

# بانکداری الکترونیک و سیر تحول آن در ایران

رضا سیدجوادین : عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران  
مریم سقطچی : دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران

## چکیده

رشد و گسترش روز افزون فناوری ارتباطات، انقلابی را در ابعاد مختلف زندگی انسانها و عملکرد سازمانها ایجاد کرده است. این فناوری روشهای کارکرد و نگرش افراد، سازمانها و دولتها را دگرگون ساخته و باعث ایجاد صنایع نوین، مشاغل جدید و خلاقیت در انجام امور شده است. ظهور پدیده‌هایی چون کسب و کار الکترونیک، تجارت الکترونیک و بانکداری الکترونیک از نتایج عمده نفوذ و گسترش فناوری اطلاعات در بعد اقتصادی است. کشور ما در عرصه حضور و به کارگیری تجارت و بانکداری الکترونیک، کشوری جوان است و تا رسیدن به وضعیت مطلوب راه درازی در پیش رو دارد. قانون تجارت الکترونیک در دی ماه سال 1382 تصویب شد. در زمینه بانکداری الکترونیک تاکنون فعالیتهای گسترده‌ای صورت گرفته، لیکن نبود برخی زیرساختها در ابعاد مختلف موجب کندی این فعالیتهای شده است. در این مقاله سعی شده تا ضمن ارائه مفاهیم و تعاریف، ویژگیها و الزامات تجارت و بانکداری الکترونیک، ابزارها و کانالهای بانکداری الکترونیک معرفی شود و وضعیت هر یک به صورت اجمالی مورد بررسی قرار گیرد.

## مقدمه

دسترسی تعداد زیادی از مردم جهان به شبکه جهانی اینترنت و گسترش ارتباطات الکترونیک بین افراد و سازمانهای مختلف از طریق دنیای مجازی، بستری مناسب برای برقراری مراودات تجاری و اقتصادی فراهم کرده است. تجارت الکترونیک عمده ترین دستاورد به کارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) در زمینه های اقتصادی است.

استفاده از این فناوری موجب توسعه تجارت، تسهیل ارتباطات عوامل اقتصادی، فراهم کردن امکان فعالیت برای بنگاههای کوچک و متوسط، ارتقای بهره وری، کاهش هزینه ها و صرفه جویی در زمان شده است. فناوری ارتباطات و اطلاعات امکان افزایش قابلیت رقابت پذیری بنگاهها را فراهم ساخته و همچنین به ایجاد مشاغل جدید منجر شده است.

بر اثر گسترش این فناوری حجم تجارت الکترونیک در جهان روز به روز در حال رشد است. طبق تحقیقات منتشر شده توسط موسسه فارستر پیش بینی می شود طی سالهای 2002-2006 حجم تجارت الکترونیک به طور متوسط سالانه بیش از 58 درصد رشد کرده و از 2293 میلیارد دلار در سال 2002 به بیش از 12837 میلیارد دلار

در سال 2006 بالغ شود.

یکی از ابزارهای ضروری برای تحقق و گسترش تجارت الکترونیک، وجود سیستم بانکداری الکترونیک است که همگام با سیستم‌های جهانی مالی و پولی عمل و فعالیتهای مربوط به تجارت الکترونیک را تسهیل کند. در حقیقت می‌توان گفت که پیاده‌سازی تجارت الکترونیک، نیازمند تحقق بانکداری الکترونیک است. به همین دلیل، استفاده از سیستم‌های الکترونیک در موسسات مالی و اعتباری جهان به سرعت رو به گسترش بوده و تعداد استفاده‌کنندگان از خدمات بانکداری الکترونیک روز به روز در حال افزایش هستند. براساس گزارش تحقیقاتی موسسه (Data Monitor از مراکز برجسته تجزیه و تحلیل اطلاعات بانکداری در اروپا) آمار استفاده‌کنندگان از سیستم‌های بانکداری الکترونیک در هشت کشور فرانسه، آلمان، ایتالیا، هلند، اسپانیا، سوئد، سوئیس و انگلیس از 5/4 میلیون نفر در سال 1999 به حدود 22 میلیون نفر در سال 2004 رسیده است. در سال 2005 بیش از 75 درصد شرکتهای فعال در کشورهای توسعه یافته حداقل از یکی از خدمات بانکداری الکترونیک استفاده می‌کنند. این روند برای بانک‌ها هم یک فرصت و هم یک تهدید بشمار می‌آید. ایران در زمینه تجارت و بانکداری الکترونیک، کشوری جوان است و تا رسیدن به سطحی قابل قبول از آن، راه‌درازی در پیش دارد. ورود فناوری جدید در این دو زمینه، نیازهای جدیدی را در پردازش و تبادل داده‌ها، ابزارها و زیرساختهای مناسب پیاده‌سازی آن، و نیز نحوه ارائه خدمات بانکی نوین مطرح کرده است. با نگاهی به تجارب کشورهای پیشرفته و رشد خدمات بانکداری الکترونیک می‌توان نیازهای در حال شکل‌گیری و روند افزایش آن را در زمینه خدمات بانکی در ایران تا حد مناسبی پیش‌بینی کرد. نظر به روشهای سنتی موجود در بانک‌های کشور و نارسایی این روشها در ارائه خدمات جدید، تهیه زیرساختهای مورد نیاز در بانک‌ها از ضروریاتی است که خوشبختانه مورد توجه مسئولان امر قرار گرفته است و فعالیتهای گسترده‌ای در سیستم بانکی کشور برای ارائه بانکداری الکترونیک و دیگر خدمات نوین بانکی انجام شده است.

