المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني
دراسة مقارنة

الدكتور/ صخر محمد ضبعان المور

(ISSN : 2537 - 0758)

المفهوم القانوني للتوقيع الالكتروني
دراسة مقارنة

د. صخر محمد ضبعان المور

مقدمة

إن انتشار الحاسب الآلي والاعتماد عليه في كافة مناحي الحياة بصورة شبه كلية قد أفرز طرقا ووسائل حديثة في التعامل لا تتفق مع فكرة التوقيع بمفهومها التقليدي، وإزاء انتشار نظم المعالجة الالكترونية للمعلومات التي بدأت الإدارات والشركات والبنوك تعتمد عليه، أصبح التوقيع اليدوي عقبة من الصعب جدا تكيفها مع النظم الحديثة للإدارة والمحاسبة ولهذا تم الاتجاه نحو بديل لذلك التوقيع اليدوي ألا وهو التوقيع الإلكتروني.

ولذلك فقد حظي التوقيع الالكتروني بأهمية خاصة من قبل العديد من المشرعين والفقهاء، فالكثير من التشريعات سواء كانت عالمية أو وطنية، عرفت التوقيع الالكتروني ونظمت أحكامه، لما لذلك من أهمية في الوقوف على كيفية إثبات التصرفات القانونية التي تتم عبر الانترنت، دون استخدام الأوراق التقليدية ومعرفة مدى حجية مخرجات هذه الوسائل في الإثبات، لاسيما وان دولا مثل العراق مازالت لم تنظم هذا الشأن بقواعد قانونية تنسجم مع خصوصيته، وحاجة المجتمع إليه، فبقيت مكتفية بما ورد من قواعد تقليدية أو عامة في الإثبات، لذلك كان لابد مع هذا الوضع من معرفة مدى استيعاب القواعد التقليدية لتلك المستخرجات الالكترونية وكذلك مدى تكيف النصوص الحالية مع هذه الوسائل الحديثة.

أولا :- مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في أن التوقيع الالكتروني يتميز بالطبيعة غير المادية وأن ذلك يأخذ بنا إلى البحث عن مدى الموائمة بين المفهوم الحديث للتوقيع الالكتروني والتوقيع اليدوي التقليدي والذي يعتمد على الوثيقة الورقية المادية ولذلك فهو يثير بصفة عامة ثلاث مشاكل تتحصل في ثلاث مسائل حيوية عند إجراء معاملة عن طريق الوسائط الإلكترونية وهي:-

١-هل تلك الوسيلة قانونية خاصة بالنسبة للكثير من الدول التي لم تصدر فيها القوانين المنظمة للشأن الالكتروني؟

٢-هل يمكن الوثوق بهذه الرسائل الى الحد الذي يولد الثقة بهذه الوسائل الحديثة ؟

٣-ما هي قواعد التعامل بين الأطراف؟

ثانيا :- أهمية الموضوع

إن الحاجة إلى التوقيع الإلكتروني سببها اعتبارات الأمن والخصوصية على شبكة الانترنت لاسيما في مجال التجارة الالكترونية التي تشغل حيزا كبيرا من اهتمام المسؤولين والقانونيين على حد سواء كما تثير الكثير من القلق لدى الناس الأمر الذي يسبب نوعا من انعدام الثقة بهذه الشبكة، ولذلك تم اللجوء إلى تكنولوجيا التوقيع الإلكتروني حتى يتم رفع مستوى الأمن والخصوصية بالنسبة للمتعاملين على شبكة الإنترنت، حيث انه وبفضل هذه التكنولوجيا يمكن الحفاظ على سرية المعلومات وسرية الرسائل المرسلة، وذلك خلال عملية المفاوضات السابقة للتعاقد، ولا يمكن لأي شخص من معرفة أو الاطلاع أو تعديل أو تحريف الرسائل التي يتم تبادلها سواء تعلقت بالتجارة الالكترونية أو غيرها، ومن ناحية أخرى يمكن عن طريق التوقيع الالكتروني تحديد هوية المرسل والمستقبل الكترونيا، والتأكد من مصداقية الأشخاص والمعلومات، وأنها نفس المعلومات الأصلية ولم يتم العبث بها من قبل الأشخاص المحترفين أو الهواة في اختراق الشبكات، من ناحية أخرى، وعن طريق هذا التوقيع يمكن الحفاظ على سرية المعلومات وعدم تداولها، وذلك فيما يتعلق بالشركات المنافسة لبعضها البعض،حيث يساعد التوقيع الإلكتروني كل المؤسسات على حماية نفسها من عمليات التزييف وتزوير التوقيعات.

ثالثا :- منهجية البحث

ستعتمد دراستنا للموضوع على الأسلوب الدراسة المقارنة وذلك للإلمام بجميع تفاصيل الموضوع وتبيان جوانبه المختلفة سواء في القوانين المدنية أو في القوانين الدولية المنظمة للموضوع.

رابعاً:- خطة البحث

تم تقسيم الموضوع إلى مبحثين على النحو التالي:

المبحث الأول: ماهية التوقيع الالكتروني.

المبحث الثاني: تطبيقات التوقيع الالكتروني.

المبحث الأول

(ISSN : 2537 - 0758)

ماهية التوقيع الالكتروني

تمهيد وتقسيم:

أدى التطور التكنولوجي السريع الذي نعيشه الآن، والذي يطلق عليه عصر ثورة المعلومات والبيانات إلى ظهور وسائل وأساليب جديدة في إبرام العقود لم تكن معروفة منذ سنوات قليلة وهذه الوسائل في تطور دائم ومستمر وسريع، ولما كان القانون هو مرآة الواقع كان لابد للمشرع من إصدار تشريعات لمعالجة ما استجد من وسائل وطرق لإبرام العقود. ويعتبر التوقيع الالكتروني من التطبيقات التي ظهرت وتوسع في استخدامها ترتيبا على التوسع في استخدام الحاسب الآلي وتقدم تطبيقاته وتقنياته على نحو جعل الحياة اليومية للأفراد والدول تعتمد عليه بصفة شبه كلية. وحيث أن ثورة الاتصالات قد اختصرت المسافات بين والدول، فما المانع من الاستفادة من الآثار الإيجابية لهذه التقنيات في محاولة لتحديث المفاهيم التقليدية المستقرة في الفقه القانوني التقليدي. وعلى ذلك يمكن تناول ماهية التوقيع الإلكتروني بالدراسة على النحو التالي:

المطلب الأول:- التعريف بالتوقيع الالكتروني.

