

نقش سرویس های ابری، سرویس های امنیتی بانکی، یادگیری الکترونیکی و کیفیت خدمات بر رضایتمندی مشتریان در بانک رسالت شیراز

محسن شجاعی^۱، حسن سلطانی^۲

نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد، رشته مدیریت بازرگانی، گرایش تجارت الکترونیک، دانشگاه آزاد، شیراز، ایران.
استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد، شیراز، ایران.

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۸/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۱

چکیده

پژوهش پیش رو با هدف بررسی تاثیر نقش سرویس های ابری، سرویس های امنیتی بانکی، یادگیری الکترونیکی و کیفیت خدمات بر رضایتمندی مشتریان در بانک رسالت شیراز انجام شده است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و شکل اجراء، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق شامل ۱۵۰ نفر از مدیران، کارمندان و کارشناسان بانک رسالت شیراز می باشد، که از این میان، نمونه ای متشکل از ۱۰۸ نفر با استفاده از جدول مورگان انتخاب شده است. در این مطالعه برای جمع آوری اطلاعات جهت آزمون فرضیات از پرسشنامه های استاندارد شده (لی و همکاران، ۲۰۲۱) استفاده شده است. جهت آزمون فرضیات از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار Smart PLS استفاده شده است. نتایج حاصل از این تحلیل نشان داد که رایانش ابری بر رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک رسالت شیراز تاثیر معناداری دارد. یادگیری الکترونیکی بر رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک رسالت شیراز تاثیر معناداری دارد. سیستم امنیتی بانک بر رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک رسالت شیراز تاثیر معناداری دارد. کیفیت خدمات بر رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک رسالت شیراز تاثیر معناداری دارد.

Abstract

The purpose of this research is to investigate the impact of cloud services, bank security services, e-learning and service quality on customer satisfaction in Resalat Bank, Shiraz. This research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of the nature and form of implementation. The statistical population of this research includes 150 managers, employees and experts of Resalat Bank of Shiraz, of which a sample of 108 people was selected using Morgan's table. In this study, standardized questionnaires (Lee et al., 2021) were used to collect information to test the hypotheses. Structural equation modeling technique and Smart PLS software were used to test the hypotheses. The results of this analysis showed that cloud computing has a significant effect on customer satisfaction with the electronic services of Resalat Bank Shiraz. E-learning has a significant effect on customer satisfaction with the electronic services of Bank Resalat Shiraz. The bank's security system has a significant effect on the satisfaction of customers with the electronic services of Resalat Bank Shiraz. Service quality has a significant impact on customer satisfaction with the electronic services of Bank Resalat Shiraz.

کلیدواژه ها: سرویس ابری، سرویس امنیتی بانک، یادگیری الکترونیک، کیفیت خدمات، رضایتمندی مشتریان

۱. مقدمه

در عصر حاضر با ظهور فناوری های نوین شبکه ای و اینترنتی، تمامی سازمان ها و ارگان ها جهت ارائه خدمات مطلوب تر در دولت الکترونیکی به دنبال استفاده از فن آوری ها می باشند. فناوری رایانش ابری همواره با دارا بودن ویژگی های برجسته خود توانسته، نیازهای IT سازمان ها را برآورده سازد و به سرعت در جهان گسترش یابد و ویژگی های اصلی فناوری رایانش ابری دسترسی گسترده شبکه

(احمدی، ۱۴۰۱). گسترش فراگیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در همه ابعاد زندگی بشر، انتظاردستیابی به کلیه خدمات و سرویس های دولتی با حداقل هزینه، حداکثر سرعت و حداقل زمان به وجود آمده است، لذا دولت باید بهترین خدمات را در کم ترین زمان و با بهترین راندمان در اختیار اقشار مختلف جامعه در اقصی نقاط کشور قرار دهد. برای نیل به این هدف استفاده از رایانش ابری به عنوان یک فناوری محاسباتی با یک معماری توزیع شده که هدف آن ارائه خدمات امن

به سرعت فراهم کند. از آنجا که رایانش ابری در ابتدای راه خود است و شرکت های بسیاری در این زمینه در حال سرمایه گذاری هستند (کمال، ۱۳۹۳)، این مساله خود دلیل بر اهمیت این موضوع در سازمان های مانند بانک ها که از فضای الکترونیکی جهت پیشبرد اهداف خود استفاده می کنند هستند. به طور کلی می توان گفت که صنعت بانکداری به سرعت در حال توسعه است تا از بانکداری الکترونیکی به عنوان ابزاری کارآمد و مناسب برای جلب رضایت مشتریان استفاده کند. خدمات بانکی آنلاین، خدمتی کلی است که توسط بانک های عادی برای ارائه خدمات سریعتر و مطمئن تر به مشتریان پیشنهاد می شود (لی و همکاران، ۲۰۲۱^۵). رایانش ابری تکنولوژی جدیدی است که اخیراً توجه بسیاری از بانک ها و سازمان ها را به خود اختصاص داده و قابلیت ها و مزایای چشمگیری را در عرصه خدمات نوین بانکی پیشروی صنعت بانکداری قرار داده است. رایانش ابری در فراهم کردن میزان منابع درخواست شده توسط کاربران انعطاف پذیر است. رایانش ابری علاوه بر پوشش مشکلاتی نظیر عدم کارایی سرویس های ارائه دهنده خدمات، راه حل های نوینی را برای مشکلات نرم افزاری ناشی از وجود پلتفرم های مختلف ارائه می دهد. سیستم های ابری در رویارویی با خطا دارای تحمل پذیری بالایی هستند و سرویس هایی که توسط ابر فراهم می شود، دسترس پذیری بالایی دارد. مشتریان در ابر علاوه بر دارا بودن محیطی متناسب با علایق و نیازهای خود، تنها برای آنچه مورد استفاده قرار داده اند، هزینه پرداخت می کنند. با توجه به کارایی سرویس های ابری و امنیتی الکترونیکی در صنعت بانکداری که ارائه دهنده خدمات بانکداری الکترونیک به مشتریان خود هستند، در نتیجه می توان گفت اهمیت مشتری و رضایت مشتری به حدی است که منجر به ظهور پدیده هایی چون کسب و کار الکترونیک، بانکداری الکترونیکی و هوش تجارت هوشمند، یادگیری الکترونیکی شده است که این مساله در بعدی فراتر یکی از دلایل نفوذ فناوری اطلاعات در بعد اقتصادی می باشد. در واقع می توان گفت که تحقیق حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر رضایت مشتری از خدمات بانکداری الکترونیکی انجام شده است. چهار عاملی که می تواند رضایت مشتری را به سمت بانکداری الکترونیکی سوق دهد خدمات ابری، امنیت، یادگیری الکترونیکی و کیفیت خدمات است.

