت النقود الإلكترونية يتم تحويلها عبر شبكة الإنترنت أو من خلال البطاقات الإلكترونية، فإن تكلفتها تعد أقل مقارنة بتحويل النقود القانونية و قد

يكون هذا دافعا لزيادة حجم الاستهلاك.

من ناحية أخرى، فإن استخدام النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع من شأنه أن يشجع على زيادة توزيع بعض السلع التى يسهل شحنها مباشرة عبر الإنترنت مثل البرامج الموسيقية و الأدبية و برامج الكمبيوتر، و سوف يشجع هذا على زيادة الاستهلاك.

المبحث الثانى

أثر النقود الإلكترونية على الاستثمار و العمالة

سوف تفتح النقود الإلكترونية آفاقا و مجالات متعددة للاستثمار. فقد تساعد أولا على تأسيس العديد من المؤسسات المصدرة للنقود الإلكترونية وذلك بالطبع فى حالة ما إذا عهد إلى الشركات الخاصة بأمر إصدار هذه النقود. و مما لا شك فيه أن هذا سوف يساعد على شدة المنافسة بين هذه الشركات مما يدفعها إلى تحسين خدمات النقود الإلكترونية و تطوير التكنولوجيا المستخدمة فى إنتاجها.

من ناحية أخرى، فانه من المتوقع أن يزيد حجم الاستثمار فى مجال الصناعات الإلكترونية و بصفة خاصة فيما يتعلق بإنتاج الحاسبات الشخصية. و ذلك لتوفير الوسيلة التى يتم من خلالها استخدام النقود الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت.

إلا أن أهم مجالات الاستثمار التى يمكن أن يشجعها التعامل بالنقود الإلكترونية هو الاستثمار فى انتاج السلع و الخدمات التى يتم ترويجها من خلال شبكة الإنترنت مثل برامج الموسيقى، و الأفلام الروائية و البرمجيات و التى يتم بثها مباشرة عبر هذه الشبكة و يتم دفع ثمنها بواسطة النقود الإلكترونية. بل سيمتد الاستثمار أيضا إلى باقى السلع الأخرى التى يتم تصديرها عبر الحدود نظرا لسرعة و سهولة الدفع بواسطة النقود الإلكترونية.

و لاشك أن من شأن هذا أن يؤثر بصورة إيجابية على حجم العمالة فى مجالات إنتاج السلع سالفة الذكر. و مع هذا، فإنه قد يترتب على استخدام النقود الإلكترونية بعض الآثار السلبية

بالنسبة للعمالة، حيث قد تستغنى بعض المصارف و شركات الصرافة عن بعض الموظفين طالما أن انتشار النقود الإلكترونية قد يؤدى إلى وجود سوق صرف إلكتروني عبر شبكة الإنترنت كما سوف نرى.

المبحث الثالث

النقود الإلكترونية و سعر الصرف

من المحتمل أن تؤثر النقود الإلكترونية على سوق الصرف و تزيد من عدم استقراره، و ذلك باعتبار أن النقود الإلكترونية مؤشر تقريبى للعملة القانونية. فعلى سبيل المثال، من المتصور أن يقوم مواطن أمريكى بشراء سلعة عبر شبكة الإنترنت من تاجر فرنسى. و فى هذه الحالة يتعين على المشترى أن يدفع ثمن السلعة بالعملة الأوروبية الموحدة (اليورو)، الأمر الذى سوف يدفعه إلى تغييير نقوده الإلكترونية بالدولار إلى نقود إلكترونية باليورو للوفاء بثمن السلعة المشتراة مما يستدعى وجود سوق صرف إلكتروني.

فى سوق الصرف الواقعى يتكون المشاركون فيه من الشركات الاقتصادية والبنوك و المؤسسات المالية المتخصصة أما فى حالة سوق الصرف الإلكترونى فإن كل من يحمل النقود الإلكترونية سيكون من مصلحته أن يشارك فى سوق صرف العملة الإلكترونية. و يرجع هذا إلى أن مصاريف تحويل العملة فى سوق الصرف الإلكترونى ستكون أقل من العمولة المفروضة على التحويل فى سوق الصرف الحقيقى.

ومن شأن التعامل فى سوق الصرف الإلكترونى أن يؤدى إلى عدم استقرار أسعار الصرف، ومن المتصور أن يحدث اختلاف بين سوق الصرف الإلكتروني عن سوق الصرف الحقيقى من عدة وجوه [١] :

---

١ Tanaka, Tatsuo (1996), "Possible Economic Consequences of Digital Cash", First Monday (Peer Reviewed Journal on the Internet), PP. 6-8.

أولا : كما قلنا سلفا، فإن تكاليف تحويل عملة إلكترونية إلى عملة إلكترونية أخرى سوف تكون منخفضة مقارنة بتكاليف تحويل العملة القانونية فى سوق الصرف الواقعى، وذلك لأن التحويل الإلكتروني هو مجرد نشاط إلكتروني فى حين أن عمولة التحويل فى سوق الصرف الواقعى لا تقل عن ٢% فى المتوسط. هذه العمولة تمثل نفقات تخزين العملات الأجنبية، وإيجار مكاتب الصرافة و الأماكن التى تباع و تشترى فيها العملة، و أجور و مرتبات العمال و الموظفين وهذه المصاريف غير موجودة فى سوق الصرف الإلكترونى. وقد يساهم هذا فى التحول إلى سوق الصرف الإلكتروني و اقتناء النقود الإلكترونية بدلا من النقود القانونية.

ثانيا : يوجد دافع قوى للمضاربة فى سوق الصرف الإلكترونى أكبر منه فى سوق الصرف العادية، ففى الواقع العملى غالبا ما يحوز المستهلك مبالغ نقدية متعلقة بعملة دولة واحدة فقط. فى المقابل، فإنه من المفترض بالنسبة لحائزى النقود الإلكترونية أن يحتفظوا معهم بأكثر من عملة أجنبية مخزنة إلكترونيا على حاسباتهم الشخصية لاستخدامها عند اللزوم فى شراء السلع و الخدمات من مختلف الدول. وعند حدوث انخفاض لقيمة إحدى العملات الأجنبية، فإن المستهلك سوف يندفع إلى تغيير هذه العملة مقابل عملة إلكترونية أخرى تكون أكثر قيمة و استقرارا من الأولى وسوف يفتح ذلك الباب أمام المضاربة فى سوق الصرف الإلكترونية. أما فى حالة التوسع فى المضاربة فى هذه السوق، فإن من شأن هذا أن يخلق حالة من عدم الاستقرار فى أسعار صرف العملات الأجنبية حيث تساهم المضاربة فى إحداث تقلبات شديدة فى سوق الصرف.

وعلى الرغم من هذا، فإن زيادة عدد المشاركين فى سوق الصرف الإلكترونى قد يقلل من احتمالات عدم استقرار هذا السوق، و ذلك فى حالة ما إذا كانت توقعات المساهمين مستقلة عن بعضها البعض. أما إذا كانت تلك التوقعات معتمدة على بعضها البعض فإن من شأن ذلك أن يزيد من احتمالات الاضطراب فى سوق الصرف.

المبحث الرابع
أثر النقود الإلكترونية على معدل التضخم

إن من أهم النتائج المترتبة على منح سلطة إصدار أوراق البنكنوت إلى جهة واحدة هى البنك المركزى هى السيطرة على حجم النقود الموجودة فى السوق و التى من شأن زيادتها عن حد معين و عدم توازنها مع حجم السلع و الخدمات المنتجة أن يزيد من معدل التضخم فى حالة زيادة عرض النقود عن حجم السلع و الخدمات المنتجة. و على النقيض من ذلك، فقد تحدث أزمة سيولة فى حالة انخفاض حجم النقود المتداولة عن حجم السلع و الخدمات. و من هنا، فإن البنك المركزى يستطيع أن يوجد حلولا لهذه المشكلة من خلال سياسة نقدية محكمة.

و مع هذا فإن الأمر يبدو مختلف فى حالة النقود الإلكترونية، فإذا ما سمح للمؤسسات الخاصة بإصدار النقود الإلكترونية دون وجود إشراف حكومى جاد فقد يؤدى هذا إلى ضعف السيطرة على حجم النقود الإلكترونية التى يتم إصدارها مما يفتح الطريق أمام ارتفاع معدل التضخم إذا ما زاد حجم النقود الإلكترونية المعروضة عن حجم السلع و الخدمات الموجودة فى السوق.

من ناحية أخرى، فإن استخدام النقود الإلكترونية عبر الحدود من خلال شبكة الإنترنت قد يخلق حالة من عدم الشفافية أو نوعا من الدوران الخفى للنقود الإلكترونية، وهذا يضاعف من احتمالات عدم توقع اتجاهات و معدلات التضخم. من ناحية أخرى فقد يساعد على صعوبة تقدير حدود معدلات التضخم الناتجة عن استخدام النقود الإلكترونية عدم اشتراط الاحتفاظ باحتياطى نقدى لهذه النقود كما هو متبع بالنسبة للبنوك.

الفصل الرابع
الآثار المالية للنقود الإلكترونية

من المتوقع أيضا أن يمتد تأثير النقود الإلكترونية إلى الجوانب المالية كالإيرادات العامة للدولة. و قد تتركز هذه الآثار بصفة خاصة فى الانخفاض المتوقع حدوثه فى رسوم صك العملة، و فى انخفاض الإيرادات الضريبية، و هذا ما سوف نوضحه فى المبحثين التاليين :

المبحث الأول : أثر النقود الإلكترونية على إيرادات الدولة من صك العملة.

المبحث الثانى : أثر النقود الإلكترونية على الإيرادات الضريبية.

المبحث الأول
أثر النقود الإلكترونية على إيرادات الدولة من صك العملة

سوف يؤدى شيوع استخدام النقود الإلكترونية إلى انخفاض حجم المعروض من النقود القانونية التى يتولى إصدارها البنك المركزى. و نتيجة لهذا، فإنه من المتوقع انخفاض الإيرادات الحكومية الناتجة عن قيام الحكومة بصك العملة و طبعها و سوف يزداد انخفاض هذه الإيرادات كلما ازداد مد النقود الإلكترونية على حساب النقود الرسمية.

وتمثل الدخول الناتجة عن صك العملة Seigniorage الفرق بين القيمة الإسمية Face Value للنقود وبين التكلفة التى تجشمتها الحكومة عند صك هذه النقود و طبعها[1]. لقد قدرت رسوم صك العملة فى الولايات المتحدة الأمريكية فى عام ١٩٩٤ بمبلغ ٧٧٣ مليون دولار وسوف

١ كان مصطلح Seigniorage يستخدم تاريخيا للإشارة إلى المصروفات أو الضريبة التى كان يتحملها الحاكم أو السيد Seignior لتغطية نفقات صنع العملة. و مع ظهور النقود الورقية، فإن أرباحا كبيرة يمكن أن تدرها عملية إصدار البنكنوت، و ذلك لأن عملية طباعتها تكلف نفقة أقل من قيمتها الإسمية. و عندما أصبحت عملية طبع النقود حكرا على البنك المركزى، فإن هذه الأرباح الضخمة أصبحت تدخل فى خزينة الدولة و تمثل إيرادا كبيرا لها. و يمكن حساب قيمة رسوم صك العملة من خلال ضرب حجم الأوراق النقدية و العملة فى معدل سعر الفائدة طويلة الأجل المفروضة على سندات الحكومة و ذلك باعتبارها مؤشر تقريبى للعائد على أصول البنك المركزى.

تفقد الحكومة الأمريكية هذا الدخل مع قيام المؤسسات الائتمانية الخاصة بخلق النقود الإلكترونية[1].

بعبارة أخرى، فإن البنكنوت الدائر فى السوق يمثل أحد خصوم البنك المركزى غير المانحة لفوائد، وعند حلول النقود الإلكترونية محل النقود القانونية فسوف يؤدى ذلك إلى انخفاض مشابه فى أصول البنك المركزى وبالتالى فى الفائدة المحصلة من هذه الأصول والتى تمثل إيراد الصك.

و الجدير بالذكر أن رسوم صك العملة تختلف من دولة إلى أخرى، فهى تصل فى إيطاليا إلى ٦٥، ٠% من الناتج القومى الإجمالي فى مقابل ٤٣، .% فى الولايات المتحدة الأمريكية، و ٤٢، ٠% فى اليابان. و من المتوقع أن تنخفض هذه الدخول عند استخدام النقود الإلكترونية كبديل للنقود القانونية إلى ٠٩، ٠% ، ٠٩، ٠% ، ٠٤، ٠% فى الدول السابقة بالترتيب[2].

المبحث الثانى

أثر النقود الإلكترونية على الإيرادات الضريبية

من المتوقع أيضا أن يكون هناك تأثيرا سلبيا للنقود الإلكترونية على الإيرادات المالية للدولة. و سوف يتمثل هذا الأثر فى إضعاف قدرة الدولة على تحصيل الضرائب. فالواقعة المنشئة للالتزام الضريبى تحدث فى خفية عن أعين مصلحة الضرائب الملتزمة بعملية التحصيل. فدفع ثمن الصفقة عن طريق النقود الإلكترونية يتم بطريقة غير محسوسة تحول دون تقدير نسبة الضريبة التى ينبغى دفعها. فالنقود الإلكترونية – كما سبق الإشارة – لا تحتاج إلى وسيط مصرفى كبنك أو مؤسسة مالية مما يصعب معه التعرف على أساس المحاسبة الضريبية على عكس الصفقات التى يتم دفع ثمنها من خلال وسائل الدفع الإلكترونية. فالنقود الإلكترونية هى وسيلة دفع لصفقة لا يعرف

---

١ Hayes, David et al. (1996), "An Introduction to Electronic Money Issues", Prepared for the United States Department of the Treasury Conference, Toward Electronic Money and Banking : The Role of Government, sep. 19-20, Washington.

٢ Bank for International settlements (BIS), (1996), "Implication for central banks of the development of electronic money, Op.Cit., P.8.

قيمتها سوى طرفيها، أى البائع و المشترى و تظل هذه القيمة مجهولة بالنسبة لمصلحة الضرائب ما لم يتقدم أحد هذين الطرفين طواعية بإقرار إلى مصلحة الضرائب يبين فيه حجم مبيعاته أو مشترياته حتى يتم ربط الضريبة عليه.

فعلى سبيل المثال لو أن تاجر مصرى قام ببيع سلعة إلى مواطن أمريكى عبر شبكة الإنترنت ، ثم قام هذا الأخير بدفع قيمة هذه السلعة بالنقود الإلكترونية ففى هذه الحالة، و ما لم يصرح التاجر المصرى بحجم مبيعاته فإن مصلحة الضرائب – و التى من المفترض عدم علمها بهذه الصفقات – لن تقوم بتحصيل ضريبة على هذه الصفقة (ضريبة المبيعات و ضريبة الدخل مثلا). من المتوقع أيضا أن يحدث نفس الشيء إذا ما تم استخدام البطاقات الإلكترونية فى دفع ثمن الصفقة.

ولكى يتم تجنب حالات التهرب الضريبى التى من المتوقع حدوثها كنتيجة لاستخدام النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع، فإن مصلحة الضرائب تحتاج إلى منفذ إلى البيانات المخزنة على ذاكرة الحاسب الشخصى للممولين حتى يسهل عليها معرفة حجم الصفقات التى تمت بين الأفراد. إن هذا بالطبع يعد انتهاكا للحرية الشخصية للمواطنين التى كفلها الدستور على الرغم من الدوافع القوية التى قد تسوقها الحكومة من أجل هذا التدخل مثل محاربة جرائم غسيل الأموال و منع التهرب الضريبى.

و على الرغم من هذا ، فإن لمصلحة الضرائب – كبديل عن الحل السابق – أن تقوم بعمل تقدير مباشر لدخل الفرد من النقود الإلكترونية، ثم تقوم بفرض الضريبة على أساس هذا التقييم و على الأفراد فى مثل هذه الحالة عبء إثبات صحة هذا التقدير من عدمه.

الفصل الخامس
نحو تنظيم قانوني لإصدار النقود الإلكترونية

إن التحليل السابق للآثار الاقتصادية و المالية و النقدية للنقود الإلكترونية، وكذلك ما يمكن أن ينتج عنها من مشاكل قانونية، يقتضي منا وضع تصور لمجموعة من الضوابط التي يمكن أن تصاغ في إطار قانوني موحد للحد من الآثار الخطيرة التي تثيرها تلك النقود. ولعل من أكثر المسائل إثارة للمشاكل و التي ينبغي على المتخصصين وضع إطار قانوني لها هي مسألة إصدار النقود الإلكترونية و الضوابط التي يجب أن تتوافر في المؤسسات المصدرة لهذه النقود.

من ناحية أخرى فإنه يتعين على الدولة اتخاذ بعض الإجراءات كي تحول دون استخدام النقود الإلكترونية في عمليات غسيل الأموال و التهرب الضريبي . كما أن على أي تشريع يتناول هذه الظاهرة أن يكون واضحا وجليا خاصة فيما يتعلق أولا بتعريف هذه النقود و كذلك بالأطراف المتعاملة بها ثم تبيان مدى قابلية تحويل هذه النقود إلى نقود قانونية (أي تلك التي يصدرها البنك المركزي) . و سوف نخصص المبحث الأول من هذا الفصل لدراسة الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية، بينما سيركز المبحث الثاني على تحليل أهم الضوابط التي ينبغي مراعاتها في التنظيم القانوني المتعلق بالنقود الإلكترونية.

المبحث الأول
المؤسسة المصدرة للنقود الإلكترونية

يعد تحديد مصدري النقود الإلكترونية من المسائل الشائكة التي ستواجه أي تنظيم قانوني لهذه النقود . و هناك خيارات متعددة يمكن للحكومة أن تحدد من خلالها من سيسمح له بإصدار هذه النقود، فالدولة قد تسمح لإحدى الجهات الآتية بمسألة إصدار النقود الإلكترونية : البنك المركزي ، أو البنوك التجارية ، أو المؤسسات المالية غير المصرفية ، أو المؤسسات غير المالية .

وفي حالة ما إذا أسند أمر إصدار النقود الإلكترونية إلى البنك المركزي ، فإن هذا من شأنه أن يقضي على المشاكل القانونية التي يمكن أن يثيرها وجود هذه النقود، كما أن اللوائح القانونية الموجودة حاليا سوف يمتد نطاق تطبيقها إلى النقود الإلكترونية دون وجود داع إلى إصدار لوائح قانونية جديدة . من ناحية أخرى، فإن تولى البنك المركزي لهذه المسئولية يجنب الدولة خسارة الدخول الناتجة عن صك العملة و التي كان من المتصور أن تفقدها فى حالة ما إذا قامت جهة أخرى بإصدار هذه النقود. إن الدولة تستطيع أيضا من خلال البنك المركزي أن تسيطر على حجم النقود الإلكترونية و بالتالي تتجنب أي اضطراب فى السياسة النقدية و الاقتصادية يمكن أن ينشأ عن انتشار هذه الأدوات الجديدة . من ناحية أخرى ، فان الدولة تستطيع أن تتحكم في السياسات المتعلقة بهذه النقود مما يقلل من فرص التهرب الضريبي و غسيل الأموال و تتخذ أيضا الإجراءات التى تكفل حماية المستهلك. إلا أن هذا الخيار من شأنه أن يقضى على الابتكار و يحد من المنافسة التي كان من المتوقع أن تنشط فيما لو سمح للمؤسسات الخاصة بإصدار النقود الإلكترونية وكما هو معروف فإن المنافسة تشجع على تخفيض النفقات.

وقد يعهد إلى البنوك التجارية بعملية إصدار النقود الإلكترونية و لن يحتاج الأمر هنا إلى تشريع جديد بل ستمتد مظلة قانون البنوك الحالي إلى إصدار النقود الإلكترونية . و قد يحتاج الأمر إلى بعض التعديلات الطفيفة في القانون القائم بالفعل .و لقد خصصت هونج كونج تشريع قانوني خاص سمحت فيه للبنوك بإصدار النقود الإلكترونية . و مع هذا فقد سمحت لبعض المؤسسات غير البنكية بإصدار بعض البطاقات ذات الأغراض المحدودة مثل بطاقات الدفع في خدمات النقل و المواصلات فهناك نص خاص يتعلق بالشركات المصدرة لمثل هذه البطاقات (و قد تم تضمين هذا القانون في قانون البنوك).

وكذلك الأمر في حالة ما إذا اسند أمر إصدار النقود الإلكترونية إلى مؤسسات ائتمانية غير مصرفية فإن التنظيم القانوني الحالي للقطاع المصرفي سوف يمتد أثره إلى النقود الإلكترونية وقد يحتاج إلى بعض التغييرات الطفيفة التي قد تفرض مزيدا من الضوابط على المؤسسة المسموح لها بإصدار هذه النقود. وهذا الخيار يشجع على المنافسة والابتكار إلا أنه منتقد لأن الدولة ستفقد جزء من إيراداتها إذا ظهرت النقود الإلكترونية كمنافس قوى للنقود القانونية. ولقد اعتنقت ألمانيا هذا الاتجاه، فالتشريع السادس المعدل لقانون البنوك والذي دخل إلى حيز التنفيذ في أول

يناير ١٩٩٨ قد مد أعمال البنوك ليشمل البطاقات سابقة الدفع وأعمال النقود الشبكية Network Money فقد نصت المادة ١١ من قانون البنوك على أن أعمال البنوك تتضمن أيضا "..... إصدار البطاقات سابقة الدفع لأغراض المدفوعات، ما لم يكن مصدر البطاقة هو نفسه مقدم الخدمة وبالتالي متلقي المدفوعات التي تحتويها البطاقة (أعمال البطاقة سابقة الدفع)". وتنص المادة ١٢ من ذات القانون على أن أعمال البنوك تمتد أيضا إلى "... خلق وإدارة وحدات الدفع في شبكات الكمبيوتر (أعمال النقود الشبكية)"[١]. نخلص من ذلك إذا إلى أن النقود الإلكترونية في ألمانيا يتم إصدارها بواسطة المؤسسات الائتمانية وتخضع حينئذ تلك المؤسسات لنصوص قانون البنوك، إلا أن هذه المؤسسات تخضع لإشراف البنك المركزي الألماني Bundesbank.

وفي ٢٩ يوليو ١٩٩٨ تبنت المفوضية الأوربية اقتراحا حول النقود الإلكترونية سمحت بمقتضاه للمؤسسات الائتمانية بإصدار النقود الإلكترونية و سوف تخضع هذه المؤسسات لإشراف بنكي عند تصديها لعملية الإصدار بالإضافة لخضوعها لعدد معين من القيود [٢]. وقد تبنت نفس المعنى في التشريع المتعلق بالنقود الإلكترونية الذي اعتنقه المجلس و البرلمان الأوربيين (انظر الفقرة ٣ من المادة الأولى)[٣].

و في فرنسا فان قانون البنوك الصادر في سنة ١٩٨٤ قد قصر عملية جمع الودائع و إدارة وسائل الدفع على مؤسسات الائتمان . ويتعين على المؤسسات التي تخلق النقود في إطار إصدار وسائل دفع إلكترونية جديدة أن تحصل على موافقة لجنة المؤسسات الائتمانية و أن تحترم النصوص القانونية المطبقة على هذه المؤسسات[٤].

---

١ Deutche Bundesbank (1999), "Recent developments in electronic money", Op. Cit., P. 52.

٢ 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 institutions", Op. Cit., PP.3.

٣ The European Parliament and the Council of the European Union (2000), "Electronic Money Directive", Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council, Brussels, P.2.

٤ Ministère de l'Economie, de Finance et de l'Industrie (1999), "La Nouvelle donne du Commerce Electronique", Les Editions de Bercy Etudes, Paris, P. 142.

وأخيرا، فقد يعهد بأمر إصدار النقود الإلكترونية إلى مؤسسات غير مالية و غير ائتمانية و في مثل هذه الحالة فإن وجود تشريع مستقل يصبح أمرا ضروريا لتجنب المخاطر و الآثار العديدة التي يمكن أن تنتج عن مثل هذا الموضوع .

وفي الواقع ، فإنه ليس من المهم بمكان من سيقوم بتحديد عملية إصدار النقود الإلكترونية سواء كانت البنوك أو مؤسسة ائتمانية غير مصرفية أو مؤسسة غير مالية و إنما الأكثر أهمية هو وضع تنظيم قانوني لمسألة النقود الإلكترونية وإلا أصبحنا أمام فراغ تشريعي لموضوع ذى آثار متشعبة اقتصادية ومالية ونقدية و قانونية . لهذا فإنه من الضروري أن نوضح بعض الضوابط التي ينبغي أن تتوافر في تلك المؤسسة التي ستتولى مسألة إصدار النقود الإلكترونية ، و هذا هو موضوع المبحث التالى.

المبحث الثاني
ضوابط إصدار 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 و القانونية 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 أى تتعلق سواء بالجهة المصدرة للنقود الإلكترونية أو لجهات رقابية على المؤسسات المصدرة لتلك النقود . وسوف نلقى الضوء على هذه الضوابط في مطلبين مستقلين :

المطلب الأول : الضوابط الشكلية للتنظيم القانوني للنقود الإلكترونية .

المطلب الثاني : الضوابط الموضوعية للتنظيم القانوني للنقود الإلكترونية .

المطلب الأول

الضوابط الشكلية للتنظيم القانوني للنقود الإلكترونية

لابد أن تتميز نصوص التنظيم القانوني المتعلق بالنقود الإلكترونية بالوضوح الشديد فيتعين على السلطة التشريعية أن تحدد بدقة مفهوم النقود الإلكترونية و تميزها عن وسائل الدفع الإلكترونية وعن البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد أو محدودة الأغراض .

من ناحية أخرى ، ومع الأخذ في الاعتبار الترتيبات التعاقدية التي يمكن أن تنشأ بين الأطراف المختلفة المتعاملة بالنقود الإلكترونية، فإنه يجب على التشريع المتعلق بالنقود الإلكترونية أن يوضح بدقة التزامات وحقوق كل طرف في مواجهة الأطراف الأخرى . فالتزامات وحقوق مصدر النقود الإلكترونية و العملاء و التجار و الأطراف الأخرى المستخدمة لهذه النقود يجب أن تتسم بالشفافية و الوضوح . فيجب إذا أن يكون من السهل على كل طرف أن يدرك و يعي مركزه القانوني و ذلك من خلال مصطلحات قانونية واضحة و سهلة .

كما يجب أن ينصب التنظيم التشريعي المقترح على توضيح الخسائر التي يمكن أن تلحق بكل طرف في حالة ما إذا أعلن إفلاس المؤسسة المصدرة للنقود الإلكترونية . بالإضافة إلى هذا ، فإن التشريع المقترح يجب أن يوضح بصورة جلية ما إذا كانت ديون مصدر النقود الإلكترونية قد تم تغطيتها بضمان ودائع أو بضمانات أخرى تذكر في نفس التشريع . و يتعين عليه أيضا أن يضع ترتيبات لحل المنازعات موضحا بصفة خاصة آلية فض هذه المنازعات و الهيئة أو المحكمة المختصة و القواعد الإجرائية التي يجب اتباعها وتطبيقها (مثل قواعد عبء الإثبات)[1].

وكما أوضحنا سابقا فإن التعامل في النقود الإلكترونية قد يكون عابرا للحدود ، وهنا فإنه يتعين على أي تشريع يتصدى لموضوع النقود الإلكترونية أن ينطوي على نصوص معالجة لتلك المشاكل التي يمكن أن تنشأ عن تشعب و تدويل آثار النقود الإلكترونية .

---

١ European Central Bank (1998), "Report on Electronic Money", Op. Cit., PP. 23-24.

المطلب الثاني

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 و من أهم هذه الضوابط ما يلي :

أولا: خضوع المؤسسات المصدرة للنقود الإلكترونية للإشراف و الرقابة 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 لإشراف دقيق و رقابة صارمة من قبل جهات حكومية متخصصة كالبنك المركزي مثلا وذلك لتوقى و درء المخاطر التي يمكن أن تنتج عن إصدار تلك المؤسسات للنقود الإلكترونية . و على 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 لتغطية أي مخاطر مالية متوقع حدوثها . كذلك يتعين على الجهات المصدرة أن تتبع سياسة إدارة قوية فيما يتعلق بالمخاطر الخاصة بأنشطة النقود الإلكترونية .

ولقد اشترطت اللائحة الأوربية المنظمة للنقود الإلكترونية لسنة ٢٠٠٠على المؤسسة الائتمانية المصدرة لهذه النقود بألا يقل رأس مالها المبدئى عن مليون يورو (المادة ٤) كما لا يجب أن ينخفض هذا المبلغ عن هذا الحد في أي وقت من الأوقات . من ناحية أخرى، فقد نص هذا التشريع أيضا على ضرورة احتفاظ مؤسسات النقود الإلكترونية دائما بما يساوي أو يزيد على ٢% زيادة على المبلغ الكلي الممثل لحجم الخصوم المالية الحالية المتعلقة بالنقود الإلكترونية

غير المدفوعة أو متوسط حجم هذه الخصوم في آخر ستة اشهر ، وإذا لم يكن قد مر ستة اشهر على إنشاء المؤسسة المالية فيجب أن يتساوى هذا المبلغ أو يزيد عن ٢% زيادة على المبلغ الكلي لحجم الخصوم المالية المتعلقة بالنقود الإلكترونية غير المدفوعة المستخدمة خلال ستة اشهر ويستدل على هذا المبلغ من خلال الخطة المالية المقدمة من المؤسسة المصدرة إلى السلطة المختصة[١].

ثانيا : ضرورة توافر ضوابط أمنية :

على التشريع المتعلق بالنقود الإلكترونية أن يعالج المشاكل المالية المتوقع حدوثها مثل غسيل الأموال أو المسائل الأمنية ، ولهذا فإن الاهتمام لا يجب أن ينصب فقط على الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية و إنما يجب أن يركز هذا التشريع أيضا على أنواع وأشكال النقود الإلكترونية المقرر إصدارها[٢]. فعلى سبيل المثال ، يجب وضع حد أقصى لقيمة النقود الإلكترونية التي يسمح بالتعامل بها بين المستهلكين و تجار التجزئة ومن الممكن أيضا أن يلتزم المشغلون Operators للنقود الإلكترونية برقابة الصفقات المبرمة.

من ناحية أخرى ،فإنه يتعين على المخططين للنقود الإلكترونية أن يوفروا وسائل للرقابة و الأمن تسمح باكتشاف النقود المزورة وأن تسمح باتخاذ الإجراءات الوقائية و العلاجية اللازمة في حالة ظهور مثل هذه المشاكل . يجب بصفة خاصة على القائمين بإصدار النقود الإلكترونية أن يكونوا قادرين على مراقبة مستوى وحجم مديونية المؤسسة من النقود الإلكترونية مقابل حجم ما تم إصداره من نقود . وعلى السلطات و الجهات المتخصصة إجراء التدريبات الكافية ووضع الترتيبات اللازمة لتقليل مخاطر التزييف و الاحتيال في مجال النقود الإلكترونية . و يجب التوصل إلى طريقة يتم بها الاحتفاظ ببيانات خاصة عن كل صفقة و الأطراف المبرمة لها وذلك

---

١ The European Parliament and the Council of the European Union (2000), "Electronic Money Directive", Op. Cit., PP. 2.

٢ Bank for International settlements (BIS), (1996), "Implication for central banks of the development of electronic money, Op. Cit., P.9.

عند استخدام النقود الإلكترونية . لابد أن يكون هناك مجاراة للتطور التكنولوجي فيما يخص تحديث الوسائل الأمنية الضرورية لمجابهة التحايل و التزوير و تزييف النقود الإلكترونية .

ثالثا : 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 . و تحسبا 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 . و يجب على هذه التقارير أن توضح حجم النقود الإلكترونية التي تم إصدارها أو المزمع إصدارها وذلك خلال فترة زمنية محددة .

رابعا: إلزام المؤسسات المصدرة للنقود الإلكترونية بقبول تحويلها إلى نقود عادية : Redemption

يتعين على أي تنظيم قانوني للنقود الإلكترونية أن يتضمن النص على التزام مصدري 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 و النقود القانونية فإن من شأن هذا أن يغري 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 المصدرين 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 .

هذا ولقد نصت المادة الثالثة من التشريع الأوربي الصادر سنة ٢٠٠٠ على انه يجوز لحامل النقود الإلكترونية أن يطلب من مصدرها أن يحولها إلى نقود قانونية عند سعر التعادل أو أن

يحولها إلى حسابه الخاص وذلك دون تحمل مصاريف أو رسوم غير تلك التي تكون ضرورية لتنفيذ هذه العملية. و لقد أوضحت هذه المادة ضرورة احتواء العقد المبرم بين مصدر النقود الإلكترونية وحاملها على شروط تحويل النقود الإلكترونية إلى نقود قانونية . و يمكن للعقد أن يتضمن حدا أدنى للتحويل[1].

خامسا : إلزام مصدر النقود الإلكترونية بالاحتفاظ باحتياطي لدى البنك المركزي :

يتعين على البنك المركزي أن يفرض قيودا خاصة بالاحتياطي النقدي على مصدري 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 مصدري النقود الإلكترونية لهذا الشرط ، فإن النقود الإلكترونية تقف على قدر من المساواة مع الصور الأخرى للنقود و التي تخضع عند إصدارها لمتطلبات الاحتياطي النقدي.

سادسا : ضرورة وجود تنسيق و تعاون 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 و الصفقات 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 فعالا ما لم يستكمل بتنظيم و تنسيق وتعاون دولي . لقد أضحى إذا من الضروري أن تتعاون الدول من خلال اتفاقيات جماعية و ثنائية يوضح فيها مسئوليات مواطني كل دولة.

هذا وقد حددت لجنة بازل للنقود الإلكترونية عدد من القضايا التي يمكن أن تثيرها النقود

---

١ The European Parliament and the Council of the European Union (2000), "Electronic Money Directive", Op. Cit., PP. 2.

الإلكترونية، ويمكن للتعاون الدولي أن يحل المشاكل الخاصة بها ومن بين هذه المسائل الشفافية، الخصوصية، و غسيل الأموال.

الفصل السادس

وضع النقود الإلكترونية فى مصر

عرف النظام المصرفى المصرى منذ فترة ليست بالقصيرة وسائل الدفع الإلكترونية، و قد بلغ عدد البنوك الموجودة فى مصر و التى تقدم هذه الخدمة المصرفية حوالي ٢٩ بنكا مصريا و أجنبيا، وتراوح العائد الذى تحصل عليه تلك البنوك بين ١٤% و ٣٣%. و قد زادت بطاقات الدفع Visa Cards فى عام ٢٠٠٢ بنسبة ٤٠% عن العام السابق له ليصل عدد البطاقات الإلكترونية إلى حوالي ٣٩٠ ألف بطاقة. و لقد بلغ إجمالي الإنفاق المترتب على هذه البطاقات ما يقرب من ٩١٧ مليون دولار. و تعد هذه النسبة بسيطة جدا إذا ما قورنت بعدد بطاقات الفيزا فى العالم و التى تبلغ ١،٢ مليار بطاقة و يبلغ حجم الإنفاق العالمى عنها أكثر من ٣،٣ تريليون دولار[١].

و على النقيض من هذا، فإن مصر لم تعرف بعد النقود الإلكترونية، و لم تقم أى مؤسسة ائتمانية بإصدار هذه النقود و إن لم يكن من المستبعد حدوث ذلك فى المستقبل القريب. و الدليل على ذلك أن البنك المركزى المصرى قد أصدر بعض التعليمات و الضوابط المتعلقة بإصدار و تداول هذه النقود كما سوف نرى لاحقا.

لقد اختص المشرع المصري البنك المركزي وحده بامتياز إصدار النقد و عهد إلى وزير الاقتصاد و التعاون الاقتصادي – وذلك بعد اخذ رأي البنك – بتحديد فئات أوراق النقد التي يجوز إصدارها وحجمها ورسمها (م ١٦ من قرار رئيس الجمهورية بالقانون رقم ١٦٣ لسنة ١٩٥٧ بإصدار ق البنوك و الائتمان)[٢]. من الواضح إذا أنه لا يجوز لأي جهة أخرى غير البنك المركزي أن تقوم بعملية إصدار النقود القانونية و تحديد فئاتها المختلفة .

---

١ مجلة الأهرام الإقتصادى ، عدد ١٧٧٧ ، تاريخ ٢٧يناير ٢٠٠٣، ص.٢٧.

٢ الوقائع المصرية فى ١٣ يوليو ١٩٥٧، العدد ٥٣ مكرر (ز). من ناحية أخرى، فلقد أسند مشروع قانون البنوك الموحد عملية إصدار أوراق النقد وتحديد فئاتها ومواصفاتها إلى البنك المركزى وحده (المادتين ٦

ولكي يتجنب البنك المركزي المصري المخاطر الناتجة عن عدم تقنين عملية إصدار النقود الإلكترونية و التعامل بها و التأثير السلبي لذلك على الاقتصاد المصري ، فقد أقر مجلس إدارة البنك المركزي المصري في جلسته المنعقدة بتاريخ ٢٨ فبراير سنة ٢٠٠٢ مجموعة من الضوابط الرقابية المتعلقة بالعمليات المصرفية الإلكترونية[1]. هذا ولقد تعلقت هذه الضوابط بإسناد إصدار النقود الإلكترونية للبنوك و شروط منحها هذا الحق ، و أيضا مسئولياتها عند تقديمها لهذه الخدمة و مسئوليات العميل عند تلقيه لها عبر شبكة الإنترنت وسوف نبين هذا بالتفصيل في السطور القادمة و ذلك في مطلبين :

المبحث الأول : ضوابط إصدار البنوك للنقود الإلكترونية في مصر .

المبحث الثاني : مسئوليات البنك و العميل عند القيام بالعمليات المصرفية الإلكترونية.

المبحث الأول

ضوابط إصدار البنوك للنقود الإلكترونية في مصر

لم يعتبر البنك المركزي المصري النقود الإلكترونية نقود قانونية عادية وإنما اعتبرها مجرد وسائل دفع لنقود إلكترونية وبالتالي أخضع عملية إصدارها لرقابته باعتبار أنها ليست لها قوة إبراء قانونية إلا بعد تسوية قيمة المدفوعات التي تمت بها وذلك لدى بنك المشتري وبنك البائع. ولهذا فإن البنك المركزي قد قصر عملية القيام بالعمليات المصرفية الإلكترونية على البنوك وحدها بشرط الحصول على ترخيص من البنك المركزي. وقد استهدف البنك المركزي من ذلك حماية السوق المصرفي المصري من مقدمي الخدمات المصرفية غير المرخص لهم من البنك

و١٠). انظر كتاب الأهرام الإقتصادى (٢٠٠٣)، "مشروع قانون البنوك الموحد : البنك المركزى، الجهاز المصرفى، و النقد الأجنبى"، العدد ١٨١، أول يناير ٢٠٠٣.

١ انظر فى تفصيل هذه الضوابط :

أبو العيون ، محمود (٢٠٠٢) ، "ضوابط العمليات المصرفية الإلكترونية"، ملحق خاص بالأهرام الاقتصادي، العدد ١٧٣٦، تاريخ ١٥ إبريل ٢٠٠٢، ص. ٥-٧.

المركزي بتقديم هذه العمليات. ومع هذا فإن البنك المركزي قد قيد هذه البنوك بمجموعة من الضوابط تسمح له بمراقبتها، ومتابعتها، وضمان التأكد من توافر الوسائل الكافية لدى هذه البنوك لإدارة المخاطر الناتجة عن قيامها بهذه العمليات. ويمكننا أن نلخص هذه الضوابط فيما يلي:

أولا: ضرورة حصول البنك الراغب في القيام بإصدار نقود إلكترونية على ترخيص من البنك المركزي المصرى .

ثانيا : يقتصر منح الترخيص على البنوك المسجلة لدى البنك المركزي المصري وحدها و بالتالي فإنه لا يمكن منح الترخيص لأي بنك آخر غير مسجل لدى البنك المركزي .

ثالثا : أن يكون البنك مستوفيا للضوابط الرقابية التي تتعلق بمدى التزامه بكل من معيار كفاية رأس المال و أسس تصنيف القروض و تكوين المخصصات و التوازن في مركز العملات و تركز التوظيفات لدى المراسلين في الخارج و التركيز الائتماني . والجدير بالذكر أن الفقرة الثالثة من المادة ٢١ المضافة بالقانون رقم ٣٧ لسنة ١٩٩٢ قد اشترطت ألا يقل راس المال المرخص به عن عن مائة مليون جنيه مصري و رأس المال المدفوع عن خمسين مليون جنيه مصري[١]. أما بالنسبة للفروع الأجنبية فيتعين ألا يقل راس المال المخصص لنشاطها في مصر عن مبلغ مليون دولار أمريكي أو ما يعادله بالعملات الحرة[٢].

رابعا : على البنك ان يتبع مبادئ حصيفة لإدارة مخاطر إصدار وسائل دفع لنقود إلكترونية وأن يحدد تفصيلا أنواع وسائل الدفع التي يرغب في إصدارها و الشروط المتعلقة بها، و كذا مسئوليات الجهات ذات العلاقة بهذه النقود و التي تشتمل على مسئوليات البنك و العميل .

---

١ الجريدة الرسمية ، العدد ٢٣ فى ٤يونيو ١٩٩٢.

٢ رفع المشرع رأس المال فى مشروع قانون البنوك الموحد حيث اشترط ألا يقل عن ٥٠٠مليون جنيه مصرى بالنسبة للبنوك المصرية، أما بالنسبة للفروع الأجنبية، فينبغى ألا يقل رأس المال عن ٥٠ مليون دولار أو ما يعادلها بالعملات الحرة.

ويلاحظ هنا أن البنك المركزي لم يحدد بصورة دقيقة المبادئ التي يجب على البنك اتباعها لإدارة و إصدار وسائل الدفع لنقود إلكترونية وترك ذلك للسلطة المطلقة للبنك. كما أنه لم يحدد بدقة طبيعة المسئوليات التي يتعين على كل طرف الالتزام بها و لم يقرر جزاءا يترتب على مخالفتها، مما يجعلنا ننادي بضرورة تقنين هذه المسائل وتحديد التزامات وحقوق كل طرف بصورة تحقق الشفافية المطلوبة في مثل هذه المسائل . و يلاحظ أيضا أن البنك المركزى لم يقيد البنوك فى إصدار ما تشاء من وسائل دفع لنقود إلكترونية و فى أى شكل تريد كالبطاقات الذكية و النقود الشبكية .

خامسا : إفصاح البنك المرخص له بإصدار وسائل دفع لنقود إلكترونية عل الموقع الخاص به على شبكة الإنترنت بما يفيد حصوله على ترخيص بذلك ورقم وتاريخ الحصول عليه مع ربط هذا الموقع بصفحة البنك المركزي المصري المعلن فيها عن أسماء البنوك المرخص لها حتى يتحقق العملاء من صحة الترخيص . ويسمح هذا القيد للعميل بالتعرف على تلك البنوك المرخص لها القيام بالعمليات المصرفية الإلكترونية و بالتالي يتجنب التعامل مع هيئات وبنوك غير مرخص لها و يساعد هذا القيد في محاربة التزوير و الاحتيال .

سادسا : أن يتم الحصول على موافقة العميل على الخصم على رصيد حسابه الجاري بالقيمة التي يتيحها له البنك إلكترونيا و العمولة التي يتقاضاها البنك لقاء ذلك . ويلاحظ هنا أن البنك لا يصدر نقودا إلكترونية بالمعنى الدقيق للكلمة كما أوضحناها في الفصل الأول حيث يشترط للحصول عليها أن يكون للعميل حساب جاري لدى البنك مصدر النقود الإلكترونية و أن يتم خصم قيمة هذه النقود مضافا إليها عمولة البنك من هذا الحساب .ومن هنا فان استخدام البنك المركزي لاصطلاح " وسائل دفع لنقود إلكترونية " يصبح أمرا أكثر دقة من استخدام مصطلح نقود إلكترونية .

ويشترط أيضا ضرورة أن يكون للطرف الاخر (البائع أو المشتري) حسابا جاريا لدى بنك آخر . إلا انه يلاحظ أن هذه النقود لا يكون لها قوة إبراء إلا بعد تسوية قيمة المدفوعات التي تمت بها طرف كل من بنك المشتري وبنك البائع .

سابعا : أن يقتصر إصدار وسائل دفع لنقود إلكترونية على الجنيه المصري فقط لعملاء البنك

خصما على حساباتهم الجارية الدائنة بالجنيه المصري مع عدم السماح بإجراء عمليات مبادلة بغرض إتاحة مثل هذا الاستخدام .و من الملاحظ أن البنك المركزي لم يوضح هنا مدى التزام بنك الطرف الثاني في تحويل هذه النقود الإلكترونية إلى نقود قانونية .

المبحث الثاني

مسئوليات البنك والعميل

عند القيام بالعمليات المصرفية الإلكترونية

حدد البنك المركزي بعض المسئوليات الاسترشادية للبنك مقدم الخدمة و كذلك للعميل متلق هذه الخدمة و نوجز هذه المسئوليات فيما يلي [1]:

أولا : التزامات البنك :

(١) على مجلس إدارة البنك أن يوافق على استراتيجية تتضمن قيام البنك بتقديم خدماته عبر الشبكات على أن يحاط المجلس بكافة المخاطر الناشئة عن ذلك .

(٢) موافقة مجلس إدارة البنك على سياسة الإدارة التنفيذية فيما يتعلق بأسلوب إدارة المخاطر ، وتدعيم نظم الرقابة الداخلية بشأن تلك المخاطر .

(٣) تقديم نماذج عقود لتأدية مختلف الخدمات المصرفية التي تؤدى عبر شبكات الاتصال الإلكترونية .

(٤) في حالة وجود طرف آخر تقدم من خلاله الخدمة فيتعين على مجلس إدارة البنك إجراء اتفاقية التشغيل التي تنظم العلاقة بين البنك مع هذا الطرف و تحديد مسئوليته في الحفاظ على سرية التعليمات و المعاملات التي تتم عبر الشبكات و أية معلومات تتاح له .

(٥) إفصاح البنك على صفحة ال WEB الخاصة به بما يفيد حصوله على ترخيص بتقديم خدماته عبر شبكات الاتصال من البنك المركزي المصري و رقم وتاريخ الحصول على الترخيص

---

١ أبو العيون ، محمود (٢٠٠٢) ، "ضوابط العمليات المصرفية الإلكترونية"، مرجع سابق، ص.١٢-١٣.

و ربط هذه الصفحة بصفحة البنك المركزي المصري المعلن فيها عن أسماء البنوك المرخص لها بذلك .

(٦) إفصاح البنك عن أن القوانين المصرية هي التي تحكم الخدمات التي يقوم بتأديتها للعملاء عبر الشبكات .

(٧) ضرورة تحقق البنك من شخصية الطالب – متلقى الخدمة – بأساليب قانونية ثابتة تضمن الحقوق المتبادلة .

ثانيا : مسئولية العميل .

(١) يتحمل العميل مسئولية صحة المعلومات التي يقوم بإدخالها عبر الشبكات باعتباره مستخدما للخدمات التي تؤدى من خلالها .

(٢) يتحمل العميل مسئولية إعداد البيانات الخاصة بالمستفيد أو الإضافة أو التعديل عليها.

(٣) يلتزم العميل بمراعاة إجراءات الحماية في التعامل عبر الشبكات مع البنك .

(٤) يتحمل العميل مسئولية سوء استخدام الخدمة الناتج عن عدم الالتزام بإجراءات الحماية أو الشروط و الأحكام الواردة في العقد الذي يتم إبرامه مع البنك بشأن العمليات المصرفية الإلكترونية .

(٥) عدم تحمل البنك مسئولية تعطل الخدمة لظروف خارجة عن إرادته .

(٦) التزام العميل بإخطار البنك في حالة فقد أو سرقة جهاز الشفرة و ذلك لكي يقوم بإبطال هذا الجهاز .

(٧) تعتبر أدوات الحماية وسيلة للتعرف و التحقق من شخصية العميل وبمجرد إتمام إدخالها بنجاح يعتبر العميل هو مصدر التعليمات و المعاملات .

و تعد هذه الالتزامات التزامات استرشادية يجوز للبنك أن يضيف إليها مسئوليات أخرى متى تراءى له أنها تحقق وسيلة جيدة لإدارة المخاطر الناتجة عن العمليات المصرفية الإلكترونية .

نتائج
وتوصيات البحث

يثير التقدم التكنولوجي كثير من المشكلات سواء على المستوى الاقتصادي أو القانوني أو الاجتماعي. ومن بين القضايا التي أفرزها التقدم التقني النقود الإلكترونية . و لقد تناولنا في هذا البحث موضوع النقود الإلكترونية من الزاوية الاقتصادية حيث بينا الآثار الاقتصادية و النقدية و المالية التي من المتوقع أن تنتج عن انتشار و ذيوع النقود الإلكترونية.

و لقد عرضنا لهذا الموضوع في ستة فصول مختلفة ، وتناولنا في الفصل الأول تحديد مفهوم وخصائص النقود الإلكترونية . وعرفنا النقود الإلكترونية بأنها عبارة عن قيمة نقدية مخزنة على وسيلة إلكترونية مدفوعة مقدما وغير مرتبطة بحساب بنكي ، وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها و تستخدم كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة . وتتجلى أهمية ودقة هذا التعريف في تمييز النقود الإلكترونية عن وسائل الدفع الإلكترونية الأخرى. وأوضحنا بعد ذلك أشكال النقود الإلكترونية و خصائصها وخلصنا إلى القول بأن النقود الإلكترونية هي نقود عادية متطورة. و أظهر هذا الفصل أيضا أهمية النقود الإلكترونية بالنسبة للمستهلكين و البائعين و لمصدرها. و اختتمنا هذا الفصل بالحديث عن تطور النقود الإلكترونية و مستقبلها وبينا أن تطور النقود الإلكترونية يتوقف بصفة رئيسية على التقدم و التطور التكنولوجي و المصرفي في كل دولة.

أما الفصل الثاني فقد كرسناه لدراسة الآثار المختلفة للنقود الإلكترونية على السياسة النقدية للدولة . و أوضحنا في هذا الفصل كيف يمكن أن تؤثر النقود الإلكترونية في حجم المعروض النقدي.

ففي حالة ضعف الرقابة أو انعدامها على النقود الإلكترونية أو تركها للمؤسسات الخاصة ، فإن من شأن ذلك أن يضفى نوعا من الغموض على حجم النقود المتداولة فى السوق مما يؤدى إلى حدوث مشاكل نقدية و اقتصادية. و قد ركز هذا الفصل على تبيان أثر النقود الإلكترونية على أهم أدوات السياسة النقدية مثل سياسة السوق المفتوحة و سعر الفائدة و الاحتياطي النقدي.

أما الفصل الثالث فقد خصصناه لدراسة الآثار الاقتصادية للنقود الإلكترونية و ذكرنا أن هناك احتمالية لأن تعمل النقود الإلكترونية كحافز على زيادة الاستهلاك ، الأمر الذى قد يؤدى فى النهاية إلى حدوث آثار إيجابية على حجم الإنتاج و الاستثمار و العمالة. و مع هذا، فلقد أشرنا إلى بعض الآثار السلبية التى يمكن أن تحدثها النقود الإلكترونية مثل ارتفاع معدل التضخم و عدم الاستقرار فى أسواق الصرف.

و لقد تصدى الفصل الرابع لتحليل الآثار المالية المتوقعة للنقود الإلكترونية على الإيرادات المالية للدولة مثل رسوم صك العملة و طبعها، و كذلك على تحصيل الضرائب.

أما الفصل الخامس، فلقد تعرض للضوابط التى يجب أن يتضمنها التنظيم القانونى للنقود الإلكترونية مثل ضرورة توضيح حقوق و التزامات الأطراف المختلفة المتعاملة بالنقود الإلكترونية و ضرورة وجود إشراف قوى و رقابة صارمة من قبل الأجهزة المصرفية الحكومية على الجهات المسموح لها بإصدار تلك النقود.

و أخيرا، فإن الفصل السادس من هذه الدراسة قد بين وضع النقود الإلكترونية فى مصر، و لقد ركز بصفة خاصة على الضوابط التى وضعها البنك المركزى و التى يجب أن يلتزم بها مصدر النقود الإلكترونية و المتعاملين بها. و سوف نعرض الآن لأهم النتائج و التوصيات التى توصل إليها البحث :

أولا : النقود الإلكترونية هى نقود عادية متطورة، وذلك لما لها من خصائص النقود العادية فهى تصلح كأداة للدفع كما أنها لها قوة إبراء ووسيلة للتبادل و مخزن للقيمة.

ثانيا : من المتوقع أن تؤثر النقود الإلكترونية على السياسة النقدية من خلال تأثيرها على عرض النقود و على نسبة السيولة، و سوف تضعف من قدرة البنك المركزى على إدارة السياسة النقدية، خاصة فى حالة السماح للمؤسسات الخاصة بإصدار هذه النقود.

ثالثا : سوف تمتد آثار هذه النقود إلى بعض المتغيرات الاقتصادية كالاستهلاك و الاستثمار و الإنتاج و العمالة، علاوة على تأثيرها السلبي المتوقع على بعض الإيرادات المالية للدولة كانخفاض الإيرادات الضريبية و فقدان الدولة للدخل المترتب على احتكارها السابق لعملية إصدار العملة.

رابعا : سوف يتوقف تطور و انتشار النقود الإلكترونية على عدد من العوامل لعل من أهمها التطور التكنولوجي فى مجال الاتصالات و الكمبيوتر و الإنترنت من ناحية، و على مدى تمتع هذه النقود بقبول عام من المستهلكين و من البائعين من ناحية أخرى. لهذا فإنه من المحتمل أن يتأخر التعامل بهذه النقود فى الدول النامية و الأقل تقدما.

خامسا : ضرورة وضع قواعد صارمة فيما يتعلق بالجهة المنوط بها أمر إصدار النقود الإلكترونية و كذلك حجم النقود المصدرة. لهذا، يجب أن يعهد إلى البنك المركزى أو إلى المؤسسات المصرفية بعملية الإصدار بشرط وضعها تحت إشراف حكومى.

سادسا : على السلطة التشريعية أن تضع تنظيما قانونيا يتعلق بإصدار النقود الإلكترونية و التعامل بها. ويتعين على هذا التنظيم أن يحتوى على حقوق و التزامات الأطراف المختلفة المتعاملة بالنقود الإلكترونية. و يجب صياغة هذا القانون بطريقة واضحة و أن توضح فيه مجموعة من الشروط و الضمانات التى تكفل و تضمن مقدرة الجهة المصدرة لهذه النقود على إدارة المخاطر المختلفة الناشئة عنها.

سابعا : على الدولة أن تضع برامج تأهيل و تدريب للعاملين فى المصارف و البنوك العامة لإكسابهم الخبرات اللازمة للتعامل مع المشاكل المتعلقة بالنقود الإلكترونية و كيفية معالجتها.

مراجع البحث

أولا : **المراجع العربية :**

١- أبو العيون ، محمود (٢٠٠٢) ، "ضوابط العمليات المصرفية الإلكترونية"، ملحق خاص بالأهرام الاقتصادي، العدد ١٧٣٦، تاريخ ١٥ إبريل ٢٠٠٢.

٢- الأهرام الإقتصادى (٢٠٠٣)، "مشروع قانون البنوك الموحد : البنك المركزى، و الجهاز المصرفى، و النقد الأجنبى"، العدد ١٨١، أول يناير ٢٠٠٣ .

٣- شيحة، مصطفى رشدى (١٩٩٦)، "النقود و البنوك"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٤- شلبى ، اسماعيل عبد الرحيم (١٩٨٢)، "مقدمة فى النقود و البنوك" ، بدون دار نشر.

٥- رضوان ، رأفت (١٩٩٩)، "عالم التجارة الإلكترونية"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، مكتبة المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

٦- مجلة الأهرام الإقتصادى ، عدد ١٧٧٧ ، تاريخ ٢٧يناير ٢٠٠٣.

ثانيا : **المراجع الأجنبية :**

Bernkopf, M. (1996), "Electronic Cash and Monetary Policy", First Monday Review, Vol.1, N°1, May.

Berensten, Aleksander (1998), "Monetary Policy Implications of Digital Money", Kyklos, Vol. 51.

Borio, C. (1997), "Monetary Policy Operating Procedures in Industrial Countries", Bank for International Settlements Working Paper, N° 40, Bank for International Settlements.

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

Davies, Glyn (1996), "A history of money from ancient times to the present day", University of Wales Press, U.K.

Deutsche Bundesbank (1999), "Recent developments in electronic money", Deutsche Bundesbank Monthly Report, May.

Ely, B. (1996), "Electronic Money and Monetary Policy : Separating fact from fiction", Paper presented at Cato Institute's 14th Annuel Monetary Conference, May.

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

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 institutions", Brussels, COM (98) 727.

Good, Barbara (1997), "Electronic Money", Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, N°97/16.

Good, Barbara (1998), "Will Electronic Money Be Adopted in the United States", Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper, N°98/22.

Guillaumont, Sylviane (1998), "Monnaie et Finances", Presses Universitaires de France.

Hayes, David et al. (1996), "An Introduction to Electronic Money Issues", Prepared for the United States Department of the Treasury Conference, Toward Electronic Money and Banking : The Role of Government, sep. 19-20, Washington.

Krueger, Malte (1996), "Offshore E-Money Issuers and Monetary Policy", First Monday Review, Vol. 1, N°5, November.

Ministère de l'Economie, de Finance et de l'Industrie (1999), "La Nouvelle Donne du Commerce Electronique", Les Editions de Bercy Etudes, Paris.

Philips, J. (1996), "Bytes of Cash: Banking, Computing and Personal Finance", First Monday Review, Vol. 1, N°5, November.

Piffaretti, Nadia (1999), "A Theoretical Approach to Electronic Money", Faculté des Sciences Economiques et Sociales Working Papers, N°302, Université de Fribourg, Suisse.

Sherif, Mostfa Hashim et Serhrouchni, Ahmed (2000), "La Monnaie Electronique : Systèmes de Paiement Sécurisé", Edition Eyrolles.

Solinsky,J. (1995), "An Introduction to Electronic Commerce", Worldquest University, Olen Soifer, USA.

Tanaka, Tatsuo (1996), "Possible Economic Consequences of Digital Cash", First Monday Review, Vol. 1, N°5, November.

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

The European Parliament and the Council of the European Union (2000), "Electronic Money Directive", Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council, Brussels.

Thygesen, Christian and Kruse, Mogens (1998), "Electronic Money", Danamarks National Bank Monetary Review, 4th quarter.

Wenninger,J. and Laster, D. (1995), "The Electronic Purse", Current Issues in Economics and Finance, Vol. 1, N°1.

White, L.H. (1996), "The Technology Revolution and Monetary Evolution" in , The Future of Money in the Information Age, Cato Institute's14th annuel monetary confernce, May 23, Washington, D.C.

****

أثر استخدام النقود الإلكترونية على الطلب على السلع والخدمات

أ.د محمد سعدو الجرف
قسم الاقتصاد الإسلامي-كلية الشريعة والدراسات الإسلامية
جامعة أم القرى-مكة المكرمة

مقدمة الدراسة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وسلم تسليماً كثيراً، أما بعد:

فتهتم المجتمعات عادة بتطوير النظم التجارية والمالية بهدف تقليل تكلفة التبادل الكلية إلى أدنى مستوى ممكن، و من ثم يميل المجتمع مع تطور تقنية المبادلات إلى اتخاذ وسائل عالية التقنية لتبادل السلع والخدمات بهدف تقليل زمن وتكلفة المبادلة إلى أدنى حد ممكن. وقد أدى ازدياد انتشار الإنترنت والتجارة الإلكترونية إلى التفكير في وسائل أو أنظمة مدفوعات وتحويل للأصول تتناسب معها ومن هنا كان التفكير في إيجاد بدائل جديدة للنقود، حيث يوجد حالياً عدة بدائل إلكترونية متاحة مثل الشيكات الإلكترونية التي ترسل عبر الإنترنت وتحصل حتى مع عدم وجود الاتصال، والنقود الرقمية التي ترسل وتحصل عبر الإنترنت أثناء عملية التحويل، والبطاقات الذكية. ويعد إدخال المعلومات المتعلقة بالحسابات في أجهزة الكمبيوتر من قبل المصارف في الستينيات أول الطريق نحو البدائل الإلكترونية للنقود، أما أول بداية حقيقية لاستخدام المدفوعات الإلكترونية فقد كان في بداية السبعينيات وذلك من خلال اتباع نظام المقاصة الإلكتروني بين البنوك، و تبادل النقود بين البنوك إلكترونياً. ويتم اليوم تبادل النقود بين

البنوك الأمريكية الضخمة باستخدام نظامين هما نظام Fed- wire- المتبع من قبل نظام الاحتياط الفدرالي، ونظام Chips المتبع من قبل غرفة مقاصة نيويورك. [1]

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى بيان أثر استخدام النقود الإلكترونية على الطلب على السلع والخدمات.

خطوات الدراسة: لقد اقتضى تحقيق هدف الدراسة تقسيم الدراسة إلى ثلاثة مباحث هي:

المبحث الأول: أنواع النقود.

المبحث الثاني: تحليل طلب المستهلك على النقود الإلكترونية.

المبحث الثالث:أثر استخدام النقود الإلكترونية على الطلب على السلع والخدمات.

منهج البحث: اتبع الباحث المنهج الاستنباطي في الدراسة كما استخدم دالة المنفعة ونظرية الاختيار في تحليل سلوك المستهلك في النظرية الاقتصادية الجزئية.

المبحث الأول

أنواع النقود

١:١. تعريف النقود:

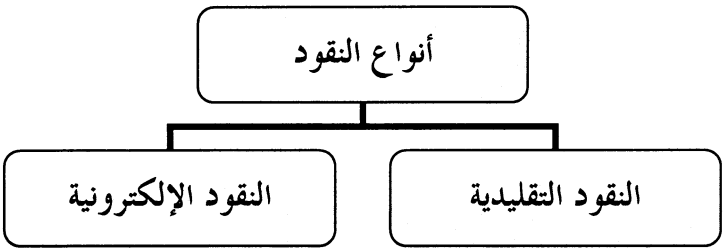
تعرف النقود في الاقتصاد الإسلامي وفقاً لمدخل المبادلات بأنها: " كل ما تعارف الناس على قبوله وسيطاً للمبادلات مما يباح الانتفاع به في حال السعة والاختيار". وهي أيضاً وفقاً لمدخل السيولة بأنها: " كل ما تعارف الناس على قبوله مخزناً للقيمة مما يباح الانتفاع به في حال

---

[1] انظر: Banks and Computers (e-funds transfer) www.pbs.com.p,1

السعة والاختيار سواء كان ذلك الأصل مدراً لعائد معين أم لا". أي أن معيار النقدية في أصل من الأصول هو القدرة على أداة وظيفة وسيط للتبادل، وأداء وظيفة مخزن للقيمة مما يباح الانتفاع به في حال السعة والاختيار، مما يفتح الباب أمام الناس واسعاً لابتكار أشكال جديدة من النقود.[1]

١ :٢ . أنواع النقود:

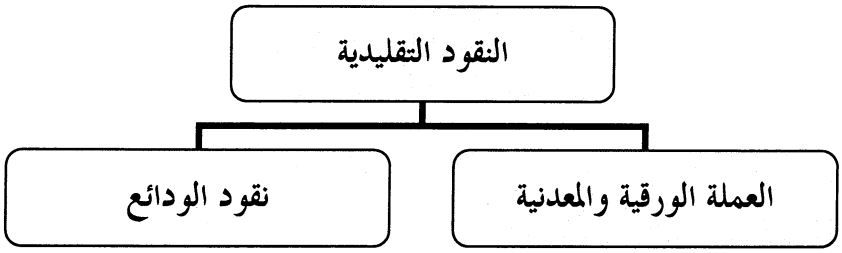


هناك نوعان من النقود المتاحة حالياً والتي يستخدمها الأفراد في سداد مقابل السلع والخدمات التي يحصلون عليها، وهذان النوعان هما النقود التقليدية، والنقود الإلكترونية، مما يمكن الفرد من استخدام النقود المناسبة تبعاً لنوع المبادلة، فيستطيع الفرد في مبادلة معينة استخدام نقود تقليدية أو إلكترونية، ويستطيع في مبادلة أخرى من نوع آخر استخدام نقود أخرى.

---

١ انظـــر: محمـــد ســـعدو الجـــرف. محددات العرض النقدي في المملكة العربية السعودية في ضوء الاقتصاد الإسلامي. القاهرة: مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي.عدد ١٣. السنة الخامسة.١٤٢٢- ٢٠٠١ . ص. ٢٨٥.

١:٢:١ . تعريف النقود التقليدية:



هي النقود التي تستخدم في المبادلات التقليدية، أي تلك المبادلات التي لا يتم فيها تحويل النقود أو المدفوعات إلكترونياً. وتتكون النقود التقليدية في الاقتصاد الإسلامي وفقاً لمعيار النقدية في الاقتصاد الإسلامي من العملة الموجودة خارج الجهاز المصرفي ونقود الودائع الجارية التي يتم تداولها باستخدام الشيكات. [١]

١:٢:٢ .تعريف النقود الإلكترونية:

هي تلك النقود التي يتم تداولها عبر الوسائل الإلكترونية.[٢] وقد ظهرت نتيجة التطور في تقنيات الاتصالات الإلكترونية وتغير الأنظمة الحكومية. فقد أدت هذه التطورات والتغيرات إلى حدوث تغييرات واسعة النطاق في أساليب إتمام المبادلات حيث أصبحت تتم هذه المبادلات إلكترونياً في كثير من الأحيان، و في أسلوب العمل في المؤسسات المالية بعامة وفي البنوك بخاصة حيث سمحت تقنية الكمبيوتر للبنوك بأداء أعمالها بشكل أفضل وبتقديم خدمات جديدة مثل

---

[١] انظر: محمد الجرف. مصدر سابق. ص ٢٨٦. ويطلق البعض عليها نظام المدفوعات التقليدية. انظـــــر:
-D.S. Kidwll, Financial- Institutions.Markets.And Money.p, 653.

[2] يفاد هذا التعريف من الحديث عن النقود الإلكترونية وأنها تلك التي يتم تخزينها إلكترونياً وأنها عدة أنواع، ويطلق عليها البعض النظام الإلكتروني لتحويل الأصول.انظر: Kidwell,same reference.p,656

آلات السحب الآلي وتحويل الأرصدة النقدية إلكترونياً، و في وسائل الحصول على المال أو استثماره والمتبعة من قبل المودعين والمقترضين التقليديين، وفي دور البنوك في النظام المالي، وفي علاقة البنوك بالمؤسسات المالية الأخرى داخل الصناعة المالية حيث أصبح الدور التقليدي للبنوك والمتمثل في قبول الودائع وتقديم القروض أقل أهمية في سلسلة الأعمال التي تقدمها البنوك مما كان من قبل إذ استبدل هذا الدور تدريجياً بقائمة واسعة من الخدمات المالية للمستهلكين والمشروعات. [1]

ويعد ظهور نظم المبادلات الإلكترونية والتي يتم فيها تحويل الأرصدة النقدية عبر الوسائل الإلكترونية مثالاً لهذه التغييرات والتطورات. فعلى سبيل المثال: يستخدم مجلس الاحتياط الفدرالي الأمريكي في الوقت الحاضر أنظمة اتصال سلكية متطورة تتم من خلالها تلك التحويلات والمبادلات، ومن هذه الأنظمة:

- نظام Fedwire والذي يبقي المؤسسات المصرفية على اتصال دائم بالمجلس وببعضها البعض، بحيث تتمكن هذه المؤسسات من التحويل المتبادل للأرصدة النقدية فيما بينها من جهة، وفيما بينها وبين المجلس من جهة أخرى دون الحاجة إلى إرسال شيكات تقليدية.
- نظام دفع غرفة المقاصة بين البنوك Chips(Clearing House Interbank Payment System).

نظام جمعية الاتصال الدولي للتحويل المالي عبر العالم Swift: (Society for Worldwide Inter telecommunications Financial Transfer)

- نظام Emop التابع للقطاع الخاص و الذي يتم استخدامه بالإضافة إلى النظامين السابقين عليه والتابعين لمجلس الاحتياط الفدرالي الأمريكي في عمليات تحويل الأموال الدولية فيما

---

١ انظر: Banks and Computers (the role of banks). www.pbs.com. p, 1

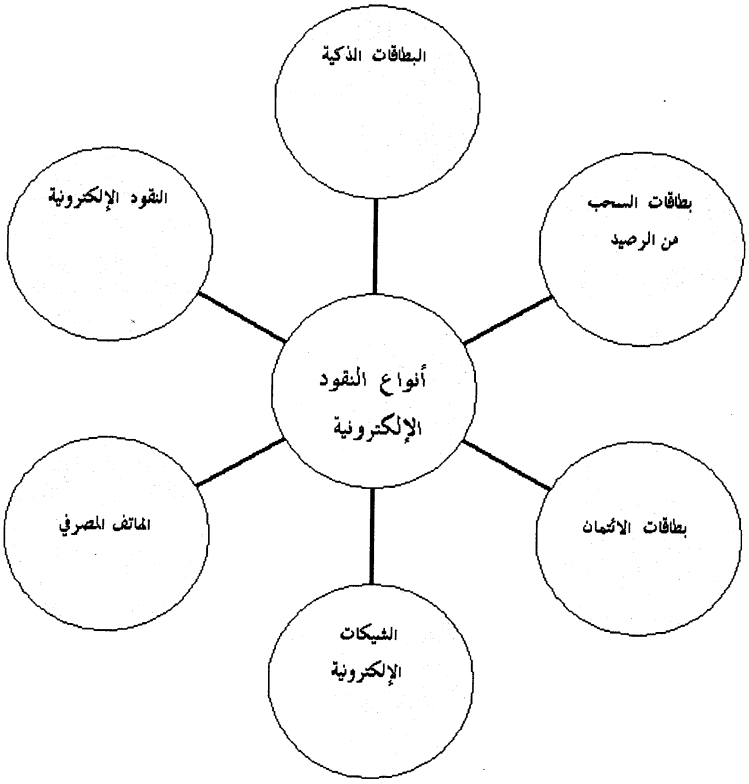
بين البنوك العالمية، و فيما بين السماسرة والوكلاء، وفيما بين المؤسسات المالية، أو فيما بين المؤسسات المالية وبين عملائها في أسواق المال، وذلك بهدف إجراء التحويلات التي تزيد قيمتها على مليون دولار أمريكي.

- نظام غرف المقاصة الآلية ACHs Automated Clearing Houses والذي يتم استخدامه في إجراء التحويلات الأقل حجماً، حيث تستخدمه المشروعات عند تحويل مرتبات العاملين فيها إلى حساباتهم لدى المصارف التي توجد فيها تلك الحسابات، و يستخدمه الأفراد في تسديد قيم فواتير الخدمات وأقساط التأمين وفي تسديد أقساط القروض العقارية.
- نظام Giro والمستخدم من قبل المؤسسات المصرفية في أوروبا بشكل خاص بغرض تحويل الأرصدة النقدية من حساب شخص في مصرف معين إلى حساب شخص آخر أو مشروع في مصرف آخر وذلك بناءً على طلب المحول. [1]

---

١ انظر: F. Mishkin. Economics of Money, Banking, Financial Markets. Addison-Wesley. 1998,p.53-55.

١:٢:٣. أنواع النقود الإلكترونية:



هناك عدة أنواع من النقود الإلكترونية هي في الحقيقة وسائل لتداول النقود أكثر منها أشكال للنقود، وهذه الأنواع هي:

أ.النقود السائلة الإلكترونية أو النقود الرقمية e-cash, e-digital

يطلق على هذا المصطلح على النقود التي يتم تخزينها أو حفظها إلكترونياً داخل أجهزة الكمبيوتر ليتم استخدامها بعد ذلك في شراء السلع والخدمات عبر الإنترنت حيث تعد الوسيلة الأسرع في الوقت الحاضر لمبادلة النقد بالسلع والخدمات عبر الإنترنت. وقد ظهرت هذه النقود إلى الوجود لأول مرة من قبل شركة هولندية تدعى DigiCash وذلك في شهر أكتوبر عام ١٩٩٥.

ويتم الحصول عليها عندما يوقع العميل مع البنك المصدر للنقد الإلكتروني اتفاقاً يحصل بمقتضاه على برنامج كمبيوتر يمكنه من الاتصال بكمبيوتر البنك المصدر والذي يوجد فيه حساب العميل ويكون كلاهما متصلاً بالإنترنت. ويستعمل ذلك البرنامج لتحميل كمبيوتر العميل بالنقد الإلكتروني من الجهة المصدرة، وتسجل عملية الشراء المبدئية على حساب العميل المشتري للنقد الإلكتروني إذ تستند هذه النقود الرقمية إلى نقود ودائع جارية. وتتماثل وحدات النقد الرقمي أو الإلكتروني في القيمة الصادرة بها كما أنها ذات أرقام متسلسلة وبالتالي فإنها تؤدي وظيفة وحدة للحساب ومعيار للقيمة.

ويتم تداول هذه النقود عندما يشتري العميل سلعة عبر الإنترنت من متجر إلكتروني يقبل النقد الإلكتروني حيث يولد كمبيوتر التاجر أمراً بالسداد، فإذا قبل العميل طلب السداد يتم اقتطاع المبلغ من الحافظة الإلكترونية الموجودة في كمبيوتر المشتري و يتم التأكد من الجهة المصدرة للنقد الإلكتروني من أن النقد لا يزال ساري المفعول، وعندها يقوم التاجر بقبول عملية السداد ويرسل التأكيد إلى العميل فيتم تحويل الثمن تلقائياً إلى كمبيوتر التاجر الذي يقوم بدوره بتحويله إلى حسابه في أحد المصارف، وبذلك تؤدي النقود الإلكترونية وظيفة وسيط للتبادل. وهناك نوعان من النقود الإلكترونية هما:

النقود المعينة أو المسماة: [1]

وهي التي تحتوي على معلومات توضح هوية الساحب الأصلي للنقود الإلكترونية الأمر الذي يمكن معه إيجاد ممر حركة تحويل النقود الإلكترونية، وبالتالي يتمكن البنك المصدر من تعقب حركة النقود الإلكترونية في السوق الإلكتروني.

النقود غير المعينة أو غير المسماة: [2]

وهي التي لا تحتوي على معلومات توضح هوية الساحب الأصلي للنقود الإلكترونية الأمر الذي لا يمكن معه إيجاد ممر حركة تحويل النقود الإلكترونية، وبالتالي لا يتمكن البنك المصدر من تعقب حركة النقود الإلكترونية في السوق الإلكتروني.

وعلى الرغم من أن النقود الرقمية يتم إنشاؤها إلكترونياً فإنه لا يمكن حدوث ازدواج في الحساب وفي الاستخدام، بمعنى أن النقود لا تنفق أكثر من مرة، ولا يتم احتسابها في الجانب الدائن من حساب العميل لدى البنك أكثر من مرة لوجود نظم مراقبة إلكترونية مختلفة ومتكاملة تمنع ذلك مثل:

Online e-money System

يعمل هذا النظام أثناء الاتصال بشبكة الإنترنت، وهو يمكن من التعامل مع النقود المعينة، ويتطلب من التاجر أن يتصل بكمبيوتر البنك الذي يحتوي على قاعدة بيانات عن النقود الإلكترونية التي تم إنفاقها عبر نقاط البيع، مما يمكن التاجر من معرفة مدى صلاحية نقود العميل الإلكترونية و إمكان استخدامها في السداد وبالتالي يقرر التاجر قبول أو رفض العملية.

---

1 انظر. F.Mishkin,op,cit.p,56. www.itep.co.ae Internet Concepts P,1,2.

2 انظر: Internet Concepts. P, 1,2.. www.itep.co.ae

Offline e-money System

يعمل هذا النظام أثناء عدم الاتصال بشبكة الإنترنت، وهو يمكن من التعامل مع النقود المعينة وغير المعينة و يمكن من اكتشاف مسار النقود الإلكترونية خلال السوق الإلكتروني، وبالتالي يتمكن البنك من فحص قاعدة البيانات الخاصة به لمعرفة إذا تم استخدام نفس النقود أكثر من مرة، كما يتمكن البنك من تحديد هوية العميل الذي استخدم نفس النقود أكثر من مرة ومن تحديد هوية الساحب الأصلي. ويعمل هذا النظام سواء استخدمت أجهزة الكمبيوتر العادية أم تم استخدام البطاقات الذكية. [1]

ب. بطاقات السحب من الرصيد:

تعد بطاقات السحب من الرصيد إحدى الوسائل التي يتم بها تداول الحسابات الجارية حيث يتيح استخدام البطاقة شراء السلع والخدمات من نقاط البيع من خلال تحويل الأرصدة النقدية الكترونياً بشكل مباشر وفوري من حساب العميل إلى حساب التاجر. كما يتيح استخدامها الحصول على العملة من حساب العميل الجاري عند الحاجة وذلك من خلال آلات السحب الآلي.

ويصدر بعض البنوك في الوقت الحاضر بطاقات تعمل كبطاقة سحب من الرصيد حيث يمكن من خلالها الحصول على العملة من الحساب الجاري للعميل باستخدام آلات السحب الآلي، وتعمل كبطاقات ائتمان حيث إنها تحتوي على رمز خاص لشركتي Visa, Master Cardيمكن حامل البطاقة من إجراء عمليات التحويل عبر شبكة بطاقات الائتمان. [2]

---

1 انظر: Internet Concepts. P, 1, 2 www.itep.co.ae

2 انظر: F.Mishkin, op, cit.p, 55.

ج. بطاقات الائتمان الإلكترونية:

يتيح استخدام البطاقة شراء السلع والخدمات من نقاط البيع أسوة ببطاقات السحب من الرصيد ولكن دون تحويل للنقود بشكل مباشر من حساب العميل إلى حساب التاجر. حيث يعد استخدام البطاقة لدفع قيم المشتريات في الحقيقة اقتراضاً لتلك النقود من البنك وتفويضاً من العميل للبنك في تحويل تلك النقود المقترضة إلى حساب التاجر الذي قبل التعامل بالبطاقة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة العرض النقدي على الرغم من أن البطاقة لا تعد جزءً من العرض.

وتؤدي هذه البطاقات وظيفتين رئيسين هما: أنها وسيلة مناسبة لدفع قيم السلع والخدمات، وهي في نفس الوقت وسيلة مناسبة يحصل العميل من خلالها على قرض بدون تقديم ضمانات في أي وقت يشاء. وحيث إن مخاطر القروض التي تمنحها البطاقات هي أكثر من مخاطر القروض التي تقدم الضمانات في مقابلها فإن حامل البطاقة يدفع فائدة مقابل تلك القروض أعلى من تلك التي يدفعها الحاصلون على القروض المضمونة

وتعد البطاقة مناسبة للعميل لأنها صغيرة الحجم مما يجعلها آمنة وسهلة الحمل، كما يفضل التجار عادة قبول البطاقات بدلاً من الشيكات لأن البنك المصدر للبطاقة يتعهد للتاجر بدفع القيمة إذا اتبع التاجر إرشادات الجهة المصدرة. وعندما يقدم العميل البطاقة للتاجر فإنه يقوم بتمرير البطاقة من خلال جهاز خاص مزود بقارئ يقرأ المعلومات المدونة على الشريط المغنط الموجود في خلف البطاقة ومن ثم يتم الاتصال بشبكة البطاقات إلكترونيا وذلك من خلال خط الهاتف لإرسال المعلومات الخاصة بالبطاقة بالإضافة إلى معلومات عن حجم المبلغ المشترى به. وبالتالي تقوم شبكة البطاقات بمخاطبة الجهة المصدرة للبطاقة لمعرفة صلاحية البطاقة للاستخدام وعدم تجاوز العملية حد الائتمان الممنوح للعميل ومن ثم يتم تحويل إشعار بالقبول إلى التاجر الذي يطلب توقيع العميل على إيصال يثبت قيام العميل بالعملية وموافقته عليها. [1]

---

[1] انظر: www.pbs.comWhat are Credit Cards, p1.

د. الشيكات الإلكترونية:

تمكن الشيكات الإلكترونية المستهلكين من مستخدمي الإنترنت من دفع فواتير مشترياتهم مباشرة عبر الإنترنت بدون إرسال شيك ورقي، حيث يقوم المستخدم بتحرير الشيك المناسب باستخدام الكمبيوتر الشخصي و إرساله إلى المستفيد الذي يقوم بدوره بإرساله إلى البنك للتأكد منه. وبعد تأكد البنك من صلاحية الشيك يقوم بنك الساحب بتحويل النقود إلى حساب المستفيد. وحيث إن جميع هذه العملية تتم الكترونياً فإنها تكون أقل تكلفة وأكثر مناسبة من استخدام الشيك الورقي، فقد أثبتت التجارب في الولايات المتحدة الأمريكية أن تكلفة استخدام الشيك الإلكتروني تبلغ أقل من ثلث تكلفة استخدام الشيكات التقليدية الأمر الذي أدى إلى قيام بعض الهيئات الحكومية في ولاية فرجينيا الأمريكية بالبدء في دفع المستحقات على الولاية الكترونياً وذلك ابتداءً من مايو١٩٩٤. [١]

هـ. البطاقات الذكية:

هي بطاقة بلاستيكية تحتوي على معالج صغير جداً و تستخدم في تخزين النقود لتستخدم بعد ذلك في شراء السلع والخدمات عبر الإنترنت، أو في نقاط البيع التقليدية بشرط وجود قارئ إلكتروني مناسب للبطاقة. وتحتوي البطاقة على مقدار محدد القيمة سلفاً من النقد الرقمي يتناقص مع الاستخدام في عمليات الشراء في نقاط البيع المختلفة حيث تسمى في هذه الحالة البطاقات ذات القيمة المخزنة أو القيمة المدفوعة مسبقاً Stored-Value Card.

ويحتوي بعض هذه البطاقات على شريحة تحتوي على سجل كامل عن عمليات استخدام صاحب البطاقة للنقود الإلكترونية، وفي حالة محاولة القيام باستخدام مزدوج للنقود فإن عملية تحويل النقود لن تتم، ويطلق على هذا النوع من البطاقات اسم الحافظة أو المحفظة الإلكترونية

---

١ انظر: F.Mishkin,op,cit.p,56.

Electronic Purses. ويمكن استخدام هذه البطاقة أيضاً في الحصول على السلع والخدمات من خلال نقاط البيع التقليدية إذا توافر القارئ المناسب.

ويتيح استخدام البطاقات الذكية أيضاً تحويل النقود بين المستهلكين وبائعي التجزئة، و بين المستهلكين والبنك، وبين الأفراد حيث يمكن تحويل النقود من بطاقة أحد الأفراد إلى بطاقة شخص آخر باستخدام أجهزة لاسلكية محمولة مزودة بمحفظة إلكترونية لها نفس معايير المحفظة التقليدية بما في ذلك تخزين أرقام الهاتف والمعلومات الأخرى بالإضافة إلى حمل أو حفظ النقود.

ويتم تخزين النقد في البطاقة من حساب صاحب البطاقة عند الحاجة إلى ذلك عن طريق كمبيوتر خاص بها وذلك من خلال آلات السحب الآلي أو الكمبيوتر الشخصي للعميل أو أجهزة هاتف خاصة. ومن ثم يكن القول: إن البطاقة الذكية هي بطاقة سحب من الرصيد من نوع معين، حيث إن كليهما أداة لتحويل النقود من حساب صاحبها إلى حساب آخر أي أنها تستند إلى نقود ودائع تقليدية، ولكنها تختلف عن بطاقة السحب من الرصيد التقليدية من حيث إن البطاقة الذكية تحتوي على نقد فعلاً وتستخدم كما يستخدم النقد. أما بطاقة السحب من الرصيد فلا تحتوي على نقد بل إنها بديل عن النقد ويمثل استخدامها أمراً للبنك بتحويل رصيد نقدي معين من حساب العميل إلى حساب آخر.

وهناك نوع آخر من البطاقات الذكية هو بطاقات الائتمان الذكيةSmart Credit Cards وهي بطاقة بلاستيكية تحتوي على شريحة كمبيوتر يمكنها تخزين قدر أكبر من المعلومات مقارنة بما يحتويه الشريط الممغنط الموجود في خلف البطاقة التقليدية، كما تعمل الشريحة ككمبيوتر مركزي لتغيير المعلومات التي تحتويها البطاقة عقب كل استخدام لها. ويوجد الآن بطاقات ائتمان ذكية تسمى Pre-approved- أي مسبقة القبول لعدد معين من العمليات ولحد ائتمان معين. و يقوم قارئ البطاقة الموجود لدى التاجر بتعديل حد الائتمان الممنوح وعدد العمليات المتبقية المسموح بها في كل مرة يتم فيها استخدام البطاقة، ومن ثم لا يحتاج التاجر لاستخدام شبكة البطاقات لتأكيد قبول لعملية التحويل.

