

الضوابط الخاصة بالرقابة على المعاملات المصرفية الإلكترونية

إعداد الباحثة

سلمه بنت علي بن حمدان المعمرية

تحت اشراف

الأستاذ الدكتور/ علاء التميمي عبده ضبيشه

أستاذ القانون التجاري والبحري ووكيل كلية الحقوق – جامعة المنصورة لشؤون البيئة وخدمة المجتمع

كلية الحقوق – جامعة المنصورة

٢٠١٩م

مقدمة

يعد البنك مصدر الوحدات الالكترونية، باعتباره يشغل نظاماً لإدارة سجلات النقود الالكترونية بشكل كامل ودقيق ومستمر، وتوضح هذه السجلات قيمة النقود المصدرة ومستخدمي النظام ومقدمي الخدمة وبيان رصيد الحسابات الخاصة بكل منهم وإجمالي هذه الأرصدة، كما يراقب النظام الذي يديره البنك مصدر النقود الالكترونية، وأمر الدفع الخاصة بوحدات النقود الالكترونية، ويقوم البنك المصدر بإصدار تقارير مفصلة عن أوامر الدفع مع ربط المعاملات بمستخدمي النظام ومقدمي الخدمة.

وأكدت الضوابط الرقابية التي أصدرها البنك المركزي المصري على ضرورة تمكين حامل النقود الإلكترونية من إمكانية استبدال هذه الوحدات بذات قيمة النقد، وبدون دفع عائد أو فائدة المستخدم النظام أو مقدم الخدمة، باستثناء مقابل القيام بالخدمة المنصوص عليها في العقد. كما أنه يمنع على البنوك إصدار النقود الالكترونية، إلا إذا كان البنك يحتفظ بإيداعات نقدية لا تقل قيمتها عن قيمة الوحدات المصدرة ويتولى البنك المركزي المصري مراقبة مدى التزام البنوك المصدرة للنقود الالكترونية بهذه الشروط.

ولقد بينت وثيقة الضوابط الرقابية للعمليات المصرفية الالكترونية وإصدار وسائل دفع النقود الالكترونية، الصادرة عن البنك المركزي المصري، أن من الأسباب التي تستلزم حصول البنوك على ترخيص لتقديم المعاملات المصرفية الالكترونية، حماية السوق المصرفي المحلي من مقدمي الخدمات المصرفية غير المرخص لهم من البنك المركزي المصري بتقديم هذه الخدمات، بما في ذلك الجهات التي ترغب في تأسيس كيان مستقل لا يتواجد له فروع مادية، بغرض تقديم المعاملات المصرفية الالكترونية فقط.

ويعنى هذا أن القانونين المصرفي المصري والعُماني يمنعان إقامة البنوك الالكترونية التي ليس كيان على الأرض أي البنوك الافتراضية وهذا ما انتهجه المشرع العُماني ناهيك عن، إن إلزامية الحصول على ترخيص من البنك المركزي، لتقديم المعاملات المصرفية الالكترونية، يسمح من التحقق بتوافر الوسائل الكافية لدى البنوك للإدارة الجيدة لمخاطر هذه المعاملات. ثم إن طلب الترخيص يجعل البنوك التي ترغب في القيام بهذه المعاملات تعمل على تطبيق والتزام بالضوابط الرقابية اللازمة للقيام بهذه المعاملات.

المبحث الأول

الضوابط الخاصة بالرقابة على المعاملات المصرفية الإلكترونية

تقسيم:

لقد اتبعت البلدان التي يوجد بها أبرز نماذج الخدمات المصرفية المتقدمة دون فروع بنكية أساليب متفاوتة تجاه التعامل مع أموال العملاء وحمايتهم، ففي الفلبين مثلاً تودع أرصدة حسابات Smart Money باسم العملاء في أحد البنوك التجارية، ولكنها تقيد في دفاتر البنك بوصفها، حسابات دائمة، تلك من أساليب حمايتهم^(١).

وتتمثل وسائل تأمين المعاملات الإلكترونية عبر الإنترنت في بروتوكول يتم العمل به يسمى "TES"، هذا البروتوكول يتيح تبادل المعلومات غير المادية بين الكيانات، الأفراد، والمنظمات المالية، من خلال الكمبيوتر، وذلك لحماية سرية تلك المعاملات، واحترام الحياة الخاصة للعملاء من أجل خصوصية البيانات التي تتناول المعاملات المصرفية الإلكترونية^(٢).

ولبيان الضوابط الخاصة للرقابة على المعاملات المصرفية الإلكترونية سوف نبحث في الجهات محل الرقابة الإلكترونية أولاً ومن ثم بيان ضوابط الرقابة عليها من خلال المطلبين الآتيين:

المطلب الأول: محل الرقابة على المعاملات المصرفية الإلكترونية

المطلب الثاني: ضوابط الرقابة على الجهات محل المعاملات المصرفية الإلكترونية

المطلب الأول

(١) دينيس تياس، حماية مستخدمي الخدمات المصرفية المقدمة دون فروع بنكية، مؤسسة QCGAP، رقم ٦٤ سبتمبر ٢٠١٠، ص ٨.

(٢) عبد الهادي مسعود، الأعمال المصرفية الإلكترونية، دار اليازوي العلمية، ٢٠١٦، ص ٢٧.

محل الرقابة على المعاملات المصرفية الإلكترونية

يمكن محل الرقابة على المعاملات المصرفية الإلكترونية في هيئات الرقابة التي تتمثل في البنوك الإلكترونية والبنوك عبر الانترنت، ومقدمي خدمة الدفع الإلكتروني والشركات الكبرى لقطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال والمتاجر الكبرى، وسنحاول بيان ذلك بالتفصيل فيما يلي:

أولاً: هيئات الرقابة الإلكترونية:

أ) البنوك الإلكترونية

يكتسي تحديد مفهوم البنوك الإلكترونية أهمية قانونية بالغة، نتيجة لحدثة هذا النوع من البنوك، خاصة في ظل ظهور مؤسسات غير بنكية تقدم بعض الخدمات المصرفية لعملائها بطريقة الكترونية على شبكة الانترنت، واقتصار بعض البنوك والمصارف على إنشاء بعض المواقع على الانترنت ذات الطابع الإعلامي والاتصالي فقط مع العملاء، كما أنه من الأهمية البالغة ضرورة معرفة مدى انطباق مفهوم البنك من الناحية القانونية على البنوك الإلكترونية على شبكة الانترنت^(٣).

ويرتبط مفهوم البنوك الإلكترونية بقيام العميل بمختلف المعاملات البنكية والمالية إلكترونياً الخاصة به عن بعد، وفي أي وقت كان كما يرتبط هذا المفهوم من ناحية البنك بتقديمه للخدمات المصرفية للعملاء عن بعد ودون شرط التواجد الفعلي والمادي على أرض الواقع.

ب) البنك على الانترنت Internet banking :

يعرف البنك على الانترنت على أنه تقديم الخدمات البنكية عن طريق شبكة الانترنت مباشرة للزبائن، وعرف أيضاً على أنه استعمال موقع الويب للبنك من طرف الزبائن من أجل الوصول إلى

(٣) دينيس تياس، حماية مستخدمي الخدمات المصرفية المقدمة دون فروع بنكية، مؤسسة QCGAP، رقم ٦٤ سبتمبر

حساباتهم المصرفية، وإجراء تحويلات مالية والحصول على معلومات عامة عن المنتجات والخدمات البنكية^(٤) .

وقد ذهب اتجاه فقهي نحو تعريف البنك عن طريق الانترنت من خلال تقديم بعض الخدمات المصرفية على شبكة الانترنت حيث عرفه بأنه البنك الذي يقدم الخدمات المصرفية عبر الموقع الإلكتروني له على شبكة الانترنت، وعرف أيضاً بأنه: "الموقع الذي يسمح لعملائه بإجراء التحويل المالي للنقود على الأقل، كما عرف أيضاً بأنه موقع الكتروني يقدم الخدمات المالية في البيئة الافتراضية.

وترى الباحثة، فيما يلاحظ على هذه التعاريف أنها قصرت مفهوم البنك الإلكتروني على توافر شرطين أساسيين هما، مجرد التواجد على شبكة الانترنت، وتقديم بعض الخدمات المصرفية الإلكترونية وإجراء التحويلات المالية والخدمات على البيئة الافتراضية.

ووفقا لدراسات جهاز الإشراف والرقابة الأمريكية والأوروبية^(٥) ، فإن هناك ثلاث صور أساسية للبنوك الإلكترونية على الانترنت:

١- الموقع المعلوماتي وهو المستوى الأساسي للبنوك الإلكترونية، أو ما يمكن تسميته بالحد الأدنى من النشاط الإلكتروني المصرفي، ومن خلاله فإن البنك يقدم معلومات حول برامجه ومنتجاته وخدماته المصرفية.

٢- الموقع المعلوماتي والاتصالي بحيث يسمح البنك في هذه الحالة بتبادل المعلومات مع العملاء كالبريد الإلكتروني، وتعبئة طلبات أو نماذج على الخط، والاستعلام عن الرصيد، وذلك مع احتفاظ البنك بطابعه المادي على الأرض. وتعرف هذه الصورة بأنها استخدام الانترنت كوسيلة اتصال وتسليم الكترونية لبعض الخدمات المصرفية^(٦)، والتي تتضمن الخدمات التقليدية، مثل فتح الحساب

(4) (Mouna Fourati, Jamil Chaabouni, Usage de l'internet banking par les entreprises et effets sur la qualité des services, CAIRN INFO, 2108/5 N° 103, 18.

(٥) خياطة عبد الله، الاقتصاد المصرفي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٣، ص ١٧٩.

(٦) علاء التميمي، مرجع سابق، ص 54 .

وإجراء تحويل النقود بين حسابين مختلفين بالإضافة إلى بعض الخدمات الجديدة، كخدمات الدفع الإلكتروني وتخليص الفواتير عن طريق شبكة الانترنت.

٣- الموقع التبادلي هذا هو المستوى الذي يمكن عنده القول أن هناك بنكاً إلكترونياً على شبكة الانترنت حيث يظهر البنك هنا كموقع على شبكة الانترنت. ويشترط البعض أنه يجب أن لا يكون له كيانه مادياً. هذا الموقع مزود بكافة البرامج والأدوات التي تمكنه من القيام بكل المعاملات المصرفية على شبكة الانترنت ويمكن الاتصال بهذا البنك من جهاز الكمبيوتر أو الهاتف الذكي أو أي جهاز إلكتروني آخر.

شروط ممارسة العمل المصرفي الإلكتروني:

بالنظر إلى أنواع البنوك الإلكترونية، كما ذكرنا ذلك سابقاً، يتضح أنه لمناقشة مدى قانونية نشاط البنوك الإلكترونية، فإننا نكون أمام حالتين حالة وجود البنك فعلياً على الأرض، ويريد القيام بالعمل المصرفي الإلكتروني، وحالة وجود البنك على الانترنت فقط.

الحالة الأولى: حالة تواجد البنك فعلياً على أرض الواقع:

يقوم البنك في هذه الحالة فقط بإنشاء موقع على الانترنت للقيام بالمعاملات المصرفية الإلكترونية، وبهذا يصبح الموقع على الانترنت بمثابة فرعاً للبنك الأصلي، وليس بنكاً مستقلاً، وبهذا يمكن للبنوك المتواجدة على الأرض القيام بالمعاملات المصرفية الإلكترونية بموجب الاعتماد الممنوح لها^(٧). مع ضرورة الخضوع لشروط ممارسة المعاملات المصرفية الإلكترونية بالنسبة للتشريعات التي تتطلب ذلك.

وفي ذلك فقد عمد المشرع المصري نحو تنظيم وسائل الدفع غير النقدي بالقانون رقم ١٨ لسنة ٢٠١٩، وعلى الرغم من أن القانون المصري لم يتطرق للحديث عن المعاملات المصرفية الإلكترونية، ولم يتطرق للبنوك الإلكترونية، إلا أنه أشار إلى تعريف وسائل الدفع غير النقدي وذلك بالمادة (١) بأن وسائل الدفع غير النقدي هو كل وسيلة دفع ينتج عنها إضافة في أحد الحسابات المصرفية للمستفيد،

(٧) محمود محمد أبو فroud، الخدمات البنكية الإلكترونية عبر الانترنت، الطبعة الثانية، دار الثقافة، النشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢، ص ٣٠.

مثل أوامر الإيداع والتحويل والخصم، وبطاقات الائتمان والخصم والدف باستخدام الهاتف المحمول أو غيرها من الوسائل التي يقرها محافظ البنك المركزي^(٨).

كذلك اعتمد المشرع العماني تعريفا لنظام الدفع والذي اشتمل على آلية الدفع الإلكتروني وذلك بنصه أن: " أدوات الدفع: أداة ملموسة أو غير ملموسة تمكن الشخص من الحصول على الأموال والسلع والخدمات، أو القيام بعمليات الدفع وتحويل الأموال، وتشمل - على سبيل المثال - الشيكات والتحويلات المالية التي تتم عن طريق أجهزة الصراف الآلي أو نقاط البيع أو الإنترنت أو الهاتف، وبطاقات الدفع كبطاقات الخصم أو بطاقات الائتمان أو البطاقات الذكية أو بطاقات تخزين الأموال الإلكترونية^(٩)".

كما نصت وثيقة الضوابط الرقابية للعمليات المصرفية الإلكترونية وإصدار وسائل دفع النقود الإلكترونية السابقة الذكر على شروط حصول البنوك على ترخيص الإصدار وسائل دفع الإلكترونية، من هذه الشروط استفتاءه للشروط المتعلقة برأس المال، أن يتم الحصول على موافقة العميل على الخصم على رصيد حسابه الجاري، وإن يقتصر إصدار البنك لوسائل دفع لنقود الإلكترونية على الجنيه المصري فقط^(١٠).

(٨) القانون المصري لتنظيم وسائل استخدام وسائل الدفع غير النقدي رقم ١٨ لسنة ٢٠١٩.

(٩) القانون العماني، قانون نظم المدفوعات الوطنية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (٨) ٢٠١٨.

(١٠) شروط حصول البنوك على ترخيص الإصدار وسائل دفع الكترونية من طرف البنك المركزي المصري

(1) أن يكون البنك مسلوفا 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

(ب) أن يتبع البنك مبادئ حسيمة لإدارة مخاطر إصدار وسائل دفع لنقود الكترونية وأن يحدد تفصيلا أنواع وسائل الدفع التي يرغب في إصدارها والشروط المنطقة بها وكذا مسؤوليات الجهات ذات العلاقة بهذه النفود والتي تشتمل على مسؤوليات البنك والعميل.