در زیرساخت های اینترنتی، بانک ها پول زیادی را برای سرعت فنی، تجربه و تخصص و فناوری های برتر سرمایه گذاری می کنند. تا بتوانند میزان رضایتمندی مشتریان را بالا ببرند زیرا می توان گفت عنصر اصلی موفقیت در بانکداری الکترونیکی ایجاد استراتژی ها و روش هایی برای بهبود ارائه خدمات بانکداری الکترونیکی است که مطابق با میل مشتریان است (انبوکانما و همکاران، ۲۰۲۰^۶).

شناخت مصرف کنندگان و آگاهی از قصد و نیت آن ها همواره مورد توجه بازاریابان بوده است تا از این طریق بتوانند رفتار آینده مشتریان خود را پیش بینی و در راستای اهداف خود و البته تأمین هر چه بهتر نیازهای پنهان و آشکار آنان گام بردارند مطالعات انجام شده توسط محققان اقتصادی نشان داده اند که سودآوری بانک ها با افزایش

و محاسبات سریع برای کاربران است اجتناب ناپذیر می باشد. زیرا فناوری رایانش ابری می تواند به ارائه سرویس های جدید از طریق شبکه های اینترنت و اینترنت بدون محدودیت مکانی و زمانی توسط دولت دیجیتال متصل کمک نماید (مقدسی و یعقوبی، ۱۴۰۱) و همچنین کمک بزرگی به حوزه آموزش الکترونیکی داشته باشد. لذا استفاده از فناوری رایانش ابری در مبحث آموزش سبب ارتقاء کیفیت یادگیری در آموزش الکترونیکی شده است. (حجازی و همکاران، ۱۳۹۵). در دنیای آموزش، آموزش الکترونیکی به عنوان مدل نوین ارائه خدمات آموزشی در حال فعالیت است. جهت استفاده بهینه از خدمات آموزشی آنلاین، در اختیار داشتن یک بستر فناوری مناسب بسیار حیاتی است لذا رایانش ابری فناوری نوینی است که با ارائه نرم افزار، زیرساخت، و پلتفرم به عنوان سرویس های اینترنتی به طوری چشمگیر مورد توجه دنیای فناوری اطلاعات قرار گرفته است (روحانی و قلی زاده، ۱۳۹۵). آموزش الکترونیکی دارای مزایای بسیاری می باشد. گسترش روز افزون دسترسی به سخت افزارها و نرم افزارهای مناسب برای آموزش الکترونیکی، بخصوص توسعه شبکه جهان گستر وب، افق جدیدی را پیش روی مؤسسات آموزشی نهاده است. در هزاره جدید تنها عامل ایجاد تمایز بین سازمان ها، یادگیری سریعتر است و ساختار و فرآیند سنتی آموزش، جوابگوی جوامع انسانی در عصر اینترنت نیست و تحولی در برنامه های یادگیری از راه دور یا آموزش مجازی در پوشش تکنولوژی های آموزشی به وجود خواهد آورد که کلاس درس به شیوه سنتی را به عقب خواهد راند. با توجه به قابلیت های بسیار بالای این سیستم آموزشی و حجم عظیم تقاضا برای آموزش، و ناتوانی نظام آموزشی کنونی در پاسخگویی به آن، در باب ضرورت به کارگیری و اهمیت آموزش الکترونیکی تردیدی وجود ندارد. آنچه مطرح است شیوه و چگونگی این آموزش است. اخیراً سازمان ها شروع به استفاده از معماری، بسترها و برنامه های رایانش ابری جهت تحویل خدمات و برآورده ساختن نیازهای زیر مجموعه خود نموده اند (جنتی و حجرگشت، ۱۳۹۴). مزایای استفاده از فناوری رایانش ابری، در سال های اخیر توجه مؤسسات آموزشی را به استفاده از این فناوری معطوف نموده است. در نتیجه رایانش ابری پارادایم جدیدی در IT می باشد و انتظاری رود در سال های آینده تاثیر بسیار زیادی در زمینه ارائه بهتر کیفیت خدمات بگذارند (آدهیاپیک، ۲۰۱۵^۲). علاوه بر این، فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت تغییر بزرگی در انتقال اطلاعات و ارتباطات ایجاد کرده اند (کوئی و همکاران، ۲۰۱۸^۴). رایانش ابری آخرین پاسخ فناوری برای رفع نیاز انسان به محاسبات سنگین است (قاسمی نژاد و طایی، ۱۴۰۱). بسیاری بر این باورند، رایانش ابری، انقلابی است که کل صنعت فناوری اطلاعات را دگرگون خواهد نمود. رایانش ابری به معنی توسعه و به کارگیری فناوری کامپیوتر بر مبنای اینترنت و به صورت شراکتی و سهمیه بندی است. رایانش ابری مدلی است برای داشتن دسترسی فراگیر، آسان و بنا به سفارش شبکه به مجموعه ای از منابع رایانشی پیکربندپذیر که بتوانند با کمترین کار و زحمت، سرویس را

^۱ Mbukanma^۲ ADHYPAK^۳ Qui^۴ Li & et al

در این مقاله محیط ابری و مسائل مختلف امنیتی در محیط ابر ارائه شده است.

رشیدی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان "رایانش ابری یکی از مهمترین ابزارهای ICT در بانک هاست. مهمترین هدف پژوهش حاضر را میتوان اولویت بندی معیارهای فن آوری رایانش ابری باهدف ارتقای چابکی سازمانی در صنعت بانکداری با رویکرد تصمیم گیری فازی، بیان نمود. به منظور اولویت بندی معیارهای موثر بر اولویت بندی معیارهای فن آوری رایانش ابری باهدف ارتقای چابکی سازمانی در صنعت بانکداری، از متدولوژی ترکیبی فرآیند تصمیم گیری چند معیاره و محاسبات منطق فازی در نرم افزارهای Super Decisions و Matlab استفاده شده است. از مهمترین نتایج پژوهش حاضر، می توان به این مورد اشاره نمود که با استفاده از محاسبات منطق فازی، پس از اولویت بندی فازی معیارهای موثر بر اولویت بندی معیارهای فن آوری رایانش ابری باهدف ارتقای چابکی سازمانی در بانک ملت، مشخص گردید که کاهش هزینه ها با وزن ۰.۱۸۵ یکپارچگی و همکاری در بانک با وزن ۰.۱۴۸ بهبود انعطاف پذیری و مقیاس پذیری با وزن ۰.۱۱۸۰، و سرعت ارائه خدمات بانک با وزن ۰.۰۹۲ به عنوان مهمترین معیارهای مدل فازی جهت اولویت بندی معیارهای فن آوری رایانش ابری باهدف ارتقای چابکی سازمانی در بانک ملت، مشخص شدند.