و قد تم تطوير نظام يعتمد البطاقة الذكية من قبل شركة – London based Mondex Corporation- وذلك في شهر يوليو عام ١٩٩٥، حتى باتت تعرف هذه البطاقات باسم بطاقات Mondex الذكية. كما أعلنت بعض البنوك الأمريكية الكبرى مثل Citibank, Chemical Bank عن بدء العمل ببرامج خاصة بهذا النوع من البطاقات في دورة ألعاب أتلانتا الأولمبية، كما اتحد في هذه الدورة كل من First Union Bank, Wachovia Bank, National Bank مع شركة Visa لإصدار حوالي مليون بطاقة ذكية مخزنة أو مدفوعة القيمة سلفاً. [١]

و. الهاتف المصرفي:

يستخدم الهاتف المصرفي في سداد فواتير الخدمات، وفي تحويل الأرصدة النقدية من حساب العميل إلى حسابات أخرى، وذلك من خلال غرف المقاصة الآلية باستخدام الهاتف أو كابل التلفزيون. فعند الرغبة في التحويل يقوم العميل بالاتصال بالبنك ثم إدخال رقم الحساب الخاص به واختيار الخدمة المطلوبة من قائمة الخدمات المعروض تقديمها من قبل مقدم الخدمة، وحجم المبلغ المطلوب تحويله، ورقم حساب المستفيد، وبالتالي يتم إدخال المعلومات المتعلقة بعملية الدفع وتأكيدها وتحويلها إلى شريط ممغنط متصل بغرف المقاصة الآلية والتي ستقوم بعملية التحويل المناسبة والمطلوبة. [٢]

وتلعب آلات السحب الآلي دوراً مهماً في عمليات التحويل الإلكتروني للأرصدة إذ يعد استخدام هذه الآلات أقل تكلفة من استخدام موظفين للقيام بهذه العمليات. وعلى الرغم من انتشار عمليات التحويل الإلكترونية للأرصدة بين البنوك على نطاق واسع منذ أوائل السبعينيات فإن تقنية الكمبيوتر المستخدمة لم تكن تمكن العملاء في ذلك التاريخ من الدخول

---

[1] انظر: Enter the Debit Cards.p, 1. Smart Credit Cards.p,1. E-Purses.p,1 :www.pbs.com

[2] انظر: Kidwell.op,cit.p,658

بشكل مباشر إلى حساباتهم. وقد أدى وجود هذه الآلات إلى السماح بتزايد عمليات التحويل الروتينية اليومية التي يقوم بها العملاء والتي منها سحب وإيداع العملة وإيداع الشيكات، ومعرفة الرصيد، وتسديد فواتير الخدمات، وتسديد أقساط القروض. ولعل الميزة الأكبر لهذه الآلات هي أنها تعمل على مدار ٢٤ ساعة يومياً لمدة ٧ أيام أسبوعياً.

وقد انضم أغلب البنوك في التسعينيات إلى شبكات آلات الصرف الآلي المنتشرة عبر العالم والتي تعد أكثر مناسبة للعميل حيث إنها تمكن العميل من الإطلاع على حسابه وإجراء عمليات السحب النقدي من الرصيد عبر أي آلة في العالم، بدلاً من القيام بذلك عبر الآلات المملوكة للبنك الذي يوجد فيه حسابه فقط. [1]

١:٣. معوقات استخدام النقود الإلكترونية:

يتطلب نجاح التطورات الفنية المعاصرة والتي تشكل ثورة في أساليب تحويل الأرصدة النقدية التغلب على كثير من المعوقات أو العقبات لنمو التجارة الإلكترونية واستخدام التجارة الإلكترونية والنقود الإلكترونية، ومن ثم جعل النقود الإلكترونية محل القبول العام كوسيط للتبادل، ومن هذه العقبات:

١. تغير عادات الناس عادة بشكل بطيء. فعلى الرغم من أن أفضل الطرق لتقديم معلومات حول المدفوعات قد يكون هو الطريق الإلكتروني، وعلى الرغم من اعتقاد البعض أن المجتمع الإلكتروني آت عن قريب فإن الكثيرين من العملاء لا يزال يفضل تسلم الفواتير الورقية ودفع قيم المشتريات والفواتير باستخدام العملة أو الشيكات الورقية.

---

[1] انظر: Banks and Computers (Automatic Teller Machines) . p,1. www.pbs.com

٢. عدم ثقة المستهلكين والمشروعات بأن التقنية الجديدة مفيدة، وأن استخدامها يضمن الخصوصية والأمان لهم فيما يتعلق بالمعلومات التي يتم انتقالها الكترونياً وبخاصة عبر الإنترنت.

٣. ارتفاع تكلفة تطبيق و استخدام التقنية الجديدة للمجتمع بعامة وللمشروعات بخاصة، وعدم تأكد المشروعات من قدرتها على تغطية تلك التكلفة وتحقيق أرباح. فالتقنية الجديدة تعني تكلفة مرتفعة بالنسبة للمشروعات التي ترغب في الحصول على تلك التقنية، وبالتالي قد لا ترغب هذه المشروعات في الحصول على تلك التقنية إلا إذا اعتقدت أن عدداً كبيراً من المستهلكين سوف يستخدم تلك التقنية فتتمكن بالتالي من استرجاع تكلفتها وتحقيق أرباح.

٤. عدم وجود نظام معلومات واحد مستخدم من الجميع، إذ توفر التقنية الجديدة أنظمة معلومات متعددة تتنافس في السيطرة على السوق، مما يعيق عمليات تبادل المعلومات والمدفوعات، و يولد بالتالي حاجة إلى استخدام نظام موحد من قبل الجميع لضمان عمل أنظمة المدفوعات بشكل أفضل.

٥. عدم الاتفاق على نوع من التقنية ليكون هو السائد والسماح بالانتشار الواسع له من شأنه أن يعوق اتخاذ القرار، وبالتالي يمكن لأنظمة المبادلات التي تحتوي على أنواع مختلفة من النقود (عملة، وودائع جارية، ونقود إلكترونية على بطاقات أو في الكمبيوتر) أن يعمل بكفاءة إذا تمكنت المؤسسات الاقتصادية من التعامل بها بتكلفة منخفضة. ومن وسائل تخفيض التكلفة:

أ- توحيد النظام و المواصفات المستخدمة في المجتمع لأن النقود سلعة مشتركة. وبالتالي يمكن أن تؤدي النقود الإلكترونية وظيفة وحدة للحساب ووظيفة وسيط للتبادل بشكل مناسب إذا استخدمت النقود الإلكترونية من قبل أشخاص كثيرين.

ب- ضمان القابلية التامة والمرنة لتحويل النقود الرقمية إلى العملات الرئيسة الموجودة داخل منطقة نقدية واحدة، حيث تعد كثرة المستخدمين حافزاً لمصدر النقود الإلكترونية الذي يستهدف منطقة نقدية واحدة (مثل منطقة اليورو على سبيل المثال للإصدار بوحدات اليورو). وفي حالة عدم تحقق ذلك فإن المنتج الحديث لن يكون متطابقاً مع خصائص نظام المدفوعات الحالي (حرية ومرونة التحويل الكاملة إلى عملة محلية أو أجنبية وإلى ودائع) كما أن المصدر لن يحقق أرباحاً لأنه لم يتمكن من الإفادة من الوفور الاقتصادية الناتجة عن استخدام نظام المدفوعات السائد. ومن ثم فإن الإصدار بوحدات اليورو وضمان حرية التحويل الكامل إلى العملات الأوروبية الرئيسة يضع مصدر النقود الإلكترونية تحت سيطرة البنك المركزي.

٦. وجود معوقات قانونية (كما في تطبيق أنظمة خاصة بحقوق الملكية الفكرية) يحد من سرعة انتشار التقنية. [1]

١:٤. المشكلات المترتبة على استخدام النقود الإلكترونية:

تستطيع المؤسسات المصرفية الداخلية والخارجية إصدار النقود الإلكترونية(النقود الرقمية) وتوزيعها إلى العالم عبر الإنترنت. ومن هنا يرى بعض الاقتصاديين في الجهات المصدرة للنقود الإلكترونية منافساً للبنوك المركزية التي تحتكر إصدار العملة، و أنه لا توجد هناك وسائل عملية فاعلة لدى الدول لمنع مواطنيها من استخدام هذه النقود في المبادلات. وتبرز هنا عدة مشكلات ترتبط بإصدار النقود الرقمية وبخاصة الإصدار الخارجي، ومن هذه المشكلات:

---

[1] انظر: Mishkin.p,.53-55.

١. عدم تمكن البنوك المركزية في المستقبل من وضع السياسات النقدية المناسبة.

٢. انخفاض الوعاء الضريبي ومن ثم انخفاض حصيلة الضريبة لأن النقد الرقمي الصادر بالعملات الأجنبية يتم شراؤه من جهات خارجية مباشرة وليس من خلال البنك المركزي الذي يكون عادة هو الموزع للعملة الخارجية محلياً، والذي يتقاضى ضرائب عادة عن عمليات بيع وشراء العملة الأجنبية.

٣. ازدياد عمليات غسل الأموال.

٤. يؤدي الحصول على العملة الأجنبية من جهات خارجية إلى التضخم الائتماني وبخاصة إذا تم الحصول على العملة الأجنبية عن طريق قروض ممنوحة من تلك الجهات المصدرة، ويقلل من فاعلية أدوات البنك المركزي ومن فاعلية السياسات النقدية. ويرى بعض الاقتصاديين في المقابل أن دور البنك المركزي قد يكون أقوى مما هو ظاهر.

٥. لا تؤدي النقود الإلكترونية(الرقمية والبطاقات الذكية) وظيفة مخزن للقيمة بسبب عدم إمكان تجميع أو تخزين النقود في دائرة كهر بائية مقفلة أو مغلقة لأكثر من مدة زمنية معينة حيث إن مستلمي النقود الإلكترونية وبخاصة الرقمية منها يحتاجون إلى تحويل بعض هذه النقود على الأقل إلى عملة أو إلى نقود ودائع.

٦. لاتقوم النقود الرقمية بوظيفة سداد المدفوعات الآجلة. فعلى افتراض أن الأنواع الحديثة من النقود الإلكترونية مثل(Mondex) يمكن أن يعاد إنفاقه دون استخدام خدمات المصارف فإنه يتوقع أن يقوم عدد كبير من مستلمي هذه النقود بتحويل قسم كبير منها إلى ودائع لأن قسماً كبيراً من مدفوعا تهم وهي في شكل ضرائب أو مرتبات وغير ذلك يتم سدادها من خلال نقود الودائع. فعلى سبيل المثال: إذا دفع شخص ما ماركاً ألمانياً واحداً مقابلاً لسلعة في ألمانيا فإن ٥٥% من السعر في المتوسط هو عبارة عن أجور، وتشكل الضرائب غير المباشرة أكثر من ١٣%، وتشكل الضرائب المباشرة ومدفوعات الضمان الاجتماعي أكثر من ٥٥% من ذلك الأجر، ويتم أغلب هذه المدفوعات عادة عن طريق تحويل

الودائع. وهذا يعني أن البائع الذي حصل على ذلك المارك من المشتري عليه أن يحول قسماً كبيراً منه إلى نقود ودائع.

٧. حدوث توسع في العرض النقدي وحدوث تضخم ائتماني: هناك طريقتان لإصدار النقود الإلكترونية في الاقتصاديات المعاصرة هما: بيع هذه النقود مقابل العملة أو نقود الودائع ومن ثم استخدام تلك الأثمان لشراء أصول تدر عائداً، وإقراض النقود الإلكترونية أي إيجاد الائتمان. وتسجل النقود الإلكترونية في كلا الحالتين في جانب الخصوم في ميزانية الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية، في حين يسجل العائد في جانب الأصول.

وفي حالة وجود إحلال بين النقود الإلكترونية و العملة أو نقود الودائع فإنها تتم كالتالي:

يستطيع الأفراد شراء تلك النقود الإلكترونية مقابل العملة أو مقابل الودائع، مما يحدث تدفقاً للنقود إلى النظام المصرفي لأن المصدرين للنقود الإلكترونية سيقومون بإيداع النقود التي يأخذونها في المقابل لدى البنوك، وبالتالي تقوم البنوك التجارية بإيداعها لدى البنك المركزي فتزداد الاحتياطات المحتفظ بها عن الحد المطلوب، وقد تستخدم لسداد ما قد يكون المصرف اقترضه من البنك المركزي من قبل. وقد تستخدم تلك النقود في اشتقاق الائتمان مما يسبب مشاكل للسياسة النقدية، حيث يؤدي توسع المصدرين للنقود الإلكترونية في إصدارها إلى زيادة العرض النقدي مما يولد آثاراً تضخمية ضارة، ومما يزيد من ذلك إمكان التوسع الخارجي في القروض الإلكترونية أي إقراض النقود الإلكترونية من جهات خارجية دون رقابة البنك المركزي مما يضعف قدرتها على استخدام أدواته. حيث يؤدي التوسع في إصدار الائتمان الإلكتروني من قبل جهات خارجية إلى تدفقات خارجية للأصول، وسينفق هؤلاء المقترضون النقود الإلكترونية بشكل أكبر، وسيرغب المستلمون للأصول في تحويل جزء من النقود الإلكترونية إلى عملة أو نقود ودائع، وهذا يدفع المصدرين إلى الحصول على المزيد من الأصول

من أسواق المال حتى يكونوا قادرين على دفع مقابل لمن يرغب في تحويل النقود الإلكترونية إلى عملة أو إلى نقود ودائع. [1]

المبحث الثاني

تحليل طلب المستهلك على النقود الإلكترونية

يتم التحليل على مرحلتين تتمثل أولاهما في تحليل تفضيل الفرد لنقود معينة بأنواعها على نقود أخرى بأنواعها على افتراض ثبات تكلفة وزمن استخدام جميع أنواع ذلك النوع من النقود، وتتمثل الثانية في تحليل تفضيل الفرد لنوع معين من أنواع النقود على آخر ضمن نفس المجموعة بافتراض عدم تماثل تكلفة وزمن التبادل لجميع أنواع ضمن المجموعة الواحدة.

٢ : ١ .تفضيل نقود معينة على نقود أخرى:

يقوم تحليل التفضيل لنقود من نوع معين في مجموعها على نقود من نوع آخر في مجموعها على عدد من الافتراضات هي:

١. يهدف الفرد من إنفاق دخله على السلع والخدمات المختلفة إلى تحقيق أقصى منفعة ممكنة.

٢. وجود سلعتين متاحتين أمام المستهلك (أ)، (ب)، حيث تمثل الأولى منهما مجموعة النقود التقليدية وتمثل الثانية منهما مجموعة النقود الإلكترونية. وهما بدائل غير كاملة لبعضهما البعض، نظراً لاختلاف درجة القبول العام للنقود الإلكترونية في المجتمع والذي يتوقف بدوره على درجة تطور النظام المصرفي داخل الدولة (علاقة طردية بين القبول العام للنقود الإلكترونية وتطور النظام المصرفي السائد).

---

[1] انظر: Malte Krueger. Offshore E-Money Issuers and Monetary Policy. P,1-5.

٣. تفضيل الفرد ومن ثم طلبه لسلعة منهما دالة في المنفعة وهي دالة متزايدة.

٤. منفعة السلعة دالة في تكلفة إجراء المبادلة، والزمن اللازم لإجراء المبادلة وهي دالة متناقصة.

٥. يمثل الدخل المتاح للفرد في لحظة زمنية ثروة ذلك الفرد المحتفظ بها في تلك اللحظة في محفظة إنفاق تتكون من نقود إلكترونية وأخرى تقليدية.

نفترض أنه يمكن للفرد استخدام مجموعة النقود الإلكترونية فقط أو مجموعة النقود التقليدية فقط، حيث يتوقف تفضيل الفرد للنقود الإلكترونية أو للنقود التقليدية على تكلفة و زمن إتمام المبادلة باستخدام تلك المجموعة من النقود. ومن ثم يزداد طلب الفرد على النقود الإلكترونية أو التقليدية بزيادة المنفعة التي يحققها باستخدام تلك النقود في المبادلة حيث تزداد هذه المنفعة بانخفاض تكلفة إجراء المبادلة بافتراض ثبات زمن إتمام المبادلة، وبانخفاض زمن إتمام المبادلة بافتراض ثبات التكلفة، و يستمر طلب الفرد على ذلك النوع من النقود ما دامت المنفعة الحدية لاستخدام النقود أكبر من التكلفة الحدية للاستخدام إلى أن يتساوى الاثنان معاً.

فإذا اختار المستهلك السلعة (أ) مع وجود السلعة (ب) فهذا يعني أن منفعة السلعة (أ) أكبر من منفعة السلعة (ب)، ويمثل كل بديل في هذه الحالة مجموعة من العوامل التي تحدد الاختيار مثل: الزمن والتكلفة. ويمكن هنا أن تعبر (ن١) عن الزمن اللازم لإجراء المبادلة بالنقود التقليدية، وتعبر (ن٢) عن التكلفة اللازمة لإجراء المبادلة بالوسائل التقليدية، كما يمكن أن تعبر (م١) عن الزمن اللازم لإجراء المبادلة بالنقود الإلكترونية، وتعبر (م٢) عن التكلفة اللازمة لإجراء المبادلة بالنقود الإلكترونية.

وبافتراض وجود عدد من المستهلكين لهم نفس التفضيل من حيث الاختيار بين النقود التقليدية والنقود الإلكترونية اعتماداً على تكلفة وزمن إجراء المبادلة التي يواجهونها، فإنه يمكن أن تعبر الدالة التالية عن دالة منفعة المستهلك: ع(ق، ز) حيث:

ق: التكلفة الكلية لإجراء المبادلة بالنقود التقليدية أو الإلكترونية.

ز: الزمن الكلي لإجراء المبادلة بالنقود التقليدية أو الإلكترونية.

و تتكون تكلفة إجراء المبادلة في المبادلات التقليدية من تكلفة الحصول على النقود وهي تساوي صفراً في العملة ومن ثم فإن درجة سيولتها تساوي ١٠٠% لأننا لا نحتاج إلى تحويلها إلى أصل آخر لإتمام المبادلة. أما إذا استخدمنا النقود التقليدية في المبادلات إلكترونية فهناك خياران يتمثل أولهما في تحويل النقود التقليدية إلى نقود إلكترونية مما يوجد لها تكلفة بالإضافة إلى وجود زمن لازم لإتمام عملية التحويل، ويتمثل الخيار الآخر في السداد بنقود تقليدية وهنا نحتاج إلى عملية تحويل تقليدية ذات تكلفة مرتفعة نسبياً وزمن مرتفع نسبياً. وتساوي في المقابل تكلفة استخدام النقود الإلكترونية عبر المبادلات الإلكترونية صفراً كما أن زمن المبادلة يساوي صفراً أيضاً، أما إذا أردنا استخدامها وبخاصة الرقمية منها في عمليات تبادل تقليدية فإننا نحتاج إلى تحويلها إلى عملة أو إلى نقود ودائع وذلك مقابل تكلفة ومقابل زمن. ومن ثم تكون النقود الإلكترونية بديلاً تاماً للنقود التقليدية في المبادلات الإلكترونية، في حين أنها ليست كذلك في المبادلات التقليدية. بل إن النقود التقليدية تكون ذات درجة سيولة أقل من النقود الإلكترونية في المبادلات الإلكترونية لأن للنقود الإلكترونية تكلفة مبادلة أقل وزمن مبادلة أقل من التقليدية. أما في المبادلات التقليدية فتكون النقود التقليدية بديلاً تاماً للنقود الإلكترونية، بل إن النقود التقليدية تكون ذات درجة سيولة أكبر من النقود الإلكترونية لأن للنقود الإلكترونية تكلفة مبادلة أكبر وزمن مبادلة أكبر من النقود التقليدية.

ومن ثم يتوقف الطلب على نوع معين من النقود على نوع المعاملة هل هي إلكترونية أم تقليدية، وعلى التكلفة والزمن اللازمين لإتمام المبادلة، الأمر الذي يجعل نظام ومن ثم أداة المبادلة(النقود التي تمت بها المبادلة) محلاً للقبول العام.

٢:٢ . *تفضيل نقود معينة على نقود أخرى من نفس المجموعة:*

تقدم القول: إن الفرد بالخيار بين استخدام المجموعة الأولى بالكامل فقط، أو استخدام المجموعة الثانية بالكامل فقط، ونضيف هنا إمكان استخدام نوع أو أكثر من المجموعة الأولى، أو نوع أو أكثر من المجموعة الثانية، أو استخدام توليفة تتكون من نوع أو أكثر من المجموعة الأولى، ومن نوع أو أكثر من المجموعة الثانية، باستخدام نفس منهج أو أسلوب التحليل السابق واستناداً إلى الافتراضات التالية:

١. الهدف من استخدام النقود هو أداء وظيفة وسيط للمبادلات ومخزن للقيمة(التركيز على وسيط للتبادل).

٢. أنواع النقود في المجموعة الواحدة بدائل غير كاملة لبعضها البعض.

٣. إمكان توزيع حافظة إنفاق الفرد التقليدية بين العملة و بين نقود الودائع(حسابات جارية وحصص استثمارية) أي أدوات المجموعة الأولى.

٤. إمكان توزيع حافظة إنفاق الفرد الإلكترونية بين نقود رقمية وبطاقات سحب من الرصيد و بطاقات ذكية و بطاقات ائتمان وشيكات إلكترونية.

أ. تفضيل الفرد لنقد تقليدي على نقد تقليدي آخر:

قد يفضل الفرد الاحتفاظ بالنقود كلها في صورة عملة لأن تكلفة استخدام العملة تساوي صفراً، و لأن زمن الاستخدام يساوي صفراً، كما أن أداءها لوظيفة مخزن للقيمة يساوي صفراً أيضاً. وقد يحتفظ بالنقود في محفظة إنفاقه في شكل عملة، وفي شكل نقود ودائع على هيئة حساب جار، أو على هيئة وديعة استثمارية في بنك إسلامي للحصول على عائد (مخزن للقيمة). وتتمثل تكلفة طلب أو الاحتفاظ بالعملة في هذه الحالة في تكلفة الذهاب إلى المصرف للحصول على العملة، بالإضافة إلى الزمن الذي يستغرقه الذهاب إلى البنك والزمن اللازم للحصول على العملة بعد تحويل الوديعة الجارية إليها حيث إن الزمن تكلفة. كما تتمثل تكلفة

طلب أو الاحتفاظ بالعملة في تكلفة الفرصة البديلة لنقود الودائع الاستثمارية والمتمثلة في العائد المتوقع المفقود بسبب تحويل الودائع إلى نقود سائلة، وفي تكلفة الذهاب إلى البنك لطلب التسييل، وفي تكلفة الذهاب مرة أخرى للحصول على السيولة المطلوبة، وفي الرسوم التي قد تفرض على عملية التحويل من وديعة استثمارية إلى عملة، وفي النقص الذي قد يحصل في القيمة السوقية للأصل المالي و الذي هو الحصة الاستثمارية عند تحويله إلى عملة، بالإضافة إلى الزمن اللازم لتحقيق ذلك أي زمن الذهاب إلى المصرف في كلا الحالتين وكذلك زمن التحويل.

ب. تفضيل الفرد لنقد الكتروني على نقد الكتروني آخر:

قد تكون النقود الإلكترونية نقداً رقمياً محتفظاً به في جهاز الكمبيوتر أو في بطاقة ذكية ومن ثم فإنها تؤدي وظيفة وسيط للتبادل ولكنها لا تؤدي وظيفة مخزن للقيمة، وقد تكون بطاقات سحب من الرصيد أو بطاقات ائتمان إلكترونية أو شيكات إلكترونية.

ويشبه النقد الرقمي والبطاقة الذكية وبطاقات السحب من الرصيد العملة في النقود التقليدية من حيث إن تكلفة وزمن الاستخدام عند إتمام المبادلة يساويان صفراً، إلا إن هناك تكلفة استخدام تتمثل في الرسوم التي قد تفرض عند تحويل نقود الودائع التقليدية إلى نقد رقمي أو بطاقة ذكية + قيمة البطاقة إن كانت تمنح بمقابل، بالإضافة إلى قيمة برنامج الكمبيوتر المركب في جهاز كمبيوتر العميل، وتكلفة استخدام شبكة الإنترنت لإتمام عملية التحويل، و الرسوم التي قد تفرض على عمليات إعادة شحن البطاقات الذكية بالنقود، وكذلك الرسوم التي قد تفرض عند تحويل النقود الإلكترونية إلى عملة أو إلى نقود ودائع.

كما أن هناك زمن يتكون من زمن الذهاب إلى البنك للحصول على البرنامج أو البطاقة(مرة واحدة)، و الزمن اللازم لشحن البطاقة كلما دعت الحاجة لأن النقد المحتفظ بها يتناقص مع عمليات الاستخدام والزمن تكلفة لأنه ذو قيمة.

وتعتمد بطاقات السحب من الرصيد و الشيكات الإلكترونية على نقود الودائع، فتتمثل بالتالي تكلفة استخدام البطاقات في رسوم إصدار البطاقة، و ما قد يفرض من رسوم مقابل

استخدام الشبكة. في حين تتمثل تكلفة استخدام الشيك الإلكتروني في تكلفة استخدام الإنترنت لكتابة وإرسال الشيك، وما قد يفرض من رسوم على تحرير الشيك وصرفه كما هو حاصل تقليدياً.

ج. تفضيل الفرد لنقد من مجموعة على نقد من مجموعة أخرى:

يراعي الفرد عند استخدام النقود لإتمام مبادلة معينة تكلفة وزمن الاستخدام للموازنة بين استخدام نقود تقليدية أو إلكترونية حيث يهدف الفرد من استخدام النقود إلى تحقيق أقصى منفعة ممكنة(تدنية التكاليف مع ثبات الزمن، و تدنية الزمن مع ثبات التكاليف إلى أدنى قدر ممكن)، بالإضافة إلى نوع المعاملة.

ويمكن إتمام بعض المعاملات في فترة زمنية معينة بنقود تقليدية و إتمام البعض الآخر في نفس الفترة الزمنية بنقود إلكترونية. كما يستطيع الفرد في فترة زمنية معينة استخدام نقود معينة لإتمام مبادلة معينة، ويستطيع في فترة زمنية أخرى استخدام نقود أخرى من نفس المجموعة أو من مجموعة أخرى في مبادلة من نفس النوع نظراً لوجود تداخل بين أنظمة المبادلات التقليدية والإلكترونية في الوقت الحاضر، حيث يتداخل عمل النظام الإلكتروني بكامله جزئياً مع نظام المدفوعات التقليدي، مما يستلزم من مصدر النقود الإلكترونية بعامة و النقود الرقمية بخاصة أينما وجد في العالم أن يجد طريقة للاتصال ما بين نظام المدفوعات التقليدية ونظام المدفوعات الإلكترونية.

المبحث الثالث

أثر استخدام النقود الإلكترونية على الطلب على السلع والخدمات

يحقق استخدام النقود الإلكترونية ميزتين اقتصاديتين مهمتين مقارنة باستخدام النقود التقليدية لكل من المستهلكين وأصحاب المشروعات، هما:

١. تقليل تكاليف إجراء المبادلات والتحويلات إلى أقل قدر ممكن نظراً لعدم وجود حاجة إلى الوسطاء، وإمكان استخدام النقود الإلكترونية لإجراء المبادلات صغيرة القيمة مهما بلغ صغر حجمها. فقد يكون القيام بتحويل مبالغ بسيطة باستخدام شيك أو باستخدام بطاقة ائتمان ذا تكلفة مرتفعة نسبياً لطرفي المبادلة معاً بسبب وجود تكاليف ثابتة محددة سلفاً لعمليات التحويل بغض النظر عن المبلغ المحول.

٢. تقليل زمن إجراء المبادلة إلى أقل قدر ممكن حيث لا حاجة إلى تعبئة نماذج ورقية، أو استخدام الهاتف للاتصال بالبنك للتأكد من الشيك أو من بطاقة الائتمان التقليدية، أو خدمات الوساطة.

ويتم بيان أثر هذين العاملين وهما انخفاض تكلفة وزمن المبادلة على جانبي عملية المبادلة وذلك كما يلي:

٣:١ . *أثر استخدام النقود الإلكترونية على المشروعات:*

تتمثل تكلفة قبول العملة في مبادلة تقليدية بالنسبة للمشروع المنتج للسلع في تكلفة حفظ العملة داخل المشروع إلى حين نقلها إلى المصرف، وتكلفة نقلها إلى المصرف لإيداعها في حسابه لدى المصرف وما يكتنف ذلك من مخاطر، بالإضافة إلى الزمن اللازم لتحقيق ذلك حيث إن الزمن تكلفة.

وتتمثل تكلفة قبول الشيك التقليدي في مبادلة تقليدية بالنسبة للمشروع المنتج للسلع في تكلفة إرسال الشيك إلى المصرف وتحصيله وإيداعه في حسابه لدى المصرف والمتمثلة في الرسوم التي قد تفرض مقابل التحصيل، بالإضافة إلى الزمن اللازم لتحقيق ذلك حيث إن الزمن تكلفة.

وتتمثل تكلفة قبول العملة والشيكات لمنتجي الخدمات مثل شركات الهاتف والكهرباء وغيرها في رواتب الموظفين المخصصين لسداد الفواتير مثلاً، بالإضافة إلى تكلفة حفظ العملة في المشروع، وتكلفة وزمن إرسالها إلى المصرف لتحقيق ذلك، وكذلك الحال بالنسبة لقبول الشيكات.

و لا تتحمل المشروعات في المقابل أي تكلفة لقبول النقود الإلكترونية مثل بطاقات السحب من الرصيد والبطاقات الذكية وبطاقات الائتمان الإلكترونية أو الهاتف المصرفي من أجل إتمام المبادلة، وقد تتحمل تكلفة ضئيلة جداً، كما أنها لا تحتاج إلى زمن لإتمام المبادلة.

وتدفع الوفور الاقتصادية التي تحققها المشروعات نتيجة قبولها للنقود الإلكترونية إلى تخفيض تكلفة الإنتاج ومن ثم تخفيض أسعار المنتجات والذي يعني إقبالاً على منتجاتها، حيث إن التكاليف التي كان يتحملها المشروع نتيجة قبول النقود التقليدية كانت تدخل في حساب الثمن. ومن ثم يمكن للمشروعات حسم تلك التكلفة من الثمن أو إبقائها لتمثل بذلك أرباحاً إضافية بالنسبة للمشروع، وبالتالي يمثل ذلك كله في النهاية حافزاً لتوسع تلك المشروعات في قبول النقود الإلكترونية أملاً في تحقيق المزيد من الوفور الاقتصادية الإيجابية.

٣:٢ . *أثر استخدام النقود الإلكترونية على المستهلكين:*

تتمثل تكلفة استخدام النقود التقليدية لإتمام مبادلة تقليدية في الزمن الذي يحتاجه المستهلك لإتمام تلك المبادلة وتكلفة وزمن الذهاب إلى المصرف لتحويل نقود الودائع الجارية إلى عملة، في حين تتمثل تكلفة استخدام النقود الإلكترونية مثل بطاقات السحب من الرصيد وبطاقات الائتمان الإلكترونية والبطاقات الذكية بهدف إتمام نفس المبادلة في تكلفة الحصول على تلك البطاقات والتي هي غير موجودة في بعض الحالات، أو بسيطة جداً وتدفع على فترات

زمنية متباعدة أحياناً أخرى، كما أن زمن إتمام المبادلة باستخدام النقود الإلكترونية يساوي صفراً، مما يؤدي إلى إقبال المستهلك على منتجات تلك المشروعات التي تقبل النقود الإلكترونية، وذلك بسبب زيادة الدخل المتاح للمستهلك نتيجة انخفاض تكلفة المبادلة بفرض ثبات الزمن، أو انخفاض الزمن بفرض ثبات تكلفة المبادلة، أو انخفاضهما معاً مقارنة باستخدام النقود التقليدية.

و تتمثل تكلفة استخدام النقود التقليدية لإتمام مبادلة إلكترونية في الزمن الذي يحتاجه المستهلك لإتمام تلك المبادلة حيث إن الزمن تكلفة، و في تكلفة وزمن الذهاب إلى المصرف لتحويل العملة أو نقود الودائع الجارية إلى نقود إلكترونية(نقود رقمية وبطاقات ذكية مثلاً) أو للحصول على بطاقة سحب من الرصيد أو بطاقة ائتمان إلكترونية والزمن الذي يستغرقه الحصول على تلك النقود بالإضافة إلى ما قد يدفع من رسوم مقابل التحويل، في حين تتمثل تكلفة استخدام النقود الإلكترونية مثل بطاقات السحب من الرصيد وبطاقات الائتمان الإلكترونية والبطاقات الذكية بهدف إتمام نفس المبادلة في تكلفة الحصول على تلك البطاقات والتي هي غير موجودة في بعض الحالات أو بسيطة جداً وتدفع على فترات زمنية متباعدة أحياناً أخرى. ويتمثل زمن إتمام المبادلة في البداية في الزمن اللازم للذهاب إلى المصرف للحصول على تلك النقود، ثم يساوي صفراً تقريباً عند إتمام المبادلة وذلك بعد أن يحصل المستهلك على النقود الإلكترونية. ومن ثم يؤدي استخدام النقود الإلكترونية في المبادلات الإلكترونية إلى تخفيض التكلفة والزمن والذي يعني زيادة الدخل المتاح للمستهلك و بالتالي زيادة الطلب على السلع والخدمات.

الخاتمة :

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام النقود الإلكترونية على الطلب على السلع والخدمات. وقد اتضح من المبحث الأول أن النقود الإلكترونية تطلق ويراد بها معنيان أحدهما معنى عام حيث تطلق النقود الإلكترونية على النقود التي يتم تداولها باستخدام الوسائل الإلكترونية مثل الإنترنت وأجهزة الكمبيوتر وأجهزة الهاتف، ومعنى خاص حيث تطلق ويراد بها تلك النقود التي يتم تخزينها في الكمبيوتر ليتم استخدامها بعد ذلك في عمليات الشراء عبر الإنترنت. وأنها تؤدي بمعنييها العام والخاص وظيفة وسيط للتبادل ولا تؤدي وظيفة مخزن للقيمة على العكس من النقود التقليدية التي تؤدي الوظيفتين معاً، وبالتالي تكون النقود الإلكترونية من باب بدائل النقود وأنها تستند إلى نقود حقيقية قد تكون عملة وقد تكون نقود ودائع. كما اتضح وجود بعض العقبات التي تحول دون انتشار استخدام النقود الإلكترونية في التبادل وأن هناك بعض المشكلات المترتبة على استخدامه ولكن هذا لا يعني أنه غير مفيدة، بل إنها مفيدة جداً إذا أمكن التغلب على تلك العقبات والمشكلات.

واتضح من المبحث الثاني أنه يمكن أداء المبادلات التقليدية بالنقود التقليدية أو بالنقود الإلكترونية، كما يمكن أداء المبادلات الإلكترونية بالنقود التقليدية أو بالنقود الإلكترونية، وأن تفضيل الفرد لاستخدام أي منهما لإتمام المبادلة يعتمد على المقارنة بينهما من حيث تكلفة وزمن إتمام المبادلة، وعلى قبول النقود الإلكترونية في المجتمع كوسيط للتبادل وأن هذا القبول يعتمد بدوره على درجة تطور النظام المصرفي السائد في المجتمع.

واتضح من المبحث الثالث أن قبول المشروعات للنقود الإلكترونية من شأنه أن يزيد من إقبال المستهلكين على منتجاتها لتعدد الخيارات المتاحة أمام المستهلك فيما يتعلق بدفع قيم السلع والخدمات. وأن من شأنه أيضاً تخفيض تكلفة المبادلة بالنسبة لها مم يعني بدوره مزيداً من الأرباح التي تحققها. وأن استخدام الأفراد للنقود الإلكترونية من شأنه زيادة الدخل المتاح بالنسبة لهم ومن ثم زيادة طلبهم على السلع والخدمات.

ووصي البحث في النهاية بدراسة تجارب المجتمعات السابقة في هذا المجال في كيفية التغلب على عقبات ومشكلات استخدام النقود الإلكترونية لتحقيق أقصى منفعة ممكنة من استخدامها، من ثم العمل على زيادة انتشار التعامل بالنقود الإلكترونية حيث يتم تعريف الناس بالمزايا المترتبة على استخدامها مقارنة بالنقود التقليدية.

والله سبحانه وتعالى أعلم

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، وصلى الله على نبينا محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- محمد سعدو الجرف. محددات العرض النقدي في المملكة العربية السعودية في ضوء الاقتصاد الإسلامي. القاهرة: مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي.عدد ١٣. السنة الخامسة.١٤٢٢- ٢٠٠١.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

David S. Kidwell & Richard L. Peterson & David W. Blackwell. Financial Institutions, Markets, and Money. The Dryden Press.1997.

E-money and Payment System Review. Central Banking Publications.2001.

Frederic S. Mishkin. Economics of Money, Banking, and Financial Markets. Addison-Wesley.1998.

Hall R. Varian. Intermediate Microeconomics. W.W. Norton& Company. Fourth Edit.1996.

Malte Krueger. Offshore E-Money Issuers and Monetary Policy. First Monday, vol 6, number10, October 2001.

Peter Howells& Keith Bain. The Economics of Money, Banking and Finance. Addison Wesley Longman Ltd.1998.

Roger Le Roy Miller& David D. Van Hoose. Modern Money and Banking. Third Edit. McGraw-Hill, Inc, 1993.

w.w.w.choice pay.com

w.w.w.itep.com.ae

w.w.w.pbs.com

w.w.w.tgcorp.com

دراسة تحليلية لدور النقود الإلكترونية

في التجارة الإلكترونية والعمليات المصرفية الإلكترونية

صالح محمد حسني محمد الحملاوي

باحث دكتوراه- البنك المركزي المصري

طبيعة البحث ومشكلته :

تعتبر شبكة الإنترنت أكبر شبكة معلومات متعددة الأغراض، تدور خلالها جميع العمليات الاقتصادية من مفاوضات تخطيط وصفقات وبيع وتسويق وبحوث وتبادل للأموال، لدرجة أنها ستصبح القوة الأساسية التي تقود النمو الاقتصادي في كافة بلدان العالم خلال القرن الحادي والعشرين[1].

فلقد أصبح التعامل عبر شبكة الإنترنت من الحقائق التي فرضت نفسها على العديد من اقتصاديات العالم، ولقد ساعد على ذلك السرعة الكبيرة التي تطورت بها الحاسبات الإلكترونية والانخفاض المتتالي في أسعار اقتنائها، كما ساعد على اتساع نطاق استخدام الإنترنت سهولة ويسر الاتصالات وانخفاض تكلفة استخدامها بالإضافة إلى التطور التكنولوجي السريع الذي لحق بخدمات هذا القطاع الحيوي، وشاركت العديد من المنشآت في نشر خدماتها من خلال مواقعها على الشبكة مما خلق إقبالا متميزا على تلك المواقع وعلى الخدمات التي تقدم من خلالها.

---

(١) See :

- Koetro – Richard J., The all Purpose Web Site, **Journal of Accountancy**, Feb. 1997, v-183. No. 2p. 76-78.
- Vitay Ahuja, "Secure Commerce on the Internet" AP Professioonal, 1997.
- Internet Site : W.T.O and Electronic Commerce" Issues for World Trade, A Microsoft white Paper, sep. 8,1999.

وبالرغم من المزايا الواضحة التي تحققها التجارة الإلكترونية في الوقت الحالي وخاصة في الدول المتقدمة إلا أنها مازالت تعانى من قصور في مجالات سرية تأمين المعلومات على الشبكة والخصوصية المتعلقة ببيانات المشتركين المتداولة عبر الشبكة، حيث يمكن من خلال ما يسمى بالاختراق التصنتي Eavesdropping سرقة معلومات الحسابات الشخصية مثل أرقام بطاقات الائتمان أو أرقام حسابات العميل وموازين المراجعة ومعلومات الفواتير وكذلك هناك اختراق يتم من خلال كشف كلمات المرور ويؤدى ذلك إلى السماح بالنفاذ إلى نظم تضم بيانات خاصة كما يحدث اختراق بتعديل البيانات وتأتى خطورة ذلك النوع من تعديل بيانات خاصة بالمعاملات التجارية مثل تغيير اسم المدفوع لأمره في الشبكات الإلكترونية أو المبلغ المحول إلى حساب بنكي، أما خطر أنواع الاختراق فتسمى الاختراق الخداعي حيث يتنكر أحد الأشخاص في شخصية طرف آخر بمثل مؤسسة مالية أو بطاقات بنكية يمكن من خلالها تحصيل أموال من المستهلكين والتجار[1]".

ومع هذا التطور السريع، أصبحت المؤسسات المصرفية مطالبة بتدعيم أواصر علاقاتها بعملائها الذين ازدادت حاجتهم إلى استخدام الإنترنت سواء في التسوق أو في الشراء. لذلك أصبح عدد لابأس به من عملاء البنوك — ممن يهتمون باختصار الزمن — يطالبون البنوك بتقديم خدماتها بأساليب حديثة لا تعتمد على التواجد الطبيعي للعميل بمقر بنكه للحصول على ما يرغبه من خدمات، بل أن نمو التجارة الإلكترونية أصبح مرهونا بقيام البنوك بتسهيل توفير التمويل اللازم لأطرافها.

---

(١) يـــراجع في هذا : (أ) أ. شريف منسي، آخرون، مشاكل تحديات التجارة الإلكترونية في مصر، نظم السرية، وتأمين المعلومات، **مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء**، ١٩٩٨ .

(ب) أ. محمـــد مصـــطفى، أ. رشا مصطفى، النظم البنكية ودورها في تفعيل التجارة الإلكترونية في مصر، **مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء**، ١٩٩٨ .

لقد أصبح تقديم الخدمات المصرفية عبر الهاتف، أو من خلال شبكات الصرف الآلي من الآليات القديمة نسبيا في مجال تقديم الخدمات المصرفية، وقد حل محل ذلك القيام بالعمل المصرفي من خلال الإنترنت أو ما يعرف بالـ E- Banking هو الأسلوب المستحدث، وأصبحت الـ vertual banks هي البديل للفروع البنكية باعتبارها قناة الاتصال الجديد بين البنوك وعملائها، وهو الأمر الذي يستلزم إدارة الصناعة المصرفية إدارة غير تقليدية وغير نمطية لإدارة العلاقات المصرفية بما يحقق أهدافها واحتواء وتوجيه كل الأحداث والمتغيرات الأخرى لتكون في خدمة هذه الأهداف وتحقيق نوع من التأثير الإيجابي من توجهات وأهداف المجتمع الاقتصادي خلال مراحل صياغة هذه التوجهات وخلال مراحل تنفيذها[1].

ولما كانت العمليات التي تتم عبر شبكة الإنترنت تحمل في ثناياها احتمالات تعرض البنوك وعملائها لمخاطر قد يتعدى نطاقها العلاقة المعتادة بين البنك وعميله إلى التأثير على النظام المصرفي كله، وربما القطاع المالى على النطاق الأوسع، فإن البحث سيكون معنيا بالتعرض لوسائل دفع التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت من نقود إلكترونية، وشيكات إلكترونية، بطاقات الإئتمان البلاستيكية كمرحلة متقدمة من مراحل تطور النقود، مخاطر العمليات المصرفية الإلكترونية ومبادئ إدارتها، والتحديات القانونية التي تواجه المصارف الإلكترونية.

أهداف البحث وأهميته :

يستهدف هذا البحث – ولعله من ذلك يستمد أهميته – التعرض لإبراز الدور الهام الذي تلعبه النقود الإلكترونية من خلال التعرض للنقاط التالية :

(١) دراسة الأهمية الاقتصادية لبطاقات الدفع الإلكترونية.

---

(١) صالح محمد حسنى الحملاوى، دور نظم الخبرة وتدعيم قرار الأزمات في الصناعة المصرفية، بحث مقدم إلى **المؤتمر السنوى الأول لإدارة الأزمات والكوارث**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ١٢-١٣ أكتوبر، ١٩٩٦.

(٢) دراسة ماهية التجارة الإلكترونية والنقود الإلكترونية.

(٣) تحديد مخاطر العمليات المصرفية الإلكترونية والمبادئ الاسترشادية لإدارتها والتحديات القانونية التي تواجه المصارف الإلكترونية.

فرضية البحث :

تقوم النقود الإلكترونية بدور رئيسي في التجارة الإلكترونية والعمليات المصرفية الإلكترونية.

منهجية البحث :

ينهج هذا البحث منهجا علميا (استنباطي الأساس) مع عمل دراسة تحليلية تستهدف التعرف على مراحل تطور النقود وصولا إلى النقود الإلكترونية التي يتم على أساسها التعامل في التجارة الإلكترونية والعمليات المصرفية الإلكترونية.

خطة البحث :

لإمكان تحقيق أهداف البحث، فقد تم تقسيمه إلى المباحث التالية :

المبحث الأول : دراسة الأهمية الاقتصادية لبطاقات الدفع الإلكترونية. وهو يهدف إلى أخذ فكرة واضحة عن بطاقات الدفع الإلكترونية بأنواعها المختلفة وأهميتها من خلال عرض تطور استخدام النقود.

المبحث الثاني : دراسة ماهية التجارة الإلكترونية والنقود الإلكترونية. ويهدف بصورة أساسية إلى عرض وتحليل مفاهيم التجارة الإلكترونية وأحد أهم وسائل الدفع لها وهى النقود الإلكترونية.

المبحث الثالث : تحديد مخاطر العمليات المصرفية الإلكترونية والمبادئ الاسترشادية لإدارتها والتحديات القانونية التي تواجه المصارف الإلكترونية. وهو يهدف إلى إلقاء الضوء على أهمية

قيام البنوك بإتباع مبادئ حصيفة لإدارة المخاطر المتعلقة بالعمليات المصرفية الإلكترونية والتحديات القانونية التي تواجه المصارف الإلكترونية.

المبحث الأول

دراسة الأهمية الاقتصادية لبطاقات الدفع الإلكترونية

يقاس مدى تقدم الدول في مجال المال بمدى التطور في استخدام وسائل الدفع الحديثة، والتي أصبحت لا تقتصر على النقود بشكلها المعدني و / أو الورقي، بل أصبحت تشمل الشيكات بأنواعها، والحوالات، والنقود المصرفية أو الإئتمانية أو ما يطلق عليه الآن بطاقات الائتمان.

وحتى يمكن أخذ فكرة واضحة عن الأهمية الاقتصادية لبطاقات الدفع الإلكترونية[1] بأنواعها الثلاث من بطاقات الائتمان Credit Cards، بطاقات خصم شهرية Charge Cards، بطاقات الخصم الشعوري Cards Debit مع التركيز على بطاقات الائتمان حيث أنها الأوسع انتشارا لاستخدامها كأداة وفاء ائتمان في نفس الوقت في الاقتصاديات المحلية والدولية فإن الأمر يستلزم أن نستعرض معا تطور استخدام النقود خلال التاريخ الإنساني وذلك بشكل مبسط وموجز.

أولا : النقود وتطور استخدام المجتمع الإنساني لها : ليست مبالغة أن نقول أن النقود يجب أن تتصدر أي قائمة يقدم الإنسان بإعدادها لتتضمن ابتكارات ومخترعات الجنس البشرى عبر التاريخ، فالنقود هي الوسيلة أو الأداة التي ابتكرها الإنسان للتغلب على صعوبات عمليات

---

(١) يـــراجع في هذا : أ.عطية سالم عطية، بطاقات الدفع الإلكترونية وأهميتها في عصرنا الحديث والاحتياطات اللازمـــة لتجنـــب تزوير كل من البطاقات وفواتير الشراء، البنك المركزي المصري، **الإدارة العامة للتنظيم والتدريب**، معهد الدراسات المصرفية، ١٩٩٨/٩٧،صـــ١٢١ .

المقايضة وتبادل السلع بعضها بالبعض، وقد سبب استخدام النقود وفرا هائلا في الجهد والوقت الخاص بتسويق السلع والخدمات، كما ساهمت في حسن توزيع الناتج على المستهلك النهائى.

كما أدى استخدام النقود أيضا إلى تحقيق ما يلى :

١- المساعدة على تطور التقدم الفنى.

٢- المساعدة على التخصص الوثيق في مجال الصناعة.

٣- المساعدة على تقسيم العمل.

٤- زيادة التجارة وتطوير الأسواق المحلية والعالمية.

والخلاصة التي نريد أن نقولها أنه لولا اكتشاف أو ابتكار العقل البشرى للنقود لاختلفت تماما صورة المجتمع الذي نعيش فيه الآن.

ثانيا : تطور أشكال النقود عبر التاريخ :

أخذت النقود الأشكال التالية :

١- **النقود السلعية** : استخدم الإنسان النقود كوسيط للتبادل ومقياس للقيمة، وكان من الطبيعي أن يختار كل مجتمع سلعة تتسم بالقبول العام وتتفق مع ظروف وطبيعة هذا المجتمع لتكون نقودا.

٢- **النقود المعدنية** : ومع تطور الزمن شاع استخدام المعادن النفيسة كالذهب والفضة كنقود سلعية، وغلب استعمالها كنقود على استعمالها كسلع مادية.

٣- **النقود الورقية** : يرجع أصل استخدامها إلى فكرة الاحتفاظ بالنقود المعدنية لدى بعض المنشآت التجارية، والصيارفة، والخزانة العامة، وإصدار تلك المؤسسات سندات

أذنية بقيمة هذه الودائع المعدنية لصاحب الوديعة. وبمرور الزمن تحولت هذه السنوات إلى سندات لحاملها، وأصبحت تتداول من يد إلى يد أخرى دون حاجة إلى تظهيرها.

ونظرا للآثار الاقتصادية الخطيرة التي تترتب على عمليات الإصدار النقدي التي كانت تقوم بها مثل هذه المؤسسات، فقد قامت معظم الحكومات بقصر عمليات الإصدار على هيئات معينة، وتحت إشراف الحكومات، ثم جاء وقت أصبح فيه حق إصدار النقد من سلطة الدولة نفسها أو وكيلها ممثلا في البنك المركزي أو السلطة النقدية.

٤- **النقود المصرفية أو الائتمانية** : تشكل هذه النوعية من النقود الجانب الأكبر من عرض النقود في كافة الدول، والنقود المصرفية أو نقود الودائع هي ديون في ذمة البنك قابلة للدفع عند الطلب، ويمكن تحويلها إلى فرد آخر بواسطة وسائل الدفع المتعارف عليها مثل : (١) النقود الورقية، و(٢) الشيكات، و(٣)الحوالات، و (٤)بطاقات الإئتمان...إلخ.

وتتسم النقود المصرفية أو الإئتمانية بالآتى :

٥- أنها ليس لها كيان مادى ملموس.. إذ أنها توجد في صورة حسابات بدفاتر البنوك.

٦- أنها مسجلة باسم صاحبها.. ويلزم لانتقال ملكيتها تغيير اسم صاحبها.

٧- ليست مقبولة كوسيلة دفع بقوة القانون.. حيث يمكن رفضها لإبراء الذمة بواسطة الأفراد، والمؤسسات.

٨- ليس لها صفة القبول العام.. خاصة في المجتمعات الأقل تقدما.

إلا أنها تتمتع بالمزايا التالية :

(١) غير قابلة للضياع أو التلف أو السرقة كغيرها من أنواع النقود الأخرى.

(٢) لا تحتاج لعد وحصر لوحدات العملة الواجب دفعها.

(٣) سهولة نقلها من مكان لآخر مهما بعدت المسافات ومهما كانت قيمتها دون تكلفة تذكر.

ثالثا : بطاقات الدفع الإلكترونية Electronic payment cards

وبعد أن تم استعراض الأشكال المختلفة للنقود يثار التساؤل التالى : ما هو موقف البطاقات الإئتمانية.. هل تعد من أشكال النقود أم أنها إحدى وسائل الدفع مثل النقود الورقية.. أو الشيكات..

إن الإجابة على هذا التساؤل يتطلب منا أن نفرق بين حالتين في خصائص هذه البطاقات: الأولى: أنها تعتبر وسيلة دفع طالما أن عمليات السحب التي تتم بموجبها تكون من حساب دائن للعميل بالبنك، أما الحالة الثانية : فإنها تعد من قبيل النقود الائتمانية طالما أن عمليات السحب تلزم البنك بالدفع حتى لو لم يكن هناك حسابا دائنا للعميل بالبنك وهنا تعتبر البطاقة الائتمانية وسيلة دفع لنقود ائتمانية ممثلة[1] في الحسابات التي يتم السحب عليها بواسطة البطاقات الائتمانية.

ومن هنا نستطيع أن ننتقل إلى الحديث عن المزايا أو المنافع الاقتصادية المترتبة على استخدام البطاقات الائتمانية، باعتبار أن هذا الاستخدام يترتب عليه قيام البنك بمنح ائتمان إلى عميله حامل أو مستخدم البطاقة، **ومما لاشك فيه أن عمليات الإئتمان التي تقدم بها البنوك تحقق المزايا التالية :**

١- زيادة النشاط الاقتصادي، وتفعيل الدورة الإنتاجية في المجتمع.

ويمكن توضيح ذلك على النحو التالى :

(١) المرجع السابق، صـ١٢٢ .

حتى يتم إغراء الأفراد وتحفيزهم على المساهمة في العملية الإنتاجية من خلال تقديمهم لخدمات عوامل الإنتاج (العمل) فإن الأمر يتطلب قيام رجال الأعمال (المنظمين) بدفع نقود مقابل الخدمات التي يقدمونها وليكن مثلا الأجور مقابل العمل.

وحتى يتمكن رجال الأعمال من دفع النقود فأنهم يحصلون عليها من البنوك في صورة ائتمان أو قروض، وذلك حتى يتمكنوا من دفع تكلفة عوامل الإنتاج (المواد/ الأجور / الإيجار إلخ) ويلزم رجال الأعمال في نفس الوقت أمام البنوك المانحة للقروض برد النقود إليها بعد انتهاء العملية الإنتاجية وتصريف الناتج.

٢-زيادة النشاط الاقتصادي، وزيادة الاستهلاك :

يقوم الأفراد بشراء السلع والخدمات من النقود التي يحصلون عليها نتيجة الخدمات التي قدموها للعملية الإنتاجية، وكلما زادت دخول الأفراد زاد استهلاكهم من السلع والخدمات الأمر الذي يؤدى بدوره إلى زيادة الطلب على المنتجات ومن ثم زيادة الإنتاج من السلع والخدمات.

٣-زيادة النشاط الاقتصادي وزيادة الاستثمار :

يواجه المنظمين الزيادة في الطلب على السلع والخدمات من خلال زيادة قدراتهم الإنتاجية وتوجيه جانب من أرباحهم إلى زيادة الاستثمار، وكذا الحصول على ائتمان جديد من البنوك لتمويل هذه الاستثمارات الجديدة.

وعندما يحصل المنظمين على النقود بعد إتمام عمليات بيع الإنتاج فإنهم يقومون بسداد الأموال التي سبق وأن اقترضوها من البنوك. إذا الائتمان ينشأ لكى يساعد على وجود الإنتاج، ويختفى عندما يتم الاستهلاك وإذا لم تتوفر النقود بواسطة البنوك يصعب إغراء الأفراد على المساهمة في عمليات الإنتاج.

بالإضافة إلى ما سبق فإن استخدام الكروت الائتمانية كإحدى وسائل الدفع يحقق المنافع التالية :

١- تخفيض تكاليف إصدار وطباعة النقود. فقد بلغ رصيد النقد المصري المصدر حتى ٣٠ يونية عام ١٩٩٩ نحو ٣٥ مليار جنيه بمعدل زيادة سنوى بلغت نسبته ١٠,٥% عن العامل المالى السابق ١٩٩٩/٩٨، وزيادة إصدار النقود للوفاء باحتياجات الجمهور يمثل زيادة في التكاليف التي يتحملها المجتمع لتسهيل تداول السلع والخدمات.

٢- تقليل تكاليف التخلص من النقود التالفة : بلغت كمية أوراق النقد الغير صالح للتداول نحو ٣٨,٥ مليون جنيه، وعملية استبدال الأوراق الغير صالحة من النقود قبل تكاليف إ ضافية تضاف إلى تكلفة أوراق النقود، فضلا عن التكاليف الناشئة عن التخلص من الأوراق الغير صالحة.

٣- تخفيض تكاليف العد والاستلام والتسليم : إن عملية عد وحصر، واستلام وتسليم النقود الجديدة أو التالفة من البنوك وإليها تمثل تكلفة إضافية يتحملها البنك المركزي إضافة إلى ما يتحمله البنوك من تكاليف لأداء تلك المهام.

٤- التكاليف الغير مباشرة : والتى يتحملها المجتمع نتيجة التلوث الذي يحدث من استخدام أوراق النقد المستعملة وإمكانية نقلها للأمراض بين المواطنين.

٥- تغير الثقافة المصرفية بالسبنوك. إن تقليل الاعتماد على استخدام النقود كوسيلة دفع يمكن أن يساعد على تحويل فروع البنوك إلى مراكز لتسويق وبيع الخدمات المصرفية الحديثة مثل عمليات التجزئة المصرفية Retail Banking بدلا من القيام بالوظائف التقليدية للبنوك.

٦- تقليل الاعتماد على الشيكات والكمبيالات في التعاملات الغير تجارية.

٧- زيادة فترة ثبات أرصدة ودائع العملاء بالبنوك ومن ثم إتاحة قدر أكبر من هذه الودائع للتوظيف، حيث أن استخدام البطاقات سوف يتيح لحاملها حرية الاحتفاظ بأرصدة ودائعهم لفترة أطول طالما توافرت لديهم القناعة والثقة بإمكانية السحب عليها في أى وقت.

٨- زيادة الموارد من النقد الأجنبى. نظرا لتشجيع السائحين الأجانب على الشراء والسحب بالعملة المحلية من خلال بطاقاتهم المصدرة للخارج.

متطلبات التوسع في استخدام الكروت الائتمانية :

إن التوسع في استخدام الكروت الائتمانية كإحدى وسائل الدفع الحديثة و/ أو كوسيلة دفع ونقود مصرفية يلقى على البنوك والسلطات الاشرافية عبء توفير الأمان لحاملى هذه الكروت ضد محاولات محترفى التزوير الإلكتروني والتزييف والاستفادة من الإمكانيات التي توفرها التكنولوجيا لتحقق أهدافهم. وهو الأمر الذي يتطلب العمل على :.

١- إصدار القوانين والتشريعات التي تجرم عمليات تزييف البطاقات.

٢- وضع القواعد والضوابط الرقابية اللازمة لتحقيق سلامة أداء هذه العمليات.

٣- توفير التجهيزات الأساسية اللازمة لتشغيل نظام الكروت الائتمانية من البنوك.

٤- توافر الأعداد الكافية من آلات الصرف الآلي ATM.

٥- حل كافة المشاكل المتعلقة بالإتصالات بين البنك وآلة الصرف الآلى.

٦- حل مشكلة الأمان في استخدام البطاقات الائتمانية.. فهذه أهم المشاكل التي تواجه اليوم استخدام البطاقات في الخارج، ولعلنا في مصر لم نواجه بعد هذه المشكلة نظرا لعدم انتشار استخدام البطاقات الائتمانية بشكل واسع في مصر.

المبحث الثانى

دراسة ماهية التجارة الإلكترونية والنقود الإلكترونية

ماهية التجارة الإلكترونية :

تعرف التجارة الإلكترونية[1]، بأنها صفقات أو أعمال أواتفاقيات تجارية تبرم بين بائع ومشترى لمنتج أو خدمة عبر شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) أو الوسائل الإلكترونية الأخرى. وتتم عملية التجارة الإلكترونية من خلال المتاجر الإلكترونية على شبكة الإنترنت والتى تمكن المستهلك من استعراض ما يسمى بالكتالوج الإلكتروني – المعروض عبر الشبكة في مواقع الشركات المختلفة – للتجول والتعرف على جميع السلع والخدمات المتاحة على الشبكة. ويضم الكتالوج الإلكتروني جميع البيانات والمعلومات الدقيقة التفصيلية المتعلقة باسم المنتج وبلده، ووصفه ونوعه وماركته وكيفية استخدامه وأسعاره ومصاريف النقل والشحن والرسوم الجمركية والتأمين وطرق التسليم.

١/١ أنواع التجارة الإلكترونية :

- المعاملات التجارية بين وحدات الأعمال بعضها البعض (الشركات) Business to Business (B2B) وهو النوع الأكثر شيوعا في الوقت الحالى.

---

(١) بدأت التجارة الإلكترونية لأول مرة بالولايات المتحدة في عام ١٩٧. وحققت وقتها نجاحا ملحوظا لتنتشر بعد ذلك في غالبية دول العالم المتقدمة والنامية.

يـــراجع في هذا : (أ) د. رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، **المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات**، ١٩٩٩، صـــ٣٤٨ .

(ب) د. إبراهـــيم أحمـــد إبراهيم، د. إبراهيم عطية، الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية في مصر، **مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء**، سبتمبر ١٩٩٨،صـــ٩ .

- المعاملات التجارية بين مؤسسة الأعمال (الشركة) والمستهلك (العميل) Business to Consumer (B2C) وهو ما يطلق عليه في بعض الأحيان التسوق الإلكتروني E-shopping.
- المعاملات التجارية بين مؤسسة الأعمال والحكومة، وهى لا تزال في مراحلها الأولى ولا تستخدم على نطاق واسع.
- المعاملات المالية بين المستهلك والحكومية، وهو نوع بدأ يظهر وينتشر في الآونة الأخيرة، ويتضمن العديد من الأنشطة أهمها دفع الضرائب إلكترونيا[1].

١/٢ مراحل التجارة الإلكترونية :

- مرحلة التعرف على المنتجات وشروط السداد والتسليم والاختيار وطرح أمر الشراء.
- مرحلة تسليم البضائع ويتم التسليم إما إلكترونيا (في شكل ملفات أو برامج كمبيوتر) أو من خلال الشحن).
- مرحلة تسديد ثمن السلعة والذى يتم إلكترونيا. ففى حالة قطاع الأعمال يتم إرسال الفاتورة ومستندات الشحن إلكترونيا لبنك المشترى ليتم لخصم على حسابه وتحويل القيمة إلى البائع وفى حالة التسوق الإلكتروني يتم السداد من خلال ثلاث وسائل :

١. الدفع النقدي الإلكتروني Electronic Cash والذى يتم عن طريق استخدام النقود الإلكترونية Electronic Money[1].

---

(١) يراجع في هذا (أ) بنك القاهرة – **النشرة الاقتصادية المصرفية** – العدد الأول، مارس ٢٠٠١ .
(ب) بنك الإسكندرية – **النشرة الاقتصادية**، المجلد ٣١، ١٩٩٩ .

٢. الشيكات الإلكترونية E- Checks وهى الشيكات التي تحرر باستخدام الكمبيوتر وتأخذ نفس المسارات التي يأخذها الشيك الورقى منذ لحظة إصداره مرورا بعملية التسليم ثم التحصيل والقيد في الحساب فهو ينتقل بالبريد الإلكتروني من الطرف الذي أصدره إلى المستفيد بعد توقيعه إلكترونيا فيسترجعه المستفيد ويوقعه إلكترونيات ويرسله بالبريد الإلكتروني مع إشعار إيداع (إلكترونى أيضا) في حسابه البنكى.

٣. بطاقات الائتمان البلاستيكية E-credit

١/٣ تأمين التجارة الإلكترونية :

تعتبر نظم السرية وتأمين المعلومات من أهم المشكلات الرئيسية في التجارة الإلكترونية، حيث يؤدى عدم تأمين المعاملات التجارية إلى فقد الثقة بين أطراف التعامل وبالتالي انهيار عناصر العملية التجارية ومن ثم تراجع نشاط التجارة الإلكترونية برمته.

وقد وضعت الشركة المنتجة للتكنولوجيا وشركات بطاقات الائتمان بروتوكولا لإتمام عمليات الشراء والبيع والدفع الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت بطريقة مؤمنة مضمونة فيما يعرف ببروتوكول "تأمين التحويلات المالية الإلكترونية" أو Secure Electronic Transaction

---

(١) وهـــى عبارة عن نقود لا يتم تداولها بشكل مادي ولكن من خلال رقائق محفوظة داخل ما يسمى "محفظة إلكترونـــية Electronic Wallet" يتم الحفاظ عليها على القرص الصلب للحاسب في منطقة مؤمنة تماما أو يـــتم التحفظ عليها في البطاقات الذكية ،Smart Cards وهى عبارة عن بطاقات في حجم بطاقات الائتمان (الفـــيزا – الماســـتر كارد) يمكن حفظها وحملها بسهولة وتحتوى على رقائق إلكترونية فيها ذاكرة لتخزين المعلومـــات وميزتها الأساسية أنه يمكن من خلالها تحميل الأموال وإنفاقها باستخدام الكمبيوتر أو أي جهاز قارئ لهذه البطاقات يمكن توصيله من خلال الرقائق الموجودة على البطاقة بالاتصال بالبنك والقيام بالخصم والإضافة من أي مكان، كما تتيح هذه البطاقة أكبر قدر من السرية في التعاملات المالية عبر شبكة الإنترنت، وتتميز النقود الرقمية بخاصيتين هما أن أي شخص يستخدم للنقود الرقمية يبقى مجهولا، وكذلك يمكن إعادة استخدام شهادة النقود الرقمية مرات متعددة.

(SET) ويضمن هذا البروتوكول تأكد التاجر من صحة بطاقة الائتمان التي يتعامل بها العميل وتأكد العميل من حقيقة وجود التاجر الإلكتروني على شبكة الإنترنت كما يضمن أيضا خصوصية العميل وحماية سرية المعاملة المالية وثبات العملية وعدم إنكارها من قبل طرفى العملية المالية.

١/٤ مشاكل التجارة الإلكترونية[١]:

١/١/٤ الجانب القانونى للتجارة الإلكترونية :

إن الجانب القانونى المطلوب لضبط تلك التعاملات في مقدمة التحديات وأهمها إذ لا يمكن أن تتم عمليات التبادل التجارى دون قانون أو قواعد تشريعية فالقوانين الحالية الموجودة في العالم كله وضعت قبل ظهور الإنترنت وبالتالي صارت العقود الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني في وسائل إثبات لا تعرفها القوانين الحالية.

وغنى عن البيان أن هذه الوسائل الإلكترونية قد خلقت مشكلات أخرى على الساحة تتعلق بعمليات التحصيل الضريبى والجمركى وحماية العلامات التجارية وحقوق الملكية الفكرية ومشكلات أخرى كثيرة.

---

(١) يـــراجع في هذا : (أ) د. عيد محمود حميدة، مدخل مقترح للقياس المحاسبي للتعاملات التجارية عبر الوسائل الإلكترونية، **الدراسات والبحوث التجارية**، كلية التجارة، جامعة الزقازيق فرع بنها، العدد الثاني ١٩٩٨، صـــ٩٠٦ –٩٠٩ .

(ب) د. طلعت عبد العظيم متولي : تأثيرات الإنترنت على المحاسبة ودور المحاسب في مجال الإنترنت، **المجلة العلمية للتجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، ١٩٩٨، صـــ٨ .

(ج) د. ســـيد عـــبد الفتاح حسن، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال شبكة الإنترنت على رفع جودة المحتوى الإخباري لتقرير المراجع، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، جامعة عين شمس، العدد الثاني، ١٩٩٨ ، صـــ٢٠٥١ – ٢٠٨٣ .

إن وسيلة العمل التجارى عبر شبكة الإنترنت والتعاقد بين المتعاملين تعتبر وسيلة جديدة تدخل ضمن طرق التعاقد وفقا لطبيعة النظام التجارى الجديد.

وهذا الأسلوب الجديد تواكبه عدة مشكلات يمكن توضحيها من خلال التساؤلات الآتية:

- **أولا** : هل العرض عن طريق الإنترنت أو الوسائل الإلكترونية الأخرى يعد إيجابيا قانونيا ملزما لمن أصدره؟
- **ثانيا** : هل إذا قبل العرض أحد المطلعين على الشبكة وأرسل بذات الطريقة موافقته... هل يتم إبرام العقد في لحظة تلاقى الإيجاب والقبول؟
- **ثالثا** : هل يملك أى من المتعاقدين عن طريق شبكة الإنترنت التراجع في هذا الإيجاب أو القبول وماذا يترتب على ذلك؟
- **رابعا** : ماذا يحدث إذا كان العرض وهميا؟

لذا فهناك حاجة ماسة إلى إصدار تشريعات حركة التجارة الإلكترونية ذلك لأن وسائل الإثبات في القوانين الحالية لها ضوابط محددة ولا يدخل في نطاقها عقود التجارة الإلكترونية وإثبات توقيعات المتعاقدين إلكترونيا.

٢/١/٤ أدلة الإثبات الإلكترونية :

لا جدال في أن من أهم ما يعيب التجارة الإلكترونية من الناحية القانونية هو عدم توافق أدلة الإثبات العصرية الناتجة عن هذا النشاط الاقتصادي الحديث والذى يتم في محيط إلكترونيات وشبكات الإتصال من عناصر الإثبات الموجودة في أغلب النظم القانونية الموجودة لدى مختلف دول العالم في الوقت الراهن حيث أن عناصر الإثبات التقليدية تعتمد على الأدلة المادية الملموسة التي تتلاءم مع نوعية القضايا التي يمكن أن تشنأ من خلال التجارة الإلكترونية.

٣/١/٤ كيفية فرض الضرائب على صفقات التجارة الإلكترونية[١] :

من القضايا المتعلقة بالتجارة الإلكترونية قضية فرض الضرائب وخطورة هذه القضية تكمن في أن عقد الصفقات التجارية من خلال الوسائط والوسائل الإلكترونية جعل في مقدور كل من البائع والمشترى إبرام الصفقات التجارية دون الحاجة إلى فتح منشأة أحد طرفى الصفقة إلى الآخر ويثير هذا الوضع مشكلة إمكان فرض الضريبة المستحقة على هذه الصفقات سواء على المستوى المحلى أو الدولى.

ولذا فإن فكرة الوجود المادى للمنشأة الدائمة والتى هي أساس مشروعية فرض الضريبة غير موجودة أصلا في التجارة الإلكترونية إذن فما هو الدليل الذي يمكن الاعتماد عليه لتحديد أساس فرض الضريبة على هذا النشاط المستحدث على المستوى العالمى.

١/٥ متطلبات التجارة الإلكترونية[٢]:

- وجود قاعدة اتصالات حديثة ومتطورة (حاسبات علمية – خطوط تليفون...إلخ).
- وجود قطاع صناعى فعال في مجال صناعة الكمبيوتر ويتعين توافر الصناعات المرتبطة بهذا المجال مما يستلزم وجود واستمرار نشاط البحوث والتطوير حيث أنه لا يمكن ازدهار نشاط سوق التجارة الإلكترونية دون وجود بنية أساسية قوية ومتكاملة من الحاسبات الآلية وشبكات الإتصال لتتوافر بكفاءة ولأكبر عدد ممكن من المستخدمين.

---

(١) يرجع في هذا إلى :

إبراهيم عبد الحفيظ عبد الهادى، إطار مقترح للتعديلات الضريبية اللازمة للتحول إلى عالم التجارة الإلكترونية (دراسة نظرية ميدانية)، **مجلة العلوم الإدارية**، كلية التجارة بنى سويف، جامعة القاهرة، العدد٢، ١٩٩٩ .

(٢) بنك مصر – **النشرة الاقتصادية**- العدد الأول، ٢٠٠٠ .

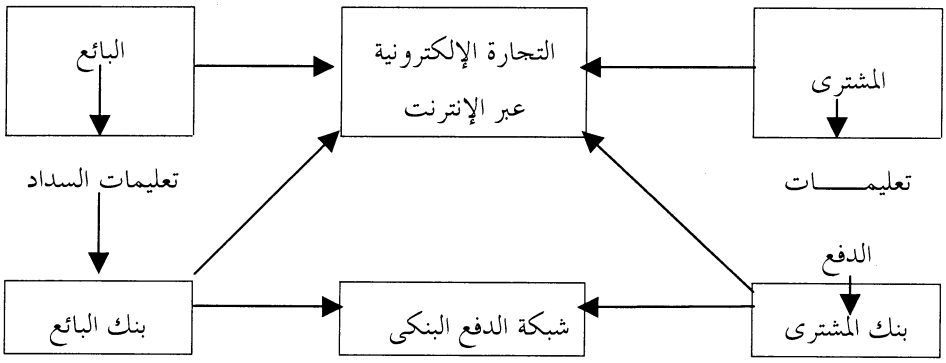
- وجود اقتصاد متطور نسبيا ومتنوع ومرن ليكون قادار على تلبية الطلب الفعال سواء على المستوى المحلى أو الدولى.
- ضرورة تهيئة الكوادر الفنية للتعامل مع أجهزة الكمبيوتر.
- وجود دور فعال للدولة يتمثل في تهيئة مناخ تشريعى مناسب يتم بالشفافية وعدم التمييز والمرونة ومراعاة التقدم التقنى.
- اتباع سياسات اقتصادية تتيح الفرصة للقطاع الخاص للقيام بدور فعال ورئيسى في نمو التجارة الإلكترونية على أن يتم ذلك بالتوازى مع تفعيل الدور الذي يقوم به القطاع العام أيضا لتطوير وتوسيع نطاق استخدام التجارة الإلكترونية والاستفادة من خدماتها.
- اتباع معاملة ضريبية محايدة للرسائل والتحويلات الخاصة بالتجارة الإلكترونية للعمل على خفض التكلفة.
- ضرورة توافر الثقة المتبادلة والمصداقية بين جميع أطراف التعامل، وهذا لا يتوفر إلا من خلال أنظمة تأمين على المعاملات.
- قيام البنوك بالاشتراك في تلك التجارة والإعلان عن ذلك. وقبول نظام الدفع والتحويل النقدي عبر الإنترنت.

١/٦ الدور الحديث للبنوك في التجارة الإلكترونية :

أدى التوسع في استخدام التجارة الإلكترونية إلى خلق تحدى جديد أمام إتجاهات العمل المصرفي ومن ثم فإنه على البنوك أن تعيد النظر فيما تقدمه من خدمات وفى حجم وعدد فروعها، وكذلك حجم المخاطر ونوعياتها وقد استجابت العديد من البنوك لهذا التحدى الجديد وتراوحت تلك الاستجابة بين مجرد تأسيس موقع خاص بها على الإنترنت لتزويد العملاء بالمعلومات عن الخدمات التي يقدمها البنك وبين استخدام الإنترنت كقناة إضافية لتقديم

الخدمات المصرفية التقليدية (طلبات الحصول على بطاقات الائتمان – تحويل الودائع ... إلخ) إلا أن هذه الخطوات كانت في البداية ويتوقع قيام البنوك بدور أكبر من ذلك تنتقل فيه من مجرد وسيط مالى إلى وسيط تجارى بين البائع والمشترى وذلك كما يعكسه الشكل التالى :

دور البنوك في التجارة الإلكترونية



ولعل من أهم الوظائف التي يمكن أن تقوم بها البنوك في ذلك المجال كما يلى:

- تأسيس مواقع على الإنترنت يمكن للبائعين من خلالها عرض منتجاتهم ويقوم المشترون بزيارتها.
- تقديم خدمة حماية العملاء أثناء ممارستهم لعمليات التجارة الإلكترونية ضد مخاطر الاحتيال (التحقق من هوية أصحاب الحسابات في البنوك الأخرى) وبالتالي تأكد طرفى العملية من صلاحية من يتعاملون معهم.
- مساندة بعض الشركات الصغيرة في تأسيس مواقع على الإنترنت للمشاركة في التجارة الإلكترونية.
- توفير خدمة عرض الفواتير الإلكترونية وتحصيلها وبموجب هذه الخدمة يقوم البنك بتوزيع الفواتير على مواقع العملاء على الإنترنت مما يساعدهم على مراجعتها

وسدادها ويقوم البنك بهذا الشكل بتحصيل الأموال إلكترونيا وتسليم الحسابات لأصحاب الفواتير، أى سوف يجمع البنك بين قدرته على إرسال الحسابات بالبريد الإلكتروني والتحصيل الإلكتروني وذلك بدون استخدام أى دورة مستندية تتم على الورق.

- تسهيل التبادل التجارى الإلكتروني بين الشركات وذلك من خلال توفير المعلومات المتبادلة عن البضائع والخدمات بين المشروعات.
- إدماج شبكة الإنترنت مع ماكينة الصرف الآلي والذى يتم بموجبه الحصول على خدمات الإنترنت والموقع الخاص بالبنوك عن طريق ماكينة الصرف الآلي مما سيمكن العملاء من المشاركة في التجارة الإلكترونية على نطاق واسع. إلا أن تقديم البنوك العديد من تلك الخدمات يعرضها لأنواع عديدة من المخاطر سوف يرد ذكرها فيما بعد تفصيلا.

١/٧ البيئة التشريعية للتجارة الإلكترونية في مصر:

١/١/٧ الضوابط الرقابية للعمليات المصرفية الإلكترونية في مصر :

تمثل العمليات المصرفية الإلكترونية شقا هاما من التجارة الإلكترونية سواء تعلق الأمر بالمنتجات المقدمة من البنوك لعملائها، أو بالوساطة بين أطراف الصفقات التجارية على النحو الذي يضمن تسوية المدفوعات والوفاء بشروط التعاقد.

وقد وضع البنك المركزي المصري[1]، عددا من الضوابط الرقابية لحصول البنوك على ترخيص لتقديم العمليات المصرفية الإلكترونية وهى:

١. أن يقتصر منح الترخيص على البنوك المسجلة لدى البنك المركزي المصرى.

(١) البنك المركزي المصري، **دليل التعليمات الرقابية الصادرة عن قطاع الرقابة والإشراف**، نوفمبر، ٢٠٠٢.

٢. أن يكون البنك مستوفيا للضوابط الرقابية التي تتعلق بمدى التزامه بكل من معيار كفاية رأس المال وأسس تصنيف القروض وتكوين المخصصات والتوازن في مراكز العملات وتركز التوظيفات لدى المراسلين في الخارج والتركز الائتماني.

٣. أن يتبع البنك مبادئ حصيفة لإدارة مخاطر تقديم خدماته من خلال شبكات الاتصال الإلكترونية والتي تشمل على تقييم المخاطر والرقابة عليها ومتابعتها. وتشمل المخاطر : مخاطر التشغيل ومخاطر السمعة ومخاطر قانونية ومخاطر أخرى مثل مخاطر الائتمان والسيولة وسعر العائد ومخاطر السوق.

٤. أن يحدد البنك لدى طلبه للحصول على الترخيص نوعية الخدمات التي ستقوم بتأديتها من خلال الشبكات.

٥. أن يحدد البنك المسئوليات الواقعة عليه من جراء تقديم الخدمات عبر الشبكات.

٦. أن يحدد البنك المسئوليات الواقعة على العميل من جراء حصوله على الخدمات عبر الشبكات.

٧. إفصاح البنك المرخص له بالقيام بالعمليات المصرفية الإلكترونية على صفحة الـ WEB الخاصة به بما يفيد حصوله على ترخيص لتقديم خدماته عبر الشبكات ورقم وتاريخ الحصول عليه مع ربط هذا الموقع بصفحة البنك المركزي المصري المعلن فيها عن أسماء البنوك المرخص لها بذلك من خلال Hypertext links حتى يتحقق العملاء من صحة الترخيص.

وفيما يلي شروط حصول البنك على ترخيص لإصدار وسائل دفع لنقود الإلكترونية:

١- أن يكون البنك مستوفيا لجميع الشروط المطلوبة لحصوله على ترخيص لتقديم العمليات المصرفية الإلكترونية.

٢- أن يتم الحصول على موافقة العميل على الخصم على رصيد حسابه الجاري بالقيمة التي يتيحها له البنك إلكترونيا والعمولة التي يتقاضاها البنك لقاء ذلك.

٣- أن يقتصر إصدار وسائل دفع لنقود إلكترونية على الجنيه المصري فقط لعملاء البنك خصما على حساباتهم الجارية الدائنة بالجنيه المصري مع عدم السماح بإجراء عمليات مبادلة Currency swap بغرض إتاحة مثل هذا الاستخدام.

٢/١/٧- مشروع قانون التجارة الإلكترونية[١] :

غير خاف أن تطبيق التجارة الإلكترونية يثير مجموعة من المشاكل الهامة التي يجب سرعة علاجها ليتسنى تحقيق نمو وإزدهار هذه التجارة وتنظيم المزايا المتحققة من استخدامها ونشير إلى بعض المشاكل ذات الجانب التطبيقى.

أ- مشاكل متعقلة بالضرائب. وقد خصص لها مشروع القانون الفصل الثامن.

ب- مشاكل متعلقة بحماية الملكية الفكرية. وقد أفرد لها مشروع القانون الفصلين الرابع والسادس.

ت- مشاكل متعلقة بتأمين التجارة الإلكترونية. وقد خصص لها مشروع القانون الفصلين العاشر والحادى عشر.

ث- مشاكل متعلقة بالعقود والتوقيع الإلكتروني والإثبات وحماية المستهلك.

وسوف يتم إلقاء الضوء على المشاكل المتعلقة بالعقود والتوقيع الإلكتروني والإثبات وحماية المستهلك وقد خصص مشروع القانون في الفصول الثانى والثالث والخامس والسابع عددا من المواد التي تعالج هذه المشكلات،

---

(١) يراجع في هذا : (أ) البنك الأهلي المصري، **النشرة الاقتصادية**، العدد الثاني، المجلد ٢٠٠١،٥، ص٩.
(ب) البنك الأهلي المصري، **النشرة الاقتصادية**، ، العدد الثاني، المجلد ٥٥، ٢٠٠٢ .

حيث ينص الفصل الثانى على الآتى :

"يسرى على الإلتزمات التعاقدية في مفهوم أحكام هذه القانون، قانون الدولة التي يوجد فيها المتعاقدين إذا اتحدا في الموطن أما إذا اختلفا فيسرى قانون الدولة التي تم فيها التعاقد ما لم يتفق المتعاقدين على غير ذلك ويعتبر العقد قد تم بمجرد تأكيد وصول القبول".

وينصل الفصل الثالث على اعتبار التوقيع الإلكتروني توقيعا في مفهوم قانون الإثبات بالحجية المقررة للتوقيع العادى على أن يستوفى الشروط التالية:

١- ارتباط التوقيع الإلكتروني بالموقع دون غيره.

٢- سيطرة الموقع وحده دون غيره على الوسيط الإلكتروني.

٣- إمكانية كشف أو تعديل أو تبديل في بيانات المحرر الإلكتروني أو التوقيع الإلكتروني.

حيث تقوم الجهة المختصة بمنح تراخيص اعتماد التوقيع الإلكتروني لأصحاب الشأن وفقا للشروط والأوضاع التي تحددها اللائحة التنفيذية **وينص الفصل الخامس** على تمتع المحررات الإلكترونية بالحجية المقررة للمحررات العرفية في قانون الإثبات في شأن ما يرد في هذه المحررات من حقوق والتزامات بعد استيفائها للشروط والأوضاع المقررة في اللائحة التنفيذية ويكون الوفاء من خلال الوسائط الإلكترونية مبرئا للذمة على النحو المحدد باللائحة التنفيذية **وينص الفصل السابع** على اعتبار الإعلانات ووثائق الدعاية المرسلة أو المبثوثة من خلال وسائط إلكترونية وثائق تعاقدية مكملة للعقود التي يتم إبرامها للحصول على السلع والخدمات المعلن عنها ويلتزم أطراف التعاقد بكل ما ورد فيها. ولا يجوز لأية جهة تحصل على بيانات شخصية أو مصرفية خاصة بأحد العملاء أن تحتفظ بها بعد انتهاء المدة التي تقتضيها طبيعة المعاملة أو تستخدمها في غير الغرض المخصص لها أو بدون موافقة كتابية مسبقة من صاحبها، كما يجوز

للمستهلك أن يفسح العقد المبرم إلكترونيا خلال الخمسة عشر يوما التالية على تاريخ تسلمه للسلعة أو من تاريخ التعاقد على تقديم الخدمة وذلك بدون الحاجة إلى تقديم أية مبررات .

المشكلات التي لم يتعرض لها مشروع قانون التجارة الإلكترونية المصري:

أ- تعارض بعض القوانين المنظمة للتجارة مع آليات التجارة الإلكترونية.

ب- عدم وجود طرف ثالث في عملية التجارة الإلكترونية.

ج- إلحاق الأضرار ببعض الأنشطة التجارية التقليدية.

د- تيسير القيام ببعض الأعمال غير المشروعة.

هـ-الاستغناء عن العمالة في بعض التخصصات.

ماهية النقود الإلكترونية :

في دراسة أجرتها مؤخرا مجموعة بوشنطن الاستثمارية تبين أن ٤٤% من مستخدمي الإنترنت يخشون كشف أرقام بطاقاتهم المصرفية مما يؤدى إلى الإحجام عن التسوق عبر الإنترنت كما أشارت مجموعة من التقارير إلى الزيادة المضطردة في معدلات جرائم الخداع المالي على شبكة الإنترنت حيث تضاعفت ستة مرات ما بين عامي ١٩٩٨،١٩٩٧، وتسعة مرات ما بين عامي ١٩٩٩، ٢٠٠٠ حيث يقع حاليا واحد من كل خمسة عملاء يتسوقون عبر الإنترنت باستخدام بطاقات الائتمان ضحية للاحتيال لذلك خططت مجموعة جديدة من شركات التجارة الإلكترونية لتغير شكل النقود وبطاقات الائتمان التقليدية المستخدمة حاليا، بحيث يمكن لهذه الشركات إرسال النقود عبر الإنترنت والبريد الإلكتروني بشكل آمن، ومن هذه الشركات شركة Ecash التي اشترت مؤخرا شركة Digicash صاحبة براءة تقنية التوقيع المعمى X. .Com.

ونظرا لأن مشكلة الأمن تعتبر من أكثر محدات انتشار التسوق، والتجارة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، أصبحت الحاجة ملحة لظهور نقد إليكتروني مأمون وسهل التداول تصدره

المؤسسات المالية كالبنوك ويستخدمه المستهلكون والتجار لإجراء التحويلات المالية عبر شبكة الإنترنت...

ولقد بدأ تعبير "النقود الإلكترونية "Electronic Money في الظهور والانتشار عالميا بشكل كبير، وتتعدد أشكال تلك النقود، فمنها بطاقات الخصم Debit Cards[1]، ومنها بطاقات الائتمان Credit Cards التي تمنح حاملها ائتمانا أي أموالا مقترضة من البنك المصدر لتلك البطاقات، ومنها البطاقات مخزنة القيمة Stored – Value[2]. والجدير بالذكر أن استحداث الكروت الذكية Smart Cards قد ساعد كثيرا في تطور وسائل الدفع هذه.

ويضاف إلى ما تقدم أن النقدية الإلكترونية Electronic Cash، وهى نوع من النقود الإلكترونية، تستخدم لتسوية قيمة المشتريات التي تتم من خلال شبكة الإنترنت[3].

كما أن الشيكات الإلكترونية Electronic Cash، تسهل أيضا قيام الأفراد بعمليات المبادلة من خلال شبكة الإنترنت دون الحاجة إلى إرسال نقود رقمية أو نقدية إلكترونية أو حتى شيكات ورقية إلى البائع[4].

