

تاثیر بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس اوراق بهادار

مریم محسنی لطفی^۱

دکتر علی حسینی^۲

تاریخ: ۱۳۹۴/۰۹/۲۹

چکیده:

ورود فناوری اطلاعات به حوزه بانکداری و توسعه و پیشرفت آن سبب پیدایش بانکداری الکترونیک و تحول سیستم‌های پرداخت گردید. به نحوی که سیستم کاغذی برچیده شد و با تبدیل کامل آن به آنچه امروزه به عنوان ابزارهای پرداخت الکترونیک شناخته می‌شود؛ انجام پرداخت‌ها با استفاده از ارتباطات الکترونیکی میسر گردید. امروزه بانکداری الکترونیک به دلیل سرعت، کارآیی و قابلیت استفاده از فرصت‌ها، عرصه جدیدی را در رقابت گشوده است. لذا بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و به طور اخص بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. هدف پژوهش بررسی اثر بانکداری الکترونیک بر تابع درآمد، هزینه و بازده بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است. مدل مورد استفاده در این پژوهش شامل متغیرهای درآمد، هزینه و بازده به عنوان متغیرهای وابسته و متغیر بانکداری الکترونیک (تعداد تراکنش‌های صورت پذیرفته در دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش در فاز پذیرندگی و تعداد تراکنش‌های صادرکنندگی بانک‌ها) به عنوان متغیر وابسته می‌باشد.

داده‌های سیزده بانک به عنوان نمونه از میان بیست و دو بانک ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار انتخاب و داده‌های مربوط به آن‌ها با استفاده از مدل اقتصادسنجی پانلی طی دوره ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج بیانگر آن است که بانکداری الکترونیک تاثیر مثبتی بر عملکرد بانک‌های ثبت شده در بورس و اوراق بهادار داشته است.

واژه‌های کلیدی: بانکداری الکترونیک، عملکرد، تعداد تراکنش‌های صادرکنندگی و پذیرندگی

طبقه‌بندی JEL: E42؛ C23

^۱ کارشناسی ارشد حسابداری، محقق بانک مرکزی ج.ا.ا، mm.mohseni@cbi.ir

^۲ استادیار دانشگاه الزهراء، hoseynira@yahoo.com

۱ مقدمه

امروزه بانکداری الکترونیک به دلیل سرعت، کارایی، کاهش هزینه‌ها و بهره‌برداری از فرصت‌های زودگذر عرصه جدیدی را در رقابت گشوده است. بانکداری الکترونیک به سبب نقش‌آفرینی در توسعه تجارت الکترونیک، کیفیت خدمات بانکی، صرفه‌جویی در وقت میلیون‌ها مشتری، کاهش معضلات اجتماعی و ... از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. کارکردهای مزبور باعث شده است که بانکداری الکترونیک نه فقط به عنوان یک مجموعه خدمات بانکی، بلکه به عنوان یک الزام ملی و به عنوان یکی از زیرساخت‌های مهم توسعه کشور قلمداد شود.

نظام بانکی کشور به عنوان متولی تأمین بخشی از زیرساخت‌های مورد نیاز تجارت الکترونیکی در گستره اقتصاد، یکی از نهادهای پیشرو در راه‌اندازی و کاربرد تجارت الکترونیکی است. به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت بانکداری می‌تواند با حذف روش‌های سنتی هزینه‌بر به کارایی بیشتر در انجام کارها و عملیات بانکی منجر گردد. بخش بانکی می‌باید نقش هدایت و رهبری را در راه‌اندازی و کاربرد تجارت الکترونیکی در کشور داشته باشد؛ زیرا، ایجاد و راه‌اندازی زیرساخت‌های مورد نیاز برای تجارت الکترونیکی در گستره و محدوده وسیع اقتصادی به عهده‌ی نظام بانکی کشور است (معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی وزرات بازرگانی، ۱۳۸۳).

هنگامی که بانک مرکزی با افزایش پایه پولی (مثلاً با انتشار اسکناس) یک ریال پول منتشر می‌کند، بر اثر سپرده‌گذاری مردم در بانک‌های تجاری و اعطای وام بانکی، در واقع بیش از یک ریال پول ایجاد خواهد شد. بنابراین برای خلق پول در یک اقتصاد می‌توان ضریب تکاثری‌ای مطرح کرد که بر اساس آن تغییرات پایه پولی منجر به تغییر حجم (عرضه) پول می‌شود.

بانک مرکزی با انتشار و یا ایجاد پول از طرق دیگر، ابتداء سبب بوجود آمدن و به گردش افتادن مقداری پول می‌شود، آنگاه مردم بخشی از پول جدید را نزد خود نگهداری کرده و بقیه آن را به صورت سپرده بانکی نزد بانک‌های تجاری سپرده‌گذاری می‌نمایند. پس به این ترتیب به ازای ایجاد هر پول جدید توسط بانک مرکزی بخشی از آن به صورت سپرده‌های بانکی در اختیار بانک‌های تجاری قرار می‌گیرد. بانک‌های تجاری نیز بخشی از سپرده‌های مردم را به صورت سپرده قانونی در اختیار بانک مرکزی قرار داده و بقیه پول را صرف تسهیلات‌دهی و سرمایه‌گذاری می‌نمایند که این تسهیلات‌دهی و سرمایه‌گذاری به معنای ایجاد یک پول جدید اعتباری (پول بانک تجاری) است. این عملیات که تجهیز و تخصیص منابع مالی نامیده می‌شود در واقع مهمترین و اصلی‌ترین فعالیت بانک‌ها را تشکیل می‌دهد زیرا بانک‌ها با تجهیز بهتر پس‌اندازهای مردم و سوق دادن این پس‌اندازها به سوی سرمایه‌گذاری مختلف می‌توانند نقش ویژه‌ای در رشد اقتصادی کشور ایفا کنند.

با توجه به لزوم توزیع صد در صد منابع بانک‌ها در هنگام دریافت اسکناس، مسکوک و ایران چک منتشره بانک مرکزی طبیعتاً استفاده از این منبع برای بانک‌ها هزینه‌بر بوده و استفاده از نقدینگی ایجاد شده ناشی از رسوب حساب‌های جاری و سپرده‌های مردم (پول بانک تجاری) برای بانک‌ها جذابیت بیشتری داشته و از همین روست

که بانک‌ها به دنبال سازو کارهایی در جهت افزایش سهم خلق پول خود از طریق تاثیرگذاری بر عوامل موثر بر کاهش تقاضای مردم به پول فیزیکی و نگهداشت آن می‌باشند.

یکی از مولفه‌های تاثیرگذار در این خصوص حذف یا کاهش نیاز به پول فیزیکی (اسکناس، مسکوک و ایران چک منتشره بانک مرکزی) در هنگام خرید و فروش و دادوستد مردم می‌باشد. چک پول‌های منتشره بانک‌ها و سازوکارهای پرداخت الکترونیکی دو ابزار پرداختی هستند که استفاده از آن‌ها می‌تواند منجر به کاهش نیاز به پول بانک مرکزی گردد.

در سال‌های اخیر سهم ابزارهای نوین پرداخت الکترونیکی در کاهش حجم پول فیزیکی قابل توجه بوده به نحوی که روش‌های پرداخت الکترونیکی استفاده از پول نقد را به چالش کشیده و فرآیندها و رویه‌های سنتی بانکی و بین بانکی را متحول نموده است. پول الکترونیکی، انواع کارت‌های بانکی نظیر کارت‌های بدهی، کارت‌های اعتباری، کارت‌های هدیه، حواله‌های الکترونیکی، چک الکترونیکی، انتقال الکترونیکی وجوه، سیستم‌های تسویه بین بانکی الکترونیکی فرصت‌های جدیدی را برای مقامات پولی و بانکی، فعالان اقتصادی و مردم ایجاد نموده و باعث ارتقاء، رقابت، بهره‌وری و کاهش هزینه‌های عملیاتی، خدماتی و پرسنلی و افزایش درآمدهای مشاع و غیر مشاع بانکی شده است. علاوه بر این تفوق در این زمینه منجر می‌شود تا رسوب منابع قابل استفاده بانک‌های تجاری افزایش یافته و با گسترش عملیات بانکی و تسهیلات‌دهی منجر به سودآوری بیشتر گردد. همچنین نیاز مردم به پول فیزیکی کاهش یافته و با افزایش عمر مفید پول فیزیکی در دست مردم هزینه‌های ضرب سکه و چاپ اسکناس و ایران چک کاهش یافته و در سرمایه ملی صرفه‌جویی می‌شود. خلق پول تجاری با ضریب تکاثری در بخش‌ها و واحدهای اقتصادی به جریان افتاده و باعث تحریک و پویایی فعالان اقتصادی می‌گردد.

بدیهی است کاربرد بانکداری الکترونیک در صنعت بانکداری هنگامی مفید ارزیابی می‌شود که سرمایه‌گذاری‌های انجام شده از جانب بانک‌ها در این زمینه، منجر به بهبود عملکرد، کاهش هزینه‌ها و در نهایت افزایش بازده گردد. در این پژوهش به بررسی این مطلب در مجموعه بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار پرداخته می‌شود.

با تبیین اثر توسعه بانکداری الکترونیک بر میزان عملکرد بانک‌ها، ضمن مصرف بهینه منابع بانک‌ها و کاهش هزینه‌های غیر ضرور و پراکنده، قدرت تسهیلات‌دهی بانک‌ها و سودآوری آن‌ها بیشتر و بالطبع سطح عملکرد آنها بهبود می‌یابد. نتیجه این پژوهش منجر به تبیین اثر بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌های بورسی شده و در فرآیند سیاست‌گذاری و تدوین مقررات در حوزه مربوطه نیز مثمر ثمر بوده و باعث صرفه‌جویی ملی می‌گردد.

با توجه به وجود اطلاعات واقعی از تعداد ابزار و تجهیزات و کانال‌های پرداخت و همچنین مبالغ تراکنش‌های صورت‌پذیرفته در بستر بانکداری الکترونیک با استفاده از کارت‌های صادره بر روی خودپردازها و پایانه‌های فروش و همچنین میزان عملکرد بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار با استفاده از اقلام صورت‌های مالی منتشر شده بانک‌ها، این تحقیق درصدد ارائه پاسخ مناسب به این پرسش که آیا با بکارگیری و توسعه بانکداری الکترونیک می‌توان به سمت تخصیص بهتر نقدینگی بانک‌ها و در نتیجه بهبود عملکرد نظام بانکی گام برداشت؛

برآمده است. فرض اصلی در این پژوهش اثر مثبت و معنادار توسعه بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌ها می‌باشد.

پس از مقدمه که در بخش اول ارائه شد، در بخش دوم به بررسی مبانی نظری تحقیق با رویکردی بر تعریف و تبیین متغیرهای تحقیق و اهمیت ترویج خدمات پرداخت غیر نقد در عملکرد بانک‌ها پرداخته می‌شود. در بخش سوم پیشینه تحقیق مرور شده و با استفاده از مبانی الگوهای استفاده شده در سایر تحقیقات، در بخش چهارم مدل مناسب تحقیق معرفی می‌شود؛ بخش آخر نیز به بررسی نتایج تحقیق و ارائه پیشنهادات خواهد پرداخت.

