



سناریوهای خدمات بانکداری دیجیتال در افق ۱۴۰۸

اعظم بابکی راد (مسئول مکاتبات)

استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران
babaki.rad@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲

چکیده

در پژوهش حاضر جهت شناسایی سناریوهای خدمات بانکداری دیجیتال از روش سناریونویسی شوارتز استفاده شده، این کار با کمک روش‌های تحلیل مضمون، ماتریس تحلیلی شبکه اثرات و عدم قطعیت و روایتگری صورت گرفته است و از روش سناریو، به عنوان حلقه اتصال جریان کار استفاده شده است. شناسایی «نیروهای پیشران» و «عوامل کلیدی» با استفاده از روش کیفی، تحلیل شبکه مضامین و با کمک نرم‌افزار کیواس آر ان ویو ۱۰ صورت گرفته است. در نتیجه پویای محیط کلان و خرد در سه سطح «بافتار جامعه»، «محیط تجاری» و «محیط سازمانی»، ۵۰ متغیر (نیروهای پیشران و عوامل کلیدی) به عنوان ورودی شبکه اثرات و عدم قطعیت تعیین شده‌اند. شبکه اثرات و عدم قطعیت، امکان موقعیت‌یابی عناصر شناسایی شده را بر حسب میزان عدم قطعیت و اهمیت (اثرات بالقوه) فراهم می‌آورد که در نتیجه «کیفیت خدمات دیجیتال» و «سبک زندگی دیجیتال» به عنوان عناصر دارای عدم قطعیت بحرانی شناخته شده‌اند بر این اساس، چهار سناریو روایت شده است: حکمرانی فناورانه؛ سناریو مطلوبی است که در آن قابلیت و ظرفیت‌های نرم توسعه فناوری راهبردی دیجیتال است که نوعی تجربه اقتصاد بی‌وزن و بانکداری بدون اصطکاک است و بانک‌ها به عنوان نهاد چابک در عرصه ارائه خدمات دیجیتال کشور مطرح می‌شوند. شیفتگی فناورانه؛ پیشروی جامعه و مشتریان در سبک زندگی دیجیتال فشار تقاضای خدمات دیجیتال را بر بانک‌ها تحمیل می‌کند. تراژدی فناورانه؛ هم جامعه و هم مشتریان دارای رویکردی انقباضی نسبت به توسعه خدمات بانکی دیجیتال در کشور هستند. تحجر فناورانه؛ در فضای این سناریو «سبک زندگی دیجیتال» محقق نمی‌شود اما بانک‌ها فعالانه به دنبال حفظ و گسترش ظرفیت‌ها و ابعاد ساختاری خود در حوزه دیجیتال در کشور هستند.

واژگان کلیدی: خدمات بانکداری دیجیتال، تحلیل مضمون، عدم قطعیت، سناریو

مقدمه

مناسب‌تر از رقبا و هم‌قطاران خود ارائه دهند و زمین‌بازی را به رقبای نوظهوری که در این عرصه وارد می‌شوند واگذار نکند (سایت اباصلتیان به نقل از مقدم و بیات، ۱۳۹۱). یکی از حوزه‌های اساسی خدمات بانکداری دیجیتال^۶ است. خدمات بانکداری دیجیتال به معنای یکپارچه‌سازی بهینه کلیه فعالیت‌های یک بانک از طریق به‌کارگیری فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات مبتنی بر فرآیند بانکی منطبق بر ساختار سازمانی بانک‌ها است که امکان در اختیار گذاشتن کلیه خدمات موردنیاز مشتریان را فراهم می‌کند (قاسمی نژاد و نادری، ۱۳۹۳: ۴۹۰). یکی از اموری که در جهان و وکا^۷ امروز ذهن قریب بالاتفاق مدیران ارشد صنعت بانکداری را در حوزه ارائه خدمات بانک دیجیتال به خود مشغول کرده، تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت‌های مربوط به ارائه خدمات بانکی دیجیتال و ترسیم چشم‌اندازی برای این خدمات بانکی است که نه تنها بقای سازمان را نسبت به پیچیدگی و تغییرات محیطی تضمین نماید، بلکه چشم‌انداز توسعه را طی سالیان متمادی نشان داده و مسیر پیشرفت و رسیدن به جایگاه برتر نسبت به رقبا را ترسیم کند. دستیابی به موقعیت رقابتی در صنعت بانکداری بدون بررسی بافتار محیطی و توانمندی‌های راهبردی بانک و با توجه به تغییرات روزافزون امکان‌پذیر نیست. از سوی دیگر، تمرکز بر این بررسی‌ها بر اساس مفهوم آینده‌پژوهی یک امر ضروری است، چون راهبردها، سیاست‌ها، تصمیم‌ها و اقدامات بانک‌ها در این حوزه مربوط به فضای آینده است و با توجه به وضعیت داخلی بانکداری کشورمان و افزایش تحریم‌های نظام بانکی نیاز به به‌روز شدن سیستم بانکی از طریق توسعه خدمات فناوری محور^۸ بیش‌ازپیش احساس می‌شود. با توجه به این چالش، برای حفظ بقاء در محیط

فناوری‌های جدید و مؤثر در حال حاضر، فناوری اطلاعات و ارتباطات است که فعالیت‌ها و فرآیندهای صنعت بانکداری را تحت تأثیر خود قرار داده است. روندهای اخیر پیشرفت فناوری مالی توسط استارت آپ ها، چالش‌هایی را برای صنعت بانکداری به وجود آورده است. انتظار می‌رود تغییرات اساسی در صنعت بانکداری در نتیجه ورود استارت آپ ها و فناوری مالی به حوزه بانکداری سنتی به وجود آید (محمدی قمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۱) در این راستا، نقش بانک‌ها نیز به‌عنوان واسطه‌های مالی دچار چالش اساسی شده است و ظهور پدیده‌هایی چون: بانکداری مجازی، بانکداری سیار و بانکداری همراه را به همراه داشته است (علی پور و خطی، ۱۳۹۰: ۴۵)؛ اما تغییرات از این نیز فراتر رفته است و طبق گزارش پیش‌بینی فارستر و اکونومیست، فناوری کسب‌وکار با شیب زیاد به سمت هوشمند شدن در حرکت است. به‌عبارت‌دیگر، دوره شبکه‌سازی^۱ و شخصی‌سازی^۲ تمام‌شده و با حضور فناوری‌های هوشمند همچون تلفن‌ها و پدهای هوشمند، صنعت بانکداری نیز در این مسیر قرار گرفته است؛ و چالش‌های چون هوشمندی^۳، دیجیتالی شدن^۴ و پایداری^۵ سه روند عمده‌ای است که صنعت بانکداری را دچار تغییرات اساسی خواهد نمود و آینده‌های متفاوتی را پیش روی صنعت بانکداری قرار خواهد داد. در کشور ما صنعت بانکداری دست‌کم دو دهه پرفرازونشیب را پشت سر گذاشته است و اکنون در ابتدای راه دهه سوم فعالیت خود است؛ اما با توجه به تغییرات در محیط کلان و ملی در افق دهه آینده این صنعت باید کجا باشد و با تمرکز بر کدام راهبرد در مقیاس کلان و کدام روش‌ها و منش‌ها باید حرکت کند تا خدمات

^۶ Digital Banking

^۷ VUCA world (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity)

^۸ Services of technology-centers

^۱ Networking

^۲ Personalised

^۳ Intelligence

^۴ Digitizing

^۵ Sustainability

کشور) برخی از شرایط نیز هستند که در حوزه ارائه خدمات بانکی دیجیتال اتفاق می‌افتند که تاکنون مغفول مانده است. باید بدانیم این روندها، موضوعات و موضوعات نوظهور چیست؟ چگونه اتفاق می‌افتد؟ بعد از حادث شدن چه اثراتی بر این صنعت می‌گذارد؟ کدام فرآیندها را حذف کرده و کدام فرآیندها را دچار تغییر و تحول می‌کند؟ همه این سؤالات دارای جواب قطعی نیستند. در این پژوهش با تمرکز بر سطوح «بافتار»، «محیط تجاری» و «سازمانی» بانک‌های کشور داریم تا عدم قطعیت‌های کلیدی و سناریوهای آینده خدمات بانکی دیجیتال را شناسایی کنیم و از این طریق به آگاه‌سازی سیاست‌گذاران و مجریان بانکی بپردازیم.

۲. ادبیات تحقیق

۲-۱. سیر تکامل بانکداری الکترونیکی به دیجیتال

فناوری بانکی، طی دوره‌های چهارگانه‌ای به تکامل رسیده است؛ هر یک از دوره‌ها بر جنبه‌ای متفاوت از کار دلالت دارند در هر دوره رایانه و نرم‌افزار تا حدی جایگزین انسان و کاغذ شده است. هر دوره از تکامل، به کارکنان سیستم بانکی این امکان را داده است که اوقات تلف‌شده را در شرایط کار رقابتی به حداقل برسانند و در گستره بالاتری به ارائه خدمات بپردازند. این دوره‌های چهارگانه عبارت‌اند از: اتوماسیون پشت‌باجه، اتوماسیون جلوی باجه، متصل کردن مشتریان به حساب‌هایشان و یکپارچه‌سازی سیستم‌ها و مرتبط کردن مشتری با تمامی عملیات بانکی. نقش بانک‌ها نیز به‌عنوان واسطه‌های مالی، عملیات و خدمات بانکی در سپهر این تغییرات دچار بازتعریف و بازنگری شده است. کلید مضمون نشان‌دهنده این تغییرات ابتدا بانکداری الکترونیک بود که در سیر جایگزینی با مضمون بانکداری دیجیتال است.

جدول شماره (۱) مقایسه ویژگی‌های بانکداری الکترونیکی و سنتی (گودرزی و

زیبیدی، ۱۳۸۷: ۱۱۷-۱۱۶)

بانکداری سنتی	بانکداری الکترونیکی (نوبین)
بازار محدود ارائه خدمات در اوقات مشخص و محدود ارائه خدمات به یک‌شکل خاص	بازار نامحدود از لحاظ مکانی ارائه خدمات شبانه‌روزی و نامحدود ارائه خدمات گسترده

متغیر و پیچیده در صنعت بانکداری، بررسی روند این تغییرات در زمان حال و آینده به‌منظور توسعه دیدگاه مدیران ارشد بانکی، امری حیاتی برای بانک در عرصه رقابت امروزی به شمار می‌آید. مدیران تنها راه‌هایی از این چالش را استفاده از ابزارهایی می‌دانند که با استفاده کارآمد از آن بتوان تفکر خود را یک گام فراتر از زمان حال پیش برده، چون دانش ما مربوط به گذشته و تصمیم‌ها، سیاست‌ها و اقدام‌ها مربوط آینده است. از این‌رو، نیازمند شناخت آینده صنعت بانکداری هستیم و نه تنها مدیران ارشد بانک، بلکه حتی کارشناسان رده پایین بانک مانند یک نویسنده نرم‌افزار در اداره فن‌آوری اطلاعات و یا تهیه‌کننده دستورالعمل‌های مختلف در حوزه‌های اعتباری و مالی بدون شناخت از نقشه آینده صنعت بانکداری در حوزه خدمات بانکی دیجیتال و نقشه راه بانک‌ها در این حوزه، نمی‌توانند نیازهای بلندمدت بانک را پیش‌بینی نموده و برنامه‌های خود را با نگاه به آینده به پیش برد. آینده‌پژوهی به‌عنوان یک مقوله میان‌رشته‌ای در پی کشف و شناسایی آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب و کاربست آن در زمان حال است. هدف آینده‌پژوهی، تولید روشمند دانش راهنما و استفاده بیشتر از ملاحظات آینده محور در فرآیند تصمیم‌گیری و اقدام است. دانش آینده‌پژوهی به افراد، سازمان‌ها و ملت‌ها اجازه می‌دهد تا سمت‌وسوی درست زندگی و از جمله فناوری را بیابند و «حال» را به «آینده‌ای» پیوند بزنند که متضمن نیک‌فرجامی آن‌ها باشد (سایت اباصلتین به نقل از مقدم و بیات، ۱۳۹۱). حال‌آنکه، تغییرات بنیادی و گسست‌ها صنعت بانکداری را وادار به پذیرش تحول در نحوه برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و اقدام کرده است. در این بین می‌توان با آینده‌پژوهی و رویکرد آینده، رویه فعلی که صنعت بانکداری ما در پیش گرفته‌اند را به چالش کشاند. تا بانک‌ها نتوانند با موقعیت آینده و تحولات آن همگام شوند (سایت اباصلتین به نقل از چن و موبورگن، ۲۰۰۵). جدا از شرایطی که به لحاظ وضعیت داخلی کشور بر بانکداری مستولی شده است (تحریم‌های بانکی و اجرایی نشدن سند تحول نظام بانکی

