

پژوهش‌های مدیریت در ایران  
دوره ۲۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸

## همکاری بانک و فین‌تک: مروری نظام‌مند بر ادبیات علمی

رضا پاینده<sup>۱</sup>، میثم شهبازی<sup>۲\*</sup>، منوچهر منطقی<sup>۳</sup>، تورج کریمی<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی دکتری مدیریت نوآوری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران
- ۲- استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران
- ۳- استاد مجتمع دانشگاهی مدیریت و فناوری‌های نرم، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران
- ۴- استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۹/۶

تاریخ ارسال: ۱۳۹۸/۳/۵

### چکیده

صنعت بانکداری جهانی، متأثر از فناوری‌های جدید و تغییر در رفتار مشتریان، ناگزیر از تحولات اساسی در طول تاریخ خود شده است. هم‌زمان که بانک‌ها مشغول تحولات و چالش نوآوری در فرایندهای خود هستند، شرکت‌های فین‌تک با بهره‌مندی از قابلیت‌های دیجیتال، خدمات نوآورانه و مشتری‌مدارانه عرضه می‌کنند. در دنیای کسب‌وکار، همکاری میان این دو نهاد، به شکل‌های گوناگونی انجام شده است. این موضوع، توجهات جامعه دانشگاهی را نیز به خود جلب کرده و مقالات و کتبی در این زمینه نگارش شده است. هدف مقاله حاضر، مرور این مقالات علمی و سؤال اصلی مقاله از این قرار است: ادبیات علمی چه دستاوردهایی در زمینه همکاری بانک و فین‌تک داشته است؟ برای پاسخ به این سؤال از روش مرور نظام‌مند بر ادبیات (منطبق بر بازبینی پریزما) استفاده شده و ضرورت، سیر تطور، چالش‌ها، پیشران‌ها، منافع، موانع و انواع همکاری بانک و فین‌تک در مقالات علمی بررسی شده است. مهم‌ترین دستاوردهای علمی مقالات ذیل هرکدام از سؤالات فرعی مقاله بررسی شده و در نهایت، پس از بررسی انواع همکاری بانک و فین‌تک در ادبیات علمی، چهارچوب همکاری بانک و فین‌تک ارائه شده است. در پایان، خلاصه‌های پژوهش‌های پیشین و پیشنهادهایی برای پژوهش آینده بیان شده است. مقایسه راهبردهای همکاری در هر یک از گونه‌های فین‌تک، علل ناکامی همکاری بانک و فین‌تک، ارتباط سواد مالی مشتری با موضوع همکاری بانک و فین‌تک و تحلیل شرایط همکاری در بستر حقوق مالکیت فکری، برخی از پیشنهادهای پژوهشی است.

واژگان کلیدی: همکاری، فین‌تک، بانکداری، مرور نظام‌مند بر ادبیات

### ۱. مقدمه و بیان مسئله

صنعت بانکداری جهانی متأثر از انقلاب‌های گوناگون دیجیتال، در حال تحولات اساسی در

طول تاریخ خود است [۱]. عصر نوین این صنعت، مدل‌های کسب‌وکار سنتی و نهادهای موجود را به چالش‌های بنیادین می‌کشانند [۲، ۳]. از یک‌سو، فشار فناوری‌های جدید که عموماً از سایر قلمروهای کسب‌وکار وارد شده‌اند، فعالیت‌ها و قابلیت‌های جدیدی را مانند خدمات احراز هویت آنلاین، تأمین مالی جمعی و بلاکچین در صنعت بانکداری امکان‌پذیر می‌کنند [۴]. از سوی دیگر، تحولات عصر دیجیتال مانند استفاده از دستگاه‌های کارت‌خوان و تمایل به حفظ حریم خصوصی داده‌ها، مدل فکری و الگوهای رفتاری مشتریان را تغییر داده و تقاضای آنان را نسبت به خدمات مالی افزایش داده است [۵]. علاوه بر فشار فناوری و کوشش تقاضا، تحول دیجیتال بر اداره امور فناوری اطلاعات و استراتژی فناوری اطلاعات بانک‌ها تأثیر می‌گذارد و فرایندها و حتی کل مدل کسب‌وکار بانک را دگرگون می‌سازد [۶]. بنابراین، بانک‌های سرتاسر دنیا مجبورند به این تحولات واکنش نشان دهند و در ارزش پیشنهادی خود و شیوه تعامل با مشتری بازنگری کنند [۷].

در همین حال، شرکت‌های نوپای فناوری مالی که به آنها فین‌تک<sup>۱</sup> گفته می‌شود به سرعت مترصد پاسخ به نیازهای نوظهور مشتریان و حتی خلق نیازهای جدید در مشتریان هستند. این اصطلاح اختصاری<sup>۲</sup> برای معرفی شرکت‌هایی است که فناوری مدرن و مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه را در عرصه خدمات مالی ارائه می‌کنند [۸، ۹]. فین‌تک‌ها معمولاً استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های نوپایی هستند که به کمک فناوری‌های جدید و با استفاده از اینترنت، کلیه خدمات و مسائل مربوط به حوزه‌های مالی را در عین حفظ امنیت و کیفیت خدمات، با سرعت و شفافیت بیشتر و هزینه کمتر انجام می‌دهند. به عبارتی فین‌تک شامل موج جدیدی از شرکت‌هایی است که روش‌های متداول پرداخت، ارسال پول، استقراض، وام‌دهی و سرمایه‌گذاری را تغییر می‌دهند [۱۰، ۱۱].

صنعت فین‌تک به صورت جهانی در حال شکوفایی است و به‌وضوح توجهات زیادی را به خود جلب کرده تا جایی که میزان سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها در سال ۲۰۱۶ به ۲۴٫۷ میلیارد دلار در ایالات متحده افزایش یافته، در حالی که در سال ۲۰۰۸ تنها ۸۰۰ میلیون دلار بوده است [۱۲]. به نظر می‌رسد فین‌تک‌ها نسبت به نهادهای مالی سنتی در استفاده از فرصت‌ها و ارائه راه‌حل‌های نوآورانه و رویکردهای مشتری‌مدارانه، بسیار چابک‌تر عمل می‌کنند [۱۳، ۱۴]. بر این اساس، فین‌تک به‌عنوان موتور محرکه نوآوری در صنعت مالی

شناخته شده و پیش‌بینی می‌شود در آینده نقشی اساسی در این صنعت داشته باشد [۱۵]. پس از فعالیت و رشد چشمگیر فین‌تک‌ها، کتب متعددی به این موضوع پرداختند: «کتاب فین‌تک؛ دستینه فناوری‌های مالی برای سرمایه‌گذاران، کارآفرینان و رؤیایپردازان» [۱۶]، «آینده فین‌تک» [۱۷]، «نوآوری فین‌تک» [۱۰]، «خلق ارزش استراتژیک از طریق فین‌تک» [۱۱]، «فین‌تک و بازسازی نهادهای مالی» [۸]، «فین‌تک در یک نگاه؛ فناوری مالی به زبان ساده» [۱۸] و ... این منابع علمی از جمله کتبی هستند که مبتنی بر تعریف، طبقه‌بندی و آثار این پدیده منتشر شده‌اند.

با توجه به پیشرفت‌های فین‌تک، بانک‌ها برای اینکه سهم بازار خود را حفظ کنند، گسترش دهند و حتی بقا پیدا کنند و همچنان به‌عنوان یک بازیگر محوری در اکوسیستم مالی به فعالیت ادامه دهند باید خود را با سرعت نوآوری منطبق سازند زیرا گفته می‌شود فین‌تک‌ها با سرعت بالاتری در حال رشد هستند، درآمد بیشتری ایجاد می‌کنند و احتمال موفقیت دائمی افزون‌تری دارند [۱۹]. در صنعت بانکداری، نوآوری به‌ویژه نوآوری فناوری اطلاعات می‌تواند یک تمایزدهنده اصلی در برابر رقبا و عاملی مهم برای پایداری مالی تلقی شود؛ مزیت رقابتی که به صورت کامل در اختیار فین‌تک‌هاست [۲۰-۲۳].

در کنار پیشرفت‌های شتابان فین‌تک، بررسی اختلالات و ناکارآمدی نظام بانکداری سنتی می‌تواند تصویر بهتری از آینده اکوسیستم بانکداری ارائه کند. در این میان، دسته دوم کتاب‌هایی که در زمینه فین‌تک منتشر شده‌اند، فین‌تک را در بستر بانک و تأثیری که بر آن دارد تفسیر کرده‌اند: «خداحافظ بانک‌ها؟» [۲۴]، «پایان بانکداری» [۲۵]، «شکست بانک» [۲۶]، «بانکداری عاطفی» [۲۷]، «بانک نسل ۳» [۲۸] و ... همه کتاب‌هایی هستند که فین‌تک را تهدیدی علیه بانک‌ها دانسته و نقاط ضعف بانک را عاملی برای ناتوانی آن در دنیای دیجیتال تصور می‌کنند.

متخصصان امور بانکی دریافته‌اند که بانک‌ها با چالش‌های بسیاری از جمله تمرکز کوتاه‌مدت و ناتوانی درونی در نوآوری روبرو هستند که این مسائل، چرخه نوآوری و زمان ورود به بازار را طولانی می‌کند [۲۹]. بانک‌ها تا حدودی به مسائل خود واقف شده‌اند و به دنبال موفقیت بلندمدت سازمان خود هستند [۳۰]. برای دستیابی به این مهم، غلبه بر مشکلات داخلی بیان شده [۲۹] و ایجاد مزیت‌های رقابتی با مساعدت نوآوری‌های بیرونی و همکاری با طرف‌های خارجی بسیار اساسی است [۳۱، ۳۲]. بر اساس مطالعه‌ای که صورت گرفته،

چهار موضوع آینده صنعت بانکداری را متحول ساخته و پیشران‌هایی برای تغییر این صنعت به حساب می‌آیند: پیامدهای بحران مالی، تغییر رفتار مشتریان بانکی، سرعت انتشار راه‌حل‌های نوآورانه فناوری اطلاعات و ظهور غیر بانکی‌ها [۳۳]. در یک نظرسنجی از مدیران خدمات مالی، ۸۰ درصد از شرکت‌کنندگان اظهار کردند که همکاری با شرکت‌های نوپا، ایده‌های جدیدی را در مشاغل آنها ایجاد می‌کند [۳۴]. خودارزیابی بانک‌ها و فین‌تک‌ها نشان می‌دهد هم‌خوانی جالب‌توجهی میان نقاط ضعف بانک‌ها و نقاط قوت بانک‌ها و برعکس وجود دارد و به‌نوعی ریسک‌های یکدیگر را پوشش می‌دهند [۳۰]. لذا منطقی به نظر می‌رسد که بانک‌ها، پتانسیل نوآوری فین‌تک‌ها را که از طریق قالب‌های تملیک، ائتلاف، پرورش انکوباتوری<sup>۲</sup> و سرمایه‌گذاری مشترک منتقل می‌شود بررسی و ارزشیابی کنند. با این نگاه، فین‌تک منبع اختلال و عاملی بنیان برافکن نیست، بلکه به‌عنوان فرصتی برای همکاری و تقویت نوآوری دیده می‌شود [۳۰]. عامل اصلی موفقیت در همکاری بانک و فین‌تک، صیانت از ویژگی‌های نوآورانه فین‌تک، سوق دادن ذهنیت‌های تیم همکاری به‌سوی ایده‌های جدید و به‌کارگیری ظرفیت‌های بانکی مثل دانش، فرآیندهای رسمی و دارایی‌ها است [۳۰، ۳۵، ۳۶].

اکثر بانک‌ها برای برطرف کردن چالش‌ها و پیچیدگی‌های مرتبط با سناریوهای همکاری تلاش‌های گسترده‌ای می‌کنند ولی پژوهش‌ها و مطالعات فین‌تک از تحولات جاری در بخش مالی عقب‌مانده است [۲۹]. تحقیقات پیشین اگرچه مفصل نیست، به سؤالات مختلف پژوهشی در حوزه همکاری بانک و فین‌تک پرداخته‌اند و ضروری است تا ادبیات نظری این حوزه برای شناسایی چالش‌ها، کاستی‌ها و زمینه‌های بهبود تقویت شود. میلیون و دیگران در سال ۲۰۱۹، ادبیات علمی فین‌تک را به صورت جامع و نظام‌مندی مرور کرده‌اند اما در آن مقاله هم موضوع همکاری بانک و فین‌تک به صورت کامل مغفول واقع شده است [۳۷]. این مقاله، با بررسی پیشینه ادبیات علمی و خلأهای موجود، فرصتی برای مطالعات کاربردی پژوهشگران و دلالت‌هایی اجرایی برای متصدیان حاصل می‌کند. برای فهم بهتر مختصات همکاری بانک و فین‌تک و با استفاده از روش مرور نظام‌مند بر ادبیات<sup>۳</sup>، ضرورت، تطور، چالش‌ها، پیشران‌ها، منافع، موانع و انواع همکاری در مقالات علمی تحلیل و بررسی شده است. بر این اساس، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که: ادبیات علمی چه دستاوردهایی در زمینه همکاری بانک و فین‌تک داشته است؟ و بر این اساس، سؤالات فرعی بدین قرار است:

- ۱- سیر تطور و ضرورت همکاری بانک و فین تک در ادبیات علمی چگونه بحث شده است؟
  - ۲- منافع و پیشران‌های همکاری بانک و فین تک در ادبیات علمی چگونه بحث شده است؟
  - ۳- ریسک‌های همکاری بانک و فین تک در ادبیات علمی چگونه بحث شده است؟
  - ۴- موانع همکاری بانک و فین تک در ادبیات علمی چگونه بحث شده است؟
  - ۵- انواع همکاری بانک و فین تک در ادبیات علمی چگونه بحث شده است؟
- ادامه این مقاله، بدین شرح سازمان‌دهی شده است: در بخش دوم، پیشینه و قلمرو مطالعات فین تک بیان شده است. سپس در بخش بعد، روش مرور نظام‌مند و فرایند اجرای آن در این پژوهش توصیف شده است. در بخش چهارم، نتایج مرور، منطبق با سؤالات پژوهش به ترتیب و تفصیل بیان شده است. سپس، خلأ نظری ادبیات علمی در ذیل هرکدام از سؤالات پژوهش بیان شده است. در بخش پایانی هم، جمع‌بندی مقاله بیان شده است.

