

ارائه مدلی مفهومی با هدف بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی (مطالعه موردی: بانک انصار)

زهرا نجمی^۱، محمد امین شایگان^{۲*}

۱. گروه مهندسی کامپیوتر، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران،

zahra.najmi2526@gmail.com

۲. گروه مهندسی کامپیوتر، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران،

shayegan@iaushiraz.ac.ir

چکیده

هدف اصلی این تحقیق، بررسی و شناخت عوامل موثر در بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی است. در راستای اهداف پژوهش، عوامل پنجگانه مدل بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی، براساس نظر خبرگان بانکی تبیین و مدل مفهومی آن ترسیم گردید. سپس پرسشنامه تحقیق با استفاده از شاخصهای عوامل مذکور طراحی و توسط مدیران، مشاورین ارشد و کارشناسان خبره بانک در حوزه های بازاریابی، روابط عمومی، فناوری اطلاعات، مدیران کل، اعتبارات و فناوری اطلاعات استانها، روسا و مسئولین اعتبارات شعب مرکزی در استانها، به صورت سرشماری و هدفمند تکمیل گردید و داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

بر اساس آزمونهای آماری، مناسب بودن پنج عامل موثر بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی تایید شده و با توجه به تفاوت امتیازات شاخصهای مربوطه، این عوامل به ترتیب "افزایش مشتری مداری"، "توانایی های شبکه اجتماعی"، "آگاهی از نیازهای مشتریان"، "مشارکت داخلی کارکنان بانک" و "ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی" رتبه بندی گردید.

واژه های کلیدی: بانکهای ایرانی، خدمات الکترونیک، شبکه اجتماعی، مدل مفهومی، خدمات بانکی

۱- مقدمه

در طول دو دهه گذشته، صنعت بانکی در استفاده از فناوری اطلاعات سرمایه گذاری فراوان و در پاسخ به قوانین جدید، رشد شبکه های جهانی و افزایش درآمد، این صنعت با استفاده از فن آوری های جدید، برای دستیابی و حفظ مزایای استراتژیک تلاش زیادی کرده است [۱].

اقتصاد مدرن نه تنها بر اساس منابع انسانی و سرمایه قرار دارد، بلکه مهم تر از همه دارای اطلاعات تشکیلات اقتصادی است. اطلاعات کامل، در زمان صحیح، تعیین کننده پیشرفت و موقعیت رقابتی یک تشکل اقتصادی در بازار است، در حالی که فقدان این اطلاعات حتی ممکن است منجر به شکست آن تشکل شود.

در حال حاضر شبکه های اجتماعی مورد توجه افراد جامعه قرار گرفته و ورود بانکداری تحت عنوان بانکداری اجتماعی به این شبکه ها، می تواند تاثیر زیادی بر پیشرفت و بهبود خدمات به مشتریان داشته باشد. اهمیت شبکه های اجتماعی برای کسب و کار بانکی، از جمله توانایی های شبکه اجتماعی و نقش آن در مشتری مداری، آگاهی از نیاز مشتریان، ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی و در نهایت امکان مشارکت داخلی کارکنان در این شبکه ها،

می تواند فرصت هایی برای بانکهای ایرانی جهت بهبود خدمات الکترونیک با استفاده از شبکه های اجتماعی ایجاد نماید و موجب کمک به تحقق اهدافشان در بهبود عملکرد آنها گردد.

تا به حال معرفی یک مدلی مفهومی با هدف بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی، با بررسی تاثیر عواملی همچون تاثیر استفاده از توانایی های شبکه اجتماعی بر بهبود عملکرد بانک، تاثیر ارائه خدمات در شبکه های اجتماعی بر افزایش مشتری مداری بانک، تاثیر استفاده از شبکه های اجتماعی بر آگاهی از نیازهای مشتریان جهت بهبود ارائه خدمات بانک و ... صورت نگرفته است. بنابراین بانک ها قبل از ورود به این شبکه ها، نیاز به بررسی این عوامل تاثیرگذار دارند تا موثرترین عوامل را بدست آورده و از هزینه های اضافی جلوگیری کنند. در این مقاله تلاش شده است تا با مطالعه ای جامع، عوامل مهم در این خصوص یافته و معرفی گردند.

۲- پیشینه تحقیق

بهبود بهره وری از طریق تکنولوژی های جدید، یکی از مهم ترین اهدافی است که باید در همه جوامع به طور کلی و به ویژه در سیستم مشتری مداری شرکتها مورد توجه قرار گیرد. این هدف می تواند جامعه را به «جامعه هوشمند» نزدیک کند. برای پیشرفت، نیاز به ایجاد استراتژی برای انگیزه و دخالت افراد جامعه در سیستم هوشمند است. موسسات می توانند با ایجاد شبکه هوشمند برای سازمانها در رسانه های اجتماعی، از طریق برنامه های تلفن همراه، خدماتی را برای بهبود مشارکت مشتری خود ایجاد کنند. با توجه به مسئله پیشنهادی که مربوط به استفاده از شبکه های اجتماعی در بهبود خدمات بانکها می باشد، در این بخش به بررسی مقالات موجود در این حوزه پرداخته خواهد شد.

