

طراحی مدل کسب‌وکار بانکداری باز در پرتوی نوآوری باز

مهسا اسدالله*، رسول ثانوی فرد**، علی حمیدی‌زاده**

چکیده

هدف و مقدمه: فناوری مالی پارادایم جدیدی در فناوری اطلاعات به وجود آورده‌اند و باعث نوآوری در صنعت خدمات مالی شده‌اند. آنها با تغییر قوانین بازی و بهره‌گیری از نوآوری مخرب توانسته‌اند بازارهای مالی سنتی را دگرگون سازند. چشم‌انداز فعالیت این شرکت‌های نوپا حرکت از «بانکداری باز» به سوی «نوآوری باز» است. هدف پژوهش حاضر شناسایی ابعاد و ارائه مدل کسب‌وکار بانکداری باز در پرتوی ظهور نوآوری باز در صنعت بانکداری کشور به همراه پیشران‌ها و پیامدهای مربوط به آن می‌باشد.

روش شناسی: پژوهش حاضر از روش تحقیق آمیخته (کیفی-کمی) استفاده نموده است. در ابتدا با مرور پیشینه و نظرسنجی از ۳۴ خبره با استفاده از تکنیک دلفی، مدل مفهومی پژوهش شناسایی گردید و سپس جهت اعتبارسنجی مدل، از پرسشنامه محقق‌ساخته ۴۰ سؤالی استفاده شده و در بین نمونه آماری متشکل از ۳۶۱ نفر از کارکنان و مدیران شبکه بانکی کشور که از روش احتمالی خوشه‌ای انتخاب شدند توزیع گردیده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسمارت PLS استفاده شده است. برای آزمون‌های پایایی از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و برای سنجش روایی واگرا از آزمون فورنل و لارکر استفاده گردیده است. آزمون نیکویی برازش نیز قدرت پیش‌بینی مدل را قوی نشان می‌دهد.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد ساختار موسسات مالی، توسعه‌دهندگان فناوری‌های مالی و مدل منظومه‌ای محیط کسب‌وکار بر مدل بانکداری باز تاثیر مثبت می‌گذارد، لکن بخش‌بندی مشتریان بر مدل بانکداری باز فاقد تاثیر است. همچنین مدل کسب‌وکار بانکداری باز بر بهبود فضای کسب‌وکار و بهبود عملکرد سازمانی تاثیرگذار است، ولی بر پذیرش بانکداری مجازی فاقد تاثیر می‌باشد.

بحث و نتایج: با توجه به تایید فرضیه ۱ مبنی بر تاثیر ساختار موسسات مالی بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز، می‌توان گفت برای بهبود مدل کسب‌وکار بانکداری باز و ایجاد هماهنگی با خدمات مالی الکترونیکی که دارای سرعت بیشتری می‌باشند، ساختارهای بزرگ و پیچیده موسسات مالی می‌بایست چابک‌تر گردد و سعی در استفاده از ساختارهای مسطح‌تر و افقی‌تر داشته باشند تا بدین ترتیب چرخه توسعه محصولات و خدمات بانکی کوتاه‌تر گردد.

با توجه به تایید فرضیه ۲ مبنی بر تاثیر توسعه‌دهندگان فناوری‌های مالی بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز، باید گفت شرکت‌های فناوری مالی و استارت‌آپ‌های مالی در بهبود مدل کسب‌وکار به کسب و کار بانک‌ها نقش دارند. این شرکت‌ها می‌توانند عناصر اصلی شبکه شرکا در نظر گرفته شوند و در قالب خرید یا تملک این شرکت‌ها، و یا ادغام افقی و یا عمودی با بانک‌ها فعالیت نمایند. همچنین فرآیند توسعه خدمات بانکی می‌تواند در قالب برون‌سپاری به این شرکت‌ها

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۸/۱۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۲/۰۳

* دانشجوی دکتری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

** استادیار، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران (نویسنده مسئول)

Email: dr.sanavifard@gmail.com

*** استادیار، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.

واگذار شود تا آن‌ها با برخورداری از چابکی بیشتر در ارائه خدمات و چرخه کوتاه توسعه محصول، مشتری‌مداری را افزایش دهند.

با توجه به تایید فرضیه ۳ مبنی بر تاثیر شرایط محیطی بر مدل کسب و کار بانکداری باز، باید گفت مدل منظومه‌ای محیط کسبوکار بر بهبود مدل کسبوکار بانکداری باز تاثیر دارد. بنابراین دسترسی به بازار خدمات مالی الکترونیکی و نیروی کار متخصص، پشتیبانی دولت، وضع قوانین و مقررات شفاف در خصوص فعالیت‌های بانکداری باز، تامین امنیت تراکنش‌ها در محیط سایبری مهم می‌باشد.

با توجه به عدم تایید فرضیه ۴ مبنی بر فقدان تاثیر بخش‌بندی مشتریان بر مدل کسب و کار بانکداری باز، شاید بتوان گفت تفاوت مذکور ناشی از انتخاب جامعه آماری است. به نظر می‌رسد بانک‌ها اهمیت بخش‌بندی، هدف‌گذاری و جایگاه‌یابی را به درستی درک ننموده‌اند و در شناسایی مشتریان هدف و ویژگی‌های جمعیت شناختی آنان دارای ضعف می‌باشند و بخش‌بندی مشتریان به درستی انجام نمی‌گردد. امروزه مشتریان دارای سلیقه‌ها و نیازهای گوناگونی می‌باشند و هر مشتری می‌خواهد بر اساس نیازهای فردی و منحصر به فرد خود، خدمات مورد نظرش را دریافت نماید. بانک‌ها می‌بایست در جهت افزایش تمایل و قصد مشتریان در خصوص استفاده از خدمات بانکداری باز نیازهای گروه‌های مختلف مشتریان را به خوبی شناسایی نموده و سپس متناسب با درخواست و نیاز مشتری، محصولات و خدمات مشخصی را برای آن گروه از مشتریان شخصی‌سازی نمایند.

با توجه به تایید فرضیه ۵ مبنی بر تاثیر مدل کسبوکار بانکداری باز بر فضای کسب و کار، باید گفت طراحی مدل کسبوکار بانکداری باز باعث بهبود فضای کسبوکار می‌شود و منجر به پیشرفت هر چه بیشتر تجهیزات و فناوری‌های بانکداری الکترونیک، ارتقای رابط برنامه‌نویسی کاربری باز و ایجاد بیشتر سامانه‌های کاربرپسند می‌گردد. همچنین باعث افزایش شفافیت در حوزه خدمات مالی الکترونیکی و ایجاد احساس امنیت بیشتر در بین مشتریان و سرمایه‌گذاران می‌شود.

با توجه به تایید فرضیه ۶ مبنی بر تاثیر مدل کسبوکار بانکداری باز بر عملکرد سازمانی، باید گفت طراحی مدل کسب و کار بانکداری باز باعث بهبود عملکرد بانک‌ها می‌گردد و منجر به کاهش ریسک‌های عملیاتی، افزایش نرخ جذب مشتریان جدید، افزایش اعتماد و وفاداری مشتری، چابکی بیشتر در ارائه خدمات، بکارگیری موثر داده‌های مشتریان، ارائه محصولات مشتری محور، بهبود تجربه مشتری، افزایش چرخه عمر مشتریان در بانک‌ها می‌شود.

با توجه به تایید نشدن فرضیه ۷ مبنی بر فقدان تاثیر مدل کسبوکار بانکداری باز بر پذیرش بانکداری مجازی، شاید بتوان گفت تفاوت مذکور ناشی از انتخاب جامعه آماری است. به نظر می‌رسد کارکنان و مشتریان بانک‌ها هنوز با مفهوم بانکداری باز و خودخدمتی آنلاین به خوبی آشنا نیستند. بنابراین بانک‌ها می‌بایست در جهت شناساندن این مفاهیم و ارائه مزیت‌های بی‌شمار آن به مخاطبان و ذی‌نفعان گام بردارند. بانک‌ها می‌بایست امکان دسترسی به داده‌های مشتریان و زیرساخت‌های پرداخت را برای فناوری مالی مهیا سازند تا برخی سرویس‌های بانکی مانند پرداخت‌ها، بانکداری شخصی، نقل و انتقال پول از طریق فناوری مالی انجام پذیرد. در این راستا می‌باید اطلاعات حساب‌ها با رضایت مشتریان و از طریق امن در اختیار فناوری مالی قرار گیرد.

با توجه به اینکه در بین متغیرهای مستقل، توسعه‌دهندگان فناوری‌های مالی دارای بیشترین ضریب مسیر می‌باشد، نتایج پژوهش بار دیگر بر اهمیت همکاری سیستم بانکی با فناوری مالی و شرکت‌های نوپا مالی تاکید دارد. لذا پیشنهاد می‌گردد این شرکت‌ها به عنوان عناصر اصلی شبکه شرکا و تامین‌کنندگان در مدل کسبوکار بانکداری باز در نظر گرفته شوند. فناوری مالی می‌توانند منجر به ارتقای زیرساخت‌ها و زنجیره تامین، افزایش مزیت رقابتی، بهبود مشتری‌مداری و تعالی مدیریت کیفیت شده، و مکمل سیستم بانکی گردند.

کلیدواژه‌ها: راهبرد کسبوکار، نوآوری مخرب، بانکداری باز، نوآوری باز، زیست بوم، پژوهش آمیخته.

۱. مقدمه

امروزه با رشد گسترده فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیک، استفاده از ابزار بانکداری الکترونیک در کسب‌وکارهای مختلف افزایش چشم‌گیری داشته است. بانکداری اینترنتی کانال‌های مؤثری برای ارائه خدمات مالی جدید به بانک‌ها ارائه نموده است و مشتریان می‌توانند سرویس‌های مالی جدیدی دریافت کنند و معاملات را از طریق اینترنت و در بستر وب در کلیه ساعات شبانه روز و تنها با دسترسی به اینترنت انجام دهند. کسب‌وکارها در حوزه تجارت الکترونیک از فناوری برای تعامل بیشتر با مشتریان و توسعه بازار خود استفاده می‌کنند. جنبه‌های تغییر فناوری شامل نوآوری‌هایی است که باعث کاهش هزینه‌های جمع‌آوری، نگهداری، پردازش و انتقال اطلاعات یا تغییر شکل ابزارها می‌شود، به گونه‌ای که مشتریان به راحتی به محصولات و خدمات بانکی دسترسی داشته باشند [۱].

امروزه فناوری مالی^۱ اهمیت بسیاری یافته‌اند زیرا خدمات ساده و مقرون به صرفه‌ای را به مشتریان ارائه می‌نمایند و به آنان امکان دسترسی به انواع خدمات ارزش افزوده را می‌دهند و بانک‌ها را قادر می‌سازد تا نیازها و ترجیحات مشتریان را برآورده کنند [۲۱]. در حال حاضر حجم معاملات و سرمایه‌گذاری‌ها در فناوری مالی در سراسر جهان گسترش چشمگیری یافته است که نشان‌دهنده افزایش تقاضا برای نوآوری‌های دیجیتالی در حوزه خدمات مالی است، زیرا این فناوری‌ها با ارائه ارزش بیشتر، پذیرش و کاربرد آن را تثبیت می‌کنند [۸]. فینتک‌ها به کمک پیشرفت‌های چندگانه در فناوری و با دسترسی به زیرساخت‌های مقرون به صرفه و بلوغ برنامه‌های کاربردی در میان سایر بازیگران این عرصه پیشتازند و به ارائه خدمات بانکی و سرویس‌دهی به کسب‌وکارهای بزرگ و کوچک می‌پردازند. بانک‌ها، بیمه‌ها، شرکت‌های حوزه مخابرات، بازار سرمایه و دیگر سازمان‌های ارائه‌دهنده سرویس، خدمات خود را در قالب سرویس‌های شخصی‌سازی شده به صورت رابط برنامه‌نویسی کاربری باز^۲ در پلتفرم فینتک ارائه می‌کنند، بدین ترتیب کسب‌وکارها می‌توانند خدمت مورد نظر را بدون وابستگی به ارائه‌دهنده سرویس دریافت نمایند. با این حال، مؤسسات مالی سنتی به جای ارائه محصولات و خدمات تخصصی و شخصی‌سازی شده، تمایل به ارائه خدمات همراه و محصولات و خدمات جامع مالی تک مرحله‌ای به مشتریان دارند [۵۱]. مؤسسات مالی سنتی که در ابتدا با رشد سریع فناوری مالی به مثابه یک تهدید برخورد می‌کردند، هم اکنون با تغییر مقررات مالی، تمرکز خود را بر همکاری با آنان قرار داده‌اند [۲۹]. بی شک بانکداری باز^۳ علاوه بر فرصت‌های بسیار، چالش‌هایی را نیز با خود به همراه دارد. فرصت‌هایی مانند ارائه محصولات توسعه یافته‌تر، توزیع بهتر، استفاده از زیرساخت‌های کمتر، کاهش ریسک، توسعه سیستم مالی؛ و چالش‌هایی مانند ریسک لطمه به اعتبار برند بانک و از دست رفتن اعتماد مشتریان، کاهش درآمدهای بانک، مسئله مالکیت تراکنش‌ها و نگرانی‌های امنیت سایبری [۲۶].