(ج) إفصاح البنك المرخص له بإصدار وسائل دفع النقود الكترونية على صفحة ال Web الخاصة به بما يفيد حصوله على الترخيص بذلك ورقم وتاريخ الحصول عليه، مع ربط هذا الموقع بصفحة البنك المركزي المصري المعلن فيها عن أسماء البنوك المرخص لها بذلك من خلال رابط حتى يتحقق العملاء من صحة الترخيص

(د) أن يتم الحصول على موافقة العميل على الخصم على رصيد حسابه الجاري بالقيمة التي يتيحها له البنك الكترونيا والعملوة التي يتقاضاها البنك لقاء ذلك.

وترى الباحثة أنه على كلا المشرعين المصري والعماني وضع تعريف للبنوك الإلكترونية حيث أنه من التعريفات اللازمة لضبط المعاملات المصرفية الإلكترونية لسهولة إعمال الرقابة على مثل هذه النوعية من البنوك والتعاملات التي تتم على أثرها.

الحالة الثانية: البنك متواجد على الانترنت فقط :

في هذه الحالة، تنص قوانين كثير من الدول على أنه لا يمكن لهذا البنك الإلكتروني ممارسة نشاط القيام بالمعاملات المصرفية الإلكترونية، كما أن أعماله لا يمكن أن تكون قانونية، إلا بعد الترخيص له وحصوله على الاعتماد من طرف السلطة المختصة^(١١).

وبالعودة إلى مختلف التعريفات التشريعية للبنك السابقة الذكر، نجد أنها عرفت البنك حسب المعيار الموضوعي أي أنها اهتمت بتوضيح المعاملات موضوع عمل البنك التي يمكنه القيام بها، ولم تحدد شكل البنك إن كان بنكا حقيقيا على الأرض، أم بنكا افتراضيا على شبكة الانترنت، وعليه يمكن القول أن البنك الإلكتروني متى استوفى الشروط العامة المطلوبة لنشاط البنك العادي، من حقه الحصول على الاعتماد، ويمكنه ممارسة المعاملات المصرفية الإلكترونية مثل بقية البنوك العادية على الأرض^(١٢).

ثانيا: مقدمو خدمات الدفع الإلكتروني:

عرف التوجيه الأوروبي ٢٠١٥/٢٣٦٦ المتعلق بخدمات الدفع في السوق الداخلية، السابق ذكره مؤسسات الدفع على أنها: الشخص المعنوي الذي حصل على اعتماد يخصص له تقديم والقيام بخدمات الدفع في دول الاتحاد الأوروبي^(١٣). وبهذا فقد انشأت مختلف دول الاتحاد الأوروبي مؤسسات خاصة للقيام بمختلف خدمات الدفع ومنها خدمات الدفع الإلكتروني، وفي الوقت ذاته يمكن للبنوك ومؤسسات الائتمان وهيئات إصدار النقود الإلكترونية القيام، إضافة إلى الخدمات المصرفية والمالية

(هـ) أن يقتصر إصدار وسائل دفع للنقود الكترونية 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.

(١١) ريهام محمود دياب، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية الإلكترونية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والإدارية، مقال منشور بالمجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، ٢٠٢٣، ص ٧.

(١٢) د. علاء التميمي، مرجع سابق، ص 60.

(١٣) (Article 4-4 de la directive 2019/2366, op cit.)¹³

الأخرى التي تقدمها، يمكنها تقديم خدمات الدفع الإلكتروني^(١٤). كما أنشأت بعض الدول العربية أيضا مؤسسات خاصة بها في الأردن^(١٥). بينما سمحت بعض الدول العربية ومنها مصر والمملكة العربية السعودية القيام بهذه الخدمات للبنوك المعتمدة فقط، مع ضرورة الحصول على ترخيص خاص للقيام بهذه الخدمات^(١٦).

ومن جهته التوجيه الأوروبي ٢٠١٥/٢٣٦٦، نص على أن السلطات المؤهلة في الدول الأوروبية تمنح الاعتماد المقدمي خدمات الدفع بعد الفحص الدقيق للملف المطلوب، ويمكن هذه السلطات أن تستشير بنوكها المركزية. ويجب أن يكون للشركة صاحبة الطلب مقرا أساسيا لإدارتها المركزية على الأرض في نفس الدولة التي تقوم فيها بجزء من خدماتها على الأقل. ولا يمكن منح لاعتماد إلا إذا تأكدت هذه السلطات من ضمان التسيير الحسن والأمن لهيئة الدفع.

حيث يجب أن تتضمن هيكل منظم وواضح مع تقسيم للصلاحيات متناسق وشفاف، وإجراءات فعالة للمراقبة والتسيير، والتبليغ عن الأخطار التي يمكن أن تتعرض لها. كما يجب أن تتوفر على الميكانزمات المناسبة للرقابة الداخلية، وكذا الإجراءات الإدارية والمحاسبية السليمة، ويمكن للسلطات المخولة بمنح الترخيص، رفض الطلب إذا لم تتأكد أن المساهمين أو الشركاء يملكون المؤهلات المطلوبة^(١٧).

وفي فرنسا، مثل ما هو عليه الأمر بالنسبة لمؤسسات الائتمان، تبدأ إجراءات الحصول على الاعتماد انطلاقاً من هيئة الرقابة القبلية المخولة بمنح الاعتماد المؤسسات "Lautarite de control prudential et de resolution" الدفع، وهذا بعد موافقة البنك الفرنسي، وتأكده من توفر كل الشروط الأمنية، ومنه يمكن القول إن الرقابة القبلية لهذه المؤسسات هي رقابة مزدوجة^(١٨).

^(١٤) (Article 11-1 de la directive 2015/2366, op cit).

^(١٥) المادة (٢٢) من قانون المعاملات الإلكترونية الأردني، مرجع سابق.

^(١٦) قواعد الخدمات المصرفية الإلكترونية، الصادر عن مؤسسة النقد العربي السعودي، مرجع سابق ص ٨.

^(١٧) (Article 11 du directive 2015/2366, op cit).

^(١٨) (Mouna JEMALI, Les établissements de paiement un nouveau acteur dans le système de bancaire, Thèse de Doctorat en droit, université de NICE, 2014. P 16).

ثالثاً: هيئات إصدار وتسيير النقود الإلكترونية:

رخص القانون المصري والعُماني مقدمي خدمات الدفع الإلكتروني بإصدار النقود الإلكترونية وإدارتها، وذلك بعد الحصول على الموافقة من البنك المركزي، وبعد تلبية المتطلبات اللازمة للقيام بهذه الوظيفة الإضافية، كتقديم ضمانات مالية أو كفالات لضمان حقوق المتعاملين مع المصدر، حيث يتم إضافة نشاط إصدار وإدارة النقود الإلكترونية للنشاط الأساسي لمقدمي خدمات الدفع الإلكتروني، وبذلك لم يشترط القانون صفة البنك في من يريد إصدار النقود الإلكترونية.

ولقد نص نظام الدفع والتحويل الإلكتروني للأموال على الالتزامات الملقاة على الشركات التي تقوم بالمعاملات المصرفية المتعلقة بإصدار وإدارة النقود الإلكترونية ومنها، ضرورة الفصل التام بين أموال الشركة وأموال العملاء المودعة مقابل إصدار النقود الإلكترونية، وكذا ضرورة إيداع هذه الأموال من طرف الشركة لدى بنك يتعامل معه خلال أجل محدد يحدده البنك المركزي، ويحدد هذا الأخير أيضاً حجم النقود الإلكترونية التي يسمح بإصدارها للشركة تبعاً لرأس مالها ونوع وحجم تعاملاتها ودرجة المخاطر المتعلقة بها، ولا يمكن لشركات إصدار النقود الإلكترونية إسناد هذه المهمة لأي طرف ثالث، فهذه المهمة حصريّة لها ويجب أن تتم عملية إصدار النقود الإلكترونية وإدارتها من قبل الشركات المرخص لها من خلال نظام الكتروني دقيق^(١٩).

ومن جهتها نصت الضوابط الرقابية على خدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول، الصادرة عن البنك المركزي المصري سنة ٢٠١٦، على أن حق إصدار النقود الإلكترونية يقتصر على البنوك الخاضعة لرقابة البنك المركزي وذلك بعد الحصول على الاعتماد^(٢٠).

كما أن المشرع الفرنسي نظم عملية إصدار النقود الإلكترونية وعدل فيها بعد كل صدور للتوجيهات الأوروبية المتعلقة بالنقود الإلكترونية؛ فعلى غرار مؤسسات الدفع التي أنشأها القانون الفرنسي بتعديل القانون النقدي والمالي بعد صدور التوجيه الأوروبي ٢٠٠٧/٦٤ الذي ألغى بالتوجيه ٢٠١٥/٢٣٦٦ أنشأ القانون الفرنسي بموجب القانون رقم ٢٠١٣-١٠٠ المؤرخ في ٢٨ يناير ٢٠١٣

(١٩) المادة ١٩ الي من النظام الأردني ١١١، مرجع أعلام .

(٢٠) البند ٣-١-١ من القواعد المنظمة لتقديم خدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول، مرجع سابق.

مؤسسات النقود الالكترونية وهذا تكيفا مع التوجيه الأوروبي ٢٠٠٩/١١٠ المتعلق بالنقود الالكترونية السابق ذكره، والذي ألغى بدوره التوجيه ٢٠٠٠/٦٤ الصادر سنة ٢٠٠٠.

وجاء تعديل المشرع الأوروبي للتوجه الخاص بالنقود الالكترونية بعد ٩ سنوات من إقراره عندما لاحظ عدم نجاحه على أرض الواقع مع الشروط المشددة على مؤسسات النقود الالكترونية، وكذا التطور الكبير والهائل في وسائل الاعلام والاتصال، فعمليات الدفع بالنقود الالكترونية يمكنها أن تتم عن طريق جهاز الحاسوب أو الهاتف النقال أو أية وسيلة الكترونية أخرى.

وعهد القانون الفرنسي إلى هذه الهيئات الجديدة بمهمة إصدار النقود الالكترونية، إضافة إلى إمكانية القيام بالدفع الالكتروني، كما أعطى أيضا سلطة إصدار النقود الالكترونية لمؤسسات الائتمان إضافة لمختلف المعاملات المصرفية التي تقوم بها البنوك كاختصاص أصيل^(٢١). بينما احتفظت مؤسسات الدفع بمهمة الدفع فقط، إذ ليس لها حق إصدار النقود الالكترونية^(٢٢).

ويجب على هذه المؤسسات أن تحصل على الاعتماد، كما انها تخضع للرقابة القبلية. ويرى بعض الفقهاء الفرنسيين أن قانون الدفع في فرنسا أصبح معقد ومتداخل ومتعدد الأطراف، حيث أن إجراءات عمل مؤسسات الدفع غير واضحة منذ البداية، وتعقدت أكثر بعد إنشاء مؤسسات اصدار وتسيير النقود الالكترونية، ومنه يقترحون العمل على دمج مؤسسات إصدار وتسيير النقود الالكترونية مع مؤسسات الدفع في هيئة واحدة تخضع لنظام قانوني واحد^(٢٣). ولقد عرف التوجيه الأوروبي ٢٠٠٠/١١٠ مؤسسات النقود الالكترونية على أنها، الشخص المعنوي الذي يحصل على اعتماد يسمح له بإصدار النقود الالكترونية^(٢٤)، واشترط ذات التوجيه على هذه المؤسسات رأسمال على الأقل يساوي ٣٥٠,٠٠٠ يورو للحصول على الاعتماد^(٢٥).

²¹(Livre V, Titre II, chapitre V les émetteurs de monnaie électronique, CMF, 2011).

²²(Article L525-1 du CMF: les émetteurs de monnaie électronique sont les établissements de monnaie électronique et les établissements de crédit.

²³(PIERRE STORRER, op cit, p55.

²⁴(Article 2-1: établissement de monnaie électronique: une personne morale qui a obtenu, en vertu du titre ii, un agrément l'autorisant à émettre de la monnaie électronique.

²⁵(Article 4-1 de la directive 2009/110/CE, op cit.

من جهة أخرى يمنع على كل شخص طبيعي أو معنوي من غير المرخص لهم بإصدار النقود الإلكترونية من القيام بهذه العملية المصرفية الجديدة، وتلتزم مؤسسات النقود الإلكترونية، بإصدار هذه النقود حسب القيمة الاسمية مقابل الحصول على الأموال. كما تلتزم هذه المؤسسات برد أو سداد قيمة هذه النقود الإلكترونية بالنقود العادية بطلب من الحامل في أي وقت وحسب القيمة الاسمية للنقود الإلكترونية. كما أن هذا السداد يجب أن يكون بدون مصاريف، إلا في الحالات التي يحددها العقد^(٢٦)، كما تلتزم الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي، حسب هذا التوجيه يمنع منح أية فوائد أو امتيازات متعلقة بتغيير مدة حمل النقود الإلكترونية^(٢٧).

وعليه، فإن شروط القيام بعملية إصدار النقود الإلكترونية، وضرورة وجود عقد يربط المصدر والحامل ومجمل الالتزامات الملقاة على الطرفين، بمناسبة إصدار واستعمال النقود الإلكترونية. وهكذا نلاحظ أن المشرع الأوروبي قام بتنظيم النقود الإلكترونية كعملية مصرفية إلكترونية حديثة بالنسبة للمصدر، وكوسيلة من وسائل الدفع الإلكترونية بالنسبة للحامل، نظمها سنة ٢٠٠٠ وأعاد تنظيمها سنة 2009.

وترى الباحثة، أن هذا كله من شأنه أن يجعل حامل النقود الإلكترونية أو العميل يقوم بمختلف عمليات الدفع في جو من الثقة والأمان من خلال معرفته لكل حقوقه والتزاماته بمناسبة القيام بهذه المعاملات، وهذا أيضا من شأنه أن يضيف جوا أكبر من الثقة والأمان على استعمال هذه الوسيلة الجديدة ويحفز المجتمع على استعمال النقود الإلكترونية. هذا بخلاف ما هو الحال عليه عند معظم الدول العربية، ومنها مصر وعمان التي لم تعترف بعد بالنقود الإلكترونية، وحتى التي اعترفت بها لم تقوم بتنظيمها هذا التنظيم الدقيق الذي يحدد حقوق والتزامات مختلف الأطراف المتدخلة في هذه العملية المصرفية الحديثة.