المطلب الثاني:- التوثيق والتشفير الالكتروني.

المطلب الأول
التعريف بالتوقيع الالكتروني

ذُكرت للتوقيع الالكتروني تعريفات متعددة منها ما أورده الفقه في شروحاته ومنها ما جاء في النصوص التشريعية في القوانين المقارنة، نتناولها تباعاً على النحو التالي:

أولاً: التعريفات الفقهية:-

من التعريفات الفقهية تلك التي حاول أصحابها الجمع بين التعريف التقني للتوقيع الالكتروني، أي التعريف الذي يرتكز على الوسائل التقنية التي يقوم عليها التوقيع الالكتروني، والتعريف الوظيفي، أي التعريف الذي يرتكز على الوظائف التي يقوم بها التوقيع فعرفوا التوقيع الالكتروني بأنه "إجراء معين يقوم به الشخص المراد توقيعه على المحرر بغض النظر عن شكله سواء أكان رقم أو شفرة معينة، مما يحفظ السرية ويعطي الثقة في دلالة التوقيع على صاحبه"[١].

[١] د. سامح عبد الواحد التهامي، التعاقد عبر الانترنت، مصر، دار الكتب القانونية، ٢٠٠٨، ص٣٨٠.

ويعرفه البعض بأنه " مجموعة من الإجراءات أو الوسائل التقنية التي يتيح استخدامها، عن طريق الرموز أو الأرقام أو الشفرات، وإخراج علامة مميزة لصاحب الرسالة المنقولة الكترونيا"[٢]. ويُعاب على هذا التعريف والذي سبقه أنهما قد ذكرا بعض صور التوقيع الالكتروني دون الصور الأخرى، كما أنهما لم يذكرا وظائف التوقيع الالكتروني كاملة إنما فقط اقتصرا على ذكر وظيفة واحدة فقط وهي وظيفة تعيين هوية الموقع، ولم يتعرضا للوظيفة الأخرى للتوقيع وهي الخاصة برضاء الموقع بمضمون المحرر. ويعرفه آخر بأنه " كل حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو صوت أو غيره يوضع على محرر إلكتروني ويكون لها طابع متميز يسمح بتمييز شخص صاحبها وتحديد هويته وتعبر عن رضاء صاحبها بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته. وقد جمع صاحب هذا التعريف بين الجانبين التقني والوظيفي، كما أنه أشار إلى صور التوقيع المعروفة حاليا إلا أنه أغفل أن تلك الصور لا يمكن حصرها طالما أنها محكومة بالتطور المتسارع الذي يشهده عالم الإلكترونيات.

ويعرفه آخر بأنه " بيان مكتوب في شكل الكتروني يتمثل في حرف أو رقم أو رمز أو إشارة أو صوت أو شفرة خاصة ومميزة ينتج من إتباع وسيلة آمنة، وهذا البيان يلحق أو يرتبط منطقيًا ببيانات المحرر الالكتروني للدلالة على هوية الموقع على المحرر والرضاء بمضمونه[٣].

ومن جهتنا نميل إلى تفضيل التعريف الذي يركز على الجانب الوظيفي، دون الجانب التقني، فالتعريف الوظيفي يقوم على أساس وظائف التوقيع وهي ثابتة، على عكس التعريف التقني الذي يعاب عليه أنه لا يمكن من خلاله حصر صور التوقيع التي تكون قابلة للتطور، لذلك نتفق مع من يذهب إلى تعريف التوقيع الالكتروني على أنه

---

[٢] د.أحمد شرف الدين، حجية الكتابة الالكترونية على دعامات غير ورقية في الإثبات، بحث منشور على موقع www.dubaipolice.gov.ae، ص ٣٨.

[٣]د.عبد العزيز المرسي حمود، مدى حجية المحرر الالكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق بجامعة القاهرة، العدد ١١، السنة ١١، ابريل، ٢٠٠٢، ص ٣٩.

(ISSN : 2537 - 0758)

"مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته " [٤].

ثانياً: التعريفات القانونية:-

أما قانونا فقد وردت الكثير من التعريفات للتوقيع الالكتروني في ثنايا القوانين المقارنة من ذلك مثلا ما ورد في قانون يونسترال لعام ١٩٩٦ التوقيع بأنه : إذا اشترط القانون وجود توقيع من شخص يستوفي ذلك إذا استخدمت طريقة لتعيين هوية الشخص والتدليل على موافقته للمعلومات الواردة في رسالة البيانات

كما جاء في قانون يونسترال ٢٠٠١ تعريف التوقيع الالكتروني بأنه "البيانات الإلكترونية الموجودة في رسائل البيانات المرتبطة بها منطقيا والتي تستخدم للتحقق من شخصية الموقع بالنسبة إلى رسالة البيانات ولبيان موافقة الموقع على المعلومات الواردة في رسالة البيانات"[٥]. والظاهر من هذا التعريف أنه يلحظ الجانب الوظيفي، حيث لم يذكر أي صورة من صور التوقيع الالكتروني، إنما ذكر وظائف التوقيع وأنها الفيصل في تحديد ما إذا كانت وسيلة معينة يمكن اعتبارها توقيع الكتروني أم لا.

وقد عرف القانون المدني الفرنسي في المادة ١٣١٦ / ٤ في الفقرة الثانية التوقيع تحت الشكل الالكتروني أنه "يجب أن يتم باستخدام إجراء مضمون لإثبات شخصية صاحبه وضمان ارتباطه بالعمل المقصود"[٦].

ومن التشريعات العربية التي عرفت التوقيع الالكتروني أيضا التشريع الأردني المتمثل في قانون المعاملات الالكترونية في المادة ٢ على أنه "البيانات التي تتخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها وتكون مدرجة بشكل الكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة في رسالة معلومات أو مضافة عليها أو مرتبطة

---

[٤] د. محمود ثابت محمود، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، مجلة المحاماة، العدد الثاني، ٢٠٠٢، ص ٢٠.

[٥] المادة ٧ / ١ / أ من قانون يونسترال ١٩٩٦.

[٦] د. طاهر شوقي مؤمن، عقد البيع الالكتروني، بحث في التجارة الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٧٢.

بها ولها طابع يسمح بتحديد هوية الشخص الذي وقعها ويميزه عن غيره من أجل توقيعه وبغرض الموافقة على مضمونه.

