

بررسی تأثیر گذاری فین تک بر نحوه ارائه خدمات مالی در صنعت بانکداری بر مصرف کنندگان

روح اله مرادی^۱، محمد احدزاده^۲، سارا انوشیروانی^۳

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی میزان تأثیرگذاری فین تک بر نحوه ارائه خدمات مالی در صنعت بانکداری را بر مصرف کنندگان می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی توسعه‌ای و از نظر گردآوری داده‌ها و اطلاعات، توصیفی پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ۶۰ نفر از مصرف کنندگان خدمات مالی بانکداری می‌باشد که نظریات آنها در خصوص متغیرهای پژوهش در قالب پرسشنامه گردآوری شده است. در پژوهش حاضر با بکارگیری ضریب آلفای کرونباخ به بررسی و تحلیل پایایی^۴ پرسشنامه پرداخته می‌شود. بررسی و تحلیل داده‌ها در نرم افزار به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش با بکارگیری رگرسیون خطی در نرم افزار SPSS انجام شده است. همچنین از مدل SWOT به منظور شناسایی نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدات و در نهایت ارائه پیشنهادات به منظور رفع نقاط ضعف، استفاده از فرصت‌های موجود، تقویت نقاط قوت و در نهایت استفاده از تهدیدها بعنوان موقعیتی برای تبدیل آن به فرصت می‌پردازیم. نتایج پژوهش حاضر با توجه به برآورد و بررسی انجام شده از مدل فوق حاکی از تایید فرضیات پژوهش که بکارگیری فناوری های مالی نوین موجب ارائه خدمات ویژه با ایمنی بالا، اعتماد، سرعت بالا، سهولت، شفافیت و رضایت بیشتر مصرف کنندگان می‌باشد. بنابراین با در نظر گرفتن این موضوع ضرورت دارد بانکها همکاری با فین تک را شروع کرده و در این حوزه سرمایه گذاری‌های لازم را داشته باشند.

۱ عضو هیات علمی و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول اول) *

۳ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول دوم) *

واژگان کلیدی: فین تک، مصرف‌کنندگان خدمات مالی، مدل SWOT، ضریب آلفای کرونباخ، رگرسیون خطی

مقدمه

کلمه فین تک از ترکیب دو کلمه مالی (FINANCIAL) و فناوری (TECHNOLOGY) تشکیل شده است و به معنای ارائه خدمات مالی پیشرو در زمینه های مختلف به مصرف کنندگان می باشد.

اگر چه فین تک اصطلاح نسبتاً جدیدی بشمار می رود اما ارتباط میان فناوری و مسائل مالی به دهه های قبل باز می گردد به نوعی که برای مثال در ابتدای کار ورود خود پردازها (ATM) یک نوع انقلاب بزرگ در حوزه بانکداری بشمار می رفت، اما اکنون با استفاده از اینترنت و اپلیکیشن ها و سیستم های طراحی شده مختلف شاهد نوآوری های بیشتری در زمینه ارائه خدمات مالی در حوزه های گوناگون می باشیم.

شرکت های فین تک معمولاً استارتاپ ها و شرکت های نوپایی هستند که به کمک فناوری های جدید و نوین و با استفاده از اینترنت، کلیه خدمات و مسائل مربوط به حوزه های مالی را در عین حفظ امنیت و کیفیت خدمات، با سرعت و شفافیت بیشتر و هزینه کمتر انجام می دهند (زاوولوکینا و همکاران، ۲۰۱۶).

بعبارتی دیگر شرکت هایی که به آنها فین تک گفته می شود به سرعت به دنبال برطرف کردن به نیازهای نوظهور مصرف کنندگان

می باشند. به طور کلی فین تک ها معمولاً استارتاپ ها و شرکتهای نوپایی هستند که به کمک فناوری های جدید و با استفاده از اینترنت، کلیه خدمات و مسائل مربوط به حوزه های مالی را در عین حفظ امنیت کاربر و همچنین کیفیت خدمات، با سرعت و سهولت و شفافیت بیشتر و هزینه کمتر انجام می دهند. در همین رابطه پوشمن (۲۰۱۷) بیان می کند که دیجیتالی شدن تأثیر زیادی بر صنعت خدمات مالی دارد.

یکی دیگر از اهمیت های فین تک همانطور که در بخش فوق به آن اشاره شد، مهیا شدن فرصت و بستری مناسب برای شرکت های نوپا و استارتاپها می باشد که با ارائه سیستم و شیوه های نوین به این صنعت وارد شوند. در اقتصاد امروزی، صنعت خدمات مالی یک

مشارکت کننده کلیدی و بسیار حائز اهمیت در محصولات داخلی کشور تلقی می شود. فین تک به بخش جدایی ناپذیر بانکداری تبدیل شده است.

از طرفی صنعت فین تک به صورت جهانی در حال شکوفایی و حرکت به سمت جلو می باشد و به وضوح توجهات زیادی را به خود جلب کرده بطوری که میزان سرمایه گذاری در این شرکت ها در سال ۲۰۱۶ به ۲۴،۷ میلیارد دلار در ایالات متحده افزایش یافته است، در حالی که در سال ۲۰۰۸ تنها ۸۰۰ میلیون دلار بوده است .

یافته های مکنزی (۲۰۱۸) به این موضوع اشاره دارد که با ورود بازیگران جدید به محیط مالی و بانکی، بدیش از ۶۰ درصد سود و ۴۰ درصد درآمد بانک های سنتی در بانکداری خرد کاهش می یابد. باتوجه به این موضوع می توان بیان نمود که امروزه فین تک ها به بازیگران قدرتمندی در ارائه خدمات مالی و بانکی تبدیل شده اند و چگونگی مواجهه و تعامل بانک ها و فین تک ها و آینده آن ها در کشورها به خصوص کشورهایی که در ابتدای مسیر گام برداشتن در این حوزه هستند، به یک مسأله کلیدی در نظام بانکداری تبدیل شده است.

از جمله دلایل و ضرورت های وجود فین تک در حوزه های مالی و بخصوص در صنعت بانکداری رشد سریع، فراگیری و دسترس پذیری تکنولوژی های جدید برای کاربران می باشد و این موضوع رفتار و نوع انتظارات کاربران را تحت تاثیر قرار داده است. یکی از صنعت هایی که همگام شدن آن با فین تک بسیار با اهمیت می باشد، صنعت بانکداری می باشد؛ با توجه به پیشرفت های فین تک ، بانکها بمنظور اینکه سهم بازار خود را حفظ کنند، گسترش دهند و حتی بقا پیدا کنند و همچنان به عنوان یک بازیگر محوری در اکوسیستم مالی به فعالیت ادامه دهند باید خود را با سرعت پیشرفت فناوری های نوین منطبق سازند. در صنعت بانکداری، نوآوری و استفاده از فناوری های بروز به خصوص نوآوری فناوری اطلاعات می تواند یک تمایز دهنده اصلی و بسیار تاثیر گذار در برابر رقبا و عامل بسیار مهمی برای ثبات مالی در نظر گرفته شود. امروزه بانکها رقابت را فراتر از خدمات مالی را در مواجهه با رقابت فزاینده از سوی موسسات غیر بانکی شروع کرده اند. با توجه به همین موضوع بانکهای سنتی در بخشی از سهم بازار خود ریزش داشته اند و بخشی از بازار خود را از دست داده اند. رشد، توسعه و بکارگیری فین تک تاثیر چشمگیری بر فعالیت و ادامه حیات بانکها داشته است. با توجه به این موضوع که بسیاری از خدمات و محصولات بانکها اطلاعات محور می باشند و این موضوع با بکارگیری فناوری های نوین بازدهی چندبرابری خواهد داشت. موضوع اساسی که در این حوزه وجود دارد

و به همین منظور به این موضوع پرداخته شده است وجود ضعفهای موجود در سیستم بانکداری سنتی برای رقابت با سیستم بانکداری امروزی می باشد؛ از جمله مواردی مانند سرعت انتقال اطلاعات، سهولت کارکرد، ایمنی اطلاعات، دسترسی گسترده و ارائه قدرت انتخاب و مواردی که در سیستم بانکداری نوین ارائه می شود. به همین منظور در مقاله حاضر به نقش و اهمیت فین تک در صنعت بانکداری و نقش حائز اهمیت آن در نحوه ارائه خدمات مالی به مصرف کنندگان با توجه به نیازهای بروز آنها پرداخته شد.

