

بررسی شاخص‌های تأثیرگذار بر موفقیت راهکارهای خدمات بانکداری نوین از دید مدیران و نخبگان بانک انصار

علیرضا نادری خورشیدی^۱، یاسر قاسمی نژاد^۲

چکیده: با توسعه روزافزون فناوری اطلاعات، بانک‌های تراز اول در جست‌وجوی راهکارهای مناسبی برای ارضای نیاز مشتریان خود هستند. این مقاله با نگرش سیستمی و نگاهی همه‌جانبه، اغلب ابعاد تأثیرگذار در این عرصه، شامل عوامل داخلی و عوامل محیطی را به‌صورت متمرکز بررسی می‌کند. بر این اساس، شاخص‌های تأثیرگذار بر راهکارهای خدمات نوین بانکی با تأکید بر نگرش سیستمی از دید خبرگان مورد بررسی قرار گرفت و سپس به رتبه‌بندی آنها اقدام شد. در این مطالعه با درنظر گرفتن جامعه نخبگان و مدیران معاونت برنامه‌ریزی و هدایت راهبردی بانک انصار به حجم ۸۰ نفر، از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری نظرات جامعه آماری استفاده شد. همچنین با توجه به محدود بودن جامعه آماری، مطالعه جامعه به روش تمام‌شماری انجام گرفت. برای تحلیل داده‌های پرسشنامه، از روش تحلیل واریانس، تحلیل عاملی اکتشافی و ابزار SPSS بهره‌جویی شده است. درنهایت مشخص شد شاخص‌های شناسایی رقبا و امنیت سیستم خدمات نوین بانکی، از اهمیت بالاتری برخوردارند. همچنین با استفاده روش تحلیل عاملی، چهار شاخص حذف شد و بقیه شاخص‌ها در پنج دسته (عامل) قرار گرفتند.

واژه‌های کلیدی: بانک، تحلیل عاملی، خدمات بانکداری نوین، شاخص.

۱. دانشیار دانشگاه جامع امام حسین (ع)، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکتری مدیریت سیستم‌ها، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، دانشکده مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران،

ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۷/۰۸

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۰۴/۳۱

نویسنده مسئول مقاله: یاسر قاسمی نژاد

E-mail: Yaserghn@gmail.com

مقدمه

تحولات بسیار سریع در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تغییرات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی گسترده‌ای را در پی داشته است. افزایش دسترسی عموم مردم به اینترنت، سبب شده تا امکان استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شود (دیواندری، عابدی و ناصرزاده، ۱۳۹۲). این پیشرفت، بانکداری را نیز تحت تأثیر شدید خود قرار داده و باعث تغییرات عمده‌ای در این صنعت شده است. به سبب سرعت توسعه صنعت انفورماتیک، تغییرات عمده‌ای در شکل پول و سیستم‌های انتقال منابع در عرصه بانکداری ایجاد شده و مفاهیم جدیدی از بانکداری با عنوان بانکداری الکترونیکی ظهور یافته است (حسن‌زاده و پورفرد، ۱۳۸۲).

تمام سازمان‌ها به دنبال جذب مشتری و افزایش رضایت‌مندی او هستند، این مسئله به خصوص در بانک‌ها که در ارتباط دائم با مشتریان‌اند، اهمیت ویژه‌ای دارد. از طرفی رقابت در بین بانک‌ها و مؤسسه‌های قرض‌الحسنه و سایر اشکال جذب منابع پولی رو به افزایش است، لذا ایجاد مزیت رقابتی برای بقای بانک‌ها لازم و ضروری به نظر می‌رسد. خدمات نوین بانکی که ارتباط بسیار نزدیکی با فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد، از جمله عوامل بسیار مهم در ایجاد مزیت رقابتی برای بانک‌ها و جذب مشتریان و رضایت‌مندی آنها است (علیمحمدی، ۱۳۸۱).

درواقع خدمات بانکداری نوین به معنای یکپارچه‌سازی بهینه کلیه فعالیت‌های یک بانک از طریق به کارگیری فناوری نوین اطلاعات، مبتنی بر فرآیند بانکی منطبق بر ساختار سازمانی بانک‌ها است که امکان در اختیار گذاشتن کلیه خدمات مورد نیاز مشتریان را فراهم می‌کند (ونوس و مختاران، ۱۳۸۱). در بانکداری نوین، تشریح خدمات بانک، به‌ویژه خدمات بانکداری الکترونیک الزامی است، از این رو بانک‌ها برای کارآمد شدن نیاز به کسب اطلاعات کافی از مشتری، درک علایق و خواسته‌ها و توسعه روابط با او هستند (آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸).

برای موفق شدن در صنعت رقابتی بانکداری نوین، بانک‌ها نیازمند خدمات‌رسانی با کیفیت بالا به مشتریان خود هستند که این امر نیازمند تعیین شاخص‌هایی است که مشتریان برای سنجش کیفیت سیستم‌های ارائه‌دهنده خدمات بانکداری الکترونیک به کار می‌گیرند تا با در نظر گرفتن این شاخص‌ها، گام‌های لازم برای ارتقا و بهبود کیفیت خدمات و ارتقای سیستم‌های خدمات‌رسانی بانکداری الکترونیک برداشته شود (هاشمیان، عیسایی، میکائیلی و طباطبایی، ۱۳۹۱).

منظور از راهکارهای خدمات بانکداری نوین که در این پژوهش به آن توجه شده است، خدمات و فناوری‌های جدید و نوآورانه‌ای از بانکداری الکترونیک است که با هدف جذب و رضایت مشتریان و ایجاد مزیت رقابتی در بانک‌های مختلف عرضه می‌شود. اساساً، بانکداری

الکترونیکی به فراهم آوردن امکان دسترسی مشتریان به خدمات بانکی با استفاده از واسطه‌های ایمن و بدون حضور فیزیکی اطلاق می‌شود (کهزادی، ۱۳۸۲). از سوی دیگر، ویژگی‌ها و مزایای بی‌شمار بانکداری الکترونیکی، همچون عدم وجود محدودیت زمانی و مکانی در استفاده از خدمات بانکی، دسترسی آسان به اطلاعات مورد نیاز، صرفه‌جویی در زمان مشتریان، کاهش چشمگیر هزینه‌های استفاده از خدمات بانکی، امکان برخورداری از خدمات متنوع و متناسب با نیاز و... باعث رشد چشمگیر کاربرد خدمات بانکداری نوین شده است (ساهوت و کاسروا، ۲۰۰۳).

خدمات‌رسانی بانکداری نوین به شیوه‌های گوناگون انجام می‌شود که از آن جمله می‌توان به

موارد زیر اشاره کرد (حسن‌زاده و پورفرد، ۱۳۸۲):

- بانکداری اینترنتی؛
- بانکداری تلفن همراه؛
- خودپرداز؛
- فروش نقطه‌ای (POS)^۱.