---

(١) وهى البطاقات التي تمكن حاملها من شراء السلع من خلال تحويل قيمة مشترياته بصورة مباشرة خصما على أرصدة حساباته بالبنوك التي يودع فيه أمواله وإضافة إلى ما يخصم مقابل المشتريات إلى أرصدة حسابات البائع لدى نفس البنك أو لدى بنوك أخرى.

(٢) وهى تشبه أيضا بطاقات الخصم والائتمان، لكنها تختلف عنها في أنها تحمل قيمة محددة و ثابتة من النقود الرقمية Digital Cash وتشترى هذه البطاقات مقابل سداد قيمتها نقدا أو مقابل الخصم على رصيد حساب مشتريها بالبنوك.

(٣) ويتم ذلك من خلال قيام الشخص بتخصيص أحد حساباته بالبنوك ليمكن ربطه بشبكة الإنترنت، ويمكن نقل النقدية من حسابه بالبنك إلى حسابه الشخصي. وعند إجراء صفقة للشراء من خلال الإنترنت تتحول الأموال من الحاسب الشخصي للمشترى إلى الحاسب الشخصي للبائع، وبذلك يمكن للبائع أن يقوم بتحصيل قيمة ما باعه حتى قبل شروعه في شحن السلعة المشتراة إلى المشترى.

(٤) ويحمل الشيك الإلكتروني – مثله في ذلك مثل الشيك الورقي – توقيع الساحب إلكترونيا على هذا الشيك ويستخدم الحاسب الشخصي للمشترى في تحرير الشيك وطبع توقيع الساحب عليه، فإذا تمت

١/٨ مميزات النقد الإلكتروني :

بدأ استخدام نظام النقد الإلكتروني منذ عام ١٩٩٤ من خلال جهود شركة Ecash في مشروعها التجريبي الناجح بالتعاون مع عدة بنوك مثل :

(Austria, st. George, sakura, Credit suisse)

حيث تم منحها حق ترخيص إصدار النقد الإلكتروني هذا بالإضافة إلى مائة شركة تجارية. وفى مطلع ١٩٩٧ نفذت شركة Ecash مشروعا تجريبيا أوسع مع بنك Duetch Bank المرتبط بالبنك الألماني، والذي يقدم خدمات مصرفية وآلات الصرف عبر الإنترنت والهاتف الجوال بالإضافة إلى الوسائل التقليدية مثل الترويج وآلات الصرف الآلي...، وفى إطار تدعيم مكانة النقد الإلكتروني في التجارة الإلكترونية عبر القارة الأوربية تم خلال المشروعين المشار إليهما تبادل ما قيمته ٣٢ مليون دولار أمريكي دون أن يتعرض أحد للخداع، مما يثبت فعالية طريقة التعمية المستخدمة ومناعتها.

بالرغم من أن نظام النقد الإلكتروني مصمم للإنترنت إلا أن طبيعة النظام الرقمية تجعله مناسبا للاستخدام مع وسائط اتصال أخرى مثل الهواتف، أجهزة اللاسلكي، أجهزة الفاكس، الأقمار الصناعية، نظم التواصل بالأشعة تحت الحمراء، أجهزة التلفزة اللاسلكية وأجهزة التليفون المحمول، والتي انتشرت بسرعة كبيرة.

كما أن تصميم النقد الإلكتروني مرن جدا بحيث تسهل ملاءمته بسرعة مع التطورات المستقبلية في تقنيات الاتصالات والمعلومات، وتسمح تقنية النقد الإلكتروني بأنه غير قابل للتزوير، ولا يمكن رفضه من الجهات المصدرة له.

عملية المبادلة من خلال شبكة الإنترنت، يرسل هذا الشيك إلى البائع كوثيقة إلكترونية ويقوم البائع لدى تسلمه تلك الوثيقة بتقديمها إلى البنك الذي يتعامل معه والذي يقوم بدوره بالتحقق من صحة توقيع الساحب بالاتصال بالبنك المسحوب عليه الشيك فإذا تحقق له ذلك يمكنه تحصيل قيمة الشيك الإلكتروني وصرف قيمته للمستفيد.

كما تتميز بعض تقنيات النقد الإلكتروني ومنها Ecash على سبيل المثال بتوفير إمكانيات تأمين دفعات صغيرة نظرا للانخفاض الكبير في تكلفة التحويل لدرجة إمكانية دفع مبلغ لا يتجاوز ٢ سنت أمريكي خلال ثواني وبمنتهى الاقتصادية، وهذا ما لا توفره معظم نظم الدفع على الإنترنت كبطاقات الائتمان نظرا لتكلفة التحويل المرتفعة.

كما أن نظام النقد الإلكتروني يتعامل ببساطة وبنفس السهولة مع الدفعات الكبيرة ويحقق النظام للمستهلكين فرصة التسوق عبر الإنترنت دون المخاطرة بسرية المعلومات أو الأمان حيث لا يستطيع التاجر أو البنك أو المصدر للنقد الإلكتروني التعرف على هوية المتسوق أو بيان مشترياته مما يحقق الأمان والخصوصية في التعامل.

ويتميز النقد الإلكتروني أيضا باستحالة الضياع حتى في حالة تعطل الحاسب الشخصي أو ملف القرص الصلب أو انقطاع التيار الكهربائي إذ أن ميزان حساب النقد الإلكتروني يبقى محميا. ويمكن إعادة قطع النقد المتبقية آليا بتطبيق إجراءات بسيطة.

إلا أن شركات النقد الإلكتروني تعمل بصفة دائمة على تحسين نواحي الأمان، وتطوير أنظمتها حتى لا تقع ضحية في شرك الاحتيال.

١/٩ محاذير استخدام النقود الرقمية :

إن أهم مشاكل استخدام النقود الرقمية هي التخوف من أن ظهور النقود الإلكترونية وانتشارها قد يشجع أو يسهل عمليات غسل الأموال كما أن تزايد انتشار النقد الإلكتروني قد يثير مشكلات أمام الحكومات المركزية فيما يختص برقابتها على النقد المتداول والتحكم في عرض النقود خاصة إذا توسعت الشركات الخاصة في إصدار النقود الإلكترونية كخدمة بالإضافة إلى تساؤلات حول سعر الصرف وما إذا كان سيظل من الممكن وجود سعر صرف موحد للعملات الإلكترونية التي تصدر في الدول المختلفة.

وباعتبار أن إصدار النقود الإلكترونية مصرفية مستحدثة هو الأقرب إلى المنطق وهو ما يستدعى ضرورة تنظيمية ووضع قواعد للترخيص للبنوك بإصداره.

ورغم أن العديد من البنوك المركزية على مستوى العالم تتخوف من السماح للبنوك بإصدار نقود إلكترونية لما يترتب على التوسع في إصدارها وعلى شيوع استخدامها مع إفقاد البنوك المركزية لقدرتها على الإدارة النقدية من خلال انحسار قدرتها على التحكم في جانب الخصوم من ميزانية الإصدار، إلا أن هذا لا يتأتى إلا بحلول النقود الإلكترونية محل أوراق البنكنوت بصورة كاملة وهو أمر بعيد المنال حتى في الدول المتقدمة كما أن تخوف البنوك المركزية من فقدانها لجانب كبير من إيراداتها المتحققة من خلال أرباح الإصدار النقدي signorage لا يمكن أيضا إلا في عالم لا تسوده سوى التجارة الإلكترونية وهو أمر أيضا يبدو بعيد المنال حتى في الدول المتقدمة.

لكن الأمر الأقرب إلى التحقق هو تأثير التوسع في إصدار البنوك للنقود الإلكترونية على الإجماليات النقدية خصوصا إذا كان إصدار تلك النقود يتم من خلال السماح بالحصول على تلك النقود كنوع من أنواع الائتمان المصرفي وهو الأمر الذي يؤثر بالتالي على الأصول المقابلة للسيولة المحلية M2 **لذلك فمن الضروري أن يتولى البنك المركزي تنظيم قيام البنوك بإصدار النقود الإلكترونية من خلال المعايير التالية :**

١. ضرورة حصول البنك على تصريح كتابي من البنك المركزي لإصدار نقود إلكترونية وأن يفتح بالبنك المركزي سجل خاص بالبنوك المرخص لها بتقديم هذه الخدمة.

٢. أن يعلن البنك المركزي على صفحة الإنترنت عن أسماء البنوك المرخص لها بإصدار بنوك إلكترونية ورقم وتاريخ الترخيص، حتى يمكن لعملاء البنوك التعرف على أن البنك مرخص له بذلك.

٣. أن يعلن البنك المركزي على صفحة الإنترنت التي يقدم من خلالها هذه الخدمة عن رقم وتاريخ حصوله على الترخيص بإصدار نقود إلكترونية مع ربط هذا الموقع بصفحة البنك المركزي المعلن فيها عن أسماء البنوك المرخص لها بذلك من خلال hypertext links حتى يتحقق العميل من صحة التصريح.

٤. قصر إصدار النقود الإلكترونية لعملاء البنك المرخص له فقط دون غيرهم حتى لو تم إيداع القيمة المقابلة نقدا في حساب ذات العميل في أي بنك آخر.

٥. أن يتم الحصول على موافقة العميل (إلكترونيا مع تعزيز ذلك كتابيا) على الخصم على رصيد حسابه الجاري الدائن بقيمة النقود المحملة على محفظة العميل الإلكترونية ومصاريف إصدارها (مع التوضيح الكامل لقيمة مصاريف الإصدار على صفحة الدراسة).

٦. أن ينص البنك المصدر على النقود الإلكترونية أنها ليست نقود تحمل صفة قوة الإبراء الكاملة وأنها ليست إلا نقود خاصة نائبة وأن البنك له الحق الكامل في قبول أو رفض إضافة أي نقود إلكترونية صادرة عن بنك آخر يرغب العميل إضافتها لحسابه الجاري وفقا للقواعد الداخلية التي يجب الإفصاح عنها للعميل.

٧. ألا يترتب على خصم قيمة النقود الإلكترونية المصدرة ومصاريف إصدارها أن يتحول هذا الحساب الجاري للعميل إلى حساب جارى مدين في أي وقت.

٨. لا يصرح للبنك بإصدار نقود إلكترونية بضمان أية ودائع للعميل لديه ولا تقبل في ذلك خطابات ضمان أو تعهدات صادرة من بنوك أخرى للعميل علاقة بها.

٩. تصدر النقود الإلكترونية بالجنية المصري في حالة احتفاظ العميل بحساب جارى دائن بالجنيه المصري، كما تصدر النقود الإلكترونية بالعملات الأجنبية الأخرى في حالة احتفاظ العميل بحساب جارى دائن بتلك العملات.

١٠. تحظر عمليات مبادلة العملات Currency Swaps بين حسابات العميل لتمويل إصدار نقود إلكترونية بأي عملة.

١١. تقوم البنوك بإبلاغ البنك المركزي في نهاية آخر يوم عمل من كل شهر بحجم ما أصدرته من نقود إلكترونية خلال الشهر لكل عميل من عملائها وأسلوب تحويل النقود المصدرة.

ومما لا شك فيه أن القواعد الرقابية لابد أن تنص على أن أي مخالفة لهذه القواعد يترتب عليها حرمان البنك من الترخيص المفتوح له لإصدار نقود إلكترونية.

المبحث الثالث

تحديد مخاطر العمليات المصرفية الإلكترونية والمبادئ الاسترشادية لإدارتها والتحديات القانونية أمام المصارف الإلكترونية

أولاً : مخاطر العمليات المصرفية الإلكترونية :

يصاحب تقديم العمليات المصرفية الإلكترونية سواء فيما يتعلق بتقديم البنوك خدماتها عبر شبكة اتصال الكترونية أو قيامها بإصدار نقود الكترونية. مخاطر متعددة وقد أشارت لجنة بازل للرقابة المصرفية إلى أنه ينبغى قيام البنوك بوضع السياسات والأجراءات التي تتيح لها إدارة هذه المخاطر من خلال تقييمها والرقابة عليها ومتابعتها وأصدرت اللجنة خلال مارس ١٩٩٨ ومايو ٢٠٠١ مبادئ لإدارة هذه المخاطر شملت ما يلى :

أنواع المخاطر[1] :

١- مخاطر التشغيل. ٢- مخاطر السمعة. ٣- مخاطر قانونية.

٤- مخاطر أخرى، ومن ذلك مخاطر الائتمان والسيولة وسعر العائد ومخاطر السوق.

وفيما يلي عرضا موجزاً لهذه المخاطر :

١- مخاطر التشغيل Operational Risk:

تنشأ مخاطر التشغيل من عدم التأمين الكافى لنظم أو عدم ملاءمة تصميم النظم أو إنجاز العمل أو أعمال الصيانة وكذا نتيجة إساءة الاستخدام من قبل العملاء وذلك على النحو التالى.

(أ) عدم التأمين الكافى للنظم : System Security

تنشأ هذه المخاطر عن إمكان اختراق غير المرخص لهم Unauthorized Accessلنظم حسابات البنك بهدف التعرف على المعلومات الخاصة بالعملاء واستغلالها سواء تم ذلك من خارج البنك أو من العاملين به، بما يستلزم توافر إجراءات كافية لكشف وإعاقة ذلك الاختراق.

(ب) عدم ملاءمة تصميم النظم أو إنجاز العمل أو أعمال الصيانة :

Systems Design, Implementation, and Maintenance

وهى تنشأ من إخفاق النظم أو عدم كفاءتها Slow-Down لمواجهة متطلبات المستخدمين، خاصة إذا زاد الاعتماد على مصادر خارج البنوك لتقديم الدعم الفني بشأن البنية الأساسية اللازمة Outsourcing .

---

(١) See:

(A) Source : John Wennigcr, E- Commerce ,"Current Issues In Economics and finance, **Federal Reserve Bank of New York**, No3,vol 6,March 2000.

(B) Basel committee for Banking Supervision, Electronic Banking Group Initiatives and white paper, (Basel: BIS, oct,2000).

(c) _____, Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activity (Basel : BIS, 1998).

(ج) إساءة الاستخدام من قبل العملاء : Customer Misuse of Services

ويرد ذلك نتيجة عدم إحاطة العملاء بإجراءات التأمين الوقائية Security Precautions أو بسماحهم لعناصر إجرامية بالدخول إلى حسابات عملاء آخرين أو القيام بعمليات غسيل الأموال باستخدام معلوماتهم الشخصية أو قيامهم بعدم إتباع إجراءات التأمين الواجبة.

٢- مخاطر السمعة Reputational risk

تنشأ مخاطر السمعة في حالة توافر رأى عام سلبى تجاه البنك، الأمر الذي قد يمتد إلى التأثير على بنوك أخرى، نتيجة عدم مقدرة البنك على إدارة نظمه بكفاءة أو حدوث إختراق مؤثر لها.

(٣) المخاطر القانونية legal risk :

تقع هذه المخاطر في حالة انتهاك القوانين أو القواعد أو الضوابط المقررة خاصة تلك المتعلقة بمكافحة عمليات غسيل الأموال، أو نتيجة عدم التحديد الواضح للحقوق والإلتزامات القانونية الناتجة عن العمليات المصرفية الإلكترونية ومن ذلك عدم وضوح مدى توافر قواعد لحماية المستهلكين في بعض الدول أو لعدم التأكد من السلامة القانونية Validity لبعض الاتفاقيات المبرمة عبر وسائل الوساطة الإلكترونية وكذا للإخفاق في توفير السرية لمعاملات العملاء أو لعدم تحديد واضح للحقوق والإلتزامات في اتفاقيات تعاقدية لدى دخول البنوك في نظم توثيق جديدة New Authentication Systems والخاصة بالتعرف على شخصية المتعاملين.

(٤) المخاطر الأخرى :

يرتبط أداء العمليات المصرفية الألكترونية بالمخاطر الخاصة بالعمليات المصرفية التقليدية، ومن ذلك مخاطر الائتمان والسيولة وسعر العائد ومخاطر السوق مع احتمال زيادة حدتها، فعلى سبيل المثال فإن استخدام قنوات غير تقليدية للاتصال بالعملاء وامتداد نشاط منح الائتمان إلى

عملاء عبر الحدود Cross – Border قد يزيد من احتمالات إخفاق بعض العملاء في سداد التزاماتهم.

وتؤكد اللجنة على أن المخاطر السابقة تزيد حدتها عند تعامل البنوك مع عملاء عبر الحدود، فعلى سبيل المثال تزداد مخاطر الائتمان إذا حدثت ظروف غير مواتية، اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية، تجعل الأجانب غير قادرين على الوفاء بالتزاماتهم، وتمتد المخاطر القانونية لتشمل مواجهة متطلبات قانونية ورقابية مختلفة تتبع بالدول الأخرى كقوانين حماية المستهلكين والسرية ومكافحة غسيل الأموال، كما قد تتعرض البنوك لمخاطر التشغيل عندما تتعامل مع مصادر خارج الدولة لتقديم الدعم الفنى Outsourcing وبالتالي صعوبة متابعتهم.

ثانيا : مبادئ إدارة المخاطر Risk Management

تشتمل إدارة المخاطر على التقييم والرقابة والمتابعة وذلك على النحو التالى:

(١) تقييم المخاطر Assessing Risks

ويشمل التقييم ما يلى :

(أ) تحديد المخاطر التي قد يتعرض لها البنك، مدى تأثيرها عليه.

(ب) وضع حدود قصوى لما يمكن للبنك أن يتحمله من خسائر نتيجة التعامل مع هذه المخاطر.

(٢) الرقابة على المخاطر Controlling Risk Exposures :

تشمل الرقابة على المخاطر ستة مجالات على النحو التالى:

(أ) تنفيذ سياسات وإجراءات التأمين Implementing Security Policies measures:

تستهدف سياسات وإجراءات التأمين ما يلى :

(١) تحديد شخصية المتعامل مع النظم (التعرف / التوثيق Identification/Authentication).

(٢) ضمان عدم إجراء تعديلات على رسائل العملاء أثناء انتقالها عبر القنوات Integrity.

(٣) ضمان الحفاظ على سرية معاملات العملاء Privacy.

(٤) ضمان عدم إنكار مرسل الرسالة لها Non – repudiation.

ويراعى في هذا المجال ما يلى :

(١) إتباع سياسات وإجراءات تحقق تأمين الإتصالات من وإلى النظم لمنع أو الحد من اختراق غير المرخص لهم للنظم أو إساءة استخدامها، ومن ذلك :

- إقامة حماية Firewalls وهى مزيج من المكونات المادية للحاسب Hardware والبرامج Software لوضع فواصل بين نظم البنك الداخلية المرتبطة بشبكات اتصالات إلكترونية مفتوحة مثل الإنترنت Internet أو فواصل بين قطاعات شبكة داخلة Internet.
- استخدام برامج مقاومة للفيروسات Virus Controls للحد من احتمالات الاعتداء على الشبكات وتدمير البيانات

(٢) الرقابة على دخول النظم وتحديد شخصية المستخدمين، ومن ذلك:

(أ) أن يكون أساس التعامل مع العملاء الذين لا توجد ترتيبات مسبقة بينهم وبين البنك من خلال الحصول على شهادة تحقيق شخصية تصدر من طرف ثالث محل ثقة البنك Certification.

(ب) استخدام وسائل التشفير Encryption وفك الشفرة Decryption.

(ج) التعرف على شخصية المتعامل بوسائل التوثيق Authentication مثل:

- كلمة المرور password.
- عبارات المرور pass phrases.

- أرقام تحقيق الشخصية personal identification numbers PIN.
- نظم توثيق متطورة Biometrics تعتمد على قياسات حيوية كبصمة الأصابع أو الصوت أو العين.

(٣) حماية النظم من احتمالات القيام بممارسات غير مرخص بها من قبل العاملين بالبنك السابقين أو الجدد أو المؤقتين Background chekes وفى ذلك الإطار ينبغى :

- إجراء تحريات عن العاملين الجدد والمؤقتين والاستشاريين.
- وضع ضوابط مناسبة للرقابة الداخلية تشمل الفصل فيما بين الوجبات.
- توفير رقابة مناسبة على الأجهزة والبطاقات الذكية.

(٤) يتطلب الأمر بالنسبة للنقود الإلكترونية إتخاذ إجراءات إضافية للتأمين، ويشمل ذلك :

- الإتصال المباشر مع مصدر البطاقات أو المشغل المركزي للحماية من التزييف on-line interaction with the issuer or a operator.
- متابعة العمليات الفردية.
- الاحتفاظ بقاعدة بيانات مركزية لتتبع عمليات غسيل الأموال.
- توافر شروط الأمان في البطاقات الذكية مع مراعاة حد أقصى لما يخزن على البطاقة.

(ب) تدعيم الإتصالات بين المستويات المختلفة بالبنك من مجلس إدارة وإدارة عليا، وبين العاملين بشأن سلامة أداء النظم Coordinating Internal Communication

- توفير إتصالات مستمرة بين العليا والعاملين لإعلامهم بأهمية العمليات المصرفية الإلكترونية وقيام العاملين الفنيين بتعريف الإدارة العليا بكيفية النظم وجوانب القوة والضعف فيها.
- توفير التدريب المستمر للعاملين لزيادة مهارتهم ومعرفتهم بالتطورات التكنولوجية.

(ج) تقييم وتطوير الخدمات الجديدة Evaluating and Upgrading Services

- دراسة الخدمات الجديدة قبل تقديمها واختبار مدى سلامة النظم لها مع إمكان القيام ببرامج استرشادية Pilot programs لتنفيذ التطبيقات الجديدة.
- الحد من مخاطر إخفاق النظم أو عدم كفاءة التشغيل بإجراء مراجعة مستمرة لإمكانيات المكونات المادية للحاسب والبرامج.

(د) وضع ضوابط للحد من المخاطر في حالة الاعتماد على مصادر خارج البنك لتقديم الدعم الفنى :

تشتمل هذه الضوابط على ما يلى :

- متابعة الأداء المالى والتشغيلى لمقدمى الدعم الفنى.
- *التأكد من تفهم مقدمى الدعم الفنى للإتفاقيات التعاقدية بينهم وبين البنك.
- التأكد من مقدرة مقدمى الدعم الفنى على توفير التأمين بما يتفق والمتبع داخل البنك في حالة تعرفهم على بيانات ذات حساسية تخص البنك، وذلك من خلال مراجعة سياساتهم وإجراءاتهم في هذا المجال.
- توفير ترتيبات طوارئ لتغطية احتمالات حدوث تغيير مفاجئ في مقدمى الدعم الفنى.

(هـ) الإعلان عن العمليات المصرفية الإلكترونية وكيفية أدائها Providing customer education and disclosure:

- تدريب العملاء على كيفية استخدام الخدمات الجديدة والتعرف على قيمة العمولات التي يحصل عليها البنك مقابل تقديم هذه الخدمات والإفصاح عن الإجراءات العلاجية في حالة حدوث المشاكل وكذا الإفصاح عن طبيعة العلاقة بين البنك والمواقع الإلكترونية المرتبطة به Linked web sites.

(و) إعداد خطط طوارئ **Contingency planning** :

- إعداد خطط طوارئ بديلة في حالة إخفاق النظم عن أداء الخدمات وذلك فيما يتعلق بما يلى :

i. استرجاع البيانات Data recovery

ii. توفير قدرات بديلة لتشغيل البيانات Alternative data – processing capabilities.

iii. توفير عاملين لمواجهة الظروف الطارئة.

- اختبار نظم الحفظ الاحتياطية Backup systems بصفة دورية للتأكد من فاعليتها.
- توفير التأمين اللازم في حالة تنفيذ هذه الخطط وكذا توافر هذه النظم لدى مقدمى الدعم الفنى.
- إبرام عقود قصيرة الأجل مع مقدمى دعم فنى آخرين تنفذ في حالة إخفاق المقدمين الأساسيين.

(٣) متابعة المخاطر **Monitoring Risks** :

تتمثل متابعة المخاطر في إختبار النظم وإجراء المراجعة الداخلية والخارجية Testing and auditing وذلك على النحو التالى :

(أ) **إجراء اختبارات دورية للنظم** :

- إجراء اختبار إمكان الاختراق Penetration testing الذي يهدف إلى تحديد وعزل وتعزيز تدفق البيانات من خلال النظم وإتباع إجراءات لحماية النظم من المحاولات غير العادية للاختراق.

- إجراء مراجعة دورية من خلال النظم للتأكد من فاعلية التأمين والوقوف على مدى اتساقها مع سياسات وإجراءات التأمين المقررة.

(ب) إجراءات المراجعة الداخلية والخارجية :

- تسهم المراجعة الداخلية في تتبع الثغرات وحالات عدم الكفاءة وتخفيض حجم المخاطر بهدف التحقق من توافر سياسات وإجراءات مطورة وإلتزام البنك بها.

ثالثا: التحديات القانونية أمام المصارف الإلكترونية[1]

إن الصعوبات القانونية التي تتمثل في طريق إنتشار المصارف الإلكترونية ما زالت تستحوذ على البحوث الإلكترونية ما زالت تستحوذ على البحوث الحقوقية من أجل توفير الأطر القانونية والقواعد التنظيمية في ميادين التجارة الإلكترونية والمصارف الإلكترونية والأعمال الإلكترونية يمكن إيراد أهمها وفق الترتيب التالى:

- إثبات شخصية الأطراف المتعاقدين أو المتعاملين بصورة أكيدة ونهائية.
- حجية التواقيع الإلكترونية بالمقارنة مع التواقيع التقليدية.
- أنظمة الدفع النقدي وماهية المال الرقمى أو الإلكتروني أو القيدى.
- سرية المعلومات وأمن المعلومات من أخطار جرائم التقنية العالمية (تقنية المعلومات).
- خصوصية العميل.
- المسئولية عن الأخطاء والمخاطر.

---

(١) د. أحمد سفير، التطبيقات العملية للعمل المصرفي الإلكتروني (استراتيجيات النجاح في العالم الرقمي)، **اتحاد المصاريف العربية**، ديسمبر، ٢٠٠٢، ص ٤٦-٤٧ .

- القوة الثبوتية للمراسلات والتعاقدات المصرفية الإلكترونية.
- حماية الملكية الفكرية لبرمجيات وقواعد معلومات المصرف وما يتفرع عنها.
- مشاريع الإندماج والمشاركة والتعاون المعلوماتية.

وعلى هذا يتعين على المؤسسة المالية المصرفية كى تكون ذات وجود فاعل على شبكة الإنترنت أن تكون قادرة على تحقيق ما يلى :

- الشمولية في تقديم خدماتها وتيسير قبولها.
- الكفاءة في الخدمة والمستوى المقبول لحماية مصالح وأموال العملاء.

أما التحديات القانونية المطروحة في هذا المضمار فيكون تلخيصها في بأربعة وهى:

١/١ التعاقد المصرفي الإلكتروني وإثباته :

لقد أشارت وسائل الإتصال الحديثة التساؤل حول مدى صحة العقود المبرمة بالوسائل الإلكترونية (التعاقد عبر شبكات المعلومات)، وما يتصل بها من حجية الرسائل الإلكترونية والبريد الإلكتروني، في ظل غياب المعايير والأوصاف والأنظمة القانونية التي توضح الطبيعة الحقيقية للبنيات وتجيز قبولها كأدوات إثبات نهائية، كما أثارت وسائل الإتصال هذه مدى قدرة الغير على التلاعب بالمحتوى إلى جانب مسائل مثل وقت ومكان إبرام العقد والقانون الواجب تطبيقه عليه وجهة الاختصاص القضائى في بت النزاع.

لكن شيوع التجارة الإلكترونية وإعتمادها على أنظمة الدفع الإلكتروني عموما (بطاقات الائتمان على الخط أو عبر التفويض على الهاتف والحولات المالية الرقمية والبطاقات الماهرة ونحوها) طرح مسألة مدى تواؤم النصوص القائمة مع إفرازات شبكات المعلومات (إنترنت . إنترانت . إكسترانت) على اعتبار أن تلك النصوص ما زالت تتعامل مع عناصر الكتابة والمستندات والأوراق والتواقيع والصور طبق الأصل من منظور مادى بحت، وبالتالي فإنها لا

تنطبق على الوسائل ذات المحتوى الإلكتروني، مما يستلزم إعادة النظر في التشريعات ضمانا لتكاملها وتلاؤمها بدلا من تعارضه وتناقضها.

١/٢ سلامة المعاملات والمعلومات المصرفية الإلكترونية :

إن حلقات الحماية التقنية وأمن المعلومات لا تكتمل إلا بالحماية القانونية، من خلال أحكام تحمى من إساءة إستخدام الحواسيب والشبكات في ارتكاب جرائم الكمبيوتر والإنترنت والجرائم المالية الإلكترونية، وإلا بقيت الحماية منقوصة ومشكوك في جدواها. فالمطلوب، إذا، هو وضع استراتيجية شاملة لأمن المعلومات تتناول المصرف وموقعه الافتراضى ونظم الحماية الداخلية، من أنشطة إساءة الاستخدام التي قد يمارسها الموظفون المعنيون داخل المنشأة، ولا سيما المعنيين بالوصول إلى نظم التحكم والمعالجة والمبرمجين، إلى جانب استراتيجية الحماية من الاختراقات الداخلية، بحث لا يتعين أن تمتد هذه الاستراتيجيات إلى عميل المصرف لا إلى المصرف وحده، على إعتبار أن تقويم كفاءة الاستراتيجية يقوم على مدى قدرتها على توفير مظلة أمن شاملة لنظام المصرف وعميله والنظم.

١/٣ تحديات وسائل الدفع :

إن الاتجاه السائد نحو المال الرقمى أو القيدى أو الإلكتروني، بديلا من المال الورقى، يجعل المعايير والقواعد والنظريات تتغير تدريجيا لتصبح أكثر مواءمة مع مفاهيم المال الإلكتروني ووسائله، وصولا إلى بناء قانونى يسهل على إدارات المصارف التعامل مع تحديات المصارف الإلكترونية، التي تتمثل في مشاكل الدفع وما شابه، على أساس مراعاة هذه المنشآت المالية والمصرفية الحدث من حيث خصوصياتها وإعتباراتها وأولوياتها.

١/٤ التحديات الضريبية :

إن خصوصية الأعمال الإلكترونية تلغى فكرة الموقع أو المكان بالنسبة إلى الأنشطة التجارية، مما يعنى احتمال عدم الكشف على مصدر تلك الأنشطة. الأمر الذي يطرح مشاكل

تحديد النظام القانوني المختص وإمكان تحول الأعمال الإلكترونية، المتحركة أصلا، إلى بلدان ذات نظم ضريبية أكثر سهولة وتشجيعا.

لذلك كله قررت أمريكا عدم فرض ضرائب على أنشطة الأعمال والتجارة الإلكترونية في حين تتدارس أوربا اليوم أهمية هذا التوجه الأمريكي وتأثيراته كون فرض الضرائب على هذه الأعمال يتطلب برامج ضريبية مختلفة في المتابعة والكشف والجمع، إضافة إلى ضرورة التعاون والتنسيق إقليميا ودوليا، بحيث أن منظمة التجارة العالمية (WTO) تتجه إلى أنه "لا تفرض رسوم جمركية على التبادل الإلكتروني".

الخلاصـــــة :

من الأهمية بمكان اليوم أن تدرك المصارف العربية أن تقييم مدى نجاح المصرف ومكانته لم يعد وقفا على المعايير المعتمدة في البيئة السابقة على التواجد على الإنترنت، وذلك أن هذا التقييم بات خاضعا لاعتبارات أخرى غير اعتبارات نطاق الخدمة وحجم المصرف ومتطلبات التقييم التقليدية، ويعود ذلك إلى الطبيعة الخاصة للمصارف الإلكترونية وحاجتها إلى خطط وبرامج أمنية وتسويقية تختلف عن المصارف العادية، ومهما يكن من أمر فإن بيئتنا العربية قد تخلفت عن اللحاق بركب العصر الإلكتروني وتباطأت في إ نشاء الإطار التشريعي الذي يرعى الصيرفة الإلكترونية وحماية الخصوصية والملكية الفكرية والبيانات الإسمية، خاصة في ظل سعي عدد من الحكومات العربية إلى التحول إلى حكومات إلكترونية تقدم الخدمات والمعاملات عبر الإنترنت.

النتائـــــج :

تبين صحة الفرضية التي قامت عليها الدراسة وهو أن النقود الإلكترونية تقوم بدور رئيسي من التجارة الإلكترونية والعمليات المصرفية الإلكترونية.

التوصيـــــات :

- ضرورة اعتماد نظام إثبات قانوني يكرس حجية مستخرجات كل من الحاسبات والبريد الإلكتروني والعقود والتواقيع الإلكترونية كأدلة مقبولة في التراعات القضائية.
- حتمية تنظيم أسواق التقنيات وخدماتها على أساس معايير الجودة وحجية نظم المعلومات وأمنها وأصول السلوكيات المهنية في حقل خدمات الإنترنت والخدمات على الخط.
- ضرورة تجريم الأفعال التي تستهدف المعلومات والبيانات المخزنة والمعالجة والمنقولة في نظم الكمبيوتر وعبر الشبكات بدءا من الدخول غير المشروع إليه مرورا بالغش في المعلومات وانتهاء بالتجسس وتدمير المعطيات.
- حتمية توفير حماية قانونية كافية للمعلومات والبيانات الخاصة من شأنها ضبط عملية جمعها ومعالجتها وتداولها ونقلها داخليا وخارجيا.
- حتمية تقنين قواعد التجارة الإلكترونية وأصول حمايتها.
- ضرورة تحديث التشريعات التجارية على أساس مراعاة المستجدات في أنظمة الدفع النقدي ونقل الأموال بالطرق الإلكترونية وأوراق الدفع ونقل التكنولوجيا.
- حتمية تطوير تشريعات الخدمات الحيوية في ميدان الاتصالات في ضوء الإتفاقيات والقواعد الدولية الجديدة.
- ضرورة تطوير الأنظمة القضائية وتسهيل إجراءات التقاضي بموازاة قواعد فض المنازعات وقواعد التحكيم الدولية.

المراجع العربية والأجنبية

أولا : الدراسات العربية والمؤتمرات والنشرات :

١- **د. إبراهيم أحمد إبراهيم، د. إبراهيم عطية**، الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية في مصر، **مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء**، سبتمبر ١٩٩٨ .

٢- **د. إبراهيم عبد الحفيظ عبد الهادى**، إطار مقترح للتعديلات الضريبية اللازمة للتحول إلى عالم التجارة الإلكترونية (دراسة نظرية ميدانية)، **مجلة العلوم الإدارية**، (كلية التجارة بنى سويف، جامعة القاهرة، العدد٢، ١٩٩٩).

٣- **د.أحمد سقر**، التطبيقات العملية للعمل المصرفي الإلكتروني (استراتيجيات النجاح في العالم الرقمى)، **اتحاد المصارف العربية**، ديسمبر، ٢٠٠٢ .

٤- **د. رأفت رضوان**، عالم التجارة الإلكترونية، **المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات**، ١٩٩٩ .

٥- **د. سيد عبد الفتاح حسن**، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال شبكة الإنترنت على رفع جودة المحتوى الإخبارى لتقرير المراجع، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، (جامعة عين شمس، العدد الثانى، ١٩٩٨).

٦- أ. **شريف منسى**، آخرون، مشاكل تحديات التجارة الإلكترونية في مصر، نظم السرية وتأمين المعلومات، **مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس الوزراء**، ١٩٩٨ .

٧- أ. **صالح محمد حسنى الحملاوى**، دور نظم الخبرة وتدعيم قرار الأزمات في الصناعة المصرفية، بحث مقدم إلى **المؤتمر السنوى الأول لإدارة الأزمات والكوارث**، (كلية التجارة، جامعة عين شمس، ١٢-١٣ أكتوبر، ١٩٩٦).

٨- **د. طلعت عبد العظيم متولى**، تأثير الإنترنت على المحاسبة ودور المحاسب في مجال الإنترنت، **المجلة العلمية للتجارة والتمويل**، (كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، ١٩٩٨).

٩- أ. **عطية سالم عطية**، بطاقات الدفع الإلكترونية وأهميتها في عصرنا الحديث والاحتياطات اللازمة لتجنب تزوير كل من البطاقات وفواتير الشراء، البنك المركزي، **الإدارة العامة للتنظيم والتدريب**، معهد الدراسات المصرفية، ١٩٩٨/٩٧ .

١٠-**د. عيد محمود حميدة**، مدخل مقترح للقياس المحاسبى للتعاملات التجارية عبر الوسائل الإلكترونية، **الدراسات والبحوث التجارية**، (كلية التجارة، جامعة الزقازيق فرع بنها، العدد الثانى، ١٩٩٨).

١١- أ. **محمد مصطفى**، أ. **رشا مصطفى**، النظم البنكية ودورها في تفعيل التجارة الإلكترونية في مصر، **مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء**، ١٩٩٨

النشرات الاقتصادية :

١٢-البنك المركزي المصري، **دليل التعليمات الرقابية الصادرة عن قطاع الرقابة والإشراف**، نوفمبر، ٢٠٠٢ .

١٣-البنك الأهلى المصري، **النشرة الاقتصادية**، العدد الثانى، المجلد ٥٣، ٢٠٠١ .

١٤-البنك الأهلى المصري، **النشرة الاقتصادية**، العدد الثانى، المجلد ٥٥، ٢٠٠٢ .

١٥-بنك مصر، **النشرة الاقتصادية** – العدد الأول، ٢٠٠٠ .

١٦-بنك القاهرة، **النشرة الاقتصادية المصرفية**، العدد الأول، مارس، ٢٠٠١ .

ثانيا : الدوريات الأجنبية :

1- Internet sit : W.T.O and Electronic Commerce Issues for World Trade, A Microsoft White Paper, 1999.

2- Vijay Ahuja, Secure Commerce on the Internet AP Professional, 1997.

3- Koetro – Richard J., The all Purpose Web site, **Journal of Accountancy**, Feb, 1997.

4- John Wenniger, E- Commerce, "Current Issues in Economics and Finance, **Fedral Reserve Bank of New York**, No.3, vol 6.March 2000.

Other References :

(1) Basel Committee for Banking Supervision, Electornic Banking Group Initiatives and White Paper (Basel ,BIS, oct 2000).

(2) _____ Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activity (Basel , BIS, 1998).

"الوفاء (الدفع) الإلكتروني"

Le Paiement électronique

الدكتور

عدنان إبراهيم سرحان

أستاذ القانون المدني المشارك- كلية القانون - جامعة الشارقة

مقدمات

من الوفاء التقليدي إلى الوفاء الإلكتروني :

الوفاء واحد من مفاهيم نظرية الالتزام، وعلى وجه الخصوص أحكام الالتزام أو آثار الحق الشخصي كما يحلو للمشرع الإماراتي أن يسميها. وهو يعد من أهم طرق تنفيذ الالتزام، كما أنه في الوقت ذاته من أسباب انقضائه. لذلك تختلف القواعد التي تنظمه تبعاً لنوع الالتزام الموفى به.

والوفاء بهذه الأهمية وهذا العموم يمس جوانب قانونية مختلفة. فهو يرتبط بقانون الإثبات وبالقواعد الخاصة المنظمة للعقود المسماة وقواعد حماية المستهلك إضافة إلى ارتباطه بالقوانين المالية التي تحكم شؤون الرسوم والضرائب.

وللوفاء اتصال وثيق بالتجارة، فهو يتأثر كثيراً بتطورها ويؤثر فيها، لذلك يمكن الجزم مقدماً بأن مستقبل الأشكال المستحدثة للتجارة، والإلكترونية منها على وجه الخصوص، مرتبط بتطوير نظام آمن للدفع الآلي عبر الشبكة العالمية للمعلوماتية [1]، وفي هذا الاتجاه تعمل البنوك على قدم وساق .

---

(1) Hervé Bouilhol, Les aspects juridiqes du commerce électronique, Banque & Droit, n° 60 -juillet – août 1998, P. 22; Valérie Sedallian , Droit de l`internet, Collection AUI, Éd . Net Press, 1997 , p.213.

على أن للوفاء معنى ضيق يحصره بدفع مبلغ من النقود، وهذا المعنى الجاري للوفاء هو الذي سيكون محلا لهذه الدراسة. فإلى وقت ليس ببعيد كانت عمليات الوفاء تتم بنقود معدنية أو ورقية، ولكن في أواخر القرن الماضي برزت وسائل أخرى للدفع كالشيكات والحوالات على الحسابات المصرفية، حيث تدفع بواسطتها الكثير من الالتزامات النقدية كالرواتب والأجور والأثمان وبدلات الإيجار والضرائب وغيرها.

ولكن التطور الأكثر أهمية في مجال الوفاء بالالتزامات النقدية تمثل في ظهور وانتشار البطاقات المصرفية، على نحو جعلها المنافس الأكبر للشيكات، ومن المتوقع أن تحل محلها في وقت قريب. وكل هذا يدفعنا إلى القول بأن الإنسانية تحث الخطى نحو عالم بلا نقود. صحيح أن النقود السائلة مازالت تحتل مكانا مهما، فالكثير من عمليات الوفاء المتبادلة بين المؤسسات والشركات تتم بواسطة تحويل النقود على حساباتها البنكية، وأن الدفع المباشر بالعملية السائلة مازال يشغل حيزا مهما، خصوصا في عمليات تبادل السلع والخدمات اليومية الجارية قليلة الثمن، كما أن الشيكات البنكية الورقية لم تختف بعد من حياتنا، فما زالت الشركات والمشروعات الكبيرة تفضلها وذلك لمواجهة العمليات ذات الأرقام المرتفعة. لكن كل ذلك لم يعد ملائما لتسهيل التعامل الذي يتم في بيئة غير مادية كعمليات التعاقد التي تتم بوسائل الاتصال الحديثة وخصوصا الإنترنت، لذلك كان ملحاً البحث عن وسيلة سداد تتلاءم مع طبيعة التجارة الإلكترونية، ولأجل هذا كان الدفع الإلكتروني[1].

فالدفع الإلكتروني لا يشكل في ذاته ثورة في مجال الوفاء أو آلياته، بل هو في حقيقته نتيجة إلزامية للتطور التكنولوجي المستمر والذي زادت وتيرته خلال السنوات الأخيرة إثر الاتساع الانفجاري لشبكة الإنترنت.وفي إطار الوفاء بمبلغ من النقود، فإن للوفاء الإلكتروني معنيان : واسع وضيق، ويقصد بالوفاء الإلكتروني بمعناه الواسع كل عملية دفع لمبلغ من النقود تتم بأسلوب غير مادي لا يعتمد على دعامات ورقية بل بالرجوع إلى آليات إلكترونية.

---

[1] فاروق الأباصيري ، عقد الاشتراك في قواعد المعلوماتية عبر شبكة الإنترنت ، دار الجامعة الجديدة للنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢م، ص٩٩.

أما الوفاء الإلكتروني بالمعنى الضيق، فينحصر فقط في عمليات الوفاء التي تتم دون وجود اتصال مباشر بين الأشخاص الطبيعيين[1]. ورغم أن الوفاء الإلكتروني بمعناه الواسع قد أخذ مكانه في حياتنا منذ سنوات عديدة، خصوصاً الدفع بواسطة البطاقات المصرفية، غير أن الوفاء بمعناه الضيق مازال يطل علينا باستحياء بسبب المخاطر الكبيرة التي يمثلها الدفع عبر شبكة مفتوحة عالمياً كشبكة الإنترنت، وإن كان ظهوره يؤذن بولادة العديد من آليات الدفع الإلكتروني الآمنة التي تعمل المؤسسات المصرفية ليل نهار من أجل الوصول إليها، إذ عليها ستبنى ثقة المستهلك ومن وراء ذلك صرح التجارة الإلكترونية برمتها.

إن دراسة الوفاء الإلكتروني تقتضي منا أن نبحث في وسائل الدفع أولاً ثم نظامه القانوني ثانياً، ونرى ذلك في مبحثين مستقلين.

المبحث الأول

وسائل الوفاء الإلكتروني

إن وسائل الوفاء الإلكتروني التي لاقت تطبيقا عمليا هي أما مجرد تطوير وتطويع لبعض وسائل الوفاء التقليدية أو وسائل دفع مستحدثة.

الفرع الأول

وسائل الوفاء الإلكتروني المطورة عن وسائل وفاء تقليدية

لقد طور التعامل التجاري إلكترونياً وسيلتين مهمتين من وسائل الوفاء التقليدية وهما الشيك والتحويل .

---

(1) Brun, Les mécanismes de Paiement sur Internet , Juriscom. net , 20 Bernard october1999.

أولاً : الشيك الإلكتروني : -

الشيك من وسائل الدفع واسعة الانتشار، خصوصا في الدول المتقدمة وبشأن الديون كبيرة المقدار، لذلك فلا غرابة في محاولة تطويعه استجابة لمتطلبات التجارة الإلكترونية، ويمكن في هذا الصدد أن نعرض لنظامين مهمين للشيك الإلكتروني تم استخدامها في إطار الوفاء عبر شبكة الإنترنت وهما : -

أ – نظام FSTC [1] : -

وكل ما فعله هذا النظام أنه قد نقل الشيك من شكله العادي الورقي الملموس إلى النطاق الافتراضي غير الملموس. حيث يستطيع العميل الحصول على دفتر للشيكات الإلكترونية، وتسلم الشيكات وفق هذا النظام عبر موقع على (الويب) أو ملحقة برسالة بالبريد الإلكتروني(٢). وكل ما استجد بموجب هذا النظام هو الاستعاضة عن التوقيع الخطي بالتوقيع الرقمي، الذي وفر لهذا النظام قدراً مهماً من الأمان.

وقد استعين في هذا النظام بالتشفير لضمان عملية تسوية الدين بالوفاء. هذا وقد ساعد في اعتماد نظام (FSTC) كأسلوب للوفاء عبر شبكة الإنترنت، إضافة إلى العدد المتزايد من المستفيدين منه، اعتراف الحكومة الأمريكية به وانخراط مجلس الخزانة الأمريكي في هذا النظام واستعماله للشيك الإلكتروني أول مرة في الثلاثين من يونيو – حزيران ١٩٩٨م[٣].

ب – نظام Netchex: -

وقد لجأت شركة ((Netchex في طرحها لنظام الوفاء بالشيك الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت إلى الوسطاء، حيث يقتضي هذا النظام وجود تسجيل مسبق لمستخدم النظام والتاجر

---

(١) Financial Services Technology Consortium.

(٢) L. Thoumyre , Mise en scéne des nouveau moyens de Paiment sur Internet , Juriscom.net , Novembre 1998, Rubrique : professionnels, Vol.1, p.6.

(٣) للمزيد من المعلومات راجع: www. E check.org

لدى هذا الوسيط. ويسمح هذا النظام للعميل التعامل مع شيكاته وإدارتها بواسطة حاسوبه الشخصي. وترتكز إجراءات الأمان لهذا النظام على نقطة أساسية تتمثل في عدم إظهار المعلومات المصرفية على الوثيقة التي تنتقل عبر شبكة الإنترنت، وإنما تظهر المعلومات على هذه الوثيقة فقط عندما يتم إرسال الشيك إلى (Netchex) بعد أن تتأكد هذه الشركة من صحة وأصالة هذه الوثيقة بواسطة قاعدة بيانات الأعضاء المنتسبين لهذا النظام. بعد هذه الرحلة ينقل الشيك بخطوط خاصة إلى الشبكة المصرفية حيث يتم التعامل معه بنفس الطريقة التي يعامل بها الشيك التقليدي، وفي النهاية يستلم العميل من (Netchex) تأكيداً كتابياً بإتمام عملية تسوية الدين مشتملاً على رقم الشيك والمبلغ المدفوع وذلك بالبريد الإلكتروني[١]. وفي الحقيقة، في الوقت الذي يظهر فيه نظام (FSTC) مجرد تطبيق لوسيلة الدفع بالشيكات التقليدية عبر شبكة الإنترنت، فإن نظام (Netchex) يقترح تطويعاً حقيقياً للشيك ليتلاءم مع متطلبات هذه الشبكة.

ثانياً : – التحويل بين الحسابات : –

حيث يتم عبر هذا الأسلوب نقل النقود من حساب المدين إلى حساب الدائن .وهذه العملية تحتاج دوما إلى تدخل وسيط يعمل على إتمام إجراءات الوفاء بين مصرفي العميل والتاجر .وقد كان من أبرز أنظمة التحويل بين الحسابات ما يلي : –

أ – نظام (First virtual) : –

طرح نظام الوفاء الإلكتروني عبر الوسطاء من قبل شركة أمريكية من ولاية (Wyoming) تدعى[٢] La First Virtual Holdings inc. . ويقتضي هذا النظام أن يكون للتاجر الدائن حساباً مصرفياً في أميركا، وأن يقدم العميل المدين طلباً إلى (First virtual) لفتح حساب

---

(١) B.Brun , Op. Cit ,L. Thoumyre , Op. Cit , P.6,voir aussi, www.rambit.qc.ca/plamondon/net chex.htm.

(٢) للمزيد من المعلومات انظر: www. Fv.com

لديها بعد أن يرسل لها خارج شبكة الإنترنت (بالبريد العادي أو بالهاتف) رقم حسابه المصرفي ورقم بطاقة الائتمان الخاصة به. بعد ذلك تزود الشركة أعلاه العميل بمعّرف (Identifiant)، وهو عبارة عن رقم تعريف شخصي يرسل له بالبريد ليستعمله أثناء عمليات التسوية. يقوم العميل بإرسال رقم تعريفه الشخصي للتاجر الذي يسمح له بالتأكد من وجود وكفاية حساب عميله لدى الشركة الوسيطة، وذلك بأن يرسل لها المعلومات الخاصة بالصفقة ورقم التعريف الشخصي للعميل والتاجر معاً، ثم ترسل هذه الشركة للعميل الذي يتطابق مع المعّرف رسالة إلكترونية تطلب منه تأكيد عملية التسوية. بعد إستحصال رضا العميل ترسل الشركة الوسيطة كامل المعلومات عبر شبكة البنوك التقليدية التي يتم من خلالها تنفيذ عملية تحويل النقود من حساب العميل لحساب الشركة الوسيطة. وليس لهذه الشركة بعد ذلك غير دفع النقود للتاجر وإخطاره بنجاح عملية الدفع حتى يتمكن من تنفيذ التزامه تجاه العميل[١].

ب – نظام (Kleline) : –

اقترحت شركة (Kleline) [٢]وهي فرع للشركة المصرفية الأم المسماة بنفس الاسم أسلوبا لإدارة عمليات تسوية الديون في نطاق العلاقات التجارية أطلق عليه اسم (Globe ID) أعدته للعمل شركة (Gc Tech).

وعلى خلاف نظام (First virtual) يحتاج العميل المستفيد من نظام (Kleline) إلى أن يضيف إلى حاسبه الإلكتروني الشخصي برنامجاً للدفع الآمن يسمى (Kleboxe). وبعد أن يرسل العميل طلب شراء بضاعة معينة إلى التاجر، يرسل الأخير بطاقة دفع إلكتروني إلى الشركة الوسيطة التي يجب عليها بعد الاستيثاق من التاجر أن ترسل بطاقة الوفاء إلى العميل. بعد

---

(١) Sedallian, op. cit., P.217; Brun , op.cit ; Thoumyre ,op.cit,p.5.

وانظر أيضاً ، محمود السيد خيال ، الإنترنت وبعض الجوانب القانونية ، دار النهضة ، القاهرة ، القاهرة ، ١٩٩٨، ص١٥٣.

(٢) < http: // www. Kleline.com

استلامه لهذه البطاقة على العميل أن يصدر قبوله لها إلكترونيا، وبعد رضاء العميل تقوم (Kleline) بإتمام عملية الوفاء وتضع تحت تصرف التاجر قسيمة صندوق (bon de caisse).

مرة أخرى وعلى خلاف نظام (First virtual) لجأت شركة (Kleline)، لضمان الأمان لعمليات التحقق ونقل المعلومات التي تصاحب الوفاء بالدين، إلى نظام التشفير.

ولكن لابد من الإشارة إلى أنه لا توجد أية علاقة عقدية بين العميل والشركة الوسيطة، عدا رخصة استعمال برنامج الأمان المشار إليه أعلاه، وإنما يتم تدخل هذه الشركة لإتمام عملية الوفاء عن طريق توكيل يصدر لها من التاجر. وجدير بالذكر أن العميل يستطيع أن يوفي أما بواسطة البطاقة المصرفية المسماة في فرنسا بالبطاقة الزرقاء (Carte Bleue) أو عن طريق محفظة نقود افتراضية (Port-monnaie virtuel) لدى التاجر، على ما سيلي بيانه، أو في رواق إلكتروني (galerie virtuelle)، وهو عبارة عن موقع إلكتروني يجمع عدة تجار. وعند اللجوء إلى المحفظة الإلكترونية، فإن مهمة تنظيمها وإدارتها تكون على عاتق (kleline).

ورغم الميزة الأساسية لنظام (Kleline) المتمثلة في ضمان الأمان لعمليات الوفاء عبر برنامج حاسوبي خاص وضمان الوجود الفعلي للتاجر الذي يجب أن يكون أصلاً مسجلاً لدى الشركة ،فإن لهذا النظام جملة من المعوقات : أولها : انه خاص بالتجار الفرنسيين فهو ليس عالميا كغيره من الأنظمة المناظرة، على أن هذا النظام يبقى مفتوحاً للمستهلكين الأجانب، حيث يسمح برنامج الدفع الأمن (Kleboxe) بتنفيذ عمليات شراء بعملات مختلفة. وثانيها : أن الدفع إذا ما تم عن طريق المحافظ الافتراضية، فيجب على العميل أن يفتح محفظة بالنسبة لكل تاجر يتعامل معه ولا يستطيع أن يستعمل هذه المحفظة إلا بالنسبة لهذا التاجر وحده. فإن تم الدفع بواسطة البطاقة المصرفية، فلا حاجة في ذلك للتوقيع الإلكتروني للعميل مما يوفر فرصة للغش. لذلك ولضمان المخاطر الناجمة عن رجوع العميل عن الوفاء أو الاستعمال التدليسي للبطاقات المصرفية، فإن (kleline) تعطي لنفسها فرصة خمس وأربعين يوما قبل أن تدفع للتاجر المبلغ الموفى به لحسابه، وثالثاً : وهذا هو الأهم، فإن هذا النظام من التعقيد بمكان بحيث عاد مكلفاً للتجار

ولا يشجع المشروعات الصغيرة والمتوسطة على استخدامه[١]. ويبدو أن الشركة قد حسنت أخيراً من نوعية ومرونة خدماتها، فهي تعرض منتجاتها الآن لصالح التجار الأجانب[٢].

الفرع الثاني

الوسائل المستحدثة للوفاء الإلكتروني

وجماع هذه الوسائل المستحدثة أنظمة الدفع الإلكتروني القائمة على استخدام البطاقات اللدائنية وأنظمة الدفع الإلكتروني التي تستند إلى مفهوم النقود الإلكترونية.

أولاً – البطاقات اللدائنية (البلاستيكية) : –

لقد كان التطور الأهم في مجال وسائل الوفاء الإلكتروني هو استخدام آلية الدفع بواسطة البطاقات اللدائنية (البلاستيكية). وقد اتخذت هذه البطاقات أشكالاً عديدة واستعملت لأغراض مختلفة، فقد ظهرت لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية على شكل بطاقة معدنية أصدرتها شركة البترول الأمريكية لعملائها في عام ١٩١٤م ليتمكنوا من شراء ما يحتاجون إليه من منافذ التوزيع التابعة لها وتسوية هذه المشتريات في نهاية مدة محددة[٣]. وما زالت الكثير من

---

(١) للمزيد من التفصيل عن هذا النظام ومزاياه وعيوبه انظر ،

Sedallian ,op.cit, p.217-218; Brun ,op. cit ; Reis Marson , Paiement électronique : quelle est la bonne formule? , Le Monde Informatique , 17 nov 1995, p.42.

(٢) Thoumyre ,op.cit, p5.

(٣) سميحة القليوبي ، وسائل الدفع الحديثة (البطاقات البلاستيكية) ، بحث مقدم إلى مؤتمر " الجديد في أعمال المصارف من الوجهتين القانونية والاقتصادية " الذي عقدته كلية الحقوق في جامعة بيروت العربية ، منشور في أعمال المؤتمر تحت نفس العنوان ، جـ ١، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ٢٠٠٢م، ص٥٩.

(٤) انظر التعريف الوارد في قرارات وتوصيات المجمع الفقهي لمنظمة المؤتمر الإسلامي في دورته السابعة بجدة ١٤١٢هـ ، قرار ٧/١/٦٥، فقرة رابعاً. وانظر أيضاً ، توفيق شنبور ، بطاقات الدفع الإلكترونية : بطاقات الوفاء ، النقود الإلكترونية ، بحث مقدم إلى مؤتمر " الجديد في أعمال المصارف ...." ، مرجع سابق ، ص٨٧.

المحلات الكبرى تصدر بطاقات بلاستيكية للغرض ذاته، إلا أنها لا تعد بطاقات وفاء بالمعنى المقصود بهذا البحث وذلك لأنه يتحد فيها شخص مصدر البطاقة والتاجر .

أما ما نقصده من بطاقات الوفاء الإلكتروني، فهو ذلك الشكل من البطاقات البلاستيكية التي تصدرها مؤسسة مجازة وتسلمها إلى عميلها بناء على عقد بينهما بهدف استعمالها بشكل متكرر في تسديد ثمن السلع ومقابل الخدمات للموردين ، كما يتمكن بها حامل البطاقة أيضا من سحب النقود من المصارف. وهذه البطاقات ظهرت في وقت لاحق للتاريخ أعلاه إثر تطور أدى إلى انفصال البطاقة عن الجهة المصدرة لها، بحيث يمكن استخدامها لشراء السلع والحصول على الخدمات وسحب النقود دون التقيد بمنافذ التوزيع والسحب التابعة للجهة المصدرة، وسواء داخل دولة المؤسسة التي أصدرتها أو خارجها.

فبطاقة الوفاء الإلكتروني وفق هذا التعريف تقوم على ثلاثية الأطراف، بحيث أن الوفاء عن طريقها يتطلب ثلاثة أشخاص ، مصدر البطاقة وحاملها ومورد السلعة أو الخدمة، وكل اثنين من هؤلاء الثلاثة يرتبطان بعقد خاص، وينشأ عن العقود الثلاثة التزامات تترتب في ذمة أطرافها بشكل أصيل وليس عن طريق النيابة أو التسخير.

فمصدر البطاقة يرتبط مع عميله حامل البطاقة بعقد يلتزم فيه بإصدار بطاقة مقبولة كأداة وفاء لدى عدد كبير من بائعي السلع وموردي الخدمات أو بفتح اعتماد بمبلغ معين لصالحه يمكنه من الوفاء بواسطتها. كذلك يرتبط مصدر البطاقة ببائعي السلع والخدمات الذين يقبلونها في الوفاء بعقد يلتزم فيه تجاهه بضمان الوفاء بأثمان السلع المباعة ومقابل الخدمات الموردة إلى الزبائن في حدود المبلغ المحدد بها . ويرتبط حامل البطاقة ببائع السلع وموردي الخدمات بالعقد الأصلي الذي قامت بموجبه مديونية حامل البطاقة له وهو عقد البيع أو أداء الخدمة. وكل ما

تقدم يشكل أوجه الفرق الأساسية بين الدفع بواسطة البطاقة المصرفية وبين الدفع بوسائل الوفاء التقليدية ، كالنقود أو الأوراق التجارية[١].

وقبل بيان الكيفية التي يتم فيها الوفاء الإلكتروني بواسطة البطاقات البلاستيكية، لابد من الإشارة إلى أن هذه البطاقات على نوعين اثنين : **النوع الأول** : يسمح لحامله بالوفاء بقيمة السلع والخدمات التي يحصل عليها بدلاً من الوفاء النقدي، وذلك في حدود مبلغ معين دون أن يمنحه ائتماناً، ومن ذلك البطاقة الزرقاء في فرنسا (**La Carte Bleue**) وبطاقة الفيزا إلكترون (**Visa Electron**) في دولة الإمارات. **أما النوع الثاني** : فيعطي لحامله ائتمانا فعلياً من البنك المصدر للبطاقة بحيث لا يلزم فوراً بالسداد، إنما له الحق في تسهيلات ائتمانية يتفق على شروطها من حيث وقت الخصم والمبلغ المسموح به ومواعيد الوفاء وغيرها. وهذا النوع من البطاقات البلاستيكية تسمى بطاقات الائتمان (**Les cartes de crédit**) مثل فيزا (**Visa**)، ماستر كارد (**Master Card**) وأمريكان اكسبرس (**American Express**).

❖ آليات الوفاء الإلكتروني بواسطة البطاقات البلاستيكية : –

يمكن أن يأخذ الوفاء بواسطة البطاقات البلاستيكية أحد الأساليب التالية : –

---

[١] فالوفاء بالنقود لا يحتاج إلا لطرفين الموفي والموفى له ، أما المصرف المركزي الذي يصدر الأوراق النقدية ، فليس طرفاً ثالثاً في عملية الوفاء ، فدوره يقتصر على إصدار هذه الأداة من أدوات الدفع ، والتي يضمن القانون قبولها في الوفاء . وكذا الأمر بالنسبة للأوراق التجارية ، ففي الشيك يقتصر دور المسحوب عليه على تنفيذ الأمر الصادر إليه من الساحب للمستفيد أو على التصرف كوكيل عن المدين في الدفع . انظر في تفصيل ذلك ، توفيق شنبور ، مرجع سابق ، ص٨٨.

[٢] انظر في تفصيل ذلك ، سميحة القليوبي ، مرجع سابق ، ص٦٦، عبد الهادي النجار ، بطاقات الائتمان والعمليات المصرفية الإلكترونية ، بحث مقدم إلى مؤتمر " الجديد في أعمال المصارف ...." مرجع سابق ، ص٢٩.

أ – الخصم أو القيد المباشر أو الفوري : –

ويتم هذا الأمر باستخدام نظام التحويل الإلكتروني للأموال من نقاط البيع (**EFTOPS**)، حيث تجري عملية الدفع هنا بواسطة بطاقة الخصم المباشر **Direct debit card**[1] فتدخل نفقة السلعة أو الخدمة التي حصل عليها العميل عن طريق هذه البطاقة التي تقدم للتاجر أو مورد الخدمة، والذي يمررها بدوره في جهاز متصل بمركز البطاقات لدى البنك مصدر البطاقة أو بشبكة وطنية للبطاقات، فتتم قراءة بيانات البطاقة من خلال الشريط الممغنط خلفها. ويمكن آليا الإطلاع على رصيد العميل فإن كان كافيا ويسمح بالخصم يخصم المبلغ من حسابه ويضاف لحساب التاجر، فتتم بذلك عملية الشراء والوفاء بثمن البضاعة، أما إذا كان الرصيد لا يسمح، فيشير الجهاز إلى عدم إمكان إتمام العملية فيتم إلغاؤها.

وفي بعض الأحيان يعطى أمر الدفع من قبل العميل وذلك باستخدام الرقم السري عبر الجهاز القاريء للبطاقة لدى التاجر، وهذا ما يتم عند الوفاء بالبطاقة الزرقاء في فرنسا وهي بطاقة مزودة بشريحة[1].

كما يمكن في كثير من الدول ومنها الإمارات استخدام بطاقة الائتمان (**Carte decrédit**) لهذا الغرض، حيث يدفع بموجبها العميل أثمان السلع التي يشتريها، فتخصم تلقائيا من حسابه وتضاف لحساب التاجر، وفي هذا الفرض لا يمنح العميل أي فترة ائتمان، فتفقد البطاقة صفتها الائتمانية لتعود مجرد أداة وفاء[2]. وفي الغالبية العظمى من الدول يصدر التاجر إيصالاً ورقياً يوقعه الزبون حامل البطاقة، في حين يكتفي أحياناً بالرقم الظاهر على البطاقة وتاريخ صلاحيتها من دون الحصول على توقيع العميل على إيصال خطي.

---

(١) Sedallian , op.cit, p.213.

(٢) عبد الهادي النجار ، مرجع سابق ، ص٥٦.

ب – الخصم أو القيد اللاحق أو الآجل : –

إذا كانت طريقة الخصم المباشر تقتضي أن يكون لحامل البطاقة حساباً جارياً لدى المصرف مصدر البطاقة، بحيث تتم عملية الدفع الفوري بنقل النقود من حساب العميل لحساب التاجر، فإن طريقة الخصم الآجل لا تقتضي وجود مثل هذا الحساب. وتتم هذه العملية في نوعين من البطاقات:

أولاً : – بطاقة الخصم الشهري (Charge card) : –

وهذه البطاقة لا تشترط وجود حساب جاري لحاملها لدى المصرف مصدر البطاقة، وعليه لا يتم استقطاع أثمان السلع ومقابل الخدمات التي يحصل عليها ممن يقبل هذه البطاقة من التجار مباشرة، وإنما يرسل هؤلاء مستندات الشراء إلى المصرف الذي يقوم بسدادها لهم فوراً على أن تتم المحاسبة مع حامل البطاقة شهرياً، في حدود الحد الأقصى للبطاقة، وذلك بموجب كشف شهري يرسل إليه بالمبالغ المستحقة عليه[١]. كما يمكن أيضاً أن يكون للعميل حامل البطاقة حساب لدى المصرف مصدر البطاقة، ولكن هذه البطاقة لا تسمح آليتها بالخصم المباشر، إنما يخصم المبلغ من حساب العميل لدى المصرف في نهاية كل شهر. فإن لم يدفع العميل المبالغ المستحقة عليه في الفرض الأول، أو لم يكن له رصيد يسمح بالخصم الشهري، حمّله المصرف فوائد عن التأخير[٢] .

---

[١] عبد الهادي النجار ، المرجع ذاته ، ص٣٠.

[٢] سميحة القليوبي ، مرجع سابق ، ص٦٨.

[٣] قارن ، B.Brun ,op .cit ، والمراجع التي يشير إليها ، هامش ٤٣ ، فهو يرى بأن البطاقة الائتمانيـــة لا تشكل آلية حقيقية للوفاء ، إذ أن عملها يقتصر على منح حامل البطاقة ائتماناً بتأخير الوفاء لوقت لاحق ، ولا يتم الوفاء الحقيقي إلا بسداد المبلغ لمصدر البطاقة الذي يتم بأداة وفاء أخرى ، وعلى عكس ذلك فهي تشكل أداة وفاء بالنسبة للتاجر الذي يحصل على حقه من مصدر البطاقة.

ويلاحظ هنا أن هذه البطاقة تعد أداة وفاء، حيث تبرأ بها ذمة حاملها تجاه بائعي السلع وموردي الخدمات عند الوفاء الفعلي لهم من المصرف مصدر البطاقة، إلا أن ذمته تجاه المصرف لا تبرأ إلا بتمام الخصم الشهري[١] . وتمارس البطاقة في الفترة بين الشراء والسداد دوراً ائتمانياً، حيث يمنح بموجبها المصرف لعميله ائتماناً في صورة قرض بدون فوائد، يتمثل في قيمة المشتريات من تاريخ الشراء خلال الشهر حتى نهايته [٢].

ثانياً : – بطاقة الإئتمان القرضية (La Carte de crédit) : –

والبطاقة هذه كسابقتها لا تقتضي الدفع المسبق لمصدرها، وبالتالي فهي لا تسمح بالخصم المباشر كبطاقة الوفاء، وإنما على بائعي السلع والخدمات الذين يقبلون تسوية أثمانها بهذا البطاقة أن يرجعوا على مصدرها الذي يدفع لهم ثم يعود هو بعد ذلك على العميل حامل البطاقة. ولكن هذا الرجوع لا يتم شهرياً، إنما على أقساط دورية تتناسب مع دخله، والباقي يكون قرضاً عليه بفائدة.

وهذه البطاقة كسابقتها، أداة وفاء تبرأ بها ذمة حاملها تجاه التاجر عند استيفاء الأخير الفعلي لما يستحق من المصرف مصدر البطاقة، ولكن لا تبرأ هذه الذمة تجاه المصرف مصدر البطاقة إلا بحصوله على ما دفع سداداً لدين عميله حامل البطاقة. وهي تشكل أيضاً أداة ائتمان، حيث يعد ما دفعه المصرف بدلاً عن عميله قرضاً بفائدة، في حدود ما زاد من أثمان مشترياته ومسحوباته النقدية عن مقدار الأقساط الدورية المستحقة عليه[٣].

---

(١) النجار ، مرجع سابق ، ص٣١، القليوبي ، مرجع سابق ، ص٦٧.

(٢) النجار ، مرجع سابق ، ص٣١

آلية الوفاء الإلكتروني بالبطاقة الائتمانية عبر الشبكة العالمية للمعلوماتية (الإنترنت) :

كما أشرنا سابقاً، فإن بطاقة الائتمان ذائعة الصيت وواسعة الانتشار في العالم أجمع، هي إحدى أدوات الوفاء الإلكتروني. غير أنها ظلت لمدة طويلة حبيسة أسلوبين تقليديين للوفاء :

فإما أن يصدر التاجر عن طريق هذه البطاقة إيصالاً ورقياً يتم توقيعه من العميل حامل البطاقة، أو يكتفي التاجر بتسجيل رقم البطاقة الظاهر وتاريخ صلاحيتها دون أن يأخذ توقيع الزبون. وهذان الأسلوبان جعلا من بطاقة الائتمان أداة غير ملائمة للدفع عن بعد عبر شبكة مفتوحة كشبكة الإنترنت.

فمن ناحية أن التعاقد عبر شبكة الإنترنت يتم عن بعد، أي بين غائبين، فذلك لا يسمح للتاجر في الحصول على إيصال موقع من زبونه حامل البطاقة. ومن ناحية أن شبكة الإنترنت شبكة مفتوحة، وهذا ينطبق أيضاً على كل وسائل الاتصال عن بعد كالهاتف مثلاً، فإن الوفاء ببطاقة الائتمان لا يقدم أية ضمانة من ناحية تحديد هوية مانح الإذن بالدفع، وأيضا من ناحية إمكانية الغش والتحايل باستعمال رقم البطاقة الظاهر من قبل الغير على نحو تعسفي، كما لو تم اعتراض الرقم أثناء إرساله بالهاتف أو ببريد إلكتروني، أو تم الحصول عليه بتواطيء من التاجر أو أحد تابعيه أو بالتقاط النسخة الثانية من الإيصال المتضمن لذلك الرقم من صندوق القمامة[١] . وإذا عرفنا أن مستقبل التجارة الإلكترونية مرتبط بشبكة الإنترنت، وأن الجزء الأعظم من هذه التجارة تتم عبر هذه الشبكة بواسطة بطاقات الائتمان، يمكننا أن ندرك حجم الخطر الذي تتعرض له التجارة الإلكترونية برمتها[٢] .

---

[١] Sedallian , op.cit, p. 214 ، طوني عيسى ، حول الدفع الإلكتروني بالبطاقة الائتمانية في شبكة الإنترنت ، بحث مقدم لمؤتمر " الجديد في أعمال المصارف ...." ، مرجع سابق ، ص٢٤٠ ؛ خيال ، مرجع سابق ، ص١٤٩.

[٢] السيد أحمد عبد الخالق ، البنوك والتجارة الإلكترونية، بحث مقدم للمؤتمر أعلاه،مرجع سابق،ج٢، ص٤٨٩.

وإزاء هذا الخطر تم الاتجاه إلى استخدام البطاقة بواسطة رقم أو رمز سري يمنحه مصدرها إلى عميله الذي يستطيع أن يوقع به إلكترونيا على العقود التي يبرمها عبر شبكة الإنترنت. على أن هذه الآلية لم تبعد الخطر كله، إذ مازال بالإمكان اعتراض هذه الأرقام السرية أثناء تجوالها عبر الشبكة، عليه كان لابد من اللجوء إلى نظام التشفير (cryptage). ومن أهم أنظمة التشفير ما طرحته شركة (cyber cash)[1] ، وهو نظام يسمح بالدفع الإلكتروني بواسطة بطاقة الائتمان المزودة برقم سري. ورغم بساطة إجراءات هذا النظام ، إلا أنه يحتاج إلى برنامج حاسوبي (logiciel) خاص يثبت على الحاسب الشخصي للعميل يسمح بإدخال البطاقة وتسجيل بعض المعلومات وإرسالها إلى التاجر، الذي عليه إكمال هذه المعلومات وإرسال المجموع إلى (cyber cash) التي تمارس دور الوسيط، وبالتعاون مع مؤسسة مالية تتم عملية الوفاء[2]على أن هذا النظام، إن كان يوفر قدراً كبيراً من الأمان ويمكن استخدامه على نطاق عالمي، غير انه مكلف، إضافة إلى أنه يحتاج إلى البرنامج الحاسوبي المشار إليه أعلاه وهو أمر غير واسع الانتشار.

ومن المشاريع التي تأمل أن تضيف قدراً كبيراً من الأمان للدفع ببطاقة الاعتماد عبر شبكة الإنترنت، ما أعلنه البيان الصحفي لشركتي فيزا وماستر كارد، الصادر في الأول من فبراير ١٩٩٦ عن وضع نموذج تقني مشترك للدفع بواسطة بطاقات الائتمان، يدعى نظام (الصفقات الإلكترونية الآمنة – Secure Electronic Transactions) (SET) بالتعاون مع كبرى شركات المعلوماتية. وهذا النظام يضع معايير أساسية لتشفير أرقام بطاقات الائتمان الخاصة بالمستهلكين عند استخدامها عبر شبكة الإنترنت، ويتم ذلك عن طريق تبادل الشهادات الرقمية الموثقة بتوقيعات إلكترونية، وكل مصرف وتاجر وحامل بطاقة، يحمل شهادة وفقاً

---

(١) انظر www.cyber cach.com

(٢) في تفصيل هذا الموضوع انظر ، خيال ، مرجع سابق ، ص١٤٧ ، Brun, op.cit

لترتيب هرمي معين [١]. ومن شأن هذا النظام أن يجعل من بطاقة الائتمان وسيلة إلكترونية فعلية وفعالة للدفع عبر شبكة الإنترنت تستعمل بشكل مباشر دون حاجة للرجوع إلى وسيط لإتمام عملية الدفع.

ويقوم هذا النظام على استخدام زوجين من المفاتيح الرقمية أحدهما عام والآخر خاص. وهذه الأرقام تسمح بتحديد هوية المتدخلين، وضمان أن يكون مستخدم بطاقة الائتمان والحامل الشرعي لها هو شخص واحد، وبأن التاجر مسجل لدى مؤسسات بطاقات الائتمان. كما تسمح تلك المفاتيح بتوقيع الوثائق المتبادلة عبر الإنترنت. ويلاحظ هنا أن المسئولين عن تطوير هذا النظام يرون بـــأن وظيفة تحديد الهوية تختلف بشكل جوهري عن وظيفة التوقيع، لذلك لابد من وجود مفتاح مستقل لأداء كل وظيفة[٢].

وتبرز أهمية هذا النظام، إذا تحققت رغبة واضعيه، في أن يكون النموذج التقني الموحد للدفع عبر شبكة الإنترنت. وهذه الرغبة بدأت تتحقق جزئياً بقيام شركتي نتسكايب (Netscape) ومكروسوفت (Microsoft) بضم هذا النظام إلى أشهر برامجها لتصفح مواقع الويب في شبكة الإنتـــرنت وهما (**Netscape communicator – Internet Explorer Browser**) في إصداراتهما الأخيرة[٣] ،كما تبنته شركة (**cyber cash**)، واعتبر الأساس الذي قام عليه نظام جديد للدفع عن بُعد يسمى (**C-SET**) اعتمدته في فرنسا مجموعة البطاقات المصرفية[٤].

---

(١) أحمد جمال الدين موسى ، النقود الإلكترونية وتأثيرها على دور المصارف في إدارة السياسة النقدية ، بحـــث مقدم لمؤتمر " الجديد في أعمال المصارف ...." ، مرجع سابق ، ص١٢٦.

(٢) Brun, op. cit.

(٣) طوني عيسى ، مرجع سابق ، ص٢٤٢. Brun, op. cit .

(٤) Thoumyre, op. cit, p.6.

ولا بد من الإشارة أخيراً إلى أنه ومن الناحية العملية فإن آليات الدفع الإلكتروني بواسطة بطاقة الائتمان لا تلائم عمليات الدفع لمبالغ قليلة بسبب النفقات المرتفعة التي يسببها الدفع بهذا الأسلوب للتاجر.

ثانياً : النقود الإلكترونية (La monnaie électronique) : –

تقوم فكرة النقود الإلكترونية على محاولة خلق وتطوير نظام للدفع يمكن أن يقدم نموذجاً بديلاً للنقود السائلة، نقوداً لا ثقل لها ولا وزن، يمكن أن توجد في اللامكان ولا تحتاج إلى خزائن لحفظها، ويمكن أن تعرض وتستخدم بواسطة ملايين الحاسبات الإلكترونية وعبر شبكة الإنترنت[1].

وقد برزت الحاجة لهذا النوع من النقود بعد اتساع التجارة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت وظهور قصور وسائل الدفع العادية، بما فيها بطاقات الوفاء، التي أظهرت التجربة إنها مكلفة ولا تضمن سرية المعلومات المالية للعميل، وإنها غير قابلة للتداول بين الأفراد، ولا تناسب عمليات الدفع بمبالغ صغيرة لارتفاع كلفتها، إضافة إلى إمكانية السطو على أرقام هذه البطاقات واستعمالها على نحو تعسفي وغير مشروع .

والنقود الإلكترونية أو الرقمية كما تسمى أحيانا تعرف بأنها (سلسلة الأرقام الإلكترونية التي تعبر عن قيمة معينة تصدرها البنوك التقليدية أو البنوك الافتراضية لمودعيها ويحصل هؤلاء عليها في صورة نبضات (**bits**) كهرومغناطيسية على كارت ذكي (**smart cards**) أو على الحاسب الشخصي لتخزن على الهاردرايف ويستخدمها هؤلاء على الحاسب لتسوية معاملاتهم التي تتم عن طريقه)[2].ما عرفها القرار الإرشادي الصادر عن البرلمان والمجلس الأوربيين في

---

(1) عبد الهادي النجار ، مرجع سابق ، ص٢٤.

(2) السيد أحمد عبد الخالق ، مرجع سابق ، ص٤٩٥.

(3) انظر القرار الإرشادي رقم (2000/46/CE) المتعلق بنشاط مؤسسات النقد الإلكتروني ، الجريدة الرسمية للمجموعة الأوروبية بتاريخ ٢٠٠٠/١٠/٢٧م ، أشار إليه أيضاً ،

٢٠٠٠/٩/١٨م، بأنها : "**كل قيمة نقدية تمثل ديناً على مصدرها وتخزن على دعـــامات إلكتـــرونية** [١] ".

ويتضح من هذين التعريفين أن النقود الإلكترونية يمكن أن تأخذ أحد أسلوبين : النقود السائلة الرقمية التي تدار بواسطة برنامج للحاسب الإلكتروني، والنقود الإلكترونية المدمجة ببطاقة لدائنية، أو ما يسمى بالمحفظة الإلكترونية.

أ- النقود السائلة الرقمية (Digital Cash) : -

وهي عبارة عن آليات دفع مختزنة القيمة أو سابقة الدفع تمكن من إجراء عمليات الوفاء من خلال الحاسب الإلكتروني وشبكة الإنترنت، حيث تستخدم هذه الأنظمة برنامج كمبيوتـــر (**Soft Ware Wallet** (يخزن قطع العملة الرمزية أو مجموعة المعلومات التي تدل على قيمة معينة ، ويطلق على هذه النقود أحيانا نقود الشبكة (**Net money**).

وتعمل هذه النقود وفق الترتيب التالي : يتم سحب النقود الرقمية من مصرف أو مؤسسة مالية تصدرها، ثم تخزن في أداة معدنية داخلية توضع في جهاز حاسب شخصي، وبالضغط على الفأرة الخاصة بهذا الجهاز ترسل النقود الرقمية عبر الإنترنت إلى المستفيد، ويتطلب استخدام هذه النقود اتصال طرفي التعاقد إلكترونياً بالمصدر للاستيثاق من سلامة النقود المتداولة، مما يقلل من حالات الغش، كما تتم عملية نقل النقود بإجراءات تضمن لهذا التعامل قدراً كبيراً من الأمان[٢].

G. Mathias et A. Memais , Les enjeux de la monnaie électronique , juriscom. Net, 14/7/2001,p.1.

[١] السيد أحمد عبد العال ، مرجع سابق ، ص٤٩٥ ، فاروق الأباصيري ، مرجع سابق ، ص١٠٥.

Thoumyre , op.cit , p.7.

وإذا كانت الغالبية من الكتاب ترى بأن هذا النوع من النقود يشكل المفهوم الحقيقي للعملة الإلكترونية، لانه يسمح بتسوية المقابل النقدي للعقد بين التاجر والعميل مباشرة دون استلزام توافر وسيط، أي دون الاتصال المباشر بالبنك صاحب المعلومات، فإن جانباً من الفقه يرى بأنها لا تشكل نقودا إلكترونية حقيقية، بحجة أن هذه القيم الإلكترونية ينحصر استخدامها بدفع مقابل السلع والخدمات، ولا يمكن إعادة استخدامها من التاجر مباشرة، كما في النقود العادية فهي برأيه مجرد وسيلة أو آلية للدفع لا غير[١].

ومن أهم صور النقود الإلكترونية ما طرحته شركة (**Digicash**) الهولندية[٢]. فقد اقترحت الشركة نموذجاً للنقود تمثلها سلسلة من الأرقام الحسابية، كل رقم يشتمل على المبلغ الذي يمثله مع توقيع المصدر (**المصرف**) وجزء من معّرف حساب العميل، وكل ذلك مشفر إلكترونيا. وهذه الأرقام تحسب بطريقة تمنع إمكانية استخدامها لأكثر من مرة منعا للغش.

وعلى العميل الـــذي يـــريد الاستفـــــادة من هذه النقود أن يفتح حساباً لدى البنك الذي يقبل إجراء عملية الاستبدال بين النقود الإلكترونية والنقود العادية. يقوم العميل بعد ذلك بسحب النقود من حسابه المصرفي ليضعها في حساب النقود الإلكترونية الذي يخصه، والموجود على القرص الصلب لحاسبه الشخصي بموجب برنامج خاص (**Cyber wallet**).

وعندما يريد العميل استخدام النقود للوفاء بالتزاماته تجاه التاجر، يقوم الأخير بالتحقق من خلال بنك العميل من أن حساب النقود الإلكترونية موجود ويمكن استخدامه. وبعد ذلك يكون للتاجر الخيار بين طلب تحويل النقود الإلكترونية إلى نقود عادية أو أن يضعها في حساب النقود الإلكترونية العائد له.

وميزة هذا النظام أنه يسمح بانتقال النقود الإلكترونية من شخص لآخر، على أن كل عملية سحب تقتضي توثيق البنك لصلاحية حساب النقود الإلكترونية. وما يتم قبضه من النقود

---

(١) Brun , op.cit.

(٢) في تفصيل هذا الموضوع انظر ، Sedallian , op. cit., p. 216

الإلكترونية في كل عمليات الوفاء الإلكتروني يجب أن يعاد دائما للبنك، الذي يستطيع أن يضيفها إلى حسابات النقود العادية أو يستعملها من جديد كنقود إلكترونية، بمعنى أن كل مبالغ النقود الإلكترونية المتبادلة تكون معروفة لدى البنك الذي أصدرها.

ولهذا النظام ميزة أخرى في أنه يسمح باستخدام النقود الإلكترونية دون أن يمكن التاجر من معرفة شخص العميل، كما يتعذر ذلك على البنك نفسه الذي لا يعرف بواسطة من وكيف تم صرف هذه النقود. ويتم ذلك عن طريق ما يسمى بالتوقيع الأعمى (**Signature aveugle**)، فالبنك وهو يوقع بواسطة مفتاح سري، يعطي توثيقا لحساب النقود الإلكترونية لديه، دون أن يستطيع تحديد مصدرها، وكل ما يمكن أن يطلع عليه هو توقيعه على كل وحدة من وحدات الدفع، كما لو كان يوقع وثيقة من خلال ورقة كاربـــون، دون أن يرى على ماذا يوقع، مع توافر الإمكانية لديه فيما بعد في التحقق من أنه قد وقع فعلا، ولكن في المقابل يعرف البنك كامل المبلغ الذي استلمه كل واحد من عملائه.

وعلى خلاف النقود العادية، فإن عدم الكشف عن الشخصية يبقى في اتجاه واحد، ذلك أن البنك عندما يضع توقيعه بقصد توثيق وجود وصلاحية حساب النقود الإلكترونية فإنه يعرف حين ذلك شخص التاجر الذي يقدم له هذه النقود.

وأخيراً، فإن كل عمليات التحويل من حساب النقود الإلكترونية تكون مسجلة، بحيث يمكن عند الحاجة اقتفاء أثر كل عمليات التسوية النقدية[1]. يبقى أن نشير إلى أن هذا النظام وأمثاله مازالت مكلفة فلم تقنع عدد أكبر من المستهلكين وظلت حبيسة عمليات الدفع لمبالغ قليلة، كما يؤمل أن تتطور هذه الأنظمة بحيث يمكن تحويل النقود الإلكترونية بين حسابات مفتوحة في بنوك مختلفة، وأن يتم التأكد من حساب النقود الإلكترونية وصلاحيته بشكل مباشر وبعيداً عن البنك الذي يوجد لديه الحساب.

---

[1] وتجدر الإشارة إلى أنه بسبب بعض الصعوبات قررت الشركة وقف نشـــاطها المتعلـــق بالـــدفع بتـــاريخ ١٩٩٨/١١/٤م.

ب- حافظة النقود الإلكترونية (La porte-monnaie électronique) : -

حافظة النقود الإلكترونية هي عبارة عن بطاقة سابقة الدفع، أي تختزن مبلغا من النقود مدفوعاً مسبقاً، ومتعددة الاستعمالات، أي إنها لا تستخدم لدفع مقابل خدمة محددة بذاتها، كما في بطاقة الهاتف [1].

فحافظة النقود الإلكترونية تشكل احتياطياً مالياً يتم تخزينه في معالج (Microprocessor) البطاقة اللدائنية.