پیشینه پژوهش

۱- لی و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای به بررسی این موضوع که یا نوآوری فین تک بانک، ریسک پذیری آن را کاهش می دهد؟ شواهدی از صنعت بانکداری چین بررسی کردند؛ این مقاله تاثیر و مکانیسم نوآوری فین تک یک بانک را بر ریسک پذیری آن با استفاده از داده‌های تابلویی ۶۵ بانک تجاری بین سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۲۰ بررسی می کند. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می باشد که بهبود در نوآوری فین تک بانک به طور قابل توجهی ریسک پذیری آن را کاهش می دهد.

مورینده و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای تأثیر انقلاب فین تک بر آینده بانکداری: فرصت‌ها و ریسک‌ها؛ با استفاده از داده‌های سطح بانکی با کیفیت بالا از ۱۱۵ کشور در سراسر جهان در ۱۶ سال گذشته پرداختند و گشتاور آماری برخی از شاخص‌های کلیدی تغییر چشم‌انداز بانکی در عصر فین تک را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می باشد که بعید است وام دهندگان فین تک جایگزین بانکها شوند، شاید به این دلیل که بانکها در حال توسعه پلتفرم‌های فین تک خود هستند یا با استارت‌آپ‌های فین تک کار می کنند، همچنین نشان داده شد که چگونه مقررات، زیرساخت‌های جهانی و اصطکاک‌های ژئوپلیتیکی آینده بانکداری را شکل خواهند داد.

بیجار و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای تحت به بررسی این موضوع که آیا فین تک می تواند رقابت را در سیستم بانکی در آمریکای لاتین و کارائیب تقویت کند؟ پرداختند. رگرسیون های پانل به طور کلی نتایج ادبیات موجود در مورد ارتباط تغییرات در ساختار بخش مالی، از جمله تمرکز بازار، هزینه های اداری، و خارجی را تایید می کند. بانکها، اگرچه اختلافات بین بانکهای داخلی و خارجی پس از بحران مالی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ کاهش یافت. رگرسیون‌های تفاوت در تفاوت و مطالعات موردی در برزیل و مکزیک نشان می دهد که فین تک با کاهش

NIM و پاسخ‌های دفاعی بانکهای فعلی مرتبط است که هر دو به نفع مصرف‌کنندگان هستند. مطالعات موردی همچنین رویکردهای نظارتی و ملاحظات محتاطانه در تقویت نوآوری مالی و رقابت در بخش بانکی را روشن می‌کند.

یانگ وانگ و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی توانایی فین تک بر بهبود کارایی بانکها با استفاده از مدل داده‌های تابلویی PANEL DATA در طی سال‌های ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۸ که شامل ۱۱۳ بانک تجاری داخلی بود پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می‌باشد که با بکارگیری فین تک، بانکهای تجاری می‌توانند مدل‌های کسب و کار سنتی خود را بهبود بخشند، هزینه‌های عملیاتی خود را کاهش دهند، ارائه خدمات خود را بهبود بخشند، قابلیت کنترل ریسک را تقویت کنند، مدل‌های کسب و کار جذاب‌تری برای مشتریان ایجاد کنند و در نتیجه رقابت همه جانبه آنها بهبود می‌یابد.

۲- شنگ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر فین تک بر تأمین اعتبار بانکها به شرکت‌های کوچک و متوسط: شواهدی از چین، با استفاده از با تجزیه و تحلیل سوابق وام‌دهی بانکها در استان‌های چین از کوچک و متوسط از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸، پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می‌باشد که فین تک به طور مؤثری تأمین اعتبار بخش بانکی را تسهیل می‌کند.

جانگر و میتزبر (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای تحت عنوان بانکداری دیجیتال می‌شود: پذیرش خدمات فین تک توسط خانواده‌های آلمانی با استفاده از داده‌های نظرسنجی پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می‌باشد که سطح اعتماد و راحتی یک خانوار با فناوری‌های جدید، سواد مالی، و شفافیت کلی بر تمایل آنها برای تغییر به فین تک تأثیر می‌گذارد. به طور خاص، خانوارهایی با سطح اعتماد پایین، تحصیلات مالی خوب و اولویت برای شفافیت با احتمال بیشتری برای پذیرش فین تک مشخص می‌شوند. در مقابل، ادراک قیمت خانوارها به نظر نمی‌رسد تاثیر قابل توجهی بر احتمال تعویض داشته باشد.

میلیان و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای پس از بررسی جامع مقالات علمی، مسائل و موضوعات اصلی در خصوص فین تک را در مقاله مروری خود اینگونه طبقه‌بندی کردند: نوآوری، مدل کسب و کار، عملیات، مقررات، سازگاری فناورانه، امنیت، بلاکچین، بانکداری همراه، بیومتریک، کلان داده و مدیریت ریسک. با توجه به اینکه تمرکز مقاله میلیان و همکارانش بر

کسب و کارهای نوپای مالی بوده است، موضوع همکاری فین تک‌ها با نهادهای دیگر، همچون بانک‌ها کمابیش نادیده گرفته شده است.

۳- پاینده و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با عنوان سناریو نگاری آینده بانکهای ایران در مواجهه با فین تک با استفاده از ((روشهای آمیخته)) بهره گرفته شده است. در همین رابطه، نیروهای پیشران، شگفتسازها و نشانه‌های ضعیف همکاری بانک و فین تک، از طریق مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان مالی و به کمک تحلیل مضمون فهرست شدند. سپس عوامل مؤثر در قالب نظرسنجی از ۳۳ خبره با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای تأیید و در ادامه، به کمک تاسیس فازی اولویت بندی شدند. در گام پایانی با مشارکت ۱۴۴ نفر از مدیران ارشد ۱۶ بانک ایرانی و مبتنی بر روش «شبکه جهانی کسب و کار» سناریوهای همکاری تدوین شد. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می‌باشد که به منظور اتخاذ سناریوی متناسب و همچنین اجرایی کردن راهبردهای پابرجا، لازم است که بانکها اقدام‌هایی را انجام دهند که این اقدام‌ها در قالب مضامین راهبردی، در سه محور حکمرانی ملی، شبکه همکاری و مدیریت فناوری دسته بندی شدند. در نهایت با مصاحبه از خبرگان، نتایج به دست آمده به تأیید رسید.

روشنی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به شناسایی پیشران‌ها و پیامدهای اجتماعی موفقیت استارت‌آپ‌های فین تک ایران که مبتنی بر بر فلسفه تجربه‌گرایانه می‌باشد، و با روش قیاسی انجام شده است پرداختند. از منظر هدف نیز یک پژوهش بنیادی است که با روش داده بنیاد صورت گرفته است. نتایج تحلیل کیفی مصاحبه‌های خبرگان نشان داد موفقیت استارت‌آپ‌های فین تک ایران از طریق اعتمادسازی، ارتباطات و تعاملت، طراحی و اجرای آمیخته بازاریابی مناسب می‌تواند منجر به پیامدهایی در سطح جامعه (تغییر سبک زندگی، ارتقای کیفیت زندگی، پیشرفت تکنولوژیک) شده و پیامدهای مثبتی برای کسب و کارها (احیای کسب و کارها کوچک، ایجاد کسب و کارهای جدید، تسهیل و تسریع ارائه خدمات مالی، کاهش هزینه ارائه و دریافت خدمات مالی) ایجاد می‌کند.

روحانی راد (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای با عنوان فین تک؛ جستاری در سطح جهان و ایران به بررسی تحولات، کاربردها، مزایا و معایب فین تک در ایران و جهان با روش پژوهش کتابخانه‌ای پرداخت. نتایج تحقیق حاکی این موضوع می‌باشد که استفاده از فین تک در سطح جهان با سرعت بالایی در حال بکارگیری و نیز سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌باشد. در ایران به منظور سهولت در ارائه خدمات، همراه با گسترش بازارهای مالی و مکانیزه شدن خدمات اداری، شرکتهای مالی و حسابداری با بهره‌گیری از نیروهای خالق و متخصص فعالیت خود را به سمت

الکترونیکی کردن خدمات مالی و حسابداری سوق داده‌اند. اما توجه به شرایط کشور، باید به این نکته اشاره کرد که بی‌شک گسترش فین‌تک‌ها در ایران نیز مزایای عدیده‌ای برای گروه‌های گوناگون جامعه دارد. اما مسئله حائز اهمیت آن است که گستردگی استفاده از فین‌تک‌ها مستلزم ایجاد بسترهای قانونی و اجرایی در سطح دولت و بازارهای مالی است.