### کسب و کار الکترونیک

این واژه برای اولین بار در سال 1997 توسط شرکت IBM مطرح گردید. کسب و کار الکترونیک مفهومی عام‌تر از تجارت الکترونیک را در بر می‌گیرد. تجارت الکترونیک بیشتر تکیه بر ارتباط بیرونی بنگاه یا فرد دارد. در حالی که کسب و کار الکترونیک علاوه بر ارتباطات بیرونی به استراتژی درون سازمان نیز اشاره دارد و شامل تجارت الکترونیک (EC) هوشمندی شرکتهای (BI)، مدیریت روابط با مشتری (CRM)، مدیریت زنجیره تامین (CSM) و برنامه ریزی منابع شرکت (ERP) می‌شود. به طور خلاصه کسب و کار الکترونیک تلفیق سیستم‌ها و فرایندها و زنجیره‌های تامین و کل بازار با استفاده از اصول و فناوریهای مرتبط با استفاده از ابزار اینترنت است که در هشت بخش ارائه می‌شود:

1- شرکت با مصرف‌کننده:

2- شرکت با شرکت؛

3- مصرف کننده با مصرف کننده؛

4- شرکت با دولت؛

5- دولت با مصرف کننده؛

6- شرکت با کارکنان؛

7- شخص با شخص؛

8- شرکت با مصرف کننده.

### تجارت الکترونیک

برای تجارت الکترونیک به عنوان یکی از پدیده های بزرگ قرن 21 تعاریف مختلفی ارائه شده است که از جمله آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

\*هدایت ارتباطات کاری و معاملات بر روی شبکه ها از طریق رایانه؛

\*خرید و فروش کالاها و خدمات و انتقال سرمایه ها از طریق ارتباطات دیجیتالی؛

\*کاربرد وسایل الکترونیک برای تبلیغ، فروش، توزیع و پشتیبانی محصولات

اتحادیه اروپا در سال 1997 آن را به شکل زیر تعریف کرد:

تجارت الکترونیک بر پردازش و انتقال الکترونیک داده ها شامل متن، صدا و تصویر مبتنی است. تجارت الکترونیک فعالیتهای گوناگونی از قبیل مبادله الکترونیک کالاها و خدمات و تحویل فوری مطالب دیجیتالی و انتقال الکترونیک را دربر دارند.

تجارت الکترونیک که تا چندی قبل به تعداد معینی از شرکتها محدود می شد در حال ورود به عصر جدیدی است که در آن تعداد زیادی مصرف کننده در شبکه حضور دارند. به علاوه محتوای آن از حیثه مبادله داده های مربوط به سفارش دادن یا قبول سفارش فراتر رفته و فعالیتهای عمده تجاری از قبیل تبلیغات، آگهی، مذاکرات، قراردادهای و تسویه حسابها را نیز در بر گرفته است.

از مجموعه تعاریف ارائه شده فوق می توان نتیجه گرفت که زمینه های کاربرد تجارت الکترونیک بسیار گسترده تر از مبادله کالا و خدمات و وجوه است و در تعریف آن و تعیین سیاستهای مورد نظر باید علاوه بر کاربردهای بالفعل به کاربردهای بالقوه آن نیز توجه داشت.

