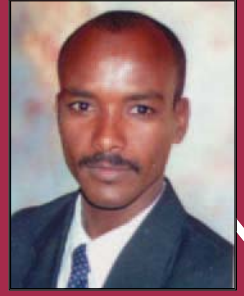


دور السلطات النقدية في مواجهة مخاطر الصيرفة الإلكترونية



لقد بات موضوع المخاطر المصرفية من أهم واعمق القضايا التي تواجه المؤسسات المصرفية والمتعاملين معها والسلطات النقدية وتشكل هاجساً على القائمين على أمر هذه المؤسسات، حيث تعاطم الاهتمام بهذا الموضوع بعد التطور التقني المتسارع في أنظمة الاتصالات والأجهزة والبرمجيات والتي أدت بدورها إلي تحول كمي ونوعي في شتى مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية لاسيما في مجال الصناعة المصرفية والهندسة المالية. حيث شهدت السنوات الأخيرة تقدماً ملموساً في مجال العمليات المصرفية الإلكترونية (E-banking)، حيث ظهرت ثقافة الصيرفة عبر أجهزة الهاتف والتلفاز والصراف الآلي والمقاصة الإلكترونية. كما ظهرت وسائل دفع جديدة مثل البطاقات الممغنطة (Magnetic Stripe Card) والبطاقات الرقائنية (Chip Card) والبطاقات حادة الذكاء (Super Smart Chip Card) والبطاقات البصرية (Optical Card). كل هذه التطورات أتاحتها الابتكارات التقنية المتواصلة والتنافس الشديد بين المؤسسات المصرفية، الأمر الذي جعل منشآت الأعمال من المؤسسات المصرفية وغير المصرفية تتسابق لاقتناء التقنية والتعامل معها في إطار ممارسة أنشطتها المصرفية والمالية. كما تسعى المؤسسات لاستحداث المزيد من المنتجات والخدمات المالية والمصرفية التي تمكنها من اجتذاب العملاء وتقديم أفضل الخدمات إليهم، وبذلك تكون راسخة مالياً ومؤهلة تقنياً حتى تتمكن من المنافسة داخلياً وخارجياً خاصة في ظل العولمة التي زللت العديد من الصعاب المرتبطة بالمسافة والزمن والجهد. ولكن علي الرغم من أهمية وفائدة هذه التطورات التقنية في المنتجات والخدمات المصرفية الإلكترونية، إلا أنها تحمل في طياتها العديد من المخاطر والتحديات التي تواجه المؤسسات المصرفية و السلطات النقدية والإشرافية.



مصطفى إبراهيم عبد النبي
إدارة البحوث

مفهوم الصيرفة الإلكترونية :-

(E-banking Concept)

لقد أدخل الحاسب الآلي والأجهزة المتصلة به ثورة حقيقية في الصناعة المصرفية، وأصبح العمل والتعامل مع البنوك سهلاً وسريعاً ومتوفراً على مدار الساعة في الأماكن والمواقع المختلفة. ونظير هذه الخدمات السريعة والمتطورة والمتوفرة أصبح الاحتفاظ بالنقود في الجيوب أو في البيوت أمراً غير عملي، خاصة في ظل سهولة الإيداع والسحب من البنوك في أي وقت، وأصبحت خزائن البنوك هي المكان الآمن للجميع وازداد الوعي الثقافي لدى الجميع بدور البنوك وأهميتها، فأتسعت دائرة التوفير والإيداع، حيث يتم تجميع وتدوير هذه الأموال واستثمارها في المشروعات الاقتصادية التي تعود بالفائدة على أصحابها. وفي ظل هذا التطور فقد ظهر ما يعرف بثقافة الصيرفة الإلكترونية والتي يمكن تعريفها على النحو التالي:

هي قيام المصارف بتقديم الخدمات المصرفية التقليدية والمبتكرة من خلال استخدام وسائط الاتصال الإلكترونية المفتوحة. وتقوم المصارف بتقديم هذه

الخدمات لتعزيز حصتها في السوق المصرفي أو لخفض التكاليف، أو كوسيلة لتوسيع نشاطها داخل وخارج حدودها الوطنية. والشكل التالي يوضح مراحل تداول الشيك الإلكتروني.

