

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أكاديمية السودان للعلوم المصرفية والمالية

مركز البحوث والنشر والاستشارات

المتدى المصرفي الخامس والسبعون

عنوان

دور التقنية المصرفية في دعم الحكومة الالكترونية

الورقة الثانية

دور المصارف في الحكومة الالكترونية

إعداد:

أ. محمد آدم عبد الله

أ. أسامة أحمد إبراهيم

أبريل 2009م

1. مقدمة:

إن التطور الهائل الذي حدث خلال السنوات الماضية في قطاعات تكنولوجيا الحاسوب (الحوسبة) والاتصالات والبرمجيات، وفي ظل وجود شبكة الانترنت وشيوخها وازدياد مستخدميها يومياً على المستوى العالمي، حققت تبادلاً سريعاً وشاملاً للمعلومات، وخلقت هذه الثورة التقنية ثلاثة مجالات هامة في عالم تقنية المعلومات هي إدارة المعلومات وإدارة المعرفة وإدارة التغيير.^[1]

وقد تواافق ذلك مع استثمار الانترنت في ميدان النشاط التجاري الالكتروني ضمن مفاهيم الأعمال الالكترونية، والتجارة الالكترونية، مما زاد الاعتماد على نظم الحوسبة في إدارة الأنشطة وازدياد القيمة الاقتصادية للمعلومات. وقد أصبح ذلك هو المحدد الاستراتيجي للنجاح في قطاعات الأعمال والاستثمار المالي، وفي ظل هذه الظروف كلها تطور مفهوم الخدمات المالية من مجرد تنفيذ أعمال على الخطوط إلى بنوك كاملة على الشبكة الدولية للمعلومات والتي يحتوي موقعها على كافة البرمجيات وأنظمة الخاصة بالأعمال المصرفية.

وقد تطور أيضاً مفهوم العمل المالي في أداء خدمات مالية خاصة بالعميل إلى القيام بخدمات المال والاستشارات المالية وخدمات الاستثمار والتجارة وغيرها. وبالتالي أصبحت التقنية المصرفية هي نتاج لاستخدامات تقنية الحاسوب والاتصالات بالأجهزة المصرفية والتي تشمل الصيرفة الالكترونية ونظم المدفوعات الموحدة وإدخال نظم المعلومات الإدارية وأنظمة معلومات البنوك المركزية^[2].

2. خدمات المصارف:

إن القطاع المالي والخدمات المصرفية بمعناها الواسع هي عمليات حقيقة وممارسات فعلية في مختلف المؤسسات المصرفية والمالية على مستوى العالم، ويشكل أهم أذرع الحياة الاقتصادية ويلعب دوراً بالغ الأهمية في تسهيل الحركة اليومية لجميع المعاملات المختلفة وفي السودان فإن خدمات المصارف التي تقدم للعملاء والزبائن بمستوياتهم المختلفة فهي نوعان:

- خدمات مصرفية تقليدية.
- خدمات مصرفية الكترونية.

من المعلوم أن للمصارف السودانية دورها وريادتها في تطبيق الصيرفة الإسلامية منذ العام 1983م. ومع التطور الهائل في نظم الدفع والتقنية المصرفية استطاعت بعضاً من هذه المصارف أن توافق هذا التحول التقني الكبير، وأن تطور في قدراتها التقنية وخدماتها المصرفية للعملاء.

ومن خلال بحثنا العشوائي على موقع بعض البنوك المحلية إستخلصنا الآتي:

- غالبية هذه المصارف لها موقع على الانترنت وهي موقع تعريفية فقط (Informational) وليس موقع خدمات مصرفية للعملاء.
- معظم هذه الموقع، موقع ساكنة (Statics)، ولا يجري تحديثها من وقت لآخر مما يفقدها الميزة التنافسية في السوق المصرفية.
- يشجع البنك المركزي المصارف المحلية لخلق وبناء موقع تبادلية الكترونية للخدمات.
- هناك اتجاه عالمي للتواجد على الانترنت ولكن وفق مفهوم استراتيجي، واستثمار هذه البيئة التفاعلية في نشاط مصافي فعال وآمن.

1.2 خدمات مصرفية تقليدية:

فيما يلي ذكر أمثلة لبعض الخدمات التقليدية والتي تقوم المصارف السودانية بتقديمها جزئياً أو كلياً حسب نوع المصرف و تخصصه و راس ماله و المستهدفين من (الزبائن) وتشمل:

- حسابات العملاء :
 - الحسابات الجارية
 - حسابات التوفير
 - حسابات الاستثمار
 - الحسابات الخاصة
 - الاعتمادات المستددة
 - خطابات الضمان
 - خطاب ضمان إبتدائي
 - خطاب ضمان نهائي
 - خطاب ضمان دفعه مقدمة
 - الأوراق المالية
 - حفظ الأسهم
 - بيع الأسهم
 - الإكتتاب
 - صرف أرباح الأسهم
 - التحويل
 - الأوراق التجارية
 - النقد الأجنبي
 - تأجير الخزائن
 - بطاقات الدفع الإلكترونية (الفيزا - الماستر)
 - بيع وشراء الشيكات السياحية
- ## 2.2 خدمات مصرفية الكترونية.

إن فكرة الحكومة الإلكترونية والخدمات الإلكترونية التي نادى بها نائب الرئيس الأمريكي السابق (آل جور)، هي أن يرتبط المواطن بمختلف أجهزة الحكومة للحصول على الخدمات الحكومية بأنواعها المختلفة بشكل آلي وبالتالي إنجاز كافة المعاملات والأنشطة عبر شبكات الاتصال والمعلومات مما يؤدي إلى خفض التكاليف وتحسين الأداء وسرعة الإنجاز وفعالية التنسيق. ومن هنا يمتد المفهوم الشائع عن أنماط العمل الخدمي المرتبطة بالأنشطة وخدمات الأعمال الإلكترونية إلى أربعة أنواع من الأنشطة:-

- النوع الأول: خدمات ربط الأنشطة أو التعاملات بالانترنت وما تتضمنه من خدمات بأنظمة الدفع الإلكترونية.