## ۲. پیشینه مطالعات فین تک

به منظور بررسی ادبیات علمی در مطالعات فین تک، می‌توان این حوزه را به هفت دسته تقسیم‌بندی کرد: (۱) فین تک (تعریف، طبقه‌بندی، روند و ... ) (۲) فین تک و مشتری (۳) فین تک و بانک (۴) فین تک و سایر نهادهای مالی (به غیر از بانک) (۵) فین تک و دولت (نهاد سیاست‌گذار) (۶) فین تک و کل اکوسیستم اقتصاد (۷) فین تک و تأثیرات اجتماعی. در جدول زیر، قلمروهای مطالعاتی به همراه مقالات مهم هر محور و سال انتشار آن، فهرست شده است:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۱: مهم‌ترین مقالات در قلمروهای مطالعاتی فین‌تک (نگارندگان)

مقالات مهم		قلمرو مطالعات	
سال انتشار	موضوع		
۲۰۱۹	مرور نظام‌مند موضوعات و مسائل اصلی فین‌تک [۳۷]	فین‌تک	۱
۲۰۱۸	بررسی ابعاد فنی فین‌تک [۳۸]		
۲۰۱۶	فهم جوهره فین‌تک مبتنی بر ساخت رسانه‌ای [۳۹]		
۲۰۱۹	نیت کاربران بانک در استفاده از خدمات فین‌تک [۴۰]	فین‌تک و مشتری	۲
۲۰۱۸	علل تمایل و اجتناب کاربران نسبت به فین‌تک [۴۱]		
۲۰۱۸	تأثیرات فین‌تک بر رفتار کاربران [۴۲]		
۲۰۱۸	فین‌تک و بازار سرمایه جهانی [۴۳]	فین‌تک و نهادهای مالی (به غیر از بانک)	۳
۲۰۱۸	فرصت‌های فین‌تک برای بازار سرمایه [۴۴]		
۲۰۱۸	حکمرانی بلاکچین در بازار سرمایه [۴۵]		
۲۰۱۸	تأثیر تغییرات رگولاتوری بر نوآوری فین‌تک‌ها [۴۶]	فین‌تک و دولت	۴
۲۰۱۷	رگولاتوری فین‌تک و واسطه‌های مالی [۴۷]		
۲۰۱۷	بازپردازی رگولاتوری فین‌تک با رگ‌تک و سندباکس [۴۸]		
۲۰۱۹	فرصت بازار جهانی فین‌تک [۴۹]	فین‌تک و کل اکوسیستم اقتصاد	۵
۲۰۱۸	تأثیر فین‌تک بر ثبات نظام مالی جهانی [۵۰]		
۲۰۱۶	بازطراحی نظام مالی با تحولات فین‌تک [۵۱]		
۲۰۱۹	تأثیر فین‌تک بر بهبود فقر [۵۲]	فین‌تک و تأثیرات اجتماعی	۶
۲۰۱۸	تأثیر فین‌تک بر شمول مالی [۵۳]		
۲۰۱۶	توسعه نقش فناوری مالی به زندگی مالی [۵۴]		

علاوه بر شش دسته‌بندی فوق، «فین‌تک و بانک»، موضوعی کلیدی است که این مقاله به صورت کامل به آن پرداخته و از مناظر مختلف آن را بررسی کرده است. در میان طبقه‌بندی فوق، تنها در دسته نخست، مرور نظام‌مند بر ادبیات انجام شده است: میلیان و همکاران در سال ۲۰۱۹، پس از بررسی منابع علمی، مسائل و موضوعات اصلی فین‌تک را ذیل این طبقه‌بندی بیان کرده‌اند: نوآوری، مدل کسب‌وکار، عملیات، مقررات، سازگاری فناورانه، امنیت، بلاکچین، بانکداری همراه، بیومتریک، کلان‌داده و مدیریت ریسک [۳۷]. با توجه به اینکه موضوع فین‌تک علاوه بر جنبه نظری، تأثیرات اقتصادی فراوانی در دنیا دارد، سازمان‌ها و

شرکت‌ها نیز در قالب گزارش‌های متنوعی این موضوع را دائماً رصد کرده و تغییرات و فرصت‌های اقتصادی زیرمجموعه‌های فین‌تک را بیان می‌کنند. در جدول زیر، نمونه‌ای از این نهادها گزارش شده که با ارائه طبقه‌بندی زیرمجموعه‌های فین‌تک، مطالعات فین‌تک را جهت می‌دهند.

جدول ۲: طبقه‌بندی نهادهای مختلف از زیرمجموعه‌های فین‌تک (نگارندگان)

نهاد	سال	طبقه‌بندی زیرمجموعه‌های فین‌تک
اکسنچر <sup>۵</sup> [۵۵]	۲۰۱۷	(۱) بیمه (۲) ریسک و امنیت (۳) بازارها (۴) مدیریت دارایی (۵) پرداخت (۶) وام‌دهی
دی.بی.اس بانک <sup>۶</sup> و گروه ای.وای <sup>۷</sup> [۵۶]	۲۰۱۶	(۱) پرداخت و کیف پول الکترونیکی (۲) زنجیره عرضه و تأمین مالی مصرف‌کننده (۳) پلتفرم وام‌دهی نظیر به نظیر (۴) صندوق‌های آنلاین (۵) بیمه آنلاین (۶) مدیریت مالی شخصی (۷) شرکت کارگزاری آنلاین <sup>۸</sup>
ونچر اسکنر <sup>۹</sup> [۵۷]	۲۰۱۷	(۱) وام (۲) امور مالی شخصی (۳) پرداخت (۴) تأمین مالی مبتنی بر سهام (۵) رمیتنس، (۶) سرمایه‌گذاری خرد، (۷) سرمایه‌گذاری نهادی، (۸) امنیت، مجوز، کلاه‌برداری، (۹) زیرساخت بانکی، (۱۰) ابزارهای کسب‌وکار، (۱۰) تأمین مالی جمعی (۱۱) بانکداری خرد، (۱۲) تحقیقات مالی، (۱۲) سرمایه‌گذاری در فین‌تک
گروه استیرینگ <sup>۱۰</sup> [۵۸]	۲۰۱۵	(۱) پرداخت و انتقال وجه دیجیتال (۲) پلتفرم سرمایه‌گذاری و توزیع محصولات مالی (۳) پلتفرم تأمین مالی نظیر به نظیر (۴) فناوری امنیت سایبری و امنیت داده (۵) کلان داده و تجزیه و تحلیل داده (۶) دفاتر کل توزیع شده
کاپی‌ام‌جی اینترنشنال <sup>۱۱</sup> [۱۲]	۲۰۱۶	(۱) فناوری وام‌دهی (۲) فناوری پرداخت / صورتحساب (۳) مدیریت مالی شخصی (۴) انتقال پول (۵) زنجیره بلوکی (۶) فناوری بازارهای سرمایه / نهادی (۷) تأمین مالی جمعی مبتنی بر سهام <sup>۱۲</sup> (۸) اینشورتک
مجمع جهانی اقتصاد <sup>۱۳</sup> [۵۹]	۲۰۱۵	(۱) پرداخت (۲) تأمین بازار (۳) مدیریت سرمایه‌گذاری (۴) بیمه (۵) سپرده‌گذاری و وام‌دهی (۶) تجمیع سرمایه <sup>۱۴</sup>
دیلویت <sup>۱۵</sup> [۶۰]	۲۰۱۴	(۱) مدیریت دارایی (۲) پرداخت و تراکنش (۳) بانکداری همراه (۴) مشاوره مالی (۵) وام و سرمایه‌گذاری نظیر به نظیر (۶) ریسک و تطبیق (۷) امنیت و حفظ حریم شخصی (۷) FX (۸) خرید و فروش

### ۳. روش پژوهش

به‌منظور بررسی مطالب علمی منتشر شده در زمینه همکاری بانک و فین‌تک، از روش «مرور نظام‌مند بر ادبیات» استفاده شده که منابع پیشین را به‌دقت جمع‌آوری می‌کند و پیشنهادهایی را برای پژوهش‌های آینده طرح می‌کند [۶۱]. روش‌های گوناگونی برای مرور منابع علمی گذشته وجود دارد، اما مقاله حاضر، از روش مرور نظام‌مند بهره گرفته که برای حجم زیادی از اطلاعات استفاده می‌شود [۶۲]. این روش، به صورت کاملاً شفاف و منتظم و با ارائه نتایج منسجم و جامع، شناخت نسبت به یک پدیده را در متون علمی افزایش می‌دهد و اقدامات اجرایی در دنیای واقعی را جهت‌دهی می‌کند [۶۳، ۶۴]. برای انجام این روش، دستورالعملی نوشته می‌شود، بر آن اساس، دستور جستجو<sup>۱۶</sup> تعریف می‌شود و جستجوی مقالات آغاز می‌شود. بررسی در دسترس بودن مقالات منتخب، ارزیابی کیفیت مقالات، ارزیابی تناسب مقالات با سؤالات پژوهش، استخراج داده‌های موردنیاز، فراوری و تحلیل داده‌ها برای نتیجه‌گیری و در نهایت گزارش یافته‌ها، مراحل است که در این مقاله انجام شده است [۶۳، ۶۵، ۶۶]. برای آنکه فرایند نگارش مقالات مرور نظام‌مند، به صورت صحیح پیش رود، از بازبینی پریزما<sup>۱۷</sup> استفاده می‌شود تا موارد ترجیحی در گزارش مقالات مروری مورد استفاده قرار گیرد [۶۷]. بخش روش‌شناسی بازبینی مذکور که شامل ۱۳ بخش است، به‌طور کامل در این قسمت در هر محور، تشریح شده تا فرایند پژوهش تکرارپذیر شود [۶۸].

#### جدول ۳: بررسی روش‌شناسی بازبینی پریزما در مقاله (نگارندگان)

ثبیت پروتکل <sup>۱۸</sup>	از آنجا که این پژوهش در زمره پژوهش‌های علوم اجتماعی است و مرتبط با مطالعات پزشکی و سلامت نمی‌باشد، پروتکلی در پژوهش، مورد استفاده قرار نگرفته و در پایگاه ثبت نمی‌شود.
معیار احراز شرایط <sup>۱۹</sup>	به‌منظور افزایش دقت در انتخاب کلیدواژه‌های جستجو، دستور جستجوی کلیدواژگان مقالات مرتبط بررسی شده است. با این حساب، این معیار برای مقالات انتخاب شده است: کلیدواژه‌های جستجو حتماً در عنوان، چکیده یا واژگان کلیدی مقاله موجود باشند. با توجه به نوپا بودن موضوع، محدودیتی در زمان انتشار مقالات اعمال نشده و مقاله در هر تاریخی چاپ‌شده، مشمول مطالعه بوده است.

