

بررسی و شناخت انواع خدمات بانکداری الکترونیک

احمدعلی محبوب

زیر نظر :

جناب آقای دکتر محمود زرگر

تاریخچه:

حرکت الکترونیکی شدن بانک ها را به چهار دوره بخش می کنند. در هر کدام از این دوره ها، رایانه و نرم افزار یک بخش از کار را به جای انسان و کاغذ بر عهده گرفته اند. هر دوره تکامل به بانک ها این امکان را داده است تا از زمان های اضافی به دست آمده، خدمات بهتری را به مشتری ها ارائه دهند. این چهار دوره عبارتند از:

1- عملیات خودکار پشت باجه

در دهه 1960، اطلاعات و اسناد کاغذی تولید شده در شعبه ها از طریق رایانه های مرکزی به صورت یک بسته به مرکز ارسال و پردازش روی آنها انجام می گرفت. در این دوره وظیفه اصلی رایانه ثبت دفاتر و تبدیل کاغذ به فایل های رایانه ای بود و باعث حذف دفاتر و کارتها در شعب گردید. همچنین گردش روزانه حساب ها در پایان وقت اداری هر روز به رایانه های مرکزی ارسال می شد. در دهه 1970 با پیشرفت این امور، به جای ارسال اسناد کاغذی به مرکز، کارهای روزانه ای که در شعبه انجام شده بود به وسیله ضبط مغناطیسی به مرکز ارسال می گشت. پیشرفتهای الکترونیکی این دوره هیچ اثری بر رفاه مشتریان نداشت. تنها تاثیر آن بالا بردن دقت و سرعت در موازنه حسابها و همچنین حذف دفاتر و کارتهای حساب از شعبه های بانکی شد.

2- عملیات خودکار جلو باجه

آغاز این دوره از زمانی است که کارمند شعبه در حضور مشتری، کارهای بانکی را به صورت الکترونیکی ثبت و دنبال می کند. از اواخر دهه 1970 امکان انتقال روی خط اطلاعات از مسیر بکارگیری ترمینال ها در جلوی باجه فراهم گردید. این ترمینال ها از طریق خطوط مخابراتی به کامپیوترهای بزرگ مرکزی متصل می شدند. در این دوره سرعت دسترسی کارکنان بانکها به حسابهای مشتریان و همچنین انتقال اطلاعات افزایش یافت. ارائه خدمات بهتر شد ولی هنوز از کاغذ استفاده و کارمندان تمامی کارها را با ورود اطلاعات و گردش حسابها در ترمینال ها انجام می دادند در نتیجه تعداد کارمندان تغییر نکرد و نرم افزارها نیز یکپارچه نبودند.

3- برقراری ارتباط مشتریان با حسابهای خود

از اواسط دهه 1980، امکان دسترسی مشتریان به حسابهای خود فراهم شد. مشتری از طریق یک دستگاه خودپرداز و با استفاده از کارت هوشمند یا مغناطیسی و یا با رایانه شخصی می توانست با حساب خود دسترسی پیدا کند. بدین صورت امکان انجام عملیات دریافت، پرداخت و نقل و انتقال وجوه را در اختیار داشت. همچنین با وجود سیستم های تلفنی امکان استفاده از این مزایا در عرض شبانه روز، برای وی موجود بود و دیگر محدودیت زمانی مراجعه به بانک برداشته شد. در این دوره برای خدمات دیگر مشتری ها بایستی به بانک مراجعه می کردند. همچنین این روش باعث شد که انجام عملیات برای بانک ارزان تر انجام شود. مشکلات این زمان، عدم یکپارچگی سیستم ها و یک سری ناهماهنگی در انجام خدمات و همچنین عدم وجود یک سیستم تکامل یافته خطوط مخابراتی برای ارتباط مشتری با شعب بانکها وجود داشت. در مورد این دوره می توان گفت که عملیات بانکی نیمه الکترونیکی شدند.

4- یکپارچه سازی سیستم ها و الکترونیکی کردن تمام عملیات بانکی

در این دوره با تکمیل بخشهای سخت افزاری و نرم افزاری دوره های قبلی، ارتباط الکترونیکی واقعی بین مشتری و بانک برقرار شد. در این دوره پول الکترونیکی کاملاً پیاده سازی شد. مشتریان برای دریافت وام و یا حتی خدمات بیمه ای و دیگر سرویس های بانکی نیازی به مراجعه به بانک را ندارند.