رابعاً: الشركات الكبرى لقطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال والمتاجر الكبرى:

إن معظم الشركات في قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال التي تقترح الخدمات المصرفية على الانترنت ليس لها صفة البنوك، من جهة أخرى فإن البنوك الإلكترونية التي تقوم بفتح حسابات التوفير

⁽²⁶⁾(Article 11 de la directive 2009/110/CE, op cit.

⁽²⁷⁾(Ibid, article 12.

أو الدفع الإلكتروني هي في معظم الأحيان فروع لمجموعات بنكية كبرى، مثل سوسيتي جنرال" و "القرض الشعبي، تكون عمولات المعاملات المصرفية الإلكترونية بصفة عامة صغيرة، وتكون مداخيل البنوك بصفة عامة من نشاطات التحويلات المالية، ومنه فإن هؤلاء المتعاملين الذين لا يخضعون للقانون البنكي يقدمون بصفة عامة، فقط خدمات الدفع، أو خدمة الدخول إلى الحساب^(٢٨) .

فتعتبر خدمات محفظة النقود الإلكترونية، أو خدمات الدفع عن طريق الانترنت من أهم الخدمات المصرفية الإلكترونية المبتكرة التي يقدمها المتعاملون من غير البنوك، حيث تمكن المستهلكين من الشراء على الخط أو عن طريق الهاتف الذكي عندما يكون للمستهلك حساب خصوصي، فعملية الدفع تكون مباشرة بتحويل مالي من المشتري إلى البائع عن طريق غرفة المقاصة الإلكترونية، وعندما لا يكون للمشتري حساب بنكي خصوصي، فإن مقدم خدمات الدفع الإلكتروني يكون وسيطا بين البنوك، كما هو الحال في الدفع عن طريق البطاقات البنكية^(٢٩)، تقوم بعض الشركات الكبرى في قطاع الإعلام والاتصال، وبعض المحلات العالمية الكبرى^(٣٠) بالمزاوجة بين محفظة النقود الإلكترونية وبرامج الزبائن الأوفياء، من أجل تحسين وضعهم في السوق التنافسية، وتحسين خدماتهم، الشيء الذي يمكنهم من الحصول على معلومات مهمة على قطاع المستهلكين، بعض هذه الخدمات أيضا تمكن المستهلكين من الاطلاع على حساباتهم، قبل القيام بعملية الشراء.

إن التطور الكبير الذي تشهده السوق العالمية في ميدان المعاملات والخدمات المصرفية الإلكترونية، والتنافس الحاد بين البنوك والمتعاملين من غير البنوك، في هذا الميدان، دفع بالدول المتطورة إلى إعادة النظر في الدخول إلى هذا القطاع، بتكييف القانون البنكي، بين تقوية حواجز

^(٢٨) بعض المتعاملين من غير البنوك، ينطلقون في تقديم الخدمات للمستهلكين تدريجيا من الدفع الإلكتروني ثم لخدمات التوفير وفتح الحسابات البنكي، مع الحصول على الاعتماد البنكي، وهذا على غرار "Pay Bal" التي حصلت مؤخرا على الاعتماد في لكسمبورغ وعلى غرار Atom Bank - التي حصلت على الاعتماد من بنك إنجلترا لتكون أول مقرض يقدم فقط التحويلات الإلكترونية:

Marianne Verdier, Op cit, p 69.

^(٢٩)(Ibid, p 70.

^(٣٠)(Comme, Alipay, Starbucks, Google, Apple.

الدخول من أجل حماية توازن القطاع البنكي من جهة وتسهيل شروط الدخول من جهة أخرى من أجل دعم التطور الحاصل في هذا القطاع ومن أجل حماية المنافسة^(٣١) .

كما أن التطور الحاصل في الخدمات المصرفية الإلكترونية على المستوى العالمي دفع دول الاتحاد الأوروبي لإعادة تكييف الإطار التشريعي والتنظيمي لممارسة المعاملات المصرفية الإلكترونية، مع البقاء على التوازن المالي في دول الاتحاد، و في هذا الإطار تم تنظيم هيئات إصدار النقود الإلكترونية سنة ٢٠٠٠، كما تم إنشاء هيئات جديدة لا تكتسب صفة البنك تقوم بعمليات الدفع بمختلف أنواعها، سنة ٢٠٠٧ كما تم تعديل التوجيه سنة (٣٢) ٢٠١٨، حيث تم إنشاء ترخيصات أو اعتمادات خاصة للقائمين بالمعاملات المصرفية من غير البنوك^(٣٣)، وذلك حتى تتم مراقبتهم من طرف هيئات الرقابة القطاع البنوك وذلك من أجل حصر المخاطر المحتملة التي يمكن أن تنتج عن نشاط هذه الهيئات، تقوم مختلف هيئات الضبط في المجال المالي والمصرفي، بالإضافة إلى هيئات ضبط المنافسة بمراقبة هذه الهيئات غير البنكية، ويمكن أن تسحب منها الاعتماد عند الاخلال بالتزاماتها^(٣٤) .

وترى الباحثة، أن التطور الذي حصل في مجال الدفع الإلكتروني بصفة خاصة والمعاملات المصرفية الإلكترونية بصفة عامة هو تطور لم يكن له مردود على السوق العالمية فقط وإنما كان له دوراً خاصاً على المستوى الداخلي في التيسير على المعاملات المصرفية الداخلية مما يستدعي نوع خاصاً من الضوابط وهو ما سنبينه في المطلب الآتي.

³¹(Marianne Verdier, op cit, p71.

³²(Voir La Directive européenne 2000/64/CE du 18 septembre 2000, concernant la monnaie électronique, et la directive européenne 2007/64/CE du 13 novembre 2007, concernant les services de paiement dans le marché intérieur.

³³(considérant 10 du Directive 2007/64/CE.

³⁴(Ibid, considérant 14.

المطلب الثاني

ضوابط الرقابة على الجهات محل المعاملات المصرفية الإلكترونية

إن استخدام النظم الإلكترونية يؤثر تأثيراً ملموساً في طبيعة العلاقات التنظيمية بين مراكز النشاط المختلفة، وفي قواعد تقسيم العمل، وفي أساليب تشغيل البيانات المحاسبية وطرق الاحتفاظ بها واستعادتها عند الحاجة إليها، وفي أشكال السجلات والدفاتر والتقارير الأمر الذي يؤثر في النهاية في نوعية إجراءات الرقابة المتبعة داخل المشروع^(٣٥).

وبشكل عام تقسم أساليب الرقابة الداخلية على مجموعتين هما أساليب الرقابة الإدارية وأساليب الرقابة المحاسبية، ولا تختلف أساليب الرقابة الإدارية سواء اتبعت في النظام الإلكتروني أم في النظام اليدوي، إذ أنها تنفذ من خلال الهيكل التنظيمي للاختصاصات ولوائح الإجراءات وتوصيف الوظائف والسياسات التنظيمية في المصرف وفي واقع الأمر تمثل هذه المستندات والتعليمات واطر العمل الذي ينتهجه المصرف في إدارة أعماله على خلاف ذلك، تختلف أساليب الرقابة المحاسبية في النظام الإلكتروني عنها في اليدوي. وفي نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية أسلوباً للرقابة، الأول أسلوب الرقابة العامة والثاني أسلوب الرقابة على التطبيقات^(٣٦).

وكل من الأسلوبين يقسم إلى أقسام سيتم التطرق لها فيما يأتي:

(٣٥) خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، الطبعة الأولى، دائل وائل للنشر، عمان، الأردن، ٢٠١٢، ص ٢١٥.

(٣٦) سرکوت میرخان أحمد بیرانی، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية - بحث تطبيقي في المصرف العراقي للتجارة / فرع أربيل، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠١٠، ص ٧٩.

أولاً: الرقابة العامة:

تركز الرقابة العامة على أمن نظام الحاسب الآلي، الأجهزة، البرامج والأفراد العاملين بالحاسب الآلي، ولذلك فإن أدوات الرقابة العامة ترتبط بالبيئة التي تعمل فيها نظم المحاسبة القائمة على الحاسب الآلي والحفاظ عليها وكذلك التشغيل.

وتتنوع أساليب الرقابة العامة لتشمل^(٣٧):

١ - الرقابة التنظيمية والتشغيلية بمركز الكمبيوتر:

وتشمل هذه الإجراءات فصل قسم الحاسوب عن بقية الأقسام في المنشأة بحيث يكون قسماً مستقلاً له واجبات ومسؤوليات خاصة به ويجب أن يكون تحت إشراف مدير يتمتع بمواصفات معينة تؤهله لهذه المسؤولية ويكون تابعاً للإدارة العليا وينبغي تنظيم قسم معالجة البيانات بشكل يمنع الموظفين من الوصول غير الملائم إلى البيانات والبرامج أو ملفات البيانات، ويتحقق ذلك من خلال وضع حدود واضحة للصلاحيات والمسؤولية، وفصل الوظائف والتحديد الدقيق للواجبات وأن أهمية دور هذا القسم في ضمان سلامة البيانات المحاسبية يتطلب تنظيمها بصورة مناسبة توضح مراكز السلطة والمسؤولية وحدود اختصاصات كل مركز وظيفي^(٣٨).

وفيما يلي وصف موجز لوظائف مركز الكمبيوتر:

أ- محللو النظم: تتمثل مهمتهم في تقييم النظم وتحليل احتياجات أقسام الوحدة من المعلومات، وتصميم نظم معالجة البيانات اللازمة، ويقومون كذلك بوضع مواصفات النظام التي تعد مرشداً لمعدي البرامج عند إعداد برامج الكمبيوتر ويجب على محلل النظم أن يقوم بفحص التصميم المقترح وتدقيقه ليتمكن من تقليل الإخفاقات أو تجاوزها التي قد تحدث أثناء عملية التنفيذ وأن محلل النظم هو ذلك الشخص الذي يجب أن يعمل مع النظام من بداية الرغبة في التحول نحو

(٣٧) بشار هاشم متمر، الرقابة في ظل أنظمة الصيرفة الإلكترونية - بحث تطبيقي في مصرف بغداد، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠١٠، ص ٦٢.

(٣٨) سركوت ميرخان أحمد بيراني، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٨١.

الشكل الجديد وصولاً بالتحويل إلى نهاية المطاف^(٣٩).

ب- معدو البرامج: هم مسؤولون عن إعداد البرامج طبقاً لمواصفات النظام، فضلاً عن تطوير البرامج، وهم يصممون ويشرفون على برامج الحاسب المتطورة حديثاً ببرامج تستند إلى مواصفات زود بها محللو النظم من قبل.

ج- مشغلو الأجهزة: مسؤوليتهم تشغيل أجهزة الحاسب طبقاً للإجراءات التي يصممها محللو النظم وتنفيذ الأعمال بموجب أسس العمل الصادرة عن المركز الرئيس للمعلومات، فضلاً عن الإشراف والرقابة على أجهزة الحاسب من خلال جهاز إلكتروني مركزي^(٤٠).

د- معدو البيانات لمعالجتها إلكترونياً: وهو الشخص الذي يقوم بتحويل (إدخال) البيانات من المستندات الأصلية إلى الأسطوانات أو الشرائط الممغنطة^(٤١).

هـ- أمناء المكتبة: ويقع على عاتق أمين المكتبة مسؤولية الحفاظ على برامج الحاسوب وعلى وسائط تخزين المعلومات مثل الأقراص والأشرطة الممغنطة بشكل ملائم وعدم السماح لأي شخص باستعمال تلك البرامج والأشرطة إلا إذا كان مخولاً بذلك^(٤٢).

و- فريق المراقبة: ويلعب هذا الفريق دور الوسيط بين مركز الكمبيوتر وأقسام وإدارات المؤسسة، التي تستعمل خدمات الكمبيوتر مثل أقسام المحاسبة والإنتاج، كما يقوم الفريق بأداء وظائف تماثل تلك التي يقوم بها قسم المراجعة الداخلية مثل أداء اختبارات صحة تشغيل كل من الأجهزة وبرامج الكمبيوتر. ويقوم الفريق كذلك بتتبع إشعارات الأخطاء التي تصدر عن

(٣٩) آلان عجيب مصطفى هلدني، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني - دراسة تطبيقية تطبيقية على عينة من المصارف في إقليم كردستان - العراق، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠٠٩، ص ١٠٣.

(٤٠) سرکوت میرخان أحمد بیرانی، «دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية»، مرجع سابق، ص ٨١.

(٤١) ناصر عبد العزيز مصلح، «اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، الجامعة الإسلامية - غزة، كلية التجارة، ماجستير في المحاسبة والتمويل، ٢٠٠٧، ص ٥٦.

(٤٢) سرکوت میرخان أحمد بیرانی، «دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية»، مرجع سابق، ص ٨٢.

الكومبيوتر خلال عمليات المعالجة، ومقارنة المجاميع الرقابية بمخرجات الكومبيوتر، وتوزيع مخرجات النظام على الإدارات وأقسام المؤسسة المختلفة^(٤٣).

٢ - الرقابة على الأنظمة والتوثيق:

تلعب مراحل توثيق واختبار النظم دوراً مهماً في تحديد كفاءة النظام وفعالية استخدامه وتعديله في فترات لاحقة، وتقنيات توثيق وتطوير واختبار النظم هو عبارة عن مجموعة من الأدوات المستخدمة في عمليات تحليل وتصميم وتوثيق نظم المعلومات من أجل الوصول إلى عرض نظم المعلومات المصمم بشكل واضح وشامل^(٤٤).

يجب أن يتضمن دليل إجراءات معالجة البيانات إلكترونياً إجراءات توثيق واختبار والتصديق على النظم والبرامج الجديدة أو أية تعديلات يتم إدخالها على البرامج المستخدمة، ويوضح الدليل الإجراءات الواجب اتباعها في وضع نظم جديدة لمعالجة البيانات إلكترونياً، واختبار وتعديل برامج الكومبيوتر، كما يجب أن يحتوي الدليل على وصف المستندات اللازمة لتأييد تلك النظم، وتتضمن هذه المستندات المعلومات الخاصة بدراسة نظام البيانات وخرائط التدفق وتعليمات تشغيل الأجهزة، ويجب توثيق البرامج فور الانتهاء من تجهيزها بواسطة دليل التشغيل الذي يحتوي، بصفة عامة على المراحل التالية:

أ- تعريف المشكلة: يحتوي ذلك القسم على شرح العملية التي تتم معالجة بياناتها بالكومبيوتر، مثل عمليات استلام النقدية وحسابات العملاء والمبيعات بالأجل.

