
بسم الله الرحمن الرحيم

بانکداری الکترونیک

IRANARZE.IR
فروشگاه کتابهای دانلودی

تهیه و تدوین: اردیبهشت ۱۳۹۲

بانک و بانکداری در گذر زمان:

در یونان باستان ثروتمندان جواهرات ، مازاد پولهای فلزی که عموماً از فلزات گرانبها ساخته شده بود و سایر اشیاء قیمتی خویش را به منظور حفاظت از دستبرد سارقان، با پرداخت کارمزدی به صورت امانت به معابد می سپردند و معابد بخشی از پولهای فلزی را برای مدت معینی در قبال دریافت کارمزدی به افراد نیازمند قرض می دادند.

کلیسای رومیان نیز در قرون وسطا مانند معابد عمل می کرد اما فیلیپ چهارم شاه فرانسه، به نقش بانکی کلیساها خاتمه داد.

تحول بانکداری را باید از ایتالیای قرن دوازدهم میلادی جستجو نمود و در این تحول خانواده لومباردها نقش بسیاری داشتند. پس از لمباردها می توان از زرگرهای لندن یاد کرد.پس از بحران مالی ۱۶۷۳ در دوره چارلز دوم احساس نیاز به بانک در محافل بازرگانی و سیاسی، منجر به تاسیس بانک انگلستان در سال ۱۶۹۴ شد. پس از آن کشور های نظیر هلند، سوئد و آلمان نیز به تاسیس بانکها و موسسات مالی متعددی پرداختند.

بانک شاهی ایران به عنوان اولین بانک ایران بشمار می‌آید که در سال ۱۸۸۹ با فرمان سلطنتی ملکه ویکتوریای بریتانیا و به امتیاز دولت ایران تأسیس گردید. این بانک سالها بعد به بانک بریتانیایی خاورمیانه (BBME) تغییر نام داد و امروزه به نام بانک اچ‌اس‌بی‌سی خاورمیانه شناخته می‌شود.





سیر تحویل فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری

فناوری اطلاعات در بانکها طی دوره های چهارگانه به تکامل رسیده است، هر یک از دوره ها بر جنبه متفاوت از کار دلالت دارند، در هر دوره توسعه فناوری اطلاعات باعث شده است که کامپیوتر و نرم افزار تا حدی جایگزین انسان و کاغذ شده است. هر دوره از تکامل ، به مدیران سیستم بانکی این امکان را داده است که اوقات تلف شده را در شرایط کار رقابتی به حداقل برسانند و در گسترده بالاتری به ارائه خدمات بپردازند.این دوره های چهار گانه عبارتند از:

دوره اول: اتوماسیون پشت باجه :

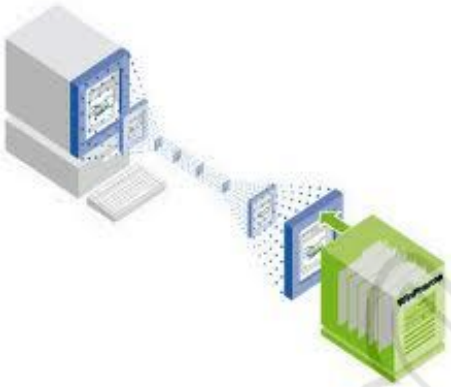
در این دوره صرفاً اطلاعات بانکی شعب در سیستمهای اطلاعاتی مرکزی ثبت می شد. نحوه ارسال اطلاعات به رایانه های مرکزی در اوایل به صورت ارسال گزارش روزانه کارکرد شعبه به صورت کاغذ بود که با پیشرفت اتوماسیون پشت باجه باعث گردید به جای ارسال کاغذ به مرکز از نوارهای مغناطیسی استفاده گردد. اثرات این دوره ایجاد دقت و سرعت در موازنه حسابها و حذف دفاتر کارتهای حساب در بانکها بود.اما تاثیری در رفاه مشتریان بانکها ایجاد نکرد و تاثیر رقابتی نیزبین بانکها برجای نگذاشت.

دوره دوم: اتوماسیون پشت باجه

در این دوره دستگاهایی شبیه کامپیوترهای شخصی به صورت ترمینال که به کامپیوتر سرور داخل شعبه متصل بودند در اختیار کارمندان بانکها قرار گرفت ، نحوه کار به این صورت که اطلاعات مشتریان و کارکرد روزانه شعبه به صورت جزیره ای (غیر متمرکز) در کامپیوتر شعبه ذخیره می گردد و در پایان روز از طریق خطوط مخابراتی استیجاری Leased Line یا Dialup به رایانه های مرکزی بانکها منتقل می گردید. در این دوره کارمندان به صورت لحظه ای به اطلاعات حسابها و مشتریان شعبه خود دسترسی داشتند.

از معایب این دوره می توان عنوان نمود که دسترسی به اطلاعات سایرمشتریان در شعب دیگر مقدور نبود. شبکه های مخابراتی در انحصار شرکتهای دولتی که استفاده از آنها محدود و پرهزینه بود مشکل عمده بود .استفاده از کاغذ کم شده اما پرسنل بانکها کاهش نیافت. وجود نرم افزارهای غیریکپارچه از معضلات این دوره بوده است.

دوره سوم : متصل کردن مشتریان به حسابهایشان:



در این دوره مشتری با استفاده از تلفن و یا مراجعه به دستگاه های خودپرداز و استفاده کارتهای مغناطیسی می توانستند به حسابهای خود دسترسی داشته باشند و عملیاتهای انتقال وجه ، برداشت وجه و مشاهده مانده و صورتحساب حسابهای خویش را به صورت الکترونیکی انجام دهند. از این دوره تا حدودی سالنهای انتظار بانکها به تدریج خالی از صفهای طولانی شد ولیکن هنوز به نیروی انسانی جهت ارائه خدمات بانکی پشت باجه وجود داشت. مشتریان از دریافت خدمات بانکی به صورت حضوری احساس رضایت بیشتری می کردند. پول کاغذی هنوز رواج داشته و واریز و دریافت وجه نقد همچنان یکی از فشارهای کاری روزانه بود. به دلیل در دسترس بودن ۷ در ۲۴ سیستمهای تلفن بانک و خودپرداز، محدودیت ساعت کاری بانکها دیگر جزء دغدغه های مشتریان نبود. صرفه جویی در مصرف کاغذ و ارائه خدمات غیر حضوری برخی از خدمات بانکی، برای بانکها سودمند بود و گسترش ظرفیت کاری برای بانکها ارزان تمام می شد. در این دوره مشتریان فقط عملیاتهای بانکداری خرد خویش را توسط سیستمهای مکانیزه انجام می دادند و کماکان برای دریافت خدمات بیمه ای، تسهیلات و غیره به بانکها مراجعه می نمودند. سیستمهای ماشینی همچنان به صورت جزیره ای و سیستمهای ارتباطی مشتریان با حسابهایشان مثل خودپرداز، تلفن بانک توسعه یافت. به دلیل عدم ارتباط بین وجود سیستمهای جزیره ای وجود نیروهای انسانی به منظور این ارتباط همچنان ضروری بود. می توان گفت در این دوره تنها نیمی از عملیات بانکی مکانیزه یا الکترونیکی شدند. یکی از مشکلات عمده این دوره سیستمهای جزیره ای و نا هماهنگی در ارایه خدمات بانکی به مشتریان ، نبود خطوط ارتباطی مطمئن و پروتکلهای ارتباطی لازم به منظور اتصال مشتریان با بانکها بوده است.

در این دوره علاوه بر اینکه امکان ارائه خدمات بانکی از طریق خودپرداز و تلفن بانک به دلیل نبودن شتاب (شبکه تبادل اطلاعات بانکی) برای سایر مشتریان بانکها مقدور نبود بلکه به دلیل متمرکز نبودن کلیه اطلاعات مشتریان بانک در مرکز ، مشتریان شعب دیگر بانک نیز نمی توانستند از خدمات سراسری خودپرداز و تلفن بانک استفاده نمایند. البته در پایان این دوره برخی از بانکها با ایجاد شبکه جزیره ای یا عنکبوتی بین شعب خود امکان ارائه خدمات بانکی از طریق خودپرداز برای تمامی مشتریان خود را فراهم نمودند ، ولیکن به دلیل هزینه های بستر مخابراتی و مشکلاتی که این نوع شبکه داشت عملاً مورد استقبال تمامی بانکها قرار نگرفت.

دوره چهارم: یکپارچه سازی سیستمها و مرتبط کردن مشتری با تمامی عملیات بانکهای Core Banking:



بمنظور یکپارچه نمودن سیستم بانکی اقدام به طراحی و پیاده سازی بانک اطلاعات Data base متمرکز، نرم افزارهای مدلهای کسب و کار به صورت Web Base ، متمرکز نمودن سامانه ها وسرویسهای بانکی و نصب آنها برروی سرورهای مستقر در مرکز داده Data Center صورت پذیرفت. در این مدل پس از تعریف اطلاعات پایه مشتری در سیستم و اختصاص کد مشتری (Customer ID) تمامی سپرده ها، تسهیلات، کارتهای بانکی و خدمات مورد درخواست به کد مشتری متصل گردید.

در این دوره به دلیل متمرکز شدن و یکپارچه سازی بانک اطلاعات و سرویسهای بانکی، مشتری قادر می باشد که اکثر خدمات بانکی مورد نظر خود را از تمامی شعب بانک دریافت نماید، این امر باعث گردید که اقدام به طراحی سامانه های سخت افزاری و نرم افزاری جهت ارائه خدمات بانکی بدون حضور مشتری در شعبه فراهم

گردد.همچنین به دلیل متمرکز شدن اطلاعات مشتریان و حسابها در مرکز این امکان فراهم گردید که بانکها و شرکتها اقدام به تولید سیستمهای هوش تجاری، مبارزه با پول شویی و اعتبار سنجی را بعمل آورند که نتیجه آن باعث شد که نظارت، ارزیابی و پایش و استخراج اطلاعات مورد نظر به صورت متمرکز در کمترین زمان صورت پذیرد و تهیه گزارشات لحظه ای از وضعیت منابع و مصارف بانک نیز جهت تصمیم گیری و برنامه ریزی مدیران ارشد بانک فراهم گردد.

پیدایش این دوره با ایجاد شتاب (شبکه تبادل اطلاعات بانکی) همزمان گردید. در شبکه شتاب با بکارگیری از بستر مخابراتی کشور و راه اندازی شبکه اختصاصی بانکی این امکان فراهم گردیده که که از طریق نرم افزار مدیریت تراکنشها که برروی مرکز داده Data Center بانک مرکزی نصب می باشد ، بانکها بتوانند خدمات کارتی بین بانکی را از طریق درگاه های بانکداری الکترونیک (خودپرداز، تلفن بانک، اینترنت بانک و غیره) به سایر مشتریان بانکهای دیگر نیز ارائه نمایند.

قبل از راه اندازی این شبکه بانکهای می توانستند فقط به کارتهای مشتریان خود خدمات بانکی را ارائه نمایند.