وتبدأ عملية إصدار الحافظة الإلكترونية عن طريق إصدار نقود رقمية عبر جهاز كمبيوتر خاص تحمل رقما تسلسلياً وتاريخ انتهاء الصلاحية وموثقة عبر المفتاح الخاص للجهة المصدرة، ثم تحمل هذه النقود في بطاقة بلاستيكية من خلال دفع النقود إلى البنك المصدر أو من خلال حساب العميل أو يتم شراؤها ببطاقة ائتمانية. وعند الرغبة في استعمالها لاتمام عملية الدفع تمرر البطاقة بآلة قارئة، مثلها مثل بطاقات الدفع والائتمان، ويتم خصم مقابل السلعة أو الخدمة دون حاجة لتوقيع أو تصديق من أحد. وإذا أريد استعمالها لاتمام عملية الدفع عبر الإنترنت، يجب أن يكون الحاسب الشخصي لصاحب الحافظة والتاجر مزوداً بقاريء للبطاقات.

ومن مميزات هذا النظام، انه يعمل خارج الشبكة، وبالتالي يضمن عدم معرفة شخص مستعمله، تماما كالنقود العادية، في الوقت الذي يسمح بالاطلاع على مقدار ما في الحافظة من نقود. وكما في بطاقات الائتمان، فان هذا النظام يسمح بإتمام عمليات الدفع دولياً، ويسمح بوضع نظام حماية ضد مخاطر السرقة والفقد.

---

(1) Sedallian , op . cit , p. 218; Thoumyre, op.cit, p.7.

ويلاحظ هنا أن قد وجد في أوروبا برنامج للبحث يتعلق بحافظة النقود الإلكترونية وهو نظام CAFE Conditional Access for Europe اقترح نظاماً للمحافظ الإلكترونية يسمح بتأمين سرية عمليات التسوية ، وعالميتها ، وحماية الأطراف في حالات السرقة والضياع.

ويلاحظ، أن بعض أنظمـــــة الحافظـــــات النقدية الإلكترونية، ومنها نظام شركة موندكس (**Mondex**) يستند إلى بطاقة مزودة بشريحة يمكن أن تحتوي على خمس عملات مختلفة، وهي قابلة للتجزئة إلى مبالغ صغيرة بقصد الحصول على (**فكة**)، كما يمكن أن تستعمل لإتمام عمليات وفاء قليلة المقدار بنفقات زهيدة.

وعلى خلاف نظام النقود السائلة(**Digicash**) ، فإن نظام موندكس للحافظة الإلكترونية، يسمح للتاجر بإعادة استخدام النقود الإلكترونية من جديد في عمليات الدفع التي يجريها هو، لكي تعود يوما ما ربما إلى مصدرها الذي يستطيع أن يستعملها من جديد في إصدار العملات المطلوبة [١]. وهذه هي ميزة هذا النظام الذي يسمح للأفراد بتبادل النقود الإلكترونية مباشرة من بطاقة لأخرى. على أن كل استعمال يحتاج إلى توقيع إلكتروني منفرد يسمح بتوثيق بطاقات موندكس [٢].

ويلاحظ أيضاً أن قبول الوفاء بالحافظة الإلكترونية لا يعد إلزاميا للتاجر بل يعتمد على الاتفاق بينه وبين المستهلك، لان هذه الصيغة من النقود الإلكترونية لا تشكل نقداً إلزامياً له سعر صرف قانوني وإجباري، مثلها مثل بطاقة الائتمان، إلا أنها تختلف عن الأخيرة من حيث أن دورها في إبراء ذمة حاملها يقتضي من مصدرها وحدات نقدية إلكترونية، على ما سبق بيانه.

المبحث الثاني
النظام القانوني للوفاء الإلكتروني

يقتضي منا بحث الوفاء الإلكتروني، بعد أن عرفنا وسائله، أن نبين الاطار القانوني الذي يحكمه، وسيتم هذا من خلال بحث النقاط التالية التي نخصص لكل منها فرعا مستقلا.

---

(١) Brun , op.cit.

(٢) Thoumyre, op.cit, p.7.

الفرع الأول

الطبيعة القانونية للوفاء الإلكتروني وخصائصه

أولا :- الطبيعة القانونية للوفاء الإلكتروني : -

رغم أن جانباً من الفقه يرى في الوفاء عموما واقعة قانونية، فإن الغالبية العظمى من الفقهاء تؤيد كونه تصرفا قانونيا. وبقصد التذكير فقط، فإن التصرف القانوني يقوم على عنصرين أساسيين : فهو تعبير عن الإرادة الفردية، يهدف بشكل مباشر وفوري إلى إحداث آثار قانونية. ولهذا السبب يشترط في الوفاء الأهلية في الموفي والموفى له على حد سواء، كما يخضع إثباته للقواعد العامة لإثبات التصرفات القانونية، ومن أهمها ضرورة الإثبات بالكتابة، وأن الدين إذا ثبت بالكتابة فلا يجوز للمدين إثبات وفائه والبراءة منه إلا بالكتابة. وفي إطار الوفاء الإلكتروني، فإن معطيات التصرف القانوني تكون مدونة في دعامات إلكترونية، مما يخضعها لقواعد خاصة في الإثبات، حيث يمكن إثبات عكسها بكافة وسائل الإثبات(١).

ويمكن القول بأن أدوات الدفع الإلكتروني هي عبارة عن وسائل لتحريك أموال محددة عن بعد، وعلى وجه الخصوص نقل النقود التي تبقى محتفظة بطبيعتها وخصائصها، سوى أن هذه النقود الرقمية تتم إدارتها بشكل إلكتروني(٢). ويلاحظ هنا أن كل عمليات الوفاء بالوسائل الإلكترونية التي تم بحثها تتم بطريق نقل النقود من حساب لآخر، إذاً فهي تتم بموجب نظام التحويل.

---

(١) Brun, op.cit

(٢) Sedallian , op.cit, p.219.

وإذا كان الأمر يتعلق بالشيكات الإلكترونية، فإنه بمجرد استخدام هذه الطريقة فإن قواعد الشيك العادي تطبق، والتي من أهمها أن براءة ذمة الساحب وتمام الوفاء لا يحصل إلا عندما يحسم مبلغ الشيك من حسابه ويدفع للمستفيد مباشرة أو يضاف إلى حسابه.

فإن تم الوفاء الإلكتروني عن طريق البطاقات اللدائنية، وجب برأينا التمييز بين الوفاء ببطاقة الدفع والوفاء ببطاقة الائتمان. فالوفاء الذي يتم ببطاقة الدفع يؤسس على عملية النقل المباشر للنقود بين الحسابات المصرفية، فبتمرير البطاقة في الجهاز القاريء لها لدى التاجر، وبالتوقيع الإلكتروني لحامل البطاقة عن طريق الرقم السري أو بدونه، يعطى الإذن إلى البنك مصدر البطاقة بحسم ثمن السلعة أو الخدمة من حساب العميل الموجود أصلا في المصرف وإضافته إلى حساب التاجر لدى المصرف نفسه أو في مصرف آخر. وهنا لا تعتبر عملية الوفاء قد تمت ولا تبرأ بذلك ذمة المدين إلا عند إضافة المبلغ المحسوم لحساب التاجر الدائن.

أما بطاقات الائتمان، وعلى خلاف الشيك وبطاقات الدفع، فهي لا تستند الى الحساب المصرفي، بل هي في حقيقتها أقرب إلى حوالة الدين بين الأطراف الثلاثة أصحاب العلاقة، التاجر الدائن، الزبون المدين، والبنك مصدر البطاقة. حيث يرضى التاجر الذي يقبل الوفاء بموجبها بإرجاء الوفاء بمقابل السلعة والخدمة إلى وقت آخر يتولى فيه المصرف مصدر البطاقة دفع ذلك المقابل بدلا عن المشتري حامل البطاقة. وفي هذه الحالة لا يعتبر الوفاء قد تم ولا تبرأ ذمة العميل تجاه التاجر إلا عندما يدفع المصرف المبلغ لهذا الأخير أو يضاف إلى حسابه في نفس المصرف أو مصرف آخر[1]. على أن ذمة حامل البطاقة تبقى مشغولة تجاه المصرف مصدر البطاقة لحين استرداد الثاني ما أداه عن الأول بأي طريق مقبول لتنفيذ الالتزام.

---

(1) تجدر الإشارة إلى أن بعض القوانين قد اعتبرت الوفاء الذي يتم عن طريق الحوالة البريدية أو بشيك مصدق أو ببطاقة الائتمان بحكم الوفاء بالنقود العادية السائلة من حيث قدرته الفورية على إبراء ذمة المدين من الدين . انظر المادة (٢/١٥٦٤) من القانون المدني لمقاطعة كيبيك (Québec) الكندية . أشار إليه ، Brun op.cit

وكل ما تقدم يتفق مع القواعد العامة في قانون المعاملات المدنية الإماراتي التي تسمح بأن يتم الوفاء من غير المدين، مع حق الموفي بالرجوع على المدين ما لم يكن متبرعاً [١]. ولكن مع ذلك يوجد في الأمر خروج عن القواعد العامة من حيث أن التاجر الدائن لا يستطيع أن يحمل المشتري المدين أي نفقات يستتبعها استخدام هذا الأسلوب من أساليب الدفع، استثناء من الأصل القاضي بأن المدين بالالتزام هو الذي يتحمل نفقات الوفاء به[٢]، ومصدر هذا الاستثناء العلاقة الاتفاقية بين الطرفين. وتجدر الإشارة إلى أن هذا الاستثناء يسري على الوفاء بالبطاقات اللدائنية أيا كان نوعها.

أما ما يخص الوفاء بالنقود الإلكترونية، سواء أكانت بصيغة النقود الرقيمة السائلة (E.Cash) أو بصيغة المحافظ الإلكترونية (La porte-monnaie électrounique)، فهي وسيلة للوفاء تعتمد، كما قلنا، على نقل النقود من حساب لآخر، فحساب النقود الإلكترونية وحافظة النقود الإلكترونية، كل منهما، يختزن مبلغا من النقود سبق أن اقتطع من حساب صاحبها، وفي هذا الصدد تنص الشروط العامة لنظام (World Currency Deposit Accounts and E cash Agreement) العائد لبنك (Mark Twain Bank)، على أن الحساب الذي يتم فتحه بموجب هذا النظام للنقود الرقمية لا يمثل وديعة لدى البنك، بل هو عبارة عن نقود سائلة تتم إدارتها من قبل العميل نفسه عبر حاسبه الشخصي بموجب نظام (E cash). وقد صرح أحد كبار موظفي البنك بأن نظام النقود الرقمية السائلة (E cash) لا يشكل خلقاً نقدياً جديداً، بل هو مجرد واسطة نقل يمكن بها تحويل الأموال الموجودة أصلا من حاسب إلكتروني لآخر[٣] . وعلى ذلك فالنقود الإلكترونية ليست إلا أمراً بالتحويل إلى حساب للآمر مرصود لاستعمالات خاصة، مع أمر بالتقييد في حساب المستفيدين عندما تتحدد شخصياتهم فيما بعد باستعمال النقود لدى التجار وموردي الخدمات.

---

[١] المادة (٣٤٢) من قانون المعاملات المدنية الإماراتي.

[٢] المادة (٣٦٣) من القانون ذاته.

[٣] أشارت إليه ، Sadallian , op. cit, p.219

ثانياً : خصائص الوفاء الإلكتروني : -

نريد تحت هذا العنوان أن نبحث ما هو كائن وما يجب أن يكون في شأن المميزات التي يتصف بها الوفاء الإلكتروني لضمان قبوله من الجمهور والاعتراف به من قبل السلطات التشريعية والقضائية، ويمكن أن تجتمع هذه المميزات تحت عنوانين كبيرين : -

أ- الخصائص العملية (**Caractéristiques d`ordre pratique**).

ويشكل هذا النوع من الخصائص العقبة الأولى التي يمكن أن تعترض الاعتراف بأنظمة الوفاء الإلكتروني وانتشارها ، وهي تشمل ما يلي : -

١- الخصائص المرتبطة بالاستعمال (**Caractéristiques d`utilisation**) : -

- يجب للوفاء الإلكتروني أن يحظى بقبول عام، خصوصاً مع التوجه نحو عولمة التجارة والتبادل وظهور الوسائل الفنية التي تساعد على ذلك ومن أهمها الشبكة العالمية للمعلوماتية (**الإنترنت**). ومازال النقاش محتدما حول ما إذا كان من الأفضل الأخذ بأنظمة دفع تراعي الخصوصيات، أم الاتجاه نحو نظام نموذجي موحد وفعال. ورغم أن الأمر لم يحسم بعد لصالح أحد الاتجاهين، إلا أن الواقع يوحي بقرب انتصار الاتجاه الثاني، الذي سيشعر بموجبه المتعاملون بالخضوع لنظام واحد يمكن أن تعرف تفاصيله بسهولة ولا يختلف من دولة لأخرى، وهو أمر ضروري لنجاح التجارة عبر الحدود. كما وجدت لهذا الاتجاه بعض التطبيقات ومنها نظام (**SET**) الذي سبق بحثه .

- ويجب لهذا النظام أيضا أن تتناسب تكلفة استخدامه مع قيمة الصفقة، إذ ليس من المعقول أن تكون تكلفة دفع ثمن بضائع وسلع وخدمات متنوعة ومختلفة، يمكن الحصول عليها عبر شبكة الإنترنت، واحدة سواء كان المقابل المدفوع دولاراً أو ألف دولار. وقد ذهب البعض أيضاً إلى اقتراح أن تكون التكلفة صفراً إذا انخفض المبلغ عن حد معين.

- يجب أن يتصف النظام أيضا بالمرونة (**Flexibilité**)، مما يعني قدرة آلية الدفع الإلكتروني لتلبية كافة الاحتياجات، دون أن يكون مرتبطاً بموقع بذاته أو بنوع محدد من عمليات تسوية الديون النقدية.

خلاصة القول أن نظام الوفاء الإلكتروني كلما كان قريباً في سهولته وتكلفته ومرونته من وسائل الوفاء العادية، كلما كان حظه في النجاح وأخذ مكانه في التعامل أكبر.

٢ - الخصائص المرتبطة بالسهولة (**Caractéristiques de Convivialité**) : -

فيجب لنظام الدفع الإلكتروني الناجح أن يكون سهل المنال ،وهذا يقتضي أولاً بساطة النظام وعدم تعقيده، بحيث يمكن للجميع استخدامه. وفي هذا الصدد أجريت الكثير من الاستطلاعات التي أكدت فيها نسبة عالية من المستَطْلَعين تعقيد آلية الدفع الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت[١]. كما يجب ثانياً أن يكون النظام جاهزاً ومفتوحاً للاستخدام في كل وقت ودون انقطاع، خصوصا في حالة الدفع الإلكتروني عبر الإنترنت، وذلك بسبب عالمية هذه الشبكة، آخذين بنظر الاعتبار اختلاف التوقيت بين أرجاء المعمورة. وعلى ذلك يجب أن لا تكون آلية الدفع الإلكتروني قائمة على الاتصال بشبكة خاصة واحدة بعينها. كما يجب ثالثاً أن تسمح آلية الدفع الإلكتروني بتجزئة الوحدات النقدية المستخدمة في تسوية الديون، بما يسمح باستخدام النظام لعمليات الدفع بمبالغ كبيرة وصغيرة[٢].

ب - الخصائص القانونية (**Caractéristiques d`ordre légal**).

ويمكن أن تجتمع هذه الخصائص تحت الفئات التالية : -

١ - الخصائص المرتبطة بالأمان (**l`aspect sécuritaire**) .

---

(١) في كندا مثلاً انظر ، الحكومة الكندية ، وزارة الصناعة ، مجموعة العمل حول التجارة الإلكترونية ، أشار إليه ، Brun, op.cit.

(٢) P. Trudel, F.Abran, K.Benyekhlef, s. Hein, Droit du cyberespace , Montréal , éd. Thémis, 1997, p. 19 et s.

تكاد خصيصة الأمان أن تكون أكثر خصائص الدفع الإلكتروني أهمية وأكثرها تأثيراً على سعة انتشاره وقبوله من الجمهور. والحقيقة أن موضوع الأمان لا تأثير له على قانونية الدفع الإلكتروني من حيث هو، بل أن القصور في أمان نظام الدفع من شأنه أن يسهل معارضته والطعن به من هذا الطرف أو ذاك(١).

وقد برزت هذه الخصيصة في آليات الدفع الإلكتروني التي سبق بحثها من خلال ما يلي :

أولا : أنها توفر لكل مستخدم لنظام الوفاء الإلكتروني توثيقا كاملا لحقيقة وجود الطرف الآخر (**التاجر، العميل، المصرف والوسيط عند وجوده**)، كما تضمن أيضاً وجود وصلاحية أداة الدفع (**البطاقة، الشيك، النقود الإلكترونية**)، وبأن النقود المقترحة لم يسبق استعمالها من قبل. كما تذهب بعض أنظمة البطاقات اللدائنية إلى اقتراح التوثيق من قبل موثقين من الغير، حيث يعمل هؤلاء على إصدار الوثائق الإلكترونية التي تشتمل على المعلومات الضرورية عن أطراف العلاقة، وخصوصاً المفتاح العام الذي يسمح بالتحقق من صلاحية التوقيع الإلكتروني الذي يتم بواسطة المفتاح الخاص المصاحب للمفتاح العام(٢) .

ثانياً : إنها تقوم على نظام التشفير للبيانات واستخدام الأرقام السرية وبالذات تلك التي تنقل عبر شبكة الإنترنت، وذلك لضمان سرية هذه المعلومات البنكية، ومنعاً لاعتراض الغير لها أو لأرقام البطاقات اللدائنية المستخدمة في الدفع الإلكتروني بقصد استعمالها على نحو غير مشروع(٣)، رغم القناعة، على الأقل لحد الآن، بعدم وجود نظام تشفير، لا يمكن خرقه.

ثالثاً : إنها يجب أن تكون قادرة على تقديم ضمان لتوثيق تمام وكمال الرسائل المتبادلة بين الأطراف ذات العلاقة، التاجر، العميل، المصرف، وأحياناً الوسطاء، فكل واحد من هؤلاء يهمه أن يتأكد مـــــن أن الرسالة التي وصلته قد جاءت فعلاً من الشخص المقصود، وبأن من بعث

---

(١) Thoumyre, op.cit, p.3.

(٢) Brun, op.cit.

(٣) Sedallian ,op.cit, p.231.

الرسالة غير قادر عن التنصل منها بعد إصدارها. فالرسالـــة التي فيها إذن بحسم مبلغ من النقود (**حساب مصرفي أو بطاقة ائتمان**) يجب أن تحمل توقيع العميل، كما يجب التأكد من أن الرسائل المتبادلة لم تخضع لعملية تحريف أو تعديل، سواء من الغير أو أحد أطراف عملية تسوية الدين.

رابعاً : أنها يجب أن تتضمن آلية مناسبة لمنع الآثار السيئة المترتبة عن العطل الفني أو التشغيل المعيب للأجهزة المستعملة في الدفع، وخصوصاً ضرورة حماية المتعاملين من ضياع النقود الإلكترونية بسبب تلك الأعطال.

٢- خصيصة عدم إمكانية الرجوع في الوفاء (**L`irrevocabilité du paiement**).

ولهذه الخصيصة أهمية خاصة في حالات التعاقد عن بُعد، فالتاجر لا يرغب في تسليم البضاعة أو يؤدي الخدمة لشخص ليس له إلا ظاهر افتراضي، ما لم يكن قد دفع له المقابل، وأن يكون على يقين بأن ليس للعميل الرجوع في هذا الدفع بإرادته المنفردة .

ويلاحظ في هذا الصدد أن وسائل الدفع في غالبها غير قابلة للرجوع فيها، وهذا ما هو عليه الحال بالنسبة لوسائل الوفاء التقليدي، كالنقود السائلة والشيكات. أما الوفاء ببطاقات الائتمان، ففي فرنسا مثلاً قد نص القانون رقم (**٦٩٥/٨٥**) الصادر في ١٩٨٥/٧/١١ في المادة (**٢٢**) منه على أن : (**الأمر أو الالتزام بالدفع الصادر بموجب بطاقة الدفع غير قابل للرجوع فيه**). كما أكدت على الأمر ذاته اللجنة الأوربية في توصيتها الصادرة في ١٩٩٧/٧/٣٠، الخاصة بالعمليات التي تتم بوسائل الدفع الإلكتروني.

على أن قاعدة عدم قابلية الرجوع في الدفع لا تطبق في فرنسا عندما يتم الدفع ببطاقة الائتمان اعتماداً فقط على الرقم الظاهر على البطاقة، حيث سمح لحامل البطاقة أن يعترض على الوفاء ويطالب باسترداد المبلغ الذي خصم من حسابه، إذا أعلن بأن الأمر بالدفع لم يصدر عنه. كما أن القرار التوجيهي الأوربي رقم ٩٧/٧ الصادر في ١٩٩٧/٥/٢٠، والخاص بحماية المستهلكين في موضوع التعاقد عن بُعد، قد نص في المادة الثامنة على حق المستهلك في التمسك

بإبطال الدفع بالبطاقة في حالة استعمال البطاقة بطريق الغش في إطار العقود الداخلة في نطاق هذا القرار. والحقيقة أن الموضوع هنا لا علاقة له بمسألة الرجوع في الوفاء، لأن الأمر بالدفع لم يعط أصلاً من صاحب البطاقة حتى يمكن القول بأنه قد رجع فيه(١).

ولكن ما هو شأن الوفاء بواسطة البطاقة عبر شبكة الإنترنت ؟

يبقى المبدأ ذاته من حيث أن الدفع بالبطاقة اعتماداً على رقمها الظاهر وحده مستثنى من مبدأ عدم القابلية للرجوع ، ذلك أن استخدام الرقم الظاهر وحده لا يعد أمراً حقيقياً بالدفع(٢).

وبموجب نظام (**First Virtual**) الذي سبقت الإشارة إليه، ورغم انه يستند إلى أن على المشتري أن يصادق على عملية الدفع برسالة إلكترونية ترسل إلى (**First Virtual**) فهو يستطيع أن يلغي الدفع بواسطة مصرفه، وعندئذ تعود (**First Virtual**) على التاجر فتلغي حساب المشتري المفتوح لديها والمخصص لعملية الدفع. والأمر ذاته في نظام (**kleline**)، فقد أشرنا سابقاً، إلى أن إمكانية الرجوع في الوفاء التي يسمح بها النظام، أدت بالشركة إلى عدم دفع مقابل السلعة للتاجر إلا بعد مرور (**٤٥**) يوماً. وفي مقابل ذلك، فإن الثقة بنظام الدفع بالبطاقة، تقتضي عدم القابلية للرجوع كلما كانت عملية الوفاء تتم بموجب إجراءات تسمح بالتأكد من أطراف العلاقة وأوامر الدفع، وهذا ما تسعى كل التنظيمات المصرفية والمالية لإقراره، كما دعت إليه التوصيات الأوربية الصادرة في ١٩٨٨/١١/١٧(٣). كما يمكن أيضاً الاتفاق بين أطراف العلاقة مقدماً على عدم إمكانية الرجوع في الوفاء، حيث يجب احترام مثل هذا الاتفاق.

---

(١) H. Bouilhol, op. cit, p.22.

(٢) J.Huet, Aspects juridiques du télépaiement , J.C.P., éd .G.1, 3524, n°5.

(٣) Aspects Juridiques de la banqué a domicile et du télépaiement , rapport du groupe de travail du comité consultative du conseil national du crédit , point 2.2.2. (b) , Droit de l`informatique et des télécoms, 199/3,p.78.

أما الوفاء الذي يتم بالنقود الإلكترونية، فهو بطبيعته غير قابل للرجوع فيه وذلك بسبب الصفة اللحظية للعملية، التي تتم وكأنها حصلت بنقود عادية سائلة، لذلك بمجرد أن تتم عملية الدفع، فلا مجال بعد ذلك إطلاقاً للعودة بها إلى الوراء[١] . فكما سبق بحثه، تخصم النقود الإلكترونية من حساب العميل لتوضع في حساب خاص بها أو على الحاسب الآلي للعميل الذي بمجرد صدور الأمر منه بالدفع يتحدد المستفيد أي التاجر فتكتسب العملية صفتها النهائية التي لا رجعة فيها.

وحتى لو كان العميل المشتري من طائفة المستهلكين، الذين لهم في بعض القوانين حماية خاصة، كما في القانون الفرنسي الذي يسمح للمشتري عن بُعد بالحق في الرجوع عن الصفقة خلال سبعة أيام، فإن الوفاء يكون نهائياً وعليه مراجعة التاجر لاسترداد المبلغ الذي دفعه مقابلاً للصفقة.

غير أن المشكلة الأكثر أهمية هي أن مبدأ عدم إمكانية الرجوع في الوفاء الإلكتروني لا تشترك مختلف الدول في قبوله، فهو لا يلقى التأييد الكامل في الولايات المتحدة مثلاً، لذلك قبلت المصارف الفرنسية تحمل النتائج السيئة التي تترتب على الرجوع وذلك بموجب نظام ضمان اتفقت عليه مع التجار الفرنسيين[٢] .

٣ - خصيصة السرية أو الخصوصية (**confidentialité**).

تشترك الشرائع السماوية والقوانين الوضعية في تأكيدها على حرمة الحياة الخاصة، وقد ثبت أن من وسائل حماية المستهلك قاعدة سرية الخدمات المطلوبة للاستهلاك[٣].

---

(١) Sedallian , op. cit, p.222.

(٢) Bouilhol, op. cit, p.22.

(٣) Voix , Image et protection des donneés personnelles , Rapport de la CNIL (Commité National d`information et Libeté) 1996, La Documentation Francaise.

والوفاء تصرف قانوني يسمح عادة بتداول معلومات مختلفة، وحتى يقوم نظام ناجح للوفاء الإلكتروني، خصوصاً على شبكة الإنترنت، يجب أن تبقى المعلومات الشخصية والمصرفية للعميل والتاجر وعملية تسوية الدين ذاتها سرية، تماماً كما هو عليه الحال في النقود السائلة، غير أن الواقع ليس كذلك.

فكل عمليات الدفع التي تتم ببطاقات الائتمان تسجل ويمكن الاحتفاظ بها ومن ثم تحليلها وتصنيفها بفضل وسائل المعلوماتية الحديثة، حيث يستطيع الوسطاء، ومنها شركة بطاقات الائتمان الاحتفاظ بمعلومات مختلفة عن العمليات التي تتم بين العملاء والتجار. وفي مثل هذه الحالات، يجب تدخل المشرع لمنع كل من تصل إليه معلومات يستقيها بمناسبة عملية الوفاء بدين أو غيرها أن لا يحتفظ إلا بالمعلومات الضرورية اللازمة لتحقيق مصلحة جدية ومشروعها، وأن لا ينقل هذه المعلومات للغير إلا بموافقة صاحب العلاقة أو بنص في القانون. وقد ذهبت بعض القوانين، في إطار سياسة تطوير التجارة الإلكترونية، مع قيام الشعور العام بأن تناقل المعلومات بوسائل المعلوماتية الجديدة قد قلص إلى حد كبير نطاق الحياة الخاصة للناس، إلى وضع ضوابط لحماية المعلومات الشخصية في القطاع الخاص[1].

أما أنظمة النقود الإلكترونية، خصوصاً أنظمة حافظات النقود الإلكترونية، فإنها تسمح بالاحتفاظ بسرية شخص المشتري، وبالتالي التغلب على المشكلة المشار إليها أعلاه. ولكن

---

(١) Brun , op. cit.

وآخر ما طرح في هذا المجال اقتراح اللجنة الأوروبية الصادر في ٢٠٠٣/٢/١٠م بإنشاء وكالة تهتم بتحقيق أمان شبكات المعلومات . وستكون هذه الوكالة بمثابة مركز خبرة ومشورة للدول الأعضاء ومؤسسات الاتحاد الأوروبي في الموضوع . وكما أعلن فإن مهمة هذه الوكالة جمع وتحليل المعطيات الخاصة بالحوادث في مجال تقنية المعلومات بهدف " دعم تطور تجارة إلكترونية آمنة " . انظر في الموضوع،

Juriscom.net.Droit des technologies de l`information , 13/02/2003 , Rubrique : actualités.

المفارقة، أن السلطات الرسمية تخشى من السرية ولا ترغب بها لأسباب جنائية، خصوصاً في إطار الخشية من جريمة غسل الأموال[١].

الفرع الثاني

مخاطر الوفاء الإلكتروني

ما زال للوفاء الإلكتروني مخاطر كثيرة، رغم المحاولات المستميتة لجعله أكثر أماناً كمفتاح لقبوله الواسع من الجمهور. فكيف يمكن التغلب على فرضيات تعطل نظام وأجهزة الوفاء، فقدان العميل لبطاقة الائتمان أو أرقامه التعريفية، المفتاح الخاص (**Clée privé**) والرقم السري (**Code Secret**)، السرقة والاستعمال غير المشروع لحسابات الدفع الإلكتروني؟

لاشك إن العلاقات التي تنظم الوفاء الإلكتروني في غالبها علاقات عقدية، عليه يجب تحديد مسئولية العميل والبنك والوسيط عقدياً وبشكل واضح ومنضبط.

في جانب العميل يقوم التزام مهم بالاحتياط والتحرز أثناء استعماله لنظام الدفع، وضرورة الانتباه في حفظ البطاقات البلاستيكية والأرقام السرية وعدم كشفها للغير، وإن كان أقرب الأقرباء، كما أن عليه الأخطار الفوري عن ضياع البطاقة بمجرد اكتشاف واقعة الفقدان. وفي هذا الصدد ذهب القضاء الفرنسي إلى تحميل حامل البطاقة جزءاً من المسئولية لمجرد أنه تأخر في اكتشاف فقدان البطاقة، مما يعني التقصير في تفقدها والمحافظة عليها[٢].

وفيما يتعلق بالبطاقات البلاستيكية، فإن المبدأ السائد هو عدم جواز الاعتراض على الوفاء بواسطتها إلا في حالات الفقد والسرقة والتصفية القضائية لأموال المستفيد[٣] ، وأن لا مسئولية تبقى قائمة بشأن العمليات السابقة، وإن كانت بعض تطبيقات البطاقات البلاستيكية، كالبطاقة

---

(١) Sedallian ,op.cit, p.222.

(٢) Cass. Civ, 1er, 14 juin 1988, Droit de l`informatique et des Télécoms, 1990 , 2,p.49, note J.Huet.

(٣) المادة (٢٢) من القانون الفرنسي رقم (٨٥/٦٩٥) الذي سبقت الإشارة إليه.

الزرقاء في فرنسا، تبقي مسئولية العميل في حدود سقف أعلى يختلف بحسب ما إذا كان استخدام البطاقة يحتاج إلى استعمال رقم سري أم لا [١] . كما أعطت تطبيقات أخرى للمصارف الحق في البحث عن تقصير العميل وخطئه في حفظ البطاقة أو الرقم السري تمهيداً لقيام مسئوليته حتى بعد الإبلاغ عن الفقد والسرقة.

هذا ويلاحظ أن مخاطر الوفاء الإلكتروني قد زادت مع تقدم تقنيات الدفع عن بُعد. فقد يفقد العميل المفتاح الخاص الذي لابد منه لإتمام توقيعه الإلكتروني على عملية الوفاء، وقد يسرق هذا الرقم بسرقة الحاسب الشخصي للعميل، ذلك أن المفتاح الخاص قد لا يكون مدمجاً ببطاقة بل مثبتاً بموجب برنامج خاص على الحاسوب، مما يسمح بسرقة المفتاح دون أن يشعر العميل، فهو يظل حائزاً له. وتزداد إمكانية السطو على نظام الدفع الإلكتروني وحساباته كلما كانت الحواسيب مفتوحة للاستعمال المشترك أو المرتبطة بشبكة داخلية خاصة، كما في المؤسسات والمصانع[٢].

أما عن نظام الوفاء بالنقود الإلكترونية (**E - cash**) فإن الخطورة تكمن في إمكانية خسارة العميل للنقود وللسجل الإلكتروني الذي يدون العمليات الحديثة لتسوية الديون، والتي تحدد موجودات حساب النقود الإلكترونية، بسبب تعطل أجهزة نظام الدفع. ولضمان العميل ضد هذه المخاطر سمحت بعض أنظمة النقود الإلكترونية، وفق إجراءات محددة، باستعادة حساب النقود السائلة الرقمية عند تعطل جهاز الحاسب الآلي للمستعمل.

ومن مخاطر الوفاء الإلكتروني أيضاً الاستعمال التدليسي غير المشروع لجهاز الحاسب الآلي في عمليات الدفع عن بُعد. وفي هذا الصدد ينعقد الإجماع على أن الدفع الذي يتم بموجب المعّرف (**identifiant**) وكلمة المرور، يحسب على أنه قد أنجز من قبل العميل نفسه، وأن عليه أن

---

[١] انظر المادة (٢/١١) من عقد حامل البطاقة الزرقاء لمجموعة البطاقات المصرفية ، أكتوبر ١٩٩٥ ، أشارت إليه Sedallian, op. cit., p. 223. ،

[٢] انظر شروط عمل البطاقة الزرقاء لبنك باريس الوطني (BNP) ، مارس ١٩٩٤، المادة (٣/١٢) ، المرجع ذاته.

يتحمل كافة النتائج التي تترتب على الاستعمال غير المشروع لحسابه من قبل شخص غير مأذون له بذلك، وإن لم يثبت خطأ العميل في حفظ وسائل الدخول لبرنامج الدفع الإلكتروني. كما أن شروط بعض أنظمة الدفع تنص على أن النقود الإلكترونية في يد العميل لا تختلف عن النقود العادية السائلة، وأن العميل مسئول عن هذه النقود ضد كل أشكال التجاوز.

ولذا نصت التوصية الأوربية الصادرة في ١٩٨٨/١١/١٧م على أن على العميل أن يتخذ إجراءات خاصة لضمان أمان وسائل الدخول لنظام الدفع وبأن عليه أن يخطر مجهز هذه الخدمة دون تأخير عند تأكده من فقدان وسائل الدخول تلك أو تسجيل عمليات خاطئة أو غير مسموح بها في حسابه .

أما بالنسبة للمجهز، فيجب عليه أن يمكن العميل من إخطاره في كل حين عن كل حالات سرقة أو فقدان أو تقليد وسائل الدفع الخاصة به. كما يجب عليه فعل كل ما يجب للحيلولة دون الاستعمال التدليسي لوسائل الدفع إذا أخطر بفقدانها. وإلى أن يتم الأخطار، يبقى العميل مسئولاً عن كل حالات الفقد والسرقة والتقليد التي تتعرض لها وسائل الدفع، على أن مسئوليته محددة بسقف أعلى، يمكن تجاوزه إذا ثبت ارتكاب العميل لإهمال جسيم، وإن تم ذلك بعد الأخطار. ولكن هذه التوصيات تبقى مجرد توجيهات تفتقد لعنصر الإجبار[١].

الفرع الثالث

إثبات الوفاء الإلكتروني

يخضع الوفاء الإلكتروني لذات القواعد ويتعرض لنفس المشاكل التي تصاحب كل أشكال التعامل التي تتم دون وجود دعائم ورقية.

---

(١) Sedallian , op. cit, p.224

ويمكن إثبات أوامر الدفع عن طريق سجلات المعلوماتية التي يمسكها الوسطاء من المؤسسات المصرفية والمالية، فالمصرف الذي يقوم بحسم المبلغ المدفوع من حساب العميل ويضيفه إلى حسب التاجر في المصرف ذاته أو في مصرف آخر يستطيع بسهولة إثبات تمام عملية الوفاء، في مبلغها وتاريخها، وتنص شروط بعض أنظمة الوفاء الإلكتروني[1] على أن الوسيط من حقه أن يجمع ويحتفظ بكل المراسلات الإلكترونية لضمان القدرة على تتبع أثر كل عمليات الدفع.

ومن المشاكل المهمة التي يثيرها موضوع الإثبات، هي الكيفية التي يستطيع بها العميل إثبات اعتراضه على إمكانية الاستعمال غير المشروع لوسائل الدفع الإلكتروني من الغير في حالات السرقة والفقد، سواء تعلق الاعتراض ببطاقات الدفع والائتمان أو بحسابات النقود الإلكترونية.

قررت التوصيات الأوربية الصادرة في ١٩٨٨/١١/١٧[2]، بشأن بطاقات الائتمان، إمكانية الاعتراض بواسطة الهاتف، على أن يتم تأكيد الاعتراض فيما بعد برسالة مسجلة، إذا لم يتمكن حامل البطاقة من تقديم تصريح موقع منه مباشرة للجهة مصدرة البطاقة.

وعند المنازعة يعد الاعتراض قد تم في اللحظة التي تستلم فيها الجهة المصدرة للبطاقة رسالة الاعتراض من حامل البطاقة. وفي واقعة عرضت أمام القضاء الفرنسي تعرض منزل لعملية سطو ليلة الجمعة على السبت، فسرقت البطاقة الزرقاء (**carte bleue**) العائدة لصاحبه مع الوثائق التي تحتوي على الرقم السري للبطاقة. فبلغ الجهة المصدرة للبطاقة تلفونياً غير أنه ارتكب خطأً أثناء المكالمة بخصوص المعلومات المرجعية الخاصة بالبطاقة، و لم يمكن تأكيد الاعتراض إلا صباح يوم الاثنين خلال هذا الوقت استطاع السارق أن يسحب (٩٦٠٠) فرنك فرنسي. قررت محكمة الموضوع إلزام المصرف بتحمل نتائج الاستعمال التدليسي للبطاقة من قبل السارق، غير أن هذا الحكم قد نقضته محكمة النقض الفرنسية مستندة إلى أنه كان على محكمة الموضوع

---

(١) ومنها نظام (First Virtual) المشار إليه سابقاً.

(٢) المادة (٢/١٠).

البحث فيما إذا كان حامل البطاقة قد استطاع أن يقدم بشكل فعال ومفيد اعتراضاً للجهة المصدرة للبطاقة[١] على استعمال بطاقته المصرفية.

ولتجنب هذه المشكلة اقترح جانب من الفقه [٢]أن يزود العميل برقم للطلب الذي يعترض فيه على أي استعمال للبطاقة من الغير، إذا كان قد قدم اعتراضه عن طريق الهاتف، وذلك لإثبات ساعة وتاريخ تقديم الاعتراض. ولا مانع أيضاً في كل أنظمة الوفاء الإلكتروني، من أن يخضع تنظيم إجراءات الوفاء ونفقاته وإثباته للاتفاقات الخاصة بين العملاء والمجهزين لهذه الخدمات. وميزة ذلك أن العقد أكثر قدرة من القانون على الإجابة عن الأسئلة الجديدة التي يمكن أن يثيرها تقديم مثل تلك الخدمة، وقد كان البعض محقاً عندما أشار إلى أن بطاقات الدفع تتعامل سنوياً مع مليارات الدولارات، ومع ذلك فإن الغالبية العظمى من أحكامها تنظم عقدياً. وأن عقود وسائل الدفع هذه كانت مختبراً تنبت وتترعرع فيه كل القواعد القانونية المنظمة للتعامل بهذه البطاقات وسيكون هذا هو الحال بالنسبة لوسائل الدفع الأخـــــرى عن بُعد وعبر شبكة الإنترنت خصوصاً [٣].

الخاتمة :

رغم أهميته وتعقيد وسائله والمشاكل التي يثيرها، فإن الوفاء الإلكتروني لا يعد ثورة في ذاته. فهو، سواء أكان عادياً أم إلكترونيا، لا يخرج عن كونه وسيلة لتنفيذ الالتزام وانقضائه، أي أداة لتحرير ذمة المدين من الدين. وما الوفاء الإلكتروني إلا انعكاس صادق للتطور الهائل والمتسارع لأنظمة تقنية المعلومات.

---

(١) Cass. Com. 1er mars 1994, D. 1995 , p 167.

(٢) J.Huet, op.cit, n°9 .

(٣) Huet, op.cit, n°12.

وأنظمة الوفاء الإلكتروني، ومازالت في غالبية الدول اختيارية يجب الاتفاق على قبولها من الدائن والمدين، فهي لم تعد بعد وسيلة إجبارية في التعامل، خلافا للنقود العادية السائلة. وهي مازالت تشترك في هذه الصفة مع بعض الوسائل التقليدية للوفاء، كالشيكات والحوالات. على أن التجار يعملون على زيادة وسائل الدفع التي يقبلونها رغبة في التسهيل على المتعاملين وكسب عدد أكبر من الزبائن، ولكن ذلك يأتي بحذر شديد، بسبب المخاطر التي تترتب على قبول الوفاء بهذه الوسائل. لذلك يعمل الوسطاء المجهزون على تطوير هذه الوسائل وتنفق المصارف مبالغ طائلة في هذا الاتجاه، كما تعمل الدول، بقصد تشجيع التجارة الإلكترونية على إصدار القوانين والأنظمة التي توفر قدراً من الحماية من خلال أنظمة التشفير وفرض وجود جهات مستقلة تعمل على توثيق مختلف جوانب عملية الوفاء الإلكتروني، أطراف الوفاء، صلاحيات الحسابات التي يتم الوفاء من خلالها...الخ.

وتتجه التوصيات الصادرة من مختلف الجهات ذات العلاقة إلى ضرورة الإسراع في وضع ضوابط لتوحيد وسائل الدفع لجعلها مقبولة دولياً، خصوصاً في الوفاء عبر شبكة الإنترنت، ووضع قواعد عالمية مع العمل على أن تأخذ الدول في قوانينها بما يتلاءم مع هذه القواعد. ونشهد الآن اختفاء عدد من مجهزي خدمات الوفاء الإلكتروني لحساب المؤسسات الكبيرة التي تعمل في اتجاه حرية التجارة على شبكة الإنترنت.

مازال مبكراً الحكم إذا ما كانت الإنسانية ستصل قريباً إلى عالم خال من النقود العادية السائلة، لكن الخطى حثيثة نحو تحقيق هذا الهدف، الذي لا يقتنع الكثير من الناس بإمكانية تحققه، فيبدو أن خشخشة النقود المعدنية، ورائحة النقود الورقية ومتعة النظر لها عياناً دون الاكتفاء بأرقام ورموز تمثلها، مازال يستهوي الإنسان الذي يميل لقصر نظره إلى ما كان مادياً ملموساً، وينوء بجانبه عن الغيبيات.

دراسة اقتصادية لبعض مُشكلات وسائل الدفع الإلكترونية

أ.د. صلاح زين الدين
أستاذ الاقتصاد والمالية العامة
بكلية الحقوق – جامعة طنطا

تقديم :

مع تفجر ثورة المعرفة بفضل التقدم المذهل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تفقد النقود شكلها المادي الملموس، لتصبح تيارا من الإليكترونيات محفوظة في ذاكرة بطاقات الدفع الذكية أو غيرها من أشكال النقود الإلكترونية. وتضيف تيارات الاليكترونيات المتدفقة فصلا جديدا إلى تاريخ النقود، التي تعد من أهم ابتكارات العقل البشرى، والتي فرضتها حاجات وضرورات عملية من أجل تيسير التبادل منذ عصور تاريخية سحيقة.

ارتبطت النقود في شكلها السلعي أو الإلكتروني بتطور النظم الاقتصادية والاجتماعية. فكان التبادل بسيطا في ظل نظام الاقتصاد الطبيعي أو المقايضة، وفيه نسب قليلة لتبادل سلعة مقابل سلعة. ثم ظهرت النقود للتغلب على عيوب نظام اقتصاد المقايضة الذي لا يتمشى مع تطور التقسيم الاجتماعي للعمل. وهناك الكثير من العوامل التي أدت إلى تطور النظام الاقتصادي النقدي مع تعقد عملية تقسيم العمل الاجتماعي ثم تقسيم العمل الدولي، وبالتالي تطورت أشكال النقود ووظائفها.

تاريخ النقود منذ المرحلة الميركانتيلية في القرن السادس عشر حتى اليوم يعبر عن تطور الرأسمالية التجارية إلى رأسمالية صناعية ثم رأسمالية المعرفة، وهى الحضارة الجديدة أو الموجة الحضارية الثالثة حسب تعبير توفلر. وتظهر النقود الإلكترونية كأحد نتائج التقدم المذهل في ثورة المعلومات والاتصالات وصعود الاقتصاد الرمزي وتزايد حركة الدولية لرؤوس الأموال، واستقلاله عن الاقتصاد الحقيقي وانتاج السلع والخدمات.

وتنمو التجارة الإلكترونية Electronic Commerce عبر شبكة الانترنت بسرعة لم تكن متوقعة. وتصدمنا شبكة الانترنت بصدمة حضارية تتمثل في ثورة شاملة في استخدام المعلومات كأهم عوامل الإنتاج وسريان تدفقها في عمليات إنتاج السلع والخدمات والتسوق المباشر لها. لقد أصبح المستهلكون قادرين علي التسوق في وطنهم أو علي مستوي العالم، باختيار تشكيلة متنوعة من المنتجات في السوق المحلية وأيضا علي مستوي العالم، كما يستطيع المستهلكون رؤية هذه المنتجات في الكمبيوتر والتليفزيون والحصول علي معلومات شاملة حولها وأيضا اختيار السلع التي يطلبونها والدفع الإلكتروني عن طريق الانترنيت.

إن التجارة عبر الانترنيت ستصل إلي عشرات المليارات من الدولارات في السنوات القليلة القادمة، وسينمو التعامل بوسائل الدفع الإلكترونية بطريقة لم نكن نتوقعها، فهي تلبى حاجات التطور السريع والمتلاحق في كافة جوانب حياتنا الاقتصادية والاجتماعية. ولتحقيق ذلك يجب علي الحكومات أن تتبع منهجا جديدا في تقنين عمليات التجارة والالتزام بمبادئ حرية السوق في التجارة الإلكترونية وذلك يستلزم توفير إطار قانوني أكثر مرونة وحرية لتشجيع التجارة الإلكترونية وعدم تعويقها. ويصبح من الواجب علي صانعي السياسة الاقتصادية مراعاة الطبيعة الخاصة للتجارة الإلكترونية والاعتراف بأنها تنمو في مناخ من المنافسة الواسعة وأنها ستزيد من الفرص المتاحة للمستهلكين، وبذلك يجب أن يعملوا علي حماية هذه السمات وخصائص السوق العالمية للتجارة الإلكترونية .

كما أن انتشار استخدام النقود الإلكترونية يقدم إمكانيات هائلة لم نكن نحلم بها، مثل خصخصة عرض النقود وانتشار معاملات البنوك الإلكترونية في المناطق النائية والبعيدة عن العمران، وتقديم الخدمات المصرفية متخطية الحدود السياسية للدول وعبر الأقمار الصناعية.

هناك احتمال كبير أن تختفي النقود التقليدية سواء المعدنية والورقية والتي ليس لها غطاء إصدار نقدي من أي نوع، ويصبح هناك قبول عام للأفراد للتعامل بالنقود الإلكترونية التي تصدرها شركات من القطاع الخاص، أكثر من التعامل بأوراق البنكنوت التي يصدرها البنك المركزي.

ويمكن القول بأن الاقتصاد العالمي يعيش على أعتاب مرحلة قد يتقلص فيها دور البنك المركزي في إصدار البنكنوت حيث ينتشر التعامل الآمن نسبيا للنقود الإلكترونية، وسوف يزيد إقبال الأفراد على التعامل بالنقود الإلكترونية وتفضيلها عن الأشكال التقليدية للنقود إذا توفر عنصر الأمن وضمان إعطاء فوائد على أرصدة النقود الإلكترونية.

لقد أصبح العالم السحري للنقود لا يرتكز على النقود المعدنية أو الورقية أو سياسات البنك المركزي، بل أصبح يرتكز على الموصلات وشبه الموصلات الإلكترونية والدوائر الإلكترونية المتكاملة والموجودة في ذرات السليكون.

لذلك، وبناء على ماسبق وماسيأتى في هذا البحث، يعتبر انتشار استخدام النقود الإلكترونية ظاهرة حديثة تثير الفضول العلمي لمعرفتها والاقتراب منها بالدراسة والتحليل، لكي نفهم التغييرات المتلاحقة ونتكيف معها. فيطرأ على ذهن الإنسان الحائر، الذي يعيش عصر أفول المجتمع الصناعي وظهور مجتمع المعرفة، حاجة ملحة وضرورية لاكتشاف خصائص نظم الدفع الإلكترونية، ومقارنتها مع النظام النقد الورقى السائد. وتطرأ على الذهن تساؤلات مثل كيف نشأ وتطور الاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة، وربط ذلك بنشأة وتطور النظم النقدية، والإطار القانوني والمؤسسي للنقود الإلكترونية، وأشكال النقود الإلكترونية ودورها، وهل ستسود بحيث تطرد وسائل الدفع التقليدية من التداول ؟ وغيرها من التساؤلات.

أسئلة محورية وحائرة أخرى مثل: هل ستحل النقود الإلكترونية محل النقود الورقية والمسكوكات المعدنية خلال القرن الحادي والعشرين، وما التأثير المتوقع للنقود الإلكترونية على السياسة النقدية، وهل تسبب حالة من التضخم، وهل ينتهي دور البنك المركزى في الرقابة على حجم المعروض النقدي، وأي من النقود الإلكترونية سوف يسود في الصرف الأجنبي، اليورو أم الدولار أم الين الإلكتروني، وهل تحدث دولرة أليكترونية، وهل تجبر وسائل الدفع الإلكترونية الدول العربية على عمل إحداث إصلاح نقدي أليكترونى...الخ .

من هنا تأتى أهمية هذا البحث، خاصة وأننا في حاجة ماسة إلى دراسة علمية ومنهجية للمشكلات التي تفرضها ظاهرة النقود الإلكترونية، مع احتمال كبير أن تسود في المستقبل وسائل الدفع الإلكترونية.

ومن ثم فقد جعل الباحث موضوعه دراسة اقتصادية لبعض المشكلات النظرية والتطبيقية التي تثيرها ظاهرة وسائل الدفع الإلكترونية، وذلك بدافعين: الأول موضوعي يتمثل مشاركة ذوى الأفهام المستنيرة في تحليل اقتصادي لظاهرة موضوعية فرضها التقدم التكنولوجي، وثانيهما ذاتي يتمثل في أن الباحث يدفع بذلك عن نفسه غوائل النكد العام والأبسورد الادارى المسيطر على حياتنا الثقافية والعلمية.

يستهدف البحث التصدي بالدراسة الاقتصادية لبعض مشكلات وسائل الدفع الإلكترونية، وتحليل بعض القضايا التي يفرضها تكاثر النقود الإلكترونية. وسيكون تركيز الدراسة والتحليل على مشكلة ماهية وسائل الدفع الإلكترونية ولأي نوع من النقود تنتمي النقود الإلكترونية، وأشكالها وعوامل نشأتها وانتشارها. ثم ندرس مشكلة تأثير النقود الإلكترونية في عرض النقود والسياسة النقدية. وأخيرا ندرس مشكلة علاقة النقود الإلكترونية بالدخل الحقيقي والمخاطر الاقتصادية.

المبحث الأول

النقود الإلكترونية والاقتصاد الرمزي في عصر المعلومات

تغير ثورة المعلومات كافة نواحي حياتنا الاقتصادية والاجتماعية والسياسية. وبفضل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ينمو ويتطور مجتمع المعرفة.١ وإذا كانت الآلة البخارية قد

١ راجع في ذلك: صلاح زين الدين: تكنولوجيا المعلومات والتنمية، الطريق إلى مجتمع المعرفة ومواجهة الفجوة التكنولوجية في مصر، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة – كوالالمبور – جاكارتا – لوس أنجلوس، ٢٠٠٢م.

أنشات المجتمع الصناعي وأخرجت الكثير من دول العالم من عصر الاقطاع، فان تكنولوجيا المعلومات أصبحت رمزا لمجتمع ما بعد الصناعة أو مجتمع المعرفة. وأصبحت المعلومات أهم عناصر الإنتاج وتفوق في أهميتها الموارد المادية الملموسة. وتدخل المعلومات في كافة فروع الإنتاج والخدمات وترفع من كفاءة استخدام الموارد المادية والبشرية. وبفضل ثورة المعلومات والاتصالات نهضت الخدمات المالية والمصرفية في قفزات سريعة تجعلها الصناعة الأولى في مجتمع المعرفة.

وسوف نتناول في هذا المبحث نشأة وتطور الاقتصاد الرمزي ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نشأة وانتشار التعامل بوسائل الدفع الإلكترونية، ثم نتعرض بالتحليل لمشكلة تعريف النقود الإلكترونية وأشكالها وحدود انتشارها.

المطلب الأول

نشأة وتطور الاقتصاد الرمزى

ارتبط التحول إلى مجتمع المعرفة بصعود الاقتصاد الرمزى الـذي يعـنى حركـة رؤوس الأموال بما في ذلك تقلبات سعر الفائدة والأثمان، وتميزه واستقلاله عن الاقتصاد الحقيقي الـذي يعنى حركة السلع والخدمات. ويوضح الدكتور فؤاد مرسى في كتابه "الرأسمالية تجدد نفسها" أنه بتطور الرأسمالية المعاصرة يزداد فيها الطابع الرمزى، حيث ينمو القطاع غير المنتج نمـوا مطلقـا وازداد وزنه النسبي في الاقتصاد الرأسمالي نتيجة زيادة حادة في انتاجية العمل بفضل الثورة العلمية والتكنولوجية.١

ولنقترب أكثر لمعرفة الظروف التي نشأ في كنفها الاقتصاد الرمزى، وهى الظروف الـتي أفرزت رأس المال المالي، ففي نهاية القرن التاسع عشر اندمج رأس المال المصرفي مع رأس المـال

الباب الأول. وأيضا: صلاح زين الدين: الاقتصاد الدولي، من المزايا النسبية إلى العولمة الاقتصادية، دار الشـعب بطنطا، ٢٠٠٢. الباب الثالث.

١ راجع في ذلك: فؤاد مرسى: الرأسمالية تجدد نفسها، سلسلة علم المعرفة رقم ١٤٧ ، الكويت مارس ١٩٩٠، ص ٢٤١.

الصناعي مشكلا رأس المال المالى، وقدم هيلفردنج Hiferding تحليلا ممتازا باللغة الألمانية لهـذا التطور في كتابه رأس المال المالى Finanzkapital ، يعتبره البعض بمثابة الجزء الرابع لكتاب رأس المال لماركس.

وطبقا لهذا التحليل فان تطور الإنتاج السلعي بدأ بظهور رأس المال النقـدي وشـرائه أدوات الإنتاج أو رأس المال الثابت، وقوة العمل أو رأس المال المتغير كأهم مـدخلات عمليـة الإنتاج الرأسمالي وتكون المخرجات كمية من السلع تزيد قيمتها السوقية عن تكلفـة عوامـل الإنتاج، أو بمعنى آخر يتراكم الربح للرأسماليين، والربح أحد أشكال فائض القيمة. وهناك فائض القيمة المطلق الناتج عن زيادة وقت العمل خاصة في بداية الرأسمالية الصناعية، وفائض القيمـة النسبى ينتج على رفع إنتاجية عنصر العمل باستخدام التكنولوجيا الحديثة وتطوير وسائل الإنتاج. وفى مرحلة تالية تحول رأس المال النقدي إلى رأسمال منتج، وتراكمت المدخرات لدى المصـارف بخلق ودائع حقيقية وتمنح أصحابها فوائد هي أقرب إلى الريع، وأصبحت المصـارف تتوسـع في تلقى الودائع الحقيقية وتخلق نقود الودائع الائتمانية من لاشيء. أي أن النقود أصـبحت تلـد نقودا.

وخلال القرن العشرين جرى التحول من الرأسمالية القديمة إلى الرأسماليـة الحديثـة، أي سيطرة الرأسمالية المالية التي تكتسب طابعا ريعيا، وتعيش جزئيا على توظيف رأس المال وعلـى استثماره، وصارت تعيش على بيع الأوراق المالية وليس على أرباح المشروعات الانتاجية.١

لقد كان لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبروز الاقتصاد الرمزي دورا كبيرا في تطور الامبراطورية الأمريكية. ففي النصف الثاني من القرن العشرين، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية سادت ظروف مواتية أدت إلى المزيد من تراكم رأس المال وسيطرة رأس المال الأمريكـي ومعه الدولار الأمريكي على الصناعة والتجارة والمال في العالم، وتسارعت بذلك خطى العولمـة الاقتصادية. ومنذ منتصف السبعينيات تكون مصارف دولية خاصة، تأخذ على عاتقها مهمـة التمويل الدولي. وشهدت الرأسمالية المعاصرة افراطا في تراكم رأس المال النقدي بالمقارنة لـرأس

١ راجع في ذلك: فؤاد مرسى: الرأسمالية تجدد نفسها، مرجع سابق، ص ٢٣٤.

المال المنتج. وأصبح دور رأس المال الدولي في عملية تكاثر الإنتاج Reproduktionsprozess يتم بتكوين وتراكم رأس مال ضخم من خلال التركيز والتمركز للفائض الاقتصادي الدولى عن طريق الشركات دولية النشاط، وإعادة توزيعه من خلال استخدام آليات أسواق النقد والمال الدولية، خاصة آليات الائتمان وسعر الصرف.

وبذلك هيمنت الرأسمالية المالية على الرأسمالية المعاصرة، ولديها رأسمال دولي هائل وجهاز مصرفي دولي حديث ومتقدم ولديها أيضا الدولار كعملة دولية وأسواق نقدية ومالية دولية، قادرة على تعبئة المدخرات على المستوى العالمي في المراكز الرأسمالية وفى الدول النامية أيضا، وإعادة توزيعها دوليا.١

حدثت في العقود الثلاث الماضية تغيرات عميقة في أسواق المال والنقد العالمية تمثلت في ظهور الدولارات الأوربية والدولارات النفطية باعادة تدوير الفوائض النفطية، وقيام المصارف الخاصة واتساع التجارة الدولية. ونتج عن هذه التغييرات صعود الاقتصاد الرمزي بما يعنى تفوق رأس المال النقدي على رأس المال الانتاجى، وتحولت الأموال من النظام المصرفي إلى أسواق النقد والمال العالمية.٢ وهكذا حدث انفصال بين رأس المال المنتج ورأس المال المالي، أي بين الاقتصاد الحقيقي والاقتصاد الرمزي، وأصبح الريع مفضلا على الربح . وهذا التطور يكشف عن الرمزية والصورية للرأسمالية المعاصرة وتنوع أساليبها وبراعتها في انتزاع الأرباح والفوائد والريع وكل عوائد عناصر الإنتاج.٣

ومن أهم التطورات التكنولوجية التوسع في استخدام شبكة الانترنت، التي تعبر عن قدرات الاختراع والابداع في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات. وقد أتاح انخفاض أسعار الكمبيوتر الشخصي في السنوات الأخيرة وتطبيق الوسائط المتعددة استخداما أوسع لشبكة الانترنت. وأصبحت شبكة الانترنت بمثابة ثورة تشمل كافة نواحى الحياة، وربما يفوق تأثيرها

---

١ راجع في ذلك: فؤاد مرسى: الرأسمالية تجدد نفسها، مرجع سابق، ص ٣٥-٣٧.

٢ راجع في ذلك: فؤاد مرسى: الرأسمالية تجدد نفسها، مرجع سابق، ص ٢٦٣.

٣ راجع في ذلك: فؤاد مرسى: الرأسمالية تجدد نفسها، مرجع سابق، ص ٣٩.

ما شهده الاقتصاد العالمي من صدمات عند بداية الثـــورة الصـــناعية. أن ثـــورة المعلومـــات والاتصالات ستؤدى إلى إزالة عوائق الزمان والمكان، والحصول علي مزايا الأسواق العالمية، ولعل من أهم مميزاتها أنها تفتح فرصا واسعة للتوسع في التجارة الإلكترونية، ومايتبعه من انتشار وسائل الدفع الإلكترونية.

المطلب الثاني

تطور تكنولوجيا المعلومات وانتشار وسائل الدفع الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هى عمل تجارى يتم من خلال تنسيق أليكترونى وليست مجرد إنجاز الأعمال التجارية عبر الانترنت، لكنها تشير إلى أية وظيفة أليكترونية من شأنها أن تساعد الشركة على تنفيذ أعمالها التجارية. وبامكان هذه الوظائف القيام اليكترونيا بجميع المهام القديمة التي كانت تعتمد على الأوراق مثل إنشاء قيود الحسابات ومخاطبة العملاء وإرسال كشوف الحساب والفواتير. والعديد من الشركات كان يؤدى بعض مهام التجارة الإلكترونية منذ عقود قبل انتشارها عبر انترنت، وقد برزت مزايا ومشكلات التجارة الإلكترونية في السنوات أخيرة بسبب النمو المتزايد لشبكة الانترنيت والضغط على الشركات للانضمام إلى هذا العالم المرتبط إليكترونيا.١

ومن أهم مزايا التجارة الإلكترونية الاقتصاد الكبير في التكاليف التي تتحملها الشركات، إذا كانت أعمالها تتم بطريقة اليكترونية على نحو متكامل، مثل عمليات الشراء والبيع وشحن المنتجات وإعداد الموازنات المالية، وجميعها دون تدخل الإنسان، وهذا هو فعلا دخول الطابع الإلكتروني على التجارة. ولا يعنى ذلك اختفاء العنصر البشرى وإنما سيتم توجيهه للقيام بمهام أخرى مثل خدمة العملاء وتنمية الشركة وتطوير أعمالها.

ولما كانت وسائل الدفع الإلكترونية ملازمة لتطور التجارة الأليكترنية وانتشارها، فسوف نتناول فيما يلي أشكال النقود الإلكترونية وماهيتها.

---

١ روب سميس ومارك سبيكر ومارك تومسون: التجارة الإلكترونية، مرشد الأذكياء الكامل، ترجمة خالد العمرى وأخرين، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠. ص ٧٥.

الفرع الأول: أشكال النقود الإلكترونية:

يمكن القول بأن النقود الإلكترونية من حيث الشكل تختلف جوهريا عن الأشكال الأخرى للنقود المتداولة في المعاملات المالية المعاصرة. وجميع أنواع النقود المتداولة حاليا سواء ورقية أو معدنية أو مصرفية تندرج تحت مفهوم النقود الائتمانية، لكنها تؤدى وظيفتها الرئيسية كوسيط للتبادل وتسهيل المعاملات كوحدة حساب ومقياس للقيمة.١ ويستثنى من ذلك العملات الذهبية والفضية التي لاتعتبر نقودا ائتمانية ولا يجرى التعامل بها حاليا لكنها تحتفظ بقيمتها الذاتية كمعدن نفيس. أما ارصدة الحسابات الجارية فهى النقود المصرفية أحد أشكال النقود الائتمانية حيث يدخل ضمن التزامات أو خصوم البنك وفى نفس الوقت هي وسيط للتبادل، وعل عكس ذلك المسكوكات الرمزية من عملات صغيرة لتسهيل المعاملات الصغيرة.

الشيكات السياحية التي تصدرها شركات كبرى مثل أمريكان اكسبرس تعتبر أدوات أو نقود ائتمانية وتستخدم لتمويل أصول المؤسسة التي تصدرها. أما بطاقات الائتمان فلا تعتبر نقودا وإنما تعتبر مفتاحا يتيح لنا النفاذ الإلكترونى لاستخدام أرصدة نقود الودائع الجارية، ولهذا السبب فانه يمكن استخدامها لإصدار الشيكات الإلكترونية، فهى تعتبر من الناحية الفنية أدوات لنقل القيمة، حيث تقوم بنقل قسمة الودائع الجارية من المدين إلى الدائن.

أولا: التحويل الإلكتروني للأموال وتسوية المعاملات عبر الانترنت:

رغم أن الاستخدام الأساسي لشبكة الانترنت كان سرعة الاتصال عبر البريد الإلكتروني وجمع المعلومات وتوزيعها، إلا أن التسوق عبر الانترنت ينمو بشكل مضطرد.

قبل نمو طرق السداد الإلكترونية عبر الانترنت كان يتم تسلم معظم هذه الأموال نقدا أو في صورة شيك. وسمحت الأساليب الإلكترونية الجديدة بتدفق الأموال بشكل أسرع من خلال استخدام الحوالات السلكية التي لا تتطلب ايداعا ماديا. وقد أدى دخول الحاسبات

---

١ أنظر في ذلك:

Ely, Bert: Electronic Money and Monetary Policy: Separating Facts from Fictions , in: The Future of Money in the Information Age, CATO Institute's 14th Annual Monetary Conference, May 23, 1996.

الشخصية ووحدات المودم إلى وجود أنظمة مصرفية يمكن الوصول إليها من الخارج تعرف بالصرافة باستخدام الحاسب الشخصي.١ وبحلول نهاية السبعينيات كان سداد المبالغ إلى الشركات يتم من خلال الخصم المباشر من حساب العميل بالبنك، أو من خلال آلات الإيداع والصرف التلقائي. وعمليات السداد باستخدام هذه الطرق تحول الأموال من حساب العميل بالبنك مباشرة إلى حساب الشركة، وحاليا هناك عدد كبير من خيارات السداد متوفرة باستخدام نظام التحويل الإلكتروني للبيانات.

ثانيا: نشأة وتطور العمل ببطاقات الائتمان:

يعود ظهور بطاقات الائتمان إلى نهاية الخمسينيات من القرن العشرين. فقد أصدر مصرف أمريكا سنة ١٩٨٥ بطاقة باسم Bank Americard في كاليفورنيا، حيث كان يسمح لمجموعة محدودة من المستخدمين بسداد قيمة المنتجات عند التجار المشتركين دون دفع نقدية، ثم يدفع المستخدمون القيمة للبنك في تاريخ لاحق مقابل السلع المشتراة. وفى عام ١٩٧٦ تغير اسم هذه البطاقة إلى VISA International ويعد ذلك بداية مرحلة هامة في تاريخ الائتمان والسداد الآجل للمدفوعات. ولم يعد يتعين على المستخدمين حمل النقود الورقية أو المعدنية لسداد قيمة أي منتج أو خدمة. وفى نهاية التسعينيات قدمت الانترنت فرصة كبيرة حيث تمكنت الشركات الحصول على قيمة المنتج أو الخدمات المباعة اليكترونيا. والمزج الحتمي بين التقنيتين كان توافقا في العالم الافتراضى لشبكة الانترنت. وتوفر بعض الشركات مثل Cypercash برامج معالجة السداد عبر الانترنت حيث يمكنها أن تقبل معلومات بطاقة الائتمان ومعالجتها.٢

ثالثا: الشيكات الإلكترونية والبنوك الإلكترونية:

---

١ روب سميس ومارك سبيكر ومارك تومسون: التجارة الإلكترونية، مرشد الأذكياء الكامل، ترجمة خالد العمرى وأخرين، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠. ص ٢٢٥.

٢ روب سميس ومارك سبيكر ومارك تومسون: التجارة الإلكترونية، مرشد الأذكياء الكامل، ترجمة خالد العمرى وأخرين، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠. ص ٢٢٦.

تستخدم الشيكات الإلكترونية لاتمام عمليات السداد الإلكترونية بين طرفين من خلال وسيط، ولاتختلف ذلك كثيرا عن نظام معالجة الشيكات العادية فيما عدا أنه يتم توريد الشيكات الإلكترونية وتبادلها عبر الانترنت، ويقوم الوسيط بالخصم من حساب العميل ويضيف إلى حساب التاجر، كما توجد طرق عديدة لضمان وتوفير الأمان لعملية السداد عبر الانترنت.١

لقد جرى تطوير استخدام الشيكات الورقية والانتقال إلى نظام الشيكات الإلكترونية الذي يتمشى مع مقتضيات التجارة الإلكترونية، كما أن تكلفة تشغيل الشيكات الإلكترونية ينخفض عن تكلفة تشغيل الشيّكات الورقية بحيث يوفر نحو ٢٥٠ دولار سنويا في الولايات المتحدة فقط.

(أ) دورة استخدام الشيكات الإلكترونية:

تعتمد فكرة استخدام الشيكات الإلكترونية على وجود بنك وسيط مثل بنك Cyper Cash والذي يقوم بعمليات التسوية والمقاصة. ويمكن تلخيص دورة استخدام الشيكات الإلكترونية في الخطوات الثلاث التالية:

في الخطوة الأولى يشترك المشترى لدى البنك الوسيط حيث يتم فتح حساب جارى له ويتم تحديد توقيع أليكترونى للمشترى في قاعدة بيانات البنك. في نفس الوقت يكون للبائع أيضا حساب جارى وله توقيع أليكترونى في نفس البنك.

في الخطوة الثانية يقوم المشترى بشراء السلعة أو الخدمة وتحرير شيك أليكترونى بتوقيع ألكترونى مشفر ويرسل هذا الشيك بالبريد الإلكتروني إلى البائع.

---

١ يوجد عرض جيد لأمن عملية السداد في المرجع التالي: روب سميس ومارك سبيكر ومارك تومسون: التجارة الإلكترونية، مرشد الأذكياء الكامل، ترجمة خالد العمرى وأخرين، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠. ص ٢٢٩ وما بعدها.

في الخطوة الثالثة يستلم البائع الشيك الإلكترونى ويرسله إلى البنك الوسيط الذي يراجع الشيك ويتحقق من صحة الرصيد والتوقيعات، ثم يخطر كل من البائع والمشترى بإتمام العملية بخصم الرصيد من حساب المشترى وإضافته إلى حساب البائع.

(ب) البنوك الإلكترونية:

وهى تقدم الخدمات المصرفية دون فروع حقيقية لها، وعادة ما يقوم المستخدمون بفتح الحسابات عندما يقومون بالتعاقد. ولكي يتم إرسال المبالغ المسددة يتعين على صاحب الحساب تحويل الأموال الفعلية من المصرف العادي إلى المصرف الإلكتروني والهدف هو خفض تكلفة الصفقات الخاصة بالصرافة التقليدية عن طريق الحد من نفقات الفروع وتداول النقدية.١

ومن أكبر الشركات الأمريكية التي تؤدى وظائف البنوك الإلكترونية شركة Cyper Cash وقد طورت أول نظام متكامل للتعامل بالنقود الإلكترونية وقامت بوضع برامج التأمين اللازمة للمعاملات المالية الإلكترونية.

وقامت الشركة بتنظيم العلاقة بين البائع والمشترى والوسيط باستخدام مفهوم المحفظة Wallet من عدة برامج يتم تحميلها مجانا على الكمبيوتر الخاص بالعميل. ويقوم المشترى من خلال البرنامج بتحديد أساليب الدفع التي يفضل استخدامها من خلال هذه المحفظة. ويسمح النظام للمشترى باستخدام أي من وسائل الدفع الثلاثة: النقود الإلكترونية أو الشيكات الإلكترونية أو بطاقات الدفع والائتمان.

وتتم عمليات الشراء والسداد الكترونيا عبر شركة Cyper Cash بأن يختار المشترى السلع أو الخدمات المرغوب شرائها من مقر البائع على شبكة الانترنت، ثم يبدأ تشغيل برنامج المحفظة على حاسب المشترى. ويدخل رقمه السري ويحدد طريقة الدفع المتاحة في محفظته، ثم يتم إعطاء الأمر لبدء إجراءات الشراء والدفع. وترسل الرسائل الكترونيا إلى مقر البائع وتفحص بياناتها ثم ترسل

---

١ روب سميس ومارك سبيكر ومارك تومسون: التجارة الإلكترونية، مرشد الأذكياء الكامل، ترجمة خالد العمرى وأخرين، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠. ص ٢٣٧.

إلى الشركة الوسيطة التي تفتح الرسالة المشفرة ويفحصها ثم يرسلها إلى بنك البائع الذي ينفذ المعاملة المالية ويخطر البنك الوسيط Cyper Cash كلا من البائع والمشترى بإتمام التسوية.

الفرع الثاني: تعريف النقود الإلكترونية:

يمكن تعريف النقود الإلكترونية بأنها عبارة عن أرصدة نقدية مسجلة اليكترونيا في بطاقة تخزين القيمة Stored Value Card وتعتبر أيضا من النقود الائتمانية والرصيد المختزن في البطاقة يعتبر جزء من مطلوبات أو التزامات المؤسسة التي أصدرتها، والمؤسسة التي أصدرت البطاقة الائتمانية تستخدم الأموال التي دفعها حامل البطاقة وتمثل له أصولا نقدية. وتكون الوسيلة القانونية لمطلوبات المؤسسة التي أصدرت البطاقة تتكون من عدد من وحدات الإليكترونيات المسجلة في البطاقة. في شكل بيتات Bits أو بايتات Bytes [١].

أما بالنسبة للعملة أو المسكوكات فان الوسيلة القانونية للمطلوبات أو الالتزامات هي القيمة الذاتية أو القيمة السوقية للمعدن الذي صنعت منه. وبالنسبة للودائع بأنواعها المختلفة لدى البنك فان الوسيلة القانونية هي دليل قانوني لمطلوبات البنك تقيد في دفاتر البنك وقوائمه المالية، في شكل قيود محاسبية في اليومية والأستاذ كوعاء ورقى لتلك العمليات المحاسبية، ومع انتشار تكنولوجيا المعلومات في أعمال البنوك أصبح الكمبيوتر مخزنا لهه العمليات المحاسبية.

الفرع الثالث: حدود نمو النقود الإلكترونية:

يمثل انتشار طرق الغش والتزوير وجرائم المعلوماتية العائق الرئيسي لانتشار النقود الإلكترونية، وهذا يلقى مسئولية كبيرة على المؤسسات المصدرة لبطاقات الائتمان الذكية

---

١ تعتبر بيتات Bits أو بايتات Bytes وحدات تخزين أو سعة الكمبيوتر ، وتمثل سعة التوصل، والذى يعبر عن قدرة المسارات المتصلة بين المعالج والذاكرة الداخلية وباقى سعة التوصيل بعدد الرموز الثنائية (Binary digit) (bit) التي يمكن نقلها في اللحظة نفسها.

والشيكات الإلكترونية وكافة أشكال النقود الإلكترونية لوضع نظام أمان فعال غير قابل لاختراق مجرمى المعلوماتية وقراصنة المعلومات **Pirates**.١

المطلب الثالث

النقود الإلكترونية ومشكلة تعريف النقود

كما رأينا في الجزء السابق فان هناك اتفاق في الرأي بين الاقتصاديين حول وظائف النقود غير أن تعريف النقود ذاتها تعرض لوجهات نظر مختلفة ومتباينة. ولعل أول مفهوم ثار حولـــه الخلاف هو مادة النقود ذاتها، فمن الثابت تاريخيا أن عدة أشياء استخدمت كنقود، وتشمل الأصداف وأسنان الحوت وجلود وفراء الحيوانات، وبعض الحيوانات كالحصان والخراف .. الخ. وحديثا نجد مادة النقود معادن مختلفة كالنحاس، النيكل والفضة، أو سبائك أو ورق، ثم في عصر المعلومات يكاد أن ينتهي الشكل المادي الملموس للنقود وسيحل محله تدريجيا تيارات متدفقة من الإليكترونيات تمثل أشكالا متعددة للنقود الإلكترونية .

وبإمعان الفكر والمقارنة بين نظام النقود ونظام المقايضة نجد هناك علاقة بين وظائف النقود ومادة النقود، ففي النقود التقليدية ذات الوجود المادي الملموس نجد أنه ليست جميع المواد بقادرة علي القيام بوظائف النقود، فوظيفة النقود كمعيار للقيمة ووحدة حساب تستلزم أن تكون مادة النقود قابلة للتجزئة إلى وحدات صغيرة، ولذلك لا يمكن للماشية أن تقوم بهذا الدور عند تبادلها بالبيض أو السجائر. كذلك وظيفة النقود كوسيط للتبادل يستحيل علي السلعة مثل الحجر الجيري أو الجرانيت القيام بها. كما أن وظيفة النقود كمستودع للقيمة تشترط أن تكون مادة النقود قادرة علي البقاء طويلا وقادرة علي تخزين القيمة ولذلك لا تصلح الزبد أو الخضر والسلع سريعة التلف للقيام بهذه الوظيفة. هذه المقارنة بين أشكال مادية ملموسة للنقود تأخذ بعدا آخر عندما نقارن النقود الورقية بالنقود الإلكترونية غير الملموسة.

---

١ أصبحت جرائم المعلوماتية وسبل مقاومتها موضوعا مثارا في كثير من فروع العلوم القانونية والأمنية، ولن نستفيض في ذلك لخروجه عن نطاق موضوعنا الرئيسي.

ما النقود إذن ؟ هذا السؤال الذي حير الفلاسفة والمفكرين في العهود القديمة يعود مرة أخرى للظهور خاصة بعد ظهور النقود الإلكترونية التي ليس لها شكل مادى ملموس، فهى عبارة عن تيار من الإليكترونيات المسجلة على شرائح السليكون، ويبقى اعتراف الناس بها كنقود قائم على قبول البائعين والمشترين لها في التعامل.

الفرع الأول: تعريف النقود بصفة عامة:

ثار خلاف شديد في الماضي بين الاقتصاديين حول تعريف النقود، وفيما يخص النقود الإلكترونية نجد أن هذا الخلاف لم يفقد أهميته مـــــن الناحيتين النظرية والعملية في الاقتصاد المعاصر. ويحسن ذكر بعض الشيء عن ذلك الخلاف وأهم النظريات التي كانت وراءه، لمعرفة مدى تفسيره للأشكال الجديدة من النقود الإلكترونية.

كان الخلاف يدور في الماضي حول ماهية النقود ونشأتها وأيضا حول قيمة النقود وحقيقتها. وأعتقد أن نفس الأسئلة سوف تثار مع الأشكال المستحدثة للنقود الإلكترونية التي ليس ليها وجود مادى ملموس.

ومن أهم النظريات التي نجدها في الكتب المدرسية حول هذا الموضوع نظريتان[1]:

أولا: النظرية السلعية للنقود:

تري هذه النظرية أن النقود سلعة مثل بقية السلع، غير أنها استخدمت كوسيط للتبادل لما لها من صفات خاصة تتميز بها تجعلها أكثر صلاحية لهذه الوظيفة دون بقية السلع، اذن تعتبر النقود في رأي هذه النظرية سلعة خاصة تتمتع بميزتها كوسيط للتبادل. هذه النظرية لا تفيدنا كثيرا في تحديد هوية النقود الإلكترونية التي ليست بمادة إطلاقا، بل هي ابتكار يأتي في مرحلة راقية من تقدم التكنولوجيا ومعالجة تحول المادة إلى طاقة في شكل نبضات كهر ومغنطيسية أو تيار من الإليكترونيات غير الملموسة. وهذا التحول من شكل المادة المحسوسة إلى الشكل المعنوي يثير تحديات أمام علماء الاقتصاد والشريعة والقانون فيما يخص قضايا الملكية وحمايتها.

---

١ راجع في ذلك على سبيل المثال: صلاح زين الدين: النقود والبنوك، دار الشعب بطنطا، ٢٠٠٢. ص ٥١ وما بعدها.

ثانيا: النظرية الرمزية للنقود:

كان يري أنصار هذه النظرية أن النقود مجرد صك أو تذكرة تخول لحاملها التمتع بجزء من الناتج القومي من سلع وخدمات، ومن ثم تكون للنقود قيمة نسبية تتمثل في قوتها الشرائية، أي ما يمكن شراؤه بها من سلع وخدمات بالنقود. وقد تتمشى النظرية الرمزية مع خصائص النقود الإلكترونية فهي تبعا لهذه النظرية عبارة عن وحدة حساب مجردة. ولكن هل تؤدى بقية وظائف النقود كوسيط للتبادل ومستودع للقيمة مثلا ؟ ان الخلاف الجوهري بين علماء الاقتصاد الكلاسيك أنهم أعطوا الاعتبار الأكبر في دراساتهم للنقود كوسيط للتبادل فقط، أي كعربة تنقل القيم، وأن دورها في الاقتصاد دور محايد فقط كمجرد وسيط للتبادل، بينما يرى علماء الاقتصاد المحدثين بداية من كينز وحتى فريدمان أن للنقود دور ايجابي في تحديد مستوى الدخل والنشاط الاقتصادي، وأن كمية النقود هي العامل الأساسي في التضخم كظاهرة نقدية.

حتى هذا الجزء من التحليل لوظائف النقود يمكننا القول أن النقود هي كل شئ يؤدي وظائف، وأن هناك اقتصاديون يركزون في تعريفهم للنقود علي وظيفتها كوسيط للتبادل وكوحدة حساب. ولعل أكثر التعريفات شيوعا ذلك التعريف الذي يقول بأن النقود هي أي شئ يتمتع بالقبول العام بين الأفراد، ويستخدم كوسيط للتبادل ومقياس للقيم.

يلاحظ من هذا التعريف أن أي شكل جديد للنقود مثل النقود الإلكترونية أو الرقمية يجب أن تشتمل علي ثلاث عناصر لاعتبارها تقوم بوظائف النقود كاملة، وهي:

١ ــ لا يشترط أن تكون النقود شيئا محددا دون غيره، فقد يكون هذا الشيء من المعادن النفيسة. كالذهب والفضة، له قيمة ذاتية بالإضافة إلى قيمته كنقود، وقد لا يتمتع بقيمة ذاتية مثل أوراق البنكنوت التي تتمتع فقط بقيمة نقدية. أو قد تكون تيارا من الأليكترونيات غير الملموسة تسجل رصيد النقود الإلكترونية على بطاقة أليكترونية ممغنطة.

٢ ــ يجب أن يتمتع ذلك الشيء بالقبول العام حتى يعد نقودا، أي أن يقبله جميع أفراد المجتمع في سداد الديون والوفاء بالالتزامات. ومن هنا لانتوقع انتشارا للنقود الإلكترونية الا حيث يوجد

تقدم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتمتعها بالقبول العام، وأن تعترف التشريعات الاقتصادية لها بصفة إلزامية في الوفاء بالالتزامات.

وفى هذا الصدد سوف نواجه بمشكلة في المستقبل وهى أن تحل النقود الإلكترونية محل أشكال النقود التقليدية على مستوى العالم فهل ستسود النقود الإلكترونية الأوربية أم الأمريكية أم اليابانية، أم ستوجد منظمات نقد دولية تنظم تطوير واستخدام نقود اليكترونية عالمية. ففي مجال النقود الإلكترونية سنميز أيضا بين العملة والنقود، فالعملة هي نقود لها قوة إبراء محدودة أو غير محدودة كما يقررها قانون الدولة، أما النقود بصفة عامة فهي كل شئ يتمتع بقبول عام في الوفاء بالالتزامات، ويندرج تحتها النقود وغيرها.

٣ ــ يشترط في الأشياء التي تستعمل كنقود أن يتوفر فيها أداء الوظيفتين الأصليتين للنقود وهما وسيط للتبادل ومقياس للقيمة، بصفة دائمة وليست بصفة عارضة أو مؤقتة. وهذا ينطبق أيضا على النقود الإلكترونية.

ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أنه لا يعد شئ من الأشياء نقودا إلا إذا توفرت فيه جميع العناصر السابق ذكرها. وفي حالة انعدام أحد العناصر مع وجود بقيتها، فانه يطلق علي ذلك الشيء مصطلح "شبه نقود". وبمعنى آخر أنه لو عجزت النقود الإلكترونية عن أداء أحد وظائف النقود فيمكننا اعتبارها من أشباه النقود.

الفرع الثاني: مشكلة النقود الإلكترونية ومأزق المادة التي تصنع منها النقود:

هناك أيضا مفهوم علي درجة كبيرة من الأهمية وهو المواد المختلفة التي تشكل في مجموعها كمية النقود، وبالنظر إلى وظائف النقود كوسيط للتبادل ومقياس للقيم ومستودع للقيم لا يمكن تحديد كمية النقود بصورة قاطعة، وذلك ينطبق بصفة خاصة علي وظيفتي وسيلة التبادل ومستودع للقيمة. وبصفة عامة يمكن القول أن وسائل الدفع الأخرى يمكنها القيام بدور مستودع للقيمة، بينما لا يمكن تداول جميع الوسائل النقدية التي تعمل كمستودع للقيمة. إذن مهمة تحديد النقود تكون اقرب إلي وظيفة وسيط التبادل منها إلي وظيفة اختزان القيمة.

في الاقتصاد المعاصر يكون وسيط التبادل أوراق البنكنوت والعملات المساعدة وهي نقود سائلة، وكذلك الشيكات والتحويلات الجارية بالبنوك، فادا أضفنا إليها النقود الإلكترونية التي تتكاثر بتطور إمكانيات التجارة الإلكترونية فهل تحسب ضمن كمية النقود المعدة للتداول؟.

لقد أثيرت هذه المشكلة من قبل عند بدء التعامل بالنقود المصرفية أو نقود الودائع الجارية وكان يري البعض أن الودائع قصيرة الأجل مثلا لمدة ثلاثة شهور، وحسابات التوفير التي يمكن سحبها في أي وقت تعامل مثل الحسابات الجارية، أما كمية النقود التي تقوم بوظيفة اختزان القيمة فتتكون من كمية النقود المعدة للتبادل مضافا إليها المدخرات والودائع لأجل أربع سنوات أو أكثر، والتي تظهر في الإحصائيات التي تنشرها البنوك.

إن تكاثر النقود الإلكترونية وحتمية انتشارها في التعامل تبعا لتقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ستثير في الذهن أنه قد نشأت صعوبات كثيرة في اجراء تحديد واضح للنقود تبعا لوظيفتها. وبرز سؤال حول ما إذا كان من الأسهل تحديد النقود عمليا، حيث يعامل محددات كمية النقود كمتغير تابع لمتغيرات أخرى مستقلة، منها مثلا الدخل القومي.

ومن المعايير المطبقة لتحديد كمية النقود عمليا العلاقة بين كمية النقود والدخل القومي إمكانية الرقابة علي عرض النقود أو استقرار الطلب علي النقود، وهناك محددات مختلفة لكمية النقود غالبا ما تختصر إلى الرموز التالية: M 1, M 2. فنجد أن المعروض النقدي M 1 يعرف بكمية وسائل الدفع الجارية، وتشمل النقد المتداول خارج الجهاز المصرفى والودائع الجارية بالعملة المحلية. والمعروض النقدي M 2 يعرف بالسيولة المحلية ويتكون من كمية وسائل الدفع الجارية M 1 مضافا إليها شبه النقود. وتشمل شبه النقود الودائع غير الحكومية غير الجارية بالعملة المحلية وبالعملات الأجنبية وكذلك الودائع الجارية بالعملات الأجنبية لدي الجهاز المصرفي، بالإضافة إلى ودائع صندوق توفير البريد.

