

بررسی جایگاه بانکداری الکترونیکی و راهکارهای توسعه آن در اقتصاد ایران

صدیقه قلی‌زاده*، مهدی قجری**

چکیده

رشد و گسترش روز افزون فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکرد سازمان‌ها و نهادهای مالی تحولات گسترده‌ای ایجاد نموده‌است که ظهور پدیده بانکداری الکترونیکی از نتایج آن به‌شمار می‌رود. صنعت بانکداری کشور در سال‌های اخیر، در راستای همسویی با جریان توسعه بانکداری الکترونیک در بازارهای پولی و بانکی جهان، در به‌کارگیری این نوآوری به تکاپو وادار شده‌است. از این‌رو در این پژوهش، با بررسی مفاهیم بانکداری الکترونیکی و مزایای آن در اقتصاد، وضعیت ایران در این حوزه مورد بررسی قرار خواهد گرفت. از سوی دیگر، در کنار فراهم‌نمودن بسترهای قانونی در کشور، بانک‌ها و بنگاه‌های اقتصادی تلاش‌های زیادی برای گسترش این حوزه از تجارت الکترونیک انجام داده‌اند، لیکن فقدان برخی زیرساخت‌های فنی، تکنولوژی، قانونی و فرهنگی و وجود تحریم‌های بین‌المللی، کندی این فعالیت‌ها را موجب شده‌است. از این‌رو، در ادامه مقاله از یک سوی، عوامل زمینه‌ساز توسعه بانکداری الکترونیکی و از سوی دیگر، چالش‌ها و تنگناهای محیط بیرونی نظام بانکداری الکترونیکی مورد بررسی قرار می‌گیرد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که افزایش سرمایه‌گذاری برای توسعه تکنولوژی و زیرساخت‌های اطلاع‌رسانی، ارتباطات و امنیت برای گسترش بانکداری الکترونیکی ضروری است. همچنین، تدوین برنامه‌های راهبردی توسط هر بانک در چارچوب زیرساخت‌های الکترونیک کشور و تهیه چارچوب‌های حقوقی در کنار آموزش همگانی و فرهنگ‌سازی نیز بایستی مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: بانکداری الکترونیکی، توسعه بانکداری الکترونیکی، موانع موجود در گسترش بانکداری الکترونیکی.

طبقه‌بندی JEL: G21، G24، G38.

۱. مقدمه

گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ در تمامی ابعاد زندگی بشر تحول بنیادین ایجاد کرده و دنیای کنونی را در جریان یک انقلاب کامل قرار داده است. با پیشرفت سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیر عمیق ابزار و تجهیزات الکترونیکی در تسهیل امور، هر روز بر اهمیت این گونه وسایل و کاربرد آنها افزوده می‌شود.^۲ تجارت و بازرگانی بیشتر از تمامی فعالیت‌های اقتصادی تحت تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات قرار گرفته و موجب تغییرات ساختاری در اقتصاد جهانی شده است. تجارت الکترونیک^۳ شامل خرید و فروش، بازاریابی و ارائه خدمات و انتقال کالا و خدمات بر روی شبکه‌های رایانه‌ای است. امروزه تجارت الکترونیک یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی کشورها به شمار می‌رود و دولت‌ها سعی می‌کنند تا زیرساخت‌ها و بسترهای لازم را برای گسترش آن مهیا سازند.^۴

یکی از مصادیق تجارت الکترونیک، بانکداری الکترونیکی^۵ است. بانکداری الکترونیکی ارائه خدمات بانکی از طریق شبکه رایانه‌ای عمومی است که نتیجه آن دقت، سرعت، حذف هزینه‌ها و کاهش عملیات اداری زاید و تکراری است. اهمیت و گسترش سریع بانکداری الکترونیکی و انجام مبادلات بانکی بین کشورها به ایجاد مبادلات مالی بین بانکی در سطح جهان منجر شده است.^۶ از این‌رو در سال‌های اخیر استفاده از کانال‌های الکترونیکی برای ارائه خدمات و محصولات بانکی به‌طور فزاینده‌ای رایج شده است که با پیشرفت نظام بانکداری و در کنار آن توسعه سازمان‌ها و ادارات دولتی، مشکلاتی را در زمینه تبادلات مالی و پولی الکترونیکی از طریق شبکه بانکی به‌وجود آورده که خود، مسأله‌ای قابل تأمل است.

ساختار این مقاله در چند بخش تنظیم شده است. در بخش دوم و سوم بیان مسأله، مبانی نظری و تجربی بانکداری الکترونیکی مرور می‌شود. در بخش چهارم و پنجم به خدمات و رویکردهای

1. Information & Communication Technology (ICT)

2. Schneider. (2006).

3. Electronic Commerce (EC)

۴. موغلی. (۱۳۸۶).

5. Electronic Banking (EB)

۶. حقیقت‌خواه. (۱۳۸۲).

بانکداری الکترونیک و وضعیت آن در ایران پرداخته شده است. در ادامه در سه بخش، مزایا، زیرساخت‌ها و بسترهای موردنیاز توسعه و فرهنگ بانکداری الکترونیکی در ایران بحث خواهد شد. در دو بخش نهم و دهم، برنامه راهبردی تحول در نظام بانکی و وضعیت استقرار بانکداری الکترونیکی در ایران نشان داده خواهد شد و در پایان، نتیجه‌گیری و پیشنهادات ارائه شده است.

۲. بیان مسأله

به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌های مختلف اقتصادی و بازرگانی، اثرات شگرف این پدیده را بیش از پیش نمایان ساخته است. از یک سوی، ظهور اینترنت و از سوی دیگر، افزایش تقاضای دسترسی عمومی به اینترنت برای دریافت اطلاعات و خدمات^۱ موجب بروز پدیده‌هایی چون کسب و کار الکترونیک، تجارت الکترونیک و بانکداری الکترونیکی شده است. در حال حاضر به پیروی از تحولاتی که در عرصه جهانی با فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه‌های تجارت و صنعت به وجود آمده است، بخش مالی - سیستم بانکی - نیز دستخوش تغییراتی شده است. از این رو مؤسسات مالی مجبور شده‌اند شیوه واکنش خود را نسبت به بازار تغییر دهند؛ به طوری که کمتر روی محصولات و بیشتر بر مشتریان متمرکز شوند و به جای دیدی کوتاه‌مدت، دیدی بلندمدت را در پیش گیرند.^۲ توجه روز افزون بانک‌ها در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه به ارائه خدمات بانکی از طریق ابزارهای الکترونیک، رقابت فشرده‌ای را در صنعت بانکداری الکترونیکی ایجاد و بیشتر بانک‌ها را به بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی وادار کرده است.^۳

با نگاهی به تجارب کشورهای پیشرفته و رشد خدمات بانکداری الکترونیکی می‌توان نیازهای در حال شکل‌گیری و روند فزاینده آن را در زمینه خدمات بانکی در ایران تا حد مناسبی پیش‌بینی نمود، ولی پیش از اجرای کامل آن، باید نیازها و زیرساخت‌های مورد نیاز در جهت توسعه این صنعت را فراهم نمود، همچنین، با شناسایی چالش‌ها و موانع پیش‌رو، گام‌های بااهمیتی در جهت تسریع رشد سیستم بانکداری نوین برداشت. در واقع، در این پژوهش تلاش شده است از یک سوی، عوامل

1. Carrow. (2001).

2. Harrison. (2008).

زمینه‌ساز و محرک توسعه بانکداری الکترونیکی و از سوی دیگر موانع توسعه، چالش‌ها و تنگناهای محیط بیرونی نظام بانکداری الکترونیکی در کشور به‌طور همزمان مورد بررسی قرار گیرد. از این‌رو، هدف این پژوهش، بررسی وضعیت بانکداری الکترونیک و زیرساخت‌های مورد نیاز برای گسترش آن با روش توصیفی با تکیه بر آمارهای موجود است.