۴- مرادی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به بررسی فرآیند توسعه استارت‌آپ‌ها فین‌تک در ایران با استفاده از روش پژوهش کیفی، که برای رسیدن به هدف پژوهش از رویکرد نظام‌مند نظریه داده بنیاد استفاده شده پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع

می‌باشد که مهم‌ترین موانع توسعه استارت‌آپ‌های فین‌تک در ایران عبارت است از: چالش‌های قانون‌گذاری، عدم وجود استراتژی شفاف در بانکها برای همکاری و شرایط کلان سیاسی و اقتصادی کشور به ویژه تحریم‌ها بوده و راهبردهایی از جمله تدوین استانداردها و قوانین جدید متناسب با نیاز استارت‌آپ‌ها و به ویژه تسهیل فرآیندهای بانکداری باز و ترسیم نقشه راه تحول دیجیتال صنعت بانکداری با همکاری ذی‌نفعان کلیدی، می‌تواند به توسعه استارت‌آپ‌ها منجر شود.

۵- نجفی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر تعامل بانکها و فناوری‌های نوین مالی (فین‌تک‌ها) با رویکرد ترکیبی با استفاده از روش ترکیبی اکتشافی متوالی پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می‌باشد که کلیه عوامل شناسایی شده در حد مطلوبی بر این ارتباط تاثیر گذار می‌باشند، همچنین ویژگی‌های ذینفعان با بالاترین رتبه و عوامل محیطی، عوامل مالی و عوامل سازمانی به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

سلطانی و طهماسبی (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به تبیین نقش شراکت راهبردی بانک تجارت با فین‌تک‌ها در کارایی با میانجی‌گری تحولات فناورانه و بانکداری دیجیتال با استفاده از روش پیمایشی برای جمع‌آوری داده‌ها و از روش همبستگی برای تحلیل داده‌ها پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که شراکت راهبردی بانکها با فناوری‌های نوین مالی یک انتخاب نیست، بلکه برای همه بانکها، ضرورتی است که به کارایی آنها منجر می‌شود و در حوزه‌های تحولات فناوری دیجیتال و بانکداری دیجیتال برای بانکها مزیت زیادی دارد.

مشهدی عبدل و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان تحلیل استراتژیک کارآفرینی مبتنی بر فین‌تک در حوزه بانکداری با استفاده از مدل SWOT به بررسی فین‌تک در حوزه

بانکداری پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می‌باشد که هرچند که پارادایم مبتنی بر فین‌تک در حوزه بانکداری در دنیا هنوز در مراحل اولیه خود بوده و به بلوغ خود نرسیده و در داخل کشور نیز به صورت ایده مطرح است اما می‌توان نمونه‌های عملی کسب‌وکارهای مبتنی بر فین‌تک را بیشتر در خدمات مالی جستجو کرد. به هر طریق اگر بخواهیم زیربنای این حوزه از بانکداری را مورد واکاوی بیشتر قرار دهیم، باید تحقیقات بیشتری در حوزه بانکداری و مدل‌های حمایتی نهاد ناظر جهت تسهیل در فعالیت شرکت‌های فین‌تک، جایگاه‌یابی ذینفعان اکوسیستم بانکی، تشریح کسب‌وکار و مدل درآمدی پروژه‌های بانکی مبتنی بر پلتفرم‌ها، روش‌های جدید خلق ارزش و ایجاد جریان درآمدی، استانداردها و ... صورت پذیرد. این موارد فرصت‌های تحقیقاتی هستند که می‌توانند منتج به نفوذ و استقرار سیستم‌های بانکی مبتنی بر فین‌تک در آینده نه چندان دور باشند. مشارکت بین مؤسسات مالی و فین‌تک‌ها منافع دو جانبه ای دارد و هر یک از طرفین می‌توانند کسب‌وکار را برای دستیابی به مشتری بزرگتر توسعه دهند و موقعیت رقابتی‌شان را تقویت کنند و کارایی را بهبود دهند. به عبارت دیگر این همکاری یک رویکرد برد - برد برای بانک و فین‌تک خواهد بود.

عسگری و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به تدوین راهبردهای نوین در صنعت بانکداری با تکیه بر فناوری‌های دیجیتال پرداختند. این پژوهش از لحاظ تحقیق کاربردی و از ترکیب دو روش کمی و کیفی حاصل شده است. در این پژوهش توصیفی - پیمایشی ابتدا به کمک روش دلفی و مطالعات کتابخانه‌ای، عوامل (داخلی و خارجی) سازمان شناسایی و راهبردهای سازمانی تعیین، سپس با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی و به کمک نرم افزار این راهبرد ها رتبه‌بندی شد. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می‌باشد که بهترین راهبرد نوین دیجیتال برای سازمان، راهبرد راه‌حل دیجیتال است. راه‌حل‌های دیجیتالی نه تنها با فروش یک محصول، بلکه با ارائه خدمات، ارزش افزوده مربوط به استفاده از آن محصول را به طور مداوم اضافه می‌کنند.

اسدالله و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان الگوی کسب‌وکار بانکداری الکترونیک مبتنی بر ظهور فین‌تک‌ها و استارت‌آپ‌های مالی و شناسایی مؤلفه‌ها و عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر بر مدل کسب‌وکار بانکداری با شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر تعامل بانک ها و فناوری های نوین مالی با رویکرد ترکیبی الکترونیک در قالب پیشران‌ها و پیامدها پرداختند. مهم‌ترین این عوامل عبارتند از: ساختار مؤسسات مالی، بخش بندی مشتریان، توسعه دهندگان فناوری های مالی و محیط کسب و کار، سازه ارتباطی مشتریان، مدیریت زیرساخت و جنبه‌های

مالی. همچنین کاربرد این الگو باعث بهبود فضای کسب و کار، بهبود عملکرد سازمانی و رواج بانکداری مجازی می شود. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می باشد که از نظر خبرگان در حوزه پیشران های مدل کسب و کار بانکداری الکترونیک به ترتیب شاخص های ساختار مؤسسات مالی، بخش بندی مشتریان، توسعه دهندگان فناوری های مالی و محیط کسب و کار دارای بیشترین اهمیت

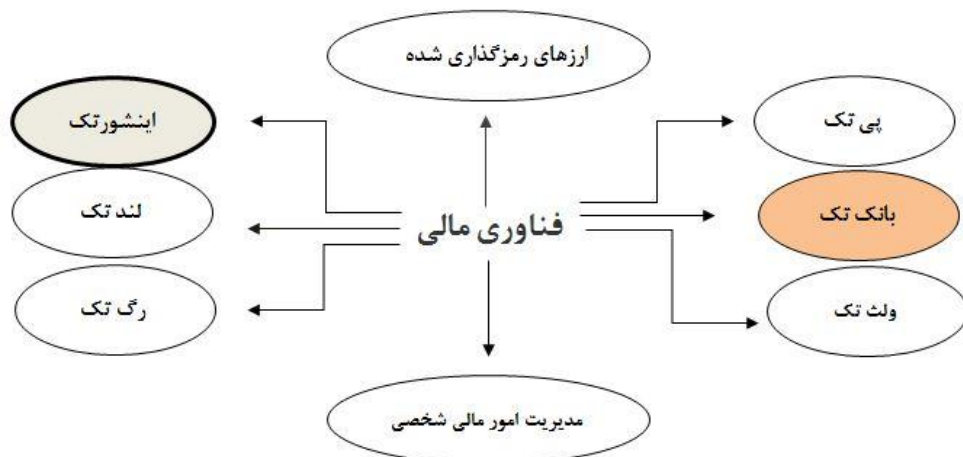
می باشند. در خصوص ابعاد مدل کسب و کار نیز به ترتیب خدمات پیشنهادی ارائه شده دارای بیشترین اهمیت و پس از آن سازه ارتباطی مشتریان، مدیریت زیرساخت و جنبه مالی در رتبه های بعدی قرار دارند. در حوزه پیامدهای طراحی مدل کسب و کار بانکداری الکترونیک نیز به ترتیب شاخص های بهبود فضای کسب و کار، بهبود عملکرد سازمانی و رواج بانکداری مجازی دارای بیشترین اهمیت است.