استیری (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان "شناسایی عوامل کلیدی موثر بر به کارگیری رایانش ابری" در ایران میبانشد. جامعه آماری پژوهش شامل دو بخش کیفی (خبرگان دانشگاهی) و کمی (۲۵۰ نفر از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی مشهد) میباشند. در نتیجه عوامل کلیدی موثر بر به کارگیری رایانش ابری بدین شرح میبانشد: بعد تکنولوژیک (سازگاری، در دسترس بودن، امنیت و محرمانگی، پهنای باند مناسب، رعایت کپی رایت، ریسک به کارگیری رایانش ابری)، بعد فردی (اعتماد، دانش کارکنان، قابلیت یادگیری کارکنان، پذیرش فناوری)، بعد سازمانی (کاهش هزینه ها در سازمان، مزایای نسبی، حمایت مدیر ارشد، ضرورت و نیاز)، بعد محیطی (مسائل حقوقی، عملکرد رقبا، شرکتهای پشتیبان رایانش ابری، سیاستهای دولت)؛ در نهایت نتایج این پژوهش میتواند به سازمانها در خصوص تعیین عواملی که بایستی هنگام به کارگیری رایانش ابری مدنظر قرار گیرد، کمک نماید. به عبارت دیگر سازمانها میتوانند از یافته های این مطالعه به منظور به کارگیری بهتر و موثرتر رایانش ابری و توجه به کلیه مسائل و عوامل دخیل در این فناوری استفاده نمایند.

۲.۲ پیشینه خارجی

چنگ و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله ای، تأثیر حرکت استراتژیک بانکها به محاسبات ابری را بر عملکرد بانک و ریسک پذیری بررسی می کند. بر اساس یک شاخص جدید از قرار گرفتن بانک ها در معرض رایانش ابری، دریافتیم که پذیرش بانک ها از رایانش ابری با بهره وری هزینه کمتر، بهره وری سود بالاتر و ریسک عملیاتی بیشتر با استفاده از داده های بانک های چینی طی دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۹ مرتبط است.

رضایتمندی مشتریان افزایش می یابد و وفاداری مشتریان به بانکداری الکترونیکی به میزان رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی ارائه شده وابسته است (اسدی و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به اهمیت جایگاه مشتریان به عنوان مهمترین سرمایه های سازمانی های مالی و نقش مهمی که این بانک ها در حفظ منابع مالی در یک جامعه بر عهده دارند ضرورت بکارگیری یک سیستم امنیتی قوی، کارا و قابل اعتماد و کم هزینه با امنیت بالا و حریم خصوصی مشخص که از محاسبات سیستم رانش ابری و امنیتی برخوردار باشد ضروری بنظر میرسد. حال در این پژوهش با توجه به اهمیت نقش بررسی تاثیر سرویس های ابری، سرویس های امنیتی بانکی، یادگیری الکترونیکی و کیفیت خدمات بر رضایتمندی مشتریان در بانک رسالت شهر شیراز محقق ضرورت انجام این پژوهش را بر خود لازم دیده است.

۲. پیشینه پژوهش

۱.۲ پیشینه داخلی

قاسمی نژاد و طایی (۱۴۰۱) بیان کرده اند که این پژوهش به بررسی تأثیر تجزیه و تحلیل کسب و کار دانشی بر مدیریت امنیت داده های رایانش ابری با توجه به نقش میانجی فرهنگ داده محور و عقلانیت تصمیم گیری امنیت داده های رایانش ابری پرداخته است. لذا پژوهش حاضر از حیث هدف یک پژوهش کاربردی بوده و از حیث گردآوری داده ها از روش توصیفی - پیمایشی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، خبرگان حوزه رایانش ابری شرکت های دانش بنیان در پارک علم و فناوری تهران (دانشگاه تهران) به تعداد ۱۳۵ نفر بوده است. در پژوهش حاضر به علت محدود بودن تعداد اعضای جامعه آماری (۱۳۵ نفر) از روش سرشماری برای جمع آوری داده ها استفاده شده است. ابزار گردآوری داده پرسشنامه های استاندارد، تجزیه و تحلیل داده ها نیز در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. جهت آزمون فرضیه ها و برازش مدل، از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری و رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم افزار Smart PLS^۲ استفاده شد. نتایج نشان داد که تجزیه و تحلیل کسب و کار دانشی بر فرهنگ داده محور و فرهنگ داده بر عقلانیت تصمیم گیری داده های رایانش ابری تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین عقلانیت تصمیم گیری داده های رایانش ابری بر مدیریت امنیت داده های رایانش ابری تأثیر مثبت معنادار دارد.

صادق زاده (۱۴۰۰) به بررسی مروری بر رایانش ابری و چالش های آن پرداخته و بیان کرده است که از نظر اقتصادی، جذابیت اصلی رایانش ابری این است که کاربران فقط از آنچه نیاز دارند استفاده می کنند و فقط برای آنچه در واقع استفاده می کنند هزینه می پردازند. منابع برای دسترسی از طریق ابر در هر زمان و از هر مکان از طریق شبکه ها در دسترس هستند. رایانش ابری به تدریج جایگزین زیرساخت های سنتی فناوری اطلاعات می شود. امنیت داده ها یکی از نگرانی ها و بزرگترین مسئله برای رایانش ابری است. حریم خصوصی اطلاعات همیشه یک نکته مهم است، به ویژه هنگامی که اطلاعات شخصی یا اطلاعات حساس فرد در سازمان ذخیره می شود.

دربندی و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان "پیش بینی و برآورد تقاضای بعدی کاربران در فضای ابری براساس نظرات آنها در مدیریت ارتباط با مشتری" بیان کرده اند که در این مقاله، ما می خواهیم روش جدیدی را برای تخمین و پیش بینی تقاضای کاربر بعدی ارائه دهیم و آن خدمات را قبل از درخواست مستقیم کاربران ارائه دهیم. الگوریتم ما مبتنی بر فیلتر کردن است و از استفاده های پس زمینه کاربران به همراه پیشنهادات آنها در بخش مدیریت ارتباط با مشتری استفاده کرده است تا بتواند نیازهای بعدی آنها را پیش بینی کند. با تأمین نیازهای بعدی کاربران، قبل از درخواست آنها، می توانیم سطح رضایت مشتری را بهبود بخشیم و همچنین از طریق پیشنهاد نرم افزار و برنامه های جدید، درآمد بیشتری کسب کنیم. میسلا و پا اول^{۱۱} (۲۰۱۸) بیان کرده اند که صنعت بهداشت در کشورهای در حال توسعه در سال های اخیر نرخ رشد بالایی را ثبت کرده است. این مطالعه به دنبال "شناسایی مهمترین فاکتورهای مربوط به کیفیت خدمات در بیمارستان ها" است که بقا و موفقیت در آینده را تضمین می کند. این مطالعه با استفاده از داده های مشتریانی که از ۴۰ بیمارستان مختلف خصوصی در حیدرآباد، هند خدمات دریافت کرده اند، انجام شده است. ملموس بودن، قابلیت اطمینان، پاسخگویی، اطمینان و همدلی (ابعاد کیفیت خدمات)، رضایت و وفاداری بیمار به بیمارستان متغیرهای در نظر گرفته شده برای این مطالعه بودند. به منظور محاسبه ضرایب مسیر، تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر رضایت بیمار و همچنین وفاداری به بیمارستان، آنالیز مسیری بر روی AMOS V۲۰ انجام شد. ما دریافتیم که قابلیت اطمینان و پاسخگویی (نه همدلی، ملموس بودن و اطمینان) رضایت بیماران را تحت تأثیر قرار می دهد. رضایت بیمار رابطه مستقیمی با وفاداری بیماران به بیمارستان دارد. وضعیت تأهل و سن تأثیری بر وزن رگرسیون متغیرهای تحلیل شده ندارند. با این حال، مشخص شد که تا حدی جنسیت دارد.