ارائه خدمات متنوع بر اساس نیاز و سفارش مشتری	عدم رقابت بین بانکها
تمرکز بر هزینه و رشد درآمد	کسب درآمد از طریق حاشیه سود
وجود رابطه نزدیک و تنگاتنگ بین بانکی	متکی بر شعب در قید ساعات اداری
حذف هزینه های تهیه کاغذ، بروشور و کاتالوگ	نبود رابطه نزدیک و مرتبط
کاهش آلودگی محیطزیست، ترافیک و ازدحام نوآوری	نیاز به نیروی انسانی زیاد
	مصرف بسیار زیاد کاغذ

ارتباطات که بانکداری اینترنتی امکان انجام مبادلات بین سیستم بانکی و مشتری را فراهم می‌آورد. ریسک این سطح در بانکداری اینترنتی بیشتر از شیوه سنتی است و کنترل‌های مناسبی را برای عدم دسترسی به شبکه اینترنت بانک و سیستم‌های رایانه‌ای نیاز دارد. تراکنش که این سیستم متناسب با نوع اطلاعات و ارتباطات خود از بالاترین سطح ریسک برخوردار است و با یک سیستم امنیتی کنترل شده قادر است، صدور چک، انتقال وجه و افتتاح حساب را انجام دهد (شیخ یوسفی، ۱۳۸۷: ۴۲). همان‌طور که تقسیم‌بندی های بالا دیده می‌شود، فناوری اطلاعات و ارتباطات در همراهی با کارکردهای بانک در جامعه تحول زیادی را در عرصه بانکداری ایجاد کرد که سبب بروز و ظهور انواع فعالیت‌ها با فرض و پذیرش نقش واسطه‌گری بانک‌ها بوده است و فناوری در حال تقویت و کمک به این نقش بانک‌ها در جامعه بوده است و شاهد گونه‌های مختلفی از بانکداری الکترونیک هستیم. در یک تقسیم‌بندی سنتی بانکداری الکترونیک به انواع زیر تقسیم‌بندی کرد؛ بانکداری مبتنی بر تلفن همراه، بانکداری تلفنی، بانکداری مبتنی بر نمابر، بانکداری مبتنی بر دستگاه‌های خودپرداز، بانکداری مبتنی بر پایانه‌های فروش، بانکداری مبتنی بر بانه‌های الکترونیکی خودگردان، بانکداری اینترنتی است. در تقسیم‌بندی جدیدتر به انواع بانکداری خانگی، از راه دور، تلفنی و اینترنتی تقسیم می‌گردد (فرست^۳، ۲۰۰۰: ۲۰۸). در ابتدا نیز بانکداری دیجیتال یا مجازی^۴ به‌عنوان نوعی راهبرد پیاده‌سازی بانکداری الکترونیکی در کنار راهبردهای بانکداری دوگانه، بدون شعب مدنظر بوده است. در بانکداری دوگانه^۵ ترکیبی از بانکداری الکترونیکی و سنتی که ارائه خدمات هم از طریق مراجعه مشتری به شعب و هم از طریق کانال‌های الکترونیکی. در بانکداری بدون شعبه^۶ ارائه خدمات، فقط از طریق کانال‌های الکترونیکی و بدون نیاز به حضور در شعبه

پیشینه بانکداری الکترونیکی در جهان از سال ۱۹۸۱ همزمان با انتقال وجوه بانکی از طریق تلگراف و سپس ۱۹۷۲- ۱۹۶۲ شروع به کار اولین خودپردازها در جهان به‌ویژه در آمریکا، ژاپن، انگلستان است و سال ۱۹۷۰ به بعد شاهد ایجاد بانکداری اینترنتی با پیدایش اینترنت و گسترش آن در بین مردم است. بانکداری الکترونیک^۱ عبارت بود از انجام عملیات بانکی و ارائه خدمات بانکی از طریق شبکه‌های الکترونیکی (پناتور^۲، ۲۰۱۵: ۲۰۰۱) و یا فراهم آوردن امکاناتی برای کارکنان در جهت افزایش سرعت و کارایی آن‌ها در ارائه خدمات بانکی در محل شعبه و همچنین فرایندهای بین شعبه‌ای و بین‌بانکی در سراسر دنیا و ارائه امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به مشتریان تا بتوانند بدون نیاز به حضور فیزیکی در بانک، در هر ساعت شبانه‌روز از طریق کانال‌های ارتباطی ایمن و مطمئن عملیات بانکی دلخواه خود را انجام دهند. به این ترتیب بانک‌ها می‌توانند خدمات و محصولات بانکی را از طریق کانال‌های توزیع الکترونیکی به دست مصرف‌کننده برسانند (حسینی و همکاران، ۱۳۸۷: ۴۲). بانکداری اینترنتی به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از بانکداری الکترونیک، مشتریان مؤسسات مالی را قادر می‌سازد تا در سه سطح اطلاع‌رسانی، ارتباط و تراکنش از خدمات و سرویس‌های بانکی استفاده کنند. اطلاع‌رسانی که ابتدایی‌ترین سطح بانکداری اینترنتی است. بانک اطلاعات مربوط به خدمات و عملیات بانکی خود را از طریق شبکه‌های عمومی یا خصوصی معرفی می‌کند.

۴ Digital or virtual banking

۵ Double Banking

۶ No Branch

۱ E-banking

۲ Pennathur

۳ Furst

ایران از سال ۱۳۵۱، با آغاز کار اولین خودپرداز در کشور می رسد و در اواخر ۱۳۶۰ رایانه‌ای کردن عملیات بانکی توسط بانک صورت گرفت و از سال‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۷۳ تأسیس شرکت خدمات انفورماتیک، پایه‌ریزی ایجاد سویچ ملی برای بانکداری الکترونیکی، ایجاد شبکه ارتباطی بین بانک ملی و فروشگاه‌های شهروند شد و سپس در سال ۱۳۸۱ تأسیس اداره شتاب بانک مرکزی ج.ا.ایران تاکنون بوده است، پیاده‌سازی شبکه شتاب و راه‌اندازی شرکت‌های فعال در زمینه شبکه پایا، پیاده‌سازی سامانه ساتنا، پیاده‌سازی شبا و... از جمله این کوشش‌ها است. در ایران نیز در مرحله اول، بانکداری شعب به شیوه سنتی است و درگام دوم شاهد همراهی فناوری با بانکداری است و ساماندهی عملیات داخل شعب و به تبع آن ابزارهایی نظیر خودپرداز و پایانه‌های فروش بودیم و در مرحله سوم بانکداری مجازی یا دیجیتال و بهره‌گیری از اینترنت و تلفن همراه و سایر کانال‌های نوین را می‌بینیم. در این سیر تکامل، فناوری نیز همراه با بانکداری پیش رفت. به طوری که تصور می‌شود، فناوری و به صورت ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات، مفروضات بنیادی بانکداری را ارتقاء داده است. اما حاتمی (۲۰۱۵) آینده بانکداری را در قالب چهار سناریو بررسی کرد. اولین سناریو ادامه فعالیت بانک‌ها در قالب موجود با ظاهر دیجیتالی است که آن را بانک بهتر^۳ می‌نامد دومین سناریو، حرکت به سمت بانکداری کاملاً دیجیتالی و الکترونیکی است که آن را بانک جدید^۴ می‌نامد. سومین سناریو، ارائه خدمات بانکی توسط فین تک‌ها^۵ است که آن را بانکداری توزیع شده^۶ می‌نامد و در نهایت سناریوی چهارم، تلفیقی از سناریوهای دوم و سوم است که در این حالت فین تک‌ها با کمک پلتفرم بانکی به ارائه خدمات می‌پردازند و این وضعیت را بانک بی‌واسطه^۷ می‌نامد (فرتوک زاده و همکاران، ۱۳۹۷: ۳؛ رج

و در صورت نیاز، استفاده از نقاط تماسی، دفاتر پست یا برخی شعب بانک‌ها به‌عنوان همکار و در بانکداری مجازی خدمت‌رسانی از طریق بستر اینترنت و در فضای مجازی و یکی شدن مشتریان و کاربران و استفاده همزمان از خدمات بانکی است. بانکداری دیجیتال با فرض واسطه‌گری مالی بانک‌ها به‌عنوان بخشی از بانکداری الکترونیک مدنظر بوده است؛ اما با غلبه و نفوذ روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات تغییر پارادایم و ظهور پدیده‌هایی چون بانکداری مجازی، بانکداری سیار^۱ و همراه را به همراه داشت؛ و باعث وجه تمایز بانکداری مجازی یا دیجیتال از بانکداری الکترونیکی شد. جوهری چون؛ امضای دیجیتال، عدم مراجعه به شعبه جهت انجام تمامی امور بانکی، تجاری و بازرگانی از طریق رایانه خانگی و انجام تمامی عملیات نقل و انتقال وجه و مبادله اسناد بین‌بانکی در فضای مجازی و نظارت و شفافیت مبادلات. باید توجه داشت که پیش‌نیاز اصلی اجرای بانکداری الکترونیکی به‌طور کامل و یا بانکداری اینترنتی به‌طور خاص، درجه اول، میزان نفوذ اینترنت است که شاخص آن، تعداد کاربران اینترنت هستند. در سال ۲۰۱۸ تعداد کاربران اینترنت رشدی چشمگیر داشته و بیش از ۳۶۰ میلیون نفر برای نخستین بار آنلاین شده‌اند به بیان دیگر هر روز بیش از یک میلیون نفر به این جمع افزوده شدند. (گزارش دیجیتال جهانی^۲، ۲۰۱۸). با افزایش کاربران اینترنت، بانکداران برای افزایش رضایت مشتریان و جذب آن‌ها سعی می‌کنند با استفاده از آخرین فناوری‌های موجود، برای حفظ امنیت و ارائه اطمینان به مشتریان، خدمات بانکداری همراه را به مشتریان ارائه کنند. به عبارت دیگر، بانک مشتری همراه است و قابلیت نقل و انتقال وجود دارد و مشتری در هر موقعیت مکانی و زمانی، به بانک خود دسترسی خواهد داشت. پیشینه بانکداری الکترونیکی در

۵ Fin Tech

۶ Distributed Bank

۷ Disintermediated Bank

۱ Mobile banking

۲ Global Digital Report

۳ Better Bank

۴ New Bank

بانک توزیع شده بانک بی واسطه	فناوری کارکرد فعلی و نقش واسطه‌گری بانک‌ها را تقویت می‌کند
---------------------------------	---

حاتمی^۱ (۲۰۱۵) دو سناریو اول در جهت تقویت نقش واسطه‌گری بانک‌ها است و در دو سناریو دیگر و بخصوص در سناریو سوم نقش واسطه‌گری بانک‌ها کم‌رنگ می‌شود. موسسه دیلویت^۲ آینده صنعت بانکداری را تا سال ۲۰۲۰ بررسی کرده است. در این مطالعه، سناریوهای پیشرو با توجه به ظهور فین تک‌ها، بحث بیت کوین و امنیت مجازی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است و حالات متصور در آینده ترسیم شده‌اند (دیلویت، ۲۰۱۵) یکی از گروه‌های پژوهشی موسسه دیلویت به سرپرستی دکتر کوبلر^۳ آینده کسب و کار بانکی را در قالب چند مدل مجزا مبتنی بر مفاهیم بازسازی و مورد بررسی قرار داده و خودکارسازی فرایندها و ظهور پول دیجیتالی را موضوعاتی دانست که آینده نظام بانکی را به چالش می‌کشد (کوبلر و همکاران، ۲۰۱۴) و انجمن بانکداران بریتانیا^۴ مهم‌ترین عوامل مؤثر بر آینده بانکداری را بانکداری شخصی‌سازی شده، کانال‌های متعدد بانکی یا بانکداری چندکاناله، رقابت بیشتر، امنیت، بانک پاپ‌آپ^۵، پول سیار^۶، کلان داده (انجمن بانکداران بریتانیا، ۱۳۹۴)؛ اما همان‌طور که جدول (۲) نشان می‌دهد فناوری‌های نوظهور و اساسی در برخی مواد با کارکرد بانک‌ها در جامعه همراه می‌شوند و نقش واسطه‌گری بانک‌ها را تقویت می‌کنند و برخی دیگر این نقش را به چالش کشیده‌اند.