نقش فناوری اطلاعات در بانکداری الکترونیک:

امروزه در نیازهای مصرف کنندگان تغییر و تحولاتی شگرف بوجود آمده است و بخش گستردهای از این تغییرات در گرو تحولات تکنولوژیکی و فناوری اطلاعات می‌باشد. البته سازمان‌ها و نهادها نیز از این تغییرات گسترده در امان نبوده و کم و بیش از تغییرات بنیادین الکترونیکی بهره‌مند شده‌اند.امروزه کمتر شخصی را می‌توان یافت که با

موضوع بانکداری الکترونیک آشنایی نداشته باشد. رشد روزافزون فن‌آوری بخصوص فناوری اطلاعات در جهان، موانع و مشکلات زمانی و مکانی مرتبط به امور تجاری را کاهش داده و دستیابی عمومی مردم به اینترنت سبب شده امکان تجارت و کسب و کار از طریق اینترنت و یا به عبارتی بانکداری الکترونیک و کسب و کار الکترونیکی از جایگاه ویژه‌ای در کشورهای توسعه یافته برخوردار شود.امروزه تجارت الکترونیک بدون بانکداری الکترونیک غیر قابل تصور است، بانکداری الکترونیک جزء لاینفک تجارت الکترونیکی می باشد. بانکها در تجارت الکترونیکی نقش دو جانبه ای دارند، گاهی به عنوان جزئی از تجارت الکترونیکی B2B (ارتباط بین دو یا چند سازمان)، و گاهی در نقش مشتری تجارت الکترونیکی (C2C ارائه مستقیم محصولات تولید کننده به مشتری نهایی یا مصرف کننده).

تعریف بانکداری الکترونیک:



تعریف بانکداری الکترونیک در دیدگاه صاحبنظران و متخصص سیستم بانکی به شرح ذیل می باشد:

۱-۱- بانکداری الکترونیکی عبارت از فراهم آوردن امکاناتی برای کارکنان در جهت افزایش سرعت و کارایی آنها در ارایه خدمات بانکی در محل شعبه و همچنین فرآیندهای بین شعبه‌ای و بین بانکی در سراسر دنیا و ارایه امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به مشتریان که با استفاده از آنها بتوانند بدون نیاز به حضور فیزیکی در بانک، در هر ساعت از شبانه‌روز از طریق کانال‌های ارتباطی ایمن و با اطمینان، عملیات بانکی دلخواه خود را انجام دهند.

۱-۲- بانکداری الکترونیکی استفاده از فناوری‌های پیشرفته نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مبتنی بر شبکه و مخابرات برای تبادل منابع و اطلاعات مالی به صورت الکترونیکی است و نیازی به حضور فیزیکی مشتری در شعبه نیست.

۱-۳- بکارگیری فناوری اطلاعات و بسترهای ارتباطی (مخابرات) در ارائه خدمات و محصولات بانکی به مشتریان به صورتی که نیازی به حضور مشتری به شعبه نباشد و در ۷ روز هفته و ۲۴ ساعت امکان ارائه آن فراهم باشد.

۱-۴- بکارگیری از سیستم های متمرکز بانکی Core Banking و سامانه های نرم افزاری و سخت افزاری در ارائه خدمات بانکی در هر زمان و مکان به مشتری.

برخی از عوامل تاثیر گذار در توسعه بانکداری الکترونیک:

۱- استفاده ی کارآمد بانکها از فناوری جدید تاثیر مثبت بر گسترش ارائه خدمات بانکی از طریق سامانه های بانکداری الکترونیک را دارد.

۲- حمایت های قانونی دولت (وزارت امور اقتصاد و دارایی و بانک مرکزی) تاثیرمثبت بر گسترش و ایجاد خدمات جدید در بانکداری الکترونیک دارد.

۳- آموزش مستمر مباحث بانکداری الکترونیک به کارکنان بانک و بهبود فرآیندهای سنتی ارائه خدمات بانکی، تاثیرمثبت بر گسترش بانکداری الکترونیک دارد .

۴- عوامل جمعیت شناختی (گروه بندی مشتریان به لحاظ بکارگیری از محصولات و خدمات بانکداری الکترونیک) تاثیرمثبت بر گسترش بانکداری الکترونیک دارد.

۵- آموزش، اعتماد سازی و ایجاد فرهنگ بکارگیری از بانکداری الکترونیک در مردم نقش مهمی در توسعه آن را دارد.

۶- بکارگیری نیروی انسانی متخصص و استفاده از تجهیزات ، نرم افزار و بستر ارتباطی مناسب و به روز که دارای حداقل خطا و مشکل می باشند، تاثیر مهمی در ارائه خدمات ۲۴× ۷ دارد.

۷- معرفی و اطلاع رسانی خدمات و محصولات بانکداری الکترونیک به مردم، نقش موثری در بکارگیری از خدمات و محصولات بانکداری الکترونیک را دارد.

ضرورت بکارگیری فناوری اطلاعات در ارائه خدمات بانکی:

یکی از مهم‌ترین پدیده‌های ناشی از انقلاب اطلاعات، تحول در شیوه‌های سنتی تجارت و جایگزینی آن با تجارت الکترونیک است. از این رو به واسطه نقش پول و بانکداری در تجارت، بانکداری الکترونیک اصلی‌ترین زیربنای تجارت الکترونیک محسوب می‌شود.

طبیعتاً در این میان، نقش بانک‌ها و موسسات اقتصادی در نقل و انتقال پول بسیار حیاتی است. هنگامی که در سال ۱۹۹۴ اینترنت قابلیت‌های تجاری خود را علاوه برجنبه‌های علمی و تحقیقاتی به نمایش گذاشت، موسسات تجاری و بانک‌ها در کشورهای پیشرفته اولین نهادهایی بودند که تلاش جدی خود را برای استفاده هر چه بیشتر از این جریان بکار انداختند. محصول تلاش آن‌ها نیز همان بانکداری الکترونیک امروزی است. سپس به سرعت مشخص شد که اینترنت بستر بسیار مناسبی برای انواع فعالیت‌های بانکداری و اقتصادی به شمار می‌رود. بانکداری الکترونیک هم اکنون در جهان به عنوان یک بحث بسیار تخصصی و در عین حال، بسیار پیچیده تبدیل شده است وتطبیق آن باسیاست‌های تجاری و اقتصادی کشورهای مختلف نیاز به تحقیق و برنامه‌ریزی دقیق دارد.

بانک‌ها به عنوان بنگاه های اقتصادی که وظیفه ارایه خدمات پولی و مالی را دارند با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات از سویی می‌توانند هزینه‌های خود را کاهش داده و موجب سود دهی خود و ذی‌نفعان‌شان را فراهم کنند و از سوی دیگر موجب رضایت‌مندی مشتریان خود شوند. در این خصوص با وجود پیشرفت‌های خدمات پول الکترونیکی و

ابزارهای پرداخت در کشور، در استفاده از سامانه‌های یکپارچه اطلاعاتی برای الکترونیکی کردن تعاملات درون بانکی و بین بانکی و اتصال بر خط مشتریان به بانک در آغاز راه هستیم .به همین دلیل فناوری اطلاعات نتوانسته باعث کاهش هزینه‌ها و ارزان‌تر شدن خدمات بانکی و نیز حذف رویه‌های سنتی نظیر توسعه شعب فیزیکی بانک‌ها و اسکناس شود.

در بانکداری الکترونیک نیاز به یک دولت الکترونیک است. دولت الکترونیک یکی از ضرورت‌های جهان امروز است که بسیاری از کشورها به دنبال ایجاد آن در کشور خود هستند. دولت الکترونیکی عبارت از استفاده سازمان‌های دولتی از فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی جهت ارایه و توزیع خدمات و اطلاعات به صورت به‌هنگام و شبانه‌روزی در کمترین زمان، با کمترین هزینه و بالاترین کیفیت به شهروندان، بخش‌های تجاری و تولیدی و سایر مشتریان دولت می‌باشد به گونه‌ای که آنها از طریق سیستم‌های کامپیوتری بتوانند با دولت ارتباط برقرار کنند و مشارکت بیشتری در اداره امور دولتی و فرایندها و نهادهای مردم‌سالار داشته باشند.

با تکیه بر فلسفه بازاریابی، مهم‌ترین مزیت بانکداری الکترونیک افزایش سطح رضایت‌مندی مشتریان بانک‌ها است، نتیجه این رضایت‌مندی ارتقا سطح وفاداری و ایجاد رابطه‌ای اثربخش و بلندمدت میان بانک و مشتری است البته باید توجه داشت اگر بانک‌ها بخواهند سطح رضایت‌مندی استفاده‌کنندگان از خدمات الکترونیک خود را افزایش دهند باید به ادراکات آنان در مورد ستانده که همان کیفیت خدمات الکترونیکی است و ثبات آن در طول زمان توجه نمایند.

مهم‌ترین ویژگی‌های بانکداری الکترونیک این است که در رابطه بین بانک و مشتری، موقعیت فیزیکی بانک یا مشتری نقشی ندارد و وابستگی نداشتن به موقعیت فیزیکی، علاوه بر این که زمینه رقابت بین بانک‌ها را تغییر داده و نقش فاصله مکانی از بانک را در هزینه نهایی ارایه خدمات بانکی به مشتری از بین می‌برد دو پیامد عمده دارد اول این که امکان مبادله خدمات مالی در بازارهای خرد کشورهای مختلف را فراهم می‌سازد، دوم این که بانک‌های مجازی می‌توانند موقعیت فیزیکی خودشان را بدون این که تغییری در ارتباط خود با مشتریان‌شان ایجاد کنند، تغییر دهند بنابراین بانک‌های مجازی در مقایسه با بانک‌های سنتی انعطاف‌پذیرترند و نسبت به تغییر شرایط اقتصادی یا مقررات قانونی، به سرعت واکنش نشان می‌دهند و می‌توانند از کشوری به کشور دیگر نقل مکان کنند.

امروزه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات بازوی اقتصادی و اجتماعی و پیشرفت فرهنگی در کشورهای مختلف به شمار می‌رود. استفاده از این تکنولوژی در جهت حل معضلات پیش‌روی کشورها و شهرها در همه سطوح دیده می‌شود.دانشمندان و پژوهشگران به طور خستگی‌ناپذیری در حال تلاش برای ارتقای سطح تکنولوژی اطلاعات، استفاده‌ها و فواید آن در زندگی روزمره انسان‌ها می‌باشند. یکی از دستاوردهای مهم فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات یا ICT (Information and Communication Technology) معرفی بانکداری الکترونیک می‌باشد. بانکداری الکترونیک برگرفته از ICT در زمینه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاست و مذهب کاربردهای فراوان دارد. درخشیدن اینترنت در جهان تبلیغات در دهه‌های اخیر نه تنها روش‌های قدیمی تجارت را تحت تاثیر قرار داده و آن را عوض نموده است، بلکه به مقرون بصرفه بودن از نوع بهترین وجه آن ، دستیابی پیدا کرده است.

امروزه در نیازهای مصرف کنندگان تغییر و تحولاتی شگرف بوجود آمده است و بخش گسترده‌ای از این تغییرات در گرو تحولات تکنولوژیکی و فناوری اطلاعات می‌باشد. البته سازمان‌ها و نهادها نیز از این تغییرات گسترده در امان نبوده و کم و بیش از تغییرات بنیادین الکترونیکی بهره‌مند شده‌اند.امروزه کمتر شخصی را می‌توان یافت که با موضوع بانکداری الکترونیک آشنایی نداشته باشد. رشد روزافزون فن‌آوری بخصوص فناوری اطلاعات در جهان، موانع و مشکلات زمانی و مکانی مرتبط به امور تجاری را کاهش داده و دستیابی عمومی مردم به اینترنت سبب شده امکان تجارت و کسب و کار از طریق اینترنت و یا به عبارتی بانکداری الکترونیک و کسب و کار الکترونیکی از جایگاه ویژه‌ای در کشورهای توسعه یافته برخوردار شود.