- النوع الثاني: التسليم أو التزويد التقني للخدمات.
 - النوع الثالث: استعمال الانترنت كوسيلة لتوزيع الخدمات وتوزيع البضائع والخدمات المسلمة بطريقة غير تقنية (تسليم عادي).
 - النوع الرابع: خدمات التسويات الآتية بين المؤسسات وذلك في إطار الأعمال التجارية الالكترونية لأنشطة محددة. ومجمل هذه الاتجاهات تقع في صميم نمو التجارة والأنشطة الالكترونية بين المؤسسات التجارية (من الشركة للشركة)، والتبادل التجاري بين المؤسسات التجارية والمستهلك (من الشركة للمستهلك)، والتبادل التجاري بين المؤسسات التجارية والحكومة (من الشركة للحكومة)، ومن المتوقع أن يزدهر الاتجاه الأول (C2C) في السودان اذا تمكن الشركات الوطنية من استغلال وسائل العمل الالكترونية بطرق فاعلة. أما الاتجاه الثاني (من الشركة للمستهلك) فقد أصبح متبعاً في بعض الشركات وبعض الدول على المستوى المحلي، ولكن البيع للمستهلكين في الخارج مازال صعباً.
- تمتاز العمليات (الخدمات) المصرفية الالكترونية بالآتي:^[3]
- إمكانية وصول البنوك الى قاعدة عريضة من العملاء (سواء كانوا مودعين او مقرضين).
 - تقديم خدمات مصرافية متنوعة وراقية للعملاء.
 - تقليل تكاليف التشغيل (مخاطر التشغيل)
 - زيادة كفاءة أداء المصرف.

ولكي تستطيع المصارف الإستفادة من هذه المزايا عليها أن تسعى إلى تحسين نوعية المنتجات وتطوير ميزاتها التنافسية واستهداف المغتربين وتقديم المنتجات الجديدة والمبكرة.

3. دور المؤسسات الرقابية في خدمات الدفع الالكترونية:

1.3 دور المؤسسات التشريعية في سن القوانين:

تم إعداد وصياغة وتداول كل القوانين المطلوبة لأنشطة الالكترونية للمصارف وذلك في فترات متقاربة خلال العشر سنوات السابقة و تم إجازتها علي مستوى المؤسسات التشريعية كقوالب متكاملة لإدارة كل الأعمال الالكترونية بصورة عامة والخدمات الالكترونية بالمصارف مشمولة داخلها ونذكر منها :

- قانون مكافحة جرائم المعلوماتية
- قانون الاتصالات
- قانون المعاملات الالكترونية
- قانون الملكية الفكرية

وتعتبر هذه القوانين عبارة عن قوالب عامة خاصة في مجال التقنية وذلك نتيجة للتغيرات الكثيرة التي تحدث في هذا المجال وتحتاج للواائح و منشورات تففيذية تفصل القانون لمختلف الأنشطة ذات العلاقة. لذلك نجد المؤسسات المنظمة لهذا المجال تصدر منشورات ولوائح تنفيذية كل فترة حسب الأنشطة والمتغيرات. والجهات ذات العلاقة بالخدمات المصرفية الالكترونية بالسودان هي:

- البنك المركزي
- الهيئة القومية للاتصالات

• المركز القومي للمعلومات

ومن أمثلة المنشورات و اللواح التنفيذية المو kabة لطفرة الصرف الآلي بالسودان وإنشاء وتشغيل الخدمات المصرفية الإلكترونية ومتصلقاتها منشور أسس وضوابط تثبيت وتشغيل الصرافات الآلية الصادر من إدارة تنمية الجهاز المركزي بالإدارة العامة للرقابة المصرفية ببنك السودان بالرقم (7/2005) بتاريخ 4/سبتمبر/2005.

2.3 موافقة الشريعة الإسلامية:

تعمل المصارف الإسلامية وفقاً للمعايير الشرعية والأخلاقية المستمدة من الإسلام. وقوانين العرض والإفصاح، فهي تقدم لمالكي الأموال ومستخدميها على حد سواء فرصاً لجني الأرباح. حيث تقدم المصارف الإسلامية لأصحاب الأموال فرصاً مربحة لتوظيف مواردهم المالية، إذ يتحولون ضمناً إلى شركاء غير مباشرين في مؤسسات الأعمال التي تمول نشاطها عن طريق الجهاز المركزي مقابل نصيب من صافي أرباحها. وفي الوقت نفسه، يتحمل أصحاب الأموال نصبياً متناسباً من المخاطرة التي تقع على عاتق مؤسسات الأعمال المملوكة. ومن ناحية أخرى، تقدم المصارف الإسلامية التمويل لمنشآت الأعمال، من خلال المشاركة مباشرة في صافي نتائج أعمالها، أو من خلال تمويل مشترياتها من الموجودات والسلع والخدمات.

تم إنشاء الجمعية الدولية للاقتصاد الإسلامي في عام 1984 كمنظمة تعليمية مهنية تهدف إلى تعزيز الدراسة والتطبيق في الاقتصاد الإسلامي و الصرافية والتمويل الإسلامي وذلك عن طريق إعادة بناء النظريات الاقتصادية والمالية في ضوء المبادئ الإسلامية وان تكون نهجاً متكاملاً لترتبط بين جوانب الحياة الاقتصادية مع القواعد والقيم الدينية. العضوية مفتوحة أمام الأكاديميين والمنخرطين في العمل المصرفي والتمويلي، والطلاب المهتمين والعلماء في الاقتصاد الإسلامي والخدمات المصرفية والمالية ، بعد الموافقة على أهداف وغايات الجمعية.

عندما نشأت المؤسسات المصرفية الإسلامية الأولى شكلت هيئات شرعية تقدم لها الفتاوى في المستجدات - وكل أعمالها كانت مستجدة - كما تعطي الجمهور المتعامل الثقة. ولا ريب أن هذا كان نقله نوعية كبيرة في النشاط الاقتصادي المستهدي بأحكام الشريعة، مما جعل بعض كبار الفقهاء المعاصرین يعدون وجود هذه الهيئات وعملها من المميزات الحسنة للدور الفقهي الحالي الذي نعيش فيه، مقارناً بأدوار سابقة من بها الفقه الإسلامي ، وقد مارست هذه الهيئات اتجاه الجماعة على نطاق مصغر ، في مجال الأعمال المصرفية الجديدة كل الجدة على الفقه السابق، مما اقتضى تفرعاً كاملاً أو عملاً كثيراً من هذه الهيئات.