۲ مبانی نظری

۱.۲. تعریف و تبیین بانکداری الکترونیک و عملکرد مالی

بانکداری الکترونیکی عبارت است از فراهم آوردن امکاناتی برای مشتریان که با استفاده از تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بتوانند بدون نیاز به حضور فیزیکی در بانک، در هر ساعت از شبانه روز و در هر مکان از طریق کانال‌های ارتباطی ایمن و با اطمینان عملیات بانکی دلخواه خود را انجام دهند. در واقع بانکداری الکترونیکی با در برگرفتن مجموعه‌ی گوناگونی از فعالیت‌های بانکی مزایای درخور توجه‌ای را به مشتریان نظیر صرفه‌جویی در هزینه‌ها، صرفه‌جویی در زمان و دسترسی به کانال‌های متعدد برای انجام عملیات بانکی و بانک‌ها و موسسات مالی همچون ایجاد و افزایش شهرت بانک‌ها در ارائه نوآوری، حفظ مشتریان علی‌رغم تغییرات مکانی بانک‌ها، ایجاد فرصت برای جستجوی مشتریان جدید در بازارهای هدف، گسترش محدوده جغرافیایی فعالیت و برقراری شرایط رقابت کامل را ارائه می‌نماید.

بانک‌ها از طریق قدرت خلق پول و اعتبار می‌توانند بر سرنوشت بخش‌های مختلف اقتصادی تأثیرگذار باشند. بررسی عملکرد بانک‌ها به منظور دریافت چگونگی تخصیص منابع جهت ارائه خدمات کارا و ارزیابی اثربخشی بانکداری الکترونیک در صنعت بانکداری کشور با رویکرد کاهش هزینه‌ها و افزایش درآمد و در نتیجه حصول عملکرد مناسب از سرمایه‌گذاری صورت پذیرفته در این بخش از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

در گذشته سازمان‌ها با استفاده از روش‌های سنتی حسابداری قادر بودند تا ارزش و اندازه عوامل تولید خود را بطور کامل محاسبه کنند، امروزه این روش‌ها دیگر دارای کارایی لازم نیستند (گوتسچالک^۴، ۲۰۰۵). این مساله که امور مالی به عنوان نبض هر سازمان می‌بایست از سلامت و دقت بالایی برخوردار باشد، در واقع در دوره‌های اخیر اهمیت بیشتری یافته است. روش‌ها و فرآیندهای ناصحیح مالی و حسابداری و مقررات نسنجیده، مانند قلب نارسای یک بیمار، پیکره سازمان را مریض کرده و ادامه حیات آن را متزلزل می‌سازد. شاخص‌های عملکرد مالی سازمان شامل بازده دارائی، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده فروش و نسبت هزینه‌های عملیاتی به درآمدهای عملیاتی می‌باشند. مدیریت مالی نیز از گرایش‌های مدیریت کسب و کار می‌باشد که

^۴ Petter Gottschalk

شاخص‌های گوناگونی از جمله نرخ بازگشت سرمایه، نرخ فروش، نرخ بازده حسابداری، ارزش فعلی خالص و نسبت‌های گوناگونی از جمله نسبت جاری، نسبت آبی، نسبت گردش کالا، دوره وصول مطالبات، بازده فروش، بازده ارزش ویژه، بازده دارایی و... را تعریف می‌کند.

عملکرد سازمانی عبارت است از معیارهای بیرونی اثربخشی یک سازمان که سه حوزه کلی را در بر می‌گیرد (دوینی و همکاران، ۲۰۰۴):

۱. عملکرد مالی (سود^۵، بازده دارایی^۶ و بازده سرمایه گذاری^۷ و...)
۲. عملکرد بازار (فروش^۸، سهم بازار^۹ و...)
۳. بازده صاحبان سهام (بازده کل صاحبان سهام^{۱۰}، ارزش افزوده اقتصادی^{۱۱} و...)

عملکرد سازمانی یکی از مهم‌ترین سازه‌های مورد بحث در پژوهش‌های مدیریتی است و بدون شک مهم‌ترین معیار سنجش موفقیت در شرکت‌های تجاری به حساب می‌آید. به هر حال عملکرد سازمانی عوامل زیادی را بر تنوع گروه‌های ذی‌نفع شامل می‌شود و ضریب اهمیت هر یک از عوامل مذکور تا حد زیادی وابسته به نوع و ویژگی‌های محیطی است که شرکت در آن فعالیت می‌کند ولی به طور کلی در مورد اینکه متغیرها و شاخص‌های عملکرد سازمانی کدامند، هنوز توافق نظر کاملی در بین صاحب‌نظران وجود ندارد.

آنچه مطرح است، شرکت‌ها برای اینکه بتوانند ضریب اهمیت شاخص‌های مختلف عملکرد سازمانی را تعیین کنند، بیشتر باید به شرکت‌های موفق در صنعت تحت فعالیت خود نگاه کنند و آن‌ها را الگوی کار خود قرار دهند. عقیده بر آن است که عملکرد سازمانی معمولاً آخرین متغیر وابسته‌ای است که در مطالعات مدیریتی مورد توجه قرار می‌گیرد. در حوزه مالی ارتقای شاخص‌های سودآوری و بازده، در بازاریابی ارتقای رضایت مشتری و در حوزه مدیریت عملیات، بهره‌وری و کاهش هزینه عملیات، عمده اهدافی است که در کلیه مطالعات مدیریتی دنبال می‌شود. این عوامل عمدتاً شاخص‌ها و ابعاد عملکرد سازمانی را نشان می‌دهد که در ارزیابی موفقیت یا عدم موفقیت سازمان مورد توجه خاص قرار دارد. اهمیتی که عملکرد سازمانی در مطالعات دانشگاهی و حوزه‌های کاربردی نظیر پاداش‌های مدیریتی و بقای سازمان‌ها دارد، باعث شده است کسب شناخت کافی از این سازه و چگونگی اندازه‌گیری آن و درک عواملی که می‌تواند آن را تحت تأثیر قرار دهد از اهمیت خاصی برخوردار شود (مارچ و سوتون، ۱۹۹۷: ۴۵).

⁵ Profit

⁶ return on assets

⁷ Return on investment

⁸ Sales

⁹ Market share

¹⁰ Return on equity

¹¹ Value Added Tax

عملکرد مالی سازمان در این پژوهش به سه مقوله درآمد کل، هزینه کل و بازده سهام، اطلاق می‌شود.

ورود وجه نقد و دارائی‌های دیگر به یک واحد انتفاعی یا افزایش در دارایی‌های موجود آن، یا کاهش بدهی‌های یک واحد یا ترکیبی از آن‌ها که از فعالیت‌های اصلی یا جانبی واحد ناشی می‌شود، درآمد^{۱۲} است. روش‌های کسب درآمد بانک‌ها را می‌توان در دو دسته کلی درآمدهای مشاع که به واسطه مشارکت با افراد از طریق سپرده‌گذاری و ارائه تسهیلات مدت‌دار به دست می‌آید و درآمدهای غیرمشاع که به واسطه دریافت کارمزد خدمات ارائه شده و ارائه مشاوره‌های مالی و سرمایه‌گذاری به دست می‌آید، طبقه‌بندی نمود. درآمدهای مشاع، ناشی از اختلاف نرخ سود سپرده‌ها و تسهیلات اعطایی و همچنین سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها است. لیکن بدلیل افزایش مطالبات بانک‌ها از محل دریافت سود حاصل از تسهیلات اعطایی به مشتریان در سال‌های اخیر، که منجر به عدم تکافوی دریافتی بانک‌ها از این محل و پوشش هزینه‌های تخصیص منابع و هزینه‌های غیرپولی (شامل هزینه‌های اداری، پرسنلی و هزینه مطالبات) شده است؛ از ارزش حصول درآمد مشاع در میان بانک‌ها کاسته شده است. اما در مقابل درآمدهای غیرمشاع به عنوان یک درآمد نقدی تاثیر بیشتری در سودآوری بانک‌ها از خود نشان می‌دهد و منجر شده که بانک‌ها با تبلیغات خدمات متنوع خود رقابت خود را در کسب سهم بیشتر از این نوع درآمد در بازار شروع نمایند و با نگاهی کوتاه به صورت‌های مالی ارائه شده بانک‌ها که حاکی از افزایش درآمدهای غیرمشاع هر سال نسبت به سال قبل آن‌ها بوده تلاش بانک‌ها در به دست آوردن این نوع درآمد مشخص می‌گردد. بنابراین سیستم کسب درآمد در بانک‌ها در حال تغییر و دگرگونی است. به نحوی که سهم کسب درآمد از محل ارائه خدماتی مانند اعتبار اسنادی، خدمات ارزی، ضمانت‌نامه‌های بانکی، خدمات بانکداری الکترونیک اعم از صدور کارت، صورت‌حساب، انتقال وجه و... تحت عنوان درآمدهای غیرمشاع مورد توجه قرار گرفته است.

خروج وجه نقد و دارایی‌های دیگر از یک واحد انتفاعی یا مصرف یا استهلاک دارایی‌های موجود آن یا افزایش بدهی‌های یک واحد و یا ترکیبی از آن‌ها که در نتیجه اجرای فعالیت‌های اصلی یا جانبی واحد واقع شود، هزینه^{۱۳} است.

به منفعت و سودی که از یک سرمایه‌گذاری حاصل می‌شود بازده^{۱۴} می‌گویند. به عبارت دیگر بازده عبارت است از نسبت کل عایدی (ضرر) حاصل از سرمایه‌گذاری در یک دوره معین به تعداد سرمایه‌ای که برای کسب این عایدی در اول همان دوره به کار گرفته و مصروف گردیده است. عایدی یک سرمایه‌گذاری از دو طریق کسب می‌گردد:

۱. تغییر در ارزش و قیمت اصل سرمایه مصروفه مانند قیمت سهام خریداری شده؛

¹² Revenue

¹³ Expense

¹⁴ Return

۲. سودهایی که در نتیجه سرمایه‌گذاری به اصل سرمایه تعلق می‌گیرد مانند سود نقدی سهام؛

بازده سهام در این تحقیق از طریق فرمول زیر محاسبه می‌گردد.

$$r_t = \frac{P_t + D_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

P_t : قیمت سهم در بورس در تاریخ فروش
 P_{t-1} : قیمت سهم در بورس در تاریخ خرید
 D_t : سود نقدی هر سهم

۲.۲ آثار توسعه تجهیزات بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌ها:

توسعه روزافزون تکنولوژی و صنعتی شدن کشورها در جذب منابع مالی تغییرات چشم‌گیری به وجود آورده است. به نحوی که شبکه‌های اتوماسیون بانکی و بانکداری الکترونیک یکی از مهمترین راه‌های تجهیز منابع مالی برای بانک‌ها و موسسات مالی شده‌اند. بانک‌ها و موسسات مالی برای انجام فعالیت‌های بانکی مطابق استانداردهای جهانی نیاز به بسترسازی و انجام اصلاحات اساسی در ساختار خود دارند. در عصر حاضر به دلیل وجود رقابت بین بانک‌ها و موسسات مالی برای جذب بیشتر منابع تسلط به مولفه‌های موثر بر تجهیز منابع مالی اهمیت ویژه‌ای یافته و تجهیز منابع پولی و افزایش میزان سوددهی مقوله‌ی مهمی است. تجهیز منابع پولی از همان ابتدا که بشر به زندگی اجتماعی روی آورد و داد و ستد و مبادله کالا را شروع کرد آغاز شد و همواره اصلی‌ترین وظیفه سیستم بانکی است.