۳. مبانی نظری و تجربی بانکداری الکترونیکی

۳-۱. مبانی نظری بانکداری الکترونیکی

بانکداری الکترونیکی نوع خاصی از بانکداری است که برای ارائه خدمات به مشتریان خود از یک محیط الکترونیکی استفاده می‌کند. تعاریف گوناگونی در زمینه بانکداری الکترونیکی ارائه شده است که تنوع آن به دلیل تعداد کانال‌های ارائه خدمات الکترونیکی است.^۱ میسرا (۲۰۰۱)^۲ بانکداری الکترونیکی را استفاده از تکنولوژی تعریف می‌کند که برای مشتریان بانک‌ها و سایر ذینفعان، تعامل با بانک را بدون واسطه و از طریق کانال‌های متنوع از قبیل اینترنت، ماشین‌های خودپرداز و شاخه‌های فیزیکی فراهم می‌کند. میراحمدی (۱۳۸۵) نیز بانکداری الکترونیکی را اوج استفاده از تکنولوژی انفورماتیک در جهت حذف دو قید زمان و مکان از خدمات بانکی تعریف می‌کند. بر اساس گزارش کمیته بال^۳ درباره نظارت بر بانکداری در سال ۱۹۹۸، بانکداری الکترونیکی به صورت تأمین خدمات و محصولات کوچک و خرده بانکی از طریق کانال‌های الکترونیکی تعریف می‌شود.^۴ به‌طور کلی می‌توان گفت بانکداری الکترونیکی دارای ویژگی‌های زیر است:

- استفاده از سیستم‌های رایانه‌ای متمرکز،
- نبود محدودیت زمانی و مکانی برای انجام عملیات بانکی،
- امنیت بالا و قابل پیگیری در انجام عملیات بانکی،
- استفاده از تجهیزات رایانه‌ای برای عملیات دریافت و پرداخت مانند دستگاه‌های خودپرداز.

۱. عمل نیک و همکاران. (۱۳۸۵).

2. Misra. (2001).

3. Basle Committee. (1998).

4. Pennathure & Bricks. (2001).

۳-۲. مطالعات تجربی

گروهی از پژوهشگران حوزه بانکداری الکترونیکی در کمی‌سازی شرایط جاری خدمات الکترونیکی به وسیله بانک‌ها از دیدگاه انگیزشی و بازاریابی وارد شده‌اند.^۱ برخی موضوع‌های استراتژیک مانند برون‌سپاری ابتکار عمل‌های بانکداری الکترونیکی،^۲ یا برتری رقابتی بانکداری الکترونیکی^۳ را مورد بحث قرار داده‌اند. آلاوانی^۴ بر روی موضوع‌هایی مانند توسعه قوانین حامی سیستم‌های پرداخت الکترونیکی، سنجش‌های کاهش ریسک و مدیریت تغییر بحث کرده است.^۵ در ادامه، به برخی از مطالعات داخلی انجام شده به صورت خلاصه پرداخته می‌شود.

زرباف و همکاران (۱۳۹۰)، در مطالعه‌ای با آزمون رتبه‌ای اسپیرمن و ابزار پرسشنامه‌ای که در شعب بانک ملت استان سمنان بین مشتریان توزیع شد، به بررسی تطبیقی ترجیحات رفتاری کاربران سیستم‌های بانکداری الکترونیکی و سنتی پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد هر چه سرعت دستیابی به بانکداری نوین، شناخت مشتریان از خدمات بانکداری الکترونیکی، وابستگی بانکداری نوین به شبکه‌های الکترونیکی و تصورات مثبت مشتریان در مورد مزایای به کارگیری بانکداری الکترونیکی بیشتر باشد، میزان تمایل مشتریان به استفاده از بانکداری الکترونیکی، افزایش می‌یابد.

آماده و جعفرپور (۱۳۸۸)، به شناسایی موانع توسعه بانکداری الکترونیکی در بانک‌های خصوصی کشور پرداخته‌اند. با در نظر گرفتن ۲۹ شاخص، موانع فرهنگی - اجتماعی، قانونی - حقوقی، مدیریتی، مالی و فنی - تکنولوژی از اصلی‌ترین موانع در توسعه بانکداری الکترونیکی در بانک‌های خصوصی بوده‌اند.

خورشید و قانع (۱۳۸۸)، در پژوهشی نشان دادند مهم‌ترین چالش‌های بانکداری الکترونیکی از دیدگاه مدیران نظام بانکی، حفظ اطلاعات شخصی و حریم خصوصی مشتریان، امنیت اینترنت و

1. Daniel. (1999).

2. Cantoni & Rossignoli. (2002).

3. Griffiths & Finlay. (2004).

4. Aladwani. (2001).

۵. برای مطالعات بیشتر به مقالاتی همچون: چن. (۲۰۰۰)، چنگ. (۲۰۰۱)، کرن. (۲۰۰۳)، کولودینسکی. (۲۰۰۴)، یوئی و همکاران. (۲۰۰۷)، بابازاده. (۱۳۸۴) و سرگزی. (۱۳۸۵). مراجعه شود.

اعتماد مشتریان است؛ در حالی که مهم‌ترین چالش‌های آینده بانکداری الکترونیکی از دیدگاه مشتریان، شهرت بانک، دسترسی به قوانین و مقررات بانکداری الکترونیکی لحظه‌ای، فراهم شدن خدمات آسان‌تر، متنوع‌تر و سریع‌تر و معتمد بودن بانک است.

گیلانی‌نیا و موسویان (۱۳۸۸)، تأثیر سطوح مختلف عوامل مؤثر بر گرایش مشتریان در استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی طبق مدل پذیرش فناوری دیویس در صنعت بانکداری استان گیلان مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های آنها نشان داد که تأثیر سطوح مختلف عوامل مؤثر بر گرایش مشتریان در استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی متفاوت است.

پورمیرزا (۱۳۸۷)، در مطالعه‌ای تفاوت‌های اساسی میان ویژگی‌های جمعیتی مشتریان و رفتار مشتریان را نشان داده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که جنبه‌های امنیتی و پایین بودن آگاهی درباره بانکداری الکترونیکی و دانش فنی، اساسی‌ترین موانع در پذیرش بانکداری الکترونیکی است.

حمیدی‌زاده و همکاران (۱۳۸۶)، عوامل زمینه‌ساز و محرک توسعه بانکداری الکترونیکی و چالش‌ها و تنگناهای محیط بیرونی نظام بانکداری الکترونیکی در کشور را شناسایی و رتبه‌بندی نموده‌اند. روش آماری پژوهش، شاخص‌های آماری توصیفی و جامعه آماری، سه گروه مدیران، کارشناسان و مشتریان بانک رفاه است. نتایج پژوهش نشانه ضرورت تدوین برنامه‌های راهبردی توسط هر بانک در چارچوب زیرساخت‌های الکترونیک کشور برای توسعه بانکداری الکترونیکی به‌منظور افزایش چابکی در ارائه خدمات و ارتقای موقعیت رقابتی است.

موغلی (۱۳۸۶)، میزان پذیرش بانکداری الکترونیکی در میان مشتریان شعب بانک‌های مختلف شهر شیراز را مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های پژوهش وی نشان می‌دهد که مفید بودن، اعتماد مشتریان و سهولت استفاده به ترتیب با ضرایب ۱/۲۵، ۱/۱۹ و ۰/۹۹ در پذیرش بانکداری الکترونیکی مؤثر است. میزان تحصیلات مشتریان شعب بانک‌ها تأثیر مستقیمی در میان پذیرش بانکداری الکترونیکی دارد.

۴. خدمات و رویکردهای بانکداری الکترونیکی

۴-۱. خدمات بانکداری الکترونیکی

بانکداری الکترونیکی شامل سیستم‌هایی است که مشتریان مؤسسات مالی را قادر می‌سازد تا در سه سطح زیر از خدمات و سرویس‌های بانکی استفاده کنند:^۱

الف) اطلاع‌رسانی: ابتدایی‌ترین سطح بانکداری اینترنتی، اطلاعات مربوط به خدمات و عملیات بانکی خود را از طریق شبکه‌های عمومی یا خصوصی معرفی می‌کند.

ب) ارتباطات: امکان انجام مبادلات بین سیستم بانکی و مشتری را فراهم می‌آورد. با توجه به بالابودن ریسک این سطح در بانکداری الکترونیک نسبت به شیوه سنتی، کنترل‌های مناسبی نیاز است.