در این نوشتار، ابتدا به تبیین مسئله و ضرورت تشریح موضوع این پژوهش پرداخته شده است. سپس با مطالعه و بررسی ادبیات موضوعی و پیشینه پژوهش، شاخص‌های اثرگذار بر موفقیت راهکارهای خدمات بانکداری نوین استخراج و در گام بعد، اظهار نظرهای خبرگان در مورد این شاخص‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی تجزیه و تحلیل می‌شود. در پایان، براساس تحلیل‌ها و نتایج به‌دست آمده پیشنهادهای کاربردی بیان خواهد شد.

بیان مسئله

رشد ۳۶۱ درصدی مشتریان بخش بانکداری الکترونیکی طی پنج سال، نشان می‌دهد که هر روز تعداد کاربران خدمات بانکداری الکترونیکی بانک‌های ایرانی افزایش می‌یابد و ضرورت شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت راهکارهای خدمات بانکداری نوین، بیش از پیش آشکار می‌شود (زاهدی و بی‌نیاز، ۱۳۸۷). توجه به این نکته ضروری است که بانک‌ها با این شیوه از خدمات‌رسانی، قادر خواهند بود هزینه‌های سربار و پرسنلی خود را کاهش دهند. مشتریان نیز می‌توانند خدمت مورد نظر را راحت‌تر و در زمانی کوتاه‌تر دریافت کنند (عبدالوند و عبدالعظیمی، ۱۳۹۰). لذا توسعه پیشرفت و بقای بانک انصار در صورت بی‌توجهی به شاخص‌های تأثیرگذار بر راهکارهای خدمات بانکداری نوین، به خطر می‌افتد.

با افزایش رو به رشد اهمیت بانکداری الکترونیکی و اقدامات مهمی که از سوی بانک‌ها در خصوص عرضه این خدمات نوین بانکی در کشور انجام شده است، به‌کارگیری و توسعه فناوری‌های نوین در خدمات بانکداری برای بانک انصار الزامی است و همچنین با توجه به افزایش تعداد استفاده‌کنندگان از خدمات بانکداری الکترونیکی و راهبرد بانک انصار به‌منظور رقابت اثربخش در عرصه خدمات بانکداری نوین، برای کارشناسان و نخبگان بانک الزامی است که درک بهتری از کاربران بانکداری الکترونیکی و شاخص‌های تأثیرگذار در این حوزه برای انتخاب یک راهکار برتر داشته باشند. از طرفی پالایش نظام‌مند و تعیین ضریب اهمیت شاخص‌های تأثیرگذار بر راهکارهای خدمات بانکداری نوین، نیازمند بررسی همه‌جانبه آن راهکار به‌صورت سیستمی است. بدین منظور در این مقاله تلاش شده تا اغلب شاخص‌ها و عوامل تأثیرگذار بر راهکارهای خدمات بانکداری نوین، اعم از عوامل تأثیرگذار محیط داخلی (امنیت و قابلیت اطمینان سیستم خدمات بانکداری نوین - سطح زیرساخت فناوری IT) و عوامل تأثیرگذار محیط خارجی (توانمندبودن نسبت به رقبا، همکاری با مؤسسه‌های علمی، قوانین دولتی و سیاستگذاری) بررسی شود. با انتخاب شاخص‌ها از طریق مطالعه ادبیات موضوع با تأکید بر نگرش سیستمی و جمع‌بندی نظرات خبرگان، پرسشنامه‌ای در خصوص بررسی شاخص‌های تأثیرگذار در انتخاب راهکارهای خدمات بانکداری نوین طراحی شده است. بنابراین با تدوین طرح پژوهشی برآن شدیم تا به این سؤال‌ها پاسخ دهیم:

چه عواملی شاخص‌های موفقیت بانکداری نوین تلقی می‌شود؟
چگونه می‌توان این عوامل را شناسایی و در پشتیبانی از فعالیت‌های اصلی بانک تقویت کرد؟
کدام یک از این عوامل متغیرهای درون‌سازمانی و کدام یک متغیرهای برون‌سازمانی محسوب می‌شود؟

و درنهایت، الگو و چارچوب مفهومی دسته‌بندی و اولویت‌بندی این شاخص‌ها چیست؟
بنابراین هدف اصلی این پژوهش عبارتست از: ارائه مدل مفهومی پیشنهادی برای شناسایی و تبیین شاخص‌های کلیدی مؤثر بر موفقیت راهکارهای خدمات بانکداری نوین با نگرش سیستمی، از طریق مطالعه موردی بانک انصار که با روش تحلیل عاملی اکتشافی تعدیل و اصلاح خواهد شد. هدف فرعی این مطالعه، رتبه‌بندی شاخص‌های شناسایی شده، دسته‌بندی این شاخص‌ها (هر دسته به‌صورت یک عامل) و تبیین اهمیت هر یک از عامل‌ها (با محاسبه میانگین ضریب تغییرات در هر عامل) است.

پیشینه پژوهش

آمارها نمایان‌گر رشد روزافزون و چشمگیر بانکداری الکترونیکی در دنیا است و یادگیری این فناوری موجب توسعه زیرساخت‌ها، رشد گسترده فناوری‌های وابسته و تدوین استانداردها در سطح بین‌المللی شده است (توسلی شکیب، ۱۳۷۹). همچنین مزایای بانکداری الکترونیک در خدمات‌رسانی بهتر به مشتریان و بهبود شاخص‌های بهره‌وری در بانک‌ها، توجه زیادی را در جهان به خود معطوف کرده است. برخی از جدیدترین مطالعات به شرح زیر است:

عوامل درونی مانند نگرش‌ها، عادت‌ها و ادراکات افراد از فرصت‌هایی که با استفاده از خدمات بانکداری نوین ممکن می‌شود، تمایل افراد به استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی و تصمیم خرید آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهند (دیواندری، عابدی و ناصرزاده، ۱۳۹۲).

بسیاری از محققان در چند دهه اخیر، تلاش کرده‌اند تا شاخص‌های کلیدی مؤثر بر خدمات بانکداری نوین را از دیدگاه مشتریان شناسایی کنند تا از این طریق، امکان ایجاد کسب‌مزیت رقابتی برای آنها فراهم شود. تلاش بانک در جهت استفاده از تجهیزات و فناوری کارآمد و پیشرفته، خدمات‌رسانی نوین بانکی در طیف وسیع‌تری از بانک‌های سراسر کشور، بهبود زیرساخت‌های مورد نیاز بانکداری الکترونیکی و توجه به خواسته‌ها و ترجیحات مشتریان به‌منزله شاخص‌های داخلی تأثیرگذار، می‌تواند در افزایش سطح رضایت‌مندی مشتریان و جذب مشتریان بیشتر مؤثر واقع شود (شبیبر، کلیم، کرمانی و کاراشی، ۲۰۱۱).

زیرساخت مخابراتی و بستر مناسب ارتباطی IT، یک شاخص داخلی محسوب‌شده و سازمان نقشی حیاتی در منطبق‌سازی خدمات نوآورانه با بازار و ایجاد ارتباط با محیط خارجی فراهم می‌کند (رینی، ۲۰۰۵).