بدین ترتیب بانک‌ها سپرده‌های مازاد در دسترس مردم را جمع‌آوری می‌کردند و با دادن وام به افراد نیازمند وظیفه سنتی خود یعنی واسطه‌گری را میان سپرده‌گذاران و وام‌گیرندگان ایفا می‌کردند. در عصر حاضر موسسات مالی و بانک‌ها برای تجهیز منابع مالی نیاز به تغییرات اساسی در محصولات و خدمات خود دارند و با خدمات ساده و ساختار سنتی بانکداری نمی‌تواند جواب‌گوی نیاز مشتریان خود باشد. (زریباف، ۱۳۸۲ صفحه ۸)

بانک مرکزی ج.ا.ا. با بهره‌گیری از تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت بانکداری، سیاست‌گذاری موثری در جهت ارائه ابزارهای نوین پرداخت غیر نقدی که منجر به توسعه تجهیزات بانکداری الکترونیک و جهش از بانکداری سنتی به بانکداری الکترونیک در بانک‌ها و ارتقا ابزارها و کانال‌های پرداخت و افزایش تراکنش‌های الکترونیک شده، را اتخاذ نموده و منجر به افزایش درآمدهای بانک از طریق افزایش در کارمزدهای دریافتی و کاهش نیاز به نگهداری وجه نقد و افزایش در رسوب منابع قابل استفاده بانک‌های تجاری و به تبع آن سودمندی از دریافت عواید حاصل از تسهیلات‌دهی به جهت افزایش قدرت اعطای تسهیلات به مشتریان بانکی، شده است.

انجام امور به صورت الکترونیک منجر به کاهش بهای تمام شده خدمات و کاهش نیاز به نیروی انسانی و حضور فیزیکی مشتریان در شعبه شده و عملاً آزادسازی منابع و کاهش هزینه تجهیز پول را به همراه دارد.

در نتیجه با افزایش سوددهی بانکی و مقبولیت سهام بانک‌های پیشرو در بانکداری الکترونیک موجبات افزایش بازدهی و در نتیجه بهبود عملکرد فراهم می‌آید. این سیاست‌گذاری با سرمایه‌گذاری در طرح استقرار نظام جامع پرداخت به عنوان پروژه‌ای ملی که بستر اصلی و اساسی نقل و انتقال وجوه الکترونیکی می‌باشد و معرفی خدمات بانکداری الکترونیکی از سال ۱۳۸۰ انجام شد.

البته پیش از انقلاب اسلامی و در سال ۱۳۵۰، ۷ تا ۱۰ دستگاه خودپرداز در شعبه‌های بانک تهران نخستین تجربه پرداخت اتوماتیک پول در ایران بود. اواخر دهه ۶۰ بانک‌ها به سمت اتوماسیون پشت باجه و رایانه‌ای کردن عملیات بانکی گام برداشتند. در سال ۱۳۷۰ نخستین گام اتوماسیون بیرون باجه پس از انقلاب با استفاده از دستگاه‌های خودپرداز و پیشتازی بانک سپه آغاز گردید. به نحوی که در سال ۱۳۷۲ بانک‌های سپه، تجارت و صادرات به ترتیب ۲۳، ۲۱ و ۳ دستگاه خودپرداز در تهران و برخی شهرستان‌ها نصب و مورد بهره‌برداری قرار دادند. دهه ۷۰ دهه رشد و شکوفایی شبکه‌های درون بانکی بود. بانک ملی شبکه سیبا را ایجاد کرد. بانک صادرات شبکه سپهر، بانک کشاورزی شبکه مهر، بانک ملت شبکه جام و سایر بانک‌ها نیز شبکه‌های درون بانکی با قابلیت خدمات دهی صرفاً به کارت خود را ایجاد کردند. پس از آن بانک‌های توسعه صادرات، صادرات و کشاورزی با ایجاد شبکه‌ای موسوم به «شهاب» به کارت‌های یکدیگر نیز در قالب شبکه‌های بین بانکی خدمات ارائه کردند. بانک مرکزی در سال ۱۳۷۲ وارد عرصه بانکداری الکترونیک شد. در این سال طرح جامع اتوماسیون سیستم بانکی در مجمع عمومی بانک مرکزی به تصویب رسید و با تاسیس شرکت خدمات انفورماتیک، حرکت به سمت ایجاد سویچ ملی جهت بانکداری الکترونیکی آغاز شد. در این مرحله سعی شد از آخرین رویه‌های بین‌المللی ایجاد نظام ملی پرداخت بهره‌گیری شود. در سال ۱۳۸۰ مجموعه مقررات حاکم بر مرکز شبکه تبادل اطلاعات بین بانکی موسوم به «شتاب» به تصویب رسید.

اولین زیرساخت پرداخت الکترونیکی کشور تحت عنوان «شتاب» با ایجاد ارتباط بین دستگاه‌های خودپرداز سه بانک رسماً متولد شد. بانک‌های کشاورزی، توسعه صادرات و صادرات ایران در پایلوت اولیه این طرح شرکت داشتند. در ابتدا مرکز شتاب به عنوان سویچ ملی کارتی ایران با پذیرش کارت‌های بانکی در پایانه‌های خودپرداز خدمات مانده‌گیری از حساب و برداشت وجه و در پایانه‌های فروشگاه‌های خدمت خرید الکترونیکی را ارائه می‌نمود، که به تدریج دامنه وسیعی از خدمات خرید اینترنتی، انتقال وجه، پرداخت قبوض و خرید الکترونیکی از طریق خودپرداز را در بر گرفت و به تدریج زنجیره‌ی اعضای آن از ۳ بانک به شبکه بانکی کشور گسترش یافت. در حال حاضر مرکز «شتاب» یکی از فراگیرترین بسترهای پرداخت الکترونیکی در کشور، با

تأثیر بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس اوراق بهادار

تعداد اعضای ۳۴ بانک و موسسه پولی غیر بانکی از شبکه بانکی کشور در سال ۱۳۹۳؛ به حساب می‌آید:

جدول (۱-۲): روند عضویت بانک‌ها و موسسات اعتباری در شبکه شتاب

روند عضویت بانک‌های کشور در مرکز شتاب		
سال	تعداد کل	بانک‌ها و مؤسسات اعتباری که به عضویت مرکز شتاب درآمده‌اند
۱۳۸۱	۳	صادرات، کشاورزی، توسعه صادرات
۱۳۸۲	۴	سامان
۱۳۸۳	۱۲	ملی، صنعت و معدن، کارآفرین، سپه، تجارت، ملت، پارس‌بانک، پست‌بانک
۱۳۸۴	۱۵	مسکن، رفاه، اقتصاد نوین
۱۳۸۵	۱۶	پاسارگاد
۱۳۸۶	۱۷	سرمایه
۱۳۸۷	۱۹	سینا، مؤسسه اعتباری توسعه
۱۳۸۸	۲۱	شهر، قرض‌الحسنه مهر ایران
۱۳۸۹	۲۵	توسعه تعاون، دی، آینده و انصار
۱۳۹۰	۲۹	گردشگری، حکمت ایرانیان، ایران‌زمین و بانک مرکزی
۱۳۹۱	۳۰	بانک قرض‌الحسنه رسالت
۱۳۹۲	۳۲	قوامین و خاورمیانه
۱۳۹۳	۳۴	موسسه اعتباری کوثر - موسسه اعتباری عسگریه

مرکز «شتاب» از طریق کانال‌های پرداخت الکترونیکی نظیر خودپرداز، پایانه‌های فروشگاهی، پایانه‌های شعب، اینترنت، تلفن همراه و تلفن و با به کارگیری انواع کارت‌های بانکی نظیر کارت‌های بدهی، اعتباری، هدیه و کیف پول الکترونیک دامنه‌ی وسیعی از خدمات برداشت وجه، انتقال وجه، خرید الکترونیکی، پرداخت قبوض، پرداخت تسهیلات و مانده‌گیری را ارائه می‌دهد. پس از معرفی سوئیچ کارتی شتاب، استقرار بستر تسویه وجوه الکترونیکی تحت عنوان سامانه تسویه ناخالص آنی «ساتنا» در دستور کار قرار گرفت. «ساتنا» برای دو هدف اصلی از آذرماه سال ۱۳۸۵ راه‌اندازی شد:

۱. تسویه مبادلات بین بانکها
۲. انتقال وجه فوری بین حساب‌های مشتریان در دو بانک مختلف

متعاقب معرفی «ساتنا»، سامانه پایاپای الکترونیک «پایا» که مسئولیت انتقال وجوه با مبالغ خرد و به صورت انبوه را عهده‌دار است، به طرح نظام جامع پرداخت معرفی شد و نهایتاً سبد پرداخت الکترونیکی با معرفی سامانه تسویه اوراق بهادار الکترونیکی کامل‌تر گردید.

به تدریج مساعی بانک مرکزی در هدایت بانک‌ها به سمت ترویج بانکداری الکترونیکی منجر به تهیه و تدارک بسترهای پرداخت الکترونیکی و سرمایه‌گذاری در تجهیز شعب و درگاه‌های پذیرش غیرحضوری مشتری گردید؛ لیکن اثربخشی این اقدامات منجر به استقبال عمومی از خدمات قابل ارائه در سبد پرداخت الکترونیک، جایگزینی و تغییر رفتار مالی مردم از پرداخت نقدی به سمت پرداخت الکترونیکی می‌باشد. (رحیمی - ۱۳۹۲)

بررسی عملکرد بانک‌ها از دو جنبه اهمیت دارد. اول به عنوان موسسه اقتصادی و دوم به عنوان ابزار اجرای سیاست‌های پولی و مالی نهاد سیاست‌گذار. از دیدگاه یک موسسه اقتصادی چگونگی تخصص منابع به این مفهوم که سیستم بانکی در مسیر استفاده از منابع به منظور ارائه خدمات کارا و اثربخش عمل نموده، اهمیت پیدا می‌کند. استفاده از تکنولوژی روزآمد برای نظام بانکی در قالب بهره‌برداری از بانکداری الکترونیکی منجر به استفاده بهینه از عوامل تولید محدود و کمیاب در جامعه شده است. بدیهی است کاربرد بانکداری الکترونیکی در صنعت بانکداری کشور هنگامی مفید ارزیابی می‌شود که سرمایه‌گذاری‌های انجام شده از جانب بانک‌ها در این زمینه باعث بهبود عملکرد آن‌ها و افزایش در جذب مشتریان بانکی با افزایش در بازدهی شود.

بانکداری الکترونیکی به عنوان یکی از کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت بانکی کشورهای پیشرفته جهان، به صورت قابل ملاحظه‌ای مورد توجه قرار گرفته است. صنعت بانکداری کشور نیز در سال‌های اخیر به سمت بهره‌گیری از این دستاورد مهم گام برداشت است. سرمایه‌گذاری بر روی کانال‌های مختلف پرداخت از جمله دستگاه‌های خود پرداز، پایانه فروش و ... و همچنین ابزار الکترونیکی و سیستم‌های شبکه بانکی که همگی جزئی از فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند زمانی توجیه‌پذیر خواهد بود که بتواند از طریق اثرگذاری بر مولفه‌های سنجش عملکرد به بهبود هرچه بیشتر آن کمک نماید.