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

مزايا الصيرفة الإلكترونية:

1- تنظيم الدفعيات

(On time payments)

يكفل الاتفاق على وقت اقتطاع وتسديد التحويلات المالية وتنظيم عمليات الدفع دون أي ريبية في السداد في الوقت

المحدد.

2- السلامة والأمن & (Safety Security)، حيث أزلت المقاصة الآلية والتحويلات المالية الإلكترونية الخوف من سرقة الشيكات الورقية والحاجة إلى تنقل الأموال السائلة.

3- تحسين التدفق النقدي (Improve cash flow)، رفع إنجاز التحويلات المالية إلكترونياً موثوقية التدفق النقدي وسرعة تنقل النقد.

4- تقليل الأعمال الورقية (Reduce paperwork) ويتمثل ذلك في تقليل الاعتماد على النماذج الورقية والشيكات التقليدية وغيرها من المعاملات الورقية.

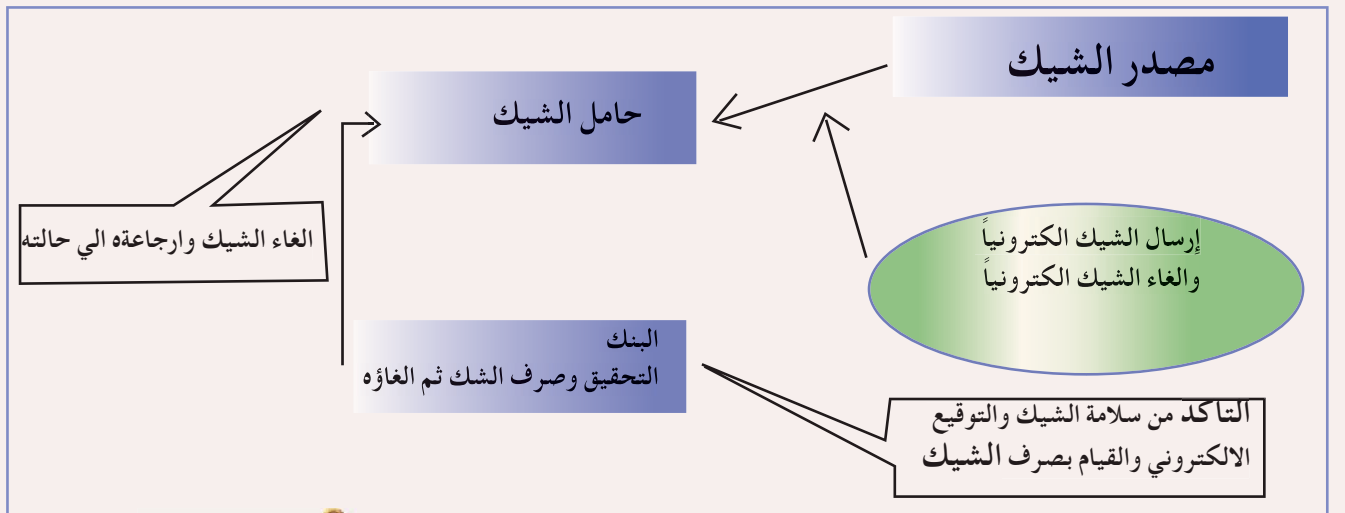
5 - توفير المصاريف (Money Saving)، حيث قللت شبكة نظام المقاصة الآلية من تكاليف إدارة عمليات المقاصة.

