

تحلیل عوامل موفقیت دیجیتالی سازی فرایندهای بانکی مطالعه موردی: بانک قرض الحسنه رسالت

وحید شهابی^{*}، حسن امینی جاوید^۲، زهره امیری^۳، محمد امیری^۴، ابوطالب اسحاقی^۵

- ۱- هیئت علمی وابسته، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۲- دکتری، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۳- کارشناس ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران.
- ۴- دکتری، گروه مدیریت صنعتی گرایش مالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- ۵- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت فرهنگی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۱۸

دریافت: ۱۴۰۲/۳/۱۷

چکیده

در دنیای امروز، انقلاب دیجیتال موجب تحول در فرایندهای سازمان‌ها به‌خصوص بانک‌ها شده است و فرصت‌های بی‌شماری را برای صنعت مالی ایجاد کرده است. این در حالی است که صنعت فناوری مالی و خدمات بانکی در ایران، از بین حوزه‌های متنوع دیجیتال به‌طور عمده به حوزه پرداخت علاقه‌مند است و توجه چندانی به فرصت‌های دیگر دیجیتالی از جمله ارائه خدمات دیجیتال در سایر حوزه‌های خدمات بانکی بر ندارد. این موضوع باعث شده همچنان شعب سنتی بانک‌ها پا برجا مانده و



خدمات غیرپرداختی به صورت حضوری ارائه شود. گرچه بسیاری از پژوهش‌ها به تحول الگو کسب‌وکارها در دنیای دیجیتال پرداخته‌اند، اما راهنمایی درباره اجرای موفقیت‌آمیز طرح دیجیتالی‌سازی تمامی فرایندهای خدمات بانکی وجود ندارد. از این رو در این مقاله تلاش شده است پس از بررسی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، به منظور شناخت متغیرهای تأثیرگذار و درک روابط موجود با به‌کارگیری روش دلفی فازی و رویکرد مدلسازی پویایی سیستم، یک مدل پویا ارائه شود که با ترسیم نمودارهای علی حلقوی به شناخت بهتر مسئله کمک کند. نتایج پژوهش نشان داد که گام اول در دیجیتالی‌سازی فرایندهای بانکی، تحقق حکمرانی دیجیتال در بانک‌هاست و برای اجرای حکمرانی دیجیتال، مقدماتی از جمله تدوین راهبردهای دیجیتال به وسیله مدیران ارشد بانک‌ها، فرهنگ دیجیتال، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال کشوری به وسیله بانک مرکزی و آسانی در قوانین و رفع موانع حقوقی استفاده از بانکداری دیجیتال نیاز است.

واژه‌های کلیدی: دیجیتالی‌سازی، خدمات بانکی، پویایی‌شناسی سیستم.

۱- مقدمه

دیجیتالی‌شدن، فرایند ایجاد یک نمایش دیجیتالی از یک محصول یا یک فرایند تجاری است که احتمالاً مهم‌ترین تحول اقتصاد جهانی از زمان انقلاب صنعتی می‌باشد. مدل‌های کسب‌وکار کارآفرینانه با طراحی محصولات و خدمات دیجیتال برای رقابت در مقیاس جهانی تغییر می‌کنند [۱]. در سال‌های پیشین، فرایند دیجیتالی‌سازی خدمات به‌طور فزاینده‌ای رایج شده است و به درجه‌های مختلف بر تمام صنایع خدماتی تأثیر گذاشته است. همه‌گیری ویروس کرونا نیز بدون شک روند استفاده از پتانسیل فناوری را برای اهداف مختلف از جمله بهبود پایداری کسب‌وکار را تسریع کرده است [۲]. در کنار تمامی مزایای دیجیتالی‌شدن، نگرانی‌هایی در مورد سرعت، امنیت و تغییرات گسترده در کسب‌وکار که به وسیله فناوری‌های جدید ایجاد شده است، وجود دارد و پرسش‌هایی را در مورد توانایی و ظرفیت دیجیتالی‌سازی برای تغییر اساسی در کسب‌وکارها به خصوص در صنعت خدمات مالی به وجود آورده است [۳].

فرایند دیجیتالی‌سازی زمینه‌های ایدئالی در صنعت خدمات مالی پیدا کرده است و مفهوم بخش فین‌تک را به وجود آورده است. به‌طور کلی، فین‌تک به شرکت‌هایی گفته می‌شود که از



راه‌حل‌های فناوری برای گسترش و بهبود ارائه خدمات مالی در کل استفاده می‌کنند. ظهور کانال‌های مالی جایگزین احتمالاً مشهودترین نتیجه دیجیتالی شدن اکوسیستم مالی کارآفرینی است. در ۱۰ سال گذشته، ما شاهد ظهور سرمایه‌گذاری جمعی، وام‌دهی هم‌تا به هم‌تا بوده‌ایم که اکوسیستم مالی کارآفرینی را به‌طور عمیقی تغییر داده‌اند و توالی‌بندی دقیق‌تری از تأمین سرمایه ارائه می‌دهند [۴؛ ۵].

براین اساس، بانک‌ها به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین صنایع فعال دستخوش حوادثی بزرگ در کسب‌وکار خود شده و برای بهره‌گیری از شرایط موجود و باقی ماندن در عرصه نقش‌آفرینی در صنعت خدمات مالی، به دنبال ایجاد سیستم یکپارچه برای رسیدن به راه‌حلی در زمینه آسان‌سازی در فرایندهای بانکی و بانکداری همراه هستند. در طبقه‌بندی تحولات بانک طی چند دهه گذشته، اینترنت به بانکداری نسل اول کمک کرده است تا به بانکداری نسل دوم تبدیل شود و با افزایش سریع محبوبیت تلفن‌های هوشمند، بانکداری نسل سوم ایجاد شده است. اکنون، بانک نسل سوم در حال حرکت به سمت بانکداری نسل چهارم است، اما نه به دلیل اختراعات جدید، بلکه به دلیل بلوغ و رشد فناوری‌های جدید مانند هوش مصنوعی و سیستم‌های واقعیت مجازی و تشخیص صدا که در کنار هم یک تیم قدرتمند برای پیشرفت خدمات بانکی و حل مشکلات مدرن بانک‌ها می‌باشد که در حال تنظیم دوباره استراتژی‌های تجاری خود در جهت بانکداری دیجیتال برای دستیابی به رشد سریع در توسعه بازار مالی هستند [۶]. اما از طرفی بانک‌ها که هنوز تحت نظارت‌های سنتی قرار دارند، با ورود به عرصه‌های دیجیتالی که پیش‌تر کشف نشده است، باید به تهدید تازه‌واردان به عرصه‌های خدمات مالی نیز واکنش نشان داده‌اند [۷]. از طرفی، فرصت‌های بی‌شماری که دنیای دیجیتال برای صنعت مالی ایجاد کرده است که باید به تمامی جنبه‌های آن توجه کرد و از آنها بهره برد. این در حالی است که صنعت فناوری مالی در ایران، از بین حوزه‌های متنوع دیجیتال به‌طور عمده به حوزه پرداخت علاقه‌مند است و توجه چندانی به سایر فرصت‌های دیجیتالی از جمله ارائه خدمات دیجیتال در سایر حوزه‌های خدمات بانکی ندارد. بنابراین استفاده از سایر فرصت‌های پیش‌روی دنیای دیجیتال برای صنعت مالی و بانکی بسیار ضروری است و برای همسویی با فناوری‌های نوین مالی، به باز کردن مرزهای سازمانی که به‌طور سنتی بسته هستند، نیاز است و برای شرکت در بازار دیجیتال جدید، ایجاد مدل‌های تجاری جدید از



سوی بانک‌ها لازم است. اگرچه بسیاری از پژوهش‌ها به تحول مدل کسب‌وکارها در دنیای دیجیتال پرداخته‌اند، اما راهنمایی در مورد اجرای موفقیت‌آمیز فرایند دیجیتالی‌سازی صنعت بانکی وجود ندارد.