علی احمدی جشفقانی، عبدالکریمی کاشانی (۱۳۹۷) در مطالعه ای با بررسی تحولات حقوقی ایران و تحلیل محتوا و مضمون آن با استفاده از روش پژوهشی کتابخانه ای و بررسی مصاحبه های مسئولان دولتی در حوزه بانکداری، به تحلیل داده ها با استفاده از روش تحلیل محتوا و مضمون می پردازد و با تکیه بر اسناد حقوقی به سیاست های فین تک در حوزه پرداخت یاران و نهادهای تصمیم گیر اشاره دارد. نتایج تحقیق حاکی از این موضوع می باشد که آنچه تاکنون انجام گردیده از سرعت مناسبی برخوردار نبوده و شرکت های نوپا جلوتر از قوانین حرکت نموده اند. حتی در برخی موارد به دلیل عدم شناخت کامل مراجع قانون گذاری در مواجهه با این پدیده ها، تصمیماتی زود هنگام گرفته شده که فعالیت های کسب و کارها را با آسیب مواجه می سازد. اینگونه تصمیمات ریسک سرمایه گذاری را در ایران افزایش داده و خود باعث عقب ماندگی فناوریانه کشور خواهد گردید. در حوزه های پول الکترونیک و زنجیره بلوک ها موضوع بسیار وخیم به نظر می رسد. بطوری که در حال حاضر معاملات با بیت کوین در حال انجام می باشد در حالیکه هیچگونه نظارت و قانونی بر آن حاکم نیست. لذا لازم می باشد که نهادهای تصمیم گیرنده و مسئول در این حوزه هرچه سریعتر در خصوص این پدیده نوظهور فراگیر راهکارهای مناسب را تدوین و ابلاغ نمایند.

مروری بر ادبیات پژوهش

فناوری مالی در حوزه های گوناگونی به به ارائه خدمات ویژه می پردازد اما به طور کلی آن را می توان به هشت دسته تقسیم کرد. فناوری های قانون گذاری که به آن رگ تک می گویند،

فناوری‌های سرمایه‌گذاری، کاربرد نوآوران در بیمه، خدمات پرداخت، فناوری‌های بانکداری، تکنولوژی‌های مربوط به وام‌دهی، مدیریت امور مالی، ارزش‌های دیجیتال و بلاک‌چین، همچنین صنعت انتقال پول به خارج از کشور از مهم‌ترین حوزه‌های فین‌تک هستند. در مقاله حاضر به اهمیت و کاربرد فناوری مالی در صنعت بانکداری می‌پردازیم.



با در نظر گرفتن کاربردهای فناوری مالی در حوزه‌های گوناگون که به آن اشاره شده و هدف پژوهش حاضر به کاربرد فین‌تک در صنعت بانکداری و ویژگی‌های آن خواهیم پرداخت. فناوری‌مالی در صنعت بانکداری سالیان متمادی می‌باشد که وارد شده است و بطور روزافزون در حال گسترش می‌باشد. در واقع فناوری مالی به بخش جدایی ناپذیر صنعت بانکداری تبدیل شده است. امروزه بانک‌ها در رویارویی و مواجهه با رقابت فزاینده از سوی موسسات غیر مالی، رقابت فراتر از خدماتی مالی را شروع کرده‌اند. فین‌تک‌ها به فعالیت‌های بانکی که در گذشته تحت پوشش بانک‌ها بود، ورود کرده‌اند. آنها خدماتی نظیر ارائه خدمات پرداخت از طریق تلفن همراه، ارز مجازی، فرصت‌های مالی جانشین اعطای وام به فرد، تامین سرمایه از طریق پول‌های خرد مردم، مدیریت ثروت و غیره ارائه می‌کنند. برحسب گزارش موسسه اکسنچر و موسسه بیزینس اینسایدر، سرمایه‌گذاری جهانی در فین‌تک در سال‌های اخیر سر به فلک کشیده است. این سرمایه‌گذاری به حدود ۱۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۵ رسیده است. سرمایه‌گذاری فین‌تک در سال ۲۰۲۰ به میزان ۵۰ میلیارد دلار رسیده است.

در واقع بسیاری از بانکها در تلاش برای ایجاد ارتباط و مشارکت با شرکت های ایجاد کننده و ارائه دهنده سرویس های فناوری مالی می باشند. بطوریکه در نظرسنجی صورت گرفته از مدیران بانکها معرف که علاقه مندی آنها به این موضوع می باشد که این ارتباط و تعامل چگونه صنعت بانکداری را کارآمدتر نموده و موجب بهبود تجربه مشتری در تمامی ابعاد می شود. در اقتصاد مدرن و امروزی، صنعت خدمات مالی یک عامل بسیار کلیدی در خدمات داخلی کشور می باشد. و همین موضوع فین تک را به بخش جدایی ناپذیر صنعت بانکداری مبدل نموده است و امروزه بانکها رقابتی ورای خدمات مالی را در مواجهه با رقابت فزاینده از سوی موسسات غیربانکی شروع کرده اند، با توجه به این موضوع می توان نتیجه گرفت که بانکهای سنتی در بخشی از سهم بازار خود ریزش داشته اند. رشد و توسعه فناوری مالی تاثیر شگرفی بر فعالیت بانکها در حوزه ارائه خدمات مالی نوین داشته است. بطوریکه بسیاری از محصولات بانکها اطلاعات محور می باشند و براساس همین موضوع میتوان از سوی سایر تامین کنندگان خدمات مالی خریداری شوند. از دیدگاه دیگر، روش های تجزیه و تحلیل مدرن داده و فناوری اطلاعات اجازه و امکان خصوصی کردن خدمات مالی را به صورت دیجیتالی داده است. کارشناسان و محققین در این باور می باشند که در طولانی مدت دیجیتالی و برخط شدن باید یک الویت برای بانکهای سنتی باشد. این امر به خلق فرصت بدور از چالش هایی برای حصول اطمینان از آینده توسعه بانکها می باشد. با توجه به این موضوع می توان به این مفهوم رسید که شرکتهای فین تک و بانکهای سنتی بطور همزمان می توانند هم برای یکدیگر بعنوان یک رقیب تلقی شوند و هم از طرفی دیگر بعنوان شریک یکدیگر که در راستای رسیدن به اهداف بانکداری با یکدیگر تعامل داشته باشند. این موضوع از این جهت دارای اهمیت می باشد که همکاری و تعامل برای بانکها ضروری می باشد و می تواند متقابلا سودمند باشد.

۳-۱. کاربرد های فین تک در صنعت بانکداری

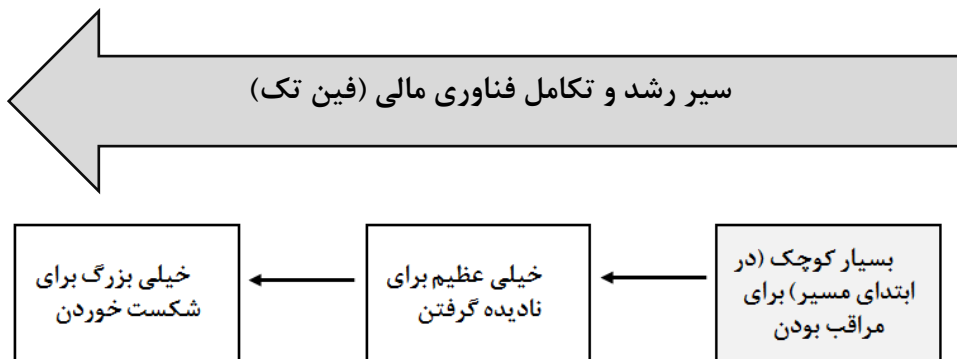
فناوری مالی یا فین تک به یک بخش لاینفک و جدایی ناپذیر در صنعت بانکداری تبدیل شده است. رشد سریع فین تک‌ها، دورنمای کسب و کار بانکداری را که نیازمند راه حل‌های نوآورانه تر بود تغییر داده است و با توجه به ویژگی های متعدد، صنعت بانکداری را بطور کلی متحول نموده است. برخی از ویژگی های فین تک در جدول زیر ارائه گردیده است.