بررسی و برآورد تابع عملکرد بانک‌ها و تشخیص عوامل مؤثر بر مولفه‌های تشکیل دهنده آن از جمله درآمد و هزینه و بازده برای بانک این امکان را فراهم می‌کند تا شبکه بانکی بتواند با شناسایی عوامل مؤثر و با استفاده از راهکارهای مناسب نسبت به کنترل هزینه‌ها و کاهش آن‌ها و افزایش درآمدها و طبعاً افزایش بازدهی و به تبع آن در صدد بهبود عملکرد گام بردارند.

در واقع عامل فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت بانکداری، می‌تواند با حذف روش‌های سنتی هزینه‌بر و کاهش هزینه‌های حمل و نقل و پرسنلی و همچنین هزینه‌های عمومی، اداری و تشکیلاتی و تسریع عملیات بانکی و از طرفی افزایش و تحقق درآمدهای کارمزدی ناشی از ارائه خدمات متنوع و با کیفیت و بهره‌مندی از عواید سود سپرده ناشی از رسوب منابع مشتریان بانکی

در حساب‌هایشان و همچنین رفع محدودیت‌های زمانی و مکانی و گسترش حوزه فعالیت‌های بانکی منجر به افزایش در بازدهی بانک‌ها و در نتیجه بهبود عملکرد شود. ضمناً بخش بانکی باید نقش هدایت و رهبری را در راه اندازی و کاربرد تجارت الکترونیک در کشور داشته باشد زیرا ایجاد و راه‌اندازی زیرساخت‌های مورد نیاز برای تجارت الکترونیک در گستره و محدوده وسیع اقتصادی به عهده نظام بانکی کشور است. (معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی ۱۳۸۳)

۳ مروری بر سوابق تحقیقات داخلی و خارجی

- علیرضایی و حامدی (۱۳۹۲) تحقیقی با عنوان «شناسایی چالش‌های بانکداری الکترونیک و تاثیر آن بر عملکرد سازمانی (مطالعه موردی - مرکز انفورماتیک بانک صادرات ایران)» انجام دادند. چالش‌ها در پنج بعد شامل عوامل تکنولوژیکی، مدیریتی و مهارت‌های نیروی انسانی، سازمانی، مقرراتی و پشتیبانی و همچنین عوامل سازمانی شامل ساختار سازمانی، محیط سازمانی، سیاست‌ها و رویه‌های سازمانی و فرهنگ سازمانی دسته‌بندی شده است. در نهایت راهکارها و پیشنهادات مناسبی در جهت رفع موانع موجود و فراهم نمودن مسیر رشد و توسعه بانکداری الکترونیک و همچنین بهبود عملکرد سازمانی ارائه می‌دهد.
- در مقاله خدیجه نصراللهی (۱۳۹۱) با موضوع تحلیل تاثیر بانکداری الکترونیک بر تابع هزینه سیستم بانکی ایران به مطالعه چگونگی تاثیر عامل فناوری اطلاعات (بانکداری الکترونیک) بر هزینه‌های سیستم بانکی ایران پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد که عامل فناوری اطلاعات و گسترش بانکداری الکترونیک تاثیر معناداری بر تغییر هزینه‌ی بانک‌ها داشته است.
- در بررسی اثربخشی و عملکرد دستگاه‌های خودپرداز توسط فرهاد کلان و راضیه جعفری (۱۳۹۰) هدف از انجام پژوهش، بررسی تاثیر خودپردازها بر هزینه‌ها و درآمدهای بانکی و در نتیجه میزان سود یا ضرر ناشی از آنها در بانکداری ایران بوده که نتایج نشان داد که عملکرد دستگاه‌ها مورد رضایت بانک است و با افزایش قابلیت‌های خودپرداز و واگذاری بازپرداخت وام و واریز وجه به این دستگاه‌ها هزینه‌های بانکی تا حد بسیاری کاهش می‌یابد.
- دکتر احمد اسدزاده و هیوا کیانی (۱۳۹۰) در تحقیقی با موضوع تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر روی سودآوری بانک‌های منتخب ایران با بررسی فرضیه‌های تحقیق با استفاده از داده‌های ۱۳ بانک منتخب به صورت نامتوازن طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۸۱ و با استفاده از روش اقتصادسنجی داده‌های پانلی به این نتیجه رسیدند که امروزه پایانه فروش، پایانه شعب، دستگاه خودپرداز نمادی از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بانکداری الکترونیک کشور ما است و بکارگیری این ابزار توانسته است بر کاهش هزینه‌ها و افزایش سودآوری در سیستم بانکداری کشور تاثیرگذار باشد.
- نرجس قاضی‌زاده احساسی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «تأثیر سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمان از طریق قابلیت‌های فناوری اطلاعات» به مطالعه تأثیر سرمایه‌گذاری در فناوری

اطلاعات بر عملکرد سازمان از طریق قابلیت‌های فناوری اطلاعات (شامل زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، منابع انسانی فناوری اطلاعات و منابع نامشهود فناوری اطلاعات) می‌پردازد و به این نتیجه رسیده است که سرمایه‌گذاری مالی و انسانی انجام شده در زمینه فناوری اطلاعات به بهبود عملکرد سازمان می‌انجامد.

- حیدرپور و طهماسبی در سال ۱۳۸۸ در تحقیقی با موضوع تاثیر بانکداری الکترونیکی بر افزایش جذب سپرده‌های بانک‌ها، که پیرامون رابطه هزینه تبلیغات و هزینه آموزش بانکداری الکترونیکی در افزایش جذب سپرده‌ها صورت گرفته است؛ بیان کردند که بین افزایش جذب منابع و هزینه تبلیغات بانکداری الکترونیکی رابطه وجود ندارد اما بین هزینه آموزش بانکداری الکترونیکی و افزایش جذب سپرده‌ها رابطه وجود دارد.

- گودرزی و زبیدی (۱۳۸۷)، تاثیر گسترش بانکداری الکترونیکی بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران را تحلیل کرده‌اند. مدل به کار رفته در این پژوهش بر مبنای نظریه ساختارگرایی بوده که در آن بازده کل دارایی‌ها به عنوان متغیر وابسته و شاخص تمرکز بازار، اندازه بانک، تعداد ماشین‌های خودپرداز هر بانک و متغیر مجازی پیوستن بانک به شبکه شتاب به عنوان متغیرهای توضیحی تعریف شده‌اند. برآورد مدل با استفاده از داده‌های ترکیبی شش بانک تجاری کشور برای دوره زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ و براساس مدل اثر ثابت با روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS¹⁵) انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که افزایش تعداد ماشین‌های خودپرداز هر بانک، تاثیر مثبتی بر سودآوری آن بانک داشته که این تاثیر پس از پیوستن بانک به شبکه شتاب افزایش پیدا کرده است که این نشان می‌دهد گسترش بانکداری الکترونیکی، تاثیر مثبت و قابل ملاحظه‌ای بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران داشته است.

- هدف از انجام پژوهش بررسی صرفه‌جویی مالی ناشی از به کارگیری سیستم‌های الکترونیک در بانک سپه در یک دوره ۵ ساله منتهی به سال ۸۴ (در مشهد مقدس) و تعیین تاثیر سیستم‌های الکترونیک در کاهش هزینه‌ها می‌باشد و ۲ مورد (تلفن‌بانک و عابربانک) به عنوان نمونه ارزیابی شده و به بررسی و مطالعه‌ی گزارشات و اسناد مکتوب بانک سپه پرداخته شده است. نتیجه‌ی این پژوهش نشان داد عابربانک ۱۰۰٪ و به کارگیری تلفن‌بانک ۷/۵٪ در کاهش هزینه‌های بانکی موثر است (اولیایی ۱۳۸۵).

- در پیمایش صورت‌پذیرفته توسط الادوان، ال زیود و ایشفق^{۱۶} در بانک‌های عربستان سعودی (بانک‌هایی که شرکت پیمانکار پرداخت‌های الکترونیکی آن شرکت سداد می‌باشد). در سال ۲۰۱۳، شواهد تجربی و سیستمی پرداخت الکترونیک در این کشور نشان می‌دهد که پرداخت الکترونیک با

¹⁵ Generalized Least Square

¹⁶ M. AL- Adwan & AL- Zyood & Mohammad Ishfaq

- ایجاد سهولت در دسترسی و ایجاد امنیت نقش مهمی در کاهش هزینه و بالا بردن سودآوری بانک‌ها داشته و این نتیجه از تجزیه و تحلیل دو عامل ROA و ROE در بانک‌ها بدست آمده است.
- محمد الصمدی و همکاران^{۱۷} (۲۰۱۱) پژوهشی تحت عنوان «تأثیر بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌های اردن» انجام دادند که نتایج این پژوهش نشان داد که بانکداری الکترونیک به یکی از مهمترین و مدرن‌ترین کاربردهایی تبدیل شده است که در طول سال‌های اخیر به طور قابل توجهی گسترش یافته است. تحلیل تجربی در مورد داده‌های به دست آمده از ۱۵ بانک اردنی طی دوره سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ انجام شده است. از داده‌های حسابداری به منظور سنجش عملکرد بانک‌ها استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان دادند که بانکداری الکترونیک در عملکرد این بانک‌ها بهبودی ایجاد نکرد. مشتری‌های بانک‌ها در اردن به شبکه‌های سنتی جهت انجام امور بانکداری وابسته بودند. در نتیجه، هزینه‌های توأم با اتخاذ بانکداری الکترونیک همچنان بالاتر از درآمدهای حاصل از ارائه خدمات الکترونیک می‌باشند. از این رو، بهتر آن است که بانک‌ها فعالیت‌هایشان را معطوف به ارتقاء به خدمات بانکداری و تشویق مشتریان به استفاده از این نوع خدمات نمایند.
- جلال کریم و همدان^{۱۸} (۲۰۱۰) طی تحقیقی با عنوان تأثیر تکنولوژی اطلاعات (IT) بر توسعه ماتریس عملکرد بانک‌ها درصدد تبیین رابطه مکانیزم‌های بانکداری الکترونیک و شاخص‌های مختلف سودآوری هستند. IT با سطوح مختلف سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، اینترنت بانک، تلفن بانک، خودپردازها، شعب سیار و SMS بانک اندازه‌گیری شده است. نتایج تحقیق حاکی است که سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) و IT در بانک‌های اردن با شاخص‌های ارزش افزوده بازار، سود تقسیمی، بازده دارایی‌ها و سود خالص رابطه معنی‌دار دارند.
- چین و همکاران^{۱۹} (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر کثرت دستگاه‌های خودپرداز بر روی کارایی هزینه (بررسی تجربی در تایوان)» اثر دستگاه‌های خودپرداز را بر کارایی هزینه بانک‌ها در تایوان مورد مطالعه قرار داده‌اند و بیان کرده‌اند که به کارگیری دستگاه‌های خودپرداز توانسته است هزینه‌ها را کاهش دهد و از طریق کاهش هزینه، بانک‌ها توانسته‌اند به سطح عملکرد بالاتری دست یابند. چین معتقد است به کارگیری دستگاه‌های خودپرداز باعث کاستن هزینه‌های عملیاتی از طریق حذف عملیات دستی می‌شود.
- از دیگر مطالعات انجام شده در این زمینه انجام پژوهشی در تایوان بوده است. در این پژوهش با در نظر گرفتن ۲۶۴ مشاهده که مربوط به یک دوره ۱۰ ساله بود ۳۵ بانک مورد بررسی قرار گرفت و تأثیر کثرت خودپردازها در افزایش راندمان بانکداری الکترونیک بررسی شد. نتایج به دست آمده نشان می‌داد افزایش تعداد خودپردازهای موجود باعث کاهش هزینه عملیاتی بانک‌ها می‌شود و افزایش بهره‌وری را به دنبال دارد. (کیونسه او و همکاران ۲۰۰۹)