ولما كانت كل الخدمات الإلكترونية جديدة على أسواق المصارف وخاصة أنظمة الدفع العالمية التي يشوبها من الشكوك بالربا. استوجب ذلك مراجعة كل الخدمات الإلكترونية المصرفية التي يشوبها شك في التحرير، مع مراجعة السيناريوهات المباحة و توضيحها و شرحها لتعلم الفائدة منها المصارف التي تعمل ضمن منظومة الاقتصاد الإسلامي.

3.3 دور البنك المركزي:

ضمن سياساته العامة وخططه الاستراتيجية يقوم بنك السودان المركزي بدور فاعل ومحوري في مشاريع وأنظمة الدفع الإلكترونية، وذلك لدوره الرقابي وعلاقته المباشرة مع هذه الخطط والمشروعات. وفي هذا الإطار

و ضمن سياسات بنك السودان المركزي للعام 2009، فقد اصدر الموجهات الآتية في السياسات المصرفية والرقابية وتطوير نظم الدفع:

- مواصلة العمل في نظام التسويات الإجمالية الآتية RTGS.
- تطوير وتجوييد نظم الدفع الحالية، عن طريق أعمال سداد الخدمات الحكومية عبر النظام الإلكتروني، وتجوييد خدمات الصرافات الآلية ونقط البيع، والتوعية بالتقنية المصرفية في مجال البطاقات والنقود البلاستيكية.
- نشر المقاصة الإلكترونية لتشمل بقية الولايات.
- ترميز أدوات الدفع الأخرى خلاف الشيكات حتى يمكن التعامل معها الكترونياً.
- اصدار لوائح خاصة بنظم الدفع.
- تطوير المعايير التأمينية ومتطلبات استمرار الخدمة لنظم الدفع ومراجعة إيفاءها.
- وضع المعايير والمواصفات لأنظمة الجهاز المصرفي مما يكفل توافقها مع المعايير العالمية.
- إصدار بنود التعاقدات على الخدمات الإلكترونية وتفاصيلها والحقوق لكل طرف ووصف كل الحقوق والواجبات للأطراف الأخرى.
- ومن الأدوار الأساسية للبنك المركزي على مستوى الشبكات المركزية القيام بإنشاء البنية التحتية للخدمات الإلكترونية المصرفية وتوفير الشبكات المركزية أو المخارج العالمية لبعض الخدمات المصرفية وعلى البنك المركزي مسؤولية التخطيط لها وإنشائها وتشغيلها بنفسه أو من ينوب عنه أو بوضع السياسات اللازمة لسوق المصارف لإنشائها وذكر منها:
 - الشبكات والمحولات المركزية :
 - المحول القومي (صرافات آلة - نقاط البيع)
 - المقاصة الإلكترونية
 - نظام التسويات الإجمالية الآتية (RTGS)
 - شبكات التحاويل:
 - شبكة سويفت
 - الإتصال بالبنوك و المؤسسات المالية مباشرة (شبكة المراسلين)
 - خدمات الدفع
 - نظام الفيزا و الماستر كارد و ما شابههم
 - شركات الدفع المسبق و الأجل للخدمات
 - الشركات الخدمية الأخرى.

4.3 دور الهيئات الرقابية الفنية:

الهيئات الرقابية الفنية هي الهيئات والمراكز الحكومية المنوط بها تنظيم ومراقبة أنشطة الإتصالات والمعلومات في الدول. ولدينا في السودان حتى الان مؤسستين منوط بهما القيام بهذا الدور وهما:

- الهيئة القومية للإتصالات.

- المركز القومي للمعلومات.

- ومن أهم الأدوار التي تقع على عائق هذه المؤسسات الرقابية الآتي:
- التخطيط لسوق الإتصالات و المعلومات حسب المتطلبات.
 - متابعة التراخيص و الدراسات الخاصة بمزودي الإتصالات والمعلومات.
 - وضع الأسس والمعايير والضوابط لسوق الإتصالات والمعلومات.
 - وضع سياسات تشجيع العمل الإلكتروني والمشاركة في عمل نماذج ناجحة.
 - وضع لبنة التوقيع الإلكتروني الوطني (PKI) كأحدى المتطلبات الأساسية للأنشطة الإلكترونية والتخطيط والمتابعة لعمليات التزويد.

5.3 التوقيع والتشفير الإلكتروني:

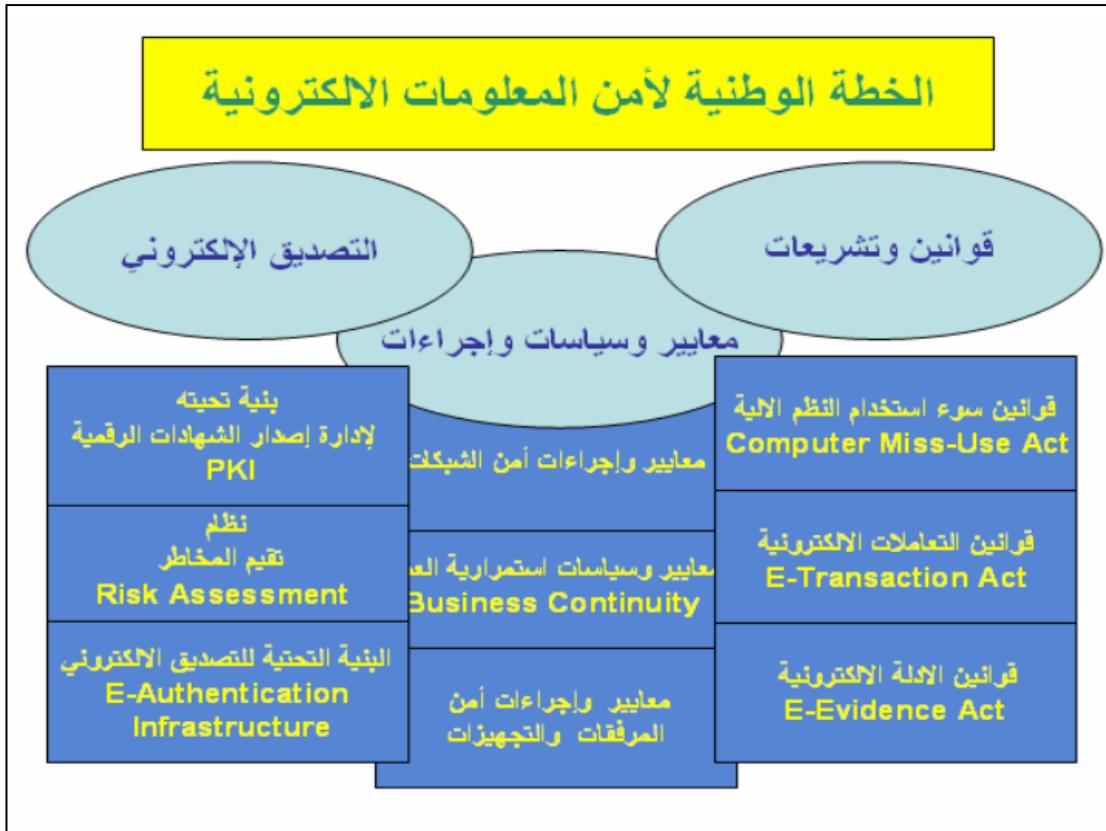
يعرف التوقيع والتشفير الإلكتروني E-Authentication على انه الإجراءات التي من خلالها يتم خلق الثقة في هوية المستخدم لنظم معلوماتية آلية بطريقة آلية، [3].