-برای تجارت الکترونیک مزایا و ویژگیهای زیادی ذکر شده است که در یک دسته بندی کلی می توان آنها را به شرح ذیل تقسیم کرد.

\*جهانی شدن تجارت؛

\*حذف محدودیتهای زمانی و مکانی؛

\*کاهش قیمت منابع جهت خرید؛

\*افزایش درصد فروش؛

\*دسترسی آسان به اطلاعات لازم؛

\*کاهش چشمگیر هزینه های معاملاتی؛

\*کاهش هزینه های زمانی معاملات.

**محتوای تجارت الکترونیک دیگر به سفارش دادن و سفارش گرفتن محدود نمی شود بلکه  
فعالتهای عمده تجاری از قبیل تبلیغات، آگهی، مذاکرات، قراردادهای و تسویه حسابها را نیز  
دربر گرفته است .**

### **بانکداری الکترونیک**

برای شناخت هر پدیده ای لازم است تا ابتدا تعریف مشخصی از آن پدیده و عوامل و متغیرهای مرتبط با آن ارائه کرد. برای بانکداری الکترونیک تعاریف گوناگونی ارائه شده که از آن جمله می توان به تعاریف زیر اشاره کرد.

\*فراهم آوردن امکان دسترسی مشتریان به خدمات بانکی با استفاده از واسطه های ایمن و بدون حضور فیزیکی (کهزادی، اولین همایش تجارت الکترونیک، 1382)؛

\*استفاده مشتریان از اینترنت برای سازماندهی، آزمایش و یا انجام تغییرات در حسابهای بانکی خود و یا سرمایه گذاری و بانکها برای ارائه عملیات و سرویسهای بانکی؛

\*ارایه مستقیم خدمات و عملیات بانکی جدید و سنتی به مشتریان از طریق کانالهای ارتباطی متقابل الکترونیک.

بانکداری الکترونیک شامل سیستم هایی است که مشتریان موسسات مالی را قادر می سازد تا در سه سطح اطلاع رسانی، ارتباط و تراکنش از خدمات و سرویس های بانکی استفاده کنند.

الف - اطلاع رسانی: این سطح ابتدایی ترین سطح بانکداری اینترنتی است. بانک اطلاعات مربوط به خدمات و عملیات بانکی خود را از طریق شبکه های عمومی یا خصوصی معرفی می کند.

ب - ارتباطات: این سطح از بانکداری اینترنتی امکان انجام مبادلات بین سیستم بانکی و مشتری را فراهم می آورد. ریسک این سطح در بانکداری الکترونیک بیشتر از شیوه سنتی است و بنابراین، برای جلوگیری و آگاه ساختن مدیریت بانک از هرگونه تلاش غیر مجاز برای دسترسی به شبکه اینترنتی بانک و سیستم های رایانه ای به کنترل های مناسبی نیاز است.

ج - تراکنش: این سیستم متناسب با نوع اطلاعات و ارتباطات خود، از بالاترین سطح ریسک برخوردار است و باید سیستم امنیتی قوی بر آن حاکم باشد. در این سطح مشتری در یک ارتباط متقابل قادر است تا عملیاتی چون

پرداخت صورتحساب، صدور چک، انتقال وجه و افتتاح حساب را انجام دهد.

کانالهای بانکداری الکترونیک: برای ارائه خدمات بانکداری الکترونیک کانالهای متعددی وجود دارد که برخی از آنان عبارتند از:

رایانه های شخصی، کمک پردازنده های شخصی، کیوسک، شبکه های مدیریت یافته، تلفن ثابت و همراه، و ماشین های خودپرداز.

در روش شبکه های مدیریت یافته، بانکها برای ارتباط با مشتریان خود از شبکه هایی که قبلاً ایجاد شده استفاده می کنند. در روش اینترنت با رایانه های شخصی، بانک از طریق ایجاد یک پایگاه اینترنتی و معرفی آن به مشتریان، با آنها ارتباط متقابل برقرار کرده و ارائه خدمت می کند.