در کلیه مطالعات مدل کسب‌وکار یکی از بخش‌های مهم و کلیدی، شبکه شرکا و تأمین‌کنندگان است. تحولات سریع فناوری و رقابت شدید اقتصادی باعث شده است بانک‌ها به تنهایی منابع لازم برای پاسخگویی به این شرایط را نداشته باشند و رشد و توسعه را در همکاری با سایر شرکت‌ها و تجمیع منابع دنبال نمایند [۴۸]. با توسعه روز افزون شرکت‌های فناوری مالی و ظهور فناوری مالی و شرکت‌های نوپا^۴، و از آنجا که این شرکت‌های نوپا با چابکی و سرعت بیشتر در ارائه خدمات به بازار، سبک و سیاق جدیدی از مشتری‌مداری را

^۱ Financial technology (FinTech)

^۲ Application programming interface (API)

^۳ Open Banking

^۴ startup company

ارائه می‌کنند، بنابراین می‌توانند جز عناصر کلیدی شبکه شرکا و تأمین‌کنندگان نوظهور باشند. بانک‌ها و شرکت‌های فناوری مالی می‌توانند با همکاری هم به مکمل یکدیگر تبدیل شده و منجر به افزایش کیفیت خدمات گردند [۳۰].

در حالی که فناوری مالی در حال تبدیل شدن به یک روند فوق‌العاده محبوب در دنیای امروز است، رشد آن در داخل کشور نسبتاً کند است. اما نقطه قوت این مدل منظومه‌ای در ایران، ظرفیت رشد نسبتاً بالای آن است و با تکمیل قوانین و مقررات مربوطه، مشکلات و نواقص به تدریج در حال رفع است. بدین ترتیب در آینده نزدیک شاهد نسل دیگری از نوپاها خواهیم بود که تنها الگوبرداری از نمونه‌های موفق جهانی نیستند، بلکه با رفع مسائل و مشکلات بومی و داخلی به خلق ارزش می‌پردازند. بانک‌ها، شرکت‌های فناوری مالی و شتاب‌دهندگان می‌بایست برای ایجاد مدل منظومه‌ای برای دسترسی بهتر به خدمات مالی در ایران همچنان تلاش کنند، لکن متأسفانه هنوز در این زمینه خلاءهای مباحث دانشگاهی و تاکتیکی بسیاری موجود است. بدون داشتن تجربه کافی یا برنامه‌ریزی دقیق برای مشارکت و یا ادغام، فرآیندهای بانکداری سنتی ممکن است با مدل‌های جدید فناوری و کسب‌وکار شرکت‌های فناوری مالی سازگار نباشد. با توجه به مزیت‌های بسیار استفاده از فناوری و بانکداری الکترونیک نظیر صرفه‌جویی‌های مستقیم و غیرمستقیم [۱۵]، و افزایش رقابت میان بانک‌ها در این حوزه، همچنین تعداد بسیار زیاد بازیگران این عرصه، به نظر می‌رسد سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌ها می‌بایست مبتنی بر رویکردهای علمی باشد. لذا ارائه چهارچوبی علمی جهت شناسایی پیشران‌ها و پیامدهای طراحی مدل کسب‌وکار بانکداری باز در پرتوی نوآوری باز^۱ و نوآوری مخرب^۲ در صنعت بانکداری کشور، منجر به بهبود تجربه مشتری و افزایش مزیت رقابتی برای بانک‌ها و شرکت‌های فناوری مالی می‌گردد که این موضوع می‌تواند حرکتی به سوی بانکداری جامع باشد. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به سؤالات ذیل است:

۱. مدل کسب‌وکار بانکداری باز در پرتوی نوآوری باز شامل چه اجزایی است، پیشران‌ها و پیامدهای آن کدامند؟
۲. روابط بین اجزای مدل و فرضیات پژوهش چیست؟
۳. اعتبارسنجی و برازش مدل چگونه است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بانکداری جامع. مدل بانکداری جامع، یکی از مهمترین رویکردهای نوین بانکداری شناخته شده و اصطلاحی است که در مورد مؤسسات مالی به کار می‌رود که پیشنهادهایی در ابعاد وسیع در زمینه خدمات بانکی به مشتریان خود ارائه می‌کنند. مدل بانکداری جامع از هفت بخش اصلی تشکیل گردیده است. چهار بخش اصلی شامل: بانکداری خرد، بانکداری تجاری، بانکداری شرکتی و بانکداری سرمایه‌ای می‌شود، که بر اثر هم‌پوشانی آنان بانکداری خرد، اختصاصی و مجازی، شکل‌های دیگری از بانکداری ایجاد می‌گردد. بانکداری جامع محدوده وسیعی از خدمات مالی و بانکی را تحت یک نام و به صورت یکپارچه به مشتریان ارائه می‌نماید و یک درگاه تک مرحله‌ای برای هر دو نوع خدمت خرد و کلان است [۷].

فناوری اطلاعات، نقش بسیار مهمی در استقرار و موفقیت بانکداری جامع دارد و از جنبه‌های گوناگونی بر بانکداری جامع اثرگذار است. این تأثیرات می‌تواند رویکرد طراحی بانکداری جامع، سیستم‌های اطلاعات و پشتیبان تصمیم‌گیری، مدیریت ارتباطات، پایگاه‌های اطلاعاتی و دانشی، نرم‌افزارهای جامع چون باشگاه

^۱ Open Innovation

^۲ Disruptive innovation

مشتریان و مدیریت ارتباط با مشتریان، نرم‌افزارهای خاص مانند اینترنت بانک حقوقی، گزارش‌گیری، بانکداری الکترونیکی متناسب با هر بخش را شامل شود. به عبارتی نقش فناوری اطلاعات در بانکداری جامع شامل ایجاد زیرساخت‌ها، پشتیبانی، نوآوری، خلق ابزارها و محصولات است [۴۷].

بانکداری باز. با توجه به مدل‌های کسب‌وکار آنلاین بانک‌ها، مدل‌های بانکداری الکترونیکی را می‌توان حول خدمات به مشتریان دسته‌بندی نمود. بانک‌ها نخست خدمات بر مبنای اطلاعات و تعاملات، ارائه محصولات و خدمات، فعالیت حساب‌ها، و انتقال پول را انجام می‌دادند. با رشد قابلیت‌های اینترنت، بانک‌ها شروع به فراگیری مدل‌های تعهد مشتریان نمودند. مدل‌های جدید تعهد مشتری، یک رابطه بلندمدت با مشتریان ایجاد می‌کنند. این روابط نه تنها فرصت‌های درآمدی جدیدی را ایجاد می‌نماید، بلکه مشتریان جدیدی را از طریق حمایت مشتریان قبلی و کانال‌های اجتماعی جدید، جذب می‌کند. اهداف و جنبه‌های پیشنهادی در مدل تعهد مشتری شامل: خدمات تعاملی (وب ۲)، خدمات مشاوره‌ای، و خدمات مالی پیشرفته [۵۳].

بانکداری باز به مصرف‌کنندگان و بازرگانان اجازه می‌دهد تراکنش‌ها را به طور مستقیم و بدون نیاز به مراجعه به بانک انجام دهند، که این موضوع، نظارت کامل بر تراکنش‌ها و حفظ مشتری را مشکل می‌سازد. رابط برنامه‌نویسی کاربردی می‌تواند به بانک‌ها در تعقیب کانال‌های توزیع جدید کمک کند، به علاوه فرآیند توسعه محصول می‌تواند سریع‌تر انجام شود [۲۹]. رابط برنامه‌نویسی کاربردی باز، بانک‌ها را قادر می‌سازد که داده‌ها را از منابع داخلی و خارجی تهیه نماید؛ منابعی همچون عادات خرید، اهداف مالی، ریسک‌پذیری و حتی تعاملات اجتماعی. اطلاعات این داده‌ها باعث ایجاد بازاریابی چندکاناله می‌گردد و به کمک هوش تجاری و اینترنت اشیا^۱ نیازهای مشتریان به سرعت پاسخ داده می‌شود. اگر از این داده‌ها به درستی استفاده شود، بهبود تجربه مشتری به نقطه تمایزی تبدیل می‌گردد که کلیه روابط بانکی و غیربانکی را ارتقا می‌بخشد [۳۰]. بانک‌های سنتی و شرکت‌های فناوری مالی می‌توانند با همکاری هم اعتماد مشتری را جلب نمایند و محصولات و خدماتی پیشنهاد کنند که سبک زندگی مصرف‌کننده را بهبود ببخشند. منابع این همکاری داده‌های است که می‌توان آنها را در جهت منفعت مشتریان، بانک‌ها و شرکت‌های فناوری مالی به کار گرفت [۲۶].

نوآوری باز. امروزه نوآوری ترکیب اثربخشی از سخت‌افزار، نرم‌افزار، مغز افزار و سازمان‌افزار است. تغییرات سریع فناوری و نوآوری‌های فراوان، حاصل تغییر دیدگاه شرکت‌ها و دولت‌ها از فعالیت‌های منزوی و جزیره‌ای به سمت همکاری‌ها و فعالیت‌های جمعی است، این رویکرد، نوآوری باز شناخته شده و توجه محققان بسیاری را به خود جلب نموده است [۴۸]. همه کسب‌وکارها بخشی از اکوسیستم نوآوری هستند که سازمان‌ها باید ایجاد کنند تا در صحنه کسب‌وکار باقی بمانند و در دنیای همواره در حال تغییر امروزی، رقابت کنند. نوآوری باز شامل پنج مدل نوآوری است که شامل: مدل نوآوری کارمندان، مدل نوآوری مشتری، مدل نوآوری شرکا و تأمین‌کنندگان، مدل نوآوری رقیب، مدل نوآوری عمومی جامعه [۲۳] می‌شود.

امروزه بسیاری از سازمان‌ها و کسب‌وکارها در سراسر دنیا مانند نهادی مستقل عمل نمی‌کنند، آنها با تأمین‌کنندگان و شرکای مورد اعتماد هم‌پیمان می‌شوند و به انجام فعالیت می‌پردازند. در حال حاضر تمام سازمان‌ها، توسط سازمان دیگری حمایت یا تأمین می‌شود. با فراهم نمودن اطلاعات و نوآوری با همکاری تأمین‌کنندگان و شرکا، در نهایت هر دو گروه برنده خواهند بود. تأمین‌کنندگان و شرکا قادرند محصولات و خدمات مورد نیاز مشتریان را با سرعت ارائه نمایند و سازمان‌ها نیز می‌توانند علاوه بر کاهش منابع و زمان تلف شده، پیش‌بینی‌های خود را به طور قابل توجهی بهبود ببخشند. هرچه سازمان‌ها، شرکا و تأمین‌کنندگان را سریع‌تر وارد این فرآیند نوآوری نمایند، این رابطه اثر بخش‌تر خواهد بود. گاهی سازمان‌هایی که در شرایط عادی رقیب‌های

^۱ Internet of Things (IOT)

سرسختی به شمار می‌روند، مجبورند در قالب یک تیم با یکدیگر همکاری نمایند تا فرصت‌های کاری جدیدی ایجاد گردد و این برای بقا ضروری است. سازمان‌هایی که با رقبایشان هم‌پیمان می‌شوند، می‌دانند که همیشه باهوش‌ترین افراد در سازمان آنها وجود ندارند، بنابراین سعی می‌نمایند تا از استعدادها برتر بهره‌جویند. رقابت یا نوآوری با رقبا، به دلیل میزان اعتماد، محدودیت‌های قانونی، و تغییر کامل ذهنیت که برای این موضوع لازم است، چالش برانگیزترین نوع نوآوری است. این مدل سخت‌ترین و در عین حال پربازگشت‌ترین و اثربخش‌ترین مدل نوآوری است [۲۳].

راهبرد کسب‌وکار. مدل کسب‌وکار چارچوبی برای تعیین نوع فعالیت، نحوه و زمان اجرای آن با توجه به منابع و توانایی‌های شرکت است، به گونه‌ای که می‌توان بر اساس آن ارزشی را به شکل کالا یا خدمت برای مشتری ایجاد نمود. به بیان دیگر مدل کسب‌وکار ابزاری مفهومی است که از مجموعه‌ای از اجزاء و روابط بین آنان تشکیل شده و منطق درآمدزایی شرکت را بیان می‌کند. همچنین توصیفی از ارزش ارائه شده سازمان به مشتریان مورد نظر، معماری سازمان و شرکای آن برای خلق، بازاریابی و انتقال این ارزش و سرمایه مربوط برای ایجاد جریان‌های درآمدی سودده و پایدار است [۵۶]. چهار رکن اصلی مدل کسب‌وکار شامل: محصول، مشتری، مدیریت زیرساخت و جنبه‌های مالی [۳۹] است.

نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار، منجر به بهبود عملکرد شرکت می‌گردد و یکی از عوامل کلیدی موفقیت در میان رقبا شناخته شده است. مدیران بنگاه‌هایی با سوددهی و عملکرد بالا، به دنبال چگونگی نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار خود برای بهبود توانایی‌هایشان در خلق و کسب ارزش هستند. افزایش آگاهی نسبت به ضرورت نوآوری در مدل کسب‌وکار نشان می‌دهد شرکت‌های دارای عملکرد بالا نسبت به شرکت‌هایی که عملکرد ضعیفی دارند، در پیاده‌سازی مدل کسب‌وکار نوآورانه موفق‌تر بوده‌اند [۵۶].

پژوهشگران معتقدند نوآوری مدل‌های کسب‌وکار در حال حاضر متمایزکننده نوین راهبردی شناخته می‌شود است [۲۴]. مدل کسب‌وکار نه تنها تسهیل‌کننده نوآوری‌های فناورانه و سازمانی است، بلکه خود می‌تواند به نوآوری راهبردی به منظور به اشتراک‌گذاری و بالابردن تأثیرگذاری منابعی مانند دانش، مهارت‌های مدیریتی و کارآفرینی، دوباره‌سازی زنجیره ارزش و شبکه‌های ارزش تبدیل گردد. به عبارت دیگر مدل کسب‌وکار یک دارایی راهبردی برای بهبود عملکرد شرکت، یک دستور کار برای رهبری نوآوری و مدیریت مدل کسب‌وکار راهبردی، و یک تغییر ماهوی در دستور کار سازمانی برای انجام کسب‌وکار است [۴۶]. شرکت‌های بسیاری وظیفه راهبردی خود را توسعه مزیت رقابتی می‌دانند و علاوه بر محیط داخلی شرکت، بر محیط رقابتی، راهبرد رقابتی و گزینه‌های راهبردی سازمان با توجه به فرصت‌های موجود در بازار و انواع راهکارها برای پویایی در چنین محیط رقابتی تأکید می‌نمایند. برخی از محققان از راهبرد به مصداق یکی از اجزا یا عناصر مدل کسب‌وکار نام می‌برند و مدل کسب‌وکار را همان راهبرد می‌دانند که یکپارچگی سازمان را در سه جهت اصلی تعامل مشتری، پیکربندی دارایی و قدرت نفوذ دانش منعکس می‌کند [۳۹]. از این منظر مدل کسب‌وکار بازتابی از راهبرد درک شده شرکت است و باید سازگار با اهداف راهبردی شرکت باشد [۳۲].

مدل منظومه‌ای^۱. در رویکرد شبکه‌ای از مجموع شرکا، رقبا و سازمان‌های عمومی و حتی مشتریان، تحت نام کنش‌گران سازمانی یک کسب‌وکار یاد می‌شود [۴]. بدین ترتیب موسسات مالی سنتی نیز یک نیروی محرک اصلی در مدل منظومه‌ای فناوری مالی هستند. اصولاً مفهوم مدل منظومه‌ای ریشه در صنعت و شبکه دارد و بر هماهنگی در موقعیت‌هایی که بازیگران آن همکار و در عین حال رقیب‌اند تمرکز دارد [۵۵]. با افزایش اهمیت روابط متقابل در بین شرکت‌ها ویژگی شبکه بودن برجسته‌تر شده و پس از آن مفهوم مدل منظومه‌ای که معرف

^۱ Ecosystem

شدت وابستگی، اتصال و رقابت موجودیت‌های مختلف کسب‌وکار از قبیل تأمین‌کننده، تولیدکننده و توزیع‌کننده در حوزه یک محصول یا خدمت است رواج یافته است. به لحاظ ساختاری، ممکن است مدل منظمه‌ای از مجموعه‌ای از گروه‌های به یکدیگر وابسته که حول محصول، خدمت، فرآیند، مشتری، بخش‌های صنعت یا توزیع به وجود آمده‌اند شکل بگیرد [۲۷].

نوپاها. شرکت نوپا، کسب‌وکاری است که بر اساس ایده‌های یک کارآفرین یا بنیان‌گذار به صورت فردی شکل گرفته و در جستجوی یک مدل کسب‌وکار تکرار شونده و مقیاس‌پذیر است و مدلی از کسب‌وکار است که توسعه، جزء لاینفک آنها به شمار رفته و به دنبال برطرف کردن نیاز مشتریان و حل مسئله است. شرکت‌های نوپا با نااطمینانی محیطی بالایی مواجه بوده و همچنین نرخ شکست بالایی دارند، ولی در عین حال استعداد و ظرفیت بالایی برای رشد و اثرگذاری خواهند داشت [۲۵].

امروزه فناوری مالی برنامه‌های جدید، فرآیندها، محصولات یا مدل‌های کسب‌وکار الکترونیک در صنعت خدمات مالی ارائه نموده‌اند که در بیمه، تجارت و مدیریت ریسک نیز کاربرد دارد. آنها محصولات کاربرپسند^۱ و مختلفی را در حوزه بیمه، مبادله پول، امنیت دیجیتال، سرمایه‌گذاری، تجزیه و تحلیل داده‌ها، تأمین مالی جمعی ارائه می‌دهند که باعث بهبود تجربه مشتری و در عین حال کاهش هزینه‌های معامله می‌شود [۵]. این شرکت‌های نوپا از بازیگران خود در ساده‌سازی زنجیره‌های معاملاتی استفاده می‌کنند تا هزینه‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری را کاهش داده، و با تشکیل پایگاه داده معاملات، خدمات جذاب‌تر و گزینه‌های بیشتری را نسبت به شرکت‌های مالی سنتی ارائه نمایند. فناوری مالی قادر است سیستم مالی را تغییر داده و جایگزین نقش مؤسسات مالی رسمی گردند و یا از آنان پشتیبانی و حمایت نمایند [۱]. تازه‌واردان عرصه فینتک نیاز به نوآوری دارند، به خصوص در رابط کاربری مشتری. ارائه راه‌حل‌های فناورانه، راحتی و دسترسی به محصولات متناسب را افزایش می‌دهد [۲۸].

به وسیله قدرت نوآوری مخرب فناوری مالی و افزایش تأثیر آنها در بازار، مؤسسات مالی سنتی مدل‌های کسب‌وکار خود را مجدداً ارزیابی کرده و استراتژی‌هایی برای توسعه نوآوری فناوری مالی طراحی نموده‌اند. مؤسسات مالی سنتی مزایای رقابتی مانند صرفه مقیاس و منابع مالی اولیه برای راه‌اندازی نوپاها دارند. بانک‌های سنتی با تأمین بودجه شرکت‌های نوپا می‌توانند همچنان در خط مقدم فناوری باقی بمانند و این برای بانک‌ها منفعت سرریز دانش را دارد [۳]. بدین ترتیب رابطه بین نوپاها و بانک‌ها یک نوع همزیستی برد-برد است [۹]. از سوی دیگر دستیابی به نوآوری در سطح زیست بوم، نیازمند مشارکت جمعی و به هم رسیدن مؤلفه‌های مختلف دانش است. این دو باعث اهمیت یافتن نقش‌های واسطه‌گری و تسهیل‌گری می‌شود. بنابراین، سازآرایی علاوه بر رهبری، مواجهه‌سازی نیازمندی‌های فناورانه با عرضه‌کننده‌های نوآوری که در اینجا نوپاها هستند را نیز شامل می‌شود. توسعه پلتفرم‌های اینترنتی و وب ۲ باعث شده است بخشی از این نقش‌ها به صورت هوشمندانه و خودبه‌خودی صورت پذیرد [۳۵].

بنگاه‌های نوپا برای جمع‌آوری سرمایه معمولاً از سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تأمین مالی بدهی، سرمایه‌گذاران فرشته، بانک‌ها، سرمایه‌گذاری غیررسمی و سرمایه‌گذاران بی‌پروا استفاده می‌کنند. لکن سرمایه‌گذاری جمعی با تغییر ساختار بازارهای سرمایه در حال کاهش موانع و افزایش دسترسی به منابع مالی است [۴۵]. برنامه‌های مراکز رشد فنا^۲ یکی از رویکردهای مهم برای توسعه فینتک توسط مؤسسات مالی است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که مؤسسات مالی سنتی به روش‌های مختلفی در نوپاها سرمایه‌گذاری می‌کنند، از جمله: ۱- مشارکت با فینتک‌ها

^۱ User friendly

^۲ Incubator

یا شرکت‌های فناوری، ۲- برون‌سپاری خدمات به فناوری مالی، ۳- سرمایه‌گذاری در فناوری مالی، ۴- تسریع در راه‌اندازی فناوری مالی، ۵- خرید/ به دست‌آوردن فناوری مالی، ۶- توسعه فناوری مالی داخلی. مؤسسات مالی می‌توانند بر مبنای ارزیابی ارزش خالص پروژه^۱، نوسانات و مدت زمان پروژه، اقدام به سرمایه‌گذاری یا انتخاب سایر گزینه‌های موجود نمایند [۲۹]. بسیاری معتقدند اساساً بیشتر نوپاها متولد می‌شوند تا فروخته شوند [۹].

ساختار مؤسسات مالی. عواملی مانند ساختار، نظام‌ها، قوانین و مقررات، فرهنگ و ارتباطات سازمانی در بستر عوامل سازمانی قرار می‌گیرند [۳۹]. ارتباطات سازمانی می‌تواند بسترساز تبادل فناوری و الگو میان سازمان‌های مشابه گردد [۱۱]. ساختار سازمانی و زمینه رهبری از عوامل تعیین‌کننده در این حوزه است [۵۰]. ساختار مؤسسات مالی ساختاری کلان محسوب می‌شود. بانکداری مشارکتی و مشارکت در سود و زیان و همچنین ابداعات و نوآوری‌های مالی از دیگر عوامل مهم در این زمینه است. فرهنگ سازمانی هم در سطح خرد و هم کلان می‌تواند با بهبود نگرش‌ها و ارائه ارزش‌های نوین، پذیرش و استفاده از خدمات الکترونیکی را در بین اقشار جامعه نهادینه سازد [۴۲].

توسعه‌دهندگان فناوری‌های مالی. توسعه‌دهندگان فناوری مالی با کاربرد تکنولوژی، خدمات مالی را کارآمدتر می‌کنند و محیط مناسبی برای فناوری مالی و شرکت‌های نوپا ایجاد می‌کنند تا خدمات جدید و نوآورانه ارائه نمایند [۲۹]. آنان سیستم‌های دیجیتال را برای رسانه‌های اجتماعی، تلفن‌های هوشمند و خدمات تلفن همراه، کیف پول‌های مجازی و ... فراهم می‌کنند. بیت کوین^۲ و بلوک‌های زنجیره‌ای^۳ فناوری الکترونیکی جدیدی هستند که توانایی دگرگون‌سازی بازارهای مالی سراسر جهان را دارند [۶]. فناوری‌های جدید امکانات مفیدی برای فناوری مالی فراهم آورده‌اند که شامل محاسبات ابری^۴، تکنولوژی بلوک‌های زنجیره‌ای، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ^۵، هوش تجاری^۶ و مصنوعی، تحلیل‌های دقیق شخصی‌سازی، آینده سیستم‌های پیشرفته پردازش تراکنش‌های مالی، و الگوهای جدید در پردازش‌های شخصی سیستم‌های فوق همگراست [۲۸]. این بازیگران در یک نظام فناورانه بر توسعه و بهره‌برداری فناوری‌ها اثر می‌گذارند و توسعه موفق یک فناوری به ارتباط و همبستگی این بازیگران بستگی دارد [۲۹].

شرایط محیطی. از آنجا که محیط (اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و قانونی) کسب‌وکار الکترونیکی متغیر است، سازمان‌ها برای روبه‌رو شدن با پیچیدگی و پویایی‌های محیطی ناگزیرند استراتژی مناسبی را برای کسب‌وکار الکترونیک تدوین کنند تا از طریق آن بتوانند سیاست‌هایشان را با بازار و مسائل فناوری هماهنگ و یکپارچه نمایند [۲]. چهارچوب توسعه مدل منظومه‌ای فناوری مالی شامل نظارت‌های دولتی، دسترسی به سرمایه، تجربیات مالی و فناوری است. شناخت محیط کسب‌وکار و دسترسی به بازارها نیز یکی از عوامل اساسی جهت اتخاذ استراتژی‌های مؤثر برای ایجاد یک شرکت فناوری مالی و توسعه مدل منظومه‌ای آن است [۳۹]. در این بخش مزیت رقابتی، هزینه، دسترسی به نیروی کار، یکپارچگی زیرساخت‌های مربوطه، دسترسی به خدمات و کیفیت محصولات مورد توجه قرار می‌گیرد [۴۰]. شرایط محیطی به صورت نامنظم و غیرمستقیم نیز می‌تواند بر راهبردهای مدل کسب‌وکار اثرگذار باشد [۴۲] و عواملی مانند پویاگرایی محیطی و رقابت پذیری بازار می‌توانند در این میان نقش تعدیل‌گر داشته باشند [۵۰].