والتوقيع والتشفير الإلكتروني يلعب دورا أساسيا في منظومة أمن المعلومات الإلكترونية، فلا يمكن تحقيق نتائج عملية في مجال تطبيقات الأنشطة الإلكترونية بدون رفع مستوى ثقة المواطن بـأمن النظام الإلكتروني المستخدم لتنفيذ هذه التطبيقات، وكذلك بمستوى الحماية القانونية للتعاملات الإلكترونية التي ينفذها المواطن من خلال البوابة الإلكترونية الرئيسية للمعاملات والمعلومات الحكومية، وهذا لن يتأتى إلا بتطوير وإدارة نظام متكامل لأمن المعلومات قادر على توفير الحماية للنظم المعلوماتية في أجهزة ومؤسسات الدولة، وحماية حقوق وخصوصية المتعاملين بهذه النظم.

وتختلف خطط ومشاريع أمن المعلومات من بلد إلى آخر وذلك حسب طبيعة ذلك البلد وتوجهاته في مجال تطبيق مشروع الحكومة الإلكترونية، وفي دولة الكويت يتولى الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات مسؤولية تطوير وإدارة خارطة الطريق لمشروع الحكومة الإلكترونية من خلال تشجيع شراكة حقيقية للتعاون مع كافة أصحاب المصلحة: الحكومة والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني، حيث ترى الأجهزة المنظمة أن دورها في هذا المشروع الوطني الهام يجب أن يكون تنظيميا (Regulatory) أكثر من أن يكون تنفيذيا، وذلك لتعزيز أمن التعاملات الإلكترونية، ولتشجيع الأفراد ومؤسسات المجتمع على التوسع في تعاملاتهم الإلكترونية مع المؤسسات الحكومية من خلال نظام متكامل للتوقيع والتشفير الإلكتروني.

الشكل رقم (1) يوضح رؤية الحكومة المصرية ممثلة في الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات للمحاور الرئيسية للخطة الوطنية لأمن المعلومات، و الذي يستعرض وبشكل مختصر وبعيدا عن التفاصيل التقنية الإطار العام الذي يقترحه الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات للبنية التحتية للتصديق الإلكتروني (E-Authentication) بما في ذلك بنية تحتية للمفتاح العام (Public Key Infrastructure)، بحيث تكون أرضية للتفاعل والمناقشة مع المختصين و المعنيين في مؤسسات الدولة ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص للاسترشاد بأرائهم حول مختلف الجوانب الإستراتيجية والتقنية التي شملتها هذه البنية.

الشكل رقم (1)



ومن التحديات القانونية أيضاً في مجال الصيرفة الإلكترونية المسئولة عن الأخطاء والمخاطر وحجية المراسلات الإلكترونية والعقودات المصرفية الإلكترونية وسائل الملكية الفكرية لبرمجيات وقواعد معلومات المصرف، وعلاقة عقودات المصرف مع الجهات المزودة للخدمة أو المواقع بالإضافة إلى التحديات الضريبية (المغة).

وبشكل عام أي مبادرة لتطوير آليات التوقيع والشفير الإلكتروني يجب أن تكفل الإجابة المقنعة على الاستفسارات والهواجس التالية:

1. الهوية: كيف يمكن للمواطن أن ينشأ هوية الكترونية فريدة خاصة به الكترونياً وبدون تعريض نفسه للمخاطر نتيجة سرقة هذه الهوية أو نسخها أو سوء استغلال بأي طريقة كانت ؟

2. الخصوصية (Bill of Rights) :

كيف يمكن للمواطن أن يثق بأن المعلومات الشخصية التي يوفرها طوعاً للمؤسسات الحكومية أثناء التعامل الكترونياً لا تمرر لأطراف أخرى ويتم استغلالها بدون إذنه ؟

3. الأمان: كيف يمكن للمواطن أن يضمن أن أنظمة الاتصالات التي تستخدم في التعاملات الإلكترونية الحكومية هي آمنة بالكامل، ومحصنة ضد المتسللين والمخربيين، وتتوفر فيها التجهيزات الأمنية القادرة على مواجهة أي تهديدات محتملة؟

4. الثقة: كيف يمكن لجميع الأطراف المستفيدة من التعاملات الإلكترونية أفراد ومؤسسات أن توفر لديهم الثقة بأن من يتعاملون معه الكترونياً هو فعلاً من يدعى، وأن يحمل فعلًا الصفة الاعتبارية أو القانونية

التي يدعى بها، بحيث لا يمكن نكران حدوث هذه التعاملات من قبل أي من طرفي المعاملة الإلكترونية بعد تنفيذها؟

كما إن وجود بنية تحتية مشتركة للتوقيع والتشهير الإلكتروني يوفر فوائد عديدة للأفراد والمؤسسات بما في ذلك:

- توفير طرق موثوقة ومستمرة لتحديد الهوية، ويضمن حماية الخصوصية الفردية، وسرية البيانات للمؤسسات.
- يمكن المؤسسات من إدارة المخاطر المحتملة المتعلقة بالتعاملات الإلكترونية بكفاءة عالية.
- يوفر تناقض وتوافق في طريقة تعامل الأفراد والمؤسسات مع الخدمات الإلكترونية.
- يرفع مستوى التناسق والتكامل بين الأنظمة الآلية والخدمات الإلكترونية الآلية التي تقدم للمواطنين.
- يمكن المؤسسات الحكومية من تطوير وإطلاق خدمات الكترونية جديدة بسرعة أكبر نظراً لعدم قلق المؤسسات الحكومية من قضية أمن المعاملات، وعدم حاجتها لتطوير إجراءات تصديق خاصة بها.
- تقليل النكفة على المؤسسات الحكومية، نظراً لعدم حاجتها لتطوير بني تقنية خاصة بالتوقيع والتشهير الإلكتروني خاصية بها.
- يضمن تناقض جهود أمن التعاملات الإلكترونية بما يتوافق ومتطلبات الخطة الوطنية لأمن المعلومات.