ويلاحظ من التعريف السابق أن المشرع الأردني عرف التوقيع الالكتروني بأنه (بيانات) وحاول أن يبين أشكال هذه البيانات، فقد تكون عبارة عن حروف أو أرقام أو رموز.. وأشترط المشرع الأردني في هذه البيانات أن تتم بطريقة (شكل) الكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مماثلة. واشترط أيضا في هذه البيانات أن تكون مدرجة في رسالة المعلومات وهو ما يعبر عنه بشرط اتصال التوقيع بالسند[٧].

المطلب الثاني

التوثيق والتشفير الالكتروني

نتناول في هذه المطلب مجموعة من النقاط الأساسية التي لها مدخلية بموضوع التوثيق والتشفير الالكترونيين وكما يلي :-

أولاً : التوثيق الالكتروني

١-التعريف بالتوثيق الالكتروني

يشهد الفقهاء للقانون الفرنسي حول المعاملات الالكترونية أنه السباق لوضع مقاربة واقعية وشاملة لحل مشكلة الإثبات إلكترونيا، ففي مرحلة أولى، عرف الإثبات بالكتابة بصفة شاملة وعامة بهدف تضمينها الكتابة الالكترونية من خلال المادة ١٣١٦، أما المرحلة الثانية، فقد اعترف فيها للكتابة الالكترونية بنفس القيمة القانونية لتلك الممنوحة للكتابة التقليدية فهي مماثلة أو معادلة، بين كلا النوعين تعتبر- حسب نص المادة الأنفة "الكتابة كل مجموعة من أحرف أو أرقام أو أية إشارة أخرى أو رموز تكون ذات دلالة يمكن حفظها وقراءتها عند طلبها، مهما كانت الدعامة أو وسيلة الاتصال المتبادلة"[٨].

أما في مصر فقد عرف المشرع الكتابة الالكترونية بأنها: كل حروف أو أرقام أو

---

[٧] د.إيمان مأمون أحمد، الجوانب القانونية لعقد التجارة الالكترونية، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٥، ص ٢٥٢.

[٨] د. مصطفى موسى العجارمة، التنظيم القانوني للتعاقد عبر شبكة الانترنت، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠١٠، ص ١٥٤.

(ISSN : 2537 - 0758)

رموز أو أي علامات أخرى تثبت على دعامة الكترونية أو رقمية أو ضوئية أو أية وسيلة أخرى مشابهة وتعطى دلالة قابلة للإدراك.

وقد أشار المشرع الأردني إلى الكتابة الالكترونية من خلال المادة ٢ المتعلقة بتعريفه لبعض المفاهيم: رسالة المعلومات : المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بوسائل الكترونية أو بوسائل مشابهة بما في ذلك تبادل البيانات الكترونية أو البريد الالكتروني أو البرق أو التلكس أو النسخ البرقي. السجل الالكتروني : القيد أو العقد أو رسالة المعلومات التي يتم إنشاؤها أو إرسالها أو تسلمها أو تخزينها بوسائل الكترونية. إجراءات التوثيق: الإجراءات المتبعة للتحقق من أن التوقيع الالكتروني أو السجل الالكتروني قد تم تنفيذه من شخص معين، أو لتتبع التغيرات والأخطاء التي حدثت في سجل الكتروني بعد إنشائه بما في ذلك استخدام وسائل التحليل للتعرف على الرموز والكلمات والأرقام وفك التشفير والاستعادة العكسية وأي وسيلة أو إجراءات أخرى تحقق الغرض المطلوب. فكلا التعريفين المصري والأردني قدما الكتابة الالكترونية تقنيا، في حين وسع التعريف الفرنسي ليشمل كل من العقود الرسمية والعرفية على حد سواء بتضمينه الكتابة الالكترونية في نفس الفقرة التي تحت عنوان" أحكام عامة"، وهذه العبارة تسبق الفقرات التي تنظم هذين النوعين من العقود مما يفيد أنها تخضع لنفس الأحكام، هذا بالنسبة للموقف الضمني للمشرع الفرنسي، أما موقفه الصريح بتبني الكتابة الالكترونية في الأوضاع القانونية الشكلية ما جاء في المادة الثانية من المرسوم المعدل للقانون المدني الفرنسي.

ومن جهتنا نعتقد أن تعريف الكتابة الالكترونية لا يبتعد كثيرا في أسس وضع التعريف عن تعريف التوقيع الالكتروني، وهو الابتعاد قدر الإمكان عن الدخول بالجانب التقني والاكتفاء بالإشارة إليه بإشارة عامة يمكن أن تستوعب كل التطورات المستقبلية خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار طبيعة علم الالكترونيات المتطور بشكل كبير جدًا والتركيز فقط على الجانب الحقوقي لذلك نعرف الكتابة الالكترونية بأنها (كل تقنية معتد بها من قبل أهل الفن يمكن أن تعطي دلالة قابلة للإدراك وقادرة على إثبات الحقوق أو نفيها بطريقة موثوقة).

ثانياً: التشفير الالكتروني[٩].

هناك عدة جوانب في الحديث عن التشفير الأول تقنيي أو فني والآخر قانوني لذلك سنفصل الكلام فيهما تباعا وكما يلي:-

١- الجانب الفني للتشفير

إن الطريقة الشائعة للتشفير تتمثل بوجود مفتاحان، المفتاح العام public-key وهو معروف للكافة، ومفتاح خاص private-key، يتوفر فقط لدى الشخص الذي أنشأه، ويمكن بهذه الطريقة لأي شخص يملك المفتاح العام، أن يرسل الرسائل المشفرة، ولكن لا يستطيع أن يفك شيفرة الرسالة إلا الشخص الذي لديه المفتاح الخاص [١٠].فاستخدام التوقيعات الالكترونية عادة يتضمن عمليتين، واحدة يتم إنجازها من قبل الموقع والأخرى من قبل مستلم التوقيع الالكتروني :

الأولى: إنشاء التوقيع الالكتروني يستخدم نتيجة هاش يتم اشتقاقها من وتكون مقتصرة على كل من الرسالة الموقعة ومفتاح خاص معين. بغرض أن تكون نتيجة الـ هاش آمنة ومحكمة يجب أن لا يكون هناك إمكانية أو احتمال ضئيل فقط بأن نفس التوقيع الالكتروني يمكن إنشائه من خلال تركيبة أي رسالة أخرى أو مفتاح خاص آخر.

