

بانکداری الکترونیک

و

سیر تحول آن در ایران

دکتر رضا سیدجوادین
مریم سقطچی

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 به‌کارگیری 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 ۱۳۸۲ 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 به‌کارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) در زمینه‌های اقتصادی است.

استفاده از این فناوری موجب توسعه تجارت، تسهیل ارتباطات عوامل اقتصادی، فراهم کردن امکان فعالیت برای بنگاههای کوچک و متوسط، ارتقای بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در زمان شده است. فناوری ارتباطات و اطلاعات امکان افزایش قابلیت رقابت‌پذیری بنگاهها را فراهم ساخته و همچنین به ایجاد مشاغل جدید منجر شده است.

بر اثر گسترش این فناوری حجم تجارت

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 ۴/۵ میلیون نفر در سال ۱۹۹۹ به حدود ۲۲ میلیون نفر در سال ۲۰۰۴ رسیده است. در سال ۲۰۰۵ بیش از ۷۵ 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، راه درازی در پیش دارد. ورود فناوری جدید در این دو زمینه، نیازهای جدیدی را در پردازش و

الکترونیک در جهان روز به روز در حال رشد است. طبق تحقیقات منتشر شده توسط موسسه فارستر پیش‌بینی می‌شود طی سالهای ۲۰۰۶-۲۰۰۲ حجم تجارت الکترونیک به طور متوسط سالانه بیش از ۵۸ درصد رشد کرده و از ۲۲۹۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۲ به بیش از ۱۲۸۳۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۶ 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

تبادل داده‌ها، ابزارها و زیر ساختهای مناسب پیاده سازی 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 ۱۹۹۷ 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 شرکتها (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:

- ۱- شرکت با مصرف کننده؛
- ۲- شرکت با شرکت؛
- ۳- مصرف کننده با مصرف کننده؛
- ۴- شرکت با دولت؛
- ۵- دولت با مصرف کننده؛
- ۶- شرکت با کارکنان؛
- ۷- شخص با شخص؛
- ۸- شرکت با مصرف کننده.

تجارت الکترونیک

برای تجارت الکترونیک به عنوان یکی از پدیده‌های بزرگ قرن ۲۱ تعاریف مختلفی ارائه شده است که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- هدایت ارتباطات کاری و معاملات بر روی شبکه‌ها از طریق رایانه؛
- خرید و فروش کالاها و خدمات و انتقال سرمایه‌ها از طریق ارتباطات دیجیتالی؛
- کاربرد وسایل الکترونیک برای تبلیغ، فروش، توزیع و پشتیبانی محصولات اتحادیه اروپا در سال ۱۹۹۷ آن را به شکل زیر تعریف کرد:

- جهانی شدن تجارت؛

تجارت الکترونیک بر پردازش و انتقال الکترونیک داده‌ها 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 می‌شد 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 داده‌های 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 می‌توان نتیجه گرفت که زمینه‌های کاربرد تجارت الکترونیک بسیار گسترده‌تر از مبادله کالا و خدمات و وجوه است و در تعریف آن و تعیین سیاستهای مورد نظر باید علاوه بر کاربرد های بالفعل به کاربردهای بالقوه آن نیز توجه داشت.

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

شرح	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳
جهان	تعداد (هزار نفر)	۴۹۵۸۸۶	۶۲۶۵۷۹
	درصد تغییر	۲۷/۹۶	۲۶/۳۶
ایران	تعداد (هزار نفر)	۱۰۰۵	۳۱۶۸
	ضریب نفوذ (در هر هزار نفر)	۱۵۵/۵۷	۴۸۴/۶۴

جدول ۱- تعداد کاربران اینترنت در ایران و جهان طی سالهای ۲۰۰۱-۲۰۰۳

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 ۲۰۰۴ بیش از ۱۴ 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، ۱۳۸۲)

مزایا

مزایای بانکداری الکترونیک را می توان از دو جنبه 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

- 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.
- 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، ۱۳۸۲)؛

• 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؛

• ارائه 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.

محتوای

تجارت الکترونیک

دیگر به سفارش دادن

و سفارش گرفتن

محدود نمی شود

بلکه فعالیتهای عمده تجاری

از قبیل تبلیغات، آگهی،

مذاکرات، قراردادهای

و تسویه حسابها

را نیز دربر گرفته است.

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 ۱۸ 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.» (کهازادی، نخستین همایش تجارت

الکترونیک، ۱۳۸۲)

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.