مقدمه:

همان گونه که در تاریخچه ملاحظه شد با یک سیر صعودی سرویس یا خدمات دهی بانکها به مشتریان روز به روز بیشتر می گردد. البته این سیر به سمت هر چه الکترونیکی شدن بانکداری می باشد.

تعریف بانکداری الکترونیکی :

خود کار شدن فعالیتها و خدمات سنتی و جدید به صورت مستقیم به مشتریان به روش الکترونیکی و از طریق کانالهای مخابراتی را بانکداری الکترونیک نامند. بانکداری الکترونیکی شامل سیستم هایی است که مشتریان موسسه های مالی، بنگاه ها و افراد مستقل بتوانند کارهایی از قبیل: دسترسی به حسابها یا به دست آوردن اطلاعات در مورد فعالیتها مالی و خدمات بانکی را از طریق شبکه های عمومی و یا خصوصی شامل اینترنت را انجام دهند. مشتریان با استفاده از دستگاه های الکترونیکی مدرن و باهوش مانند رایانه های شخصی، دستیار دیجیتالی شخصی (PDA) و ماشینهای ATM و ... می توانند به خدمات بانکداری الکترونیکی دسترسی پیدا کنند.

سایتهای تعاملی:

با این سایتهای مشتریان می توانند با عملیات بانکی و خدمات مختلف و روش خرید آشنا شوند. تعاملات بانکی در یک محدوده وسیع از پرسشی در رابطه با موجودی حساب یک خرده فروش تا یک انتقال وجه بسیار بزرگ در تعاملات بین بنگاهی را می تواند شامل شود. خدمات بانکداری الکترونیکی بر حسب مشتریانی که متقاضی آن خدمات هستند دسته بندی می شوند. در جدول 1 تعدادی از خدمات مشترکی که به خرده فروشان و عمده فروشان توسط موسسه های مالی ارائه می گردد آمده است.

خدمات عمده فروشی	خدمات خرده فروشی
مدیریت حساب	مدیریت حساب
مدیریت نقد ینگی	صورت حساب پرداخت
فرم های مختلف اخذ وام بنگاه های کوچک	افتتاح حساب جدید
انتقال سیمی تجاری	خدمات سرمایه گذاری و دلالی
پرداخت های بین بنگاهی	فرم های وام و تاییدیه
اداره رفاه و حقوق بازنشستگی کارمندان	حساب اجتماع

جدول 1- خدمات بانکداری الکترونیکی عمومی

از آنجایی که سایتهای تعاملاتی معمولاً تبادل الکترونیکی اطلاعات محرمانه مشتری و انتقال وجوه را انجام می دهند خدماتی که توسط این سایتهای نسبت به سایت های اطلاع رسانی معمولی انجام می شود یک موسسه مالی را در معرض ریسک های بسیار بالاتری قرار می دهد. سیستم های بانکداری الکترونیکی عمده به طور نمونه موسسه های مالی را در هر معامله در معرض بالاترین ریسکهای ممکن قرار می دهند زیرا تعاملات تجاری در این موسسه ها معمولاً با مبالغ پولی بسیار زیادی درگیر می باشند علاوه بر ریسک هایی که در رابطه با سایت های اطلاع رسانی وجود دارد مشتریان خدمات بانکداری الکترونیکی به مطالب زیر نیز بایستی توجه خاص داشته باشند.

- 1- کنترل های امنیتی برای محفوظ نگه داشتن اطلاعات مشتری .
- 2- پردازش های هویت سنجی لازم در ابتدای تشخیص دادن مشتری های جدید و هویت سنجی مشتری های موجود که به خدمات بانکداری الکترونیکی دسترسی دارند .
- 3- تعهد و مسئولیت در قبال تعاملات غیر مجاز .
- 4- ضررهای ناشی از کلاهبرداری در صورتی که موسسه مالی در تشخیص افراد یا تجار مشابه متقاضی دریافت حساب یا اعتبار (روی اینترنت) دچار اشتباه گردد .
- 5- امکان تخلفات از قوانین یا مقررات مربوط به: اسرار مشتری، ضد پول شویی، ضد تروریست، یا محتوی، زمان و افشا ملزومات مشتری .