جدول (۲): فناوری‌ها و نقش واسطه‌گری بانک‌ها (منبع: محققین)

نقش فناوری	انواع بانک‌ها
فناوری کارکرد فعلی و نقش واسطه‌گری بانک‌ها را تقویت می‌کند	بانک بدوم شعب بانک دوگانه بانک مجازی بانک سیار بانک همراه
	بانک بهتر بانک جدید بانک شخصی‌سازی شده بانک پاپ‌آپ بانکداری چندکاناله ^۷

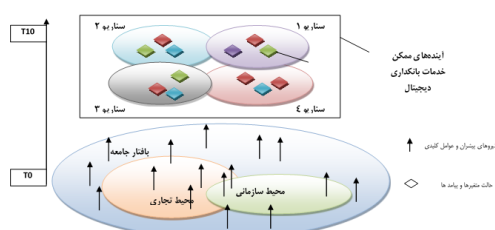
۲-۲. آینده پژوهی و سناریو نویسی

آینده‌پژوهان، آینده‌های بدیل (آینده‌های ممکن^۸، محتمل^۹ و مرجح^{۱۰}) را می‌کاوند. کشف یا ابداع، آزمودن و ارزیابی، و پیشنهاد آینده‌های ممکن، محتمل و مرجح، اهداف آینده‌پژوهی به شمار می‌آیند. آینده‌پژوهان می‌خواهند بدانند که کدام پدیده‌ها امکان‌پذیر هستند (آینده‌های ممکن)، احتمال بروز کدام پدیده‌ها بیشتر است (آینده‌های محتمل) و کدام پدیده‌ها باید روی دهند (آینده‌های مرجح) (بل^{۱۱}، ۲۰۰۹: ۷۳). آینده‌های بدیل در قالب سناریوها تجلی می‌یابند. شوارتز (۱۹۹۶) بیان می‌کند که در عمل، سناریوها شبیه مجموعه‌ای از داستان‌ها^{۱۲} درباره آینده هستند؛ نوشته شده یا گفته شده که در پیرامون پی‌رنگ‌های^{۱۳} اصلی به‌خوبی سازمان‌دهی شده‌اند. داستان‌ها، یک روش قدیمی در خصوص سازمان‌دهی دانش ما هستند (میتزرنر و رجر^{۱۴}، ۲۰۰۴: ۵۷). از آنجاکه ذهن بشر تمایل دارد آشفتگی جهان پیرامون خود را با به‌کارگیری ابزارهای مختلف، انتظام بخشد، روایت‌ها به کمک وی می‌آیند و در نقش ناظم، اتفاقات آشفته را معنا می‌دهند، آن‌ها را قابل فهم می‌سازند، امور را طبیعی می‌کنند و شالوده تفکر را سازمان می‌دهند. همان‌طور که میتزرنر و رجر (۲۰۰۴) به نقل از شوارتز (۱۹۹۶) اشاره می‌کند، در عمل، سناریوها به مجموعه‌ای از داستان‌هایی گفته می‌شود که به‌دقت پیرامون پی‌رنگ (طرح اصلی) ساختار یافته‌اند. بنابراین این داستان‌ها، نگاه‌های

۸. Possible futures
۹. Probable futures
۱۰. Preferable futures
۱۱. Bell
۱۲. Stories
۱۳. Plots
۱۴. Memories of the future

۱. Hatami
۲. Delloite
۳. Kobler
۴. British Bankers Association
۵. Pop up bank
۶. Mobile money
۷. Multichannel banking

موقعیت‌های پیچیده با سطح عدم قطعیت بالا مناسب هستند. در چنین موقعیت‌هایی، اطلاعات مربوطه را نمی‌توان به‌طور کامل و به‌طور کمی تشریح کرد (ون نوتن و همکاران، ۲۰۰۳). سناریوسازی به معنای تفکر نظری درباره احاطه بر (احصای) عدم قطعیت‌های آینده است. به‌طور اساسی سناریو به معنی تجسم ذهنی^{۱۹} تعداد کمی از پیامدهای آینده ممکن متفاوت، برای موقعیت‌های تحت کنکاش است، آنچه لاور دیوید^{۲۰}، عصب‌شناس سوئدی، به‌طور خلاصه تحت عنوان «حافظه آینده^{۲۱}» بیان می‌کند (شوارتز، ۱۹۹۶). در این پژوهش سناریو، به مثابه روایت‌های آینده، از مهم‌ترین شیوه‌هایی است که به مدد آن درباره جهان می‌آموزیم و شیوه اصلی سازمان‌دهی رخداد‌های زمان‌مند معنادار محسوب می‌شود.



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

سؤال‌های تحقیق

سؤال اصلی

سناریوهای آینده خدمات بانکداری دیجیتال با توجه به حوزه‌های بافتاری، محیط تجاری و سازمانی در ده سال آینده چیست؟

سؤال‌های فرعی

چندگانه^۱ بر رویدادهای^۲ پیچیده را نشان می‌دهند و در واقع سناریوها به این رویدادها معنا می‌دهند (میتزرن و رجر، ۲۰۰۴: ۴۸). سناریو برای برخورد با پیچیدگی نیز به‌کار می‌رود؛ چراکه ذهن انسان را قادر به انسجام عمیق^۳ (واحد بزرگ ساختن) می‌کند که کار سختی است اما ارزش اساسی سناریو همین‌جاست که قادر است عناصر پیچیدگی را ساده‌سازی کند و در یک «داستان» قرار دهد که منسجم^۴، نظام‌مند^۵، جامع^۶ و باورپذیر^۷ است (کواتر^۸، ۲۰۰۰). وارفیلد^{۱۰} (۱۹۹۶) نیز باتوجه به رهیافت نهادی بتله^{۱۱}، سناریو را توصیف روایت‌گونه^{۱۲} از حالت‌های ممکن از موضوع می‌داند که بر خط زمان، توسعه یافته است. سناریو می‌تواند در زمینه تفکرات نظری^{۱۳} درباره توسعه آینده‌ها، به‌منظور بحث و بازخوردهای مورد نیاز مفید باشد که منجر به تحریک تخیل می‌شود. سناریو به‌طورکلی می‌تواند بر مبنای اطلاعات کمی^{۱۴} یا کیفی^{۱۵} باشد و برای به‌دست آوردن تعدادی از نتایج (سرانجام) متفاوت به‌کار برده شود. سناریو، تصاویر سازگار درونی^{۱۶} از آینده‌های ممکن ارائه می‌کند. سناریو مفیدترین ابزار در میان ابزارهای متفاوت (آینده‌پژوهی) است و طیفی گسترده از کاربردها را دارد؛ برای مثال سناریو، روندها، اثرات بدیل، پیامدهای تصمیمات، انتخاب‌ها، سیاست‌ها و غیره را به‌صورت طرح کلی (نمایشنامه‌ای^{۱۷}) ارائه می‌کند و بصیرت ما را درون یک رابطه علی و معلولی، توسعه می‌دهد (اسلاتر^{۱۸}، ۲۰۰۰: ۱۱۷). ون نوتن و همکاران (۲۰۰۳) نیز تأکید دارند که سناریوهای کیفی یا داستانی برای تحلیل

۱۲ Narrative

۱۳ Speculative thoughts

۱۴ Quantitative

۱۵ Qualitative

۱۶ Internally coherent pictures

۱۷ Dramatise

۱۸ Slaughter

۱۹ Envisaging

۲۰ David Ingvar

۲۱ Memories of the future

۱ Multiple perspectives

۲ Events

۳ Profound integration

۴ Story

۵ Coherent

۶ Systematic

۷ Comprehensive

۸ Plausible

۹ Coates

۱۰ Warfield

۱۱ Battelle

کلیدی و روندهای شناسایی شده در مرحله ۱ تا ۳ بازبینی می‌شوند.

۷. شناسایی دلالت‌ها^۱ (پیشران‌ها و پیامدها) در هر سناریو
 ۸. انتخاب شاخص‌ها و علائم راهنما^۲ (میتزner و رجر^۳، ۲۰۰۴: ۵۷)

برای مرحله اول و دوم تحقیق از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شده است و برای مرحله چهار رتبه‌بندی عوامل کلیدی و نیروهای پیشران از نظر اهمیت و عدم قطعیت از پرسشنامه بهره گرفته شده است.

۴-۱. جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش خبرگان و متخصصین امور بانکی که در حوزه‌های توسعه و فناوری اطلاعات و ارتباطات بانک‌ها دارای سابقه پژوهشی یا اجرایی هستند. در این پژوهش روش گلوله برفی به‌عنوان روش غیراحتمالی نمونه‌گیری انتخاب شد. گروه اولیه شامل ۴ نفر از خبرگان بانکی در کشور، بودند. سپس از افراد مذکور خواسته شد تا خبرگانی را معرفی نمایند، افراد مذکور ۶ نفر را معرفی کردند و سپس این شش نفر ۷ نفر دیگر را معرفی نمودند و در مرحله بعد جهت دسترسی به خبرگان بانکی در سطح کشور، پرسشنامه‌های مذکور از طریق ایمیل به ۶۸ نفر ارسال گردید که ۴۰ نفر از آن‌ها اعلام به همکاری نمودند و جمعاً ۲۶ نفر پرسشنامه را تکمیل نمودند. در نهایت، برای دو مرحله مصاحبه نیمه ساختاریافته و یک مرحله پرسشنامه الکترونیک ۴۳ نفر مشارکت داشتند. در این پژوهش جهت گردآوری مواد تجربی و داده‌ها به‌صورت ترتیبی از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی (مصاحبه نیمه ساختاریافته و پرسشنامه الکترونیک) استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های تحقیق

۱-۵. گام اول: تعیین موضوع یا تصمیم اصلی

- عوامل کلیدی و نیروهای پیشران محیط خرد و کلان خدمات بانکداری دیجیتال در ده سال آینده چیست؟
- متغیرهای دارای بیشترین اهمیت و عدم قطعیت در خدمات بانکداری دیجیتال در ده سال آینده چیست؟
- منطق سناریوهای خدمات بانکداری دیجیتال در ده سال آینده چیست؟
- دلالت‌های (نیروهای پیشران و عوامل کلیدی) هر سناریو در خدمات بانکداری دیجیتال در ده سال آینده چیست؟
- روایت‌های کلی و تفصیلی هر سناریو در خدمات بانکداری دیجیتال در ده سال آینده چیست؟

روش تحقیق

در این کار از روش سناریونویسی پترشوارتز^۱ یا شبکه جهانی کسب‌وکار^۲ به‌عنوان حلقه اتصال جریان کار استفاده خواهد شد و از روش‌های مختلف کیفی، کمی و آینده‌پژوهی متناسب با این روش استفاده می‌شود. این روش از هشت مرحله کلی تشکیل یافته است که عبارت‌اند از:

۱. تعیین موضوع یا تصمیم اصلی
۲. شناسایی عوامل کلیدی^۳ در محیط محلی
۳. فهرست نمودن نیروهای پیشران^۴ (اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی و فناورانه)
۴. رتبه‌بندی عوامل کلیدی و نیروهای پیشران از نظر اهمیت و عدم قطعیت
۵. انتخاب منطق سناریوها، محورهایی که سناریوهای نهایی در آن‌ها متفاوت هستند
۶. شرح و بسط (پربار کردن^۵) سناریوها؛ منطق بنیادی سناریوها، اسکلت آن‌ها را تشکیل می‌دهند و با عوامل

^۱Fleshing out

^۲Exploration of the implications

^۳Signposts

^۴Mietzner&Reger

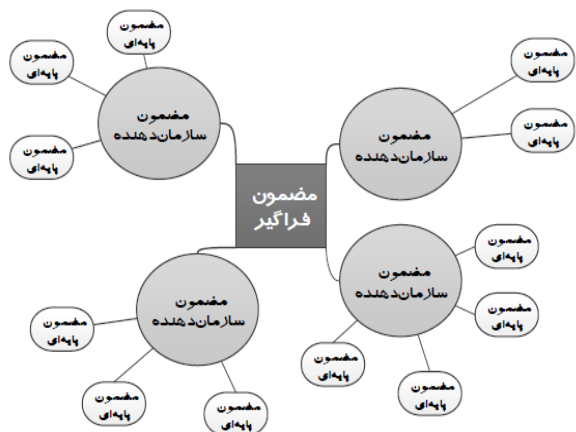
^۱Peter Schwartz

^۲GBN (Global Business Network)

^۳Key forces

^۴Driving forces

مضامین فراگیر و پایه شبکه هستند. مضامین فراگیر در کانون شبکه مضامین، قرار می‌گیرد. نمای این ارتباطات در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل (۱): ساختار یک شبکه مضمونی (آتراید-استیرلینگ، ۲۰۰۱: ۳۸۸)

با توجه به توضیحات بالا، تحلیل مضمون نیروهای پیشران و عوامل کلیدی مؤثر بر آینده خدمات دیجیتال بانک‌ها، در سه مرحله، صورت می‌گیرد.

- ۱- ساماندهی و تفسیر داده برای رسیدن به مضامین پایه؛
- ۲- ترکیب، مقایسه و تعدیل مضامین پایه برای رسیدن به مضامین سازمان دهنده؛
- ۳- تفسیر و توصیف نهایی مضامین و ارائه یافته‌ها با توجه به نگاره‌ها.

جدول (۳): خلاصه ارتباط مضامین پایه، منابع و واحد معنا

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	واحد معنا	مصاحبه شونده
سازمان دهنده	مضامین پایه	مضامین فراگیر	[در کشور هنوز به افزایش قابلیت‌های فنی و فناوری توسعه شبکه بانکی فراتر از تهران و کلان‌شهرهای بزرگ نیاز داریم، خدمات بانکداری الکترونیک فقط مخصوص کلان‌شهرها نیست، شما وقتی به مسافرت می‌روید که بیشتر هم به این خدمات نیاز دارید، خدمات خوبی دریافت نمی‌کنید، بیشتر ضعف هم قابلیت دسترسی به این‌گونه خدمات است که به خاطر عدم توسعه این‌گونه فناوری‌ها در کشور است]	مصاحبه‌شونده

در این پژوهش به دنبال آینده‌پژوهی بانک یا بانکداری دیجیتال نیستیم، بلکه به دنبال آینده‌پژوهی نوعی خدمات بانک‌ها با عنوان خدمات بانکداری دیجیتال هستیم که به‌عنوان جایگزین خدمات بانکداری الکترونیک و سنتی مطرح است که در آن بانک‌ها داده محور می‌شوند. اگرچه در تقسیم‌بندی اجرایی در وضعیت فعلی بانکداری دیجیتال فعلاً زیرمجموعه از بانکداری الکترونیک است؛ اما روندها نشان می‌دهد که در آینده نه‌چندان دور به‌عنوان یک حوزه مستقل و جایگزین بانکداری الکترونیک است که نقش و معماری آینده بانک‌ها را تغییر می‌دهد.

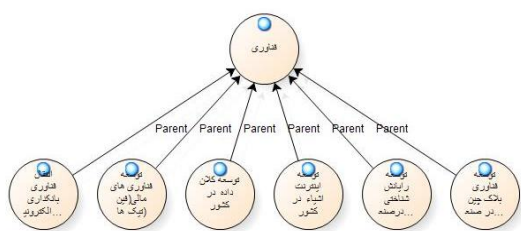
۲-۵. گام دوم و سوم: شناسایی عوامل کلیدی و نیروهای پیشران

در این پژوهش از تحلیل شبکه مضامین استفاده شده است که روش مناسبی در تحلیل مضمون است. این روش توسط آتراید-استیرلینگ^۱ (۲۰۰۱) توسعه داده شده است. شبکه مضامین، بر اساس روندی مشخص (شکل ۱)، از داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته به مضامین پایه می‌رسد. مضامین پایه، کدها و نکات کلیدی متن است، سپس از ترکیب و تلخیص مضامین پایه، دسته‌بندی و تعدیل آن‌ها به اصول مجردتر و انتزاعی‌تر، دست پیدا می‌کنیم که مضامین سازمان دهنده نامیده می‌شود. در مرحله نهایی مضامین سازمان دهنده در چارچوب‌های اساسی که از مضامین فراگیر تشکیل شده‌اند، گنجانده می‌شوند.

مضامین فراگیر دربرگیرنده اصول حاکم بر داده‌ها، به‌مثابه کل است. در مرحله رسیدن به مضامین فراگیر، مضامین سازمان دهنده به‌صورت نقشه‌های شبکه تارنما، رسم و مضامین برجسته هر یک از این سه سطح، همراه با روابط میان آن‌ها نشان داده خواهد شد. هرکدام از انواع مضامین، جایگاه خاصی در شبکه مضامین دارند. مضامین پایه، مبین نکته مهمی در متن است و با ترکیب آن‌ها، مضمون سازمان دهنده ایجاد می‌شود و مضامین سازمان دهنده واسط

^۱Attride-Stirling

تحقیق به این موضوع کمک می‌کند که می‌تواند در قالب: نمودارها^۱، دیاگرام‌های تحلیل خوشه‌ای^۲، نقشه‌های درختی^۳، نگاره‌ها^۴، برجسب ابری^۵ و ساختار درختی ارائه شود و این امکان را برای به اشتراک گذاشتن نتایج، تحلیل‌ها، روابط و الگوهای موجود در داده‌ها فراهم آورد. به دلیل مختصرسازی ارائه گزارش و با توجه به هدف تحقیق که نشان دادن ارتباط بین قسمت‌های مختلف تحقیق است، در این تحقیق از نگاره‌ها استفاده می‌کنیم که به منظور اختصار، فقط یک نمونه ارائه می‌شود (نمودار ۱). نگاره‌ها به محقق کمک می‌کنند تا چگونگی ارتباط میان قسمت‌های مختلف تحقیق مانند منابع و انواع مضامین را مشاهده کند. در نگاره‌های این بخش، تمرکز بر ارتباط مضامین سازمان دهنده نهایی و مضامین فراگیر است.



نمودار (۱): نگاره مضامین سازمان دهنده مرتبط با فناوری حوزه بافتار
جدول (۴): مضامین سازمان دهنده و فراگیر (نهایی)

ردیف	حوزه	متغیرها	ردیف	حوزه	متغیرها
۱	بافتار (اجتماعی)	سبک زندگی مشتریان	۲۶	محیط تجاری	فناوری‌های نوین احراز
۲	بافتار (اجتماعی)	بازنگری نقش بانک‌ها (واسطه مالی - تسهیل گری اجتماعی ۸)	۲۷	محیط تجاری	موبایل بانک
۳	بافتار (اجتماعی)	بانکداری شخصی سازی شده	۲۸	محیط تجاری	بانکداری مبتنی شبکه‌های اجتماعی
۴	بافتار (اقتصادی)	نرخ تورم	۲۹	محیط تجاری	شعبه هوشمند
۵	بافتار (اقتصادی)	توسعه ارزهای دیجیتال در کشور	۳۰	محیط تجاری	تمایز عملیاتی بانک‌ها

بافتار	توسعه اجتماعی بانک	[بحث مهم در خدمات الکترونیک مربوط به نفوذ اینترنت در کشور است. دست بانک‌ها هم نیست. آمار زیادی در کشور از سوی وزارت ارتباطات یا استانداری‌ها و یا تبلیغات تلویزیونی در خصوص نفوذ اینترنت و توسعه شبکه آن مشاهده می‌کنید، اما این‌ها برای کلان‌شهرهاست...]
بافتار	توسعه اجتماعی بانک	[توجه به بانکداری دیجیتال از حیث کارکرد اجتماعی بانک‌ها در آینده قابل توجه است و کارکردهای اجتماعی همچون امور خیریه، عام‌المنفعه و کمک به محرومین را به همراه دارد...]
بافتار	بازنگری نقش بانک‌ها	[بانک‌ها نه به صورت تجویزی و تئوری بلکه در عمل به این نتیجه رسیدن که برای بقا باید نقش خود در جامعه را بازتعریف کنند. نقش سنتی بانک‌ها به عنوان واسطه مالی دیگر جوانگو و کافی نیست و بانک‌ها باید به سراغ تسهیل گری اجتماعی بروند و با همراهی جامعه در اقتصاد مقاومتی، زمینه‌های ایجاد اشتغال را فراهم آورند که بهترین مسیر برای این موضوع خدمات دیجیتال است...]

مضامین فراگیر به صورت نقشه‌های شبکه تارنما، رسم و مضامین برجسته هر یک از این سه سطح، همراه با روابط میان آن‌ها نشان داده می‌شود. شبکه‌های مضامین به صورت گرافیکی و شبیه تارنما نشان داده می‌شوند تا تصور وجود هرگونه سلسله‌مراتب در میان آن‌ها از بین برود، باعث شناوری مضامین شود و بر وابستگی و ارتباط متقابل میان شبکه تأکید شود. در این نوع تحلیل، سعی بر این است که از مضامین پایه‌ای که آشکار و صریح هستند به سوی مضامین انتزاعی‌تر و کلی‌تر حرکت شود تا به مضمون یا مضامین فراگیر داده‌ها، دست پیدا کنیم (آتراید-استیرلینگ، ۲۰۰۱: ۳). بعد از مشخص شدن مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر، کیو آر اس نرم‌افزار ان‌وی‌ویو^۱ قابلیت ایجاد ارتباط بین این مضامین را دارد. همچنین نمایش خروجی‌های

۵ Graphs
۶ Tag clouds
۷ Word trees
۸ Social Facilitation

۱ QSR NVivo 10
۲ Charts
۳ Cluster analysis diagrams
۴ Tree maps

ردیف	حوزه	متغیرها	ردیف	حوزه	متغیرها
۱	۹	توسعه فناوری بلاک چین ۳ در صنعت بانک داری	۴۴	سازمانی	اندازه بانکها
۲	۰	توسعه کلان داده ۴ در کشور	۴۵	سازمانی	کارکنان متخصص
۲	۱	توسعه اینترنت اشیا ۵ در کشور	۴۶	سازمانی	مشتری محوری
۲	۲	اعتماد مشتریان	۴۷	سازمانی	تمایل بانک به نوآوری بازا
۲	۳	هزینه های بانک داری	۴۸	سازمانی	تنوع خدمات بانکها
۲	۴	افزایش رقابت بانکهای کشور	۴۹	سازمانی	کمک بانکداری دیجیتال در جذب منابع
۲	۵	توسعه کارت های بانکی چندمنظوره	۵۰	سازمانی	خدمات مشاوره ای به مشتری

۳-۵ گام چهارم: رتبه بندی عوامل کلیدی و

نیروهای پیشران از نظر اهمیت و عدم قطعیت

پرسشنامه دوم با دو بخش جداگانه میزان اثرگذاری عوامل کلیدی و نیروهای پیشران بر آینده خدمات بانکداری دیجیتال و سنجش عدم قطعیت عوامل کلیدی و نیروهای پیشران بر آینده خدمات بانکداری دیجیتال پرداخته شد و در نهایت با ۱۰۰ سؤال که حاصل ۵۰ سؤال مربوط به میزان اثرگذاری عوامل کلیدی و نیروهای پیشران و ۵۰ سؤال سنجش عدم قطعیت بود و در اختیار ۲۴ نفر از خبرگان قرار گرفت.