#### ادامه جدول ۳

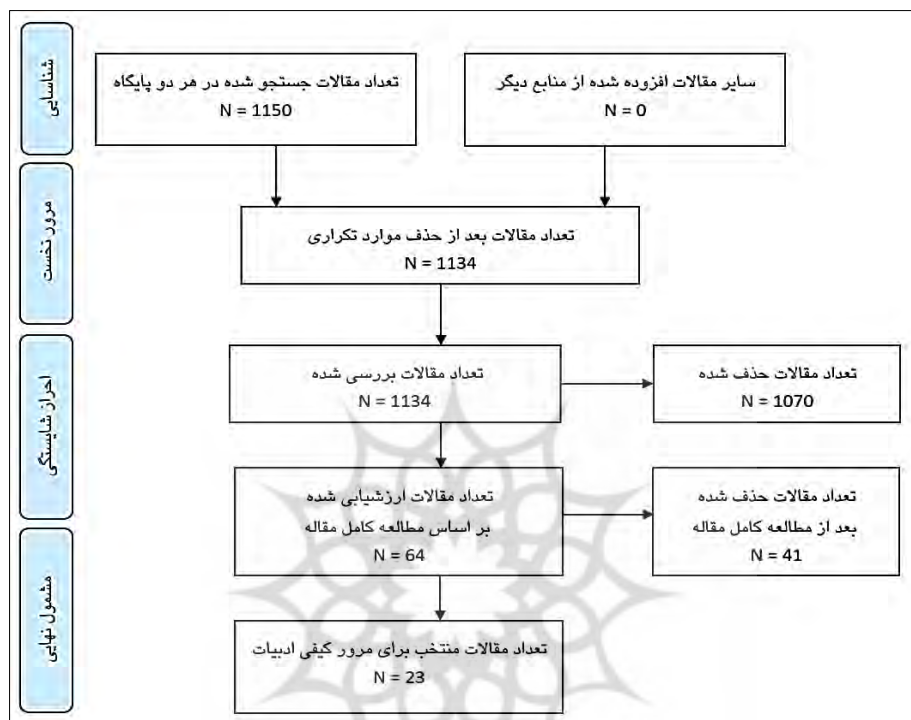


<p>از میان انواع نوشته علمی شامل مقاله کنفرانس ملی و بین المللی، کتاب، فصل کتاب، پایان نامه، گزارش های تحلیلی، مقاله مجله علمی و نظرهای قابل چاپ، فقط مقاله های علمی- پژوهشی و مروری چاپ شده در مجلات معتبر مدنظر قرار گرفتند. این معیار تضمین می کند که نوشته ها دوری تخصصی شده اند و حداقل شرایط لازم را برای انتشار داشته اند. در ضمن، هیچ محدودیتی در جغرافیای انتشار اعمال نشده و مقالات همه مناطق در این مطالعه بررسی شده اند.</p>	<p>ویژگی پژوهشی مقالات<sup>۲۰</sup></p>
<p>در میان منابع علمی، فقط مواردی که به صورت رسمی چاپ و منتشر شدند مبنای مرور قرار گرفته و نسخه پیش نویس مقالات چاپ نشده به خاطر حفظ اعتبار و انسجام مقاله حذف شدند. همچنین، مقالاتی در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته اند که به زبان انگلیسی منتشر شده اند.</p>	<p>ویژگی انتشار مقالات<sup>۲۱</sup></p>
<p>برای جستجوی مقالات، از هر دو پایگاه اصلی نمایه مقالات علمی، یعنی شبکه علم<sup>۲۳</sup> و اسکوپوس<sup>۲۴</sup> استفاده شده است.</p>	<p>پایگاه جستجوی منابع<sup>۲۲</sup></p>
<p>برای نگارش دستور جستجو از سه نوع کلیدواژه استفاده شده است: (۱) کلیدواژه فین تک به همراه شیوه های گوناگون نگارش این کلمه مانند: فناوری مالی (۲) کلیدواژه های مرتبط با فین تک که از این لفظ استفاده کرده ولی انتقال دهنده همین مفهوم است، مانند: استارتاپ مالی و استارتاپ بانکی (۳) کلیدواژه های مرتبط با تحول دیجیتال در بانکداری و آینده آن، مانند: نئوبانک، بانک های چالشگر، نوآوری در بانک، بانکداری عاطفی. دستور جستجو در هر کدام از پایگاه های اطلاعاتی به صورت جداگانه در ادامه آمده است. همچنین، جستجو در تاریخ 07/06/2019 انجام شده است.</p> <p>“Web of Science Core™”: (ts=(“fin*tech*” OR “financial* technolog*” OR “bank* future*” OR “bank* trend*” OR “bank* scenario*” “bank* new* business* model*” OR “bank* innovation*” OR “bank* business* model*” OR “bank* 3.0*” OR “digital* bank*” OR “emotional* bank*” OR “challenger* bank*” OR “neobank*” OR “neo* bank*” OR “neo-bank*” OR “bank* start up*” OR “bank* start-up*” OR “banking* start up*” OR “banking* start up*” OR “banking start-up*” OR “financial* start*up*” OR “start up* financial” OR “start-up* financial” OR “startup* financial” OR “start up* bank*” OR “start-up* bank*” OR “startup* bank*” OR “start up* banking*” OR “start-up* banking*” OR “startup* banking*”) NOT (ts=(“*fintech*” OR “findings*tech*” OR “financial, technological” OR “financially, technologically”)))</p> <p>“Scopus®”: (TITLE-ABS-KEY ((“fin*tech*” OR “financial* technolog*” OR “bank* start up*” OR “bank* start-up*” OR “bank* startup*” OR “banking* start up*” OR “banking start-up*” OR “banking startup*”) OR TITLE-ABS-KEY ((“financial* start*up*” OR “financial* start-up*” OR “financial* start-up*” OR “financial* start-up*” OR “start up* financial” OR “start-up* financial” OR “startup* financial”)) OR TITLE-ABS-KEY ((“start up* bank*” OR “start-up* bank*” OR “startup* bank*” OR “start up* banking*” OR “start-up* banking*” OR “startup* banking*”)) OR TITLE-ABS-KEY ((“bank* future*” OR “bank* trend*” OR “bank* scenario*” OR “bank* new* business* model*” OR “bank* innovation*” OR “bank* business* model*”) OR TITLE-ABS-KEY ((“bank* 3.0*” OR “digital* bank*” OR “emotional* bank*” OR “challenger* bank*” OR “neobank*” OR “neo* bank*” OR “neo-bank*”))) AND NOT TITLE-ABS-KEY ((“SUR FIN TECH*” OR “(FIN) technique*” OR “*fintech*” OR “findings*tech*” OR “financial,technological” OR “financially, technologically”)))</p>	<p>استراتژی جستجو<sup>۲۵</sup></p>

ادامه جدول ۳

<p>بعد از جستجوی عبارت مدنظر در پایگاه‌های اطلاعاتی، فهرست مقالات ظاهر شده و اطلاعات کتابشناختی آن‌ها در قالب فایل CSV<sup>۲۷</sup> دریافت شده و در نرم‌افزار DistillerSR قرار داده شده است. در پیل مستقل نرم‌افزار برای تیم پژوهشی، تعداد مقالات تکراری به همراه درصد شباهت نمایش داده شده است. سپس جهت تأیید موارد تکراری، چکیده مقالات مذکور بررسی شده و پس از تأیید، مقالات حذف شده‌اند.</p>	<p><b>تعیین جامعه مقالات مورد بررسی<sup>۲۶</sup></b></p>
<p>به‌منظور غربالگری اولیه مقالات، پرسشنامه‌ای مبتنی بر قلمروهای گوناگون در مطالعات فین‌تک در نرم‌افزار DistillerSR طراحی شد. در پرسشنامه، گزینه «همکاری بانک و فین‌تک»، مقاله را در زمره مقالات مرحله اول نگه داشت و شامل مطالعه گشت. انتخاب سایر گزینه‌ها، مقاله را از فهرست بررسی حذف کرد. بر اساس قابلیت‌های نرم‌افزار، کلمات مهم همچون همکاری، ائتلاف و فین‌تک در نمایش چکیده و عناوین مقالات در صفحه نمایش، برجسته شد تا فرایند انتخاب با خطای کمتری رخ دهد. از ۱۱۳۴ مقاله مرحله اول، در دور اول بررسی چکیده و عنوان، ۶۴ مقاله در زمینه همکاری بانک و فین‌تک شناسایی شد. این مقالات وارد دور دوم مرور شد و به صورت کامل مطالعه شدند. از این میان، در نهایت ۲۳ مقاله به‌عنوان مقالات اصلی این موضوع شناسایی و مبنای استخراج اطلاعات قرار گرفتند.</p>	<p><b>فرایند غربالگری مقالات<sup>۲۸</sup></b></p>
<p>همچون مرحله قبلی، پرسشنامه‌ای برای مرحله دوم طراحی گشت و مبتنی بر پنج سؤال فرعی پژوهش، مقالات بررسی شدند. در جدول شماره چهارم نیز، میزان پوشش هرکدام از مقالات نسبت به سؤالات اصلی نمایش داده شده است.</p>	<p><b>فرایند جمع‌آوری داده‌ها<sup>۲۹</sup></b></p>
<p>از آنجا که این مرور ادبیات، محتوایی بود، اطلاعات مربوط به روش پژوهش کمتر مورد تأکید قرار گرفت. آنچه از هر مرحله استخراج شد، متناظر با سؤالات محتوایی پژوهش بود. البته توزیع فراوانی سال انتشار مقالات و ژورنال مقاله مربوطه به همراه شاخص H آن استخراج گردید تا اعتبار مقالات منتخب بیان شود. در پاسخ به سؤال آخر مقاله، دو مؤلفه دیگر از مقالات استخراج شد: ۱) بررسی انواع همکاری پیشنهاد شده در مقالات بر اساس نوع شناسایی یا تاکسونومی ۲) استخراج مبانی نظری نوع‌شناسی یا تاکسونومی بیان شده.</p>	<p><b>داده‌های مستخرج از مقالات<sup>۳۰</sup></b></p>
<p>از آنجا که همه مقالات منتخب (بعد از بررسی دور دوم)، در ژورنال‌های معتبر به چاپ رسیده‌اند، این موضوع در پژوهش حاضر محل بحث نیست.</p>	<p><b>خطر وجود تورش در هر یک از مقالات<sup>۳۱</sup></b></p>
<p>از آنجا که این پژوهش به صورت توصیفی، مرور ادبیات کرده است به صورت مشخص هر یک از مقالات منطبق با مؤلفه‌های مورد سؤال تحلیل و بررسی کیفی شده‌اند و از شاخص‌های آماری در این زمینه استفاده نشده است.</p>	<p><b>اقدامات آماری برای چکیده‌سازی نتایج<sup>۳۲</sup></b></p>
<p>در این مقاله، اثبات تجمیعی مقالات انجام نشده است. بنابراین، بررسی این مؤلفه در پژوهش حاضر موردنیاز نیست.</p>	<p><b>خطر تورش کلان در مقاله<sup>۳۳</sup></b></p>

در شکل یک، نمودار پریزماي مقاله بر اساس چهار مرحله شناسایی، مرور نخست، احراز شایستگی و مشمول نهایی نشان داده شده است.



شکل ۱: نمودار پریزما مقاله (نگارندگان)

در ادامه، با توجه به معیارهای انتخاب مقالات، بعضی پژوهش‌هایی که از مرحله نهایی حذف شده‌اند به همراه دلیل آن در این بخش ذکر شده است. مقالاتی که به صورت صرف دربارہ توسعه خدمات جدید در بانک و استراتژی بانک در برابر آنان صحبت کرده، انتخاب نشده‌اند. برای نمونه مقاله‌ای، الگوهای چهارگانه استراتژی بانک در مواجهه با توسعه خدمات جدید را بیان می‌کند و رفتار بانک را در همکاری با رقبا و همکاران بیرونی طبقه‌بندی می‌کند ولی چون اشاره مستقیمی به فین تک‌ها نداشته حذف شده است [۶۹]. بعضی دیگر از دسته مقالات به ارتباط فین تک با سایر نهادهای مالی اشاره دارد و البته به صورت ضمنی به بانک هم ارجاعاتی داده شده است. برای نمونه، مقاله‌ای در سال ۲۰۱۹، به سود سهام عایدی

حاصل از ادغام و تملیک فین‌تک در نظام مالی اشاره می‌کند و بیان می‌کند تقریباً نیمی از تملیک‌های فین‌تک در سایر صنایع اتفاق می‌افتد و نیمی دیگر در نظام مالی اتفاق می‌افتد که از این میان، فقط تعداد کمی از آن‌ها توسط بانک‌ها در نظام مالی رخ می‌دهد و بنابراین دلالت صریحی در همکاری بانک و فین‌تک ندارد [۷۰].