4. مهام المصارف في الحكومية الإلكترونية:

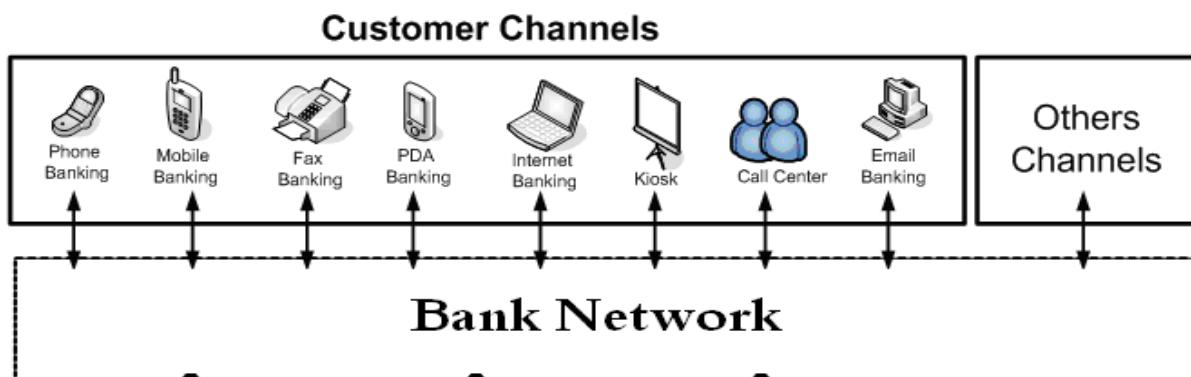
تتركز مهام المصارف بصورة عامة في الحكومة الإلكترونية في توفير خدمات على ثلاثة محاور تشمل:

- توفير الخدمات الإلكترونية المصرفية للعملاء.
- توفير خدمات الدفع الإلكتروني
- توفير أنظمة التسويات الإلكترونية بين المؤسسات.

النقطة الأولى تتطلب من المصارف ترتيب كل القنوات الإلكترونية الخاصة بها لكل القطاعات. حيث تبدأ بقنوات العملاء كما بالشكل رقم (4) وذكر منها:

- الهاتف المصرفي (Phone banking)
- الموبايل المصرفي (Mobile Banking)
- الإنترنت البنكي أو الصيرفة عن بعد (Internet Banking or Home Banking)
- أنظمة خاصة باجهزة بي دي آيه (PDA Banking)
- الصرافات الآلية (ATM)
- نقاط البيع (POS)
- ماكينات الدفع الآلي (Payment Machine)
- الطلبات المجدولة (Standing Orders)
- Kiosks
- تقنيات المدفوعات الأخرى .(RTGS, SEPA, TARGET2 and XML platform)

شكل رقم (2)



ومن ثم ترتيب جاهزية المصارف للربط مع الشبكات المركزية للمصارف و الأنظمة الإلكترونية و الشبكات المركزية لمزودي الخدمات. حيث يتم توفير جاهزية فنية ببيانات ربط وبرتكولات وطرق ودخول شبكة الإنترنت. أما محور خدمات الدفع الإلكتروني فيقع على عاتق المصارف توفير عدة خدمات منها:

- توفير أنظمة الدفع بالشكل القياسي العالمي (فيزا - ماستر كار)
- توفير أنظمة دفع بالشراكة مع الحكومة الإلكترونية.
- توفير خدمات الدفع من الحساب مباشرة بالقنوات الإلكترونية.
- توفير خدمات التحويل الإلكتروني من حساب إلى حساب بالقنوات الإلكترونية.
- توفير خدمات كروت دفع مقدم لخدمة الأنشطة الصغيرة.

أما بالنسبة لتقديم أنظمة التسويات الإلكترونية فهي من المهام الأساسية للمصارف لعدة أسباب منها:

- البنوك قادرة على تقييم الوضع المالي للعملاء.
- البنوك هي المؤسسات المسؤولة عن توفير الضمانات المالية للمؤسسات.
- مقدرة المصارف على إجراء التسويات الإلكترونية تلقائياً بين حسابات العملاء.

ويغطي هذا النوع من الخدمات بعض القطاعات العامة والقطاعات ذات الخصوصية ونذكر منها:

- سوق الأوراق المالية.
- البورصات.
- التقاص بين الشركات الخدمية بقطاعات مختلفة (الاتصالات .. الخ).
- الجمارك.
- الضرائب
- التأمين الاجتماعي

5. الترتيبات المطلوبة بالمصارف لخدمة الحكومة الإلكترونية:

1.5. الشبكات :

تتعدد شبكات الحاسوب من حيث النطاق المكاني والقدرات والتطبيقات وطرق الربط (السلكي واللاسلكي)

إلى أنواع عديدة من أهمها:

▪ شبكات الهواتف والنقل:

تستخدم هذه البنية في عدة خدمات مصرية مثل خدمات الهاتف و الفاكس العادي و الدخول لشبكات الإنترنط. كما تستخدم في خدمات الهاتف المصرفي و الموبايل المصرفي و يستخدمها العملاء في الدخول لخدمات الصيرفة عن بعد. كما تستخدم ضمن حلول مراكز خدمات العملاء بالمصارف.

▪ شبكة الحاسوب المحلية:

في القطاع المصرفي تعتبر الشبكات المحلية من أهم مكونات المصارف منذ زمن بعيد. وتحتاج المصارف فقط إلى جهد للتجهيزات الفنية المرتبطة بالأمن و السرية و الحمايات من الهاكرز و الفيروسات و عمل الصيانات الوقائية لها . تستخدم هذه الشبكات في نقل البيانات النصية و الصورة و الصوت و الملتيميديا. وتسخدم هذه الشبكات في تشغيل البرمجيات المركزية للموقع الواحد وحديثاً أصبحت تتکامل في نقل خدمات الصوت للكمبيوترات الفرعية و خدمات العملاء.