المبحث الثاني

مشكلة ماهية وسائل الدفع الإلكترونية

ولأي نوع من أنواع النقود تنتمي النقود الإلكترونية ؟

قبل أن تظهر النقود الإلكترونية شغل علماء الاقتصاد أنفسم بتعريف النقود، وبلغت حيرهم أن قال البعض أن النقود هي أي شئ يؤدي وظائف النقود ويتمتع بقبول عام في الوفاء بالالتزامات. وهذا تعريف مطاط يستوعب أيضا النقود الإلكترونية بكل أشكالها التي أفرزها التقدم التكنولوجى. لقد مرت النقود بأدوار تاريخية مختلفة وتعددت أشكالها لتناسب درجة تقسيم العمل واتساع حجم المعاملات الاقتصادية.

وقبل أن نشرح أشكال النقود الإلكترونية ودورها نوجز وصفا لأنواع النقود الثلاثة وهى النقود السلعية، والنقود الائتمانية وشبه النقود.

المطلب الأول

أشكال النقود التقليدية

الفرع الأول: النقود السلعية:

كان أول مظهر هو السلع المقبولة الثابتة، وقد تعارف الناس علي أن يستخدموها كنقود، ولكنها كانت تختلف باختلاف الزمان، فكانت الماشية كالبقر والأغنام تقوم بوظيفة النقود في بلاد الإغريق، والشاي في منطقة التبت، والتبغ والأصداف في أمريكا ... ، وكان اتخاذ إحدى السلع كوحدة حساب يذلل بعض صعاب المقايضة، إلا أن ذلك لم يكن يصلح لتيسير جميع المبادلات لان هذه الطريقة لا تتمتع بالدقة التي تيسر تحديد قيمة الأشياء التي يتم تبادلها، فمثلا قد تختلف سن الأغنام وتختلف كذلك وزنها وتختلف أيضا سلالتها. وهكذا... فيكون التقدير بتلك النقود السلعية تعوزه الدقة وثبات القيمة.

وفي مرحلة تاريخية تالية لاستخدام السلع كوسيط نقدي اتجه الناس إلي المعادن واتخذوها وسيلة في المبادلات لسهولة حفظها ونقلها وتجزئتها. وفي تلك المرحلة حلت المعادن

محل السلع في عمليات المبادلة غير أنها لم تكن في صورتها التي نراها الآن، فقد كانت علي شكل قضبان وصفائح وحلقات. واستخدم في ذلك الحديد والنحاس والبرونز.

وفي استخدام المعادن كنقود سلعية يجب أن تكون قيمتها التجارية كسلعة مساوية لقيمتها كنقد، والقيمة التجارية للمعدن هي قيمتها الحقيقية أو السوقية حيث لها استعمالات غير نقدية مثل استخدامها كحلي ومشغولات معدنية أو تدخل في إنتاج سلع أخرى. في مرحلة ثالثة تولت السلطات العامة سك النقود وطبعها بطابع يضمن لها شكلا فنيا ووزنا خاصا يصعب معها الغش والتقليد.

وبذلك انتقل التاريخ بالبشرية من مرحلة تداول المعادن النفيسة بالوزن إلي مرحلة تداول المسكوكات. وقد صنعت العملة في هذا التطور من الذهب والفضة بعد أن ظهرت فيها مزايا لا تتوافر في غيرها من المعادن.

الفرع الثاني: النقود الائتمانية:

إذا كانت النقود السلعية تتبادل بقيمتها الاسمية مع قيمتها التجارية فان النقود الائتمانية علي العكس من ذلك تكون قيمتها الاسمية أكبر بكثير من قيمة المادة التي صنعت منها، ولا اعتبار لعلاقة إحدى القيمتين بالأخرى أو لطبيعة المادة التي صنعت منها النقود الائتمانية والتي تأخذ شكل مسكوكات معدنية كعملات مساعدة مصنوعة من النيكل أو البرونز أو الفضة أو النحاس، أو تكون علي شكل عقود ورقية كأوراق النقد الحكومية وأوراق البنكنوت أو مجرد نقود كتابية في دفاتر البنوك التجارية كوديعة جارية.

يعد الانتقال إلى مرحلة استعمال النقود الائتمانية خطوة حاسمة في اتجاه تحرير النقود من كيانها السلعي القديم، وفي البداية كان التعامل بالنقود الائتمانية مصحوبا بوعد من جانب مصدرها، الدولة أو البنوك، يدفع قيمتها بوحدات نقد سلعية عند الطلب، وهي في حقيقتها تمثل ديونا لصالح حاملها في ذمة الدولة أو البنوك.

أصبحت النقود الائتمانية حاليا مجرد صكوك تخول لحاملها الحق في الحصول علي جانب من السلع والخدمات التي يمتلكها المجتمع، وتتصف بأنها تتمتع بالقبول العام بين أفراده.

وتشمل النقود الائتمانية جميع ما يوجد في النظام النقدية الحديثة من أنواع النقود، وهي اما أن تكون معدنية أى مسكوكات رمزية أو ورقية أو مصرفية.

الفرع الثالث: شبه النقود:

الأنواع السابق ذكرها من النقود تدخل ضمن نطاق العرض الكلي للنقود وتؤدي الوظيفتين الأساسيتين للنقود وهما النقود كوسيط للتبادل، والنقود كمستودع للقيمة. أما شبه النقود فهي كل من الأصول المالية التي يمكن تحويلها في صورة نقود حاضرة، أي تستخدم كمستودع للقيم، ولكن لا تستخدم كوسيط للتبادل، لأنه لا يمكن استخدامها عادة إلا بعد انقضاء فترة زمنية معينة، ومن أمثلتها الودائع لأجل وحسابات الادخار بالبنوك التجارية وصناديق التوفير، وكذلك السندات الحكومية قصيرة الأجل والتي يمكن أن تتحول ببيعها إلى نقود بخسارة طفيفة.

المطلب الثاني

أشكال وسائل الدفع الإلكترونية

مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اتسع نطاق صناعة الخدمات المالية وظهرت وسائل جديدة لتسهيل ومضاعفة المعاملات المالية. وتعتبر وسائل الدفع الإلكترونية شرطا ضروريا لنجاح التجارة الإلكترونية.

ويمكن تصنيف وسائل الدفع الإلكترونية إلى مجموعتين رئيسيتين وهما البطاقات الذكية Smart Cards ونقود شبكة الكمبيوتر Network Money. كما تعرف البطاقات الذكية بالمحفظة الرقمية digital Purse وهى بطاقة بلاستيكية تحتوى على معالج دقيق microprocessor ويمكن تحميله بقيمة نقدية معينة. وتقل قيمة الرصيد في البطاقة الذكية بتكرار استعمالها في الأغراض المحددة لها، كما أنها لا تحتاج إلى تصريح لنقل قيمتها أو جزء منها عبر شبكة الانترنت، وفى

ذلك تتميز البطاقات الذكية عن البطاقات المدفوع قيمتها مقدما التي تكون لغرض وحيد مثل المكالمات التليفونية أو تسديد فواتير الشراء من بعض المتاجر.

لقد تعددت صور وسائل الدفع الإلكترونية ومازال الابتكار والاختراع يأتى بجديد منها كل يوم، ونذكر فيما يلى أهم وسائل الدفع الإلكترونية وهى النقود البلاستيكية، والنقود الإلكترونية:

الفرع الأول: النقود البلاستيكية:

تعتبر تطويرا لشكل ونوعية النقود، بحيث يتمشى مع تحول المادة إلى طاقة ف شكل تيار كهربى أو نبضات كهرومغناطيسية. وتتمثل في البطاقات البلاستيكية مثل الكارت الشخصى أو الفيزا أو الماستركارد. ويستطيع حاملها تسوية مدفوعاته في شراء السلع والخدمات دون الحاجة إلى حمل مبالغ كبيرة من النقود والتى تتعرض لمخاطر السرقة والضياع أو التلف.

أولا: بطاقات الدفع Debit Cards :

وتعتمد بطاقات الدفع على وجود أرصدة حقيقية للعميل لدى البنك في صورة حساب جارى لمقابلة المسحوبات المتوقعة للعميل.

ثانيا: بطاقات الائتمان Credit Cards :

وتصدرها البنوك في حدود معينة، ويتم استخدامها كأداة ضمان. وتتميز هذه البطاقات بتوفير الوقت والجهد لحاملها وتزيد من ايرادا البنك المصدر لها في شكل مقابل الخدمات وفوائد عن التأخر في السداد. ومن أمثلة هذه البطاقات الفيزا والماستر كارد.

ثالثا: بطاقات الصرف البنكي: Charge Cards :

وهى تختلف عن البطاقات الائتمانية في أن السداد يجب أن يتم بالكامل من قبل العميل للبنك خلال الشهر الذي يتم فيه السحب.

ورغم مزايا البطاقات البلاستيكية الا أنها مازالت غير منتشرة بالقدر الكافى في الوطن العربى بسبب انخفاض المستوى الثقافى ومستوى الدخل ومحدودية المدخرات الشخصية وانعدام العادة المصرفية. ويتضح ضآلة التعامل بالبطاقات البلاستيكية الذي لايتعدى ٠,١٥% من عدد السكان في العالم العربى بينما تصل هذه النسبة في الولايات المتحدة إلى ٣٤,٣٣%. وتصدر دول الشرق الأوسط وأفريقيا ماقيمته ٩٥٠٤,٥ مليون دولار بطاقات بلاستيكية سنة ١٩٩٦ وكان نصيب مصر منها ٢٥٣,٨ مليون دولار.١

رابعا: البطاقات الذكية Smart Cards:

وهى جيل جديد من البطاقات عبارة عن شريحة الكترونية يتم عليها تخزين جميع البيانات الخاصة بحاملها ويتم التعامل بها في الدفع الفورى أو التعامل الائتمانى. وهى تشبه كمبيوتر صغير وتحتوى على سجل بالبيانات والمعلومات والأرصدة القائمة لصاحب البطاقة وبياناته الشخصية ورقمه السرى. وتستخدم البطاقات الذكية في عدة مجالات منها تحويلها إلى حافظة اليكترونية تملأ وتفرغ من النقود، كما تستخدم في تأمين التحويلات المالية داخل شبكة الانترنت.

الفرع الثاني: النقود الإلكترونية Electronic Money أو النقود الرقمية Digital Money :

بنيت فكرة النقود الرقمية على نفس فكرة النقود الورقية أو العملات المعدنية، والتى تتميز بعدم وجود أى علامات خاصة بها سوى رقم الاصدار. وتعتمد النقود الإلكترونية على أساليب جديدة تختلف عن البطاقات الذكية والشيكات الإلكترونية، وهى تتوافق كثيرا مع تسوية مدفوعات التجارة الإلكترونية. وتعتمد فكرة النقود الإلكترونية على قيام العميل بشراء عملات أليكترونية من البنك الذي سيقوم باصدارها، حيث يتم تحميل هذه العملات على الحاسب الخاص بالمشترى وتكون صورة وحدات عملات صغيرة القيمة ولكل عملة رقم أو علامة خاصة من البنك المصدر وبالتالى تعمل هذه العملات الإلكترونية مثل العملات العادية وبنفس القيمة المحددة عليه وتسمى Tokens ٢.

---

١ رأفت رضوان: عالم التجارة الأليكترونية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة ١٩٩٩. ص ٥١ وبعدها.

٢ رأفت رضوان: عالم التجارة الأليكترونية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة ١٩٩٩. ص ٦٥ وبعدها.

وعند قيام المستخدم بالشراء من بائع يتعامل بالنقود الإلكترونية يقوم المشترى باختيار السلع المطلوبة ومعرفة أسعارها ثم يقوم باصدار أمر ع طريق الكمبيوتر بدفع قيمة مشترياته باستخدام النقود الإلكترونية المسجلة على الحاسب الخاص به. وتم نقل العملات الإلكترونية Tokens من خلال البنك المصدر الذي يتأكد من عدم تزييفها، ويتم تحميلها على الحاسب الخاص بالبائع ويظهر لديه زيادة في قيمة النقدية. ويمكن للبائع تحويل العملات الإلكترونية المتاحة لديه إلى عملات حقيقية من خلال البنك المصدر كل فترة محددة.

يعتمد نظام النقود الإلكترونية على البروتوكول الذي طورته شركة ديجى كاش Digi Cash والذى يسمى E-Cash وبذأ استخدامه في هولندا عام ١٩٩٤، وفى عام ١٩٩٥ بدأ أحد البنوك الأمريكية وهو بنك مارك توين Mark Twain Bank في اصدار نقود أليكترونية بالدولار.١ ورصيد النقود الإلكترونية أيا كان شكلها سواء في البطاقات الذكية أو غيرها يعتبر أحد أشكال الائتمان الذي يكون بدون فائدة أو بفائدة منخفضة.

واذا كان اصدار البنكنوت هو من أولى وظائف البنك المركزى، فلنا أن نتوقع مدى التعارض وربما فقد سيطرة البنك المركزى على اصدار النقود وتوجيه السياسة النقدية عندما تتوسع البنوك الإلكترونية في اصدار النقود الإلكترونية. ناهيك عن مشكلات تخرج عن نطاق دراستنا وتتمثل في العملة التي قد تسود في المستقبل الدولار الإلكترونى أم الين أو اليورو الإلكتروني، وهل تتعرض النقود الإلكترونية مثل بقية النقود التقليدية للتزوير أو الفقد، ومدى توفر الحماية للنقود الإلكترونية ضد السرقة والاستنساخ أو غسيل الأموال.

الفرع الثالث: دورة النقود الإلكترونية:

تتكون دورة النقود الإلكترونية من أربع خطوات سابقة على عملية الشراء وأربع خطوات لاحقة لعملية الشراء.٢ ونشرح هذه الخطوات بالتفصيل فيما يلى:

أولا: الخطوات الاجرائية لانشاء النقود الإلكترونية:

---

١ رأفت رضوان: عالم التجارة الأليكترونية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة ١٩٩٩. ص ٦٥ وبعدها.

٢ رأفت رضوان: عالم التجارة الأليكترونية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة ١٩٩٩. ص ٦٧ وبعدها.

تتمثل الخطوات الاجرائية لانشاء النقود الأليكترونيةفى أربع خطوات سابقة على عملية شراء السلع والخدمات وتسديد قيمتها:

١. الخطوة الأولى تتمثل في أن يقتنى المشترى كمية معينة من النقود الإلكترونية من أحد البنوك المصدرة لها في صورة وحدات نقد صغيرة تسمى Tokens .

٢. في الخطوة الثانية يقتنى المشترك برنامج خاص بادارة النقود الإلكترونية، وهو برنامج مجانى تقدمه شركة Cyper Cash . وظيفة هذا البرنامج حماية حماية وحدات النقود الإلكترونية من المحو والنسخ، ويقوم بحساب الأرصدة في ضوء عمليات اقتناء النقود الإلكترونية أو صرفها في عمليات الشراء.

٣. الخطوة الثالثة تخص البائع الذي يتعامل بالنقود الإلكترونية، حيث يلزم أن يشترك في أحد البنوك التي تتعامل في النقود الإلكترونية، وتعمل هذه البنوك خلال شبكة الانترنت.

٤. تتضمن الخطوة الرابعة حصول البائع على برنامج خاص لادارة النقود الإلكترونية للبائع وهو برنامج مجانى أيضا تقدمه شركة Cyper Cash السابق ذكرها، ويقوم البرنامج بتأمين وحماية النقود الإلكترونية وادارة العمليات الخاصة بتسجيل المتحصلات واضافتها إلى رصيد البائع، كما يقوم البرنامج بالسيطرة على عملية تحويل الأرصدة من النقود الإلكترونية إلى نقود حقيقية.

ثانيا: الخطوات المتعلقة بعملية الشراء ودفع الثمن:

الخطوات المتعلقة بعملية الشراء تبدأ بعد قيام المشترى بتصفح مقر البائع واختيار السلع أو الخدمات التي يرغب في شرائها والتعرف على أسعارها وتجميع هذه الأسعار من خلال برنامج البيع الخاص بالبائع. وهذه الخطوات الأربع كما يلى:

١. في الخطوة الأولى يتم عملية الدفع، حيث يقوم المشترى باتخاذ قرار الدفع بالنقود الإلكترونية بالقيمة المطلوبة، فيقوم بنامج ادارة النقود الإلكترونية للمشترك باختبار الرصيد وهل يسمح بالسداد، وعندئذ يسمح بالسداد في حدود الرصيد. فيقوم البرنامج بتحديد وحدات

النقود الإلكترونية بالرقم الخاص لكل وحدة وقيمتها في كشف خاص لارساله إلى البائع عن طريق البنك المصدر للعملة.

٢. في الخطوة الثانية يتلقى البنك كشف الدفع من المشترى ويتأكد من صحة النقود الإلكترونية ثم يقوم بارسال كشف وحدات النقود الإلكترونية إلى البائع.

٣. في الخطوة الثالثة يتلقى برنامج ادارة النقود الإلكترونية للبائع كشف النقود الإلكترونية الموقعة من البنك ويضيف وحدات النقود الإلكترونية الجديدة بأرقامها وعلامات التأمين الخاص بها إلى خزينة البائع الرقمية.

٤. في الخطوة الرابعة يقوم برنامج ادارة النقود الإلكترونية للبائع بإخطار المشترى بتمام السداد فيقوم نظام النقود الإلكترونية للمشترى بمحو هذه الوحدات المخصصة بهذا الكشف من محفظة المشترى بصورة نهائية.

وتنتهي دورة النقود الإلكترونية بتحويل أرصدة من النقد الإلكتروني إلى النقد العادي، وهى تتم بين البنك المشترك لديه والنظام ادارة النقد الإلكتروني أى البائع، حيث يتم ارسال كشف حساب بكل وحدات النقد الإلكتروني لدى البائعين ويقوم البنك بزيادة رصيد البائع بعد قيام البرنامج بمحو هذه الوحدات من أجهزة البائع.

المطلب الثالث

مزايا وسائل الدفع الإلكترونية مقارنة بالنظم النقدية التقليدية

الفرع الأول: مزايا وعيوب النظم النقدية السابقة على النقود الإلكترونية:

يمكن تعريف النظام النقدى بأنه مجموعة القواعد والاجراءات التي تنظم عمليات تحديد واصدار وحدات النقد الأساسية وسحبها من التداول. ويتألف النظام النقدى في الدولة من جميع

أنواع النقود المتداولة ومن المؤسسات صاحبة السلطة في اصدار النقود والتحكم في كميتها بالاضافة اليها أو السحب منها وضمان قيامها بوظائفها.١

وكل نظام نقدى له قاعدة يتخذها المجتمع مقياسا للقيم الاقتصادية فيه، ويتخذ اسمه من القاعدة التي يتبعها، فاذا كان النظام النقدى قائما على استخدام الذهب كأداة لتثبيت قيمة العملة الوطنية سمى بنظام الذهب أو قاعدة الذهب. وسنقوم فيما يلى بتوضيح مزايا وعيوب أهم النظم النقدية.

أولا: مزايا وعيوب نظام الذهـــب:

نشأت المدفوعات الدولية في مرحلة الرأسمالية الميركانتيلية من بداية القرن الخامس عشر وحتى بداية القرن الثامن عشر، بعد اكتمال حركة الكشوف الجغرافية وتصدع النظام الاقطاعى وظهور الدول القومية في أوربا وسيطرتها على الثروات الضخمة في المستعمرات. وفى مرحلة الرأسمالية الميركانتيلية اكتملت أكبر عملية سرقة في التاريخ، حيث استمر نهب ونقل كميات الذهب والفضة من المناطق المهيمن عليها في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية نحو القارة الأوربية. وهى الكميات التي سيؤسس عليها نظام قاعدة الذهب في مرحلة الثورة الصناعية والتوسع الرأسمالى العالمى في القرن التاسع عشر .٢

---

١ صلاح زين الدين: النقود والبنوك، مطبعة دار الشعب، طنطا، ٢٠٠٣. ص ٦١. وأيضا: صلاح زين الـــدين: اقتصاد المعلومات وشروط اقامة مجتمع المعرفة. بحث محكم ومنشور في أعمال الندوة الدولية عن العولمة والتعلـــيم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي، بجامعة العلوم والتقنيات والطب بتونس، ٢٠-٢٣ نوفمبر ٢٠٠٠.

صلاح زين الدين: تأثير العولمة على الاستثمار الأجنبي المباشر، دراسة لبعض الجوانب الاقتصـــادية والقانونيـــة. بحث محكم ومنشور في: المؤتمر السنوي السادس لكلية الحقوق، جامعة المنصورة "التأثيرات القانونية والاقتصادية والسياسية للعولمة على مصر والعالم العربي، القاهرة ٢٦ - ٢٧ مارس ٢٠٠٢.

٢ أنظر في ذلك: رمزي زكي: التاريخ النقدي لتخلف، مرجع سابق، ص ٣٠-٣١.

Schilling, H.: Kriese und Zerfall des imperialistischen Kolonialismus, Dietz Verlag, Berlin 1977. S. 35.

لقد ساعد نظام الذهب علي ازدهار التجارة الدولية خاصة في فترة سيادة مبادئ الحرية الاقتصادية حتى نهاية القرن التاسع عشر. ويمكن إجمال مزايا نظام الذهب ثبات القوة الشرائية للنقود، وثبات أسعار الصرف الأجنبي، وتوازن ميزان المدفوعات وتعادل مستويات الأسعار.

ثانيا: مزايا وعيوب النظام ألورقي الإلزامي:

كما رأينا من قبل انه في نظام النقود المعدنية ترتبط قيمة العملة بعلاقة ثابتة مع قيمة المعدن النفيس المتخذ كقاعدة للنظام كالذهب والفضة. وعرفنا أن بداية ظهور أوراق البنكنوت كان في صورة شهادات إيداع أو صكوك اسمية ثم أصبحت لحاملها عندما انتشر استعمالها وحظيت بثقة المتعاملين بها. وكانت أوراق البنكنوت القابلة للصرف بالذهب تنقسم إلى نوعين هما النقود الورقية النائية والنقود الورقية الوثيقة.

تقدير قاعدة النقود الورقية الإلزامية:

يمكن أيجاز مزايا نظام النقود الورقية الإلزامية في أنه يتيح للسلطات النقدية مرونة اكبر في إصدار النقود حيث يتكون غطاء العملة من أذون الخزانة التي تصدرها الحكومة بالإضافة إلى الذهب والصكوك القابلة للتحويل إلى ذهب. وبذلك يمكن التحكم في المعروض النقدي حسب مقتضيات النشاط الاقتصادي. ويمكن في ظل نظام النقود الورقية الإلزامية أن تتحكم السلطات النقدية في كمية المعروض النقدي، ومما يؤخذ علي نظام النقود الورقية العيوب ان زيادة إصدار البنكنوت في ظل نظام النقود الورقية الإلزامية من شأنه زيادة المعروض النقدي مما يؤدي إلى ارتفاع مستوي الأسعار وما يعنيه ذلك من التضخم وضعف القوة الشرائية للنقود. كما أنه في ظل نظام النقود الورقية تصبح العملة الوطنية قاصرة علي المعاملات المحلية ولا تؤثر بوضوح علي المعاملات الدولية، وذلك لان قوة إبراء العملة الورقية مستمدة من القانون المحلي وغير مستمدة من الثقة الدولية كما كان يحدث في ظل نظام الذهب.

الفرع الثاني: مزايا وسائل الدفع الإلكترونية ومشكلاتها التنظيمية:

أولا: مزايا وسائل الدفع الإلكترونية:

إن انتشار النظم المالية والمصرفية الحديثة مرتبط بالمزايا المالية وغير المالية التي تقدمها تقنيات المدفوعات الإلكترونية بدرجة تفوق النقود التقليدية التي يصدرها البنك المركزى. ان التحول إلى استخدام النقود الإلكترونية سيؤدى إلى خفض تكلفة العمليات المصرفية وتوفير عدد كبير من عنصر العمل الذي يزاول الأعمال الروتينية لمعاملات النقود الورقية. كما أن المتعاملين مع البنوك سواء أفرادا أو مؤسسات لن يعانوا من مشقة حمل النقود الورقية ونقلها لايداعها في البنك وما يرتبط بذلك من تكلفة عمليات الحراسة والنقل والتأمين ضد السرقة.

وستكون المدفوعات الإلكترونية بالنسبة للمستهلكين في غاية السهولة واليسر، فضلا على حصولهم على فائدة على أرصدة النقود الإلكترونية. وستكون عملية اضافة الفائدة إلى البطاقات الذكية سهلة وتلقائية. كما أن العمليات المحاسبية وتسويات الدائنية والمديونية تجرى مباشرة ويمكن معرفة نتائجها مباشرة، بعكس نظام حسابات النقود الورقية الذي يستغرق وقتا.

هذه المزايا التي تقدمها استخدام المدفوعات الإلكترونية تعتبر مبررا كافيا لانتشارها في المستقبل ولنا أن نتوقع انها ستحل محل نظام النقود الورقية التقليدية. وسوف تزيد منافع نظام المدفوعات الإلكترونية بزيادة عدد الأفراد المتعاملين ويجد لديهم قبولا عاما، فكلما تزايد عدد المتعاملين بالنقود اليكترونية فسوف يزيد من حوافز للقبول والتعامل بوسائل الدفع الإلكترونية. ومن المؤكد أن تعميم وانتشار شبكة المعلومات والاتصالات سوف يؤدى إلى تسهيل انتشار نظام المدفوعات الإلكترونية في كافة فروع الاقتصاد القومى.١

قد توفر وسائل الدفع الإلكترونية للأسواق سيولة كبيرة دون احداث تضخم. والأشكال المبتكرة للنقود الإلكترونية قد تحل محل النقود الورقية التقليدية، وبذلك تنخفض الاحتياطيات النقدية اللازمة لدى البنك المركزى حتى تقترب من الصفر. وهذا لايعنى أن البنك المركزى سيفقد رقابته على عرض النقود ذلك لأن نسبة الاحتياطي النقدى القانوني ليست هى

---

١ أنظر في ذلك:

Browne, F. X. and Cronin, David: Payment Technologies, Financial Innovation, and Laissez-Faire Banking: A Further Discussion of this Issues, in: The Future of Money in the Information Age, CATO Institute's 14th Annual Monetary Conference, May 23, 1996. Chapter 19.

الوسيلة التقليدية الوحيدة المستخدمة لممارسة البنك المركزى لدوره الرقابى على الجهاز المصرفى، حيث توجد طرق كمية أخرى مثل سعر اعادة الخصم وعمليات السوق المفتوحة، فضلا عن الوسائل الرقابة الكيفية والمباشرة على الائتمان.١

ويرى براون وكورنين Browne and Cornin أنه من الممكن ان توجد عوامل معاكسة قد تمنع بداية من انطلاق الطلب على وسائل الدفع الإلكترونية، لكنها طالما انطلقت فسوف تشاهد نموا أسيا. واذا لم يصل حجم الطلب إلى الكتلة الحرجة critical mass فربما لا تنجح وسائل الدفع الإلكترونية، أما اذا بلغت الكتلة الحرجة فسوف تنتشر بسرعة وتحل محل وسائل الدفع التقليدية.٢

اذن فانتشار وسائل الدفع الإلكترونية يتوقف على انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطوير وسائل الدفع الإلكترونية وتوفر القبول العام لدى الأفراد لاستخدام هذه الوسائل النقدية المستحدثة. واذا افترض عدم توفر هذه الشروط أو بعضها فقد لا تنمو وسائل الدفع الإلكترونية وتحل محل وسائل الدفع الورقية التقليدية. وقد يميل الأفراد إلى التمسك بالتعامل

---

١ حول رقابة البنك المركزى على الائتمان راجع: صلاح زين الدين: النقود والبنوك دار الشعب بطنطا، ٢٠٠٣، ص ٢٢٧. والجدير بالذكر انتشار استخدام الانترنت وأدوات تكنولوجيا المعلومات في الدول العربية وهناك مشاكل نقدية من هذا النوع أو في اطار وحدة نقدية عربية يجب الاستعداد لمواجهتها. أنظر في ذلك: صلاح زين الدين: دراسة لبعض الجوانب الاقتصادية والثقافية للعولمة، بحث محكم ومنشور في: المؤتمر الدولى الأول للحضارات المعاصرة: العولمة وحوار الحضارات – صياغة عالم جديد، مركز دراسات الحضارات المعاصرة، جامعة عين شمس، القاهرة ١٣ ١٦ أبريل ٢٠٠٢. وأيضا: صلاح زين الدين: نحو استراتيجية للتكامل الاقتصادى العربى في مواجهة تحديات العولمة، بحث محكم ومنشور في: المؤتمر العلمى الرابع عشر لاتحاد الاقتصاديين العرب "الأمن الاقتصادى العربى والتطورات الاقتصادية المعاصرة"، دمشق ٢٢ – ٢٤ تشرين الأول (أكتوبر) ٢٠٠٢.

٢ مرجع سابق:

Browne, F. X. and Cronin, David: Payment Technologies, Financial Innovation, and Laissez-Faire Banking: A Further Discussion of this Issues, in: The Future of Money in the Information Age, CATO Institute's 14th Annual Monetary Conference, May 23, 1996. Chapter 19.

بالنقود الورقية فهم أكثر معرفة بها وبالتعامل بها، وهذا الاحتمال وارد في الأجلين القصير والمتوسط خاصة بين أجيال المعمرين، أما أجيال الشباب فيقبلون على استخدام منتجات التكنولوجيا الحديثة.

وربما يكون انتشار استخدام وسائل الدفع الإلكترونية أقل صعوبة مما حدث في بداية استعمال النقود الورقية أو التعامل بالشيكات. ونجد في تاريخ نظام النقد المصرى أن البنك الأهلى المصرى عندما صرح له باصدار البنكنوت المصرى في نهاية القرن التاسع عشر لم يجد اقبالا كبيرا من الجمهور ليحل التعامل بالنقود الورقية محل النقود المعدنية، واستغرق ذلك عشرات السنين.

ولعل العامل المشترك بين النقود الورقية والنقود الإلكترونية هو أن الوضع القانوني لكل منهما يرتكز على القبول العام للمتعاملين وثقتهم بحيث يوفى مصدر هذه النقود بالتزاماته في جميع الظروف.

وعلى المدى الطويل نعتقد أن النقود الورقية لن تصمد في التعامل أمام النقود الإلكترونية، وقد تختفى من التعامل في الأجل الطويل حيث ستكون النقود الإلكترونية نظام للمدفوعات أكثر كفاءة وأقل تكلفة من النقود الورقية، ما لم يوقف البنك المركزى لسبب ما المزايا النسبية التي تزدهر فيها المدفوعات الإلكترونية. وربما تضطر البنوك المركزية إلى أن تتحول إلى اصدار النقود الإلكترونية بدلا من النقود الورقية.

من المحتمل أن يؤدى انتشار استعمال وسائل الدفع الإلكترونية إلى أن تحل النقود الإلكترونية محل أوراق البنكنوت التي يصدرها البنك المركزى. وقد يحدث في البداية نظام نقدى مزدوج يتعايش فيه نظامين نقديين لوسائل الدفع الإلكترونية بجانب وسائل الدفع الورقية.

ويصبح من المحتم على البنك المركزى وضع إجراءات لاقامة نظام للحماية والأمان في استعمال النقود الإلكترونية، ذلك لأن تصدع مثل هذا النظام سيعنى زعزعة الاستقرار والثقة في النظام النقدى.

ثانيا: تنظيم المدفوعات الإلكترونية بواسطة البنك المركزى:

لايبدو حتى الآن أن هناك اعتراض من البنوك المركزية على تداول النقود الإلكترونية، وقد لاتملك البنوك المركزية منع انتشار التعامل بالنقود الإلكترونية لأنها تتمتع بمزايا تفوق النقود الورقية، كما أن المستهلكين أحرار في اختيار وسائل الدفع المناسبة لهم.١

ويمكن القول أن أية محاولة للتوجيه الحكومى لوسائل الدفع الإلكترونية ستكون بلا جدوى للبنوك المركزية، حيث يجرى حاليا تنفيذ نظام المحافظ الإلكترونية في بعض الدول على سبيل التجربة، كما أن خدمات المدفوعات الإلكترونية المقدمة عبر الانترنت غالبا ما يصعب السيطرة عليها أو توجيهها، ذلك لأن الانترنت ماهى الا شبكة معلومات ليس لها وجود مادى تقليدى ولاتعترضها حدود سياسية أو عوائق اجتماعية. وبافتراض أن حكومة ما أصدرت تشريعا يقيد أو يمنع المعاملات المالية عبر شبكة الانترنت فلنا أن نتوقع أن يتجه جمهور المتعاملين في هذا البلد إلى البحث عن فرص التعامل في الخارج لتحقيق مكاسب لمعاملاتهم المالية.

إن طبيعة شبكة المعلومات الدولية الأنترنت تجعل من الصعب على البنوك المركزية حصر أرصدة المعاملات الإلكترونية، وهذا ما قد يؤدى إلى تخفيف قبضة البنك المركزى في توجيه السياسة النقدية.

المبحث الثالث

مشكلة تأثير النقود الإلكترونية في عرض النقود والسياسة النقدية

سبق وأن شرحنا أن النقود الإلكترونية بكافة أنواعها ماهى الا وسائل دفع أليكترونية مصممة للاستعمال وتسهيل التعامل وتسوية المعاملات التجارية عبر شبكة الانترنت. والنقود الإلكترونية بأنواعها المختلفة تثبت كل يوم فعاليتها وكفاءتها في توسيع نطاق التجارة الإلكترونية، لدرجة أنها من الممكن أن تحل محل أوراق البنكنوت التقليدية التي يصدرها البنك

---

١ توجد مجموعة عمل في نظام المدغوعات بالاتحاد الأوربى ترى أن البنوك المركزية في دول الاتحاد الأوربى من رأيها أن السوق يجب أن يقرر وسائل الدفع التي تلبى حاجات المستهلكين. راجع في ذلك:

Browne, F. X. and Cronin, David: Payment Technologies, Financial Innovation, and Laissez-Faire Banking: A Further Discussion of this Issues, in: The Future of Money in the Information Age. CATO Institute's 14th Annual Monetary Conference, May 23, 1996. Chapter 19.

المركزى، وبالتالى تؤثر في كمية وسائل الدفع والمعروض النقدى، بما يعنيه ذلك من احتمل انتشار التضخم. ومن المحتمل أيضا أن يفقد البنك المركزى سيطرته على رسم وتوجيه السياسة النقدية.

يضاف إلى ذلك أن النقود الإلكترونية ستساهم في التأثير على أسعار الصرف الأجنبى، وزعزعة التحكم في حجم المعروض النقدى، وذلك يفتح الطريق أمام تولد أزمات مالية.

المطلب الأول

احتمال أن تحل النقود الإلكترونية محل النقود الورقية

لقد اختلفت الآراء حول الآثار المتوقعة لانتشار التعامل بالنقود الإلكترونية. فيرى البعض أن النقود الإلكترونية لن تختلف أساسا عن الأشكال الأخرى للنقود، ولن يكون تأثيرها على السياسة النقدية خطيرا.١

إن التوسع في استخدام النقود الإلكترونية لتلبية معاملات التجارة الإلكترونية سيصبح أمرا حتميا، ومن المتوقع أن يؤثر ذلك على أداء البنك المركزى لوظائفه الجوهرية مثل اصدار أوراق البنكنوت والرقابة على وسائل الدفع وأداء الجهاز المصرفى واستقرار النظام النقدى.

أوراق البنكنوت التي يصدرها البنك المركزى تمثل نسبة كبيرة من كمية وسائل الدفع الجارية M1 والتى تشمل النقد المتداول خارج النظام المصرفى مضافا اليه الودائع الجارية بالعملة المحلية. فعلى سبيل المثال بلغت كمية وسائل الدفع الجارية M1 في مصر سنة ٢٠٠٠/٢٠٠١ حسب بيانات البنك المركزى المصرى ٥٣٤٩٢ مليون جنيه منها نقد متداول خارج الجهاز المصرفى ٣٨١٦١ مليون جنيه أى بنسبة ٧١,٣%، والباقى يمثل قيمة الودائع الجارية بالعملة المحلية.

---

١ أنظر في ذلك:

Berentsen, Alexander: Digital Money, Liquidity, and Monetary Policy, in: Free-Reviewed Journal on the INTERNET. http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_7/berentsen.

وحيث أن احتمال أن تحل النقود الإلكترونية محل أوراق البنكنوت التي يصدرها البنك المركزى وتمثل نسبة كبيرة من المعروض النقدى فان زيادة الطلب على النقود الإلكترونية من المحتمل أن يؤثر حتما على اجمالى المعروض النقدى بما يشبه مخاطر خلق الائتمان بدون ضوابط.

ويطلق اصطلاح مضاعف خلق الائتمان علي العلاقة بين الودائع الأصلية أو الزيادة منها، وإجمالي الودائع التي تستطيع البنوك التجارية خلقها وهي تعادل الزيادة في الودائع الأصلية في مقلوب نسبة الاحتياطي النقدي. مثلا لو فرضنا أن الاحتياطي القانوني على الودائع ١٠% فان مضاعف خلق الائتمان يكون أصل الوديعة مضروبا في ١٠ وهى مقلوب نسبة الاحتياطي النقدي.١ وبافتراض أن ودائع النقود الإلكترونية قد تكاثرت بدون الالتزام باحتياطى نقدى فمعنى ذلك أن مضاعف الائتمان سيكون ما لانهاية.

وتتأثر مقدرة الجهاز المصرفي علي خلق الائتمان التقليدى وغير التقليدى أى باستخدام النقود الإلكترونية علي العوامل التالية:

١ ــ انتشار العادة المصرفية واستعمال الشيكات في المعاملات التجارية وبذلك يقبل الدائنون وفاء ديونهم في شكل ودائع لدي البنوك، واستخدام الشيكات الإلكترونية ووسائل الدفع الإلكترونية المستحدثة، وذلك يتطلب جهاز مصرفي متطور، وثقة الجمهور في قدرة البنوك علي الوفاء بالتزاماتها في أي وقت.

٢ ــ وجود عدد كبير من عملاء البنوك الذين يقوم بعضهم بالسحب من ودائعهم بينما يقوم بإيداع الأرصدة النقدية التقليدية أو الإلكترونية بحيث تتعادل الإيداعات مع المسحوبات تقريبا وفي وقت قصير نسبيا.

٣ ــ عدم تعرض البنك لنقص في السيولة، ويستطيع بحكم خبرته تقدير نسبة الاحتياطي النقدي الواجب الاحتفاظ لمواجهة طلبات السحب علي الودائع.

---

١ صلاح زين الدين: النقود والبنوك: مرجع سابق...ص ١٧٢

المطلب الثاني

تأثير النقود الإلكترونية على كمية وسائل الدفع الجارية ومدى الالتزام بتكوين احتياطى قانونى

إن تأثير النقود الإلكترونية على كمية وسائل الدفع الجارية M1 يتوقف على عدة عوامل أهمها قدرة الجهاز المصرفى على التوسع في الائتمان، والاحتياطى القانوني لأرصدة النقود الإلكترونية، والطلب على الودائع. يضاف إلى ذلك أن البنك المركزى يلعب دورا حاسما في تأثير النقود الإلكترونية على كمية وسائل الدفع الجارية M1 لأنه يمتلك اتخاذ الاجراءات الكفيلة باحداث التغيير المطلوب في كمية وسائل الدفع الجارية.

لدراسة تأثير احلال النقود الإلكترونية محل أوراق البنكنوت في كمية وسائل الدفع الجارية M1 والتى تشمل النقد المتداول خارج النظام المصرفى مضافا اليه الودائع الجارية بالعملة المحلية، يجب أن يضاف اليها رصيد النقود الإلكترونية.

إن التحول إلى استخدام النقود الإلكترونية محل أوراق البنكنوت سيؤثر في كمية وسائل الدفع الجارية بطريقتين:

أولهما أن احلال النقود الإلكترونية محل أوراق البنكنوت سيؤثر مباشرة على كمية وسائل الدفع الجارية بتخفيض الطلب على أوراق البنكنوت.

وثانيهما أن هذا التحول سيغير من رصيد الاحتياطي القانوني للبنوك التجارية لدى البنك المركزى وبالتالى سيغير من حجم الودائع الجارية بالعملة المحلية مما يغير بالتالى من اجمالى كمية وسائل الدفع الجارية.

وتحتفظ البنوك التجارية باحتياطيات قانونية اجبارية لدى البنك المركزى، واحتياطيات اضافية لأغراض تحقيق الاستقرار النقدى وتدعيم قوة مراكزها المالية.

ان تأثير النقود الإلكترونية على كمية وسائل الدفع الجارية M1 يعتمد بدرجة كبيرة على الالتزام بنسبة الاحتياطي القانوني. كما أن توسع البنوك في منح القروض يعنى في نفس الوقت زيادة حجم الودائع، ذلك لأن منح القرض يؤدى تلقائيا إلى خلق وديعة جديدة. وتطبيقا للنظرية

الحدية فسوف يقبل البنك على زيادة الاقراض اذا كان الايراد الحدى للقرض أكبر من التكلفة الحدية لانشاء الوديعة، ويجب الالتزام بايداع احتياطى قانونى لدى البنك المركزى، وارتفاع نسبة الاحتياطي القانوني تحد من القدرة على خلق ودائع جديدة، والعكس صحيح.١

ويوجد هنا افتراضان أولهما حالة عدم التقيد بنسبة الاحتياطي القانوني وثانيهما حالة التقيد بنسبة الاحتياطي القانوني.٢ ونتعرض لتحليل الحالتين فيما يلى:

الفرع الأول: حالة عدم التقيد بنسبة الاحتياطي القانوني:

نأخذ في الاعتبار تأثير السيولة عند تحول وحدة نقدية من البنكنوت إلى وحدة من النقود الإلكترونية وعدم التقيد بعمل احتياطي قانوني، وعندما تكون نسبة الاحتياطي القانوني صفر فمن المتوقع وجود حالة من التوازن في سوق القروض والودائع، ذلك لأن الايراد الحدى للقروض يكون مساويا للتكلفة الحدية للودائع. وهنا تلعب قوى السوق دورا هاما، حيث أن زيادة البنوك من عرضها للقروض يجب أن تخفض معدل الفائدة الحدى على القروض، كما أن الفائدة السائدة للودائع لن تدفع البنوك إلى زيادة الودائع ولن تعرض قروضا اضافية.

وتتضمن عملية التحول من النقود الورقية إلى النقود الإلكترونية انخفاض كمية النقود البنكنوت المتداولة خارج الجهاز المصرفى بنفس القدر، وفى نفس الوقت سيزيد ما لدى الجهاز المصرفي من أوراق البنكنوت التي تعمل كقنطرة للنقود الإلكترونية بنفس القدر.

وبالمثل فان البنك لايريد أن يحتفظ بنقود تعمل كقنطرة للنقود الإلكترونية، لأن معدل العائد عليها يساوى صفر بينما معدل العائد على الاحتياطي لدى البنك المركزي بالموجب، ذلك لأنها تنخفض حديا من احتمال أن البنك يستخدمها أولا لغرض تسوية الرصيد. ومع ذك فان احتفاظ البنك بالنقود العائدة كنقود مقنطرة يعتبر مثيرا.

---

١ صلاح زين الدين: النقود والبنوك، دار الشعب، طنطا ٢٠٠٣. ص ١٦٤.

٢ أنظر في ذلك:

Berentsen, Alexander: Digital Money, Liquidity, and Monetary Policy, in: Free-Reviewed Journal on the INTERNET. http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_7/berentsen.

هذا الافتراض يستخدم لتقدير أثر النقود الإلكترونية على عرض النقود، وبافتراض أن مصدرى النقود الإلكترونية يملكون احتياطيات نقدية تقليدية لتغطيتها بنسبة ١٠٠% فانه من المتوقع عدم تغير حجم المعروض النقدى.

وطالما أن البنوك لاتريد التوسع في الائتمان ومعدل العائد على القروض وتكلفة الودائع للتأثير على احلال الودائع بالعملة المحلية لأوراق البنكنوت التي يصدرها البنك المركزى يجب اما أن تغير من معدل العائد على القروض أو تكليف الودائع.

وبما أن تحويل النقود الورقية إلى نقود إليكترونية أى إلى احتياطيات فان زيادة المعروض من هذه الاحتياطيات سيؤدى حتما إلى تخفيض معدل الفائدة في تسديد الأرصدة، ومعنى ذلك أن البنوك تريد فقط لحصول على وحدة إضافية من الاحتياطي عندما عندما تتناقص التكلفة الحدية لتسديد الرصيد.

إن انخفاض تكلفة تسوية الرصيد ستؤدى إلى خفض تكلفة انشاء الودائع. ونتيجة لذلك فان البنوك ينبغى أن تزيد حديا من قدرتها على الإقراض وخلق الودائع. وهكذا فان الودائع الجارية بالعملة المحلية يجب تتزايد بطريقة واضحة. والتأثير الأكبر على M1 لايمكن تحديده بسبب أن أوراق البنكنوت المصدرة من البنك المركزي يجب أن تخفض بمقدار وحدة. وعلى أية حال فان تأثير تحويل الودائع يعتبر معادلا لتأثير التوسع في عمليات السوق المفتوحة. كما أنه من المحتمل أن تؤدى الزيادة في حجم الودائع الجارية بالعملة المحلية إلى إلى تعويض التناقص في حجم أوراق البنكنوت، وينتج عن ذك الزيادة في M1.

وتتغير الصورة قليلا إذا كانت أرصدة النقود الإلكترونية غير متضمنة في مكونات M1 وفى هذه الحالة يجب أن تزيد M1 بوضوح لأن تغيير حجم لودائع الجارية بالعملة المحلية ينبغى أن يحدث بتوازن النقود الإلكترونية، أما بالنسبة للودائع بالعملة المحلية فيجب أن تزيد بوضوح.

وهكذا فإذا كانت أرصدة النقود الإلكترونية غير متضمنة في مكونات M1 فان التغيير في حجم المعروض النقدى في تعريفه الضيق يعتمد عما اذا كانت الزيادة في توازن الودائع

الجارية بالعملة المحلية ستعادل النقص في أوراق بنكنوت البنك المركزى. واذا كانت أرصدة النقود الإلكترونية متضمنة في مكونات M1 فسوف يزيد حجم المعروض النقدى M1 بوضوح.

الفرع الثاني: حالة الالتزام بتكوين احتياطي قانوني:

سندرس الآن الافتراض الثاني وهو حالة التزام البنوك التجارية بمقتضيات تكوين احتياطى قانونى لدى البنك المركزى من أجل اعطاء القروض والتوسع في الائتمان في ظل المعدل السائد لسعر الفائدة على القروض وتكلفة الودائع. سنجد مرة أخرى أن التحول مباشرة إلى استخدام النقود الإلكترونية سيؤثر في المعروض النقدى الضيق M1 من خلال التخفيض بطريقة مباشرة للنقد المتداول خارج الجهاز المصرفى، وبطريقة غير مباشرة من خلال التغيير في مركز احتياطيات البنك الذي يتلقى وحدة من النقود الإلكترونية. ولمعرفة كيف يتأثر مركز احتياطيات البنك نسوق المثال المبسط التالى: عندما عندما يودع عميل البنك مائة جنيه وفى نفس الوقت يزيد رصيده من النقود الإلكترونية في بطاقة الائتمان أو في الكمبيوتر الشخصى له فان ميزانية البنك والاحتياطى لديه سوف يتغير كما يلى:

أولا: تزيد النقود في خزينة البنك بمقدار مائة جنيه وتزيد خصوم البنك بنفس المبلغ، وهو مايعادل أيضا النقود الإلكترونية.

ثانيا: الزيادة في اجمالى النقود بمبلغ مائة جنيه ستؤدى إلى زيادة احتياطى البنك لأن الزيادة في كمية النقود الإلكترونية لايتطلب حجز جزء منها كاحتياطى، أو اذا وجد التزام بحجز احتياطى ١٠% على النقود الإلكترونية فسوف يزيد الاحتياطي بمبلغ ١٠ جنيه، وفى كلا الحالتين يتكون لدى البنك فائضا في الاحتياطي. ويمكن للبنك المركزى اتخاذ إجراءات لمنع أى توسع غير مرغوب فيه لكمية وسائل الدفع M1 ، وعندئذ توجد أربعة اختيارات متاحة أمام البنك المركزى:

١. يستطيع البنك المركزى الحد من تكاثر النقود الإلكترونية لكى يمنع عملية احلالها محل النقود الورقية.

٢. يستطيع البنك المركزى اصدار النقود الإلكترونية ومعالجة أرصدتها بنفس الطريقة المتبعة في الرقابة على كمية أوراق البنكنوت.

٣. يستطيع البنك المركزى رفع نسبة الاحتياطي القانوني لأرصدة النقود الإلكترونية.

٤. يمكن للبنك المركزى تجنب تكوين فائض في السيولة الناشئة عن العمليات النقدية.

يصبح من الصعب فرض حظر قانونى على تكاثر النقود الإلكترونية خاصة في ظل الجهود المبذولة لتخفيف القيود من أجل رفع كفاءة قطاع المال.

ومن المعروف الارتفاع النسبى لتكلفة النقود الورقية كوسيلة دفع، فيقدر في الولايات المتحدة أن البنوك والشركات تتحمل تكلفة تصل إلى ٦٠ مليون دولار سنويا لتخزين النقود الورقية وحراستها ونقلها والتأمين عليها.

أما النقود الإلكترونية فتقدم توفيرا واضحا في التكاليف بالمقارنة إلى وسائل الدفع الورقية. وتقدر بعض الدراسات أن تكلفة وسائل الدفع الأليكرونية تصل إلى أكثر من نصف تكلفة وسائل الدفع الورقية. فضلا عن ذلك فان الاجراءات التي قد تتخذ لمنع تطور استخدام النقود الإلكترونية ستؤدى إلى تدهور المزايا النسبية لها وتحويلها إلى أضرار نسبية.١

الدول التي تتمشى سياساتها النقدية مع الاتجاهات الحديثة في تطوير استخدام النقود الإلكترونية سيكون لها الريادة في مجال تكنولوجى حديث وهام. بالاضافة إلى أن النقود الإلكترونية تعبر الحدود السياسية للدول في سهولة ويسر بفضل تقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وسيكون من الصعب فرض رقابة على حركة النقود الإلكترونية الأجنبية التي يحتمل استخدامها كصرف أجنبى في معاملات الاقتصاد المحلى.

ما سبق يتضح لنا أنه من المحتمل أن يقوم البنك المركزى في المستقبل باصدار النقود الإلكترونية تماما مثلما يصدر أوراق البنكنوت حاليا، وتجربة البنك المركزى في فنلندا رائدة

---

١ أنظر في ذلك:

Berentsen, Alexander: Digital Money, Liquidity, and Monetary Policy, in: Free-Reviewed Journal on the INTERNET. http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_7/berentsen.

حيث قام بتطوير نظام بطاقات نقود Cash Cards التي تصدرها شركة .Afaut Finland Ltd التابعة للبنك المركزى الفنلندى.

ولنا أن نتوقع أن احجام البنوك المركزية عن اصدار الأشكال المختلفة من النقود الإلكترونية سوف يقلل من المنافسة والحوافز المقدمة للقطاع الخاص من أجل ابتكار أشكال جديدة لوسائل الدفع الإلكترونية. يجب على البنوك المركزية أن تفر تكوين احتياطيات للنقود الإلكترونية.

ومتطلبات ارتفاع هذا الرصيد يمكن أن تجعل تأثير النقود الإلكترونية محايدا مع الأخذ في الاعتبار التغييرات في التعريف الضيق للمعروض النقدى M1 . على أية حال اذا ماكان الحافز لاصدار النقود الإلكترونية هو تمويل القروض بدون فوائد والتى تقدمها أرصدة النقود الإلكترونية فان متطلبات احتياطى مرتفع سيجعلها أقل ربحية لاصدار النقود الإلكترونية وسيؤدى ذلك إلى الحد من تطورها.

إن تراجع الاجراءات الثلاث الأولى يعنى أنها ستؤدى إلى تقليل الحافز المقدم إلى القطاع الخاص للاستثمار في تطوير النقود الإلكترونية، ولهذا فانه من الممكن أن تحافظ البنوك المركزية على ثبات المعروض النقدى بأن تصدر النقود الإلكترونية الملائمة.

وإذا كانت أرصدة النقود الإلكترونية ضمن M1 فذلك يعنى أن كل وحدة من أوراق البنكنوت يحل محلها وحدات بنفس القيمة من النقود الإلكترونية لايتضمنها المعروض النقدى M1 فانه بافتراض نسبة الاحتياطي القانوني على أرصدة الودائع ١٠% فانه يجب في هذه الحالة بيع ٠,٩ جنيه من الأصول، وستكون ممارسة عمليات السوق المفتوحة ببيع وشراء الأوراق المالية على حساب انكماش مطرد للقاعدة النقدية.

هذا مع الأخذ في الاعتبار أن نقود البنكنوت للبنك المركزى يجب أن تقلل من التوسع في القاعدة النقدية بحيث أنها تستطيع التأثير في تحقيق أهداف السياسة النقدية. فطالما أن السيولة النقدية تمثل نسبة كبيرة من مكونات خصوم البنك المركزى في كثير من الدول، فان التوسع في النقود الإلكترونية سوف يقابله تضاؤل في قوائم البنك المركزى. والقضية هنا أن هذا التضاؤل قد يكون له أثر عكسى في تنفيذ السياسة النقدية.

خلاصة القول أنه من المحتمل أن يزيد التعامل بالنقود الإلكترونية لدرجة أن تحل محل أوراق البنكنوت التي يصدرها البنك المركزى. وفى هذه الحالة يفترض أن تحويل أوراق البنكنوت إلى النقود الإلكترونية سوف يؤدى بصفة دائمة إلى تزايد الاحتياطيات المعروضة من البنك المركزى، لذلك فان التأثير على المعروض النقدى M1 يجب أن يكون معادلا لعمليات السوق المفتوحة والتى تقدم احتياطيات اضافية بصفة دائمة للنظام النقدى. واذا كانت متطلبات الاحتياطي النقدى غير لازمة وكانت أرصدة النقود الإلكترونية غير متضمنة في المعروض النقدى M1 فانها سوف تزيد بوضوح، واذا كان متطلبات الاحتياطي النقدى ملزمة فان المعروض النقدى الضيق M1 سوف يتزايد.

المبحث الرابع

مشكلة علاقة النقود الإلكترونية بالدخل الحقيقى والمخاطر الاقتصادية

في الكتب المدرسية للنقود والبنوك غالبا ما تعقد مقارنات بين الاقتصاد النقدي ونظام المقايضة لتوضيح مزايا وعيوب كل منها. ولكن مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور أشكال مبتكرة للنقود فان المقارنة ستكون بين النظام النقدى التقليدى والنظام النقدى الإلكترونى الذي ربما يسود خلال القرن الواحد والعشرين.

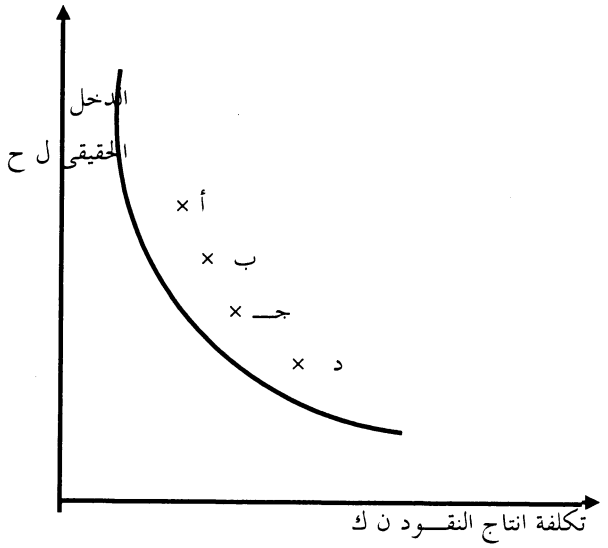
كما أن أشكال النظم النقدية تتعدد وتختلف، ولذلك فقد تناولت نظرية النقود الحديثة وسبقتها في ذلك النظرية التقليدية، قضية شرح ما يعنيه اختلاف وتعدد المواد التي تصنع منها النقود بالنسبة لاستقرار الاقتصاد القومي. وسوف ندرس في هذا المجال موضوعين وهما أولا علاقة المادة التي تصنع منها النقود بالدخل الحقيقى وثانيا المخاطر الاقتصادية المصاحبة لمادة النقود.

المطلب الأول

علاقة المادة التي تصنع منها النقود بالدخل الحقيقى

في هذا المجال يكون السؤال ببساطة هل العملة الذهبية افضل أم العملة الورقية، ام النقود الإلكترونية؟ إذا كان إنتاج مواد مختلفة تستخدم كعملة يتطلب استخدام عناصر الإنتاج فانه تتعاظم فوائد النظام النقدي للاقتصاد القومي كلما كانت تكلفة إنتاج مادة النقود أقل ما يمكن. ولعل تفسير هذه القاعدة يرجع إلى الحقيقة القائلة بأن النقود في النهاية ليست سلعة استهلاكية، وتوجد دائما فترة زمنية تنفق فيها النقود ولها سرعة تداول معينة.

وحيث أن الرفاهية الاقتصادية تقاس بمستوي الدخل الحقيقي فان العلاقة بين الرفاهية الاقتصادية (ل ح) وتكلفة إنتاج النقود (ن ك) يمكن تصويرها في الشكل التالي:



شكل رقم (١)

العلاقة بين الدخل الحقيقي وتكلفة إنتاج النقود

تكلفة انتاج النقود الإلكترونية زهيدة جدا بالقياس إلى الأشكال التقليدية مثل النقود الورقية أو المعدنية، وبفرض أن تكلفة انتاج النقود الإلكترونية يكون في النقطة أ ، ويكون الدخل القومي الحقيقي عند هذه النقطة أ اكثر ارتفاعا منه عند النقطة ب (نقود ورقية) أو النقطة جـــ (نقود فضية) أو النقطة د (نقود ذهبية)، وهكذا كلما ارتفعت تكلفة إنتاج النقود كلما كان الدخل الحقيقى أقل انخفاضا.

وفي ظل هذه الفروض تصبح تكلفة النقود الإلكترونية متدنية لدرجة تقترب من الصفر، يليها انخفاض تكلفة انتاج النقود الورقية، فمثلا طبع ورقة بنكنوت فئة العشر جنيهات قد تتكلف ٥ قروش وتكلفة الجنية ٥ مليمات أي بنسبة ٥ في الألف. من جهة أخرى فان مواد

النقود الرخيصة تتزايد أكثر من تلك الأغلى منها، فنجد أن السليكون الذي تصنع منه الدوائر الإلكترونية من أرخص المواد ويفترش تقربا جميع أرجاء اليابسة في الكرة الأرضية.

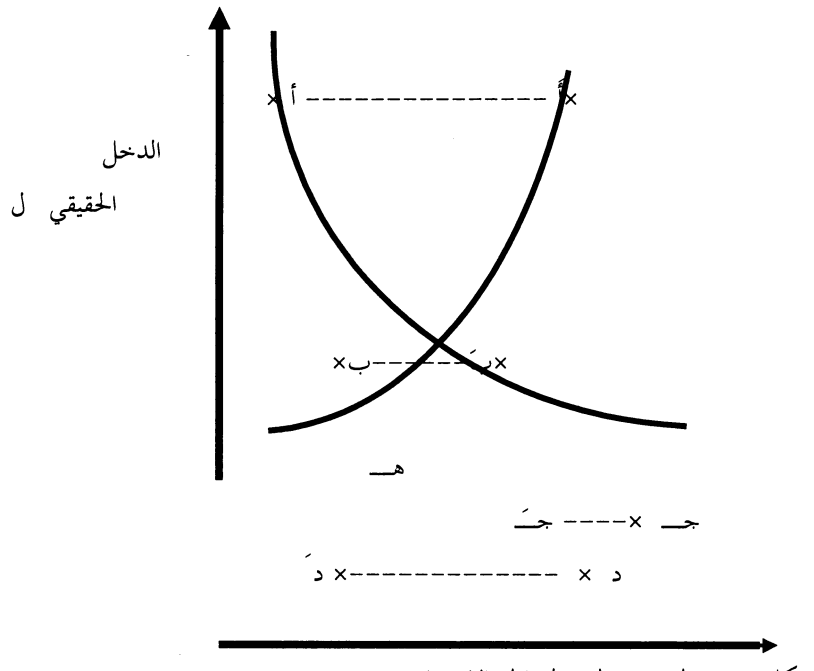
وعندما يؤثر تذبذب إنتاج مواد النقود علي مستوي الأسعار تساهم مواد النقود الغالية في استقرار مستوي الأسعار لأن زيادة إنتاجها يكون في حدود أضيق مما هو متاح لمواد النقود الرخيصة، ولذلك يعتبر الذهب في حالة تخصيص الموارد بكفاءة أغلى، لكنه يعتبر مادة نقد أكثر فعاليه في استقرار مستوى الأسعار، والعكس صحيح بالنسبة للنقود الورقية. أما بالنسبة للنقود الإلكترونية فيرى البعض أنها ربما تؤدى إلى استقرار النظم النقدية وتحول دون حدوث تضخم.

المطلب الثاني
النقود الإلكترونية والمخاطر الاقتصادية

من جهة أخرى يجب دراسة المخاطر الاقتصادية المحتملة لانتشار التعامل بالنقود الإلكترونية، وحيث أنه توجد علاقة ارتباط موجبة بين كل من درجة استقرار مستوي الأسعار والدخل الحقيقي، علي الأقل في المدى القصير، فان مادة النقود التي تحقق استقرار في مستوي الأسعار تحتوي علي أدني قدر من المخاطر الاقتصادية (خ) من اجل تحقيق الدخل القومي المنشود، والعكس صحيح كما يتضح في الشكل رقم (٢).

فيلاحظ أن مادة نقد ثمينة مثل الذهب، يقابلها مستوي معين من الدخل القومي الحقيقي، والذي يعد ادني مما هو في حالة نقود رخيصة نسبيا، كما يظهر في الشكل بمقارنة النقطة د بالنقطة أ . غير أن المخاطرة ستكون أقل عند استهداف هذا المستوي من الدخل القومي في حالة مادة نقود غالية نسبيا عنها في حالة مادة نقود رخيصة، كما يظهر في الشكل بمقارنة دَ ، أَ، وهكذا عند النقطتين الباقيتين علي كل منحني.

مما سبق يمكن القول أن نظام نقدي ما يمكن اعتباره مثاليا، بافتراض أن درجة الرفاهية الاقتصادية، ممثلة في الدخل القومي الحقيقي هي هدف السياسة الاقتصادية، هو نفسه عند المستوي المقابل من تكاليف إنتاج النقود. وهذه الشروط تتحقق عند تلاقي المنحنيين في النقطة هـ .



شكل رقم (٢)

العلاقة بين المخاطر الاقتصادية وتكلفة النقود والدخل الحقيقي

ونستخلص من ذلك أن السياسة النقدية الحديثة في ظل انتشار النقود الإلكترونية يمكننا تفسيرها بأنها محاولة دائبة لإزاحة نقطة التوازن هـــ إلى مستوي أعلي من الدخل القومي الحقيقي، وذلك يمكن تحقيقه أما عن طريق تخفيض تكلفة إنتاج النقد مع أو عن طريق تخفيض آثار عدم الاستقرار الاقتصادي والذي تعد مادة النقود أحد عناصره الأساسية.

خاتمة:

مع دخول البشرية إلى عصر تسوده ثورة المعلومات والمعرفة بتقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تنتشر التجارة الإلكترونية وأيضا يزيد بشكل مضطرد استخدام وسائل الدفع الإلكترونية. ولأول مرة في التاريخ تفقد النقود شكلها المادى الملموس لتصبح تيارا غير مرئى من الأليكترونيات المحفوظة في البطاقات الذكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر أو عبر الفضاء المعلوماتى في شبكة الانترنت.

وتثير وسائل الدفع الإلكترونية التي ستسود حتما في القرن الواحد والعشرين قضايا كثيرة على المستويين النظرى و العملى. ونحتاج لذلك إلى تعاون العلماء في تخصصات متعددة مثل علوم التكنولوجيا والعلوم الاجتماعية كالاقتصاد والقانون والاجتماع وغيرها لسبر غور هذه الظاهرة التي أفرزتها ثورة العلم والتكنولوجيا.

وقد تناولنا في هذا البحث دراسة اقتصادية لبعض مشكلات وسائل الدفع الإلكترونية. فدرسنا النقود الإلكترونية والاقتصاد الرمزى في عصر المعلومات، حيث أدى التطور السريع والمذهل في تكنولوجيا المعلومات إلى انتشار التجارة الإلكترونية وظهور أشكال مختلفة للنقود الإلكترونية. وبعد تعريف النقود الإلكترونية درسنا حدود نمو النقود الإلكترونية، ثم درسنا مشكلة ماهية وسائل الدفع الإلكترونية ولأى نوع من أنواع النقود تنتمى النقود الإلكترونية، فعرضنا لتطور أشكال النقود التقليدية مثل النقود السلعية والنقود الائتمانية، ثم عرضنا لأشكال وسائل الدفع الإلكترونية. ثم عرضنا مزايا وسائل الدفع الإلكترونية مقارنة بالنظم النقدية التقليدية.

ثم تناولنا بالدراسة مشكلة تأثير النقود الإلكترونية في عرض النقود والسياسة النقدية، فقمنا بتوضيح احتمال أن تحل النقود الإلكترونية محل النقود الورقية، وتأثير النقود الإلكترونية على كمية وسائل الدفع الجارية ومدى الالتزام بتكوين احتياطى قانونى.

وفى الجزء الأخير من الدراسة قمنا بتحليل مشكلة علاقة النقود الإلكترونية بالدخل الحقيقى والمخاطر الاقتصادية، خاصة علاقة المادة التي تصنع منها النقود بالدخل الحقيقي، كما درسنا النقود الإلكترونية والمخاطر الاقتصادية.

وبذلك ينتهى البحث الذي أجريته بدافع موضوعى وبدافع ذاتى. لعلنا نجد فيه علما ينتفع به، أو على الأقل يخلصنا من الأبسورد.

المراجع:

أولا: مراجع باللغة العربية:

١. رأفت رضوان: عالم التجارة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الادارية، القاهرة ١٩٩٩.

٢. رمزى زكى: التاريخ النقدى لتخلف، دراسة في أثر نظام النقد الدولى على التكوين التاريخى للتخلف بدول العالم الثالث. سلسلة عالم المعرفة رقم ١١٨، الكويت أكتوبر ١٩٨٧.

٣. روب سميس ومارك سبيكر ومارك تومسون: التجارة الأيكترونية، مرشد الأذكياء الكامل، ترجمة خالد العمرى وأخرين، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠.

٤. صلاح زين الدين: تكنولوجيا المعلومات والتنمية، الطريق إلى مجتمع المعرفة ومواجهة الفجوة التكنولوجية في مصر، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة – كوالالمبور – جاكارتا – لوس أنجلوس، ٢٠٠٢م.

٥. صلاح زين الدين: اقتصاد المعلومات وشروط إقامة مجتمع المعرفة. بحث محكم ومنشور في أعمال الندوة الدولية عن العولمة والتعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربى، بجامعة العلوم والتقنيات والطب بتونس، ٢٠-٢٣ نوفمبر ٢٠٠٠.

٦. صلاح زين الدين: تأثير العولمة على الاستثمار الأجنبي المباشر، دراسة لبعض الجوانب الاقتصادية والقانونية. بحث محكم ومنشور في: المؤتمر السنوي السادس لكلية الحقوق، جامعة المنصورة "التأثيرات القانونية والاقتصادية والسياسية للعولمة على مصر والعالم العربي، القاهرة ٢٦ - ٢٧ مارس ٢٠٠٢.

٧. صلاح زين الدين: دراسة لبعض الجوانب الاقتصادية والثقافية للعولمة، بحث محكم ومنشور في: المؤتمر الدولى الأول للحضارات المعاصرة: العولمة وحوار الحضارات – صياغة عالم جديد، مركز دراسات الحضارات المعاصرة، جامعة عين شمس، القاهرة ١٣ ١٦ أبريل ٢٠٠٢.

٨. صلاح زين الدين: نحو استراتيجية للتكامل الاقتصادي العربي في مواجهة تحديات العولمة، بحث محكم ومنشور في: المؤتمر العلمي الرابع عشر لاتحاد الاقتصاديين العرب "الأمن الاقتصادي العربى والتطورات الاقتصادية المعاصرة"، دمشق ٢٢ – ٢٤ تشرين الأول (أكتوبر) ٢٠٠٢.

٩. صلاح زين الدين: الاقتصاد الدولى، من المزايا النسبية إلى العولمة الاقتصادية، دار الشعب بطنطا، ٢٠٠٢.

١٠. فؤاد مرسى: الرأسمالية تجدد نفسها، سلسلة علم المعرفة رقم ١٤٧ ، الكويت مارس ١٩٩٠.

ثانيا: مراجع بالإنجليزية والألمانية:

1. Berentsen, Alexander: Digital Money, Liquidity, and Monetary Policy, in: Free-Reviewed Journal on the INTERNET. http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_7/berentsen.
2. Browne, F. X. and Cronin, David: Payment Technologies, Financial Innovation, and Laissez-Faire Banking: A Further Discussion of this Issues, in: The Future of Money in the Information Age, CATO Institute's 14th Annual Monetary Conference, May 23, 1996. Chapter 19.
3. Ely, Bert: Electronic Money and Monetary Policy: Separating Facts from Fictions , in: The Future of Money in the Information Age, CATO Institute's 14th Annual Monetary Conference, May 23, 1996.
4. Schilling, H.: Kriese und Zerfall des imperialistischen Kolonialismus, Dietz Verlag, Berlin 1977.

بطاقة السحب النقدي

ATM Card

منظور أحمد حاجى الأزهرى
كلية الشريعة والقانون
جامعة الأزهر

مقدمـــة :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين المبعوث رحمة للعالمين وعلي آله وصحبه أجمعين، وبعد.

فان البطاقات البنكية –علي اختلاف انواعها– قامت بثورة عارمة فى مجال وسائل المدفوعات، وقامت البنوك والمؤسسات المالية بتطوير خدمة البطاقات حتى ظهرت بطاقة السحب النقدي (ATM Bank Card) لتؤدي خدمة جديدة متميزة للعملاء للحصول على النقود من المكائن المؤتمتة فى اماكن مختلفة داخل وخارج البلاد ويعتبر تطوير هذا النوع من البطاقات قفزة تقنية كبيرة فى مجال الأعمال المصرفية الإلكترونية .فكان يجب تعريفها وبيان نظامها وحكم معاملاتها وحكم معاملاتها.

وتستحـــق كليـــة الشريعـــة والقانـــون جامعة الإمارات العربية المتحدة كل الشكر والتقدير التى بادرت بعقد مؤتمر علمى حول الأعمال المصرفية الإلكترونية لبلـــورة الموضوعـــات المتعلقة واتخاذ القرارات من قبل العلماء والباحثين ؛ وفيما يلى محاولة تعريف بطاقـــة السحب النقدى.

المطلب الأول: بطاقة السحب النقدي ، تعريفها وتاريخها وأنواعها

المطلب الثاني: أهم جهات اصدارها

المطلب الثالث: أطرافها وكيفية التعامل بها

المطلب الرابع: منافعها

المطلب الخامس: الجرائم المتعلقة بها

المطلب السادس: الحماية القانونية لمصدرها وحاملها

المطلب السابع: التكييف والحكم الشرعي لمعاملاتها

وبالله التوفيق،

المطلب الأول

بطاقة السحب النقدي تعريفها وتاريخها وأنواعها

١- التعريف الشكلي:

تعني "ATM"(Automated teller Machines) مكائن الإخطار المؤتمتة واخترعت هذه المكائن لتوفير خدمة السحب النقدي للعملاء فى أماكن مختلفة دون الرجوع إلى البنك وفى كل الأوقات وذلك ببطاقة السحب النقدي (ATM Card) وهي[١] عبارة عن قطعة بلاستيكية مستطيلة مصنوعة من مادة كلوريد الفينيل غير المرن، مقاساتها طبقاً للقاعدة الدولية كالتالي: (٨,٦ سم × ٥,٤ سم وسمكها ٠,٨سم).

والبطاقة ذات وجهين ويبرز علي الوجه الأول اسم الجهة المصدرة وعلامتها وإسم حامل البطاقة ولقبه وغالباً صورته أيضا وتاريخ اصدار البطاقة ونهاية صلاحيتها ورقم البطاقة الذي يشتمل علي ثلاثة عشر أو "ستة عشر رقما من اليسار إلى اليمين، بيانها من (١- ٥) رقم البنك فى عضوية البطاقة وهو رقم ثابت فى كل البطاقات والرقم السادس لنوع البطاقة ومن (٧- ٩) كود رقم الفرع ومن (١٠-١٥) الرقم المسلسل للبطاقة وبحسب كل فرع والرقم (١٦) لعملية الإدخال على حاسب مركز البطاقات"[٢] وتسجل البيانات المشفرة الخاصة بالحساب بالشريط الممغنط إلى جانب شريط آخر لتوقيع حامل البطاقة للتحقيق من صحتها بالآلات الإلكترونية ويعطي العميل رقم سري خاص به ويسمي الـ"PIN" (Personal Identification Number) أي رقم التعرف الشخصي[٣] وقد يكون الـ"PIN" رقم الأمن المدني (Social Security Number) فى أمريكا.

---

(1) The Cashless Society, Robert. A. Henderickson, the Cornwall Press Inc. Cornwall. N.Y. 1972.

(٢) الجوانب الشرعية والمصرفية والمحاسبية لبطاقات الائتمان، أ.د. محمد عبدالحليم عمر، صـ١١٥، ط. ابتراك للنشر والتوزيع، القاهرة ، ١٩٩٧م.

(3) Practical Banking & Building Society law by prof. Anu Arora, P.241, Blackstone Perss ltd. London. 1997.

٢- **التعريف القانوني :**

وفى اصطلاح القانون هي "بطاقات بلاستيكية ممغنطة يصدرها البنك لعميله بشروط معينة ويعطي له رقما سريا غير معروف إلا للعميل وحده ويقوم العميل بإدخال الرقم السري كتابة إلى الحاسب ويطلب المبلغ المراد سحبه من جهاز الصرف الآلي الموجود خارج البنك وبدون أي تدخل من موظف البنك"[١] .

ويلاحظ على هذا التعريف بأنه يعرف بطاقة السحب النقدي دون تمييز بين أنواعها المختلفة وفى الحقيقة بطاقة السحب النقدي عبارة عن تسهيل صرف النقود للعملاء خارج أوقات العمل وذلك عن طريق البطاقات الممغنطة التى تختلف حسب نطاق استخدامها ونظم تصنيعها وسيأتي بيانها ويقال لهذه البطاقة أيضا بطاقة نقطة النقود (Cash point Card).

٣- **خصائص بطاقة السحب النقدي**[٢]:

تتميز هذه البطاقة بعدة خصائص ومن أهمها ما يلي:

١- تؤدي كثيرا من وظائف أمين الصندوق (Cashier) فى أي بنك ويفضل العملاء التعامل مع مكائن (ATMs) لأنها سهلة الإستخدام فتعطي هذه الخدمة قيمة أكبر عندهم.
٢- يمكن بها سحب النقود فى أي مكان بسهولة.
٣- يمكن بها إيداع الأموال أيضاً .
٤- تقوم بتحويلات من حساب إلى آخر.
٥- تعطي المعلومات عن الرصيد الموجود.
٦- تقوم بتسديد فواتير التليفون والكهرباء وغيرها .

---

(١) د. هدي حامد قشقوش، الصور الإجرامية لحالات السحب الالكتروني من الرصيد، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة أكاديمية الشرطة بالقاهرة فى ١٤/١٢/١٩٩٨م

(2) Expressing America, George Ritzer, Pine forge Press. California, U.S.A. 1992, Practical Banking P.247 (مرجع سابق)

٧- يمكن فى بعض المكائن الحصول على الديون العادية خاصة فى المطارات ومحطات القطار وكازينوهات فى البلاد الغربية .

٨- يمكن التعامل ببطاقة السحب النقدي على مدار الساعة .

٩- يمكن أن تكون البطاقة (on-line) على الخط أو (off-Line) خارج الخط وإن كانت خارج الخط يقوم الجهاز بقراءة الرقم الشخصي للحامل من البطاقة نفسها وإن كانت علي الخط يقوم الجهاز بالإتصال بالملف المركزي بالحاسب وإذا كان الرقم مطابقاً تمت عملية السحب فى ثوان .

١٠- "تقوم هذه المكائن بتغيير كلمة السر (PIN) بمعرفة العميل ويمكن بها طلب دفتر الشيكات"[١].

١١- تعطي العملاء فرصة الأمان الاجتماعي أكثر لعدم حملهم النقود الكثيرة وتعرضهم للخطر.

١٢- فى حالة البطاقات الائتمانية يتمتع العميل بسحب النقود من مكائن جميع البنوك الأعضاء فى المنظمة.

١٣- يتوقع أن يتجه الجيل المثالي من أجهزة الصرف الآلي نحو فلسفة أكشاك البيع خصوصاً بعد تطوير تكنولوجيا خطوط الإشتراك الرقمي المتزامن (Asynchronous Digital Subscriber line ASDL) إذ أن هذه التكنولوجيا سوف توفر خدمات اخري إضافة إلى ايداع وسحب النقود من طباعة التذاكر وعمليات التسوق بالربط مع الانترنت من خلال التزاوج بين أجهزة الصرف الآلي (ATM) وتكنولوجيا التصفح (Brouse Technology)[٢].

---

(١) نشرة بنك القاهرة عن المكائن الـ (ATMs).

(٢) مجلة الدراسات المالية والمصرفية، العدد الرابع ديسمبر ١٩٩٨م، عمان الأردن.

٤- الخلفية التاريخية[1] :

يعود تاريخ مكائن (ATMS) إلى مقابلة تمت بين مدير شركة مكائن (Dela Rue) اللندنية وبين رئيس البنك باركلى (Barklay) سنة ١٩٦٥م حيث اتفقا على تركيب مكائن (DelaRue) لصرف عشرة جنيهات استرلينية فى يوم الاجازة وطلب البنك من الشركة ٧٥ ماكينة وتم تركيب اولها بأحد فروع بنك باركلى فى (Enfield) بقرب لندن، وبعدها بفترة يسيرة تم تركيب ماكينة اخرى فى بنك يونبون بسويسرا، ثم قام بنك ويست منستر الأهلى ببريطانيا بإدخال ماكينة خاصة به والتى كانت تعمل بالكارت الممغنط، وفى عام ١٩٦٩ دخلت الولايات المتحدة الأمريكية فى عهد أنظمة تحويل النقود الإلكتروني (EFT) وأولها كانت لدى الفيزا ثم الماستر كارد.

وتمتلك الفيزا والماستر كارد كبرى شبكات المكائن المؤتمتة وسبق سيتى بنك الآخرين حيث كانت لديه (٤٠٠) ماكينة فى ١٩٩٠ التى تمت بها ٦٠ مليون معاملة سنوياً وكان إجمالى عدد الكروت الممغنطة مليونى كارت استخدمت فى ٨٠ الف ماكينة وزادت عدد المكائن المؤتمتة سنة ١٩٩٨ ليصل إلى ١,٨٧,٠٠٠ بالولات المتحدة الأمريكية وحول العالم[1] وهو فى ازدياد بالإستمرار.

٥ – أنواع بطاقات السحب النقدى:

يمكن تقسيم أنواع بطاقة السحب النقدى كالتالى:

أ : أنواعها حسب نطاق استخدامها:

إن الوظيفة الأساسية لبطاقة السحب النقدى هى توصيل النقود للعملاء عن طريق الأجهزة المؤتمتة فيمكن للبطاقات المختلفة أداء هذه الوظيفة وبناء على ذلك تنقسم بطاقة السحب النقدى حسب أنواع البطاقات، منها:

(1) The Credit Card Industry, A History, Lewis Mandell, Twyne Publishers, Boston, U.S.A, 1990.
(2) Credit Card Nation by Robert. D. Manning , Basic Books New. York , U.S.A, 2000.

١- **بطاقة الإئتمان:** (Credit Card)

وهى بطاقة تخول حاملها الشراء ديناً (On Credit)[١] كما تمكنه من سحب النقود من جهاز الصرف الآلى وفقا لحد الإئتمان المسموح له به واذا انتهى الحد الإئتمانى ترفض الماكينة (ATM) طلب البطاقة للسحب النقدى ويبلغ حامل البطاقة بحد الإئتمان المسموح له كتابيا بشكل دورى بحيث يملك المصدر حق رفعه وخفضه حسبما يراه مناسبا من التزام العميل فى السداد.

٢- **بطاقة الخصم الشهرى:** (Charge Card)

وتسمى أيضا بطاقة النفقات الشهرية حيث يلزم حاملها أن يسدد المستحقات المالية سواء كانت لقاء شراء السلع أو الخدمات أو سحب النقود، وإن كانت بطاقة الخصم الشهرى تعطى العملاء خط ائتمان دوار (Revolving Card Line) كما هو الحال فى بطاقة ماركس اندسبنسر فى بريطانيا فهى من النوع الأول[٢]. وعلى كل حال يمنح المصدر لحامل بطاقة الخصم الشهرى خط الإئتمان الذى يشترى ويسحب النقود فى حدوده ولا يتجاوزه ويمكن استخدامها محليا ودوليا حسب الإتفاق.

٣- **بطاقة الحساب الجارى:** (Debit Card)

تعنى كلمة Debit

- المطلوب منه = المدين — يسجل على حساب فلان[٣].

ويطلق مصطلح (Debit Card)[٤] على بطاقة بنكية صادرة لغرض استخدام الحساب الجارى الخاص بالعميل سواء لشراء السلع والخدمات أو سحب النقود، ففى هذه الصورة الأولى يحدد البنك الحد الأعلى لشراء الحاجيات ويمكن استخدام هذه البطاقة لسحب النقود من مكائن

---

(1) مادة (Credit) The Oxford paperback Dictionary, Oxford Univ. Press 1969

(2) Practical Banking, P. 244

(3) المورد القريب ص١١٣، ط. دار العلم للملايين، بيروت، ١٩٩٩م.

(4) Practical Banking , P. 246, The Credit Card Industry, p.139.

الصرف الآلى (ATM)، واذا استعملت هذه البطاقة فى نقاط البيع يقال لها (Electronic funds transfer at point of sale) = (EFT / P.O.S Card) أى التحويل الإلكترونى للنقود فى نقاط البيع.

ويمكن أن تصدر بطاقة الحساب الجارى خصيصا لسحب النقود فهى بطاقة السحب النقدى فقط (ATM Bank Card) وقد أصدرها بنك فيصل الإسلامى وغيره. هذا ونذكر فيما يلى أنواعها حسب نظم تكوينها.

ب- **أنواع بطاقات السحب النقدى حسب نظم تكوينها:**

يمكن تقسيم بطاقات السحب الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع[1]:

١) **البطاقات الممغنطة:** (Magnetic Stripe Cards):

وهى بطاقات بلاستيكية ذات شريط ممغنط من حيث كونه وسيلة ادخال وتخزين وتأمين للبيانات المشفرة عليه ويتم تشفير البيانات على هذا الشريط فى مسارات أفقية ثلاثة، ويتم الدفع بهذه البطاقة اعتماداً على بيانات الشريط الممغنط من خلال قراءة المعلومات المخزنه عليه.

٢) **البطاقات الرقائقية:** (Chip Cards)

هى بطاقات تحتوى على شريحة ذاكرة (سيليكون) وتقوم البطاقة بتسجيل كمية النقود فى حساب الحامل وهى مبرمجة على أن تضيف وتخصم قيمة المعاملات من الحساب، ولها أنواع ثلاثة:

أ) **بطاقة الذاكرة :** (Memory Chip Card)

وهى لا تتضمن سوى وسيلة ذاكرة لتخزين البيانات.

---

(١) مركز التدريب المصرفى بالبنك المركزى المصرى، مجموعة محاضرات معهد الدراسات المصرفية لعام ٩٧/٩٨، محاضرة رقم ٦ للأستاذ عطية سالم عطية، The Cashless Society, p. 143 .

ب) **البطاقة الذكية**: (Smart Chip Card)

وهى تتضمن معالج بيانات (Micro- Processor) ووسيلة ذاكرة لتخزين المعلومات.

ج) **البطاقة حادة الذكاء**: (Super Smart Chip Card)

وهى تشتمل على معالج صغير للبيانات وذاكرة وشريط ممغنط وشاشة عرض صغيرة ومفاتيح ادخال البيانات فكأنها بطاقة كمبيوترية.

٣) **البطاقة البصرية** : (Optical Card)

وهى بطاقة تحتوى بالشريط الممغنط على عناصر تأمين بصرية مثل الصورة المجسمة ثلاثية الأبعاد أو الهولوجرام الخاص بالشركة المصدرة للبطاقات.

والحاصل أن أنواع البطاقات المذكورة يمكن بها سحب النقود من مكائن (ATM).

المطلب الثانى

أهم جهات الإصدار

تصدر المنظمات العالمية الشهيرة بطاقات السحب النقدى عن طريق البنوك وبيانها كالتالى:

١- **منظمة الفيزا : (Visa)** [١]

هى عبارة عن اتحاد البنوك المؤسسة للبطاقة وتعتبر صاحب الترخيص والإمتياز لعلامة (Visa) ومقرها فى سان فرانسيسكو وتنقسم شبكة الفيزا إلى (Visa USA) و (Visa Intl.) وبلغ عدد البطاقات التى تحمل شعار الفيزا فى العالم إلى بليون بطاقة فى سبتمبر ١٩٩٩م. وعدد التجار الذين يقبلون التعامل معها إلى ١٨ مليون فى ٢٠ مليون موضع ويمكن بها السحب النقدى من (٥٥٦٠٠) جهاز الصرف الآلى فى (١٢٠) دولة وتتعامل ٢١,٠٠٠ مؤسسة مالية مع الفيزا.