در روش بانکداری تلفنی، تلفن (اعم از تلفن ثابت و همراه) وسیله ارتباطی بانک با مشتریان خود بوده و از این طریق خدمات بانکی عرضه می شود. تعداد استفاده کنندگان بانک از طریق تلفن همراه در سال 2004 بیش از 14 میلیون نفر بوده است. با استفاده از ماشین های خودپرداز نیز بانکها می توانند خدمات متنوعی از قبیل برداشت نقدی، سپرده گذاری، انتقال وجوه، پرداخت صورتحساب و غیره را به مشتریان خود ارائه دهند.» (کهزادی، اولین همایش تجارت الکترونیک، 1382)

## مزایا

مزایای بانکداری الکترونیک را می توان از دوجنبه مشتریان و موسسات مالی مورد توجه قرار داد. از دید مشتریان می توان به صرفه جویی در هزینه ها، صرفه جویی در زمان و دسترسی به کانالهای متعدد برای انجام عملیات بانکی نام برد. از دید موسسات مالی می توان به ویژگیهایی چون ایجاد و افزایش شهرت بانکها در ارائه نوآوری، حفظ مشتریان علی رغم تغییرات مکانی بانکها، ایجاد فرصت برای جستجوی مشتریان جدید در بازارهای هدف، گسترش محدوده جغرافیایی فعالیت و برقراری شرایط رقابت کامل را نام برد. بر اساس تحقیقات مؤسسه Data Monitor مهمترین مزایای بانکداری الکترونیک آنها عبارتند از: تمرکز بر کانالهای توزیع جدید، ارائه خدمات اصلاح شده به مشتریان و استفاده از راهبردهای تجارت الکترونیک. البته مزایای بانکداری الکترونیک از دیدگاههای کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت نیز قابل بررسی است. رقابت یکسان، نگهداری و جذب مشتری از جمله مزایای بانکداری الکترونیک در کوتاه مدت (کمتر از یکسال) هستند. در میان مدت (کمتر از 18 ماه) مزایای بانکداری الکترونیک عبارتند از: یکپارچه سازی کانالهای مختلف، مدیریت اطلاعات، گستردگی طیف مشتریان، هدایت مشتریان به سوی کانالهای مناسب با ویژگیهای مطلوب و کاهش هزینه ها. کاهش هزینه پردازش معاملات، ارائه خدمات به مشتریان بازار هدف و ایجاد درآمد نیز از جمله مزایای بلندمدت بانکداری الکترونیک هستند.» (کهزادی، نخستین همایش تجارت الکترونیک، 1382)

شرح	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	رشد طی دوره
تعداد شعب	۱۵۲۸۲	۱۵۶۱۵	۱۵۶۹۹	۱۵۸۵۵	۱۶۲۲۲	۱.۴
تعداد شعب مکانیزه	۱۳۷۵۰	۱۵۵۵۱	۱۵۶۹۹	۱۵۷۹۷	۱۶۰۵۱	۳.۹
نسبت شعب مکانیزه به کل شعب	۹۰	۹۹.۶	۱۰۰	۹۹.۶	۹۹.۲	-
تعداد دستگاههای خود پرداز ATM	۳۵۸	۵۹۲	۱۵۳۲	۱۹۳۶	۲۸۸۹	۶۸.۵
تعداد کارتهای ATM	۶۹۱۹۹۸	۱۰۷۳۷۵۶	۱۶۸۸۰۲۱	۲۷۹۹۹۲۱	۵۸۵۶۰۲۲	۷۰.۴
تعداد شعب دارای سیستم POS	۱۴۵۷	۲۰۴۱	۳۰۸۸	۳۷۹۷	۵۱۴۳	۳۷.۱
تعداد دستگاههای POS	۲۹۳۲	۴۶۰۴	۴۹۸۹	۷۴۳۴	۱۶۰۷۷	۳۵.۸
تعداد کارتهای هوشمند	۲۶۴۶۹	۱۰۷۵۵۲	۲۰۲۴۴۷	۳۰۷۲۸۹	۸۲۷۳۱۹	۱۳۳.۱
تعداد شعب مجهز به تلفن بانک و فاکس بانک	۱۶۸۰	۲۵۷۰	۳۹۲۹	۷۰۹۰	۱۰۳۵۹	۵۷.۶
تعداد شعب متصل به جاری فزاینده شبکه Online	۱۱۵۶	۲۰۰۴	۳۱۳۰	۴۴۲۹	۶۱۳۰	۵۱.۷
تعداد حساب های جاری فزاینده	۲۸۷۱۹۱	۴۳۷۰۱۵	۸۰۴۰۱۵	۲۲۴۹۷۳۹	۵۲۵۴۶۵۶	۱۰۶.۸
تعداد Leased Line	۲۲۸	۵۵۴	۱۲۰۸	۱۴۸۳	۱۵۴۸	۶۱.۴
تعداد پایانه های مخابراتی VSAT	۱۱۲۵	۱۸۰۱	۲۲۷۷	۲۹۲۸	۳۳۳۵	۳۰.۲
تعداد خطوط مخابراتی DATA	۳۸۵	۷۴۵	۱۴۸۰	۲۰۰۱	۳۵۵۵	۷۴.۳
تعداد شعب دارای سیستم نوبت بندی	۰	۰	۵	۱۳۴	۲۲۶	۱۵۹.۳