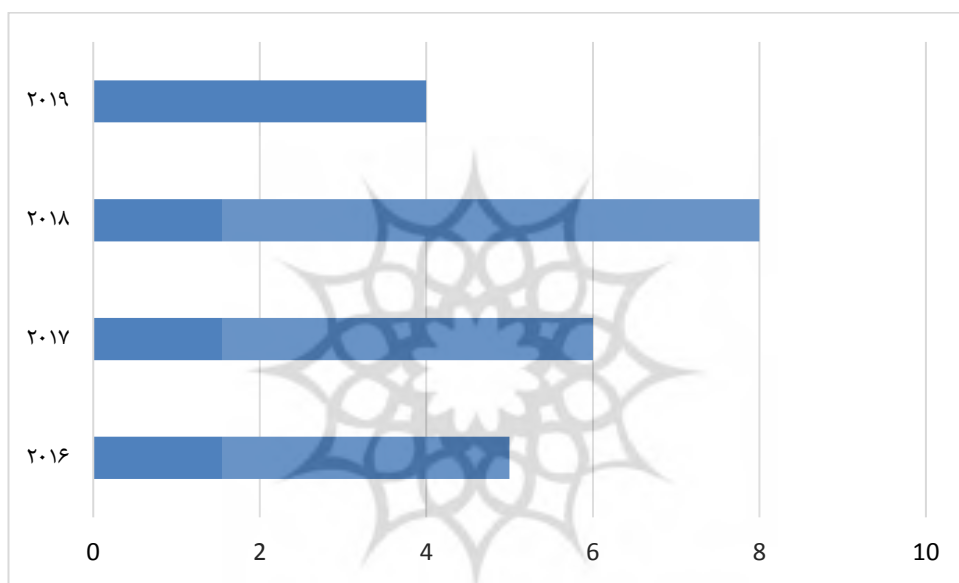
آسلوند در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود در رشته، جامعه، علم و فناوری دانشگاه آسلو، به گذار فنی-اجتماعی نظام بانکی در مواجهه با بلاکچین می‌پردازد و با استفاده از چهارچوب تحلیلی MLP<sup>۳۴</sup> در مطالعات گذار، الگوی رفتاری بانک‌ها را در مواجهه با چالشگران جدید تحلیل می‌کند. این مطالعه که در سال ۲۰۱۶ انجام شده نتیجه‌گیری می‌کند که بانک‌های سنتی تحت شرایط خاصی به‌طور فعال در توسعه فناوری‌های بنیان برافکن شرکت می‌کنند و با الگوی «سازگاری و مطابقت» سعی دارند تا فعالیت‌های فین‌تک‌ها را با کار خود وفق دهند در حالی که فین‌تک‌ها با الگوی رفتاری «توسعه و تحول» به رفتارهای اخلاص‌گرانه خود بیشتر دامن می‌زنند [۷۱]. اما از آنجا که این اثر، پایان‌نامه است و در زمره مقالات انتشار یافته علمی پژوهشی نیست به دلیل حفظ انسجام پژوهش، حذف شده است. کوریا، در مقاله ارزشمندی، نسبت فین‌تک با بانک را با نسبت زیست‌فناوری با صنعت زیست‌دارو<sup>۳۵</sup> مقایسه می‌کند. در آنجا به نقش مقررات در هر دو صنعت اشاره می‌کند و بیان می‌کند که فین‌تک در مقایسه با بانک، الزامات قانونی و محدودیت‌های مقرراتی کمتری دارد، حال آنکه زیست‌فناوری و صنعت زیست‌دارو هر دو به یک اندازه تحت نظارت قوانین و الزامات حقوقی هستند. بر اساس دسته‌بندی که در پیشینه مطالعات فین‌تک بیان شد، این مقاله در دسته چهارم و در زمره مطالعات سیاست‌گذاری قرار می‌گیرد و از قلمرو این پژوهش خارج است [۷۲]. همچنین، دو مقاله که از نظر محتوایی کاملاً در محدوده این پژوهش بودند به دلیل اینکه به صورت رسمی منتشر نشده بودند از مجموعه مقالات منتخب خارج شدند: «چرا فین‌تک‌ها با بانک همکاری می‌کنند؟ شواهدی از آلمان» [۷۳] و «هفت مدل کسب‌وکار در همکاری بانک و فین‌تک» [۷۴].

#### ۴. یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱. تحلیل توصیفی مقالات

در شکل شماره ۲، تعداد مقاله‌های منتخب این مطالعه بر اساس سال انتشار نمایش داده

شده است و در جدول شماره ۴، پراکندگی مقاله‌ها بر اساس مجله به همراه شاخص H فهرست شده است. همان‌طور که از نمودار مشخص است، علی‌رغم اینکه محدودیت زمانی برای آنها اعمال نشده، مقالات منتخب در چهار سال اخیر منتشر شده‌اند و این اتفاق، نوپا بودن موضوع پژوهش را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، این تعداد مقاله منتشر شده در این مدت کوتاه، نشان‌دهنده اهمیت موضوع برای جامعه علمی است.



شکل ۲: توصیف مقاله‌ها بر اساس سال انتشار  
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۴: فراوانی مقالات و فهرست مجله‌ها همراه با شاخص H

تعداد مقاله از هر مجله	فهرست مجله‌ها همراه با شاخص H
۳	Journal of Economics and Business(45), Financial Innovation (16),
۲	Economics and Law (-)
۱	Foresight (26), Business Horizons (67), Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis (7), International Journal of Industrial Organization (74), Electronic Markets (25), Problems of World Agriculture (-), South African Journal of Economic and Management Sciences (11), Strategic Change (8), Sustainability (53), Foundations of management (4), Contemporary Economics (9), Enfoque UTE (8), Service Science (9), Journal of Money & Finance, Technology Innovation Management Review (25)

۴-۲. تحلیل محتوایی مقالات

در جدول زیر، وضعیت محتوایی هر یک از مقالات انتخابی، بر اساس سؤالات موردبحث در این مقاله مشخص شده است و در ادامه هرکدام از محورهای جدول زیر به صورت تفصیلی بحث شده است.

جدول ۵: توزیع محتوایی مقالات منتخب بر اساس سؤالات پژوهش

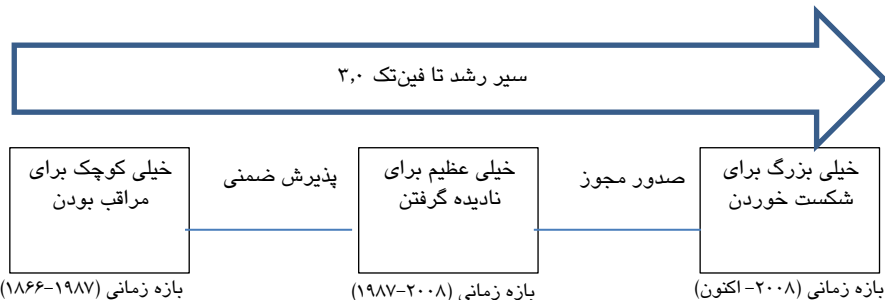
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	
			√																											سیر تطور
	√	√			√	√	√		√	√	√			√	√														√	ضرورت
	√			√	√	√								√	√													√	√	منافع
																												√		پیشران‌ها
√														√													√	√		ریسک‌ها
			√																										√	موانع
√		√	√	√				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	انواع

Sources: 1- (Svensson et al., 2019), 2- (Romānova & Kudinska, 2017), 3-

(Vives, 2018), 4- (Du, 2017), 5- (Jagtiani & Lemieux, 2018), 6- (Anagnostopoulos, 2018), 7- (Anielak, 2019), 8- (Wonglimpiyarat, 2017), 9- (Lee & Shin, 2018), 10- (Ashta & Biot-Paquerot, 2018), 11- (Hung & Luo, 2016), 12- (Zhao et al., 2019), 13- (Drasch et al., 2018), 14- (Kotarba, 2016), 15- (Polasik & Piotrowski, 2016), 16- (Polasik & Piotrowski, 2016b), 17- (Coetzee, 2018), 18- (Li et al., 2017), 19- (Zalan & Toufaily, 2017), 20- (Chen et al., 2017), 21- (Han et al., 2017), 22- (Basole & Patel, 2018), 23- (Rfo D, 2017).

#### ۴-۲-۱. سیر تطور و ضرورت همکاری بانک و فین‌تک

در بررسی سیر تطوری و نسل‌های همکاری بانک و فین‌تک، توجه به تحولات مفهومی فین‌تک ضروری است. همچون هر مفهوم جدید دیگری در دنیای نوآوری، فین‌تک نیز در طول زمان، بارزیت مفهومی یافته و به‌مرور شکل‌گرفته است. بعضی معتقدند تولد فین‌تک عمیقاً ریشه در بحران مالی و افول اعتماد حاصل از بانک دارد. عصبانیت مردم از نظام بانکی، عمده دلیل ایجاد زمینه برای تولد نوآوری مالی بوده است [۱۶]. مشخص کردن زمان دقیق شروع فناوری مالی سخت است، اما دهه ۱۹۵۰، زمان خوبی برای بررسی ورود فناوری به دنیای مالی است. دهه ۱۹۵۰، ورود کارت‌های اعتباری را به خود دید. سپس خودپردازها در دهه ۱۹۶۰ معرفی شدند و در دهه ۱۹۷۰، بانک‌ها شروع به تبادل الکترونیکی سهام کردند. در دهه ۱۹۸۰، بانک‌ها شروع به استفاده از رایانه‌های مین‌فریم و دیگر فناوری‌های به‌روز و پیشرفته ثبت اطلاعات و سامانه‌های داده کردند. بر این اساس، بازه زمانی ۱۹۸۷-۱۸۶۶ را می‌توان نسل اول فین‌تک که به «خیلی کوچک برای مراقب بودن»<sup>۳۶</sup> توصیف شده، و دوره شکوفایی زیرساخت‌های فناورانه دانست. بعد از آن با رشد اینترنت و الگوهای تجارت الکترونیکی در بازه زمانی ۲۰۰۸-۱۹۸۷، بانک‌ها و شرکت‌های خدمات مالی به‌طور چشمگیری فرایندهای خود را دیجیتالی کردند که از این دوره تعبیر به «خیلی عظیم برای نادیده گرفتن»<sup>۳۷</sup> شده است. تا این زمان، موضوع همکاری جدی نیست، اما بعد از سال ۲۰۰۸، دیگر خدمات و محصولات مالی مهم نیستند، اینکه چه کسی آن‌ها را ارائه می‌کند اهمیت یافته و در نتیجه موضوع همکاری مطرح می‌شود. این دوره از فین‌تک، «خیلی بزرگ برای شکست خوردن»<sup>۳۸</sup> نامیده شده است. همان‌طور که شکل زیر، سیر تطور را در سه نسل فین‌تک نشان می‌دهد، پذیرش فین‌تک از سوی بانک و سپس صدور مجوز، مراحل است که در سیر تطوری آنان شکل‌گرفته است [۷۵، ۷۶].



شکل ۳: سیر رشد فین‌تک [۷۵]

با توجه به اینکه زمان کوتاهی از نسل سوم فین‌تک می‌گذرد مقالات معدودی به سیر تطوری آن پرداخته‌اند. فقط، چن و همکاران در مقاله خود مسیر گذار از بانکداری سنتی به بانکداری فین‌تکی را نمایش داده‌اند [۷۷]. همچنین، همزیستی فین‌تک در کنار بانک به‌عنوان مکملی در اکوسیستم مالی، گرچه نوعی همکاری رسمی نیست ولی به صورت غیررسمی یک تقسیم‌کار حرفه‌ای به حساب می‌آید. در همین زمینه، جاگتیانی و لمبو با بررسی گستره نفوذ دو فین‌تک<sup>۳۹</sup> وام‌دهی آنلاین در جایی که بانکداری سنتی آن نیاز را بی‌پاسخ گذاشته، فعالیت فین‌تک در حوزه‌های بکر بانکداری را توضیح داده‌اند [۷۸].

در زمینه ضرورت همکاری بانک و فین‌تک، پژوهش‌ها سه دسته‌اند: دسته اول، همکاری را به شکلی که در این مقاله بحث شده، ضروری نمی‌دانند، دسته دوم، به صورت تجربی و مبتنی بر داده، ضرورت همکاری را تشریح می‌کنند و دسته سوم، علت ضرورت را بیان می‌کنند که به ترتیب مورداشاره قرار گرفته‌اند. بر اساس پژوهشی که در لهستان انجام شده، انواع استراتژی‌های مطلوب در بانک‌های کوچک و بزرگ بررسی شده است. به‌طور متوسط، ۷۵٪ از پاسخ‌دهندگان در هر دو نوع بانک، بیان کردند که ارائه خدمات با کیفیت، بهترین استراتژی است و رتبه‌های بعدی، تقویت ارتباط با مشتریان فعلی با ۵۴٪، به دست آوردن مشتریان جدید با ۴۲٪ و افزایش نوآوری خدمات با ۲۹٪ است. آن دو بر اساس این درصدها نتیجه می‌گیرند که نوآوری فی‌نفسه برای بانک‌ها اهمیتی ندارد و زمانی می‌تواند در استراتژی بانک مؤثر باشد که با افزایش کیفیت خدمات، به‌عنوان منبعی برای مزیت رقابتی استفاده



شود. در فهرست استراتژی‌های بانک‌ها، ائتلاف با ۸٪ در رتبه دهم قرار می‌گیرد. علی‌رغم اینکه، نویسندگان، به نقش کلیدی و اثرات پدیده فین تک و مخصوصاً نوآوری‌های پرداخت در بازار لهستان اشاره می‌کنند، ولی ضرورتی برای همکاری بانک با فین تک به‌عنوان یک استراتژی طرح نمی‌کنند و استراتژی بانک را در افزایش کیفیت خدمات صورت‌بندی می‌کنند [۷۹].