وهى أيضا تمتلك شبكة الوسائل المتعددة (Multi–Media Net work) المسمى بـــ (Visa Net) وذلك لمعالجة أكبر عدد ممكن من المعاملات التى تتم عن طريق البطاقة وهى تقوم بأداء ٣٧٠٠ عملية فى كل ثانية وبمائة وستين (١٦٠) عملة عالمية وبذلك تعد الفيزا شركة اصدار البطاقات فحسب بل أصبحت لديها نظم متطورة متكاملة لخدمة المدفوعات على مستوى العالم، والبنوك الأعضاء فى منظمة الفيزا عددها أكثر من ١٩٠٠٠ بنك فى (٢٠٠) دولة بمساهمة ٦٠ % فى سوق البطاقات.

تصدر منظمة الفيزا عدة فئات البطاقات، منها[٢]: بطاقة الفيزا الفضية والذهبية والكلاسيك والإلكترون والتجارية والفيزا بلس والفيزا كاش وهما بطاقتا السحب النقدى.

مزايا هذه الفئات:

إذا نظرنا إلى مزايا هذه الأنواع المختلفة نجد:

---

(١) Gulf Marketing Review, p. 29 – 30 March, 1996 . ، الإحصائيات الواردة مأخوذة من موقع الفيزا بشبكة الإنترنت (askvisa @ visa . com) .

(٢) مركز الفيزا الدولى بدبى Gulf marketing Review, P. 29 – 30

١- أن بطاقة الفيزا الفضية هى البطاقة العادية لعامة الناس ذوى الدخل المحدود .

٢- وتعتبر الفيزا كلاسيك والتجارية وبلس أنواعا متميزة لذوى الكفاءة المالية المرتفعة نسبيا وتتطلب الفيزا (Debit Card) أن يكون لحاملها رصيد بالبنك يسحب منه.

٣- أما الفيزا الذهبية فهى بطاقة النخبة من العملاء الممتازين ولها مزايا أخرى منها:

١) حصول التأمين على الحياة تلقائيا بالإشتراك وقدره ٣٥٠٠٠٠ دولار أمريكى.

٢) التأمين على الحوادث وما يتبعها من أضرار فعلية والتأمين الصحى فى السفر.

٣) التعويض عن الإخلاء الإضطرارى فى حالة السفر والأضرار اللاحقة به وتسهيل العودة للوطن.

٤) تسهيل استبدال البطاقة فى حالة السرقة أو الفقد وتجديدها فى السفر .

٥) صرف شيكات سياحية محليا ودوليا .

٦) أسبقية الحجز فى مكاتب الطيران والفنادق واستئجار السيارات .

*٧) تسهيل السحب النقدى أثناء قضاء الإجازات بعيدا عن البيت .... الخ

*٨) خدمة العملاء على مدار الساعة وسبعة أيام فى الأسبوع وغيرها من التسهيلات .

٢- منظمة الماستر كارد [١]:

هى ثانى أكبر منظمة منافسة للفيزا بفئات مختلفة، منها: ماستر كارد الفضية والذهبية وبزنس ماستر كار د وبطاقة سيريس (Cirrus) الخاصة بالسحب النقدى من مكائن الصرف الآلى حول العالم.

وبلغ عدد أعضائها سنة ١٩٩٠ إلى ١٦٣ مليون مؤسسة وكانت بطاقاتها مقبولة لدي أكثر من (٩,٤) مليون محل تجارى وتملك الماستر كارد شبكة (Banknet) لنظام المدفوعات، وخصصت الماستر كارد مليون دولار للدعاية لترويج بطاقتها عن طريق وسائل الإعلام العربية، الأمر الذى يدل على كبر حجمها فى المنطقة.

---

(١) Gulf marketing Review , p. 29-30

٣- **الأمريكان ايكسبرس :**

كانت هى شركة سياحية ثم اهتمت بإصدار البطاقات بإسمها (Amex) ولها بنك خاص باسم (American Express Bank) ولها شبكة خاصة تتعامل مع مكاتب الرحلات والفنادق والمحلات وتصدر هذه المنظمة البطائق الثلاث وهى الخضراء والذهبية والماسية[١].

ومن اهم خصائص[٢] البطاقة الذهبية (Amex Gold Card) أن لها مرونة مالية دون سقف إئتمانى محدد بل يصرف الحامل حسب تقديره ويمكنه الحصول الفورى على النقد والشيكات السياحية (Express Cash) قدرها ٢٠٠٠ دولار نقداً أو شيكات سياحية كل شهر من ١١٠,٠٠٠ جهاز السحب النقدى حول العالم وتقوم المنظمة بتوفير خدمة السحب النقدى بالبطاقة فى حالة الطوارئ (Emergency Cash Serice) .

٤- **الدائنرز كلب:** (Diners Club)

تصدر نادى الدائنرز كلب ثلاثة أنواع من البطاقات وهى (Charge Card) و (T&E) وبطاقة الصفوة بدون حد أعلى للإئتمان وكانت أكثر انتشارا فى الخليج قبل الفيزا والماستر كارد لأن شيوخ العرب كانو يستخدمونها فى لندن وأمستردام لشراء المجوهرات والأحجار الكريمة وغيرها وتشهد أسواق الخليج ازدياداً حاداً فى التنافس بين الشركات المصدرة لبطاقات الدفع الإلكترونى حيث شركة واحدة منها سجلت زيادة سنوية بنسبة ٩ % فى إجمالى عدد البطاقات ووصل اجمالى الإنفاق إلى ٤ مليار دولار وبلغ متوسط المعاملة الواحدة فى الإمارات (١٠٨ دولار) مقابل (٧٠ دولار) عالميا أى بزيادة نسبتها ٥٤ % على المستوى العالمى[٣] .

وصدرت بطاقات أخرى فى فرنسا وأوروبا واليابان بمواصفات متقاربة حيث تؤدى أغلبيتها وظيفة سحب النقود من مكائن (ATMs) .

---

(١) بحث عن بطاقات الإئتمان، مركز تطوير الخدمة المصرفية ببيت التمويل الكويتى، منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامى بجدة ٧/٩/٤٥٣.

(٢) نشرة أمريكان ايكسبرس للعملاء.

(٣) زهرة الخليج، العدد ١١٥٣، ابريل ٢٠٠١م.

المطلب الثالث
أطراف وكيفية التعامل فى بطاقة السحب النقدى

تشارك ثلاثة أطراف رئيسية فى معاملات بطاقة السحب النقدى، هى:

المنظمة العالمية ومصدر البطاقة وحاملها واذا تمت عملية السحب خارج البلاد فيكون هناك طرف رابع وهو البنك المسحوب منه (The Acquirer) ويلعب طرف دوره فى تفعيل هذا النظام ونذكره فيما يلى:[1]

١- دور المنظمات العالمية :

تقوم المنظمات العالمية مثل الفيزا والماستر كارد وغيرها برعاية معاملات البطاقة بوجه عام وتتمثل هذه الرعاية فى النقاط التالية:

أ — حيث إن هذه المنظمات تملك علامات الإمتياز (Trade Marks) فهى تسمح للبنوك باستخدام علاماتها المسجلة لتضفى لها القبول العالمى والصفة الدولية لدى الجهات المعنية والجمهور فتضع البنوك علامة الفيزا أو الماستر كارد على بطاقاتهم إلى جانب شعارها الخاص مثل فيزا البنك الأهلى المصرى وفيزا التمويل الصادرة من بيت التمويل الكويتى وماستر كارد بنك مصر ... الخ.

ب— تقوم هذه المنظمات بتحديد نوعية البطاقات ووضع معاييرها والإشراف على تصنيعها فى مصانع معتمدة من قبل المنظمة حرصاً على جودة مادتها وكمال أداء مهمتها ومنعا للتزييف والتزوير فيها وتقوم المنظمات الدولية بتسميتها مثل بطاقة الفيزا الذهبية أو الكترون أو بلس أو كاش وبطاقة الماستر كارد لرجال الأعمال (Master Business Card) وبطاقة الأمريكان

---

(١) نشرة البنك الأهلى المصـــرى، Practical Banking Law , P. 242 , Paying with Plastic by David Evans & Richerd Schmalensee . The Mit Press, U.S.A. 2000, p. 113,

- الجوانب الشرعية والمصرفية والمحاسبية لبطاقات الإئتمان ص٩٧ .Gulf markting Review, p. 30
- النظام القانونى لبطاقات الوفاء د. كيلانى محمود ص ٢٣-٢٤، دار النهضة العربية بمصر ١٩٩٨م.
- بحث عن بطاقات الإئتمان، بيت التمويل الكويتى منشور بمجلة مجمع الفقه ٤٥٩/١/٧ (مرجه سابق).

ايكسبرس الخضراء (Amex) .. الخ.

جـ- تضع القواعد والضوابط الموحدة لبيان حقوق والتزامات كل عضو فى المنظمة لضمان استقرار النظام.

د- تتخذ اجراءات عامة للتعامل بالبطاقة وذلك بوضع الحد الأدنى للإئتمان والسحب النقدى (Floor Limit).

هـ- تتولى مسئولية المقاصة (Clearing) بين البنوك المختلفة عن طريق مراكز التقاصص المؤتمته (Automated Clearing Houses ACH) وتحدد أساليب التسوية بينها وتكفل اتمام عملية (Inter Change) بطريقة سليمة مؤثرة وهى عبارة عن ارسال البنك المسحوب منه (Acquirer) بيانات الفاتورة إلى المصدر عن طريق المنظمة "الفيزا" مثلا وتشتمل البيانات على معلومات تفصيلية عن البطاقة واذا تم السحب خارج بلد المصدر يتم طلب التفويض من المنظمة من خلال شبكة الكترونية يطلق عليها إسم (Visa Base).

وهو بروتوكول الدخول فى النظام الدولى للإذن الذى يعمل بنظام الإتصال المباشر، ٢٤ساعة يومياً، هذا إذا كان السحب يزيد عن الحد المقرر وفى غير هذه الحالة يتم معالجة المعاملات عن طريق شبكة تسمى (Visa Base II) فيتم ارسال بيانات العملية إلى المصدر وتقوم المنظمة بالتقاصص بينهما. وأقامت المنظمات الدولية شبكات الصرف الآلى (ATMs) على مستوى العالم لتسهيل السحب النقدى بالبطاقة وتسمى هذه الشبكات (Visanet) عند الفيزا و (Banknet) عند الماستر كارد.

ل- تساعد المنظمات الدولية البنوك فى تعقب البطاقات المطلوب حجزها ووضعها فى القائمة الساخنة (Hot List) وتعريفها لدى المصارف وأجهزة الصرف الآلى.

٢- **البنك المصدر للبطاقة** (The Issser)

وهو البنك المصرح بإصدار البطاقة من قبل المنظمات الراعية ولا توافق هذه الهيئات على

إصدار البطاقة إلا للمؤسسات المالية الكبيرة التى لديها القدرة المالية والفنية لاستخدام النظام وفقا للتكنولوجيا الحديثة ويكون لكل بنك رقم خاص به يتم من خلاله التعامل مع البنوك الأعضاء ويقوم البنك بدراسة طلبات العملاء لإصدار البطاقات لهم ثم يبدأ بإجراءات الإصدار من تجهيز البطاقات وإرسالها للحامل ... الخ.

٣- **حامل البطاقة** : (Card Holder)

وهو الشخص الذى تصدر باسمه البطاقة وهو المخـــول أساساً بإستخدامها فى الشراء وسحب النقود وتصدر البطاقة بشروط معينة يحددها المصدر وتكون مرفقة مع استمارة الطلب ويتعهد حامل البطاقة بالالتزام بها وهى ملزمة له قانونا وقضاء ويعتبر توقيع حامل البطاقة على طلب الإصدار قبولاً لتلك الشروط وبذلك يأخذ على نفسه الإلتزام أمام المصدر بالوفاء بالمستحقات المالية الناتجة عن استخدام البطاقة أصالة منه ومن المفوض لاستخدام البطاقة الإضافية (Extraw Card User).

٤- **البنك المسحوب منه**: (The Acquirer)

وهو البنك المشارك فى المنظومة الدولية للتعامل مع بطاقات البنوك الأعضاء ، وإذا سحب الحامل النقود من مكائن (ATMs) التابعة لغير البنك المصدر قام البنك المسحوب منه بإرسال بيانات البطاقة إلى المنظممة الدولية التى تقوم بعملية المقاصة بينه وبين البنك المصدر للبطاقة لقاء عمولة يقال لها (Inter Change fee) أى رسوم التسوية[١].

وبهذا تكتمل أدوار الأطراف وكيفية التعامل فى معاملة بطاقة السحب النقدى وفيما يلى بيان أهميتها فى النظام المصرفى المعاصر.

---

(١) Practical Banking , P. 9 .

المطلب الرابع

منافع بطاقة السحب النقدى[1]

سبق القول فى بيان أهمية بطاقات السحب النقدى بالنسبة للعملاء ضمن خصائص البطاقة. ولها أهمية كبيرة فى النظام المصرفى الإلكترونى ونتناولها فى النقاط التالية.

١- توفير الوقت والجهد:

تقوم أجهزة الصرف الآلى (ATMs) بصرف النقود لعملاء البنوك حملة البطاقات وتوفر للبنوك الوقت والجهد الذين تبذلهما البنوك فى التعامل مع عملائهم فى فروعها وذلك يقلل ضغط العمل فى البنوك فتتجه إلى عمليات أخرى تدر ربحاً أكبر مثل التسويق والإستثمار وغيرها.

٢- خفض التكاليف:

تعتبر أجهزة الصرف الآلى أقل تكلفة فى مقابل فتح فروع جديدة لتوسيع نطاق الأعمال المصرفية وخاصة فى المطارات ومحطات القطار والمحال التجارية الكبرى فيمكن للبنك تركيب عدد من أجهزة الصرف الآلى بدلا من فتح فرع واحد فى مناطق متميزة.

٣- خدمة جديدة :

تقدم البنوك بأجهزة الصرف الآلى خدمة جديدة متميزة لعملائها فتزيد ثقتهم فيها وتعاملهم معها بما يزيد فى معاملات مصرفية أخرى تستفيد البنوك بأرباحها الطائلة كما تزيد المدة الزمنية لخدمة العملاء إذ تعمل أجهزة الصرف الآلى على مدار الساعة وطوال الأسبوع.

٤- إعلام العملاء عن حساباتهم:

تقوم أجهزة الصرف الآلى بإعلام العملاء عن حساباتهم وأرصدتهم وأرباحهم دون الرجوع إلى البنوك وتسدد فواتير التليفون والكهرباء وغيرها مقابل رسوم بما يزيد من مردود وعائد الأجهزة نفسها.

---

(١) النظام القانونى لبطاقات الوفاء ص ٩٤ (مرجع سابق)، Paying with Plastic , P. 303
Credit Card Nation . P. 199, The Cashless Society, P .122.

٥- استخدام الرصيد المدين :

يمكن للبنوك توظيف رصيد فائض من السيولة إذا كانت بطاقة السحب النقدى من نوع (Debit Card) وهذا يزيد فى ادخار البنوك للأموال واستثمارها فى مشروعات مربحة .

٦- المنافسة فى السوق المصرفية :

تعطى أجهزة الصرف الآلى فرصة التنافس للبنوك بشكل أفضل لأنها تسمح للبنوك الدخول فى معاملات مصرفية دولية (International Transactions) والتى تدر عليها أرباحا مجزية من عمليات تحويل النقود والمصارفة وغيرها .

٧ – بديل الشيكات والسندات :

تعتبر مكائن (ATMS) بديلاً كفؤاً للشيكات والسندات وأرخص منها تكلفة وجهداً [١] فيمكن القول أن أجهزة الصرف الآلى (ATMs) أصبحت جزأ لا يتجزأ من النظام المصرفى الإلكترونى الحديث الذى لا غنى عنه لمن أراد البقاء فى سوق البطاقات من البنوك والمؤسسات .

هذا ونعرض فيما يلى جرائم بطاقة السحب النقدى .

---

(١) The Credit Card Industry , P. 122.

المطلب الخامس

جرائم بطاقة السحب النقدى
(Fraund & Counterfiet)

حدث مع تطور البطاقات تطور جرائمها أيضاً بشكل ملحوظ ويلجأ المجرمون لسرقة أموال الناس بالبطاقة إلى أساليب مختلفة فقد يستخدمون البطاقات المسروقة لذلك أو يقومون بتصنيع البطاقات المزورة فى حالة جريمة منظمة بعد الحصول على أسماء وأرقام البطاقات الأصلية ويمكنهم الحصول على هذه المعلومات من فواتير البطاقات الملقاة فى سلة المهملات ومحطات البترين ورجال البريد وعمال المحلات الكبرى ومستقبلى الفنادق وموظفى شركات الطيران وشبكة الإنترنت ممن قاموا بالشراء عن طريقها ، وقد تتصل العصابة الإجرامية حملة البطاقات بإخبارهم عن جائزة الرحلة مثلا فيحصلون منهم معلومات عن أرقام بطاقاتهم للتوثيق، وقد تسرق العصابة بريد العملاء وتتصل بالبنوك للإستفسار عن الرقم السرى للبطاقات فتستخدمها للسرقة من مكائن (ATMs) وقد تدعى العصابة بأنهم موظفو البنوك المصدرة فيأخذون البيانات من العملاء بادعاء رفع حد الإئتمان لهم وهكذا يتم الحصول على المعلومات عن البطاقات، أما الجريمة فقد تتم بالتزييف الكلى للبطاقة أو التزييف الجزئى لها أو تزييف الماكينة نفسها ونبين ذلك كالتالى:

١- التزييف الكلى للبطاقة:

كمثال على هذا النـــوع من الجريمة نقوم بسرد قصة جرت أحداثها بين هونج كونج وتايوان حيث اتخذت عصابة اجرامية لنفسها مصنعاً لصناعة البلاستيك فى منطقة تابعة لمدينة تائبى (Taipei) وبمتابعة أفراد العصابة وجد أنهم بدءوا بشراء التجهيزات المادية اللازمة لإنتاج البطاقة وهى الشريط المغنط وأدوات وآلة تصوير وآلة طباعة الشبكة الحريرية وأحبار الطباعة وآلة طباعة الحروف النافرة (Embosser) وآلة لتشفير البيانات على الشريط المغنط وآلة تغليف البطاقة وكانوا يتلقون من متعاونين معهم أسماء وأرقاما وشفرات لبطاقات إئتمان أصلية متداولة وينقلون البيانات إلى بطاقات مصطنعة فيبيعونها إلى منظمات إجرامية أخرى لإستخدامها فى اليابان وتايوان وهونج كونج وفى وكر الجريمة ضبطت السلطات التايوانية عدد ٣٠ بطاقة

أمريكان ايكسبرس و ٩٨١ بطاقة ذهبية و ١١٥٥ بطاقة دائنرز كلب.[١]

٢- التزييف الجزئى للبطاقة :

والمراد به محو بيانات البطاقة الأصلية المسروقة أو منتهية الصلاحية وتشفير البيانات الجديدة على البطاقة (Skimming) واستخدامها فى الشراء والسحب النقدى من مكائن (ATMs) ومثله طالب أمريكى ١٩ سنة قام بمهارة ربط جهاز الكمبيوتر بآلة تشفير البيانات على الشريط الممغنط (Enconder) وكان اشتراها بستمائة دولار من شركة كمبيوتر محلية فباع من البطاقات المزورة بأربعمائة دولار لكل بطاقة[٢].

٣- تزييف الماكينة (ATM) :

وقد تأخذ الجريمة شكلا آخر وذلك بتزوير ماكينة (ATM) نفسها كما حدث فى هارت فورد بولاية كونكتيكت الأمريكية حيث قام المجرمون بتنصيب الماكينة (ATM) المزيفة بشكل عادى فى مجمع تجارى (Mall) واذا أدخل العملاء بطاقاتهم فيها خرجت لهم أوراق الإيصالات لتقديم المعذرة لهم عن عدم قبول طلب السحب حالياً مع تسجيل بيانات البطاقة كاملا بما فيها الرقم السرى لها. واستخدمت العصابة تلك الأرقام في تصنيع البطاقات المزورة واستخدموها فى مكائن (ATMs) فى ست ولايات أمريكية وسحبوا بها أموالا كثيرة، كما جاءوا فى ملابس ملائمة ورفعوا الماكينة (ATM) بعد أسبوعين من تنصيبها ولدواعى أمنية قامت إحدى الشركات المصدرة للبطاقات بتنصيب ماكينة (ATM) داخل نقطة الشرطة وعليها العبارة التالية "الآن تشعر بالآمان حين سحب النقود لأن الماكينة فى حراسة الشرطة ٢٤ ساعة وسبعة أيام فى الأسبوع[٣] .

٤- جرائم أخرى متعلقة ببطاقة السحب النقدى :

تمتد جرائم بطاقة (ATM) إلى الإختطاف والإغتصاب والقتل إذ يعمدالمجرمون اختطاف النساء حين سحبهن للنقود من مكائن الصرف الآلى فى أماكن مظلمة نسبيا فى وقت متأخر

---

(١) جرائم بطاقة الإئتمان ، رياض فتح الله بصلة ، ص١٠٨ ط . دار الشروق ١٩٩٥م القاهرة .

(٢، ٣) Expressing America, p.89, 193- 195

بالليل فيجبرونهن بالسلاح على سحب النقود لهم من مكائن مختلفة لأن البنوك عموما تحدد كمية سحب النقود فى يوم واحد من ماكينة واحدة كما يمكن للعصابات الإجرامية سلب أموال حملة البطاقات بعد السحب مباشرة وحصول ايصالات المكائن بالسهولة، ثم استخدامها لنقل البيانات على بطاقات مزيفة.

ومثله شاب أمريكى اتهم بخطف واغتصاب ثلاث نسوة بعد سلب النقود منهن المسحوبة من ماكينة (ATM).

٥- المسئولية الجنائية فى جرائم بطاقة السحب النقدى :

يحمل القانون الأمريكى الفيدرالى الحامل مسئولية الخسارة الناجمة عن سوء استخدام البطاقة بعد فقدها أو سرقتها وإبلاغ المصدر بها وذلك بقدر خمسين دولاراً لو تم الإبلاغ خلال يومين وفي حالة عدم الإبلاغ تكون مسئولية الحامل إلى ٥٠٠ دولار وفى حالة عدم إبلاغ المصدر إلى ٦٠ يوما يمكن أن يسحب جميع النقود من مكائن (ATM) ويلغى حساب البطاقة[١].

وفى البلاد العربية يحمل بعض البنوك الحامل مسئولية مطلقة عن إساءة استخدام البطاقة من صاحبها أو غيره كما جاء" على الحامل مسئولية مطلقة عن إساءة استخدام البطاقة المفقودة على الفور واذا تم البلاغ شفاهة يجب تعزيزه كتابة خلال سبعة أيام على أن يتحمل حامل البطاقة أية التزامات تنشأ عن استخدام البطاقة من تاريخ فقدها و لمدة أسبوع من تاريخ إخطار البنك كتابة بالفقد أو السرقة و على الحامل أن يقدم جميع المعلومات التى لديه فيما يتعلق بظروف الضياع وأن يتخذ كافة الخطوات الممكنة لمعاونة البنك على استعادة البطاقة وتحرير محضر إدارى بقسم الشرطة المختص بفقد البطاقة أو سرقتها مع تحمل حامل البطاقة كافة المصروفات المترتبة على ذلك"[٢].

---

(١) Expressing American , P. 195 .

(٢) نشرة البنك الأهلى المصرى عن بطاقة الفيزا : بند ١٢ .

٦- حجم خسائر بطاقة السحب النقدى :

قدرت خسائر بطاقة السحب النقدى للشركات المصدرة فى الولايات المتحدة الأمريكية سنة ١٩٧٣ بما يعادل ٢٨٨ مليون دولار[١] وتحمل أحد البنوك خسارة ١٦ مليون دولار لقيام الماكينة (ATM) بصرف النقود مرتين لمائة ألف عميل، كما كانت خسائر الفيزا والماستر كارد ١٥٠ مليون دولار سنة ١٩٨٤ لتصل إلى ٦٦٦ مليون دولار سنة ١٩٩٣م وبلغت مجموع خسائر الشركات المصدرة إلى ٤ مليار دولار وذلك لجراء عمليات وهمية من قبل أفراد وعصابات إجرامية[٢].

وقد قامت الجهات المعنية بتوفير الحماية القانونية لمصدرى البطاقات وحملتها ونتناولها فى التالى:

المطلب السادس

الحماية القانونية لمصدر البطاقة وحاملها

أولاً : حماية مصدر بطاقة (ATM) :

معلوم أن مصدر البطاقة هو الطرف القوى بل هو الأصل فى هذا النظام فيحركه كيفما شاء ويحرص البنك مصدر بطاقة السحب النقدى على أن يضمن حقوقه بنفسه قبل القانون ، فتضع البنوك لوائح وضوابط لحماية جانبهم فتبين شروط عقد البطاقة فى استثمارات الطلب ونشرات ملحقة وهذه الشروط تتكفل حفظ جميع حقوق المصدر الذى يحتفظ لديه " بحق تعديل كافة شروط العقد دون الرجوع إلى العميل إلا أنه يبلغه بذلك "[٣]

بالإضافة إلى ذلك يعطى القانون حماية كاملة لمصدر بطاقة السحب النقدى لكى لا تضيع

---

(١) The Cash less Society, P. 64 .

(٢) Expressing American, p. 194, 85 .

(٣) نشرة البنك الأهلى التجارى بجدة – المملكة العربية السعودية ، بند : ١٩

حقوقه المالية الناشئة عن استخدام البطاقة فى سحب النقود من مكائن الصرف الآلى (ATM) فينص القانون المصرى على أنه "يجبر المدين بعد إعذاره طبقا للمواد ٢١٩ – ٢٢٠ على تنفيذ التزامه تنفيذاً عينيا متى كان ذلك ممكنا – أى لم يكن العميل مفلسا مثلا – وأيضا تنص المادة ٢/٢٠٥ على أنه إذا لم يقم المدين بتنفيذ التزامه جاز للدائن أن يحصل على شئ من النوع ذاته على نفقة المدين بعد استئذان القاضى أو دون استئذانه فى حالة الإستعجال كما يجوز له أن يطالب بقيمة الشئ من غير إخلال فى الحالتين بحقه فى التعويض"[١].

وينص القانون البريطانى على تحمل الحامل مسئولية سوء استخدام البطاقة للسحب النقدى (ATM) فى حدود ٥٠ جنيه استرلينى إذا كان العقد المبرم بينه وبين المصدر يلزم الأول بإخبار المصدر عن فقد أو سرقة البطاقة ويأتى ذلك ضمن القانون العام وقانون مداينة المستهلك لسنة ١٩٧٤ (جزء ٨٣ (١))[٢].

تنص هذه النصوص القانونية على أن حامل البطاقة أى المدين ملزم بأداء الواجبات المالية لطرف المصدر وحقوق هذا الأخير محفوظة بحق القانون، فإذا لم يقم الحامل بتنفيذ التزاماته الثابتة يحق للمصدر التصرف فى ممتلكات الحامل بإذن القاضى أو بدون إذنه فى حالة الإستعجال.

كما ينص فى اتفاقية إصدار البطاقة بأنه يحق للمصدر التصرف فى ضمانات الحامل إن وجدت وفى أملاكه إن لم تكن الضمانات مودعة لدى المصدر[٣].

وفى ضوء هذا يمكن القول بأن مصدر البطاقة يتمتع بحماية قانونية كافية لحقوقه المالية، ونعرض فيما يلى الحماية القانونية لحامل البطاقة.

---

(١) النظام القانونى لبطاقات الوفاء ص٢٣٢ (مرجع سابق).

(٢) Practical Banking Law, P. 294 . (مرجع سابق)

(٣) نشرة البنك الأهلى المصرى عن بطاقة ماستر كارد ، بند رقم : ٩ .

ثانياً : حماية حامل البطاقة :

ولا يخفى أن مصدر البطاقة هو حجر الأساس فى نظام البطاقات ويمكنه أن يتحكم فيه بوضع شروط تعسفية لحامل البطاقة فكانه يقول له: إما أن تشترك فى النظام بقبول ما أقول وإما أن تبتعد من السوق، فلذلك رأت الدول إصدار القوانين الرادعة لحماية طرف ضعيف فى نظام البطاقة وهو الحامل وتشتمل هذه القوانين على أنظمة ولوائح مالية تضبط التعامل بين الشركات المصدرة للبطاقات وحملتها وتضع القواعد الأساسية للإتفاقيات المبرمة بينهم والهدف من وضع هذه القوانين توعية حامل البطاقة بمسئولية المداينة وتبعاتها وحفظ حقوقه وحمايته من الاستغلال. ففى بريطانيا صدر قانون مداينة المستهلك لسنة١٩٧٤ .

(Consumer Credit Act 1974) للأغراض سالفة الذكر وهذا القانون يعطى لنظام البطاقة شكلا قانونيا لحماية حقوق حملة البطاقا وخاصة بطاقة السحب النقدي (ATM Card)، ويتخلل هذا القانون فى جميع جوانب العلاقات الناشئة بين مصدر البطاقة وحاملها وتؤثر بنود هذا القانون على شكل ومحتويات الإتفاقية بين أطراف البطاقة وإعلامهم حامل البطاقة عن مسئوليته لإستخدام غير مشروع للبطاقة لأن حملة البطاقات عموما ينسون الرقم السرى للبطاقة فيكتبونه للحفظ ولو عثر عليه أحد المجرمين زادت إمكانية سوء استخدام البطاقة والى جانب ذلك لو أراد البنك فرض شروط تعسفية على حامل البطاقة تكون المسألة موضع بحث ضمن قانون الشروط التعسفية للعقد لسنة ١٩٧٧ (The unfair Contract Terms 1966) وقانون الشروط التعسفية فى لوائح عقود المستهلك لسنة ١٩٩٤م (The Unfair Terms in Consumer Regulations,1994 S1- 1994/3/59)، ولا يسمح القانون البريطانى بسحب النقود بالبطاقة أكثر من ١٥٠٠٠ جنيه استرليني حسب حكم قانون مداينة المستهلك (الحد الأعلى للمبلغ المدين) لسنة ١٩٨٣. (Consumer Credit (Increase Money Limits) order 1983 (S1-1983/1878)[1]. وفى الولايات المتحدة الأمريكية صدر قانون الصدق فى

(١) Practical Banking Law, P. 248 .

الإقراض لسنة ١٩٦٨ (The Consumer Credit Billing Act) وقانون البيانات الصحيحة للإئتمان (The Fair Credit Billing Act) وذلك بغرض توفير الحماية الكافية للمستهلكين ومنهم حملة البطاقات وتنص هذه القوانين على ضرورة تزويد حملة البطاقات بمعلومات عن إصدار البطاقة وشروطها واستخدامها وحقوقهم والتزاماتهم وحق التقاضى إذا نشأ خلاف بين المصدر والحامل [١].

وقد تناولت المحاكم الأمريكية إساءة إستخدام بطاقة السحب النقدى (ATM Card) فى سلسلة من القضايا، ففى قضية السيدة جود (Judd) مع سيتى بنك (Judd V City Bank 1980 435 NYS 2d 210) رفعت السيدة قضية إحتساب ٨٠٠ دولار على حسابها باستخدام بطاقتها للسحب النقدى وأثبتت أنها كانت فى محل عملها حين وقوع السحب و لم تعط أحداً بطاقتها ولا رقمها السرى الـــ "PIN " فحكمت لها المحكمة المدنية بنيويورك بحجة احتمال عطل الماكينة وتعرضها لسوء الإستخدام ومثلها قضية (Porter V City Bank (1994) 472 NYS 2d 582) بين بورتر وسيتى بنك حيث حاول صاحب البطاقة سحب النقود من ماكينة (ATM) مرتين و لم يتمكن من السحب ووصلت له فاتورتان فرفع القضية إلى المحكمة التى حكمت له بعد اعتراف البنك بأن الماكينة تعرضت لعدم التوازن فى الرصيد عدة مرات[٢].

وعلى كل حال يتكفل القانون بوجه عام حفظ حقوق حملة البطاقات بتوفير الحماية القانونية لهم إزاء قضاياهم الناتجة عن إساءة استخدام بطاقاتهم للسحب النقدى من قبل الآخرين.

هذا ونعرض فيما يلى التكييف والحكم الشرعى لمعاملات بطاقة السحب النقدى.

---

(١) Federal Reserve Bulletin, washingtion, U.S.A September 2000 . Visa & Master Card Agreement , Bank Delaware, U.S.A.

(٢) Practical Banking, P. 247.

المطلب السابع

التكييف والحكم الشرعى لمعاملات بطاقة السحب النقدى

إذا استعملت البطاقة للسحب النقدى من مكائن (ATM) تقاضى البنك مالك الجهاز عمولة على هذا الإستخدام وتختلف هذه العمولة لإستخدام الجهاز داخل البلاد وخارجها ونتناول ذلك كالتالى:

أولاً: عمولة استخدام الجهاز الآلى (ATM) داخل البلاد :

يتقاضى البنك المصدر للبطاقة على استخدام الجهاز الآلى (ATM) داخل البلاد عمولة يتراوح قدرها بين واحد ونصف فى المائة ١ % إلى ثلاثة فى المائة ٣% أى ١٥ على الألف أو ثلاثين ريالا أيهما أعلى وذلك من تاريخ السحب إلى حين السداد بالكامل على المستوى المحلى[١] وتزداد هذه العمولة إذا كانت البطاقة صادرة من غير البنك المسحوب منه عن طريق الجهاز الآلى التابع له، أو استخدمت البطاقة لسحب النقود من جهاز البنك الآخر غير المصدر، "وتتقاضى البنوك الأمريكية هذه النسبة بقدر ٢٥ سنتا إلى ١ دولار أمريكى على كل حركة نقدية داخل الولايات المتحدة الأمريكية وترى بعض البنوك أن تعفى عن هذه العمولة على كل عملية وتجعلها سنوية يتراوح قدرها بين ٥-١٥ دولاراً ولا يغيب عن البنوك عنصر الربح فى كل عملية مصرفية وتذكر بعض البنوك المحلية أن حامل البطاقة إذا سحب النقود من أى بنك أو مكائن (ATM) فإن البنك يحمل العميل رسوم خدمة قدرها ٣ %[٢] وان البنك يجعل حامل البطاقة مدينا بمبلغ المعاملة بالبطاقة[٣].

وتذكر البنوك الأمريكية بكلمات توضيحية (FINANCE CHARGES) أى المصاريف التمويلية فى كل اتفاقيات البطاقة وهى عبارة عن الفائدة على القرض (Interest) ١٤,٩% على

---

(١) نشرة البنك الأهلى التجارى بالسعودية ، نشرة البنك الأهلى المصرى .

(٢) The Credit Card Industry, P. 130 (مرجع سابق)

(٣) نشرة البنك الأهلى التجارى ، بند ٧ ، نشرة البنك الأهلى المصرى ، بند ٦ .

الأقل إضافة إلى أجرة استخدام جهاز الصرف الآلى (ATM)[1]. وتحتسب الفائدة من لحظة السحب إلى حين السداد بالكامل وتزيد مع المدة إذا أراد حامل البطاقة سداد الدين فى أقساط دورية[2].

ونعرض فيما يلى الحكم الشرعى لعمولة استخدام الجهاز الآلى (ATM).

ثانيا: الحكم الشرعي لعمولة استخدام الجهاز الآلى:

معلوم أن المصارف التقليدية فى البلاد الإسلامية تأخذ ضماناً عينياً غالباً لإصدار البطاقة وإذا استخدم صاحب البطاقة بطاقته لسحب النقود من مكائن الصرف الآلى احتسب البنك عليه العوائد المدينة من يوم السحب إلى حين السداد بالكامل وكذلك إذا سحب الحامل النقود من المكائن التابعة لغير مصدر البطاقة قسمت العوائد بين المصدر ومالك الجهاز.

وقد رأى بعض الفقهاء المعاصرين أن هذه الأجرة إن لم تكن مرتبطة بالأجل فهى أجرة معقولة مرتبطة بالنفع الذى يحصل عليه العميل بسحب النقود ولأجل الإطمئنان على كون هذه النسبة ليست مرتبطة بالأجل، لابد أن يأخذ البنك المصدر للبطاقة هذه النسبة من العميل الذى له حساب دائن لدى البنك وممن ليس له حساب دائن لدى البنك بلا فرق بينهما[3].

ونجد فى واقع التعامل بالبنوك التقليدية أنها تربط هذه النسبة بالأجل حيث تحتسب العوائد المدينة من أول يوم السحب إلى حين السداد بالكامل[4] دون اعتبار الضمان المالي المضاعف من حد الإئتمان المسموح لحامل البطاقة والذى يستخدمه البنك لصالحه بالإستثمار أو الإقراض للآخرين.

---

(١) Bell South Visa Agreement , U.S.A.

(٢) Expressing America, P. 76.

(٣) مقال الشيخ حسن الجواهرى ، مجلة مجمع الفقه الإسلامى ٨٤ /٢/٦٢٩، (مرجع سابق).

(٤) انظر نشرة البنك الأهلى المصري عن بطاقة الفيزا ، ونشرة البنك الأهلى التجارى بالسعودية عن بطاقتى الفيزا والماستر كارد .

أما البنوك الأجنبية التى تعتمد على الربحية المطلقة فى النظام المصرفي فتحتسب الفوائد الربوية على السحب النقدى من أجهزة الصرف الآلى من أول لحظة إلى حين السداد بالكامل وتتضاعف هذه الفوائد فى صورة تدوير الدين إلى فترات لاحقة فتكون مركبة لا تدع حامل البطاقة يخرج من دوار الفوائد إلا بصعوبة بالغة.

وبناءً على ذلك يمكن القول بأن هذه النسبة المحصلة على سحب النقود من مكائن الصرف الآلى فائدة ربوية صريحة فهى محرمة فى الشريعة الإسلامية ولأنها مرتبطة بالأجل وتؤخذ بالنسبة المئوية وليست كأجرة مقطوعة لخدمة يقدمها البنك للعميل لسحب النقود من مكائن الصرف الآلى.

هذا بالنسبة لبطاقات الإئتمان الصادرة من البنوك التقليدية أما بالنسبة لبعض البنوك الإسلامية التى تصدر بطاقات الحساب الجارى (Debit Cards) أى المرتبطة بحسابات جارية للعملاء لدى البنك فإذا إستخدم العميل مثل هذه البطاقة للسحب النقدى من مكائن التابعة للبنوك المصدرة أو فروع البنوك الأعضاء فى المنظمة الراعية اقتطعت البنوك الإسلامية نسبة ١% على كل حركة نقدية وهذه العمولة عبارة عن استخدام الجهاز الآلى، والمفترض أن تكون العمولة مبلغاً مقطوعاً لا نسبياً لأن السحب النقدى قد يكون على حساب مكشوف وفى هذه العملية يتخلل الأجل ولو كان قصيراً، فهو إذن قرض ولإجتناب شبهة الربا يجب أن تكون العمولة مقطوعة كأجرة استخدام الصراف الآلى وكذلك الأمر بالنسبة للسحب النقدى من مراسلى البنوك الإسلامية بالخارج أو من فروع البنوك الأعضاء بالمنظمة ينبغى أيضاً أن تكون الأجرة مبلغاً مقطوعاً ولو فى صورة الشرائح بحيث يكون لكل شريحة حد أدنى وحد أقصى.

ونعرض فيما يلى استخدام بطاقة السحب النقدى خارج بلاد المصدر وحكم ذلك فى الشريعة الإسلامية.

ثالثا: عمولة التحويل عما استفاده العميل خارج البلاد وحكمها فى الشريعة الإسلامية:

١ : عمولة التحويل:

تتم معظم تعاملات البطاقات بالعملات المحلية الرائجة فى بلاد مصدر البطاقات وحاملها، أما بالنسبة لإستخدامات البطاقة للتعامل بالعملات الأجنبية المختلفة فيتم تقييمها بالعملة المحلية بسعر التحاويل المعلن عنه من قبل البنك المصدر وتقيد على حساب صاحب البطاقة بالعملة المحلية بالإضافة إلى رسوم التحويل إذا كانت العملية تمت خارج البلاد ويقوم بالتحويل المنظمات العالمية للبطاقات مثل الفيزا والماستركارد والأمريكان ايكسبريس والدائنرزكلب والـ JCB "اليابانية" وهى بدورها تتقاضى الرسوم على خدمة التحويل حين تقوم بوضع ترتيبات المقاصة طبقاً لقواعدها السارية وقت العملية وحسب الإعلان فى منشوراتها الموزعة على الأعضاء، ويكون سعر التحويل هو سعر السوق أو السعر المعلن من الحكومة بزيادة ١%، وفى كلتى الحالتين يمكن أن يكون سعر تحويل العملة يوم إجراء التحويل مختلفاً عن سعر اليوم الذى تمت فيه عملية الشراء أو حصول الخدمات ، أو يكون هو سعر اليوم الذى أرسلت فيه الكشوف إلى العميل صاحب البطاقة، ويمكن أن يكون سعر تحويل العملة هو نفسه أو أكثر أو أقل من المبلغ المحسوب للتحويل من قبل المؤسسة المالية فى البلاد التى تمت فيها الشراء والسحب النقدى.

وإذا تجاوز حامل البطاقة حد الإئتمان المسموح له به لحاجة ملحة وبموافقة المصدر حين الشراء أو السحب النقدى فى خارج البلاد حسبت عليه رسوم قدرها ١٨ دولاراً أمريكياً لكل بيان شهرى بالإضافة إلى عمولة التحويل[١].

ويقوم بعض البنوك فى البلاد الإسلامية بتحصيل عمولة التحويل قدرها ١% أو ٣% على كل عملية تمت خارج البلاد وذلك على قيمة كل فاتورة معتمدة من العميل لأن البنك المصدر يقوم نيابة عن العميل بتسديد قيمة الفاتورة الناتجة عن شرائه للسلع أو تمتعه بالخدمات ويكون

(١) (Delaware), Visa & MasterCard Agreement, Bellsouth VisaCard holder Agreement.

سداد الإلتزامات المترتبة على استخدام العميل للبطاقة خارج البلاد بالعملة الأجنبية بينما يلتزم حامل البطاقة بأن يسدد للبنك رصيد حساب البطاقة بالعملة المحلية وذلك بموجب السعر الذى تحدده الهيئات الدولية وكذلك البنك فى يوم تنفيذ كل عملية قام بها حامل البطاقة بأية عملة أجنبية ولا يتحمل البنك أية فروق أسعار تحويل العملة.

وكذلك يلتزم حامل البطاقة بمراعاة أية قيود أو أحكام قد تكون مطبقة بالنسبة للمعاملات أو تداول النقد فى البلاد الأجنبية التى تستخدم فيها البطاقة حيث يتحمل حامل البطاقة وحده أية أعباء مالية أو فروق فى اسعار العملات قد يطالب بها البنك وذلك بالقيد على حساب الحامل بالبنك ، ويطالب البنك العميل بعمولة التحويل وهذه العمولة هي عبارة عن أجر على الوكالة المتمثلة فى قضاء المستحقات المترتبة على العميل على حد قولهم[1].

ويمكن للعميل حامل البطاقة سحب مبالغ نقدية من فروع بعض البنوك الخارجية مباشرة أو عن طريق أجهزة الصرف الآلى التابعة لها خارج البلاد وفى هذه الحالة يقوم البنك المصدر بتسديد المبلغ المسحوب من البنك الخارجى وذلك من حساب العميل نيابة عنه ثم يحصل عمولـــة قدرها ١% على كل سحب كما سبق. وسنبحث مدى مشروعية هذه العمولة طبقاً للشريعة الإسلامية فى المطلب التالى:

٢: الحكم الشرعي لعمولة تحويل العملات ببطاقة السحب النقدى :

إذا تتبعنا عمليات التحويل بالبطاقات البنكية فإننا نجد أن البنك المصدر الذى يقوم بتسديد المبالغ المستحقة بالسحب فى الخارج يختار الحد الأعلى من أسعار التحويل فيستفيد من فرق الأسعار شراءً وبيعاً حيث إنه يسدد المبلغ بقيمة شراء العملة ويستوفيه من حامل البطاقة بقيمة بيع العملة الأجنبية ، فيقوم البنك بأمرين، الأول: استبدال العملة والثانى: تحويلها إلى الخارج.

أما استبدال العملة فيسمى الصرف والمصارفة.

---

(١) بيت التمويل الكويتى ، بحث منشور بمجلة مجمع الفقه الإسلامى بجدة ، ٤٧١/١/٧. (مرجع سابق) ، نشره البنك الأهلى التجارى بالسعودية.

والصرف لغةً: مبادلة عملة أجنبية بعملة وطنية ويطلق أيضاً على سعر المبادلة.

والصيرفى: صراف الدراهم والمصرف (بالكسر) مكان الصرف، وبه سمى البنك مصرفاً[١] والصرف شرعاً مبادلة أحد النقدين بغير جنسه كذهب بفضة[٢].

وفى نظام البطاقة يقوم البنك المصدر للبطاقة بإستبدال العملة الأجنبية بالعملة المحلية لأداء قيمة ما استفاد به العميل خارج البلاد وذلك إما من رصيد حامل البطاقة أو من حسابه لدى البنك فينطبق على عملية استبدال العملة عقد الصرف فى الفقه الإسلامى.

والصرف جائز لما ورد عن النبى صلى الله تعالى عليه وآله وسلم "الذهب بالذهب والفضة بالفضة والشعير بالشعير والتمر بالتمر والملح بالملح مثلا بمثل سواء بسواء يداً بيد ، فإذا اختلفت هذه الأصناف فبيعوا كيف شئتم يداً بيد"[٣].

وتوجد فى العملات الورقية علة الثمنية كما هي فى النقود من الذهب والفضة، وبناءً على ذلك يجوز التفاضل فى صرف النقود الورقية المختلفة لاختلاف قوتها الشرائية وهو المقصود من "فإذا اختلفت هذه الأصناف .. الخ".

ويستفاد من هذا الحديث الشريف أن تبادل النقود (العملات) يجوز شرعاً إذا كان يداً بيد سواء كان بالزيادة بين العملات المحلية والأجنبية بشرط التقابض فى مجلس العقد دون تأخير، وفى حديث آخر عن ابى بكر رضى الله عنه قال: نهى النبى صلى الله عليه وسلم عن الفضة بالفضة والذهب بالذهب إلا سواء بسواء وأمرنا أن نبتاع الذهب بالفضة كيف شئنا والفضة بالذهب كيف شئنا"[٤] .

---

(١) المعجم الوجيز ص ٣٦٤ ، (مرجع سابق) .
(٢) استاذنا الدكتور / رمضان حافظ السيوطى .
(٣) رواه مسلم كتاب المساقاة برقم (٢٩٧٠) .
(٤) فتح البارى ، كتاب البيوع ، باب بيع الذهب بالورق يداً بيد برقم ٢١٨٢ .

وروى عن ابن عمر رضى الله عنهما قال: كنت أبيع الإبل بالبقيع فأبيع بالدنانير وآخذ الدراهم وأبيع بالدراهم وآخذ الدنانير فسألت رسول الله صلى الله عليه وسلم عن ذلك فقال: إذا أخذت أحدهما وأعطيت الآخر فلا تفارق صاحبك وبينك وبينه شئ"[1].

والمستفاد من الحديثين السابقين أن جواز عقد الصرف يعتمد على أمرين:

(١) التقابض فى مجلس العقد.

(٢) أن يكون بسعر اليوم الذى تمت فيه عملية الصرف.

ومعلوم أن عملية المقاصة (Clearing) بين البنوك تتم فى ثوان معدودة فإذا تقدم حامل البطاقة لشراء السلع أو حصول الخدمات أو طلب سحب النقود من البنك خارج البلاد إتصل التاجر أو البنك المطلوب منه سحب النقود بالبنك المصدر للبطاقة عن طريق المنظمة الراعية للبطاقة وذلك للحصول على التفويض وبعد حصول الموافقة من البنك المصدر يتم بيع السلع أو إعطاء النقود لحامل البطاقة، فكأن التاجر أو البنك قام بالقبض الحكمى فى عملية البيع أو استبدال العملة والحصول عليها وحامل البطاقة موجود فى مجلس العقد وحضور المتعاقدين هو المطلوب شرعاً لأن تكون المعاملة صحيحة فى نظر الشريعة، وقد انتهى مجلس مجمع الفقه الإسلامي بجدة إلى انه من صور القبض الحكمى إذا اقتطع المصرف بأمر العميل مبلغاً من حساب له إلى حساب آخر بعملة أخرى للمصرف نفسه أو غيره لصالح العميل أو لمستفيد آخر، فهو جائز شرعاً[2].

وأيضاً اعتمد المجمع الموقر جواز التعاقد بالآلات الحديثة للإتصال مثل الفاكس والكمبيوتر وغيرها كما قرر[3] فى مؤتمره السادس المنعقد بجدة فى مارس ١٩٩٠ ما يلى:

---

(١) ابن ماجة ٢/٧٦٠ برقم (٢٢٦٢) .

(٢) قرارات مجمع الفقه الإسلامى بجدة فى دورته السادسة ، قرار رقم ٥٣ (٦/٤) ص ١١٣ ط. دار القلم .

(٣) قرارات المجمع ص ١١١ قرار رقم ٦/٣/٥٢ (المرجع السابق ، مجلة المجمع ٤٥٣/١/٦ .

أولاً: إذا تم التعاقد بين غائبين لا يجمعهما مكان واحد ولا يرى أحدهما الآخر معاينة ولا يسمع كلامه وكانت وسيلة الإتصال بينهما الكتابة أو الرسالة أو السفارة (الرسول) وينطبق ذلك على البرق والتلكس والفاكس وشاشات الحاسب الآلى (الحاسوب)، ففى هذه الحالة ينعقد العقد عند وصول الإيجاب إلى الموجه إليه وقبوله.

ثانياً: إذا تم التعاقد بين طرفين فى وقت واحد وهما فى مكانين متباعدين وينطبق هذا على الهاتف واللاسلكى، فإن التعاقد بينهما يعتبر تعاقداً بين حاضرين وتطبق على هذه الحالة الأحكام الأصلية المقررة لدى الفقهاء.

أما الأمر الثانى الذى يقوم به البنك المصدر هو تحويل العملة إلى البنك الخارجى الذى سحب حامل البطاقة منه النقود.

ويمكن تخريج هذه العملية على أساس عقد الحوالة،

والحوالة (بفتحة الحاء) لغة : إسم من "أحال الغريم: دفعه عنه إلى غريم آخر، وهى صك يحول به المال من جهة إلى أخرى[1].

وفى الإصطلاح المصرفي: هو أمر كتابي صادر من أحد البنوك إلى بنك آخر أو مراسل للبنك فى دولة أخرى ويطالبه بدفع مبلغ معين من العملات الأجنبية إلى طرف ثالث فوراً. وتعتبر مصاريف التحويل ضمن ثمن الحوالة وداخلة فى ثمن النقد الأجنبى ويكون الدفع فى هذه الحالة عاجلاً أو بمجرد الإطلاع[2].

وفى الإصطلاح الشرعي عرف الحنفية الحوالة بأنها "نقل الدين من ذمة المحيل إلى ذمة المحال عليه"[3].

---

(١) المعجم الوجيز ص ١٧٩ ، مرجع سابق .

(٢) د. حمدى عبدالعظيم ، التعامل فى أسواق العملات الدولية ص ٤١ ، ط. المعهد العالمي للفكر الإسلامى ، فرع القاهرة – ١٩٩٦م.

(٣) حاشية ابن عابدين ٥/٣٤٠ .

وعند الشافعية هي عقد يقتضى نقل دين من ذمة إلى ذمة[١].

وهى جائزة لقول النبى صلى الله عليه وسلم "مطل الغنى ظلم وإذا اتبع أحدكم على ملئ فليتبع"[٢] ويشترط لصحة الحوالة الرضا من المحال له والمحال عليه لأن الأول صاحب الحق المطلوب والثانى يلزمه الحق ولا إلتزام إلا بالرضا من الملتزم ولا يشترط أن يكون المحال عليه مديناً للمحيل لأن الحوالة تصح عند الحنفية بدون دين على المحال عليه، فينتقل الدين عليه بقبوله الحوالة.

وفى عملية تحويل النقود فى نظام البطاقة ينتقل الدين من حامل البطاقة إلى مصدرها بقبول المحال له، وهو التاجر أو البنك المسحوب منه سواء كان المحال عليه وهو البنك المصدر مديناً لحامل البطاقة أى لديه الرصيد أو كان الحساب مكشوفاً.

أما غير الحنفية من الفقهاء فيرون أن الحوالة لا تجوز إلا إذا كان المحال عليه مديناً لأنها تبيع ما فى الذمة بما فى الذمة فإذا أحال من لا دين له عليه كان بيع معدوم فلا يصح، وقال البعض يصح كالضمان، فإن المحيل يطالب المحال بتخليصه فعلى هذا يطالب الضامن المضمون عنه بتخليصه فإن قضاه بإذنه رجع على المحيل وإن قضاه بغير إذنه لم يرجع[٣].

ومن خلال استعراضنا لما سبق من الآراء الفقهية يمكن القول بأنها تبيح نقل الدين من ذمة المحيل إلى ذمة المحال عليه وهو ما يجرى عليه العمل فى التحويل المصرفي الذى نحن بصدده.

ويمكن تخريج هذه العملية على أساس انها سفتجة، وهى فى المصطلح الفقهى "كتاب صاحب المال يرسله لوكيله فى بلد آخر ليدفع حامله بدل ما قبضه منه أو السفتجة أن يعطى مالاً لشخص آخر له مال فى بلد المعطى فيوفيه إياه ثم يستفيد من أمن الطريق"[٤].

---

(١) مغنى المحتاج ١٩٣/٢ .
(٢) فتح البارى، كتاب الحوالة ، باب الحوالة وهل يرجع فى الحوالة برقم ٢٢٨٧ .
(٣) المهذب للشيرازى ٣٣٨/١، ط. دار الفكر ، د.ت .
(٤) مواهب الجليل للحطاب ٥٤٨/٤ .

آراء الفقهاء فيها :

قال الحنفية والشافعية بكراهتها مطلقاً بينما أجازها المالكية فيما عظم حمله ، إذا لم يأمن المقرض الطريق على ماله ، وذلك للضرورة[1].

أما الحنابلة فمنهم من يرى المنع ومنهم من يرى الجواز[2].

وجاء فى المغنى لابن قدامة "وقد نص أحمد على ان من شرط أن يكتب له بها سفتجة لم يجز لأن معناه اشتراط القضاء فى بلد آخر وروى عنه جوازها لكونها مصلحة لهما جميعاً، وقال عطاء: كان ابن الزبير يأخذ من قوم بمكة دراهم ثم يكتب لهم بها إلى مصعب ابن الزبير بالعراق فيأخذونها منه فسئل عن ذلك ابن عباس فلم يربه بأساً، وروى عن على رضى الله عنه انه سئل عن مثل هذا ؟ فلم ير به بأساً ومن لم ير به بأساً ابن سيرين والنخعى ... وذكر القاضى إن للوصى قرض مال اليتيم فى بلدة أخرى ليربح خطر الطريق والصحيح جوازه لأنه مصلحة لهما من غير ضرر بواحده منهما، والشرع لا يرد بتحريم المصالح التى لا مضرة فيها بل بمشروعيتها ولأن هذا ليس بمنصوص على تحريمه ولا فى معنى المنصوص فوجب إبقاؤه على الإباحة[3]، وحين سئل ابن تيمية عما إذا أقرض رجل رجلاً دراهم ليستوفيها منه فى بلد آخر فهل يجوز ذلك أم لا؟ قال "وهذا كما أن من أخذ السفتجة من المقرض وهو أن يقرضه دراهم ليستوفيها منه فى بلد آخر مثل أن يكون المقرض غرضه حمل الدراهم إلى بلد آخر والمقترض له دراهم فى ذلك البلد وهو محتاج إلى دراهم فى بلد المقرض فيقترض منه فى بلد دراهم المقرض، ويكتب له سفتجة إلى بلد دراهم المقترض، فهذا يجوز فى أصح قولى العلماء، وقيل ينهى عنه لأنه قرض جر منفعة والقرض إذا جر منفعة كان ربا، والصحيح الجواز لأن المقرض رأى النفع بأمن خطر الطريق فى

---

(١) الهداية ٣/١٠٠، المهذب ١/٣٠٤، القوانين الفقهية ص١٩، ط. دار الكتب العلمية بيروت، المهذب ١/٣٠٤.
(٢) المغنى ٤/٣٢٥، اعلام الموقعين ١/٣٩١ ط. مطبعة السعادة بمصر ١٩٥٥.
(٣) المغنى ٤/٣٢٠.

نقل دراهمه إلى بلد دراهم المقترض وقد انتفع المقترض بالوفاء فى ذلك البلد وأمن خطر الطريق فكلاهما منتفع بهذا الإقتراض والشارع لا ينهى عما ينفع الناس ويصلحهم ويحتاجون إليه وإنما ينهى عما يضرهم ويفسدهم وقد أغناهم الله عنه[1].

وعن عبدالله وعبيد الله ابنى عمر "انهما لقيا أبا موسى الأشعرى بالبصرة منصرفهما من غزوة نهاوند فتسلفا منه مالاً وابتاعا منه متاعاً وقدما به المدينة فباعاه وربحا فيه، وأراد عمر أخذ رأس المال والربح كله فقالا: لو كان تلف كان ضمانه علينا فكيف لا يكون ربحه لنا؟ فقال رجل: يا أمير المؤمنين لو جعلته قراضاً، فقال جعلته قراضاً وأخذ منهما نصف الربح"[2].

والشاهد فى الحديث أن أبا موسى الأشعرى رضى الله عنه كتب سفتجة إلى أمير المؤمنين.

ويستفاد مما سبق أن السفتجة جائزة شرعاً عند جمع من الفقهاء لمنافعه للمتعاملين بها، وإذا جاز القول بأن عملية تحويل النقود لتسديد الديون المستحقة فى ذمة حامل البطاقة خارج البلاد تشبه السفتجة يمكننا تصورها بأن المصدر هو المقترض الذى يكتب السفتجة فى صورة البطاقة مثلاً وحامل البطاقة هو المقرض الذى لديه رصيد بالبنك وهو يريد تحويله إلى بلد آخر.

ويؤخذ على هذا التخريج أمران:

الأول: أن مال الحامل بالبنك من الودائع وليس قرضاً للبنك.

والثانى: أن السفتجة تكتب حين وجود الرصيد الحقيقي بالبنك أما إذا كان الحساب مكشوفاً وكان البنك أقرض العميل بدون رصيد فعلى لديه فكيف يمكن اعتبار عملية التحويل بأنها سفتجة، فيمكن القول بأن الحوالة هي أقرب العقود الشرعية التى يمكن تطبيقها على عملية تحويل العملة فى نظام البطاقة.

---

(١) فتاوى ابن تيمية ٢٩/٤٥٥، ٤٥٦ .

(٢) نيل الأوطار ٥/٣٠٠ .

مدى مشروعية هذه العمولة:

إذا اعتبرنا خدمة تحويل العملة لسداد الدين المستحق فى ذمة حامل البطاقة مشروعة فللبنك أن يؤديها بدون أجر أو بالأجر المعلوم ويجب أن تكون عمولته مقابل خدمة فعلية فى صورة أجور مقطوعة وليس فى صورة نسبة معينة من المبلغ المطلوب تحويله ولا بأس أن يكون المبلغ المقطوع متدرجاً فى صورة شرائح بأن يكون لكل شريحة حد أدنى وحد أقصى فيأخذ البنك مثلاً على كل ألف جنيه عشرة جنيهات، وهو كما يجرى به التعامل لدى بنك فيصل الإسلامى المصري[1].

ويتقاضى بيت التمويل الكويتى ٠,٠٢٥% (الربع فى المائة) على كل طلب التحويل بالإضافة إلى مصاريف رسالة التلكس التى يرسلها إلى مراسله فى الخارج لتنفيذ طلب العميل[2].

ويستحق بيت التمويل مبلغاً مقطوعا قدره (٢,٧٥) دولار وما نسبته (٠,٣٣%) من المبلغ المدفوع لحامل البطاقة الصادرة من خارج الكويت والذى هو عبارة عن أجر الخدمة المصرفية التى يقدمها بيت التمويل والتى تشتمل على توليه عملية التفويض والمتابعة والتحصيل والتسويات وغيرها من الإجراءات اللازمة لتنفيذ هذه العملية، وهذا الأجر جائز شرعاً سواءً أكان الأجر مقطوعاً أو نسبة مئوية من مبلغ معلوم[3].

ونرى أن النسبة المئوية لا مبرر لها شرعاً لأن البنك يستفيد من فرق تحويل العملة ويأخذ الأجر المقطوع على الخدمة التى تمت بإستخدام البطاقة الصادرة من البنوك الأجنبية.

---

(١) فتاوى الخدمات المصرفية ص٦٩ ، صادرة من مجموعة دلة البركة ، الطبعة الأولى ١٩٩٨م أنظر فتاوى هيئة الرقابة الشرعية ببنك فيصل الإسلامى المصري ، فتوى رقم ٣٥.

(٢) فتاوى الخدمات المصرفية ص ٧١ ، مرجع سابق (انظر الفتاوى الشرعية فى المسائل الافتصادية – بيت التمويل الكويتى ، فتوى رقم ١٥٠).

(٣) مجلة مجمع الفقه الإسلامى ، ٤٧٣/١/٧.

ويرى البعض أنه لما كان البنك يستحق الأجر نظير الخدمة التى يقدمها فينبغى أن يكون الأجر بحسب تلك الخدمة قلة وكثرة وبناءً على ذلك فإنه يجوز للبنك أن يرفع رسوم خدماته مع ارتفاع المبلغ المراد تحويله إذا كانت الخدمات تزيد بإرتفاع المبلغ، فلا مانع عنده فى هذه الحالة من أن يكون الأجر على أساس النسبة فى كل ألف جنيه أو بنسبة فى المائة أو على أي أساس آخر يكون الأجر فيه معلوماً، أما إذا كانت الخدمات لا تختلف بإختلاف المبلغ المحول فلا يجوز للبنك أن يرفع الأجر بإرتفاع المبلغ، وهناك من يرى أنها تزيد بإرتفاع المبلغ، لعدة أسباب:

أولا: أن الزمن الذى يقضيه موظف البنك فى عد المبلغ مليون جنيه مثلاً أكثر من الذى يعد فيه ألف جنيه.

ثانيا: ليس هناك من يقول بضرورة تناسب الأجر مع التكلفة التى يتكبدها البنك فى تحويل العملة.

ثالثا: لابد من مراعاة مخاطر تحويل العملة ، لأن البنك يكون مسئولا أكثر فى صورة تحويل المليون من كونه مسئولا عن المائة مثلاً[1].

ويمكن الرد على هذا الرأى بعدة أوجه:

أولا: أن القول بزيادة زمن عد المليون جنيه لا مسوغ له اليوم حيث تعد المبالغ بالآلات الالكترونية الحديثة التى تؤدى مهمتها فى ثوان ولا تحتاج لإكمال العملية إلى وقت طويل.

وثانيا: لابد من تناسب الأجر مع التكلفة الحقيقية لأن البنك يستفيد من مجرد صرف العملة وإستخدام الرصيد الدائن لو كان لديه، ويأخذ أجرة مقطوعة على خدماته الفعلية فلا يجوزله شرعاً أن يرفع مصاريف التحويل بحجة زيادة استهلاك الزمن فى عد المبالغ الكبيرة وغيرها حتى لا تشوب المعاملة بالربا إذا كان قرضاً فى حالة كون الحساب مكشوفاً ولا أن تؤكل أموال الناس بالباطل لو كان الحساب دائناً.

---

(١) من فتاوى هيئة الرقابة الشرعية ببنك فيصل السودانى ص ٤٥.

وثالثاً: لما كانت المقاصة (Clearing) بين البنوك المحلية والخارجية تتم فى ثوان معدودة، فالعملية أصبحت مجرد حسابات الكترونية فأين مخاطر تحويل العملة؟ من أمن الطريق ومشقة الحمل وغيرها. أما مسئولية البنك للمبالغ المطلوب سدادها فهى من ضمن أعمال البنوك طبقاً للإتفاقيات المبرمة بينها وبين غيرها من البنوك والمؤسسات.

هذا بالنسبة للبنك المصدر أما البنك المسحوب منه فى الخارج الذى يتقاضى أجوراً على منح التسهيلات الإئتمانية مثل سحب النقود منه أو من فروعه أو من المكائن التابعة له (ATMS) وذلك من منطلق القاعدة التى تقول "لكل تسهيل ائتمانى ثمن لأن البنوك ليست بجمعيات خيرية" وعلى هذا لا تجوز هذه المعاملة شرعاً وهو ما يراه بيت التمويل الكويتى فى فتاوى هيئة الرقابة الشرعية حيث جاء "لا يجوز قبول بيت التمويل لحوالات الحق المطلوبة من البنوك التجارية لمنح تسهيلات بفائدة ربوية لعملاءها لأنه شبهة ضمان لمعاملة ربوية ولكن يمكن لبيت التمويل أن يصدر شهادة لمن يهمه الأمر بأن لهذا العميل رصيداً لديه بمبلغ كذا وأنه مستعد لتحويل هذا الرصيد أو بعضه طبقاً لأوامر العميل دون التزام سابق بحوالة حق لصالح التسهيلات بفوائد ربوية"[1].

وخلاصة القول أن العمولة التى تؤخذ على السحب النقدى بالخارج يجب أن تكون مقطوعة أو فى صورة الشرائح وكل شريحة فيها حد أدنى وحد أقصى ولا يجوز أن تكون العمولة نسبية فكلما زاد المال المطلوب زادت العمولة ولا ان تكون أجرة على القرض من قبل البنك الأجنبى المسحوب منه بالخارج لأن ذلك عون على تحصيل الزيادات الربوية المحرمة. وللتطبيق العملى فى التعامل مع البطاقات البنكية يجب على البنوك الإسلامية أن تتفق مع الجهات الأجنبية

(١) الفتاوى الشرعية فى المسائل الاقتصادية ، بيت التمويل الكويتى فتوى رقم ٤٩٨ ضمن فتاوى الخدمات المصرفية ص ٦٠ ، (مرجع سابق) .

على حذف العمولة على السحب النقدى لتكون المعاملة قرضاً حسناً للجانبين فلا ضرر ولا ضرار.

وختاماً نذكر فتوى مجمع الفقه الإسلامى الدولى بجدة بهذا الصدد حيث جاء :

"ثالثاً: السحب النقدى من قبل حامل البطاقة إقتراض من مصدرها، ولا حرج فيه شرعا إذا لم يترتب عليه زيادة ربوية، ولا يعد من قبيلها الرسوم المقطوعة التى لا ترتبط بمبلغ القرض أو مدته مقابل هذه الخدمة. وكل زيادة على الخدمات الفعلية محرمة لأنها من الربا المحرم شرعا كما نص على ذلك المجمع فى قراره رقم ١٣ (٢/١٠) و ١٣ (٣/١).

رابعاً: لا يجوز شراء الذهب والفضة وكذا العملات النقدية بالبطاقة غير المغطاة.

والله سبحانه وتعالى أعلم"[١].

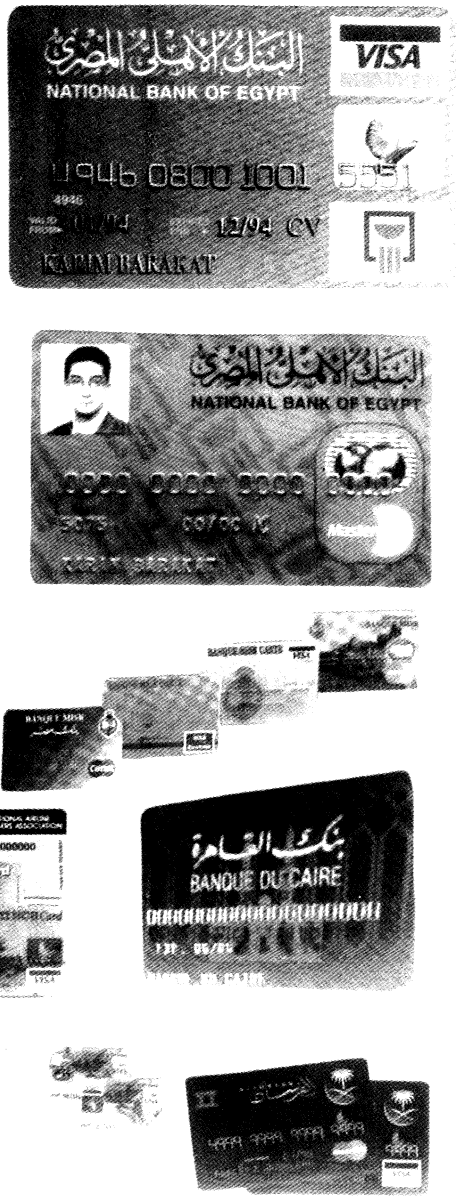
هذا ونشكر كلية الشريعة والقانون - جامعة الإمارات العربية المتحدة على دعوتها الكريمة للمشاركة فى هذا المؤتمر العلمى الهام، والله نسأل أن يوفق مشاركى هذا المؤتمر بالصواب والسداد وأن ينفع به المسلمين فى العالم أجمع ويثيب منسقه الأستاذ الدكتور/محمد المرسى زهرة جزيل الثواب.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

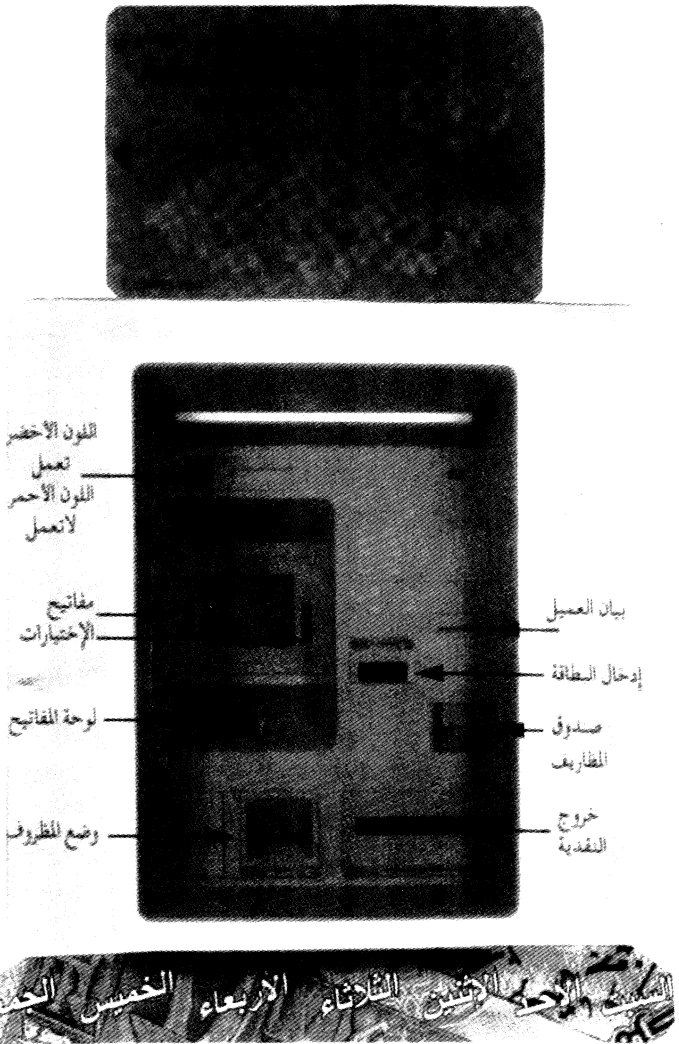
---

(١) قرار المجمع برقم ١٠٨ (١٢/٢) فى دورته الثانية عشر بالرياض ، (٢٣- ٢٨ سبتمبر ٢٠٠٠) .

بطاقات السحب النقدى



ATM


اللون الأخضر
تعمل
اللون الأحمر
لاتعمل
مفاتيح
الإختيارات
لوحة المفاتيح
وضع المظروف
بيان العميل
إدخال البطاقة
صندوق
المظاريف
خروج
النقدية
السبت
الأحد
الإثنين
الثلاثاء
الأربعاء
الخميس
الجمعة
نظام الصارف الآلى

مدى حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات على ضوء القواعد التقليدية للإثبات

الدكتور

ثروت عبد الحميد

كلية الحقوق- جامعة المنصورة -كلية الشرطة- أبو ظبي

مقدمة

(١) لقد ظلت فكرة التوقيع بمفهومها التقليدي، ومنذ اعتمادها في أواسط القرن السادس عشر الميلادي[١]، سائدة باعتبارها الوسيلة الوحيدة- قانوناً- لتصديق وإقرار المعلومات التي تتضمنها المحررات، كما صمدت تلك الفكرة إلى حد كبير في وجه المتغيرات التي استجدت خلال القرون الماضية، تحت تأثير الثورة الزراعية ومن بعدها الثورة الصناعية.

بيد أن المشكلة الحقيقية التي فرضت ضرورة إعادة النظر في المبادئ التقليدية لقانون الإثبات، وخاصة ما يتعلق منها بالتوقيع في الشكل الكتابي، كانت التحول من المحسوس إلى الرقمي ومن الدعامة المادية إلى الدعامة الإلكترونية، مع ظهور الحاسبات الآلية والوسائط المتعددة والإنترنت ونمو التجارة الإلكترونية. حيث دخلت البشرية بهذه الإنجازات عصراً جديداً، لكن مع إرث لا يستهان به من المشكلات القانونية.

(٢) لقد تفاقمت المشكلة مع التطور المذهل الذي أحدثه الإنترنت وانتشار التجارة الإلكترونية؛ حيث تتم الصفقات الضخمة عبر الإنترنت بين أشخاص لا يرتبطون بعلاقة قانونية مسبقة، ولا تتم بينهم اتفاقات على الطريقة التي تحسم بها ما قد يثور بينهم من منازعات. ومن هنا فقد نشطت الجهود الدولية والإقليمية والمحلية لبحث السبل الكفيلة بتوفير الأمان والثقة، وهما من الأسس التي يقوم عليها التبادل الإلكتروني[٢].

لقد خلق هذا الواقع مجموعة من التحديات، لعل أبرزها يتمثل في أمرين:

---

(١) Ordonnance de Mouline de 1566; v. Ph. MALINVAUD, Introduction 'a l' 'etude du Droit, Litec, 8 'ed., Paris 1998, no. 257.

(٢) قارن: F. CHAMOUX, La loi du 12 juillet 1980: une ouverture sur des nouveaux moyens de preuve, JCP 1981-I-3008; E. CAPRIOLI, La loi francaise sur la preuve et la signature electronique dans la perspective europeenne, JCP 2000-I- 224, no. 1.

الأول يتمثل في تغيير مفاهيم الفرد، وإقناعه بأن التقنيات الحديثة أصبحت قادرة على تـــوفير الأمان والسرية والخصوصية عندما يتعلق الأمر بشراء سلعة أو بيعها عن طريـــق الإنترنـــت. والثاني يتعلق بإقناع المستهلك بأن هناك قانوناً يحميه من الغش والخداع في معاملاته عبر شبكة الإنترنت، إلى جانب حماية الملكية الفكرية، وتوفير أعلى درجات السرية والأمان للمعـــاملات التي تتم من خلال الشبكة.

(٣) فهل واكب هذا التطور التقني تطور مماثل في قواعد القانون، خاصة ما يتعلـــق منها بالإثبات؟ أم أن الفكر القانوني يقف حجر عثرة أمام استفادة الأفراد من ثمار هذا التطور الطبيعي للتقنية؟

الحقيقة أننا يجب ألا نغفل أن الثابت- تاريخياً- أن التقدم العلمي كان وراء الكثير من التطورات التي شهدها قانون الإثبات، وخاصة فيما يتعلق بأعمال الخبرة والتوصل إلى استخدام وسائل علمية جديدة في الإثبات، وتعاظم الاهتمام بالبحث عن الحقيقة الموضوعية، حـــتى في المجال المعرفي، وهو ما كان أساسياً في تعاظم دور القاضي في الإثبات.

أضف إلى ذلك حقيقة مهمة يؤكدها الواقع العملي، فقد بدأت تجتاح العالم موجـــة تعـــديل تشريعات الإثبات لتلائم التطورات التقنية الحديثة، كما بدأنا نسمع بمصطلحات معبرة، مثل: التوقيع في الشكل الإلكتروني[1]، التجارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية، إدارة بلا أوراق، مما يؤكد أن حركة التعديل هذه لا رجعة فيها، كما يظهر حقيقة أخرى مفادها أنه إذا كان قد مضى زمن كانت الكتابة (التقليدية) فيه أميرة مدللة، فلا شك أننا نعيش في زمـــن يعتـــبر الكمبيوتر فيه ملكاً متوجاً .

---

(١) نفضل، مع جانب من الفقه، استعمال مصطلح" التوقيع في الشكل الإلكتروني" بدلاً من التوقيع الإلكتروني؛ على اعتبار أن الفارق بين نوعي التوقيع هو في الشكل الذي يصدر فيـــه، وليس في الطبيعة أو في الآثار القانونية. انظر في ذلك:

- E. CAPRIOLI, Le juge et la preuve electronique, Colloque de Strasbourg" Le commerce electronique: vers un nouveau droit"; 8-9 oct. 1999.

(٤) ومن هنا فلم يكن أمراً مستبعداً أن تترك هذه المستجدات بصماتها على الدراسات القانونية، حيث تمت معالجة الموضوعات التي تمس المشاكل الناجمة عن استخدام هذه التقنيات الحديثة في المعاملات.

ومن جانبنا، فقد اخترنا أن نتناول مسألة الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات وفقاً للقواعد التقليدية لقانون الإثبات، باعتبارها المفتاح لحل المزيد من المشكلات، وتهدئة الخواطر، وتبديد المخاوف لدى قطاع كبير من المتعاملين، خاصة في الأحوال التي لا يوجد فيها قانون وطني ينظم مسألة الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني كدليل مقبول في إثبات التصرفات القانونية. فالإثبات هو فدية الحق- كما قال إهرنج- ويتساوى حق لا دليل عليه وحق غير موجود.

لكن ينبغي علينا عند تناول هذه المسألة أن نميز بين الفروض التي يرتبط فيها الأطراف باتفاق ينظم موضوع الإثبات بالتوقيع الإلكتروني(الفصل الأول)، وبين الفروض التي لا يوجد فيها مثل هذا الاتفاق(الفصل الثاني).

الفصل الأول
وجود اتفاق بين الأطراف ينظم حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

(٥) إن الحكم على مدى صحة الاتفاقات المتعلقة بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات(المبحث الثاني)، يتوقف على بحث مسألة مدى تعلق قواعد الإثبات بالنظام العام(المبحث الأول).

المبحث الأول
مدى تعلق قواعد الإثبات بالنظام العام

(٦) في القانون الفرنسي- وفي ظل عدم وجود نص تشريعي حاسم حول المسألة- نجد أن الفقه الفرنسي قد انقسم حول مدى تعلق قواعد الإثبات بالنظام العام ما بين مؤيد ومعارض.

فانطلاقاً من عبارة" إهرنج" الشهيرة، والتي تقول بأن" العدالة تسمو على الحرية"، تبنى جانب كبير من الفقه الفرنسي التقليدي القول بتعلق قواعد الإثبات بالنظام العام، وهو ما يترتب عليه القضاء ببطلان الاتفاقات المتعلقة بالإثبات. فإقامة العدل في المجتمع هي إحدى وظائف الدولة، وفي سبيل ذلك ليس بوسعها عدم الاهتمام بالطريقة التي تتم بها إدارة الدعوى أمام القضاء أو وسائل إظهار الحقيقة، ومن هنا كان التنظيم التشريعي لقواعد قانون الإثبات، والتدرج الهرمي لوسائل الإثبات وطرقه، ووجود القواعد المنظمة لتقديم الدليل وإجراءات المحاكمة[١]. وعلى ذلك فقد ذهب هذا الرأي إلى بطلان الاتفاقات المتعلقة بقواعد

---

(١) راجع في ذلك:

J.CARBONNIER, Droit civil, Introduction, Les personnes, PUF. Paris 1991, no. 182; J. GHESTIN, G. GOUBEAUX et M. FABRE- MAGNAN, Traite de droit civil, Introduction generale, LGDJ. Paris 1994,no. 564; G. VIRASSAMY, note sous Cass. Civ. 1 ere, 8 nov. 1989. JCP 1990-I- 21576, no. 4.

الإثبات كافة؛ سواء منها ما تعلق بطرق الإثبات، أو بتحديد الواقعة المراد إثباتها، أو بتعيين مَن مِن الخصوم يتحمل عبء الإثبات[١].

(٧) وذهب فريق آخر من الفقه الفرنسي إلى إبطال الاتفاقات المعدلة لطرق الإثبات أو المعدلة لمدى قوة هذه الطرق، مع إجازة الاتفاقات المعدلة لمن مِن الخصوم يتحمل عبء الإثبات أو المعدلة للواقعة المطلوب إثباتها[٢].

(٨) في حين يرى جانب ثالث من الفقه الفرنسي أن قواعد الإثبات عموماً لا تتعلق بالنظام العام، ومن الجائز أن يتفق الأفراد على مخالفتها، ما لم تنصب على موضوع يتصل بالنظام العام؛ كتلك المتعلقة بالنظام القضائي وسير الخصومة والحالة المدنية للأشخاص والسلطات المعترف بها قانوناً للموظف العام[٣]. فإذا كان كل نزاع و خصومة تتصل بدرجة أو بأخرى بالمصلحة العامة، فإنه يمس بالدرجة الأولى المصالح الخاصة لأطراف النزاع، كما أنه إذا جاز للأطراف التنازل عن الحقوق أو التعديل فيها، فإنه يجوز لهم- من باب أولى- أن يعدلوا في طرق الإثبات المتعلقة بها، لأن الدليل لا يسمو على الحق، كما أن مبدأ حياد القاضي يقتضي تمكين الخصوم من الاتفاق على الطريقة التي يعرضون بها نزاعهم أمامه.

(٩) وقد جاءت أحكام القضاء الفرنسي في مجموعها مؤيدة لهذا الاتجاه الأخير. حيث درجت محكمة النقض الفرنسية في أحكامها على القول بأن قواعد الإثبات لا تتعلق بالنظام العام، بل تتصل بالمصالح الخاصة للأطراف[٤].

(١٠) أما في القانون المصري، فقد رأى بعض الفقهاء أن قواعد الإثبات

---

(١) السنهوري، الوسيط ج ٢ المجلد الأول، ط ١٩٨٢(تنقيح المستشار مصطفى محمد الفقي)، رقم ٥٩.

(٢) سمير عبد السيد تناغو، النظرية العامة للإثبات، المكتبة القانونية لدار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية ١٩٩٧، رقم ٣٧ ص ٩٥.

(٣) انظر:

J. CARBONNIER, op. cit. no. 182; J. GHESTIN et autres, op. cit. no. 567.

(٤) راجع في ذلك:

G. VIRASSAMY, op. cit. note 10.

تتعلق بالنظام العام[١]؛ وقد أيدت هذا الاتجاه بعض الأحكام في ظل التقنين المدني السابق[٢].

بيد أن القضاء والفقه المصريين في مجموعهما يريان أن قواعد الإثبات إجمالاً؛ سواء منها ما تعلق بعبء الإثبات أو بالقواعد الموضوعية في الإثبات، لا تتعلق بالنظام العام، ما عدا تلك التي توحي طبيعتها أنها متعلقة بالنظام العام؛ كحجية المحرر الرسمي قبل الكافة إلى أن يطعن فيه بالتزوير، وحجية القرائن القانونية القاطعة[٣]. ومن ثم فيجوز الاتفاق على نقل عبء الإثبات، أو مخالفة قاعدة موضوعية.

وقد قضي بأن" قواعد الإثبات ليست من النظام العام، فيجوز الاتفاق صراحة أو ضمناً على مخالفتها، سكوت الخصم عن الاعتراض على الإجراء مع قدرته على إبدائه، اعتباره قبولاً ضمنياً له وتنازلاً عن التمسك بأي بطلان يكون مشوباً به"[٤]. وبأن قاعدة الإثبات بالبينة، في الأحوال التي يجب فيها الإثبات بالكتابة، ليست من النظام العام، فيجوز الاتفاق صراحة أو ضمناً على مخالفتها[٥].

(١١) كذلك نجد أن تشريعات الإثبات في غالبية الدول تتيح للأفراد إمكانية الاتفاق على تعديل أحكامها؛ وهو ما يقطع بأن هذه القواعد ليست متعلقة بالنظام العام[٦].

---

(١) أحمد نشأت، رسالة الإثبات، ج ١ الطبعة السابعة، رقم ٩٢ ص ١٦٠.

(٢) راجع حكم الاستئناف الذي أشار إليه أحمد نشأت، المرجع السابق، ص ١٦٢؛ وقارن السنهوري، المرجع السابق، رقم ٥٩. ولمزيد من التفاصيل راجع: ثروت عبد الحميد، التوقيع الإلكتروني: ماهيته- مخاطره، وكيفية مواجهتها- ومدى حجيته في الإثبات، مكتبة الجلاء الجديدة بالمنصورة، ط ٢، ٢٠٠٢، وبصفة خاصة رقم ٨١ وما بعده، ص ٩٢ وما بعدها.

(٣) السنهوري، نفس المرجع والموضع السابقين.

(٤) نقض مدني مصري، ٢٥ مايو ١٩٩٨، طعن رقم ٢٢٩ س ٦٤ ق.

(٥) نقض مدني مصري، ١٦ مايو ١٩٨٥، طعن رقم ٢٠٤٥ س ٥١ ق.

(٦) راجع المادة(٦٠) إثبات مصري، والمادة(٣٥) إثبات إماراتي، والمادة(١٣٤١) مدني فرنسي.