17 M.AL-Samadi et al

18 J.karim& Hamdan

19 Chin et al

- در تحقیق صورت پذیرفته توسط سیام^{۲۰} (۲۰۰۶) با عنوان مطالعه اثرات بانکداری الکترونیک برای بانک‌های اردن در طی دوره ی ۱۹۹۹ - ۲۰۰۴ مشخص شد که خدمات بانکداری الکترونیک در کوتاه مدت نوعی هزینه‌های بسترسازی و سرمایه‌گذاری برای دوره‌ی بلندمدت است به صورتی که در بلندمدت این خدمات دارای آثار مثبت معنی داری بر روی سودآوری ولی در کوتاه مدت اثر منفی بر سودآوری می‌باشد.
- سیلوسترو کوزاک^{۲۱} در پژوهش خود در سال ۲۰۰۵، ارتباط مثبتی میان سطح فناوری اطلاعات به کارگرفته شده و سودآوری بانک‌ها می‌یابد. این پژوهش در ایالات متحده و در طی سال‌های ۱۹۹۲ الی ۲۰۰۳ انجام شده است.
- نتیجه تحقیق صورت پذیرفته توسط آکین سی و همکاران^{۲۲} (۲۰۰۴) به اینصورت است که استقرار بانکداری الکترونیک علاوه بر ارتقاء سطح کیفی خدمات، ۶۰ تا ۷۰ درصد هزینه‌های بانک‌ها را کاهش می‌دهد.
- بانکداری الکترونیک منجر به کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش درآمدهای عملیاتی می‌گردد. سیمپسان^{۲۳} در سال ۲۰۰۲ برآوردی از بانکداری الکترونیک در کشورهای پیشرفته و نوظهور آشکار ساخت و به این نتیجه رسید که کاهش هزینه‌ها و افزایش درآمدها در کشورهای توسعه یافته مشهودتر است.
- کوپین و همکاران^{۲۴} (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای که برای ارزیابی اثرات گسترش و توسعه‌ی سیستم‌های فناوری اطلاعات و بانکداری الکترونیکی بر عملکرد اقتصادی بانک‌ها انجام داده‌اند از شاخص بهره‌وری استفاده کرده‌اند. آن‌ها در انجام این پژوهش دوره ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰ را برای جزیره باربادوس بررسی کرده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که به کارگیری ماشین‌های خودپرداز در ابتدا به دلیل هزینه‌های آموزش پرسنل و برنامه‌های اطلاع‌رسانی به مشتریان، بهره‌وری بانک‌ها را کاهش داده اما پس از آن که این فناوری به طور کامل و مؤثر مورد استفاده قرار گرفته، بهره‌وری از ۳ درصد به ۱۷ درصد افزایش یافته است.

۴ تدوین الگو، برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

جهت تدوین مدل مناسب در راستای پاسخ‌دهی به سوالات و فرضیات تحقیق، شناخت متغیرهای دخیل در مدل گامی اساسی تلقی می‌شود. در این تحقیق برای طبقه‌بندی تعداد تراکنش‌ها از دو حوزه پذیرندگی و صادرکنندگی استفاده شده است. تاثیرگذاری تعداد تراکنش‌های الکترونیکی صورت پذیرفته در فاز پذیرندگی با استفاده از دستگاه‌های خودپرداز (ATA) و پایانه فروش (POA) و تعداد تراکنش‌های

²⁰ Siam

²¹ Kozak

²² C.Akin et al

²³ Simpson

²⁴ Queein Et all

الکترونیکی صورت پذیرفته با استفاده از کارت‌های صادره بانک‌ها - فاز صادرکنندگی - (TAR) بر میزان عملکرد بانک‌های پذیرفته شده در سازمان بورس و اوراق بهادار که از برآیند کل درآمدها (INC) و هزینه‌ها (COS) و محاسبه بازده بانک‌ها (RET) بدست می‌آید، هدف تحقیق حاضر می‌باشد. در این پژوهش داده‌های مورد نیاز جهت بررسی و آزمون فرضیات برای ۱۳ بانک از ۲۳ بانکی که همزمان تحت نظارت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار بوده^{۲۵}، برای دوره ۵ ساله، از سال ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۲، با استفاده از گزارشات سالانه موسسه عالی بانکداری ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و صورت‌های مالی سالانه بانک‌ها استخراج گردیده است.

باتوجه به اینکه داده‌ها از نوع داده‌های تلفیقی می‌باشند، برای آزمون فرضیه پژوهش باید بین الگوی اثرات ثابت و اثرات تصادفی با توجه به آزمون هاسمن روش مناسب انتخاب گردد. آزمون هاسمن از معیار کای - دو استفاده می‌کند در صورتی که احتمال آماره آزمون بیش از ۰,۰۵ باشد در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد باید اثرات تصادفی را به اثرات ثابت ترجیح داد در غیر این صورت اثرات ثابت انتخاب می‌شود. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل‌های رگرسیونی استفاده می‌شود. در رگرسیون چندگانه دو یا چند متغیر مستقل وجود دارد و لازم است که برای مشخص شدن معنادار بودن آن‌ها دو آزمون انجام گیرد. ابتدا آزمون معنادار بودن معادله رگرسیون که با استفاده از آماره F صورت می‌گیرد و در مرحله بعد، آزمون معنادار بودن هر کدام از ضرایب جزئی متغیرهای مستقل که با آماره t تعیین می‌گردد.

۴. ۱ مدل اول این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر تعداد تراکنش‌های پذیرندگی در دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش بر درآمد بانک‌ها می‌باشد.

$$INC_{it} = \alpha + bATA_{it} + bPOA_{it} + \epsilon_{it}$$

جدول (۴-۱): نتایج برآورد مدل پانل به صورت اثرات تصادفی برای مدل اول

نام متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
تعداد تراکنش‌های پذیرندگی دستگاه‌های خود پرداز	۰,۲۲۴۷	۲,۶۰۶۳	۰,۰۱۲۸

^{۲۵} شمول ۸۳ درصدی درآمد، ۸۶ درصدی دارایی و ۸۷ درصدی ارزش بازار ۱۳ بانک منتخب از مجموع کل درآمد، دارایی، و ارزش بازار ۲۳ بانک ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار در سال ۱۳۹۲، نشان‌دهنده در نظر گرفتن اهم بانک‌های بورسی در پژوهش حاضر می‌باشد.

۰,۰۰۰۰	۵,۵۳۱۳	۰,۲۰۲۵۵	تعداد تراکنش‌های پذیرندگی دستگاه‌های پایانه فروش
۰,۰۰۶۶	۲,۸۶۸۱	۲,۶۵۶۸	عرض از مبدا
	۰,۷۳۱۹		ضریب تعیین
	۰,۷۱۸۵		ضریب تعیین تعدیل شده
	۱,۲۳۲۳		آماره دوربین واتسون
۰,۰۰۰۰		۵۴,۵۹۴۹	آماره F

نتایج حاصله کسب درآمدی ۲۲ واحدی و ۲۰ واحدی در حالت پذیرندگی را نشان می‌دهد، بدین معنا که افزایش ۱ واحدی تعداد تراکنش‌های انجام شده بر روی دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش در حالت پذیرندگی به ترتیب افزایش ۲۲ واحدی و ۲۰ واحدی در درآمد را به دنبال خواهد داشت. بانک‌ها به ازای خدماتی که در حوزه بانکداری الکترونیک و در فاز پذیرندگی به مشتریان خود ارائه می‌دهند، از عواید کارمزدی حاصل از انجام تراکنش‌های الکترونیک بهره‌مند می‌گردند. در سال‌های اخیر با تغییر مدل کسب درآمدی بانک‌ها و افزایش تراکنش‌های انجام شده بر روی دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش و نیل به سوی ارائه خدمات متنوع در راستای رضایت‌مندی مشتریان؛ این نوع از درآمد به عنوان یکی از فصول مهم درآمدهای غیر مشاع بانک به شمار می‌رود.

جدول (۴-۲): تعداد تراکنش‌های انجام شده در پایانه‌های خودپرداز و فروش در کشور

مقطع	خودپردازها		پایانه‌های فروش	
	تعداد	سهم	تعداد	سهم
۸۸	۱,۲۸۴,۸۵۲,۹۲۳	۷۷/۵	۲۱۲,۰۹۸,۸۸۸	۱۲/۸
۸۹	۲,۱۰۰,۲۹۴,۸۶۷	۷۲/۶	۶۱۵,۰۷۱,۰۶۴	۲۱/۳
۹۰	۲,۸۵۵,۲۴۰,۷۶۴	۶۶/۰۳	۱,۳۰۴,۷۸۳,۴۳۲	۳۰/۱۷
۹۱	۴,۰۰۹,۵۱۳,۲۱۱	۶۱/۲۷	۲,۳۵۴,۵۹۳,۸۵۳	۳۵/۹۸
۹۲	۴,۰۹۴,۲۹۱,۲۹۸	۵۵/۴	۳,۱۰۴,۱۷۴,۳۱۵**	۴۲/۰

* به دلیل ناکامل بودن آمار سال ۸۵ این قلم قابل محاسبه نیست.
** آمار مربوط پایانه‌های فروش در سال ۱۳۹۲ بصورت نه ماهه ارائه شده است.

افزایش تراکنش‌های صورت پذیرفته بر روی دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش به شرح جدول شماره ۴-۲ و همچنین قابل ملاحظه بودن سهم این تراکنش‌ها از کل تراکنش‌های پذیرندگی در شتاب حاکی از اهمیت کانال‌های پرداخت فوق به عنوان منبع کسب درآمد کارمزدی برای بانک‌ها می‌باشد.

۴. ۲. مدل دوم/ این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر تعداد تراکنش‌های صادرکنندگی بر درآمد بانک‌ها می‌باشد.

$$INC_{it} = a + bTAR_{it} + \epsilon_{it}$$

جدول (۴-۳): نتایج برآورد مدل پانل به صورت اثرات ثابت برای مدل دوم

تاثیر بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس اوراق بهادار

نام متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
تعداد تراکنش‌های صادرکنندگی	۰,۳۰۳۵۶۹	۱۳,۲۷۶۳	۰,۰۰۰۰
عرض از مبدا	۳,۶۶۹۸	۹,۲۵۰۶	۰,۰۰۰۰
ضریب تعیین		۰,۹۷۵۴	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۹۶۸۵	
آماره دوربین واتسون		۱,۸۲۰۷	
آماره F	۱۴۰,۳۸۹۹		۰,۰۰۰۰

نتایج حاصله کتورش درآمدی ۳۰ واحدی در حالت صادرکنندگی را نشان می‌دهد، بدین معنا که افزایش ۱ واحدی تعداد تراکنش‌های انجام شده در حالت صادرکنندگی توسط کارت‌های صادره بانک‌ها افزایش ۳۰ واحدی در درآمد را به دنبال خواهد داشت.