ب- وصف النظام: يوضح هذا القسم طريقة تصميم النظام، ويجب أن يشتمل على خرائط التدفق وجداول التقارير وكشوف بأشكال البيانات.

ج- وصف ومنطق البرنامج: يوضح هذا القسم تفاصيل البرنامج، ويجب أن يشتمل على خرائط

(٤٣) توماس، هنكي، ولیم، امرسون، المراجعة بين النظرية والتطبيق، ترجمة احمد حامد حجاج وكمال الدين سعيد، الطبعة الأولى، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، ١٩٨٩، ص ٤٤٤.

(٤٤) سرکوت میرخان أحمد بیراني، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٨٣.

تدقق البرنامج، وجداول التقارير، ومواقع تخزين البيانات، واستخدامات أزرار الإلغاء، وتعديلات البرامج، وعنوان البرنامج.

د- تعليمات لمشغلي الأجهزة: وتكرر نفس البيانات الواردة الذكر أعلاه في النقطة (ج) مرة أخرى في شكل تعليمات موجهة لمشغلي الأجهزة، ومنها تعليمات تختص بطرق استخدام أزرار الكونسول والبطاقات الأمامية والخلفية لتعريف ملف البرنامج، وأجهزة تشغيل الأشرطة أو الأسطوانات اللازم استخدامها.

هـ- إجراءات اختبار البرنامج: ويحتوي على كشف إجراءات تنقيح البرنامج التي قام بها محلل النظم قبل الابتداء في استخدام النظام، ويجب توثيق كافة بيانات الاختبارات التي استخدمها العميل في هذه العملية وكذلك أي اقتراحات لمحللي النظم تخص تعديلات البرامج. ويستنتج من الشرح السابق بأن هذه الرقابة مصممة خصيصاً لوضع الرقابة على التغييرات في نظم التطبيقات الحاسوبية والوصول إلى توثيق النظم واختبار وتطوير وتنفيذ النظم الجديدة أو المعدلة^(٤٥).

٣- الرقابة على الأجهزة والبرامج:

حققت التكنولوجيا الحديثة درجة كبيرة من الدقة في أجهزة الكمبيوتر، وأخذت هذه العوامل التي تساعد على الاعتماد على دقة هذه الأجهزة الضوابط الرقابية المبنية في الجهاز نفسه بوساطة الشركة المنتجة والتي تهدف إلى اكتشاف أي خطأ في الجهاز ومن الضوابط الرقابية المعتادة في الأجهزة ما يلي:

أ- القراءة المزدوجة: وفيها تتم قراءة بيانات المدخلات الموجودة على الأشرطة الممغنطة، أو البطاقات المثقوبة مرتين وتنتم مقارنة القراءتين.

ب- القراءة بعد الكتابة: يقوم الحاسب بقراءة البيانات مرة أخرى بعد أن يكون قد تم تسجيلها في وحدة التخزين أو على وحدة الإخراج وتحقيق البيانات بالمقارنة مع مصدرها الأصلي.

(٤٥) توماس، هنكي، وليم، امرسون، المراجعة بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ٤٤٧.

ج- المراجعة العكسية: وهنا يقوم الجهاز بإرسال البيانات التي استقبلتها وحدة الإخراج مرة أخرى إلى مصدرها الأصلي لمقارنتها بالبيانات الأصلية للتأكد من عدم وجود أخطاء عند التحويل.

د- مراجعة التماثل: وبموجب هذا الإجراء يقوم الجهاز بالتحقق من أن بيانات المدخلات قد سجلت على أساس النظام الثاني، وأن جميع الأرقام الثنائية قد تم تسجيلها، وذلك للتأكد من عدم ضياع أحدهما خلال عملية التحويل، فهو نظام يساعد على اكتشاف ضياع أية بيانات خلال عملية التشغيل.

هـ- مراجعة الأجهزة: وهي ضوابط رقابية توضع في دوائر الحاسب لمراجعة الدوائر أو الأجهزة لضمان أنها تعمل بطريقة صحيحة، وللقيام بالتصحيح التلقائي عند الضرورة.

و- مراجعة الشرعية: وتعني أن الحاسب يستخدم في القيام بالمعاملات المشروعة والمصرح بها^(٤٦).

٤ - رقابة الوصول إلى المعلومات (رقابة الوصول إلى النظام):

يجب التحكم في وسائل التوصل بأي من الأجهزة أو ملفات البيانات، كما يجب اتباع إجراءات التشغيل اللازمة لحماية الملفات والبرامج ضد احتمالات الضياع أو التلف أو سوء الاستخدام،^(٤٧).

وتتضمن هذه الإجراءات ما يلي:

أ - أساليب رقابة دخول غرفة الكمبيوتر:

وتعد من العناصر الأساسية لأية خطة خاصة لتحقيق الأمن للأنظمة الإلكترونية، إذ هناك العديد من هذه الأساليب منها استخدام حراس أمن على منافذ الدخول لقسم الحاسب وحصر الرقابة على الأفراد المترددين على مركز الحاسب، ووضع صورة شخصية لحامل الشارة يمكن من خلالها تمييز الأشخاص المصرح لهم والبطاقات تعد من أكثر أساليب الرقابة استخداماً سواء أكانت بطاقات عادية أو

(٤٦) ناصر عبد العزيز مصلح، اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مرجع سابق، ص ٢٦.

(٤٧) توماس، هنكي، وليم، امرسون، المراجعة بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ٤٤٩.

ممغنطة وتستخدم لفتح الأبواب المقفلة المؤدية إلى مركز الحاسب ويمكن تصنيف الأفراد وفقاً لنوع بطاقتهم والدوائر التلفازية والكاميرات واستخدام نظام الأبواب المزدوجة^(٤٨).

وتسجيل دخول وخروج الموظفين أو الزائرين ومرافقتهم داخل المبنى والذي يجب أن يوقع عليه كافة الأفراد الذين يدخلون لتجهيزات الحاسب، وينبغي أن يكون الوصول للوحدات الطرفية قاصراً على ذوي المعرفة والمهارات الخاصة في مجال الحاسبات والمصرح لهم بذلك فقط^(٤٩).

ويتوجب على جميع الأفراد اخذ الموافقة الأصولية قبل الدخول إلى قسم الحاسوب في أوقات غير أوقات العمل الرسمي، وعدم السماح بدخول المبرمجين ومحلي النظم إلى قسم الحاسوب إلا إذا كان دخولهم ضرورياً وذلك يجب أن يكون تحت إشراف أشخاص مسؤولين.

ب - أساليب رقابة استخدام ملفات الكمبيوتر:

يجب أن يحمي نظام المعلومات المحاسبية أشرطة وأسطوانات الملفات الممغنطة من الأخطاء المتعمدة أو المقصودة.

ج - عمليات تحويل البيانات إلى لغة الآلة:

تهدف الرقابة الداخلية على البيانات إلى اكتشاف الأخطاء عند نقلها من المستندات الأصلية إلى اللغة التي تفهمها الأجهزة، ويجب الحفاظ على المستندات الأصلية في ملفات وإصدارات لفترة معينة وحسب سياسات الوحدة الاقتصادية حتى يمكن الرجوع إليها عند الحاجة يجب التأكد من إن هذه المستندات لم يتم إدخالها أكثر من مرة، وأما بالنسبة للبيانات فأنها يجب ان تخضع لعمليات التحقق المادي أو النظري ويتم إدخال البيانات من قبل الموظف المخول من قبل الإدارة ويجب أن تكون الموافقة على البيانات المرحلة من قبل الموظف الثاني لغرض التدقيق والاطمئنان من صحة العملية

(٤٨) ناصر عبد العزيز مصلح، ، اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مرجع سابق، ص ٦٦.

(٤٩) سرکوت میرخان أحمد بیراني، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية ، مرجع سابق، ص ٨٢.

بحيث تكون صلاحيتهم المحددة من قبل النظام^(٥٠).

د- أساليب رقابة تشغيل الأجهزة واستخدام البرامج:

ويقصد من رقابة تشغيل الأجهزة التأكد من صحة تنفيذ المعاملات من قبل الحاسوب، ويمكن اختبارها بشكل فحص التشغيل المزدوج، ويعني تكرار العمل نفسه على جهاز آخر ومقارنة النتائج إذا تحتوي أجهزة الحاسب على وسائل رقابة عامة بهدف الحماية من حدوث الأخطاء عند تداول البيانات داخل الأجهزة لتأكيد سلامة ودقة الأجهزة في معالجة البيانات إلكترونياً، أن فلسفة الاختبارات المزدوجة تقوم على أساس اختبار دقة البث والتحقق من صحة البيانات في المكان المرسل إليه بعد تسجيلها، كما هو الحال في المعاملات الحسابية المزدوجة، إذ تنفذ العملية الحسابية نفسها أكثر من مرة في وحدة الحساب المنطقية (أحدى مكونات الوحدة المركزية لمعالجة البيانات) باستخدام مسجل مختلف في كل مرة، لموازنة المخرجات بعضها مع بعض بهدف التأكد من مطابقتها^(٥١).

هـ - أساليب رقابة الشبكة: ويتم ذلك من خلال التالي:

- مرور خطوط الاتصال بأقل عدد ممكن من البدالات أو نقاط التحويل، كلما اقترب خط الاتصال إلى الخط المباشرة قلت الاختلاس والتلاعب.

- جعل خطوط تناقل البيانات غير مؤشرة وتمر عبر كابل يحتوي على عدد كبير جداً من خطوط الاتصال مما يجعل عملية العثور عليه صعبة وتستغرق وقتاً وجهداً كبيراً^(٥٢).

(٥٠) ناصر عبد العزيز مصلح، اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مرجع سابق، ص ٦٧.

(٥١) محمود طه محمود المنصور، دور مراقب الحاسبات في تقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام النظم الإلكترونية، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠١٠، ص ٤٣.

(٥٢) ألان عديب مصطفى هلدني، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني - دراسة تطبيقية على عينة من المصارف في إقليم كردستان - العراق، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠٠٩، ص ١٠٨.

٥- رقابة بيانية وإجرائية:

وهو العنصر الخامس والأخير من الرقابة العامة، وهو يؤسس عناصر الحماية من أخطاء التشغيل ويتم تصميمها للتأكد من إتمام تشغيل البيانات فوراً وبدقة. ورغم وجود بعض الازدواج فيما بين البيانات ورقابة الإجراءات وغيرها من عناصر الرقابة العامة، فإن بعض الإجراءات تحتاج إلى مناقشة منفصلة وهي:

أ- وظيفة الرقابة: يلاحظ أن هذه الأعمال هامة جداً ويجب أن تقوم بأدائها الأقسام المختصة، فإذا قامن بهذه العملية مجموعة داخل قسم تشغيل البيانات إلكترونياً، فمن الضروري تنظيم هذه المجموعة بحيث تكون مستقلة عن وظائف تحليل النظم والبرمجة أو عمليات الآلات، فإذا وجد فصل غير سليم للواجبات فقد يؤدي ذلك إلى وجود عدد آخر من عناصر الرقابة.

ب- يجب إعداد كتيب دليل، عن النظام وإجراءاته ويشمل كل عمليات الكمبيوتر ويجب أن يزود هذا الدليل بتحديد السلطات العامة أو الخاصة لتشغيل المعاملات.

ج- يجب أن يقوم المراقبون الداخليون أو أي مجموعة مستقلة أخرى بفحص وتقسيم النظم المقترحة في مراحل حساسة من تطويره.

د- يجب أن يقوم المراقبون الداخليون أو أي مجموعة مستقلة أخرى في المشروع بفحص واختبار أنشطة تشغيل الكمبيوتر مثل (نشاط البرمجة).

ومثل باقي عناصر الرقابة العامة فإن عناصر الرقابة على الإجراءات والبيانات هامة للمراقب الداخلي، حيث يعول عليها في التشغيل نظراً لأن هذا التشغيل ينتج النتائج المستخدمة في إعداد القوائم المالية، وبذلك فإن عناصر رقابة الإجراءات والبيانات تتعلق مباشرة بعناصر رقابة التطبيق، ويجب أخذها في عين الاعتبار عند فحص عناصر الرقابة التطبيقية^(٥٣).

وترى الباحثة أن الرقابة العامة هي الأشمال في مجال المعاملات المصرفية الإلكترونية حيث

(٥٣) ثناء علي القباني، الرقابة المحاسبية الداخلية في النظامين اليدوي والإلكتروني، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٥، ص ٢٤٧.

تعمل على ضبط المعاملات التي تجري على المواقع الافتراضية بصفة عامة من خلال أجهزتها ووسائلها المختلفة والفرق المحددة لذلك.

ثانياً: الرقابة على التطبيقات:

يطلق اسم أساليب الرقابة على التطبيقات على تلك الأساليب المستخدمة في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية وتعرف نشرة معايير المراجعة رقم (٣) التي أصدرها مجمع المحاسبين القانونيين الأمريكي عام (١٤١١ م) أساليب الرقابة على التطبيقات تقسم على ثلاث مجموعات المدخلات والمعالج والمخرجات وتستخدم هذه النوع من الرقابة لمتابعة إجراءات التنفيذ يوميا للتأكد من اكتمال وصحة ودقة البيانات الداخلة إلى النظام وإن الهدف من الرقابة على التطبيقات هو التأكد من دقة التطبيقات من حيث المدخلات والملفات والبرامج والمخرجات^(٥٤).

وتعرف الرقابة على التطبيق بأنها "إجراءات رقابية محددة تهدف إلى التأكد من صحة تشغيل البيانات والتقارير عنها بحيث يمكن الاعتماد على هذه البيانات " لما تقدم في أعلاه تبين أن الهدف الرئيس لأساليب الرقابة على التطبيقات هو تأكيد صحة وشمولية ومعقولية عمليات معالجة البيانات، وإن لا توزع تلك البيانات إلا على الأشخاص المصرح لهم يتداولونها وحدهم فقط، وإن توفير رقابة إجرائية سليمة سيؤدي إلى تحقيق الدقة والموضوعية في المعلومات التي يتم معالجتها إلكترونياً وبالتالي تحقيق الخصائص النوعية لها^(٥٥).

وتقسم أساليب الرقابة على التطبيقات على ثلاث مجموعات رئيسية^(٥٦):

(٥٤) أمانة مجلس محافظي المصارف المركزي ومؤسسة النقد العربية، الرقابة والاشراف في ظل التطورات المتسارعة في التقنيات المالية، تجربة البنك المركزي المصري:

control-and-supervision-in-light-of-the-rapid-developments-in-modern-financial-technologies-experience-of-the-central-bank-of-egypt.pdf

(٥٥) سركوت ميرخان أحمد بيراني، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٨٧.