جدول (۵): درجه عدم قطعیت و میزان اهمیت عوامل کلیدی و نیروهای پیشران

عوامل کلیدی و نیروهای پیشران	میانگین عدم قطعیت	میانگین اهمیت	عوامل کلیدی و نیروهای پیشران	میانگین عدم قطعیت	میانگین اهمیت
سبک زندگی مشتریان	3.923	4.480	فناوری های نوین احراز	2.474	4.000
بازنگری نقش بانکها (واسطه)	2.158	3.579	موبایل بانک	2.368	4.053

ردیف	حوزه	متغیرها	ردیف	حوزه	متغیرها
۶	۳۱	میزان سرمایه گذاری کشور در بانکها	۳۱	محیط تجاری	مشارکتی شدن بانکها
۷	۳۲	توسعه پول سیار در کشور	۳۲	محیط تجاری	الگوهای جدید زمانی خدمت
۸	۳۳	گرایش های زیست محیطی بانک	۳۳	محیط تجاری	هوشمندی کسب و کار بانکها
۹	۳۴	توسعه امنیت مجازی در کشور	۳۴	محیط تجاری	ورود بانکها به مشاوره سرمایه گذاری و تجارت برخط
۱۰	۳۵	توسعه قوانین حفظ حریم شخصی	۳۵	محیط تجاری	توسعه سامانه یکپارچه اعتبار سنجی در کشور
۱۱	۳۶	قوانین و مقررات دولتی تسهیل کننده	۳۶	محیط تجاری	بانکداری چندکاناله
۱۲	۳۷	توسعه امکانات زیرساختی بانکداری دیجیتال	۳۷	سازمانی	منابع مالی بانک
۱۳	۳۸	تحریم های بین المللی بانکها	۳۸	سازمانی	راهبرد حضور در بازارهای بین المللی
۱۴	۳۹	سیاست اصلاح نظام بانکی کشور	۳۹	سازمانی	نوع مالکیت بانک
۱۵	۴۰	ادغام شبکه های بانکی کشور	۴۰	سازمانی	راهبرد بانک (حامی خدمات بانکداری دیجیتال)
۱۶	۴۱	انتقال فناوری بانکداری الکترونیک به کشور	۴۱	سازمانی	باز مهندسی فرایندهای بانک
۱۷	۴۲	توسعه فناوری های مالی (فین تکها)	۴۲	سازمانی	تمایل به بازاریابی دیجیتال بانک
۱۸	۴۳	توسعه رایانش شناختی ۲ در صنعت بانک داری	۴۳	سازمانی	کیفیت خدمات دیجیتال بانکها

‡ Big data

⊕ Internet of Things (IoT)

¶ Open Innovation

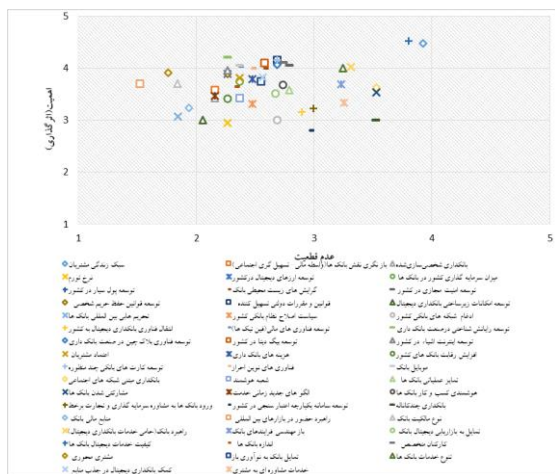
‡ FinTech (Financial technology)

‡ Cognitive Computing (CC)

‡ Blockchain

3.649	2.334	اندازه بانکها	4.063	2.684	توسعه فناوری بلاک چین در صنعت بانکداری
4.115	2.741	کارکنان متخصص	4.105	2.579	توسعه بیگ دیتا در کشور
3.912	1.762	مشتری محوری	3.958	2.263	توسعه اینترنت اشیاء در کشور
3.751	2.551	تمایل بانک به نوآوری باز	3.815	2.368	اعتماد مشتریان
4.001	3.245	تنوع خدمات بانکها	3.789	2.474	هزینه های بانکداری
3.822	2.562	کمک بانکداری دیجیتال در جذب منابع	3.410	2.263	افزایش رقابت بانکهای کشور
3.331	3.256	خدمات مشاوره ای به مشتری	4.158	2.684	توسعه کارت های بانکی چندمنظوره

با توجه به شکل (۲) دو متغیر سبک زندگی مشتریان (گسترش و توسعه سبک زندگی دیجیتال در مقابل عدم گسترش و توسعه سبک زندگی دیجیتال) و کیفیت خدمات دیجیتال بانکها (افزایش کیفیت خدمات دیجیتال بانکها در مقابل کاهش کیفیت خدمات دیجیتال بانکها)، متغیرهایی با بالاترین عدم قطعیت و اهمیت می باشند و در واقع همان عدم قطعیت های کلیدی هستند.



شکل (۲): ماتریس اهمیت - عدم قطعیت

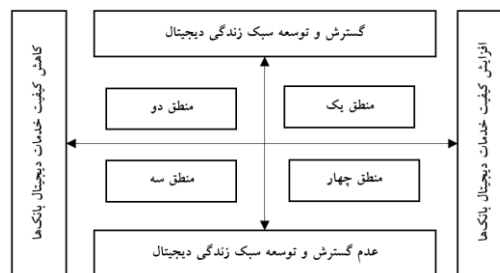
۴-۵. گام پنجم: انتخاب منطق سناریوها

در این مرحله با استفاده از عدم قطعیت های کلیدی، ماتریس سناریوها طبق شکل (۳) رسم شده و تعداد چهار سناریو و منطق هریک از آنها مشخص می شود.

					مالی - تسهیل گری (اجتماعی)
4.526	3.526	بانکداری مبتنی شبکه های اجتماعی	3.421	2.158	بانکداری شخصی سازی شده
3.421	2.368	شعبه هوشمند	2.947	2.263	نرخ تورم
3.579	2.789	تمایز عملیاتی بانکها	3.895	2.263	توسعه ارزهای دیجیتال در کشور
4.368	3.526	مشارکتی شدن بانکها	3.750	2.370	میزان سرمایه گذاری کشور در بانکها
3.474	2.158	الگوهای جدید زمانی خدمت	4.053	2.684	توسعه پول سیار در کشور
3.684	2.737	هوشمندی کسب و کار بانکها	4.000	2.579	گرایش های زیست محیطی بانک
3.230	2.995	ورود بانکها به مشاوره سرمایه گذاری و تجارت برخط	4.053	2.789	توسعه امنیت مجازی در کشور
2.803	2.964	توسعه سامانه یکپارچه اعتبار سنجی در کشور	3.895	2.263	توسعه قوانین حفظ حریم شخصی
3.003	3.521	بانکداری چندکاناله	4.158	2.684	قوانین و مقررات دولتی تسهیل کننده
3.236	1.935	منابع مالی بانک	3.000	2.053	توسعه امکانات زیرساختی بانکداری دیجیتال
3.699	1.523	راهبرد حضور در بازارهای بین المللی	3.067	1.842	تحریم های بین المللی بانکها
3.701	1.840	نوع مالکیت بانک	3.316	2.474	سیاست اصلاح نظام بانکی کشور
4.023	3.311	راهبرد بانک (حامی خدمات بانکداری دیجیتال)	3.000	2.684	ادغام شبکه های بانکی کشور
3.690	3.228	باز مهندسی فرایندهای بانک	3.158	2.895	انتقال فناوری بانکداری الکترونیک به کشور
3.512	2.671	تمایل به بازاریابی دیجیتال بانک	4.037	2.368	توسعه فناوری های مالی (فین تکها)
4.520	3.804	کیفیت خدمات دیجیتال بانکها	4.211	2.263	توسعه رایانش شناختی در صنعت بانکداری

جدول (۶): تعیین حالت‌های متغیرها در هر سناریو

سناریوها (یک، دو، سه، چهار)	پیشران‌ها و عوامل کلیدی
سبک زندگی مشتریان به‌سوی سبک زندگی ترکیبی و دیجیتال سوق پیدا می‌کند سبک زندگی مشتریان بیشتر به دنبال تعامل و مبادلات واقعی و فیزیکی است تا دیجیتال. مشتریان و جامعه بیشتر به تبدلات و معاملات پولی فیزیکی اعتماد دارند و نشان‌دهنده ضد روندی علیه تبلیغات سبک زندگی دیجیتال است. سبک زندگی مشتریان به‌سوی سبک زندگی ترکیبی و دیجیتال سوق پیدا می‌کند سبک زندگی مشتریان بیشتر به دنبال تعامل و مبادلات واقعی و فیزیکی است تا دیجیتال. مشتریان و جامعه بیشتر به تبدلات و معاملات پولی فیزیکی اعتماد دارند و نشان‌دهنده ضد روندی علیه تبلیغات سبک زندگی دیجیتال است.	سبک زندگی مشتریان
افزایش رقابت بین بانکها و نوسانات بازارهای مالی و پولی سبب بازنگری در نقش واسطه مالی بانکها می‌شود و بانکها به دنبال ایفای نقش تسهیل‌گری اجتماعی از طریق ارائه خدمات بانکی دیجیتال خواهند بود افزایش رقابت بین بانکها و نوسانات بازارهای مالی و پولی سبب بازنگری در نقش واسطه مالی بانکها می‌شود و بانکها به دنبال ایفای نقش تسهیل‌گری اجتماعی از طریق ارائه خدمات بانکی دیجیتال خواهند بود اما جامعه و مشتریان اعتماد و استقبال از این خدمات ندارند. مشتریان تقاضای ارائه خدمات دیجیتال بانکها به‌ویژه در حوزه خدمات اجتماعی رادارند اما بانکها هنوز این نوع خدمات را نمی‌شناسند یا قادر به ارائه خدمات اجتماعی دیجیتال نمی‌باشند نه مشتریان و نه بانکها با حوزه خدمات اجتماعی دیجیتال آشنا نیستند بلکه آن را فعالیتی مربوط به نهادهای خیریه و سمن‌ها می‌دانند.	بازنگری نقش بانکها (واسطه مالی - تسهیل‌گری اجتماعی)
پلتفرم خدمات دیجیتال شخصی‌سازی شده از سوی بانکها توسعه می‌یابد و مورد استقبال مشتریان قرار می‌گیرد علیرغم توسعه پلتفرم‌های شخصی‌سازی شده توسط بانکها در صد محدودی از مشتریان از این پلتفرم‌ها بهره می‌گیرند و بانکها نیز به این نتیجه می‌رسند که سرمایه‌گذاری و توسعه این پلتفرم‌ها بیهوده است. پلتفرم‌های شخصی‌سازی شده مورد تقاضای مشتریان است اما بانکها به دلیل نداشتن قابلیت‌های فناورانه، قادر به ارائه خدمات شخصی‌سازی شده نخواهند بود. بانکها تمایلی برای ارائه خدمات دیجیتال شخصی‌سازی شده ندارند و مشتریان نیز به دنبال چنین خدماتی دیجیتال نیستند و با خدمات معمولی بانکها راحت‌ترند.	بانکداری شخصی‌سازی شده
افزایش نرخ تورم در حوزه‌های مختلف، همچون حمل‌ونقل باعث افزایش تقاضا برای خدمات دیجیتال بانکها می‌گردد و بانکها نیز با درک این موضوع به توسعه خدمات دیجیتال خود اقدام می‌کنند. بانکها افزایش نرخ تورم را بر هزینه‌های مشتریان و بانکداری سنتی درک کرده‌اند اما مشتریان با دارای چسبندگی به خدمات سنتی و معمولی بانکها هستند	نرخ تورم



شکل (۳): ماتریس سناریوها

منطق یک: کیفیت خدمات دیجیتال افزایش می‌یابد و سبک زندگی دیجیتال توسعه و گسترش می‌یابد (حکمرانی فناوری)؛

منطق دو: کیفیت خدمات دیجیتال ثابت می‌ماند و سبک زندگی دیجیتال توسعه و گسترش می‌یابد (شیفتگی فناورانه)؛

منطق سه: کیفیت خدمات دیجیتال ثابت می‌ماند و سبک زندگی دیجیتال گسترش نمی‌یابد (تراژدی فناورانه)؛

منطق چهار: کیفیت خدمات دیجیتال افزایش می‌یابد و سبک زندگی دیجیتال گسترش نمی‌یابد (تحت‌فناورانه).