سازمان‌هایی که به سطح بالاتری از کیفیت خدمات دست می‌یابند، سطوح بالاتری از رضایت‌مندی مشتریان را به‌منزله پیش‌نیازی برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار خواهند داشت. نحوه پاسخگویی، امکانات فیزیکی بانک و تنوع در خدمات، از شاخص‌های داخلی مؤثر در خدمات نوین بانکی هستند (حسینی و قادری، ۱۳۸۹). محققان دیگری بیان داشته‌اند: «شواهد موجود نشان می‌دهد که میزان سهولت استفاده از فناوری‌های نوین به‌منزله یک شاخص داخلی، پذیرش بانکداری الکترونیک را تحت تأثیر قرار خواهد داد. برخی از افراد خدمات اینترنتی را به این علت ترجیح می‌دهند که در هر زمان و مکان در دسترس و به‌راحتی قابل استفاده است» (عبدالوند و عبدالعظیمی، ۱۳۹۰؛ فرست، لانگ و نوله، ۲۰۰۲).

پیکاراین و همکارانش در سال ۲۰۰۴، پژوهشی با عنوان «شناسایی عوامل تأثیرگذار بر پذیرش بانکداری الکترونیکی توسط مشتریان» انجام دادند. نتایج نشان داد که سودمندی

درک شده خدمات بانکداری نوین از سوی مشتریان و اطلاع رسانی در مورد خدمات بانکداری الکترونیکی به منزله شاخصی در محدوده داخل سازمان، بر کاربرد مشتریان از این خدمات مؤثر است (رسولی و مانیان، ۱۳۹۱). براساس پژوهش‌های انجام شده، سهولت استفاده، سهولت دسترسی و میزان کیفیت دسترسی به خدمات بانکداری الکترونیکی، جذابیت گرافیکی خدمات بانکداری الکترونیکی مورد کاربرد، امنیت سیستم خدمات رسانی و ارائه اطلاعات کافی و تبلیغات مناسب در مورد خدمات بانکداری الکترونیکی، شاخص‌هایی در داخل سازمان هستند که بر قصد استفاده مشتریان از این خدمات، تأثیرگذارند (پیکارینن، پیکارینن، کارجالاتو و پهنیلا، ۲۰۰۴).

پژوهشگران دیگری اظهار داشتند که شاخص کلیدی تأثیرگذار در پذیرش بانکداری الکترونیک به صورت غیر مستقیم، اعتماد و رضایت مشتری نسبت به بانک است. توسعه امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مورد نیاز در نظام بانکداری الکترونیکی، افزایش همکاری‌های علمی با دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی برای بهره‌مندی از آخرین دستاوردهای علمی - تکنولوژیکی در حوزه بانکداری الکترونیکی، سرمایه‌گذاری شرکت مخابرات و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط در زیرساخت‌های مخابراتی برای افزایش توان شبکه‌ها و به‌روزرسانی آنها و نیز مشارکت مشتری و بانک، شاخص‌هایی هستند که بر کیفیت خدمت، رضایت‌مندی و درنهایت، حفظ مشتری تأثیر می‌گذارند؛ مشارکت مشتری در پذیرش بانکداری الکترونیک به این دلیل است که بسیاری از اشخاص، نسبت به استفاده از تکنولوژی‌های نوین محتاط هستند (آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸).

در مطالعه‌ای که دانشگاه چندرسانه‌ای (مولتی مدیا) مالزی به منظور بررسی خدمات نوین بانکی انجام داده است، توسعه تکنولوژی‌های ارتباطی و مخابراتی، عامل مهم تغییر در بخش بانکی مالزی معرفی شده است (شبییر، کلیم، کرمانی و کاراشی، ۲۰۱۱). در پژوهشی دیگری از حنفی‌زاده و دیگران، عوامل داخلی مؤثر بر خدمات بانکداری اینترنتی، عواملی مانند سودمندی درک شده، ریسک درک شده، سهولت کاربرد درک شده و خودتأثیری درک شده شناخته شده‌اند (حنفی‌زاده، اسدی و خدمتگزار، ۱۳۸۸).

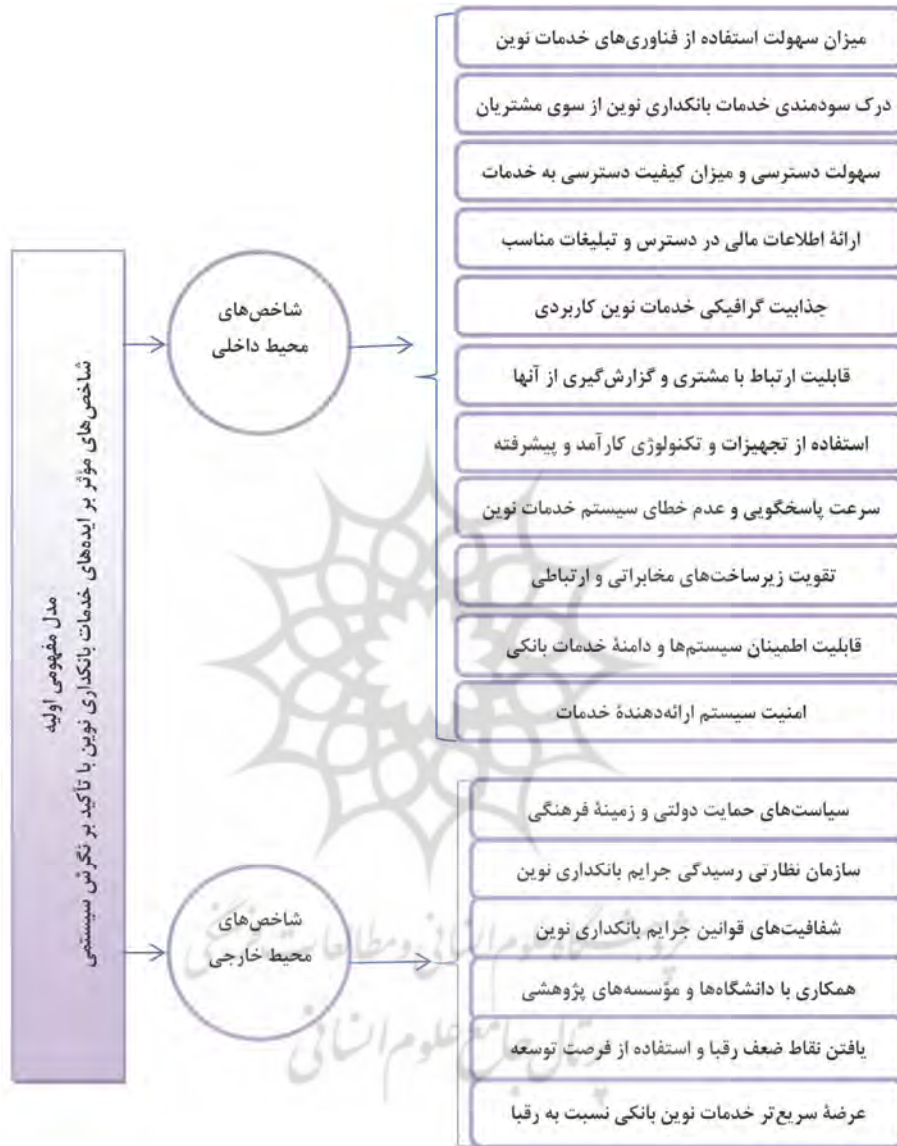
توجه به توانایی بانک‌های رقیب در پیاده‌سازی خدمات نوین، یافتن نقاط ضعف رقیب در نوع خاصی از خدمات بانکی و استفاده از فرصت توسعه آن خدمات به منزله مزیت رقابتی، عرضه سریع‌تر خدمات نوین بانکی نسبت به رقیب، از موارد مهم محیط خارجی مؤثر بر خدمات بانکداری نوین هستند (سیدجوادین و کیماسی، ۱۳۸۴: ۳۴-۴۵). همچنین محقق دیگری در توسعه راهکارهای خدمات نوین، شاخص محیطی تحلیل رقیب، تعیین نقاط قوت و ضعف سازمان‌های رقیب را مهم قلمداد می‌کند (رینی، ۲۰۰۵).