(٥٦) أمانة مجلس محافظي المصارف المركزي ومؤسسة النقد العربية، الرقابة والاشراف في ظل التطورات المتسارعة في التقنيات المالية، تجربة البنك المركزي المصري:

١ - أساليب الرقابة على المدخلات:

وتهدف إلى توفير درجة تأكيد معقولة من صحة اعتماد البيانات التي يستلزمها قسم معالجة البيانات (EDP) بواسطة موظف مختص ومن سلامة تحويلها بصورة تمكن الكمبيوتر من التعرف عليها. ومن عدم فقدانها أو الإضافة إليها أو حذف جزء منها أو طبع صورة منها أو عمل أي تعديلات غير مشروعة في البيانات المرسلة حتى وإن كان ذلك من خلال خطوط الاتصال المباشر. وتشمل أساليب الرقابة على المدخلات تلك الأساليب التي تتعلق برفض وتصحيح وإعادة إدخال البيانات السابق رفضها.

٢- أساليب الرقابة على معالجة البيانات:

وتهدف إلى توفير درجة تأكيد معقولة من تنفيذ عمليات معالجة البيانات إلكترونياً طبقاً للتطبيقات المحددة، بمعنى معالجة كافة المعاملات كما صرح بها وعدم إغفال معالجة عمليات صرح بها وعدم معالجة أية عمليات لم يصرح بها.

٣- أساليب الرقابة على المخرجات:

وتهدف إلى تأكيد دقة مخرجات عمليات معالجة البيانات (مثل قوائم الحسابات أو التقارير أو أشرطة الملفات الممغنطة أو الشيكات المصدرة) وتداول هذه المخرجات بواسطة الأشخاص المصرح لهم فقط بذلك.

وترى الباحثة، أن الهدف الرئيسي لأساليب الرقابة على التطبيقات هو تأكيد صحة وشمولية عمليات معالجة البيانات المحاسبية وإن لا توزع تلك البيانات التي تمت معالجتها إلا على الأشخاص المصرح لهم بتداولها. وتعد غالبية أساليب الرقابة على التطبيقات أساليب الرقابة على التطبيقات أساليب رقابة وقائية أكثر من كونها رقابة بالتغذية العكسية.

ويضمن العديد منها هدف اكتشاف الأخطاء التي يصعب اكتشافها في غياب مثل هذه الأساليب،

إذ يمثل ذلك عاملاً هاماً في ظل النظم الإلكترونية حيث يفقد عنصر الفراسة والفتنة البشرية وقدرة الإنسان على الحكم أهميته في ظل هذه النظم^(٥٧). وقد عمد البنك المركزي المصري لمد رقابته على المصارف من خلال ما يلي^(٥٨):

قام البنك المركزي المصري بإصدار العديد من التعليمات الرقابية، منها قواعد المدفوعات اللاتلامسية، وقواعد خدمات الدفع عن طريق البطاقات مسبقة الدفع، وقواعد عمل مقدمي الخدمات التكنولوجية للمدفوعات وميسري عمليات الدفع، والقواعد المنظمة لتقديم خدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول، والمعايير المعتمدة الخاصة برمز الاستجابة السريع (QR code).

وتجدر الإشارة إلى مشروع القانون الجديد للبنك المركزي والجهاز المصرفي، والذي يتضمن باباً كاملاً يوفر الأساس التشريعي لتنظيم خدمات الدفع والتكنولوجيا المالية من خلال الآتي:

- ١- تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في تقديم الخدمات المالية والمصرفية.
- ٢- إنشاء بيئة اختبار رقابية لتطبيقات التقنيات المالية والتقنيات الرقابية.
- ٣- تسهيل إجراءات الترخيص للشركات الناشئة التي تختبر التقنيات المالية.
- ٤- تحديد ضوابط التطبيقات الإلكترونية التي تتيح الوصول إلى حسابات العملاء.
- ٥- إضفاء الحجة القانونية على الوثائق الإلكترونية المتعلقة بالمعاملات المصرفية وخدمات الدفع.

وترى الباحثة، أنه وفقاً لمشروع القانون سالف الذكر، فسوف يصدر مجلس إدارة البنك المركزي المصري القواعد والإجراءات المنظمة لكافة الجوانب الإلكترونية للمعاملات البنكية وأوامر الدفع وأوامر التحويل (المصادقات، الشيكات، وغيرها)، كما يصدر قواعد تنظيم إصدار وتداول والتعامل بالعملة المشفرة والنقود الإلكترونية.

(٥٧) الرمحي الذبيبة، زياد عبد الحليم الجعيدي، نضال محمود، عمر عيد، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ٢٠١١، ص ٧٤.

(٥٨) أمانة مجلس محافظي المصارف المركزي ومؤسسة النقد العربية، الرقابة والاشراف في ظل التطورات المتسارعة في التقنيات المالية، تجربة البنك المركزي المصري:

بالإضافة إلى الجهود السابقة التي تهدف إلى خلق الإطار التشريعي والرقابي اللازم لخلق البيئة المواتية لدعم التحول الرقمي، فقد تم اتخاذ العديد من الجهود الأخرى وأهمها ما يلي:

أولاً: استراتيجية التقنيات المالية:

وتعد مقوماً أساسياً من مقومات الخطة المتكاملة لتحويل مصر إلى مركز إقليمي لصناعة التقنيات المالية في المنطقة العربية وأفريقيا، وقد تم صياغة هذه الاستراتيجية بما يتوافق مع رؤية مصر ٢٠٣٠، وتقوم استراتيجية التقنيات المالية على خمسة محاور أساسية هي:

- ١- تلبية جانب الطلب على خدمات التقنيات المالية.
 - ٢- تنمية واستغلال المواهب والقدرات الابتكارية.
 - ٣- زيادة تمويل صناعة التقنيات المالية.
 - ٤- تعزيز القواعد الرقابة والتنظيمية المشجعة لصناعة التقنيات المالية.
 - ٥- قواعد الحوكمة الداعمة لصناعة التقنيات المالية.
- كما تم إنشاء إدارة مستقلة للتقنيات المالية، ولتفعيل محاور استراتيجية التقنيات المالية تم إطلاق عدة مبادرات رئيسية منها:

- ١- تأسيس صندوق دعم الابتكار كمنصة استثمارية جديدة بالتعاون مع عدد من المؤسسات المحلية والدولية.
- ٢- إنشاء المختبر التنظيمي لتطبيقات التقنيات المالية المبتكرة.
- ٣- إنشاء مركز التقنيات المالية كملتقى لمنظومة صناعة التقنيات المالية في مصر يتم فيه رعاية رواد أعمال التقنيات المالية وتوفير الدعم اللازم لهم.
- ٤- إنشاء بوابة "Fin Tech Egypt" الإلكترونية، والتي تعمل على دعم وربط كافة أطراف منظومة التقنيات المالية بما فيهم رواد أعمال التقنيات المالية المبتكرة، والمؤسسات المالية،

والجهات الرقابية، ومقدمي الخدمات التكنولوجية المالية، والخبراء، والمستثمرين، وقد تم إطلاق البوابة بالفعل في يونيو الماضي^(٥٩).

ثانياً: تعزيز الأمن السيبراني لدعم التكنولوجيات المالية :

في ضوء ما يفرضه التحول الرقمي من مخاطر تتعلق بالأمن السيبراني، حرص البنك المركزي المصري على تعزيز الأمن السيبراني بالقطاع المصرفي بهدف توفير الحماية اللازمة للمتعاملين، وبناء مزيد من الثقة في المعاملات المالية الرقمية، حيث تم اتخاذ عدد من القرارات المهمة للتعامل مع هذه المخاطر، ومن أهمها:

١- إنشاء مركز للاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي لتقديم عدد من الخدمات المهمة للقطاع المصرفي في مجال أمن المعلومات.

٢- تم إطلاق مبادرة "تميز الأمن السيبراني بالقطاع المصرفي" بالتعاون مع المعهد المصرفي من أجل مواكبة ومواجهة التطور المستمر في أساليب الجرائم الإلكترونية، والإحاطة بأفضل الممارسات الأمنية العالمية وزيادة الوعي بالأمن السيبراني، وتستهدف هذه المبادرة تخريج عدد ١٠٠ متخصص بالقطاع المصرفي بالشراكة مع خمس مؤسسات دولية متخصصة في مجال أمن تكنولوجيا المعلومات.

٣- حماية العملاء:

في فبراير ٢٠١٩ تم إصدار تعليمات حماية حقوق العملاء، والتي تهدف إلى تحسين مستوى الخدمات المصرفية المقدمة لعملاء البنوك وتوسيع قاعدة التغطية المصرفية التي تشمل المواطنين على اختلاف ثقافتهم وأعمارهم، تفعيلًا لمبادرة الشمول المالي التي يتبناها البنك. كما تم إنشاء وحدة خاصة لحماية عملاء البنوك ممن يقبلون على كافة الخدمات المصرفية التي تقدمها البنوك، وتتلقى الوحدة تقارير دورية عن أداء الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء من البنوك وعبر المتابعات الميدانية التي سيجريها ممثلوها للتأكد من تقديم أفضل الخدمات للمواطنين.

وقد عمد المشرع العماني لتفعيل الرقابة من خلال البنك المركزي في نظم المدفوعات الوطنية على الآتي^(٦٠):

- صياغة ووضع القواعد والنظم والمعايير والسياسات التي تحكم خدمات المدفوعات وخدمات المقاصة والتسوية في السلطنة.

- تسهيل ودعم عملية نهائية المدفوعات.

- إدارة نظم الدفع المختلفة كمالك ومشغل لها ، وخاصة نظام الدفع المعني بالتحويلات المالية الكبيرة.

- توفير خدمات الائتمان برهن للمشاركين في نظم المدفوعات.

- تبني وقبول الابتكارات المتعلقة بطرق الدفع بالتجزئة.

- الإشراف على مزودي خدمات المدفوعات والوكلاء وغيرهم العاملين في مجال نظم المدفوعات.

- المساهمة في تحفيز المجتمع على التحول السريع لاستخدام خدمات الدفع الإلكترونية بدلا عن النقد و أدوات الدفع الورقية.

- الإشراف الفعال على نظم المدفوعات الوطنية.

وبالإضافة إلى المسؤوليات المذكورة أعلاه، يعمل البنك المركزي العماني حالياً كمالك ومشغل

ومنظم لنوعين من النظم:

أولاً: نظام تسوية المدفوعات:

يطلق على نظام تسوية المدفوعات الذي يشغله ويديره البنك المركزي العماني بـ "نظام التسوية الإجمالي الآني"، وهو عبارة عن آلية لتحويل الأموال إلكترونياً بين المشاركين في نظام التسوية نيابة عن عملائهم أو أصالة عن أنفسهم ، وذلك باستخدام حسابات التسوية المودعة لدى مشغل النظام (أي البنك المركزي). ويتم تسوية المعاملات على أساس إجمالي (وهو تسوية المعاملات بشكل أحادي

دون تجميع أو مقاصة مع أي معاملة أخرى). وفي نهاية اليوم يتم تحديث الدفاتر الحسابية بالأرصدة الموجودة في حسابات التسوية الخاصة بالمشاركين.

وكذلك يقوم النظام بتسوية المعاملات الناشئة في "نظم مقاصة المدفوعات" ، بعد أن يتم تحديد صافي التزامات كل مشارك ، وبالتالي تتم التسوية في نظام التسوية الإجمالي الآني على أساس إجمالي وفي وقت التسوية المحدد مسبقاً.

ثانياً: نظام مقاصة المدفوعات:

وهو عبارة عن آلية إلكترونية لتبادل رسائل الدفع ، حيث يقوم النظام بتجميع إلتزامات المشاركين التي تمت خلال وقت عمل النظام ، يحدد صافي هذه الإلتزامات ، ويرسل ملف التصفية إلى نظام التسوية في وقت محدد مسبقاً بهدف التسوية النهائية. ويحتوي ملف التصفية على تعليمات إما للخصم من أو للقيّد في حسابات التسوية المعنية بكل مشارك في نظام التسوية الإجمالي حيث يدير البنك المركزي حالياً أربعة أنظمة مقاصة وهي:

- ١- نظام المقاصة الإلكترونية للشيكات وهو نظام يتولى القيام بعملية تبادل الشيكات بين المصارف
- ٢- نظام المقاصة الإلكترونية (ACH) وهو نظام يعنى بتقديم الخدمات الخاصة بالمعاملات المتكررة والمتنوعة ذات القيمة الصغيرة ، ويشمل النطاق الذي يغطيه هذا النظام عمليات التحويل المباشر والخصم المباشر ، إضافة إلى نظام حماية الأجور ونظام إدارة التفويض المختص بالخصم المباشر ونظام عرض الفواتير والدفع الإلكتروني وأخيراً نظام حل وتسوية النزاعات .
- ٣- "شبكة عمان نت" وهي الشبكة المختصة بتسيير المعاملات التي تتم من خلال إحدى قنوات الدفع التالية: (نقاط البيع ، أجهزة الصراف الآلي ، بوابات الدفع)
- ٤- نظام ال (MP-Clear) وهو نظام الدفع عبر الهاتف النقال والذي يدعم عمليات الدفع على أساس متواصل وعلى مدى ٢٤ ساعة طوال أيام الأسبوع ، ويتم ذلك من خلال تطبيقات الهاتف النقال.

وسوف نحاول بيان تلك الضوابط بالتفصيل على النحو التالي:

أ- التشفير كوسيلة لتأمين المعاملات:

عندما أدخلت البنوك الشبكة الدولية للمعلومات في تعاملاتها مع عملائها أو ما بينها وبين البنوك الأخرى، وذلك للمميزات العديدة التي تجني من وراء دخول الإنترنت مجال العمل المصرفي، وكلما كانت المميزات عديدة، سواء بالنسبة للبنوك أو العملاء، كانت هناك مخاطر تحيط بتلك المعاملات؛ لأن شبكة الإنترنت مفتوحة على جميع أنحاء العالم، ولا يوجد رقيب على ما يتم بها من معاملات تجارية؛ لذلك تعد صيداً سهلاً للمجرمين لسرقة الأموال واقتحام مواقع البنوك، ولتفادي هذه المخاطر توجد عدة أنظمة تتبعها البنوك العاملة عبر شبكة الإنترنت التأمين معاملات المصرفية، وذلك لأن كلما كانت المعاملات مؤمنة كلما زاد عملاء البنك؛ مما يحقق له أرباحاً طائلة، أيضاً يترتب على ظهور شبكة الإنترنت زيادة الحاجة المباشرة إلى التشفير؛ لأن المنافسة بين البنوك لتقديم خدمات مصرفية جديدة لجذب العملاء، كل ذلك أدى لدخول نظام التشفير مجال العمل المصرفي.