^۱ Net Present Value (NPV)

^۲ Bitcoin (BTC)

^۳ Blockchain

^۴ Cloud Computing

^۵ Big data

^۶ Business Intelligence (BI)

بخش بندی مشتریان. بخش‌بندی فعالیتی مهم در چرخه خدمات مالی است و شامل گروه‌بندی مشتریان بر اساس اطلاعات مشترک آنهاست؛ این اطلاعات می‌تواند در ارتباط با سبک زندگی مشتری باشد و یا داده‌های مربوط به مبادلات مشتریان. بر اساس الزام بانک مرکزی، مقرر شده است تا بانک‌ها مشتریان خود را بر اساس معیارهایی طبقه‌بندی نموده و خدمات خود را متناسب با طبقه مشتری ارائه نمایند. توسعه خدمات و محصولات برای مشتریان هر بخش بر اساس رویکرد بانکداری جامع تفاوت‌های اساسی با هم دارند که بانکداران باید به آن توجه نمایند [۷].

امروزه با تغییر رویه سازمان‌ها از «تمرکز بر محصول» به عنوان عامل ایجادکننده ارزش، به «تمرکز بر مشتری» همچون سرمایه تولیدکننده ارزش، مشتریان بخش‌بندی می‌شوند [۳۹]. استفاده از الگوی مناسب بخش‌بندی به بانک‌ها این فرصت را می‌دهد که پیشنهادات ارزشمند خود را متناسب با نیازهای بخش‌های هدف طراحی و ارائه نمایند تا بدین ترتیب عملکردشان بهبود یابد [۴۹] [۴۷].

فضای کسب‌وکار. بهبود فضای کسب‌وکار صنعت بانکداری کشور باعث فرصت‌سازی برای جهانی‌شدن و صرفه‌جویی در منابع کلان این صنعت می‌گردد و از جمله عواملی است که می‌تواند زمینه‌ساز بهبود و ارزش‌زایی در آینده باشد. به عبارتی عمده اثرات آن مربوط به آینده است هر چند در زمان فعلی نیز ارزشمندند [۴۲]. از آن موارد می‌توان به پیشرفت فناوری، افزایش امنیت سرمایه‌گذاری، بهبود عملکرد و توسعه سیستم مالی، شفافیت در حوزه مالی اشاره نمود [۳۹].

عملکرد سازمانی. عملکرد سازه‌ای چند بعدی است که مقیاس‌های اندازه‌گیری متفاوتی دارد و به عوامل تشکیل‌دهنده آن بستگی دارد. عملکرد هم از جنبه مالی و هم غیرمالی باید سنجیده شود [۳۹]. بنا بر نظر اکثر محققان، دستیابی به جایگاه رقابتی مناسب برای یک سازمان، تنها به کمک یک الگوی مناسب کسب‌وکار امکان‌پذیر است و پژوهش‌های بسیاری تأثیر طراحی مدل کسب‌وکار بر عملکرد شرکت را تأیید نموده‌اند [۵۶]. تحقیقات نشان می‌دهد ارتباط مثبتی بین نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت وجود دارد. سایر پژوهش‌ها نیز وجود رابطه بین نوع مدل کسب‌وکار و موفقیت شرکت را تأیید نموده‌اند و به ارائه مدل‌های کسب‌وکار نوگرا و کارایی محور پرداخته‌اند [۱۲]. از آنجا که عکس‌العمل متقابل بین مدل کسب‌وکار و راه‌کار کسب‌وکار، به بهبود کارایی یک شرکت می‌انجامد. عملکرد شرکت، ارتباط مثبتی با مدل‌های کسب‌وکار نوگرا داشته و اگر این نوع از مدل‌های کسب‌وکار، از یک راهبرد بازاریابی مناسب تبعیت نمایند، این ارتباط مثبت تقویت می‌شود [۵۶]. این دسته از عوامل نیز اغلب باعث بهبود و ارزش‌زایی در آینده است. بهبود عملکرد غیرمالی شامل کاهش ریسک، جذب مشتریان جدید، افزایش چابکی، به کارگیری مؤثر داده‌های مشتریان و افزایش چرخه عمر مشتری [۴۲] و یادگیری سازمانی [۵۰] است.

بانکداری مجازی. بسیاری مفهوم بانکداری مجازی و الکترونیک را اشتباه می‌گیرند. بانکداری مجازی آخرین مرحله از سیر تکامل بانکداری بدون شعبه و نقطه اشتراک بانکداری شرکتی و اختصاصی است. به دلیل فرآیندهای پیچیده و نیاز به ارتباطات نزدیک و رو در رو برای ایجاد حس اعتماد، نقش مدیران حساب جایگزین کانال‌های ارتباطی و ارائه خدمات از طریق کانال‌های الکترونیکی شده است، بدین ترتیب بانکداری مجازی جایگزین بانکداری الکترونیک گردیده است. اگر بانکی ماهیتاً مجازی نباشد از طریق بانکداری مستقیم می‌تواند استراتژی‌های بانکداری مجازی را دنبال نماید. بازاریابی مستقیم روشی برای تضمین پیشرفت محصولات مبنی بر مشتری است و یکی از استراتژی‌های بازاریابی مدرن و رو به گسترش در صنعت بانکداری ایران است. در واقع این مشتریان هدف هستند، که برای ارائه محصولات و خدمات جدید در بازاریابی مستقیم انتخاب می‌شوند [۷]. بانکداری مجازی مواردی از قبیل بانکداری اختصاصی، بانکداری شرکتی، بانکداری مشارکتی، و خودخدمتی

آنلاین^۱ را شامل می‌گردد [۳۹]. تحقیقات نشان می‌دهد اثرات مثبتی که از عملکرد صنعت بانکداری الکترونیک ناشی می‌شود بر بانکداری مجازی تأثیرگذار است [۴۲].

۳. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی است و از روش تحقیق آمیخته (کیفی-کمی) بهره گرفته است. در فاز کیفی پارادایم این پژوهش نمادین تفسیری و رویکرد آن استقرایی و پژوهشی اکتشافی است که جامعه آماری آن خبرگان صنعت بانکداری کشور و اساتید دانشگاهی مسلط به موضوع پژوهش هستند. دوره زمانی جمع‌آوری داده‌های پژوهش فروردین لغایت تیر ماه ۹۸ بوده است. در مطالعاتی که روش‌شناسی دلفی را انتخاب نموده‌اند، تعداد خبرگان در گروه‌های همگن عموماً بین ۱۰ تا ۲۰ نفر و در گروه‌های ناهمگن تا ۴۰ نفر نیز گزارش شده و پایایی پرسشنامه‌ها با بررسی میزان توافق بین خبرگان به وسیله ضریب توافق کندال تأیید گردیده است. برای پانل‌های با تعداد بیشتر از ۱۰ عضو مقادیر بسیار کوچک این ضریب نیز معنادار است و در صورتی که میزان تغییرات امتیازات خبرگان در دو دور متوالی کمتر از ۱۵ درصد باشد، اجماع نظر صورت گرفته است [۴۱]. در این فاز حجم نمونه متشکل از ۱۷ خبره بانکی و ۱۷ استاد دانشگاه است که از روش غیراحتمالی (قضای و گلوله برقی) انتخاب شدند و با پرسشنامه پنج گزینه‌ای طیف لیکرت (از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) شامل ۹۲ سؤال که توسط محقق طراحی گردیده، جهت رسیدن به اجماع نظر خبرگان از تکنیک دلفی بهره گرفته شده است.

در مرحله کمی پارادایم این پژوهش اثبات‌گرایی، رویکرد آن قیاسی و استراتژی آن پیمایش است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته هفت گزینه‌ای طیف چند گزینه‌ای (از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۷) حاوی ۴۰ سؤال است. در این گام جامعه آماری پژوهش کارکنان و مدیران صنعت بانکداری کشور است. حجم نمونه در مدل‌سازی معادلات ساختاری^۲ عموماً بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر سؤال پرسشنامه تعیین می‌گردد [۲۰]. فرمول کوکران^۳ نیز حجم نمونه برای جامعه نامحدود را ۳۸۴ عنوان نموده است. در این مرحله از روش نمونه‌گیری احتمالی خوشه‌ای استفاده شده است. با توجه به رقابت شدید حاکم بر صنعت بانکداری و جهت جلوگیری از افشای اطلاعات محرمانه و داخلی بانک‌ها، از ذکر نام بانک‌های مورد مطالعه در این پژوهش خودداری گردیده است. در ابتدا ۴۵۰ پرسشنامه در بین جامعه آماری توزیع شده که در نهایت ۳۶۱ پرسشنامه قابل بهره‌برداری جمع‌آوری و مورد تحلیل قرار گرفته است.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

پاسخ به سوال اول پژوهش. مدل کسب‌وکار بانکداری باز مبتنی بر نوآوری باز در صنعت بانکداری کشور شامل چه اجزایی است، پیشران‌ها و پیامدهای آن کدامند؟ در این مرحله ابتدا، ابعاد مدل کسب‌وکار بانکداری باز به همراه پیشران‌ها و پیامدهای مربوط با مرور جامع پیشینه تحقیق شناسایی شده است. در دور اول از اجرای روش دلفی پس از توزیع پرسشنامه نیمه ساختار یافته در بین خبرگان از آنان خواسته شد تا در صورت وجود سایر مؤلفه‌ها یا عوامل تأثیرگذار یا تأثیرپذیر، پیشنهاد خود را به همراه توضیحی مختصر ارائه نمایند. از آنجا که کلیه موارد پیشنهادی در این مرحله به نوعی با مطالب ارائه شده در پژوهش‌های پیشین یکسان بوده، هیچ عامل جدیدی به پژوهش اضافه نشده است. در این دور ۴۲ مؤلفه میانگین بیشتر از ۴ و ۵۰ مؤلفه نیز میانگین کمتر از

^۱ Self-Services

^۲ Structural equation modeling (SEM)

^۳ Cochran

۴ را کسب نمودند. در دور اول هیچ گویه‌ای حذف نگردید تا بار دیگر به خبرگان فرصت داده شود با توجه به نظر سایر اعضا، پاسخ‌های خود را مورد بازنگری قرار داده و در صورت تمایل در پاسخ‌هایشان تجدید نظر نمایند. در دور دوم از اجرای روش دلفی، ابتدا به ارائه بازخورد به اعضای گروه کانونی پرداخته شده است. سپس در پایان نظرسنجی دور دوم گویه‌هایی که شرط میانگین حداقل ۴ را کسب نموده‌اند، در مدل باقی ماندند و مؤلفه‌هایی با میانگین کمتر از ۴ از مدل حذف گردیدند. بدین ترتیب در پایان مرحله دوم ۴۲ مؤلفه که میانگین کمتر از مقدار آستانه (=۴) را کسب نموده‌اند از مدل نهایی پژوهش حذف شدند. همچنین با توجه به اینکه ضریب توافق کندال در دو دور متوالی رشد ناچیزی داشته (کمتر از ۱۵ درصد) و میانگین نظر خبرگان در پایان دور دوم بیشتر از ۴ شده که نشان دهنده توافق زیاد و بسیار زیاد در بین اعضای کارگروه است، لذا اجماع نظر صورت گرفته و می‌توان به تکرار دورها خاتمه داد. در جدول ۱ کدهای استخراج شده از ادبیات موضوع به همراه دسته‌بندی آنها در قالب سه مقوله اصلی پیشران‌ها، ابعاد اصلی مدل کسب‌وکار بانکداری باز و پیامدها به همراه خلاصه نتایج دو دور اجرای تکنیک دلفی نشان داده شده است.