بانکداری الکترونیک به دلیل سرعت، کارآیی، کاهش هزینه‌ها و بهره برداری از فرصت‌های زودگذر عرصه جدیدی را در رقابت گشوده است. بروز پدیده نوین مبادله الکترونیکی اطلاعات از طریق شبکه‌های مختلف خصوصا شبکه اینترنت از یک سو و طرح دهکده جهانی از سوی دیگر، عملا تحول گسترده‌ای در قلمرو بانکداری ایجاد نموده است. بازتاب این دگرگونی در تجارت بین‌المللی باعث گردیده دسترسی آسان و مطمئن به اطلاعات و برقراری ارتباط سریع به بازارها از اهمیت ویژه و حساسیت خاصی برخوردار گردد. بهره‌مندی از امکانات و فنون جدید تبادل اطلاعات تاثیر مستقیم و موثر در روان سازی و تسهیل امر بانکداری داشته است.

از جمله مزایا و سودمندی های بانکداری الکترونیکی را می‌توان در تصمیم‌گیری ها و برنامه‌ریزی‌های مناسب و دقیق، حذف مقررات محدود کننده ،آسان سازی ارتباط میان عوامل داد و ستد، بکارگیری سیستم‌های اطلاع

رسانی و آگاه کننده ، فراهم آوردن فضای رقابت برای تمامی استعدادها، جلوگیری از اتلاف وقت شهروندان، پیشگیری از تهدید شدن و به خطر افتادن سلامت جسمانی و روانی شهروندان ناشی از تصادفات درون شهری و بین شهری، کمک به تلطیف هوا و کاهش آلودگی هوا، پاسخگویی سریع با قدرت بالا، امکان رفع اشتباه و جبران خسارت‌های مختلف، بخشی از سودمندی‌های کاربست بانکداری الکترونیک به شمار می‌روند. روش بانکداری الکترونیک معروف به بانکداری بدون کاغذ، صرفه‌جویی در زمان، هزینه‌ها و نیروی انسانی را به دنبال داشته است و شاخص‌های بهره‌وری را توانسته است افزایش دهد، اما این شیوه هنوز در کشور ما جایگاه واقعی و مطلوب خود را بدست نیاورده است.

این موضوع در شهرهای بزرگتر کمتر به چشم می‌خورد و تقریباً برخی امور زندگی در ابعاد مختلف توسط اینترنت و تکنولوژی‌های مدرن انجام می‌گیرد. اما در شهرهای کوچکتر و محروم از امکانات، کاربست بانکداری الکترونیکی با موانع و چالش‌های بیشتری همراه می‌باشد. در سالیان اخیر فروشگاهها و مراکز خرید، ادارات، سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و مدارس، کتابخانه‌ها و پژوهشکده‌ها و بسیاری دیگر از اماکن سعی کرده‌اند که کالاها و خدمات مورد نیاز شهروندان را در قالب بانکداری الکترونیک ارایه نمایند، اگرچه همواره در این مسیر با چالش‌ها و فراز و نشیب‌های متعددی مواجه گشته‌اند.

براساس برآوردی که از هزینه های ارائه خدمات و محصولات بانکی به مشتریان توسط چند بانک خارجی و داخلی بعمل آمده است(جدول ذیل) هزینه بانکداری سنتی به مراتب بیشتر از بانکداری الکترونیک می باشد که در سامانه های بانکداری الکترونیک نیز هزینه های بانکداری مجازی یا مدرن (اینترنت بانک، تلفن بانک، موبایل بانک) به نسبت سامانه های دیگر کمتر می باشد.

ردیف	شرح	میانگین هزینه به ریال به ازای هر مشتری
۱	ارائه خدمات در شعبه (بانکداری سنتی)	۲۰.۰۰۰
۲	ارائه خدمات از طریق خودپرداز	۸۰۰۰
۳	ارائه خدمات از طریق موبایل بانک	۴۰۰۰

۴	ارائه خدمات از طریق اینترنت بانک	۲۵۰۰

صرف حضور مشتری در شعبه برای بانک هزینه آور است . توسعه خدمات الکترونیک مبتنی بر بانکداری جامع امکان کنترل لحظه ای سود و زیان و روند جذب منابع و اعطای تسهیلات فراهم می آورد.بنا براین فراهم آوردن امکانات بانکداری متمرکز الکترونیک در دراز مدت سبب کاهش چشم گیر هزینه ها خواهد بود.

جهت پیاده سازی بانکداری الکترونیک در کشور هم اکنون بانکها دچار مشکلات و چالشهایی می باشند که در حال حاضربرخی مشکلات موجود بر سر راه توسعه بانکداری متمرکز الکترونیک(core banking) عبارت اند از:

۱- دشواری دسترسی و خرید نرم‌افزارها و تجهیزات سخت افزاری خارجی.

۲- دشواری انطباق نرم افزارهای خارجی با عملیات بانکی داخلی.

۳- عدم طراحی و تهیه نرم‌افزار core banking بانک های دولتی داخل، و عدم تطابق با استانداردهای جهانی core banking بانکهایی دولتی که اقدام به طراحی و تهیه آن را بعمل آورده اند.

۴- دشواری جذب و نگهداری نیروهای متخصص در این زمینه.

۵- دشواری‌های ناشی از عدم شناخت مدیران ،دستگاه‌های ناظر و بازرس و تمامی مشتریان.

۶- محدودیت‌های ناشی از آیین نامه‌های معاملاتی و ارائه سیاستها و الزامات متعدد سازمانهای ناظر که اعمال تغییرات مداوم باعث از بین رفتن یکپارچگی سیستم می گردد.

از سوی دیگر عدم پوشش مخابراتی در همه نقاط کشور، کندی توسعه شبکه زیرساخت، ارایه نشدن خدمات پشتیبانی به صورت شبانه روزی، ارایه نشدن خدمات مخابراتی متناسب با کیفیت مورد نیاز عملیات بانکی و بالابودن میانگین زمان تعمیرخرابی با توجه به حساسیت سامانه‌های بانکی، رعایت نشدن دقیق SLA از سوی شرکت مخابرات و پایین بودن قابلیت اطمینان ارتباطات شبکه‌ای موجود)اختصاصی نبودن شبکه) از جمله موانع و چالش‌های شبکه ارتباطی بانک‌ها ذکر شده است.

درگاه ها و محصولات بانکداری الکترونیک :

خدمات بانکداری الکترونیک : کلیه عملیاتهای بانکی که توسط یکی از درگاه ها یا محصولات بانکداری الکترونیک انجام می شود را خدمات بانکداری الکترونیک می نامند.

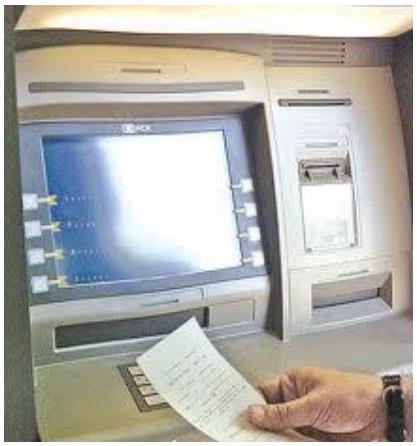
درگاه های بانکداری الکترورنیک : جایگاهی به بمنظور ارائه خدمات بانکداری الکترونیک است.جایگاههایی که مختص بانکداری الکترونیک تعریف شده و خدمات دیگری برروی آنها تعریف نشده را درگاه های تک کاره که نمونه آن ATM ، POS ، Kiosk Bank می باشد. و ارائه خدمات بانکی بدون محدودیت در جایگاه خاص را درگاه های چند کاره که نمونه آن اینترنت بانک، موبایل بانک و تلفن بانک می باشد.

محصولات بانکداری الکترونیک : وسیله یا سرویس هایی که برای بکارگیری در درگاه های بانکداری الکترونیک در اختیار مشتری قرار می گیرد را می نامند که می توان به انواع کارت بانکی اشاره نمود.

تراکنش : در سیستم بانکی تراکنش به این معنی می باشد که عملیاتی براساس درخواست کاربر یا سیستم منجر به ارسال درخواست تغییر در حساب یا بانک اطلاعات گردد. تمام عملیات موجود در یک تراکنش می باید به طور کامل انجام پذیرند و یا هیچکدام انجام نشوند و نتیجه اجرای تراکنش موفقیت یا شکست است و نمی تواند در حالت میانی قرار بگیرد. که به این وضعیت های تراکنشهای موفق و ناموفق نامیده می شود.

۱- ترمینالها و تجهیزات بانکداری الکترونیک

۱-۱ **دستگاه خودپرداز ATM (Automatic machin teller)**: دستگاهی می باشد که با بکارگیری قطعات الکترونیکی و مکانیکی شرایط لازم را برای دریافت خدمات بانکی بدون حضوری مشتری در شعبه و در یک مکان خاص که بانک آنرا فراهم نموده را ارائه می دهد. کاربرد اصلی آن که امکان ارائه آن در سایر ترمینالها و سامانه های بانکداری مجازی مقدور نمی باشد برداشت وجه تا سقف مشخص در طی روز می باشد.



خدمات و سرویسهای بانکی مجاز که در خودپرداز ارائه می گردد شامل:

۱-۱-۱ دریافت وجه .

۱-۱-۲ اعلام موجودی.

۱-۱-۳ ارائه صورتحساب ده گردش آخر حساب.

۱-۱-۴ انتقال وجه کارتی.

۱-۱-۵ مسدود کردن کارت .

۱-۱-۶ پرداخت قبوض .

۱-۱-۷ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری.

۱-۱-۸ پرداخت جهت کمک به سازمان های خیریه، بهزیستی و حمایت از بیماران خاص.

۱-۱-۹ تغییر رمز اول و دریافت و تغییر رمز خرید اینترنتی (رمز دوم) کارت بانکی.

۱-۱-۱۰ اعلام شماره شبا بانکی.

۱-۲ **دستگاه کیوسک بانکی Kiosk Bank** : دستگاهی می باشد که پس از شناسایی مشتری از طریق کارت بانکی تمامی خدمات خودپرداز به غیر برداشت وجه را به مشتری ارائه می دهدکه علاوه بر آن امکان ارائه خدمات انتقال وجه بین بانکی ساتنا و پایا، اطلاع رسانی خدمات و محصولات بانک و نرخ ارز، نظر سنجی، خرید بلیط اتوبوس،قطار و هواپیما اتصال امن به بستر اینترنت بانک را نیز می توان از این دستگاه ارائه نمود.



خدمات و سرویسهای مجاز بانکی که در کیوسک بانکی قابل ارائه می باشد شامل:

۱-۲-۱ اعلام موجودی کارت و حسابهای مشتری.

۱-۲-۲ ارائه صورتحساب ده گردش آخر حساب.

۱-۲-۳ انتقال وجه کارتی.

۱-۲-۴ مسدود کردن کارت .

۱-۲-۵ اعلام شماره شبای بانکی.

۱-۲-۶ پرداخت قبوض .

۱-۲-۷ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری.

۱-۲-۸ پرداخت جهت کمک به سازمان های خیریه، بهزیستی و حمایت از بیماران خاص.