ردیف	عنوان	شرح
۱	سهولت در دسترسی	محصولات و خدمات فین تک "FINTECH" معمولاً به صورت آنلاین و برخط عرضه می‌شوند، بنابراین برای مصرف کنندگان آن دسترسی آسان تر و سریع تر می باشد، مانند موبایل بانکها، ATM ها و ...
۲	ایمنی اطلاعات	انجام معاملات مالی به صورت آنلاین، ممکن است برای مصرف کنندگان، ریسک های زیادی را در بر داشته باشد. به همین منظور بایستی با طراحی ایمن و بروز مانع درز اطلاعاتی کاربران شد و این موضوع را از حالت تهدید به یک فرصت تبدیل نمود.
۳	کاهش در هزینه ها	با توجه به این موضوع که شرکتها و صنایعی که از حوزه فین تک استفاده می کنند، نیازی به سرمایه گذاری در زیرساخت های فیزیکی، مانند ایجاد شعبه های متعدد و قابل دسترسی، و یا امکانات فیزیکی ندارند، می توانند با ارائه پیشنهادهای ارزان تر به مصرف کنندگان، هزینه های خدمات خود را کاهش دهند، این هزینه از لحاظ

<p>زمانی هم برای مصرف کننده می تواند قابل توجه باشد.</p>		
<p>خدمات و محصولات فین تک به نوعی طراحی شده است که برای مصرف کنندگان خود، انتخاب های وسیعی از محصولات و خدمات را ارائه می دهد و به این شکل از راه دور بدون در نظر گرفتن موقعیت مکانی و زمانی، خریداران و کاربران می توانند از خدمات فین تک به صورت نامحدود استفاده کنند.</p>	<p>دسترسی گسترده تر</p>	<p>۴</p>
<p>با وجود فین تک در بستر اینترنت، مشتریان به خدمات و محصولات بیشتری فارغ از موقعیتشان دسترسی دارند و می توانند در حوزه مورد علاقه خود کارهای خود را به پیش ببرند.</p>	<p>قدرت انتخاب آزادانه</p>	<p>۵</p>
<p>یکی از مزایای این شرکتهای استفاده کننده از فین تک این می باشد که اطلاعات دقیق تری از مشتریان را جمع آوری می کنند و به آنها محصولات شخصی و تخصصی ویژه هر فرد با خصوصیات و علایق شخص را ارائه می کنند.</p>	<p>ارائه تخصصی تر محصولات</p>	<p>۶</p>

۲-۳. سیر رشد و تکامل فین تک

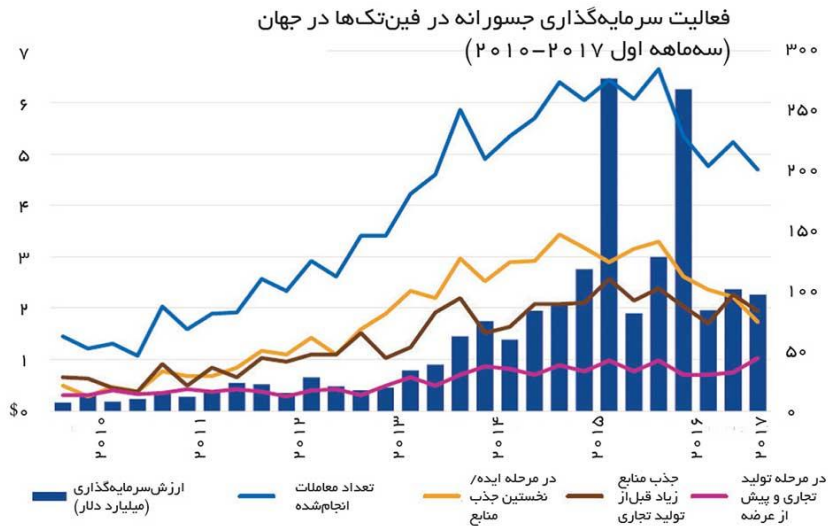
با توجه به تاریخچه طولانی شکل گیری فین تک که در شکل شماره ۱ نیز به آن اشاره شده است، فین تک بازارها و صنایع زیادی را در بر گرفته است، به ویژه صنایع بانکداری، تجارت، بیمه و مدیریت ریسک. شرکت های فین تک که شامل استارت آپ ها نیز هستند، که با توجه به موضوع مقاله حاضر به اهمیت این سیر تکاملی و نتایج حاصل از آن در صنعت بانکداری پرداخته شده.



بازه زمانی (۱۸۶۶-۱۹۸۷) - بازه زمانی (۱۹۸۷-۲۰۰۸) - بازه زمانی (۲۰۰۸- تا کنون)

شکل شماره ۱ (Arner Dw)^۵

۳-۳. سرمايه گذاري بر روي فين تک



شکل ۲ - KPMG^۶

با توجه به اهميت فين‌تک‌ها و ميزان کارآمدی آنها در حوزه‌های گوناگون می توان ميزان رشد تصاعدي سرمايه‌گذاري در اين حوزه در در طی سال‌های گذشته طبق شکل شماره ۲ مشاهده نمود.

فرضيه های پژوهش

۱. ميزان استفاده از فين‌تک در ارائه خدمات مالي ويژه صنعت بانکداری با ميزان رضايت مصرف کنندگان در برطرف کردن نیاز های مالي خود رابطه مستقیمی دارد.
۲. ميزان استفاده از فين‌تک در ارائه خدمات مالي ويژه صنعت بانکداری با ميزان شفافيت اطلاعات مالي مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد.

۳. میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان ایمنی اطلاعات مالی مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد.
۴. میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان سرعت بکارگیری فعالیت های مالی در برطرف کردن نیاز های مالی خود رابطه مستقیمی دارد.
۵. میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان اعتماد مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد.
۶. میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان سرعت بکارگیری اطلاعات مالی مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد.
۷. میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان کیفیت خدمات مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد.

سوالات پژوهش

۱. آیا میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان رضایت مصرف کنندگان در برطرف کردن نیاز های مالی خود رابطه مستقیمی دارد؟
۲. آیا میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان شفافیت اطلاعات مالی مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد؟
۳. آیا میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان ایمنی اطلاعات مالی مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد؟
۴. آیا میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان سرعت بکارگیری فعالیت های مالی در برطرف کردن نیاز های مالی خود رابطه مستقیمی دارد؟
۵. آیا میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان اعتماد مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد؟
۶. آیا میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان سرعت بکارگیری اطلاعات مالی مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد؟
۷. آیا میزان استفاده از فین تک در ارائه خدمات مالی ویژه صنعت بانکداری با میزان کیفیت خدمات مصرف کنندگان رابطه مستقیمی دارد؟

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی توسعه ای و از نظر گردآوری داده‌ها و اطلاعات، توصیفی پیمایشی می‌باشد. متغیرهای پژوهش عبارت‌اند از: شفافیت اطلاعات، ایمنی اطلاعات، اعتماد، رضایتمندی، سرعت بالا، ارائه خدمات ویژه، سهولت کارکرد و کیفیت خدمات بالا. جامعه آماری پژوهش شامل ۶۰ نفر از مصرف‌کنندگان خدمات مالی بانکداری می‌باشد که نظریات آن‌ها در خصوص متغیرهای پژوهش در قالب پرسشنامه گردآوری شده است. در پژوهش حاضر با بکارگیری ضریب آلفای کرونباخ به بررسی و تحلیل پایایی^۷ پرسشنامه پرداخته می‌شود. بررسی و تحلیل داده‌ها در نرم افزار SPSS انجام شده است. همچنین از مدل SWOT به بکارگیری رگرسیون خطی در نرم افزار SPSS انجام شده است. همچنین از مدل SWOT به منظور شناسایی نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدها و در نهایت ارائه پیشنهادات به منظور رفع نقاط ضعف، استفاده از فرصت‌های موجود، تقویت نقاط قوت و در نهایت استفاده از تهدیدها به عنوان موقعیتی برای تبدیل آن به فرصت می‌پردازیم.

۷. تجزیه و تحلیل نتایج

۷-۱. ضریب آلفای کرونباخ ۸

به منظور سنجش سازگاری (پایایی) درونی (داخلی) پرسشنامه، روش‌های مختلفی وجود دارد که یکی از پرکاربردترین آن‌ها ضریب آلفای کرونباخ می‌باشد که براساس میانگین کواریانس (و یا همبستگی) سوالات (گویه‌ها، آیتم‌ها) موجود در یک پرسشنامه (آزمون) بدست می‌آید.