بنابراین هدف اصلی این پژوهش، استخراج عوامل موفقیت طرح دیجیتالی بانک‌ها و تحلیل آن با نتایج میدانی از راه مصاحبه و پرسش‌نامه با خبرگان برای پالایش و گسترش متغیرها برای مدل‌سازی است. بنابراین در این مقاله ضمن مرور نظام‌مند پژوهش‌های انجام‌شده و با مصاحبه عمیق با خبرگان، نظرسنجی و اسناد آرشیوی، متغیرهای اساسی در فرایند دیجیتالی‌سازی شناسایی شد. سپس با استفاده از روش دلفی فازی، ۲۵ متغیر اصلی تعیین و مدل اولیه ارائه شد. برای ارزیابی مدل، یک پرسش‌نامه طراحی و به‌وسیله ۳۰ نفر از مدیران اجرایی بانک قرض‌الحسنه رسالت ارزیابی شد. دلیل انتخاب بانک قرض‌الحسنه رسالت به‌عنوان نمونه، پیشتاز بودن این بانک در بانکداری دیجیتال کشور به‌واسطه حذف کامل شعب فیزیکی و ارائه خدمات مالی دیجیتالی بود. در ادامه مدلی با رویکرد پویای‌شناسی براساس متغیرهای نهایی پژوهش، ارائه شد. نتایج پژوهش با عملکرد بانک قرض‌الحسنه رسالت در راهبرد دیجیتالی‌سازی فرایندهای بانکی، تطبیق داده شد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- دیجیتالی‌سازی

فناوری بانکی در 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 عبارت است از اتوماسیون پشت‌باجه، اتوماسیون جلوی باجه، متصل کردن مشتریان به حساب‌های خود 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



نخست بانکداری الکترونیک بود که در سیر جایگزینی با مضمون دیجیتالی سازی فرآیندهای بانکی در بانکداری دیجیتال است [۸].

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 و همراه را به‌همراه داشت و باعث وجه تمایز بانکداری مجازی یا دیجیتال از بانکداری الکترونیکی شد. وجوهی مانند امضای دیجیتال، مراجعه نکردن به شعبه برای انجام تمامی امور بانکی، تجاری و بازرگانی از راه رایانه خانگی و انجام تمامی عملیات نقل و انتقال وجه و مبادله اسناد بین بانکی در فضای مجازی و نظارت و شفافیت مبادلات. باید توجه داشت که پیش‌تاز اصلی اجرای بانکداری الکترونیکی به‌طور کامل و یا بانکداری دیجیتال به‌طور خاص، درجه اول، میزان نفوذ اینترنت است که شاخص آن، تعداد کاربران اینترنت هستند که در دنیا روزانه بیش از یک میلیون نفر به این جمع استفاده‌کنندگان از ابزار دیجیتال افزوده شدند. در ایران استفاده از اینترنت رشد بی‌سابقه‌ای داشته است، به‌طوری‌که در هشت ماه نخست سال ۱۴۰۱، ضریب نفوذ اینترنت همراه و ثابت کشور با رشد کم‌و‌بیش ۲۰ درصدی نسبت به سال قبل مواجه بوده و ضریب نفوذ اینترنت از ۱۲۷ درصد عبور کرده که از این میزان ۱۳/۵ درصد سهم اینترنت ثابت و ۱۱۴ درصد سهم اینترنت همراه است [۹]. این در حالی است که فرصت‌های صنعت فناوری مالی در ایران، از بین حوزه‌های دیجیتال به‌طور عمده به حوزه پرداخت علاقه‌مند هستند و توجه چندانی به سایر فرصت‌های دیجیتالی از جمله ارائه خدمات دیجیتال در حوزه‌های بانکداری ندارد [۱۰].

برای بخش بانکی همسویی با فناوری‌های نوین مالی به باز کردن مرزهای سازمانی که به‌طور سنتی بسته هستند، نیاز است و برای شرکت در بازار دیجیتال جدید، ایجاد مدل‌های تجاری جدید از سوی بانک‌ها لازم است [۱۱]. به‌علاوه، بانک‌ها می‌توانند از لحاظ مالی از فناوری‌های مالی پشتیبانی کرده و به توسعه و رونق فعالیت‌های خود کمک کنند [۱۲]. بانک‌ها می‌توانند برای مهار تهدید احتمالی فناوری‌های مالی، راهبردهای مختلفی اتخاذ کنند [۱۳] و ممکن است برای سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین مالی، تصمیم‌گیری کنند. دیجیتالی سازی فرایندها برای بانک، امکان دسترسی سریع به راه‌حل‌های نوآورانه، رفع کمبود استعداد در آن



بانک و فرهنگ نوآورانه و کاهش زمان ورود به بازار را فراهم می‌کند. ایجاد شراکت راهبردی بانک‌ها با فناوری‌های نوین مالی با توجه به مزیت‌های بی‌شمار آن از نظر سرعت، هزینه و دستیابی به مشتریان جدید از استراتژی‌های رایج در صنعت بانکداری است [۱۲]. بنابراین بانک‌ها برای حرکت از وضعیت موجود به مطلوب و بهره‌گیری از فرصت‌های دیجیتال، باید مجموعه‌ای از تغییرات در کسب‌وکارها در حوزه فعالیت‌ها، فرایندها، توانایی‌ها و مدل‌های کسب‌وکار را اعمال کنند. دیجیتالی‌سازی، راهی است که از راه آن، بانک‌ها قادر خواهند بود خود را با دگرگونی دیجیتال انطباق داده و ضمن تضمین بقای خود از فرصت‌های ناشی از توسعه فناوری بیشترین بهره‌برداری را داشته باشند.

۳- پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش به صورت خلاصه در جدول ۱ نمایش داده شده است و متغیرهای اصلی از مطالعه پیشینه پژوهش استخراج شده است.