6 - زيادة رضا العملاء

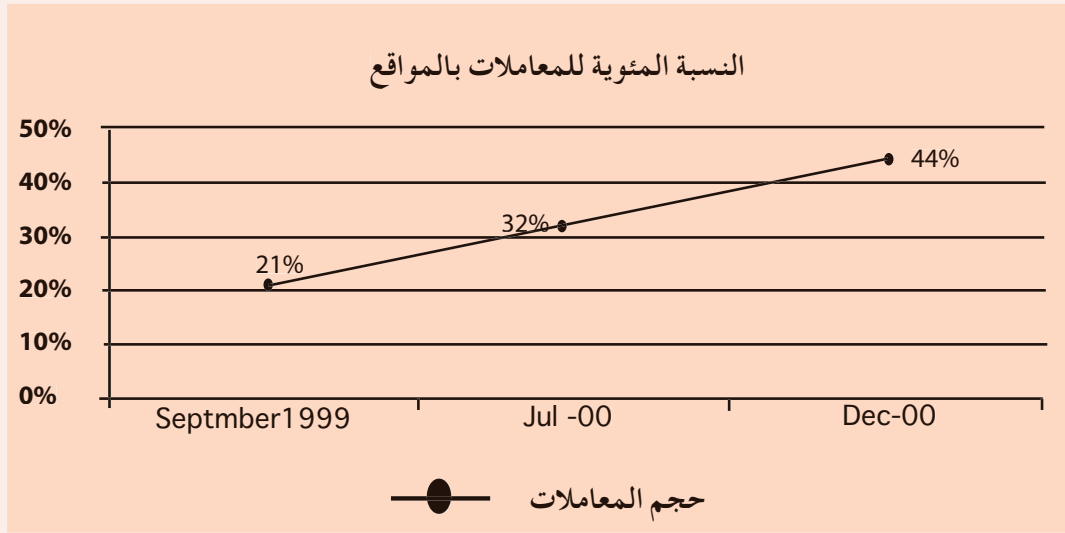
(Promotes customers satisfaction)

، حيث تكفل سرعة عمليات التحويل الإلكتروني وانخفاض كلفتها تحقيق رضا العملاء وتوطيد ثقتهم في التعامل مع التاجر أو الشركة.

مراحل تداول الشيك الإلكتروني



7 - دعم العملاء عبر الشبكة ، ويعتبر دعم العملاء عبر الشبكة أمراً مهماً سواء كان لممارسة نشاط البيع عبر الإنترنت أو دعم للأنشطة الموجودة خارج الشبكة ، فإذا اشترى عميل منتج ما من موقعك ، أو قام بزيارة موقعك مرة أخرى فهذا يدل على ارتباطه بموقعك ، وهذا لا بد أن يقابله ارتباط آخر من جهتك نحو العملاء إذا رغب الزوار في التعامل التجاري معك فلا بد أن تمنحهم الثقة التي يحتاجون إليها 1. يوضح الشكل التالي النسبة المئوية للمعاملات المالية التي تمت خلال فترة محددة.



المصدر: التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية عبر الإنترنت ، اتحاد المصارف العربية 2000م .

ولعل ممارسة المصارف لأعمالها وأنشطتها عبر شبكة الإنترنت قد أفرز مجموعة من التحديات التي تواجه المصارف من خلال التعامل مع الصيرفة الإلكترونية ، حيث يتطلب هذا الواقع وجود كوادر ذات خبرة ودراية كافية في النواحي التقنية المرتبطة بإدارة مخاطر العمليات المصرفية والإلكترونية في وقت تفتقد فيه الكثير من المصارف إلى توفر هذه العناصر. كذلك تزايد إمكانيات حدوث عمليات الاحتيال المالي نتيجة لغياب المعايير والمبادئ الفعالة التي يمكن الاستناد عليها للتحقق والتثبت من هوية العملاء والمتعاملين في إطار الطبيعة المفتوحة لشبكة الإنترنت. هذا بالإضافة إلى عدم كفاية الأطر التشريعية والقانونية الواضحة والشفافة المنظمة للأنشطة والعمليات المصرفية الإلكترونية وبروز قضايا انتهاك الخصوصية بشكل متزايد في العمليات المالية والمصرفية الإلكترونية.

عليه فإن الأسس والمبادئ الإشرافية التي كانت تطبق على العمليات المصرفية التقليدية أضحت غير فعالة بحيث تطبق على العمليات المصرفية الإلكترونية وذلك لأن التغيير السريع في التقنيات المستخدمة وتزايد الاعتماد على أطراف خارجية قد يؤدي إلى تغيير أو تضخيم للمخاطر المصرفية التقليدية ، الأمر الذي يتطلب وجود توجيهات استرشادية إضافية واضحة ومفسرة من قبل السلطات الإشرافية ، وذلك للارتقاء بآليات إدارة المخاطر المرتبطة بالأنشطة المصرفية الإلكترونية.