دسته دوم پژوهش‌ها به صورت تجربی به ضرورت همکاری پرداخته‌اند. ۸۲ درصد از ارائه‌دهندگان خدمات مالی تخمین می‌زنند که تا قبل از سال ۲۰۲۲، با فین تک‌ها همکاری کنند [۸۰]. همکاری بانک و فین تک در واقع واکنش به نقش بنیان‌برافکن فین تک‌ها در اکوسیستم مالی است. برخلاف نظریه نوآوری بنیان برافکن که نهادهای سنتی در مواجهه با پدیده‌های مدرن، سپر پوششی برمی‌دارند، بانک‌ها به سمت همکاری حرکت می‌کنند. بر اساس آن نظریه، نهادهای سنتی با دفاع از مشتریان موجود یا راه‌اندازی یک واحد مستقل و خودسامانده برای تمرکز بر فرصت‌های بنیان برافکن، واکنش نشان می‌دهند [۸۱]. لی و همکاران نیز در مطالعه خود، تأثیر سرمایه‌گذاری در فین تک‌ها بر بازدهی سهام ۴۷ بانک خرده‌فروشی فعلی ایالات متحده در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ را بررسی کرده‌اند. آنها نتیجه می‌گیرند اگرچه سرمایه‌گذاری زیاد در فین تک باعث افزایش توجهات عمومی به آن شده، اما این سرمایه‌گذاری بیش از آنکه اثر منفی بر بازدهی سهام بانک‌ها داشته باشد، اثر مثبتی بر جای گذاشته است. این نتیجه، بیش از آنکه نقش مخرب و یا حتی جایگزین برای فین تک‌ها قائل باشد، آن را مکمل بانکداری سنتی می‌داند. از یک‌سو، شرکت‌های موفق فین تک با ارتقاء کیفیت و کارایی خدمات سنتی، موقعیت بانک‌ها را تضعیف کنند. از طرف دیگر، بانک‌ها برای پاسخگویی به این چالش‌ها، با راه‌اندازی چند فین تک یا راه‌اندازی شرکت‌های وابسته به فین تک اقداماتی انجام می‌دهند و ساکت نمی‌مانند. در این صورت، این دو نهاد، به جای رقابت مستقیم رو به سوی همکاری می‌آورند [۸۲]. در مطالعه دیگری، ضرورت همکاری بر اساس یک ماتریس چهارخانه نشان داده شده است. یک طرف محور ماتریس، سیستمی و پیچیده بودن فناوری قرار گرفته و در طرف دیگر، نیاز به همکاری با شخص ثالث برای پیشرفت فین تک دیده شده و در نهایت چهار منطقه ایجاد شده است. در مقاله ضمن احصاء روند ظهور و سپس جایابی فین تک‌ها در هرکدام از مناطق چهارگانه، به ضرورت همکاری بانک‌ها و فین تک‌ها برای بقای نوآوری آن‌ها اشاره شده است و نشان داده شده که فین تک‌ها با گذر

زمان به نواحی همکاری منتقل شده و وارد همکاری با بانک می‌شوند [۸۳]. دسته سوم از مقالات، علت ضرورت همکاری را به ترتیب مشروعیت، مدیریت ریسک‌ها و نوآوری طرح کرده‌اند. فین‌تک‌ها برای فعالیت در اکوسیستم مالی نیاز دارند تا از مجوزهای بانک‌ها استفاده کنند و به فرایندهای خود مشروعیت بخشند [۸۴، ۸۵]. اسونسون و همکاران در سال ۲۰۱۹، اتحادهای استراتژیک بانک و فین‌تک را از منظر نیاز نهادی به مشروعیت تحلیل کرده‌اند. بانک و فین‌تک هر یک به دنبال، شریک بالقوه‌ای هستند تا بتوانند نیاز خود به مشروعیت را پاسخ دهند و این اتحاد می‌تواند مشروعیت سازمانی هر دو نهاد را حفظ، تقویت و اصلاح کند و به‌عنوان منبعی برای مزیت رقابتی هر دو نهاد به حساب آید. در این مقاله، بر اساس گونه‌های مشروعیت، ضرورت همکاری این دو نهاد بحث شده است. طبق مدل پیشنهادی آنان، بانک‌ها با تمایل به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جدید، و همچنین با در اختیار داشتن پایگاه اعتماد مردمی و احاطه به مقررات و از سوی دیگر، فین‌تک‌ها با ظرفیت نوآوری، توانمندی در توسعه فناوری و توانایی تطبیق با رویه‌های بانکی، داشته‌های خود را به عرصه همکاری می‌آورند. ائتلاف بانک‌ها و فین‌تک‌ها، منافی به دنبال دارد و حاصل این تعامل، مواردی را مشروعیت می‌بخشد که بدین قرار است: (۱) حق فعالیت در بازارهای خاص با دولت‌ها یا مشتریان، (۲) انجام فعالیت‌های تجاری با مدیران و اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌ها، صندوق‌های مخاطره‌پذیر و سهامداران، (۳) امکان‌پذیر کردن گونه‌های دیگری از ائتلاف با سایر بازیگران اکوسیستم در آینده [۸۵].

هن و همکاران، در تحلیل ثبات در اکوسیستم مالی به تعامل بانک و فین‌تک در کنار یکدیگر اشاره می‌کنند و نتیجه می‌گیرند که در شرایط متقارن اقتصاد، اگر فین‌تک‌ها در کنار بانک‌ها رشد کنند و هم در سپرده‌پذیری و هم در وام‌دهی به صورت متوازن فعال باشند، در نهایت وام‌دهی پر ریسک از بانک دور می‌شود و به ثبات فعالیت بانک‌ها کمک می‌کند. در مطالعه آن‌ها، ضرورتی برای همکاری میان همکاری مستقیم این دو نهاد دیده نشده و صرف هم‌زیستی، سرریزهایی برای ثبات مالی دارد [۸۶]. در مقاله دیگری در سال ۲۰۱۸، اهمیت همکاری بین بانک، فین‌تک و نهادهای قانون‌گذار، برای فهم میزان ریسک‌های مثبت و منفی نوآوری‌های جدید در صنعت مالی به‌وضوح تصریح شده است [۷۶].

بانک‌ها زمانی که می‌خواهند به سمت نوآوری حرکت کنند عموماً به خاطر به‌روز ماندن در حوزه کاری فعلی خود، از سایر قلمروهای جدید باز می‌مانند. از این رو، به سمت همکاری

با استارت‌آپ‌ها حرکت می‌کنند تا هم در پروژه‌های جاری بانک و هم در حوزه‌های جدید به نوآوری برسند. این راهبرد، بهترین نسبت رشد به هزینه را فراهم می‌کند، ضمن این‌که رقبا را از بین می‌برد و اکوسیستم مالی را تثبیت می‌کند [۸۷، ۸۸]. ژائو و همکاران برای تعیین اولویت نوآوری در بانک، از یک مدل شش بعدی استفاده کردند که ۲۰ زیرمعیار دارد و می‌تواند به‌عنوان مدلی برای تصمیم‌گیری در اختیار بانک‌ها قرار گیرد. این مدل بر اساس نظریه نوآوری خدمات<sup>۴۰</sup> شش مؤلفه اصلی دارد: توسعه مفاهیم جدید در خدمات، ارتباط با مشتریان جدید، همکاران تجاری جدید، مدل درآمدی جدید، نوآوری سازمانی و نوآوری فناورانه. بر اساس مصاحبه‌ای که با ۲۷ نفر از خبرگان صنعت بانکی در چهار نوع بانک تجاری چین صورت گرفته، مهم‌ترین اولویت نوآوری بانک‌ها، همکاران تجاری جدید بیان شده است. درون مؤلفه «همکاران تجاری جدید»، سه مؤلفه فرعی وجود دارد: (۱) ائتلاف با فین تک‌ها (۲) ائتلاف با کسب‌وکارهای آفلاین (۳) ائتلاف با سایر نهادهای مالی. بر اساس نتایج این پژوهش، بعد از ائتلاف با سایر نهادهای مالی موجود در اکوسیستم، ائتلاف بانک با فین تک اولویت دوم نوآوری بانک‌ها، در میان ۲۰ اولویت بعدی است [۸۹].

#### ۴-۲-۲. منافع و پیشران‌های همکاری بانک و فین تک

مقالات علمی، از سه منظر منافع و مزایای همکاری را برشمرده‌اند: منافع همکاری برای بانک، منافع همکاری برای فین تک و منافع همکاری برای بانک، فین تک و مشتری. رومنوا و کودینسکا در سال ۲۰۱۷ بیان می‌کنند تعامل نزدیک بانک و فین تک باعث بهره‌مندی بانک‌ها از مزیت رقابتی فین تک‌هاست. خدمات مالی بسیار استاندارد و کم‌هزینه، خدمات مبتنی بر اینترنت و تمرکز جغرافیایی کمتر، تغییر رفتار مصرف‌کننده، مقررات کمتر در زمینه خدمات مالی، ریسک نسبتاً کمتر خدمات و محصولات مالی (برای نمونه: ریسک نکول وام‌گیرنده و ریسک سررسید) از مزایای رقابتی فین تک است که عاید بانک می‌شود [۹۰]. وانگلیمپارات در مقاله خود در همان سال به این نکته اشاره می‌کند که بانک‌ها با پیگیری استراتژی مشارکت می‌توانند بدون اینکه درگیر هزینه‌های گزاف سرمایه‌گذاری شوند، دامنه خدمات را فراتر از حد خود گسترش دهند. کارآفرینان فین تکی، که توانایی کمتری در مدیریت پیچیدگی‌های نوآوری‌های بانکی دارند، با ورود به همکاری، خواستار ریسک کمتر و سرمایه‌گذاری کامل

هستند [۸۳]. در پژوهش دیگری، منافع همکاری بانک با فین‌تک‌های خاص به صورت جداگانه بررسی شده است. همکاری بانک با استارت‌آپ‌های کلان‌داده، باعث می‌شود بانک اطلاعات گسترده‌ای در مورد مشتریان پیدا کند و منجر می‌شود که بانک قدرت بازدارندگی و پدافندی داشته باشد که حتی از حالت بیش‌فعالی در اکوسیستم هم یک گام جلوتر است. همکاری بانک با فین‌تک‌های اینترنت اشیا باعث می‌شود که بانک به‌عنوان بخشی از زندگی روزمره کاربران تبدیل شود. همکاری با فین‌تک باعث می‌شود که بانک، خدمات اختصاصی و متمایزی به مشتریان خود ارائه دهد و ظرفیت نوآوری خود را افزایش دهد [۸۰].

در زمینه عواید همکاری برای فین‌تک‌ها، لی و همکاران معتقدند شرکت‌های نوپای فناوری مالی می‌توانند به سیستم پرداخت جهانی متصل شوند و به پایگاه مشتریان بانک دسترسی داشته باشند. این اتفاق، موانع ورود شرکت‌های فین‌تکی به بازارهای مالی را برطرف می‌کند و باعث می‌شود جلب اعتماد بیشتری از سوی مشتریان کسب کنند [۸۲]. درباره مزایای همکاری برای فین‌تک‌ها نیز اشتا و بیوپاگرو ۲۰۱۸ این موارد را طرح کرده‌اند: (۱) بانک‌ها به خوبی بازار و مقررات را می‌شناسند. (۲) بانک، پایگاه مشتریان قابل‌توجهی دارد. مشتریان به صورت مستمر، ۱۷ بار در ماه به‌طور میانگین، با بانک در ارتباط هستند. همچنین، بانک‌ها الگوی رفتاری ثابتی را دائماً در خرید مردم تکرار می‌کنند که هر چالشگری در اکوسیستم مالی به سختی می‌تواند این موضوع را تغییر دهد. (۳) افراد مسن جامعه، راحت‌تر با شعب فیزیکی بانک ارتباط برقرار می‌کنند. (۴) بانک‌ها قدرت و امکان لابی دارند و می‌توانند کاری کنند که قانون‌گذاری به نفع آنان تمام شود [۹۱].

در میان مقالات دسته سوم، کامل‌ترین کار مربوط به مقاله زالان و توفیلی در سال ۲۰۱۷ هست که منافع همکاری را از منظر بانک، فین‌تک و مشتری تحلیل کرده است. افزایش اعتماد عمومی، امنیت مجازی، گسترش مقیاس، دسترسی به داده‌های گسترده و مشتریان و تطبیق با قوانین و مقررات از جمله منافع همکاری برای فین‌تک است. تجربه بهتر برای مشتریان، ارتباط با فین‌تک‌های توانمند، متصل ساختن سیستم فعلی بانک به یک سیستم چابک و هدفگیری بخش‌های جدید در مشتریان از مزایای همکاری برای بانک است. و در نهایت، دسترسی به گزینه‌های متنوع خدمات مالی، بهبود تجربه کاربری و افزایش فهم نظام مالی نسبت به اقتضائات نوین تحولات مالی در کاربران از مزایای این همکاری برای مشتریان خدمات است [۸۱]. ۸۲ درصد از ارائه‌دهندگان خدمات مالی تخمین می‌زنند که تا قبل از سال

۲۰۲۲، با فین تک‌ها همکاری کنند. این همکاری به نفع هر دو طرف هست. فین تک برای بانک خدمات نوآورانه و راه‌حل‌های ارزان‌تر و کارآمدتر ارائه خواهد داد. از آن طرف، بانک به فین تک گستره‌ای از مشتریان را می‌دهد و آن فین تک این فرصت را می‌یابد که مدل‌ها و نظریه‌های نوآورانه خود را آزمایش کند. همچنین به خاطر این همکاری، سود گسترده‌ای عاید فین تک‌ها می‌شود [۸۰].

در زمینه پیشران‌های همکاری، فقط یک مقاله به آن اشاره کرده است. طبق یافته‌های این مقاله، مؤسسات اعتباری سنتی به سه دلیل ممکن است با فین تک‌های پرداخت همکاری کنند: (۱) فاصله چشمگیری با عملکرد ایده‌آل خود داشته باشند و در نتیجه مایل باشند وضع موجود و مدل‌های کسب‌وکار جاری را بر هم زنند (مبتنی بر نظریه خاطرجمعی). (۲) قابلیت‌های آی‌تی مناسبی برای پاسخ به نیازهای مشتری داشته باشند و در این حوزه خودشان توانمند باشند (مبتنی بر نظریه قابلیت‌ها)، (۳) سایر رقبای آن‌ها، تجربه ائتلاف با فین تک‌ها را داشته باشند و به نوعی فشار نهادی در اکوسیستم وجود داشته باشد تا بتوانند از مشروعیت موجود بهره‌مند شوند (مبتنی بر نظریه نهادی) [۹۲].