موسسه های مالی ممکن است حمایت داخلی را از خدمات بانکداری الکترونیکی خود داشته باشند همچنین موسسات مالی می توانند سیمایی از سیستم های بانکداری الکترونیکی خود را به طرف یا گروه سوم نیز ارائه دهند. موجودیت های زیر می توانند خدمات مرتبط با بانکداری الکترونیک را برای موسسات مالی ارائه دهند.

- 1- دیگر موسسات مالی
- 2- تهیه کنندگان خدمات اینترنتی
- 3- پردازنده نرم افزار بانکی اینترنتی
- 4- پردازنده درون بانکی
- 5- امنیت خدمات تهیه کننده مدیریت شده
- 6- تهیه کننده صورت حساب پرداخت
- 7- اداره اعتبارات

سیستم های بانکداری الکترونیکی به تعدادی از اجزا یا پردازش های مشترک تکیه دارند که تعدادی از آنها در ادامه آمده است.

- 1- طراحی و میزبانی وب سایت
- 2- مدیریت ساختمان دیوار آتش
- 3- سیستم آشکار سازی متجاوز
- 4- اداره شبکه
- 5- مدیریت امنیت
- 6- سرویس دهنده بانکی اینترنتی
- 7- درخواست های تجارت الکترونیکی از قبیل: صورت حساب پرداخت ها، وام، دلالت
- 8- سرویس دهنده شبکه اینترنتی
- 9- سیستم پردازش مرکزی
- 10 - پشتیبانی برنامه ها
- 11 - سیستم های خودکار حمایتی تصمیم گیری

تمام اجزا نام برده فوق برای ارائه خدمات مطلوب بانکداری الکترونیکی بایستی با هم همراه باشند. هر کدام توجه به یک نقطه مهم کنترلی را نشان می دهد.

خدمات بانکداری الکترونیکی

علاوه بر خدمات بانکی سنتی ، موسسات مالی می توانند خدمات متنوعی را طراحی و به گونه ای مهیا سازند که تجارت الکترونیکی را حمایت کنند. مدیریت موسسات بایستی آگاهی کافی نسبت به این خدمات و ریسک هایی را که برای بنگاه در بر دارد داشته باشند . در ادامه به تعدادی از این خدمات پرداخته شده است .

1- لینک وبی :

تعداد بسیاری از موسسات مالی سایت هایی را برای روی وب جهان پهنای ایجاد کرده اند. تعدادی از یک سایت ها کاملاً اطلاعاتی هستند در حالی که بقیه به مشتریان خود اجازه انجام تعاملات مالی را داده و این تعاملات عبارتند از پرداخت صورت حساب ها یا انتقال وجوه بین حسابهای مختلف. هر وب سایتی به صورت مجازی دارای لینک های وبی می باشد. یک لینک وبی می تواند یک کلمه، عبارت یا تصویری روی صفحه وب باشد که شامل رمزی است که مراجعه کننده را فقط با یک کلیک به قسمت های مختلف آن وب سایت یا به طور کامل به یک وب سایت دیگر ببرد در حالی که لینک های وبی وسیله ای راحت و قابل قبول در طراحی وب سایت می باشند و استفاده از آنها می تواند دارای ریسک بالایی نیز باشد. به طور کلی ریسک اولیه ای که به وسیله یک لینک وبی مطرح می گردد این است که مراجعه کننده ممکن است درباره اینکه چه وب سایتی را مشاهده می کند و چه کسی در مورد اطلاعات آن مسئولیت دارد دچار مشکل شود. این مشکل در مورد فرآورده ها و خدمات موجود در وب سایت نیز می تواند به وجود آید و تعداد زیادی روش های مدیریت ریسک مالی را بایستی در نظر گرفت تا این ریسک ها را کاهش داد. این روش های مدیریت مالی برای موسسه هایی است که وب سایتشان را خود توسعه و می سازند و همچنین موسسه هایی که از بخش های دیگری به این منظور استفاده می کنند.

2- اجتماع حساب:

اجتماع حساب یکی از خدمات بانکداری الکترونیکی است که از تعداد زیادی وب سایت ها اطلاعات را جمع آوری کرده و آنها را به شکلی جامع به مشتری نشان می دهد. در بعضی موارد به مشتری اجازه آشنایی با فعالیت های روی آن حساب ها نیز داده می شود. اطلاعات جمع آوری شده می توانند در محدوده ای از اطلاعات عمومی تا اطلاعات حساب شخصی افراد ارائه شوند مانند: کارت های اعتباری، دلالی و داده های بانکی .