ج) تراکنش: این سیستم متناسب با نوع اطلاعات و ارتباطات خود، از بالاترین سطح ریسک برخوردار است. در این سطح، مشتری قادر است تا عملیاتی مانند پرداخت صورتحساب، صدور چک، انتقال وجه و افتتاح حساب را انجام دهد.

۴-۲. رویکردهای بانکداری الکترونیکی

این رویکردها مشتمل بر بانکداری اینترنتی، بانکداری تلفنی، شبکه‌های مدیریت شده و دستگاه‌های خودپرداز اتوماتیک است. در بانکداری الکترونیکی، زیرساخت‌های بانک تغییر می‌کند، زیرا بانکداری الکترونیکی، یکپارچه‌سازی مناسب و بهینه تمامی فعالیت‌های بانکی با استفاده از فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات است که امکان ارائه خدمات مورد نیاز مشتریان بانک را فراهم می‌کند.^۲ بانکداری اینترنتی، زیرمجموعه بانکداری تحت وب است. در این رویکرد، تمامی خدمات مالی در سطح خرد و کلان با استفاده از کانال‌های ارتباطی انجام می‌پذیرد.^۳ شبکه‌های مدیریت شده، رویکردی است که به

۱. الهیاری فرد. (۱۳۸۴).

۲. حمیدی زاده. (۱۳۸۷).

مدیریت بانک امکان استفاده از شبکه‌ای را می‌دهد تا از طریق شخص دیگری، خدمات بانکی مدیریت شوند. دستگاه‌های خودپرداز اتوماتیک، نخستین رویکرد تحقق بانکداری الکترونیکی بود.

به هر حال، رقابت، ماندگاری، خدمات جدید و تغییر نیازهای مشتریان، بانک‌ها را بر آن داشت تا راهبردهای خود را در مورد عوامل زمینه‌ساز تدوین و چالش‌ها و تنگناها را شناسایی کنند و زیربنای راهبردهای توسعه شبکه الکترونیک بانکی قرار دهند. نام بانک، امنیت، سرعت، روابط اجتماعی، سهولت کاربرد، ساخت، قیمت، انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی از موارد یادشده هستند.^۱

۵. بانکداری الکترونیکی در اقتصاد ایران

با توجه به اهمیت بانکداری الکترونیکی در توسعه نظام بانکی، بررسی زیرساخت‌های توسعه‌ای آن در ایران ضروری است. جایگاه ایران در بین کشورهای بهره‌بردار از فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات در دهه کشورهای در پی توسعه این فناوری‌ها است. گسترش زیرساخت‌های ارتباطی مناسب می‌تواند در تلفیق سیستم‌های بانکی با ابزارهای الکترونیک مؤثر باشد. در بانک‌های پیش‌رو در خدمات بانکداری الکترونیکی، کانال‌های مختلف بانکداری با هم تلفیق و سیستم‌های جزیره‌ای، یکپارچه می‌شود. سپس، مدیریت اطلاعات و مدیریت ارتباط با مشتریان بهبود می‌یابد و رضایت مشتریان، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و تولید درآمد بیشتر برای بانک‌ها را به همراه خواهد داشت.

در سال‌های اخیر در ایران با کاهش نسبت ارزش واقعی به ارزش اسمی اسکناس و مسکوک، سهم ابزار اخیر در حجم پول کاهش قابل توجهی داشته و جای خود را به پرداخت‌های مبتنی بر انواع چک، به‌ویژه چک‌های تضمینی داده است. در طول سال‌های گذشته بانک‌های کشور خدمات کارت برداشت را برای مشتریان خود ارائه کرده‌اند که بهره‌گیری از این خدمات در بیشتر موارد با هدف توسعه کاربری باجه‌های الکترونیک به جای باجه‌های شعب و تحویل نقد به مشتریان بوده است.

نخستین اقدام جدی در زمینه بانکداری الکترونیکی را می‌توان عضویت ایران در شبکه بین‌المللی سوئیفت در سال ۱۳۷۱ دانست. تصویب طرح جامع اتوماسیون بانکی در سال ۱۳۷۲، ایجاد

1. Mattila, Minna & Karjaluo, Heikki & Pento, Tapio. (2002).

شبکه ماهواره‌ای مخابرات بانکی زیربنا، ایجاد شبکه تبادل اطلاعات بانکی (شتاب) و موارد دیگر، زمینه‌ساز ارائه خدمات بانکی و حرکت به سوی بانکداری الکترونیکی در ایران به‌شمار می‌آید.

شبکه کارت‌های بانکی در ایران از سال ۱۳۸۱ و با آغاز فعالیت شتاب به عنوان سوئیچ ملی کارت به صورت یکپارچه عمل نموده و در حال حاضر تمام کارت‌های صادره بانک‌ها در تمام پایانه‌های نصب‌شده در سراسر کشور پذیرش می‌شوند. مرکز شتاب تحت نظارت اداره نظام‌های پرداخت راهبری شده و این واحد پس از تهاتر اقلام مربوط به تراکنش‌های کارت‌های بانکی تا نیمروز بعد مبالغ مربوط به تسویه بین بانکی را در سامانه تسویه ناخالص آنی (ساتنا) تسویه می‌کند.

با آغاز طرح نظام جامع پرداخت در سال ۱۳۸۰ و عملیاتی شدن ساتنا در سال ۱۳۸۵، برای نخستین بار کشور دارای یک نظام واحد مبادله الکترونیکی وجه برای انواع پرداخت‌های خرد و کلان شد. در ادامه، پیشرفت پروژه‌های طرح نظام جامع پرداخت، سامانه پایاپای الکترونیکی (پایا) و سامانه تسویه اوراق بهادار الکترونیکی (تابا) و زیرساخت کلید عمومی و امضای الکترونیکی به بهره‌برداری رسید.

۶. مزایای بانکداری الکترونیکی

مزایای بانکداری الکترونیکی را می‌توان از دو دیدگاه مشتریان و مؤسسات مالی مورد توجه قرار داد. از دید مشتریان می‌توان به صرفه‌جویی در هزینه و زمان و دسترسی به کانال‌های متعدد برای انجام عملیات بانکی نام برد. از دید مؤسسات مالی می‌توان به ایجاد و افزایش شهرت بانک‌ها در ارائه نوآوری، حفظ مشتریان، ایجاد فرصت جستجوی مشتریان جدید در بازارهای هدف، گسترش محدوده جغرافیایی فعالیت و برقراری شرایط رقابت کامل را نام برد.^۱

بر اساس پژوهش‌های مؤسسه دیتا مانیتور^۲ مهم‌ترین مزایای بانکداری الکترونیکی عبارتند از تمرکز بر کانال‌های توزیع جدید، ارائه خدمات اصلاح شده به مشتریان و استفاده از راهبردهای تجارت الکترونیک. البته، مزایای بانکداری الکترونیکی از دیدگاه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت نیز قابل بررسی است. رقابت یکسان و نگهداری و جذب مشتری از جمله مزایای بانکداری الکترونیکی در

۱. کریمی حسن آباد. (۱۳۸۷).

کوتاه‌مدت هستند. در میان مدت مدیریت اطلاعات، گستردگی طیف مشتریان، هدایت مشتریان به سوی کانال‌های مناسب با ویژگی‌های مطلوب و کاهش هزینه‌ها از مزایای بانکداری الکترونیکی است. کاهش هزینه پردازش معاملات، ارائه خدمات به مشتریان بازار هدف و ایجاد درآمد نیز از جمله مزایای بلندمدت بانکداری الکترونیکی هستند.^۱

۷. زیرساخت‌ها و بسترهای مورد نیاز برای توسعه بانکداری الکترونیکی

با توجه به تنوع ابزارهای ارتباطی و اطلاعاتی و نیز ظرفیت‌ها و نیازهای موجود در سیستم‌های بانکی در بستر الکترونیک، شناخت مشکلات و محدودیت‌ها، به برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران حوزه تجارت و بانکداری الکترونیکی کمک خواهد کرد تا برنامه جامعی را برای این منظور تدوین نمایند. مهم‌ترین ابزار در فرآیند بانکداری الکترونیکی دسترسی عمومی به بسترهای زیرساختی ارتباطات الکترونیک است.