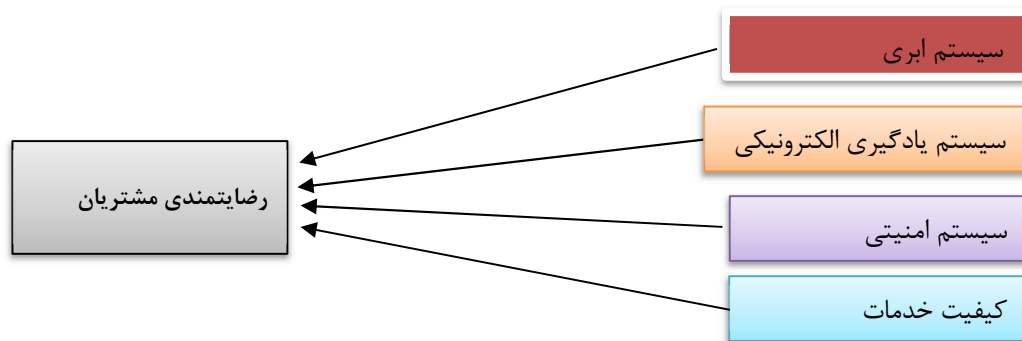
ما همچنین دریافتیم که محاسبات ابری با سایر فناوری های تازه در حال ظهور تعامل دارد، که منجر به افزایش هم افزایی در کارایی هزینه و کنترل ریسک عملیاتی می شود، اما با یک اثر جایگزین بر بهره وری سود از بلاک چین. یافته ها برای تنظیم کننده ها، سیاست گذاران و مدیران بانک ها از اهمیت خط مشی به موقع و ارتباط عملی برخوردار است.

لی و همکاران^۸ (۲۰۲۱) تحقیق حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر رضایت مشتری از خدمات بانکداری الکترونیکی انجام شده است. چهار عاملی که می تواند رضایت مشتری را به سمت بانکداری الکترونیکی سوق دهد خدمات ابری، امنیت، یادگیری الکترونیکی و کیفیت خدمات است. این مطالعه از روش مدل سازی معادلات ساختاری برای ارزیابی مدل علی با اعتبار و قابلیت اطمینان مدل اندازه گیری استفاده کرده است. مدل تحقیق بر اساس داده های جمع آوری شده از پرسشنامه ها با استفاده از SMART PLS ۳٫۲ تجزیه و تحلیل می شود. نتایج نشان داده است که خدمات ابری، امنیت، یادگیری الکترونیکی و کیفیت خدمات چهار عامل مهم در رضایت مشتری در استفاده از خدمات بانکداری اینترنتی هستند.

راهی و همکاران^۹ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "یکپارچگی نظریه پذیرش و استفاده از فن آوری و اطلاعات در پذیرش بانکداری اینترنتی: شواهدی از پاکستان" بیان کرده اند که در واقع، پذیرش بانکداری اینترنتی توسط کاربر به عنوان یکی از اساسی ترین مسائل در بخش بانکداری در نظر گرفته می شود. به منظور شناسایی عوامل موثر بر قصد کاربر برای پذیرش بانکداری اینترنتی، این مطالعه یک مدل ترکیبی را براساس ادبیات روانشناختی اجتماعی و فن آوری توسعه می دهد. مدل تحقیق به صورت تجربی با استفاده از ۳۹۸ پاسخ از مشتریان بانک های تجاری مورد آزمایش قرار گرفت. در نهایت، این مطالعه از محققان می خواهد تا از مدل یکپارچه فعلی در دیگر حوزه های تجارت الکترونیکی مانند وب سایت های خرید آنلاین برای ایجاد اعتبار خارجی مدل استفاده کنند.

۳. فرضیه های پژوهش

۱. رایانش ابری بر رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک رسالت شیراز تاثیر دارد.
۲. یادگیری الکترونیکی بر رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک رسالت شیراز تاثیر دارد.
۳. سیستم امنیتی بانک بر رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک رسالت شیراز تاثیر دارد.
۴. کیفیت خدمات بر رضایتمندی مشتریان از خدمات الکترونیکی بانک رسالت شیراز تاثیر دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش: (لی و همکاران، ۲۰۲۱)

۴. روش شناسی پژوهش

با توجه به اینکه میزان آلفای کرونباخ گویه های پژوهش تایید شده است در نتیجه می توان گفت پرسشنامه این پژوهش از روایی و پایایی لازم برخوردار است.

روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی می باشد. ابزارهای مورد استفاده در این پرسشنامه استاندارد است که از روایی و پایایی لازم برخوردار است که به شرح زیر در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. پایایی آلفای کرونباخ متغیرها

متغیر	آلفای کرونباخ
رضایتمندی مشتریان	۰/۸۵۲
سیستم امنیتی	۰/۸۰۱
سیستم رانش ابری	۰/۹۸۱
کیفیت خدمات	۰/۸۸۶
یادگیری الکترونیکی	۰/۸۶۵

۵. یافته های پژوهش

استفاده نیز در زیر به اختصار توضیح داده شده اند. در این تحقیق برای تحلیل اولیه داده ها از $smart\ pls^{۱۳,۲۸}$ و برای آزمون فرضیه های تحقیق، از مدل رگرسیون خطی استفاده شده است.