خدمات اجتماع حساب می توانند سهولت کار و راحتی مشتری را به وسیله اعمال زیر مهیا کنند:

- الف - از انجام عملیات مختلف برای ورود به سایت ها اجتناب کنند .
- ب - دسترسی به ابزارهایی که به مشتریان کمک می کند تا حسابهای مختلف خود را تجزیه و تحلیل و مدیریت کنند .

به طور کلی برای وارد کردن داده های حساب مشتری به سایت مربوطه مطمئن ترین راه ورود مستقیم داده ها از طریق اجتماع گر می باشد. البته راه هایی نیز وجود دارد که از طریق صفحه سایت مربوطه این داده ها وارد شوند که راه حل مطمئنی نمی باشد و ریسک بالایی دارد.

مؤسسات مالی به دو شکل درگیر اجتماع حساب می باشند یکی به عنوان اجتماع گرها و دیگری به عنوان اهداف اجتماع مدیریت ریسک ، در زمان مرور خدمات اجتماع حساب بایستی به نکات زیر توجه داشته باشند:

- الف - حفاظت از کلمات عبور و نام کاربر مشتری ها در زمانی که مشتری آنها را بکار می برد و یا مواقعی که اجتماع گر از آنها استفاده می کند. این حفاظت برای حفظ اسرار مختلف و همچنین حفاظت از سرمایه مشتریان می باشد.
- ب - اطمینان از دقت و کامل بودن اطلاعاتی که توسط اجتماع گر از قسمتهای مختلفی بازیابی و ثبت می گردد.

3 - تصدیق الکترونیکی

تصدیق هویت های مشتری ها و اجازه فعالیت های بانکداری الکترونیکی به آنها یکی دیگر از خدمات مالی بانکداری الکترونیکی است. به دلیل اینکه روش های سنتی استفاده از کاغذ برای احراز هویت اشخاص باعث کاهش سرعت و بازدهی تعاملات الکترونیکی می شود. لذا موسسه های مالی روش های احراز هویت خاصی را برای روش الکترونیکی ایجاد کردند که عبارت است از:

- الف - شماره های هویت سنجی شخصی و کلمات عبور.
 - ب - گواهینامه های دیجیتالی با استفاده از یک ساختار کلیدی عمومی.
 - پ - استفاده از قطعات خاصی بر پایه ریزپردازنده ها در کارت های هوشمند و امثال آن.
 - ت - مقایسه با استفاده از پایگاه داده.
 - ث - تأییدیه و گواهی از طریق بیومتری.
- استفاده از روش های گواهی یا تصدیقی که در بالا آمد، بر حسب سطح امنیت و اعتمادی که آنها ایجاد می کنند و همچنین بر حسب قیمت و پیچیدگی که در پیاده کردن زیرساخت ها به وجود می آید، تغییر می کنند.

4 - میزبانی وب سایت

بعضی از موسسه های مالی میزبانی وب سایت را علاوه بر خود به دیگر بنگاه ها نیز ارائه می دهند. این نوع موسسه ها که چنین سرویس هایی را ارائه می دهند معمولا فایل های الکترونیکی که وب سایت را تشکیل می دهند را مرتب و ذخیره می کنند. این فایلها در یک یا چند سرور ذخیره می شوند. این سرور ها ممکن است که در پایگاه میزبانی موسسه مالی مذکور به صورت اولویت بندی قرار داده شده باشند. خدمات میزبانی وب سایت احتیاج به مهارت های قوی در شبکه، امنیت و برنامه ریزی دارند. فن آوری و نرم افزارها به سرعت در حال تغییر می باشند، بنابراین موسسه هایی که میزبانی وب سایت را انجام می دهند مرتبا بایستی خود را با این تغییرات تطبیق دهند. در غیر این صورت با گذشت زمان از دنبال کردن سیستم های جدید غافل خواهند شد.

ملاحظات امنیتی در زمانی که خدمات میزبانی وب سایت مرور می شوند و باعث لطمه به شهرت، از دست دادن مشتری ها و ... می گردند ممکن است به خاطر مورد های زیر باشد :

الف - زمانهایی که وب سایت در دسترس نیست و یا زمانی که به سطح خدماتی که در قرارداد آمده، دسترسی نداشته باشند.