– **توسعه زیرساخت‌های مالی و بانکی:** از مهم‌ترین اقدامات بانک‌ها در راه بانکداری الکترونیکی، ایجاد زیرساخت‌هایی مانند کارت‌های هوشمند، توسعه سخت‌افزاری شبکه‌های بانکی و فراگیر کردن آن است. همچنین، ارتباط مناسب به‌منظور تطبیق پروتکل‌های داخلی شبکه‌های بانکی با یکدیگر و پایانه‌های فروش کالا از اقدامات دیگر این حوزه است.^۲

– **توسعه زیرساخت‌های حقوقی و قانونی:** توسعه هر فناوری جدید پیش از پذیرش عمومی، نیازمند پذیرش قانونی است تا تمام ظرفیت‌های آن مورد استفاده قرار گیرد؛ یعنی بایستی بسترهای قانونی مورد نیاز فراهم شود و با شناخت تمامی احتمالات روند بانکداری الکترونیکی، درصد ریسک و استرس جامعه را نسبت به سیستم‌های مبتنی بر بانکداری الکترونیکی کاهش داد.

– **توجه به زیرساخت‌های انسانی در توسعه و راه‌اندازی بانکداری الکترونیکی:** توسعه این بخش در دو جهت امکان‌پذیر است. حرکت به سمت بانکداری الکترونیکی نیازمند آموزش کارکنان بانکی است. به‌بیان دیگر، بانکداری الکترونیکی نیروهای مؤسسات مالی را از نیروهای کمی به نیروهای کیفی تبدیل

۱. بطیاری و بابا ملک. (۱۳۸۷).

۲. زریباف و همکاران. (۱۳۹۰).

خواهد کرد. دومین مسأله در توسعه بانکداری الکترونیکی، فرهنگ‌سازی برای جذب و توجیه اقتصادی بهره‌برداری از این سیستم‌ها برای مشتریان است.

- **تأمین زیرساخت‌های نرم‌افزاری و امنیتی:** در صورتی که زمینه لازم برای توسعه نرم‌افزاری و افزایش امنیت در سیستم‌ها فراهم شود، کاربرد عمومی از سیستم‌های الکترونیکی گسترش یافته و ریسک استفاده از چنین سیستم‌هایی کاهش و اعتماد و رضایت‌مندی مشتری افزایش می‌یابد.^۱

در زمینه زیرساخت‌های مورد نیاز و چالش‌های بانکداری الکترونیکی نیز مطالعاتی صورت گرفته است. آلودانی درباره محرک‌ها و انگیزه‌ها، چالش‌های توسعه و انتظارات از بانکداری الکترونیکی پژوهشی انجام داده است. وی چالش‌های بانکداری الکترونیکی را از دیدگاه مشتریان بالقوه و مدیران فناوری اطلاعات و مدیران ارشد بانک‌ها در کشور کویت مطالعه کرده که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. چالش‌های بانکداری الکترونیکی

چالش‌های بانکداری الکترونیکی از دیدگاه مدیران فناوری اطلاعات و مدیریت ارشد بانک	ادراک مشتریان بالقوه از چالش‌های آینده بانکداری الکترونیکی
- امنیت اینترنت،	- فراهم کردن خدمات امن‌تر،
- اعتماد مشتریان،	- قابلیت دسترسی به قوانین و مقررات قانونی بانکداری الکترونیکی،
- سرعت تحویل خدمات بانکی،	- فراهم کردن خدمات بانکی قابل اعتمادتر توسط بانک،
- حفظ اطلاعات خصوصی مشتریان،	- تضمین حفظ اطلاعات خصوصی و شخصی مشتریان توسط بانک،
- استمرار و تداوم خدمات بانکی،	- شهرت بانک،
- گستره استفاده از اینترنت،	- معتمد بودن بانک،
- دشواری کاربرد بانکداری الکترونیک توسط برخی مشتریان،	- فراهم کردن خدمات سریع‌تر،
- قیمت گذاری خدمات اینترنت،	- فراهم کردن خدمات آسان‌تر،
- زیرساختار اینترنت در کشور،	- فراهم کردن خدمات با هزینه کم توسط بانک.
- هزینه حفظ و نگهداری سایت،	
- قوانین و مقررات قانونی در حوزه بانکداری الکترونیک،	

مأخذ: Aladwani. (2001).

در یک تقسیم‌بندی دیگر، معضلات و مسائل صنعت بانکداری الکترونیکی در ایران را می‌توان از دو دیدگاه داخلی و خارجی نیز مورد نقد و بررسی قرار داد:

- **مشکلات و موانع داخلی:** ایجاد یک سیستم فراگیر، بدون یک سیستم مالی یکپارچه غیرممکن است. افزون بر این، مشکلات زیرساختی فراوانی نیز در شبکه مخابرات وجود دارد که باعث شده است دسترسی آسان به اینترنت برای عموم امکان پذیر نباشد. در نتیجه، تجارت الکترونیک در ایران، به فعالیت‌هایی غیرمتمرکز و غیرسازمان یافته محدود شده است. در کنار این مسائل، مشکلات ناشی از فشار تحریم‌ها و هزینه‌های بالای منبعث از آن نیز در عدم استفاده مناسب از کارت‌های هوشمند بسیار تأثیرگذار بوده است.

- **مشکلات و موانع خارجی:** در سال‌های اخیر، تجارت الکترونیک به حد چشم‌گیری در سطح جهان توسعه پیدا کرده است. در این شرایط، با در دستور کار قرار گرفتن عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی^۱، ورود تجارت الکترونیک به ایران امری اجتناب‌ناپذیر جلوه می‌کند. نکته مهم اینجاست که به علت نبود بانکداری پیشرفته الکترونیک در کشور، پول و سرمایه‌های داخلی به سمت سیستم‌های معتبر خارجی انتقال می‌یابد و بانک‌های داخلی مالی از جذب سهم عمده‌ای از سرمایه‌های داخلی بی‌بهره می‌مانند.

با وجود چنین شرایطی، توسعه این نوع بانکداری به عزم ملی نیاز دارد که بخش اصلی از آن بر عهده وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و بانک مرکزی است. از این‌رو، لازم است وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، به گسترش و توانمند کردن زیرساخت‌های شبکه اینترنت پردازد و بستر ترغیب‌کننده و جذابی برای استفاده مردم از این فناوری ایجاد کند.

۸. فرهنگ بانکداری الکترونیکی

از عوامل تأثیرگذار در توسعه بانکداری الکترونیکی، اقبال عمومی به استفاده از ابزارهای این پدیده نوین بوده که پدیده‌ای بلندمدت است. فرهنگ بانکداری الکترونیک به آموزش الگویی برای بهره‌گیری از ابزارها و قواعد نو در نظام اقتصادی و بانکی می‌پردازد. در صورت کم‌توجهی به ابزارهای نو در نظام

^۱. World Trade Organization (WTO)

اقتصادی، فرهنگ نادرستی همراه با پیدایش آن شکل می‌گیرد که ممکن است با اهداف و فلسفه وجودی این الگوها فاصله داشته باشد. از این رو کار فرهنگی بایستی در قالب یک سیستم پاداش شکل گیرد. از سوی دیگر، در صورت ناهماهنگی و ناکارآمدی سیستم‌های پشتیبانی مانند سیستم‌های مخابراتی، فرآیندهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری ناکارآمد، تجربیات مردم به عنوان بازخوردهای این سیستم پاداش، با مشکلات و نااطمینانی‌هایی مواجه می‌شود. در این صورت، در مراحل بعدی باید هزینه مضاعفی برای جبران این عدم اعتمادها صرف شود. مسائل پیش‌گفته، موضوع‌هایی به هم پیوسته‌اند که بر هم اثر می‌گذارند. بنابراین، برای دستیابی به هدف توسعه بانکداری الکترونیکی باید فرهنگ‌سازی و تبلیغات لازم برای جلب اعتماد و گرایش عمومی به استفاده از این سیستم صورت گیرد. در این راستا، اقدام‌های زیر در دستیابی به این هدف معرفی می‌شود:

- ارائه و معرفی خدمات و ابزارهای جدید تحت سیستم‌های بانکداری الکترونیکی،
- رابطه مستمر با مشتریان و شناخت نیازهای خدماتی و اطلاعاتی آنها،
- ایجاد و گسترش مراکز اطلاع‌رسانی،
- آموزش‌های کاربردی برای مشتریان،
- اشاعه فرهنگ کسب و کار الکترونیک و بازاریابی الکترونیک،
- تعیین امکانات ویژه برای بهره‌برداران از سیستم‌های بانکداری الکترونیکی.