در تحقیق دیگری که توسط مؤسسه ملی ارتباطات فرانسه با همکاری دانشگاه زیلینا اسلوواکی انجام شده، در فرآیند ارائه خدمات بانکداری نوین، آگاهی از رفتار مشتریان و عوامل مورد نظرشان در افزایش کیفیت خدمات الکترونیکی مؤثر شناخته شده است. برای افزایش کیفیت خدمات بانکداری نوین، محققان توجه به چند عامل را مؤثر دانسته‌اند. زمان پاسخگویی، دامنه خدمات، ارتباط با مشتری، وجود اطلاعات مالی در دسترس، سهولت استفاده، امنیت و طراحی یک محیط گرافیکی مناسب، از عوامل مؤثر داخل سازمان برای جذب مشتریان بانکداری الکترونیکی است (ساهوت، ۲۰۰۳).

شاخص‌های محیطی از جمله عوامل سیاسی، قانونی، اجتماعی و فرهنگی، سازمان‌ها را وادار به ارائه خدمات با کیفیت‌تر می‌کند. لذا شاخص‌های قوانین و سیاست‌های حمایت دولتی و زمینه فرهنگی، در پیاده‌سازی خدمات بانکداری نوین مؤثرند (سیدجوادین و کیماسی، ۱۳۸۴: ۲۴-۴۶). تأسیس سازمان نظارتی مشخص و معین برای رسیدگی به جرایم و تخلفات بانکداری الکترونیکی، شفافیت‌های حقوقی و قوانین مربوط به جرایم بانکداری الکترونیکی، به‌منزله شاخص‌های محیطی در پذیرش خدمات بانکداری نوین تأثیرگذارند (آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸). جان و کای، در پژوهشی با عنوان «شناسایی شاخص‌های اثرگذار بر خدمات بانکداری نوین»، متغیرهای سهولت استفاده از سیستم‌ها، قابلیت اطمینان سیستم‌ها، ثبات و عدم خطای سیستم‌ها، جذابیت سیستم‌ها، امنیت سیستم‌ها و اطلاع‌رسانی در مورد خدمات را به‌منزله شاخص‌های داخلی اثرگذار بررسی کردند (جان و کای، ۲۰۰۱).

همه شاخص‌های داخلی و خارجی مورد نظر در مدل مفهومی پژوهش (مدل اولیه پیشنهادی محقق که محصول تجربه‌های نظری و عملی سایر بنگاه‌های و نهادهای مالی است) در طیف وسیعی از پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با موضوع تحقیق، استفاده شده‌اند و شاخص‌های پژوهش بر مبنای بررسی‌های گذشته حمایت می‌شوند (شکل ۱). همچنین روایی ظاهری مدل مفهومی با توجه به نظرات کارشناسان بانک انصار، بررسی شد و به تأیید آنها رسید. روایی ظاهری هنگامی برقرار خواهد بود که فردی متخصص اعتبار مدل را بررسی کرده و تأیید کند (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۵: ۶۹).

جدول ۱ نمایان‌گر شاخص‌های مؤثر بر راهکارهای خدمات بانکداری نوین مورد بررسی در این پژوهش است، همچنین مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ نمایش داده شده است. مدل مفهومی اولیه با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی در جامعه هدف بررسی شده و با توجه به نظر خبرگان آن مورد جرح و تعدیل قرار خواهد گرفت.



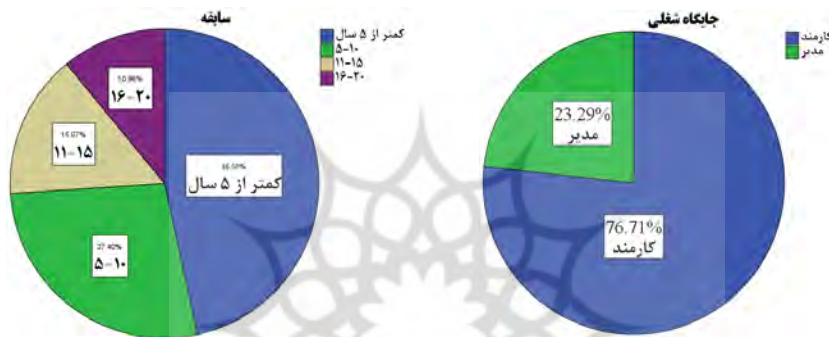
شکل ۱. مدل مفهومی اولیه شاخص‌های مؤثر بر راهکارهای خدمات بانکداری نوین با تأکید بر نگرش سیستمی