ب - محتوی غلط موجود در وب سایت، فرآورده نامناسب با قیمت های نادرست که تمام این مسائل در اثر تغییراتی که افراد ناآگاه از میان کارمندان موسسه یا سوم شخص ها باعث شده باشند.

پ - افشا غیر مجاز از اطلاعات محرمانه که توسط نقض کننده های امنیتی به وجود می آید.

ت - آسیب رسانی به سیستم های کامپیوتر مراجعه کنندگان ، به وب سایت بوسیله ویروسها ، کرمها و... که در سایت های موسسه میزبان گسترده شده اند .

5 - پرداخت ها برای تجارت های الکترونیکی

بسیاری از تجارت ها یا بنگاه ها پرداخت های الکترونیکی بسیار متنوعی را در از خدمات یا فرآورده های خود قبول می کنند. لذا موسسه های مالی نقش مهمی را در سیستم های پرداخت الکترونیکی به وسیله ایجاد و توزیع متنوعی از ابزارهای پرداخت الکترونیکی ایفا می کنند. به عبارت دیگر آنها با قبول سیستم های پرداخت مشابه در سیستم های تسویه حساب شرکت و سهام می شوند. اگرچه موسسه های مالی در رقابت روز افزونی با سوم شخص ها در تهیه سیستم های خدماتی حمایت کننده برای سیستم های پرداخت تجارت الکترونیک می باشند. در میان مکانیزم های پرداخت های الکترونیکی که موسسه های مالی برای تجارت الکترونیک ارائه می دهند به اسامی زیر برخورد می کنیم:

خانه تصفیه خودکار (ACH)، دبیته ها و اعتباری ها بر روی اینترنت، ارائه و پرداخت صورت حساب الکترونیکی (EBPP)، چکهای الکترونیکی، ارسال پول با پست الکترونیکی و پرداخت های کارت اعتباری الکترونیکی .

اطلاعات بیشتری در مورد سیستم های پرداخت الکترونیکی بعدا ارائه خواهد شد. بیشتر موسسه های مالی یکی از خدمات بانکداری الکترونیکی اساسی را که به تعاملات ارائه می دهند عبارت از یک مجوز تبادل حساب های مشتری درون بانکی می باشد. اگرچه در تبادلات سوم شخص بایستی با در نظر گرفتن مسائل امنیتی ویژه جهت تایید پرداخت ها انجام پذیرد.

6 - ارائه پرداخت صورت حساب

خدمات پرداخت صورت حساب به مشتری ها امکان می دهد که به صورت الکترونیکی به موسسه های مالی خود اجازه دهند تا بتوانند در تاریخ های مشخص شده ای در آینده وجوهی را به حساب بنگاه های مورد نظر آن مشتری انتقال دهند مشتری ها می توانند عمل پرداخت های خود را بر پایه یکبار یا در چند بار و همچنین به صورت هر مورد مجزا و یا ماهیانه انتقال دهند. در پاسخ به دستورالعمل پرداخت الکترونیکی توسط مشتری ها، موسسه مالی (یا ارائه دهنده صورت

حساب پرداختی (وی) یک تعامل الکترونیکی را ایجاد کرده که معمولاً (ACH) بوده و یا یک برگ چک را برای بنگاه طرف معامله با مشتری به صورت الکترونیکی ارسال می کنند. برای اینکه امکان انتقال سند کاغذی به وجود آید موسسه مالی معمولاً به مشتری خود توصیه می کند که پرداخت را در حدود 3 تا 7 روز قبل از موعد سر رسید صورت حساب انجام دهد.

مدیریت پول نقد بر پایه یا به شکل اینترنتی، نمونه یا نسخه تجاری پرداخت صورت حساب خرده فروشی است. مشتری های تجاری سیستمی را بکار می برند که با روش پرداخت های سوم شخص آشنا بوده و یا بتوانند پول را بین حساب های شرکت انتقال دهد. خدمات مدیریت پول نقد، همچنین شامل نگهداری حداقل موجودی، تبادل انتقال های بین حسابها و رفع اختلاف حساب روی خطی نیز می باشد. بنگاه ها معمولاً کنترل های بسیار قوی تری را نیاز دارند که عبارتند از: توانایی اداره امنیت و کنترل های تعاملی که بین چند مصرف کننده در داخل بنگاه انجام می گیرد.