روش های آماری مورد استفاده در این پژوهش را می توان به دو دسته روش های آماری استنباطی و روش های آماری توصیفی تقسیم کرد. برای بررسی و توصیف ویژگی های عمومی پاسخ دهندگان از روش های آمار توصیفی استفاده شده است. روش های آماری استنباطی مورد

۱.۵. آمار توصیفی

جدول ۲. آمار توصیفی

جنسیت	نمونه	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
جنسیت	مرد	۵۸	۵۳/۷	۵۳/۷	۵۳/۷
	زن	۵۰	۴۶/۳	۴۶/۳	۱۰۰/۰
سطح تحصیلات	کاردانی-کارشناسی	۳۰	۲۷/۸	۲۷/۸	۲۷/۸
	کارشناسی-کارشناسی ارشد	۴۹	۴۵/۴	۴۵/۴	۷۳/۱
	کارشناسی ارشد-دکتری	۲۹	۲۶/۹	۲۶/۹	۱۰۰/۰
شرایط سنی	۲۵-۲۰سال	۲۴	۲۲/۲	۲۲/۲	۲۲/۲
	۳۰-۲۵سال	۴۱	۳۸/۰	۳۸/۰	۶۰/۲
	۳۵-۳۰سال	۱۳	۱۲/۰	۱۲/۰	۷۲/۲
	۴۰-۳۵سال	۱۷	۱۵/۷	۱۵/۷	۸۸/۰
	۴۰سال به بالا	۱۳	۱۲/۰	۱۲/۰	۱۰۰/۰

آزمون نرمال بودن داده‌ها

به منظور آزمون نرمال بودن داده‌ها چولگی و کشیدگی داده‌ها آزمون می‌شود. چولگی معیاری از تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع می‌باشد. برای یک توزیع کاملاً متقارن چولگی صفر و برای یک توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر بالاتر چولگی مثبت و برای توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر کوچک‌تر مقدار چولگی منفی است. کشیدگی نشان دهنده ارتفاع یک توزیع است. به عبارت دیگر

کشیدگی معیاری از بلندی منحنی در نقطه ماکزیمم است و مقدار کشیدگی برای توزیع نرمال برابر ۳ می‌باشد. کشیدگی مثبت یعنی قله توزیع مورد نظر از توزیع نرمال بالاتر و کشیدگی منفی نشانه پایین‌تر بودن قله از توزیع نرمال است. برای مثال در توزیع t که پراکندگی داده‌ها بیانگر این است که داده‌ها غیر نرمال است لذا نتایج بررسی چولگی و کشیدگی داده‌ها در جدول (۳) ارائه شده است.

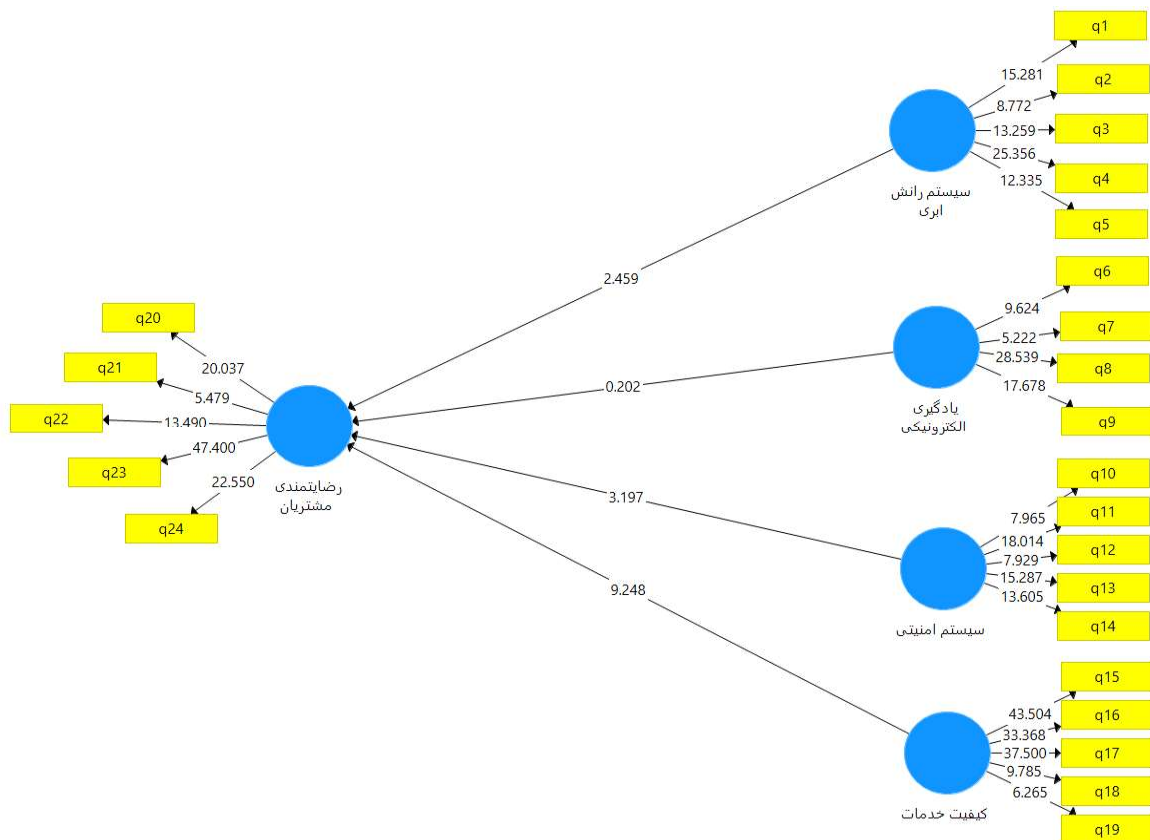
جدول ۳. آزمون نرمال بودن داده‌ها

متغیرهای پژوهش	تعداد	چولگی	کشیدگی	حداقل	حداکثر
رضایتمندی مشتریان	۱۰۸	۰/۲۶۵	۰/۱۲۲	۴	۱۳
سیستم امنیتی	۱۰۸	۰/۳۲۶	-۰۳/۲۶۷	۵	۱۵
سیستم رانش ابری	۱۰۸	۰/۵۰۸	۰/۴۷۶	۴	۱۵
کیفیت خدمات	۱۰۸	۰/۵۲۳	۴/۴۹۹	۵	۳۵
یادگیری الکترونیکی	۱۰۸	۰/۸۵۲	۱/۳۲۵	۵	۲۰

۲.۵. آمار استنباطی

ابتدا مدل پژوهش در نرم‌افزار Smart PLS اجرا گردید تا بتوان در قالب قوانین آمار استنباطی به کشف الگوها در نمونه و تعمیم آن به جامعه پرداخت. الگوهای کشف شده در نمونه پژوهش حاضر در قالب بیرونی (اندازه‌گیری) درونی (ساختاری) ارائه می‌گردد. البته با توجه به ماهیت کوواریانس محور تنها یک مدل در نرم‌افزار اجرا می‌گردد و

محقق باید یکبار روابط بین سؤالات و متغیرهای مکنون را در قالب مدل درونی به سنجش گذارد. بنابراین در این قسمت از پژوهش ابتدا به آزمون مدل بیرونی که به بررسی پایایی و روایی سازه است می‌پردازیم و یکبار نیز به آزمون فرضیه‌ها در قالب مدل درونی بر آمده از ادبیات پژوهش می‌پردازیم.