جدول ۱. دسته‌بندی کدهای استخراج شده از مبانی نظری به همراه نتایج روش دلفی

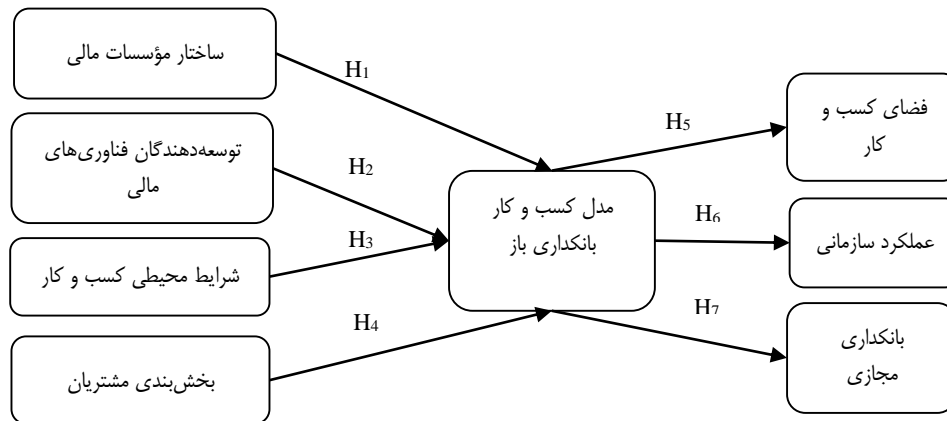
مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای اولیه	منبع	گویه	میانگین دور ۱	ضریب کندال دور ۱	میانگین دور ۲	ضریب کندال دور ۲
پیشران‌ها	ساختار مؤسسات مالی	بانک‌های سنتی	[11] [42] [39]	۱	۴/۱۵	۴/۱۸	۰/۳۳۳	۳/۷۶
		شرکت‌های اقماری	[16] [42]	۲	۳/۵۶	۰/۳۰۵		
		خدمات مالی الکترونیک	[42] [2] [13]	۳	۴/۴۷	۴/۵۰		
پیشران‌ها	ظهور فینتک	شرکت‌های پرداخت	[16] [22] [6]	۴	۴/۱۲	۴/۱۲	۰/۰۷۷	۳/۷۶
		شرکت‌های مدیریت ثروت	[16] [22] [6]	۵	۳/۷۶	۳/۷۶		
		شرکت تامین مالی جمعی	[16] [29] [5] [45]	۶	۳/۹۱	۳/۹۱		
		شرکت‌های وام دهی	[16] [29]	۷	۳/۷۴	۳/۸۲		
		شرکت‌های بازار سرمایه	[16] [29] [5]	۸	۳/۸۸	۳/۹۱		
		شرکت‌های خدمات بیمه	[16] [29] [5] [6]	۹	۳/۷۹	۳/۸۲		
پیشران‌ها	ظهور استارت‌آپ‌های مالی	رشد ویروسی	[37] [43]	۱۰	۳/۷۱	۳/۸۸	۰/۰۷۹	۳/۵۰
		رشد ارگانیک	[37] [43]	۱۱	۳/۴۸	۳/۵۳		
		رشد مقیاس‌پذیر	[37] [17]	۱۲	۳/۴۷	۳/۳۸		
		نوآوری مخرب	[23] [39] [39]	۱۳	۳/۱۸	۳/۷۴		
پیشران‌ها	توسعه دهندگان فناوری‌های مالی	استارت‌آپ ناب	[33] [37] [43]	۱۴	۳/۶۸	۴/۲۴	۰/۱۲۷	۳/۷۹
		رسانه‌های اجتماعی	[19] [29]	۱۵	۴/۱۲	۴/۱۸		
		هوش تجاری	[30] [22]	۱۶	۴/۱۸	۳/۷۶		
		اینترنت اشیا	[26] [52] [34]	۱۷	۳/۶۲	۳/۷۹		
		محاسبات ابری	[16] [22]	۱۸	۳/۶۸	۳/۷۴		
		رابط برنامه نویسی کاربری	[26] [22]	۱۹	۳/۷۴	۳/۷۴		
		کلان داده	[16] [22]	۲۰	۳/۸۲	۳/۹۱		

مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای اولیه	منبع	گویه	میانگین دور ۱	ضریب کندال دور ۱	میانگین دور ۲	ضریب کندال دور ۲
پیشران‌ها	مدل منظومه‌ای محیط کسب‌وکار	ارز مجازی	[16] [22] [52]	۲۱	۳/۷۹	۳/۹۴	۳/۹۴	۳/۹۴
		کیف پول مجازی	[19] [22]	۲۲	۴/۱۸	۴/۲۱	۴/۲۱	۴/۲۱
		دسترسی به بازار	[40] [26] [39]	۲۳	۴/۰۶	۴/۰۹	۴/۰۹	۴/۰۹
		دسترسی به نیروی کار متخصص	[40] [39]	۲۴	۳/۸۵	۳/۹۱	۳/۹۱	۳/۹۱
		قوانین و مقررات	[40] [39]	۲۵	۳/۹۷	۴/۰۹	۴/۰۹	۴/۰۹
پیشران‌ها	تخصص مالی	دسترسی به سرمایه	[30] [39] [29] [40]	۲۷	۳/۸۲	۳/۹۴	۳/۹۴	۳/۹۴
		استراتژی‌های تامین منابع مالی	[23] [18] [36]	۲۸	۳/۹۷	۴/۰۳	۴/۰۳	۴/۰۳
پیشران‌ها	بخش‌بندی مشتریان بانک	شناسایی مشتریان هدف	[49] [52] [44] [39]	۲۹	۴/۳۲	۴/۳۵	۴/۳۵	۴/۳۵
		ویژگی‌های جمعیت شناختی	[49] [44] [52]	۳۰	۴/۲۱	۴/۲۴	۴/۲۴	۴/۲۴
		تمایل به پذیرش فناوری	[49] [44]	۳۱	۴/۳۲	۴/۳۵	۴/۳۵	۴/۳۵
		قصد استفاده از فناوری	[10] [44]	۳۲	۴/۱۸	۴/۲۱	۴/۲۱	۴/۲۱
پیشران‌ها	ارزش پیشنهادی	ارزش پیشنهادی	[10] [4] [14] [39]	۳۳	۳/۶۲	۳/۶۵	۳/۶۵	۳/۶۵
		ارائه خدمات در هر مکان	[10] [4]	۳۴	۴/۴۷	۴/۵۳	۴/۵۳	۴/۵۳
		ارائه خدمات در هر زمان	[10] [4]	۳۵	۴/۵۹	۴/۶۵	۴/۶۵	۴/۶۵
		بومی‌سازی	[10] [4] [14]	۳۶	۳/۸۸	۴/۰۶	۴/۰۶	۴/۰۶
		شخصی‌سازی	[10] [4] [14] [39]	۳۷	۴/۱۵	۴/۲۱	۴/۲۱	۴/۲۱
مقولات اصلی مدل کسب‌وکار	ارتباطی مشتریان	تعامل با مشتری	[14] [39] [31]	۳۸	۴/۲۱	۴/۲۱	۴/۲۱	۴/۲۱
		کانال‌های توزیع	[14] [39] [31]	۳۹	۴/۲۶	۴/۲۶	۴/۲۶	۴/۲۶
		ارتباط با مشتری	[14] [39] [31]	۴۰	۴/۴۱	۴/۴۴	۴/۴۴	۴/۴۴
		زیرساخت‌ها	[14] [39] [10]	۴۱	۴/۳۸	۴/۳۸	۴/۳۸	۴/۳۸
		شرکا و تامین‌کنندگان	[14] [39] [10]	۴۲	۳/۷۹	۳/۸۸	۳/۸۸	۳/۸۸
		مزیت رقابتی شرکای فعال	[10] [14]	۴۳	۳/۸۸	۳/۸۸	۳/۸۸	۳/۸۸
		تسهیم نقش‌ها در شبکه ارزش	[10] [14]	۴۴	۳/۷۹	۳/۷۹	۳/۷۹	۳/۷۹
		باز بودن شبکه ارزش	[11] [14]	۴۵	۳/۵۳	۳/۵۶	۳/۵۶	۳/۵۶
		استراتژی نام تجاری	[10] [39]	۴۶	۳/۴۴	۳/۵۹	۳/۵۹	۳/۵۹
		مدل حاکمیت	[11] [14]	۴۷	۳/۷۹	۳/۷۹	۳/۷۹	۳/۷۹
پیشران‌ها	مدیریت زیرساخت	تعاملات بازیگران	[10] [11] [14]	۴۸	۳/۶۲	۳/۶۸	۳/۶۸	۳/۶۸
		قابلیت‌ها	[10] [39]	۴۹	۳/۸۲	۳/۸۵	۳/۸۵	۳/۸۵
		یکپارچگی داده‌ها	[10] [30]	۵۰	۴/۲۱	۴/۲۱	۴/۲۱	۴/۲۱
		یکپارچگی رابط برنامه‌نویسی	[26] [22]	۵۱	۳/۹۱	۴	۴	۴
		پشتیبانی از	[14] [10] [54]	۵۲	۴/۱۸	۴/۱۸	۴/۱۸	۴/۱۸

مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای اولیه	منبع	گویه	میانگین دور ۱	ضریب کندانال دور ۱	میانگین دور ۲	ضریب کندانال دور ۲			
		پلتفرم‌های مختلف	امنیت سایبری	[26] [10] [14]	۵۳	۴/۶۸	۴/۶۸				
			قابلیت دسترسی	[10] [39]	۵۴	۴/۳۲	۴/۳۸				
			فعالیت‌های کلیدی	[10] [39] [42]	۵۵	۳/۸۸	۳/۹۴				
			پیکربندی فعالیت‌ها	[14] [10] [39] [42]	۵۶	۳/۷۶	۳/۸۲				
			فرآیندهای کلیدی	[14] [39] [42]	۵۷	۴/۱۸	۴/۱۸				
			مدیریت فناوری‌های مالی	[10] [14]	۵۸	۴/۲۹	۴/۲۹				
			منابع کلیدی	[14] [39] [31]	۵۹	۳/۷۱	۳/۷۹				
			شایستگی‌های محوری	[31] [14] [39]	۶۰	۳/۷۱	۳/۷۹				
			کسب ارزش	کسب ارزش	جنبه مالی	مدیریت مالی	[14] [39] [31]	۶۱	۳/۹۴	۴	
						درآمد	[14] [39] [31] [42]	۶۳	۳/۷۴	۳/۸۵	
هزینه	[14] [39] [31] [42]	۶۴				۴/۱۵	۴/۲۱				
اهرم‌های مالی	[14] [39] [31]	۶۵				۳/۷۹	۳/۸۲	۰/۱۱۳			
اهرم‌های عملکردی	[14] [39] [31]	۶۶				۳/۵۹	۳/۶۸	۰/۱۰۸			
عملکرد غیرمالی	[14] [39] [31]	۶۷				۳/۳۸	۳/۶۵				
سهم بازار	[10] [39] [31]	۶۸				۳/۸۲	۳/۸۸				
شهرت نام تجاری	[10] [39] [31]	۶۹				۴/۰۶	۴/۱۸				
پیامدها	بهبود فضای کسب و کار	بهبود عملکرد سیستم مالی				پیشرفت فناوری	[39] [29]	۷۰	۴/۴۷	۴/۴۷	
						توسعه سیستم مالی	[39] [29] [26]	۷۱	۴/۲۱	۴/۲۴	۰/۱۲۰
			شفافیت در حوزه مالی	[39] [29]	۷۳	۴/۰۶	۴/۱۲	۰/۱۱۵			
			امنیت سرمایه‌گذاری	[29] [26]	۷۴	۴/۲۶	۴/۳۵				
			صرفه جویی در منابع	[39] [42]	۷۵	۳/۸۸	۳/۹۱				
			کاهش ریسک	[39] [29] [26]	۷۶	۴/۰۶	۴/۱۸				
			جذب مشتریان جدید	[39] [30]	۷۷	۴/۱۸	۴/۲۶				
			افزایش اعتماد مشتری	[29] [52]	۷۸	۴/۱۸	۴/۲۶				
			افزایش وفاداری مشتری	[22] [30]	۷۹	۴/۰۶	۴/۲۱				
			افزایش چابکی	[26] [39]	۸۰	۴/۴۴	۴/۴۴				
پیامدها	بهبود عملکرد سازمانی	بهبود عملکرد سازمانی	به‌کارگیری مؤثر داده‌ها	[26] [30]	۸۱	۴/۲۱	۴/۲۴	۰/۱۱۰			
			محصولات مشتری‌محور	[26] [29]	۸۲	۴/۳۲	۴/۳۲				
			چرخه کوتاه توسعه محصول	[39] [9] [2]	۸۳	۳/۹۱	۳/۹۷				
			چرخه کوتاه ورود محصول جدید	[39] [9] [2]	۸۴	۳/۶۸	۳/۷۴				
			بهبود بهره‌وری	[26] [2] [13]	۸۵	۳/۸۵	۳/۹۱				

مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای اولیه	منبع	گویه	میانگین دور ۱	ضریب کندال دور ۱	میانگین دور ۲	ضریب کندال دور ۲
			عملیاتی					
			بهبود تجربه مشتریان	[39] [9] [2]	۸۶	۳/۹۷	۴/۰۳	
			یادگیری سازمانی	[42] [26] [50]	۸۷	۳/۹۷	۴	
			افزایش چرخه عمر مشتری	[42] [30]	۸۸	۴/۰۳	۴/۱۲	
			خودخدمتی آنلاین	[7] [39] [42] [13]	۸۹	۴/۰۹	۴/۱۲	
پیامدها	بانکداری مجازی		بانکداری شخصی	[49] [42] [7]	۹۰	۴/۰۶	۴/۱۲	۰/۳۱۳
			بانکداری مشارکتی	[42] [7] [54]	۹۱	۳/۱۲	۳/۳۵	
			بانکداری شرکتی	[26] [54]	۹۲	۳/۶۵	۳/۷۴	

پاسخ به سؤال دوم پژوهش. روابط بین اجزای مدل (فرضیات پژوهش) چیست؟ مدل نهایی و فرضیات پژوهش در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

فرضیه ۱: ساختار مؤسسات مالی بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز تأثیرگذار است.
 فرضیه ۲: توسعه‌دهندگان فناوری‌های مالی بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز تأثیرگذار است.
 فرضیه ۳: شرایط محیطی کسب‌وکار بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز تأثیرگذار است.
 فرضیه ۴: بخش‌بندی مشتریان بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز تأثیرگذار است.
 فرضیه ۵: مدل کسب‌وکار بانکداری باز بر بهبود فضای کسب‌وکار تأثیرگذار است.
 فرضیه ۶: مدل کسب‌وکار بانکداری باز بر بهبود عملکرد سازمانی تأثیرگذار است.
 فرضیه ۷: مدل کسب‌وکار بانکداری باز بر پذیرش بانکداری مجازی تأثیرگذار است.