جدول ۱. شاخص‌های مؤثر بر موفقیت راهکارهای خدمات بانکداری نوین

شماره شاخص	شاخص	توضیحات
I _۱	میزان سهولت استفاده از فناوری‌ها و خدمات نوین بانکی	ساهوت، ۲۰۰۳؛ عبدالوند و عبدالعظیمی، ۱۳۹۰؛ پیکاراین، پیکاراین، کارجالاتو و پهنیلا، ۲۰۰۴؛ مینیجون و شوهان، ۲۰۰۱
I _۲	میزان سهولت دسترسی و میزان کیفیت دسترسی به خدمات	ساهوت، ۲۰۰۳؛ عبدالوند و عبدالعظیمی، ۱۳۹۰؛ پیکاراین و همکاران، ۲۰۰۴؛ مینیجون و شوهان، ۲۰۰۱
I _۳	قابلیت ارتباط با مشتری و گزارش‌گیری از آنها برای بهبود و رفع نقایص سیستم خدمات	پیکاراین و همکاران، ۲۰۰۴؛ مینیجون و شوهان، ۲۰۰۱؛ ساهوت، ۲۰۰۳
I _۴	درک سودمندی خدمات بانکداری نوین از سوی مشتریان و ارائه اطلاعات کافی به آنها	رسولی و مانیان، ۱۳۹۱
I _۵	ارائه اطلاعات مالی در دسترس برای مشتری و تبلیغات مناسب در مورد خدمات بانکداری نوین	رسولی و مانیان، ۱۳۹۱؛ ساهوت، ۲۰۰۳
I _۶	جذابیت گرافیکی خدمات نوین مورد کاربرد از سوی مشتری	پیکاراین و همکاران، ۲۰۰۴؛ مینیجون و شوهان، ۲۰۰۱؛ ساهوت، ۲۰۰۳
I _۷	امنیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات	پیکاراین و همکاران، ۲۰۰۴؛ مینیجون و شوهان، ۲۰۰۱؛ ساهوت، ۲۰۰۳
I _۸	استفاده از تجهیزات و تکنولوژی کارآمد و پیشرفته	گرا، ۲۰۰۶؛ حسنی و قادری، ۱۳۸۹؛ آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸
I _۹	سرعت پاسخگویی و عدم خطای سیستم خدمات نوین	پیکاراین و همکاران، ۲۰۰۴؛ مینیجون و شوهان، ۲۰۰۱؛ ساهوت، ۲۰۰۳
I _{۱۰}	تقویت زیرساخت‌های مخابراتی و توسعه تکنولوژی‌های ارتباطی IT	رینی، ۲۰۰۵؛ گرا، ۲۰۰۶؛ کریشان گرو و دیگران، ۲۰۰۴؛ آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸
I _{۱۱}	قابلیت اطمینان سیستم‌ها و دامنه خدمات بانکی	پیکاراین، پیکاراین، کارجالاتو و پهنیلا، ۲۰۰۴؛ مینیجون و شوهان، ۲۰۰۱؛ ساهوت، ۲۰۰۳
I _{۱۲}	وجود سیاست‌های حمایت دولتی و زمینه فرهنگی مناسب	سیدجوادین و کیماسی، ۱۳۸۴؛ آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸
I _{۱۳}	وجود سازمان نظارتی مشخص برای رسیدگی به جرایم بانکداری نوین	آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸
I _{۱۴}	شفافیت‌های حقوقی و قوانین مربوط به جرایم بانکداری نوین	آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸
I _{۱۵}	افزایش همکاری‌های علمی با دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی	آماده و جعفرپور، ۱۳۸۸؛ رینی، ۲۰۰۵
I _{۱۶}	یافتن نقاط ضعف رقبا در نوع خاصی از خدمات بانکی و استفاده از فرصت توسعه آن خدمات به‌منزله مزیت رقابتی	سیدجوادین و کیماسی، ۱۳۸۴؛ رینی، ۲۰۰۵
I _{۱۷}	عرضه سریع‌تر خدمات نوین بانکی نسبت به رقبا	سیدجوادین و کیماسی، ۱۳۸۴؛ رینی، ۲۰۰۵

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی به‌شمار می‌رود. جامعه آماری این پژوهش نخبگان و مدیران معاونت برنامه‌ریزی و هدایت راهبردی بانک انصار به حجم ۸۰ نفر بوده‌اند. به دلیل محدود بودن جامعه آماری، برای مطالعه جامعه از روش تمام‌شماری استفاده شد. پرسشنامه‌ها به این تعداد در اختیار افراد منتخب قرار گرفت و از این تعداد ۷۳ پرسشنامه برگشت داده شد (نرخ بازگشت ۹۱ درصد). مشخصات جامعه آماری در شکل‌های ۲ و ۳ نمایش داده است.



شکل ۳. نمودار جایگاه شغلی کارشناسان

شکل ۲. نمودار سوابق حرفه‌ای کارشناسان

ابزار سنجش

به منظور جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای طراحی شد. پرسشنامه بر مبنای طیف پنج رتبه‌ای لیکرت طراحی شده است. علاوه بر آن برای اطمینان از روایی پرسشنامه، از نقطه‌نظرات متخصصان رشته مدیریت و صاحب‌نظران آگاه به بانکداری نوین استفاده شد و به استناد نظرات خبرگان و به کارگیری آنها در طراحی ابزار سنجش، از روایی پرسشنامه اطمینان حاصل شده است. همچنین، برای تعیین میزان پایایی پرسشنامه‌ها ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است، ضریب پایایی کل ۰/۷۴۶ به دست آمد که مبین پایایی مناسب ابزار سنجش است.

یافته‌های پژوهش

شاخص‌های مؤثر بر موفقیت راهکارهای خدمات بانکداری نوین از دیدگاه کارشناسان و مدیران معاونت برنامه‌ریزی و هدایت راهبردی بانک انصار بررسی شد. رتبه‌بندی شاخص‌ها به کمک تحلیل واریانس انجام گرفت. نتایج اولویت‌بندی شاخص‌ها در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲. رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر موفقیت راهکارهای خدمات بانکداری نوین

شاخص	اولویت	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
عرضه سریع‌تر خدمات نوین بانکی نسبت به رقیب (I _{۱۷})	۱	۴/۶	۰/۵۵	۰/۱۱۹
امنیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات (I _{۱۷})	۳	۴/۶۸	۰/۵۷	۰/۱۲۲
یافتن نقاط ضعف رقیب در نوع خاصی از خدمات بانکی و استفاده از فرصت توسعه آن خدمات به‌منزله مزیت رقابتی (I _{۱۶})	۲	۴/۳۸	۰/۵۴	۰/۱۲۳
شفافیت‌های حقوقی و قوانین مربوط به جرایم بانکداری نوین (I _{۱۴})	۴	۴/۱۶	۰/۶۵	۰/۱۵۶
قابلیت ارتباط با مشتری و گزارش‌گیری از آنها برای بهبود و رفع نقایص سیستم خدمات (I _۳)	۵	۴/۲۳	۰/۶۸	۰/۱۶۱
تقویت زیرساخت‌های مخابراتی و توسعه تکنولوژی‌های ارتباطی IT (I _{۱۰})	۶	۴/۲۲	۰/۶۹	۰/۱۶۴
سرعت پاسخگویی و عدم خطای سیستم خدمات نوین (I _۹)	۷	۴/۲۳	۰/۷	۰/۱۶۵
میزان سهولت استفاده از فناوری‌ها و خدمات نوین بانکی (I _۱)	۸	۴/۲۵	۰/۷۲	۰/۱۶۹
وجود سیاست‌های حمایت دولتی و زمینه فرهنگی مناسب (I _{۱۲})	۹	۴/۰۳	۰/۷۱	۰/۱۷۶
جذابیت گرافیکی خدمات نوین مورد کاربرد از سوی مشتری (I _۶)	۱۰	۴/۰۷	۰/۷۵	۰/۱۸۴
وجود سازمان نظارتی مشخص برای رسیدگی به جرایم بانکداری نوین (I _{۱۳})	۱۱	۴/۱۴	۰/۷۷	۰/۱۸۶
قابلیت اطمینان سیستم‌ها و دامنه خدمات بانکی (I _{۱۱})	۱۲	۴/۳۲	۰/۸۳	۰/۱۹۲
درک سودمندی خدمات بانکداری نوین از سوی مشتریان و ارائه اطلاعات کافی به آنها (I _۴)	۱۳	۳/۹۹	۰/۷۷	۰/۱۹۳