#### ۳-۲-۴. ریسک‌های همکاری بانک و فین تک

صرف شکل‌گیری فین تک، چالش‌های پرمخاطره‌ای برای بانک‌ها داشته است. فعالیت فین تک‌ها و افزایش رقابت روزافزون در صنعت بانکداری، چالشی برای ثبات بانکی از نگاه وایوز است. برقراری تعادل بین ثبات و رقابت، موضوع مهمی در بانکداری است و نگاه بازار محور در صنعت بانکی با رواج موضوعاتی مانند انتشار اوراق بهادار، بانکداری سایه‌ای و ورود رقبای جدید فین تکی به این امر دامن زده است. خطر اصلی که گسترش فین تک بر بانکداری ایجاد می‌کنند، کاهش سود بانک است که آن را مجبور می‌کند به رفتارهای پرخطری دست بزند و فقط وضع مقررات دولتی مناسب، می‌تواند میزان این ریسک را کمینه کند [۹۳]. رومنوا و کودینسکا در مقاله خود با نام «بانکداری و فین تک: چالش یا فرصت»، ریسک‌های همکاری بانک و فین تک را از زاویه دید بانک‌های سنتی این‌گونه برمی‌شمارند و علاوه بر مورد قبلی، سه مورد دیگر اضافه می‌کنند: (۱) کاهش سهم بازار بانک‌ها به خاطر رقبای جدید مخصوصاً فین تک‌های پرداخت، کارت اعتباری و پس‌انداز، (۲) کاهش حاشیه سود بانک‌ها، (۳) افزایش ریسک‌های عملیاتی بانکداری و ریسک کلاهبرداری و در نهایت (۴) وابستگی زیاد

بانک‌ها به راه‌حل‌های فناورانه مالی [۹۰].

ریسک‌های مذکور، قبل از همکاری است. طبیعی است که در همکاری، موارد فوق به صورت بالقوه وجود داشته باشند. پژوهش‌های دیگری ریسک‌های همکاری را نیز بیان کرده‌اند. سه چالش در همکاری بانک و فین‌تک توسط زالان و توفیلی (۲۰۱۷) طرح می‌شود. ریسک اول این است که به صورت کلی نگاه بدبینانه‌ای نسبت به مقوله نهادهای سنتی با نهادهای مدرن وجود دارد و معتقدند همان‌طور که بین تسلا و صنعت خودروسازی، اوپر و صنعت تاکسیرانی ائتلافی شکل نگرفته، میان بانک و فین‌تک هم همکاری عمیقی شکل نخواهد گرفت و ذات این دو صنعت با یکدیگر تفاوت بنیادین دارد. چالش دوم مرتبط با حفظ حقوق مالکیت فکری در همکاری این دو نهاد است. ممکن است در ابتدا، چالش پرننگی وجود نداشته باشد ولی بعد از همکاری و سودآوری، حتماً چالش‌های جدی وجود خواهد آمد که همکاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. چالش سوم هم این است که اساساً، بانک‌ها، فین‌تک و حتی شرکت‌های بزرگ‌تر فناوری همچون آمازون، اپل و گوگل را رقبای خود نمی‌دانند و این موضع آنها توسط قوانین سخت‌گیرانه دولتی موردحمایت قرار می‌گیرد [۸۱]. لی و شین (۲۰۱۷) در مقاله خود، شش چالش کلیدی متفاوت در تعامل بانک با فین‌تک برشماردند: (۱) چالش انتخاب و سرمایه‌گذاری در فین‌تک، (۲) چالش مدیریت مشتریان، (۳) چالش مقررات دولتی، (۴) چالش یکپارچه‌سازی فناوری، (۵) چالش امنیت و حریم خصوصی (۶) چالش مدیریت ریسک [۹۴].

یکی از پژوهش‌های کاربردی که در زمینه ریسک‌های همکاری انجام شده مربوط به مطالعه دل ریو در سال ۲۰۱۷ هست که استفاده از دفاتر توزیع‌شده را در بانک مرکزی کشورهای گوناگون بررسی می‌کند و چالش‌هایی را در کاربست آنها برمی‌شمارد. او هفت چالش اصلی را ذکر می‌کند که اختصاراً از این قرار است: (۱) سرعت: اگرچه سرعت این تراکنش برای مشتری بالاست، اما سرعت تسویه در مقایسه با نظام موجود، کم است. (۲) هزینه پردازش: هزینه‌ای که افراد در شبکه بابت عملیات می‌پردازند بالاست. (۳) امنیت: ممکن است پیشرفت فناوری در آینده، فراتر از ابزارهای رمزنگاری فعلی بروند و به سادگی سیستم هک شود. (۴) شفافیت و حریم خصوصی: اگر یکی از نودها در شبکه از بین برود، این امکان که کل شبکه بازسازی شود وجود ندارد و این عدم پشتیبان‌گیری از شبکه، حریم خصوصی افراد را نقض می‌کند. (۵) تسویه حقوق نهایی: در سیستم سنتی بانکی، فرایند

تسویه حقوق بسیار شفاف و رسمی صورت می‌گیرد ولی در این سازوکار جدید، شفافیت به اندازه کافی وجود ندارد. ۶) مقیاس‌پذیری: سیستم سنتی، به صورت روزانه، میلیون‌ها تراکنش صورت می‌گیرد ولی این امکان در سازوکار جدید هنوز نیافته و به اندازه کافی فراگیر نشده است. مخصوصاً اینکه بعضی ویژگی خاص رمزارزها مانند بلاکچین استفاده بیشتر از آن را نیز محدود کرده است. ۷) اثرات شبکه: به‌منظور سازوکار دفاتر کل توزیع‌شده، باید سایر بازیگران اقتصاد نیز در آن فعالیت کنند و با مشوق‌هایی، بازیگران دیگر را نیز در این سازوکار درگیر سازند. اگر این اتفاق نیفتد، شبکه شکل نمی‌گیرد و افرادی هم که در آن فعالیت می‌کردند متضرر می‌شوند و از سیستم خارج می‌شوند [۹۵].

#### ۴-۲-۴. موانع همکاری بانک و فین‌تک

رقابت بین بانک و فین‌تک چیز جدیدی نیست، ولی ظهور فناوری‌های جدید و ابزارهای نظارتی پیشرفته، اکوسیستم را به سمت اتحاد این دو نهاد تغییر داده است. بانک‌هایی با هسته اصلی تازه و معماری دیجیتال باز و انعطاف‌پذیر بهتر می‌توانند در کسب مزیت رقابتی و سرمایه‌گذاری عمل کنند. با این حال، موانع مختلف کلیدی روابط تجاری بین آن‌ها را محدود می‌کند. از دیدگاه بانک‌ها، تازه‌واردهای فین‌تکی به لحاظ امنیت فناوری اطلاعات با استاندارد قانونی انطباق ندارند. از منظر فین‌تک‌ها هم، تفاوت جدی در فرهنگ و فرایندهای سازمانی بانک‌ها وجود دارد. بانک، صاحب تخصص مالی، زیرساخت و پایگاه مشتری سنتی پایدار است. از آن طرف، فین‌تک صاحب چابکی، نوآوری و پایگاه مشتری آینده است. علاوه بر این، سیستم‌های خود بانک‌ها هنوز نمی‌توانند به‌طور کامل اکوسیستم دیجیتال را در خود مستقر کنند. از این رو، بانک‌ها باید «مجدداً تخصصی شوند» و از شراکت با فین‌تک‌ها منتفع شوند. اقتصاد جدید نشان می‌دهد که هیچ فردی در همه زمینه‌ها کارشناس مسلم نیست، بنابراین مدل تجاری قدیمی که تلاشی برای کنترل در همه زمینه‌ها داشت چندان مؤثر نیست [۷۶]. در پژوهش دیگری در سال ۲۰۱۷ نیز موانع توسعه همکاری بانک و فین‌تک این‌گونه برشمرده شده‌اند: ۱) فراگیر بودن پول نقد به‌عنوان روش پرداخت ترجیحی، ۲) عدم اعتماد عمومی به سیستم مالی، ۳) رویکرد محافظه‌کارانه مشتریان قدیمی و کهن‌سال در پذیرش روش‌های نوین، ۴) سختی‌های متعدد استارت‌آپ‌های فین‌تکی در تأمین مالی و کسب بودجه و در نتیجه کاهش یافتن سرعت رشد آنها، ۵) کمبود متخصصان فناوری اطلاعات در بانک

برای مفاهمه و برقراری ارتباط با فین‌تک‌ها در حوزه‌های دانش‌بنیان مالی، ۶) ناتوانی و کندی قانون‌گذاری و وضع مقررات در فهم و هدایت فناوری [۸۱]. آنچه از محتوای این دو مقاله می‌توان نتیجه گرفته این است که مقاله جامعی آسیب‌ها و موانع همکاری این دو نهاد را از مناظر گوناگون اقتصادی، اجتماعی و حقوقی بررسی نکرده و موانع آن از منظر بازیگران مختلف نهادی نیز مورد اشاره قرار نگرفته است.

#### ۴-۲-۵. انواع همکاری بانک و فین‌تک

به‌منظور احصاء انواع همکاری میان این دو نهاد، مهم‌ترین راهبردهای مذکور در پیشینه علمی در جدول ۶ خلاصه شده است. در این جدول، به صورت خلاصه، انواع همکاری بر اساس نام نویسنده و سال انتشار، فهرست شده و برای افزایش دقت بررسی، نوع‌شناسی و تاکسونومی در هر کدام از مقالات نیز بررسی شده است. نوع‌شناسی<sup>۴۱</sup>، انواع ایده‌آل را توصیف می‌کند که هر یک ترکیب مشخصی از عناصر پدیده را به صورت قیاسی منعکس می‌سازد و ممکن است مثالی از آن پدیده به‌طور کامل و دقیق مطابق با نوع ایده‌آل آن یافت نشود. در مقابل، تاکسونومی<sup>۴۲</sup> به دنبال تعریف نوع ایده‌آل نیست و فقط بر اساس مطالعات تجربی، دسته‌بندی استقرایی از پدیده ارائه می‌کند [۹۶]. علاوه بر این، ابتدای علمی هر کدام از موارد مطرح شده بر نظریه مشخص یا چهارچوب مفهومی در ادبیات علمی بررسی شده است.

جدول ۶: طبقه‌بندی انواع همکاری بانک و فین‌تک (نگارندگان)

نویسنده و سال	مبثنی بر چهارچوب نظری	نوع‌شناسی / تاکسونومی	انواع همکاری بانک و فین‌تک
آنیلاک (۲۰۱۹)	عدم ابتناء بر نظریه	تاکسونومی	۱) تملک فین‌تک توسط بانک (۲) راه‌اندازی شتاب‌دهنده فین‌تک توسط بانک
لی و شین (۲۰۱۷)	عدم ابتناء بر نظریه	تاکسونومی	۱) شراکت با فین‌تک‌ها یا شرکت‌های تکنولوژی (۲) برون‌سپاری خدمات به فین‌تک‌ها (۳) تخصیص سرمایه‌گذاری جسورانه به فین‌تک‌ها (۴) شتاب‌دهی و پرورش استارت‌آپ‌های فین‌تکی (۵) تملک و خرید فین‌تک‌ها (۶) ایجاد فین‌تک‌های



داخلی درون بانک.			
۳	عدم ابتناء بر نظریه	نوع شناسی	۱) صبر و تماشا (۲) رقابت بانک با فین تکها (۳) خرید استارت‌آپ‌های فین تکی توسط بانک‌های بزرگ (۴) رقابت بانکها با شرکت‌های بزرگ کامپیوتری، فناوری و اپراتورها (۵) ایجاد ائتلاف استراتژیک
۴	مبتنی بر نظریه تعاون <sup>۲۳</sup>	نوع شناسی	۱) همکاری بالا به پایین (استفاده از فین تک‌های عمومی ارائه‌کننده خدمات به همه بانکها) (۲) همکاری پایین به بالا (استفاده از فین تک اختصاصی با پایگاه مشتریان خاص)
۵	مبتنی بر چند نظریه	تاکسونومی	۱) سرمایه‌گذاری در فین تکها برای تشکیل ائتلاف و دستیابی به اکوسیستم فین تک (۲) خرید فین تک و یکپارچه‌سازی پلتفرم نوآورانه فین تک با کانال‌های خدمات‌دهی فعلی (۳) نوآوری در بخش وام‌دهی سیستم بانکداری برای بهینه‌سازی فرایند «بانک تا مشتری» (۴) دستیابی به بازار سرمایه‌گذاری از طریق ارائه خدمات بانکی به فین تکها و دسترسی به سهم بازار آنها (۵) خدمات چند درگاهی برای نوآوری در فرایند «بانک تا مشتری» در اکوسیستم بانک (۶) همکاری در مراحل نوپای فین تکها برای دسترسی به فناوری