جدول ۱. متغیرهای استخراج شده از سوابق پژوهش - عوامل توسعه بانکداری دیجیتال

ردیف	نویسنده	موضوع	روش	متغیرها
۱	طجرلو و همکاران [۱۴]	طراحی چارچوب توسعه محصول جدید با رویکرد بانکداری دیجیتال (نمونه پژوهی: بانک ملت)	مصاحبه	بازاریابی بانکداری دیجیتال / محصول جدید / ارزشهای دیجیتال ملی / هزینه / شخصی سازی محصولات / و پاسخگویی در برابر مشتری
۲	محمودی طبار و همکاران [۱۵]	ارائه و تبیین مدلی از بانکداری شرکتی دیجیتال (موردمطالعه: بانک‌های تجارت، ملت و آینده)	مدلسازی معادلات ساختاری	پرداخت دیجیتال، نگرش دیجیتالی، بانکداری شرکتی دیجیتال، فضای کسب‌وکار، مدیریت مالی، مدیریت منابع انسانی، زیرساخت‌های یکپارچه، فرهنگ سازمانی
۳	گاناوان و راستیادی [۱۶]	بانکداری دیجیتالی به کسب‌وکار خرد: کاوش در استراتژی ایجاد مشارکت ارزش در توسعه محصول جدید	مصاحبه	مشارکت بانک‌ها با فین‌تک‌ها / توسعه محصول جدید



ردیف	نویسنده	موضوع	روش	متغیرها
۴	شهبایی و همکاران [۱۷]	مدلسازی تأثیر شیوع ویروس کرونا بر پذیرش و توسعه بانکداری دیجیتال	پویایی شناسی سیستم‌ها	حذف شعب، هزینه‌های شعبه‌داری، تعداد تراکنش‌های بانکی / شیوع کرونا
۵	سعدی و همکاران [۱۸]	بررسی موانع بانکداری الکترونیک در ایران	رویکرد فراتحلیل	موانع مدیریتی، موانع فرهنگی، موانع قانونی و موانع اقتصادی
۶	سلطانی و طهماسبی [۱۰]	تبیین نقش شراکت راهبردی بانک تجارت با فین‌تک‌ها در کارایی با میانجیگری تحولات فناوریانه و بانکداری دیجیتال	همبستگی	شراکت راهبردی بانک‌ها با فینتک‌ها، کارایی بانک‌ها، انعطاف، نوآوری، مشتری‌محوری
۷	زبابال فرانسیسکو و بتا اسلوسارکز [۱۹]	خطریذیری‌های دیجیتال‌سازی خدمات بانکی: متنوع‌سازی و اهداف توسعه پایدار	پرسش‌نامه	خطریذیری خارجی/کلاهبرداری در استفاده از پرداخت‌های آنلاین/ سرمایه‌گذاری
۸	کاربوستیگو و همکاران [۲۰]	تأثیر سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات بانک در دیجیتالی‌شدن مشتریان	نظرسنجی	سرمایه‌گذاری فناوری بانک‌ها/پذیرش دیجیتالی‌شدن مالی به‌وسیله تراکنش‌های مشتریان در کانال‌های دیجیتال
۹	مقبول و آباد [۲۱]	پشتیبانی و پذیرش بانکداری الکترونیک در عملکرد بانک	مدلسازی معادلات ساختاری	سادگی استفاده، حمایت مدیر عالی، پذیرش کاربر و مفیدبودن
۱۰	عباس و همکاران [۲۲]	ادغام TTF، UTAUT، و ITM برای پذیرش بانکداری تلفن همراه	پرسش‌نامه	تأثیرات اجتماعی، خدمات مالی فراگیر، اعتماد، نوآوری شخصی/دریافت کارمزد
۱۱	والرزو و همکاران [۲۳]	محرك‌ها و موانع تجارت الکترونیک فرامرزی: شواهدی از رفتار فردی اسپانیایی	رگرسیون لجستیک	سن، تحصیلات و سطح مهارت‌های اینترنتی، سطح اعتماد

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، هریک از پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه توسعه بانکداری دیجیتال از دیدگاهی خاص به این موضوع نگاه کرده‌اند و آسیب یک دید جامع‌نگر به این



موضوع در قالب یک مدل و با در نظر گرفتن عوامل موفقیت در دیجیتالی‌سازی تمامی فرایندهای بانکی فراموش شده مانده است که در این پژوهش به آن پرداخته شده است.

۴- روش شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر تلاش شده است تا یک مدل جدید با نگرش عوامل موفقیت پروژه دیجیتالی‌سازی فرایندهای خدمات بانکی ارائه شود که تاکنون کمتر به آن توجه است. در این راستا برای شناسایی متغیرها و روابط موجود براساس مبانی نظری و نظریه‌های پشتیبان و به‌کارگیری روش دلفی، متغیرهای پژوهش شناسایی شده است. روش دلفی به صورت تلفیقی از دو روش فکرنویسی^۱ و زمینه‌یابی^۲ بوده و به دنبال دستیابی به مطمئن‌ترین توافق گروهی از عقاید خبرگان در زمینه مطالعه شده است. خبرگان، شامل افراد به شرح جدول ۲ است.

جدول ۲. واحدهای مطالعه شده

ردیف	نام واحد	بخش‌های مربوط	تعداد خبرگان مصاحبه شده
۱	مدیران صف	بانکداری	۵ نفر
۲	مدیران ستاد	بانکداری	۱۰ نفر
۳	مدیران صف	فناوری اطلاعات	۷ نفر
۴	مدیران ستاد	فناوری اطلاعات	۸ نفر

پس از استخراج عوامل از ادبیات پژوهش و مصاحبه‌های باز با خبرگان، در ادامه این شاخص‌ها با نظر خبرگان غربالگری و به جهت اطمینان از شناسایی دقیق عوامل پرسش‌نامه محقق ساخته طراحی و در اختیار ۳۵ خبره (براساس نمونه‌گیری قضاوتی) گذاشته شد. در نهایت نیز پس از انجام محاسبه‌ها با استفاده از روش دلفی فازی، ۲۵ عامل اصلی به شرح زیر تعیین شد (جدول‌های ۳ و ۴).

1. Brain Writing
2. Survy



جدول ۳. متغیرهای نهایی پژوهش از نظر خبرگان

عوامل	میانگین فازی	میانگین دی فازی شده
ایجاد اکوسیستم مشارکت و همکاری	(۰/۸۷، ۰/۸۴، ۰/۷۳)	۰/۸۲۱
اشتراک نظام مند اطلاعات مشتریان بین شرکا	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
حذف شعب فیزیکی	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
اتصال بازیگران مختلف به زنجیره تأمین	(۰/۸۷، ۰/۸۴، ۰/۷۳)	۰/۸۲۱
استراتژی دیجیتال	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
فرهنگ	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
تغییر ساختار	(۰/۸۸، ۰/۸۴، ۰/۷۳)	۰/۸۳۳
حکمرانی دیجیتال	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
دردسترس بودن دائمی با اینترنت اشیا	(۰/۸۸، ۰/۸۳، ۰/۷۳)	۰/۸۱۸
آموزش	(۰/۸۸، ۰/۸۴، ۰/۷۴)	۰/۸۲۵
بهره گیری از ابزار دیجیتال	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
سرمایه گذاری در بخش فناوری اطلاعات	(۰/۸۸، ۰/۸۴، ۰/۷۴)	۰/۸۲۵
همکاری با فین تک ها	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
استفاده از ظرفیت شبکه اجتماعی	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
آسان سازی در قوانین حقوقی	(۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۷۳)	۰/۸۱۴
توسعه زیرساخت های دیجیتال بانک مرکزی	(۰/۸۸، ۰/۸۳، ۰/۷۳)	۰/۸۱۸
بازاریابی دیجیتال	(۰/۸۷، ۰/۸۴، ۰/۷۴)	۰/۸۲۵
بهبود تجربه مشتری	(۰/۸۸، ۰/۸۳، ۰/۷۳)	۰/۸۱۸
مشارکت مشتری	(۰/۸۷، ۰/۸۲، ۰/۷۲)	۰/۸۰۷
رضایت	(۰/۸۷، ۰/۴۳، ۰/۷۳)	۰/۸۲۱
شخصی سازی خدمات	(۰/۸۸، ۰/۸۵، ۰/۷۵)	۰/۸۳۳
خلق ارزش پایدار	(۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۷۳)	۰/۸۱۴
کارآفرینی	(۰/۸۴، ۰/۷۹، ۰/۶۹)	۰/۷۷
هزینه	(۰/۷۷، ۰/۶۸، ۰/۵۸)	۰/۷۸
سودآوری	(۰/۸۷، ۰/۸۴، ۰/۷۳)	۰/۸۲۱
ریسک عملیاتی	(۰/۶۸، ۰/۶۶، ۰/۵۵)	۰/۶۳۳
نوآوری	(۰/۶۶، ۰/۵۸، ۰/۵۶)	۰/۶۱۴
رقابت	(۰/۶۸، ۰/۶۶، ۰/۵۵)	۰/۶۳۳