ادامه جدول ۲

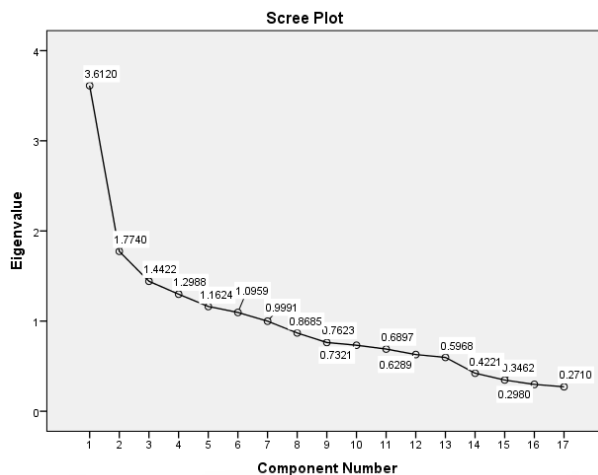
شاخص	اولویت	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
ارائه اطلاعات مالی در دسترس برای مشتری و تبلیغات مناسب در مورد خدمات بانکداری نوین (I _۵)	۱۴	۴/۱۰	۰/۸۰	۰/۱۹۵
میزان سهولت دسترسی و میزان کیفیت دسترسی به خدمات (I _۲)	۱۵	۴/۰۸	۰/۸۵	۰/۲۰۸
استفاده از تجهیزات و تکنولوژی کارآمد و پیشرفته (I _۸)	۱	۳/۵۵	۰/۸۵	۰/۳۳۹
افزایش همکاری‌های علمی با دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی (I _{۱۵})	۱۷	۳/۴۹	۰/۸۵	۰/۲۴۴

بر پایه اطلاعات مندرج در جدول ۲ مبتنی بر تحلیل واریانس، مهم‌ترین متغیرهای (شاخص‌های) مؤثر بر موفقیت خدمات بانکداری نوین از دیدگاه کارشناسان بانک، به ترتیب عرضه سریع تر خدمات نوین بانکی نسبت به رقبا با میانگین ۴/۶ و انحراف معیار ۰/۵۵ و امنیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات با میانگین ۴/۶۸ و انحراف معیار ۰/۵۷ بودند. یافته‌ها حاکی از آن بود که کم‌اثرترین معیار متغیرها، افزایش همکاری‌های علمی با دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی با میانگین ۳/۴۹ و انحراف معیار ۰/۸۵ و استفاده از تجهیزات و تکنولوژی کارآمد و پیشرفته با میانگین ۳/۵۵ و انحراف معیار ۰/۸۵ بودند.

تحلیل عاملی

به منظور تعیین عوامل مؤثر بر موفقیت خدمات بانکداری نوین، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی و برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها برای استفاده از این روش، آزمون کفایت کیسر، مایر و اوکلین (KMO) و آزمون بارتلت انجام شد. مقدار آزمون KMO برابر با ۰/۶۲۳ و مقدار آزمون بارتلت برابر با صفر بود. مقدار KMO بیشتر از ۰/۰۵ به دست آمد ($KMO > 0.05$)، این نتایج حاکی از وجود همبستگی بین متغیرها و مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی است.

در شکل ۴ نیز به شناسایی تعداد عامل‌های مربوط به متغیرها پرداخته شده است. همان‌طور که مشاهده می‌فرمایید، پنج عامل به‌طور مشخص مقداری بیشتر از یک دارند که عوامل مؤثر شناسایی شده‌اند.



شکل ۴. نمودار سنگ‌ریزه برای تعیین تعداد عامل‌ها

در این بررسی، پنج عامل با مقادیر ویژه بالاتر از یک استخراج شدند و متغیرها براساس بار عاملی (سهم هر یک در تشکیل عامل) و پس از چرخش عاملی متعامد^۱ به روش واریماکس، در این عوامل دسته‌بندی شدند (جدول ۳).

جدول ۳. عامل‌های استخراج شده همراه با مقدار ویژه و واریانس پس از چرخش عامل‌ها

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
اول	۲/۱	۱۲/۴	۱۲/۴
دوم	۱/۹	۱۱/۳	۲۳/۷
سوم	۱/۸	۱۰/۶	۳۴/۳
چهارم	۱/۷	۱۰/۱	۴۴/۴
پنجم	۱/۴	۸/۲	۶۱/۲

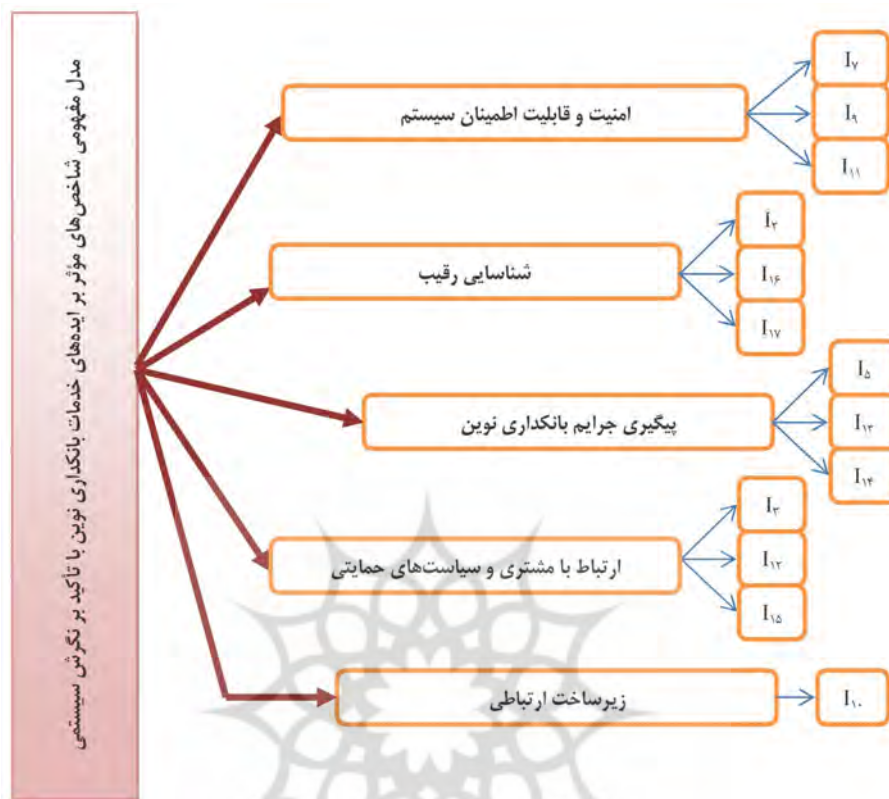
عامل اول با مقدار ویژه ۲/۱ تبیین‌کننده ۱۲/۴ درصد واریانس کل است. عامل دوم با مقدار ویژه ۱/۹، تبیین‌کننده ۱۱/۳ درصد، عامل سوم با مقدار ویژه ۱/۸ تبیین‌کننده ۱۰/۶ درصد، عامل چهارم با مقدار ویژه ۱/۷ تبیین‌کننده ۱۰/۱ درصد و عامل پنجم با مقدار ویژه ۱/۴ تبیین‌کننده ۸/۲ درصد واریانس کل هستند. به‌طور کلی، عوامل پنج‌گانه ۶۱/۲ درصد از کل واریانس‌ها را تبیین کرده‌اند.