موسسه های مالی قادرند که پرداخت صورت حساب را به صورت یک سرویس منتقل و به تنهایی ارائه دهند و یا اینکه پرداخت را همراه با ارائه برگه صورت حساب انجام دهند. سرویس ارائه برگه صورت حساب به بنگاه این امکان را می دهد تا برگه صورت حساب او به شکل الکترونیکی و به وسیله موسسه مالی برای مشتری ارسال گردد. مشتری ها می توانند صورت حساب های خود را فقط با یک کلیک بر روی لینک موجود در صفحه مربوط به بانکداری الکترونیکی خود مشاهده نمایند. بعد از مشاهده صورت حساب مشتری قادر خواهد بود که با دستورالعمل پرداخت صورت حساب الکترونیکی آشنا شده یا یک راه دیگری را جهت پرداخت صورت حساب خود در میان انواع روشهای پرداخت انتخاب نماید.

به علاوه تعدادی از بنگاه ها ارائه صورت حساب الکترونیکی را به طور مستقیم بر روی وب سایت های خود ارائه می دهند. البته این روش به جای روش های قبلی که عنوان شد کاربرد ندارد بدین ترتیب مشتری ها می توانند با ثبت نام در چنین سایت هایی صورت حساب های مختلف الکترونیکی آنها را مشاهده کنند. سپس اگر آنها خواستند می توانند به آن سایت اجازه الکترونیکی دهند تا پرداخت را از حساب بنگاه پرداخت کنند در نتیجه این پرداخت به صورت ACH از نوع بدهی برای مشتری خواهد بود. یعنی در روش ACH اعتباری از اعتبار مشتری، صورت حساب پرداخت می شد در حالی که در این نمونه یعنی ACH بدهی از حساب موسسه مالی پرداخت شده و مشتری به عنوان یک بدهکار باقی خواهد ماند.

در اینجا بایستی دوباره به رعایت تمام مسائل امنیتی اشاره کرد که مخصوصاً در تبادل مبالغ زیاد این موضوع بسیار حساس تر و خطرناکتر می گردد.

7 - پرداخت های شخص به شخص

پرداخت های شخص به شخص الکترونیکی به عنوان پول پست الکترونیکی هم شناخته شده اند و به مصرف کنندگان این اجازه را می دهند تا پول را به هر شخص یا بنگاهی با یک آدرس پست الکترونیکی ارسال کنند. در این روش یک مصرف کننده به طور الکترونیکی یک سرویس پرداخت شخص به شخص را ساخته تا بتواند توسط آن وجوه را به شخص دیگری انتقال دهد. این سرویس پرداخت، یک نامه الکترونیکی را برای شخص مقابل ارسال و او را مطلع می سازد که وجهی جهت وی آماده شده است. در اینجا برای او مشخص می کند که روشهای متفاوتی از قبیل: درخواست یک چک یا انتقال وجوه به یک حساب در یک موسسه مالی بیمه شده یا ارسال پول به شخص دیگری (سوم شخص) یا ... برای دسترسی به آن وجه وجود دارد. پرداخت های شخص به شخص به طور معمول یا با کارت های اعتباری پشتیبانی می گردند و یا به وسیله انتقال ACH از حساب یک مصرف کننده در یک موسسه مالی انجام می گیرد. از آنجایی که نه دریافت کننده و نه پرداخت کننده در تعامل مجبور به داشتن یک حساب با سرویس پرداخت نمی باشند، چنین خدماتی

ممکن است توسط موسسه های مالی بیمه شده ارائه گردند، اما به وسیله دیگر بنگاه ها نیز مرتبا این نوع خدمات ارائه می گردند.

تعدادی از ریسک های موجود که در این نوع خدمات ارائه و پرداخت صورت حساب و همچنین خدمات پولی توسط پست الکترونیک در ادامه آمده است که بایستی مورد توجه قرار گیرد.

الف - آمادگی جهت پرداخت دیرکردها به خاطر ارائه نشدن خدمت مربوطه.

ب - مسئولیت در مورد دستورالعمل های پرداخت صورت حسابی که توسط شخص دیگری به جز صاحب حساب ساخته شده است

پ - از دست رفتن وجوه پرداخت های شخص به شخص توسط انتقال آن وجوه از کارت های اعتباری یا حساب های سپرده ای که در آنها امضا معتبری وجود نداشته باشد.