۹. برنامه راهبردی تحول در نظام بانکداری الکترونیکی

برای تدوین برنامه تحول در هر بانک، لازم است ابتدا، شناخت کاملی از نیازهای در حال تغییر مشتریان بانک‌ها شامل دولت و سازمان‌های دولتی، بخش خصوصی و اشخاص حقیقی از نظام بانکی کشور پیدا شود. سپس لازم است وضعیت رقبا، فناوری مورد استفاده و نوع خدماتی که توسط آنها ارائه می‌شود، مورد بررسی قرار گیرد. پس از بررسی تمام عوامل محیطی و شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی، بانک باید به بررسی عناصر داخلی خود بپردازد. عوامل داخلی شامل نیروی انسانی، فناوری، منابع مالی و ... می‌باشد. بانک پس از بررسی نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی، اقدام به تحلیل راهبرد و تدوین راهبردی تحول در بانک خواهد نمود. یک بانک در

صورتی که موانع خارج از کنترل آنها مانند تحریم‌ها رفع شود و وضعیت اقتصاد جهانی بهبود یابد، می‌تواند با برنامه بلندمدت از بانکداری سنتی به بانکداری الکترونیکی تغییر وضعیت دهد. تحول در نظام بانک مستلزم اجرای برنامه مهندسی مجدد در بانک است. برای اجرای موفق برنامه مهندسی مجدد در بانک، لازم است شرایط زیر را مهیا شود:

- بیان منافع حاصل از برنامه مهندسی مجدد و بانکداری الکترونیکی،
 - اعتقاد مدیران بانک به ضرورت ایجاد تحول در نظام بانکداری،
 - فراگیر شدن برنامه مهندسی مجدد در بانک.
- فرآیند مهندسی مجدد شامل چهار گام اساسی است که به ترتیب می‌تواند در بانک اجرا شوند:^۱
- بررسی تغییرات و علت تحولات،
 - برنامه‌ریزی،
 - اجرای برنامه تحول،
 - سنجش و ارزیابی.

۹-۱. نقش و وظایف بانک مرکزی در برنامه تحول در نظام بانکداری

هر چند وظیفه اصلی بانک مرکزی تدوین و اعمال سیاست‌های پولی و سیاست‌گذاری و نظارت بر نظام بانکداری است، ولی آنچه در برنامه تحول راهبردی در نظام بانکداری یعنی حرکت از بانکداری سنتی به بانکداری الکترونیکی باید بر عهده گیرد، توسعه اتاق‌های پایاپای بین‌بانکی است. با توجه به مشکلات موجود در زمینه کنترل بانک مرکزی بر وضعیت بدهی بانک‌ها نزد بانک مرکزی، خطاهای انسانی در پردازش اطلاعات، کندی فرایند انجام تسویه چک‌ها و سطح امنیت پایین حمل و نقل فیزیکی اوراق بانکی و یا انتقال اطلاعات، لزوم تحول در نظام بانکی احساس می‌شود.

در حال حاضر، بانک مرکزی با راه‌اندازی سامانه مبادله الکترونیک چک (چک‌اوک)، پذیرش و پردازش چک در اتاق پایاپای را به شکل مکانیزه انجام می‌دهد. کارکرد این سامانه جلوگیری از حرکت و انتقال اصل و فیزیک چک از شعبه واگذارنده به اتاق پایاپای و بانک صادرکننده چک است. در این

۱. عمل‌نیک و همکاران. (۱۳۸۵).

فرآیند به جای اصل بر گه چک، تصویر چک در شعبه واگذارنده تهیه و به همراه اطلاعات مربوط به متن، آورنده و ذی نفع چک از طریق شبکه‌های ارتباطی و مخابراتی به بانک صادرکننده چک ارسال می‌شود. بانک صادرکننده چک پس از دریافت نسخه الکترونیکی تصویر و داده، نسبت به اعتبارسنجی و اعمال کنترل‌های لازم اقدام و مراتب تأیید، عودت یا برگشت چک را به صورت الکترونیکی به چکاوک و بانک واگذارنده اعلام می‌نماید. شفاف‌سازی و امکان نظارت متمرکز بر نحوه و حجم تبادل چک‌ها، اتصال برخط به اطلاعات مشتریان، امکان تغییر مدت زمان عملیات پایاپای و تسویه چک‌ها، ارتقای امنیت، مکانیزه شدن فرآیند تسویه بین بانکی و کاهش هزینه‌های شبکه بانکی به دلیل الکترونیکی شدن فرآیندهای دستی و سنتی و برچیده شدن مراکز پایاپای در کشور از جمله مزایای راه اندازی این طرح است.^۱

در کنار ایجاد اتاق پایاپای الکترونیکی توسط بانک مرکزی، لازم است اتاق‌های پایاپای فرعی الکترونیکی توسط بانک‌ها و مؤسسات دیگر مالی ایجاد شود. در این صورت، وظیفه بانک مرکزی حمایت و هدایت و تشویق چنین مراکزی است؛ زیرا ایجاد و توسعه این مراکز در کشور باعث گسترش بانکداری الکترونیکی و سیستم‌های پرداخت و انتقال الکترونیکی وجوه می‌شود.

۱۰. بررسی وضعیت بانکداری الکترونیکی

در این بخش وضعیت بانکداری الکترونیکی در بانک‌های تجاری و تخصصی ایران (دولتی و خصوصی) با توجه به جداول و نمودارهای ارائه شده، بررسی می‌شود. بر اساس آمار منتشر شده بانک مرکزی در حال حاضر ۲۷ بانک دولتی و خصوصی در شبکه بانکی کشور فعالیت می‌کنند و تا پایان آذرماه ۱۳۹۳ حدود ۳۱۹ میلیون کارت بانکی وجود دارد.

در بررسی وضعیت استقرار بانکداری الکترونیکی مهم‌ترین آمارهای مرتبط با آن در کشور برای مقایسه ارائه شده است. این آمار تا حد زیادی گویای پیشرفت کشور در این حوزه در سال‌های اخیر است. بر این اساس، عملکرد شبکه بانکی کشور در فاصله زمانی سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ به‌طور خلاصه به شرح زیر است:

۱. طباطبایی و همکاران. (۱۳۹۲).

۱۰-۱. توسعه ابزارهای پرداخت الکترونیکی

روند صدور کارت و نصب تجهیزات که از زمان راه‌اندازی مرکز شتاب صعود چشم‌گیری داشت، در سال ۱۳۹۳ نیز تداوم داشته و در صورت ادامه روند فعلی در میان‌مدت، دستیابی به سطح استانداردهای بین‌المللی در ابزارهای پرداخت الکترونیکی دور از دسترس نیست.