در حالت صادرکنندگی بانک علاوه بر کسب درآمد از محل ارائه کارت بانکی به مشتری به جهت اختلاف قیمت تمام شده جسم (کارت بانکی) و قیمت فروش آن؛ از درآمدهای کارمزدی حاصل از انجام تراکنش با استفاده از کارت‌های صادره در تراکنش‌های انتقال وجه و در تراکنش‌های سه جانبه^{۲۶} نیز بهره‌مند خواهد شد. افزایش در تراکنش‌های کارتی از سال ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۲ در راستای گسترش بانکداری الکترونیک به شرح جدول شماره ۴-۴، افزایش درآمد کارمزد ناشی از تراکنش‌های صورت پذیرفته برای بانک را به همراه دارد.

جدول (۴-۴): تعداد تراکنش‌های انجام شده توسط کارت‌های صادره بانک‌ها در شتاب

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲
رشد تراکنش‌های کارتی شتابی	+۵۴	+۶۶	+۹۴	+۷۷	+۷۸

۴-۳ مدل سوم این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر تعداد تراکنش‌های پذیرندگی دستگاه‌های خود پرداز و پایانه فروش بر هزینه‌های بانک می‌باشد.

$$COS_{it} = \alpha + b_1ATA_{it} + b_2POA_{it} + \epsilon_{it}$$

جدول (۴-۵): نتایج آزمون نهایی برای مدل سوم

نام متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
تعداد تراکنش‌های پذیرندگی دستگاه‌های خودپرداز	۰,۳۱۱۰	۴,۰۸۷۱	۰,۰۰۰۳

^{۲۶} با راه‌اندازی خدمت انتقال وجه سه جانبه مشتریان بانکی قادر خواهند بود با کارت صادره تمامی بانک‌ها به کانال‌های پذیرش سایر بانک‌های دیگر غیر از بانک مقصد نیز جهت انتقال وجه مراجعه نمایند. در واقع با راه‌اندازی این خدمت لزومی به استفاده صرف از کانال پرداخت بانک مقصد در تراکنش‌های انتقال وجه نمی‌باشد.

۰,۰۷۸۳	۱,۸۲۰۹	۰,۰۹۷۱	تعداد تراکنش‌های پذیرندگی دستگاه‌های پایانه فروش
۰,۰۰۶۲	۲,۹۳۴۱	۲,۲۹۲۷	عرض از مبدا
	۰,۹۷۷۳		ضریب تعیین
	۰,۹۶۹۲		ضریب تعیین تعدیل شده
	۱,۸۷۶۷		آماره دوربین واتسون
۰,۰۰۰۰		۱۲۱,۳۴۱۶	آماره F

نتایج حاصله کشف هزینه‌ای ۳۱ واحدی و ۹ واحدی در حالت پذیرندگی را نشان می‌دهد، بدین معنا که افزایش ۱ واحدی تعداد تراکنش‌های انجام شده بر روی دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش در حالت پذیرندگی به ترتیب افزایش ۳۱ واحدی و ۹ واحدی در هزینه بانک را به دنبال خواهد داشت.

تراکنش‌های صورت پذیرفته در حالت پذیرندگی بر روی دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش منجر به ایجاد هزینه‌های پرسنلی، پشتیبانی، خرید دستگاه، تامین و تجهیز قطعه و سایر هزینه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مورد نیاز دستگاه می‌گردد.

نکته حائز اهمیت این است که در حالت مقایسه‌ای فی مابین بانکداری الکترونیک و بانکداری سنتی، همانگونه که در ادبیات تحقیق نیز بدان اشاره شده است؛ بانکداری الکترونیک به دلیل کاهش بهای تمام شده خدمات منجر به کاهش هزینه‌های مربوطه می‌گردد.

لیکن به طور اخص بانکداری الکترونیک منجر به ارائه خدمات به طیف گسترده‌تری از مشتریان فارغ از زمان درخواست ارائه خدمت و محل حضور مشتری و حتی در ایام تعطیل در مقایسه با بانکداری سنتی که ارائه خدمات منوط به حضور مشتری در زمان فعالیت شعبه و در محل خاص و روزهای کاری است، می‌گردد.

۴-۴- مدل چهارم/این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر تعداد تراکنش‌های صادرکنندگی بر هزینه‌های بانک می‌باشد.

$$COS_{it} = \alpha + bTAR_{it} + \epsilon_{it}$$

جدول (۴-۶): نتایج برآورد مدل اثرات ثابت برای مدل چهارم

نام متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
تعداد تراکنش‌های صادرکنندگی	۰,۲۸۱۲	۱۲,۵۴۵۰	۰,۰۰۰۰
عرض از مبدا	۳,۳۹۶۲	۷,۹۷۴۰	۰,۰۰۰۰
خودرگرسیو مرتبه اول	۰,۲۶۷۹-	۱,۱۰۶۳-	۰,۲۷۶۹
ضریب تعیین		۰,۹۷۳۷	

۰,۹۶۲۱		ضریب تعیین تعدیل شده	
۲,۱۲۷۴		آماره دوربین واتسون	
۰,۰۰۰۰		۸۴,۵۱۶۸	آماره F

نتایج حاصله کشتش هزینه‌ای ۲۸ واحدی در حالت صادرکنندگی را نشان می‌دهد، بدین معنا که افزایش ۱ واحدی تعداد تراکنش‌های انجام شده در حالت صادرکنندگی توسط کارت‌های صادره بانک‌ها افزایش ۲۸ واحدی در هزینه را به دنبال خواهد داشت.

صدور کارت به عنوان یکی از ابزارهای مهم در ارائه خدمات پرداخت الکترونیک منجر به ایجاد هزینه اولیه تولید آن برای بانک می‌گردد. علاوه بر این بانک‌ها در مدل کارمزدی موجود در ارائه خدمات پرداخت از طریق کارت به ازای تراکنش‌های ذیل:

- برداشت وجه و پرداخت قبوض در دستگاه‌های خودپرداز
- مانده موجودی و پرداخت قبض در دستگاه‌های پایانه فروش و تلفن
- خرید، پرداخت قبض و مانده موجودی از طریق اینترنت و تلفن همراه

لازم است سهم کارمزدی قابل ملاحظه‌ای را بپردازند. خصوصاً با رشد تعداد تراکنش‌های اینترنتی و تلفن همراه در سال‌های اخیر و حرکت سریع نظام بانکی به سمت پیاده‌سازی بانکداری خارج از شعبه، هزینه کارمزدهای مزبور افزایش می‌یابد.

۴-۵- مدل پنجم این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر تعداد تراکنش‌های پذیرندگی دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش بر بازدهی سهام بانک می‌باشد.

$$RET_{it} = \alpha + bATA_{it} + bPOA_{it} + \epsilon_{it}$$

جدول (۴-۷): نتایج برآورد مدل اثرات مشترک برای مدل پنجم

ارزش احتمال	آماره t	ضریب	نام متغیر
۰,۸۴۴۴	۰,۱۹۷۶	۰,۰۷۱۶۳۴۰۰	تعداد تراکنش‌های پذیرندگی دستگاه‌های خودپرداز
۰,۰۵۱۲	۲,۰۰۸۲	۰,۶۶۸۵۵۵۰۰	تعداد تراکنش‌های پذیرندگی دستگاه‌های پایانه فروش
۰,۰۰۲۰	۳,۲۹۸۰-	۹,۴۳۰۵۱۵۰۰-	عرض از مبدا
	۰,۲۴۸۱		ضریب تعیین
	۰,۲۱۱۴		ضریب تعیین تعدیل شده

آماره دوربین واتسون		۱,۹۰۷۳	
آماره F		۶,۷۶۳۴	۰,۰۰۲۹

نتایج مدل مبین آن است که افزایش ۱ واحدی تعداد تراکنش‌های انجام شده بر روی دستگاه‌های خودپرداز در حالت پذیرندگی بر روی بازده سهام بانک بی‌معنا بوده ولیکن افزایش ۱ واحدی در تعداد تراکنش‌های صورت پذیرفته در حالت پذیرندگی بر روی دستگاه‌های پایانه فروش منجر به افزایش ۶۶ واحدی در بازده شده است. افزایش تراکنش‌های پذیرندگی بر روی دستگاه‌های خودپرداز منجر به افزایش درآمد ناشی از اخذ کارمزد می‌گردد. لیکن درصد قابل توجهی از تراکنش‌های صورت پذیرفته بر روی خودپردازها به تراکنش برداشت وجه اختصاص دارد. میزان سهم این نوع از تراکنش‌ها از کل تراکنش‌های صورت پذیرفته در خودپردازها به شرح جدول شماره ۴-۸ است.

تراکنش برداشت وجه از خودپردازها بدلیل ایفای نقش اسکناس در آن با ویژگی‌های برشمرده در تعاریف موجود از بانکداری الکترونیک که طی آن وجوه نزد بانک‌ها باقی مانده و اطلاعات مالی از حسابی به حساب دیگر منتقل می‌گردد، منطبق نبوده و علاوه بر ایجاد هزینه‌های تامین وجه موجودی خودپردازها، منجر به تحمیل هزینه فرصت و محرومیت بانک از عواید حاصله از وجوه توزیع شده در خودپردازها می‌گردد. لذا مجموعه عوامل یادشده باعث پیچیدگی و عدم معناداری رابطه فوق در دستگاه‌های خودپرداز گردیده است.

جدول (۴-۸): سهم تراکنش‌های برداشت وجه از کل تراکنش‌های صورت پذیرفته در دستگاه‌های خودپرداز

سال	سهم تراکنش‌های برداشت وجه از کل تراکنش‌های صورت پذیرفته در دستگاه خودپرداز
۸۸	٪۴۷
۸۹	٪۳۳
۹۰	٪۳۰
۹۱	٪۲۵
۹۲	٪۲۹

ضمناً اثر افزایشی تراکنش‌های صورت پذیرفته در دستگاه‌های پایانه فروش، که برخلاف عملیات برداشت وجه نقد از خودپردازها، کاملاً منطبق با بانکداری الکترونیک است؛ بر درآمد تقریباً دو برابر بیشتر از اثر افزایشی در هزینه‌های بانک‌ها می‌باشد. با توجه به رشد روزافزون تراکنش‌های پایانه فروش براساس جدول ذیل سودآوری

تاثیر بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس اوراق بهادار

بانک‌ها از این حوزه افزایش یافته و افزایش در درآمد منجر به افزایش سود خالص بانک و در نهایت افزایش سود هر سهم (EPS) و بازده بانک می‌شود.

جدول (۴-۹): روند رشد تراکنش‌ها در دستگاه‌های خودپرداز و پایانه فروش

روند رشد تعداد تراکنش‌ها		
مقطع	خودپردازها	پایانه‌های فروش
۸۸	٪۶۱	٪۱۳۹
۸۹	٪۳۶	٪۱۹۰
۹۰	٪۳۶	٪۱۱۲
۹۱	٪۴۰	٪۸۰
۹۲	٪۲	٪۳۲

روند رشد فزاینده تراکنش‌های پایانه فروش که از سال ۸۹ دیده شده در سال‌های بعدی نیز ادامه یافته؛ به نحویکه در سال ۹۲ رشدی معادل ٪۳۲ را نشان می‌دهد. همچنین میزان بهره‌برداری عموم از دستگاه‌های خودپرداز از روند کاهشی برخوردار بوده است که این کاهش در راستای افزایش اقبال عمومی از پایانه‌های فروشگاهی تبلور یافته است.