صفری رودسری و بزرگزاده به بررسی تاثیر عوامل مختلف موثر بر ارزش ویژه برند بانکها پرداختند. از نظر آنها در حال حاضر بانکها و موسسات مالی و اعتباری زیادی در کشور فعالیت دارند که باعث رقابت زیادی بین این بنگاه ها می گردد. لذا برندسازی و ارزش ویژه یک برند در بانک، نقش مهمی در ایجاد جایگاه بانک در عرصه رقابت با سایرین و ارتقا جایگاه برند آن بانک دارد. طبق یافته های پژوهش، عوامل موثر زیادی بر ارزش ویژه برند یک بانک تاثیر می گذارند که از جمله می توان به عواملی همچون اهمیت الگوی طنین برند، تاثیر تبلیغات مبتنی بر مسئولیت اجتماعی و روابط موفق با مشتری، اثر هوش رقابتی بر ارزش ویژه برند بانکها اشاره کرد [۲].

اسدیان و طاهری به بررسی نقش رسانه های اجتماعی بر ارزش ویژه برند در صنعت بانکداری (مطالعه موردی، بانک مسکن شعب استان آذربایجان شرقی) پرداختند. یافته های پژوهش حاکی از تاثیر معنادار و مثبت رسانه های اجتماعی بر ارزش ویژه برند و ابعاد آن، کیفیت ادراک شده، وفاداری به برند، تداعی از برند و آگاهی از برند می باشد [۳].

ثمربخش و همکارانش به بررسی بانکداری الکترونیک و بانکداری مبتنی بر شبکه های اجتماعی پرداختند. در این مقاله بیان شده است که شبکه های اجتماعی مجازی، نسل جدیدی از فضای اجتماعی بوده و نقش پر رنگی در دنیای امروز دارند و نمی توان آنها را نادیده گرفت. بانکداری الکترونیک نه فقط مسئولیت تامین محصولات و سرویس های بانکداری خرد و ارایه آن روی کانالهای الکترونیکی را بر عهده دارد، بلکه پرداختهای الکترونیکی مبالغ بالا و سرویس های بانکداری عمده را نیز شامل می شود. بهترین کانالهای الکترونیکی، اینترنت و شبکه های ارتباطی بی سیم هستند [۴].

گودرزی و همکارانش به بررسی اهمیت شبکه های اجتماعی مبتنی بر مدیریت بانکداری الکترونیک در بانک شهر، با هدف بررسی روشهای متداول بانکداری از طریق شبکه های اجتماعی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد از میان مولفه های مربوط به متغیر مدیریت ارتباط با مشتری، دو مولفه "امنیت" و "کیفیت برقراری ارتباط به اینترنت" تاثیر معنی داری بر بانکداری مجازی نداشته اند؛ ولی در میان مولفه های کیفیت، هر سه مولفه "مطلوبیت دریافت شده"، "کیفیت ادراک شده" و "سهولت در انجام کارها" تاثیر معنی داری بر متغیر وابسته داشته اند. همچنین دو مولفه "کیفیت اطلاعات" و "سیستم گزارش بانکی" از میان مولفه های مدیریت ارتباط با مشتریان، تاثیر معنی داری بر بانکداری مجازی داشته اند [۵].

سومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر، داده کاوی و داده های حجیم

نسیانی و رضوی به بررسی عوامل تاثیر گذار تبلیغات اینترنتی بر توسعه بانکداری الکترونیک پرداختند. نتایج نشان داد هزینه نسبتاً پایین، دسترسی جهانی و شبانه روزی، بهبود اطلاع رسانی، بروزرسانی آسان و هدف گیری دقیق مشتریان تبلیغات اینترنتی در توسعه بانکداری الکترونیک موثر است. همچنین اینترنت، کانال بااهمیتی در بازاریابی و تبلیغات است و توانایی آن در کاهش هزینه ها و دسترسی آسان افراد به خدمات بر خط می باشد [6].

فلگنهایر و همکارانش به بررسی رابطه بین مشتری و بانک در سیستم های مشتری آنلاین بعد از تحولات دیجیتال، با هدف ارائه بینشی در مورد رابطه بین شکل های مختلف مشارکت اجتماعی مشتریان و سودآوری مشتریان، بر اساس مجموعه داده های گسترده ای از یک شبکه آنلاین بانک آلمانی پرداختند. یکی از نتایج بدست آمده این است که در مقایسه با ارسال پاسخها، سوالات مطرح شده در شبکه مشتری آنلاین با سودآوری قابل توجهی از مشتریان مرتبط است. این نتایج به پژوهشگران برای مدیریت موثرتر شبکه های مشتریان و تمرکز بر افزایش تعهد اجتماعی مشتریان، کمک کرده است [7].