مخاطر الصيرفة الإلكترونية:

تتباين وتتعدد المخاطر التي ارتبطت بالصيرفة الإلكترونية والتي أصبحت تمثل تحدياً حقيقياً أمام المصارف والمتعاملين معها والسلطات الإشرافية ولعل من أهمها ما يلي :

(1) مخاطر استراتيجية (Strategic Risks):

يرتبط هذا النوع من المخاطر بالقرارات والسياسات والتوجيهات التي تتخذها الإدارات العليا للمصارف. حيث تختلف عن بقية المخاطر في كونها أكثر عمومية وإتساعاً من بقية المخاطر الأخرى ، كما أنها ذات تأثير علي كافة أنواع المخاطر الأخرى. وتنشأ هذه المخاطر من العمليات المصرفية الإلكترونية ، من الأخطاء أو الخلل الذي قد يحدث عن تبني استراتيجيات وخطط تقديم

الإلكترونية والأدوات القانونية لضبط تنفيذ هذه التعاقدات والتعاملات . وللتغلب أو الحد من هذه المخاطر يتوجب علي المصارف التأكد من اكتمال متطلبات الإفصاح للعملاء وتحديد التعريف بالأطر القانونية والتشريعية والإشرافية التي تخضع لها هذه المعاملات الإلكترونية وما قد ينشأ عنها من حقوق والتزامات . وكذلك التأكد من الإجراءات القانونية والقضائية السائدة في المناطق التي تقدم فيها الخدمات المصرفية الإلكترونية بالإضافة إلى الاهتمام بجوانب التسجيل والتوثيق للعمليات المصرفية الإلكترونية في كافة مراحلها وتفصيلها وحفظها بصورة آمنة ، حتى يتسنى الرجوع إليها عند الحاجة .

(5) مخاطر مصرفية

(Banking Risks) :

تشمل المخاطر المصرفية التقليدية المتمثلة في مخاطر الائتمان ، مخاطر السيولة ، مخاطر النقد الأجنبي ومخاطر السوق ، وتتأثر بالتبعات الناشئة عن العمليات والخدمات المصرفية الإلكترونية وذلك علي النحو التالي :-
• مخاطر الائتمان : إن استخدام شبكة الإنترنت يوسع من نشاط المصارف وأعمالها بشكل كبير ومتسارع الأمر الذي يؤدي إلي زيادة المخاطر المرتبطة بجودة الأصول ومتطلبات التدقيق الداخلي المطلوبة . كذلك فإن استخدام الشبكة يخلق صعوبات في التحقق من هوية العملاء وأهليتهم الائتمانية ، وهي جوانب جوهرية في اتخاذ القرارات الائتمانية السليمة والرائدة. كذلك فإن التوسع الجغرافي في تقديم الخدمات والمنتجات المصرفية ستترتب عليه مخاطر ائتمانية مرتبطة بمتطلبات

التعامل معها. وتنشأ مخاطر السمعة فيما يتعلق بالعمليات المصرفية الإلكترونية ، في حال فشل المصرف في إرساء شبكة موثوقة وآمنة لتقديم هذه الخدمات ، وعند تقديم خدمات غير كفوءة ، وعند عدم انتظام تقديم الخدمة . كذلك في حالة نقص متطلبات الإفصاح اللازمة للعملاء أو عند حدوث انتهاكات للخصوصية واختراقات أمنية علي موقع مصرف ما في شبكة الإنترنت . ولكي تتفادى المصارف المخاطر التي تضر بسمعتها ، ويجب أن تسعى لوضع معايير لأنشطتها المصرفية الإلكترونية ، وأن تقوم بمراقبة ومراجعة هذه الأنشطة والخدمات بصورة دورية ومنظمة بالإضافة إلى وضع خطط للطوارئ بما يضمن استمرارية الخدمة . كما أن علي المصارف أن تعمل علي إرساء علاقة وطيدة مع العملاء من خلال إرشادهم عن الإجراءات والمخاطر المحتملة من العمليات المصرفية الإلكترونية وكيفية استخدامها بالشكل الأمثل .