۱-۲-۹ تغییر رمز اول و دریافت و تغییر رمز خرید اینترنتی (رمز دوم) کارت بانکی.

۱-۲-۱۰ درخواست دسته چک.

۱-۲-۱۱ مشاهده وضعیت چکهای پاس شده.

۱-۲-۱۲ درخواست صدور کارت بانکی.

۱-۲-۱۳ تغییر حساب مرتبط با کارت.

۱-۲-۱۴ مشاهده وضعیت تسهیلات دریافتی.

۱-۲-۱۵ پرداخت اقساط تسهیلات.

۱-۲-۱۶ دریافت صورتحساب کارت اعتباری.

۱-۲-۱۷ پرداخت بدهی کارت اعتباری.

۱-۲-۱۸ ارائه گزارش کارکرد حساب (برروی کاغذ A4)

۱-۲-۱۹ اعلام نرخ ارز.

۱-۲-۲۰ جستجو و اطلاع رسانی خدمات شعب.

۱-۲-۲۱ گزارش سپرده و تسهیلات قابل ارائه به مشتریان با اعلام سود و کارمزد مربوطه.

۱-۲-۲۲ امکان مشاهده وضعیت سپرده ها.

۱-۲-۲۳ امکان مشاهده کارتهای بانکی.

۱-۳ دستگاه صدور آنی کارت Card Printer: دستگاهی که با استفاده از آن می توان در شعب بانک پس از دریافت درخواست مشتری و ثبت در نرم افزار بانکی، به صورت آنی اقدام شخصی سازی و چاپ اطلاعات مشتری برروی کارت بانکی را بعمل آورد.



امکانات و قابلیتهای دستگاه صدور و چاپ کارت شامل:

۱-۳-۱ قابلیت نوشتن اطلاعات برروی کارتهای Magnet و Smart و RFID.

۱-۳-۲ قابلیت چاپ برروی انواع کارتهای PVC جهت شخصی سازی اطلاعات مشتری (نام و نام خانوادگی ، CCV2 و تاریخ انقضا) برروی کارت یا صدور کارتهای شناسایی به صورت تک رنگ و رنگی.

۱-۳-۳ قابلیت چاپ متن دلخواه مشتری برروی کارتهای هدیه.

۱-۳-۴ امکان چاپ و نوشتن اطلاعات برروی کارت به صورت تکی و گروهی.

۱-۳-۵ قابلیت چاپ هلوگرام برروی کارتهای PVC با استفاده از ریبون مخصوص.

۱-۴ **دستگاه کارتخوان شعبه Pin Pad**: دستگاهی که در شعب بانک امکان ارائه برخی از خدمات بانکی مبنتی بر کارت را برای مشتری فراهم می نماید.قطعات اصلی این دستگاه شامل هد، کی برد و صفحه نمایش می باشد که به برد اصلی متصل شده و از طریق پورتهای LAN یا USB به کامپیوتر تبادل اطلاعات می نماید.



خدمات و سرویسهای مجاز بانکی که در کارتخوان شعبه ارائه می گردد شامل:

۱-۴-۱ درخواست برداشت وجه از طریق کارت بانکی.

۱-۴-۲ درخواست واریز وجه از طریق کارت بانکی.

۱-۴-۳ اعلام موجودی.

۱-۴-۴ چاپ صورتحساب.

۱-۴-۵ انتقال وجه کارتی داخلی و شتابی.

۱-۴-۶ تغییر رمز اول کارت (۴ رقمی)

۱-۴-۷ تغییر رمز اینترنتی کارت (۵ تا ۱۵ رقمی)

۱-۴-۸ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری.

۱-۴-۹ پرداخت قبوض.

۱-۴-۱۰ پرداخت جهت کمک به سازمان های خیریه، بهزیستی و حمایت از بیماران خاص.

۱-۵ **دستگاه پایانه فروش POS (point o sale)**: دستگاهی که این امکان را فراهم می نماید که فروشنده کالا یا ارائه کننده خدمات ، بتواند مبلغ فروش کالا یا خدمات را از طریق کارت بانکی از خریدار یا مشتری خود دریافت نماید.قطعات اصلی این دستگاه شامل هد، کی برد، صفحه نمایش و چاپگر می باشد که به برد اصلی متصل شده اند. این دستگاه از طریق پورتهای LAN یا Dialup به بستر مخابرات متصل شده و اطلاعات را به سویچ و سرور بانک صادر کننده کارت انتقال می دهد که پس از تائید هویت و مبلغ خرید توسط بانک، تائیدیه جهت چاپ رسید و انتقال وجه به حساب فروشنده صادر می گردد.



خدمات و سرویسهای بانکی مجاز که در پایانه فروش ارائه می گردد شامل:

۱-۵-۱ پرداخت هزینه خرید کالا یا خدمات.

۱-۵-۲ اعلام موجودی.

۱-۵-۳ چاپ صورتحساب.

۱-۵-۴ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری.

۱-۵-۵ پرداخت قبوض.

۱-۵-۶ تسویه دسته گردش.

۱-۵-۷ رویت تراکنشهای روزانه.

۱-۵-۸ چاپ مجدد آخرین رسید ارائه شده.

۲- کارت بانکی :

از جنس PVC و به طور معمول با ابعاد ۵۳.۹۸ میلی متر در ۸۵.۶ میلی متر تولید می گردند. دو نوع رایج آن که در بانکهای کشورمان مورد استفاده قرار می گیرد ۱- کارت مغناطیسی Magnet Card ۲- کارت هوشمند Smart کارت می باشد.

کارت مغناطیسی : این کارت دارای یک نوار مغناطیسی بوده که اطلاعات را در سه Track برروی خود نگهداری می نماید. ساخت این کارت ها دارای استانداردهایی به نام های ISO/IEC 7810, ISO/IEC 7811, ISO/IEC 7812, ISO/IEC 7813, ISO 8583, ISO/IEC 4909می باشد.



کارت هوشمند : که با نام‌های «کارت چیپ‌دار» یا «کارت با مدار مجتمع» هم شناخته می‌شود، کارتی است که بر روی آن مدار مجتمع نصب شده‌است. از این نوع کارت می‌توان به‌جای کارت اعتباری و کارت پول یا در سیستم‌های امنیتی کامپیوتری، سیستم‌های تشخیص هویت و بسیاری موارد دیگر استفاده کرد.

کارت‌های هوشمند از نظر اندازه و شکل ظاهری، شبیه به کارت‌های مغناطیسی معمولی هستند. ولی درون این کارت‌ها کاملاً با کارت‌های معمولی متفاوت است .کارت‌های مغناطیسی معمولی یک تکه پلاستیک ساده هستند با یک نوار مغناطیسی، در حالی که کارت‌های هوشمند درون خود یک ریز پردازنده دارند این ریز پردازنده چون بیش از اندازه کوچک است با تکنولوژی خاصی کشت می‌شود (تبدیل یک ترانزیستور اندازه یک نخود به سایزی معادل کوچک‌تر از نوک سوزن) ریزپردازنده معمولاً در زیر یک اتصال طلایی در یک طرف کارت قرار دارد. این ریز پردازنده در کارت‌های هوشمند در حقیقت جایگزین نوار مغناطیسی در کارت‌های معمولی شده‌است. اطلاعاتی را که روی نوار مغناطیسی کارت‌های معمولی وجود دارد می‌توان به راحتی خواند، روی آن نوشت، آن را حذف کرد و یا تغییر داد. به علت وجود همین مشکل نوار مغناطیسی محل خوبی برای نگهداری اطلاعات نیست. به همین دلیل هم برای استفاده از چنین کارت‌هایی و تایید صحت و دریافت و پردازش اطلاعات، به طراحی شبکه‌های کامپیوتری گسترده جهت تبادل اطلاعات به صورت آنلاین، نیاز هست. کارت هوشمند بدون نیاز به چنین امکاناتی، به دلیل امنیت خود می‌تواند به صورت آفلاین اطلاعات را در خود ذخیره کرده و در صورت لزوم در محل‌های مختلف از این اطلاعات بدون نیاز به اتصال به شبکه استفاده کند. ریز پردازنده در کارت هوشمند برای امنیت مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع کارت هوشمند یک کامپیوتر کوچک است که با کامپیوتری که به دستگاه کارت خوان متصل است ارتباط برقرار می‌کند. تا ریزپردازنده کارت، از معتبر بودن دسترسی به کارت مطمئن نشود، به کارت خوان اجازه دسترسی نمی‌دهد. پس از صدور مجوز دسترسی، کارت خوان می‌تواند همانند یک دیسک با کارت که دارای حافظه(Ram) است کار کند. کارت‌های هوشمند می‌توانند تا ۸ کیلو بایت (Ram حافظه با دسترسی تصادفی برای خواندن و نوشتن اطلاعات)، ۳۶۴ کیلو بایت (ROM حافظه فقط خواندنی)، ۲۵۶ کیلوبایت (PROM حافظه فقط خواندنی قابل برنامه ریزی) و یک ریزپردازنده ۱۶ بیتی داشته باشند. کارت هوشمند همچنین از یک واسط سریال برای نقل و انتقال اطلاعات استفاده کرده، انرژی خود را هم از یک منبع بیرونی (مثلاً دستگاه کارت خوان) تامین می‌کند. ریز پردازنده هم برای انجام یک مجموعه عملیات محدود همانند رمزنگاری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

انواع کارت هوشمند به لحاظ تکنولوژی ساخت:

الف)- کارت هوشمند باتماس(Smart Cards)

ب)- کارت هوشمند بی‌تماس(Contactless)



در موقع شخصی سازی کارت اطلاعاتی که معمولاً برروی آن چاپ می شود شامل :

- نام و نام خانوادگی صاحب کارت.
- شماره کارت PAN (Primary Account Number) یک عدد ۱۶ رقمی می باشد یا همان شماره اصلی حساب می باشد. که شش اول از سمت چپ آن شناسه کارت Bin Code یا شناسه بانک صادر کننده کارت می باشد.
- تاریخ صدور و انقضاء کارت در واقع مدت زمانی که کارت اعتبار دارد را تعیین می نماید.
- شماره تشخیص هویت کارت CCV2 (Card Verification Value) که جهت جلوگیری از تقلب در سامانه های بانکداری مجازی به کار برده می شود ، این شماره در سامانه های مجازی بالاخص پرداخت های اینترنتی از مشتری دریافت می گردد تا تعیین گردد که کارت نزد مشتری بوده و عملیات توسط آن صورت می پذیرد. همچنین عدد ۲ نسخه آن را مشخص می نماید.

۱-۲ **کارت بدهی (نقدی) Debit Card** : جزء رایج ترین کارتهای مورد استفاده می باشد.این نوع کارتها تنها توسط بانکها و موسسات مالی معتبر به مشتریان ارایه می شود.مشتری می توان با افتتاح یکی از سپرده های قرض الحسنه، جاری یا کوتاه مدت ،تا سقف وجهی که نزد بانک سپرده گذاری نموده است برداشت وجه و خرید کالا یا خدمات را از درگاه های بانکداری الکترونیک بعمل آورد. اطلاعات

مشخصات مشتری، شماره کارت و تاریخ سررسید انقضای کارت علاوه بر چاپ برروی کارت برروی نوار مغناطیسی **Magnet** کارت نیز ذخیره می شود . شایان ذکر می باشد برخی از بانکها با صدور و اتصال این کارت به سپرده جاری مشتری آنرا به نام کارت جاری **Current Card** عرضه می نمایند که تفاوتی به لحاظ سرویس و خدمات با کارت نقدی **Debit Card** ندارد.خدمات مجاز بانکی قابل ارائه برروی این کارتها شامل ذیل می باشد:



۲-۱-۱ امکان اتصال یک سپرده اصلی و چند سپرده فرعی.