ت - کسری وجوه از اختلاس کارمندی که باعث ایجاد دستورالعمل های دسترسی نا معلوم از طرف پرداخت کننده می گردد.

ث - پتانسیل آمادگی ارسال اطلاعات پرداخت به پست الکترونیک غلط یا برداشت وجوه در پاسخ به پست الکترونیک فردی دیگر که دریافت کننده اصلی نیست.

8- بانکداری الکترونیکی بی سیم

این نوع بانکداری یک کانال تحویل است که دسترسی به خدمات و فرآورده های بانکداری الکترونیکی را راحت و گسترش دهد. این روش یعنی بانکداری بی سیم زمانی استفاده می شود که مشتریان با استفاده از تلفن های سلولی، دستیار دیجیتالی شخصی (PDA) و یا پیجرها و از طریق شبکه های مخابراتی راه دور بخواهند به شبکه های موسسه های مالی دسترسی پیدا کنند. خدمات بانکداری الکترونیکی بی سیم به طور نمونه یک مکمل برای خدمات و فرآورده های بانکداری الکترونیکی موسسه های مالی می باشد.

قطعات بی سیم محدودیت هایی دارند که ریسک های امنیتی تعاملات بر پایه بی سیم را افزایش می دهند و این ممکن است نسبت پذیرش مشتریان را به سمت مخالفین این نوع از خدمات سوق دهد. محدودیت قطعات شامل کاهش سرعت های پردازش، کاستن از عمر باتری، صفحات نمایش با ابعاد کوچک، شکلهای داده ورودی متفاوت و محدودیت توانایی در ارسال داده های ذخیره شده می باشند. این محدودیت ها با هم ترکیب شده تا رایج یا رسمی ترین زبان اینترنتی ساخته شود. زبان نشانه گذاری ابر متن (HTML) برای تحویل محتوی به قطعات بی سیم موثر نمی باشد. زبان ابر متن بی سیم (WML) به عنوان یکی از استانداردهای زبان مشترک برای گسترش محتوی قطعات بی سیم پدیدار شده است. قرارداد کاربردی بی سیم (WAP) به عنوان یک استاندارد انتقال داده ها برای تحویل محتوی (WML) وجود دارد. کارخانجات سازنده قطعات بی سیم برای توسعه کارایی قطعات، تلاشهای بسیاری را انجام می دهند. آنها در پی آن می باشند که مزایای خدمات نسل سوم را افزایش دهند. توسعه قطعات گویای دسترسی به صفحات نمایش بزرگتر، کاربردهای تشخیص صدا، فن آوری تشخیص مکان و افزایش ظرفیت باتری می باشد. این پیشرفت ها سبب خواهد شد تا مقبولیت و استفاده مشتری را افزایش دهد. افزایش سرعت های مخابراتی و پیشرفت های به وجود آمده در قطعات در طول چند سال آینده باعث می شود که مشترکین خدمات بی سیم به طور روز افزونی بالا رود.

همانطور که موسسه های مالی در حال ارائه خدمات بانکداری بیسیم به مشتری های خود می باشند، آنها بایستی ملاحظات، ریسکها و کنترل های مدیریت ریسک لازم را نیز در نظر داشته باشند.

9- حساب های پس انداز و سپرده گذاری

این نوع حساب ها معمولا با امکانات متفاوتی توسط مؤسسه های مالی الکترونیکی به مشتریان ارائه می گردد . در ادامه یک نمونه عملی آن آمده است :

بانک الکترونیکی مایلی نیوم چند نوع حساب پس انداز الکترونیکی دارد که عبارتند از :

1 - حساب پس انداز عادی

یک نوع حساب است که نمونه ای از آن طبق جدول و شرایط زیر به سپرده گذار بهره تعلق می گیرد .

نوع حساب	حداقل موجودی	جزئیات
معمولی	1000 دلار	بدون بهره
کلاسیک	" 10000	بهره 1/5 درصد سالیانه
نقره ای	" 100000	بهره 2/0 " " "
طلائی	" 1 میلیون	بهره 2/5 " " "
پلاتینیوم	" " 10	بهره 3/0 " " "

جدول 2 - جدول بهره حساب های پس انداز گوناگون

2 - حساب پس انداز IRA از نوع سپرده گذاری

یک نوع حساب پس انداز سپرده گذاری است که تا زمان بلوغ صاحب حساب قابل برداشت نمی باشد ، نمونه ای از آن در

جدول زیر آمده است.