آلالوان و همکارانش تحقیقی با عنوان عوامل موثر بر پذیرش بانکداری موبایلی توسط مشتریان بانک اردن ارائه دادند. بر اساس این مقاله بانکها تمایل دارند تا سیستم هایی ایجاد کنند که بتوانند بهترین خدمات را به مشتریان ارائه داده و کارایی و بهره وری خود را بهبود بخشند. با این حال، پیاده سازی موفق بانکداری موبایلی، شدیداً وابسته به تمایل پذیرش مشتریان دارد. هدف این مطالعه، بررسی فاکتورهای تاثیرگذار روی تمایلات رفتاری و پذیرش بانکداری موبایلی توسط مشتریان بانکهای اردن می باشد. نتایج عمدتاً نشان می دهند که تمایلات رفتاری به طور قابل توجه و مثبتی توسط انتظارات عملکردی، انتظارات تلاش، انگیزش لذت گرایانه، ارزش قیمت و اعتماد تحت تاثیر قرار می گیرند [8].

۳- روش پیشنهادی

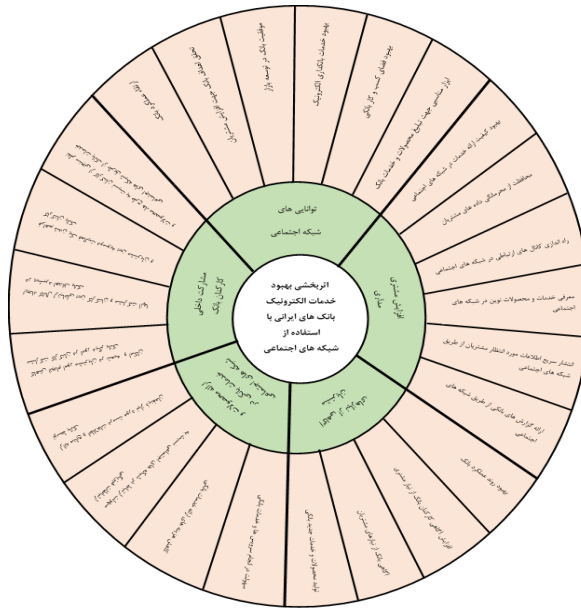
تحقیق حاضر از نظر روش پژوهش، توصیفی - تحلیلی و از نوع پیمایشی و از نظر هدف تحقیق، کاربردی است. جامعه آماری آن شامل مدیران و مشاورین ارشد و کارشناسان خبره بانک انصار در حوزه بازاریابی، روابط عمومی و فناوری اطلاعات حوزه مرکزی و مدیران کل و مدیران بازاریابی، اعتبارات و فناوری اطلاعات استانها و روسا و مسئولین اعتبارات شعب مرکزی استانها، به تعداد ۲۱۰ نفر بطور سرشماری و هدفمند بوده است. تعداد ۱۷۲ مورد از پرسشنامه های توزیعی (۸۱٪) جمع آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

مدل مفهومی این تحقیق حاوی عوامل پنج گانه مدل بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی، بعد از مصاحبه و مشورت با خبرگان بانکی و مدیران بانک انصار، تهیه گردید. روایی پرسشنامه مذکور با اخذ دیدگاه های ۳۰ نفر از صاحب نظران و خبرگان بانکی، مدیران ارشد و میانی، مدیر IT، مدیر بازاریابی، روسا و مسئولین شعب مرکزی بانک، از نظر اعتبار محتوا تایید شد. برای محاسبه پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۳۸، توانایی های شبکه اجتماعی ۰/۸۴۸، افزایش مشتری مداری ۰/۸۰۰، آگاهی از نیازهای مشتریان ۰/۷۸۹، ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی ۰/۷۷۳ و مشارکت داخلی کارکنان بانک ۰/۸۲۶ بوده است. در این تحقیق از نرم افزار SPSS برای تحلیل داده ها، آزمونهای توصیفی میانگین، انحراف معیار و فراوانی و آزمونهای Kolmogorov-Smirnov، پارامتریک T-Student تک متغیره، Chi-Square غیر پارامتریک و آزمون Friedman استفاده شد. همچنین مدل مفهومی تحقیق با روش معادلات ساختاری تایید گردیده است.