Reliability^۷

Cronbach's Alpha Coefficient^۸

۷-۱-۱. فرمول محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در بخش زیر آمده است:

۷-۱-۲. مدل دیگر فرمول بالا به صورت زیر می باشد :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right)$$

$$\alpha = \frac{k \times \text{average}(\text{cov}_{ij})}{\text{average}(\text{var}_{ii}) + \text{average}(\text{cov}_{ij}) \times (k-1)}$$

۷-۱-۳. در مقاله حاضر ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار Spss

محاسبه شده و نتایج حاصل از آن به صورت زیر می باشد :

با توجه به محاسبات انجام شده در نرم افزار Spss ، ضریب آلفای کرونباخ متغیرهای مورد آزمون قرار گرفته همگی بالاتر از عدد ۰,۷ می باشند، پس می توان نتیجه گرفت متغیرهای مورد آزمون قرار گرفته همگی از پایایی مناسبی برخوردار هستند. در جدول زیر میزان آلفای کرونباخ و همینطور برخی از سنج‌های آماری برای متغرها مورد سنجش قرار گرفته‌اند.

جدول شماره ۳ - سنجش سنج‌های آماری و پایایی

ردیف	متغیرها	میانگین	میان	مد	واریانس	انحراف معیار	آلفا کرونباخ
۱	شفافیت اطلاعات	۰.۰/۳	۰.۰/۳	۳	۹۱۵/۰	۹۵۷/۰	۸۰۶/۰
۲	ایمنی اطلاعات	۳۲/۳	۰.۰/۳	۴	۶۳۷/۰	۷۹۲/۰	
۳	رضایتمندی	۱۲/۳	۰.۰/۳	۳	۱۲۲/۱	۰۵۹/۱	
۴	اعتماد	۷۲/۲	۰.۰/۳	۳	۲۷۴/۰	۵۲۴/۰	
۵	سرعت بالا	۳۵/۳	۰.۰/۴	۴	۷۰۶/۰	۸۴۰/۰	
۶	ارائه خدمات ویژه	۷۸/۲	۰.۰/۳	۳	۳۷۶/۰	۶۱۳/۰	
۷	سهولت کارکرد	۲۰/۳	۰.۰/۳	۴	۸۷۵/۰	۹۳۵/۰	
۸	کیفیت خدمات بالا	۲۵/۳	۰.۰/۳	۴	۶۶۵/۰	۸۱۶/۰	

جدول شماره ۴- وضعیت نرمال بودن متغیرها

متغیرها	شفافیت اطلاعات	ایمنی اطلاعات	رضایتمندی	اعتماد	سرعت بالا	ارائه خدمات ویژه	سهولت کارکرد	کیفیت خدمات بالا
چولگی	-۷۲۱/۰	۰۶۱/۰	۰۲۶/۰	۶۹۴/۱	-۱۰۳/۱	-۸۸۵/۰	۹۳۱/۰	-۷۵۸/۰
کشیدگی	-۳۳۶/۰	۷۶۶/۰	-۲۸۴/۰	۱۰۱/۲	-۳۷۰/۰	۲۰۹/۰	۱۱۰/۰	۵۳۷/۴
وضعیت	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال

همچنین به منظور بررسی نرمال بودن داده های پژوهش از آزمون چولگی^۹ - کشیدگی^{۱۰} استفاده شده است که در جدول شماره ۴ نتایج حاصل ارائه شده است.

با توجه به نتایج بدست آمده حاصله از چولگی و کشیدگی و محاسبه آماره Z چولگی و کشیدگی و این موضوع که نتایج حاصله همگی در دامنه بین $+1/96$ و $-1/96$ قرار داشتند که از طریق دو فرمول زیر محاسبه شده، می توان نتیجه گرفت که متغیرها در وضعیت نرمال هستند.

Skewness^۹

Kurtosis^{۱۰}

$$Z \text{ Skewness} = \frac{\text{Skewness}}{(\text{S. E})\text{Skewness}}$$

$$Z \text{ Kurtosis} = \frac{\text{Kurtosis}}{(\text{S. E}) \text{Kurtosis}}$$

۷-۲. مدل SWOT

تجزیه و تحلیل SWOT یکی از ابزارهای مفید به منظور تدوین استراتژی برای حوزه‌ها و صنایع مختلف می‌باشد. تجزیه و تحلیل SWOT برای ما این امکان را فراهم می‌سازد تا با در نظر گرفتن تمامی نقاط قوت و ضعف کسب‌وکار خود و همچنین فرصت‌ها و تهدیدهایی که در بازار با آن روبرو می‌شوید، یک استراتژی قوی و پایدار برای صنعت مورد نظر تدوین کنید. تجزیه و تحلیل SWOT برای تسهیل بررسی واقع‌بینانه، مبتنی بر واقعیت و داده محور نقاط قوت و ضعف سازمان طراحی شده است.

کلمه SWOT مخفف کلمات Strengths, Weaknesses, Opportunities و Threats به معنی نقاط قوت، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها می‌باشد که در شکل شماره ۵ به آن اشاره شده است. تجزیه و تحلیل SWOT چارچوبی می‌باشد که برای ارزیابی موقعیت رقابتی یک شرکت و برای توسعه برنامه‌ریزی استراتژیک مورد استفاده قرار می‌گیرد. تجزیه و تحلیل SWOT عوامل داخلی و خارجی و همچنین پتانسیل فعلی و آینده را ارزیابی می‌کند.

در این بخش از پژوهش با توجه به نتایج بدست آمده از ضریب آلفای کرونباخ، با استفاده از مدل SWOT به بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها در خصوص فین‌تک‌ها در صنعت بانکداری و میزان تاثیرگذاری سرمایه‌گذاری بانکها در فین‌تک‌ها را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهیم و با توجه به نتایج حاصله، پیشنهادات و راه کارها مناسب به منظور کارآمدی هر چه بیشتر در این صنعت ارائه می‌شود.

ردیف	سرنام	SWOT	معادل فارسی
۱	S	Strengths	نقاط قوت

نقاط ضعف	Weaknesses	W	۲
فرصت ها	Opportunities	O	۳
تهدیدها	Threats	T	۴

شکل شماره ۵ - (مفهوم کلی مدل SWOT)

در جدول شماره ۶ در بخش زیر زیر برخی از نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدهای پیشرو در حوزه فین تک در صنعت بانکداری ارائه شده است.

فرصت ها	تهدیدها	نقاط ضعف	نقاط قوت	ردیف
با ایجاد خط مشی و سیاست گذاری مناسب می توان تهدیدهای موجود را به نقطه قوت در این حوزه مبدل نمود. تا از این طریق در این حوزه رقابتی از رقیبان پیشی گرفت.	مورد دوم نقاط قوت یعنی ایمنی اطلاعات در صورت که سرمایه گذاری و هزینه لازم انجام نشود ممکن است نتیجه عکس داده و اطلاعات شخصی مالی و سایر اطلاعات با اهمیت کاربران مورد سوء استفاده	ایمنی اطلاعات	شفافیت اطلاعات	۱
			ایمنی اطلاعات	۲
		از دست دادن بخشی از سهم بازار به دلیل رقبای جدید خصوصا در پرداخت ها و کارت های اعتباری	رضایتمندی	۳
			اعتماد	۴
		افزایش ریسک عملیاتی و ریسک کلاهبرداری و	سرعت بالا	۵
			خدمات ویژه	۶

	قرار بگیرد.	پولشویی	
		تخصیص اعتبار غیر واقعی	سهولت کارکرد
			کیفیت خدمات بالا

جدول شماره ۶- تشریح برخی از نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها

موضوع اصلی و با اهمیت در این خصوص امکان تبدیل کردن که نقاط ضعف و قوت‌های در شرایط گوناگون می‌باشد. بطوریکه از تهدیدهای موجود به عنوانی ابزاری برای تبدیل کردن آن به فرصت نگاه کرده و در نهایت آن را به عنوان یک نقطه قوت تبدیل شود. بعنوان مثال ایمنی اطلاعاتی در ابتدا به عنوان یک نقطه ضعف در بکارگیری فناوری‌های مالی در حوزه بانکداری محسوب می‌شود اما می‌توان با انجام سرمایه‌گذاری‌های لازم در این حوزه و طراحی سیستم‌ها و شبکه‌های امن از این نقطه ضعف به عنوان یک فرصت طلایی برای تبدیل کردن آن به یک نقطه قوت استفاده نمود، بطوری که اطلاعات مصرف‌کنندگان خدمات مالی - بانکداری احساس امنیت در فعالیت‌های بانکی خود داشته باشند.