۵-۵. گام ششم: شرح و بسط (پربار کردن) سناریوها

در این مرحله با در نظر گرفتن منطق سناریوها و با رجوع به همه متغیرها (عوامل کلیدی و نیروهای پیشران)، ارتباط آن‌ها با هر سناریو و حالت‌های آن‌ها در هر سناریو مدنظر قرار می‌گیرد؛ یعنی به همه متغیرهای پیشران‌ها و عوامل کلیدی، عناصر از پیش مشخص شده، متغیرهای دارای احتمال وقوع و سایر عدم قطعیت‌ها رجوع می‌شود و با توجه به منطق سناریوها، حالت‌ها و پیامدهای مختلف آن‌ها در هر سناریو خدمات بانکداری دیجیتال، مدنظر قرار می‌گیرد. در مرحله پربار کردن، نام‌گذاری سناریوها نیز صورت می‌گیرد. «ساختار سناریوها» در این مرحله ارائه می‌شود و سپس در مراحل بعدی، سناریوها به صورت کامل و مشروح به صورت الگویی از آینده ارائه می‌شوند.

۵-۵-۱. ساختار سناریوها

مشتریان و جامعه دیجیتالی شدن را راهکاری برای مواجهه با نرخ تورم به‌ویژه در حوزه‌های حمل‌ونقل می‌دانند اما بانک‌ها دارای چسبندگی به ارائه خدمات سنتی و معمولی هستند. مشتریان و بانک‌ها فرصت خدمات دیجیتال را برای مواجهه با افزایش نرخ تورم درک نکرده‌اند.

پولی و مالی افزایش می‌یابد و تمهیدات اصلاح نظام بانکی از طرف مردم حمایت می‌شود. پول سیار از طریق شرکت مخابرات و خرده‌فروشی‌ها در کشور توسعه می‌یابد و بانک‌ها خدمات کیف پولی دیجیتال را ارائه می‌دهند و افراد خریدهای روزانه خود را از طریق آن انجام می‌دهند. گرایش‌های زیست‌محیطی بانک‌ها نیز، آن‌ها را به سمت توسعه ارائه خدمات بانکی دیجیتال سوق می‌دهد و توسعه امنیت مجازی در کشور نیز فضای مناسب ارائه خدمات بانکی دیجیتال را فراهم می‌آورد. قوانین حفظ حریم شخصی در کشور توسعه می‌یابد و بدون اغماض اجرا می‌شود و در وضع و تصویب قوانین حمایت و پشتیبانی آن‌ها از ارائه خدمات بانکی دیجیتال مدنظر قانون‌گذاران است. فضای بین بخشی برای توسعه زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال بین بانک‌ها و حوزه‌های حاکمیتی و مردم ایجاد می‌گردد. تحریم‌های بین‌المللی ادامه دارد اما با تکیه بر ابتکارات جدید و قابلیت‌های درونی فناورانه و استارت آپ‌ها خدمات دیجیتال بانک‌ها توسعه می‌یابد. سیاست اصلاح نظام بانکی از سوی حاکمیت و بانک‌ها اجرایی با محوریت تقویت و ارائه خدمات بانکی دیجیتال اجرایی می‌گردد. ادغام و همگرایی شبکه بانکی کشور برای توسعه ارائه خدمات بانکی دیجیتال صورت می‌گیرد. فناوری بانکداری دیجیتال به بانک‌های کشور انتقال می‌یابد و صرفاً به خرید فناوری محدود نمی‌شود. اکوسیستم فین تک در کشور توسعه می‌یابد و به بازآفرینی فرایندهای اصلی بانک‌ها بر اساس خدمات بانکی دیجیتال می‌پردازد. رایانش شناختی توسط استارت آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه مالی در کشور توسعه می‌یابد و مورد حمایت و استقبال بانک‌ها برای ارائه خدمات بانکی دیجیتال قرار می‌گیرد و خدمات بانکی انتقال پول، اعتبارسنجی، وام‌دهی و... در بانک‌ها بر محوریت فناوری بلاک چین صورت می‌گیرد و امنیت، ارزان بودن و غیرمتمرکز بودن آن، سبب استقبال بیشتر مشتریان و جامعه از این فناوری می‌شود. بانک‌ها با بهره‌گیری از کلان داده‌ها

۵-۶. گام هفتم: مشروح سناریوهای خدمات بانکداری دیجیتال و دلالت‌های آن‌ها

در این بخش روایتی مشروح از سناریوهای ترسیم‌شده را خواهیم داشت. در روایت سناریوهای سعی بر آن شده تا بایان جزئیات هر سناریو، فضای حاکم بر آن روشن‌تر شده و باورپذیری تحقق هر کدام با توجه به مخاطبان مشخص شود. از آنجایی که بخش مهمی از مخاطبان سناریوها، سیاست‌گذاران و مجریان بانکی می‌باشند، سعی شد با فرضیه‌سازی و ترسیم، با محوریت عدم قطعیت‌های بحرانی سبک زندگی مشتریان و کیفیت خدمات دیجیتال و تأکید بر پیامدهای متصور برای هریک از فضاها، سناریو، مشروح سناریوها را بیان کنیم تا فضای هر سناریو ملموس‌تر شود و قابلیت‌ها و زوایای پنهان آن بیشتر نمایان شود.

۱-۶-۵. فضای سناریو اول: حکمرانی فناورانه

سبک زندگی مشتریان به سوی سبک زندگی ترکیبی و دیجیتال سوق پیدا می‌کند. افزایش رقابت بین بانک‌ها و نوسانات بازارهای مالی و پولی سبب بازنگری در نقش واسطه مالی بانک‌ها می‌شود و بانک‌ها به دنبال ایفای نقش تسهیل‌گری اجتماعی از طریق ارائه خدمات بانکی دیجیتال خواهند بود و پلتفرم خدمات دیجیتال شخصی‌سازی شده از سوی بانک‌ها توسعه می‌یابد و مورد استقبال مشتریان قرار می‌گیرد. از سوی افزایش نرخ تورم در حوزه‌های مختلف، همچون حمل‌ونقل باعث افزایش تقاضا برای خدمات بانکی دیجیتال می‌گردد و بانک‌ها نیز با درک این موضوع به توسعه خدمات دیجیتال خود اقدام می‌کنند. توسعه ارزشهای دیجیتال داخلی به دلیلی نیاز سیستم بانکی به دور زدن تحریم‌ها افزایش می‌یابد و با قانونی شدن تولید و مبادله این ارزها در کشور بانک‌ها با محوریت ارزشهای دیجیتال به ارائه خدمات دیجیتال می‌پردازند. سرمایه‌گذاری فناورانه کشور در بخش

مربوط به نهادهای خیریه و سمن‌ها می‌دانند. بانک‌ها تمایلی برای ارائه خدمات دیجیتال شخصی‌سازی شده ندارند و مشتریان نیز به دنبال چنین خدماتی دیجیتال نیستند و با خدمات معمولی بانک‌ها راحت‌ترند. مشتریان و بانک‌ها فرصت خدمات دیجیتال را برای مواجهه با افزایش نرخ تورم درک نکرده‌اند. سیاست‌گذاران پولی و مالی و بانک‌ها در برابر توسعه ارزش‌های دیجیتال داخلی مقاومت می‌کنند و آن را تهدیدی برای بازار پولی کشور می‌دانند. جامعه و مشتریان نیز اعتمادی به این ارزش‌ها ندارند و از آن استقبال نمی‌کنند. سرمایه‌گذاری فناورانه در بخش پولی و مالی نه اولویت بانک‌ها است نه اولویت جامعه و سیاست‌گذاران. جامعه و مشتریان به تبادلات فیزیکی و واقعی تمایل دارند و بانک‌ها نیز به دنبال تحریک چنین تقاضای در جامعه نیستند و خدمات معمول خود را ارائه می‌دهند. محیط‌زیست به‌عنوان یک کالای اشتراکی نه مورد توجه جامعه و نه بانک‌ها و مؤسسات مالی است تا از طریق توسعه خدمات بانکی دیجیتال از آن حراست شود...

۵-۶-۴. فضای سناریو چهارم: تبحر فناورانه

در این سناریو، سبک زندگی مشتریان بیشتر به دنبال تعامل و مبادلات واقعی و فیزیکی است تا دیجیتال. مشتریان و جامعه بیشتر به تبادلات و معاملات پولی فیزیکی اعتماد دارند و نشان‌دهنده ضد روندی علیه تبلیغات سبک زندگی دیجیتال است. افزایش رقابت بین بانک‌ها و نوسانات بازارهای مالی و پولی سبب بازنگری در نقش واسطه مالی بانک‌ها می‌شود و بانک‌ها به دنبال ایفای نقش تسهیل‌گری اجتماعی از طریق ارائه خدمات بانکی دیجیتال خواند بود اما جامعه و مشتریان اعتماد و استقبالی از این خدمات ندارند. علیرغم توسعه پلتفرم‌های شخصی‌سازی شده توسط بانک‌ها در صد محدودی از مشتریان از این پلتفرم‌های بهره می‌گیرند و بانک‌ها نیز به این نتیجه می‌رسند که سرمایه‌گذاری و توسعه این پلتفرم‌ها بی‌فایده است. بانک‌ها افزایش نرخ تورم را بر هزینه‌های مشتریان و بانکداری سنتی درک کرده‌اند اما

نه تنها تصمیمات خود، بلکه تصمیمات مشتریان را نیز هوشمند می‌کنند و بسته‌های خدماتی دیجیتال در این حوزه ارائه می‌دهند و شاهد نسل جدید بانک‌های سوپرمارکتی در کشور هستیم. بانک‌ها خدمات دیجیتال خود را با توجه به اطلاعات افراد و اشیاء هوشمند می‌سازند و مشتریان تبادلات بدون اصطکاک را تجربه می‌کنند.

۵-۶-۲. فضای سناریو دوم: شیفتگی فناورانه

سبک زندگی مشتریان در این سناریو نیز به سوی سبک زندگی ترکیبی و دیجیتال سوق پیدا می‌کند و مشتریان تقاضای ارائه خدمات دیجیتال بانک‌ها به‌ویژه در حوزه خدمات اجتماعی رادارند اما بانک‌ها هنوز این نوع خدمات را نمی‌شناسند یا قادر به ارائه خدمات اجتماعی دیجیتال نمی‌باشند. پلتفرم‌های شخصی‌سازی شده مورد تقاضای مشتریان است اما بانک‌ها به دلیل نداشتن قابلیت‌های فناورانه، قادر به ارائه خدمات شخصی‌سازی شده نخواهند بود. مشتریان و جامعه، دیجیتالی شدن را راهکاری برای مواجهه با نرخ تورم به‌ویژه در حوزه‌های حمل‌ونقل می‌دانند؛ اما بانک‌ها دارای چسبندگی به ارائه خدمات سنتی و معمولی هستند. جامعه و مشتریان بانک‌ها زودتر از سیاست‌گذاران پولی و مالی و بانک‌ها به استقبال ارزش‌های دیجیتال می‌روند و استارت آپ‌های ارزش‌های دیجیتال در کشور فعال می‌شوند اما به دلیل عدم آینده‌نگری سیاست‌گذاران پولی و مالی و نبود قابلیت فناورانه، بانک‌ها در برابر آن مقاومت می‌کنند و بالایی باسیاست‌گذاران به دنبال محدودیت‌سازی این ارزش‌ها هستند...