▪ شبكة الحاسوب الموسعة:

وهي شبكات تربط الواقع الممتدة عبر المدن و المسافات البعيدة و بسرعات أقل من الشبكات المحلية وعدها ما يتم إنشاؤها و إدارتها بواسطة شركات الإتصالات و المؤسسات المنظمة للأنشطة الإلكترونية المختلفة. ويعتبر هذا النوع من الشبكات ضمن البنية التحتية لكل الأنشطة الإلكترونية بالدول لأنها من مسؤوليات شركات الإتصالات و الجهات المنظمة لهذا العمل. ويتم تجهيزها و تصميمها و تركيبها على حسب المتطلبات الخاصة بالجهات المستفيدة مع مراعاة خصوصية قطر في المسافات المخدومة و التكاليف المقبولة و المعقولة لهذه الخدمات. وتسخدم هذه الشبكات في عدة أغراض داخل المصارف ذكر منها:

- ربط الفروع و الواقع الجغرافية المختلفة.
- الربط مع شبكات البنك المركزي و التي تناح عبره خدمات كثيرة (الصراف الآلي - المقصورة الإلكترونية - خدمات الدفع ... الخ)
- الربط مع الشركاء الإستراتيجيين مثل مراكز التحاويل و المصارف الخارجية.
- توفير ربط للعملاء لبعض الخدمات الأخرى.
- إدخال خدمات الإنترنط للمصارف.

2.5 خدمات الإنترنط:

يقدر عدد سكان الوطن العربي بأكثر من 250 مليون نسمة ، في حين لم يتجاوز عدد مستخدمي الإنترنط فيه خلال العام 2002 المليون مستخدم في أكثر الاحصاءات تفاؤلاً. وهناك أسباب كثيرة تكمن وراء عدم الانتشار الواسع للإنترنط في الوطن العربي عامة و السودان خاصة، ومن هذه الأسباب الآتي:

- الانخفاض النسبي لدخل الفرد العربي مقارنة بدخل الفرد في الدول المتقدمة.
- قلة عدد أجهزة الحاسوب الشخصي وهذا يرجع إلى العامل الاقتصادي بصورة أساسية.
- عائق اللغة إذ أن أغلب مواقع الإنترنط تتعامل باللغة الإنجليزية كلغة للاستخدام والاتصال ، وكثير من الأفراد لا يجيدون استخدام هذه اللغة.

- عائق استخدام الحاسوب إذ يتطلب استخدام شبكة الانترنت الاجادة النسبية لاستخدام الحاسوب ، وهذا يعد عائقاً أمام انتشار استخدام الشبكة العالمية .
- مشكلات تتعلق بالبنية التحتية لتتصيب خدمات الانترنت.

ومن أهم التحديات التي تواجه بالمصارف دخول الانترنت بساعات عريضة و ترتيب الحمايات الازمة لذلك. لأن معظم الخدمات الإلكترونية المطلوبة للأنشطة الإلكترونية عامة و للحكومة الإلكترونية خاصة تتطلب هذا النوع من الربط و الخدمات.

3.5. الأنظمة والبرمجيات:

لإستيعاب كل ما تقدم يتطلب المصرف وجود برمجيات بمواصفات محددة تخدم كافة المحاور المناطق بها الخدمات وتشمل:

- توفير كل البرمجيات و الأنظمة الخاصة بالقنوات الإلكترونية للعملاء.
- توفير الأمان و السرية الذي يكفل للعملاء خصوصيتهم و ثقفهم بهذه القنوات
- تصميم البرمجيات الوسيطة التي تمكن من التعامل مع الشبكات المركزية
- إستخدام أنظمة لتحديث التسويات الإلكترونية للمصارف.
- دعم أنظمة الدفع الإلكتروني العالمية بما يتوافق مع القوانين و الشريعة الإسلامية.
- استحداث أنظمة دفع إلكتروني خاصه ببعض الخدمات.

6. نماذج نجاح المصارف في الحكومة الإلكترونية:

6.1. نماذج نجاح خدمات المصارف الإلكترونية داخل السودان:

يتوقف نجاح أي مؤسسة أو دولة في تطبيق الحكومة الإلكترونية على عاملين هامين هما:

1. القدرة على إستيعاب التطبيقات التقنية

2. توفير بيئة البنية التحتية للمعلومات.

وتدرج معظم نماذج النجاحات الداخلية بالمصارف السودانية علي الخدمات المصرفية الإلكترونية للعملاء دون المحاور الأخرى ولا يوجد أية مشاريع حكومة إلكترونية عاملة بشركات بين الحكومة والقطاع المصرفي السوداني. ونذكر هنا بعض النماذج والأمثلة:

1- شركة الخدمات المصرفية الإلكترونية:

كما هو معلوم أنشئت هذه الشركة كشراكة إستراتيجية بين المصرف المركزي والقطاع المصرفي السوداني وشركة سودايل والقطاع الخاص لنقل وتوطين التقنية للمجتمع المصرفي وتقديم خدمات مركزية للمصارف كإنشاء مركز للمعلومات المصرفية والمالية تبث هذه المعلومات على الشبكة وتستطيع المصارف الوصول إليها بسهولة ويسر .

وإنشاء نظم الدفع المالي المركزية، كنظم الدفع من خلال شبكة الانترنت و인터넷 لتتمكن الجمهور من تلقي الخدمات من خلال الشبكة، وتقديم هذه الخدمة بالتأمين المطلوب.

وتساهم الشركة أيضاً في تبني العديد من حملات التوعية والندوات والدورات التدريبية لبسط مفاهيم العمل المصرفي والمالي الإلكتروني بما في ذلك مواكبة القوانين وتطويرها حسب الحاجة، كما تعمل الشركة

بالتعاون مع دائرة التقنية بإتحاد المصارف على المشاركة في العديد من المعارض وإصدار النشرات التعريفية والملصقات كوسيلة لنشر ثقافة الصيرفة والدفع المالي الإلكتروني في المجتمع. وهي كجهة مركزية قد أضافت للمصارف مزايا في التصميم والإدارة والمراقبة الأمنية.