شکل ۲. تصویر مدل اولیه بیرونی در حالت تخمین ضریب استاندارد

۳.۵. آزمون‌های مدل بیرونی

پس از مشاهده‌ی بارهای عاملی در مدل مربوط به بارهای عاملی ملاحظه می‌شود همه سوال‌ها بارعاملی بالاتر از ۰.۴ را دارند. بنابراین این قسمت پژوهش تأیید شده است.

۴.۵. بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش

۱.۴.۵. روایی واگرا

مشاهده در جدول زیر، تمامی عامل‌ها ضریب پایایی ترکیبی قابل قبولی دارند. همچنین ضریب پایایی کرونباخ نیز در حد قابل قبول می‌باشد؛ پایایی اشتراکی که به معنای تعمیم‌پذیری یک سوال توجه می‌کند یعنی معنای واقعی پایایی محسوب می‌شود که مقدار قابل قبول باید بالاتر از ۰/۵ باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه پژوهش از پایایی مناسبی برخوردار است. در نتیجه مناسب بودن مدل اندازه‌گیری نیز تأیید می‌شود.

پایایی شاخص توسط سه آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و پایایی اشتراکی مورد سنجش قرار می‌گیرد. مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در روش حداقل مربعات جزئی (PLS)، اکنون نوبت بررسی ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی است. ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌ها بیانگر نسبت واریانس بین هر سازه و شاخص‌هایش به واریانس کل سازه می‌باشد. ضریب پایایی بالاتر از ۰/۷ به‌عنوان میزان قابل قبول شناخته شده است. نتایج بررسی ضرایب پایایی زیر شده است. مطابق با نتایج قابل

جدول ۳. ضرایب پایایی پرسشنامه

متغیر	آلفای کرونباخ $\alpha > 0.7$	پایایی ترکیبی CR > 0	پایایی اشتراکی COMMUNALITY > 0.5
رضایتمندی مشتریان	۰/۷۹۵	۰/۷۳۶	۰/۵۲۳
سیستم امنیتی	۰/۷۲۸	۰/۸۱۳	۰/۵۶۹
سیستم رانش اپری	۰/۸۰۱	۰/۸۲۳	۰/۵۷۸
کیفیت خدمات	۰/۸۲۳	۰/۸۲۶	۰/۵۶۶
یادگیری الکترونیکی	۰/۷۶۵	۰/۷۸۱	۰/۶۱۱

آمده است، در نتیجه مدل و برازش مدل‌های اندازه‌گیری تأیید می‌شود.

همانطور که در جدول قابل مشاهده است، مقدار خروجی حاصل از انجام برای تمامی سازه‌های مدل مقدار ملاک حداقل برابر ۰.۵ بدست

۲.۴.۵. روایی همگرا

الف) روایی همگرای سازه‌های مدل بر اساس AVE

جدول ۴. روایی همگرای سازه‌های مدل بر اساس AVE

متغیر	AVE
رضایتمندی مشتریان	۰/۵۰۸
سیستم امنیتی	۰/۵۰۴
سیستم رانش ابری	۰/۵۱۵
کیفیت خدمات	۰/۶۵۶
یادگیری الکترونیکی	۰/۶۶۳

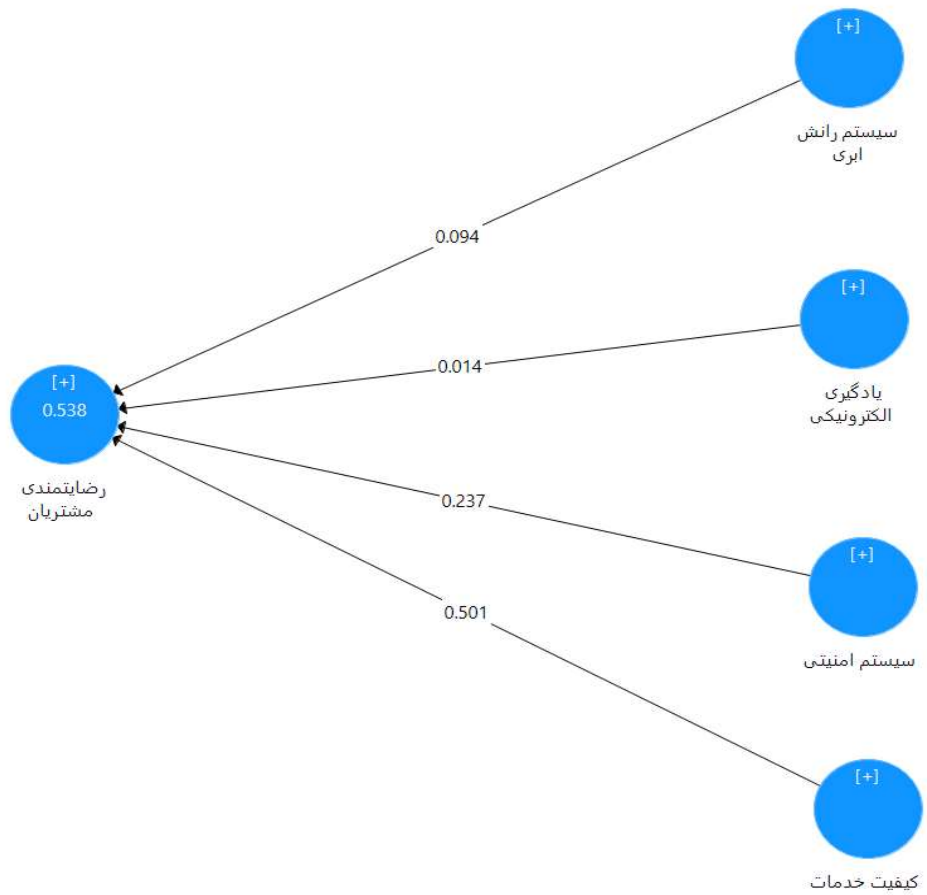
و ضریب همبستگی بین این متغیرها بین -۱ و +۱ است. خوشبختانه نتایج حاصل از انجام این آزمون نشان می‌دهد که ضرایب CR کلیه متغیرها از AVE بزرگ‌تر است.