۳-۱- مدل مفهومی تحقیق

در راستای اهداف پژوهش، عوامل پنجگانه مدل بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی، براساس نظر خبرگان بانکی تبیین و مدل مفهومی آن ترسیم گردید. مدل مفهومی این تحقیق در شکل ۱ نمایش داده شده است.

سومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر، داده‌های کار و داده‌های حجیم



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

۴- نتایج تجزیه و تحلیل آماری

جدول ۱، نتایج آزمون نرمالیته ۵ شاخص پیشنهادی جهت بهبود خدمات الکترونیک بانک‌های ایرانی با استفاده از شبکه‌های اجتماعی را نشان می‌دهد.

جدول ۱: آزمون Kolmogorov-Smirnov (تست نرمالیته)

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	مقدار Z	سطح معناداری
۱	تاثیر استفاده از توانایی‌های شبکه اجتماعی، بر بهبود عملکرد بانک	۴/۱۴۵۳	۰/۵۵۶۹	۱/۱۹۸	۰/۱۱۳
۲	تاثیر ارائه خدمات در شبکه‌های اجتماعی، بر افزایش مشتری‌مداری بانک	۴/۱۳۰۸	۰/۵۶۴۷	۱/۴۶۷	۰/۰۲۷
۳	تاثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی، بر آگاهی از نیازهای مشتریان جهت بهبود ارائه خدمات بانک	۴/۱۱۷۷	۰/۶۳۲۰	۱/۶۲۱	۰/۰۱۰
۴	تاثیر ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه‌های اجتماعی، بر بهبود ارائه خدمات بانک	۳/۹۳۶۰	۰/۶۶۸۵	۱/۳۳۹	۰/۰۵۶
۵	تاثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر مشارکت داخلی کارکنان بانک	۴/۰۱۳۱	۰/۶۹۷۴	۱/۹۶۱	۰/۰۰۱

با توجه به نتایج آزمون نرمالیته در جدول فوق، سطوح معناداری متغیرهای ۲، ۳ و ۵ مربوط به "افزایش مشتری‌مداری"، "آگاهی از نیازهای مشتریان" و "مشارکت داخلی کارکنان بانک" کمتر از ۰/۰۵ بوده و از توزیع غیرنرمال پیروی می‌کند، لذا جهت تایید یا رد آنها باید از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده شود. دو متغیر دیگر به علت معناداری بیشتر از ۰/۰۵، دارای توزیع نرمال بوده و جهت تایید یا رد آنها باید از آزمون‌های پارامتریک استفاده شود. جدول ۲، نتایج آزمون ناپارامتریک، شاخص‌های ۲، ۳ و ۵ را نشان می‌دهد.

آزمون برآزندگی Chi-Square بیانگر این است که در طیف لیکرت فراوانی پاسخ شاخص‌های سه متغیر غیر نرمال "افزایش مشتری‌مداری"، "آگاهی از نیازهای مشتریان" و "مشارکت داخلی کارکنان بانک" در طبقات (کاملاً موافقم و موافقم)

سومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر، داده کاوی و داده های حجیم

خیلی بیشتر از طبقات (مخالفم و کاملا مخالفم) می باشد. بنابراین میانگین مشاهده شده از میانگین مورد انتظار (۳) بزرگتر و بین آنها تفاوت معناداری وجود دارد و از آنجایی که سطح معناداری آزمون مجذور کای در مورد تصمیم گیری راجع به رد یا تایید فرضیه از ۵٪ کمتر است، بنابراین فرضیه مناسب بودن سه متغیر فوق در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید می شود.

جدول ۲: آزمون ناپارامتریک برازندگی Chi-Square

ردیف	متغیر	مجذور کای	درجه آزادی	معناداری
۱	افزایش مشتری مداری	۸۵/۸۶۰	۱۵	۰/۰۰۰
۲	آگاهی از نیازهای مشتریان	۷۳/۰۲۳	۱۱	۰/۰۰۰
۳	مشارکت داخلی کارکنان بانک	۱۱۹/۰۶۹	۱۳	۰/۰۰۰

برای بررسی ۲ متغیر دیگر، از آزمون پارامتریک T-Student استفاده گردید. نتایج آزمون T-Student در جدول ۳ نشان می دهد، دو متغیر نرمال "توانایی های شبکه اجتماعی" و "ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی" در سطح $(\alpha=0.05)$ معنادار است. زیرا میانگین مشاهده شده از میانگین مورد انتظار بزرگتر و بین آنها تفاوت معناداری وجود دارد و از آنجایی که سطح معناداری آزمون T-Student در مورد تصمیم گیری راجع به رد یا تایید فرضیه از ۵٪ کمتر است، بنابراین فرضیه های مربوط به مناسب بودن دو متغیر مذکور در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید می شود.