۷-۳. رگرسیون خطی و آزمون فرضیه‌ها

در این بخش از پژوهش با محاسبه رگرسیون چند متغیره و آزمون فرضیه‌ها از طریق برازش رگرسیون برای چهار متغیر اصلی پژوهش مورد انجام گردید که نتایج آن به شرح زیر می‌باشد.

۱-۳-۷. فرضیه اول

H_0 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه رضایت مصرف‌کننده در بکارگیری اطلاعات مالی نمی‌شود.

H_1 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه رضایت مصرف‌کننده در بکارگیری کاربرد اطلاعات مالی می‌شود.

خلاصه مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه متغیر رضایتمندی مصرف کننده اطلاعات مالی - بانکداری					
مقدار R	درجه آزادی	ضریب تعیین	مقدار F	مقدار T	سطح معنی داری
.۵۸۸	۱	.۲۴۵	۵۹۴/۳۰	.۵۵۸	۰/۰

همانطور که در جدول خلاصه شده فوق مشاهده می کنید مقادیر متفاوتی محاسبه گردیده که بصورت خلاصه ارائه گردیده است. از طرفی سطح معنی داری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار بوده است ($SIG = 0/0$). بنابراین می توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد می شود و فرضیه تحقیق مورد قبول قرار می گیرد.

۲-۳-۷. فرضیه دوم

H_0 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه شفافیت اطلاعات مالی نمی شود.

H_1 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه شفافیت اطلاعات مالی می شود.

همانطور که در جدول خلاصه شده فوق مشاهده می کنید مقادیر متفاوتی محاسبه گردیده که بصورت خلاصه ارائه گردیده است. از طرفی سطح معنی داری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار بوده است ($SIG = 0/0$). بنابراین می توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد می شود و فرضیه تحقیق مورد قبول قرار می گیرد .

۳-۳-۷. فرضیه سوم

H_0 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه ایمنی اطلاعات مالی نمی شود.

H_1 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه ایمنی اطلاعات مالی می شود.

خلاصه مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه متغیر شفافیت اطلاعات مالی					
مقدار R	درجه آزادی	ضریب تعیین	مقدار F	مقدار T	سطح معنی داری
۱۷/۰	۱	۰۳/۰	۷۹۷/۱	۹۰۹/۳	۰/۰

همانطور که در جدول خلاصه شده فوق مشاهده می‌کنید مقادیر متفاوتی محاسبه گردیده که بصورت خلاصه ارائه گردیده است. از طرفی سطح معنی‌داری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار بوده است ($SIG = ۰/۰$). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد می‌شود و فرضیه تحقیق مورد قبول قرار می‌گیرد.

۴-۳-۷. فرضیه چهارم

$H=$ بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه سهولت کاربرد اطلاعات مالی نمی‌شود.

$H=$ بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه سهولت کاربرد اطلاعات مالی می‌شود.

خلاصه مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه متغیر سهولت در کارکرد اطلاعات مالی					
مقدار R	درجه آزادی	ضریب تعیین	مقدار F	مقدار T	سطح معنی داری
۱۳/۶	۱	۰۱۸	۰۹۲/۱	۶۴۰/۴	۰/۰

همانطور که در جدول خلاصه شده فوق مشاهده می‌کنید مقادیر متفاوتی محاسبه گردیده که بصورت خلاصه ارائه گردیده است. از طرفی سطح معنی‌داری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار بوده است ($SIG = ۰/۰$). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد می‌شود و فرضیه تحقیق مورد قبول قرار می‌گیرد.

۵-۳-۷. فرضیه پنجم

$H=$ بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه اعتماد مصرف کننده اطلاعات مالی - بانکداری نمی‌شود.

H_1 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه اعتماد مصرف کننده اطلاعات مالی - بانکداری می شود.

خلاصه مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه متغیر اعتماد مصرف کننده اطلاعات مالی - بانکداری					
مقدار R	درجه آزادی	ضریب تعیین	مقدار F	مقدار T	سطح معنی داری
.۱۲۲	۱	.۰۱۵	.۸۸۰	۱۶۵۰ ۷	۰/۰

همانطور که در جدول خلاصه شده فوق مشاهده می کنید مقادیر متفاوتی محاسبه گردیده که بصورت خلاصه ارائه گردیده است. از طرفی سطح معنی داری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار بوده است ($SIG = ۰/۰$). بنابراین می توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد می شود و فرضیه تحقیق مورد قبول قرار می گیرد.

۶-۳-۷. فرضیه ششم

H_1 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه سرعت کاربرد اطلاعات مالی نمی شود.

H_1 = بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه سرعت کاربرد اطلاعات مالی می شود.

خلاصه مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه متغیر سرعت اطلاعات مالی					
مقدار R	درجه آزادی	ضریب تعیین	مقدار F	مقدار T	سطح معنی داری
.۰۱۵	۱	.۰۰۰	.۰۱۳	۶/۶۴۶	۰/۰

همانطور که در جدول خلاصه شده فوق مشاهده می کنید مقادیر متفاوتی محاسبه گردیده که بصورت خلاصه ارائه گردیده است. از طرفی سطح معنی داری خطای آزمون برای سطح

اطمینان ۹۹ درصد معنی دار بوده است ($SIG = 0/0$). بنابراین می توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد می شود و فرضیه تحقیق مورد قبول قرار می گیرد.

۷-۳-۷. فرضیه هفتم

$H=$ بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه کیفیت اطلاعات مالی - بانکداری نمی شود.

$H=$ بکارگیری فین تک موجب بهبود ارائه خدمات مالی در حوزه کیفیت اطلاعات مالی - بانکداری می شود.

خلاصه مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه متغیر کیفیت اطلاعات مالی - بانکداری

مقدار R	درجه آزادی	ضریب تعیین	مقدار F	مقدار T	سطح معنی داری
.۱۱۰	۱	.۰۱۲	.۷۱۲	۵/۷۴۷	۰/۰

همانطور که در جدول خلاصه شده فوق مشاهده می کنید مقادیر متفاوتی محاسبه گردیده که بصورت خلاصه ارائه گردیده است. از طرفی سطح معنی داری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار بوده است ($SIG = 0/0$). بنابراین می توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر رد می شود و فرضیه تحقیق مورد قبول قرار می گیرد.

نتیجه گیری

با توجه به تاریخچه پیدایش فین تک که در مقاله به آن اشاره شد و گسترش روز افزون آن وجود یک رابطه و تعامل کامل میان بانک و فین تک تبدیل به یک ضرورت غیر قابل انکار شده است. از همین رو صنعت بانکداری نیز با درک این موضوع به دنبال ایجاد سیستم ها و طرح های پیشرو و نوین در راستای ارتقال سیستم خدمات دهی به مصرف کنندگان می باشد تا ضمن ایمنی، شفافیت، سهولت در کارکرد و موارد مشابه آن، رضایت مصرف کنندگان از نحوه پاسخگویی به نیاز های بروز آنها را بدست آورد.

با توجه به هدف اصلی مقاله حاضر و فرضیات مطرح شده در خصوص نقش فناوری مالی (FINTECH) در صنعت بانکداری - - - - - می توان تاثیر گذاری آن بر روی مصرف کنندگان با توجه به بررسی های آماری انجام شده با استفاده از

ضریب آلفای کرونباخ میزان پایایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفته و با استفاده از مدل SWOT برخی نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در حوزه بانکداری مشخص گردید. همینطور برای بررسی نرمان بودن متغیرها از سنج‌های چولگی و کشیدگی استفاده شد که در نهایت با انجام محاسبات مربوطه تمام متغیرها در وضعیت نرمال قرار داشتند. در نهایت نیز با استفاد از مدل رگرسیون لاینییر ۱۱ (خطی) فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار گرفتند.