جدول مقایسه ای عملکرد بانکداری الکترونیک در سیستم بانکی کشور طی سالهای ۸۳-۱۳۷۹

## یک فرصت ، یک تهدید

همانگونه که اشاره شده تجارت و بانکداری الکترونیک از تبعات گسترش و نفوذ اینترنت و دسترسی همگانی به آن ناشی شده است. توسعه دسترسی به شبکه های گسترده جهانی انقلابی را در زمینه ارتباطات یک به یک و یک به چند در اطراف جهان ایجاد کرده است. به جرئت می توان گفت که جهان هیچگاه شاهد چنین شتابی برای استفاده از یک پدیده علمی نبوده است.

بر اساس گزارش سال ۲۰۰۴ انکنتاد تعداد استفاده کنندگان از اینترنت در سال ۲۰۰۳ در جهان بالغ بر ۶۷۶ میلیون نفر بوده یا به عبارتی ۸/۱۱ درصد از کل جمعیت جهان به اینترنت دسترسی داشته اند. که در مقایسه با سال ۲۰۰۲، ۸/۷ درصد افزایش یافته است (جدول شماره ۱). کاربران کشورهای در حال توسعه بیش از ۳۶ درصد کاربران اینترنتی را تشکیل می دهند. تعداد میزبانان اینترنتی با ۸/۳۵ درصد رشد بین ژانویه ۲۰۰۳ تا ژانویه ۲۰۰۴ به ۲۳۳ میلیون رسیده است. در حال حاضر حدود ۵۲ میلیون وب سایت در جهان وجود دارد که در مقایسه با سال قبل ۱۳/۲۶ درصد رشد داشته است.

اینترنت همچنان شدیدترین آهنگ رشد را در زمینه بانکداری الکترونیک در اروپا دارد. طبق برآورد موسسه Data Monitor، ۷۵ میلیون نفر از مردم اروپا در سال ۲۰۰۵ از سیستم بانکداری الکترونیک استفاده خواهند

کرد. موسسه فارستر این رقم را 110 میلیون نفر برآورد کرده است. برخی متخصصان پیش بینی می کنند در سال 2011 در انگلستان 80 درصد از مردم برای انجام عملیات بانکی خود از طریق اینترنت به بانکها متصل خواهند شد. گسترش این روند برای بانکها هم یک تهدید است و هم یک فرصت. بانکهایی که در ارائه همگانی این گونه خدمات با شکست مواجه شوند در معرض خطر از دست دادن تعداد زیادی از مشتریان خود قرار خواهند گرفت و بانکهایی که با سرعت به سوی ارائه و ارتقا خدمات برخط (Online) می روند فرصت آن را خواهند داشت که مشتریان بیشتری جذب کنند، مناطق جغرافیایی وسیع تری را تحت پوشش قرار دهند و اعتبار خود را در رابطه با مشتریان افزایش دهند.

**روشهای سنتی موجود در بانکهای کشور و نارسایی در ارائه خدمات جدید، کشور را ناگزیر به تحول سریع از بانکداری سنتی به الکترونیک می کند.**

## در ایران

برای توسعه تجارت الکترونیک در کشور، ورود به بازارهای جهانی و عضویت در سازمانهایی نظیر سازمان تجارت جهانی، داشتن نظام بانکی کارآمد از الزامات اساسی به شمار می آید. بنابراین، استفاده از فناوری ارتباطات و اطلاعات در جهت ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک در نظام بانکی کشور حائز اهمیت است. اگرچه طی سالها برخی از روشهای ارائه خدمات بانکداری الکترونیک نظیر: ماشینهای خودپرداز و کارتهای بدهی، در نظام بانکی کشور مورد استفاده قرار می گیرد، اما تا رسیدن به سطح کشورهای پیشرفته در زمینه بانکداری الکترونیک راهی طولانی در پیش است.