ادامه جدول ۶

نویسنده و سال	مبتنی بر چهارچوب نظری	نوع شناسی / تاکسونومی	انواع همکاری بانک و فین تک	
پُلَاسیک و پیاتوسکی (۲۰۱۶الف)	عدم ابتناء بر نظریه	تاکسونومی	سرمایه‌گذاری مشترک بلندمدت	۶
لی و دیگران (۲۰۱۷)	عدم ابتناء بر نظریه	نوع شناسی	۱) همکاری مشترک (۲) برون‌سپاری خدمات به فین تکها (۳) سرمایه‌گذاری مشترک (۴) تملیک	۷
زالان و توفیلی (۲۰۱۷)	مبتنی بر نظریه مزیت رقابتی پایدار	تاکسونومی	۱) حفظ وضع موجود و پیگیری نوآوری‌های پایدارتر (۲) گسترش قابلیت‌های دیجیتال خود	۸

	و نظریه نوآوری بنیان‌برافکن		در برابر فین‌تک‌ها (۳) راه‌اندازی فین‌تک‌های خود (۴) سرمایه‌گذاری در فین‌تک و تملیک آنها (۵) مشارکت و همکاری با فین‌تک‌ها	
چن و دیگران (۲۰۱۷)	مبتنی بر نظریه گذار ۴۴	تاکسونومی	(۱) نسبت فین‌تک در همکاری با بانک: باطری برای دوچرخه الکتریکی (۲) نسبت فین‌تک در همکاری با بانک: موتور برای هواپیما	۹
باسول و پاتل (۲۰۱۸)	مبتنی بر چهارچوب نظریه زیست‌بوم کسب‌وکار و نظریه بنیان‌برافکنی دیجیتال	تاکسونومی	(۱) سرمایه‌گذاری (۲) تملیک	۱۰

نخستین مطالعات در زمینه نوع‌شناسی همکاری بانک و فین‌تک مربوط به مقاله هانگ و لو و مقاله پُلاسیک و پیاتوسکی در سال ۲۰۱۶ است. هانگ و لو در مقاله خود، تجربه تی‌بانک تایوان برای همکاری با فین‌تک‌ها را بیان کرده‌اند. در آن مقاله، مبتنی بر چهارچوب نظریه تعاون، همکاری بانک و فین‌تک در قالب دو راهبرد معرفی شده است. راهبرد اول، راهبرد بالا به پایین است که در این راهبرد، بانک از فین‌تک‌های عمومی و غیرانحصاری برای خدمات خود استفاده می‌کند تا مشتری بانک بتواند حساب بانکی یا کارت اعتباری خود را با کیف پول یا برنامه این شرکت فین‌تکی پیوند دهد. از آنجا که چنین شرکت‌های فین‌تکی به دنبال رونق بازار کار خود هستند و با بانک‌های دیگری هم همکاری دارند، این استراتژی بالا به پایین نامیده شده تا نقش رایزنی بالایی در این نوع همکاری دیده شود. راهبرد دوم، پایین به بالاست. در این راهبرد، یک شرکت فین‌تکی که چندین سال به‌عنوان خدمات دهنده در صنایع خرده‌فروشی فعالیت کرده و نیاز خریداران را به خوبی می‌داند، پایگاه مشتریان قابل‌توجهی به دست آورده و همکاری بانک با این فین‌تک خاص می‌تواند، بانک را به صورت اختصاصی به گستره جدیدی از مشتریان مرتبط کند و بانک را وارد اقیانوس آبی کند [۹۷]. آنچه در مطالعه آنها مبنا قرار گرفته، اختصاصی یا غیراختصاصی بودن همکاری است. پُلاسیک و پیاتوسکی، اما همکاری را فقط در بُعد زمان تحلیل کرده‌اند. آن‌ها در مطالعه خود به این پرداختند که آیا بانک‌ها تمایل دارند در حوزه‌هایی از فین‌تک که سریعاً و در کوتاه‌مدت

می‌تواند سهم بازار زیادی برای آنها تصاحب کند سرمایه‌گذاری کنند یا نه؟ مطالعات آنها نشان داد که بانک‌ها از الگوی سرمایه‌گذاری مشترک بلندمدت استفاده می‌کنند که نیازمند رشد طولانی‌مدت آنها است. بانک‌ها در مراحل اولیه رشد استارت‌آپ‌های پرداخت سرمایه‌گذاری می‌کنند تا در بلندمدت نتیجه دهد [۹۸].

مطالعات میدانی، در دسته‌بندی انواع همکاری بانک و فین‌تک جایگاه ویژه‌ای در مقایسه با نوع‌شناسی دارد از این رو که تاکسونومی، علاوه بر ارائه تصویری از انواع همکاری، موفقیت یک نوع خاص را با ذکر مصادیق، بیان می‌کند [۹۶]. باسول و پاتل در سال ۲۰۱۸، با بصری‌سازی داده‌های ۶۴۹۳ فین‌تک در ۲۴ دسته گوناگون، شبکه ارتباطی درهم‌تنیده اکوسیستم فین‌تک را با تمرکز بر دو استراتژی سرمایه‌گذاری و تملیک تحلیل کرده‌اند. بر اساس نتایج آن‌ها، بانک‌های سنتی تمایل بیشتری دارند تا در مرکزیت اکوسیستم در نقش خریدار فعالیت کنند تا سرمایه‌گذار [۸۷]. آنیلاک، نیز ضمن بررسی فین‌تک در اکوسیستم مالی لهستان در سال ۲۰۱۹، به فعالیت بانک‌ها در اکوسیستم بانک‌ها می‌پردازد. او به تملک فین‌تک زینکارت<sup>۴۵</sup> توسط بانک پیکوبی‌پی<sup>۴۶</sup> به‌عنوان مثالی از استراتژی بانک‌ها در مواجهه با فین‌تک اشاره می‌کند و در ادامه، گستره فعالیت شش شتاب‌دهنده‌های بانکی را در حوزه فین‌تک تشریح می‌کند.<sup>۴۷</sup> او بیان می‌کند راه‌اندازی شتاب‌دهنده فین‌تکی توسط بانک‌ها مطابق با روند تحریک نوآوری‌های مالی در بازار داخلی توسط بانک‌ها، ضمن حفظ کنترل بر ایده و دستیابی به استعدادهای برتر است [۹۹]. در میان تاکسونومی‌ها، تنها مقاله‌ای که تأثیر همکاری با فین‌تک را بر ابعاد سازمانی بانک مورد اشاره قرار داده، مطالعه چن و دیگران در سال ۲۰۱۷ است. آنان با استفاده از دو مثال، آی.سی.بی.سی، بانک<sup>۴۸</sup> و سیتی‌بانک<sup>۴۹</sup> در چین، دو نگاه متفاوت به استفاده از فین‌تک در نظام مالی و تأثیر آن را در استراتژی، سازمان‌دهی، منابع انسانی و نوآوری در محصول بانک تشریح کرده است. استعاره «باتری دوچرخه الکتریکی»، استعاره از نقش فرعی فین‌تک در تعامل با بانک و استعاره «موتور هواپیما» نشان از نقش اصلی آن در این راهبرد دارد [۷۷]. البته آنچه در این تاکسونومی‌ها اشاره شده است، بیان تفصیلی از مختصات همکاری بانک و فین‌تک نیست بلکه، بیش از تقسیم‌بندی، تشریح و بسط یکی از محورهای همکاری مورد تأکید قرار گرفته است. به‌عنوان مثال، در مقاله باسول و پاتل، تملیک، در مقاله آنیلاک، راه‌اندازی شتاب‌دهنده و در مقاله چن و دیگران،

جایگاه محوری فین‌تک در درون بانک اهمیت دارد.

برای تحلیل همکاری، توجه به این نکته حائز اهمیت است که بعضی مقالات به انواع همکاری اشاره کرده‌اند و بعضی دیگر به انواع تعامل بانک و فین‌تک پرداختند و ذیل آن، به همکاری توجه کرده‌اند. مقاله زالان و توفیلی در سال ۲۰۱۷ از دسته دوم است. آنها پس از معرفی پنج استراتژی تعاملی، به استراتژی همکاری اشاره می‌کنند. بنا به گفته آنان، آینده اکوسیستم فین‌تک‌ها، آینده رقابت بر همکاری میان بانک و فین‌تک هست [۸۱]. به نوعی آنچه در پژوهش آنان اشاره شده، سناریوهای مواجهه بانک‌ها با پدیده فین‌تک است. علاوه بر این پژوهش، اشتا و بیوپاگرو در سال ۲۰۱۸ نیز با چنین رویکردی، به سناریوهای همکاری اشاره کرده‌اند و بیان می‌کنند بانک‌ها نسبت به ظهور فین‌تک‌ها هوشیار شده‌اند و می‌دانند به زودی بعضی از آنها به شدت رشد می‌کنند و ارزش‌آفرینی چشمگیری خواهند داشت. از این‌رو، به دنبال سناریویی در مواجهه با فین‌تک‌ها هستند [۹۱]. آنها در مطالعه خود، به چهار سناریو بانک اشاره کرده‌اند: در سناریو اول، رفتار منجمد و غیر صمیمانه‌ای دارند و منتظر می‌مانند تا فناوری به بلوغ کامل خود برسد. در این حالت ممکن است خیلی دیر از خواب بیدار شوند و فین‌تک‌ها آن قدر قوی شده باشند که فرصت تعامل و همکاری از بین رفته باشد. سناریو دوم، سناریو جنگ و رقابت است. در این حالت، بانک‌ها به کمک نوآوری‌های پایداری تلاش می‌کنند در صحنه رقابت بمانند. عموماً موارد فعالیت فین‌تک‌ها در حوزه‌های حاشیه‌ای بانک‌هاست و پرداختن به موارد حاشیه‌ای، برای بانک بسیار کم و کوچک است، مخصوصاً اینکه خود درگیر کارهای بزرگتر و پرهزینه‌تر هستند. از این‌رو، بانک‌های کوچک طبیعتاً به این موضوعات نمی‌پردازند و ممکن است بانک‌های بزرگتر، بخواهند در این زمینه کار کنند و فناوری نوآورانه‌ای در درون خود ایجاد کنند. سناریو سوم این است که بانک‌ها، استارت‌آپ‌های فین‌تکی را در صورتی که ظرفیت رشد در ناحیه حاشیه‌ای فعالیت‌های بانکی داشته باشند بخرند. اما در این حالت اولین سؤال این است که بانک از میان هزاران استارت‌آپ فین‌تکی، کدام را انتخاب کند و بخرد؟ سناریوی چهارم این است که بانک باید با نهادهای قدرتمندتر از خودش یعنی با شرکت‌های بزرگ فناوری رقابت کند. همان‌طور که موبایل بانک رشد می‌کند، بازیگران جدیدی هم در اکوسیستم رشد می‌کنند و شرکت‌های بزرگی مثل فیس‌بوک، اپل، گوگل، آمازون و سامسونگ در این زمینه فعال می‌شوند. برای این شرکت‌های بزرگ، کلان‌داده اهمیت زیادی دارد، مخصوصاً اینکه اگر این اطلاعات به حوزه پرداخت انسان‌ها مرتبط باشد. بنابراین، حضور آنها در این عرصه، به خاطر دسترسی به این اطلاعات است و تا آنجا پیش می‌روند که حتی بعضی از این شرکت‌ها، بانک خود را راه‌اندازی می‌کنند که در این

حالت، رقابت بانک‌های کوچک و حتی بانک‌های بزرگ با آن‌ها بسیار چالشی و سخت خواهد بود. سناریو پنجم، ائتلاف استراتژیک بانک با شرکت‌های فین تکی است تا به کمک آنان نوآوری ترکیبی ایجاد کنند و به صورت مشترک، خدمات ارائه کنند. این سناریو به صورت خاص برای بانک‌های کوچک می‌تواند مفید باشد [۹۱].

در بیان تفصیلی انواع همکاری و طبقه‌بندی آن، پژوهش‌های دیگری انجام گرفته است [۸۱]. ۸۲، ۹۱، ۹۴. لی<sup>۵۰</sup> و دیگران در سال ۲۰۱۷، چهار نوع همکاری را برمی‌شمارند: (۱) همکاری مشترک (۲) برون‌سپاری خدمات به فین تک‌ها (۳) سرمایه‌گذاری مشترک (۴) تملیک [۸۲]. در پژوهشی دیگر در همان سال توسط لی<sup>۵۱</sup> و شین، دو نوع دیگر افزوده می‌شود: ایجاد فین تک‌های داخلی درون بانک و شتاب‌دهی و پرورش استارت‌آپ‌های فین تکی [۹۴]. در میان مطالعات، تنها پژوهشی که به صورت جامع، هم به انواع همکاری اشاره کرده و هم در فضایی گسترده‌تر، مختصات همکاری را در سیزده محور تحلیل کرده، مقاله درش و دیگران در سال ۲۰۱۸ است. آنها با بررسی اطلاعات ۱۳۶ همکاری واقعی بانک و فین تک در اروپا و آمریکا و همچنین مصاحبه با ۱۲ خبره بانکی، ابعاد همکاری بانک و فین تک را شناسایی کرده‌اند و در نهایت ضمن بررسی الگوهای موجود در داده‌ها، شش نوع از همکاری بانک و فین تک را به‌عنوان گونه‌های غالب در همکاری معرفی کرده‌اند. نوع همکاری، نوع نوآوری، بلوغ نوآوری، جایگاه در زنجیره ارزش، زیست‌بوم کسب‌وکار، مسئول نوآوری، نوع بانک، مهم‌ترین کانال توزیع بانک، نقش بانک، هدف استراتژیک بانک، دسته‌بندی فین تک، بلوغ فین تک و مجوز بانکی برای فعالیت فین تک، محورهای کلیدی در مختصات آنان است [۸۸].