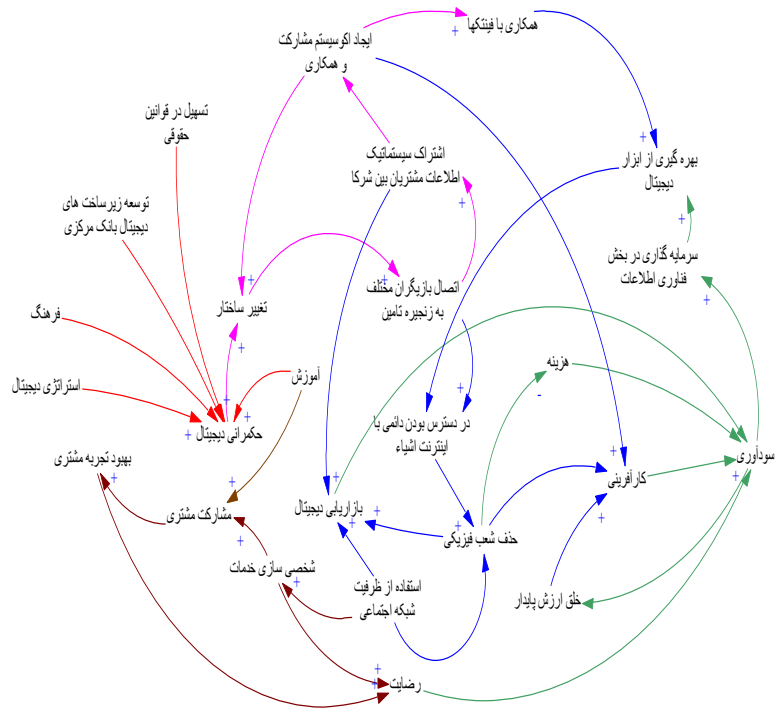


علامت اختصاری متغیرهای پذیرفته شده (بالای ۰/۷) به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴. عوامل مؤثر در فرایند راهبری شبکه‌های همکاری

نام متغیر	عوامل	نام متغیر	عوامل
A ₁₄	استفاده از ظرفیت شبکه اجتماعی	A ₁	ایجاد اکوسیستم مشارکت و همکاری
A ₁₅	آسان‌سازی در قوانین حقوقی	A ₂	اشتراک سیستماتیک اطلاعات مشتریان بین شرکا
A ₁₆	توسعه زیرساخت‌های دیجیتال بانک مرکزی	A ₃	حذف شعب فیزیکی
A ₁₇	بازاریابی دیجیتال	A ₄	اتصال بازیگران مختلف به زنجیره تأمین
A ₁₈	بهبود تجربه مشتری	A ₅	استراتژی دیجیتال
A ₁₉	مشارکت مشتری	A ₆	فرهنگ
A ₂₀	رضایت	A ₇	تغییر ساختار
A ₂₁	شخصی‌سازی خدمات	A ₈	حکمرانی دیجیتال
A ₂₂	خلق ارزش پایدار	A ₉	دردسترس بودن دائمی با اینترنت اشیا
A ₂₃	کارآفرینی	A ₁₀	آموزش
A ₂₄	هزینه	A ₁₁	بهره‌گیری از ابزار دیجیتال
A ₂₅	سودآوری	A ₁₂	سرمایه‌گذاری در بخش فناوری اطلاعات
A ₁₃	همکاری با فین‌تک‌ها		

پس از انتخاب متغیرهای اثرگذار در مسئله، به منظور مدل‌سازی عوامل مؤثر بر موفقیت دیجیتالی‌سازی فرایندهای بانکی، رویکرد مدل‌سازی پویایی سیستم به دلیل ارائه تصویری دقیق و جامع‌تر از واقعیت استفاده شده است. در مسائلی که با رویکرد مدل‌سازی پویایی سیستم بررسی می‌شوند، حلقه‌های علت و معلولی روابط پویای موجود در مسئله را مشخص می‌کنند [۲۴]. در اینجا برای درک بهتر فضای روابط و دینامیزم‌های موجود حلقه‌های علت و معلولی در قالب مدل پویا، ارائه شده است (شکل ۱).



شکل ۱. حلقه های علی و معلولی میان متغیرهای مدل دیجیتال سازی فرآیندهای بانکی

در مدل پویای بالا (شکل ۱) فرایند دیجیتال سازی فرآیندهای بانکی به صورت حلقه های مختلف ارائه شده است. همان طور که در مدل ارائه شده بالا مشخص است، گام اول در دیجیتال سازی فرآیندهای بانکی، تحقق حکمرانی دیجیتال در بانکهاست. حکمرانی دیجیتال نیز نشأت گرفته از مفهوم کلان حکمرانی است و به معنای ساختارهای سازمانی برای توسعه و تخصیص منابع سازمانی در حوزه تحول دیجیتال می باشد [۲۵]. سازمان هایی که توانسته اند حکمرانی دیجیتال را در سطح سازمان ایجاد کنند، در سفر پر چالش تحول دیجیتال، مزیت های بسیاری نسبت به سایر سازمان ها خواهند داشت [۲۶]. همان طور که در حلقه حکمرانی در مدل (حلقه قرمز رنگ) مشخص است، برای اجرای حکمرانی دیجیتال، مقدماتی از جمله تدوین استراتژی دیجیتال به وسیله مدیران ارشد بانکها، فرهنگ دیجیتال، توسعه زیرساخت های دیجیتال کشوری به وسیله بانک مرکزی و آسان سازی در قوانین و رفع موانع