در هر حال ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک مستلزم برخورداری از برخی زیرساختهای مناسب اقتصادی و اجتماعی است. اهم این زیرساختها عبارتند از: شبکههای ارتباطی و مخابراتی مناسب، امنیت تبادل اطلاعات، زیرساختهای حقوقی و قانونی مناسب، آمادگی فرهنگی جامعه و بنگاههای اقتصادی برای پذیرش و استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک (1).

بنابراین برای توسعه و گسترش مناسب بانکداری الکترونیک و تجارت الکترونیک در کشور باید نسبت به ایجاد زیرساختهای مناسب مخابراتی، امنیت در تبادل اطلاعات، تدوین قوانین و مقررات حقوقی مناسب، بسترسازی فرهنگی و آشنا نمودن مردم و بنگاههای اقتصادی با مزایای تجارت الکترونیک و پرداخت الکترونیک، تسریع در شکل گیری دولت الکترونیک و ارتباط با سیستم (BOLERO2)، به طور جدی اهتمام ورزید. شایان ذکر است برای ایجاد ارتباط با سیستم BOLERO هماهنگی سازمانهای مختلف مرتبط با تجارت اعم از: بانکها، گمرک، شرکت های بیمه، شرکت های حمل و نقل، و... ضروری است و تلاش نظام بانکی به تنهایی کافی نیست.» (کهزادی، نخستین همایش تجارت الکترونیک، 1382)

## عملیات بانکداری الکترونیک در سیستم بانکی کشور

در سالهای 72 و 73 جرعه های ایجاد سوئیچ ملی جهت بانکداری الکترونیک زمانی زده شد که شبکه ارتباطی بین بانک ملی و فروشگاه های شهروند ایجاد شد و افرادی که کارت بانک ملی را داشتند می توانستند از خدمات فروشگاه های شهروند استفاده کنند. در بیست خرداد 1381 مجموعه ای از مقررات حاکم بر مرکز شبکه تبادل اطلاعات بین بانکی موسوم به شتاب تصویب شد که فعالیت خود را از اول تیرماه 1381 با هدف فراهم کردن زیرساخت بانکداری الکترونیک آغاز کرد، کلیه سخت افزارها و نرم افزارها در 13 مرداد ماه 81 در اختیار اداره شتاب مرکزی قرار گرفت و از شرکت خدمات انفورماتیک و شرکت ملی انفورماتیک سلب مسئولیت شد. طرح شتاب که جهت هماهنگی و همکاری بین بانکها و سازماندهی سیستم پولی کشور از سوی مرحوم دکتر نوربخش در شورای عالی بانکها به تصویب رسید، کلیه بانکها را ملزم به پیوستن به این شبکه ساخت. آزمایش های اولیه این شبکه با سه بانک دولتی آغاز شد. دو بانک تخصصی (کشاورزی و توسعه صادرات) و یک بانک تجاری (صادرات ایران) در پایلوت اولیه این طرح حضور داشتند. شتاب که با ایجاد ارتباط بین دستگاه های خودپرداز ATM در این سه بانک متولد شد، در دو مرحله طراحی شد. در مرحله اول شبکه شتاب به ایجاد ارتباط کارتی Debit و Credit برای ارائه خدمات یکسان کارتهای الکترونیک پرداخت و در مرحله دوم کلیه ارتباطات بین بانکی و انتقال پولی بین بانکها را پوشش می دهد. آزمایش های اولیه شتاب با ایجاد اتصال بین دستگاههای خودپرداز ATM و پایانه های فروش (POS - POINT OF SALE) سه بانک اولیه عضو شتاب و بانک سامان به عنوان بانک خصوصی که در سال 82 به عضویت شبکه شتاب درآمد اجراء گردید. در اواخر سال 82 بانک ملی ایران به عنوان دارنده بیشترین شعب و بزرگترین بانک تجاری کشور به طرح شتاب پیوست و از پنجم اردیبهشت 83 فعالیت خود را در این حوزه آغاز نمود.

اکنون بانکهای ملی، صادرات، کشاورزی، توسعه صادرات، صنعت معدن، سامان، پارسیان و اقتصاد نوین از جمله بانکهای دولتی و خصوصی هستند که عضو طرح شتاب هستند. در حال حاضر حدود هشت میلیون و دویست هزار کارت الکترونیک در سراسر کشور منتشر گردیده که از شانزده هزار دستگاه خودپرداز متصل این شبکه استفاده می کنند.