پاسخ به سؤال سوم پژوهش. اعتبارسنجی و برازش مدل چگونه است؟ در این بخش برازش مدل به کمک نرم‌افزار اسمارت پی ال اس^۱ مورد بررسی قرار گرفته است. برای روایی ظاهری ابتدا پرسشنامه به رویت و

^۱ Smart pls (Partial least squares)

تأیید چند تن از اساتید و خبرگان بازاریابی رسید و از نسبت روایی محتوایی^۱ و شاخص روایی محتوایی^۲ با توجه به جدول لاوشه^۳ استفاده گردیده است. مطابق آزمون همگنی سؤالاتی که بارهای عاملی آنان کمتر از ۰/۷ به دست آمده از مدل حذف شده‌اند. برای آزمون‌های پایایی مدل اندازه‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ^۴ و پایایی ترکیبی^۵ استفاده شده است. مطابق جدول ۲، کلیه ضرایب میانگین واریانس استخراجی^۶ بالای ۰/۵ شده و پایایی ترکیبی بزرگتر از ۰/۷ و بیشتر از میانگین واریانس استخراجی گردیده است. بنابراین مدل پژوهش دارای روایی همگراست [۲۰].

جدول ۲: نتایج آزمون‌های مدل اندازه‌گیری و ساختاری

مقوله‌ها	متغیرها	ابعاد/ مولفه‌ها	تعداد	گویه‌ها	بار عاملی	پایایی ترکیبی	آلفا	میانگین واریانس استخراجی	ضریب تعیین (R ²)	کیفیت پیش بینی (Q ²)
پیش‌بران‌ها	ساختار مؤسسات مالی خدمات مالی الکترونیک	بانک‌های سنتی		۳	Aq1	۰/۸۴	۰/۷۳	۰/۶۴	-	-
					Aq2					
					Aq3					
	توسعه دهندگان فناوری‌های مالی	رسانه‌های اجتماعی		۵	Bq4	۰/۸۷	۰/۸۰	۰/۶۳	-	-
		هوش تجاری			Bq5					
		فینتک‌ها			Bq6					
		استارت‌آپ‌های مالی			Bq7					
		کیف پول مجازی			Bq8					
	اکو سیستم محیط کسب‌وکار	دسترسی به بازار قوانین و مقررات پشتیبانی دولت دسترسی به منابع مالی		۶	Cq9	۰/۹۰	۰/۸۳	۰/۷۵	-	-
					Cq10					
					Cq11					
					Cq12					
					Cq13					
					Cq14					
بخش‌بندی مشتریان	ویژگی‌های جمعیت شناختی قصد استفاده از فناوری		۲	Dq15	۰/۹۱	۰/۸۱	۰/۸۴	-	-	
				Dq16						
مقولات اصلی مدل کسب‌وکار	ارزش پیشنهادی	ارائه خدمات در هر مکان		۳	Eq17	۰/۸۶	۰/۷۷	۰/۶۹	۰/۷۹	۰/۵۴
		ارائه خدمات در هر زمان			Eq18					
		بومی سازی خدمات			Eq19					
ارتباطی مشتریان	تعامل با مشتری		۳	Fq20	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۷۷	۰/۷۴
	کانال‌های توزیع			Fq21						
	ارتباط با مشتری			Fq22						
مدیریت زیر	زیرساخت‌ها		۴	Gq23	۰/۸۱	۰/۷۲	۰/۶۴	۰/۳۴	۰/۲۲	

^۱ Content Validity Ratio (CVR)

^۲ Content Validity Index (CVI)

^۳ Lawshe

^۴ Cronbach's alpha

^۵ Composite Reliability (CR)

^۶ Average Variance Extracted (AVE)

مقوله‌ها	متغیرها	ابعاد/ مولفه‌ها	تعداد	گویه‌ها	بار عاملی	پایایی ترکیبی	آلفا	میانگین واریانس استخراجی	ضریب تعیین (R ²)	کیفیت پیش بینی (Q ²)	
ساخت	یکپارچگی داده‌ها	Gq24	۳	Gq25 Gq26	۰/۷۵	۰/۸۵	۰/۷۳	۰/۶۵	۰/۴۵	۰/۲۹	
		یکپارچگی رابط			۰/۸۲						
		برنامه‌نویسی			۰/۴۲						
کسب ارزش	مدیریت مالی	Hq27	۳	Hq28 Hq29	۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۷۳	۰/۶۵	۰/۴۵	۰/۲۹	
		هزینه			۰/۷۸						
		شهرت نام تجاری			۰/۸۲						
بهبود فضای کسب‌وکار	بهبود عملکرد سیستم مالی	Iq30	۳	Iq31 Iq32	۰/۷۴	۰/۸۵	۰/۷۵	۰/۶۷	۰/۲۸	۰/۱۸	
		افزایش امنیت سرمایه‌گذاری			۰/۹۰						
		کاهش ریسک			۰/۷۹						
پیامدها	بهبود عملکرد سازمانی	جذب مشتریان جدید	۶	Jq33 Jq34 Jq35 Jq36 Jq37 Jq38	۰/۰۳	۰/۹۲	۰/۸۳	۰/۸۶	۰/۲۹	۰/۲۳	
					افزایش چابکی						۰/۰۲
					به‌کارگیری مؤثر داده‌ها						۰/۵۴
					یادگیری سازمانی						۰/۴۷
					افزایش چرخه عمر مشتری						۰/۸۲
					مشتري						۰/۸۸
بانکداری مجازی	خودخدمتی آنلاین	بانکداری شخصی	۲	Kq39 Kq40	۰/۹۵	۰/۸۳	۰/۷۴	۰/۷۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۹	
					۰/۷۹						
			۴۰	تعداد کل گویه‌ها							

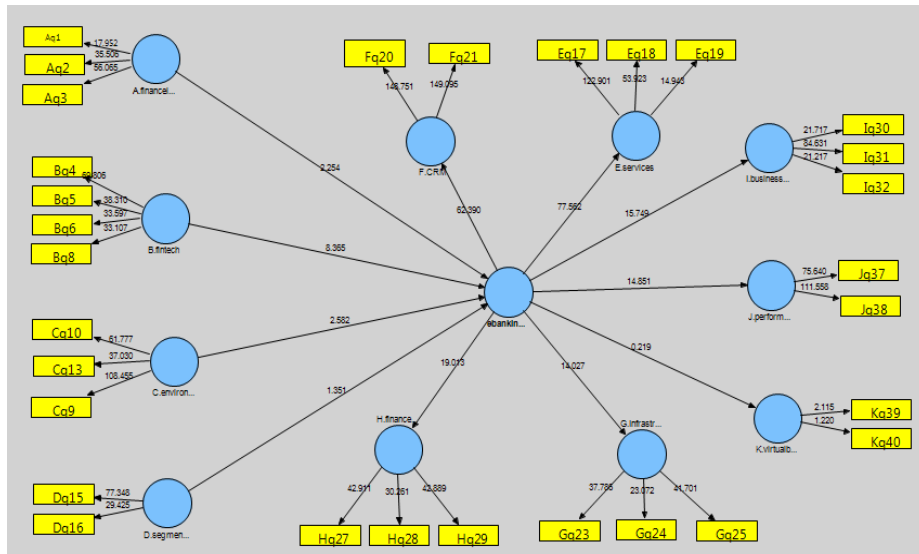
برای سنجش روایی واگرا از آزمون فورنل و لارکر^۱ استفاده گردیده است، نتایج در جدول ۳ ارائه شده است، بدین ترتیب مدل پژوهش دارای روایی سازه است [۲۰].

جدول ۳. بررسی روایی واگرا با ماتریس فورنل و لارکر

متغیرها	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی	ساختار توسعه مدل بخش ارزش تعامل زیر کسب فضای عملکرد بانکداری موسسات دهندگان منظومه‌ای بندی پیشنهادی مشتری ساخت ارزش کسب سازمانی مجازی
ساختار	۰/۸۰									
توسعه‌دهندگان	۰/۷۹	۰/۷۱								
مدل منظومه‌ای	۰/۸۶	۰/۷۰	۰/۵۵							
بخش بندی	۰/۹۱	-۰/۲۶	-۰/۲۷	-۰/۲۱						
ارزش پیشنهادی	۰/۸۶	-۰/۲۸	۰/۴۵	۰/۵۵	۰/۴۶					
تعامل مشتری	۰/۹۶	۰/۸۳	-۰/۲۳	۰/۴۰	۰/۵۰	۰/۳۸				
زیرساخت	۰/۸۰	۰/۳۰	۰/۳۴	-۰/۱۵	۰/۵۴	۰/۵۳	۰/۴۱			
کسب ارزش	۰/۸۰	۰/۳۲	۰/۴۰	۰/۳۹	-۰/۰۸	۰/۳۶	۰/۵۰	۰/۵۰		
فضای کسب	۰/۸۲	۰/۵۲	۰/۴۴	۰/۳۵	۰/۳۶	-۰/۲۰	۰/۴۶	۰/۶۱	۰/۵۲	
عملکرد سازمانی	۰/۹۲	۰/۲۱	۰/۲۸	۰/۲۰	۰/۵۷	۰/۵۱	-۰/۰۷	۰/۲۶	۰/۳۰	۰/۱۶

^۱ Fornell & Larcker

برای آزمون مدل ساختاری از ضریب تعیین^۱ و آزمون کیفیت پیش‌بینی^۲ برای متغیرهای درون‌زای مدل استفاده گردیده که نتایج در جدول (۲) نشان داده شده است. آزمون نیکویی برازش^۳ نیز قدرت پیش‌بینی مدل را ۰/۵۵۸ نشان می‌دهد که با توجه به سه مقدار وتزلز و همکاران^۴ (۲۰۰۹) این مقدار در رده بسیار قوی قرار گرفته است [۲۰]. مدل ساختاری پژوهش در شکل ۲ نشان داده شده است. معناداری ضرایب و بررسی فرضیات پژوهش در جدول ۴ ارائه گردیده است.



شکل ۲. مدل ساختاری در حالت تخمین معناداری ضرایب مسیر

جدول ۴. نتایج بررسی معناداری فرضیات پژوهش

فرضیات	شرح	ضرایب مسیر	معناداری ضرایب	نتیجه	سطح اطمینان
۱	ساختار مؤسسات مالی ← مدل کسب‌وکار	۰/۱۲۰	۲/۴۲	تایید	٪۹۵
۲	توسعه‌دهندگان فناوری‌های مالی ← مدل کسب‌وکار	۰/۵۰۰	۸/۶۶۸	تایید	٪۹۹
۳	شرایط محیطی ← مدل کسب‌وکار	۰/۱۳۷	۲/۵۳۳	تایید	٪۹۵
۴	بخش‌بندی مشتریان ← مدل کسب‌وکار	-۰/۰۵۴	۱/۳۳۷	رد	٪۹۵
۵	مدل کسب‌وکار ← فضای کسب‌وکار	۰/۵۳۵	۱۷/۰۰	تایید	٪۹۹
۶	مدل کسب‌وکار ← عملکرد سازمانی	۰/۵۴۱	۱۴/۹۳	تایید	٪۹۹
۷	مدل کسب‌وکار ← بانکداری مجازی	۰/۰۱۴	۰/۲۱۴	رد	٪۹۵

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به تأیید فرضیه ۱ مبنی بر تأثیر ساختار مؤسسات مالی بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز که همسو با تحقیقات پیشین [۱۱] [۳۹] [۴۲] [۵۰] است، می‌توان گفت برای بهبود مدل کسب‌وکار بانکداری باز، ساختار مؤسسات مالی می‌بایست تغییر کند. بانک‌ها می‌باید برای ایجاد هماهنگی با خدمات مالی الکترونیکی که دارای

^۱ R Squaes (R²)

^۲ Q²

^۳ Goodness Of Fit (GOF)

^۴ Vetzles et al.