(4) مخاطر قانونية

(Legal Risks) :

وتقع المخاطر القانونية في حالة انتهاك القوانين والقواعد والضوابط المقررة من قبل السلطات ، أو قد تقع من جراء عدم التحديد الواضح للحقوق والتزامات القانونية الناتجة عن التعاملات المصرفية الإلكترونية، والنقص في متطلبات الإفصاح المرتبطة بذلك . كما تأتي المخاطر القانونية نتيجة الإخفاق في توفير السرية المطلوبة لمعاملات العملاء أو نتيجة الاستخدام غير السليم للبيانات والمعلومات. ويعزز هذه المخاطر، النقص في التشريعات المصرفية المتعلقة بالتعاقدات والعمليات

هذه العمليات والخدمات وتنفيذها، التي قد تقع فيها الإدارة العليا، وذلك في ضوء الحاجة الملحة لتقديم مثل هذه الخدمات في ظل تزايد الطلب عليها من جهة واشتداد المنافسة المصرفية في هذا الشأن من جهة أخرى والمخاطر الإستراتيجية ترتبط بقضايا التوقيت. فمثلا قد تنشأ مخاطر استراتيجية في حالة تباطؤ إدارة المصرف في إدخال التقنيات المصرفية الحديثة أو علي العكس من ذلك .

(2) مخاطر تشغيلية

(Operating Risks) :

وهي تلك التي ترتبط باستخدام التقنيات والأنظمة ، ويعتبر هذا النوع من المخاطر أكثر أهمية بالنسبة للخدمات المصرفية الإلكترونية ، وذلك نظراً للاعتماد الكبير علي التقنيات في كافة أوجه تقديم هذه الخدمات. وتنتج هذه المخاطر بصورة رئيسية عن خلل في كفاءة البنية التحتية القائمة أو عن عدم ملائمة تصميم الأنظمة أو الإجراءات الموضوعية أو عن عدم توفر المتطلبات الأمنية اللازمة . وللحد من هذه المخاطر يتطلب الأمر أن تقوم المصارف ببناء أنظمة كفوءة ومتكاملة وتوفر البنية التحتية الملائمة للخدمات المصرفية الإلكترونية بما يكفل كل من سهولة ارتباط مع الأنظمة الأخرى للمصرف ، والسلامة والأمن للمتعاملين ، وضمان استمرارية توفر وتدقيق البيانات ، وضمان المساندة المطلوبة من الأطراف الأخرى الموردة للخدمات .

(3) مخاطر السمعة

(Reputation Risks) :

إن نجاح المصارف في أداء أعمالها يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالسمعة التي تؤسسها كمؤسسات جديرة بالثقة في

معرفة السوق وطبيعة العملاء ، وكذلك التحقق من صحة الضمانات وقوتها .
 • أما مخاطر السيولة فأثرها يحدث في حالة اشتداد المنافسة بين المصارف في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية الذي سيؤدي إلى زيادة حدة التقلبات في حركة الودائع الأمر الذي تنجم عنه مشاكل في السيولة .

• تنتج مخاطر السوق من جراء التوسع الناتج عن العمليات المصرفية الإلكترونية ، سواء في تسويق الودائع أو القروض أو أنشطة التوريق وتداول الأوراق المالية، وذلك علي الرغم من الفائدة التي يمكن أن يجنبها السوق تبعاً لهذا التوسع من حيث تعزيز موقف السيولة .
 • وتظهر مخاطر النقد الأجنبي في إطار توسيع النطاق الجغرافي للخدمات المقدمة (خارج الحدود) والذي يؤدي إلي مخاطر نقد أجنبي أكبر من العمليات التقليدية التي كانت تستخدم.

دور السلطات الإشرافية في الحد من مخاطر الصيرفة الإلكترونية :

في ظل ممارسة المصارف لأنشطتها من خلال العمليات المصرفية الإلكترونية وتوسيع دوائر أعمالها جغرافياً فإن ذلك يأتي بأعباء وتبعات جديدة عليها وعلى الجهات الإشرافية، لأنه يصبح من العسير تطبيق عنصر الرقابة اللصيقة عليها الأمر الذي يشكل تحدياً بالنسبة للسلطات الإشرافية من كل جوانبه. حيث أوجد ذلك مجموعة من التساؤلات أبرزها هو ، كيف تستطيع الجهات الإشرافية (السلطات النقدية) أن توائم بين ثقافة الصيرفة الإلكترونية للمصارف التي تقع تحت إشرافها وفي نفس الوقت تتغلب علي المخاطر التي تنجم من خلال

5 - الاسترشاد ببعض المبادئ والمعايير الصادرة من بعض الجهات المهمة بالرقابة، كأسس وأدوات أساسية للسلطات الإشرافية .