۵-۶-۳. فضای سناریو سوم: تراژدی فناورانه

سبک زندگی مشتریان در این سناریو تمایل بیشتر به دنبال تعامل و مبادلات واقعی و فیزیکی است تا دیجیتال. مشتریان و جامعه بیشتر به تبادلات و معاملات پولی فیزیکی اعتماد دارند و نشان‌دهنده ضد روندی علیه تبلیغات سبک زندگی دیجیتال است. نه مشتریان و نه بانک‌ها با حوزه خدمات اجتماعی دیجیتال آشنا نیستند بلکه این‌گونه فعالیت‌ها را

- تهیه و توزیع بسته‌های آموزشی مناسب در سطح شعب و ارائه اطلاعات و دانش کافی در مورد نحوه استفاده از خدمات بانکی دیجیتال و آگاه ساختن مشتریان از منافع عمومی، استفاده از خدمات بانکی دیجیتال
 - استفاده از نیروهای متخصص و کارآمد در بخش پشتیبانی خدمات دیجیتال
 - بهره‌گیری از سیستم‌ها با ضریب امنیتی بالا برای حفاظت و مقابله با تهدیدات دیجیتال و به دست آوردن اعتماد مشتریان.
 - مشخص نمودن خدمات بانکی دیجیتال دارای اولویت و آموزش برای ارائه خدمات به مشتریان موجود و جدید با توجه به فضای سناریوی شیفته‌گی فناوری پیشنهاد می‌شود که جهت افزایش کیفیت خدمات به افزایش قابلیت‌های بانک‌ها و کارآمدی و کیفیت زیرساخت‌های موجود اقدامات زیر انجام شود:
 - طراحی وبسایت‌هایی که دارای ویژگی‌های سهولت در استفاده و قدرت عملیاتی بیشتری می‌باشند.
 - طراحی سایت بانک به نحوی که بتوان به سرعت و بدون نیاز به تلاش اضافی، خدمات مورد نیاز را انتخاب کرد.
 - امکان پر کردن فرم‌های رهن و وام‌های مختلف بانکی، به صورت آنلاین.
 - استفاده از حسابگرهای اینترنتی که ابزاری جهت جذب مشتریان و سهولت استفاده از خدمات می‌باشند.
 - دسترسی رایگان به اینترنت در ساعات مشخص شده، برای چک کردن آنلاین وضعیت حساب بانکی.
 - ارتقاء سیستم‌های خدمات بانکداری دیجیتال بانک‌ها با توجه با فناوری‌های نوظهور و اساسی چون رایانش شناختی، کلان داده‌ها، اینترنت اشیا و ...
- با توجه به فضای سناریوی تاجر فناوری پیشنهاد می‌شود که جهت افزایش تمایل افراد و تغییر سبک زندگی اجتماعی آن‌ها به افزایش اعتماد عمومی پرداخته شود، چراکه افزایش اعتماد باعث تغییر در نگرش و رفتار خواهد شد. از همین رو اقدامات زیر پیشنهاد می‌گردد:

مشتریان دارای چسبندگی به خدمات سنتی و معمولی بانک‌ها هستند. ارزش‌های دیجیتال داخلی به دلیل دور زدن تحریم‌ها از سوی سیاست‌گذاران پولی و مالی و بانک‌ها توسعه می‌یابند اما مشتریان بانک‌ها و جامعه به دلیل بی‌اعتمادی از ارزش‌های دیجیتال استقبال نمی‌کنند. سرمایه‌گذاری فناورانه کشور در بخش پولی و مالی افزایش می‌یابد اما مردم آن را لابی و حمایت از بانک‌ها تفسیر می‌کنند. پول سیار از طریق شرکت مخابرات و خرده‌فروشی‌ها در کشور توسعه می‌یابد و بانک‌ها خدمات کیف پولی دیجیتال را ارائه می‌دهند، اما افراد و جامعه ایرانی به تبادلات و معاملات فیزیکی و واقعی در خریدهای روزانه خود اولویت می‌دهد. گرایش‌های زیست‌محیطی بانک‌ها، آن‌ها را به سمت توسعه ارائه خدمات دیجیتال بانکی سوق می‌دهد اما این حساسیت هنوز بین مردم و جامعه به‌طور جدی دیده نمی‌شود. توسعه امنیت مجازی در کشور فضای مناسب ارائه خدمات دیجیتال بانکی را فراهم می‌آورد، اما شاهد احساس عدم امنیت مجازی در کشور هستیم و همین امر سبب عدم استقبال مردم از خدمات بانکی دیجیتال می‌شود. قوانین حفظ حریم شخصی در کشور توسعه می‌یابد و اما فرهنگ‌سازی خوبی در این حوزه صورت نمی‌گیرد و شاهد نقض آن در سطوح مختلف جامعه و حاکمیت هستیم. در وضع و تصویب قوانین حمایت و پشتیبانی آن‌ها از ارائه خدمات دیجیتال مدنظر قانون‌گذاران است؛ اما مردم و مشتریان به این قوانین به‌منزله کالای لوکس و فانتزی می‌نگرند.

پیشنهاد‌های کاربردی

با توجه به فعالیت‌ها و تحقیقات صورت گرفته در بانک‌ها و کنترل و ارتقاء شرایط در فضای سناریوی حکمرانی فناورانه پیشنهاد می‌شود:

- جذب افراد متخصص و به‌کارگیری سامانه‌ها و خدمات پیشرفته در حوزه اینترنت اشیا، رایانش شناختی، کلان داده‌ها و ... در بانک‌ها.

- استفاده از رسانه‌های گروهی برای آگاهی مشتریان از سرویس‌ها و تدابیر امنیتی بانکداری دیجیتال.
- بسترسازی لازم از نظر فرهنگی برای گسترش کاربرد خدمات نوین بانکی دیجیتال و ایجاد اعتماد به این دسته از خدمات بانکی با استفاده از تبلیغات مناسب.
- قرار دادن اطلاعات کامل، دقیق و کارشناسانه پیرامون خدمات انجام‌گرفته از طریق بانکداری دیجیتال در اختیار مشتریان.
- امکان دسترسی گسترده، آسان و شفاف به پایگاه داده‌ها و کلیه سیستم‌های خدمات بانکی دیجیتال تا جایی که امکان آن با توجه به قوانین فراهم است.
- استفاده از فناوری‌های نوظهور و اساسی رایانش شناختی و کلان داده‌ها برای دسته‌بندی تبادلات مالی مشتریان و ارائه گزارش‌های روزانه، ماهانه و سالانه به آن‌ها.
- اعطای تخفیف‌های ویژه به مشتریان، برای استفاده و بهره‌گیری از خدمات دیجیتال.

- دسترسی رایگان به مشتریان در دانلود کردن نرم‌افزار یا بازی‌های خاص.
- بخش فیلم‌های کوتاه تبلیغاتی معرف خدمات بانکی دیجیتال.
- افزایش تبلیغات عمومی خدمات بانکی دیجیتال در سطح کشور و به‌ویژه تبلیغات از طریق رسانه‌های دولتی (رادیو، تلویزیون، پیامک و ...).
- پرداخت دیجیتال رایگان قبوض آب، برق، تلفن و گاز مشتریان در اول هرماه.

بحث و نتیجه‌گیری

در مرحله شناسایی نیروهای پیشران و عوامل کلیدی خدمات بانکی دیجیتال راهبرد پژوهش کیفی بود و تمرکز به نزدیکی^۱ بوده است تا فاصله^۲ و آشکار شدن دانش آینده محلی^۳ (کشور ایران) بوده است؛ اما بازهم رویکرد ما عمل‌گرا^۴ بوده است. دستیابی به ذهنیت‌گرایی بین افراد^۵ از نیروهای پیشران و عوامل کلیدی و دریافت‌های مشترک از آینده‌های نیروهای پیشران و عوامل کلیدی تا حدودی انباشتی^۶ و همچنین وابسته به بافت است و با حرکت جزء به کل (مواد تجربی به مضامین فراگیر) مراحل بینابینی متعددی موردتوجه بوده است. همچنان که از طریق برآمدگی یا انبوهش^۷ از سطح خرد به سطح کل حرکت کردیم، ممکن است رفته‌رفته متغیرها و مفاهیم کمتری شناسایی کنیم. این امر به ما کمک می‌کند که پدیده موردنظر را شناسایی کنیم، اما لزوماً به فهم و درک آن کمک نمی‌کند، زیرا طی انبوهش، روابط سازوکاری مهم ممکن است پنهان بمانند و از دست بروند. سازوکار در سطح کلان به‌طور کامل مشخص می‌شود، اما جدایی^۸ معمول این سطح مانع درک جامع می‌شود (جائوتسی و ساییو، ۱۳۹۵: ۱۶۸). در این راستا سطح میانی

با توجه به فضای سناریو تراژدی فناورانه پیشنهاد می‌شود که جهت جلوگیری از اینکه این شرایط تبدیل به تهدید شوند، جذب مشتریان بانکی که ممکن است حداقل کار باشد پیشنهادهای زیر جهت افزایش مشتریان بانکی توصیه می‌گردد:

- کیفیت خدمات بانکی دیجیتال بر جذب مشتریان جدید بسیار مؤثر است. و آن‌ها را مشتاق به دیدن و بررسی بیشتر می‌کند.
- امکان دسترسی مشتریان به سایت‌های کاربردی و سرگرم‌کننده دیگر.

۵ Intersubjectivity

۶ Cumulative

۷ Aggregation

۸ Segregation

۱ Proximity

۲ Distance

۳ local

۴ Pragmatic

جامعه و مشتریان در سبک زندگی دیجیتال فشار تقاضای خدمات دیجیتال را بر بانکها تحمیل می‌کند. در فضای این سناریو نیز «سبک زندگی دیجیتال» محقق شده است؛ اما «کیفیت خدمات دیجیتال» کاهش یافته است. به این ترتیب، تقاضای مشتریان و جامعه برای خدمات بانکی دیجیتال بدون جواب می‌ماند. بر اساس نتایج نظرسنجی انجام شده توسط موسسه «اکسنچر»^۱ از مدیران ارشد اجرایی صنایع، ۷۲ درصد از آنها اذعان داشتند که بانکها در حال حاضر تنها یک راهبرد ناقص یا فرصت طلبانه برای همگام شدن با نوآوری‌های دیجیتالی شدن دارند. تمامی پاسخ‌دهندگان در نظرسنجی یادشده مسائل و مشکلاتی از قبیل منسوخ شدن فناوری‌های موجود بانکها، سرعت پایین به کارگیری فناوری‌های جدید و مهارت‌ها و فرهنگ سازمانی ناکافی برای دیجیتالی شدن را دلیل این ادعا اظهار نمودند (محمدی قمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۲ رج اسکان^۲ و همکاران، ۲۰۱۵). در سناریوی تراژدی فناورانه، حل مسائل روزمره بانکی فرصتی برای پیگیری مزیت رقابتی خدمات دیجیتال را نمی‌دهد. در این سناریو، هم جامعه و هم مشتریان دارای رویکردی انقباضی نسبت به توسعه خدمات بانکی دیجیتال در کشور هستند. در سناریو تحجر فناورانه، پیشروی دیجیتال بانکها مزیت است. در فضای این سناریو «سبک زندگی دیجیتال» محقق نمی‌شود اما از منظر سیاست‌گذاران و مجریان پولی و بانکی، توسعه خدمات بانکی دیجیتال در اولویت قرار دارد؛ در نتیجه «کیفیت خدمات بانکی دیجیتال» افزایش می‌یابد و بانکها فعالانه به دنبال حفظ و گسترش ظرفیت‌ها و ابعاد ساختاری خود در حوزه دیجیتال در کشور هستند. یکی از این ابزارها آینده‌پژوهی مثلث آینده‌ها^۳ است. ابزاری کارآمد که به ما می‌گوید وقتی می‌خواهیم آینده را بررسی کنیم، ناگزیریم به عقب برگردیم و به فشار زمان حال و وزن زمان گذشته را نیز نظر کنیم؛ زیرا پویایی‌های آینده