الثانية: التثبت من صحة التوقيع الالكتروني: وهي عملية التأكد من التوقيع الالكتروني من خلال الرجوع إلى الرسالة الأصلية وإلى مفتاح عام معين وبهذا يتم تحديد ما إذا كان التوقيع الالكتروني قد تم إنشائه لتلك الرسالة باستخدام المفتاح الخاص المقابل للمفتاح العام المشار إليه.

مما تقدم تظهر العلاقة بين التوقيع الكتروني والتشفير، فالتوقيع الالكتروني هو ختم رقمي مشفر، يملك مفتاحه صاحب الختم. ويعني تطابق المفتاح مع التوقيع الرقمي

---

[٩] يقصد بالتشفير من الناحية اللغوية المستور أو المخفي وهي كلمة يونانية الأصل- انظر منير البعلبكي- المورد /قاموس انجليزي- عربي ط٣٥- طبع دار العلم للملايين- بيروت- لبنان- ص ٢٣٩.

[١٠]د. ثروت عبد الحميد، مدى حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، مؤتمر الأعمال المصرفية، جامعة الإمارات، ٢٠٠٣. ص ٥١.

(ISSN : 2537 - 0758)

على الرسالة الالكترونية على أن مرسل الرسالة هو من أرسلها فعلا، وليست مرسلة من قبل شخص آخر. ويضمن التوقيع الرقمي عدم تعرض الرسالة لأي نوع من أنواع التعديل، بأي طريقة. لذلك يعتبر التشفير إجراء تقني يسمح بزيادة الأمان و الثقة في التجارة الإلكترونية ويضمن السرية الكاملة في ذلك والحيلولة دون تعديلها أو اختراقها.

ثانيا:- الجانب القانوني للتشفير

فكلمة تشفير يونانية الأصل وتعني باللغة الانكليزية (متخفي أو سري) [١١] و يعرف التشفير اصطلاحا بأنه عملية تمويه الرسائل أو المعلومات أو البيانات بشكل لا تقرا من أحد سوى من الموجهة إليه.وعرفه آخرين بأنه (استبدال شكل البيانات من خلال تحويلها إلى رموز أو إشارات لمنع الغير من معرفتها أو تعديلها أو تغييرها، فالتشفير وسيلة فنية لحماية البيانات من الآخرين)[١٢]. في حين عرفه ثالث بأنه (عملية الحفاظ على سرية المعلومات الثابت منها والمتحرك باستخدام برامج لها القدرة على تحويل وترجمة تلك المعلومات إلى رموز بحيث إذا ما تم الوصول إليها من قبل أشخاص غير لهم بذلك لا يستطيعون فهم أي شيء لأن ما يظهر لهم هو خليط من الرموز والأرقام والحروف غير المفهومة)[١٣].

وقد تطرقت القوانين المنظمة للتوقيع الالكتروني الى تعريف التشفير وتبيان مدلوله. فقد عرف القانون النموذجي الموحد للتوقيع الالكتروني شهادة التصديق في المادة ٢ الفقرة ب منه بأنها تعني (رسالة بيانات أو سجلا آخر يؤكدان الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع)، كما عرف مقدم خدمات التصديق في الفقرة ٥ من نفس المادة بالقول (يعني شخصا يصدر الشهادات ويجوز أن يقدم خدمات أخرى ذات صلة بالتوقيعات الالكترونية).

---

[١١] د. مدحت عبد الحليم رمضان، الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠١، ص٢٩.

[١٢] د.محمد حسين منصور، المسؤولية الالكترونية، الإسكندرية، دار الجامعة للنشر والتوزيع،د.ت، ص ١٨٠

[١٣] د. هدى قشقوش، الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية،القاهرة، دار النهضة العربية، د.ت، ص ٦٠.

وقد وردت القوانين العربية أيضا تعريفات مشابهة لما ورد في القانون النموذجي منها القانون المصري للتوقيع الالكتروني رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ والذي عرف في المادة ١/ الفقرة هاء الموقع بأنه (الشخص الحائز على بيانات إنشاء التوقيع ويوقع عن نفسه أو عمن ينيبه أو يمثله قانونا) ثم انتقل في الفقرة (و) من نفس المادة ليعرف شهادة التصديق الالكترونية بأنها (الشهادة التي تصدر من الجهة المرخص لها بالتصديق وتثبت الارتباط بين الموقع وبيانات إنشاء التوقيع). كما عرف القانون الأردني للمعاملات الالكترونية رقم ٨٥ لسنة ٢٠٠١ شهادة التوثيق في المادة ٢ منه على أنها: الشهادة التي تصدر عن جهة مختصة مرخصة أو معتمدة لإثبات نسبة توقيع الكتروني إلى شخص معين استنادا إلى إجراءات توثيق معتمدة.

المبحث الثاني
تطبيقات التوقيع الإلكتروني

تمهيد وتقسيم:

ارتبطت وسائل الدفع بالنظم الاقتصادية السائدة، وظهر ذلك بوضوح حيث انتشر التعامل عبر الانترنت وازدهرت معه التجارة الالكترونية، فظهرت لذلك وسائل دفع جديدة لتسوية الديون وسداد قيمة المشتريات التي تتم دون وجود اتصال مباشر بين الأشخاص المتعاقدة، تبلور ذلك بأشكال مختلفة، منها النقود الالكترونية، والبطاقة الذكية والتي تعتمد مبدأ التوقيع الالكتروني، لذلك سوف نعرض لهما تباعا على وجه الإجمال. وكما يلي :-

المطلب الأول :-النقود الالكترونية.

المطلب الثاني:-البطاقات الذكية.

المطلب الأول
النقود الالكترونية

برزت الحاجة لهذا النوع من النقود بعد اتساع مجال التجارة الالكترونية عبر شبكة الانترنت، وكان من اللازم إيجاد طرق للسداد بأشكال جديدة كالخصم المباشر من حساب العميل في المصرف أو عن طريق التحويل الالكتروني للقيمة المراد وفائها.

إن منهجية الدراسة تقتضي أن نلقى الضوء أولاً على تعريف هذه النقود وخصائصها

(ISSN : 2537 - 0758)

والتعرف على آلية عملها ثم نبين أبرز أشكالها، ثم نعرج أخيرا على الطبيعة القانونية للنقود الالكترونية وكما يلي:

أولا: تعريف النقود الإلكترونية.