2-تجربة بنك فيصل الإسلامي السوداني

بدأ بنك فيصل الإسلامي بإدخال الخدمات المصرفية التقنية الطرفية خلال العام 2006م بخدمات الصراف الآلي وخدمات الرسائل القصيرة وخدمة البنك الإلكتروني، وسوف نستعرض بعض جوانب هذه التجربة والتي ترتكز على ثلاثة محاور أساسية والفرضيات التالية:

أ. أن تساهم التقنية في تطوير الأداء:

أدى التطور الكبير في خدمات البنك والتحسين الذي تم في وسائل تقديم الخدمة إلى حدوث طفرة كبيرة في حجم المعاملين مع البنك والذي يعكس تطور حجم الحسابات في البنك.

ب. الخدمات المصرفية الإلكترونية ساهمت في رفع كفاءة الأداء في البنك:

عمليات السحب النقدي تعد واحدة من مؤشرات قياس حجم العمل، بإعتبارها عاملًا مهمًا في عمليات التبادل، إلا أن تطور الوسائل التقنية وإتجاه طرق السداد إلى السداد الإلكتروني قلل من حاجة الناس إلى حمل النقود بشكلها التقليدي وكذلك تداولها، فيما يلي حجم السحب النقدي في البنك عبر الكلونتر والصرافات الآلية.

(مليون جنيه)

البيان	2005م	2006م	2007م	يونيو 2008م
حجم السحب النقدي عبر الكلونتر	3,783	5,451	9,160	5,353
حجم السحب النقدي عبر الصراف الآلي	-	19	186	167
جملة السحب النقدي	3,783	5,470	9,346	5,520
متوسط حركة السحب النقدي عبر الصراف الآلي	-	168	250	250

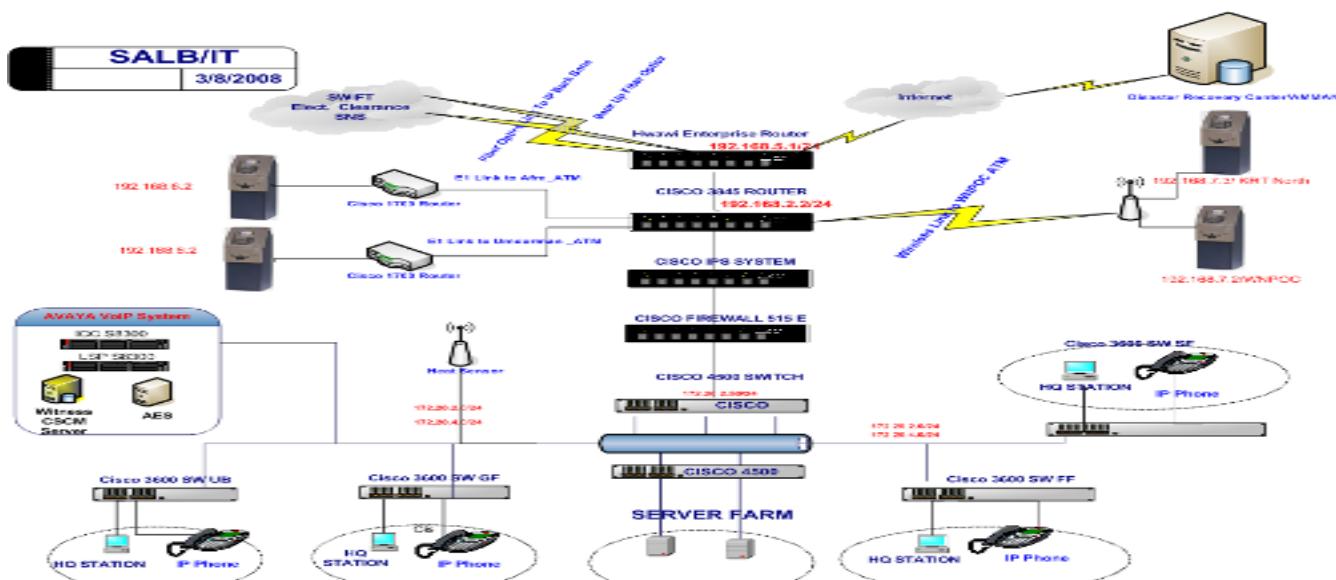
من بيانات الجدول أعلاه يتضح الزيادة الكبيرة في حجم السحب النقدي والذي يعزى في المقام الأول إلى الزيادة في حجم الودائع وعدد المعاملين مع البنك وبالتالي حجم العمليات، ويظهر من الجدول كذلك التطور في حجم المبالغ المسحوبة عبر الصراف الآلي. وبالرغم من أن حجم العمليات المصرفية الإلكترونية في تزايد مستمر إلا أن حجم المبالغ المسحوبة عبر الصرافات الآلية لم يكن بنفس النسبة، ويعزى ذلك لعاملين الأول منهما تحديد سقف للسحب اليومي من قبل المحول القومي بحيث يسمح للعميل الواحد السحب اليومي في حدود 1000 جنيه تطور إلى 2000 جنيه مما يضطر بعض العملاء تسوية معاملاتهم عبر الوسائل الأخرى وفي الغالب إستعمال الشيكات في عمليات السحب والسداد، أما العامل الآخر فهو أن غالبية من يتعاملون عبر البطاقات المصرفية في عمليات السحب هم من الموظفين والطلاب وأصحاب الدخل المحدود. وهؤلاء غالباً ما يسحبون بقدر حاجتهم مما جعل متوسط حركة السحب اليومي ما بين 168 إلى 250 جنيه أي أقل بكثير من سقف المتاح للشخص الواحد في اليوم من قبل محول القيود القومي.

ج. استخدام الخدمات المصرفية التقنية أدى إلى توفير الجهد والوقت لدى العاملين والمتعاملين مع البنك.

3- مصرف السلام السودان

يعتمد المصرف في خططه الإستراتيجية على قنوات توصيل الخدمات المتعددة (Delivery Channels)
للعملاء وفقا لفلسفة الخدمة (في كل مكان وفي اي زمان ومن اية جهاز ... ATM, POS, KIOSK ..)
كما يقوم المصرف ببناء واستضافة مجموعة من الخدمات الأخرى عبر الأنترنت (SMS, Alsalam)

[5] .(IVR, I-BANKING, Portal



الشكل رقم (3)



الشكل رقم (4)

2.6. نماذج نجاح لشراكة المصارف مع الحكومة الإلكترونية خارج السودان:

مشروع الدرهم الإلكتروني لسداد الحكومة الإلكترونية بالأمارات:

قامت وزارة المالية والصناعة بدولة الإمارات العربية المتحدة بتصميم مشروع الدرهم الإلكتروني لتعكس عملية التحديث التي تشهدها الدولة، ويهدف المشروع لعكس صور جديدة للنشاط الإلكتروني نحو مزيد من الكفاءة الاقتصادية. وتم تصميم الدرهم الإلكتروني، الذي بدأ في عام 2001م ليحل محل الطرق التقليدية لجمع الرسوم على الخدمات الحكومية، وهي جزء لا يتجزأ من مجمل الجهود التي تبذلها وزارة المالية لأنمتة القطاع العام والمعاملات المالية. وهو يقدم معلومات في الوقت الحقيقي، ويسمح للوزارات القيام بمزيد من الفعالية وسجل معاملات الدفع، بالإضافة إلى توفير الجهد والوقت للتركيز على تقديم الخدمات للجمهور بدلاً من السعي نحو تحصيل الرسوم.