جدول ۳: آزمون پارامتریک T-Student

ردیف	متغیر	میانگین	مقدار t	معناداری
۱	توانایی های شبکه های اجتماعی	۴/۱۴۵۳	۲۶/۹۷۳	۰/۰۰۰
۲	ارائه خدمات و محصولات بانکی در شبکه های اجتماعی	۳/۹۳۶۰	۱۸/۳۶۳	۰/۰۰۰

۴-۱- معادلات ساختاری به روش کمترین مربعات (PLS)

مدل این تحقیق، مبتنی به روش حداقل مربعات جزئی است که در قالب کلی معادلات ساختاری مطرح می شود. مدلسازی معادلات ساختاری دارای دو بخش مدل اندازه گیری و مدل ساختاری است و متغیرهای مدل، در دو دسته متغیرهای پنهان و آشکار تقسیم بندی می شوند. بخش مدل اندازه گیری شامل سوالات (شاخصهای) هر عامل است و روابط میان سوالات و عوامل، در این بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد.

۴-۲- بررسی روایی مدل تحقیق با استفاده از بارهای عاملی

جدول ۴، نتایج سنجش بارهای عاملی تحقیق حاضر را نشان می دهد.

جدول ۴: نتایج سنجش بارهای عاملی

بار عاملی	سوال تحقیق	پارامترها	متغیر تحقیق
۰/۷۹۵	عملکرد بانک با استفاده از توانایی شبکه های اجتماعی ارتقا پیدا می کند.	a1	تأثیر استفاده از توانایی های شبکه اجتماعی، بر بهبود عملکرد بانک
۰/۸۱۸	تمایل افراد به جاذبه های شبکه اجتماعی، بانک را در تحقق اهداف جهت افزایش مشتریان کمک می نماید.	a2	
۰/۷۸۹	خدمات و کاربردهای شبکه اجتماعی، باعث موفقیت بانک در توسعه بازار خواهد شد.	a3	
۰/۶۶۳	استفاده از قابلیت های شبکه اجتماعی، می تواند موجب بهبود خدمات بانکی از جمله خدمات بانکداری الکترونیک گردد.	a4	
۰/۷۳۱	با استفاده از امکانات شبکه های اجتماعی، فضای کسب و کار بانکی بهبود پیدا خواهد کرد.	a5	
۰/۷۲۲	فراگیر شدن شبکه های اجتماعی، می تواند ابزار مناسبی جهت تبلیغ محصولات و خدمات بانک باشد.	a6	
۰/۷۰۱	بهبود کیفیت ارائه خدمات در شبکه های اجتماعی، می تواند موجب افزایش رضایتمندی مشتریان بانک شود.	b1	تأثیر ارائه خدمات در شبکه های اجتماعی، بر افزایش مشتری مداری بانک
۰/۵۷۳	محافظت از محرمانگی داده های مشتریان در شبکه های اجتماعی، موجب افزایش اعتماد و وفاداری مشتریان بانک می گردد.	b2	
۰/۷۲۹	راه اندازی تالارهای (کانال های) ارتباطی در شبکه های اجتماعی، می تواند موجب افزایش رضایتمندی و وفاداری مشتریان بانک گردد.	b3	
۰/۷۴۱	معرفی خدمات و محصولات نوین در شبکه های اجتماعی، می تواند باعث آگاهی و افزایش رضایتمندی مشتریان بانک شود.	b4	
۰/۸۰۰	انتشار سریع اطلاعات مورد انتظار مشتریان، از طریق شبکه های اجتماعی، رضایت مشتریان و سایر ذینفعان را تامین می کند.	b5	
۰/۷۰۹	ارائه گزارش های بانکی از طریق شبکه اجتماعی، می تواند به مدیریت ارتباط با مشتری و ایجاد وفاداری مشتریان بانک کمک نماید.	b6	

سومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر، داده کاوی و داده های حجیم