حقوقی استفاده از بانکداری دیجیتال نیاز است. در موضوع تدوین استراتژی دیجیتال به‌وسیله مدیران ارشد، ونکاترمان در کتاب ماتریس دیجیتال [۲۶] نگاهی مبتنی بر شبکه به استراتژی دیجیتال وجود دارد و منبع خلق ارزش را استراتژی ایجاد شبکه‌هایی از مشتریان و شرکا می‌داند که در این شبکه‌ها نوع برقراری رابطه متفاوت از روابط کنونی در کسب‌وکار است. این نگاه، موفقیت استراتژی دیجیتال را در همکاری غول‌های دیجیتال، کارآفرینان فناوری و شرکت‌های سنتی صنعت می‌بیند و فازهای اجرایی آن را پایش و تجربه‌گری مداوم، تقویت و جایگزینی مدل کسب‌وکار در فضای کنونی و بازآفرینی اساسی مدل کسب‌وکار فعلی می‌بیند. برای دستیابی به اجرای موفق این استراتژی، بسیاری از شرکت‌ها سعی دارند تا به جنبه‌های فرهنگ دیجیتالی دست پیدا کنند [۲۷]. تغییر فرهنگ سخت‌تر از استراتژی است، زیرا بخش اعظم آن پنهان و در ضمیر ناخودآگاه است. نکته مهم دیگر این است که رهبران قبل از اقدام به نوسازی فرهنگ، باید به درک فرهنگ رایج سازمان بپردازند. اگر آنها به‌طور ناگهانی افراد را به سمت انجام کارهایی متفاوت و مخالف با ارزش‌های عمیق تشویق کنند، به‌سرعت بحث‌های عقلایی درصدد انتقاد بر می‌آیند. براساس پژوهش‌های مشترک کپچمینای و ام‌آی‌تی [۲۷]، فرهنگ بزرگ‌ترین مانع در برابر تحول دیجیتال است. کارکنان سازمان بیشتر در برابر استانداردهای رفتاری جدید مقاومت می‌کنند، چراکه رفتارهای قدیمی را عامل موفقیت خود می‌پندارند و استانداردهای جدید را پر خطر قلمداد می‌کنند و در اغلب موارد، رهبری سازمان نیز اهمیت عامل فرهنگ را نادیده می‌گیرد. تغییر طرز تفکر افراد بسیار مشکل بوده و در مقابل، تغییر اعمال افراد آسان‌تر است، چونکه علوم اعصاب به این نتیجه رسیده است که پاک کردن مسیرهای عصبی موجود، بسیار دشوار است، اما راحت‌تر به‌نظر می‌رسد که مسیرهای عصبی جدید ساخته شود.

این در حالی است که علاوه‌بر عوامل درون سازمانی (که در بالا ذکر شد) نقش عوامل بیرون از ساختار سازمانی بانک‌ها نظیر بانک مرکزی نیز بسیار حیاتی است چون بانک مرکزی به‌عنوان مقام ناظر و همچنین سایر نقش‌آفرینان نیز باید به‌تدریج خود را به ابزارهای دیجیتال مجهز کنند. ازطرفی موانع توسعه بانکداری دیجیتال مانند موانع قانونی و حقوقی نیز باید به‌وسیله حاکمیت مرتفع شود. تجربه تاریخی ایران نشان داده است که ورود پدیده‌های نو همواره با موانع قانونی و فرهنگی در مراحل نخست روبه‌رو شده است. سابقه بانکداری



دیجیتال در ایران نشان می‌دهد که بزرگ‌ترین مانع بر سر راه پیشرفت آن، وجود نداشتن بسترهای فناورانه و مناسبت‌های سیاسی جهانی بوده است که البته در حال حاضر موانع قانونی چشمگیری در برابر پیشرفت بانکداری دیجیتالی وجود ندارد. حلقه دیگر مدل مربوط به حلقه همکاری شبکه‌ای بانک‌ها با سایر سازمان‌ها و فین‌تک‌ها می‌باشد (حلقه بنفش‌رنگ). از آنجایی که بانک‌ها با چالش‌هایی نظیر تغییر انتظار مشتریان، تحولات فناوری، الزام‌های قوانین و مقررات و بحران در اقتصاد مواجه‌اند و این مسئله منجر به تغییر و تحول در نظام بانکی شده است، بنابراین بانک‌ها بهتر است از توسعه شرکت‌ها یا استارت‌آپ‌های حوزه فناوری مالی (فین‌تک‌ها) به نفع خود بهره ببرند [۲۸]. بنا به آمار تارنمای (راه پرداخت) در ایران سال ۲۰۲۰ حدود ۱۸۰ شرکت فین‌تک وجود داشته است و در همین سال میزان ارزش تراکنش‌های انجام شده از این راه به میزان ۳۱/۹۳۹ هزار میلیارد ریال رسیده است [۲۹]. رشد روزافزون اینگونه از شرکت‌ها به موضوع چالش‌برانگیزی تبدیل شده است که می‌تواند نظام بانکی ایران را تحت تأثیر قرار دهد. از سوی دیگر به نظر می‌رسد در صورت همکاری راهبردی دو طرف زمینه توسعه کسب و کار طرفین، جذب مشتریان بیشتر، حفظ جایگاه رقابتی طرفین و ارائه محصولات متنوع شود. همان‌طور که در مدل مشخص است، توسعه همکاری با فین‌تک‌ها منجر به اتصال سایر بازیگران به زنجیره تأمین خدمات بانکی شده است [۳۰] و همکاری بین سازمان‌ها با استفاده از اشتراک‌گذاری سیستماتیک اطلاعات مشتریان بین شرکا، گسترش پیدا خواهد کرد [۳۱]. این همکاری منجر به آثار مالی مثبت بر بانک (حلقه سبز) از جمله کاهش هزینه‌ها، تقویت تنوع مدل کارمزدی نظام بانکی خصوصی و فین‌تک، بهبود کیفیت و متنوع شدن خدمات بانکی، افزایش رضایت مشتریان، رشد و توسعه اقتصادی و نظام بانکداری و تقویت رابطه بلندمدت طرفین می‌شود. پیامدهای شناسایی شده در مدل با نتایج پژوهش خانلری و همکاران [۳۲] همخوانی دارد. از طرفی با سودآوری بیشتر بانک‌ها، دوباره بخشی سرمایه در گردش به توسعه بخش فناوری اطلاعات بانک و دیجیتالی سازی مطلوب تر خدمات بانکی اختصاص پیدا می‌کند که این حلقه‌ها همچنان خود را تقویت خواهند کرد. همچنین از محل توسعه همکاری با فین‌تک‌ها، امکان ارائه خدمات بانکی به صورت همیشه در دسترس در پلتفرم‌های دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی به وجود می‌آید و نیاز به شعب فیزیکی و هزینه‌های گزاف شعبه‌داری کاهش چشمگیری پیدا خواهد کرد و این موضوع باعث آسانی بیشتر، افزایش



سرعت در ارائه خدمات و افزایش رضایت‌مندی مشتریان خواهد شد. هرچند تغییر شعب فیزیکی به شعب مجازی، تنها تحول موجود در ساختار بانک نیست چراکه دیجیتالی‌سازی فرایندهای بانکی منجر به تغییر گسترده در مدل کسب‌وکار و تغییر ماهیت کار کارکنان بانک خواهد شد. در یک محیط کار دیجیتال، اقدام‌هایی مانند دسترسی سیار در هر مکان و زمان از راه زیرساخت فنی مبتنی بر تلفن همراه میسر خواهد شد و در این بین با تغییر کسب‌وکار، امکان خلق مشاغل جدید و رشد کارآفرینی وجود خواهد داشت.