1. Orthogonal Rotation

تحلیل عاملی برای کاهش و دسته‌بندی متغیرهای مرتبط با یک موضوع خاص به کار می‌رود. با توجه به نتایج تحلیل این پژوهش، شاخص‌های مشخص با شماره I_۱، I_۴، I_۶ و I_۸ از جدول ۱ حذف شدند. با توجه به میزان همبستگی هریک از شاخص‌ها، می‌توان عناوین مناسبی را برای مجموع شاخص‌های هر عامل تعیین کرد. وضعیت قرارگیری متغیرها (شاخص‌ها) در عوامل به‌همراه بار آنها به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴. شاخص‌های مربوط به هر یک از عامل‌ها و میزان ضرایب به‌دست‌آمده از ماتریس دوران‌یافته

نام عامل	شاخص‌ها	بار عاملی	ضریب تغییرات	میانگین ضریب تغییرات
امنیت و قابلیت اطمینان سیستم	امنیت سیستم ارائه‌دهنده خدمات (I _۷)	۰/۶۲۳	۰/۱۲۲	۰/۱۶۰
	سرعت پاسخگویی و عدم خطای سیستم خدمات نوین (I _۹)	۰/۷۱۱	۰/۱۶۵	
	قابلیت اطمینان سیستم‌ها و دامنه خدمات بانکی (I _{۱۱})	۰/۷۹۰	۰/۱۹۲	
شناسایی رقیب	میزان سهولت دسترسی و میزان کیفیت دسترسی به خدمات (I _۲)	۰/۵۹۱	۰/۱۶۹	۰/۱۳۲
	یافتن نقاط ضعف رقبا در نوع خاصی از خدمات بانکی و استفاده از فرصت توسعه آن خدمات به‌منزله مزیت رقابتی (I _۴)	۰/۷۶۱	۰/۱۲۳	
	عرضه سریع‌تر خدمات نوین بانکی نسبت به رقبا (I _{۱۷})	۰/۸۱۹	۰/۱۱۹	
پیگیری جرایم بانکداری نوین	ارائه اطلاعات مالی در دسترس برای مشتری و تبلیغات مناسب در مورد خدمات بانکداری نوین (I _۵)	۰/۶۰۸	۰/۱۹۵	۰/۱۷۹
	وجود سازمان نظارتی مشخص برای رسیدگی به جرائم بانکداری نوین (I _{۱۳})	۰/۶۹۶	۰/۱۸۶	
	شفافیت‌های حقوقی و قوانین مربوط به جرایم بانکداری نوین (I _{۱۴})	۰/۵۶۷	۰/۱۵۶	
ارتباط با مشتری و وجود سیاست‌های حمایتی	قابلیت ارتباط با مشتری و گزارش‌گیری از آنها جهت بهبود و رفع نقایص سیستم خدمات (I _۲)	۰/۷۸۶	۰/۱۶۱	۰/۱۹۴
	وجود سیاست‌های حمایت دولتی و زمینه فرهنگی مناسب (I _{۱۲})	۰/۵۷۲	۰/۱۷۶	
	افزایش همکاری‌های علمی با دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های پژوهشی (I _{۱۵})	۰/۵۷۸	۰/۲۴۴	
زیرساخت ارتباطی	تقویت زیرساخت‌های مخابراتی و توسعه تکنولوژی‌های ارتباطی IT (I _{۱۰})	۰/۸۲۷	۰/۱۶۴	۰/۱۶۴



شکل ۵. مدل مفهومی نهایی شاخص‌های مؤثر بر راهکارهای خدمات بانکداری نوین با تأکید بر نگرش سیستمی

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با افزایش رو به رشد خدمات بانکداری الکترونیکی و اقدامات مهمی که از سوی بانک‌ها در خصوص عرضه این خدمات نوین بانکی در کشور انجام شده است و همچنین با توجه به افزایش تعداد استفاده‌کنندگان از خدمات بانکداری الکترونیکی و استراتژی بانک‌ها برای رقابت اثربخش در عرصه خدمات بانکداری نوین، به‌کارگیری فناوری‌های نوین در خدمات بانکداری برای بانک‌ها الزامی است، برای کارشناسان و نخبگان بانک الزامی است که درک بهتری از کاربران بانکداری الکترونیکی و شاخص‌های تأثیرگذار در این حوزه برای انتخاب یک راهکار برتر داشته باشند.

بدین منظور، شناسایی عوامل و شاخص‌های تأثیرگذار در این حوزه و اولویت‌بندی و دسته‌بندی این شاخص‌ها به بانک کمک می‌کند تا با در نظر گرفتن این شاخص‌ها و اهمیت آنها، راهکار برتر و بهتری از خدمات نوین بانکی را انتخاب کرده و پیاده‌سازی کنند. در این پژوهش پس از تحلیل‌های انجام‌شده روی داده‌ها، الگویی برای شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار بر موفقیت خدمات بانکداری نوین ارائه شد که شامل ۱۳ شاخص در قالب ۵ عامل است. الگوی ارائه‌شده نسبت الگوهای دیگر از نظر عوامل و شاخص‌های اثرگذار جامع‌تر است؛ چرا که هر یک از مطالعات پیشین، فقط جنبه خاصی از عوامل اثرگذار بر خدمات بانکداری نوین تمرکز کرده‌اند، اما در این پژوهش تلاش شد تا با نگرش سیستمی، اکثر عوامل مرتبط از ادبیات موضوع استخراج‌شده و پس از تأیید خبرگان در پژوهش به کار گرفته شود.

نتایج یافته‌ها بیانگر این است که شناسایی رقیب با داشتن میانگین کمترین ضریب تغییرات (۰/۱۳۲) به منزله مهم‌ترین عامل، بیشترین اثرگذاری را در موفقیت این خدمات دارند. افزون‌بر این، امنیت و قابلیت اطمینان سیستم خدمات، سرعت پاسخگویی و عدم خطای سیستم، از شاخص‌های مهم در این حوزه تلقی می‌شوند. شناسایی رقیب و بهره‌مندی از یک زیرساخت ارتباطی قوی نیز، از جمله متغیرهای اثرگذار و مهم در حوزه موفقیت خدمات بانکداری نوین شناخته شدند.