لم يكن الرأي موحدا حول وضع تعريف محدد للنقود الإلكترونية. فلقد عرفتها المفوضية الأوروبية بأنها(قيمة نقدية مخزونة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر، ومقبولة كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية والورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة[١٤]

إلا أن هذا التعريف ليس مانعاً وتعوزه الدقة، حيث أنه لا يستبعد دخول وسائل الدفع الإلكترونية– وهي كما سوف نرى– أمر مختلف عن النقود الإلكترونية – في نفس المضمون. ونفس الشيء يقال عن تعريف BIS للنقود الإلكترونية حيث ذهب إلى اعتبارها "قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزونة بشكل إلكترونية أو على أداة إلكترونية يحوزها المستهلك)[١٥].

ولقد توسع البعض في مفهوم النقود الإلكترونية، فعرفها بأنها/ نقود يتم نقلها إلكترونياً[١٦]، أما البنك المركزي الأوربي فقد عرفها بأنها "مخزون إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة

(14) EUROPEAN COMMISSION, "proposal for European parliament and directives on the taking up the pursuit and the prudential supervise of.the business of electronic money institution " Brussels, com 727.1998.p77.

(15) Bank for International settlements (BIS) " Implication for central bank of the development of electronic money, Basle.1996.p13.

(16)The consumer advisory board of federal reserve board of the USA, "Federal Reserve Board consumer Advisory council meeting " vol.2.1996.p5.

مقدماً[١٧] ويعد هذا التعريف هو الأقرب إلى الصحة نظراً لدقته وشموله لصور النقود الإلكترونية واستبعاده للظواهر الأخرى التي يمكن أن تتشابه معها.

كما يعرفها البعض على أنها عبارة عن بطاقات الكترونية تحتوي على مخزون نقدي فهي أرصدة مسجلة الكترونيا على بطاقة تخزين القيمة[١٨].

وقد عرف التوجيه الأوربي رقم ٤٦ لسنة ٢٠٠٠ النقد الالكتروني بأنه (قيمة نقدية مخلوقة من مصدر مخزنة على وسيط الكتروني وتمثل إبداعا ماليا تكون مقبولة كوسيلة دفع من قبل الشركات المالية غير الشركة المصدرة. في حين اكتفت بعض قوانين التجارة الالكترونية العربية بتعريف وسائل الدفع الالكتروني دون ان تصرح بتعريف النقد الالكتروني ودون أن تذكر أمثلة لهذا النوع من أنواع النقود من ذلك مثلا قانون المبدلات والتجارة الالكترونية التونسي رقم ٨٣ لسنة٢٠٠٠ حيث عرف في الفصل الثاني منه وسيلة الدفع الالكتروني بأنها (الوسيلة التي تمكن صاحبها من القيام بعمليات الدفع المباشر عن بعد عبر الشبكات العمومية للاتصالات).

وفي الواقع فإننا نستطيع أن نعرف النقود الإلكترونية بأنها "قيمة نقدية مخزنة على وسيلة إلكترونية مدفوعة مقدماً وغير مرتبطة بحساب بنكي، وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها، وتستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة". ويمكننا أن نحدد عناصر النقود الإلكترونية من خلال التعريف السابق وعلى النحو الأتي:

أ- قيمة نقدية: أي أنها تشمل وحدات نقدية لها قيمة مالية مثل مائة جنيه أو خمسون جنيها. ويترتب على هذا أنه لا تعتبر بطاقات الاتصال التليفوني من قبيل النقود الإلكترونية حيث أن القيمة المخزونة على الأولى عبارة عن وحدات اتصال تليفونية وليست قيمة نقدية قادرة على شراء السلع والخدمات

ب . مخزنة على وسيلة إلكترونية: وتعد هذه الصفة عنصراً مهماً في تعريف النقود

---

[17]European central Bank , "Report on Electronic money " Frankfurt, Germany, August , 1998. p.7.

[١٨] د.عبد الفتاح بيومي- النظام القانوني للحكومة الاليكترونية مصر دار الكتب القانونية ٢٠٠٧، ص٤١٥.

(ISSN : 2537 - 0758)

الإلكترونية، حيث يتم شحن القيمة النقدية بطريقة إلكترونية على بطاقة بلاستيكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي للمستهلك[١٩]. وهذا العنصر يميز النقود الإلكترونية عن النقود القانونية والائتمانية التي تعد وحدات نقدية مصكوكة أو مطبوعة. وفي الواقع فإنه يتم دفع ثمن هذه البطاقات مسبقاً وشرائها من المؤسسات التي أصدرتها، ولهذا، فإنه يطلق عليها البطاقات سابقة الدفع Prepaid Cards.

ج ـ غير مرتبطة بحساب بنكي: وتتضح أهمية هذا العنصر في تمييزه للنقود الإلكترونية عن وسائل الدفع الإلكترونية Electronic Means of Payment. فهذه الأخيرة عبارة عن بطاقات إلكترونية مرتبطة بحسابات بنكية للعملاء حاملي هذه البطاقات تمكنهم من القيام بدفع أثمان السلع والخدمات التي يشترونها مقابل عمولة يتم دفعها للبنك مقدم هذه الخدمة.

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

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

ثانياً: – الطبيعة القانونية للنقود الالكترونية

وبعد أن عرضنا لخصائص النقود الإلكترونية، فإن هناك تساؤلاً يثار حول طبيعة النقود الإلكترونية ومدى صحة وصفها بالنقود. حيث لم تتفق الأدبيات الاقتصادية على

[١٩] د. رأفت رضوان، عالم التجارة الالكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٩ ص٩٣.

طبيعة النقود الإلكترونية، فقد اعتبرها البعض مجرد وسيلة للدفع مع عدم صلاحيتها كوسيلة للإبراء حيث لا يستطيع حائز هذه النقود أن يوفي بها ديونه. من ناحية أخرى، فإن قدرة النقود الإلكترونية على الدوران محدودة، حيث يتعين على البائع القيام بتقديم البطاقة المخزن عليها النقود الإلكترونية، والتي تمثل أثمان السلع والخدمات التي باعها، إلى مصدر النقود الإلكترونية Issuer وذلك لاستبدالها في مقابل نقود قانونية.. وعلى النقيض من هذا، فقد ذهب البعض الآخر إلى أن النقود الإلكترونية لا تختلف عن جميع أشكال النقود الموجودة الآن وذلك باعتبارها وسيلة للدفع ووسيطاً للتبادل(٢٠)