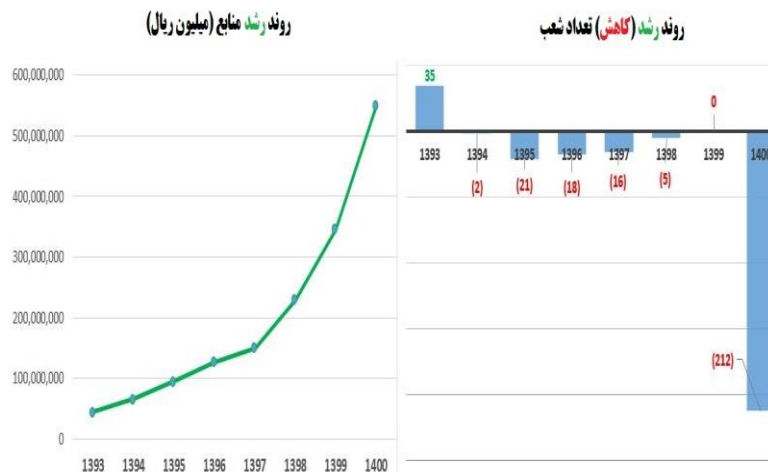
۵- بحث و نتیجه‌گیری

براساس مدل‌سازی پژوهش پیش‌رو، قدم اول در دیجیتالی‌سازی فرایندهای بانکی، تصمیم استراتژیک مدیران ارشد بانک برای تحقق حکمرانی دیجیتال از راه ایجاد ساختار افقی و تخت در سازمان، فرهنگ دموکرات و درک متقابل فناوری اطلاعات و کسب‌وکار می‌باشد. مدیران بانک قرض‌الحسنه رسالت (به‌عنوان مطالعه‌موردی این پژوهش) با تدوین استراتژی در سال ۱۳۹۵ با چشم‌انداز بانکداری بدون شعبه تا ۱۴۰۰، توانست با دیجیتالی‌سازی فرایندهای بانکی خود، تعداد حدود ۳۰۰ شعبه خود را به حداقل برساند چون یکی از دلایل گران‌بودن خدمات بانکی، بانکداری سنتی بوده و در این میان هدف نهایی بانک قرض‌الحسنه رسالت توسعه بانکداری اجتماعی بود تا برای تمامی اعضا به‌صورت غیرحضوری افتتاح حساب صورت گرفته و از خدمات بانک استفاده کنند و در صورتی که نیاز به دریافت وام داشتند، فرد بدون امضای کاغذی و با درخواست اینترنتی وام، تسهیلات قرض‌الحسنه را دریافت کند. در جدول ۵ و شکل ۲، روند کاهش شعب هم‌زمان با گسترش ارائه خدمات دیجیتالی و رشد منابع بانک، نمایش داده شده است.



جدول ۵. روند کاهش سالیانه تعداد شعب و افزایش سالیانه منابع بانک قرض الحسنه رسالت

سال	شعب فیزیکی افزایش (کاهش)	منابع بانکی (میلیون ریال)
۱۳۹۳	۳۵	۴۴/۸۱۱/۰۰۰
۱۳۹۴	(۲)	۶۶/۰۸۱/۰۰
۱۳۹۵	(۲۱)	۹۴/۷۹۸/۰۰۰
۱۳۹۶	(۱۸)	۱۲۷/۳۴۹/۰۰۰
۱۳۹۷	(۱۶)	۱۵۰/۳۹۱/۰۰۰
۱۳۹۸	(۵)	۲۲۹/۷۰۶/۰۰۰
۱۳۹۹	۰	۳۴۵/۷۳۷/۰۰۰
۱۴۰۰	(۲۱۲)	۵۵۰/۲۴۹/۰۰۰



شکل ۲. روند کاهش سالیانه تعداد شعب و افزایش سالیانه منابع بانک قرض الحسنه رسالت

ذکر این نکته ضروری است که، برای اجرای حکمرانی دیجیتال، ارائه خدمات در بستر غیرحضوری و حذف شعب یک تصمیم یک‌جانبه و اقدام توسط چند نفر، کافی نیست بلکه تدوین و اجرای استراتژی دیجیتال باید به وسیله هزاران نفر از کارمندان و پذیرش فرهنگ دیجیتال به وسیله آنان برای اقدام بزرگ و تغییر اساسی کسب‌وکار نیاز است. پذیرش تغییر



کسب‌وکار و حرکت از تکیه بر خدمات به سمت همکاری با فین‌تک‌ها، استراتژی بسیار مهمی است که با پذیرش آن از سوی مدیران و کارمندان محقق خواهد شد. براین اساس بود که بانک قرض‌الحسنه رسالت در راستای رسیدن به هدف بانکداری بدون شعبه در سال ۱۴۰۰ و ارائه خدمات بدون نیاز به حضور در شعبه، خدمات پیشخوان مجازی را در اختیار مشتریان بانک قرار داد. در این خدمت، مشتریان بانک به بسیاری از خدمات بانکی به صورت مجازی دسترسی دارند. در پیشخوان مجازی بانک قرض‌الحسنه رسالت مشتری می‌تواند امور بانکی خود را در ۷ روز هفته و به صورت ۲۴ ساعته و بدون نیاز به شعبه برطرف کند. مشتریان می‌توانند خدمات مربوط به همراه بانک، اینترنت بانک، تلفن بانک، خدمات کارت، خدمات چک، ساتنا، وام، خدمات سپرده و تغییر اطلاعات فردی را در بستر پیشخوان مجازی رسالت دریافت کنند.

در کنار اجرای سیاست کاهش تعداد شعب، سیاست‌های تشویقی بانک و افزایش بودجه بانک در بخش فناوری اطلاعات، میزان پذیرش و استفاده از فناوری‌های دیجیتالی به وسیله مشتریان افزایش پیدا خواهد کرد و در این بین شیوع ویروس کرونا نیز نرخ پذیرش به عنوان یک عامل مثبت در پذیرش و توسعه بانکداری دیجیتال عمل کرده است [۱۷]. موضوع پذیرش بانکداری دیجیتال در بین مشتریان بانک قرض‌الحسنه رسالت را می‌توان با استفاده از شاخص میزان استفاده از پیشخوان مجازی رسالت تخمین زد. در سال ۱۴۰۰، حدود ۱/۸۰۰/۰۰۰ درخواست بانکی به وسیله ۸۰۰/۰۰۰ کاربر در پیشخوان مجازی رسالت ثبت شده و به آنها پاسخ داده شده است [۳۳].

حلقه دیگر مدل مربوط به حلقه همکاری شبکه‌ای بانک‌ها با سایر سازمان‌ها و فین‌تک‌ها است (حلقه بنفش‌رنگ). موضوع تحول گسترده در مدل‌های کسب‌وکار و دیجیتالی‌سازی فرایندها از راه اضافه شدن بازیگران جدید به زنجیره تأمین بانکی و ورود فین‌تک‌ها به عرصه خدمات بانکداری است. اگرچه فین‌تک‌ها در حوزه پرداخت در ایران گسترش بیشتری پیدا کرده‌اند و مکمل نظام بانکی محسوب می‌شوند، اما سایر حوزه‌های بانکداری نیز می‌تواند در ایران به وسیله فین‌تک‌ها دیجیتالی شود. در بانک قرض‌الحسنه رسالت، بسیاری از خدمات از جمله احراز هویت (همکاری بانک با شرکت فرداپ)، اعتبارسنجی مشتری (همکاری بانک با شرکت پردازش اطلاعات مالی پارت) و ارائه تمامی خدمات غیرحضوری و دیجیتال



(همکاری بانک با شرکت فناوری اطلاعات و ارتباطهای پوشش آکس و همکاری با سایر سازمانها از جمله اداره پست و ...) در حال انجام است. همیشه اعتبارسنجی بخش خرد جامعه به عنوان یک نیاز در نظام بانکی مطرح بوده است که این خلأ از سال ۱۳۹۹ با سامانه اعتبارسنجی مرآت، برطرف شده و در حال حاضر مشتریان بانک قرض الحسنه رسالت با عضویت در این سامانه وام خود را دریافت می کنند. سامانه اعتبارسنجی مرآت بعد از ثبت اطلاعات متقاضیان با پردازش اطلاعات مالی، توان بازپرداخت و تعهد فرد را اعلام می کند و بانک قرض الحسنه رسالت نیز براساس این اعتبارسنجی به متقاضی وام پرداخت می کند. این در حالی است که تا نیمه اول سال ۱۴۰۱ حدود ۴ میلیون مشتری بانک قرض الحسنه رسالت به عضویت سامانه اعتبارسنجی مرآت درآمده اند که حدود ۲۰ درصد وامها چون سطح بالایی در اعتبارسنجی داشتند، بدون دریافت هیچ گونه اسناد ضمانتی پرداخت شده است و از ۸۰ درصد باقیمانده حدود ۳۵ درصد فقط با سفته شخص متقاضی وام و بقیه با یک ضامن و فقط با سفته وام خود را دریافت کرده اند. سامانه اعتبارسنجی مرآت یکی از خدمات شرکت دانش بنیان پارت است [۳۴].