6 - التأكد من سلامة الممارسات التي تقوم بها المصارف في تعاملها مع قضايا الصيرفة الإلكترونية .
 وعموماً فإن الأمر في رتمه يندرج تحت ثلاثة محاور أساسية هي: مسؤوليات الإدارة العليا بالمصارف، وقضايا التحكم بالمخاطر الأمنية والتشغيلية، وقضايا أخرى مرتبطة بإدارة المخاطر القانونية ومخاطر السمعة. فالمبادئ المرتبطة بمسؤوليات الإدارة العليا للمؤسسات المصرفية تتمثل في الآتي :-

(أ) ضرورة إتباع سياسات مراقبة فعالة للإدارة علي المخاطر المرتبطة بالأنشطة المصرفية الإلكترونية بما فيها وضع سياسات وأدوات تحكم خاصة لإدارة تلك المخاطر وتحديد واضح للمسئوليات.

(ب) لا بد من مراجعة واعتماد النواحي الرئيسية المتعلقة بعمليات التحكم والمراقبة للنواحي الأمنية .

(ج) الاهتمام بوضع منهج شامل ومستمر في إدارة ومراقبة علاقات المصرف مع الأطراف الخارجية .

أما المبادئ المرتبطة بالتحكم بالأمن، فيجب علي المؤسسات المصرفية أن تقوم بالآتي :-

(أ) اتخاذ إجراءات وتدابير من شأنها التحقق من صحة هوية وتفويض العملاء الذين يقومون بإجراء عمليات مصرفية إلكترونية مع المصرف .

(ب) ضرورة استخدام طرق وأساليب التأكد من صحة التعاملات التي تحدث المسؤوليات في التعاملات المصرفية الإلكترونية.

ممارسة المصارف لعمليات الصيرفة الإلكترونية؟

فالإجابة علي السؤال المطروح وضعت الجهات الإشرافية "السلطات النقدية" أمام خيار واحد هو أنه لا بد من مواكبة التقنيات الحديثة في مجال الصيرفة وهذا أمر لا فكاك منه باعتبار أن ذلك جزء من منظومة العولمة والخروج عنه يعتبر عزلة تامة عن ركب التقدم والمنافسة والعالم الخارجي. عليه فإن الأمر بات حتمياً ولا بد من مسيرته مهما كانت النتائج ولكن لا بد من وضع ترتيبات وتدابير من شأنها تقليل المخاطر التي تنجم عن ذلك إن لم يكن التغلب عليها كلياً.

عليه فإن هذا الوضع يملئ علي المصارف والسلطات الإشرافية مجموعة من الأعباء التي تتطلب توافر مجموعة من المبادئ والمركزات التي تعين المصارف والسلطة الإشرافية على التأقلم مع هذا الوضع والتي من أهمها ما يلي :-

1 - لا بد من وجود كادر إشرافي ذو تراكم معرفي وخبرة ممتدة وكافية يستطيع الإلمام بالمخاطر والتحديات التي تنشأ عن العمليات المصرفية الإلكترونية.

2 - توفير التدريب والتأهيل المناسبين للعناصر البشرية والاستفادة من الخبرات الخارجية الكفوء بما يضمن التعامل مع التقنيات المصرفية الحديثة .

3 - زيادة الوعي لدى الوسط المصرفي والمتعاملين معه لمتطلبات ومخاطر الصيرفة الإلكترونية .

4 - أن تكون للسلطة الإشرافية آليات وأنظمة وإجراءات شاملة لإدارة ومراقبة المخاطر التي تنجم من الصيرفة الإلكترونية .