وتعتبر وسيلة تشفير الرسائل الإلكترونية إحدى وسائل حماية سلامة وسرية المعلومات المرسلة عبر شبكة عامة كشبكة الإنترنت ويعتبر أفضل تقنية لحماية البيانات من أي تعديل غير مرغوب فيه، فالتشفير عبارة عن نظام تقني حديث يمتد بجذوره إلى الماضي البعيد، ولا سيما فيما يتعلق بالأمور العسكرية^(٦١).

أيضاً عرف القانون الفرنسي رقم ١١٧٠ مادة ٢٨، الصادر بشأن تنظيم الاتصالات عن بعد في عام ١٩٩٠، بأنه عبارة مجموعة الأعمال التي تهدف إلى تحويل بيانات أو إشارات واضحة عبر اتفاقات سرية إلى بيانات أو إشارات غامضة للغير، أو إجراء العملية العكسية، ذلك عبر وسائل مادية أو معلومات مخصصة لهذا الغرض، عرفه البعض بأنه عملية تحويل نص رسالة إلى شكل غير مفهوم

(٦١) تجدر الإشارة إلى استخدام الإنسان التشفير منذ حوالي ألفي عام قبل الميلاد للحفاظ على سرية رسائله، قد بلغ هذا الاستخدام ذروته في فترات الحروب خوفاً من وقوع الرسائل الخطيرة في يد الأعداء، ويعد تقديم خدمات التشفير واحداً من أهم الأهداف المعينة الذي يشهد تطوراً كبيراً من المتوقع أن تكون البنوك من أكثر المؤسسات التي يمكن أن تستفيد من ذلك من خلال تأمين المعاملات المصرفية الإلكترونية.

باستخدام رمز أو مفتاح معين قبل إرساله إلكترونياً، ثم بعد ذلك يتم تحويله إلى الشكل المفهوم من قبل المرسل إليه الذي يتوافر لديه مفتاح فك تشفير هذه الرسالة^(٦٢).

ويوجد نوعان من نظم التشفير المستخدمة على التفصيل التالي:

أولاً: التشفير بالمفتاح المتماثل "symmetric key encryption"

في هذا النظام من نظم التشفير يستخدم كل من المرسل والمستقبل مفتاحاً سرياً واحداً لتشفير الرسالة وفك تشفيرها ذلك من خلال الخطوات الآتية:

- (١) يتفق كل من البنك والعميل على كلمة مرور "password" عادة ما يتم اختيار كلمة طويلة حروف، و يتم إدخال هذه الكلمة على النص المراد تشفيره من خلال برمجيات التشفير.
- (٢) تعمل برمجيات التشفير بعد ذلك على تحويل هذه الحروف والرموز إلى عدد ثنائي ثم يتم إضافة رموز أخرى لزيادة طولها، حيث يشكل العدد الثنائي الناتج مفتاح تشفير الرسالة.
- (٣) بعد ذلك يتم إرسال الرسالة من المرسل إلى المستقبل، سواء من العميل إلى البنك أو العكس، وبعد وصول الرسالة. يستخدم المستقبل عبارة المرور نفسها من أجل فك شفرة النص المشفر، حيث تعمل البرمجيات على تحويل النص المشفر إلى شكله الأصلي^(٦٣).

وترى الباحثة، أنه على الرغم من المزايا السابقة، إلا أنه ظهرت العديد من مثالب استخدام نظام التشفير بالمفتاح المتماثل، على نحو دفع للجوء لوسائل أخرى من هذه المثالب أنه يجب أن يكون مفتاح التشفير موجود لدى كل من الطرفين اللذين يتبادلان البيانات، يضاف إلى ذلك أن المتتصت يستطيع فك شفرة أي رسالة يتم تبادلها بين المتعاملين، وذلك بعد التوصل إلى المفتاح السري لأحد المتعاملين.

ب) التشفير بالمفتاح غير المتماثل:

(٦٢) د. خالد عبد التواب عبد الحميد احمد، نظام بطاقات الدفع الإلكتروني من الناحية القانونية، مرجع سابق، ص٣١٦.

(2) http://www.itep.aelarabic.edu/educational_center/articles/encryption_a.sp#3.

يقف وراء اللجوء إلى التشفير بالمفتاح غير المتماثل مشكلة التوزيع غير الآمن للمفاتيح في التشفير المتماثل، حيث تقوم فكرة التشفير غير المتماثل على الاستعاضة عن المفتاح الواحد للتشفير بمفتاحين مرتبطين، يسمى أحدهما المفتاح العام "public key"، والآخر بالمفتاح الخاص "private key".

ومن ذلك رسالة شفرها هذا المفتاح العام إذ أن مالك المفتاح الخاص فقط هو الذي يستطيع فك شفرة الرسالة المشفرة بالمفتاح العام ، يؤخذ على هذا النظام انه بطيء^(٦٤).

ولقد أدخلت شركة (IBM) أول لوغاريتم عام يصعب تماماً فك شفرته هو " DATA ENCRYPTION STANDARD " كل شخص يتعامل مع البنك يكون لديه هذا النظام وهو التشفير بالمفتاح غير المتماثل^(٦٥).

وتتم عملية التشفير بصورة عملية في علاقة البنك والعميل من خلال مرحلتين:

أ) الاتفاق بين البنك والعميل على أدوات التشفير:

يتم في هذه المرحلة الاتفاق بين البنك الإلكتروني والعميل على أدوات التشفير التي سيتم استخدامها في عملية التشفير، وهذا الاتفاق يتضمن تحديد مجموعة الخوارزميات التي ستستخدم لحماية البيانات المتبادلة، والموافقة كذلك على مجموعة مفاتيح التشفير، أيضاً الوسيلة التي تمكن البنك من التحقق من شخصية العميل والعكس.

ب) مرحلة نقل البيانات:

بمجرد الانتهاء من مرحلة الاتفاق بين البنك والعميل سالف الذكر، يتم استخدام الخوارزميات ومفاتيح التشفير في نقل البيانات بين البنك والعميل، حيث تعمل هذه الأدوات على تقسيم الرسالة المراد

(٦٤) د. علاء التميمي، التنظيم القانوني للبنك الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٦٧٤.

(٦٥) د. أحمد جمال الدين موسى، النقود الإلكترونية وتأثيرها على دور المصارف الإلكترونية في إدارة السياسة النقدية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية.. جامعة المنصورة، كلية الحقوق، العدد ٢٩ لسنة ٢٠٠١، ص ٨٢.

إرسالها إلى أجزاء، وتنقل في صورة سلسلة من السجلات المؤمنة، حيث يحمل كل سجل منها رقماً سرياً معيناً، وعندما تصل الرسالة يتم تجميع هذه الأجزاء، من خلال أدوات لفك الشفرة^(٦٦).

ثانياً: الاستيثاق والمطابقة كوسيلة لتأمين المعاملات

لقد حدث تطور في التقنيات المستخدمة لتأمين المعاملات المصرفية الإلكترونية؛ لذلك يجب الاستيثاق والمطابقة من المعاملة الإلكترونية نفسها، ومن المتعاملين بها، وهو ما يستلزم وجود توقيع إلكتروني، وهذا ما سوف نعرض له تفصيلاً لاحقاً، وقد يطلق على التوقيع الإلكتروني توقيع رقمي، ويوجد نوعان من هذا التوقيع "توقيع أعمى" فيه بحوز كل متعامل بوسيلة الدفع الإلكترونية على رخصة من البنك المصدر وتنقل هذه الرخصة مع النقود من شخص إلى آخر، بحيث إن كل ورقة من أوراق الدفع الإلكتروني تحمل إلى جانب الرقم الكودي معلومات حول رقم الرخصة للأشخاص الذين تداولوها؛ مما يسهل اكتشاف حالات الصرف المتعدد ومرتكبيها^(٦٧).

أما التوقيع غير الأعمى تصل فيه الرسالة المشفرة من الشخص المرسل الذي يستخدم المفتاح العام إلى الشخص المتلقي الذي يجوز المفتاح الخاص، فهو وحده الذي يستطيع فك شفرتها^(٦٨).

ثالثاً: الحوائط النارية كوسيلة لتأمين المعاملات:

هي من أهم الأدوات الأمنية المستخدمة في تأمين المعاملات الإلكترونية ومنع الاتصالات الخارجية المترتبة في الإنترنت من الوصول إلى داخل الشبكة، وتعتبر حائط الصد الأمامي لجهاز الكمبيوتر الخاص بالمتعامل الذي يمنع التلصص على المعلومات الشخصية وما يحتفظ به على الكمبيوتر.

(٦٦) د. علاء التميمي، البنك الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٦٧٧.

(٦٧) د. أحمد جمال الدين موسى، النقود الإلكترونية وتأثيرها على دور المصارف المركزيه في إدارة السياسة النقدية، مرجع سابق، ص ٨٣.

(٦٨) د. أحمد عبد العليم العجمي، نظم الدفع الإلكترونية وانعكاساتها على سلطات البنك المركزي، مرجع سابق، ص ١٧٨.

والحوائط هي عبارة عن تطبيق برمجي يقوم بمراقبة جميع البيانات والمعطيات التي تصل إلى الخادم عن طريق الإنترنت، يكون الهدف الرئيس من الجدار الناري هو حماية المعطيات المخزنة على مخدم الرئيس الويب، أو أي مخدم آخر متصل بالإنترنت، من أي هجوم يقوم به المخترقين من الخارج، ويمكن إعداد الجدران النارية بحيث تتمكن من مراقبة أنماط معينة من البيانات كالأوامر والتعليمات غير المسموح بتنفيذها على المخدم^(٦٩).

بشكل عام فإن الجدار الناري تمنع دخول الأخطار القادمة من شبكة الإنترنت إلى الشبكة الداخلية الخاصة بالمؤسسة البنكية للحوائط النارية السمات الآتية:

(١) يجب أن يمر كل المرور من داخل الشبكة إلى خارجها ومن خارجها إلى داخلها.

(٢) يسمح بالمرور المصرح له فقط.

(٣) يكون جدار النار نفسه مستثنى من الاختراق.

وتعرف هذه الحوائط بأنها " عبارة عن مجموعة من الأجهزة والبرامج التي تعمل كحاجز أو مانع بين شبكة البنك وشبكة الإنترنت لحماية شبكة البنك والأجهزة والبرامج وخطوط الاتصال، ضد كافة أشكال الانتهاكات التي تستهدف أمنه، وذلك من خلال تنظيم الاتصالات وتبادل البيانات بين البنك وشبكة الإنترنت، والعمل على مراقبة عمليات الدخول على نحو يمكن معه اكتشاف أي عملية استخدام غير مخول له بالدخول أو تعامل مشكوك فيه".

وتوجد عدة أنواع من الحوائط النارية، أهمها ما يلي:

(أ) الحائط المصفي:

وتعمل على فلتر "filter" وتصفية كافة الطلبات القادمة للبنك عبر شبكة الإنترنت، ذلك قبل أن يسمح لها بالوصول إلى خادم التطبيقات لدى البنك، حيث تعمل على ترتيب هذه الطلبات وتنظيم دخولها، بحيث لا يسمح بالوصول إلا للطلبات الموثوق بها، والتي يعرف مصدرها، مثل صفحات

(٦٩) أحمد أمداح، التجارة الإلكترونية من منظور الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير ، جامعة الحاج لخضر باتنة، كلية العلوم الاجتماعية، ٢٠٠٥، ص ٩٣.

الويب العائدة إلى البنك بعد ملئ ما بها من بيانات من قبل العملاء الطالبين لخدمة مصرفية معينة أو طلبات العملاء المرسلة للبنك الإلكتروني^(٧٠).

ب) الحائط المفوض:

يعتبر هذا النوع من الحواجز الأكثر شهرة، لأنه يتميز بمنع أي مرور مباشر لحركة المعلومات بين الشبكات الخارجية والشبكة المحمية، ويطلق على الحواجز النارية بـ (الموانع المفوضة) وقد صممت لملائمة كل استخدام، فإذا طلب أحد مستخدمي الشبكة المحمية صفحة موقع على الإنترنت، فإن الحساب المفوض المقدم للخدمة يحضر هذه الصفحة، ثم يمررها لطالبتها، بدون أن يكون هناك اتصال مباشر بين الحاسب الطالب لهذه الصفحة وشبكة الإنترنت، وبذلك يشكل الحائط الناري خط الدفاع الأول للحماية من أي تهديد خارجي، ولكنه يحتاج إلى أنظمة حماية أكثر تقنية في الشبكات المفتوحة^(٧١). وبهذه الطريق يتم حماية العناوين الداخلية للبنك من الدخول المباشر عليها، وحماية شبكة البنك بحيث تكون مخفية عن المراقبين الخارجيين.

ومما تجدر الإشارة إليه أن دفع مؤيد وتطوير التجارة الإلكترونية بصفة عامة والدفع الإلكتروني بصفة خاصة إلى وضع العديد من برامج أمن مراسلات التجارة الإلكترونية ذلك بهدف ضمان الثقة في هذه المعاملات مما يساعد على تطويرها وترقيتها.

أ) نظم أمن الحسابات المركزية:

بالنسبة لعالم الحسابات المركزية الكبيرة لا يوجد الكثير من نظم الأمن في الأسواق، ربما السبب هو سيطرة بعض الشركات الكبرى على سوق الحسابات المركزية، وتتميز هذه السوق بضخامة الإنتاج، حيث يجب أن يكون نظم الأمن شاملة ومتناغمة مع نظام التشغيل الرئيس نجد على رأس نظم أمن الحسابات المركزية الشهيرة نظامين هما نظام " راكف - RACF"، ونظام " ACCESS CONTROL FACILITY".

(٧٠) د. علاء التميمي، التنظيم القانوني للبنك الإلكتروني على شبكة الإنترنت، مرجع سابق، ص ٦٧٩١.

(٧١) د. محمد سعيد أحمد إسماعيل، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٣٥.