نوع حساب	حداقل موجودی	جزئیات نرخ بهره
1سال نقره ای	5000 دلار	بهره 6/5 در صد سالیانه
1سال طلائی	" 25000	بهره 7/25 " " "
1سال پلاتینی	" 100000	بهره 7/75 " " "
3سال نقره ای	" 5000	بهره 7/5 " " "
3سال طلائی	" 25000	بهره 8/0 " " "
3سال پلاتینی	" 100000	بهره 8/5 " " "
5سال نقره ای	" 5000	بهره 7/75 " " "
5سال طلائی	" 25000	بهره 8/25 " " "
5سال پلاتینی	" 100000	بهره 8/75 " " "

جدول 3 - تعرفه حساب های سپرده گذاری

10 - حساب های جاری یا چک الکترونیکی :

یک چک الکترونیکی در واقع جایگزین چک های کاغذی است. به عبارت دیگر یک چک الکترونیکی یک سند الکترونیکی

شامل داده های زیر است :

واحد پول مورد استفاده ، مدت اعتبار چک ، امضاهای الکترونیکی شخص پرداخت کننده و دریافت کننده ، شماره چک ، نام پرداخت کننده ، نام دریافت کننده ، نام بانک ، شماره حساب پرداخت کننده و مبلغ چک .

عمل پرداخت یک چک الکترونیکی ، یک پردازش است که در آن چک بعنوان یک منبع اطلاعات برای : شماره چک ، شماره حساب و شماره ای که مؤسسه مالی مربوطه را تعیین می کند، بکار می رود. این اطلاعات برای یک پرداخت و یا یک برداشت الکترونیکی فوری از حساب صاحب چک بوده و در حقیقت انتقال وجوه الکترونیکی می باشد . خود چک یک روش پرداخت نمی باشد . وقتی یک چک الکترونیکی صادر می گردد ، بدین معنی است که یک پرداخت الکترونیکی از موجودی آن حساب انجام می گیرد.

مزایای آن پرداخت بسیار سریع وجه می باشد. همچنین اگر مشکلی بوجود آید ، مؤسسه مالی مربوطه که چک از طریق آن به گردش در آمده ، بایستی قانونا پاسخگوی صاحب حساب باشد.

حقوقی که متوجه دارنده حساب میبا شد عبارتند از :

الف - دارنده حساب بایستی هر زمان که پولی از حساب وی به شکل الکترونیکی برداشت می گردد توسط مؤسسه مالی مطلع شود.

ب - اگر موجودی حساب در زمان پرداخت وجه یک چک کافی نباشد ، مؤسسه مالی مربوطه بایستی دارنده حساب را در جریان قرار دهد در غیر این صورت چک به عنوان یک چک بلا محل تلقی می گردد.

پ - وقتی خریدی توسط دارنده حساب انجام می گیرد و پول آن توسط چک پرداخت می شود یک رسید شامل : تاریخ ، مقدار وجه ، محل و نام فروشگاه بایستی برای دارنده حساب ارسال گردد. این ارسال رسید ، هم از طرف فروشگاه و هم از طرف مؤسسه مالی بایستی انجام شود.

ت - هرگونه مغایرت حساب که از طرف دارنده آن اعلام گردد ، مؤسسه مالی مربوطه بایستی پاسخگو باشد.

نکات مهم دیگر در مورد حساب های جاری :

الف - هر چک الکترونیکی یکبار بیشتر قابل استفاده نمی باشد.

ب - از طریق یک پست الکترونیکی نیز میتوان یک چک را برای طرف مقابل ارسال کرد. اما این پرداخت بعنوان انتقال وجوه الکترونیکی تلقی می گردد و انتقال چک به حساب نمی آید.



منابع فارسی :

- 1 - میراب زاده، امید و قورچیان، آرش و یحیوی، سید امیر : مقاله بانکداری الکترونیک .
- 2 - سیستم های بانکداری الکترونیک در ایران، نشریه داخلی بانک ملی ایران .

منابع انگلیسی :

- 1 - e - Banking (Aug 2003) FFIEC.
- 2 - MILLENNIUM BANK .com