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

ولكل ما تقدم و على الرغم من الفروق الشكلية بين النقود العادية والإلكترونية، فإننا نعتقد أن النقود الإلكترونية هي نقود عادية متطورة فهي وإن كانت لا تتشابه معها في الشكل، فإنها تتفق معها في المضمون. فالنقود الإلكترونية تصلح كأداة للدفع، كما أنه لا يوجد ما يحول دون قيامها بوظيفة النقود العادية كوسيط للتبادل وبالتالي يساعد على سرعة تداولها ودورانها. فعند إجراء صفقة تجارية بين شخصين باستخدام النقود الإلكترونية، يقوم كلاهما (أي البائع والمشتري) بوضع بطاقتيهما في محفظة إلكترونية Electronic Wallet، والتي تقوم بخصم ثمن السلعة أو الخدمة من بطاقة المشتري وتنقلها إلى بطاقة البائع. من المتصور بعد ذلك أن يقوم البائع باستخدام حصيلة النقود الإلكترونية في شراء سلع وخدمات من منتج أو من بائع آخر ليقوم ببيعها بعد ذلك، أو

(20)Philips ,J," Bytes of cash Banking computing and personal Finance " First Monday Review ,vol.1,November.1996.p.3

(ISSN : 2537 - 0758)

يستخدمها في إبراء ديونه. فالنقود الإلكترونية تصلح إذاً لإبراء الذمة وذلك بنفس الطريقة سالفة الذكر[٢١] والخلاصة أن النقود الإلكترونية بأشكالها المختلفة تصلح للقيام بوظائف النقود القانونية كما انه من المتصور في المستقبل القريب أن تقبل النقود الالكترونية كودائع وتصلح حينئذ لان تدر أرباحا. لهذا فان النقود الالكترونية نقودا عادية.

المطلب الثاني

بطاقات الائتمان

ويمكن الكلام عن بطاقات الائتمان من عدة وجوه هي:-

أولا :- تعريف بطاقة الائتمان

تعتبر بطاقة الائتمان من البطاقات المصرفية اللممغنطة التي تمنح حاملها ميزتي الائتمان والوفاء في ذات الوقت، فهي أداة وفاء لدفع قيمة مشتريات العميل بشكل فوري ومباشر كما تعد وسيلة ائتمان حيث يحق للعميل الحصول على الخدمات والسلع ويقوم المصرف بسداد قيمة هذه المشتريات نيابة عن العميل على أن يرجع إليه فيما بعد وحسب الاتفاق للمطالبة بهذه المبالغ، فالمصرف يمنح الثقة والأمان لكل من التاجر والعميل.

وقد عرف مجمع الفقه الإسلامي بطاقة الائتمان بأنها (سند يعطيه مصدره لشخص طبيعي أو اعتباري بناء على عقد بينهما يمكنه من شراء السلع والخدمات ممن يعتمد السند دون دفع الثمن حالا لتضمنه التزام مصدر بالدفع، ومنها ما يمكن من سحب النقود من المصارف[٢٢].

أما المصرف الأهلي المصري فعرف بطاقة الائتمان بالقول (هي أداة مصرفية للوفاء بالالتزامات مقبولة على نطاق واسع محليا ودوليا لدى الأفراد والتجار والمصارف كبديل للنقود لدفع قيمة السلع والخدمات المقدمة لصاحب البطاقة مقابل توقيعه على إيصال

---

[21]Piffraretti, Nadia, "A The oretical Approach to Electronic money" university de Fribourg, Suisse.1999. p.8

[٢٢] د.حسام باقر عبد الأمير، بطاقات الائتمان المصرفية، رسالة ماجستير، بغداد، ١٩٩٩، ص ١٧.

بقيمة التزامه الناشئ عن شرائه للسلعة أو الحصول على الخدمة، على أن يقوم التاجر بتحصيل القيمة من المصارف مصدرة للبطاقة عن طريق المصرف الذي يصرح له بقبول البطاقة كوسيلة دفع[٢٣]. وتقوم بطاقة الائتمان بوظائف متعددة منها، أنها تيسر للعملاء الحصول على ما يحتاجونه من سلع وخدمات دون حاجة لحمل النقود، كما أن البطاقة يمكن أن تغطي الديون خارج البلد وداخله، بمعنى أنها تغطي الديون بأي عملة كانت، أيضا فوائدها للبنوك لا يمكن أن تغط حيث أن البنوك تحصل على فوائد وعملات وإيرادات أخرى كالرسوم المفروضة في إصدار البطاقة وتجديدها. وأخيرا أن البطاقة تزيد من نسبة المبيعات بالنسبة للتجار وهذا ما يدفعهم في الغالب إلى استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في عملهم ليتسنى لهم التعامل مع هذه البطاقات.

وتتضمن بطاقة الائتمان لشخص صاحبها، وكذلك علامة مميزة للهيئة الدولية التي تعطي التصريح للمؤسسات المالية بإصدارها ويطلق على هذه العلامة (الهولوجرام) كذلك تتضمن البطاقة شريط توقيع وهو المكان الذي يقوم حامل البطاقة بالتوقيع عليه عند تسلمه البطاقة وتتضمن البطاقة كذلك رقم التمييز الشخصي وهو ما يسمى بالرقم السري وهذا الرقم يتكون في الغالب من أربعة أرقام ويسلم هذا الرقم في الغالب في مظروف مغلق عند استلام بطاقة الائتمان ويستخدم هذا الرقم عند السحب النقدي من أجهزة الصرف الآلي، وغالبا ما ينبه البنك على العميل بعدم الاحتفاظ بالرقم السري مع بطاقة الائتمان في مكان واحد حتى لا يتعرض العميل لضياع أمواله في حالة فقده للبطاقة والرقم السري.

ثالثا :- الطبيعة القانونية لبطاقات الائتمان

اختلفت الآراء الفقهية في الطبيعة القانونية لبطاقة الائتمان فمنهم من يرى أن البطاقة تشبه إلى حد كبير النظم القانونية التي تحكم حوالة الحق[٢٤] لكن هذا الرأي يواجه انتقادات عدة أهمها أن الحق في الحوالة ينتقل بجميع خصائصه وضماناته

---

[٢٣] أشار إليه: حسون علي حسون، مرجع سابق، ص ٦٠.

[٢٤] د.محمد أمين الرومي، جرائم الكومبيوتر والانترنت، مصر، دار المطبوعات الجامعية،٢٠٠٣، ص١١٤.

(ISSN : 2537 - 0758)

ودفوعه بحيث يكون للمحال عليه (حامل البطاقة) التمسك تجاه المحال له (الجهة المصدرة للبطاقة) بجميع الدفوع التي يمكن التمسك بها تجاه المحيل (التاجر). والحال أن الحكم المتقدم يتعارض مع الأنظمة والعقود النموذجية التي يلتزم بموجبها حامل البطاقة التزاما مباشرا ومجردا عن علاقته بالتاجر فلا يمكن لحامل البطاقة التمسك بمواجهة الجهة المصدرة للبطاقة بما له من دفوع بمواجهة التاجر[٢٥].