ب) نظم أمن الحسابات الشخصية:

توجد عدة نظم لتأمين الحسابات الشخصية لعلماء البنوك وهي:

١) برنامج "بى سى سى سىف PC SAFE":

الذي أنتجته شركة "أنيجما لوجيك" فهو برنامج يستخدم كلمة مرور لمرة واحدة فقط؛ لتنظيم استخدام الحاسب، فيقدم بذلك أسلوباً للتحكم في استخدام البيانات، يطلق عليه التحكم المحمول "portable control" إذ يمكن استخدام البيانات حيث يحدثون كلمة المرور التي تستخدم مرة واحدة، ولا يشترط أن يكون ذلك من خلال نظام التشغيل الذي تم من خلاله تشفير البيانات، بل من خلال أي نظام تشغيل آخر يسمح برنامج "بى سى سى سىف" بتشفير البيانات بواسطة المستخدم.

٢) برنامج ديسك ووتشر "watcher disk":

فهو واحد من المجموعة التي صممت لحماية البيانات، ولضمان عدم محوها عن طريق خطأ غير مقصود من جانب المستخدم^(٧٢).

الإجراءات المتبعة لتأمين الدفع من خلال شبكة الانترنت

بطاقات الدفع الإلكتروني هي وسيلة دفع إلكترونية تصدرها الجهة المصدرة لعملائها بهدف تأدية الخدمات المصرفية بطريقة إلكترونية عن طريق الحاسب الآلي، والتي تتولى القيام نيابة عن موظفي البنك بتأدية هذه المعاملات المصرفية من سحب نقود لتحويل الأرصدة وشراء السلع والخدمات عبر الإنترنت وغير ذلك، وهذا ما شجع البعض من محترفي النصب والتزوير على الدخول لمجال تلك البطاقات لتزويرها واستخدامها في النصب على التجار والبنوك.

وأيضاً تشجع البطاقات الائتمانية حاملها على استعمال طرق احتيالية لاستخدامها والاستفادة منها، دون أن يقوم بدفع مستحقات ما عليه محاولاً التهرب من مسؤولية الدفع؛ مما يوقعه تحت طائلة

(٧٢) وافد يوسف، النظام القانوني للدفع الإلكتروني، رسالة ماجستير، جامعة أبي بكر القايد، ٢٠١٩، ص ١٧٢ وما بعدها.

المسؤولية القانونية نتيجة وقوعه في فعل إساءة استعمال حقه الشرعي أو الوقوع في اعتداء قد يعاقب عليه قانوناً^(٧٣).

وذلك ما حدث بمصر، حيث تم اكتشاف حالة بمعرفة بطاقات أحد البنوك المصدرة عندما توطأ أحد الموظفين في أحد فروع محطات البقالة الكبرى مع أحد أصحاب البطاقات، والذي يملك بطاقة سقفها الائتماني ثلاثة آلاف جنيه مصري لا غير، فكان صاحب البطاقة يذهب يومياً لهذا المحل، ويقوم بشراء ما قيمته ٥٠٠ جنيه مصري وكان الموظف يقوم بتقسيم العملية التجارية لعدة عمليات؛ حتى يتسنى للعميل تجاوز رصيده، وهذه العملية تعرف بـ "SPLET SALL" أو حد الاستعلاء حتى وصل ما قام بشرائه إلى عشرين ألف جنيه، ورغم أن رصيد بطاقته لا يسمح بذلك إطلاقاً^(٧٤).

أولاً: حالة الدفع بدون استخدام نظام للتأمين والسرية

الاستعمال غير المشروع لبطاقة الائتمان الذي يقع على شبكة الإنترنت، هذا النوع من الاستعمال يمثل خطورة بالغة على نظام التجارة الإلكترونية بوجه عام، وعلى البنوك بوجه خاص، إذ يعد الوفاء بطريق إلكتروني ركيزة أساسية تعتمد عليها هذه البنوك في معاملاتها، وحالات الاعتداء والسرقة هذه تهدد بقاءها واستمرارها^(٧٥).

وترى الباحثة، أنه من المهم أيضاً أن تفرض هذه المؤسسات رقابة داخلية قوية للوقاية من مخاطر الغش من قبل العاملين في الوقت الذي تتخذ فيه إجراءات أمان قوية للدفاع ضد هجمات الغش والتزيف من الخارج. فعلى الرغم من أن المراقبين يعترفون بأن الموجات المتعاقبة والنظم المختلفة للنقود الإلكترونية لم تسفر حتى الآن عن نجاح مبهر، سواء في التقنيات المستخدمة، أو في تحقيق أهدافها من الانتشار بين المتعاملين^(٧٦).

(٧٣) د. أيمن عبد الحفيظ، بطاقات الدفع الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٦٠.

(٧٤) مقال منشور على موقع البنك المركزي.

(٧٥) د. حسين الماحي، نظرات قانونية في التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٢٨٨.

(٧٦) د. أحمد جمال الدين موسى، النقود الإلكترونية وتأثيرها على دور المصارف المركزية في إدارة السياسة النقدية، مرجع سابق، ص ٦٣ وما بعدها.

هناك مجموعة من الوسائل المستخدمة في تسديد قيمة المشتريات التي تتم من خلال التجارة الإلكترونية حالتان:

أولاً: الدفع بدون استخدام نظام التأمين، وهنا يتم الدفع بإرسال رقم البطاقة عبر الشبكة وبالتالي يمكن اللجوء على هذا الرقم من قبل أكثر من شخص، مثل مجموعة من المتخصصين في التقاط أرقام البطاقات من على الشبكة، أو موظفو التاجر الذي يتعامل العميل (المشتري) معه، حيث يكون رقم بطاقة الائتمان مكشوفاً لهم؛ مما يشكل خطراً على حقوق العميل صاحب البطاقة نتيجة إمكانية إساءة استخدام البطاقة في إجراء معاملات بدون معرفته.

ثانياً: حالة الدفع ببطاقات الائتمان وباستخدام نظام للتأمين والسرية تعتبر نظم السرية وتأمين المعلومات من أهم المشكلات الرئيسية في التجارة الإلكترونية، حيث يؤدي عدم تأمين المعاملات التجارية إلى فقد الثقة بين أطراف التعامل، وبالتالي انهيار عناصر العملية التجارية، من ثم تراجع نشاط التجارة الإلكترونية برمته^(٧٧). يوجد نظام "secure socket layer" أي طبقة مقاييس آمنة نوعاً من التقنية التي تقوم على خلط المعلومات عند إرسالها عبر شبكة الإنترنت، حيث تستخدم في مواقع التسوق الإلكتروني، وذلك لخلط بيانات بطاقة الائتمان حتى لا يتمكن الغير من قراءة رقم البطاقة^(٧٨).

وهذا النظام كان الهدف الأساسي منه تأمين المعاملات المصرفية الإلكترونية التي تتم عن طريق شبكة الإنترنت، وذلك بعد ازدياد أعداد الهاكرز ومجرمي السرقات الإلكترونية، إلا أنه نظراً لذلك قامت الشركات المنتجة للتكنولوجيا وشركات بطاقات الائتمان باختراع بروتوكولاً لإتمام عمليات الشراء والبيع والدفع الإلكتروني، عبر شبكة الإنترنت بطريقة مؤمنة ومضمونة فيما يعرف ببروتوكول تأمين التحويلات المالية الإلكترونية "SET" secure electronic transaction ، ويضمن هذا البروتوكول تأكيد التاجر من صحة بطاقة الائتمان التي يتعامل بها العميل من حقيقة وجود التاجر

(٧٧) د. صالح محمد حسني محمد الحملاوي، دراسة تحليلية لدور النقود الإلكترونية في التجارة الإلكترونية والعمليات المصرفية الإلكترونية، مؤتمر الأعمال المصرفية، مرجع سابق، ص ٢٣٩.

(٧٨) منير - ممدوح الجنيهي، البنوك الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٤١.

الإلكتروني على شبكة الإنترنت، هذا البروتوكول الهدف منه التحول الإلكتروني الآمن على شبكة الإنترنت في عمليات الشراء والبيع والمعاملات المصرفية كتحويل الأموال^(٧٩).

وتتمثل أهم خصائص هذا البروتوكول بالآتي:

- ١) تأكد التاجر من صحة البطاقة الائتمانية التي يتعامل بها العميل ومن أنها تخصه شخصياً.
- ٢) تأكد العميل من أن المتجر الإلكتروني الذي يرغب الشراء منه متجر حقيقي.
- ٣) حماية خصوصية العميل بعدم تتبع نوع مشترواته.
- ٤) حماية سرية المعاملات المالية بعدم إمكانية التلصص عليها.
- ٥) استخدام تكنولوجيا التشفير؛ بما يؤدي إلى عدم استطاعة كل من العميل والتاجر إنكار العملية المالية.

وإجمالاً يمكن القول الرقابة على المعاملات المصرفية الإلكترونية تقع من خلال:

أ- رقابة المنع: وهي مجموعة من الإجراءات التي توضع بهدف منع وقوع أي أخطاء أو انحرافات، فهي تستعمل بهدف الكشف عن الأخطاء قبل وقوعها ومحاولة تقليلها إلى الحد الأدنى، فهي تعد رقابة وقائية ومن أشكالها الرقابة السابقة للصرف.

ب- رقابة الاكتشاف: هي مجموعة من الإجراءات الموضوعة لغرض كشف الأخطاء المرتكبة من الملاكات لمنع تكرارها وتجري عادة بعد وقوعها، فهي رقابة تحذيرية تشير لوجود خلل في أعمال الوحدة الاقتصادية يجب تشخصه ومعالجته مستقبلاً ومن أشكالها الرقابة التالية للصرف^(٨٠).

ج- رقابة التصحيح: هي مجموعة الإجراءات التي تتخذ بهدف تصحيح أي أخطاء وقعت فعلاً وتحديد أسبابها والمسؤولين عنها كل ذلك بغرض منع تكرارها مرة أخرى، أذن فهي تالية لرقابة الاكتشاف وإن هدفها تصحيح ومعالجة الأخطاء المرتكبة والمكتشفة كافة والوصول لتحديد المقصر لغرض

(٧٩) د. صالح محمد حسني محمد الحملاوي، دراسة تحليلية لدور النقود الإلكترونية في التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٢٣٠.

(٨٠) إسراء احمد محمد، دور أجهزة الرقابة الداخلية في إدارة المخاطر - بحث تطبيقي في شركة حمورابي العامة للمقاولات الإنشائية، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠١٢، ص ١٦.

محاسبته لضمان عدم تكرارها مستقبلاً وتسمى أيضاً الرقابة العلاجية.

د- رقابة التوجيه: هي تُعدّ احد الوظائف التي تعمل على تحقيق وتقويم الأداء كما ينبغي بفاعلية وكفاءة لتلافي الوقوع في الأخطاء والعمل على تصحيح الانحرافات أولاً بأول، ويستعمل هذا النوع من الرقابة عند وجود برامج ومشاريع متعددة داخل الوحدة، ويكون هناك رغبة من الإدارة بتخفيض نسب الخطأ وتحقيق نتائج إيجابية لها^(٨١).

خاتمة

لما اتسع نطاق استخدام الحاسبات الإلكترونية ودخولها مجال العمل المصرفي والتسوق عبر الشبكة المعلوماتية من قبل الأفراد والمؤسسات على اختلافها أصبح التطور الإلكتروني يتيح الاطلاع على ملفات، بل ونسخها وتعديلها، لذا أصبح من اللازم حماية تلك البيانات الإلكترونية. تلك المشكلات قد تحدث بسبب الاستخدام غير المشروع لأدوات الدفع الإلكتروني، سواء من أطراف البطاقة أو من الغير أو من الشبكة، عبر الدفع بالبطاقة الائتمانية عند التسوق عبر الإنترنت، سواء كانت حالة الدفع مؤمنة بنظام حماية أو لم تكن مؤمنة.

وعليه فقد خالصنا إلى مجموعة من النتائج والتوصيات تكمن في:

(٨١) علي عصام محمد علي الياور، ، نظام الرقابة الداخلية - الاطار النظري والإجراءات العملية، الطبعة الأولى، دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية، بغداد، العراق، ٢٠١٤، ص ٣١.

أولاً: النتائج:

- ١) يجب على البنوك الالتزام بها وأيضاً حسن اختيار العملاء راغبي الحصول على بطاقات الدفع الإلكتروني، من خلال وضع معايير خاصة لدراسة المركز المالي للعميل والاستعلام عنه أيضاً.
- ٢) حسن اختيار التجار والمؤسسات التجارية التي تتمتع بسمعة طيبة واستقرار مهني، وضرورة إنشاء وحدة أو إدارة المخاطر الناشئة عن استخدام بطاقات الدفع؛ لرصد ودراسة كل ما يتعلق بجرائم البطاقات للعمل على كيفية مواجهتها مصرفياً.
- ٣) التنسيق والتعاون بين الأجهزة الأمنية والبنوك المصدرة لتلك البطاقات، وتبادل المعلومات حول هذه النوعية من الجرائم؛ لسرعة ضبطها واكتشافها والاستمرار بعقد المؤتمرات والندوات الخاصة بمواجهة تلك النوعية من الجرائم.

ثانياً: التوصيات:

وهناك عدة توصيات ينبغي مراعاتها وهي كالتالي:

- ١- يجب أن تطبق الرقابة بشكل مستمر ودائم وان تكون مفهومة جيداً من قبل موظفي المصرف، وكذلك سياسات الإدارة ومجلس إدارة المصرف يجب أن تكون كفوءة وفاعلة في مرحلة التنفيذ، ويجب أن تكون حاسمة ولا تتسامح مع أي خلل أو سوء الإدارة من قبل المسؤولين عنها.
- ٢- يجب أن تكون رقابة حكيمة، ذات فعالية في التخفيف من المخاطر المصرفية ويجب ان تكون لهذه الخاصية الأولوية في وضع نظام الرقابة الداخلية.
- ٣- إن تكون شاملة، أي تغطي جميع جوانب العمل المصرفي والمعاملات المصرفية بجميع أنواعها.
- ٤- إن تكون مستقلة، أي يجب أن يفصل بين من يقوم بصياغة نظام الرقابة الداخلية ومن يتولى مهمة التنفيذ وبين عناصر التحكم في المصرف، وكذلك يجب أن يقيم نظام الرقابة الداخلية بشكل مستقل.
- ٥- إن تكون في الوقت المناسب أو وقتية، أي أن تكون هناك رقابة سابقة وللاحقة ومستمرة وكل على حدة وتتم معالجة الخطأ في وقته لتجنب تراكم المخاطر المحتملة.