۰/۸۰۳	جمع آوری اطلاعات و آگاهی از نیازهای مشتریان با استفاده از شبکه اجتماعی، موجب بهبود روند عملکرد بانک خواهد شد.	c1	تاثیر استفاده از شبکه های اجتماعی بر آگاهی از نیازهای مشتریان جهت بهبود ارائه خدمات بانک
۰/۷۵۱	راه اندازی باشگاه مشتریان در شبکه های اجتماعی، موجب افزایش آگاهی کارکنان بانک از نیازهای مشتری خواهد شد.	c2	
۰/۷۸۸	انجام نظرسنجی در شبکه های اجتماعی از جمله طرح ها و خدمات نوین بانکی، موجب آگاهی بانک از نیازهای مشتریان خواهد شد.	c3	
۰/۷۹۲	با استفاده از شبکه های اجتماعی، می توان با شناسایی نیازهای مشتریان، محصولات و خدمات جدید بانکی را تولید نمود.	c4	
۰/۷۸۶	ارائه خدمات در شبکه های اجتماعی، موجب سهولت در انجام سرویسها و خدمات بانکی خواهد شد.	d1	تاثیر ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی، بر بهبود ارائه خدمات بانک
۰/۷۶۴	هزینه های ارائه خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی به شدت کاهش می یابد که به نفع بانک و مشتریان می باشد.	d2	
۰/۷۸۸	سهولت ارتباط در شبکه های اجتماعی نسبت به ارتباطات فیزیکی، زمینه ارائه خدمات و تبلیغات برای مشتریان بانک را فراهم می نماید.	d3	
۰/۷۶۱	بانک می تواند از طریق شبکه های اجتماعی منابع و اطلاعات درست مورد نیاز ذینفعان را ارائه نماید.	d4	
۰/۷۷۰	استفاده از شبکه های اجتماعی، موجب کاهش انجام امور مشتریان در شعبه و امکان مشارکت کارکنان در امور دیگر بانک خواهد شد.	e1	تاثیر استفاده از شبکه های اجتماعی بر مشارکت داخلی کارکنان بانک
۰/۸۵۶	از طریق شبکه های اجتماعی، می توان تالار گفتگو و کانال ارتباطی بین کارکنان ایجاد و مشارکت آنها را در پیشبرد اهداف بانک فراهم نمود.	e2	
۰/۸۵۹	ارائه خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی، یک فعالیت تعاملی و دوسویه بین مشتریان و کارکنان بانک را فراهم می سازد.	e3	
۰/۷۶۸	از طریق شبکه های اجتماعی می توان نظرسنجی از کارکنان نسبت به طرح ها، محصولات و خدمات بانک و غیره را انجام داد.	e4	

یافته های جدول ۴ حاکی از این است که هیچ کدام از شاخصها، دارای بار عاملی کمتر از ۰/۴ نبوده و لذا مدل تحقیق دارای روایی لازم و کافی می باشد [۹].

جدول ۵، مقادیر ضریب مسیر و مقادیر T عوامل الگوی بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی را نشان می دهد.

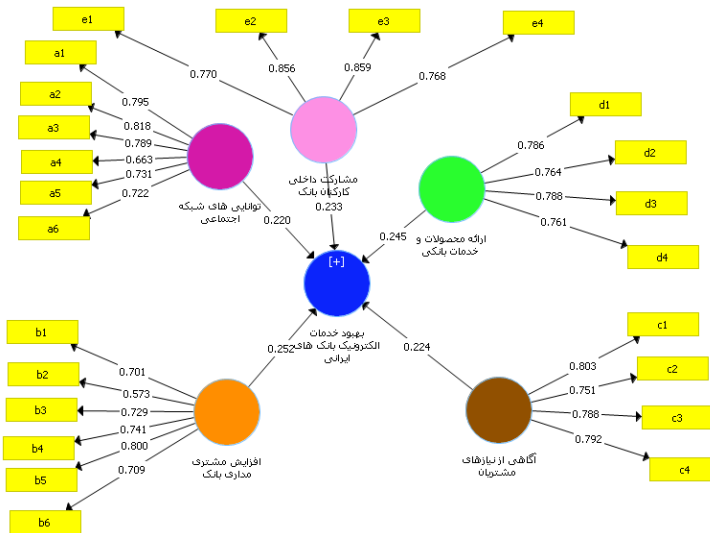
جدول ۵: ضریب مسیر و مقادیر T عوامل الگوی بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی

تایید ارتباط	ضریب معناداری	آزمون T	انحراف معیار	ضریب مسیر	اوامل
تایید ارتباط	۰/۰۰۰	۲۸/۲۷۰	۰/۰۳۲	۰/۲۲۰	تاثیر استفاده از توانایی های شبکه اجتماعی، بر بهبود عملکرد بانک
تایید ارتباط	۰/۰۰۰	۳۲/۵۱۰	۰/۰۳۲	۰/۲۵۲	تاثیر ارائه خدمات در شبکه های اجتماعی، بر افزایش مشتری مداری بانک
تایید ارتباط	۰/۰۰۰	۳۰/۵۲۷	۰/۰۳۵	۰/۲۲۴	تاثیر استفاده از شبکه های اجتماعی، بر آگاهی از نیازهای مشتریان جهت بهبود ارائه خدمات بانک
تایید ارتباط	۰/۰۰۰	۲۵/۹۷۶	۰/۰۳۹	۰/۲۴۵	تاثیر ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی، بر بهبود ارائه خدمات بانک
تایید ارتباط	۰/۰۰۰	۲۶/۰۹۸	۰/۰۳۴	۰/۲۳۳	تاثیر استفاده از شبکه های اجتماعی بر مشارکت داخلی کارکنان بانک

۴-۳- بررسی مدل تحقیق به روش کمترین مربعات به همراه بارهای عاملی

مدل تحقیق به همراه بارهای عاملی بدست آمده در جدول ۴ و مقادیر ضریب مسیر بدست آمده در جدول ۵، در شکل ۲ نشان داده شده است. که پارامترهای a1 الی a6، b1 الی b6، c1 الی c4، d1 الی d4 و e1 الی e4 در جدول ۴ مشخص گردیده است.

سومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر، داده کاوی و داده های حجیم



شکل ۲: مدل تحقیق به همراه بارهای عاملی

۴-۴- بررسی مدل تحقیق با مقادیر واریانس استخراج شده

مقادیر واریانس استخراج شده از ابعاد مسیله، در جدول ۶ گزارش شده است. با توجه به آنکه تمامی این مقادیر بیشتر از ۰/۵ هستند، نشان از اعتبار قابل قبول مولفه ها می باشد.

جدول ۶: مقادیر واریانس استخراج شده عوامل الگوی بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی

عوامل	Average variance Extracted (AVE)
آگاهی از نیازهای مشتریان	۰/۶۱۴
افزایش مشتری مداری	۰/۵۰۷
ارائه محصولات و خدمات بانکی	۰/۶۰۰
توانایی های شبکه اجتماعی	۰/۵۷۰
مشارکت داخلی کارکنان بانک	۰/۶۶۴

۴-۵- بررسی نیکویی برازش مدل

در مدل سازی معادلات ساختاری به کمک روش PLS، شاخصی برای سنجش کل مدل وجود ندارد. ولی شاخصی به نام نیکویی برازش (GOF) توسط تننهاوس و همکاران پیشنهاد شده است [۱۰]. این شاخص هر دو مدل اندازه گیری و ساختاری را مدنظر قرار می دهد و به عنوان معیاری برای پیش بینی عملکرد کلی مدل به کار می رود. این معیار به صورت رابطه ۱، معرفی میگردد.

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2} \quad \text{رابطه (۱)}$$

وتزلس و همکاران سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نمودند [۱۱]. مقدار این پارامتر برای فرضیات این تحقیق در جدول ۷، نشان داده شده است.

جدول ۷: مقادیر برازش نیکویی مدل

عامل	مقدار اشتراک	ضریب تعیین
تاثیر استفاده از توانایی های شبکه اجتماعی بر بهبود عملکرد بانک	۰/۳۹۰	۰/۶۴۱
تاثیر ارائه خدمات در شبکه های اجتماعی، بر افزایش مشتری مداری بانک	۰/۳۱۴	۰/۷۸۶
تاثیر استفاده از شبکه های اجتماعی، بر آگاهی از نیازهای مشتریان جهت بهبود ارائه خدمات بانک	۰/۳۵۶	۰/۶۸۵
تاثیر ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی، بر بهبود ارائه خدمات بانک	۰/۳۲۳	۰/۷۵۱
تاثیر استفاده از شبکه های اجتماعی بر مشارکت داخلی کارکنان بانک	۰/۴۲۰	۰/۷۴۹

¹ Goodness Of Fit (GOF)

سومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر، داده کاوی و داده های حجیم

۰/۷۲۲	۰/۳۶۲	کل
-------	-------	----

مقدار GOF متناظر با ۵ عامل این تحقیق، ۰/۵۱۱ بدست آمده که این مقدار بیشتر از آستانه ۰/۳۶ برای اندازه اثر بزرگ R^2 است. بنابراین می توان گفت که مدل مورد مطالعه قدرت پیش بینی خوبی در مقایسه با سایر مقادیر آستانه (نیکویی برازش کوچک ۰/۱، نیکویی برازش متوسط، ۰/۲۵ و نیکویی برازش بزرگ ۰/۳۶) را دارد و یافته ها اعتبار کلی مدل را تأیید می کنند.

۵- نتایج و یافته های تحقیق

بر اساس آزمونهای آماری، مناسب بودن پنج عامل مدل بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی (معرفی شده در جدول ۱) تأیید شد و با توجه به تفاوت امتیازات شاخص های مربوطه، این عوامل به ترتیب: ۱- افزایش مشتری مداری؛ ۲- توانایی های شبکه اجتماعی؛ ۳- آگاهی از نیازهای مشتریان؛ ۴- مشارکت داخلی کارکنان بانک و ۵- ارائه محصولات و خدمات بانکی در شبکه های اجتماعی رتبه بندی شدند. ضمناً هر ۵ فرضیه ذکر شده در جدول ۱ به دلیل داشتن مقدار میانگین بزرگتر از ۳، تأیید گردیدند.