۲-۱-۲ خرید کالا و خدمات از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۱-۳ انتقال وجه کارتی از درگاه های الکترونیک بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۱-۴ امکان مسدود کردن کارت از طریق درگاه های الکترونیک بانک صادر کننده کارت.

۲-۱-۵ امکان واریز وجه از طریق خود دریافت و کارتخوان شعبه بانک صادر کننده کارت.

۲-۱-۶ قابلیت ایجاد رمز اول (۴ رقمی) جهت استفاده در ترمینالها و رمز خرید اینترنتی (۵ تا ۱۲ رقمی) جهت استفاده در درگاه های مجازی اینترنت، موبایل و تلفن.

۲-۱-۷ دریافت موجودی و صورتحساب از درگاه های بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۱-۸ پرداخت قبوض شرکتها (آب،برق،گاز،تلفن) و پرداخت به سازمانهای خیریه ، بهزیستی و غیره از طریق از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۱-۹ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۲ کارت هدیه Gift Card : این کارت معادل وجهی می باشد که درخواست کننده آن می خواهد به کسی هدیه دهد، در واقع با رایج شدن تبادلات الکترونیکی و شناسایی نیاز بازار ، بانکها اقدام به صدور این کارتها را بعمل آورند. بعد از پیدایش و بکارگیری دستگاه های صدور و چاپ کارت در شعب این امکان فراهم گردید که مشتری بتواند طرح کارت ، متن دلخواه و مبلغ مورد نظر خود را جهت صدور و چاپ کارت از بانک درخواست نماید. همچنین سازمانها نیز می توانند به صورت انبوه در مبالغ و طرحهای مختلف و با درج آرم و متن مورد نظر برروی کارت، از این کارتهای جهت ارائه هدایا به کارکنان، مشتریان و... بهره مند شوند. خدمات مجاز بانکی قابل ارائه برروی این کارتها شامل ذیل می باشد:



۲-۲-۱ خرید کالا و خدمات از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۲-۲ امکان مسدود کردن کارت از طریق درگاه های الکترونیک بانک صادر کننده کارت.

۲-۲-۳ قابلیت ایجاد رمز اول (۴ رقمی) جهت استفاده در ترمینالها و رمز خرید اینترنتی (۵ تا ۱۲ رقمی) جهت استفاده در درگاه های مجازی اینترنت، موبایل و تلفن.

۲-۲-۴ دریافت موجودی و صورتحساب از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۲-۵ پرداخت قبوض شرکتها (آب،برق،گاز،تلفن) و پرداخت به سازمانهای خیریه ، بهزیستی و غیره از طریق از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۲-۶ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۳ کارت اعتباری Credit Card : کارتی است که به دارنده آن تا سقف اعتبار تعیین شده امکان مبادله، برداشت وجه یا خرید را می دهد که امکان تجدید اعتبار در برخی از مدلهای کارتهای اعتباری وجود دارد. جهت صدور این نوع کارتها معمولاً هزینه ای بابت صدور اولیه و در صورت داشتن قابلیت تمدید هزینه اشتراک سالیانه از مشتری دریافت می شود. در پایان هر دوره یا ماه دارندگان کارت ، صورتحسابی را بابت معاملات یا تراکنشهای مالی انجام شده دریافت می نمایند که در این صورتحسابها جزئیات کلیه عملیات مالی (خرید، برداشت وجه، انتقال وجه) در طول دوره یا ماه گذشته درج شده و دارندگان کارت می بایست مبالغ بدهی کارت خود را به طور کامل تسویه نموده و یا بخشی را تسویه و الباقی را به صورت قسطی و براساس توافق از پیش تعیین شده ای طی چند ماه تسویه نمایند.کارمزد تسویه بدهی به صورت نقدی یا اقساط نیز توافقی بوده و در زمان صدور و تحویل کارت طی قراردادی که به امضاء مشتری می رسد اطلاع رسانی می گردد. در مواردی نیز کارمزد هر عملیات مالی یا تراکنش به طور خودکار از اعتبار مشتری کسر و در صورت حساب نمایش داده می شود. نمونه جهانی آن کارتهای دو شرکت بزرگ Visa Card و Master Card می باشد. خدمات بانکی مجاز قابل ارائه آن به شرح ذیل می باشد:



۲-۳-۱ امکان اختصاص اعتبار به کارت بانکی تا سقف مصوب.

۲-۳-۲ امکان تسویه یک تا سه ماهه بدهی اعتبار تخصیص یافته.

۲-۳-۳ امکان تبدیل بدهی اعتبار تخصیص یافته شده به تسهیلات.

۲-۳-۴ شارژ خودکار اعتبار به میزان بدهی پرداخت شده.

۲-۳-۵ خرید کالا و خدمات از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۳-۶ امکان مسدود کردن کارت از طریق درگاه های الکترونیک بانک صادر کننده کارت.

۲-۳-۷ قابلیت ایجاد رمز اول (۴ رقمی) جهت استفاده در ترمینالها و رمز خرید اینترنتی (۵ تا ۱۲ رقمی) جهت استفاده در درگاه های مجازی اینترنت، موبایل و تلفن.

۲-۳-۸ دریافت موجودی و صورتحساب از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۳-۹ پرداخت قبوض شرکتها (آب،برق،گاز،تلفن) و پرداخت به سازمانهای خیریه ، بهزیستی و غیره از طریق از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۳-۱۰ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۴ **کارت بدهی/اعتباری Debit & Credit Card** : کارتهایی با ماهیت دو گانه هستند به این صورت که هم می تواند به عنوان کارت بدهی استفاده شود یعنی مشتری می تواند مبالغی را به حساب کارت واریز نموده و در خریدها و برداشتهای نقدی از درگاه های الکترونیکی, از آن مبلغ استفاده نماید و هم می تواند از اعتبار کارت استفاده نماید. به این صورت که در صورت صفر بودن موجودی نقدی کارت، برداشتها و خریدها از اعتبار کسر می شود که شرایط تسویه آن همانند کارت اعتباری است. خدمات بانکی مجاز قابل ارائه آن شامل تمامی مواردی که برای کارت بدهی **Debit** و کارت اعتباری **Credit** توضیح داده شده می باشد.



۲-۵ **کارت خرید یا بن کارت Payment Card or Bin Card**: کارتهای خرید یا بن کارت به آن دسته کارتهایی گفته می شود که صرفاً قابلیت خرید داشته و امکان برداشت و انتقال وجه از آنها میسر نمی باشد.این نوع کارتها هم می توانند به صورت کارت بدهی باشند یعنی در ابتداء مبالغی در آنها شارژ شده و سپس مشتری آن مبلغ را در خریدهای خود از طریق درگاه های الکترونیکی به فروشنده پرداخت می نماید یا به صورت اعتباری بوده یعنی سقف اعتباری در آن شارژ شده که مشتری تا آن سقف می تواند خرید نماید و تسویه آن همانند کارتهای اعتباری می باشد با این تفاوت که پس از اتمام اعتبار و پرداخت بدهی دیگر قابل شارژ اعتبار مجدد نمی باشد. در واقع این کارتها را سازمانها و شرکتهای بمنظور پرداخت هزینه های خواربار، پوشاک یا پاداش کارکنان خود درخواست و اقدام به شارژ آن را بعمل می آورند. خدمات مجاز قابل ارائه آن به شرح ذیل می باشد:



۲-۵-۱ قابلیت صدور برای کارکنان شرکتها، سازمانها خصوصی و دولتی.

۲-۵-۲ امکان شارژ به صورت متمرکز از طریق کارت بانکی یا سپرده اشخاص حقوقی با مبالغ یکسان یا دلخواه.

۲-۵-۳ خرید کالا و خدمات از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۵-۴ امکان مسدود کردن کارت از طریق درگاه های الکترونیک بانک صادر کننده کارت.

۲-۵-۵ قابلیت ایجاد رمز اول (۴ رقمی) جهت استفاده در ترمینالها و رمز خرید اینترنتی (۵ تا ۱۲ رقمی) جهت استفاده در درگاه های مجازی اینترنت، موبایل و تلفن.

۲-۵-۶ دریافت موجودی و صورتحساب از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۵-۷ پرداخت قبوض شرکتها (آب،برق،گاز،تلفن) و پرداخت به سازمانهای خیریه ، بهزیستی و غیره از طریق از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۵-۸ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری از درگاه های پرداخت بانک صادر کننده کارت و سایر بانکها و موسسات عضو شبکه شتاب.

۲-۵-۹ پرداخت الکترونیکی کمکهای مردمی به سازمانهای خیریه، حمایت از بیماران خواص و مستمندان.

۳- سامانه های بانکداری مجازی:

۳-۱ سامانه موبایل بانک: نرم افزاری که دریافت خدمات بانکی را از طریق موبایل در هر مکان و زمان میسر می نماید، این نرم افزار بر اساس تکنولوژی و سیستم عاملهای موبایل Java و Android و غیره پرکاربرد توسط بانکها تولید و در اختیار مشتریان قرار می گیرد. نحوه تبادل اطلاعات آن از طریق موبایل با سرور ارائه کننده سرویس که در مرکز داده بانک مستقر شده است از طریق بستر ارتباطی SMS یا GPRS می باشد به این صورت که درخواست مشتری توسط نرم افزار رمزنگاری شده و از طریق بستر ارتباطی به سرور مربوطه ارسال می شود، پس از بررسی درخواست و در صورت نیاز اعمال تغییرات در بانک اطلاعات، پاسخ به کاربر ارائه می گردد و عملیات صورت می پذیرد. خدمات بانکی مجاز از طریق موبایل بانک به شرح ذیل می باشد:



۳-۱-۱ انتقال وجه به کارت.

۳-۱-۲ انتقال وجه به سپرده.

۳-۱-۳ دریافت صورتحساب.

۳-۱-۴ پرداخت قبض.

۳-۱-۵ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری.

۳-۱-۶ مدیریت چک جهت ثبت اطلاعات و مشاهده وضعیت چکهای صادره.

۳-۱-۷ مدیریت تسهیلات جهت مشاهده وضعیت تسهیلات.

۳-۱-۸ اطلاع رسانی نرخ ارز.

۳-۱-۹ جستجوی شعب بانک مربوطه.

۳-۱-۱۰ ارتباط از طریق SMSو GPRS.

۳-۱-۱۱ امکان دریافت و بروزرسانی خودکار سپرده ها و کارتهای مشتری.

۳-۱-۱۲ بروز رسانی و مشاهده آخرین وضعیت سپرده و کارت.

۳-۱-۱۳ امکان اضافه کردن کارتهای بانکهای عضو شبکه شتاب.

۳-۱-۱۴ مسدود کردن کارت بانکی.

۳-۱-۱۵ تغییر رمز دوم کارت بانکی.

۳-۱-۱۶ نمایش تاریخچه انتقال وجه های انجام شده.

۳-۱-۱۷ نمایش سقف روزانه،انتقال روزانه،سقف ماهانه،میزان انتقال ماهانه،حداقل و حداکثر هر انتقال.