۴-۶- مدل ششم این پژوهش به دنبال بررسی تاثیر تعداد تراکنش‌های صادرکنندگی بر بازدهی سهام بانک می‌باشد.

$$RET_{it} = \alpha + bTAR_{it} + \epsilon_{it}$$

جدول (۴-۱۰): نتایج برآورد مدل اثرات مشترک برای مدل ششم

نام متغیر	ضریب	آماره t	ارزش احتمال
تعداد تراکنش‌های صادرکنندگی	۰,۵۲۸۸	۲,۵۲۴۳	۰,۰۱۴۳
عرض از مبدا	۶,۸۰۶۹-	۱,۸۶۴۷-	۰,۰۶۷۲
ضریب تعیین		۰,۰۹۷۵	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۰۸۲۲	
آماره دوربین واتسون		۱,۸۲۹۱	
آماره F	۶,۳۷۲۲		۰,۰۱۴۳

نتایج حاصله نشان دهنده آن است که افزایش ۱ واحدی تعداد تراکنش‌های انجام شده در حالت صادرکنندگی توسط کارت‌های صادره بانک‌ها افزایش ۵۲ واحدی در بازده سهام بانک را به دنبال خواهد داشت.

امروزه کارت‌های بانکی به عنوان یک ابزار پرداخت، جایگزین اسکناس و مسکوک در تعاملات مالی و پرداخت‌ها گردیده است. بانک‌ها به منظور استفاده از عواید حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌ها و پروژه‌ها و اعطای تسهیلات و اعتباردهی با استفاده از منابع حاصل از رسوب سپرده‌های مردم، درصدد ترویج فرهنگ استفاده از کارت‌های بانکی در پرداخت‌ها به جای استفاده از وجه نقد هستند. لذا افزایش تعداد تراکنش‌های صادرکنندگان با دلایل اشاره شده به صورت غیر مستقیم منجر به افزایش درآمدهای حاصل از افزایش قدرت تسهیلات‌دهی و همچنین افزایش منابع تامین مالی بانک‌ها به منظور جبران به موقع تعهدات و جلوگیری از پرداخت ضرر و زیان ناشی از عدم ایفای تعهدات می‌گردد.

از سویی دیگر استفاده از کارت‌های بانکی و افزایش تراکنش‌های صادرکنندگان با توجه به رقابت بانک‌ها با یکدیگر بیانگر توفیق بانک در جلب نظر و اعتماد صاحبان حساب در انتخاب کارت بانکی خاص به عنوان ابزار پرداخت برتر می‌تواند نتیجه بازاریابی و ارائه خدمات مشتری محور تلقی شده و افزایش استفاده از این کارت‌ها حاکی از توفیق بانک در ایجاد تصویر ذهنی شایسته و به عبارتی برندسازی می‌باشد. به ویژه اینکه در این پژوهش تراکنش‌های صورت پذیرفته با کارت‌های صادره که نشان از رضایت‌مندی مشتریان و کارکرد ابزار پرداخت منتشر شده توسط بانک می‌باشد، ملاک عمل قرار گرفته شده است.

ایجاد اعتماد و ارزش ذهنی در مشتری منجر به ایجاد بها برای برند بانک می‌گردد. در نتیجه تمایل به خرید سهام بانک در مشتری افزایش یافته و باعث ایجاد تقاضا برای سهام و افزایش قیمت فروش سهام و به تبع افزایش بازدهی بانک می‌گردد.

نتایج حاصل نه تنها در دوره جاری بلکه در دوره های آتی نیز می‌تواند باعث کسب بازده گردد. از این رو هزینه‌های ایجاد شده در فاز صادرکنندگان برای بانک منجر به دریافت نتیجه مثبت و قابل قبول در بازده ارائه شده می‌گردد.

۵ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری:

تایید فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنادار و مستقیم مابین بانکداری الکترونیک و درآمد بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس اوراق بهادار حاکی از تاثیر مثبت و قابل ملاحظه بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌ها می‌باشد. فرضیه دوم پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنادار و معکوس مابین بانکداری الکترونیک و هزینه بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار تایید نشده و لذا مجدداً متذکر می‌گردد افزایش هزینه‌های بانک در بانکداری الکترونیک به دلیل فعالیت گسترده در مقایسه با فعالیت بانک در حالت سنتی بدیهی بوده و لیکن در مجموع بهای تمام شده خدمات ارائه شده با به کارگیری بانکداری الکترونیک کاهش چشم‌گیری خواهد داشت^{۲۷}. فرضیه سوم پژوهش حاکی از رابطه معنادار و مستقیم مابین بانکداری الکترونیک و بازده بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس اوراق بهادار

^{۲۷} هر خدمت در بانک‌داری سنتی و نیمه مکانیزه تقریباً سه برابر هزینه تمام شده در بانکداری اینترنتی می‌باشد (الهیاری فرد ۱۳۸۲).

در فاز پذیرندگی و صرفاً در دستگاه پایانه فروش و در فاز صادرکنندگی بوده که نشانگر تاثیر مثبت و قابل ملاحظه بر عملکرد در بخش‌های مزبور است.

۶ توصیه‌های سیاستی

➤ براساس نتایج حاصله در مدل بررسی تاثیر تراکنش‌های صورت پذیرفته در فاز صادرکنندگی بر هزینه بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد، با توجه به مدل کارمزدی موجود که منجر به تحمیل هزینه‌های پرداخت کارمزد در قبال تراکنش‌های برداشت وجه و پرداخت قبض در دستگاه‌های خودپرداز، مانده موجودی و پرداخت قبض در دستگاه‌های پایانه فروش و تلفن و خرید، مانده موجودی و پرداخت قبض از طریق اینترنت و تلفن برای بانک می‌گردد و با عنایت به افزایش تعداد تراکنش‌های اشاره شده به شرح جدول شماره ۶-۱؛ مدل کارمزدی فعلی توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به عنوان نهاد قانون‌گذار در حوزه بانکداری الکترونیک بازنگری گردد و به سبب مزایای ایجاد شده از طریق استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک برای مشتریان بانکی، دریافت کارمزد از آنان نیز در مدل کارمزدی آتی لحاظ گردد.

جدول (۶-۱) : روند رشد تعداد تراکنش‌ها در مرکز شتاب

روند رشد تعداد تراکنش‌های بین بانکی پردازش شده در مرکز «شتاب»									
سال	خودپرداز		پایانه فروش		سایر(تلفن ثابت، همراه اینترنت، شعبه)		جمع	میانگین روزانه	رشد
	تعداد	سهم	تعداد	سهم	تعداد	سهم			
۱۳۸۱	۳۶۰.۳۴۱	۱۰۰	۰	۰	--	--	۳۶۰.۳۴۱	۹۸۷	-
۱۳۸۲	۳۴۳۰.۲۲۸	۱۰۰	۱.۸۳۶	۰	--	--	۳.۴۳۲.۰۶۴	۹.۴۰۲	+۸۵۲ درصد
۱۳۸۳	۳۸.۲۳۳.۰۹۳	۹۹/۴	۲۳۵.۰۷۶	۰/۶	--	--	۳۸.۵۲۵.۹۱۶	۱۰۵.۵۵۰	+۱۰۲۲ درصد
۱۳۸۴	۱۱۱.۱۳۶.۸۲۲	۹۸/۶	۱۶۰۵.۰۵۸	۱/۴	--	--	۱۱۲.۷۴۱.۸۸۰	۳۰۸.۸۸۲	+۱۹۲ درصد
۱۳۸۵	۲۳۰.۱۸۱.۴۰۲	۹۷/۰	۷.۱۴۳.۴۲۸	۳/۰	--	--	۲۳۷.۳۲۴.۸۳۰	۶۵۰.۲۰۵	+۱۱۰ درصد
۱۳۸۶	۳۵۹.۱۳۴.۱۸۵	۹۴/۲	۲۲.۰۴۹.۹۴۴	۵/۸	--	--	۳۸۱.۱۸۴.۱۲۹	۱.۰۴۴.۳۴۰	+۶۱ درصد
۱۳۸۷	۴۶۸.۴۲۶.۷۹۰	۸۹/۳	۵۶.۴۵۱.۹۲۷	۱۰/۷	--	--	۵۲۴.۸۷۸.۷۱۷	۱.۴۳۸.۰۲۴	+۳۸ درصد
۱۳۸۸	۶۴۷.۴۹۳.۰۸۷	۷۹/۸	۱۶۴.۴۴۴.۱۹۴	۲۰/۲	--	--	۸۱۱.۹۳۷.۲۸۱	۲.۲۲۴.۴۸۵	+۵۴ درصد
۱۳۸۹	۹۵۷.۳۹۶.۲۵۹	۷۰/۹	۳۹۳.۱۵۹.۳۴۷	۲۹/۱	--	--	۱.۳۵۰.۵۵۵.۶۰۶	۳.۷۰۰.۱۵۲	+۶۶ درصد
۱۳۹۰	۱.۵۸۲.۹۲۱.۴۷۶	۶۰/۲	۹۴۳.۴۵۵.۲۸۱	۳۵/۹	۹۹.۵۸۴.۲۸۸	۳/۹	۲.۶۲۵.۹۶۱.۰۴۵	۷.۱۹۴.۴۱۳	+۹۴ درصد
۱۳۹۱	۲.۲۱۱.۰۲۵.۷۳۰	۴۷/۵	۲.۰۶۷.۱۱۶.۷۰۵	۴۴/۴	۳۷۷.۱۳۴.۰۱۵	۸/۱	۴.۶۵۵.۲۷۶.۴۵۰	۱۲.۷۱۹.۳۳۴	+۷۷ درصد
۱۳۹۲	۲.۸۱۸.۷۳۷.۰۵۴	۳۳/۹	۳.۹۱۰.۳۰۰.۹۹۱	۴۷/۰	۱.۵۸۸.۵۳۸.۷۴۲	۱۹/۰۹	۸.۳۱۷.۵۶۶.۷۸۷	۲۲.۷۸۷.۸۵۴	+۷۸ درصد

➤ در مدل بررسی تاثیر تراکنش‌های پذیرندگی در دستگاه‌های خودپرداز بر بازده بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار که نتایج بدست آمده به دلیل لزوم تامین هزینه اسکناس و محرومیت بانک

از عواید اعتباری و تسهیلاتی حاصله حاکی از عدم معناداری تراکنش‌های مزبور بر بازده بوده و این نشان دهنده اهمیت و کارکرد اسکناس در پرداخت‌های مردم به ویژه در پرداخت‌های خرد و باارزش کم است. لذا از آنجایی که ابزار پرداخت کارت بانکی به جهت انتقال داده‌ها به صورت برخط^{۲۸} و زمان‌بر بودن انجام تراکنش، در پرداخت‌های ریز و سیار مناسب نمی‌باشد، در سایر کشورها راه کار جایگزین به منظور سامان‌دهی پرداخت‌های انجام شده در خصوص خرید کالا و خدمات با مبالغ ریز در تعاملات مالی و سیار استفاده از کیف وجه الکترونیکی به صورت برون خط^{۲۹} و بدون نیاز به اتصال به شبکه بانکی جهت تایید تراکنش‌ها در لحظه می‌باشد.