۳۵/۸ 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 ۲۶/۱۳ 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 ۱۱۰ میلیون نفر برآورد کرده است. برخی متخصصان پیش بینی می کنند در سال ۲۰۱۱ در انگلستان ۸۰ 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

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 ۱/۸ درصد از کل جمعیت جهان به اینترنت دسترسی داشته اند. که در مقایسه با سال ۲۰۰۲، ۷/۸ 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

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	۶۸۰.۵
تعداد کارتهای ATM	۶۹۴۹۹۸	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 فراگیر شبکه Online	۱۱۵۶	۲۰۰۴	۳۱۳۰	۴۴۲۹	۶۱۳۰	۵۱.۷
تعداد حساب های جاری فراگیر	۲۸۷۱۹۱	۴۳۷۰۱۵	۸۰۴۰۱۵	۲۲۴۹۷۳۹	۵۲۵۴۶۵۶	۱۰۶.۸
تعداد Leased Line	۲۲۸	۵۵۴	۱۲۰۸	۱۴۸۳	۱۵۴۸	۶۱.۴
تعداد پابانه 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

و نقل، و ...، ضروری است و تلاش نظام بانکی به تنهایی کافی نیست.» (کهزادی، نخستین همایش تجارت الکترونیک، ۱۳۸۲)

عملیات بانکداری الکترونیک در سیستم بانکی کشور

در سالهای ۷۲ و ۷۳ جرقه 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 ۱۳۸۱ مجموعه ای از مقررات حاکم بر مرکز شبکه تبادل اطلاعات بین بانکی موسوم به شتاب تصویب شد که فعالیت خود را از اول تیرماه ۱۳۸۱ با هدف فراهم کردن زیرساخت بانکداری الکترونیک آغاز کرد. کلیه سخت افزارها و نرم افزارها در ۱۳ مرداد ماه ۸۱ 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) و (OF SALE) سه بانک اولیه عضو شتاب و بانک سامان به عنوان بانک خصوصی که در سال ۸۲ به عضویت شبکه شتاب درآمد اجراء گردید. در اواخر سال ۸۲ بانک ملی ایران

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.

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: ماشین های 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 هرحال ایجاد و توسعه بانکداری الکترونیک مستلزم برخورداری از برخی زیرساختهای مناسب اقتصادی و اجتماعی است. اهم این زیرساختها عبارتند از: شبکه های 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 (۱).

بنابراین برای توسعه و گسترش مناسب بانکداری الکترونیک و تجارت الکترونیک در کشور باید نسبت به ایجاد زیرساخت های 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

**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.**

سال ۱۳۷۱ به عضویت سوئیفت درآمد و در سال ۱۳۷۲ به این شبکه متصل گردید. بانک مرکزی و سایر بانکهای ایران از این شبکه استفاده می‌کنند و شتاب را به عنوان بخشی از آن اجرا می‌کنند.

از دیگر اجزاء بانکداری الکترونیک ایران می‌توان به دستگاههای خودپرداز، شعب مکانیزه، (PinPad, Pos)، کارتهای هوشمند، تلفن بانک و فاکس بانک و غیره اشاره نمود. میزان بهره‌گیری سیستم بانکی کشور از هر یک از فناوریهای فوق‌الذکر در جدول شماره ۲ آورده شده است.

روش تحقیق:

این تحقیق از نظر ماهیت و اهداف از نوع کاربردی و کتابخانه‌ای بوده و پژوهشگر با بررسی وضعیت کنونی بانکداری الکترونیک بر اساس اسناد منتشره مراکز رسمی کشور به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات می‌پردازد. همچنین این تحقیق از نظر روش جمع‌آوری داده از نوع توصیفی پیمایشی است زیرا امکان دستکاری متغیر مستقل وجود ندارد و محقق به بررسی، تحلیل وضعیت، برداشت و توصیف دستاوردهای مرتبط با وضعیت می‌پردازد.

نتیجه‌گیری:

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 می‌توان گفت که عدم توجه به این روند و تاخیر در هماهنگی با آن موجب اختلال در روابط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی می‌گردد. حضور در بازارهای جهانی با استفاده از شیوه‌های موفق و کارآمد از جمله ضرورت‌های تطبیق با نظام بین‌المللی کنونی است بدون تردید بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در زمینه‌های 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 سیستم‌های بین‌المللی توانایی 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

به عنوان دارنده بیشترین شعب و بزرگترین بانک تجاری کشور به طرح شتاب پیوست و از پنجم اردیبهشت ۸۳ 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 می‌کنند.