في حين يرى آخرون أنها اقرب إلى حوالة الدين[٢٦] منها إلى حوالة الحق، وقد تعرض هذا الرأي إلى الانتقاد أيضا من جهة أن حوالة الدين مثل حوالة الحق تقتضي بانتقال الدين بضماناته ودفوعه كافة وهو يتعارض مع التنظيم القانوني لبطاقة الائتمان. غير أن هذا التفسير يصطدم بعقبات أهمها أن الاشتراط لمصلحة الغير لا يفترض افتراضا بل لابد من أن تتجه نية المتعاقدين إلى إنشاء حق مباشر للغير وهو ما ليس موجود في بطاقات الائتمان، كما أن المتعهد في الاشتراط يستطيع أن يتمسك قبل المنتفع بجميع الدفوع التي له تجاه المشترط وهذا يتعارض مع عقود بطاقات الائتمان التي تقضي بعدم جواز ذلك.[٢٧]

وهناك من يرى أنها تطبيق لنظرية الاشتراط لمصلحة الغير، حيث أن هذا الرأي يسوغ للتاجر الرجوع على مصدر البطاقة وحاملها في أن واحد وبذلك يكون له مدينان وهذا ما هو معمول به في نظام بطاقات الائتمان[٢٨] ثم انتهى الأمر أخيرا إلى اعتبارها ذات طبيعة خاصة وهو ما نرجحه حيث يجب البحث في تأصيلها على أساس التشريعات التي تحكمها وليس وفق النظريات التقليدية [٢٩] والتي كما ظهر آنفا لا

---

[٢٥] ملفي القضاة، مسؤولية البنوك الناتجة عن استخدام الكومبيوتر كوسيلة للوفاء– بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكومبيوتر والانترنت– جامعة الإمارات– ٢٠٠٠ ص ٥.

[٢٦] المصدر ذاته والصفحة ذاتها.

[٢٧] د. جميل عبد الباقي، الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان الممغنطة، مرجع سابق، ص١١.

[٢٨] د.رفعت أبادير، بطاقات الائتمان من الوجهة القانونية، مجلة إدارة الفتوى والتشريع، السنة الرابعة، العدد الرابع، الكويت، ١٩٨٤ ص ٦٧.

[٢٩] د.نبيل محمد احمد، بعض الجوانب القانونية لبطاقات الائتمان المصرفية، بحث منشور في مجلة الحقوق الكويتية، ع ١، س ٢٧، ٢٠٠٣، ص ٢٥١.

تنسجم مع خصوصية هذه البطاقات والأنظمة القانونية التي تحكمها.

خاتمة البحث

وفي نهاية البحث توصلنا إلى عدة نتائج وتوصيات نجملها فيما يلي:-

أولاً- النتائج:

١. ذكرت للتوقيع الالكتروني تعريفات متعددة منها ما أورده الفقه في شروحاته ومنها ما جاء في النصوص التشريعية في القوانين المقارنة ومن جهتنا نميل الى تفضيل التعريف الذي يركز على الجانب الوظيفي، دون الجانب التقني، فالتعريف الوظيفي يقوم على أساس وظائف التوقيع وهي ثابتة، على عكس التعريف التقني الذي يعاب عليه انه لا يمكن من خلاله حصر صور التوقيع التي تكون قابلة للتطور، لذلك نتفق مع من يذهب إلى تعريف التوقيع الالكتروني على أنه مجموعة من الإجراءات التقنية التي تسمح بتحديد شخصية من تصدر عنه هذه الإجراءات وقبوله بمضمون التصرف الذي يصدر التوقيع بمناسبته.

٢. يعرف التشفير على انه العلم الذي يعتمد على وسائل وطرق تجعل من المعلومة غير مفهومة وغير مقروءة إلا لأطرافها، حيث يتأكد كل من المرسل و المرسل إليه عدم تسليم الرسالة لطرف ثالث غيرهما، يتم الإطلاع على البيانات الكترونية في المعاملات التجارية و الإدارية باستخدام مفتاحين الأول عام معروف لعامة الناس أما الثاني فهو مفتاح خاص لا يعلمه سوى صاحبه، استعمال المفتاحين دلالة قاطعة على التأكد من هوية الأطراف اللذين قد يثبت من ذلك الإجراء رغبتيهما في التعاقد.

٣. لم يكن الرأي موحدا حول وضع تعريف محدد للنقود الإلكترونية فقيلت في تعريفها صيغ متعددة ومن جهتنا نعتقد أن التعريف الأقرب للصحة هو أنها "قيمة نقدية مخزنة على وسيلة إلكترونية مدفوعة مقدماً وغير مرتبطة بحساب بنكي، وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها، وتستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة".

٤. أن النقود الإلكترونية بأشكالها المختلفة تصلح للقيام بوظائف النقود القانونية كما انه

(ISSN : 2537 - 0758)

من المتصور في المستقبل القريب أن تقبل النقود الالكترونية كودائع وتصلح حينئذ لان تدر أرباحا. لهذا فان النقود الالكترونية نقودا عادية.

٥. تعتبر بطاقة الائتمان من البطاقات المصرفية الممغنطة التي تمنح حاملها ميزتي الائتمان والوفاء في ذات الوقت، فهي أداة وفاء لدفع قيمة مشتريات العميل بشكل فوري ومباشر كما تعد وسيلة ائتمان حيث يحق للعميل على الخدمات والسلع ويقوم المصرف بسداد قيمة هذه المشتريات نيابة عن العميل على أن يرجع إليه فيما بعد وحسب الاتفاق للمطالبة بهذه المبالغ، فالمصرف يمنح الثقة والأمان لكل من التاجر والعميل.

ثانيًا– التوصيات:

١. إعادة النظر في صياغة نصوص القانون المدني وقانون الإثبات بما يسمح للمتعاقدين عن بعد باستخدام الوسائط الالكترونية وإعطاء هذه التعاقدات الالكترونية نفس الحجية القانونية للوسائط المادية أو التقليدية.