لذا پیشنهاد می‌گردد که شبکه بانکی اقدامات لازم به منظور ترویج ابزار یادشده برای پرداخت‌های ریز مشتریان بانکی که به صورت در حرکت و یا بدون وقفه صورت می‌پذیرد را انجام دهند. و همچنین سقف مبلغی کیف پول صادره را با توجه به بررسی‌های کارشناسی و میدانی به گونه‌ای لحاظ نماید که عموم مردم از دریافت و پرداخت وجه نقد در خریدها و پرداخت‌های روزمره بی‌نیاز شوند.

راه‌اندازی و گسترش استفاده از سامانه یادشده منجر به کاهش نیاز به اسکناس و مسکوک و جلوگیری از اتلاف سرمایه ملی کشور به جهت کاهش هزینه‌های از جمله کاغذ، چاپ، برش، توزیع، نگهداری و جمع‌آوری و امحا و ...، کاهش تقاضای پول فیزیکی و کاهش تراکنش برداشت وجه در دستگاه‌های خودپرداز و هزینه‌های آن جهت تامین اسکناس دستگاه‌های مزبور برای شبکه بانکی، کاهش نیاز به اندوخته احتیاطی نزد مردم و افزایش وجوه سپرده‌گذاری شده نزد بانک‌ها، کاهش هزینه‌های عملیات بانکی نظیر خرید و کارمزد انتقال وجه، حذف مخاطرات اسکناس جعلی می‌گردد.

۷ پیشنهادهای مرتبط با پژوهش‌های آتی

- بررسی تاثیر بانکداری الکترونیک بر عملکرد بانک‌ها در دوره‌های زمانی بعد از انجام این تحقیق
- بررسی تاثیر بانکداری الکترونیک بر عملکرد و سودآوری بانک‌ها با استفاده از مبالغ تراکنش‌های صورت پذیرفته در فاز پذیرندگی و صادرکنندگی بانک‌ها
- بررسی تاثیر بانکداری الکترونیک با استفاده از متغیرهای در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر به صورت موردی برای بانک‌ها
- بررسی تاثیر بانکداری الکترونیک بر قیمت تمام شده خدمات ارائه شده در بانک‌ها
- بررسی تاثیر صدور کیف وجه نقد الکترونیکی بر درآمد، هزینه و بازده بانک‌ها

۸ محدودیت‌های پژوهش

به دلیل در دسترس نبودن اطلاعات مربوط به بانکداری سنتی به صورت منسجم و در محدوده زمانی تحقیق امکان سنجش مقایسه‌ای تاثیر بانکداری الکترونیک و بانکداری سنتی بر هزینه بانک‌های ثبت شده در سازمان بورس و اوراق بهادار میسر نبوده؛ و این امر منتج به عدم تایید فرضیه دوم تحقیق شده است.

²⁸ Online

²⁹ Offline

منابع داخلی

- آماده، حمید و محمود جعفر پور (۱۳۸۸)، بررسی موانع و راهکارهای توسعه ی بانکداری الکترونیکی در بانک های خصوصی کشور، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، شماره ۲، ص ۱
- آذر، عادل، مومنی، منصور، ۱۳۷۸، آمار و کاربرد آن در مدیریت، جلد اول، تهران: انتشارات سمت، چاپ نهم.
- الهیاری فرد، محمود (۱۳۸۴)، خدمات بانکداری الکترونیک و نیازهای اجرایی آن، پژوهشکده پولی و بانک، تهران
- الهیاری فرد، محمود، (۱۳۸۲)، بررسی مقایسه‌ای خدمات بانکداری سنتی و بانکداری الکترونیک در ایران: پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- اسدزاده، احمد و کیانی، هیوا (۱۳۹۰)، «تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر روی سودآوری بانک‌های منتخب ایران»، همایش بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت
- توتونچیان، ایرج، (۱۳۷۵)، «اقتصاد پول و بانکداری»، تهران، موسسه تحقیقات پولی و بانکی، چاپ اول
- جمشیدی، سعید (۱۳۹۰)، حسابداری بانکی (تهیه صورت‌های مالی)، پژوهشکده پولی و مالی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
- حسینی، فرهاد و سلطانی، سهیلا، ضرابیه، فرشته، (۱۳۸۷)، «مدیریت بانکداری الکترونیکی» سبزان، چاپ اول
- خداویسی، حسن و خلیل پاک طینت، نوید (۱۳۹۰)، «تأثیر گسترش بانکداری الکترونیک بر کارایی نظام بانکی در ایران»، همایش بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت
- خدابخشی، محمد (۱۳۸۳)، اصول حسابداری و هزینه‌یابی در موسسات اقتصادی، موسسه انتشارات جهان جام جم
- رحمانی، تیمور، (۱۳۷۹)، «اقتصاد کلان»، تهران، برادران، جلد دوم

سلمانی، بهزاد، (۱۳۸۳)، «تاثیر پول الکترونیکی بر عرضه و تقاضای پول»، مجموعه مقالات دومین همایش ملی تجارت الکترونیکی

شاگری، عباس، (۱۳۸۷)، «تغییرات رشد نقدینگی در اقتصاد ایران (روند و علل)»، تهران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، چاپ اول

فرجی، یوسف، (۱۳۸۰)، «پول، ارز و بانکداری»، تهران، آتی نگر، چاپ اول

قدیری اصل، باقر، (۱۳۶۶)، «نظریه های پولی و پول»، انتشارات دانشگاه تهران.

کهزادی، نوروز و گچلو، جعفر، (۱۳۸۲)، «آثار اقتصادی گسترش کاربرد پول الکترونیکی با تاکید بر سیاستهای پولی».

کلاهان، فرهاد و جعفری، راضیه (۱۳۹۰)، «بررسی اثربخشی و عملکرد دستگاههای خودپرداز»، همایش بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت

گجراتی، دامودار، ترجمه حمید ابریشمی، (۱۳۸۵)، «مبانی اقتصاد سنجی»، تهران، دانشگاه تهران، جلد دوم.

نوفروستی، محمد، (۱۳۸۷)، «ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی»، تهران، خدمات فرهنگی رسا، چاپ دوم.

گودرزی، آتوسا و حیدر زبیدی (۱۳۸۷)، «بررسی تاثیر گسترش بانکداری الکترونیکی بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران، ۱۴۰- فصلنامه پژوهش های ایران، شماره ۳۵، ص ۱۱۱

منصور خاکی، محمدابراهیم و اسلامی، زهرا (۱۳۸۳)، مبانی حسابداری در بانک‌های ایران، تهران، موسسه عالی بانکداری ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

مقیمی، حجت (۱۳۹۰)، «بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر بهره‌وری سیستم بانکی» پایان نامه کارشناسی ارشد

منابع خارجی

Attanasio O., T. Jappelli and L. Guiso (1998), "The Demand for Money, Financial Innovation, and the Welfare Cost of Inflation: An Analysis With Households Data", NBER working papers, 6593.

Bank for International Settlements. (1999), "Retail Payments in Selected Countries: a Comparative Study", (September), Basle: Committee For Payment Settlement Systems.

Berentsen, A., (1998), "Monetary Policy Implication pf Digital Money", *kyklos*, Vol. 51, pp.89-117.

Boeschoten W. (1992), "Currency Use and Payment Patterns, *Financial and Monetary Policy Studies*", 23, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA, the US.

Chin, S.O , Shine, Y.H , David, C.Y & Fang, C.L(۲۰۰۹), Impact of ATM Intensity on Cost Efficiency: an Empirical Evaluation in Taiwan, *Information & Management*, vol. ۱۴, pp. ۴۴۲-۴۴۷

Duca J. V. and W.C. Whitesell, (1995) "Credit Cards and Money Demand: A Cross sectional Study", *Journal of Money, Credit, and Banking*, 27, 2, May, 604-23.

Fullenlamp, C. and M.Nsouli, S., (2004), " Six Puzzle in Electronic Money and Banking", IMF Working Payper

Hawkins, J. (2001), "Electronic Finance and Monetary Policy", In BIS Papers, No 7, *Electronic Finance: A New Perspective and Challenges*.

Humphrey D., Pulley L. and J .Vesala (1996), "Cash, Paper and Electronic Payments: A Cross-Country Analysis ." *Journal of Money, Credit, and Banking*, 28, 4, November.

Holden, K & El-Bannany, M(۲۰۰۴), Investment in Information Technology Systems and Other Determinants of Bank Profitability in The UK, *Applied Financial Economics*, vol. ۱۴, pp. ۳۶۱-۳۶۵

Karim, A.J & Hamdan, A.M(۲۰۱۰), The Impact Of Information Technology on Improving Banking Yerformance Matrix, *Jordanian Banks as Case Study*,

European Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems, UAE

Podolski, T.M., "Financial Innovation and the Money Supply", Blackwell publishing copy right 1986.
Markose S, and Y. Loke (2003), "Network Effect on Cash-card Substitution in Transactions and low Interest Rate Regimes", The Economic Journal, 113,456-476.

Mohamed El-Gawady, Z, (2006), "Relationship between E-money and Monetary Policy in Egypt" Misr University for Science and technology

Rinaldi, L (2001), Payment Cards and Money Demand in Belgium, University of Leuven.

Siam, A.Z(۲۰۰۶), Role of the Electronic Banking Services on the Profits of Jordanian Banks, American Journal of Applied Sciences, vol.۳,no. ۹, pp. ۱۹۹۹-۲۰۰۴

Snellman J., J. Vesala and D .Humphrey (2000), "Substitution of Noncash Payments Instruments for Cash in Europe" .Bank of Finland Discussion Papers 01/2000, and Helsinki.

Snellman J. and J. Vesala, (1999) , "Forecasting the Electronification of Payments with Learning Curves: The Case of Finland", Bank of Finland Discussion Paper 8/99, and Helsinki.

Spencer, P (2001), "Regulation of the Payments Market and the Prospect for Digital Money", In BIS Papers No 7 Electronic Finance: a new Perspective and Challenges.

Unctad (2002), "E-Commerce and Development Report 2002", United Nations publication, Geneva and New York.

Word Bank (2001), "Electronic finance", World Bank Discussion Paper No.431.

Yazgan, M.E. and Yilmazkuday, H., (2007), " Monetary Policy Rules in Practice: Evidence from Turkey and Israel", Applied Financial Economics, 17(1):1-8.

Abstract:

The arrival of information technology into the banking world and its development has lead to the emersion of electronic banking and evolution of payment systems. Paper-based systems were abolished and turned into what is known today as *Electronic Means of Payment* through which payments by electronic communication tools has been made possible. Electronic banking offers pace, efficiency and higher capability of using opportunities, resulting in creation of new areas of competing in the banking industry. Therefore studying the effects of IT, particularly electronic banking, on performance of banks has gained special attention. The aim of this study is to investigate the effect of electronic banking on the income, cost and yield functions of banks registered in stock exchange market. We assumed income, cost and yield as dependent variables and electronic banking (number of ATM and POS transaction in issuer mode and acquire mode) as independent variable. 13 banks were selected among 22 registered banks. Their data were analyzed using the panel econometric model during 2009 to 2013. Results showed that electronic banking has positively affected the performance of studied banks.

Key Words: Electronic banking, performance, number of transactions of issuer mode and acquire mode , registered banks