المبحث الثاني
مدى صحة الاتفاقات المتعلقة بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات

(١٢) نظراً لأن استخدام مخرجات الحاسب الآلي- والحررات الإلكترونية عموماً- في الإثبات، مازال يشوبه الشك والريبة في ظل النصوص التقليدية المتعلقة بالإثبات في الشكل الكتابي، نجد أن الأطراف تلجأ إلى الاتفاق مقدماً على مدى الحجية التي تتمتع بها هذه المحررات في الإثبات.

وتعتبر هذه الاتفاقات من قبيل الإعداد المسبق للدليل، والاحتياط لما قد يثور بين الأطراف من نزاع يتعلق بحجيته، وتبديد كل شك يثور حول مصدره، أو نسبته إلى الشخص الذي يراد الاحتجاج به عليه. كما تهدف هذه الاتفاقات إلى التعديل في وسائل الإثبات وطرقه، وفي حجية هذه الوسائل وقوتها في الإثبات، بما يجعل مهمة الطرف الآخر في إثبات حقه سهلة ميسورة.

(١٣) ولقد شاع اللجوء إلى الاتفاقات المتعلقة بالإثبات، خاصة في مجال علاقات البنوك والمؤسسات المصرفية بعملائها، وبالتحديد فيما يتعلق بعقود إصدار بطاقات الائتمان أو بطاقات الصراف الآلي؛ حيث لم يعد موضوعها قاصراً على نقل عبء الإثبات، أو تحديد وسيلته، بل تعدى ذلك إلى تحديد ما يعتبر صالحاً للتدليل على مدى التزام العميل. وبمعنى آخر فإنه إذا كان موضوع الإثبات هو إقامة الدليل على حق الدائن(البنك) قبل العميل، فإن هدف اتفاق الإثبات هو قبول العميل المسبق لمخرجات الحاسب الآلي الخاص بالبنك، على اعتبار أنها صحيحة ولا تحتمل جدلاً أو نقاشاً.

فقد درجت البنوك منذ فترة طويلة على تضمين عقود إصدار بطاقات الائتمان أو بطاقات السحب الآلي شروطاً تهدف إلى إعطاء الحجية الكاملة للتوقيع الإلكتروني الذي يصاحب استخدام هذه البطاقات(تمرير البطاقة الممغنطة في الجهاز، وإدخال الرقم السري)، وإعفاء البنوك من عبء إثبات صحة ما تقوم به أجهزة الحاسب الآلي من تسجيلات للعمليات

المصرفية التي تتم بواسطة تلك البطاقات. بل وقد يتعدى أمرها غلى تقرير الحجية الكاملة لهذه التسجيلات، وحرمان العميل من إثبات العكس[1].

مدى مشروعية هذه الشروط على ضوء المبادئ العامة للإثبات:

(١٣) ومع تسليمنا بأهمية إبرام اتفاق إثبات بين البنوك وعملائها حول حجية التوقيع الإلكتروني؛ لما يحققه ذلك الاتفاق من فوائد للمؤسسات المصرفية، في ظل غياب نص تشريعي ينظم هذه الحجية، إلا أن هذه الاتفاقات لم تسلم من انتقادات واعتراضات جانب من الفقه.

طبقاً لأصول الإثبات ومبادئه، فإن لكل طرف أن يقدم ما لديه من أدلة، ليؤيد بها وجهة نظره ويدعم بها حقه، ويسعى عن طريقها إلى إقناع القاضي. ويلتزم هذا الأخير بدوره أن يمحص هذه الأدلة ويوازن بينها، ويحدد قوتها في الإثبات وفق سلطته التقديرية، وليس كما يرتأيه أحد الأطراف[2]. أما في وجود مثل هذه الشروط، فإن الأمر لا يقتصر على تعيين الدليل المقبول في الإثبات، بل يتعداه إلى تحديد حجيته؛ وهو ما يسلب القاضي ليس فقط حرية اختيار الطريق الذي يكون به قناعته، بل أيضاً سلطته في تقدير قيمة الدليل المطروح عليه.

ينتقد البعض هذه الاتفاقات باعتبارها تقرر قواعد تتعارض مع المبادئ المستقرة في الإثبات؛ وخاصة تلك التي تقضي بأنه لا يجوز للشخص أن يصطنع لنفسه دليلاً يحتج به ضد الغير. فهي تؤدي عملاً إلى حرمان العميل من حقه في الإثبات، إما بقلب عبء الإثبات، بحيث يتحمل به العميل(وهو المدعى عليه)، وهو أمر بالغ الصعوبة، أو بافتراض صحة التسجيلات التي قامت بها أجهزة الصراف الآلي، وحرمان العميل من إثبات العكس، وهو ما يمثل مساساً

---

(١) راجع أمثلة لتلك الشروط، ثروت عبد الحميد، المرجع السابق، رقم ٩١، ٩٨، ص ١٠١، ١٠٩.

(٢) راجع في ذلك:

G. VIRASSAMY, op. cit., nos: 12- 13, et les notes.

بقاعدة موضوعية من قواعد الإثبات[1]. كما أنه يعترف للمحرر الإلكتروني بحجية تفوق نظيرتها بالنسبة للمحرر الكتابي[2].

مدى انسجام هذه الاتفاقات مع الأحكام الخاصة بإبرام العقود(والمتصلة بعقود الإذعان والشروط التعسفية:

(١٤) تعرضت الاتفاقات المنظمة لحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات للنقد على أساس عدم انسجامها مع القواعد العامة لقانون العقود، وخاصة تلك المتعلقة بالرضا. حيث يعتقد جانب من الفقه أن هذه الاتفاقات هي من قبيل عقود الإذعان، كما أن ما تتضمنه هي في حقيقتها شروط تعسفية وردت في غلاقة قانونية تربط بين مهنيين ومستهلكين، مما يوجب حذف هذه الشروط وإبطال مفعولها، أو على الأقل تفسيرها لمصلحة الطرف المذعن؛ أي العملاء.

ويرفض القضاء- من جانبه- اعتبار إصدار بطاقات الائتمان من قبيل عقود الإذعان؛ على أساس أن العميل لم يكن في موقف من البنك لا يملك فيه إلا أن يأخذ أو أن يدع، لأنه لم يتعاقد على سلعة أو خدمة لا غنى للجمهور عنها، كما كان بإمكانه أن يتعامل مع أي من المصارف الأخرى التي تعمل في مجال إصدار بطاقات الائتمان، بشروط تختلف عن شروط هذا البنك، وهو غير ملزم باقتناء بطاقة ائتمان، إذ هي مجرد وسيلة يستعاض بها عن النقود في سداد قيمة بعض الأغراض والالتزامات الخاصة والمشتريات الشخصية، ولهذا فهي ليست خدمة ضرورية بالنسبة للجمهور، لا غنى عنها، بحيث لا تستقيم مصالحهم بدونها[3].

---

(١) راجع:
C. LUCAS de LEYSSAC, Les conventions sur la preuve en matiere informatique, in Informatique et droit de la preuve, ed. Des Parques 1987, p. 143 et s., spec. p 151.

(٢) محمد المرسي زهرة، مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات: دراسة مقارنة، مجلة" شئون اجتماعية"، ع ٤٨ س ١٢، شتاء ١٩٩٥ ص ١٠٨؛ حسن عبد الباسط جميعي، إثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠،ص ٧٤.

(٣) تمييز دبي، ٢٧ أبريل ١٩٩١، محمد هاني إسماعيل، قضاء تمييز دبي التجاري، ١٩٩٩ ص ١٨.

(١٥) بيد أن الرأي السائد في الفقه يميل إلى عدم التشدد في تحديد فكرة عقود الإذعان، ولا يشترط تعلق العقد بالسلع أو الخدمات الضرورية، أو أن تكون هذه السلع والخدمات محل احتكار فعلي أو قانوني. كما يدعو إلى تبني مفهوم واسع لعقود الإذعان، يُكتفى فيه بوجود أحد طرفي العقد في موقع يتفوق فيه على الطرف الآخر، من حيث المقدرة الاقتصادية أو الخبرة المهنية أو التنظيم الفني، وأن يصدر الإيجاب عاماً وفي قالب نموذجي[1].

كما أن كون العقد يتعلق بسلعة أو خدمة ضرورية أو كمالية هي مسألة نسبية، تختلف حسب الظروف والملابسات التي تحيط بالتعاقد، لكن يجب على القضاء أن يتبنى عند تقديره لها مفهوماً مرناً؛ بحيث يأخذ في اعتباره حاجة الشخص وظروف التعاقد، ومدى حاجة الأنشطة الاقتصادية للتعامل ببطاقات الائتمان المصحوبة بالتوقيع الإلكتروني.

قضاء محكمة النقض الفرنسية في هذا الخصوص:

(١٦) لقد سنحت الفرصة لمحكمة النقض الفرنسية- قبل صدور قانون ١٣ يوليو ٢٠٠٠ المنظم لحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات- لتدلي بدلوها في النقاش الدائر- آنذاك- حول الاتفاقات المتعلقة بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، وذلك في قضية تتعلق بإحدى العميلات والتي تلقت من مؤسسة مالية الموافقة على فتح اعتماد، قابل للاستعمال على دفعات كل منها في حدود(٥٠٠٠) فرنك فرنسي، مخصص لتمويل مشترياتها في عدد محدود من المحال التجارية. وبعد الاستفادة من هذا الائتمان حانت لحظة السداد، رفضت السيدة الوفاء بمديوناتها، مما حدا بالمؤسسة المالية إلى مطالبتها قضاءً. لكن دعواها رفضت أمام محكمة الموضوع، بحجة عدم إقامتها الدليل على

(١) حسام الأهواني، المصادر الإرادية للالتزام، ط٣، ٢٠٠٠ رقم ٤٠٢ ص.٣٨٩؛ محسن عبد الحميد البيه، مشكلتان متعلقتان بالقبول: السكوت والإذعان، دار النهضة العربية ص ١٢٥؛ حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص ٧٧ هامش رقم ١٤١. وراجع في الفقه الفرنسي:

- G. VIRASSAMY, op. cit. no. 20.

وجود تعهد من جانب الطرف الآخر(العميلة) بسداد دفعات الائتمان المستفاد منها، هذا على الرغم من أن الطرفين كانا قد اتفقا على أن استعمال المقترض للبطاقة الممغنطة، المصحوب بالرقم السري، يعني أمر موجه إلى الممول بدفع ثمن المشتروات. بيد أن محكمة النقض الفرنسية رفضت هذا النظر، قائلة أن قضاء محكمة الموضوع على هذا النحو، رغم تمسك المدعية بالشرط الوارد في العقد والذي يعين إجراءات الإثبات ووسائله- وهي اتفاقات صحيحة لأنها تتعلق بحقوق يملك الأفراد التصرف فيها- فإنها تكون قد خالفت أحكام المادتين(١١٣٤، ١٤١٣) من التقنين المدني الفرنسي[١].

(١٧) وقد تفاوتت ردود الفعل في الفقه الفرنسي حول هذا القضاء. ففي حين أبدت الأستاذة(فرانسواز شامو) تأييدها المطلق لهذا القضاء[٢]، نجد أن الأستاذ(ميشيل فاسير) لم يستقبله بنفس الترحيب، إذ يرى أن هذا القضاء وإن كان لاغبار عليه من الناحية القانونية، إلا أنه من الصعب الاقتناع به عقلاً[٣]. كما أن هناك من الفقهاء من التمس له المبررات العملية، وعدم رغبة المحكمة في زعزعة الثقة في المعاملات التي تتم من خلال بطاقات الائتمان المصحوبة بالتوقيع الإلكتروني، والرغبة في عدم إثارة طوفان من الدعاوى القضائية، إلا أنه أورد عليه العديد من التحفظات القانونية؛ سواء فيما يتعلق بقواعد الإثبات، أو القواعد المنظمة لإبرام العقود، وخاصة ما يتعلق منها بالرضا[٤]. وقد سبق أن عرضنا لبعضها.

---

(١) نقض مدني فرنسي(الدائرة الأولى)، ٨ نوفمبر ١٩٨٩(حكمان)، الإسبوع القانوني ١٩٩٠- ١- ٢١٥٧٦، وتعليق فيراسامي؛ ٢٣ مارس ١٩٩٤،كراسة الأحكام- ١- رقم ١٠٢.

(٢) انظر تعليقها في مجلة القانون والمعلوماتية ١٩٩٠، رقم ٢ ص ٤٧.

(٣) انظر ملاحظاته في مجلة القانون والمعلوماتية ١٩٩٠، رقم ٢ ص ٤٤.

(٤) فيراسامي، التعليق السابق.

الفصل الثاني
مدى حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات
في حالة عدم وجود اتفاق ينظم حجيته

(١٨) في غياب أي اتفاق بين الأطراف يتظم حجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات، أو في الأحوال التي يوجد فيها اتفاق ولكن القاضي يهدره، فإن تحديد قيمة المحرر الإلكتروني في الإثبات تحكمه القواعد العامة، والتي تقضي بأن التوقيع الإلكتروني يمكن الاستعانة به كـــدليل إثبات في الأحوال التي لا يُشترط فيها الإثبات بالكتابة، أو الحالات المستثناة من مبدأ وجوب الإثبات بالكتابة، وكل ذلك يخضع لتقدير القاضي وقناعته.

المبحث الأول
الاعتداد بالتوقيع الإلكتروني في الإثبات
استناداً إلى قناعة القاضي

أولاً: الاعتداد بالتوقيع الإلكتروني لأنه الأمر الأقرب للاحتمال:

(١٩) في هذه الحالة فإن القاضي يستند إلى الثقة في الجهاز الذي يتم من خلاله وضع التوقيع على المحرر، ولجدارة الطريقة المستخدمة في إدخال البيانات وإرسالها وتخزينها وإعادتها، ليقرر منح التوقيع الإلكتروني حجيته كدليل إثبات.

فطبقاً لنظام بطاقات الائتمان، فغن جميع العمليات تتم آلياً بين حاملها وبين الآلـــة مباشرة، وبدون أي تدخل بشري من جانب العاملين بالبنك، كما أنه لا يمكن التعامل مع هذا النظام إلا باستخدام البطاقة المسلمة للعميل والرقم السري الخاص به[١]، الذي يوافيه البنك به شخصياً في مظروف مغلق.

(١) مونبلييه، ٩ أبريل ١٩٨٧، الإسبوع القانوني ١٩٨٨- ٢- ٢٠٩٨٤، وتعليق بوازار.

(٢٠) فطالما أن الحاسب الآلي قد أجرى تسجيلاً للمعاملة، دون تدخل بشري من جانب البنك، وأن هذا التسجيل لم يكن له أن يتم إلا من خلال القيام بإجراءين متعاصرين؛ تمرير البطاقة في جهاز الصراف الآلي وإدخال الرقم السري، فعلى أساس هذه المقدمات يستطيع القاضي أن يقيم قرينة على أن حامل البطاقة هو الذي تولى بشخصه القيام بهذه العملية. لكنها قرينة بسيطة يجوز إثبات عكسها؛ وذلك بإقامة الدليل على اختلال نظام تسجيل البيانات داخل المؤسسة المصرفية، أو على سرقة البطاقة واختلاس الرقم السري، وهذه الحالات لا تعدو كونها مجرد أمثلة[1].

ثانياً: الاعتراف للتوقيع الإلكتروني بحجية كاملة إذا توافرت فيه شروط معينة:

(٢١) للقاضي- بلا شك- سلطة واسعة في تقدير قيمة الدليل المطروح أمامه، وفي تحديد حجيته في الإثبات؛ إذا توافر فيه ما يتطلبه القانون من اشتراطات في المحررات، وتأكد من أن الطريقة المتبعة في توقيعه هي طريقة مأمونة وجديرة بالثقة. وقد يقوده بحثه هذا إلى الاعتراف للتوقيع الإلكتروني بحجية كاملة في الإثبات ومساواته بالتوقيع التقليدي، مستعيناً في ذلك برأي ذوي الخبرة.

ويقع عبء إثبات توافر تلك الشروط على الطرف الذي يتمسك بالمحرر الإلكتروني في الإثبات. فإذا ثبت للقاضي أن المحرر الإلكتروني يتمتع بذات المواصفات التي يتمتع بها المحرر الكتابي، من حيث توافر الثقة في طريقة إنشائه وإرساله وتخزينه ، والاطمئنان إلى أن التوقيع

(١) انظر: دانييل أمار، الإثبات واليقين: مساهمة في دراسة الإثبات بالوسائل التكنولوجية، المجلة الفصلية للقانون المدني ١٩٩٣، ص ٥١١ وما بعدها. ويلاحظ أن إمكانية دحض هذه القرينة يظل فرضاً نظرياً محضاً، إذ يتوجب على حامل البطاقة للتخلص من مسئوليته أن يثبت أنها وصلت إلى يد محتال ذي باع طويل في علوم الكمبيوتر، أو وقعت بين يدي لص محظوظ بدرجة كبيرة استطاع أن يتوصل إلى الرقم السري، أو وقع عليه مصادفة.

منسوب لشخص الموقع، وأنه قد تم وضعه على المحرر بطريقة تحقق ارتباطاً وثيقاً بينهما، وتنم عن قبوله لمضمون المحرر، كان بوسعه اعتماده كدليل إثبات. وقد تبنى القضاء الفرنسي هذا النظر حتى قبل صدور القانون الخاص بالتوقيع الإلكتروني، وعبرت عنه محكمة النقض الفرنسية بالقول:" إن المحررات... يمكن تدوينها وحفظها على أي وسيط... بما في ذلك الوسائط الإلكترونية... طالما أن المحررات تبدو ظاهرة الصحة ومكتملة العناصر... خصوصاً في شأن انتسابها لأطرافها... وطالما لم ينكرها المدعي عليه"(١).

(٢٢) بيد أن هناك مسألة هامة تتعلق بتحديد مَن مِن الأطراف يتحمل عبء الإثبات؛ هل يجب على من ينكر صدور التوقيع الإلكتروني منه أن يثبت ذلك؟ إن هذا الأمر يبدو مستحيلاً؛ لأنه أولاً يتعلق بإثبات واقعة سلبية، وثانياً لأن الجهاز أو الآلة التي تولت استقبال التوقيع الإلكتروني وتسجيله غالباً ما تكون بيد الطرف الآخر، ولا يبقى أمامنا إلا القول بأن عبء الإثبات يقع على عاتق الجهة التي تقدم التسجيلات الخاصة بالتوقيع الإلكتروني، حيث تلتزم بإثبات أنها تستخدم نظام معلوماتي جدير بالثقة، وأن العملية التي قام بها الطرف الآخر تم تسجيلها بدقة، وأن أياً من أجهزتها لم يتعرض للعطل أو الاختلال(٢).

---

(١) نقض مدني فرنسي، ٢ يناير ١٩٩٨، داللوز ١٩٩٨ ص ١٩٢، أشار إليه : حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص ١٠٥. وانظر كذلك:

- E. CAPRIOLI, Le juge et la preuve electronique, op. cit.

(٢) راجع:

- D. AMMAR, Preuve et vraisemblance: Contribution a l' etude de la preuve technologique, RTDCiv. 1993, p. 520, note 88.

والمراجع المشار إليها.

المبحث الثاني
قبول التوقيع الإلكتروني في الأحوال التي لايجب فيها الإثبات بالكتابة

(٢٣) في الفروض التي يكون فيها التصرف تجارياً، أو كانت قيمته لا تتجاوز حداً معيناً، أو كنا بصدد إحدى الحالات التي أجاز فيها المشرع- على سبيل الاستثناء- الإثبات بدليل غير كتابي- رغم أن قيمة التصرف تجاوز نصاب الإثبات بالبينة، أو كان المطلوب إثباته يخالف أو يجاوز ما اشتمل عليه دليل كتابي- فإنه يقبل من المدعي تعضيد دعواها بكافة طرق الإثبات، ومنها البينة والقرائن؛ وهو ما يمتد ليشمل الدليل المستمد من نظام معلوماتي، والذي تم إنشاؤه على دعامة غير مادية، والتوقيع عليه عبر وسيط إلكتروني، وتكون للقاضي سلطة مطلقة في تقدير الدليل الذي يتخذه لتدعيم النتيجة التي توصل إليها.

أولاً: مدى حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات التصرفات التجارية:

(٢٤) يسود مبدأ حرية الإثبات في المواد التجارية، حتى بالنسبة للتصرفات القانونية والعقود التي يتطلب القانون المدني الكتابة لإثباتها، طالما كان طرفاها تاجرين وتمت لأغراض تجارتهما. وإن كان يستثنى من ذلك الحالات التي يستلزم فيها القانون التجاري نفسه الكتابة لإجراء العمل القانوني، وكذلك حالة اتفاق الأطراف على وجوب الكتابة لإثبات التصرف القانوني؛ حيث يصبح الدليل الكتابي ضرورياً لإثبات التصرف المدعى به.

فإذا كان التصرف تجارياً بالنسبة لطرفيه، جاز لكل منهما إثباته بكل طرق الإثبات القانونية. أما إذا كان التصرف مختلطاً؛ بين تاجر وغير تاجر، أو بين تاجرين ولكن لأعمال لا تتصل بالتجارة أو مدنية بطبيعتها، اتبعت في إثباته وسائل الإثبات التجارية بالنسبة للتاجر، ووسائل الإثبات المدنية بالنسبة لغير التاجر، أو بالنسبة للتاجر الذي يعتبر العمل مدنياً من ناحيته.

(٢٥) وعلى ذلك، إذا كان طرفا التصرف القانوني تاجرين، وكان موضوعه منصباً على أعمال تجارية، جاز للطرفين إثبات حصول التعاقد ومضمونه بكافة طرق الإثبات، بما في ذلك المحررات الموقعة إلكترونياً، المحررة على وسيط غير مادي، كذلك الحال بالنسبة للطرف الذي يعتبر التصرف مدنياً بالنسبة له، إذا كنا بصدد تصرف قانوني مختلط، أما الطرف الآخر- والذي يعتبر التصرف تجارياً بالنسبة له، فيتقيد بالقواعد العامة في إقامة الدليل على وجود العلاقة القانونية، ما لم ينجح في التدليل على استحالة الحصول على دليل كتابي تقليدي؛ نظراً لوجود عادة تقضي بالاكتفاء بالمحرر الموقع إلكترونياً[١].

(٢٦) ويلاحظ أن تقدير قيمة الدليل المستمد من محرر موقع إلكترونياً، يخضع للسلطة التقديرية لقاضي الموضوع، على ضوء الوسيلة المستعملة في التوقيع، وجدارتها في توفير الثقة والأمان له، وجعله بعيداً عن العبث والتحريف. وهو ما قد يقود القاضي- حسب قناعته- إلى الاعتراف له بالحجية الكاملة، والمساواة بينه وبين الكتابة العادية، أو اعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة، أو وضعه في مرحلة وسطى بين الدليل الكامل ومبدأ الثبوت بالكتابة[٢]، أو الاقتصار على الاستناد إليه كقرينة من القرائن التي تدل على وجود العلاقةالقانونية وتحدد مضمونها[٣]، أو إهداره كلية.

---

(١) انظر:

- J. GHESTIN(et autres), op. cit. no. 603; Cass. Civ. 28 fevr. 1995, RTD Civ. 1996, p. 174, obs. J. MESTRE.

(٢) قارن: محمد حسام لطفي، الحجية القانونية للمصغرات الفيلمية في إثبات المواد المدنية، ١٩٨٨ ص ٥٤؛ عباس العبودي، التعاقد عن طريق وسائل الاتصال الفوري وحجيتها في الإثبات المدني: دراسة مقارنة، مكتبة دار الثقافة، عَمّان ١٩٩٧، ص ٢٩١.

(٣) قارن: حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص ٥٥.

ونلفت النظر في هذا السياق إلى مسألة مهمة؛ تتغلق بالطريقة المستخدمة في إنشـــاء المحرر الإلكتروني وتوقيعه. إذ من مصلحة التاجر؛ نظراً لما تحت يديه من الوسائل، أن يستخدم في إنشاء البيانات ونقلها وتخزينها واستعادتها إلكترونياً، طريقة جديرة بالحفاظ عليها وعـــدم المساس بها، والاحتفاظ بها المدة المقررة لتقادم الحقوق الواردة بها على الأقـــل، وأن تشـــتمل مستندات التعاقد ما يفيد إحاطة الطرف الآخر بشروط التعاقد العامة والخاصة، على نحو يجعل رضاءه صادراً عن بينة واختيار[1].

ثانياً: مدى حجية التوقيع الإلكتروني في إثبات التصرفات التي لا تجاوز قيمتـــها حداً معيناً:

(٢٧) إذا كانت قيمة التصرف القانوني لا تجاوز نصاب الإثبات بشهادة الشـــهود، ساد مبدأ حرية الإثبات؛ بحيث يمكن لكلا الطرفين إقامة الدليل على حصول التصرف القانوني وعلى مضمونه بكافة طرق الإثبات القانونية. فإذا لم يكن بيد الأطراف دليل كتـــابي، كـــان بوسعهم إقامة الدليل بكافة طرق الإثبات؛ كالبينة والقرائن والخبرة والمعاينة، دون النظـــر إلى صفة الأطراف- تجاراً أو غير تجار- ودون اعتبار لطبيعة المعاملة- تجارية أو مدنية- فهذا الحكم ذو نطاق عام وشامل؛ ما لم يتفق الأطراف أو يستلزم القانون وجوب الإثبات بالكتابة(كعقد الصلح أو الكفالة أو العمل).

يستطيع الأطراف كذلك تقديم المحررات الموقعة إلكترونياً كدليل إثبات على حصول العملية القانونية، أو لإثبات مضمونها؛ مثل عمليات السحب الآلي عن طريق بطاقات الائتمان، أو عمليات البيع والشراء التي تتم من خلال التلفاز أو الهاتف أو عبر الإنترنت. وقد ســـبق أن رأينا كيف أن محكمة النقض الفرنسية قد أجازت الاستناد إلى المحررات المستمدة من نظام

---

(١) قارن: التوجيهات الأوربية الصادرة في ٢٠ مايو ١٩٩٧؛ والمادة الثانيـــة مـــن القـــانون الفرنسي الصادر في ٢٩ نوفمبر ١٩٨٣، بشأن السماح للتجار بتقديم دفاترهم على وســـائط إلكترونية.

نظام معلوماتي خاص بأحد أطراف التعاقد، دون أن يعتبر ذلك إخلالاً بالمبدأ الذي يقضي بأنه لا يجوز للشخص أن يصطنع لنفسه دليلاً يتمسك به ضد خصمه، طالما وجد بينهما اتفاق يحدد الوسيلة التي يتم بها إقامة الدليل.

(٢٨) ولا شك أن تحديد قيمة المحرر الموقع إلكترونياً في الإثبات تخضع في هذه الحالة- شأنها شأن طرق الإثبات الأخرى- لسلطة القاضي التقديرية، والتي تراعي الوسيلة المستخدمة في إنشاء المحرر وتوقيعه، وجدارتها في نقله وحفظه واسترجاعه بطريقة آمنة موثوق بها. وعلى ضوء ذلك تقرر المحكمة منح الدليل المستمد من مستند محرر على دعامة غير مادية، وموقع عبر وسيط إلكتروني قيمة الدليل الكامل، أو اعتباره مجرد قرينة، أو إهداره كلية وعدم التعويل عليه في الإثبات.

ثالثاً: التوقيع الإلكتروني ومبدأ الثبوت بالكتابة:

(٢٩) مبدأ الثبوت بالكتابة؛ هو كل كتابة تصدر من الخصم ويكون من شأنها أن تجعل التصرف المدعي به قريب الاحتمال. فحتى يمكن اعتبار الورقة مبدأ ثبوت بالكتابة، فإنه يجب أن تكون صادرة من الخصم أو ممن ينوب عنه- كالولي الشرعي أو الوصي أو الوكيل في حدود نيابته- ومن شأنها أن تجعل الحق المراد إثباته بالبينة قريب الاحتمال[1].

فإذا أمكن اعتبار الورقة التي يتمسك بها الخصم بمثابة مبدأ ثبوت بالكتابة، جاز إعفاؤه من تقديم الدليل الكتابي الكامل، وكان له إثبات حصول التصرف القانوني ومضمونه بكافة طرق الإثبات؛ كالبينة والقرائن والخبرة، حتى ولو كانت الكتابة مشترطة بنص القانون أو باتفاق الأطراف، أو كان المطلوب إثباته يخالف أو يجاوز ما اشتمل عليه

(١) نقض مدني مصري، ١٧ مايو ١٩٨٤، طعن رقم ١٦٧٠ س ٥٠ ق؛ ١٨ ديسمبر ١٩٨٢، طعن رقم ٥٩٩ س ٤٧ ق.

دليل كتابي[1].

فالحقيقة أن مبدأ الثبوت بالكتابة لا يؤدي بذاته إلى إثبات التصرف القانوني أو مضمونه، لكن يقتصر أثره على جعل الإثبات جائزاً بوسائل ما كانت لتقبل لولا وجوده. كما أن إقرار القاضي بوجود مبدأ الثبوت بالكتابة- وبالتالي اعتبار التصرف المدعى بوجوده قريب الاحتمال- لا يصادر سلطة المحكمة في تقدير قيمة الشهادة أو القرائن المطروحة أمامها لتكملة وتعزيز مبدأ الثبوت بالكتابة. فإذا اقتنعت المحكمة بالأدلة المطروحة أمامها، كان لمبدأ الثبوت بالكتابة ما للكتابة من قوة في الإثبات[2].

(٣٠) فهل يمكن اعتبار المحرر الموقع إلكترونياً بمثابة مبدأ ثبوت بالكتابة؟

بتطبيق الشروط السابقة، ومما وضعه الفقهاء من مبادئ وما أقره القضاء من تطبيقات، يمكننا التمييز بين فرضين:

في حالة ما إذا كان المحرر الإلكتروني موقعاً من الطرفين، واتبعت في إنشائه وحفظه واسترجاعه تقنية جديرة بالحفاظ عليه، أمكن للطرفين الاحتجاج به باعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة، يمكن تكملته بالبينة أو القرائن أو الخبرة ليصبح دليلاً قانونياً كاملاً؛ وهو ما استندت إليه بعض محاكم الموضوع الفرنسية في مجال بطاقات السحب الآلي؛ حيث اعتبرت وجود البطاقة في يد العميل والرقم السري في حوزته وحده قرينة تكمل المحرر الذي قدمه البنك، والذي يحمل التوقيع الإلكتروني للعميل، ويعد بمثابة مبدأ ثبوت بالكتابة[3].

أما في الفرض الثاني؛ حيث يستخرج المحرر الإلكتروني من نظام معلوماتي

---

(١) نقض مدني مصري، ١٢ ديسمبر ١٩٥٧، المجموعة س ٨ ص ٩١٧.

(٢) نقض مدني مصري، ٢٦ نوفمبر ١٩٨٧، طعن رقم ٩٠٢ س ٥٣ ق.

(٣) انظر على سبيل المثال:

- Pau, 17 oct. 1984, D. 1985, I.R. p. 343, obs. M. VASSEUR; Paris, 29 mars 1985, cite par D. AMMAR, op. cit. p. 511; Montpellier, 9 avr. 1987, JCP 1988- II- 20984, note M. BOIZARD.

خاص بالمؤسسة، ولا تتوافر له ضمانات الثقة والأمان، فلا يمكن لهذه المؤسسة التمسك بهـذا المحرر ضد الغير، لتعارض ذلك مع مبدأ عدم جواز اصطناع الشخص دليلاً لنفسه، وعلى العكس فإنه يمكن للغير أن يتمسك بهذا المحرر ضد المؤسسة المعنية، وفي حالة عدم توافر شروط المحرر الكتابي الكامل فيه، يمكن اعتباره مبدأ ثبوت بالكتابة، فإذا تعزز بالبينة أو القرائن ارتقى إلى مرتبة الدليل الكامل.

رابعاً: مدى حجية التوقيع الإلكتروني إذا وجد ما يمنع من الحصول على دليل كتابي أو من تقديمه:

(٣١) يجيز القانون- استثناء- الإثبات بالبينة والقرائن؛ في الأحوال التي يجب فيها الإثبات بالكتابة، إذا وجد مانع- مادي أو أدبي- يحول دون الحصول على دليل كتابي كامل. فهل يعتبر إنشاء المحرر على دعامة غير مادية، وتوقيعه عبر وسيط إلكتروني في منزلة المانع الذي يحول دون الحصول على دليل كتابي كامل؟

لا يمكن الجزم بوجود استحالة في الحصول على دليل كتابي في كل الأحوال، مما يجعل الشخص مضطراً إلى توثيق التصرف القانوني عبر وسيط إلكتروني، بل إن العكس هو الصحيح؛ حيث يكون باستطاعة المتعاقدين- في معظم الأحوال- اللجوء إلى الطريق التقليدي في إنشاء التصرف القانوني وتوثيقه كتابة، لكنهم يفضلون القيام بهذا الأمر عبر الوسائط الإلكترونية، لما تتميز به هذه الطريقة من سهولة وسرعة واقتصاد. غير أن هذا القول لا ينفي وجود بعض الفروض العملية التي نكون فيها بصدد مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي كامل؛ كمن يشترك في مزاد عبر الإنترنت، ووكالات السفر التي تتولى حجز الفنادق ووسائل المواصلات في أنحاء كثيرة من العالم، ومن وصلته مبالغ نقدية ضخمة في غير أوقات عمل البنوك، فقام بإيداعها عن طريق جهاز الصراف الآلي... . ففي هذه الأمثلة- وغيرها- نكون

بصدد استحالة في الحصول على دليل كتابي، فيعفى الخصم من الإثبات الكتابي ويجوز له إقامة الدليل على حدوث التصرف القانوني بشتى طرق الإثبات.

(**٣٢**) لكن هل يجوز الاستناد إلى العادات والسنن التجارية السائدة كمانع يحول دون الحصول على دليل كتابي؟

يقر الفقه بأن العادات والتقاليد المتبعة بين الأفراد قد تحول بينهم وبين الحصول على دليل كتابي، كما في العلاقة بين السيد وخادمه؛ حيث جرت العادة ألا يأخذ السيد من خادمه دليلاً كتابياً على ما يعهد به إليه من مال أو متاع، والعلاقة بين الأطباء والمرضى، وصاحب المطعم وعملائه، والخياط وزبائنه، والتاجر بالنسبة للسلع التي يرسلها لمنازل عملائه، والتبايع بالمواشي في الأسواق والمواسم[١].

ويميل بعض الفقهاء إلى التمييز بين عادة عامة؛ تجري بين فريق كبير من الناس، بحيث تعتبر قاعدة قانونية مصدرها العرف، وهذا هو المانع المادي. وبين عادة خاصة؛ دأب عليها شخصان في التعامل فيما بينهما، مما يمكن اعتباره دليلاً على وجود صلة متينة بين المتعاملين تمنع من الحصول على سند مكتوب، وهذا هو المانع الأدبي[٢]. في حين يرى جانب آخر أن المانع المادي والمانع الأدبي يتلاقيان عند العادة؛ بحيث يصعب الفصل فيما بينهما فصلاً دقيقاً. فالعادة من حيث أنها قاعدة مألوفة للسلوك المتبع يتعذر معها الحصول على دليل كتابي تكون مانعاً مادياً، ومن حيث أنها تتغلغل في النفوس إلى حد يحجم معه التعاملون عن طلب دليل كتابي، تكون مانعاً أدبياً[٣].

---

(١) انظر: السنهوري، المرجع السابق، رقم ٢٣٥؛ سليمان مرقس، أصول الإثبات وإجراءاته، ج ٢ الأدلة المقيدة، رقم ٢٣٦ ص ٤١٣؛ محمد حسين منصور، قانون الإثبات: مبادئ الإثبات وطرقه، منشأة المعارف ١٩٩٨، ص ١٤٨

J. GHESTIN(et autres), op. cit. no. 606

حيث يورد في الهامش أحكاماً قضائية تتعلق ببيع المواشي في الأسواق، وإيداع الملابس عند مداخل المسارح، ووضع السيارات في الجراجات.

(٢) سليمان مرقس، نفس المرجع والموضع السابقين.

(٣) السنهوري، المرجع السابق، رقم ٢٣٥.

وفي القانون الفرنسي، نجد أن بعض الأحكام قد مالت غلى اعتبار ما جرت به العادة وألفه الناس من قبيل المانع المادي[١]. في حين اعتبرته بعض الأحكام الحديثة نسبياً بمثابة المانع الأدبي[٢].

(٣٣) فهل من يمكن القول- بصفة عامة- بوجود عادة تقضي بإبرام بعض المعاملات إلكترونياً، كما هو شأن التعامل ببطاقات الائتمان، والمشاركة في المسابقات العلمية عبر الإنترنت، وحضور المزادات، وحجز التذاكر وغرف الفنادق، مما يعني وجود مانع يحول دون الحصول على دليل كتابي كامل، ويجعل من المقبول إقامة الدليل بكافة طرق الإثبات، بما فيها البينة والقرائن؟

إن الإجابة بالإثبات على هذا التساؤل تفرض نفسها؛ على أساس أن جريان العادة على هذا النسق، وهو أمر محقق، يقودنا إلى الاعتقاد بإمكانية الاستناد إلى المحررات الموقعة إلكترونياً كقرينة على حصول التعاقد وعلى مضمونه.

بيد أن تقرير قيام هذه العادة، وما إذا كانت ترقى إلى مرتبة المانع من الحصول على دليل كتابي كامل، يظل أمره موكولاً إلى قاضي الموضوع، بحسب ظروف كل حالة على حدة، لأن هذا الأمر قد تقرر في القانون على سبيل الاستثناء، ويجب أن يبقى في هذا النطاق لا يتعداه، وإلا لتحول المانع الذاتي إلى مانع موضوعي، وشكل ثغرة في قواعد الإثبات[٣].

خامساً: حجية التوقيع الإلكتروني وقانون التجارة الدولي(LEX MERCATORIA)

(٣٤) يمكن القول بأن قانون التجارة الدولي هو نظام قانوني يتضمن

---

(١) انظر الأحكام التي أشار إليها(J. GHESTIN et autres, op. cit.)، نفس الموضع السابق.

(٢) انظر على سبيل المثال:

- Cass. Civ. 1 ere, 28 fevr. 1995, RTDciv. 1996, p. 174, et obs. J.MESTRE; Defrenois 1995, p. 1043, obs. D. MAZEAUD.

(٣) السنهوري، المرجع السابق، رقم ٢٣٥؛ حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص ٦٧.

مجموعة من المبادئ العامة والقواعد العرفية التي تطبق تلقائياً في إطار التجارة الدولية، دون الاستعانة بأي قانون وطني معين، وتهدف إلى تنظيم وتسهيل العلاقات التجارية الدولية.

ويرى بعض الفقهاء أن قانون التجارة الدولي يلعب دور المحرك الفعال (vivificateur) لقانون العقود[1]، لما له من أثر في تحديد قواعد هذا الفرع القانوني، ونظراً للمكانة المميزة التي يفسحها قانون التجارة الدولي للعادات والقواعد المهنية، وقرارات التحكيم، والقوانين الموحدة، والقوانين النموذجية.

(**٣٥**) وفيما يتعلق بالعقود الموحدة على وجه الخصوص، فقد أولتها المنظمات الدولية- وعلى رأسها هيئة الأمم المتحدة- اهتماماً خاصاً، حيث أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قراراً في ٢٨ ديسمبر ١٩٦٦ بإنشاء لجنة الأمم المتحدة للتجارة الدولية؛ بهدف العمل على تشجيع الانسجام والتناسق في نطاق قواعد قانون التجارة الدولي. وقد كان لجهودها الفضل في إبرام عدة اتفاقيات دولية، لعل أشهرها اتفاقية الأمم المتحدة حول البيع الدولي للبضائع، دون أن ننسى الاتفاقيات الأخرى المتعلقة بالنقل البحري، والمسئولية في نطاق النقل الدولي، والأوراق التجارية الدولية. وإلى جانب هذه الأدوات التقليدية لتوحيد القواعد القانونية، نجد أن اللجنة قد انخرطت في وضع العديد من القوانين النموذجية (Lois-types)، وهي وإن كانت مجردة من القوة الملزمة، إلا أن هذه القوانين النموذجية تتيح الفرصة أمام المشرع الوطني ليحذو حذوها، وتضع تحت بصره مجموعة من القواعد التي تتسق مع التعامل الدولي.

وقد انصب جل اهتمام لجنة الأمم المتحدة للتجارة الدولية على مجالات

---

(١) انظر: أحمد عبد الكريم سلامة، نظرية العقد الدولي الطليق، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٨٨ ص ٢٩١ وما بعدها؛ بهاء هلال دسوقي، قانون التجارة الدولي الجديد: دراسة تحليلية،

رسالة ماجستير، القاهرة ١٩٩٣. وانظر أيضاً: ثروت حبيب، قانون التجـــارة الدوليـــة، دار النهضة العربية، القاهرة ١٩٧٥؛ وكذلك:

- F. OSMAN, Les principes generaux de la lex mercatoria, these, Dijon, ed. LGDJ 1992, spec. p. 266 et s.

قانون الأعمال، حيث وضعت قوانين نموذجية حول التحكيم التجاري الدولي، والتحـــويلات الدولية..... والتجارة الإلكترونية، كما عكفت على دراسة القواعد الخاصة بالتوقيع الرقمـــي وسلطات التوثيق المخولة منح التوقيع الرقمي وحفظه والإشراف عليه.

(٣٦) والملاحظ أن موضوعات القانون المدني لم تكن بعيدة عن اهتمامـــات لجنـــة الأمم المتحدة للتجارة الدولية، خاصة في وقت ثار فيه التساؤل حول تعريف الكتابة المقبولة في الإثبات، وقيمة الوسائل الإلكترونية في إثبات التصرفات القانونية. وقد حدد القانون النموذجي الصادر عن اللجنة المذكورة الشروط الواجب توافرها في المحرر الإلكتروني، ووسيلة توقيعـــه، حتى يمكن الاعتراف له بقيمة الدليل الكامل، والمساواة بينه وبين التوقيع الكتابي في الإثبات.

وقد ثار التساؤل حول مكانة هذا النوع من القوانين النموذجيـــة ضـــمن مصـــادر القانون؛ على اعتبار أن واضعيها قد أخذوا في حسبانهم إلى حد بعيد الممارسات المهنية، بهدف التشجيع على تبني تلك القواعد من قبل المشرعين الوطنيين.

ففي حالة عدم وجود اتفاق اثبات ينظم حجية التوقيع الإلكتروني، هل يمكن الاستناد إلى أعمال بعض اللجان على النطاق الدولي- ومن بينها لجنة الأمم المتحدة للتجارة الدوليـــة- كسند للاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات.

(٣٧) لا شك أنه إذا تبلورت مجهودات هذه اللجان وأعمالها في شكل اتفاقية دولية، وقعت عليها الدولة واتخذت بشأنها إجراءات التصديق، فإنها تصبح جزءً من أحكام القـــانون الداخلي، وتغدو بذلك ملزمة للقاضي الوطني. كذلك الأمر إذا تبنتها منظمة إقليمية، وبثتها في شكل توجيهات ملزمة، مثل التوجيهات الأوربية الصادرة في ١٣ ديســـمبر ١٩٩٩، والـــتي حددت مدة زمنية معينة ينبغي للدول الأعضاء توفيق قوانينها الداخلية وفق مقتضاها. لكن إذا اقتصر الأمر على مجرد وضع قـــوانين نموذجيـــة(Lois- types)، أو قـــوانين إطـــار (Lois- cadre)؛ هدفها تحقيق نوع من الانسجام والتناغم على المستوى الـــدولي في

خصوص مسألة معينة، ودون أن تكون هناك إجراءات تمنحها صفة الإلزام، فهل يمكن الاستناد إليها للاعتراف للتوقيع الإلكتروني بحجيته؟

لقد رأى البعض في هذه القوانين النموذجية بعثاً لشكل جديد من أشكال التقنين العرفي، الأمر الذي يؤهله ليندرج ضمن مصادر القاعدة القانونية، ويمكِن القاضي الوطني من الاستناد إليه[١]. فوجود هيئة على مستوى دولي، مهمتها خلق نوع من التناسق والتناغم بين القواعد القانونية في خصوص التوقيع الإلكتروني، يمكن أن يقود إلى خلق عرف على مستوى دولي، يفرض الأخذ بحلول مشابهة حتى في حالة عدم وجود نص في القانون الداخلي[٢].

ويقرر الفقه أنه لا يمكن الاعتراض على ذلك بحجة أن وجود العرف يفترض قيام عادة قديمة ومستقرة ومعلومة من الكافة؛ ذلك أن هناك من السوابق ما يؤكد إمكانية الظهور السريع والتلقائي للعرف، ونشأته شبه الآنية، كما هو الحال بالنسبة لاتفاقات جرينيل(Grenelle)؛ حيث طبقت على مستوى عام رغم أن أحداً لم يقم بتوقيعها. كذلك الأمر بالنسبة للتوقيع الإلكتروني، حيث سيساعد تطور تقنية المعلومات والاتصالات على حدوث ثورة مشابهة في طريقة تكوين العرف، بحيث يكون التعرف عليه سابقاً على تطبيقه الفعلي، وفي هذا الخصوص يمكن أن نميز- كما يحلو لفقهاء القانون الدولي أن يفعلوا- بين العرف المتأني (الواعي) والعرف التلقائي[٣].

(٣٨) والحقيقة أن تأثير هذه القوانين النموذجية يرجع بصفة أساسية إلى ما يسبقها من أعمال تحضيرية، تتم في شكل بحث واستقصاء لقواعد القانون المقارن، كما يعود إلى ما تضمه هذه اللجان من خبراء- في شكل مجموعات عمل- مشهود لهم بالكفاءة، وإلى صفتها

---

(١) راجع:

- B. SORIEUL et E. CAPRIOLI, Le commerce international electronique,JDI 1997, p. 328 et s.

(٢) قارن:

- E. CAPRIOLI, Le juge et la preuve electronique, op. cit.

(٣) قارن:

- R. G. DUPUY, Coutume sage et coutume sauvage, in Melanges ROUSSEAU, Paris, La Pedone 1974, p. 132.

التمثيلية من حيث التكوين. كما أن سمعة ونزاهة الهيئة الدولية هي أفضل ضمان لفاعلية هـذه القوانين النموذجية عندما يطبقها القاضي، أو يعتمدها المشرع، قبل أن تصبح معاهدة وتوقـع من قبل الدول، فإنه إنما يستند في ذلك إلى الشرعية العلمية التي تمثلها هذه القوانين النموذجية، والتي لا تقتصر على كونها تقنيناً للعادات المهنية السائدة، بل تعتبر بمثابة تعبير عن قانون مستنير واعٍ.

ومن المسلم به أن القوانين النموذجية الصادرة عن لجنة الأمـم المتحـدة للتجـارة الإلكترونية، ورغم كونها قد جاءت تقنيناً للعادات والأعـراف المهنيـة، إلا أن أحكامهـا وقواعدها لا تقتصر على تنظيم العلاقات القانونية التي تنشأ بين طائفة أو مجموعة معينة مـن الأشخاص، على اعتبار أن هذه العادات والأعراف لا توجد إلا بين أفراد الطائفة، بـل إنهـا وُضعت لتنظيم كل العلاقات القانونية المثبتة في محررات موقعة إلكترونياً، حـتى ولـو كـان أطرافها أشخاصاً عاديين أو من بين المستهلكين للسلع والخدمات.

وتطبيقاً لهذه الأعراف نجد أن الدائرة التجارية بمحكمة النقض الفرنسية تعلـن" أن الكتابة المكونة للعمل القانوني الذي يتضمن القبول لحوالة حق ذي طبيعة مهنية، أو رهنه، يمكن إنشاؤها أو حفظها على أية دعامة، بما فيها تلك غير المادية، طالما كان من شأنها الحفاظ على المحرر سليماً من التحريف أو التعديل، وأمكن من خلالها تمييز الشخص الذي ينسـب إليـه مضمون المحرر، أو لم ينكر أحد ما ورد به من بيانات"[1].

(١) Com., 2 dec. 1997, D. 1998, 192; JCP 1998, ed. E. p.178, note Th. – BONNEAU. ؛ وقارن: حسن عبد الباسط جميعي، المرجع السابق، ص ٦٦، ١١٥. وراجع: نقض مدني مصري، ٢٧ يونيو ١٩٦٣، المجموعة س١٤ ص ٩٤٦.

الخاتمة

(٣٩) لقد استعرضنا في ثنايا هذه الدراسة موقف قانون الإثبات من مسألة استخدام التوقيع الإلكتروني في إقرار التصرفات القانونية، على ضوء النصوص التقليدية للإثبات، وفي ظل غياب نصوص قانونية حديثة؛ وضعت خصيصاً لتلائم هذا الوافد الجديد. وعرضنا للجهود التي يبذلها القضاء المقارن في سبيل" ثني" عنق النصوص التقليدية؛ توصلاً إلى تقرير حقيقة أقرب إلى الاحتمال. وكان رائده في ذلك تبديد مخاوف جمهور المتعاملين، وحتى لا يعتقد البعض أن إدخال التقنيات الحديثة في مجال الإثبات من شأنه طمس الحقيقة، وإهدار العدالة، والتضحية بحقوق الأطراف.

أضف إلى ذلك أن هناك حقيقة مهمة يؤكدها الواقع العملي، فقد بدأت تجتاح العالم موجة تعديل تشريعات الإثبات لتلائم التطورات التقنية الحديثة، كما ذاع استخدام مصطلحات معبرة- إلى جانب التوقيع الإلكتروني- مثل: التجارة الإلكترونية، إدارة بلا أوراق، الحكومة الإلكترونية، مما يؤكد أن حركة التعديل هذه لا رجعة فيها. ومن هنا فلم يكن أمراً مستبعداً أن تترك هذه المستجدات بصماتها على الدراسات القانونية؛ حيث تمت معالجة الموضوعات التي تمس المشاكل الناجمة عن استخدام هذه التقنيات الجديثة في المعاملات. وننوه في هذا السياق إلى بعض النصوص التشريعية التي صدرت لتنظيم الاعتراف بالتوقيع الإلكتروني؛ سواء على المستوى الدولي(كالقانون النموذجي الصادر عن لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي سنة ١٩٩٦ حول التوقيع الإلكتروني)، أو على المستوى الإقليمي (مثل التوجيه الأوربي الصادر في ١٣ ديسمبر ١٩٩٩)، أو على النطاق الوطني: كالقانون الفرنسي(١٣ مارس ٢٠٠٠)، والقانون الاتحادي الأمريكي(٣٠ يونيو ٢٠٠٠)، والقانون الصادر في إمارة دبي(القانون رقم ٢ لسنة ٢٠٠٢، بشأن المعاملات والتجارة الإلكترونية، الصادر في ١٢ فبراير ٢٠٠٢).

(٤٠) وإذا كان المشرع المصري والمشرع الاتحادي الإماراتي لم يسلك أيهما هذا الطريق، معتقداً أن الأمر غير ملح وأن في الوقت سعة، فإن ذلك يعود- في نظرنا- إلى سببين؛ الأول: يتعلق بالمجال الواسع الذي يسود فيه مبدأ حرية الإثبات، كالمعاملات التجارية والتصرفات التي لا تجاوز نصاب الإثبات بشهادة الشهود، والاستثناءات الواردة على مبدأ الإثبات الكتابي؛ إذ بوسع الأطراف- في هذه الحالات- إقامة الدليل بكافة طرق الإثبات، بما

فيها التوقيع الإلكتروني، ويرجع هذا الأمر إلى سلطة القاضي التقديرية. والسبب الثاني يرجع إلى أن استخدام نظم المعلومات أو الإنترنت في إبرام التصرفات القانونية أو في إثباتها مازال محدوداً جداً، نظراً لظروف المجتمع وطبيعة العلاقات الإقتصادية.

لكننا نستحث المشرعين العرب إلى المبادرة بإصدار تشريعات تنظم الاعتراف بحجية التوقيع الإلكتروني في الإثبات؛ تسهيلاً للتعامل، وإشاعة للثقة في المعاملات، وعدم التخلف عن ركب التشريعات الحديثة.

وفي النهاية لا يسعنا إلا القول أنه إذا كان من المقدر أن تظل النصوص التشريعية تلاحق التقنيات الحديثة التي صاحبت التعامل عبر شبكة الإنترنت؛ بهدف سد الثغرات الناشئة عنها، فإنه من المؤكد أنها لن تلحق بها، بسبب الآفاق الهائلة التي تتيحها تلك الشبكة- بصفة تكاد أن تكون يومية- لمستخدميها. لكن ما لا يدرك جله لا يترك كله.

والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل.

" التوقيع الإلكتروني "
تعريفه – مدى حجيته فى الإثبات
la signature electronique

دكتـــورة

نجوى أبو هيبه

مدرس القانون المدنى-كلية الحقوق – جامعة حلوان

مقدمة

يمر العالم في الوقت الراهن بمرحلة انتقالية بين التعامل الورقي والتعامل الإلكترونى تمثل نهضة علمية جديدة ، ثورة في مجال الاتصالات والفضائيات والحاسبات الآلية وتبادل المعلومات عبر شبكة الإنترنت ، حتى عرف بعصر التكنولوجيا والاتصال عن بعد La telecommunication الذى أفرز للواقع العلمى أنماطاً جديدة وأشكالاً متعددة غير تقليدية فى مجال الاتصالات حتى باتت المعلومات تنتقل عبر وسائط إلكترونية وأصبحنا نتعامل مع ما يعرف بالعالم غير الورقي ، واستبدلت الأوراق أو المحررات الورقية التقليدية بدعامات غير ورقية أو ما يعرف بالوسائط الممغنطة.

وبفضل هذه الثورة المعلوماتية وانتشار وسائل الاتصال عن بعد ، أصبح العالم بمثابة بلدة واحدة إن لم نقل قرية كونية صغيرة تسبح في فضاء إلكترونى تتقلص فيه المسافات ، فانفتحت كافة المجتمعات الإنسانية عبر شبكة الإنترنت التى أزالت الحواجز التقليدية بين الدول وأصبح بإمكان شعوب العالم التحاور في أى وقت ومن أى مكان عبر تلك الشبكة العجيبة دون ى حائل.

هذا التحول ظهر بوضوح في مجال التبادل التجارى والعلاقات الاقتصادية بين الدول الكبرى ، فأصبحت عملية عرض المنتجات والسلع والخدمات تتم عبر شبكة الإنترنت، وأمكن

إتمام الصفقات التجارية وإبرام العقود من خلال هذه الشبكة دون حاجة لانتقال المتعاقدين والتقائهما في مكان معين.

وهكذا هجر الاقتصاد العالمى الصورة التقليدية للتجارة المتمثلة فى نقل البضائع والمنتجات لعرضها على المستهلكين consommateurs إلى صورة أفضل وأسرع وذلك باستخدام صفحات على شبكة الإنترنت تعرض فيها المؤسسات والشركات وكافة شرائح المنتجين ورجال الأعمال لمنتجاتهم المختلفة من سلع وخدمات مستخدمه فى ذلك ما يعرف بفنون العرض الحركى المتطور أو ما يعرف بالتجارة الإلكترونية[1] Le commerce electronique أو بمعنى أدق استخدام التكنولوجيا المتطورة عبر الإنترنت لإدارة العلاقات الاقتصادية الدولية

(Relations economiques internationales – International economic relation)

فبفضل استخدام وسائل الاتصال الحديثة اجتاحت التجارة الإلكترونية جميع الدول المتقدمة تكنولوجيا ، وحتى لا يقال أن التجارة الإلكترونية اندفاع عالمى وتراخ عربى[2] فقد تسارعت

---

(١) ويرى الفقه الفرنسى أن التجارة الإلكترونية تعمل على زيادة النمو الاقتصادى وخلق فرص العمل إلا أنها تواجه بعض الصعوبات القانونية المتمثلة فى نصوص القانون الوضعى وتفاوت التشريعات الوطنية فى معالجة هذه المسالة.

Le commerce electronique offre de multiples opportunites pour favoriser La croissance economique , ameliorer La competitivite des entreprises , encourager Les investissements novateurs, La creation d'emplois ... Le developpement du commerce electronique ne pourra toutefois etre reellement effectif que si un certain nomber d' obstacles resultant de L' insecurite Juridique. Mirelle Antoine, Le commerce electronique eur opeen sur les rails ? bruylant bruxelles, 2001 CH.I.

(٢) رامى محمد علوان . التعبير عن الإرادة عن طريق الإنترنت وإثبات التعاقد الإلكتروني مجلة الحقوق – جامعة الكويت العدد الرابع . السنة السادسة والعشرون ديسمبر ٢٠٠٢ حتى ٢٢٩ ويرى بعض الفقه أن التجارة الإلكترونية أصبحت ظاهرة ذات أهمية تتعاظم باستمرار، د. جاسم على سالم : المسئولية المدنيه الناتجة عن التجارة الإلكترونية ، مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت ، كلية الشريعة والقانون بالتعاون مع مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ومركز تقنية المعلومات بالجامعة – مايو ٢٠٠٠ ، ص ٩.

الكثير من الدول الساعية للنمو فى الأخذ بأسباب هذا التقدم والدخول فى عالم التكنولوجيا ، حتى كدنا نسمع عن تطبيق الحكومة الإلكترونية فى كثير من هذه الدول ومنها مصر ودولة الكويت ، والإمارات العربية ، الأردن ، حيث يجرى العمل فيها سعيا لمسايرة التقدم العلمى والاتجاه العالمى الحديث.

كما ظهر هذا التحول فى مجال التعاملات البنكية التى شهدت موجة هائلة من التطور التكنولوجى وانتشار الحاسبات الآلية بوحدات الجهاز المصرفى لتسوية المعاملات بين البنوك وعملائها ، ونتج عن هذا ظهور وسائل دفع ووسائل منح ائتمان جديدة لم نعهدها من قبل ، كالوفاء الإلكترونى ، والبطاقات البنكية المعالجة إلكترونيا[1] أو ما يعرف بالبطاقات الائتمانية ، والدفع بطريق الإنترنت[2].

وفى ظل هذه التطورات الشديدة السرعة ، كان من الطبيعى أن يصاحبها ظهور وسائل جديدة أو بدائل مبتكرة غير مادية تتناسب مع طبيعة المعاملات التى تجرى عبر وسائط إلكترونية ، فظهر التوقيع الإلكترونى كبديل للتوقيع الكتابى التقليدى وانتشرت المحررات الإلكترونية كبديل للمحررات أو الأوراق التقليدية المادية وهى– بحق– وسائل وأدوات الحكومة الإلكترونية أو الإدارة الإلكترونية التى تدار بلا أوراق.

فالعالم الآن هو عالم غير ورقى تنتقل فيه المعلومات والبيانات بطريقة غير مادية ، عبر وسائط أو دعامات إلكترونية حتى عرف الآن المجتمع ، بالمجتمع المعلوماتي الكونى[3] ، ورفع العالم شعار تكنولوجيا المعلومات لكل الناس فى أى مكان وزمان .

---

(١) د. هانى دويدار . الوفاء بالأوراق التجارية المعالجة إلكترونيا ، ٢٠٠٣ ص٧ .

(٢) CABRILLAC : Magnetique et droit du paiement , in Melanges Michel De JUGLART, LGDJ, paris, ١٩٨٦p. ٨٣.

(٣) د. محمد السعيد رشدي الإنترنت والجوانب القانونية لنظم المعلومات المؤتمر العلمى الثانى بكلية الحقوق – جامعة حلوان "الإعلام والقانون " ١٩٩٩ ص ٦٥٨

ويقاس تقدم الدول بمدى امتلاك المعلومات والمقدرة على إنتاجها ومعاملاتها وتوظيفها[1] لذلك تعد المعلوماتية اليوم فى ظل التغيرات التكنولوجية المتطورة أساس وعماد الاقتصاد الحديث ، فالتجارة الدولية للسلع والخدمات تعد مظهر من مظاهر ارتباط دول العالم بعلاقات اقتصادية ومالية وسياسية واجتماعية وثقافية متعددة[2] ، وهى فى تطور مستمر.

ورغم إيجابية هذه التكنولوجيا ووسائلها التقنية الهائلة التطور وثمارها البناءة فى مجالات العلم والمعرفة والاتصالات والمعلومات والتجارة والبنوك ، إلا أن ذلك أثار العديد من التساؤلات القانونية خاصة فى مجال إثبات تلك التصرفات التى تجرى عبر وسائل الاتصال الحديثة.

ولعل أول تساؤل يدور حول مدى الحجية القانونية التى يمكن لقانون الإثبات أن يمنحها لتلك الوسائل الحديثة ؟

وهل سيقبل قانون الإثبات الحالي بقواعده التقليدية أن يمنح الحجية لتلك الوسائط الإلكترونية بذات الدرجة التى يمنحها للدعامات الورقية ؟

وهل مازال دور القاضي قاصراً على إقامة العدل بين الخصوم أم اصبح أكثر إيجابية وفاعلية لتقدير قيمة الدليل المستمد من مستخرجات وسائل التكنولوجيا الحديثة ؟

ولأن القانون يجب أن يتفاعل مع كل تطور يطرأ على المجتمع ، كان من الضرورى مواجهة هذا التطور التقنى بوسائله المتعددة[3] ، وهذه هى مسئولية رجال القانون فى مواجهة هذا التحدى الجديد الذى أصبح واقعاً لا يمكن تجاهله أو إنكاره .

---

(١) د. محمد السعيد رشدي – المرجع السابق ٧١١

(٢) د. السيد عطية عبد الواحد. التجارة الالكترونية، مشكلاتها ومستقبلها فى ضوء توصيات المؤتمر الوزارى لمنظمة التجارة العالمية المنعقد فى مايو ١٩٩٨ المؤتمر العلمى الثانى لكلية الحقوق – جامعة حلوان "الاعلام والقانون" ١٩٩٩ ص ٧٢٧.

د. محمد السيد عرفه : التجارة الدولية الإلكترونية عبر الإنترنت ، مؤتمر القانون والكمبيوتر كلية الشريعة والقانون بالإمارات العربية المتحدة مايو ٢٠٠٠ ، ص ٤.

(٣) وقد أحس المشرعين القانونيين فى كثير من دول العالم المتقدم بأهمية الوضع الراهن وضرورة التدخل التشريعى لاستيعاب الجديد ، خاصة وأن الاتصالات الدولية أدت لإمكانيات جديدة بواسطة الإنترنت وكان لها

وفى دراستنا هذه سنحاول الإجابة على هذه التساؤلات وذلك من خلال أحد أساليب التقنية الحديثة ألا وهو " التوقيع الإلكترونى " فنتعرض لجوانبه الإيجابية ومدى مساهمته فى إنعاش التجارة الإلكترونية لتكون بحق تجارة عابرة للحدود وكذا الجوانب السلبية والمخاطر التى قد تنشأ من استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة . ونبدأ الحديث عن بعض المصطلحات الأساسية فى قانون الإثبات ثم نتعرض لتعريف التوقيع الإلكتروني ، وحجيته في الإثبات .

خطة الدراسة

مبحث أول : نظرة جديدة لبعض المصطلحات القانونية فى قانون الإثبات.

مبحث ثانى : حجية التوقيع الإلكترونى فى الإثبات.

مطلب أول : تعريف التوقيع الإلكترونى

مطلب ثانى : وظائف التوقيع الإلكترونى ومدى حجيته فى الإثبات.

الأثر الحاسم على الاقتصاد العالمى وهذا ما دفع المشرعين فى فرنسا والولايات المتحدة لإعداد النطاق القانونى للتجارة الإلكترونية حماية للمستهلكين وتشجيع التجارة الإلكترونية – وكذلك اعتماد التوقيع الإلكترونى والعقود الإلكترونية باعتبارها بديلة للعقود الورقية.

" Les connections internationales rendues possibles par L'internet, et leur impact sur L'economie globale , ont incite Le legislateur a elaborer un cadre Juridique pour Le commerce electronique, visant a la fois a favoriser son developpement , et a garantir la protection des utilisateurs – Afin de relever ces defis la france et les Elats- Unis ont legifere , dans le meme esprit , sur la signature electronique , afin d'accorder les meme effets juridiques a lengagement contractuel electronique qu' au contrat sur papier "

- L'AURENCE BIRNBAUM_ SARCY ET FLORENCE DARQUES LANE: LA SIGNATURE ELECTRONIQUE COMPARAISON ENTER LES LEGISLATIONS FRANCAISE ET AMERICAINE. RDAI, IBLJ, N5, 2001 .P.543.

مبحـــث أول

نظرة جديدة

لبعض المصطلحات القانونية

فى ظل الانتشار المتنامى للتجارة الإلكترونية، والتعاملات الحديثة التى تتم عـــن بعـــد بواسطة وسائل تقنية حديثة تنقل المعلومات والبيانات إلكترونياً عبر شبكة الإنترنت ، كان مـــن الضرورى اتجاه الأنظار – خاصة المشتغلين بالقانون – نحو نصوص قانون الإثبـــات ووســـائله التقليدية ، لمحاولة تطويع تلك الوسائل بحيث تتلائم مع مستجدات هذا التطور .

وقد أثار هذا الأمر مسألة مدى تعلق القواعد الموضوعية للإثبات بالنظـــام العـــام[1] ومدى قابلية القواعد الحالية لقانون الإثبات للتطبيق على تلك المعاملات التى تتم عـــبر وســـائل الاتصال الحديثة .

ولا يخف على أحد أهمية هذا الأمر خاصة فى ضوء عدم وجود نصـــوص تشـــريعية صريحة تجيز الأخذ بالوسائل الإلكترونية الحديثة ومنحها حجية فى الإثبات[2].

ومن استقراء نصوص قانون الإثبات نجد أنها تتمتع بشىء من المرونة التى تجعلها قادرة على استيعاب وسائل جديدة للإثبات إلى جانب الوسائل التقليدية.

---

(١) تنقسم قواعد الإثبات إلى قسمين ، قواعد إجرائية ، وقواعد موضوعية ومن المتفق عليه أن القواعد الإجرائية لقانون الإثبات تتعلق بالنظام العام ومن ثم فلا يجوز الاتفاق على مخالفة أحكامها.

(٢) ولعدم وجود نصوص تشريعية تواجه هذه التكنولوجيا–على المستوى العالمى – اتجهت المجموعات الأوربيـــة لمعالجة هذه المسالة وذلك بصورة قانونية من خلال المجموعات القانونية للقانون الداخلى، إلا انه كان يعرقلها قليلا التعريفات المستعارة لقوانين الدول الإعفاء لأسباب ظاهرة .

" les directives preoccupent peu des categories juridiques de droit interne et ne sembarrassent guere de definitions empruntees aux droits des Etats membres, pour des raisons evidents. – P. VAN OMMESLAGHE :" Le consumerisme et le droit des obligations conventionnelles : revolution evolution ou statu duo? " in Hommage a Jacques Heenen, Bruxelles, Bruylant, 1994. P. 520, n 6.

فبالرجوع لنص المادة ١/٦٠ من قانون الإثبات المصرى (رقم ٢٥ لسنة ١٩٦٨) المعدل بالقانون رقم ١٨ لسنة ١٩٩٩) نجد انه جرى على النحو التالى " فى غير المواد التجارية إذا كان التصرف القانونى تزيد قيمته على خمسمائة جنيه ، أو كان غير محدد القيمة ، فلا تجوز شهادة الشهود فى إثبات وجوده أو انقضائه ، ما لم يوجد اتفاق أو نص يقضى بغير ذلك"

من النص يتضح أن المشرع المصرى جعل الكتابة وسيلة الإثبات الأساسية بالنسبة للتصرفات القانونية المدنيه التى تزيد قيمتها على خمسمائة جنيه أو كانت غير محددة القيمة ما لم يوجد اتفاق أو نص يقضى بغير ذلك[١].

ويستخلص من ذلك انه يجوز قانونا إثبات التصرفات القانونية بغير طريق الكتابة إذا كانت قيمتها تقل عن خمسمائة جنيه.

كما يجوز أيضا الإثبات بغير الكتابة إذا اتفق الخصوم على أن يكون الإثبات بغير الكتابة حتى ولو زادت قيمة التصرف عن خمسمائة جنيه ، أعمالاً للاتفاق المبرم بينهما.

وقد استقر الفقه فى مصر[٢] على جواز اتفاق الأطراف على الخروج على قواعد الإثبات الموضوعية، ذلك أن هذه القواعد لا تتعلق بالنظام العام.

كما قضت محكمة النقض المصرية بأن القواعد الموضوعية للإثبات ليست من النظام العام، وبالتالى يجوز الاتفاق على مخالفتها صراحة أو ضمنا[٣].

---

(١) د. جلال محمد إبراهيم بالاشتراك مع د. نجوى أبو هيبة. شرح قانون الإثبات طبعة ٢٠٠٢ ، ص ١٦٣. كما ان المشرع الاماراتى ياخذ بمبدأ حرية الاثبات فى مواجهة التجار فى المعاملات التجارية انظر ، د. جاسم على سالم المرجع السابق ص ١٧.

(٢) د. عبد الرزاق السنهورى . الوسيط فى شرح القانون المدنى ، الجزء الثانى المجلد الأول، الإثبات ١٩٨٢ ص ١٢٩ ، د. سليمان مرقس الوافى فى القانون المدنى أصول الإثبات وإجراءاته. الجزء الثانى، ص ٤٤٥، د. جميل الشرقاوى الإثبات فى المواد المدنية سنة ١٩٩٢ ص ٣٥، د. جلال إبراهيم، ونجوى أبو هيبة ص ١٦٦.

(٣) نقض مدنى ٢٨ ديسمبر ١٩٧٥ مجموعة أحكام النقض السنة ٤٠ قضائية طعن ١٥٧، نقض مدنى ٧٧/٣/٢٠ المجموعة السابقة، السنة ٢٨، ص ٧١٨، نقض مدنى ١٠ ديسمبر ١٩٨١ المجموعة السابقة طعن ٨٨٩ س ٤٣، نقض مدنى ٧ فبراير ١٩٨١ طعن ١٠٠٥ س ٤٥ق.

ونفس الاتجاه نجده فى الفقه والقانون الفرنسى حيث يتضح من نص المادة ١٣١٤ من القانون المدنى الفرنسى أن قواعد الإثبات ليست قواعد آمرة بل مكملـــه لإرادة الأطـــراف ، وبالتالى يجوز لهم الاتفاق على مخالفة حكمها[١].

وقد أكد غالبية الفقه الفرنسى[٢] على أن قواعد الإثبات لا تتعلق بالنظام العام ، خاصة تلك القواعد التى تستلزم الإثبات بالكتابة.

وساير القضاء الفرنسى نفس الاتجاه حيث قضت محكمة النقض الفرنسية بأن قواعـــد الإثبات لا تتعلق بالنظام العام[٣] ومن ثم يجوز للخصوم التنازل عن التمسك بنص المـــادة ١٣١٤ من القانون المدنى الفرنسى، ويستبدلوا الدليل الكتابى بأيه وسيلة أخرى بغض النظر عن قيمـــة التصرف محل النزاع.

---

(١) وهذا نص المادة ١٣٤١ الفرنسى قبل التعديل.

L' art 1341 du code civil avant la modification de la loi du 12 Juillet 1965 disposait qu (IL doit etre passe acte devant notaires ou sous signatures privees de toutes choses excedant la somme ou la valeur de 50 f,

وقد تم تعديل النصاب القانونى فى القانون الفرنسى لمبلغ ٥٠٠٠ فرنك وذلك بموجب القانون رقم ٨٠/٥٣٣ فى يوليو ١٩٨٠، كما قام المشرع المصرى أيضا برفع النصاب القانونى من مائة إلى خمسمائة جنيه وذلك بموجـــب قانون ١٨ لسنة ١٩٩٩.

(٢) FRANCOISE CHAMOUX, la loi du ١٢Juill, ١٩٨٠ une ouverture sur des nouveaux moyens de preuve, J. C. P. ed ١٩٨١, I ٣٠٠٨, n ١٦N MAZEAUD J-L. et H. par CHABAS, Lecons de droit civile, T. I, vol. I, ed n ٧٣٧, p, ٤٣٦.

(٣) cass civ ٣e, ١٠nov. ١٩٧٧, Bull, civ. III, no ٢٩٣, p. ٢٠٠G., cass. civ. 6 Janv 1936, D, H, 1936, P. M115 et s, civ 3e, 9 oct. 1974, Bull. Civ, II, p. 269, civ 24 mars 1965, JCP. 1965, II, 14415.Cass civ 8 nov 1989 Dalloz 1990. P. 369 VIRASSAMY note 10

وقد جاء فى حيثيات الحكم

le tribunal d'instance de sete avail les article 1134 et 1314, du code civil, car le litege portaite sur des droits don't les porties ont la libre disposition et que ces conventions relatives a la preuve sont licites.

هذا يصل بنا إلى نتيجة هامة ، وهى انه طالما أجيز للأطراف الاتفاق على الخروج على قواعد الإثبات – لأنها لا تتعلق بالنظام العام – فانه يجوز لهم الاتفاق على إثبات تصرفاتهم بكافة طرق الإثبات سواء كانت تقليدية أو من وسائل الاتصال التكنولوجى الحديث. وعلى هذا الأساس يمكن إعطاء الكتابة الإلكترونية نفس حجية الكتابة التقليدية المحررة على دعامات ورقية، طالما أدت نفس وظائف هذه الأخيرة[1].

من هذا المنطلق ذهب كثير من الفقه[2] إلى ضرورة إعادة النظر فى مفهوم بعض المصطلحات المتعلقة بهذا الموضوع ، لاستيعاب التطور الحاصل فى وسائل الاتصال عن بعد. La telecommunication ومحاولة التحرر من الماديات.

بمعنى انه يجب النظر لمفهوم الكتابة Ecrit على أساس المحور الذى تدور حوله كوسيلة من وسائل الإثبات ، أى الوظيفة الرئيسية التى تؤديها الكتابة، فلفظ الكتابة لا يلزم أن ينصرف إلى الحروف أو المخطوطات أو الكتابة المدونة على الورق بل يجب أن يتسع هذا المفهوم

---

(١) ولكن أجازة هذه الاتفاقات التى يخرج بها الأطراف عن نطاق وأحكام قواعد الإثبات قد تنطوى على قدر من الخطورة على شريحة المستهلكين حديثى التعامل مع عالم الاتصالات الجديد. فالمستهلك هنا تنازل عن حقه فى التمسك بقواعد الإثبات مكتفيا= = بالدعامات غير المادية لأنها تحقق له سرعة إنجاز العمليات التجارية وإبرام التصرفات القانونية، ولكن على الجانب الآخر فهو لا يملك إيه مستندات فهذه المحررات الإلكترونية هى فى الحقيقة تكون فى حوزة الطرف الآخر المحترف ومن ثم سيحرم المستهلك من إثبات حقوقه إذا ما وقع نزاع. لهذا ذهب جانب من الفقه إلى بطلان هذه الاتفاقات إذا أدت إلى حرمان المتعاقد من الحق فى الإثبات. ولذا نرى أن الوضع الراهن قد يتقبل هذه الاتفاقات وذلك فى انتظار تدخل المشرع لوضع نصوص صريحة تعالج مستجدات الوضع الحديث من وسائل وأدوات. وتجدر الإشارة هنا أن معالجتنا لموضوع التوقيع الإلكترونى لا يأتى تقبله وإعماله فى دائرة الاتفاقات فقط ، أو الاستثناءات. ولكن نحاول منحه الحجية القانونية بناء على تحليل طبيعة هذا النوع من التوقيع ومعرفة الدور الذى يقوم به فإذا استطاع القيام بنفس دور ووظيفة التوقيع الكتابى حاز القبول لكفاءته وقدرته على أن يحل محل القديم. وذلك على ما سنرى فى الفصل الأول.

(٢) د. محمد السعيد رشدى . المرجع السابق ص ١٦ ، د. محمد حسام لطفى ، استخدام وسائل الاتصال الحديثة فى التفاوض على العقود وإبرامها. ١٩٩٣ ، ص ٨.

ليستوعب أى نوع من الكتابة، فقد تأتى الكتابة على وسائط أخرى غير مادية وتؤدى ذات الوظائف التى تقوم بها الكتابة التقليدية.

ورغم أن المشرع لم يحدد المقصود بالكتابة ، فقد استقر الوضع على أن الكتابة هى ما تم تدوينه على أوراق أو محررات مادية ترجح وجود تصرف قانونى معين، وقد نظم قانون الإثبات المصرى نوعين من الكتابة أو المحررات المكتوبة هما : المحررات الرسمية والمحررات العرفية.

ونصت المادة العاشرة من قانون الإثبات على أن المحررات الرسمية هى " التى يثبت فيها موظف عام أو شخص مكلف بخدمة عامة ما تم على يديه أو تلقاه من ذوى الشأن وذلك طبقاً للأوضاع القانونية وفى حدود سلطته واختصاصه " فمناط ثبوت الحجية للمحررات الرسمية هو صدوره من موظف عام فى حدود سلطته واختصاصه.

فإذا استوفى المحرر الرسمى شروطه القانونية كان حجة بذاته دون حاجة إلى الإقرار به أما إذا تخلف أحد هذه الشروط فقدت قرينة الرسمية ، ومن ثم لا يعتد بها كورقة رسمية، وهذا لا يمنع من الاعتداد بها كورقة عرفية إذا توافر لها الشرط الذى يتطلبه القانون لوجود الورقة العرفية وهو التوقيع. هذا بالنظر إلى توافر شروط المحرر لاعتباره حجة فى الإثبات.

أما الكتابة فى حد ذاتها فلم يحدد القانون المقصود بطبيعتها، وهل يلزم أن تأتى على نوع معين من الدعامات وهل يشترط أن تتم الكتابة بطريقة معينة، بمعنى هل من الضرورى أن تكتب بخط اليد أم يصح أن تكون مطبوعة أم يكفى أن تكون مقروءة.

الحقيقة لم نجد فى الفقه من يحدد نوعية الدعامات التى تدون عليها الكتابة، فكما يصح أن تكون الكتابة فوق الأوراق التقليدية أو المادية يصح أن تكتب على إيه دعائم أخرى ، كالجلد، الخشب ، الحجر ، ومن ثم لا يوجد ارتباط بين المحرر وبين وجوب تدوينه على ورق ، ويصح بناء على ذلك أن تأتى الكتابة على محررات إلكترونية أو ما يعرف بالوسائط الإلكترونية.

ما يدعم هذا القول، هو ضرورة معرفة الدور الذى تقوم به الكتابة، وهل استطاعت الكتابة الإلكترونية أن تؤدى ذات الوظائف التى تؤديها الكتابة التقليدية.

من المستقر انه يتطلب فى الكتابة عدة شروط حتى تؤدى وظيفتها القانونية ، فيلزم أن تكون الكتابة مقروءة بحيث تدل على مضمون التصرف القانونى أو البيانات المدونة بالمحرر. كما يلزم أن تدون الكتابة على دعائم تضمن ثبات هذه الكتابة بشكل مستمر بحيث يمكن لأطراف التصرف أو أصحاب الشأن الرجوع إليها إذا لزم الأمر.

وأخيراً يشترط فى الكتابة ضمان عدم التدخل فيها بالتعديل سواء بالإضافة أو الحذف.

وبالنسبة للمحررات الإلكترونية نجد أنها تستطيع أن تقوم بنفس وظائف المحررات الورقية ، فالكتابة الإلكترونية يتم معالجتها بطريقة رقمية ، حيث يتم تخزين البيانات المكتوبة إلكترونياً على أقراص C D ، ويمكن لأصحاب الشأن استعمال هذه الأقراص عن طريق جهاز الكمبيوتر وقراءة الكتابة الإلكترونية بشكل واضح حيث تظهر على شاشة الحاسب الآلى فى صورة مقروءة واضحة لأطراف التصرف.

كما أن عملية تخزين الكتابة على الأقراص أو الشرائط الممغنطة يضمن حفظها واستمرار وجودها لمدة أطول قد تفوق مدة حفظ الأوراق التقليدية إذا ما تعرضت للتلف بفعل عوامل الزمن أو الحريق أو الرطوبة.

ومن ناحية ثالثة أمكن حفظ المحررات الإلكترونية بالشكل النهائى الذى كتبت به بحيث لا تمتد إليه إيه تعديلات ، وذلك بحفظها فى صناديق تكون تحت اشرف جهات موثوق فيها من قبل الدولة[1].

---

(١) د. حسن عبد الباسط جميعى. إثبات التصرفات القانونية التى يتم إبرامها عن طريق الإنترنت ، ٢٠٠٠ وفى ضوء التطور التكنولوجى الهائل، ولمواجهة هذه التطورات تبنت لجنة الأمم المتحدة المختصة بقانون التجارة الدولية "اليونسترال" = = القانون النموذجى للتجارة الإلكترونية ووافقت عليه الجمعية العامة للأمم المتحدة فى ١٩٩٦/١٢/١٦ وذلك فى شأن اعتماد الكتابة الإلكترونية والتوقيع الإلكترونى، ثم تلى ذلك وضعت قواعد قانونية موحدة خاصة بالتوقيع الإلكترونى وذلك فى ٣٠/ يناير ١٩٩٨ قينا. ونصت المادة الثانية على أن رسالة البيانات الموثقة بواسطة توقيع إلكترونى أمن ويفترض فيها انه لم يجر تعديها منذ وقت إجراء التوقيع الإلكترونى الأمن عليها.، ص٢٤.

نخلص من ذلك أن الكتابة الإلكترونية تستطيع أن تحل محل الكتابة التقليديـــة طالمـــا تضمنت كتابة بالمعنى المفهوم فى قانون الإثبات[1] ، بأن كانت مقروءة واضحة البيانات تدل على مضمون التصرف القانونى فلم يعد يقتصر مفهوم لفظ المحررات على المستندات الورقية فقط بل تطور الفهم ليتسع هذا اللفظ ليشمل المحررات الإلكترونية أو ما تعرف بالدعائم الإلكترونية غير المادية.

كما أكد القانون المدنى الفرنسى على أن الكتابة الإلكترونية تحوز نفس حجية الكتابة التقليدية على دعامات ورقية. ولهذا تدخل المشرع الفرنسى معدلا بعض مواد القـــانون المـــدنى للاعتراف بحجية الكتابة الإلكترونية وذلك فى الفقرة الأولى والثالثة من المادة[2] ١٣١٦.

أما عن العنصر الثانى الواجب توافره فى الدليل الكتابى الكامل هو التوقيع، الذى يعـــد عنصرا جوهريا من عناصر الأدلة الكتابية سواء الرسمية أو العرفية.

ويقصد بالتوقيع الكتابى العلامة أو الإشارة التى يضعها من ينسب إليه المحرر ويحتج عليه به. ولا يشترط فى التوقيع إلا أن يكون دالا على صاحبه ويميزه عن غيره من الأشخاص ، لهـــذا يجوز التوقيع بالإمضاء أو الختم أو ببصمه الإصبع طالما لم ينكر من نسب إليه التوقيع توقيعه ، أو الإشارة التى تركها على المحرر. وهو ما يحقق غرض المشرع ويدل فى ذات الوقت على التعـــبير الصريح لصاحب التوقيع فى قبول الالتزام بما جاء بالمحرر.

---

(١) ويؤكد الفقه الفرنسى على أن الكتابة على دعامة إلكترونية لها نفس القوة الممنوحة للكتابة على دعامة ورقية

" L' ecrit sur support electronique a la meme force probante que Lecrit sur support papier" Anne Lise VILARRUBLA : Les apports de la signature electronique, Lundi 21 octobre 2002 p.1.

(٢) Art. 1316c. civ. ١-١٣١٦ (nouveau) Lecrit sous forme electronique est admis en preuve au meme titre que lecrit sur support papier.

Art. 1316-3 : Lecrit sur support electronique a la meme force probante que l'ecrit sur support papier.

هذه المهام التى يتولى التوقيع التقليدى أو الكتابى أدائها، يمكن أن يتحقق أدائها أيضا بوسائل أخرى حديثة وذلك بالتوقيع الإلكترونى "signature electranique" الذى يتم بطريق إدخال أرقام سرية أو كلمة سر ، أو أصوات أو باستخدام رموز أو شفرة معينة بما يعبر عن اتجاه إرادة صاحب التوقيع الإلكترونى للالتزام بالعمل القانونى.

ففى مجال التجارة الإلكترونية وإتمام العديد من المعاملات المالية وإبرام العقود عبر الإنترنت ، لم يعد التوقيع التقليدى يتلاءم مع مستجدات التطور الحاصل فى كثير من مجالات التعامل ، ثم كيف تتناسب الدعامات المادية(١) مع مقتضيات الاتصال عن بعد عبر شبكة الإنترنت . من أجل ذلك تغيرت كثير من المفاهيم التقليدية(٢).

مبحث ثانى

حجية التوقيع الإلكترونى فى الإثبات

المطلب الأول

تعريف التوقيع الإلكترونى

رغم أن التوقيع يمثل حجر الزاوية فى الإثبات ، إلا انه لا يوجد تعريفا قانونيا جامعا لمفهوم التوقيع(٣) وكافة التعريفات الفقهية تتجه نحو تعريف التوقيع الكتابى بأنه العلامة الخطية التى

---

(١) ويؤكد بعض الفقه على أن المستندات الورقية لا تتفق تماما مع متطلبات التعاملات الحديثة ، انظر فى هذا الرأى د. محمد السيد عرفه ، المرجع السابق ص ٤.

(٢) وإن كنا نعترف بأن قبول هذه المفاهيم بالشكل الجديد إنما يأتى تحت ضغط الحاجة الملحة للتعامل مع التطورات التى حدثت فى طرق التعامل بالبنوك والشركات وازدياد التبادل التجارى عبر الوسائل الحديثة. منتظرين تدخل المشرع بنصوص صريحة قادرة لاستيعاب تلك الوسائل التكنولوجية الحديثة.

(٣) يقصد بالتوقيع – لغة- معنيين : أولهما هو فعل او عملية التوقيع ذاتها أو عملية وضع أو لصق التوقيع على المستند signature d' un document ، والثانى يقصد به العلامة أو الإشارة التى تميز شخص الموقع signature de la personne ونسبه التوقيع إليه واتجاه إرادته نحو الالتزام بما يحتويه المستند. د. جلال محمد إبراهيم – د. نجوى أبو هيبه ، ص ٨٩.