يقدم الدرهم الإلكتروني الآن من خلال 10 بنوك و115 فرع. والبطاقة قابلة لإعادة الشحن لتتناسب متطلبات العملاء بالإضافة إلى الخصائص الأمنية التي تحول دون إساءة استخدامها أو تزويرها.

الراجحي المصرفية تطبق المرحلة الرابعة ضمن مشروع الحكومة الإلكترونية عبر السداد الآلي لرسوم الجواز

السعودي



الشكل رقم (5)

بدأت شركة الراجحي المصرفية للاستثمار تطبيق المرحلة الرابعة من مشروع الحكومة الإلكترونية الذي يعتبر من أهم المشاريع الإستراتيجية مع كافة الجهات الحكومية لتقديم خدمة متقدمة ومتكلمة باستخدام أحدث التقنيات والربط الآلي المباشر.

وتمثل المرحلة الجديدة بالسداد الآلي المباشر لرسوم معاملات الجواز السعودي بحيث يتمكن عملاء الشركة من خلال استخدام القنوات الإلكترونية (الإنترنت، الهاتف المصرفي، الصراف الآلي) من سداد رسوم اصدار الجواز.

ويتم ذلك عن طريق إدخال رقم بطاقة الأحوال الشخصية، ثم يقوم النظام بالاتصال مباشرةً بـأنظمة مركز المعلومات الوطني بوزارة الداخلية للتأكد من صحة البيانات المدخلة وإرسال الرسوم المستحقة لإنتمام المعاملة المطلوبة لدى الجوازات، وبذلك سيتمكن عملاء الشركة من تنفيذ عملية السداد من منازلهم أو من مكاتبهم من خلال الإنترت أو حتى من سياراتهم من خلال أجهزة الصراف، ولن يكون هناك حاجة للوقوف في طوابير وشراء الكوبونات اليدوية بل سيتوجهون مباشرةً إلى إدارة الجوازات لاستكمال بقية الإجراءات.

وكانت المرحلة الأولى من مشاريع الحكومة الإلكترونية تشمل على تسديد رسوم المعاملات الخاصة بتأشيرات الاستقدام (وزارة الداخلية – مكتب الاستقدام) والتأمين على رخص القيادة وكذلك رسوم بعض الأمانات والبلديات، بينما كانت المرحلة الثانية تشمل على خدمة السداد الآلي المباشر بميزة الاستفسار المسبق عن الرسوم المستحقة لمعاملات المقيمين والأجانب في الجوازات، واشتملت المرحلة الثالثة على السداد الآلي المباشر لرسوم المخالفات المرورية.

وتعتبر هذه المشاريع استكمالاً للدور الوطني الذي تقوم به شركة الراجحي والذي تسعى من خلاله إلى تطوير أساليب وطرق تحصيل الإيرادات للجهات الحكومية، عن طريق تطبيق أحدث ما توصلت إليه التقنية المصرفية وأنظمة الربط الآلي المباشر.

نظام الدفع عبر الهواتف النقالة (mPay)

أطلقت دائرة حكومة دبي الإلكترونية أحدث خدماتها الإلكترونية المصممة لتسهيل تفاعل الأفراد والشركات مع الجهات الحكومية، وهو نظام الدفع عبر الهاتف النقالة mPay ويغطي النظام الجديد خدمات تحصيل نظام "سالك" التابع لهيئة الطرق والمواصلات، مما يتيح للمتعاملين إعادة تعبئة حساباتهم ودفع الغرامات باستخدام هواتفهم النقالة .

ينظر أن نظام الدفع الإلكتروني ePay المعتمد في حكومة دبي الإلكترونية يتيح دفع الرسوم عبر الإنترنت، ويستطيع مستخدمو خدمة mPay الجديدة الآن أن يسجلوا معلومات بطاقتهم الائتمانية عبر الإنترنت، بحيث تستعمل لاحقاً كوسيلة للدفع عند إرسالهم طلبات إعادة تعبئة الحساب مستقبلاً عن طريق هواتفهم النقالة .

الوصيات:

1. على المصارف الوطنية القيام بدورها في المشاركة الفاعلة بتبني المشروعات الإلكترونية التي تسهم في خلق وبناء البنية التقنية المناسبة للحكومة الإلكترونية.
2. مواكبة ومواءمة الأنظمة الحالية مع الأنظمة والمعايير العالمية.
3. التدريب المستمر للكوادر والكفاءات المصرفية حتى تستطيع أن توافق المرحلة المقبلة
4. مواصلة الجهد مع الجهات التشريعية بتفعيل القوانين والأنظمة الإلكترونية، حتى يتم تطبيقها بالشكل الأمثل.
5. على القطاعات الحكومية تبني فكرة الحكومة الإلكترونية ومحاولة تهيئه وخلق البيئة المناسبة لها.

المراجع

1. **The Role of Information in Government Implementation**, Thomas B Riley, Executive Director and Chair, commonwealth centre for Electronic governance.

2. د. عزة محمد الحسن، الجوانب القانونية للصيغة الإلكترونية.

3. ورقة لمناقشة حول الإطار العام لأمن المعلومات الوطني - فبراير 2008- مجلس الوزراء - الجهاز المركزي لتكنولوجيا المعلومات بجمهورية مصر العربية.

Discussion Paper National Information Security Framework

4. ورقة بعنوان الصيغة الإلكترونية بمجلة المصرفي - د. عزالدين كامل أمين مصطفى - إصدارات دوريات - منشورة بموقع بنك السودان المركزي.

5. IT Governance Managing Information Technology For Business, David Norfolk