۳-۱-۱۸ اعلام شماره شبای بانکی.

۳-۱-۱۹ نمایش آخرین وضعیت نوع سپرده و نرخ سود.

۳-۱-۲۰ امکان استفاده از برنامه با گوشی های لمسی (Touch) به جهت داشتن آیکون.

۳-۱-۲۱ امکان ارائه نسخه بدون عکس و ساده جهت گوشی های با قدرت پردازش کمتر.

۳-۲ سامانه تلفن بانک : ارائه خدمات بانکی از طریق تلفن ثابت را فراهم می نماید. در این شیوه بانکها با طراحی نرم افزار مربوطه و نصب آن برروی سرور مربوطه و اتصال خطوط مخابراتی ویژه E1 به کارت IVR (Interactive Voice Response) متصل به سرور تلفن بانک، این امکان را فراهم می نمایند که مشتری با برقرار نمودن تماس با شماره تلفن مربوطه ، بتوانند با راهنمایی مرحله به مرحله که توسط اپراتور خودکار تلفن گویا صورت می پذیرد، عملیات بانکی مورد نظر خود را انجام دهد. خدمات بانکی مجاز قابل ارائه به شرح ذیل می باشد:



۳-۲-۱ انتقال وجه کارت به کارت داخلی.

۳-۲-۲ انتقال وجه سپرده به سپرده داخلی.

۳-۲-۳ انتقال وجه بین بانکی از طریق ساتنا و پایا.

۳-۲-۴ دریافت صورتحساب کارت بانکی و سپرده به صورت گویا و فاکس.

۳-۲-۵ پرداخت قبوض شرکتهای خدماتی (آب,برق,گاز و...).

۳-۲-۶ مسدود نمودن کارت بانکی.

۳-۲-۷ پرداخت اقساط تسهیلات.

۳-۲-۸ درخواست ابطال برگه چک از طریق شماره سریال مندرج برروی آن.

۳-۲-۹ تغییر رمز دوم کارت.

۳-۲-۱۰ اعلام شماره شبای بانکی سپرده.

۳-۳ سامانه اینترنت بانک: همزمان با گسترش و همگانی شدن اینترنت در سطح جهان، بانکها نیز سعی نمودند تا از این فرصت استفاده نموده تا برخی از خدمات خود را بر این بستر ارائه دهند تا جایی که امروزه ارائه خدمات بانکی از طریق اینترنت جزء خدمات ضروری هر بانک است و بانکی که این خدمت را ارائه ندهد عملاً بخش عمده مشتریان خود که تمایل به بکارگیری از خدمات بانکداری الکترونیک و مجازی می باشند را از دست خواهد داد. با بکارگیری از این سامانه ، مشتریان بانکها می توانند در هر مکان و زمان خدمات بانکی را دریافت نمایند. در این شیوه به این صورت اقدام می شود که پس از طراحی نرم افزار Web Base توسط زبان های برنامه نویسی Java,ASP.NET و غیره،

آدرس سایت خریداری شده و با اتصال IP Valid اینترنتی که از مخابرات یا شرکتهای سرویس دهنده اینترنت دریافت می شود نرم افزار در آدرس مربوطه بارگذاری و انتشار می یابد. امنیت آن نیز در بستر اینترنت از طریق خریداری و اعمال گواهینامه SSL (Secure Socket Layer) از یکی شرکتهای متعبر ارائه کننده آن در وب سایت اینترنت بانک می باشد. تا برقراری ارتباط میان سرویس دهنده و سرویس گیرنده ایمن گردد. به این صورت که ضمین می کند که اگر اطلاعات حین انتقال مورد سرقت قرار گرفت، برای رباینده قابل درک و استفاده نباشد که این کار را با کمک الگوریتم های رمزنگاری و کلیدهای رمزنگاری نامتقارن و متقارن انجام می دهد. خدمات بانکی مجاز قابل ارائه در آن به شرح ذیل می باشد:



۳-۳-۱ افتتاح انواع سپرده های بانکی.

۳-۳-۲ رویت وضعیت و موجودی تمامی سپرده ها.

۳-۳-۳ انتقال وجه کارت به کارت داخلی و به کلیه کارتهای عضو شبکه شتاب.

۳-۳-۴ انتقال وجه بین بانکی ساتنا و پایا.

۳-۳-۵ انتقال وجه مستمر پایاجهت پرداخت اقساط تسهیلات سایر بانکها.

۳-۳-۶ انتقال وجه دسته ای از یک سپرده به چند سپرده جهت پرداخت حقوق کارکنان.

۳-۳-۷ دریافت موجودی کارتهای بانکی داخلی و عضو شبکه شتاب.

۳-۳-۸ ارائه صورتحساب کارت ، سپرده، پرونده اعتباری (کارت اعتباری).

۳-۳-۹ مدیریت چک جهت ثبت اطلاعات و مشاهده وضعیت چکهای صادره.

۳-۳-۱۰ مدیریت تسهیلات جهت مشاهده وضعیت تسهیلات و پرداخت قسط.

۳-۳-۱۱ پرداخت قبوض تکی و دسته ای.

۳-۳-۱۲ خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری.

۳-۴ درگاه پیامک SMS: با ظهور موبایل این امکان فراهم گردید که بانکها بتوانند خدمات بانکی خود را از این بستر ارائه نمایند. در این خصوص نرم افزارهای بانکی طوری طراحی گردید که پس از انجام تراکنش برداشت وجه، خرید کالا، انتقال وجه و سایر عملیات تعریف شده، پیامک آن تولید و از طریق بستر ارتباطی به شرکت سرویس دهنده طرف قرارداد با بانک تحویل می شود. شرکت سرویس دهنده نیز با اضافه کردن شماره ای که برای بانک اختصاص داده است پیامک را به اپراتور مربوطه ارسال نموده تا به مشتری تحویل گردد. همچنین بانکها می توانند از این بستر جهت اطلاع رسانی یا تبریک مناسبتها به مشتری استفاده نمایند. خدمات بانکی که از این طریق صورت می پذیرد به شرح ذیل می باشد:



۳-۴-۱ ارسال پیامک در موقع واریز، برداشت و انتقال وجه از سپرده و کارت بانکی.

۳-۴-۲ ارسال پیامک به بمنظور یادآوری پرداخت و دیرکرد اقساط تسهیلات.

۳-۴-۳ ارسال پیامک در موقع پرداخت قبوض و خرید شارژ سیم کارتهای اعتباری.

۳-۴-۴ ارسال پیامک خرید کالا و خدمات از پایانه های فروش (کارتخوان) کشور با شرح کامل نام بانک و کد پذیرنده.

۳-۴-۵ ارسال پیامک در موقع واریز سود.

۳-۴-۶ ارسال پیامک در موقع تغییرات در سپرده ها، تسهیلات و کارتهای بانکی مشتری.

۳-۴-۷ ارسال پیامک در موقع ورود به سامانه اینترنت بانک و موبایل بانک.

۳-۴-۸ ارسال پیامک در موقع برگشت چک.

۳-۴-۹ ارسال پیامک در موقع افتتاح سپرده.

۳-۵ درگاه پرداخت الکترونیکی (اینترنتی) E-Payment Gateway: با بکارگیری بستر اینترنت این امکان فراهم گردیده است که پرداخت الکترونیک به عنوان یکی از بسترهای تجارت الکترونیک جایگاه ویژه ای پیدا کند، در این روش مشتریان بانکها میتوانند با استفاده از کارتهای بانکی خود، در بستر اینترنت اقدام به پرداخت بهای کالا یا خدمات ارائه شده در فروشگاه های اینترنتی را داشته باشند. نحوه طراحی و امن سازی این درگاه نیز همانند سامانه اینترنت بانک می باشد. خدمات بانکی مجاز که از طریق درگاه پرداخت اینترنتی ارائه می شود شامل:



۳-۵-۱ پرداخت بهای کالا یا خدمات از طریق تمامی کارتهای عضو شبکه شتاب.

۳-۵-۲ ایجاد محیطی امن و ساده جهت وارد کردن اطلاعات کارت بانکی کاربر.

۳-۵-۳ نمایش نام فروشنده، مبلغ کل خرید به عدد و حروف جهت اطمینان کاربر از صحت خرید.

۳-۵-۴ وارد کردن مشخصات کارت بانکی از طریق صفحه کلید مجازی به بمنظور بالا بردن امنیت حفظ و نگهداری اطلاعات کاربر.

۳-۵-۵ نمایش مبلغ و نام فروشنده در صفحه پرداخت جهت یادآوری مجدد اطلاعات پرداخت به کاربر.

۳-۵-۶ نمایش مراحل انجام کار در بالای صفحه پرداخت به صورت گرافیکی به کاربر.

۳-۵-۷ مشاهده تراکنشهای خرید و ارائه آن به صورت فرمتهای رایج Excel , PDF به فروشنده.

۳-۵-۸ ارائه گزارش به صورت صعودی و نزولی بر اساس تاریخ و مبلغ تراکنش به فروشنده.

۳-۵-۹ امکان فیلتر براساس نوع تراکنش، مبلغ، تاریخ، شماره پیگیری و وضعیت تراکنش به فروشنده.

۳-۵-۱۰ جداسازی سه مرحله ای بررسی خرید، پرداخت و اطلاع به فروشنده جهت کنترل بهتر.



۴- سامانه های تبادلات الکترونیکی بین بانکی:

۴-۱ شماره شبا : در واقع عبارت است از شناسه حساب بانکی ایران که به اختصار "شبا" نامیده می شود، که به منظور تسهیل و استاندارد سازی مبادلات بین بانکی و بین المللی بانکها تعریف و تبیین شده است و در تمام سامانه های پرداخت و انتقال وجه بین بانکی که از طریق سپرده صورت می پذیرد بکار گرفته می شود. طول این شماره ۲۶ کاراکتر بوده و در آن مجاز به استفاده از حروف انگلیسی **(A-Z)** و یا اعداد انگلیسی (0-9) بوده و از هیچ کاراکتر دیگر از جمله اعداد و حروف فارسی نمی توان استفاده نمود.)

ساختار به شکل ذیل می باشد:

IBAN				
CC	CD	BBAN		
کد کشور	رقم کنترلی	کد بانک	کد نوع حساب	شماره حساب
۲ حرف	۲ رقم	۳ رقم	۱ رقم	۱۸ رقم

در بخش CC حروف اختصاری کشورهایی که بر اساس استاندارد ISO-3166-1 محاسبه و درج شده که در ایران این کد با IR مشخص می شود.

بخش CD رقم کنترلی است که توسط الگوریتمی در زمان تولید شماره شبا ،محاسبه شده است. در موقع کنترل و صحت سنجی آن نیز از الگوریتم دیگری استفاده می شود.

بخش BBAN شناسه یکتا می باشد که یک حساب خاص در یک بانک را در یک کشور خاص مشخص می نماید. در بخش کد بانک، عددی سه رقمی درج می شود که این عدد شناسه یکتا بانکها در بانک مرکزی می باشد. در قسمت کد نوع حساب (سپرده یا تسهیلات) ارقام ۰ تا ۳ به صورت ذیل درج می شود:

تسهیلات غیر متمرکز= ۳	تسهیلات متمرکز = ۲	حساب غیر متمرکز = ۱	حساب متمرکز= ۰

بخش شماره حساب نیز در واقع همان شماره حسابی می باشد که پس از افتتاح توسط هر بانک بر اساس ساختاری که تعریف شده ، شکل می گیرد و عیناً در این بخش قرار می گیرد. چنانچه شماره حسابی کمتر ۱۸ رقم بود به تعداد ارقامی که کسر دارد عدد صفر پشت شماره حساب قرار گرفته و به شماره شبا منتقل می گردد.