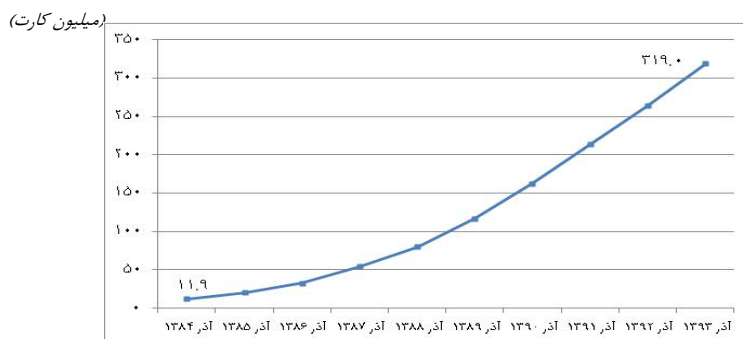
جدول ۲. روند صدور ابزارها و نصب تجهیزات پرداخت الکترونیکی در شبکه بانکی کشور

مقطع زمانی	کارت‌بانک‌ها	خودپردازها	پایانه شعب
آذرماه سال ۱۳۸۴	۱۱۸۵۲۶۴۸	۳۹۴۵	۱۰۴۵۵
آذرماه سال ۱۳۹۳	۳۱۸۹۷۰۸۱۳	۳۹۱۲۵	۶۴۱۸۷
متوسط رشد سالانه در دوره ۱۳۸۴-۹۳	۴۴/۲	۲۹/۰	۲۲/۳

مأخذ: محاسبات این پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ اداره نظام‌های پرداخت.

بر اساس جدول ۲، رشد صدور ابزارهای پرداخت الکترونیکی توسط شبکه بانکی کشور در سال ۱۳۹۳ نیز ادامه یافته است تا به استاندارد جهانی نزدیک‌تر شود، لیکن فاصله زیادی با بهترین عملکردهای بین‌المللی دارد. بر این اساس و به منظور تشویق و توسعه کاربری ابزارهای پرداخت الکترونیکی در کشور، همگامی با عملکردهای بین‌المللی ضروری به‌نظر می‌رسد. از این‌رو با تصویب مقررات مربوط به تسهیل صدور کارت‌های اعتباری، ترغیب عموم به استفاده از کارت در پرداخت‌های روزمره با توجه به برداشت از اعتبار به‌جای برداشت از موجودی حساب با سهولت بیشتری صورت پذیرد و از سوی دیگر، با توجه به ماهیت غیرنقدی کارت‌های اعتباری، از تأکید عموم بر استفاده از ابزارهای نقدی نظیر اسکناس کاسته شود (نمودار ۱).

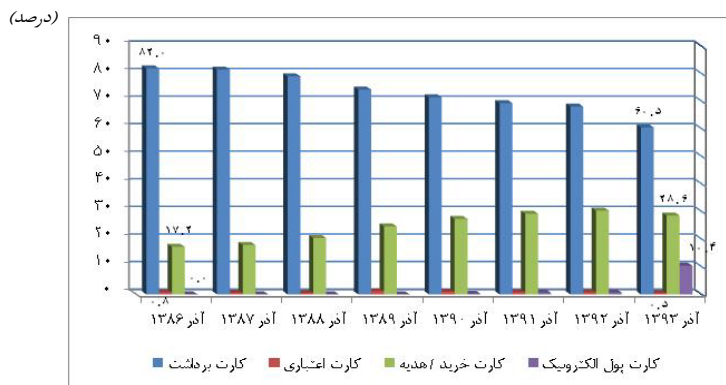
نمودار ۱. تعداد کل کارت‌های صادره شبکه بانکی کشور



مأخذ: محاسبات این پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ اداره نظام‌های پرداخت.

در نمودار ۲، سهم هر یک از انواع کارت‌های صادره از کل کارت‌های صادره شبکه بانکی کشور، از آذرماه ۱۳۸۶ تا آذرماه ۱۳۹۳ نشان داده شده است.

نمودار ۲. سهم هر یک از انواع کارت‌ها از کل کارت‌های صادره شبکه بانکی کشور



مأخذ: محاسبات این پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ اداره نظام‌های پرداخت.

مطابق نمودار ۲، در کل دوره مورد بررسی کارت برداشت با متوسط سهم ۷۳/۳ درصد بیشترین سهم را داشته و پس از آن، به ترتیب به کارت خرید/هدیه، کارت پول الکترونیکی و کارت اعتباری با ۲۴/۵، ۱/۵ و ۰/۷ درصد سهم اختصاص یافته است.

۱۰-۲. توسعه تجهیزات پرداخت الکترونیکی

در کنار توسعه صدور ابزارهای پرداخت الکترونیکی، دسترسی به تجهیزات به عنوان وجه دیگر تبادلات الکترونیک از اهمیت اساسی برخوردار بوده و بر این مبنا شبکه بانکی کشور به ایجاد بسترهای تبادل الکترونیک پیام‌های مالی اقدام نموده است. توسعه شبکه خودپردازها و پایانه فروش و ایجاد تحول در پرداخت‌های افراد در کنار توسعه شبکه بر خط بانک‌ها و انتقال وجوه بین بانکی از این اقدامات به شمار می‌رود. جدول ۳ روند صدور ابزارها و نصب تجهیزات پرداخت الکترونیکی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. روند صدور ابزارها و نصب تجهیزات پرداخت الکترونیکی در دوره ۹۳-۱۳۸۵

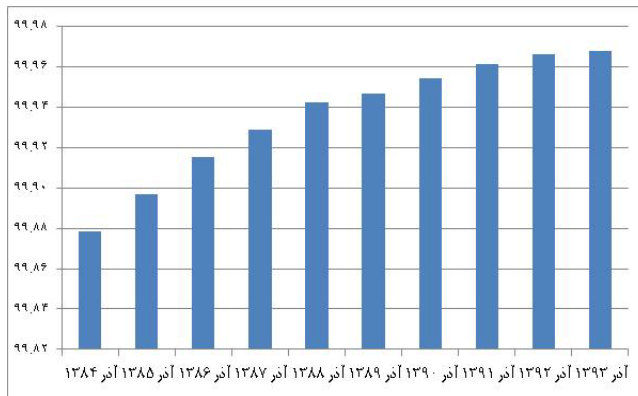
مقطع زمانی	کارت به ازای هر خودپرداز	نسبت جمعیت به خودپردازها	کارت به ازای هر پایانه شعب	نسبت جمعیت به پایانه‌های شعب
سال ۱۳۸۵	۳۱۳۸	۹۴۴۰	۱۴۹۴	۴۴۹۲
نه ماهه سال ۱۳۹۳	۸۱۵۳	۱۹۹۰	۴۹۶۹	۱۲۱۳

مأخذ: محاسبات این پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ اداره نظام‌های پرداخت.

سهم هر یک از ابزارهای پرداخت از کل ابزارها و تجهیزات پرداخت الکترونیکی در نمودار ۳ و ۴ نشان داده شده است. در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳، سهم کارت از کل ابزارهای پرداخت با متوسط سهم ۹۹/۹۴ درصد، بیشترین میزان بوده است (نمودار ۳).

نمودار ۳. سهم کارت از کل ابزارها و تجهیزات پرداخت الکترونیکی در دوره ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

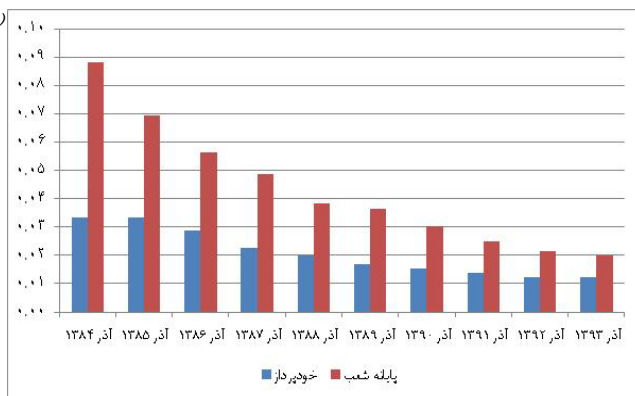


مأخذ: محاسبات این پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ اداره نظام‌های پرداخت.

بررسی سهم سایر ابزارهای پرداخت از کل ابزارها و تجهیزات پرداخت الکترونیکی در نمودار ۴ نشان می‌دهد که پایانه شعب و خودپردازها به‌طور متوسط سهمی کمتر از نیم درصدی دارند.

نمودار ۴. سهم ابزارهای دیگر از کل ابزارها و تجهیزات پرداخت الکترونیکی در دوره ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)



مأخذ: محاسبات این پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ اداره نظام‌های پرداخت.

۱۰-۳. گسترش کاربری ابزارهای پرداخت الکترونیکی: در سال ۱۳۹۳ رشد کاربری کارت‌های بانکی در شبکه بین‌بانکی کشور ادامه یافت.