برای تأیید مدل مفهومی تحقیق، از سه روش، بر اساس معادلات ساختاری استفاده شد، هر چند با یک روش هم می توان مدل مفهومی را تأیید کرد. لذا ابتدا مدل تحقیق بر اساس مقادیر ضریب مسیر و مقادیر T عوامل الگوی بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی، مورد بررسی قرار گرفت، در نتیجه با توجه به مقادیر جدول ۵، عامل تاثیر ارائه خدمات در شبکه های اجتماعی، بر افزایش مشتری مداری بانک با ضریب مسیر ۰/۲۵۲ بیشترین تاثیر را نسبت به الگوی بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی دارد. سپس مدل تحقیق بر اساس مقادیر واریانس استخراج شده عوامل الگوی بهبود خدمات الکترونیک بانکهای ایرانی با استفاده از شبکه های اجتماعی، مورد بررسی قرار گرفت که طبق مقادیر جدول ۶، مقدار قابل قبول بزرگتر از ۰/۵ برای واریانس تمامی عوامل است، که بیانگر اعتبار مناسب برای اندازه گیری می باشد. در نهایت نیکویی برازش (GOF) مدل مورد بررسی قرار گرفت که مقدار GOF برابر با ۰/۵۱۱ بدست آمد که مقدار حاصله بیشتر از مقدار آستانه ۰/۳۶ است. بنابراین، یافته ها اعتبار کلی مدل تحقیق را تأیید می کنند.

۵-۱- پیشنهادها با توجه به مدل مفهومی تحقیق

- بانکها جهت تبلیغ محصولات و خدمات بانکی خود از توانایی های شبکه اجتماعی، استفاده کنند.
- بانکها برای افزایش مشتریان خود با استفاده از شبکه های اجتماعی، به حفظ محرمانگی داده های مشتریان در شبکه های اجتماعی توجه کنند.
- بانک ها برای افزایش آگاهی کارکنانشان از نیازهای مشتریان، به راه اندازی باشگاه مشتریان در شبکه های اجتماعی اقدام کنند.
- بانکها نظرسنجی از کارکنان را درخصوص طرح ها، محصولات و خدمات بانک از طریق شبکه های اجتماعی، در دستور کار خود قرار دهند.

منابع

۲. صفری رودسری، علی و بزرگزاده، علیرضا؛ بررسی تاثیر پاره ای از عوامل مختلف موثر بر ارزش ویژه برند بانک ها، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران، ۱۳۹۶
۳. اسدیان، امیر و طاهری، حسن؛ بررسی رسانه های اجتماعی بر ارزش ویژه برند در صنعت بانکداری مطالعه موردی: بانک مسکن شعب استان آذربایجان شرقی، دهمین کنفرانس بین المللی اقتصاد و مدیریت، رشت، ۱۳۹۶

سومین همایش ملی مهندسی کامپیوتر، داده کاوی و داده های حجیم

۴. ثمربخش تهرانی، ستاره؛ ثمربخش طهرانی، ابن سینا و ثمربخش طهرانی، صدرا؛ بررسی بانکداری الکترونیک و بانکداری مبتنی بر شبکه های اجتماعی، دومین کنفرانس ملی مدیریت مهندسی، آستانه اشرفیه، ۱۳۹۶
۵. گودرزی، پریسا؛ اسمعیلی، سمیه و آقاباباییان، رضا؛ اهمیت شبکه های اجتماعی مبتنی بر مدیریت بانکداری الکترونیک در بانک شهر، همایش بین المللی مدیریت، اقتصاد و بازاریابی، تهران، ۱۳۹۶
۶. نسیانی، نرجس و رضوی، سید علی اصغر؛ بررسی عوامل تاثیر گذار تبلیغات اینترنتی بر توسعه بانکداری الکترونیک (مطالعه موردی: بانک مسکن استان مازندران)، چهارمین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد ملی، بابلسر، ۱۳۹۶
- ۹- داوری، علی و رضازاده، آرش؛ مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار PLS، چاپ دوم، تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۳

- [1]. Alikhani, M., & Zare, A. Reviewing the Issues and Challenges of Electronic Banking Regime in Iran. *Economics Challenges of Electronic Banking*, 7(1), 1, 2018.
- [7]. Felgenhauer, A., Klier, J., Klier, M., & Lindner, G, The Impact of Social Engagement on Customer Profitability-Insights from a Direct Banking Institution's Online Customer Network. *In Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS)*, pp. 2101-2118, 2017.
- [8]. Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P, Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99-110, 2017.
- [10]. Tenenhaus, M., Amato, S., & Esposito Vinzi, V, A global goodness-of-fit index for PLS structural equation modeling. *In Proceedings of the XLII SIS scientific meeting*, 739-742, 2004.
- [11]. Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G., & Van Oppen, C, Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration, *MIS Quarterly*, 33(1), 177, 2009.