خوشبختانه کلیه ضرایب روایی همگرا در این قسمت پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۵ گزارش شده است بنابراین روایی همگرای پژوهش توسط این آزمون نیز تأیید می‌شود. ب) آزمون مقایسه AVE, CR که $CR > AVE$ باشد. بر اساس نظریه هنسler در سال ۲۰۰۹ باید نتایج حاصل از این دو آزمون به گونه‌ای باشد که به‌خوبی نشان دهد که $CR > AVE$ است

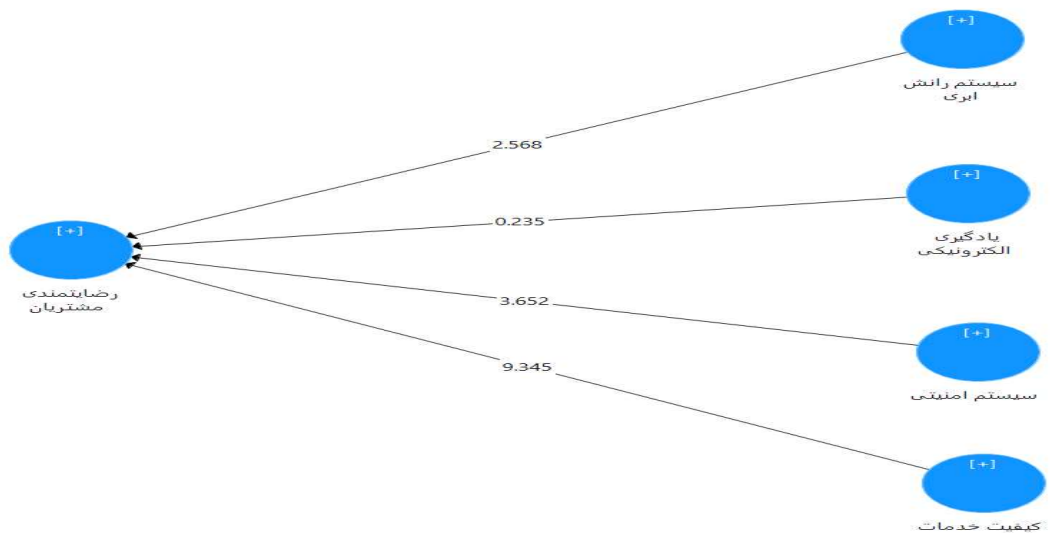
جدول ۵. آزمون مقایسه AVE, CR

ردیف	گویه‌ها	آزمون میانگین واریانس استخراجی	پایایی ترکیبی
۱	رضایتمندی مشتریان	۰/۵۰۸	۰/۷۳۶
۲	سیستم امنیتی	۰/۵۰۴	۰/۸۱۳
۳	سیستم رانش ابری	۰/۵۱۵	۰/۸۲۳
۴	کیفیت خدمات	۰/۶۵۶	۰/۸۲۶
۵	یادگیری الکترونیکی	۰/۶۶۳	۰/۷۸۱

۶.۵. بررسی فرضیه‌های پژوهش



شکل ۲ تصویر مدل ساختاری در حالت استاندارد ضرایب بدون سؤال



شکل ۳. تصویر مدل اولیه بیرونی در حالت تخمین ضریب معناداری

جدول ۶. بررسی فرضیه‌های پژوهش

T Statistics (O/STDEV)	Standard Deviation (STDEV)	Original Sample (O)	
۳/۳۱۷	۰/۰۶۶	۰/۲۳۷	سیستم امنیتی - رضایتمندی مشتریان
۲/۶۶۴	۰/۰۳۷	۰/۰۹۴	سیستم رانش ابری - رضایتمندی مشتریان
۹/۷۲۳	۰/۰۵۲	۰/۵۰۱	کیفیت خدمات - رضایتمندی مشتریان
۰/۱۹۴	۰/۰۵۷	۰/۰۱۴	یادگیری الکترونیکی - رضایتمندی مشتریان

۶. بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه در دنیای رقابتی امروز، نظام بانکی که یکی از عوامل تأثیرگذار در توسعه اقتصادی هر کشوری محسوب می‌شود؛ که به عنوان یک بنگاه اقتصادی، باید به دنبال سودآوری باشد تا بتواند بقا و توسعه پیدا کند و تحقق هر نوع کسب سودی در گرو تداوم وفاداری مشتری و جذب مشتریان متنوع می‌باشد. امروزه بانک‌ها در محیطی پویا، پر ابهام و متحول فعالیت می‌کنند. یکی از بارزترین ویژگی‌های عصر حاضر، تغییرات و تحولات شگرف و مداومی است که در شرایط اجتماعی و فرهنگی، سیاسی، اقتصادی، تکنولوژیکی و فراملی آن‌ها روی می‌دهد. از طرف دیگر یکی از مشخصه‌های عرصه فعالیت بانک‌ها، هر چه بیشتر رقابتی تر شدن آن و سخت‌تر و پیچیده‌تر شدن شرایط رقابتی موجود است، این در حالی است که انتظارات و توقع مشتریان نیز هر روز جلوه تازه‌تر به خود می‌گیرد و آن‌ها توقع دارند تا سازمان‌ها به کیفیت و تنوع کالاها و خدمات خود، زمان ارائه خدمت و نحوه برخورد با مشتری توجه ویژه‌ای کنند با توجه به نتایج حاصل از انجام پژوهش پیش رو می‌توان گفت که رسیدن به این مهم امکان‌پذیر نیست مگر آنکه بانک ضرورت حرکت به فناوری و اطلاعات و بکارگیری از دانش به روز دنیا را درک کرده و خدمات بانکداری خود را با هدف ارضای نیازها و خواسته‌های مشتریان طراحی و ارائه کنند. رایانش ابری یک روش مناسب برای ارائه منابع محاسباتی می‌باشد، با رایانش ابری محیط‌های نرم افزاری و خدماتی بر اساس روابط اشتراکی می‌باشند، کاربران به جای اینکه یک مجوز را خریداری کنند، ماهانه هزینه‌ای را می‌پردازند، نرم افزارها و پلتفرم‌ها توسط ارائه دهندگان مدیریت می‌شوند و به صورت مداوم به روز رسانی می‌شوند تا عملکرد و امنیت آنها بیشینه شود. قدرت محاسباتی به جای