پیشنهاد‌های کاربردی

۱. رقبا با تغییر مداوم خدمات خود و چگونگی عرضه آن به مشتریان، پیوسته در حال تغییر بازار هستند و از این راهکار، درصددند تا سهم بازار خود را افزایش دهند. این امر خود باعث افزایش انتظارات مشتریان می‌شود. همچنین با توجه به مهم تلقی‌شدن شاخص «عرضه سریع‌تر خدمات نوین بانکی نسبت به رقبا» از دید خبرگان بانک انصار، توجه به این حوزه، از موضوعات استراتژیک و حیاتی محسوب می‌شود. لذا توجه به توانایی بانک‌های رقیب در پیاده‌سازی خدمات نوین، یافتن نقاط ضعف رقبا در نوع خاصی از خدمات بانکی و استفاده از فرصت توسعه آن خدمات به منزله مزیت رقابتی، در بهبود و موفقیت خدمات بانکداری نوین تأثیر عمده‌ای دارد.
۲. از آنجایی که بسیاری از اشخاص، نسبت به استفاده از تکنولوژی‌های نوین محتاط هستند، توسعه قابلیت ارتباط با مشتری جهت نظرسنجی، امنیت و قابلیت اطمینان سیستم خدمات، آگاهی مشتری از تأسیس سازمان نظارتی مشخص و معین برای رسیدگی به جرایم و تخلفات بانکداری الکترونیکی و شفافیت‌های حقوقی و قوانین مربوط به جرایم بانکداری الکترونیکی، در پذیرش خدمات بانکداری نوین و موفقیت آن تأثیر عمده‌ای دارند.

۳. زیرساخت مخابراتی و بستر مناسب ارتباطی IT، نقشی حیاتی در افزایش توان شبکه‌ها و به‌روزرسانی آنها، منطبق‌سازی خدمات نوآورانه با بازار و ایجاد ارتباط با محیط خارجی دارد، توسعه بستر ارتباطی امن و مناسب برای افزایش توانمندی بانک در عرضه این خدمات توصیه می‌شود.

References

- Abdolvand, M. & Abdolazimi, H. (2012). Surveying Factors affecting internet banking acceptance through emerging two model of “technology acceptance” and “planned behavior theory” with risk and perceived profit by consumer, *Journal of marketing management*, 7(15): 1-14. (in Persian)
- Alimohamadi, M. (2002). Customer relationship management, *Journal of Tadbir*, 18(129): 56-78. (in Persian)
- Amadeh, H. & Jafarpour, M. (2009). Surveing impediments and solutions of electronic banking development in private banks of country, *Administrative Management*, 9(2): 13-38. (in Persian)
- Azimi, S. (2002). *Surveing Factors affecting client satisfaction at Refah Bank in view of customers*, Thesis for MA, Allameh Tabatabaee university, Faculty of Management & Accounting, Tehran. (in Persian)
- Divandari, A., Abedi, A. & Naserzadeh, S. (2013). Offering a conceptual model for determining prominent factors affecting systems quality of internet banking services (case study: Mellat Bank), *Journal of information technology management*, 5(1): 19-36. (in Persian)
- Furst, K., Lang, W. W. & Nolle, D. E. (2002). Internet banking. *Journal of Financial Services Research*, 22(1-2): 95-117.
- Gerrard, P., et al. (2006). Why consumers are not using Internet Banking: a qualitative Study. *Journal of Services Marketing*, 20 (3): 160-168.
- Hanafizadeh, P., Asadi, J. & Khedmatgozar, H. (2009). Factors affecting internet banking acceptance (case study: Eghtesad Novin Bank), *Journal of industrial engineering and management of Sharif*, 1(1): 87-98. (in Persian)
- Hasanzadeh, A. & Pourfard, F. (2003). Electronic banking, Recent news of economy, 8 (100): 17-37. (in Persian)
- Hasanzadeh, A. & Sadeghi, T. (2003). Surveing the effects of electronic banking on development of bank system, *Journal of economy*, 7(25): 24-42. (in Persian)
- Hashemian, M., Isaee, M., Mikaeili, F. & Tabatabaee, M. (2012). Factors affecting acceptance of electronic banking markets in view of customers (case study: Saman Bank), *Journal of information technology management*, 4(11): 155-174. (in Persian)
- Hoseini, M. & Ghaderi, S. (2010). Model of factors affecting quality of bank services, *Business Management Visions*, 4(3): 89-115. (in Persian)

- Jun, M. & Cai, S. (2001). The key determinants of internet banking service quality: a content analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 19(7): 276-291.
- Kehzadi, N. (2001). Electronic banking, predecessors, impediments, and methods for implementing it in Iran (first part), *Peyke Tosaeh*, 1(1): 343-366. (in Persian)
- Kehzadi, N. (2003). *Electronic banking situation in Iran and world, Electronic commerce symposium*, Tehran: Organization and management publication, 8(94): 83-129. (in Persian)
- Minijoon, J., Shaohan, C. (2001). The key determinants of Internet Banking service quality: a content analysis. *International journal of bank marketing*, 19 (7): 276-291.
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H. & Pahnla, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet research*, 14(3): 224-235.
- Rainey, D. L. (2005). *Product innovation: leading change through integrated product development*. Cambridge University Press.
- Rasouli, H. & Manian, A. (2012). Designing a Fuzzy Inference System for selecting electronic banking services (case study: Sepah Bank), *Journal of information technology management*, 4(21): 41-64. (in Persian)
- Rusta, A. & et al. (1998). *Marketing management*. Second edition, Tehran: Samt publication,. (in Persian)
- Sahut, J. M. & Kucerova, Z. (2003). Enhance internet banking service quality with quality function deployment approach. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 8(2): 23-35.
- Sarmad, Z., Bazargan, A. & Hejazi, E. (2006). *Research methodologies in behavioral sciences*. Tehran: Twelfth edition, Agah publication, . (in Persian)
- Seyedjavadin, R. & Keymasi, M. (2005). *Services quality management*. First edition Tehran: Negahe danesh publication,. (in Persian)
- Shabbir, M. S., Kaleem, A., Kirmani, S. & Qureshi, I. M. (2011). Customers' perceptions towards adoption of e-banking in Pakistan. *International Journal of Economics and Business Research*, 3(1): 1-14.
- Tavassoli Shakib, M. (2000). *Surveing the effects of electronic data transaction on efficiency increasing and facilitating international transactions in Iran*, Thesis for MA, Ferdousi Mashhad university, Faculty of Administrative Sciences & Economy, Mashhad. (in Persian)
- Venous, D. & Mokhtaran, M. (2002). Electronic banking and its development obligation in Iran, *Journal of Management*, 7(67): 63-94. (in Persian)
- Zahedi, Sh. & Biniaz, J. (2008). Evaluation of electronic services quality in company of Raja Passenger Trains, *Journal of information technology management*, 1(1): 65-82. (in Persian)