تعریف شود (مضمون سازمان دهنده) که در آن پیچیدگی محدود می‌شود، اما تنوع سازوکار حفظ می‌گردد. هدف علوم سطح میانی است، چون این سطح شامل بیشترین درک ما از پدیده است تمرکز ما تنها بر سطح کلان نیست و سطح میانی یعنی متغیرهای سازمان دهنده هدف ما بوده است. اینجا تفاوت اصلی روش کیفی در علوم اجتماعی و آینده‌نگاری است. در علوم اجتماعی، تمرکز بر روی این است که چه نظریه‌ای ممکن است ظهور یابند و به جهت‌گیری داده‌ها در فرایند اکتشاف توجهی نمی‌کند درحالی‌که در آینده‌نگاری، تمرکز بر روی جهت‌گیری است که دانش سطح کلان را برای ذی‌نفعان به وجود آورده است (همان منبع: ۱۷۸). با مشخص شدن ۵۰ نیروی پیشران و عوامل کلیدی مؤثر بر آینده خدمات بانکی دیجیتال از این طریق، بر اساس شبکه اثرات و عدم قطعیت «کیفیت خدمات دیجیتال» و «سبک زندگی دیجیتال» به‌عنوان عناصر دارای عدم قطعیت بحرانی شناخته شده‌اند؛ که بر اساس این دو عدم قطعیت چهار سناریو حکمرانی، شیفنگی، تراژدی و تحجر فناورانه برای فضای آینده خدمات بانکی دیجیتال ترسیم شده است. مزیت سناریو «حکمرانی فناورانه»، قابلیت و ظرفیت‌های نرم توسعه فناوری راهبردی دیجیتال است که نوعی تجربه اقتصاد بی‌وزن و بانکداری بدون اصطکاک است. در این سناریو، «افزایش کیفیت خدمات دیجیتال» و «سبک زندگی دیجیتال» محقق شده است و بانکها به‌عنوان نهاد چابک در عرصه ارائه خدمات دیجیتال کشور مطرح می‌شوند. بانکها سرمایه‌گذاری و بودجه خوبی را به خدمات بانکی دیجیتال تخصیص داده‌اند و منجر به تأمین مالی به موقع پروژه‌های توسعه خدمات دیجیتال بانکی خواهد شد. از سوی دیگر، شاهد استقبال مشتریان و جامعه از خدمات بانکی دیجیتال خواهیم بود که بر اساس نیازهای روز و آینده مشتریان و جامعه تنظیم شده است. در سناریو شیفنگی فناورانه پیشروی

^۳ The Futures Traingle

^۱ Accenture

^۲ Skan

اما در حال حاضر معماری کسب و کارهای مالی بر مبنای فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت تصاحب سهمی از بخش مالی گام برداشته است». این نیز به دلیل اشاعه فناوری موبایل و شکل‌گیری استارت آپ بر پایه فناوری مالی است که پیشران تغییرات در ارائه خدمات مالی و بازتعریف نقش‌های سنتی سازمان‌ها و نهادهای مالی جامعه شده‌اند (محمدی قمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۳). به هر حال باید دید فناوری نقش واسطه‌گری بانک‌ها را تقویت می‌کند یا کم‌رنگ می‌کند آیا ما شاهد بانک‌های از نوع بانک بدون شعبه، بانک چندکاناله، بانک مجازی، بانک سیار، بانک همراه، بانک بهتر، بانک شخصی‌سازی شده، بانک پاپ‌آپ خواهیم بود یا شاهد جایگزینی نقش بانک‌ها با محوریت فین تک‌ها خواهیم بود و بانک توزیع شده و بانک بی‌واسطه و بانک اجتماعی در کشور ظهور خواهند یافت. بر اساس دومین عدم قطعیت بحرانی گسترش و کاربردپذیری بانکداری دیجیتال منوط به وجود قابلیت‌ها و زیرساخت‌ها ارائه خدمات باکیفیت از طرف بانک‌ها و غیر بانک است. فراهم آوردن قابلیت‌های سخت و نرم دیجیتال چنین تحولی در بانک‌ها است و باید در آینده دید که بازمهندسی و معماری آینده با محوریت تغییرات بنیادی دیجیتال صورت خواهد گرفت؟

گاهاً در بافتار شرایط گذشته، حال و آینده نهفته‌اند. از زمان بهره‌برداری از دستگاه خودپرداز ۲۰ سال زمان می‌گذرد که به الزام دریافت حقوق مستمری‌بگیران از طریق این دستگاه، فراوانی آن در جامعه گسترش یافت. ولی هنوز خدمات دیجیتال مالی بخش قابل‌توجهی از سبد خانوار را پوشش نداده است و تا زمانی که این موضوع حاصل نشود استقبال از خدمات دیجیتال بانکی نیز مانند بانکداری الکترونیک در ابهام قرار دارد و آنچه توانست بانکداری الکترونیک را در ایران گسترده‌تر کند، بحث اعتماد و باورپذیری از سوی مردم و دیگری وجود قابلیت‌ها و زیرساخت‌های بانکی بود. وجه کلی‌تر و عمومی‌تری نیز از اعتماد مطرح است که در آینده بر استقبال مردم از خدمات بانکی دیجیتال تأثیرگذار است و آن اعتماد به نقش واسطه‌گری مالی بانک‌ها است. در جامعه فعلی کمتر و پنهان‌تر این نقش مورد تردید است؛ اما نشانه‌های ضعیف و موضوعات نوظهور و روندها نشان می‌دهد که یکی از دلایل استقبال مردم از فین تک‌ها به‌عنوان جایگزین بانک‌ها عدم اعتماد عمومی به بانک‌ها است؛ زیرا نقش فعلی بانک‌ها را در راستای حل مشکلات اجتماعی و جامعه نمی‌دانند. خدمات بانکی دیجیتال در ایران مستعد رویکرد اجتماعی است تا پاسخگوی نیازها و آسیب‌های اجتماعی باشد؛ زیرا اولاً طبقه پایین و ضریب جینی در ایران رو به افزایش است و ثانیاً روند موجود نشان می‌دهد مردم از بانک‌های فعلی روی‌گردان هستند و بانک‌های فعلی را پاسخگو نمی‌دانند. حتی اگر روند فعلی ادامه یابد فین تک‌ها می‌توانند با توجه به استقبال مردمی جایگزین کارکردهای بانک‌ها در کشور شوند و بانک‌های بی‌واسطه و توزیع شده در ایران ظهور یابند و فین تک‌ها زودتر و پیشروتر از بانک‌ها با نیازها و مسائل اجتماعی چون آسیب‌های اجتماعی و کارآفرینی همراه شوند. همان‌گونه که «جی یون شین» رئیس کمیسیون خدمات مالی نیز بیان می‌کند که «فناوری‌های مالی در گذشته فقط ابزاری برای بخش‌های مالی محسوب می‌شد،

10. Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385-405.
11. Bell, W. (2009). *Foundations of Futures Studies*. Routledge; 1 edition.
12. Coates, F.J. (2000), *Scenario planning, Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 65, pp.115-123.
13. Deloitte (2015) *Banking on the Future: Vision 2020* <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/financial-services/in-fs-deloitte-banking-colloquium-thoughtpaper-cii.pdf> Retrieval Time: Dec. 21, 2016 11:20 A.M.
14. Furst, K. and Lang, William W. and Nolle, Daniel E., (۲۰۰۰) *Internet Banking: Developments and Prospects* (September 1, 2000). Office of the Comptroller of the Currency Economic and Policy Analysis Working Paper No. 2000-9. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1988503> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1988503>
15. Giaoutzi, Maria & Sapio, Bartolomeo (2013). *Recent developments in Foresight Methodology*. Translated by: Sina Faghih; Mohammad Faghih & Farhad Nazari Zadeh, Tehran, Defense Industry Training and Research Institute (in Persian).
16. *Global Digital Report*. (2018). We Are Socail. Hootsuit.
17. Kobler, D.; Bucherer, S.; Schlotmann, J. (2014) *Banking business models of the future*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tw/Documents/financial-services/tw-banking-business-models-of-the-future-2016.pdf> Retrieval Time: Dec. 18, 2016 03:25 P.M.
18. Mietzner, D., & Reger, G. (2004). *Scenario approaches—History, differences, advantages and disadvantages. New technology foresight, forecasting & assessment methods: Proceedings of a EU-US seminar on future-oriented technology analysis, 13–14 May 2004 (pp. 47–66)*. Seville: The Institute for Prospective Technological Studies.
19. Pennathur, A.K. (2001). 'Clicks and bricks': e-risk management for bank in the age of the internet. *Journal of banking and finance*, 25(11), 2103-2123
20. Schwartz, P. (1996): *The Art of the Long View*, New York (Doubleday).
21. Slaughter, R. (2000), *Futures: Tools and Techniques*, Futures Study Centre, Indooroopilly, Qld.
22. Van Notten, P.W.F., J., Rotmans, M.B.A. van Asselt & D.S. Rothman (2003): *An updated scenario methodology, Futures*, Vol: 35.

منابع و مأخذ:

۱. انجمن بانکداری بریتانیا. (۱۳۹۴). «آینده بانکداری چگونه خواهد بود؟». ماهنامه دیده بان فناوری، شماره دوم.
۲. جاثوتسی، ماریا و سایپو، بارتولومئو. (۱۳۹۵). آخرین پیشرفت‌ها در روش شناسی های آینده‌نگاری، ترجمه: سینا فقیه؛ محمدامین فقیه و فرهاد نظری زاده، موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۳. حسنی، فرنود؛ سلطانی، سهیلا و ضرابیه، فرشته. (۱۳۸۷). مدیریت بانکداری الکترونیکی، ناشر: سبزان.
۴. رضائیان، علی؛ فرتوک زاده، حمیدرضا؛ رجبی، میثم و لطفی فرشانی، نیما. (۱۳۹۷). «مدل‌سازی و تحلیل سناریوهای آینده نظام بانکی در ایران». فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، سال بیست و نهم، شماره ۱۱۵، صص: ۱-۱۵.
۵. سیدعلیپور، سید کاظم و خطی، سمانه (۱۳۹۰). «کاربرد فناوری اطلاعات در بانکداری الکترونیک و حرکت به سوی دولت الکترونیک». اولین همایش ملی فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابهر، دانشگاه جامع علمی کاربردی واحد ابهر، https://www.civilica.com/Paper-ABHARICT01-ABHARICT01_064.html
۶. شیخ یوسفی، آمنه. (۱۳۸۷). «بانکداری الکترونیک، چرا و چگونه؟»، بانک و اقتصاد، شماره: ۹۵، آذرماه.
۷. قاسمی نژاد، یاسر و نادری، علیرضا. (۱۳۹۳). «بررسی شاخصهای تأثیرگذار بر موفقیت راهکارهای خدمات بانکداری نوین از دید مدیران و نخبگان بانک انصار». فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۶، شماره ۳، تهران، صص: ۵۰۴-۴۸۷.
۸. گودرزی، آتوسا و زبیدی، حیدر. (۱۳۸۷). «بررسی تأثیر گسترش بانکداری الکترونیکی بر سودآوری بانک‌های تجاری ایران». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال دهم، شماره ۳۵، صص: ۱۳۹-۱۱۱.
۹. محمدی قمی، سیده سحر؛ حکمت، سیاوش و اسلامی، زهرا. (۱۳۹۵). «سیر پیشرفت فناوری‌های مالی و تأثیر آن بر آینده صنعت بانکداری: تحلیل استراتژیک». فصلنامه روند، سال بیست و سوم، شماره ۷۳، صص: ۹۱-۱۲۲.