سرعت بیشتری هستند، ساختارهای بزرگ و پیچیده خود را چابک‌تر نمایند و در جهت کاهش بوروکراسی اداری سعی در استفاده از ساختارهای مسطح‌تر و افقی‌تر داشته باشند تا بدین ترتیب چرخه توسعه محصولات و خدمات بانکی و ورود به بازارشان کوتاه‌تر گردد. در این زمینه به نظر می‌رسد ساختار مؤسسات مالی (علی‌الخصوص فرهنگ و ارتباطات سازمانی) می‌بایست تغییر کند، لذا پیشنهاد می‌شود بانک‌ها از شیوه سنتی تعریف مدل کسب‌وکار خود و تأکید بر خصوصیات نظیر رسمیت و تمرکز در تصمیم‌گیری‌های فاصله گرفته و سعی نمایند از مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه‌تر در جهت همکاری با سایر سازمان‌ها و عدم تمرکز در تصمیم‌گیری‌ها بهره‌گیرند. با توجه به تأیید فرضیه ۲ مبنی بر تأثیر توسعه‌دهندگان فناوری‌های مالی بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز که همسو با تحقیقات پیشین [۶] [۱۶] [۲۹] است، باید گفت شرکت‌های فینتک و استارت‌آپ‌های مالی در بهبود مدل کسب‌وکار به کسب‌وکار بانک‌ها نقش دارند. این شرکت‌ها می‌توانند به عنوان عناصر اصلی شبکه شرکا در نظر گرفته شوند و در قالب خرید یا تملک این شرکت‌ها، و یا ادغام افقی و یا عمودی با بانک‌ها فعالیت نمایند. همچنین فرآیند توسعه خدمات بانکی می‌تواند در قالب برون‌سپاری به این شرکت‌ها واگذار شود تا آنها با برخورداری از چابکی بیشتر در ارائه خدمات و چرخه کوتاه توسعه محصول و ورود به بازار (به دلیل عدم برخورداری از ساختارهای بزرگ و پیچیده)، مشتری‌مداری را افزایش داده و باعث بهبود رابط کاربری گردند. در این راستا استاندارد اتحادیه اروپا^۱ نیز رقابت و ورود بازیگران جدید به این عرصه را تسهیل نموده است. با توجه به تأیید فرضیه ۳ مبنی بر تأثیر شرایط محیطی بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز که همسو با تحقیقات پیشین [۳۹] [۴۰] [۴۲] [۵۰] است، باید گفت مدل منظومه‌ای محیط کسب‌وکار بر بهبود مدل کسب‌وکار بانکداری باز تأثیر دارد. بنابراین دسترسی به بازار خدمات مالی الکترونیکی، دسترسی به نیروی کار متخصص در این زمینه، پشتیبانی دولت، وضع قوانین و مقررات شفاف در خصوص فعالیت‌های بانکداری باز، تأمین امنیت تراکنش‌ها در محیط سایبری و جلوگیری از هک شدن درگاه‌های پرداخت اینترنتی^۲ در این خصوص بسیار مهم است. استاندارد اتحادیه اروپا نیز بازار پرداخت‌ها را یکپارچه‌تر و مؤثرتر نموده و تهدیدات امنیتی کاربران را مورد بازنگری قرار داده است.

با توجه به عدم تأیید فرضیه ۴ مبنی بر فقدان تأثیر بخش‌بندی مشتریان بر مدل کسب‌وکار بانکداری باز که همسو با تحقیقات پیشین [۳۹] [۴۴] [۴۷] [۴۹] نیست، شاید بتوان گفت تفاوت مذکور ناشی از انتخاب جامعه آماری است. همچنین به نظر می‌رسد بانک‌ها اهمیت بخش‌بندی، هدف‌گذاری و جایگاه‌یابی^۳ را هنوز به درستی درک ننموده‌اند و در شناسایی مشتریان هدف و ویژگی‌های جمعیت شناختی آنان دارای ضعف هستند و بخش‌بندی مشتریان بانک‌ها به نحو مناسبی انجام نمی‌گردد. امروزه مشتریان دارای سلیقه‌ها و نیازهای گوناگونی هستند. بازاریابی انبوه دیگر قادر به برآورده کردن احتیاجات مشتریان نیست و هر مشتری می‌خواهد بر اساس نیازهای فردی و منحصر به فرد خود، خدمات مورد نظرش را دریافت نماید. یکی از روش‌های بخش‌بندی مشتریان، استفاده از ابزارهای امتیازدهی به مشتریان نظیر مدل‌های ارزش دوره عمر مشتری^۴ است، همچنین می‌توان مشتریان بانک را با استفاده از انواع مدل‌های تازگی، فراوانی و ارزش مالی^۵ بخش‌بندی نمود. در بخش-بندی مشتریان لزوم توجه به پلتفرم‌ها یا بازارهای چندوجهی^۶ و بازارهای گوشه‌ای^۱ بسیار حائز اهمیت است.

^۱ Payment Services Directive (PSD2)

^۲ payment service provider (PSP)

^۳ Segmentation, Targeting and Positioning (STP)

^۴ Customer Lifetime Value (CLV)

^۵ Recency, Frequency and Monetary (RFM)

^۶ Multi Sided Platforms

بانک‌ها می‌بایست در جهت افزایش تمایل و قصد مشتریان در خصوص استفاده از خدمات مالی الکترونیکی و بانکداری باز گام‌های مهمی بردارند. برای این منظور باید نیازهای گروه‌های مختلف مشتریان را به خوبی شناسایی نموده و سپس متناسب با درخواست و نیاز مشتری، محصولات و خدمات مشخصی را برای آن گروه از مشتریان شخصی‌سازی نمایند. به طور نمونه مشتریان بزرگ و شرکتی دارای نیازهای به خصوصی هستند و بانک‌ها می‌بایست متناسب با نیاز مشتریان و همچنین با در نظر داشتن گردش مالی آنان در قالب تحلیل‌های هزینه-فایده، در جهت افزایش درآمد و سودآوری خود، خدمات و محصولات خاصی را به آنان ارائه نمایند، بنابراین لزوم توجه به بانکداری اختصاصی و شرکتی حائز اهمیت است. در این زمینه با توجه به اینکه شرکت‌ها دارای امضاداران متعددی هستند برای استفاده از اینترنت بانک و یا انجام تراکنش‌های مالی الکترونیکی، نیاز به امضای دیجیتال^۲ یا دستگاه تولید رمز یکبار مصرف^۳ (توکن)^۴ دارند.

با توجه به تأیید فرضیه ۵ مبنی بر تأثیر مدل کسب‌وکار بانکداری باز بر فضای کسب‌وکار که همسو با تحقیقات پیشین [۳۹] [۴۲] است، باید گفت طراحی مدل کسب‌وکار بانکداری باز باعث بهبود فضای کسب‌وکار می‌شود و منجر به پیشرفت هر چه بیشتر تجهیزات و فناوری‌های بانکداری الکترونیک، ارتقای رابط برنامه‌نویسی کاربری باز و ایجاد بیشتر سامانه‌های کاربرپسند می‌گردد که استفاده از آنها برای همگان ساده و راحت است. همچنین باعث افزایش شفافیت در حوزه خدمات مالی الکترونیکی و ایجاد احساس امنیت بیشتر در بین مشتریان و سرمایه‌گذاران می‌شود. بدین ترتیب تمایل به استفاده از درگاه‌های پرداخت اینترنتی، پیشخوان‌های مجازی، پایانه‌های فروش^۵، دستگاه‌های خودپرداز^۶، پین پد^۷، همراه بانک، اینترنت بانک و ارائه‌دهندگان خدمات پرداخت (مانند اپلیکیشن‌های آپ، تاپ، پات، صاب، سب، سکه، فینوتک، سه سوت، ایوا و غیره) جهت انجام تراکنش‌های بانکی نیز افزایش می‌یابد، شایان ذکر است اطلاعات حساب‌های مشتری می‌باید با رضایت مشتریان و از طریق امن در اختیار فیتک‌ها قرار گیرد.

با توجه به تأیید فرضیه ۶ مبنی بر تأثیر مدل کسب‌وکار بانکداری باز بر عملکرد سازمانی که همسو با تحقیقات پیشین [۳۹] [۴۲] [۵۰] [۵۶] است، باید گفت طراحی مدل کسب‌وکار بانکداری باز باعث بهبود عملکرد بانک‌ها می‌گردد و منجر به کاهش ریسک‌های عملیاتی، افزایش نرخ جذب مشتریان جدید، افزایش اعتماد و وفاداری مشتری، چابکی بیشتر در ارائه خدمات، به‌کارگیری مؤثر داده‌های مشتریان، ارائه محصولات مشتری محور، بهبود تجربه مشتری در استفاده از خدمات مالی الکترونیکی، یادگیری سازمانی، افزایش چرخه عمر و ماندگاری بیشتر مشتریان در بانک‌ها می‌شود.

با توجه به عدم تأیید فرضیه ۷ مبنی بر فقدان تأثیر مدل کسب‌وکار بانکداری باز بر بانکداری مجازی که همسو با تحقیقات پیشین [۷] [۴۲] [۵۴] ناست، شاید بتوان گفت تفاوت مذکور ناشی از انتخاب جامعه آماری است. همچنین به نظر می‌رسد کارکنان و مشتریان بانک‌ها هنوز با مفهوم بانکداری باز و خودخدمتی آنلاین به خوبی آشنا نیستند و اهمیت بانکداری شخصی و مجازی را به درستی درک ننموده‌اند. بنابراین بانک‌ها می‌بایست در جهت شناساندن این مفاهیم و ارائه مزیت‌های بی‌شمار آن به مخاطبان و ذی‌نفعان گام بردارند. در این زمینه

^۱ Niche market

^۲ digital signature

^۳ One Time Password (OTP)

^۴ Token

^۵ Point of Sale (POS)

^۶ Automated Teller Machine (ATM)

^۷ PIN PAD

فرهنگ‌سازی و آموزش سمعی و بصری توسط صدا و سیما، همچنین نقش رسانه‌های اجتماعی مهم و در خور توجه است. از آنجا که در بانکداری مجازی سپرده‌گذار نمی‌داند سپرده گیرنده چه کسی است و با فرد و شعبه خاصی سر و کار ندارد، همچنین مشتریان و کاربران حکم واحد را داشته و از طریق اینترنت و سایر کانال‌های ارتباطی از خدمات بانکی استفاده می‌کنند، لذا نیاز به بازمهندسی و تعریف فرآیندهای جدید این نوع از بانکداری بسیار محسوس است. برای تحقق این مهم، بانک‌ها می‌بایست امکان دسترسی به داده‌های مشتریان و زیرساخت‌های پرداخت را برای فینتک‌ها مهیا سازند تا برخی سرویس‌های بانکی مانند پرداخت‌ها، بانکداری شخصی، نقل و انتقال پول از طریق فناوری مالی انجام پذیرد. در این راستا می‌بایست اطلاعات حساب‌ها با رضایت مشتریان و از طریق امن در اختیار فینتک‌ها قرار گیرد. در حال حاضر با پیشرفت گسترده و روزافزون فناوری‌های بانکی در جهان، لزوم توجه به بحث بانکداری مجازی و بانکداری ابری^۱ بسیار حائز اهمیت است.