تميز شخص الموقع سواء كان بالإمضاء أو بالختم أو ببصمه الإصبع ، وتكون على محررات ورقية أى دعامات مادية.

وذكر فى قاموس روبير Robert الفرنسى أن التوقيع هو " علامة شخصية أو خطية يضعها الموقع ليؤكد صحة مضمون الورقة وصدق ما كتب بها مع إقراره بتحمل المسئولية والتزامه بما جاء فيها "(١).

وعلى ذلك فالتوقيع يمثل العلامة الخطية أو الإشارة التى يضعها الموقع على المحرر أو المستند والالتزام به. ولا يشترط فى التوقيع إلا أن يكون دالا على شخصية الموقع signature de la personne لهذا يجب أن يوضع التوقيع على المستند من شخص الموقع ذاته أى بفعل يده ، لا من أى شخص آخر، فالتوقيع علامة شخصية أو من الأمور اللصيقة بالشخص.

ولفظ " فعل يده" يتسع ليشمل توقيع الشخص بيده مباشرة أو ببصمة اصبعه أو بخاتمه الخاص. وان كان يجوز أن يتم التوقيع بالخاتم بواسطة شخص آخر بشرط أن يكون بموافقة صاحب الختم sceau وتحت نظره. وفى هذا نصت المادة ١/١٤ من قانون الإثبات المصرى على انه " يعتبر المحرر العرفى صادراً ممن وقعه ما لم ينكر صراحة ما هو منسوب إليه من خط وإمضاء أو ختم أو بصمه"(٢).

والتوقيع يعتبر الشرط الأساسى للدليل الكتابى الكامل سواء بالنسبة للورقة الرسمية أو الورقة العرفية.

Herve CROZE, In formatique, preuve et securite. D. 1987, N 23 p. 169.

(١) "une inscription qu' une peronnefait de son nom pour affirmer Lexactitude , La sincerite d'un ecrit ou en assumer La responabilite

د. محمد السعيد رشدى ، ص ٤٠.

(٢) جدير بالذكر أن القانون الفرنسى لم يعترف بتوقيع الختم sceau بحجة أن التوقيع بالختم لا يسمح بالتعيين الدقيق لشخص الموقع ، وقد أجاز المشرع الفرنسى التوقيع بالخاتم المعروف بـ Griffe وذلك فى مجال التعامل بالأوراق التجارية.

فالنسبة للورقة الرسمية يشترط فيها أن تحتوى على بيانات تفيد تصرفا قانونيا معينا أى " كتابة" كما يشترط أن تتضمن توقيع ذوى الشأن ، هذا بالإضافة إلى صدورها من موظف عام[1] .

أما بالنسبة للورقة العرفية وهى تلك الأوراق التى تصدر وتوقع من الأفراد دون أن يتدخل فى تحريرها موظف عام ، فلم يشترط القانون لصحة الورقة العرفية سوى وجود كتابة وتوقيع. بمعنى وجود بيانات تثبت وجود تصرفا قانونيا معينا يلتزم به صاحب التوقيع. كما لم يشترط القانون فى الكتابة أن تكون بخط من وقعها فيجوز أن تكون البيانات كتبت بخط الموقع أو بخط شخص آخر[2] ولهذا فالمعول عليه فى صحة الورقة العرفية هو التوقيع الذى يشترط أن يصدر ممن ينسب إليه الورقة ويلتزم بما جاء فيها. لذا يرى كثير من الفقه إن التوقيع يعتبر الشرط الجوهرى الوحيد لصحة الورقة العرفية[3].

أما التوقيع الإلكترونى ، وباعتباره الوسيلة الضرورية التى لا غنى عنها فى مجال المعاملات الإلكترونية فقد عرفته المادة الأولى من مشروع القانون المصرى بشأن التجارة الإلكترونية بأنه يمثل " حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات ، لها طابع منفرد يسمح بتحديد شخص صاحب التوقيع وتميزه عن غيره".

---

(١) قضى بأن توقيعات ذوى الشأن على الأوراق الرسمية التى تحرر أمام الموثق تعتبر من البيانات التى يلحق بها وصف الرسمية فتكون لها حجية فى الإثبات حتى يطعن عليها بالتزوير " نقض مدنى مصرى ١٩٦٣/٧/٣١ المجموعة المدنية س ١٤ ص ١٠٠٦.

(٢) قضى بأن ثبوت صحة التوقيع على الورقة العرفية يجعلها بما ورد فيها حجة على صاحب التوقيع بصرف النظر عما إذا كان صلب الورقة محرراً بخطه أو بخط غيره، ولا يجوز لصاحبه أن يتحلل من نسبة هذه الورقة إليه إلا بالادعاء بالتزوير" ، طعن مدنى رقم ٥٤٢ س ٥٢ق فى ١٩٨٦/٣/٢٦.

(٣) قضى بأن التوقيع بالإمضاء أو ببصمه الإصبع أو بالختم هو المصدر القانونى الوحيد لإضفاء الحجية على الأوراق العرفية وفقا لما تقضى به المادة ١/١٤ من قانون الإثبات. الطعن رقم ١٠٢٥ لسنة ٥٢ق. فى ١٩٨٦/١/٢٨.

ويمكن لنا تعريف التوقيع الإلكترونى بأنه إجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر سواء كان هذا الإجراء على شكل رقم أو إشارة إلكترونية معينة أو شفرة خاصة، المهم فى الأمر أن يحتفظ بالرقم أو الشفرة بشكل أمن وسرى تمنع استعماله من قبل الغير. وتعطى الثقة فى أن صدور هذا التوقيع يفيد انه بالفعل صدر من صاحبه أى حامل الرقم أو الشفرة ، لهذا يمكن تسمية التوقيع الإلكترونى بالتوقيع الإجرائى. وقد عرفه البعض بأنه " مجموعة من الإجراءات التقنية التى تمكن من تحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذى يصدر التوقيع بشأنه "(١).

ويؤكد الفقه سواء فى مصر أو فرنسا على ضرورة أن يؤدى التوقيع الإلكترونى إلى تمييز شخصية الموقع ، حتى يكتسب الشرعية والقبول فى الإثبات ، لأنه لا مجال للأخذ بالتوقيع الكتابى فى ظل المعاملات التى تتم عبر الوسائط الإلكترونية.

فالحاصل الآن أن معظم المعاملات المالية ، والتجارية تتم بواسطة وسائل الاتصال الحديثة ، معتمدة فى ذلك على الكتابة الإلكترونية والمحررات الإلكترونية ، لهذا كان من الضرورى توثيق هذه المحررات من أطراف التعاقد وذلك بواسطة التوقيع الإلكترونى(٢)

وإذا تمسكنا بالتوقيع التقليدى أو الكتابى فان هذا يعنى توقف معظم أو كل الأنشطة التجارية التى تجرى عبر الإنترنت ويعد هذا بمثابة ضربة فى عصب الاقتصاد العالمى ، يهدد بانهياره ، وحتى لا نكون فى مؤخرة الركب ، يجب قبول التوقيع الإلكترونى وإعطاءه الحجية القانونية فى

---

(١) DAVIO. E, internet f`ace` au droit, cahiers du C.R.I.D.,n 12, Ed. Story- scientica, 1997, p.80.

(٢) "La signature electronique etre une reponse a ce besoin car elle assure plusieurs fonctions don't garantir lauthenticite et lintegrite des donnees, ainsi que lidentite du signature lecrit electronique concu comme preuve juridique, sappui avant tout sur la electronique" Guenievre Bordinat, Introduction a la notion de signature electronique. P.1.

الإثبات مثله مثل التوقيع الكتابى. من هنا يظهر لنا أن التوقيع الكتابى – كما راه كثير من الفقه – يمثل عقبه يستحيل تكيفها مع النظم الحديثة للإدارة والمحاسبة[1].

فالتوقيع بالمعنى المفهوم وفقا لنصوص قانون الإثبات الحالى هو التوقيع المباشر على دعامات ورقية مادية ومن ثم لا يستوعب أساليب التعامل الحديثة لهذا كان من الضرورى الأخذ بالتوقيع الإلكترونى.

وقد تدخل المشرع الفرنسى – استجابة لمتطلبات التعامل الحديث – بتعديل بعض نصوص القانون المدنى لتتفق مع مجريات الأمور فجاءت المادة ١٣١٦ من القانون المدنى الفرنسى المضافة بالقانون ١٣ مارس ٢٠٠٠ بتعريف للتوقيع بأنه التوقيع الضرورى لاكتمال التصرف القانونى يجب أن يميز هوية صاحبه ، كما يعبر عن رضاء الأطراف بالالتزامات الناشئة عنه... وإذا ما تم التوقيع فى شكل إلكترونى وجب استخدام طريقة موثوق بها لتمييز هوية صاحبه واتجاه إرادته للالتزام بالعمل القانونى المقصود.

من مجمل هذه التعريفات يتضح أن التوقيع الإلكترونى وسيلة حديثة لتحديد هوية صاحب التوقيع ورضائه بالتصرف القانونى الموقع عليه – وبالتالى يقوم بذات وظائف التوقيع

---

(١) د. محمد المرسى زهرة . مدى حجية التوقيع الإلكترونى فى الإثبات مؤتمر الكمبيوتر والقانون – كلية الحقوق – جامعة عين شمس . فبراير ١٩٩٤.ص ٨٩.

وترى الأستاذة "شامو" أن التوقيع الإلكترونى بالرقم السرى افضل من التوقيع الكتابى الذى تراه (التوقيع الكتابى) لا وجود له فى ظل المعالجة الإلكترونية للمعلومات وهى ترى ضرورة اعتماد التوقيع الإلكترونى كبديل للتوقيع التقليدى.

Francoise CHAMOUX, La loi du 12 juill, 1980. une ouverture sur des nouveaux moyens de preuve, J.C.P ed 1981 I. 3008. N 16.

وفى الفقه الإنجليزي عرفه البعض بأنه " وحدة قصيرة من البيانات التى تحمل علاقة رياضية مع البيانات الموجودة فى محتوى الورقة أو السند"

The digital signature is ashort unit of data that bears amathematical relationship to the data in the document's content ".

Wriqht (Benjamin), Distributing the risks of electronic signatures practising law institute, PLI order no. G4-3988, september 1996, p. 67.

التقليدى المعهود. كل ما هنالك انه ينشأ عبر وسيط إلكترونى وذلك استجابة لنوعية المعاملات التى تتم إلكترونياً . فحيث تبرم العقود والصفقات إلكترونياً وجب أن يتم التوقيع عليها إلكترونياً ، ولا مكان للإجراءات المادية أو اليدوية فى هذا الإطار.

هذا الوضع دفع الكثير من الفقه[1] إلى القول بضرورة منح التوقيع الإلكترونى نفس حجية التوقيع الكتابى أو الخطى فى الإثبات. وهذا ما سنتناوله فى المطلب الثانى.

المطلب الثانى
مدى حجية التوقيع الإلكترونى
فى الإثبات

مسألة الاعتراف بالحجية القانونية للتوقيع الإلكترونى يتوقف على أمرين :

الأمر الأول : يتعلق بالدور الذى يقوم به التوقيع الإلكترونى أو بمعنى آخر ، هل أمكن للتوقيع فى الشكل الإلكترونى أن يقوم بذات الوظائف التى يقوم بها التوقيع الكتابى.

الأمر الثانى : ويتعلق بالأمان والثقة الواجب توافرهما فى التوقيع الذى يتم عبر وسيط إلكترونى ، ومدى الدقة التقنية التى يتمتع بها.

وحيث يمثل التوقيع الإلكترونى – بحق – تحد قانونى لا يمكن تجاهله ، كان من اللازم التصدى لهذه الأمور ومناقشتها لمحاولة الوصول إلى حقيقة التعامل مع هذا المستخرج التقنى الحديث وعدم زعزعة الثقة فى المعاملات المصحوبة بتوقيع إلكترونى.

أولا : وظائف التوقيع الإلكترونى :-

يتحدد دور التوقيع عامة فى ثلاث وظائف أساسية هى :

١- تمييز هوية صاحب التوقيع.

٢- التعبير عن إرادة صاحب التوقيع.

---

(١) د. محمد السيد عرفه : المرجع السابق ، ص ١٣ ، د. محمد زهرة ص ٩٢.

٣- التوقيع يدل على حضور صاحب التوقيع.

هذه هى الوظائف الأساسية التى يوليها التوقيع أهمية ، وتؤدى الغرض الذى قصده مشرع قانون الإثبات سواء فى مصر أو فى فرنسا.

وفى ضوء استعراض هذه الوظائف سنحاول معرفة مدى استيفاء التوقيع الإلكترونى لهذه الوظائف ، التى تعتبر بمثابة شروط يجب أن تتوافر فيه حتى يحوز الحجية فى الإثبات.

(١) الوظيفة الأولى : تمييز هوية صاحب التوقيع :-

وذلك بأن يدل التوقيع الموجود على المحرر انه ينسب لشخص معين بالذات ، فيجعل الورقة الموقعة منسوبة إليه ، وهذه الوظيفة يقوم بها التوقيع الكتابى فى شكل علامة خطية وشخصية لصاحب التوقيع ، وتعد الورقة التى تحمل التوقيع دليل كتابى كامل يحتج بها على من وقعها.

وإذا تفحصنا التوقيع الإلكترونى ، وجدناه يقوم بنفس الدور، وذلك فى شكل رموز أو أرقام أو حروف أو إيه إشارات تدل على شخصية الموقع[١] وتمييزه عن غيره[٢].

فالوظيفة تؤدى بالوضع الذى يتطلبه القانون سواء بطريق التوقيع الكتابى أو بالطريق الإلكترونى ، وإنما الاختلاف فى كيفية وضع التوقيع على المحرر. ففى حين ينشأ التوقيع الكتابى على محررات ورقية ذات طبيعة مادية تحاكى الشكل الذى تم به التصرف القانونى ، وذلك بالحضور المادى لأطراف التصرف ومقابلتهم وجها لوجه فى مجلس واحد ، لذا كان من الضرورى أن يأتى التوقيع أيضا ماديا على ذات المحررات الورقية.

---

(١) د. محمد السعيد رشدى ، ص ٥ ، د. ثروت بدوى ص ٧١ ، د. حسن عبد الباسط جميعى ص ٤٥ ، د. حسام لطفى ص ١٢.

la signature electronique donne une idee du message signe(2) mais pas de son signataire. Force est de se baser sur dautres elements pour indiquer L'identification. Ces elements sont cryptographiques et reposent sur des algorithmes difficiles mettant en jeu des fonctions mathematiques complexes.

Thierr , PIETTE – COUDOL, La signature electronique, op. Cit- ch2 no 45, p21.

أما حيث يتم إبرام العقود إلكترونياً عبر وسائل الاتصال الحديثة وتبادل المعلومات والخدمات عبر وسيط غير مادى بين أشخاص لا يرتبطون بعلاقة مباشرة ، بل تتم دون رؤية الأشخاص لبعضهم البعض ، ظهر التوقيع الإلكترونى الذى يوضع على المحرر عبر الأجهزة الإلكترونية.

وبإمكانية قيام التوقيع الإلكترونى بتمييز هوية صاحب التوقيع وهى من أهم وظائف التوقيع عامة ، ذهب الكثير من الفقه إلى ضرورة منح التوقيع الحديث حجية فى الإثبات[1].

(٢) الوظيفة الثانية : التعبير عن إرادة صاحب التوقيع :-

تتعلق هذه الوظيفة بمسألة التأكد من رضاء صاحب التوقيع وقبوله الالتزام بمضمون التصرف القانونى وإقراره له.

بالنسبة للتوقيع الكتابى إذا ثبتت نسبه المحرر إلى موقعه كان ذلك دليلا على قبوله الالتزام بمضمون العمل القانونى المدون بالمحرر.

وعلى ذلك فتوقيع الشخص بخط يده أو بأيه وسيلة يقرها القانون على ورقة يؤكد إقراره بما يدون بها وقبوله الالتزام بما ورد فيها من تصرفات قانونية.

أما بالنسبة للتوقيع الإلكترونى فيستفاد رضاء الموقع وقبوله الالتزام بمجرد وضع توقيعه بالشكل الإلكترونى على البيانات التى يحتويها المحررات الإلكترونية[2].

---

(١) من الفقه المصرى : د. محمد حسام لطفى المرجع السابق ص ١٣ ، د. محمد السعيد رشدى المرجع السابق ص ٥٢ ، د. محمد المرسى زهرة المرجع السابق ص ١١٧ ، د. ثروت عبد الحميد المرجع السابق ص ٥٢ ، د. حسن عبد الباسط جميعى المرجع السابق ص ٤٥.

ومن الفقه الفرنسى

- CHAMOUX (F) op. Cit, p. 70
- LARRIEU , Indentification et authentification in une societe sans papier ? p. 221.

(٢) ويرى الأستاذ كاربونيه CARBONNIER أن التوقيع بكتابة الاسم الشخصى (الإمضاء) يعنى انه وضع إرادته على كتابة أو بيانات معينة ليلتزم بها وتتحول بذلك الكتابة المادية الموقع عليها إلى تصرف قانونى.

"Le nom apparait ainsi comme un moyen mis par La commune a La disposition de L'homme pour impimer sa responsabilite et sa volonte a un ecrite et pour faire de cet

فحين يأخذ التوقيع المعلوماتى signature informatique شكل أرقام سرية أو رموز محددة وتحفظ فى حوزة صاحبها ، ومن ثم لا يعلمها غيره ، فإذا استخدمت هذه الأرقام أى وقع بها صاحبها، فان مجرد توقيعه هذا يدل على موافقته على البيانات والمعلومات التى وقع عليها وانه يرغب الالتزام بها.

هذا ما يجرى عمليا حين تستخدم بطاقات الائتمان(١) وهى إحدى صور التوقيع الإلكترونى ، وقد زاد انتشار التعامل بها فى ظل نظم المعالجة الإلكترونية للمعلومات Linformatique ، فمجرد إدخال البطاقة من جانب صاحبها (حاملها) فى الفتحة المخصصة لذلك فى جهاز الصرف الآلى ، ثم قيامه بإدخال الرقم السرى الذى يحتفظ به شخصيا على وجه الانفراد ، ثم يلى ذلك إعطاء موافقته الصريحة على سحب المبلغ المطلوب والمبين أمامه على شاشة الجهاز.

فى هذه العملية نجد أن العميل صاحب البطاقة قد عبر عن إرادته الصريحة بمجرد توقيعه الإلكترونى المترجم فى شكل أرقام أو رموز أو شفرة معينة استعملها حين تعامل مع جهاز الصرف الآلى. ثم انه أعطى أمر للجهاز بسحب المبلغ الذى يريده شخصيا، فان ذلك فى مجمله يعد رضاء منه وقبوله بمضمون المحرر الإلكترونى(٢).

---

ecrit materiel un acte Juridique" CARBONNIER (J) : Droit. Civil, Introduction, Les personnes. PUF, Paris. 1991, no 57.

(١) وهذه البطاقة تصدرها البنوك والمؤسسات الائتمانية الكبرى وتستخدم للسحب من الصراف الآلى ، وهى وسيلة سهلة الاستعمال لا يحتاج مستخدمها امتلاك جهاز حاسب آلى. د. ثروت عبد الحميد ، ص ٥٥.

(٢) ويرى بعض الفقه الفرنسى أن التوقيع الإلكترونى هو فى حقيقته إجراء آلى يتضمن الطبيعة الإرادية للتوقيع التقليدى. وان التوقيع الإلكترونى يفصح عن إرادة الموقع.

Lorsque la loi, emboitant d'ailleurs le pas a la jurisprudence, declare que la signature manifeste la volonte du signataire, une= = autre obligation apparait. Non clairement enoncee, elle prendra tout son sens dans le monde de linformatique : c'est le caractere volontaire de la signature. Un logiciel ou une procedure automatisee peut fort bien inclure une signature electronique sans qu'il n'y ait d'autre action de I homme que celle du programmeur.

PIETTE (TH) op, cit. P8.

طالما أن جهاز الحاسب الآلى أجرى تسجيلا للعملية والتى لا تتم إلا من خلال القيام بإجراءين متعاصرين ودون تدخل بشرى من جانب البنك ، فان ذلك يكفى فى حد ذاته للتدليل على صدور إرادة صاحب البطاقة بشكل صريح بقبوله الالتزام بنتائج العملية[1].

(٣) الوظيفة الثالث : التوقيع يدل على حضور صاحب التوقيع :-

هذه الوظيفة تتفق تمام الاتفاق مع طبيعة التوقيع اليدوى ، إذ يستلزم لصحته ضرورة وجود شخص الموقع بنفسه أو من ينوب عنه قانونا لوضع التوقيع على المحرر الكتابى[2] فإذا وجد التوقيع على الورقة، وثبتت صحته ونسبته لموقعه ، كان ذلك دليلا على حضور الموقع شخصيا (جسديا).

أما بالنسبة للتوقيع الإلكترونى فلا يتصور الحضور المادى للأشخاص، فهو فى الأساس وسيلة حديثة وجدت لتستعمل فى مجال التعاقد عن بعد A distance وان كنا نرى أن قيام صاحب البطاقة بالعملية القانونية التى بواسطتها يحصل على النقود من جهاز الصرف الآلى ، وقيامه بكامل العملية ، بإدخاله البطاقة مصحوبة بالرقم السرى ، ثم إجابته للجهاز عن قيمة المبلغ المطلوب سحبه ، كل هذه الإجراءات تعد دليلا على حضور الشخص ذاته، أو بمعنى وجود صاحب التوقيع الإلكترونى بشخصه وقت إدخال الرقم السرى[3].

فإدخال العميل الرقم السرى بنفسه يعد فى حد ذاته توقيعاً منه ، ودليلا على انه صدر منه شخصيا ، وانه كان فعلا متواجدا حين صدر منه التوقيع فى صورة أرقام سرية لا يعرفها إلا هو.

---

(١) د. ثروت عبد الحميد ، ص ١١٥.

(٢) فيجب أن يوقع صاحب الشأن بنفسه إذا كان التوقيع بالإمضاء أو بالبصمة ، أما الختم فيجوز أن يكلف شخص آخر بالقيام به ويتم التوقيع برضاه وبحضوره. نقض مدنى ١٩٧٤/٣/٢٦ المجموعة المدنية س ٢٥ ص ٥٧٥. د. جلال محمد إبراهيم – نجوى أبو هيبة ص ٩٢.

(٣) د. إبراهيم الدسوقى أبو الليل : الجوانب القانونية للتعامل عبر وسائل الاتصال الحديثة – مؤتمر القانون والكمبيوتر كلية الشريعة والقانون الإمارات العربية ، مايو ٢٠٠٠ – ص ٧.

ولكن هذا لا يعنى الوجود المادى أو الجسدى للأطراف فى مجلس واحد وقت إبـــرام التصرف القانونى ، وإلا ما كان ضروريا اللجوء للتوقيع الإلكترونى.

فحين يتجه الواقع المعايش نحو نظم معالجة المعلومات إلكترونياً ، وانتشار التجارة الإلكترونية عبر وسائل الاتصال والتوقيع الإلكترونى أو ما يعرف بالتوقيع المعلوماتى أو ما يجوز تسميته بالتوقيع الإجرائى أو السرى ، هو الذى يلبى بالفعل متطلبات هذا التطور ، ويساير حركة تلك المعاملات الشديدة السرعة ، فتتم تبادل المعلومات وإبرام العقود بطريقة إلكترونية عبر شبكة الإنترنت دون ضرورة لحدوث مواجهة مادية بين المتعاملين.

نخلص من هذا العرض لوظائف التوقيع بصفة عامة أن التوقيع الإلكتـــرونى أمكـــن أن يؤدى نفس الوظائف التى يتطلبها القانون من إشتراطه للتوقيع ، وهو ذات الدور الذى يقوم به التوقيع الكتابى. لذا ذهب بعض الفقه إلى اعتبار الرقم السرى أو الرموز أو تلك الشفرة الســـرية كالتوقيع دليلا على الحقيقة[1] بل ذهب الفقه إلى اكثر من ذلـــك ، حيـــث يـــرى أن التوقيـــع الإلكترونى يفوق التوقيع الكتابى ويفضل عنه.

ثانيا :- الأمان والثقة الواجب توافرهما فى التوقيع :-

إذا ما توصلنا إلى أن التوقيع الإلكترونى اثبت بالفعل انه قادر علـــى القيـــام بـــذات الوظائف التى يقوم بها التوقيع الكتابى. فلن يتبقـــى إلا عنصـــر الأمـــان La credibilte والثقـــة

---

(١) د. محمد المرسى زهرة. ص ٩٠، د. عارض راشد المرسى : مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثـــة فى اثبات العقود التجارية رسالة دكتوراه – جامعة القاهرة سنة ١٩٩٨ ص ١١٧، د. حسام لطفى ص ١٣.

(HAMOUX (F), op. Cit. P. ٧٢

L element qu permet l identification du signataire est fourni par un accessoire indispensable : un systeme cryptographique don't Le point central est Le bi-cle cryptographique Thierry piette-CouDol- op-cit, no. 23 p.9.

CHAMOUX (F), La preuve dans La vie des affaires, de lecrit au microfilm litec, paris, 1979, p. 69.

والمصداقية التى يجب أن تتوافر فى التوقيع ليحوز ثقة المتعاملين به وبالتالى يتساوى مع التوقيع الكتابى على قدم المساواة فى الإثبات(١).

فمسألة منح الحجية للتوقيع الإلكترونى مرتبط ارتباط وثيق بدرجة الأمان التى يفوز بها التوقيع الإلكترونى فى المعاملات بين ذوى الشأن وبالتالى يرقى للدرجة التى يمكن معها للقانون أن يضفى عليه الثقة والحجية القانونية.

ولإضفاء صفة أو عنصر الأمان على التوقيع الإلكترونى، سعت كثير من التشريعات إلى اتخاذ وسائل تضمن ثقة المتعاملين مع وسائل الاتصال الجديدة فهناك من اقترح ما يعرف بنظام الغير الثقة Tiers de confiance(٢) بحيث يوجد مفتاحين ، مفتاح عام Cle publique ، ومفتاح خاص cle privee ويحمل كل مفتاح علاقة رياضية غير مفهومة ، ويبقى المفتاح الخاص مع المستخدم أو العميل بحيث لا يستعمله إلا هو فإذا استعمله فى إيه عملية قانونية وصدر منه توقيع يعد ذلك قرينة عن انه شخصيا استعمل المفتاح.

فوجود المفتاح سراً معه يعطى الثقة والأمان فى أى توقيع يصدر منه ، ومهمة المفتاح العام هو التحقق من صحة التوقيع الإلكترونى الصادر من صاحب المفتاح الخاص(٣).

وهناك اتجاه آخر يرى ضرورة الاستعانة بطرف ثالث بين المتعاملين ، مهمة هذا الطرف التحقق من صحة التوقيع الصادر من أطراف التصرف القانونى. ويعرف هذا الطرف الثالث بسلطة الإشهار autorite de certification أو بعبارة أخرى يعد هذا الطرف كشاهد على صحة التوقيع الذى يصدر من صاحبه ، فلا يستطيع إنكاره.

---

(١) LARRIEU, J. Les nouveaux moyens de preuve : pour ou contre' I' identification des documents informatiques a des ecrits sous seing prive, cahiers Lamy droit de I informatique, ١٩٨٨, H, ٢٠٩.

(٢) صدر المرسوم الفرنسى رقم ٩٨-١٠٢ فى ٢٤ فبراير ١٩٩٨ لإدخال نظام الغير الثقة فى مجال التعامل بوسائل الاتصال الحديثة.

(٣) د. محمد السعيد رشدى : ص ٥٨، د. محمد حسام لطفى ص ٣٢ ، د. ثروت عبد الحميد ص ٧٥.

لا شك أن التعامل فى مجال التجارة الإلكترونية يحتاج إلى توافر الثقة التى يوليها المتعاملون أهمية كبيرة.

وفى نهاية المطاف يمكننا القول انه طالما أن التوقيع الإلكترونى أثبت قدرته على أداء نفس مهام التوقيع الكتابى. فإننا لا نجد غضاضة فى منحه الحجية القانونية الكاملة فى الإثبات. ويستطيع الأطراف المتعاقدين عبر شبكة الإنترنت تقديم المحررات الموقعة إلكترونيا كدليل إثبات على حصول العملية القانونية.

والأمر الذى يفرق بين التوقيع الكتابى والتوقيع الإلكترونى هو الشكل [1]. ولكن ليس معنى اختلاف الشكلية[2] بين عين أن هناك اختلاف جوهرى يمنع استبعاد التوقيع الإلكترونى.

وما يهمنا هو الجانب الموضوعى ، أى الوظيفة المرجوة من التوقيع الإلكترونى ، وحيث يستطيع أن يؤدى هذه الوظيفة. فهو – بحق – جدير بأن يحوز على الحجية القانونية فى الإثبات.

---

(١) فالتوقيع الإلكترونى لا يقدم شكلية تتساوى مع نظيره اليدوى فهو ليس إلا سلسلة من الأرقام ، فهو توقيع رقمى الشكل.

Le signature electronique ne present pas le graphisme elegant de son homo logue manuscrite : elle n'est qu' une suite de chiffres. C'est une signature numerique. Thierry (p) op. Cit. P.٩.

ويرى البعض تسمية التوقيع الإلكترونى بمصطلح التوقيع الرقمى ولكننا نرى مع بعض الفقه عدم صحة هذه التسمية لان التوقيع الرقمى يعد الأساس الفنى للتوقيع الإلكترونى المعترف به قانوناً.

انظر فى هذا الرأى

peu, comme la signature numerique, sont capables d' assurer au sur plus L'integrite du message. Je ne decrirai dans cet ouvrage que la signature numerique car elle sert de base technique a la signature electronique reconnue et validee par Le droit.
PIETTE (TH) op. Cit, p. 8.

خاتمة البحث

تناولنا فى هذا البحث مدى حجية التوقيع الإلكتروني فى الإثبات باعتباره أحد مستخرجات التقنية الحديثة وعلى الرغم من محاولتنا إيجاد مفاهيم جديدة تغاير تلك التي توارثناها وتعاملنا بها في مجال إثبات التصرفات القانونية إلا أنه يبقى لنا كلمة .

حقا تغيرت النظرة لمفهوم الكتابة والتوقيع والأوراق واصبح مقبول التعامل مع الكتابة الإلكترونية كبديل للكتابة التقليدية ، وتم التعامل بالتوقيع الإلكتروني بدلا من التوقيع الكتابي الذى لا يتلاءم مع الكتابة الإلكترونية كما تغير مفهوم المحررات الورقية إلى المحررات الإلكترونية.

ولكن هذا القبول كان بسبب دخول المجتمع العالمي في عصر جديد يتعامل كل أفراده بواسطة شبكة الإنترنت ، وانتقال المعلومات والبيانات عبر هذه الشبكة وهو ما عرف بالاتصال عن بعد – بمعنى أنه لم يكن من بد إلا التعامل مع الوسائل الجديدة فلا نستطيع الوقوف في مواجهة تيار التقدم بحجة إن قواعد ووسائل قانون الإثبات لا تقبل استيعاب مفرزات هذا التطور

فتطوعت الوسائل التقليدية حتى تستجيب مع الجديد إلا أن الحاجة ملحة – بحق- لتدخل تشريعي من جانب المشرع لإمكان التعامل الصريح دون أية تحفظات مع وسائل الاتصال الحديثة .

ونأمل أن يساير المشرع المصرى ما قام به المشرع الفرنسي وغالبية دول العالم فى إصدار نصوص تشريعية صريحة تجعلنا نتعامل مع التوقيع الإلكتروني بشكل صريح ملئ بالثقة والأمان .

المراجـــع العـــربـيـــة

* د. **إبراهيم الدسوقى أبو الليل** : الجوانب القانونية للتعامل عبر وسائل الاتصال الحديثـة – مـؤتمر القـانون والكمبيوتر والإنترنت كلية الشرعية والقانون – جامعة الإمارات العربية – مايو ٢٠٠٠.
* د. **السيد عطية عبد الواحد** : التجارة الإلكترونية مشكلاتها ومستقبلها في ضوء توصيات المـؤتمر الـوزاري لمنظمة التجارة العالمية المنعقد في مايو ١٩٩٨ المؤتمر العلمى الثاني كلية الحقوق – جامعة حلـوان والإعـلام والقانون ١٩٩٩
* د. **ثروت عبد الحميد** : التوقيع الإلكتروني ٢٠٠١ .
* د. **جاسم على سالم** : المسئولية المدنية الناتجة عن التجارة الإلكترونية – مؤتمر القانون والكمبيـوتر – كليـة الشريعة والقانون – جامعة الإمارات العربية – مايو ٢٠٠٠.
* د. **جلال محمد إبراهيم** ، د. **نجوى أبو هيبة** : شرح قانون الإثبات .٢٠٠٢ .
* د. **جميل الشرقاوى** : الإثبات فى المواد المدنيه .١٩٩٢
* د. **حسن عبد الباسط جميعى** : لإثبات التصرفات القانونية التي يتم إبرامها عن طريق الإنترنت
* د. **رامى علوان** : التعبير عن الإدارة عن طريق الإنترنت وإثبات التعاقد الإلكترونى – مجلة الحقـوق جامعـة الكويت العدد الرابع – السنة السادسة والعشرون ديسمبر ٢٠٠٢.
* د. **سليمان مرقس** : الوافى فى القانون المدنى أصول الإثبات وإجراءاته. الجزء الثانى.
* **عبد الرزاق السنهورى** :الوسيط فى شرح القانون المدنى، الجزء الثانى ، المجلد الأول ، الإثبات ١٩٨٢
* د. **محمد السعيد رشدى** : ١- حجية وسائل الاتصال الحديثة فى الإثبات.
٢- الإنترنت والجوانب القانونية لنظم المعلومات المؤتمر العلمي الثانى – كلية الحقوق جامعة حلـوان الإعـلام والقانون.١٩٩٩
* د. **محمد السيد عرفه** : التجارة الدولية الإلكترونية عبر الإنترنت – مؤتمر القانون والكمبيوتر – كلية الشريعة والقانون – الإمارات العربية – مايو ٢٠٠٠.
* د. **محمد المرسى زهرة** : مدى حجية التوقيع الإلكترونى فى الإثبات مؤتمر الكمبيوتر والقانون كليـة الحقـوق .جامعة عين شمس . فبراير ١٩٩٤ .
* د. **محمد حسام لطفى** : استخدام وسائل الاتصال الحديثة في التفاوض على العقود وإبرامها ١٩٩٣
* د. **هانى دويدار** : الوفاء بالأوراق التجارية المعالجة إلكترونيا ٢٠٠٣.

المراجـــع الأجنبـــيـــة

* CHAMOUX(f) FRANCOISE CHAMOUX, la loi du 12 Juill, 1980 une ouverture sur des nouveaux moyens de preuve, J. C. P. ed 1981, I 3008.

* DAVIO . E, , internet f`ace` au droit, cahiers du C.R.I.D.,n 12,Ed. Story- scientica, 1997

* Herve CROZE, In formatique, preuve et securite. D. 1987,

* LAURENCE. BIRNBAUM – SAREY - ET FLORENCE DARQUES LANE: LA SIGNATURE.ELECTRONIQUE COMPARAISON ENTER LES LEGISLATIONS FRANCAISE ET AMERICAINE. RDAI, IBLJ, N5, 2001 .

* MAZEAUD. J-L et H. par CHABAS, Lecons de droit civile, T. I, vol. I, 7 ed n 373.

* Mireille Antoine, Alexandre Cruquenaire, Priscilla de Locht, Marie Demoulin, Didier obert, Chritophe Lazzaro, Olivier Leroux, Etienne Montero: Le Commerce electronigue europeen sur Les rails? Bruylant. Bruxelles, 2001.

* PIETTE – COUDOL (TH) : La signature electronique. Droit @ Litec, paris, 2001.

* VAN OMMESLAGHE :" Le consumerisme et le droit des obligations conventionnelles : revolution evolution ou statu duo? " in Hommage a Jacques Heenen, Bruxelles, Bruylant, 1994.

* VILARRUBLA. Anne Lise Les apports de la signature electronique, Lundi 21 octobre 2002

* Wright (Benjamin) Wriqht (Benjamin), Distributing the risks of electronic signatures practising law institute, PLI order no. G4-3988, september 1996.

الإثبات في العقود الإلكترونية

دراسة فقهية

د. عطا عبد العاطي السنباطي

مدرس الفقه المقارن – كلية الشريعة والقانون

جامعة الأزهر

تقـــــديم

الحمد لله الذى علم بالقلم ، علم الإنسان ما لم يعلم ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم ... وبعد ..،

فإن المال هو عصب الحياة وزينتها لقوله تعالى " المال والبنون زينة الحياة الدنيا .. الآية " سورة الكهف من الآية ٤٦، وهو من المقاصد الشرعية الخمسة التي جاءت الشريعة للحفاظ عليها ، وهى حفظ النفس ، وحفظ العقل ، وحفظ المال ، وحفظ العرض ، وحفظ النسل ، ولذا حرمت الشريعة الاعتداء عليه وأكله بالباطل وصانته كما صانت النفس الإنسانية بأحكامها المختلفة .

وللحفاظ على المال نهت الشريعة عن كل معاملة بين الناس تؤدى إلى التنازع والاختلاف وإثارة الحقد والبغضاء في النفوس ، وأحاطت المعاملات المشروعة بسياج من الضوابط المؤدية إلى المقصد السابق، وألزمت القضاء بالفصل في الدعاوى المعروضة عليه بالطرق التي ذكرها الفقهاء في كتب الفقه الإسلامى والتى تحتوى على ثروة فقهية عظيمة لو كشف عنها وترجمت إلى قانون عملى لصلح حال الناس وسعدت البشرية وارتقت الأمة ، فلا يجوز للقاضى أن يحكم بهواه أو بدون دليل ، كما أن تقييده بأدلة معينة تتفق وعصر تدوين الفقه ، وحصره في

نطاقها لا يجوز له الخروج عليها حتى وإن ظهر له العدل بامارات أو أدلة أخرى غيرها فيه مجافاة للعدالة المأمور بها والتى جاءت لأجلها الرسل في قوله تعالى : " لقد أرسلنا رسلنا بالبينات وأنزلنا معهم الكتاب والميزان ليقوم الناس بالقسط "سورة الحديد من الآية ٢٥ .

ومع التطور التكنولوجى الهائل في هذا العصر المسمى بعصر الإنترنت وما صحبه من معاملات تساوى في حداثتها هذا التطور ، حيث إن الإنترنت قرب المسافات وجعل العالم كحجرة واحدة داخل مترل صغير ، يجلس أطراف المعاملة ويتمونها بسهولة ويسر وسرعة ، هذه المعاملات وصل حجمها إلى بلايين الدولارات الأمريكية ، هذه المعاملات الكثيرة والمتشابكة داخليا وخارجيا على مستوى العالم لابد من حدوث نزاع بشأنها وهذا النزاع يتنوع ، وهو بطبيعته ولكونه ناجما عن معاملات مستحدثة لا بد وأن تكون طبيعته أيضا مستحدثة ومختلفة عن المنازعات التقليدية ، والسؤال المثار حينئذ كيف يمكن إثبات مثل هذه المعاملات الإلكترونية الحديثة ؟ هل يكتفى بالوسائل التقليدية في إثباتها ؟أم لا بد من تطوير أنفسنا حتى نحقق العدالة المنشودة ونقبل هذه الوسائل الحديثة المتطورة دائما لتحقيق هذه العدالة وذلك في حدود ضوابط معينة ؟ هذا هو موضوع هذا البحث بإذن الله تعالى .

وسأقوم بتقسيم هذا البحث إلى خمسة مباحث :

المبحث الأول : ماهية الإثبات في العقود الإلكترونية

المبحث الثاني : مدى شرعية التعاقد عبر الإنترنت

المبحث الثالث : أهمية الاعتماد على الخط في الإثبات

المبحث الرابع: مظاهر صعوبة الإثبات في المعاملات الإلكترونية

المبحث الخامس : المحررات الإلكترونية وحجيتها في الإثبات

وذلك على النحو التالي :

المبحث الأول

ماهية الإثبات في العقود الإلكترونية

أولا : ماهية الإثبات

١ – **في اللغة** : الإثبات في اللغة مصدر أثبت وله معان منها : أثبت الحق : أكده بالحجة والدليل[١]

وهذا المعنى هو المراد في هذا البحث

٢– في الاصطلاح :

عرف الإثبات في الاصطلاح بأنه : الحكم بثبوت شئ آخر [٢]

وهذا التعريف محل نظر لأنه عرف الإثبات بالأثر المترتب عليه وهو الحكم، والحكم لا يصدر إلا بعد الإثبات فكان تعريفا منتقدا .

ولذا أرى أن التعريف الأفضل للإثبات هو ما ذهب إليه البعض[٣]بقوله الإثبات: هو إقامة المدعى الدليل على ثبوت ما يدعيه قبل المدعى عليه ، والثبوت هو قيام الحق المدعى ، فالإثبات فعل يصدر من المدعى وهو قائم بذاته وصادر عنه ، والثبوت وصف قائم بذات الشيء المدعى عليه ، وأثر ذلك أن يحكم القاضي للمدعى بما ادعاه متى استوفت الدعوى كل شروطها الشرعية .

---

(١) المعجم العربي الأساسي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ص ٢١٠ ، توزيع لاروس ١٩٨٩ م

(٢) التعريفات لعلى بن محمد بن على الجرجانى ص ٢٣ ، تحقيق وتقديم إبراهيم الإبيارى ، دار الريان للتراث .

(٣) طرق الإثبات الشرعية ، للشيخ احمد إبراهيم ،إعداد المستشار واصل علاء الدين احمد إبراهيم ص ٢٦ طبعة ١٤٠٥ هـ – ١٩٨٥ م ، الطبعة الثالثة .

ثانيا : ماهية العقد :

١-**العقد في اللغة** : يطلق على معان كثيرة تدور كلها حول الربط والشد ، وبعكس الحل ، فيقال عقد الحبل ونحوه: نقيض حله ، جعل منه عروة وأدخل أحد طرفيه فيها وشده ، جعل فيه عقدة ، عكسه حله .. [١]

٢- العقد في الاصطلاح : له معنيان

الأول : هو ربط أجزاء التصرف بالإيجاب والقبول شرعا ، وهذا المعنى خاص وهو المراد في اصطلاح الفقهاء عند الإطلاق [٢]

الثاني : هو كل تصرف ينشأ عنه حكم شرعي ، سواء أكان صادرا من طرف واحد ، كالنذر والطلاق ، أم صادرا من طرفين متقابلين كالبيع والإجارة ، وهذا المعنى عام ، لشموله كل التصرفات الصادرة من الشخص سواء أكانت بإرادة منفردة أم بإرادتين .

وعلى كل حال فإن لفظ العقد إذا أطلق على لسان الفقهاء فإنهم يريدون به المعنى الأول أو الخاص ، ويكون هو المتبادر إلى الذهن عند الإطلاق ، وهو المعنى المشهور عند فقهاء القانون أيضا[٣] .

ثالثا : ماهية العقود الإلكترونية

العقود الإلكترونية محل هذا البحث هي التصرفات الصادرة عبر شبكة الإنترنت من بيع وشراء وغير ذلك والتي انتشرت في الآونة الأخيرة على مستوى العالم ، حيث تذكر الإحصاءات

---

(١) المعجم العربى ، المرجع السابق ص ٨٥٣

(٢) التعريفات ، مرجع سابق ص ١٩٦

(٣) نظرية العقد في الشريعة الإسلامية ، د/ محمود شوكت العدوى ، ص ٢ وما بعدها ، رسالة دكتوراه مقدمة إلى كلية الشريعة والقانون بالقاهرة [١٣٦٦ هـ - ١٩٤٧ م]

أنه في عام ٢٠٠٢ م المنصرم وصل حجم التجارة الإلكترونية العالمية إلى نحو ١٦٠ تريليون دولار أي نحو ٦٠% من الإجمالي العام [١] ، هذه العقود التي تعقد بوسائل الاتصال الحديثة التي قربت المسافات بين البشر وجعلت العالم كالحجرة الواحدة التي تضم أطراف العقد وفق الوسائل أو الطرق التقليدية ، هذه العقود رغم ما تتسم به من سهولة ويسر وسرعة تتفق مع معطيات هذا العصر، ومع هذا التقدم التكنولوجي الهائل كما تتسم باختصار الزمان والمكان، رغم كل ذلك فإنه قد صاحبها عيوب ظهرت عند التطبيق العملي ، خاصة إذا ظهر نزاع أو خلاف أو مشاكل حول أي عنصر من عناصر العقد ، مما يثير مشاكل قانونية وشرعية كثيرة ، والسؤال الذي يفرض نفسه ويحتاج إلى جواب للإجابة على سائر الأسئلة الأخرى هو عن كيفية إثبات مثل هذه التصرفات المبرمة عبر هذه الشبكة العالمية المسماة بالإنترنت ؟ وقبل الحديث عن الإثبات في التصرفات الإلكترونية ، فانه يحسن بنا أن نتعرض لمدى شرعية التعاقد عبر الوسائل الحديثة والتي على رأسها الإنترنت ، وذلك في المبحث التالي :

المبحث الثاني

مدى شرعية التعاقد عبر الإنترنت

من المعلوم أن الفقهاء وضعوا للصيغة " الإيجاب والقبول " شروطا لابد من تحققها حتى ينعقد العقد صحيحا ، منها أن تكون الصيغة بلفظ الخبر ، وأن يتفق القبول مع الإيجاب للدلالة على توافق وتلاقى الإرادتين ، وعدم رجوع الموجب في إيجابه قبل قبول القابل ، وأن يتحد مجلس الإيجاب والقبول ، وهذا الشرط الأخير الذي ذكره الفقهاء إذا كان العقد بين حاضرين أما إذا كان بين غائبين فهل يعطى نفس الحكم أم يكون له حكم آخر ، فهذا الشرط من شروط الصيغة، وهو ما يهمنا في هذا المقام ، ويجعلنا نتعرض لقضية التعاقد بين غائبين ، أي لا يجمعهما

---

(١) موقـــف الشـــريعة الإســـلامية من جرائم الحاسب الآلي والإنترنت ، د/ عطا السنباطى ، ص ١٠ ، دار النهضة العربية ، طبعة أولى .

مجلس مكاني وزماني واحد ، وذلك كالتعاقد بطريق الكتابة ، أو عن طريق وكيل أو رسول ، إلخ .

هذا العقد الذي يتم بهذه الطريقة ذهب الفقهاء [1] إلى أنه مشروع وصحيح ، وللكاتب والمرسل أن يرجع عن إيجابه قبل بلوغ الكتاب والرسول إلى الطرف الآخر وقبل قبوله، سواء علم الطرف الآخر بالرجوع أو لم يعلم حتى لو قبل بعد ذلك لا يتم العقد .

فإذا لم يرجع الموجب وقبل القابل انعقد العقد ، وقال الفقهاء في تعليل ذلك ، إن عبارة الكاتب وكلام الرسول حينما علم بهما الطرف الآخر في مجلسه صارا كأنها إيجاب مبتدأ ، فإذا حصل القبول في المجلس ، فقد وجد الاتصال بين الإيجاب والقبول حكما .

وبناء على ذلك فالعقد بطريق " التلغراف" أو " البرق أو التلكس أو الفاكس " يعد عقدا بطريق الكتابة على النحو السابق لأنه عبارة عن كتابة مرسومة مستبينة إن لم تكن بخط العاقد ، ولكنها نقل لصورة ما كتبه هو ووقع عليه ، وهذه الصورة تحفظ بمحل الإرسال ولا بد منها غالبا ، وأيضا فالعقد بطريق "التليفون " كالعقد الشفوي مهما بعدت المسافة ، ومجلس العقد في هذه الحالة متحد حكما ، لأن المعنى المقصود من اشتراط اتحاد المجلس هو أن يسمع كل طرف كلام الآخر ويتبينه ، وهذا حاصل في هذه الصورة ، أما عن احتمال الكذب وتقليد الصوت فيها فهذا نادر ، والنادر لا يكون قاعدة يبنى عليها الحكم ، كما أن هذا الاحتمال موجود في التعاقد بطريق الكتابة والرسول .

والعقد بواسطة " الراديو " كالعقد بالتليفون ، فمتى ظهرت إرادة المتعاقدين وغلب على الظن تحققها على أية صورة كانت فان العقد ينعقد صحيحا ومشروعا .

هذا الحكم هو ما ذهب إليه مجلس مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره السادس بجدة في المملكة العربية السعودية من ١٧ – ٢٣ شعبان ١٤١٠ هـ الموافق ١٤- ٢٠ آذار " مارس" ١٩٩٠ م .

---

(١) د / شوكت العدوى ، المرجع السابق ص ١٦ وما بعدها .

المبحث الثالث

أهمية الاعتماد على الخط في الإثبات

الخط أو الكتابة كطريق من طرق الإثبات اختلف حوله الفقهاء قديما نظرا لعدم انتشار الكتابة على نحو واسع ، وإذا وجدت في نطاق ضيق فإنه كان من السهل واليسير القـــيام بتزويرها وتقليدها ، وربما كان هذا هو السبب الأصلي لاختلاف الفقهـــاء في حجيـــــة الكتابة .

وهذا الاختلاف بين الفقهاء كان له ما يبرره في عصر تدوين الفقه للسبب السابق — رغم أن مادة " كتب" ورد ذكرها في القرآن في نحو سبعين مرة تقريبا [1] وهذا واضح من تعليلهم في القول بعدم جواز الاحتجاج بالكتابة عند القائلين بذلك ، مما يقتضي التعرض لآرائهم وبيان الراجح منها وذلك على النحو التالي .

آراء الفقهاء في الاعتماد على الكتابة في إثبات الحقوق

اختلف الفقهاء في ذلك على رأيين

الرأي الأول : يمنع الاحتجاج بالكتابة كطريق من طرق الإثبات ، وهو للحنفية ووجـــه للشافعية [2] واحتجوا لذلك بما يأتي :

---

(1) لمزيد من التفصيل انظر فهارس القرآن الكريم ص ١٨٦ من تفسير وبيان مفردات القرآن ، دار الرشيد ، مؤسسة الإيمان — بيروت .

(2) كـــتاب أدب القاضي ، لأبى بكر أحمد بن عمرو بن فهير الشيبانى المعروف بالخصاف المتوفى [٢٦١ هـــ — ٨٤٧ م] شـــرح . أبى بكـــر أحمد على الرازى المعروف بالجصاص المتوفى [٣٧٠ هـــ — ٩٨٠ م] تحقيق د. فرحات زيادة ص ٧٠٢ ، ٧٠٣ ، قسم النشر بالجامعة الأمريكية بالقاهرة ، بغيـــة المسترشدين ، لعبد الرحمن بن محمـــــد بـــن حسين بن عمر المشهور باعلوى ص ١٣٥ ، ط مصطفى البابى الحلبى وأولاده [١٣٧١ هـــ — ١٩٥٢ م]

١- قابلية الخطوط للمشابهة والتقليد والتزوير،وهذا الاحتمال يمنع الاستدلال بها ، فالدليل إذا تطرق إليه الاحتمال سقط به الاستدلال

٢- يحتمل أن كاتب الخط قد كتبه للتجربة أو كان يلهو ويلعب ، أو كان يحرر صورة عقد أو صك تحريرا ابتدائيا ثم يهذبه ويزيد فيه أو ينقص فيما بعد ، وقد يموت تاركا هذه المسودة التي لم تخرج عن كونها مشروعا لعمل كان يريده فمات قبل أن يتمه ، فمع هذا الاحتمال كيف يحتج بالخط .

هذه الصورة قد تقترب في الصورة المعروفة الآن في القانون والتي تمثل استثناء على قاعدة وجوب الإثبات بالكتابة في الأحوال المنصوص عليها والمسماة بمبدأ ثبوت بالكتابة ، أو بداية حجة كتابية ، ومضمونها وجود دليل كتابي لكنه غير مكتمل الشروط كالورقة الرسمية التي تخلف فيها أحد الشروط الجوهرية ، أو الورقة العادية التي لا تحمل توقيعا ، في هذه الحالات تعتبر الورقة باطلة بوصفها رسمية أو عادية ، ولكنها تعتبر بداية حجة كتابية مقبولة في الإثبـــات على أساس أنها دليل غير كامل يقع إكماله بطرق أخرى كالشهادة ولذا تعرف بداية الحجة الكتابية على أنها : كل كتابة صادرة عن الخصم أو من ينوبه تجعل الحق المدعى به قريب الاحتمال[١]

هذا الاحتمال جعل بعض الفقهاء على النحو السابق ذكره يرفضون الاحتجـــاج بالخط أو الكتابة – خلافا للقانون الذي اعتبره دليلا ناقصا يقوى ويعضد بدليل آخر كي يأخذ به .

---

(١) أحكام الإثبات .د/ رضا المزغني ص ٢١٩ وما بعدها ، ط معهد الإدارة العامة بالسعودية .إدارة البحوث [١٤٠٥ هـ – ١٩٨٥ م]

بل إن الشيخ خير الدين الرملي – وهو من فقهاء الحنفية – اعتبر الخط خارج عن حجج الشرع، وقال انه لم يستند في الاحتجاج به على نص قاطع وقال في ذلك سجعا استهواه [1]

الرأي الثاني : يجوز العمل بالخط والاحتجاج به كطريق من طرق الإثبات وهو لبعض الحنفية ، والمالكية ووجه عند الشافعية ،والحنابلة ، واستدلوا لذلك :

بما ثبت من اعتماد القرآن الكريم للخط والكتابة واعتبار ذلك واحترامه شرعا ، بل وردت آيات كثيرة تطلب الكتابة بين المتعاملين ، وفسر العلماء آنذاك الطلب الوارد فيها على انه للندب أو للاستحباب ، من هذه الآيات قوله – تعالى – " يا أيها الذين أمنوا إذا تداينتم بدين إلى اجل مسمى فاكتبوه وليكتب بينكم كاتب بالعدل ولا يأب كاتب أن يكتب كما علمه الله فليكتب وليملل الذي عليه الحق وليتق الله ربه ولا يبخس منه شيئا فإن كان الذي عليه الحق سفيها أو ضعيفا أو لا يستطيع أن يمل هو فليملل وليه بالعدل .. الآية [2] وغير ذلك من الآيات كما دلت السنة على مشروعية الكتابة وحجيتها ، بدليل الرسائل أو الكتب التي كان يرسلها الرسول ﷺ للملوك والأمراء ، والعقود والعهود التي أبرمها مع غير المسلمين للصلح وعقد الذمة.

ودل عمل الصحابة على حجيتها بدليل قبولهم لما كتب من القرآن الكريم ، وهو أخطر القضايا التي تهم المسلمين – وكان محفوظا عند الصحابة – رضى الله عنهم – وتدوينه في المصاحف بعد ذلك ، كما أن الكتابة لو لم تعتمد كدليل أو طريق للإثبات لما قبلت السنة التي

---

(1) طرق الإثبات الشرعية للشيخ أحمد إبراهيم بك . ص ٥٦ . ويضيف فضيلته نقلا عن الشيخ خير الدين قوله : لا عبرة لمجرد الخط والكاغد " الورق " بلا بيان ، فقد صرحوا قاطبة بأنه لا يعتمد على مجرد الخط ولا يعمل بـــه، بـــل هـــو خارج عن حجج الشرع الشريف والقاضى لا يقضى إلا بإحدى حججه ، وهى البينة – أي الشهـــادة – والإقرار ، والنكول ، هذا شرع محمد سيد ولد عدنان ، لا الرسم في الورق من أي كائن ، والعبرة لما هو الواقع ، لا لما كتب بالخط من الوقائع ، إذ لم ينص عليه الشارع ، ولا اعتمده إمام بارع ، يستند إلى نص قاطع .

(2) سورة البقرة ، الآية ٢٨٢

وصلتنا مكتوبة – غير محفوظة – غالبا ، ولضاع كثير من العلوم الشرعية وغير الشرعية ، وهذا مستقبح وغير مقبول عقلا .

وأيضا لو لم يجز الاحتجاج بالكتابة لما اتخذ النبي ﷺ والخلفاء وولاة الأمور بعده كتابا ودواوين لكتابة الوحي ومراسلة الملوك والأمراء وغير ذلك لقضاء مصالح الناس ، لكنهم اتخذوا الكتاب والدواوين مما يدل على جواز الاحتجاج بالكتابة واعتبارها حجة شرعية .

ولذا ثبت أن عليا بن أبي طالب وعثمان بن عفان – رضى الله عنهما – كانا يكتبان الوحي ، للنبي ﷺ فان غابا كتبه أبي بن كعب ، وزيد بن ثابت ، وكان زيد بن ثابت يكتب أيضا إلى الملوك مع ما كان يكتبه من الوحي ، وروى عنه أنه قال : كنت أكتب لرسول الله ﷺ يوما فقام لحاجة فقال لي : ضع القلم على أذنك ، فانه أذكر للمملى ، وأقضى للحاجة ، كما ثبت أن عثمان بن عفان وزيد بن ثابت وعبد الله بن الأرقم وحنظلة بن الربيع - رضى الله عنهم أجمعين – كتبوا لأبي بكر بعد رسول الله ﷺ .

وثبت أيضا أن زيد بن ثابت وعبد الله بن الأرقم – رضى الله عنهما – كتبا لعمر بن الخطاب – رضى الله عنه – كما كتب له على ديوان الكوفة أبو جبيرة بن الضحاك الأنصاري،كما ثبت أن مروان بن الحكم وابن عبد الملك كانا يكتبان لعثمان بن عفان على ديوان المدينة ، وأبو جبيرة الأنصاري على ديوان الكوفة، وكان عبد الله بن الأرقم يتقلد له بيت المال ، وكان أبو غطفان بن عوف بن سعد بن دينار ، من دهمان ، من قيس عيلان ، يكتب له أيضا ، وكأن يكتب له أهيب مولاه ، وحمران بن أبان [1]، وثبت أن سعيد بن نمران الهمدانى وعبد الله بن جعفر وعبد الله بن جبير وعبيد الله بن أبي رافع – رضى الله عنهم – كتبوا لعلى

---

(1) ولمزيد من التفصيل انظر كتاب الوزراء والكتاب لأبي عبد الله محمد بن عبدوس الجهشيارى المتوفى سنة ٣٣١ هـــ ، ص ١٢ ومـــا بعدها ، تحقيق ، مصطفى السقا ، إبراهيم الإبيارى ، عبد الحفيظ شلبى ، مطبعة مصطفى البابى الحلبي وأولاده ، الطبعة الثانية [١٤٠١هـــ – ١٩٨٠ م]

بن أبي طالب – رضى الله عنه ، وغير ذلك مما هو مأثور عن الصحابة والتابعين – رضى الله عنهم .

واعتبر ابن رشد الجد [1] الخط أو الكتابة حجة شرعية تثبت بها الحقوق وذلك عند تعرضه للعقود المثبتة للملك إذا تعارضت فذكر أنه يقدم الأقدم تاريخا منها فإذا اتحد التاريخ في كل منهما فإنه ينظر إلى وضع اليد .. الخ ، وذهب الشافعية إلى أن الزوج إذا طلق زوجته كتابة قاصدا وناويا طلاقها فإنها تطلق ببلوغها هذه الكتابة على تفصيل في الصور المختلفة .

والحنابلة من أوسع المذاهب أخذا وعملا بحجية الكتابة والخط في الإثبات طالما تم التأكد والتيقن من صحته حفظا للحقوق وغيرها من الضياع والإنكار وذلك باب واسع لحفظها يشهد لذلك أدلة الشرع المختلفة .

بعد عرض آراء الفقهاء وأقوالهم وأدلتهم يتضح أن الرأي الثاني القائل بحجية الخط والكتابة في الإثبات هو الراجح وذلك لقوة أدلتهم وضعف أدلة الرأي الأول .

لأنه غاية ما يبنى عليه حكم أصحاب الرأي الأول هو احتمال التزوير والتقليد والمحاكاة للخطوط والكتابة .

هذا الاحتمال : لو بنينا عليه أحكام الإثبات لتعطلت مصالح الناس لأنه وارد في تقليد الأصوات ومحاكاة الصور ، ولم يقل حد بعدم جواز أن يكون السماع طريقا للإثبات كما هو الحال في شهادة الأعمى القائمة على السماع فيما يجوز له أن يشهد فيه .

فضلا عن تقدم العلم في هذا العصر تقدما كبيرا في مجال إمكانية التمييز بين الأصوات والصور والخطوط وغيرها عما كان عليه الحال في عصر تدوين الفقه ، الذي بنى كلامه على هذا الاحتمال غالبا ، معنى هذا أن نسبة هذا الاحتمال إذا صارت ضئيلة فانه لا يبنى عليه حكم

---

(1) مسائل ابى الوليد بن رشد " الجد " حـــ ٢ ص ١٢٣٥ وما بعدها ، تحقيق د/ محمد الحبيب التجكانى ، منشورات دار الآفاق الجديدة ، المغرب – طبعة أولى [١٤١٢ هـــ – ١٩٩٢ م]

حينئذ ، لندرة وقوعه ، والنادر – كما هو معلوم – لا يشكل قاعدة ولا يبنى عليه حكم ، ولكن يبنى الحكم على الغالب الأعم ، والغالب الأعم في عصر التقدم العلمي هو ندرة عدم إمكانية الكشف عن تزوير الخطوط ومحاكاتها ، أو أن يتم التقليد والمحاكاة بسهولة ويسر دون إمكانية اكتشافه بسهولة ويسر، وطالما أنه يمكن التحقق والتيقن من الخطوط والكتابات المختلفة وكذلك التوقيعات ونسبتها لأصحابها دون شك في ذلك بالوسائل العلمية الحديثة التي إذا كانت قد أتيحت في عصر الفقهاء – رحمهم الله – فانه يغلب على ظني أن لم اعتقد انهم لم يكونوا يختلفون في حجيتها في الإثبات ، وعبارتهم تدل على ذلك كما ورد في عبارة ابن القيم مثلا حينما قال : " فان القصد حصول العلم بنسبة الخط إلى كاتبه ، فإذا عرف ذلك وتيقن كان كالعلم بنسبة اللفظ إليه"

والعلم بنسبة الخطوط لأصحابها في هذا العصر قد خطى خطوات واسعة في هذا الشأن ، وأصبح سهلا وميسورا ، أضف إلى ما سبق ، أن التزوير والتقليد وان كان يقع في حياتنا اليومية إلا انه ليس بالصورة التي تمثل ظاهرة أو قاعدة، خاصة وأن النظم الحديثة تجعل من التزوير في الأوراق أو الكتابات خاصة الرسمية جريمة يعاقب عليها القانون ، مما يجعل من تسول له نفسه في ذلك أن يفكر كثيرا قبل الإقدام على مثل هذا الفعل ، خلافا لعصور مضت لم يكن الأمر على هذا النحو .

وكما انه اصبح التزوير أو التقليد للخطوط والكتابة أمرا يمكن كشفه بواسطة خبراء الخطوط ، فانه أيضا يمكن التحقق من نسبة الخط أو الكتابة إلى صاحبه حتى وان أنكر .

والفقهاء الأوائل – رحمهم الله – تعرضوا لمثل هذه الصور ورأوا فيها آراء يأخذ بها العلم الحديث في هذا العصر ، حيث ذهبوا فيها إلى إلزام المنكر لنسبة الخط إليه أمام الخبراء المتخصصين في الخطوط بإعادة الكتابة كثيرا والمحاكاة بين هذه الكتابات حتى يتم التأكد والتحقق من أن هذا الخط ينسب إلى الذي أنكر أو لا ينسب إليه ، واعتباره حجة من عدمه .

بل أن هذا التقليد والتزوير للختم أو التوقيع حدث مع عثمان بن عفان – رضى الله عنه ونسب إليه وكاد أن يحدث فتنة ، إلا أنه اكتشفه وأنكره ، حيث إنه لما قصده المصريون في الدفعة الأولى وجه إليهم بجابر بن عبد الله حتى ردهم، وروى عن جابر انه قال : إن المصريين لما صاروا بأيلة راجعين عن عثمان ، مر بهم راكب أنكروا شأنه – أي شكوا فيه – فأخذوه فإذا هو غلام لعثمان على جمل له معروف ، وكان عثمان يحج عليه ففتشوه فوجدوا قصبة من رصاص، فيها صحيفة عليها خاتم عثمان ، ففتحوا الصحيفة فإذا فيها كتاب من عثمان إلى عبد الله بن سعد عامله على مصر، فيه : " إذا قدم عليك فلان وفلان وفلان فاضرب أعناقهم ، وفلان وفلان وفلان فاقطع أيديهم وأرجلهم ، فسمى الذين كانوا ساروا إلى عثمان وانصرفوا عنه من أهل مصر ، فكروا راجعين حين وقفوا على ذلك ، فأقرءوا الكتاب أصحاب رسول الله ﷺ ، فعاتب قوم عثمان على ذلك ، فقال : أما الخط فخط كاتبى ، وأما الخاتم فخاتمى ، ولا والله ما أمرت بذلك – وكان بخط مروان بن الحكم – فقال القوم : إن كنت كاذبا فلا إمامة لك ، وإن كنت صادقا فليس يجوز أن يكون إماما من كان بهذه المنزلة من الغفلة ، حتى يقدم عليه كاتبه بهذا الأمر العظيم " [1]

رغم ذلك لم يمنع وقوع التقليد والمحاكاة حتى في كتاب الخليفة أو رئيس الدولة – من الاعتماد على الخط في ذلك والاحتجاج به ، وتعرض له الفقهاء كثيرا ، وبينوا حكمه وفقا لما كان معتمدا عندهم في الاحتجاج بالخط أو بالكتابة.

حيث جاء في لسان الحكام :[2] " رجل ادعى على آخر مالا فأنكر ، فقال المدعى : إنه كتب لي بذلك خطا فأنكر المدعى عليه أن يكون خطه ، فأمره القاضي أن يكتب على بياض فكتب وكان بين الخطين مشابهة ظاهرة دالة على انهما بخط كاتب واحد ، لا يقضى عليه بالمال

---

(1) كتاب الوزراء ، المرجع السابق ، ص ٢١ وما بعدها

(2) لسان الحكام ، المرجع السابق ص ٢٣٦ ، ٢٣٧

المدعى به لأن هذا لا يكون أعلى حالا مما لو قال هذا خطى وأنا كتبته ، ولكن ليس على هذا المال ، فهنالك القول قوله ولا شئ عليه ، .. "

في هذه الصورة احتج بالخط واعتبر الخط أو الكتابة دليلا صحيحا طالما تم التأكد من نسبة هذا الخط لصاحبه وصحة ما جاء فيه ، كما أنه في هذه الصورة أيضا لم يقض عليه بالمال رغم التحقق من نسبة الخط إلى المنكر عند القائلين بذلك ، ليس بسبب عدم الاعتداد بنتيجة معمل الخطوط ، ولكن لإنكاره أن هذا السند بسبب الدين المدعى به ، معنى ذلك أن الإنكار إذا اقتصر على الخط ، وبعد انتهاء خبراء الخطوط إلى نسبة الخط أو الكتابة إلى المنكر وظهور كذبه فانه حينئذ لا مانع شرعا من الاعتداد بالخط أو بالكتابة واعتبارها حجة شرعية وطريقا من طرق الإثبات .

لكل ذلك أرى أن الكتابة حجة شرعية وطريق من طرق إثبات الحقوق طالما تم التثبت والعلم بنسبتها لصاحبها بلا شك أو ريب .

المبحث الرابع

مظاهر صعوبة الإثبات في المعاملات الإلكترونية

الإثبات في المعاملات الإلكترونية لا شك أنه يعتريه الكثير من الصعوبات من الناحية التقنية نظرا لحداثة هذه التكنولوجيا وتعقيدها ، ولما يتسم به أصحاب المعاملات الإلكترونية غير المشروعة – غالبا – من مكر ودهاء وحيلة وغش واحتيال باستخدام تقنيات معلوماتية عالية الكفاءة وبسرعة فائقة يستطيعون من خلالها طمس معالم أي عمل غير مشروع ومحو آثاره الخارجية الملموسة ، وتدمير أي دليل في ثوان معدودة ، خاصة أنهم – غالبا – يتمتعون بالذكاء وبمهارة تقنية عالية ، ومعارف فنية في مجال المعلوماتية ، وأنظمة وبرامج الحاسبات الآلية ، كما

أنهم على دراية بالأسلوب المستخدم في التشغيل ، واللغة المستخدمة في تخزين المعلومات وكيفية استدعائها ، بل قد يكونوا من المتخصصين في مجال تقنية المعلومات . [1]

كما أن الإثبات في المعاملات الإلكترونية فضلا عما سبق قد يعتريه صعوبات من الناحية القانونية لأنه وكما يذكر البعض [2] إذا كانت الوثائق الإلكترونية الجديدة المخزنة على وسائط جديدة كالميكروفيلم Com والدعامات بأنواعها كأحد مخرجات الكمبيوتر والمخرجات على الأشرطة والاسطوانات الممغنطة واسطوانات وأشرطة الفيديو .. الخ ، تتفق اكثر من المستندات الورقية التقليدية ، مع إدخال تقنيات المعلومات الحديثة في شتى المجالات ، إلا أنها لا تتكيف بسهولة مع القواعد التقليدية في الإثبات ، خصوصا من حيث توافر عناصر الدليل الكتابي ، ومفهوم الصورة أو النسخة وحجيتها ، فضلا عن اختلاف نظام وشكل تخزينها وحفظها واسترجاعها ، ذلك أن الوسيلة الوحيدة المعترف بها حتى الآن لإثبات التصرفات القانونية – في المسائل المدنية والأعمال المختلطة – هي الكتابة ، فالنظام القانوني للإثبات المدني يقوم أساسا – في مصر وفرنسا – على الكتابة على مستند ورقى موقع بخط اليد ممن صدرت عنه الكتابة ، فالكتابة من ناحية، والتوقيع الخطى من ناحية أخرى هما عنصرا الدليل الكتابي في النظم التقليدية للإثبات ، والمشكلة تنحصر هنا أساسا – في المواد المدنية – في مدى اتفاق هذه الوسائل الفنية الجديدة في إنجاز المعاملات مع المتطلبات القانونية لإثبات التصرفات القانونية من ناحية ، ومدى قبول الوسائط الجديدة كدليل مقنع في الإثبات من ناحية أخرى .

هذه المشكلة المثارة من الناحية التقنية يمكن التغلب عليها أيضا تقنيا ، لأنه مع تطور تقنية المعلومات يمكن الوصول إلى برامج للتأمين والكشف عن المعاملات الإلكترونية أو الجرائم التي ترتكب بواسطة الحاسب الآلي وإثباتها أما الصعوبة المثارة من الناحية القانونية فإننا تكلمنا

---

(١) إثـــبات جرائم الكمبيوتر والجرائم المرتكبة عبر الإنترنت ، د/ سعيد عبد اللطيف حسن ص ٩٥ وما بعدها ، دار النهضة العربية ، طبعة أولى سنة ١٩٩٩ م

(٢) د/ محمـــد المرسى زهرة ، الحاسوب والقانون ص ١٨ وما بعدها ، المرجع السابق ، نقلا عن د/ سعيد عبد اللطيف ، المرجع السابق ص ٢٣٧ وما بعدها .

عنها حين التعرض للخط وحجيته في الإثبات في الفقه الإسلامي وذلك في المبحث السابق وسنتعرض لها أيضا في المبحث الخامس– بإذن الله – تعالى .

المبحث الخامس

المحررات الإلكترونية وحجيتها في الإثبات

كما يذهب بعض الفقه القانوني [1] أن المحرر الذي اعتبره القانون حجة لا يوجد مانع قانوني من إطلاقه على المحرر الكتابي والإلكتروني على حد سواء ، حيث إن القانون لم يشترط شكلا معينا في المادة التي يكتب عليها أو يكتب بها فيمكن الكتابة على الورق أو الجلد أو الخشب أو غير ذلك ، فكل هذه الكتابة يعتد بها ، كذلك يمكن الكتابة بالمداد السائل أو المداد الجاف أو بالقلم الجرافيت " الرصاص " أو على الآلة الكاتبة أو غير ذلك من الوسائل المتقدمة للكتابة، فكل ما يتطلبه القانون في هذا الصدد هو ثبوت نسبة المحرر إلى صاحبه.

كذلك لا يوجد في القانون ما يلزم للاعتداد بالكتابة أن تكون فوق الورق المعروف ، فيجوز أن توجد الكتابة فوق الورق أو الحجر أو الخشب الخ ، وكل ما تطلبه أيضا هو ثبوت نسبة الكتابة إلى صاحبها .

ويذكر البعض أن الكثير من الاتفاقيات الدولية تبنت هذا الرأي ، من هذه الاتفاقيات :

١-اتفاقية روما سنة ١٩٨٥ م بشأن الاعتراف بأحكام التحكيم الأجنبية وتنفيذها ، حيث نصت المادة ٢/١١ على أن شرط التحكيم يمكن أن يرد في عقد أو اتفاق موقع عليه أو في تبادل خطابات أو برقيات .

---

(١) الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية . د/ محمد حسام لطفي ، ص ٢٦ وما بعدها ، طبعة سنة ٢٠٠٢ م.

٢-اتفاقية نيويورك بشأن التقادم في البيوع الدولية للبضائع سنة ١٩٧٢ م وتشير هذه الاتفاقية إلى أن مصطلح الكتابة ينصرف أيضا إلى المراسلات الموجهة في شكل برقية أو تلكس " مادة ٩ " .

٣-اتفاقية الأمم المتحدة الموقعة في فيينا بشأن النقل الدولي للبضائع سنة ١٩٨١ م ، فتنص المادة ١٣ من هذه الاتفاقية إلى انه فيما يخص أغراض هذه الاتفاقية ينصرف مصطلح الكتابة أيضا إلى المراسلات الموجهة في شكل برقية أو تلكس ، وينتهى هذا البعض إلى أن هذا المفهوم الحديث للكتابة يفتح الباب أمام قبول كل الدعامات – أيا كانت مادة صنعهـــا – في الإثبات [١]

وأيضا فإن القانون لم يحصر التوقيع على المحرر للاعتداد به – وهو أي التوقيع عصب الإثبات – في الخط اليدوى أو الختم ، وإن كان قد نص على ذلك ، فانه نص عليه من باب تقنين ما هو معروف ومعتاد .

وقد كتب الأستاذ Vandenberghe في هذا المعنى أن استخدام الورق والتوقيع قد لا يكون دائما استجابة للقانون وإنما فقط لاعتيادنا على ذلك ، بعبارة أخرى ، على الرغم من أن الكتابة واهية كدليل للإثبات نظرا لتعرضها لمخاطر التلف الراجع إلى الحرارة العالية والنار والرطوبة ..الخ، فإنها متغلغلة في فكرنا جميعا كما لو كانت ملكة متوجة على كل وسائل الإثبات ، لذا فقد جرى العمل على القول بأنها تقدم أعلى درجات الأمان[٢]

وبناء على ذلك فالتوقيع بالطرق الحديثة التي أفرزها التقدم التكنولوجي أو البيولوجي، قد يفضل التوقيع باليد ، من هذه الطرق بصمات قزحية العين – وهى الجزء الموجود خلف القرنية والذي يعطى للعين لونها ، والصوت والشفاه فيرمج الحاسب الإلكتروني على أساس أن

---

(١) الحاســـوب والقـــانون . د/ محمد المرسى زهرة ، ص ٢١٤ ، الطبعة الأولى سنة ١٩٩٥ م ، نقلا عن الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية ، المرجع السابق ص ٢٨

(٢) د/ محمد حسام . المرجع السابق ص ٧٢

لا يصدر أوامره بفتح القفل المغلق إلا بعد أن يطابق كل هذه البصمات أو بعضها على البصمات المبرمجة في ذاكرته .

وليس معنى ذلك أن هذه الوسائل أو الطرق المستحدثة في التوقيع – رغم ما سبق ذكره – ليست بعيدة عن التزوير والتقليد والمحاكاة ، فيمكن تسجيل بصمة الصوت ثم إعادة بثها ، كما يمكن طلاء الشفاه أسوة بالأصابع بمادة معينة تجعلها مطابقة للبصمة الأصلية ، كذلك الحال بشأن بصمة القزحية فيمكن عن طريق بعض أنواع العدسات اللاصقة يمكن صناعته يدويا على غرار البصمة الأصلية من حيث اللون وخريطة التكوين.

ورغم قابلية هذه الوسائل للتزوير أو التقليد فإن ذلك لا يجب أن ينال منها ، لأن التزوير فيها مهما وصل فلن يصل إلى ما وصل إليه التقليد في مجال الكتابة التقليدية ، فكل ما هو مطلوب في التوقيع أن يعلم نسبته لصاحبه ، فكل وسيلة تقوم بوظيفتي التوقيع وهما تعيين صاحبها ، وانصراف إرادته نهائيا إلى الالتزام بمضمون ما وقع عليه تعد بمثابة توقيع .

إذن فالمشكلة في نظر هذا البعض من الفقه القانوني [1] لا تدخل في نطاق القانون بل في مجال التقنية ، أي أنه لا توجد عقبة قانونية تعترض تشبيه التوقيع الإلكتروني بالتوقيع العادي .

وعلى واضعي القانون بعد أن أصبحت الوسائل التقليدية من الختم أو البصمة مجالا خصبا للغش والتقليد أن يتدخل وينص على اعتبار التوقيع الإلكتروني – في عصر التقدم التكنولوجي وانتشار الأجهزة الإلكترونية الحديثة من تلكس وفاكس وحاسب آلي – حجة قانونية فهو أقل من هذه الوسائل التقليدية تعرضا للمحاكاة والتقليد ، وعلى فرض حدوث ذلك فهذه ليست مشكلة قانونية بقدر ما هي مشكلة متعلقة بالتقنيات وضرورة وضع نظام صارم لها لا يسمح بسهولة لاختراقها ومحاكاتها .

وهذا الذي ذكرناه سابقا لا يأباه الفقه الإسلامي ، حيث لا تشترط الكتابة على ورق أو مواد معينة محصورة لا يجوز تجاوزها للاحتجاج بها ، بل تجوز على الحجر والورق والعظام

---

(١) د/ محمد حسام لطفي ، المرجع السابق ص ٢٩ وما بعدها

وغير ذلك مما ذكره الفقهاء ويتفق ومعارف عصورهم، وما لم يذكروه أيضا مما استحدث في هذا العصر من فاكس أو تلكس أو أي دعامات مصنوعة كما انه لا تشترط الكتابة بمادة معينة من حبر أو سائل أو غيرهما ، وأيضا لا يشترط التوقيع بالخط العادي أو خط اليد بل يجوز بالبصمة سواء أكانت لإصبع أم لشفاه وقد سبق ذكر ما يدل على أن الخلفاء الراشدين اتخذوا كتابا يكتبون لهم مراسلاتهم وكان لهم ختم يختمون به هذه الأوراق بدلا من البصمة ، وكانت هذه الكتابات الموقع عليها بختمهم لها حجيتها رغم ما حدث لها من تزوير كما حدث مع سيدنا عثمان بن عفان على النحو السابق ذكره ، ولم ينل ذلك من حجيتها واستمرار العمل بها.

هذه الوسائل في الإثبات احترمها الفقهاء ونصوا على حجيتها وما وقع لهم من خلاف بشأن الاحتجاج بها في بعض الصور إنما كان مبناه عند الإنكار أو التزوير والتقليد والمحاكاة ، أما عند التحقق من نسبتها لصاحبها وعدم التهمة فيها فلا أرى وجها للخلاف حينئذ .

هذا الخلاف الذي وقع بشأنها بين الفقهاء في حالة الإنكار أو التقليد موجود مثله في القانون الوضعي ، ولم ينل ذلك من استمرار الاحتجاج بها ، هذه الوسائل التي احترمها الفقهاء واثبتوا لها الحجية أمام القاضي عند عدم الإنكار أو التهمة فيها إنما فعلوا ذلك لأنها تحقق العدالة في ظنهم ولأنها كانت تعتبر وسائل مستحدثة في عصر تدوين الفقه .

معنى ذلك أن هذه الوسائل المستحدثة في عصرنا والتي تؤدى إلى حدوث الظن الغالب أن لم يكن العلم بنسبتها لصاحبها ورضائه بما تضمنته من بيانات والتزامات تكون لها الحجية القانونية من باب أولى طالما أنها تؤدى إلى النتيجة السابقة ، والى الوصول للعدالة المأمور بها شرعا ، فهي أقوى من الوسائل التقليدية على النحو السابق ذكره ، وقواعد الفقه الإسلامي لا تأبى ذلك .

والفقهاء الأوائل – رحمهم الله – تعرضوا للكتابة ولم يحصروها في نوع معين من المحررات ولا في سائل معين يكتب به ولا في توقيع معين ، فتصلح الكتابة على أي شئ وبأي شئ طالما انه يمكن ثبوت نسبتها لصاحبها ، ويحتج بها حينئذ، وقد ذكر ذلك ابن القيم صراحة ، ونسبه

لأصحاب مالك ، وللرسول ﷺ ولأكابر الصحابة ، حيث جاء في الطرق الحكمية[1]: " فإن قيل: فما تقولون في الدابة يوجد على فخذها "صدقة " أو " وقف" أو " حبس " هل للحاكم أن يحكم بذلك؟

قيل : نعم ، له أن يحكم ، وصرح به أصحاب مالك ، فإن هذه أمارة ظاهرة ، ولعلها أقوى من شهادة الشاهد ، وقد ثبت في الصحيحين من حديث أنس بن مالك – رضى الله عنه – قال : " غدوت على رسول الله ﷺ بعبد الله بن أبي طلحة ليحنكه ، فوافيته في يده الميسم يسم إبل الصدقة " وللإمام أحمد عنه قال : "دخلت على النبي ﷺ وهو يسم غنما في آذانها " روى مالك في الموطأ ، عن زيد بن أسلم عن أبيه ، أنه قال لعمر بن الخطاب – رضى الله عنه – " إن في الظهر ناقة عمياء ، فقال عمر : ادفعها إلى أهل بيت ينتفعون بها ، قال فقلت : هي عمياء ، فقال عمر : يقطرونها بالإبل ، قال : فقلت : كيف تأكل من الأرض؟ قال فقال عمر : أمن نعم الجزية هي ، أم من نعم الصدقة ؟ فقلت : من نعم الجزية ، فقال عمر : أردتم والله أكلها ، فقلت : إن عليها وسم الجزية " ولولا أن الوسم يميز الصدقة من غيرها ، ويشهد لما هو وسم عليه ، لم يكن فيه فائدة ، بل لا فائدة للوسم إلا ذلك ، ومن لم يعتبر الوسم فلا فائدة فيه عنده.

فإن قيل : فما تقولون في الدار يوجد على بابها أو حائطها الحجر مكتوبا فيه أنها " وقف " أو " مسجد " هل يحكم بذلك ؟ قيل : نعم ، يقضى به ويصير وقفا ، صرح به بعض أصحابنا وممن ذكره الحارثى في شرحه، فإن قيل : أليس يجوز أن ينقل الحجر إلى الموضع ؟

قيل : جواز ذلك كجواز كذب الشاهدين ، بل هذا أقرب ، لأن الحجر يشاهد جزء من الحائط داخلا فيه ، ليس عليه شئ من أمارات النقل ، بل يقطع غالبا بأنه بنى مع الدار ، ولا سيما إذا كان حجرا عظيما وضع عليه الحائط ، بحيث يتعذر وضعه بعد البناء فهذا أقوى من شهادة رجلين أو رجل وامرأتين فإن قيل : فما تقولون في كتب العلم يوجد على ظهرها وهوامشها كتابة الوقف ، هل للحاكم أن يحكم بكونها وقفا بذلك ؟ قيل : هذا يختلف

([1]) الطرق الحكمية ، المرجع السابق ص ٩١٨ وما بعدها

باختلاف قرائن الأحوال فإذا رأينا كتبا مودعة في خزانة وعليها كتابة " الوقف " وهى كذلك مدة متطاولة ، وقد اشتهرت بذلك ، لم نسترب في كونها وقفا ، وحكمها حكم المدرسة التي عهدت لذلك ، وانقطعت كتب وقفها أو فقدت ، ولكن يعلم الناس على تطاول المدة كونها وقفا ، فيكفى في ذلك الاستفاضة ، فإن الوقف يثبت بالاستفاضة وكذلك مصرفه ، وأما إذا رأينا كتابا لا نعلم مقره ولا عرف من كتب عليه الوقف ، فهذا يوجب التوقف في أمره حتى يتبين حاله ، والمعول في ذلك على القرائن ، فان قويت حكم بموجبها ، وإن ضعفت لم يلتفت إليها ، وان توسطت طلب الاستظهار ، وسلك طريق الاحتياط .. والمقصود أن الكتابة على الحجارة والحيوان وكتب العلم أقوى من هذه الأمارات بكثير ، فهي أولى أن يثبت بها حكم تلك الكتابة ، ولا سيما عند عدم المعارض ، وأما إذا عارض ذلك بينة لا تتهم ، ولا تستند إلى مجرد التبديل بسبب الملك والاستزادة ، فإنها تقدم على هذه الأمارات ، وأما إن عارضها مجرد اليد ، لم يلتفت إليها، فإن هذه الأمارات بمنزلة البينة والشاهد ، واليد ترفع بذلك .."

نخلص من ذلك إلى أن المحررات الإلكترونية يجوز أن تكون دليلا على المعاملات التي وقعت إلكترونيا طالما أنها تؤدى إلى غلبة الظن بنسبتها للمتعاملين بها ، وتكون لها حجية أمام القضاء ، ولا مانع من ذلك شرعا طالما أنها تؤدى إلى العدل الذي هو مطلوب الشارع .

" وبعد "

هذا هو آخر ما تيسر لي في هذا الموضوع فإن أكن أصبت فمن الله وإن أكن أخطأت فمن نفسي ومن الشيطان والله ورسوله منه براء ، أسأل الله التوفيق والسداد والقبول ، فمنه العون وعليه التكلان وهو الهادي إلى سواء السبيل ، والله من وراء القصد .

أسأل الله التوفيق والسداد إنه نعم المولى ونعم النصير

د. عطا عبد العاطي السنباطي