اجزای بانکداری الکترونیک در ایران

۱- انواع کارت‌ها

- کارت‌های اعتباری و بدهی: در حال حاضر بیش از ۸/۲ میلیون کارت از سوی بانکهای تجاری صادر شده است.

- کارت‌های غیر بانکی: برخی موسسات غیر بانکی اقدام به انتشار کارت‌های خرید مانند تمین و ساپا کارت نموده‌اند.

۲- شبکه شتاب

این یک شبکه Online ملی است و خدمات مربوط به کارت‌های بدهی را انجام می‌دهد و کارت‌های بدهی داخلی را بین بانک‌ها تسویه می‌نماید.

۳- سیستم تسویه بین بانکی مبادلات ارزی

این سیستم با استفاده از سوئیفت روی خط بین شعبه مرکزی بانکهای تجاری عمل می‌کند و بانک مرکزی نقش تسویه‌کننده را بر عهده دارد.

۴- 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.

۵- شبکه مرکزی سوئیفت (۳) (SWIFT).

سوئیفت یک انجمن تعاونی غیر انتفاعی است که در ماه می ۱۹۷۳ میلادی توسط ۲۳۹ بانک از پانزده کشور اروپایی و آمریکای شمالی راه‌اندازی شد و هدف از آن جایگزینی روشهای ارتباطی غیر استاندارد کاغذی و یا از طریق تلکس در سطح بین‌الملل با یک روش استاندارد شده جهانی بود. ایران از

**بدون تردید بهره‌گیری
از فناوری اطلاعات در
زمینه‌های مختلف تجاری
یکی از ابزارهای لازم برای
افزایش کارایی تجاری
در اقتصاد ملی است.**

- بخش مالی؛ پژوهشکده پولی و بانکی؛ ۱۳۸۲؛
 ۳. تکفا؛ شماره سال دوم؛ شماره دوم ۱۳۸۳
 ۴. کتاب بانکداری الکترونیک بانک مرکزی

5- The Future of Internet Banking: what the international experts say Bradley, 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

پی‌نوشتها

- ۱- برای مطالعه بیشتر در این زمینه رک. به کهرادی (۱۳۸۰).
- ۲- سیستم BOLERO شبکه‌ای 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 و انتقال ایمن اطلاعات تجاری بین کاربران و تضمین انتقال تمام اسناد تجاری را برعهده دارد.
- ۳- SOCIETY FOR WORLDWIDE INTER BANK FINANCIAL TELECOMMUNICATION
- ۴- صفحه کلید کوچکی که شامل کلیدهای عددی است. PIN مخفف کلمات IDENTIFICATION NUMBER می‌باشد و به معنی تایید صحت و سقم اطلاعات ورودی برای انجام تراکنش است.

- رضا سیدجوادی: عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
- مریم سقظچی: دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران

گشته و طی پنج سال گذشته با ایجاد برخی زیرساختهای لازم (از جمله زیرساختهای قانونی و مخابراتی) رشد آن شتاب فزاینده‌ای 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 فعالیتهای و سرعت بخشیدن به آنها (که به برخی از موارد آن در بخش پیشنهادات اشاره خواهد شد) می‌تواند در کوتاه نمودن این مسیر موثر واقع شود.

پیشنهادات:

۱- توجه به ایجاد زیر ساختهای فرهنگی از طریق:

- ۱-۱ ارائه آموزشهای 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)

۲-۱ ترویج فرهنگ مناسب استفاده از ابزارها و خدمات با استفاده از رسانه های همگانی و تابلوهای تبلیغاتی.

۲- ایجاد نگرش کلان در میان تصمیم‌گیران، برنامه ریزان، سیاستگذاران و دست اندرکاران این فعالیت و پرهیز از هرگونه مدیریت جزیره‌ای با اولویت حفظ منافع ملی در دراز مدت.

۳- تدوین قوانین و دستورالعملهای اجرایی شفاف.

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

۵- بومی کردن فرهنگ و ابزارهای مورد نیاز استقرار این پدیده ها (با توجه به اینکه این قبیل تکنولوژی جزء تکنولوژیهای وارداتی می‌باشد 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 مآخذ

۱. مجموعه مقالات اولین همایش تجارت الکترونیک: تهران؛ ۱۳۸۲
۲. خدمات مالی الکترونیک: رهیافتی نوین برای تحول

براساس پیش بینی یک
 موسسه بین المللی حجم
 تجارت الکترونیک در
 پایان سال ۲۰۰۶ میلادی
 افزون بر
 ۱۲۸۳۷ میلیارد
 دلار خواهد بود.