جدول ۴. روند تعداد تراکنش‌های بین بانکی پردازش شده در مرکز شتاب در دوره ۱۳۹۳:۹ - ۱۳۸۵:۹

میانگین روزانه تراکنش‌ها	رشد تراکنش‌ها نسبت به دوره مشابه سال قبل	کل تراکنش‌ها	پایانه شعب	خودپرداز	مقطع زمانی
۱۴۶۴۳۲	□	۴۰۴۱۵۱۹۸	۱۷۱۲۵۴۲	۳۸۷۰۲۶۵۶	آذر ۱۳۸۵
۲۰۱۲۳۸	۳۷.۴	۵۵۵۴۱۶۴۵	۲۷۶۸۰۹۹	۵۲۷۷۳۵۴۶	آذر ۱۳۸۶
۲۶۶۷۰۹	۳۲.۵	۷۳۶۱۱۶۰۶	۳۴۶۹۹۶۶	۷۰۱۴۱۶۴۰	آذر ۱۳۸۷
۴۵۹۶۵۴	۷۲.۳	۱۲۶۸۶۴۴۱۴	۱۳۱۱۷۵۷۶	۱۱۳۷۴۶۸۳۸	آذر ۱۳۸۸
۶۱۴۸۳۵	۳۳.۸	۱۶۹۶۹۴۵۸۸	۱۲۳۲۶۶۵۵	۱۵۷۳۶۷۹۳۳	آذر ۱۳۸۹
۱۰۰۸۲۰۸	۶۴.۰	۲۷۸۲۶۵۴۵۲	۱۸۰۲۲۸۲۸	۲۶۰۲۴۲۶۲۴	آذر ۱۳۹۰
۱۱۹۵۹۴۲	۱۸.۶	۳۳۰۰۸۰۱۲۳	۱۵۱۲۴۰۷۶	۳۱۴۹۵۶۰۴۷	آذر ۱۳۹۱
۱۳۴۸۰۰۸	۱۲.۷	۳۷۲۰۵۰۱۱۰	۱۷۱۷۶۴۰۰	۳۵۴۸۷۳۷۱۰	آذر ۱۳۹۲
۱۵۵۷۰۱۸	۱۵.۵	۴۲۹۷۳۶۹۲۳	۲۱۲۸۷۰۰۵	۴۰۸۴۴۹۹۱۸	آذر ۱۳۹۳

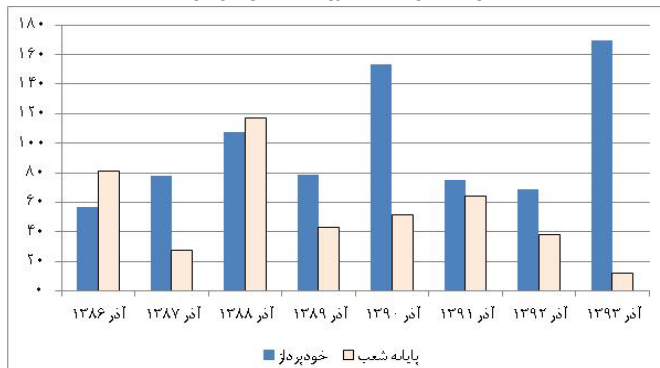
مأخذ: محاسبات این پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ اداره نظام‌های پرداخت.

بر اساس جدول ۴، میانگین روزانه تعداد تراکنش‌ها با رشد قابل توجهی همراه بوده که نشان‌دهنده حجم بالای تقاضا برای خدمات الکترونیکی است. افزایش ناگهانی تراکنش‌ها در خودپردازها و پایانه‌های شعب در سال ۱۳۸۸ به علت فرهنگ‌سازی‌های صورت گرفته از سوی بانک‌ها، اقدامات انجام شده از سوی ارائه‌دهندگان خدمات عمومی مانند ایجاد سامانه‌های مبتنی بر وب یا سامانه‌های تلفن گویا و ترغیب مشتریان به پرداخت‌های غیرحضوری بوده است. ارائه برچسب‌های طرح ترافیک، پرداخت عوارض شهرداری و یا دریافت و واریز مبالغ مربوط به یارانه‌های پرداختی دولت به حساب سرپرستان خانوار از نمونه‌های خدمات بانکداری الکترونیکی در این دوره بوده است.

رشد مبلغ تراکنش‌های هر یک از تجهیزات پرداخت الکترونیکی در شبکه بانکی کشور در دوره ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ در نمودار ۵ نیز نمایش داده شده است.

نمودار ۵. رشد مبلغ تراکنش‌های بین بانکی کشور در دوره ۱۳۹۳:۹ - ۱۳۸۶:۹

(درصد تغییر نسبت به دوره مشابه سال قبل: درصد)



مأخذ: محاسبات این پژوهش بر اساس داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ اداره نظام‌های پرداخت.

همان‌طور که ذکر شد، مجموع خدمات صورت گرفته باعث افزایش توجه‌ها به خدمات بانکداری الکترونیکی و به شکل کلی تغییر رویکرد مردم نسبت به خدمات مجازی شده است.

۱۱. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

انتشار و نفوذ پیشرفت‌های فناوری به‌ویژه در حوزه اطلاعات و ارتباطات، صنعت خدمات مالی و بانکداری، کانال‌های خدماتی مورد استفاده در آنها را متحول کرده است. در واقع، این اعتقاد در گستره وسیعی وجود دارد که تجارت الکترونیک، بانک‌ها را قادر می‌سازد تا یک روش ارزان و مستقیم مبادله اطلاعات و خرید و فروش محصولات و خدمات برای کسب و کار فراهم کنند. یافته‌ها نشان می‌دهد که بانک‌ها می‌بایست در جهت افزایش گرایش مشتریان به استفاده بیشتر از خدمات بانکداری الکترونیکی برای تقویت موارد زیر بکوشند:

- کاهش مراحل و فرایند انجام مبادلات بانکی،
- دسترسی به ابزارهای بانکداری الکترونیکی مانند اینترنت،
- برگزاری دوره‌های آموزشی برای آشنایی مشتریان با ابزارها و خدمات،
- امکان ارائه تمام خدمات بانکداری در شعب از طریق سیستم بانکداری الکترونیکی،
- افزایش سرعت انجام مبادلات از طریق سامانه‌های الکترونیکی،
- آگاه کردن مشتریان از مسائل امنیتی برای افزایش سطح آگاهی عمومی آنها،

- بیمه مالی در برابر سوء استفاده اینترنتی و اشتباه احتمالی در پرداخت و دریافت وجوه. در صورتی که بانکها بخواهند بانکداری الکترونیکی را توسعه دهند بایستی علاوه بر بهبود ارتباطات و تعاملات اثربخش میان اعضای سازمان و گروه‌های سازمانی، زیرساخت‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، فرهنگی، قانونی و مدیریت روابط با مشتری را برای پذیرش بانکداری الکترونیکی فراهم آورند. چالش‌های پیش‌روی توسعه بانکداری الکترونیکی، سرعت پایین و کمبود زیرساخت‌های شبکه‌های ارتباطی و ضعف قوانین و مقررات حقوقی را متذکر می‌شود. لیکن تنگناهای موجود، سطح پایین دانش مشتریان، مشکلات مدیریتی و عدم تناسب بانکداری سنتی با بانکداری الکترونیکی است که نیاز به تغییر بنیادی را گوشزد می‌کند.

در این پژوهش، وضعیت بانکداری الکترونیکی از جنبه‌های مختلف آن در شبکه بانکی کشور طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۸۴ مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج، وضعیت بانکداری الکترونیکی از منظر سیستم‌ها و ابزارهای پرداخت الکترونیکی و تعداد تراکنش‌های انجام شده، رشد مناسبی در ایران داشته است. به بیان دیگر، با نتایج به دست آمده دستیابی به استانداردهای بین‌المللی در این زمینه در میان‌مدت، دور از دسترس نخواهد بود. در پایان، در راستای یافته‌های این پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- بررسی راهکارهای افزایش ضریب امنیتی خدمات الکترونیکی در سیستم بانکداری الکترونیکی،
- نهادینه شدن فرهنگ استفاده از توانمندی‌های بانکداری الکترونیکی،
- تأکید بر منافع عمومی استفاده از بانکداری الکترونیکی مانند کاهش مصرف سوخت، کاهش آلودگی محیط زیست و کاهش هزینه‌های چاپ اسکناس،
- ایجاد بستر قانونی، حقوقی و ضمانت اجرایی برای توسعه و گسترش استفاده از این خدمات،
- افزایش مشارکت بخش‌های خصوصی و سرمایه‌گذار خارجی جهت تأمین هزینه‌های سرمایه‌گذاری.