قائمة المراجع

- (١) دينيس نياس، حماية مستخدمي الخدمات المصرفية المقدمة دون فروع بنكية، مؤسسة QCGAP، رقم ٦٤ سبتمبر ٢٠١٠، ص ٨.
- (٢) عبد الهادي مسعود، الأعمال المصرفية الإلكترونية، دار اليازوي العلمية، ٢٠١٦، ص ٢٧.
- 3) Mouna Fourati, Jamil Chaabouni, Usage de l'internet banking par les entreprises et effets sur la qualité des services, CAIRN INFO, 2108/5 N° 103, 18.
- (٤) خيابة عبد الله، الاقتصاد المصرفي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٣، ص ١٧٩.
- (٥) علاء التميمي، مرجع سابق، ص 54.
- (٦) محمود محمد أبو فroud، الخدمات البنكية الالكترونية عبر الانترنت، الطبعة الثانية، دار الثقافة، النشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢، ص ٣٠.

- (٧) القانون المصري لتنظيم وسائل استخدام وسائل الدفع غير النقدي رقم ١٨ لسنة ٢٠١٩.
- (٨) القانون العماني، قانون نظم المدفوعات الوطنية الصادر بالمرسوم السلطاني رقم (٨) ٢٠١٨.
- (٩) شروط حصول البنوك على ترخيص الإصدار وسائل دفع الكترونية من طرف البنك المركزي المصري
- (١٠) أن يكون البنك مسلوفا 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
- (ب) أن يتبع البنك مبادئ حسيقة لإدارة مخاطر إصدار وسائل دفع لنقود الكترونية وأن يحدد تفصيلا أنواع وسائل الدفع التي يرغب في إصدارها والشروط المنطقية بها وكذا مسؤوليات الجهات ذات العلاقة بهذه النقود والتي تشمل على مسؤوليات البنك والعمل.
- (ج) إفصاح البنك المرخص له بإصدار وسائل دفع النقود الكترونية على صفحة ال Web الخاصة به بما يفيد حصوله على الترخيص بذلك ورقم وتاريخ الحصول عليه، مع ربط هذا الموقع بصفحة البنك المركزي المصري المعلن فيها عن أسماء البنوك المرخص لها بذلك من خلال رابط حتى يتحقق العملاء من صحة الترخيص
- (د) أن يتم الحصول على موافقة العميل على الخصم على رصيد حسابه الجاري بالقيمة التي يتيحها له البنك الكترونيا والعملية التي يتقاضاها البنك لقاء ذلك.
- (هـ) أن يقتصر إصدار وسائل دفع للنقود الكترونية 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.
- (١١) ريهام محمود دياب، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء الخدمات المصرفية الإلكترونية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والإدارية، مقال منشور بالمجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، ٢٠٢٣، ص ٧.
- (١٢) علاء التميمي، مرجع سابق، ص 60 .
- 13) Article 4-4 de la directive 2019/2366, op cit.
- 14) Article 11-1 de la directive 2015/2366, op cit.
- (١٥) لمادة (٢٢) من قانون المعاملات الالكترونية الأردني، مرجع سابق.
- (١٦) قواعد الخدمات المصرفية الالكترونية، الصادر عن مؤسسة النقد العربي السعودي، مرجع سابق، ص ٨.
- 17) Article 11 du directive 2015/2366, op cit.
- 18) Mouna JEMALI, Les établissements de paiement un nouvelle acteur dans le système de bancaire, Thèse de Doctorat en droit, université de NICE, 2014. P 16.
- (١٩) المادة ١٩ الي من النظام الأردني ١١١، مرجع أعلام .
- (٢٠) البند ٣-١-١ من القواعد المنظمة لتقديم خدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول، مرجع سابق.
- 21) Livre V, Titre II, chapitre V les émetteurs de monnaie électronique, CMF, 2011.
- 22) Article L525-1 du CMF: les émetteurs de monnaie électronique sont les établissements de monnaie électronique et les établissements de crédit.
- 23) PIERRE STORRER, op cit, p55.
- 24) Article 2-1: établissement de monnaie électronique: une personne morale qui a obtenu, en vertu du titre ii, un agrément l'autorisant à émettre de la monnaie électronique.

25) Article 4-1 de la directive 2009/110/CE, op cit.

26) Article 11 de la directive 2009/110/CE, op cit.

27) Ibid, article 12.

٢٥) بعض المتعاملين من غير البنوك، ينطلقون في تقديم الخدمات للمستهلكين تدريجيا من الدفع الإلكتروني ثم لخدمات التوفير و فتح الحسابات البنكي، مع الحصول على الاعتماد البنكي، وهذا على غرار "Pay Bal" التي حصلت مؤخرا على الاعتماد في لكسمبورغ وعلى غرار - Atom Bank التي حصلت على الاعتماد من بنك انجلترا لتكون أول مقرض يقدم فقط التحويلات الإلكترونية:

Marianne Verdier, Op cit, p 69.

26) Ibid, p 70.

27) Comme, Alipay, Starbucks, Google, Apple.

28) Marianne Verdier, op cit, p71.

29) Voir La Directive européenne 2000/64/CE du 18 septembre 2000, concernant la monnaie électronique, et la directive européenne 2007/64/CE du 13 novembre 2007, concernant les services de paiement dans le marché intérieur.

30) considérant 10 du Directive 2007/64/CE.

31) Ibid, considérant 14.

٣٢) خالد أمين عبد الله، التدقيق والرقابة في البنوك، الطبعة الأولى، دائل وائل للنشر، عمان، الأردن، ٢٠١٢، ص ٢١٥.

٣٣) سركوت ميرخان أحمد بيراني، ، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية - بحث تطبيقي في المصرف العراقي للتجارة / فرع أربيل، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠١٠، ص ٧٩.

٣٤) بشار هاشم متمر، ، الرقابة في ظل أنظمة الصيرفة الإلكترونية - بحث تطبيقي في مصرف بغداد، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠١٠، ص ٦٢.

٣٥) سركوت ميرخان أحمد بيراني، ،دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية ، مرجع سابق، ص ٨١.

٣٦) آلان عجيب مصطفى هلدني، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني - دراسة تطبيقية على عينة من المصارف في إقليم كردستان - العراق، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠٠٩، ص ١٠٣.

٣٧) سركوت ميرخان أحمد بيراني، ،دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية ، مرجع سابق، ص ٨١.

٣٨) ناصر عبد العزيز مصلح، ، اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، الجامعة الإسلامية - غزة، كلية التجارة، ماجستير في المحاسبة والتمويل، ٢٠٠٧، ص ٥٦.

٣٩) سركوت ميرخان أحمد بيراني، ،دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية ، مرجع سابق، ص ٨٢.

- ٤٠) توماس، هنكي، وليم، امرسون، المراجعة بين النظرية والتطبيق، ترجمة احمد حامد حجاج وكمال الدين سعيد، الطبعة الأولى، دار المريخ للنشر، الرياض، السعودية، ١٩٨٩، ص ٤٤٤.
- ٤١) سركوت ميرخان أحمد بيراني، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية ، مرجع سابق، ص ٨٣.
- ٤٢) توماس، هنكي، وليم، امرسون، المراجعة بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ٤٤٧.
- ٤٣) ناصر عبد العزيز مصلح، ، اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مرجع سابق، ص ٢٦.
- ٤٤) توماس، هنكي، وليم، امرسون، المراجعة بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص ٤٤٩.
- ٤٥) ناصر عبد العزيز مصلح، ، اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مرجع سابق، ص ٦٦.
- ٤٦) سركوت ميرخان أحمد بيراني، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية ، مرجع سابق، ص ٨٢.
- ٤٧) ناصر عبد العزيز مصلح، ، اثر استخدام الحاسوب على أنظمة الرقابة الداخلية في المصارف العاملة في قطاع غزة، مرجع سابق، ص ٦٧.
- ٤٨) محمود طه محمود المنصور، دور مراقب الحاسبات في تقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل استخدام النظم الإلكترونية، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠١٠، ص ٤٣.
- ٤٩) آلان عجب مصطفى هلدني، دور الرقابة الداخلية في ظل نظام المعلومات المحاسبي الإلكتروني - دراسة تطبيقية على عينة من المصارف في إقليم كردستان - العراق، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠٠٩، ص ١٠٨.
- ٥٠) ثناء علي القباني، الرقابة المحاسبية الداخلية في النظامين اليدوي والإلكتروني، الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٥، ص ٢٤٧.
- ٥١) أمانة مجلس محافظي المصارف المركزي ومؤسسة النقد العربية، الرقابة والاشراف في ظل التطورات المتسارعة في التقنيات المالية، تجربة البنك المركزي المصري: [control-and-supervision-in-light-of-the-rapid-developments-in-modern-financial-technologies-experience-of-the-central-bank-of-egypt.pdf](#)
- ٥٢) سركوت ميرخان أحمد بيراني، دراسة وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظام المحاسبي في ظل البيئة الإلكترونية ، مرجع سابق، ص ٨٧.
- ٥٣) أمانة مجلس محافظي المصارف المركزي ومؤسسة النقد العربية، الرقابة والاشراف في ظل التطورات المتسارعة في التقنيات المالية، تجربة البنك المركزي المصري: [control-and-supervision-in-light-of-the-rapid-developments-in-modern-financial-technologies-experience-of-the-central-bank-of-egypt.pdf](#)
- ٥٤) الرمحي الذبيبة، زياد عبد الحليم الجعيدي ، نضال محمود، عمر عيد، نظم المعلومات في الرقابة والتدقيق، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ٢٠١١، ص ٧٤.
- ٥٥) أمانة مجلس محافظي المصارف المركزي ومؤسسة النقد العربية، الرقابة والاشراف في ظل التطورات المتسارعة في التقنيات المالية، تجربة البنك المركزي المصري:

control-and-supervision-in-light-of-the-rapid-developments-in-modern-financial-technologies-experience-of-the-central-bank-of-egypt.pdf
<https://fintech-egypt.com>.

56) <https://cbo.gov.om/ar/Pages/ElectronicFundsTransfer.aspx>

٥٧) تجدر الإشارة إلى استخدام الإنسان للتشفير منذ حوالي ألفي عام قبل الميلاد للحفاظ على سرية رسائله، قد بلغ هذا الاستخدام ذروته في فترات الحروب خوفاً من وقوع الرسائل الخطيرة في يد الأعداء، ويعد تقديم خدمات التشفير واحداً من أهم الأهداف المعينة الذي يشهد تطوراً كبيراً من المتوقع أن تكون البنوك من أكثر المؤسسات التي يمكن أن تستفيد من ذلك من خلال تأمين المعاملات المصرفية الإلكترونية.

٥٨) د. خالد عبد التواب عبد الحميد احمد، نظام بطاقات الدفع الإلكتروني من الناحية القانونية، مرجع سابق، ص ٣١٦.

59) http://www.itep.aelarabic.edu/educational_center/articles/encryption_a.sp#3.

٦٠) د. علاء التميمي، التنظيم القانوني للبنك الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٦٧٤.

٦١) د. أحمد جمال الدين موسى، النقود الإلكترونية وتأثيرها على دور المصارف الإلكترونية في إدارة السياسة النقدية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية.. جامعة المنصورة، كلية الحقوق، العدد ٢٩ لسنة ٢٠٠١، ص ٨٢.

٦٢) د. علاء التميمي، البنك الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٦٧٧.

٦٣) د. أحمد جمال الدين موسى، النقود الإلكترونية وتأثيرها على دور المصارف المركزيه في إدارة السياسة النقدية، مرجع سابق، ص ٨٣.

٦٤) د. أحمد عبد العليم العجمي، نظم الدفع الإلكترونية وانعكاساتها على سلطات البنك المركزي، مرجع سابق، ص ١٧٨.

٦٥) أحمد أمداح، التجارة الإلكترونية من منظور الفقه الإسلامي، رسالة ماجستير ، جامعة الحاج لخضر باتنة، كلية العلوم الاجتماعية، ٢٠٠٥، ص ٩٣.

٦٦) د. علاء التميمي، التنظيم القانوني للبنك الإلكتروني على شبكة الإنترنت، مرجع سابق، ص ٦٧٩١.

٦٧) د. محمد سعيد أحمد إسماعيل، أساليب الحماية القانونية لمعاملات التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٣٥.

٦٨) وافي يوسف، النظام القانوني للدفع الإلكتروني، رسالة ماجستير، جامعة أبي بكر القايد، ٢٠١٩، ص ١٧٢ وما بعدها.

٦٩) د. أيمن عبد الحفيظ، بطاقات الدفع الإلكتروني، مرجع سابق، ص ٦٠.

٧٠) مقال منشور على موقع البنك المركزي

٧١) د. حسين الماحي، نظرات قانونية في التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٢٨٨.

٧٢) د. أحمد جمال الدين موسى، النقود الإلكترونية وتأثيرها على دور المصارف المركزية في إدارة السياسة النقدية، مرجع سابق، ص ٦٣ وما بعدها.

٧٣) د. صالح محمد حسني محمد الحملاوي، دراسة تحليلية لدور النقود الإلكترونية في التجارة الإلكترونية والعمليات المصرفية الإلكترونية، مؤتمر الأعمال المصرفية، مرجع سابق، ص ٢٣٩.

٧٤) منير - ممدوح الجنبهي، البنوك الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٤١.

٧٥) د. صالح محمد حسني محمد الحملاوي، دراسة تحليلية لدور النقود الإلكترونية في التجارة الإلكترونية، مرجع سابق، ص ٢٣٠.

(٧٦) إسراء احمد محمد، ، دور أجهزة الرقابة الداخلية في إدارة المخاطر - بحث تطبيقي في شركة حمورابي العامة للمقاولات الإنشائية، المعهد العربي للمحاسبين القانونيين، محاسبة قانونية، ٢٠١٢، ص ١٦.

(٧٧) علي عصام محمد علي الياور، ، نظام الرقابة الداخلية - الاطار النظري والإجراءات العملية، الطبعة الأولى، دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية، بغداد، العراق، ٢٠١٤، ص ٣١.

78) Charan، H.، Internet Banking- benefits and challenges in emerging economy، International Journal of research in business. vol.1، issue 1، June 2013.

(٧٩) د. أيمن عبد الحفيظ، بطاقات الدفع الإلكتروني، مرجع سابق، ص ١٢٦.

(٨٠) انظر ورقتي العمل المقدمتين من عميد د. محمد إبراهيم أبو شادي، وعميد أحمد جمال الدين، بندوة الصور المستحدثة لجرائم بطاقات الإلكتروني، أكاديمية الشرطة، مركز بحوث الشرطة، ديسمبر ١٩٩٨، ص ٢٥.