"شبا "جایگزین شماره حساب های فعلی نمی شود، بلکه به عنوان یک شماره ی استاندارد در کنار آنها قرار میگیرد. در این خصوص برای هر حساب یک "شبا" ی مخصوص به آن حساب وجود دارد.

"شبا "برای انواع حساب ها مانند جاری، سپرده، تسهیلات و نظایر آن می تواند مورد استفاده قرار گیرد. وجود "شبا" مزایای زیر را برای مشتریان و بانک دربر دارد:

۱- "شبا" تمام اطلاعات یک شماره حساب معمولی را دارد. با دانستن "شبا" می توانید وجه را به آن منتقل کرده یا از طریق آن پول دریافت کنید، بدون این که نگران سایر جزئیات حساب باشید.

۲- برای حواله هایی که از "شبا" در آنها استفاده می شود، نیاز به دانستن، ذکر و کنترل هیچگونه اطلاعاتی نظیر نام بانک، نام یا کد شعبه، شماره حساب، نوع حساب و درگیری با کدهای مختلف و گوناگون ندارید. تمامی این داده ها در " شبا" وجود دارند.

۳- اگر اشتباه یا سهوی در ورود "شبا" پیش آید، سامانه های بانکی از اشتباه مشتری (در اعلام شبا) یا متصدی بانک (در ورود اطلاعات شبا) آگاه شده و آن را گزارش می کنند.به این معنی که اگر مشتری یا

متصدی بانک یک یا چند رقم از "شبا" را اشتباه وارد کند، سیستم با کنترل محتوای "شبا" بـه او اعـلام می کند که اشتباهی رخ داده است و باید "شبا" ی وارد شده مجددا کنترل شود.این سـاز و کـار "شـبا" امکان خطای مشتری و متصدی بانک در ورود اطلاعات حساب و ارسال وجه به حساب های دیگر را تا حد بسیار زیادی کاهش می دهد.

۴- سامانه های حواله الکترونیکی کشور "ساتنا" و "پایا" بر اساس "شبا" فعالیت می نمایند، بنابراین دانستن "شبا"ی حساب برای انجام حواله بین بانک ها برای همه مشتریان بانک ها ضرورت دارد.

۴-۲ ساتنا - سامانه تسویه ناخالص آنی (RTGS) :

در راستای گسترش و توسعه اتوماسیون عملیات بین بانکی و همچنین ارتقاء سطح کیفی تبادلات و کاهش هزینه و زمان انجام مبادلات بین بانکی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران طرح نظام جامع پرداخـت را در قالـب پـروژه های گوناگون از جمله استقرار و پیاده سازی سامانه تسویه ناخالص آنی ساتنا به اجرا گذاشته است.ساتنا سامانه ای است که در آن پردازش و تسویه مبادلات بین بانکی به صورت آنی و تک به تک انجام می گیرد.با پیاده سازی کامل این سامانه امکان جابه جایی و انتقال وجوه مشتریان در بین شعب بانکهای مختلف کشور به صورت الکترونیکـی و بدون نیاز به تبادل چک رمزدار، وجه نقد، چکهای مسافرتی ، ایران چک و غیره فراهم شده است. اعمال مطلوب تر سیاستهای پولی، افزایش توانایی نظام بانکی در مدیریت منابع مالی و مدیریت نقدینگی بازار دیگر مزایای ساتنا می باشد.از ویژگی های این سامانه شامل:

- زمانی که دستور پرداخت از طرف بانک صادر می شود ، بلافاصله در این سامانه پردازش صورت می گیرد.
- مبادلات به صورت تک به تک و یا با مبالغ ناخالص به سامانه انتقال می یابد.
- مبادلات بدون تاخیر و با همان مبالغ ناخالص تسویه می شود.
- وجود بسترهای ارتباطی بسیار امن که باهپعث افزایش رضایت مشتریان هنگام جابه جایی وجوه می شود.

امروزه مشتریان بانکها می توانند با مراجعه به شعب بانک خود، از متصدیان مربوطه درخواست حواله ساتنا به حسابی در بانک دیگر بنمایند. خدمات ساتنا در حال حاضر بدون کارمزد در تمامی شعب همه بانکها و برای انواع حسابها ارایه می گردد.

شرایط استفاده از خدمات انتقال وجه بین بانکی از طریق سامانه ساتنا:

- دستور پرداخت صادر شده پس از پذیرش آن توسط بانک، قطعی و غیرقابل برگشت بوده و انجام آن جزء تعهدات بانک محسوب می شود.
- استرداد وجه مورد انتقال پس از پذیرش دستور پرداخت توسط بانک به هیچ عنوان امکان پذیر نمی باشد.
- بانک متعهد است در تاریخ درخواست شده توسط مشتری (تاریخ مؤثر) وجه را به بانک ذینفع ارسال نماید.
- در صورتی که به هر دلیل تاریخ مؤثر انتقال با یکی از ایام تعطیل رسمی مصادف شود، بانک انتقال را در اولین روز کاری بعد از تعطیلی انجام می دهد.
- مسئولیت واریز وجه انتقال داده شده به حساب ذینفع (مقصد) در تاریخ مؤثر انتقال بر عهده بانک ذینفع (مقصد) است و لذا در این خصوص، مسئولیتی متوجه بانک پذیرنده دستور پرداخت (مبداء) نمی باشد.
- مسئولیت عواقب ناشی از هرگونه خطا یا اشتباه در مندرجات برگ دستور پرداخت بر عهده متقاضی انتقال وجه می باشد.
- در صورتی که به هر دلیل (مسدودی حساب مقصد، اشتباه در مشخصات حساب مقصد و نظایر آن) امکان واریز وجه به حساب ذینفع ذکر شده در متن دستور پرداخت وجود نداشته باشد، بانک وجه مورد انتقال را با کسر کارمزد برگشت وجه، حداکثر تا پایان روز کاری بعد به حساب دستور دهنده بر می گرداند.

۴-۳ پایا- پایاپای الکترونیکی (ACH) :

این سامانه زیرساخت اصلی مبادلات پولی بین بانکی حسابی انبوه به شمار آمده و ستون فقرات حواله ها و انتقال وجه بین بانکی را در کشور تشکیل می دهد. پایا به گونه ای طراحی شده که می تواند دستور به پرداختهای متعدد را از طرف بانک دریافت، پردازش و برای انجام به بانکهای مقصد ارسال نماید. متناظراً بانکها نیز می توانند دستور

پرداختهای مشتریان خود را به صورت انفرادی یا انبوه دریافت و برای پایاپای و انجام در بانکهای مقصد به پایا ارسال کنند.سامانه پایاپای الکترونیک در درون خود دارای دو هسته جداگانه « انتقال» اعتباری و « برداشت وجه» است که ارائه خدمات ارزش افزوده را برای بانکها میسر می سازد.

هسته انتقال اعتبار یا انتقال مستقیم همانند یک سامانه حواله بین بانکی عمل می نماید با این تفاوت که این سامانه علاوه بر پذیرش حواله های انفرادی قادر خواهد بود تا حواله های انبوه شامل تعداد بسیار زیادی دستور پرداخت را نیز از بانکها و مشتریان آنها دریافت و پردازش نماید. سقف انتقال وجه برای هر تراکنش یا دستور پرداخت کمتر از ۱۵۰ میلیون ریال می باشد.

خدمات قابل ارائه سامانه پایا:

این سامانه از دو هسته کاملاً مستقل و مجزا (واریز مستقیم و برداشت مستقیم) تشکیل شده است و خدمات زیر از طریق سامانه پایاپای الکترونیکی (پایا) به مشتریان سیستم بانکی ارائه می شود:

الف- واریز مستقیم :

شیوه‌ای از پرداخت است که طی آن صاحب‌حساب به بانک خود اجازه می‌دهد در زمان‌های خاص، مبلغ یا مبالغی را از حساب وی برداشت نماید و به حساب اشخاص ذینفع در بانک‌های دیگر انتقال دهد. از جمله موارد استفاده واریز مستقیم برای مشتریان حقیقی و حقوقی بانک می توان به امکان پرداخت های دسته ای نظیر موارد ذیل اشاره کرد:

- پرداخت دستمزد، حقوق و مستمری کارکنان.
- پرداخت سود سهام و اوراق بهادار.
- پرداخت و تسویه بهای خدمات و کالا.
- پرداخت اقساط خرید کالا، وام و تسهیلات بانکی.
- پرداخت اجاره بها.
- حواله های بین بانکی انفرادی.
- و سایر حواله هایی که از طریق شماره شبا به صورت انفرادی یا گروهی صورت می پذیرد.

ب- برداشت مستقیم:

شیوه‌ای از انتقال وجه است که در آن مشتری، بانک را مجاز می‌نماید به طور خودکار مبالغ مشخصی را در زمان‌های تعیین‌شده از حساب‌های اشخاص دیگر در بانک‌های مختلف برداشت و به حساب وی واریز نماید. این امر با توافق قبلی طرفین (مشتریان بدهکار و بستانکار) صورت می‌پذیرد.

از جمله موارد استفاده برداشت مستقیم برای مشتریان حقیقی و حقوقی بانک می توان به برداشت های دسته ای از جمله موارد ذیل اشاره کرد:

- پرداخت مبلغ قبوض خدمات شهری (آب، برق، گاز و ...)
- پرداخت حق عضویت باشگاه‌ها و شهریه مدارس یا دانشگاه‌ها
- پرداخت حق بیمه
- پرداخت مالیات و عوارض
- پرداخت اقساط خرید کالا، وام و تسهیلات بانکی
- پرداخت آبونمان نشریات
- پرداخت اجاره بهای مسکن
- تسویه صورتحساب
- و غیره

لازم به ذکر است برای برداشت مستقیم قبض ها، مالیات، عوارض و... از حساب مشتریان باید قبلاً قرارداد/تفاهم نامه لازم میان مشتری و هر یک از سازمانهای متبوع یا اشخاص دیگر برای برداشت از حساب آنان صورت گرفته باشد و آنان مجاز به برداشت وجه از حساب در دوره های زمانی مشخص شده باشند.

برتری خدمات این سامانه نسبت به شرایط فعلی، آن است که در حال حاضر برای پرداخت حقوق یا سود سهام و...، به منظور سهولت امر، حساب طرفین باید در یک بانک باشد و مشتریان و کارکنان، مجبور به افتتاح و یا معرفی حساب در بانک‌های طرف قرارداد سازمان‌های مورد نظر هستند. اما با استفاده از سامانه «پایا» حساب سازمان پرداخت‌کننده می‌تواند در یک بانک و حساب کارکنان و مشتریان در بانک‌های مختلف و در انواع مختلف باشد.

همچنین برای پرداخت اقساط تسهیلات دیگر نیازی به مراجعه بـه شـعب بانـک تسـهیلات‌دهنـده نخواهـد بـود و مشتری از هر بانک که حساب داشته باشد می‌تواند از طریق سامانهٔ مزبور قسط خود را پرداخت نموده و یا از بانک خود درخواست نماید مبلغ قسط را در یک تاریخ مشخص (مثلاً تاریخ سررسید) از حساب وی برداشت و بـه بانـک تسهیلات‌دهنده منتقل کند .