اینکه در نقطه‌ای متمرکز باشد از راه دور قابل کنترل است. بنابراین کاربران در حالتی کاملاً ایمن می‌توانند از راه دور به این اطلاعات دسترسی داشته باشند و یا چند نفر می‌توانند به صورت همزمان به یک نرم افزار و یا فایل به صورت مشترک دسترسی داشته باشند و به صورت real time از نقاط مختلف با یکدیگر همکاری کنند شاید بتوان گفت این بزرگترین اتفاقی است که تاکنون از طریق بانکداری الکترونیکی در محیط بانک ایجاد شده است و باعث ایجاد رضایتمندی در کاربران یا مشتریان شده است. حال می‌توان گفت که امروزه روابط خلاق میان کاربران و بانک‌ها و مجموعه خدمات با کیفیت و ماهیت خدمات خریداری شده در هنگام خرید به کیفیت تعامل و رابطه بین و طرف مشتری و کارمند بستگی دارد. چیزی که برای مشتریان ارزش تعیین کننده و نهایی را دارد توانایی بانک در ارائه سرویس مورد نظرشان است از این رو بانک‌ها برای کارآمد شدن نیازمند ارائه خدمات با کیفیت و به روز هستند. در محیط رقابتی حاضر، بانک‌ها و مؤسساتی موفق‌ترند که با شناسایی به موقع و هدفمند خواسته‌ها و نیازهای مشتریان از بانک‌ها، از دیگر رقبا سبقت گرفته و خدماتی متنوع، با کیفیت و نوین همراه با آموزش به مشتری ارائه نمایند آگاهی نسبت به عوامل حیاتی موفقیت سازمان، در بسیاری موارد سازمان‌ها را یاری نموده و موجب تصمیم‌گیری‌های نتیجه بخش‌تری می‌شود. حال با توجه به اینکه تأثیر تجارت الکترونیک از طریق بکارگیری سیستم ابری و امنیتی و خدمات الکترونیک آنلاین و افلاین در شرایطی که تمامی رقبای بانکی (بانک رسالت) به خوبی از پس آن بر می‌آیند و در پژوهش پیش رو تأیید شده است می‌توان گفت در این پژوهش بانک رسالت شیراز توانسته است با توجه به کیفیت خدمات ارائه شده به کاربران در بازار کار مشتریان راضی و وفاداری را جذب کند و در این امر موفق باشد.

۷. منابع و مواخذ

رشیدی، م. (۱۳۹۹)، شناسایی و اولویت بندی معیارهای فن آوری رایانش ابری باهدف ارتقای چابکی سازمانی در بانک ملت، دومین کنفرانس بین المللی نوآوری در مدیریت کسب و کار و اقتصاد، تهران، ۱۰۳۳۱۴۱، <https://civilica.com/doc/1033141>
 صادق زاده، م. (۱۴۰۰)، مروری بر رایانش ابری و چالش‌های آن، ششمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران، تهران، سال ۴، شماره ۱۰۰، صص ۱۰۳-۹۱.

احمدی، م. (۱۴۰۱)، مدل رایانش ابری موسسه ملی استاندارد و فناوری NIST، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش‌های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکاترونیک در ایران و جهان اسلام، تهران، ۱۵۰۶۵۳۹، <https://civilica.com/doc/1506539>
 استیری، م. (۱۳۹۷)، شناسایی عوامل کلیدی موثر بر به کارگیری رایانش ابری (مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی مشهد)، ۷۶۳۴۰۴، <https://civilica.com/doc/763404>

کمال، م (۱۳۹۳)، "رتبه بندی عوامل موثر بر رضایت مشتریان از کیفیت خدمات در شعب بانک اقتصاد نوین مشهد"، فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، سال ۴، شماره ۱۰۰، صص ۱۰۳-۹۱.

management in electronic banking industry: a case study of eghtesad novin bank, Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review ۳۳ (۲۶۴۹) (۲۰۱۶) ۱-۱۲.

Mbukanma, I. J.E. Chukwuere, P.C. Enwereji, (۲۰۲۰). A conceptual interface between electronic banking and knowledge of bank products and services for Nigerian banks and their customers, *Gender & Behaviour* ۱۸ (۱).

Meesala, A. J. Paul, (۲۰۱۸), Service quality, consumer satisfaction and loyalty in hospitals: thinking for the future, *J. Retailing Consum. Serv.* ۴۰ ۲۶۱-۲۶۹.

Rahi, S, Mazuri Abd.Ghani, Abdul Hafaz Ngah, ۲۰۱۹, Integration of unified theory of acceptance and use of technology in internet banking adoption setting: Evidence from Pakistan, *Technology in Society*, ۳۴۲-۳۸۷

Rahi, S, Mazuri Abd.Ghani, Abdul Hafaz Ngah, ۲۰۱۹, Integration of unified theory of acceptance and use of technology in internet banking adoption setting: Evidence from Pakistan, *Technology in Society*, ۳۴۲-۳۸۷

Mbukanma, I. J.E. Chukwuere, P.C. Enwereji, (۲۰۲۰). A conceptual interface between electronic banking and knowledge of bank products and services for Nigerian banks and their customers, *Gender & Behaviour* ۱۸ (۱)

قاسمی نژاد، ی و طایی، ن، (۱۴۰۱). نقش تحلیل کسب و کار دانشی در مدیریت امنیت داده های رایانش ابری (نمونه پژوهش: شرکت های دانش بنیان پارک علم و فناوری دانشگاه تهران)، <https://civilica.com/doc/۱۴۹۱۸۹۷>

مقدسی، ع. یعقوبی، م. (۱۴۰۱). کاربرد فناوری رایانش ابری در دولت دیجیتال متصل، سومین کنفرانس بین المللی علوم، مهندسی، تکنولوژی و کسب و کارهای فناورانه، سال ۴، شماره ۱۰۰، صص ۱۰۳-۹۱.

Asadi, M. Nilashi, A.R.C. Husin, E. Yadegaridehkordi, (۲۰۱۷), Customers perspectives on adoption of cloud computing in banking sector, *Inf. Technol. Manag.* ۱۸ (۴) ۳۰۵-۳۳۰.

Cheng, M, Qu, Y, Chunxia Jiang, Chenchen Zhao, ۲۰۲۲, Is cloud computing the digital solution to the future of banking?, *Journal of Financial Stability*, ۲۰۱-۲۵۴

Cui, F. D. Lin, H. Qu, (۲۰۱۸) The impact of perceived security and consumer innovativeness on e-loyalty in online travel shopping, *J. Trav. Tourism Market.* ۳۵ (۶) ۸۱۹-۸۳۴.

Darbandi, (۲۰۱۷), Proposing new intelligent system for suggesting better service providers in cloud computing based on kalman filtering, *HCTL International Journal of Technology Innovations and Research* ۲۴ (۱) (۲۰۱۷) ۱-۹.

Darbandi, S. Haghgoo, M. Hajiali and A. Khabir, ۲۰۱۸, "Prediction and Estimation of Next Demands of Cloud Users based on their Comments in CRM and Previous usages," *2018 International Conference on Communication, Computing and Internet of Things (IC3IoT)*, pp. ۸۱-۸۶

Ghane, S. Gilaninia, M. Homayounfar, The effect of cloud computing on effectiveness of customer relation