این همکاری منجر به آثار مالی مثبت بر بانک (حلقه سبز) از جمله کاهش هزینهها، تقویت تنوع مدل کارمزدی نظام بانکی خصوصی و فین تک، بهبود کیفیت و متنوع شدن خدمات بانکی، افزایش رضایت مشتریان و رشد سودآوری بانک قرض الحسنه رسالت شده است. در جدول ۶ و شکل ۳، روند هزینهها و سودآوری بانک قرض الحسنه رسالت نمایش داده شده است.

جدول ۶. روند هزینهها و سودآوری بانک قرض الحسنه رسالت

سود خالص (میلیون ریال)	هزینههای اداری و اجرایی (میلیون ریال)	سال
۲۰۷/۳۰۵	۳/۳۴۶/۰۰۰	۱۳۹۶
(۳۷۳/۹۴۵)	۶/۵۸۴/۰۰۰	۱۳۹۷
۸۳۵/۶۹۷	(۶/۲۶۶/۰۰۰)	۱۳۹۸
۵۴۵/۱۸۸	(۸/۰۰۲/۰۰۰)	۱۳۹۹
۱۴/۲۴۴/۰۰۰	(۱۳/۲۹۶/۰۰۰)	۱۴۰۰



شکل ۳. روند هزینه‌ها و سودآوری بانک قرض‌الحسنه رسالت

همان‌طورکه در جدول ۶ و شکل ۳ مشخص است، بانک قرض‌الحسنه رسالت توانسته است هزینه‌های گزاف شعبه‌داری را به‌شدت کاهش داده و در کنار آن سرمایه‌گذاری در بخش فناوری اطلاعات را گسترش دهد. این در حالی است که روند سودآوری این بانک با جهش کم‌نظیر مواجه بوده و عملکرد بانک به‌شدت متأثر از سودآوری حاصل از جذب مشتری و منابع حاصل از بانکداری بدون شعبه در کنار کاهش هزینه‌های شعبه‌داری شده است. رشد تعداد مشتری، رشد سودآوری، کاهش هزینه‌های خدمات بانکی و آسانی بیشتر در استفاده از بانکداری دیجیتال نشان از پیاده‌سازی استراتژی موفق دیجیتالی‌سازی تمامی فرایندهای بانکی (و نه فقط توسعه ابزارهای پرداخت) می‌باشد که این الگوی موفق می‌تواند در بسیاری از حوزه‌های خدمات مالی از جمله نظام بانکداری استفاده شود. در کنار تصمیم مدیران درون سازمانی بانک‌ها برای توسعه دیجیتالی‌سازی فرایندها، رفع موانع قانونی و حقوقی به‌وسیله نهادهایی مثل بانک مرکزی نیز بسیار ضروری است. از این رو، یکی از دلایل موفقیت در اجرای استراتژی دیجیتالی‌سازی فرایندهای بانکی در بانک قرض‌الحسنه رسالت، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال کشوری به‌وسیله بانک مرکزی و آسانی در قوانین و رفع موانع حقوقی



استفاده از بانکداری دیجیتال از جمله، رفع موانع قانونی در استفاده از امضای الکترونیک، سفته الکترونیک، احراز هویت غیرحضوری و ... به وسیله دولت و بانک مرکزی بوده است.

۶- پیشنهادها

نتایج تحقیق نشان داد که با ورود بانکها به دنیای دیجیتال و دیجیتالی سازی فرایندها، بازیگران جدیدی از جمله فین تکها به زنجیره تأمین خدمات بانکی متصل خواهند شد و به دنبال آن عواملی نظیر اشتراک سیستماتیک اطلاعات در سراسر زنجیره تأمین، همکاری بین سازمانی، دردسترس بودن دائمی و ... افزایش پیدا کرده است و باعث تحول در تجربه مشتری برای دریافت خدمات بانکی نوین خواهد شد. به طور کلی می توان گفت تمامی بانکها دیر یا زود به سمت بانکداری دیجیتال حرکت کرده و خدمات خود را بر این بستر ارائه خواهند کرد. با توجه به اینکه اساس و پایه سیستم بانکداری در انقلاب دیجیتال، بر نوآوری باز است و محرک های اصلی این فرایند، تحولات عظیم فناوری اطلاعات و همگرایی این فناوریها مانند تلفن های هوشمند و رایانه های جدید الکترونیکی هستند، این تحولات نه تنها فرایندهای تجاری جدید را فعال می کنند، بلکه به ایجاد مدل های تجاری به طور کامل جدید منجر می شوند. این تحولات باعث شده است، نیازهای مشتریان تغییر کرده و علاقه آنها به بخش بانکداری سنتی کاهش پیدا کند. بنابراین مشتریان برای تأمین نیازهای مالی خود به سمت گزینه های غیربانکی روی آورده اند و کم و بیش ۳۰ درصد از درآمدهای بانک های سنتی کاهش پیدا کرده است [۳۵]. بنابراین، ضرر بالقوه درآمدها به خودی خود برای اینکه بانکها را به شراکت آینده نگر با فین تکها وادار کند، کافی است. از این رو، این افزایش سرمایه گذاری در بخش فناوری اطلاعات بانک برای توسعه همکاری بلندمدت با فین تکها و همچنین پیاده سازی تجهیزات بانکداری دیجیتال از جمله استفاده از هوش مصنوعی و سایر ابزار هوشمند، بسیار ضروری است.

پژوهش حاضر ضعفها و محدودیت هایی دارد که در حقیقت کیفیت نتایج و پیشنهادها را کاهش می دهد. از جمله عدم شبیه سازی مدل پس از مدلسازی با استفاده از رویکرد پویایی سیستم و بسنده کردن به ارائه تصویری از حلقه های علی و معلولی میان متغیرهایی برای درک



بهرتر فضای روابط و دینامیزم‌های موجود را می‌توان بیان کرد. از این رو پیشنهاد می‌شود در پژوهشی به‌طور اختصاصی به شبیه‌سازی مدل ارائه‌شده پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد پویایی سیستم‌ها پرداخته شود.

از طرفی متغیرها و عوامل مؤثر دیگری نیز وجود دارند که می‌توانست در مدل ارائه‌شده جای داشته باشند که به دلیل پیچیدگی و نبود اطلاعات دقیق، به سازه‌های موجود در مدل ارائه‌شده اکتفا شده است و نیاز است در پژوهش‌های بعدی، سایر متغیرهای مؤثر در دیجیتالی‌سازی فرایندهای بانکی به مدل اضافه شود. از طرف دیگر این پژوهش بانک قرض‌الحسنه رسالت به‌عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب شده است و با توجه به ویژگی خاص این بانک، ممکن است نتوان این بانک را به‌عنوان نماینده واقعی تمامی بانک‌های کشور محسوب کرد. بنابراین لازم است که این مطالعه در سطح سایر بانک‌ها نیز انجام پذیرد.