سامانه پایاپای الکترونیکی به گونه ای طراحی شده که قادر است شـبانه روز و در تمـامی روزهـا از بانکهـا دسـتور پرداخت دریافت نماید .این ویژگی به بانک ها امکان می دهد تا بتوانند این خدمت را از طریق اینترنت، تلفن همراه و نظایر آن به مشتریان ارائه نماید.

مزایای استفاده از سامانه پایا:

- کاهش تعداد حساب‌ها: هر مشتری می‌تواند فقط از یک حساب در یک بانـک بـرای تمـامی دریـافتی‌هـا و پرداختی‌های خود استفاده نماید و دیگر نیازی به افتتاح حساب‌های متعدد در چند بانک نخواهد داشت.
- کاهش مراجعات به شعب و کاهش ترددهای درون‌شهری.
- تسریع در انتقال وجوه بین بانک‌ها.
- کاهش استفاده از اسکناس و ایران‌چک و چک‌های بین بانکی بـرای انتقـال وجـوه بـین‌بـانکی: اسـتفاده از سامانه پایا به دلیل عدم نیاز به حمل و نقل چک، عدم نیاز به مراجعه به بانک گیرنده وجـه و عـدم وجـود خطر مفقود یا سرقت شدن چک، موجب افزایش ضریب امنیت نقل و انتقالات پولی و سرعت در حواله وجه به حساب‌های موجود در سایر بانک‌ها می‌گردد.

۴-۴ تابا – سامانه تسویه اوراق بهادار الکترونیکی :

کاربرد این سامانه جهت امور مربوط به اوراق بهادر می باشد بگونه ای که بستری ایجاد گردد که تسـویه ، حفـظ و نگهداری ، انتقال و پشتیبانی از کل چرخه حیات اوراق بهادار به صورت الکترونیکی توسط سیستم صورت پذیرفتـه و امکان نظارتهای الکترونیکی نیز فراهم گردد. در واقع با پیاده سازی این سامانه هزینه های صـدور کاغـذی اوراق،

نگهداری در مکان فیزیکی امن، مراجعه حضوری جهت انتقال و تسویه اوراق بهادار حذف می گردد و کلیه تبادلات به صورت الکترونیکی انجام می پذیرد.

۴-۵ سحاب- سیستم حواله الکترونیکی بین بانکی:

این سیستم بر پایه خدمات شبکه شتاب ایجاد شده و وظیفه اصلی آن انتقال وجه بین بانکی بین کارتهای عضو شبکه شتاب است، یعنی مشتری می تواند با در دست داشتن اطلاعات مربوطه به کارت بانکی خود و شماره کارت گیرنده وجه، دستور بستانکاری برای بانک فرستاده که بانک بلافاصله پس از دریافت این دستور ، اقدام به بستانکار کردن حساب کارت مقصد را خواهد نمود. در این سیستم دستورات انتقال آنی بوده و در صورت برقراری ارتباط بین بانکهای مبداء و مقصد و صحت اطلاعات کارتهای طرفین انتقال، دستور انتقال بدون تاخیر زمانی انجام میشود در صورت عدم امکان واریز آنی وجه به حساب ذینفع، وجوه بدون کسر کارمزد به حساب انتقال دهنده، حساب مبداء برگشت داده می شود. در این سیستم محدودیت انتقال وجه به صورت روزانه ۱۵۰ میلیون ریال تعیین شده است.

۵- رعایت و بکارگیری مباحث امنیتی در دریافت خدمات از سامانه های بانکداری الکترونیک:



با توسعه ارائه و دریافت خدمات بانکی از طریق سامانه های بانکداری الکترونیک نیاز می باشد که دانش نحوه بهره برداری از این سامانه های به همراه رعایت نکات ایمنی آن مد نظر قرار گیرد. بانکداری الکترونیک هماهنگونه که

یک فرصت برای بانکها و مشتریان محسوب می شود عدم رعایت موارد امنیتی آن باعث بروز تهدید خواهد شد. در این خصوص بانکها جهت ارتقاء اطلاع و آگاهی مشتریان خود مجموعه از موارد پیشگیری را به شرح ذیل استخراج و ارائه نموده اند :.

۱- در زمان دریافت فرم رمزنامه از شعبه که حاوی رمزهای اول یا دوم (اینترنتی) کارت بانکی یا نام کاربری و رمز ورود سامانه های بانکداری مدرن (اینترنت بانک، موبایل بانک و تلفن بانک) می باشد از بسته بودن و سالم بودن پاکت رمز، اطمینان حاصل نمائید.

۲- پس از بازکردن پاکت رمز ،در اولین فرصت نسبت به تغییر رمز کارت بانکی یا نام کاربری و رمز ورود سامانه های بانکداری مدرن (اینترنت بانک، موبایل بانک، تلفن بانک) خود اقدام نمائید.

۳- کلیه اطلاعات نام کاربری، رمز ورود و رمزهای کارت بانکی که مشتری جهت دریافت خدمات بانکداری الکترونیک از شعب بانک یا خودپرداز دریافت می نماید محرمانه تلقی شده و مسئولیت حفظ و نگهداری از آن بر عهده مشتری می باشد.

۴- بعد از دریافت کارت بانکی، نسبت به یادداشت نمودن شماره ۱۶ رقمی آن به همراه رمز دوم کارت (رمز اینترنتی) اقدام نمائید تا در صورت مفقود شدن یا به سرقت رفتن کارت بانکی خود، بتوانید در اسرع وقت از طریق خودپرداز، تلفن بانک، اینترنت بانک، موبایل بانک و غیره نسبت به مسدود کردن آن را بعمل آورید.

۵- به منظور بالا بردن امنیت و جلوگیری از کشف رمز ،مدت اعتبار آن حدوداً کمتر از سه ماه می باشد و پس از این دوره منقضی می شود . لذا قبل از اتمام این دوره مشتری بایستی اقدام به تغییر نام کاربری و رمز ورود خود نمایید.

۶- حتی الامکان از شماره شناسنامه ، تاریخ تولد و اعداد و حروفی که برای دیگران قابل حدس زدن باشد به عنوان نام کاربری یا رمز ورود به سامانه استفاده نکنید . رمزهای خود را ترجیحا به صورت ترکیبی از حروف کوچک و بزرگ و اعداد و علامت ها و با طول رشته حداقل ۸ کاراکتر انتخاب نمایید .

۷- اطلاعات نام کاربری و رمز ورود خود را از طریق تلفن ، دورنگار یا پست الکترونیک برای دیگران بازگو نکنید و در اختیار آنها قرار ندهید .

۸- در صورت بازگو شدن نام کاربری یا رمز ورود خود ، در کوتاهترین زمان ممکن آن را تغییر دهید .

۹- همواره سعی کنید برای ورود رمز خود از امکان Virtual Keyboard (صفحه کلید تصویری)به جای صفحه کلید فیزیکی کامپیوتر استفاده کنید . این امکان در سیستم عامل ویندوز و همچنین در برخی از سایت های پرداخت آنلاین وجود دارد .



۱۰- از طریق کامپیوترهای عمومی و خارج از کنترل نسبت به بکارگیری سامانه های بانکداری مجازی و وارد کردن نام کاربری و رمز ورود اجتناب نمائید.

۱۱- ۱۰- هنگام ورود به سامانه اینترنت بانک کنترل شود آدرس URL سایت در کادر نوار آدرس صحیح باشد . بسیاری از کلاهبرداری های اینترنتی به واسطه استفاده از سایت های جعلی جهت دریافت اطلاعات حساس کاربران اقدام می نمایند .

۱۲- در صفحاتی که سایت مورد بازدید از شمادرخواست ورود نام کاربری و رمز ورود می نماید ، حتما مطمئن شوید که از پروتکل https استفاده شده است . بدین منظور آدرس صفحه می بایست با عبارت https: // به جای http:// آغاز گردد .



۱۳- در صفحاتی که از https:// استفاده شده است ، نباید هیچ گونه پیام خطا مرتبط با گواهینامه دیجیتالی (Digital certificate) وجود داشته باشد .

۱۴- برای بررسی جعلی نبودن سایت می توان بر روی قفلی که در صفحات https:// در مرورگر ظاهر می شود، کلیک نموده و سپس از عدم وجود علامت هشدار و یا علامت ضربدر قرمز بر روی گواهینامه اطمینان حاصل نمود .

۱۵- از ادامه عملیات در صفحات https:// با پیغام هشدار مبنی بر وجود خطا (Certificate error) در گواهینامه به کار رفته جدا خودداری نمایید .

۱۶-همواره از نرم افزار های آنتی ویروس معتبر و به روز شده در سیستم خود استفاده نمایید .

۱۷- سیستم عامل کامپیوتر خود را همواره بروز رسانی کرده و آخرین وصله های امنیتی را دریافت نمایید .

۱۸- در صورتی که احتمال وجود برنامه های مخرب را بر روی کامپیوتر خود می دهید از انجام هر گونه تراکنش مالی آنلاین خودداری نمایید .

۱۹- پس از انجام کار مورد نیاز در اینترنت بانک یا وب سایت هایی که نیاز به نام کاربری و رمز ورود دارند ، با انتخاب گزینه خروج یا log out به طور کامل از آن خارج شوید .

۲۰- در صورتی وارد سامانه اینترنت بانک شوید ولی به مدت ۱۰ دقیقه هیچ عملی انجام نداده و درخواستی به سامانه ارسال نگردد ، به منظورجلوگیری از هرگونه سوء استفاده احتمالی ، سیستم بطور خودکار عمل خروج (log out) را انجام می دهد .

۲۱- به مطالب نوشته شده در پنجره هایی که اتوماتیک نمایش داده می شوند توجه نموده و بلافاصله بر روی Ok یا yes کلیک نکنید . بسیاری از برنامه های مخرب به همین شیوه و پس از تائید کاربر بر روی کامپیوترها نصب و فعال می گردند.

۲۲- ایمیل های دریافتی از منابع ناشناس را باز نکنید . به لینک های ارائه شده در ایمیل ها اعتماد نکنید ، به عنوان نمونه بانک ها و موسسات اعتباری هیچ گاه از طریق نامه های الکترونیکی اطلاعات محرمانه شما را درخواست نمی کنند . بنابراین هرگاه در صندوق پستی خود نامه هایی از این دسته را مشاهده کردید به سرعت آن را حذف کنید .

۲۳- در صورت امکان برای پرداخت های اینترنتی از کافی نت ها ، و اماکن عمومی دیگر استفاده نکرده و از کامپیوتر های شخصی خودتان اقدام به پرداخت نمایید .

۲۴- به منظور جلوگیری از سوء استفاده های احتمالی ، از در اختیار قرار دادن نرم افزار سامانه همراه بانک خود به دیگران خودداری فرمایید .

۲۵- قبل از فروش دستگاه تلفن همراه خود ،جهت جلوگیری از هرگونه سوءاستفاده احتمالی نسبت به حذف نرم افزار همراه بانک از حافظه آن اقدام نمائید.

۲۶-در سامانه های تلفنی غیر بانکی که جهت ارائه خدمات یا پرداخت وجه قبوض درخواست وارد کردن اطلاعات کارت شما می شود از این امر اجتناب نمائید.