با توجه به اینکه در بین متغیرهای مستقل، توسعه‌دهندگان فناوری‌های مالی دارای بیشترین ضریب مسیر (۰/۵) است، نتایج پژوهش بار دیگر بر اهمیت همکاری سیستم بانکی با فناوری مالی^۱ و شرکت‌های نوپا تأکید دارد. لذا پیشنهاد می‌گردد این شرکت‌ها به عنوان عناصر اصلی شبکه شرکا و تأمین‌کنندگان در مدل کسب‌وکار بانکداری باز در نظر گرفته شوند. فناوری مالی می‌تواند منجر به ارتقای زیرساخت‌ها و زنجیره تأمین، افزایش مزیت رقابتی، بهبود مشتری‌مداری و تعالی مدیریت کیفیت شده، و مکمل سیستم بانکی گردند. در این زمینه شناسایی بازیگران اصلی مانند دانشگاه‌ها، مراکز رشد، تأمین‌کننده‌های مالی، شرکت‌ها، شتاب‌دهنده‌ها، پارک‌های علم و فناوری و همچنین نقش‌های کلیدی مانند زمینه‌سازی، متولدسازی، حمایت‌گری، مربی‌گری و سازآرایی برای حمایت از نوپاها و توسعه مدل منظومه‌ای آنان مهم است.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی متغیرهای پویاگرایی محیطی و رقابت پذیری بازار در قالب تعدیل‌گر وارد مدل شوند و نقش آنها بر روابط بین متغیرها بررسی گردد. همچنین مدل پیشنهادی در جوامع آماری مختلفی مانند صنعت بیمه و بازار سرمایه (بورس) آزمون گردد و نتایج با یافته‌های پژوهش حاضر مقایسه شود. از آنجا که در پژوهش حاضر دو مورد از فرضیه‌های تحقیق رد شده است پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی متغیرهای بخش بندی مشتریان و بانکداری مجازی با پرسشنامه‌های دیگری مورد سنجش قرار گیرند و تأثیر آنان در ارائه مدل کسب‌وکار بانکداری باز با نتایج این پژوهش مقایسه گردد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، جدید و نو بودن موضوع تحقیق، عدم همکاری و دسترسی به برخی مدیران رده بالای بانکی، و عدم امکان افشای نام و اطلاعات بانک‌های مورد مطالعه است.

^۱ Cloud Banking

منابع

1. Agustia, D., & Anridho, N. (2019). Financial inclusion: does fintech help in Indonesia? In M. Anshari, M. Almunawar, & M. Masri (Eds.), *Financial Technology and Disruptive Innovation in ASEAN*. Hershey, PA: IGI Global, 149-165. doi:10.4018/978-1-5225-9183-2.ch008
2. Ahmadian, A., Jafarinia, S. (2019). Identifying and prioritizing the key factors of strategic planning success in Iran e- businesses. *Journal of Strategic Management Studies*, 10(38), 47-68.
3. Alberti, F.G., & Pizzurno, E. (2017). Oops, I did it again! Knowledge leaks in open innovation networks with start-ups. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 50-79.
4. Al-Debei, M. (2010). *The design and engineering of innovative mobile data services: an ontological framework founded on business model thinking*, PhD Thesis, Brunel University.
5. Anshari, M., Almunawar, M. N., & Masri, M. (2019). An overview of financial technology in Indonesia, *Financial Technology and Disruptive Innovation in ASEAN*, Hershey, PA: IGI Global, 216-224.
6. Arjun, R., Nishmitha, N., & Suprabha, K.R. (2019). Financial technology implications: emerging markets context, financial technology and disruptive innovation in Asean, Hershey, PA: IGI Global, 34-62, doi:10.4018/978-1-5225-9183-2.ch002
7. Arsanjani, A., & Taleghani, M. (2017). Comparison of the business model of banks in Iran with comprehensive banking model, *Third Annual Conference of Management and Business Economics*, Tehran, Institute of Management and Development of Culture and Arts.
8. Bhandari, V. (2019). *FinTech: a study of enablers, opportunities, and challenges in the banking and financial services sector*, *Financial Technology and Disruptive Innovation in ASEAN*, Hershey, PA: IGI Global, 108-118, doi:10.4018/978-1-5225-9183-2.ch005
9. Bonardo, D., Paleari, S., & Vismara, S. (2010). The M&A dynamics of European science-based entrepreneurial firms. *The Journal of Technology Transfer*, 35(1), pp.141-180.
10. Bouwman, H., De Vos, H., & Haaker, T. (2008). *Mobile service innovation and business models*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. doi:10.1007/978-3-540-79238-3
11. Camisón, C., & Villar-López, A. (2010). Business models in Spanish industry: A taxonomy-based efficacy analysis. *Management*, 13(4), 298-317.
12. Chesbrough H. (2010). *Business model innovation: opportunities and barriers*. *Long Range Planning*, New York: MacGrowHill, 22(8), 348-360.
13. Cudjoe, A.G., Anim, P.A & Nyanyofio J.Gerald.N.T. (2015). Determinants of mobile banking adoption in the Ghanaian banking industry: a case of access bank Ghana limited. *Journal of Computer and Communications*, 3(2), 1-19.
14. De Reuver, M., Bouwman, H., & Haaker, T. (2008). Capturing value from mobile business models. *21st Bled eConference: eCollaboration: Overcoming Boundaries through Multi-Channel Interaction*, Bled, Slovenia, 103-114.
15. Dehdashti Shahrokh, Z., & Abdollahpour S. (2017). The impact of affecting factors of mobile banking acceptance in the saderat bank of Iran, *Journal of Business Management Perspective*, 31, 31-47.
16. Diemers, D., Lamaa, A., Salamat, J., & Steffens, T. (2015). *Developing a FinTech ecosystem in the GCC. Strategy*. Available at <https://www.strategyand.pwc.com/media/file/Developing-a-FinTech-ecosystem-in-the-GCC.pdf>
17. Ellis, S. (2010). Find a growth hacker for your startup. <http://www.startup-marketing.com/where-are-all-the-growth-hackers/>. Accessed 1 Apr 2015.

18. Garrett, J. Z. (2016). Explaining asymmetries in bilateral FDI flows. *International Review of Economics & Finance*, 41, 155-171.
19. Grover, P., Kar, A.K., & Ilavarasan, P.V. (2017). Understanding nature of social media usage by mobile wallets service providers –an exploration through SPIN framework. Information Systems area, DMS, Indian Institute of Technology Delhi. *Procedia Computer Science*, 122, 292–299.
20. Hair J.F., Marko S., Ringle C.M., & Mena J.A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 40, 414–433. DOI 10.1007/s11747-011-0261-6.
21. Hamdan, M., & Anshari, M. (2019). Paving the way for the development of fintech initiatives in ASEAN. In M. Anshari, M. Almunawar, & M. Masri (Eds.), *Financial Technology and Disruptive Innovation in ASEAN* (pp. 80-107). Hershey, PA: IGI Global. doi:10.4018/978-1-5225-9183-2.ch004
22. Hung, J.L., & Luo, B. (2016). FinTech in Taiwan: a case study of a Bank's strategic planning for an investment in a FinTech company. *Journal of Financial Innovation*, 2(15): 1-16.
23. Hyytinen, A., Pajarinen, M., & Rouvinen, P. (2015). Does innovativeness reduce startup survival rates? *Journal of Business Venturing*. 30: 564–581.
24. IBM Global Business Services. (2006). Expanding the innovation horizon: The global CEO study. Available from: www-07.ibm.com/sg/pdf/global_ceo_study.pdf [Accessed January 2018].
25. Khashei, V., & Asadi, R. (2019). Designing a model of Strategic Control in Internet-based Startups. *Journal of Strategic Management Studies*, 10(37), 125-139.
26. KPMG & H2 Ventures. (2015). FinTech 100: Announcing the world's leading FinTech innovators for 2015. Retrieved December 14, 2018, from: <https://home.kpmg/xx/en/home/media/press-releases/2016/10/the-fintech-100-announcing-the-worlds-leading-fintech-innovators-for-2016.html>
27. Kumar, P., Dass, M., & Kumar, S. (2015). From competitive advantage to nodal advantage: Ecosystem structure and the new five forces that affect prosperity. *Business Horizons*, 58(4), 469-481.
28. Lee, D. H., Rehman, M., Au Yong, H. N., & Hashmani, M. A. (2019). Financial technologies: concept, application, and challenges. In M. Anshari, M. Almunawar, & M. Masri (Eds.), *Financial Technology and Disruptive Innovation in ASEAN*, Hershey, PA: IGI Global, 1-33. doi:10.4018/978-1-5225-9183-2.ch001
29. Lee, I., & Shin Yong, J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61, 35-46.
30. Leong, C., Tan, B., Xiao, X., Tan, F.T.C., & Sun, Y. (2017). Nurturing a FinTech ecosystem: The case of a youth microloan start up in China. *International Journal of Information Management*, 37, 92–97.
31. Manteghi, M., & Sabeti Saeedi, F. (2014). Business models; principles, evaluation, Innovation. *Journal of Technology Development*, 3(9), 1-13.
32. Masanell, R., & Ricart, J.E. (2010). From strategy to business models and on to tactics. *Long Rang Planning*. 43(8), 195-215.
33. Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from plan to a plan that works*. Second edition. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc.
34. Mazhelis, O., Luoma, E., & Warma, H. (2013). *Defining an internet-of-things ecosystem, Internet of Things, Smart Spaces, and Next Generation Networking*. Berlin (Heidelberg): Springer. 1-14.
35. Mohammadi, M., Yazdani, H., & Ojaghi, H. (2019). Identification of the main actors and key roles of the startups innovation ecosystem: A Case Study in Hamedan Province. *Innovation Management Journal*, 8(1), 21-56.
36. Molick, M. (2014). *Foundation aquaduct and expansion joint*. US Grant .

37. Moroni, I., Arruda, A., & Araujo, K. (2015). The design and technological innovation: how to understand the growth of startups companies in competitive business environment. *Procedia Manufacturing*, 3, 2199 – 2204.
38. Nadafi, R., & Ahmadvand, M. (2017). Identification and prioritization of development factors of startups using Q methodology. *Journal of Entrepreneurship Development*, 10(3), 517-534. doi: 10.22059/jed.2018.236443.652249
39. Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., & 470 practitioners from 45 countries. (2010). *Business model generation*, Self-published, 1-288.
40. PwC. (2016). Blurred lines: How FinTech is shaping financial services. Retrieved March 15, 2018, from: <https://www.pwc.de/de/newsletter/finanzdienstleistung/assets/insurance-inside-ausgabe-4-maerz-2016.pdf>
41. Rasouli, R., Mooghali, A.R., & Rashidi, M. (2014). Designing a model for organizational sustainability strengthening of knowledge workers: using Delphi technique, *Quarterly Journal of Career & organizational Counseling* 6(21), 66-94.
42. Rezvani M., & Eslahi M. (2013). Conceptualization the electronic business models of banking industry and present the model in emerging banks. *Transition Management Research Center*, 5(10), 125-144.
43. Ries, E. (2011). *The lean start up: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*, Crown Business.
44. Riskinanto, A., Kelana, B., & Hilmawan, D.R. (2017). The moderation effect of age on adopting e-payment technology. *Procedia Computer Science*, 124, 536-543.
45. Saeedi Aghdam, M., Alemtabriz, A., Sarafizadeh Gazvini, A., & Zandhessami, H. (2019). Simulation of crowdfunding in the ecosystem of entrepreneurship. *Journal of Strategic Management Studies*, 10(37), 141-160.
46. Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., & Hansen, E. (2011). Business cases for sustainability and the role of business model innovation developing a conceptual framework. *Centre for Sustainability Management (CSM), Leuphana Universität Lüneburg*, 1-32.
47. Sepandarand, S., Haghghi Kaffash, M., Nasehifar, V., & Khasheie, V. (2016). Comparing the dimensions of banking business model in Iran with universal banking. *Journal of Business Management*, 8(1), 73-88. doi: 10.22059/jibm.2016.57532
48. Siyadati, H., & Afshari Monfared, M. (2019). Policies to encourage open innovation, science and technology policy, 11(2), 393-379.
49. Tomachai, B.W., & Janant, P.K. (2017). Determinants affecting mobile banking adoption by generation Y based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model modified by the Technology Acceptance Model concept, *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 1–10.
50. Vakili, Y., Hassanpour, A., & Saeedi, L. (2018). The effect of high-performance HR practices on organizational ambiguity: explaining the mediating role of behavioral ambiguity and the moderating role of management support. *Innovation Management in Defense Organizations*, 1(1), 45-68.
51. Yang, S. (2015). Why Wall Street is pouring money into companies that want to eat its lunch. *Business Insider*. Available from <http://www.businessinsider.com/wall-street-invests-in-FinTech-startups-2015-3> [Accessed 6 June 2018].
52. Yip, A.W.H., & Bocken, N.M.P. (2018). Sustainable business model archetypes for the banking industry. *Journal of Cleaner Production*, 174, 150-169.
53. Yiu, C.S., Grant, K., & Edgar, D. (2007). Factors affecting the adoption of internet banking in Hong Kong: implications for the banking sector. *International Journal of Information Management*, 22(1), 336–351.
54. Zachariadis, M., & Ozcan, P. (2017). The API economy and digital transformation in financial services: the case of open banking. *SWIFT Institute Working Paper*, No. 2016-001. [Online]. Available at:

- https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2975199. [Accessed 7 July 2018].
55. Zahra, S.A., & Nambisan, S. (2011). Entrepreneurship in global innovation ecosystems. *Academy of Marketing Science Review*, 1(1), 4-17.
 56. Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: Recent developments and future research. *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042.