نتایج پژوهش حاکی از تایید فرضیات پژوهش می‌باشد؛ بدین معنی که بکارگیری فناوری‌های مالی نوین موجب ارائه خدمات ویژه با ایمنی بالا، سهولت، شفافیت، رضایت، کیفیت خدمات بالا، سرعت بالای استفاده، وفاداری و اعتماد توسط مصرف کنندگان می‌شود. اما موضوع مورد بحثی که پس از انجام تجزیه و تحلیل بدست آمده این موضوع می‌باشد که برای رسیدن به این سطح از بکارگیری فین تک در سطح بانکداری ابتدا لازم است تا زیرساخت‌های لازم مربوطه در هر کشور برای رسیدن به سطحی که سرمایه‌گذاری بر روی این حوزه ضمن امکان پذیر بودن، چشم انداز مناسبی نیز داشته باشد.

بنابراین براساس نتایج حاصله، بمنظور گذر از سیستم بانکداری سنتی و ارائه خدمات مالی نوین و بروز به مصـرف کنندگان خدمات مالی بانکداری که موارد اصلی آن در بخش فوق اشاره شد، ضرورت دارد بانکها همکاری با شرکت های فین تک را شروع کرده و در این حوزه سرمایه‌گذاری های لازم را انجام داده و با طراحی چشم‌اندازهای آتی بخصوص در زمینه کسب و کارهایی که شرکت‌های فین تک خدمات مکمل با خدمات بانک را ارائه می‌کنند را داشته باشند.

منابع

علی احمدی جشفقانی، حسین. عبدالکریمی کاشانی، شهریار. (۱۳۹۷)، حقوق فین تک در بانکداری الکترونیک مورد مطالعه: ایران. کنفرانس ملی اندیشه های نوین و خلاق در مدیریت، حسابداری، مطالعات حقوقی و اجتماعی.

روحانی راد، شایان. (۱۳۹۹)، فین تک؛ جستاری در سطح جهان و ایران. فصلنامه سیاست نامه علم و فناوری.

مشهدی عبدل، مریم. ثمری، داوود. اشرفی، مجید. عباسی، ابراهیم. (۱۳۹۸)، تحلیل استراتژیک کارآفرینی مبتنی بر فین تک در حوزه بانکداری. مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار (مدیریت پرتفوی).

پاینده، رضا. شهبازی، میثم. منطقی، منوچهر. (۱۴۰۰)، سناریو نگاری آینده بانک های ایران در مواجهه با فین تک. نشریه تحقیقات مالی.

مرادی، شیوا. نادری، نادر. دل انگیزان، سهراب. (۱۳۹۹)، بررسی فرآیند توسعه استارت آپ های فین تک در ایران. نشریه توسعه کارآفرینی. دوره: ۱۳. شماره: ۱.

نجفی، فریبا. ایراندوست، منصور. سلطان پناه، هیرش. شیخ احمدی، سید امیر. (۱۳۹۹)، شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر تعامل بانک ها و فناوری های نوین مالی (فین تک ها) با رویکرد ترکیبی. نشریه علمی مدیریت نوآوری. دوره: ۹. شماره: ۳.

روشنی، عارفه. رحیمی نیک، اعظم. ودادی، احمد. علیقلی، منصوره. (۱۴۰۰)، شناسایی پیش رانها و پیامدهای اجتماعی موفقیت استارتاپ های فینتک ایران. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت. دوره: ۵. شماره: ۴.

عسگری، طیبه. نعیمی صدیق، علی. عبدالشاه، محمد. (۱۳۹۸)، تدوین راهبردهای نوین در صنعت بانکداری با تکیه بر فناوری های دیجیتال. نشریه راهبرد، دوره: ۲۸. شماره: ۹۲.

سلطانی، مرتضی. طهماسبی آقبلاخی، داریوش (۱۳۹۹)، تبیین نقش شراکت راهبردی بانک تجارت با فین تک ها در کارایی با میانجیگری تحولات فناورانه و بانکداری دیجیتال. نشریه مدیریت بازرگانی ، دوره : ۱۲. شماره : ۳.

اسدالله. مهسا، ثانوی فرد. رسول، حمیدی زاده. علی (۱۳۹۸)، الگوی کسب و کار بانکداری الکترونیک مبتنی بر ظهور فین تک ها و استارتاپ های مالی. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، دوره : ۷، شماره : ۲.

Puschmann, T. (2017). Fintech. Business & Information Systems Engineering, 59 (1), 69-76.

Setiawan, B., Nugraha, D. P., Irawan, A., Nathan, R. J., & Zoltan, Z. (2021). User innovativeness and fintech adoption in indonesia. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7(3), 188.

Fortnum D, Pollari I, Mead W, Hughes B, Speier A. The Pulse of Fintech Q4 2016: Global analysis of investment in fintech. Amstelveen: KPMG. 2017.

Wang, Y., Xiuping, S., & Zhang, Q. (2021). Can fintech improve the efficiency of commercial banks?—An analysis based on big data. Research in international business and finance, 55, 101338.

Arner DW, Barberis J, Buckley RP. The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. Geo. J. Int'l L. 2015;47:1271.

Milian, E. Z., Spinola, M. d. M., & Carvalho, M. M. de (2019). Fintechs: A Literature Review and Research Agenda. Electronic Commerce Research and Applications, 100833. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100833>.

Zavolokina, L., Dolata, M., & Schwabe, G. (2016b). The FinTech phenomenon: Antecedents of financial innovation perceived by the popular press. Financial Innovation, 2(1), 175. <https://doi.org/10.1186/s40854-016-0036-7>

Zavolokina, L., Dolata, M., & Schwabe, G. (2016). FinTech transformation: How it-enabled innovations shape the financial sector.

Agnanmote, A. (2017). Fintech revolution in banking: leading the way to digital. Retrieved from: <https://www.infosys.com>.

McKinsey & Company. (2018). Synergy and Disruption: Ten Trends Shaping FinTech.

Piet Klynveld , William Barclay Peat , James Marwick , Reinhard Goerdeler (KPMG COMPANY).

Anagnostopoulos I. Fintech and regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economics and Business*. 2018;100:7–25.

Li, C., He, S., Tian, Y., Sun, S., & Ning, L. (2022). Does the bank's FinTech innovation reduce its risk-taking? Evidence from China's banking industry. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100219.

Sheng, T. (2021). The effect of fintech on banks' credit provision to SMEs: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 39, 101558.

Jünger, M., & Mietzner, M. (2020). Banking goes digital: The adoption of FinTech services by German households. *Finance Research Letters*, 34, 101260.

Bejar, P., Ishi, K., Komatsuzaki, T., Shibata, I., Sin, J., & Tambunlertchai, S. (2022). Can Fintech Foster Competition in the Banking System in Latin America and the Caribbean?. *Latin American Journal of Central Banking*, 3(2), 1000061.

Murinde, V., Rizopoulos, E., & Zachariadis, M. (2022). The impact of the FinTech revolution on the future of banking: Opportunities and risks. *International Review of Financial Analysis*, 81, 102103.

Investigating the impact of fintech on the way financial services are provided to consumers in the banking industry

Rohollah Moradi, Mohammad AhadZadeh, Sara Anoshirvani

Abstract

The purpose of this research is to investigate the impact of fintech on the way of providing financial services in the banking industry to consumers. The current research is a developmental application in terms of its purpose, and a descriptive survey in terms of collecting data and information. The statistical population of the research includes 60 consumers of financial banking services, whose opinions about the variables of the research were collected in the form of a questionnaire. In the current research, the reliability of the questionnaire is examined and analyzed using Cronbach's alpha coefficient. The analysis and analysis of data in the software has been done in order to test the hypotheses of the research by using linear regression in the SPSS software. Also, we use the SWOT model to identify weaknesses, strengths, opportunities, and threats, and finally provide suggestions to eliminate weaknesses, use existing opportunities, strengthen strengths, and finally use threats as a situation to turn them into opportunities. The results of the present research, according to the estimation and review of the above model, indicate the confirmation of the research hypothesis that the use of modern financial technologies leads to the provision of special services with high safety, trust, high speed, ease, transparency and greater consumer satisfaction. Therefore, considering this issue, it is necessary for banks to start cooperation with fintech and have the necessary investments in this area.

Keywords: fintech, financial services consumers, SWOT model, Cronbach's alpha coefficient, linear regression