**بدون تردید بهره گیری از فناوری اطلاعات در زمینه های مختلف تجاری یکی از ابزارهای لازم برای افزایش کارایی تجاری در اقتصاد ملی است.**



## اجزای بانکداری الکترونیک در ایران

### 1- انواع کارت ها

- کارت های اعتباری و بدهی: در حال حاضر بیش از 2/8 میلیون کارت از سوی بانکهای تجاری صادر شده است.

- کارت های غیر بانکی: برخی موسسات غیر بانکی اقدام به انتشار کارت های خرید مانند ثمین و سایپا کارت نموده اند.

### 2- شبکه شتاب

این یک شبکه Online ملی است و خدمات مربوط به کارت های بدهی را انجام می دهد و کارت های بدهی داخلی را بین بانک ها تسویه می نماید.

### 3- سیستم تسویه بین بانکی مبادلات ارزی

این سیستم با استفاده از سوئیفت روی خط بین شعبه مرکزی بانکهای تجاری عمل می کند و بانک مرکزی نقش تسویه کننده را بر عهده دارد.

### 4- شبکه سوئیچ عملیات خرد بانکی و بین بانکی

این سیستم از طریق ATM در حال حاضر بین شعب مرکزی دو بانک تجاری به صورت آزمایشی در حال اجرا است.

### 5- شبکه مرکزی سوئیفت. (3) (SWIFT)

سوئیفت یک انجمن تعاونی غیر انتفاعی است که در ماه می 1973 میلادی توسط 239 بانک از پانزده کشور اروپایی و آمریکای شمالی راه اندازی شد و هدف از آن جایگزینی روشهای ارتباطی غیر استاندارد کاغذی و یا از طریق تلکس در سطح بین الملل با یک روش استاندارد شده جهانی بود. ایران از سال 1371 به عضویت سوئیفت درآمد و در سال 1372 به این شبکه متصل گردید. بانک مرکزی و سایر بانکهای ایران از این شبکه استفاده می کنند و شتاب را به عنوان بخشی از آن اجرا می کند.

از دیگر اجزاء بانکداری الکترونیک ایران می توان به دستگاههای خودپرداز، شعب مکانیزه، (PinPad4)، POS، کارتهای هوشمند، تلفن بانک و فاکس بانک و غیره اشاره نمود. میزان بهره گیری سیستم بانکی کشور از هر یک از فناوریهای فوق الذکر در جدول شماره 2 آورده شده است.

### روش تحقیق:

این تحقیق از نظر ماهیت و اهداف از نوع کاربردی و کتابخانه ای بوده و پژوهشگر با بررسی وضعیت کنونی بانکداری الکترونیک بر اساس اسناد منتشره مراکز رسمی کشور به نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات می پردازد. همچنین این تحقیق از نظر روش جمع آوری داده از نوع توصیفی پیمایشی است زیرا امکان دستکاری متغیر مستغل وجود ندارد و محقق به بررسی، تحلیل وضعیت، برداشت و توصیف دستاوردهای مرتبط با وضعیت

می پردازد.

## نتیجه گیری:

با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات تمامی ابعاد زندگی بشر امروز به ویژه بعد اقتصادی آن دچار تحولی عمیق و بنیادین گردیده است و این روند همچنان ادامه دارد. به جرات می توان گفت که عدم توجه به این روند و تاخیر در هماهنگی با آن موجب اختلال در روابط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی می گردد. حضور در بازارهای جهانی با استفاده از شیوه های موفق و کارآمد از جمله ضرورت های تطبیق با نظام بین المللی کنونی است بدون تردید بهره گیری از فناوری اطلاعات در زمینه های مختلف تجاری و مالی یکی از ابزارهای لازم برای افزایش کارایی تجاری در اقتصاد ملی است. استقرار نظام ملی بانکی کارآمدی که ضمن ارتباط با سیستم های بین المللی توانائی ارائه خدمات بانکی نوین را نیز داشته باشد از ضروریات استقرار نظام تجارت الکترونیک در کشور باشد. در این زمینه اقداماتی از دهه هفتاد آغاز گشته و طی پنج سال گذشته با ایجاد برخی زیرساخت های لازم (از جمله زیرساخت های قانونی و مخابراتی) رشد آن شتاب فزاینده ای داشته است. لیکن همچنان تا رسیدن به مقصد و جبران زمان از دست رفته راه درازی در پیش است. در این راه توجه به برخی فعالیتها و سرعت بخشیدن به آنها (که به برخی از موارد آن در بخش پیشنهادات اشاره خواهد شد) می تواند در کوتاه نمودن این مسیر موثر واقع شود.