۷- منابع

- [1] Monaghan S, Tippmann E, Coviello N. Born digitals: Thoughts on their internationalization and a research agenda. *Journal of International Business Studies*. (2020) Feb;51:11-22.
- [2] Shahabi V, Azar A, Faezy Razi F, Fallah Shams MF. Simulation of the effect of COVID-19 outbreak on the development of branchless banking in Iran: Case study of Resalat Qard-al-Hasan Bank. *Review of Behavioral Finance*. (2018) Mar 20;13(1):85-108
- [3] Shibata S. Digitalization or flexibilization? The changing role of technology in the political economy of Japan. *Review of International Political Economy*. (2018) Sep 3;29(5):1549-76
- [4] Block JH, Colombo MG, Cumming DJ, Vismara S. New players in entrepreneurial finance and why they are there. *Small Business Economics*. (2018) Feb;50:239-50
- [5] Bonini S, Capizzi V. The role of venture capital in the emerging entrepreneurial finance ecosystem: future threats and opportunities. *Venture Capital*. (2019) Jul 3;21(2-3):137-75.
- [6] David L, Kaulihowa T. The impact of E-banking on commercial banks' performance in Namibia. *International Journal of Economics and Financial Research*. (2018);4(10):313-21.



- [7] Buchak G, Matvos G, Piskorski T, Seru A. Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks. *Journal of financial economics*. (2018) Dec 1;130(3):453-83
- [۸] بابکی راد ا. «سناریوهای خدمات بانکداری دیجیتال در افق ۱۴۰۸»، آینده پژوهی مدیریت. (۲۰۲۱)، ۲۴-۱۲۴-۳۲-۹۰-۱۰۹.
- [۹] دنیای اقتصاد (۱۴۰۱)، شماره روزنامه: ۵۴۳۶ - شماره خبر: ۳۸۶۰۰۹۲.
- [۱۰] سلطانی م، طهماسبی آقبلاغی د. «تبیین نقش شراکت راهبردی بانک تجارت با فین تکها در کارایی با میانجیگری تحولات فناورانه و بانکداری دیجیتال»، مدیریت بازرگانی. (۲۰۲۰)، ۲۲-۱۲-۳-۱۲۰-۳۲.
- [11] Puschmann T. *Fintech. Business & Information Systems Engineering*. (2017) Feb;59:69-76
- [12] Bömer M, Maxin H. Why fintechs cooperate with banks—evidence from Germany. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*. (2018) Oct 11;107:359-86.
- [13] Ernst B, Young LL. *Imagining the Digital future. How digital themes are transforming companies across industries*. 2017
- [۱۴] طجریلو، انصاری م، دیواندری ع، کیماسی م. «طراحی چارچوب توسعه محصول جدید با رویکرد بانکداری دیجیتال (نمونه پژوهی: بانک ملت)»، مدیریت صنعتی. (۲۰۲۰)، ۲۰-۱۳-۴-۵۵۹-۷۹.
- [۱۵] محمدیان محمودی تبار م، ناصحی فر و، تقوی فرد م، سالک مقدم ع. «ارائه و تبیین مدلی از بانکداری شرکتی دیجیتال (مورد مطالعه: بانکهای تجارت، ملت و آینده)». فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری. (۲۰۲۲)، ۱۰-۱۰-۳۹-۱-۲۴.
- [16] Gunawan R, Rustiadi S. *Banking digitally to micro-business: Exploring value co-creation strategy in new product development pdf*. *ASEAN Marketing Journal*. (2021);13(1):2.
- [۱۷] شهابی و، آذر ع، فائزی ف، فلاح شمس م. «مدل سازی تأثیر شیوع ویروس کرونا بر پذیرش و توسعه بانکداری دیجیتال»، مطالعات رفتار مصرف کننده. (۲۰۲۱)، ۲۲-۸-۲-۹۲-۱۱۳.



- [۱۸] سعدی م، محمدی‌مقدم ی، عباسپور ج، عباسپور ح. (۱۳۹۷). «بررسی موانع بانکداری الکترونیک در ایران با رویکرد فراتحلیل»، نشریه مطالعات مدیریت هوشمند کار و کسب. شماره ۲۶ – صفحات ۱۷-۱۶۰.
- [19] zabala Aguayo, Francisco, and Beata Ślusarczyk. "Risks of banking services' digitalization: The practice of diversification and sustainable development goals." *Sustainability* 12.10 (2020): 4040
- [20] Carbó-Valverde, Santiago, et al. "The effect of banks' IT investments on the digitalization of their customers." *Global Policy* 11 (2020): 9-17.
- [21] Magboul, I., & Abbad, M. Antecedents and adoption of e-banking in bank performance: The perspective of private bank employees. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, (2018). 13, 361- 381
- [22] Abbas, S. K., Hassan, H. A., Asif, J., Ahmed, B., & Haider, S. S. Integration of TTF, UTAUT, and ITM for mobile Banking Adoption. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science (IJAEMS)* (2018). Vol4, Issue-5.
- [23] Valarezo, Á., Pérez-Amaral, T., Garín-Muñoz, T., García, I. H., & López, R. Drivers and barriers to cross-border e-commerce: Evidence from Spanish individual behavior. *Telecommunications Policy*, . (2018). 42(6), 464-473
- [24] Serman, J. Instructor's Manual to Accompany Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. McGraw-Hill. (2000).
- [25] Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press. (2014).
- [26] DeLone, W., Migliorati, D., & Vaia, G. Digital IT governance. In *CIOs and the Digital Transformation* (2018). (pp. 205-230). Springer, Cham.
- [27] <https://web.mit.edu>
- [28] Haber Dyakonova., J, H Milchakova A. Estimation of fintech market in Ukraine in term global development of financial and banking system. *Public and Municipal Finance* (2018) .7 /2-14.23
- [29] Shaparak . Persian in Report Economic Annual Shaparak. (2020).
- [30] Shahabi, Vahid, Adel Azar, Farshad Faezy Razi, and Mir Feiz Fallah Shams. "Analysis of factors affecting the development of the banking



service supply chain in the Industry 4.0." Management Research in Iran (2022).

[۳۱] شهابی و، آذر ع، فائزی رازی ف، فلاح شمس م. «مدلسازی تأثیر انقلاب صنعتی چهارم بر زنجیره تأمین خدمات بانکی با استفاده از رویکرد پویایی سیستم و تکنیک دیماتل فازی»، نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب و کارهای بین المللی. (۲۰۲۱)، ۲۱-۴-۱-۶۷-۸۹.

[۳۲] خانلری ا، انصاری چهارسوقی ش، حسنقلی پور ط، عزیزی، ش. «تبیین و طراحی مدل شکل گیری بازار خدمات بانکی مبتنی بر فناوری مالی (فین تک) در ایران بر اساس رویکرد داده بنیاد»، تحقیقات حسابداری و حسابرسی. (۲۰۲۰)، ۲۲-۴۷-۱۲-۷۳-۸۶.

[33] <https://www.rqbank.ir>

[34] <https://www.partdp.ir>

[35] Temelkov Z. Fintech firms opportunity or threat for banks?. International journal of information, Business and Management. (2018) Feb 1;10(1):137-43.