منابع

- ۱- آماده، حمید و جعفرپور، محمود. (۱۳۸۸). بررسی موانع و راهکارهای توسعه بانکداری الکترونیکی در بانک‌های خصوصی کشور. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، سال نهم، شماره ۳۶.
- ۲- الهیاری فرد، محمود. (۱۳۸۴). خدمات بانکداری الکترونیک و نیازهای اجرایی آن. تهران: انتشارات پژوهشکده پولی و بانکی کشور.
- ۳- بابازاده، جعفر. (۱۳۸۴). بررسی زیرساخت‌های مورد نیاز به کارگیری بانکداری الکترونیکی در بانک رفاه. تهران: پایان‌نامه کارشناسی ارشد واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی.
- ۴- بیات، محمد مراد و مقدم، محمد ابراهیم. (۱۳۹۲). پرداخت الکترونیکی در طوفان تحولات بانکداری الکترونیکی. ماهنامه تخصصی بانکداری و فناوری. دوه جدید. شماره ۲.
- ۵- بطیاری، اعظم و بابا ملک، علی. (۱۳۸۷). امنیت در بانکداری الکترونیکی، درآمدی بر بانکداری نوین. مجموعه مقالات بانکداری الکترونیکی. جلد اول. مرکز فرهنگ‌سازی و آموزش بانکداری الکترونیکی (فابا). صص ۴۱-۵۶.
- ۶- پورمیرزا، آرزو. (۱۳۸۷). پذیرش بانکداری الکترونیکی از سوی مشتریان ایرانی در سال ۲۰۰۷. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه تکنولوژی.
- ۷- حسنی، فرنود؛ سلطانی، سهیلا و ضرابیه، فرشته. (۱۳۸۷). مدیریت بانکداری الکترونیکی. نشر سبزان، چاپ اول، صص ۱۸-۲۱۸.
- ۸- حمیدی زاده، محمدرضا؛ قره‌چه، منیژه و عبدالباقی، عبدالمجید. (۱۳۸۶). بررسی عوامل زمینه‌ساز، چالش‌ها و تنگناهای توسعه بانکداری الکترونیکی. پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، سال هفتم، شماره ۲۷.
- ۹- حقیقت‌خواه، امیرحسین. (۱۳۸۲). بررسی مسائل و مشکلات گسترش تجارت الکترونیک (EC) در ایران. تهران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های وزارت بازرگانی.

- ۱۰- خورشید، صدیقه و قانع، حمیده. (۱۳۸۸). رتبه‌بندی چالش‌های بانکداری الکترونیکی از دیدگاه مشتریان و مدیران نظام بانکی با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی. فصلنامه مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی، سال چهارم، شماره ۹.
- ۱۱- سایت اینترنتی بانک مرکزی، www.cbi.ir
- ۱۲- سرگزی گوشه، زهره. (۱۳۸۵). بررسی عوامل بازدارنده استقرار و توسعه بانکداری الکترونیک در استان سیستان و بلوچستان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- ۱۳- زریباف، مهدی؛ حسینی، سید مهدی و بزرگمهر، بتول. (۱۳۹۰). بررسی تطبیقی ترجیحات رفتاری کاربران بانکداری الکترونیکی و سنتی. فصلنامه مدیریت، سال هشتم، شماره ۲۱.
- ۱۴- طباطبایی، سید محمد سعید؛ محسنی لطفی، مریم و حاتمی، حامد. (۱۳۹۲). سامانه چکاوک. سومین همایش سالانه بانکداری الکترونیکی و نظام‌های پرداخت.
- ۱۵- عمل نیک، صادق؛ رزمی، محسن و جعفرکشفه فراهانی، سمیه. (۱۳۸۵). انتقال از بانکداری سنتی به بانکداری الکترونیکی در ایران. فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۷، صص ۱۲۰-۱۵۱.
- ۱۶- کریمی حسن آباد، ذکریا. (۱۳۸۷). سیرتکوین بانکداری الکترونیکی. درآمدی بر بانکداری نوین، مجموعه مقالات بانکداری الکترونیکی. جلد اول. مرکز فرهنگ‌سازی و آموزش بانکداری الکترونیکی (فابا). صص ۴۰-۱۳.
- ۱۷- گیلانی‌نیا، شهرام و موسویان، سید جواد. (۱۳۸۸). شناسایی عوامل مؤثر بر گرایش مشتریان در استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی. فراسوی مدیریت، شماره ۱۱.
- ۱۸- موغلی، علیرضا. (۱۳۸۶). پذیرش بانکداری الکترونیکی در بین مشتریان بانک‌های شهر شیراز. فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال دوم، شماره ۷، صص ۹۸-۸۱.
- ۱۹- میراحمدی، سیامک. (۱۳۸۵). بانکداری الکترونیکی. روزنامه دنیای اقتصاد. شماره ۱۰۸۰.
- 20- Aladwani, A.M.(2001). Online Banking: a Field Study of Drivers, Development Challenges, and Expectations. International Journal of Information Management.No.21. pp,213-225.

- 21- Cantoni ,F. and Rossignoli,C.(2002). New Distribution Models for Financial Services: The Italian Banks' Approach to On-line Trading Development. *Journal of Electronic Commerce Research*,1(2). pp,1-10.
- 22- Carrow,J.C. (2001). E-Government Leadership, Rhetoric vs Reality Closing the Gap, Available at: www.accenture.com
- 23- Crede, Andreas .(1999). Electronic Commerce and Banking Industry: The Requirement and Opportunities for New Payment System Using the Internet. Science Policy Research Unit University. pp, 17-19.
- 24- Chen, C.T.(2000). Extensions of TOPSIS for Group Decision-making Under Fuzzy Environment. *Fuzzy Sets and Systems*. 114. 1-9.
- 25- Cheng, Ch. (2001). The Function and the Clients Attitude in Developing of E-Banking. Honk Kongh University Publisher.
- 26- Daniel, E.(1999). Who Dares Wins? On-line Banking Services and Innovation Types. Hackney, R. (Ed.). *Proceedings of Ninth Annual Business Information Technology Conference*, Paper No.34.November 3-4, Manchester, UK.
- 27- Griffiths,G. and Finlay, P.N.(2004). IS-enabled Sustainable Competitive Advantage in Financial Servives, Retailing and Manufacturing. *Journal of Strategic Information Systems*,13(1). pp,29-59.
- 28- Harrison, T. (2008). *Financial Services Marketing*, Edinburgh. Prentice Hall.
- 29- Kolodinsky,j.M. (2004). The Adoption of Electronic Banking Technologies by US Consumers. *The International Journal of Bank Marketing*. 22(4). pp, 238-259.
- 30- Misra. (2001). E-Banking: A Strategic Perspective. *Journal of Financial Services Marketing*, 8.
- 31- Mattila, Minna and Karjaluoto, Heikki and Pentto, Tapio. (2002). Consumer Channel Preferences in the Finnish Banking Sector. *Journal of Marketing Channels*, Vol. 10, No. 1. pp, 15-19.
- 32- Pennathure, A., & Bricks, M.(2001). E-Risk Management for Banks in the Age of Internet. *Journal of Banking*, 25.

- 33- Schneider, G. (2006). Business Strategies. Andy Pickering, Boston. Thomson Course Technology. Basle Committee, "Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activities", 98.
- 34- Yiu, C.S., Grant, K., Edgar, D. (2007). Factors Affecting the Adaptation of Internet Banking in Hong Kong-Implications for the Banking Sector. International Journal of Information Management, No 27, pp 336-351.