ومخاطر السمعة والمخاطر القانونية وغيرها من المخاطر الأخرى. عليه فإن هذا الوضع يفرز تحديات ومخاطر عديدة علي كل من المؤسسات المصرفية والمتعاملين معها والسلطة الإشرافية علي حد سواء. فبالنسبة للمؤسسات المصرفية يتحتم عليها أن تقوم بإعادة تقييم مستمر لآليات وأدوات التحكم بالمخاطر، والتأكد من أنها تمتلك أنظمة بنى تحتية كافية وكذلك القيام بإجراءات سليمة وكفوءة، مع توفر الكوادر المؤهلة تقنياً في إطار التعامل مع الخدمات والمنتجات المصرفية الإلكترونية. أما السلطات الإشرافية فيتعين عليها أن تقوم بمراجعة شاملة لتشريعاتها وسياساتها وتوجيهاتها وقوانينها بما يضمن الرقابة الفعالة علي جميع الأنشطة والعمليات المصرفية الإلكترونية من جانب، وبما لا يؤثر علي تطور العمل المصرفي الإلكتروني ولا يقلل من المقدرة التنافسية للمصارف من جانب آخر، وبذلك تستطيع المؤسسات المصرفية والجهات الرقابية أن تخلق توليفة مناسبة من شأنها تواكب العمليات المصرفية الإلكترونية وتدرأ مخاطرها وتحقق العديد من المكاسب.

الالتزامات التشريعية والقانونية السائدة في المنطقة التي تستفيد من الخدمات المصرفية الإلكترونية للمصرف. (ج) ضرورة امتلاك المصرف للقدرة الفعالة علي الاستمرار في تقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية، وكذلك أن تكون له بدائل في حالات الطوارئ تكفل توفر الخدمة المصرفية الإلكترونية في جميع الأوقات.

(د) التحوط للتجاوب مع أي حوادث قد تقع والتقليل من آثارها السالبة.

وخلاصة القول، فإنه وعلي الرغم من أن الابتكارات الحديثة والتقدم التقني المتسارع الخطى قد زلزلت الكثير من الصعاب وأزالت الحواجز في العديد من النواحي لاسيما في مجال الصناعة المصرفية إلا أن ذلك يحمل في طياته العديد من التحديات والمخاطر التي ترتبط بالممارسة المصرفية علي وجه التحديد، حيث أنه وبطبيعة الحال فإن العمل المصرفي يتطلب السرية التامة والدقة المطلوبة، وفي الوقت نفسه فإن شبكة الإنترنت معرضة للاختراقات والتجسس والقرصنة وتعطيل الخدمات. هذا بالإضافة إلى المخاطر المرتبطة بالتشغيل والمخاطر الإستراتيجية

الإلكترونية. (ج) تطبيق الإجراءات المناسبة والملائمة التي تحدد الواجبات والمهام للأنظمة المصرفية الإلكترونية وفق قواعد معلومات وتطبيقات معينة.

(د) حماية سلامة المعلومات الخاصة بالتعاملات المصرفية الإلكترونية وحفظ السجلات والمعلومات المرتبطة بها بصورة مناسبة.

(هـ) حصر دقيق وواضح لجميع التعاملات المصرفية الإلكترونية مع وجود أنظمة كفيلة بالحفظ والسرية التامة بما يتناسب مع حساسية المعلومات التي يتم نقلها وتخزينها في قواعد البيانات والمعلومات.

أما المبادئ المرتبطة بإدارة المخاطر القانونية والمخاطر المتعلقة بالسمعة فتتمثل في الجوانب التالية :-

(أ) الإفصاح والشفافية عن المعلومات الصحيحة علي موقع الإنترنت الخاص بكل مصرف، حتى يتسنى للعملاء المحتملين التوصل إلى هوية المصرف المعني ووضعه التنظيمي والقانوني وكيفية الدخول معه في تعاملات مصرفية إلكترونية.

(ب) وضع التدابير الكفيلة بالالتزام بالمتطلبات المتعلقة بخصوصية العملاء، في إطار

المصادر والمراجع:

- 1) قضايا ومواضيع في الرقابة المصرفية، صندوق النقد العربي، ابوظبي 2003م.
- 2) مجلة اتحاد المصارف العربية، العدد 280 / مارس 2004م.
- 3) د.محمد عبد الحليم عمر. الجوانب الشرعية والمصرفية والمحاسبية لبطاقات الائتمان.
- 4) نظام التحويلات المالية الإلكترونية. www.al-jazirah.com.sa/digimag.
- 5) www.albayan.ca.ae/emirates/302/10pin/3.html
- 6) www.arablow.org/download/e-commerce-contracts