٢. الإسراع في تشريع قانون المعاملات الالكترونية لمواكبة التطور الحاصل في التقنيات الالكترونية الحديثة والتي أصبحت تشكل أساسا مهما في الحركة الاقتصادية، لان الاقتصار على إجراء التعديلات للنصوص التقليدية لن يسمح بحل المشاكل القانونية الناشئة عن التطور المتسارع في المعاملات الالكترونية وإنما يجب تشريع قوانين حديثة تستطيع أن تستوعب كل المتغيرات الحالية.

٣. حث القضاء على التحرر من اسر المفاهيم التقليدية ومحاولة التحرك في النصوص بالطريقة التي يمكن لها أن تساهم في إيجاد الحلول للمشكلات الحديثة الناشئة عن دخول العالم في عصره الالكتروني، حيث يجب أن يكون للقضاء دوره بممارسة حقه في الاجتهاد القضائي لحل الإشكاليات المستحدثة من خلال التوسع في تفسير النصوص التقليدية وعدم الانتظار لحين تدخل المشرع في تعديل النصوص الحالية أو إضافة تشريعات جديدة إليها.

قائمة والمراجع

أولاً- المراجع العربية:

١- الكتب:

١-إيمان مأمون أحمد، الجوانب القانونية لعقد التجارة الالكترونية، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٥.

٢-هدى حامد قشوش، الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية عبر شبكة الانترنت، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠.

٣-سامح عبد الواحد، التعاقد عبر الانترنت، مصر، دار الكتب القانونية، ٢٠٠٨.

٤-طارق عبد العال حماد، التجارة الالكترونية، الإسكندرية، الدار الجامعية، ٢٠٠٣.

٥-طاهر شوقي مؤمن، عقد البيع الالكتروني، بحث في التجارة الالكترونية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧.

٦-عامر سليمان، القانون في العراق القديم، مطابع دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، ١٩٨٧.

٧-محمد حسين منصور، المسؤولية الالكترونية، دراسة مقارنة، الإسكندرية، دار الجامعة، ٢٠٠٣.

٨-مدحت عبد الحليم رمضان، الحماية الجنائية للتجارة الالكترونية، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠١.

٩-محمد إبراهيم الشافعي، الآثار النقدية والاقتصادية للنقود الالكترونية، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٣.

١٠- مصطفى موسى العجارمة، التنظيم القانوني للتعاقد عبر شبكة الانترنت، دار الكتب القانونية، مصر، ٢٠١٠.

١١- محمد إبراهيم الشافعي، الآثار النقدية والاقتصادية للنقود الالكترونية، القاهرة، دار النهضة، ٢٠٠٣.

١٢- محمد إبراهيم الشافعي، النقود الالكترونية، مجلة الأمن والقانون، السنة ١٢، العدد ١، ٢٠٠٤.

(ISSN : 2537 - 0758)

١٣- عبد الفتاح بيومي حجازي، التجارة الالكترونية، وحمايتها القانونية،، دار الفكر الجامعي،٢٠٠٤.

٢- البحوث:

١- إبراهيم الدسوقي ابو الليل، مسؤولية مقدمي خدمات التصديق الالكتروني، بحث مقدم الى مؤتمر الأعمال المصرفية الالكترونية، كلية الشريعة والقانون، الإمارات، ٢٠٠٣.

٢- رفعت ابادير، بطاقات الائتمان من الوجهة القانونية، مجلة إدارة الفتوى والتشريع، السنة الرابعة، العدد الرابع، الكويت، ١٩٨٤.

٣- رفعت أبادير، بطاقات الائتمان من الوجهة القانونية، مجلة إدارة الفتوى والتشريع، السنة الرابعة، العدد الرابع، الكويت، ١٩٨٤.

٤- عبد العزيز المرسي حمود، مدى حجية المحرر الالكتروني في الإثبات في المسائل المدنية والتجارية في ضوء قواعد الإثبات النافذة، بحث منشور في مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، كلية الحقوق بجامعة القاهرة، العدد ١١، السنة ١١، ابريل، ٢٠٠٢

٥- فرانك كيلش ثورة الانفوميديا- الوسائط المعلوماتية وكيف تغير عالمنا وحياتك – ترجمة حسام الدين زكريا- سلسلة عالم المعرفة- الكويت- العدد ٢٥٣.

٦- محمد المرسي زهرة، الدليل الكتابي وحجية المخرجات الكومبيوترية في الإثبات، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكومبيوتر والانترنت، جامعة الإمارات، كلية الشريعة والقانون، الإمارات، ٢٠٠٠.

٧- محمد المرسي زهرة، مدى حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، دراسة مقارنة، مجلة شؤون اجتماعية، القاهرة، العدد الثامن والأربعون، ١٩٩٥.

٨- محمود ثابت محمود، حجية التوقيع الالكتروني في الإثبات، مجلة المحاماة، العدد الثاني، ٢٠٠٢.

٩- ملفي القضاة، مسؤولية البنوك الناتجة عن استخدام الكومبيوتر كوسيلة

للوفاء – بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكومبيوتر والانترنت– جامعة الإمارات– ٢٠٠٠.

١٠– نبيل محمد احمد، بعض الجوانب القانونية لبطاقات الائتمان المصرفية، بحث منشور في مجلة الحقوق الكويتية، ع ١، س ٢٧، ٢٠٠٣.

٣– الرسائل الجامعية:

١– حسام باقر عبد الأمير، بطاقات الائتمان المصرفية، رسالة ماجستير، بغداد، ١٩٩٩.

٢– حسون علي حسون، التوقيع الالكتروني في عقود التجارة الالكترونية، رسالة ماجستير، مقدمة الى كلية القانون، جامعة بابل، ٢٠٠٦.

ثانياً– المراجع الأجنبية:

1. BERENSTON, ALEKSANDER, monetary policy implications of digital money, kyklos, vol.51.1998.
2. EUROPEAN COMMISSION, proposal for European parliament and directives on the taking up the pursuit and the prudential supervise of the business of electronic money institution Brussels, com (98) 727.1998.
3. Bank for International settlements (BIS) Implication for central bank of the development of electronic money, Basle. 1996.
4. The consumer advisory board of federal reserve board of the USA, Federal Reserve Board consumer Advisory council meeting, vol.2.1996
5. European central Bank, Report on Electronic money Frankfurt, Germany, August, 1998.
6. Philips, J, Bytes of cash Banking computing and personal Finance, First Monday Review,vol.1, November .1996.

(ISSN : 2537 - 0758)

7. Piffraretti, Nadia, A The oretical Approach to Electronic money, university de Fribourg, Suisse.1999.

8. Ely. B, Electronic money policy, 1996.