## براساس پیش بینی یک موسسه بین المللی حجم تجارت الکترونیک در پایان سال 2006

میلادی

افزون بر

12837 میلیارد دلار خواهد بود.

پیشنهادات:

1- توجه به ایجاد زیر ساخت های فرهنگی از طریق:

1-1 ارائه آموزش های لازم به دو گروه

الف - کسانی که خدمات خود را از طریق سیستم الکترونیکی ارائه نمایند (مانند تجار و کارکنان موسسات مالی)

ب - کسانی که از این سیستم استفاده و در واقع کاربران آن هستند (مانند مشتریان موسسات مالی)

2-1 ترویج فرهنگ مناسب استفاده از ابزارها و خدمات با استفاده از رسانه های همگانی و تابلوهای تبلیغاتی.

2 - ایجاد نگرش کلان در میان تصمیم گیران، برنامه ریزان، سیاستگذاران و دست اندرکاران این فعالیت و پرهیز از هرگونه مدیریت جزیره ای با اولویت حفظ منافع ملی در دراز مدت.

3 - تدوین قوانین و دستورالعمل های اجرایی شفاف.

4 - توجه کافی و سریع به ایجاد ساختارهای مخابراتی و امنیتی در شبکه های اینترنتی کشور و توسعه آنها.

5- بومی کردن فرهنگ و ابزارهای مورد نیاز استقرار این پدیده ها (با توجه به اینکه این قبیل تکنولوژی جزء تکنولوژیهای وارداتی می باشد لازم است تا برنامه های مورد نیاز جهت بومی سازی آن تهیه و اجرا گردد تا بتوان از مضرات یک پدیده غیر متجانس با سایر بخشهای جامعه پیش گیری نمود).

### منابع و ماخذ

1. مجموعه مقالات اولین همایش تجارت الکترونیک : تهران ؛ 1382
2. خدمات مالی الکترونیک: رهیافتی نوین برای تحول بخش مالی ؛ پژوهشکده پولی و بانکی ؛ 1382
3. تکفا ؛ شماره سال دوم ؛ شماره دوم 1383
4. کتاب بانکداری الکترونیک بانک مرکزی
- The Future of Internet Banking: what the international experts say Bradley, 5 L. and Stewart, K., University of Ulster, 2002 (need clearance from authors before publication)
- 6- Internet banking, some emerging tendencies in the UK, Li, F., 2002
- 7- DEESD – Digital Europe: e-business and sustainable development , Volker Türk, Michael Kuhndt, Vidhya Alakeson, Tim Aldrich and Justus von eibler in cooperation with: Phil Case, Barclays PLC., 1998-2002
- 8- FFIEC - Federal Financial Institutions Examination Council ., AUGUST 2003
- 9- www.csasystems.com
- 10- E-COMMERCE AND DEVELOPMENT REPORT 2004 , UNCTAD/SDTE/ECB/2004/1 - , 14/12/04
- 11-www.freesearch.co.uk/dictionary/ebanking
- 12- E-Banking Technology in Europe 2001, www.datamonotor.com

### پی نوشتها

- 1 – برای مطالعه بیشتر در این زمینه ر.ک. به کهزادی (1380).
- 2 - سیستم BOLERO شبکه ای جهانی تجارت الکترونیک است که به منظور تسریع در عملیات انتقال الکترونیک اطلاعات و اسناد تجاری بین سازمانهای مختلف مرتبط با تجارت کالا و خدمات ایجاد شده است. این سیستم نقل وانتقال ایمن اطلاعات تجاری بین کاربران و تضمین انتقال تمام اسناد تجاری را برعهده دارد.
- SOCIETY FOR WORLDWIDE INTER BANK FINANCIAL 3 TELECOMUNICATION.

– 4 صفحه کلید کوچکی که شامل کلیدهای عددی است PIN. مخفف کلمات PERSONAL IDENTIFICATION NUMBER می باشد و PAD به معنی تایید صحت و سقم اطلاعات ورودی برای انجام تراکنش است.