ویژگی‌ها		ابعاد		
سرمایه‌گذاری مشترک	پرورش انکوباتوری	ائتلاف	تملیک	نوع همکاری
نامحدود	انحصار محدود	انحصار محض		انحصار همکاری
بلندمدت (بیش از ۵ سال)	میانمدت (سه سال)	کوتاهمدت (تا یک سال)		بازه زمانی همکاری
عرضه به بازار تحت برند مشترک	عرضه به بازار تحت برند بانک	عرضه به بازار تحت برند فین تک		برند همکاری
محصول	فرایند (مشتری - مشتری)	فرایند (بانک - مشتری)		نوع نوآوری
				نوآوری

بلوغ نوآوری		معرفی/ناهماهنگ		رشد/جزیره‌ای		بلوغ/نظام‌مند	
جایگاه در زنجیره ارزش		رابط مشترک کاربری		کانال‌های عرضه راه‌حل و پلتفرم تعاملی		زیرساخت سیستم‌های اصلی بانکداری	
زیست‌بوم کسب‌وکار		احاطه توسط بانک		احاطه توسط فین‌تک		هم بانک هم فین‌تک	
مسئول نوآوری		فین‌تک		بانک		بدون محدودیت	
نوع بانک		بانک تجاری		بانک تعاونی		بانک سرمایه‌گذاری	
مهم‌ترین کانال توزیع بانک		شعب		آنلاین			
نقش بانک		عرضه‌کننده خدمت		مشتری خدمت		سرمایه‌گذار	
هدف استراتژیک بانک از همکاری		تصاحب بازار		تصاحب فناوری			

شکل ۴: چهارچوب همکاری بانک و فین‌تک (نگارندگان)  
ادامه شکل ۴

ابعاد		ویژگی‌ها	
بانکداری اسلامی		فین‌تک در چهارچوب بانکداری اسلامی	
فین‌تک اسلامی		فین‌تک در چهارچوب بانکداری متعارف	
دسته‌بندی فین‌تک		پرداخت بیمه	
بلوغ فین‌تک		تأمین بازار سپرده‌گذاری وام‌دهی	
هدف استراتژیک فین‌تک از همکاری		نوپا خلق محصول جدید	
مجاز بانکی برای فعالیت فین‌تک		در حال رشد دسترسی به بازار	
بله		افزایش سود	
خیر			

در مدل درش و دیگران، سه جزء کلی وجود دارد: بانک، فین‌تک و متغیرهای عمومی که برچسب مشخصی ندارند. در مدل پیشنهادی این مقاله، دو بخش نوآوری و همکاری افزوده شده و مدل اصلی بر اساس چهار محور کلیدی ارائه شده است. در محور «همکاری» با توجه به مقاله هانگ و لو [۹۷]، مؤلفه «انحصار همکاری»، با توجه به مقاله پُلاسیک و پیاتوسکی [۹۸]، مؤلفه «بازه زمانی همکاری» و با توجه به مقاله بومر و ماکسین [۷۳]، مؤلفه «برند همکاری» افزوده شده است. همچنین در بخش «بانک» نیز، مؤلفه بانکداری اسلامی افزوده شده و سه حالت ذیل آن تعریف شده است [۱۰۰] و در نهایت مدل پژوهش همان‌طور که در شکل ۴ نشان داده شده، مبتنی بر ۱۸ مؤلفه کلیدی عرضه شده است. لازم به ذکر است که در مدل نهایی فوق، دسته‌بندی مجمع جهانی اقتصاد از فین‌تک از میان دسته‌بندی‌های جدول شماره دو در این مقاله، جایگزین دسته‌بندی مقاله درش و دیگران در بخش «فین‌تک» شده است. این چهارچوب همکاری بانک و فین‌تک، مبنایی را برای تعیین استراتژی بانک در تعامل با فین‌تک فراهم می‌سازد.

## ۵. خلأ نظری

در سال‌های اخیر و با رشد پدیده فین‌تک، «همکاری بانک و فین‌تک» به موضوع مهمی در زیست‌بوم مالی تبدیل شده است. بنابراین، «همکاری» موضوعی است که نیاز به بررسی و تدقیق علمی بیشتری دارد. در حالی که سرعت تولید منابع علمی درباره همکاری خیلی خوب است، اما هنوز ادبیات کمی درباره جوانب و ابعاد همکاری میان این دو نهاد سنتی و مدرن وجود دارد. همچنان تعداد کمی از بانک‌ها وارد همکاری با فین‌تک شده‌اند که این به دلیل عدم فهم همکاری و فقدان دانش کافی درباره راهبردهای عملیاتی و اختصاصی همکاری است. بعد از بررسی ادبیات نظری موجود، می‌توان خلأهای نظری این حوزه را برشمرد و برنامه‌ای برای پژوهش‌های آینده همکاری پیشنهاد کرد. در ادامه، ذیل هرکدام از سؤالات پژوهش حاضر، مهم‌ترین خلأهای نظری و پیشنهادها بیان شده‌اند:

-سؤال اول پژوهش: درباره ضرورت همکاری، مقالات متعددی وجود دارد ولی سیر تطوری این پدیده کمتر در ادبیات علمی بحث شده و روندپژوهی فقط به مطالعات فین‌تک

پرداخته است [۱۰۱]. مطالعات تحلیل روند می‌تواند تحلیل بهتری از وضعیت این پدیده، سیر تطور آن، افق پیش رو و ضرورت همکاری ارائه کند.

-سؤال دوم پژوهش: تحلیل منسجم پیشران‌های همکاری، نیازمند تحلیل‌های همه‌جانبه‌تری است. مدل‌های چند سطحی در مطالعات گذار، با تأکید بر رژیم، آشیانه و عرصه بومی، مسیر بلوغ اجتماعی-فنی این پدیده را بهتر نشان می‌دهد که در پژوهش‌های بعدی می‌توان از آن بهره جست [۱۰۲].

-سؤال سوم پژوهش: در زمینه ریسک‌های اصلی و فرعی همکاری و میزان تأثیر هر یک، همچنان پژوهش‌های جدی صورت نگرفته است. همچنین، پژوهش‌هایی درباره علل ناکامی بانک و فین‌تک در همکاری موفق، می‌تواند فهم بهتری از ریسک‌های ضمنی ارائه کند.

-سؤال چهارم پژوهش: پژوهش مستقلی در زمینه موانع همکاری انجام نشده است. ارتباط «فرهنگ عمومی همکاری» و «سواد مالی مشتری» با موضوع همکاری بانک و فین‌تک می‌تواند در بخش موانع همکاری به‌عنوان یک زمینه جدی پژوهشی موردبحث قرار گیرد. همچنین، تحلیل شرایط همکاری در بستر حقوق مالکیت فکری و موانع تطبیقی آن موضوع پژوهشی دیگری است.

-سؤال پنجم پژوهش: فعالیت علمی مدونی درباره مقایسه راهبردهای همکاری در هر یک از گونه‌های فین‌تک انجام نشده و به‌عنوان یکی از سؤالات کلیدی مدیران اجرایی، ظرفیت پژوهشی گسترده‌ای دارد.

## ۶. جمع‌بندی

مرور نظام‌مند بر ادبیات علمی نشان می‌دهد که چگونه بیکره دانشی «همکاری بانک و فین‌تک» به‌مرور زمان شکل‌گرفته و چکیده‌ای برای فهم آن فراهم می‌کند. هدف پژوهش حاضر، بررسی دستاوردهای علمی در زمینه همکاری بانک و فین‌تک است؛ برای همین منظور، مطالب کلیدی مقالات علمی در محورهای ضرورت، سیر تطور، چالش‌ها، پیشران‌ها، منافع، موانع و انواع همکاری نوشته شده است. انتخاب این بخش از مطالعات فین‌تک برای مرور در کنار سایر قلمروهای علمی، تأکیدی بر نقش و اهمیت این موضوع در اکوسیستم مالی است. همان‌طور که جدول توصیفی مقالات منتخب نشان می‌دهد، عموم مقالات این حوزه به ضرورت و انواع همکاری پرداخته‌اند و سایر موضوعات مورد بررسی، کمتر در منابع



علمی یافت می‌شوند. در این مقاله تلاش شد سؤالات متعددی درباره همکاری بانک و فین‌تک طرح شود و انواع همکاری آنان از منظر نوع شناسی و تاکسونومی و همچنین نظریه بنیان بودن مورد بررسی قرار گیرد. در ادامه، منطبق با مهم‌ترین دستاوردهای علمی مقالات، چهارچوبی برای همکاری بانک و فین‌تک طراحی شد و عواملی برای تصمیم‌گیری در چهار بخش بانک، فین‌تک، همکاری و نوآوری مورد سؤال قرار گرفت تا فرایند طراحی استراتژی همکاری، تنویریه شود. همان‌گونه که در چهارچوب پیشنهادی پژوهش هم اشاره شده، لازم است تا استراتژی همکاری، متناسب با طبقه‌بندی اختصاصی هر فین‌تک (مثلاً تأمین مالی جمعی، پرداخت، وام‌دهی و ...) طراحی شود و این موضوع، زمینه مطالعات آینده را جهت می‌دهد. آنچه در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت، نظریات و مدل‌های فین‌تک به‌مثابه یک پدیده در تعامل با نهاد سنتی بانک بود، حال‌آنکه ظرفیت مطالعات اختصاصی فین‌تک در ارتباط با بانک، برنامه پژوهشی است که باید در آینده پیگیری شود.

## ۷. تقدیر و تشکر

این پژوهش با حمایت‌های مرکز رشد دانشگاه امام صادق علیه‌السلام انجام شده است.

## ۸. منابع

- [1] Chishti S, Barberis J. The fintech book. 1st ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons; 2016.
- [2] Bharadwaj A, El Sawy OA, Pavlou PA, Venkatraman N. Digital business strategy: Toward a next generation of insights. MIS quarterly. 2013;471–82.
- [3] Châlons C, Dufft N. The role of IT as an enabler of digital transformation. In: The drivers of digital transformation: Springer; 2017. p. 13–22.
- [4] Schweizer A, Schlatt V, Urbach N, Fridgen G. Unchaining Social Businesses—Blockchain as the Basic Technology of a Crowdfunding Platform. 2017.

- [5] Nemet GF. Demand-pull, technology-push, and government-led incentives for non-incremental technical change. *Research Policy*. 2009;38:700–9.
- [6] Veit D, Clemons E, Benlian A, Buxmann P, Hess T, Kundisch D, et al. Business models. *Business & Information Systems Engineering*. 2014;6:45–53.
- [7] Marous J. Top 10 retail banking trends and predictions for 2014. Hg. v. The Financial Brand. Online verfügbar unter <http://www.jimmarous.blogspot.de/2013/12/2014-topbank-trends-predictions-forecast-digital-disruption.html>, zuletzt aktualisiert am. 2013;6:2013.
- [8] Hill J. *Fintech and the remaking of financial institutions*: Academic Press; 2018.
- [9] Navaretti GB, Calzolari G, Mansilla-Fernandez JM, Pozzolo AF. *Fintech and Banking. Friends or Foes? Friends or Foes*. 2018.
- [10] Sironi P. *FinTech innovation: From robo-advisors to goal based investing and gamification*: John Wiley & Sons; 2016.
- [11] Wilson Jr JD. *Creating Strategic Value through Financial Technology*: John Wiley & Sons; 2017.
- [12] 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.
- [13] Ansari SS, Krop P. Incumbent performance in the face of a radical innovation: Towards a framework for incumbent challenger dynamics. *Research Policy*. 2012;41:1357–74.
- [14] Christensen CM. *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*: Harvard Business Review Press; 2013.
- [15] Dapp T, Slomka L, AG DB, Hoffmann R. *Fintech–The digital (r) evolution in the financial sector*. Deutsche Bank Research”, Frankfurt am Main. 2014.
- [16] Chishti S, Barberis J. *The FinTech book: The financial technology handbook for investors, entrepreneurs and visionaries*: John Wiley & Sons; 2016.
- [17] Nicoletti B. *The future of FinTech: Integrating finance and technology in financial*

- services / Bernardo Nicoletti. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan; 2017.
- [18] Rubini A. Fintech in a flash: Financial technology made easy. London, United Kingdom: Simtac Ltd; 2017.
- [19] Kim WC, Maubourge R. Value innovation. Havard Business Review. 1997.
- [20] Chandy RK, Tellis GJ. The incumbent's curse? Incumbency, size, and radical product innovation. Journal of Marketing. 2000;64:1–17.
- [21] Fagerberg J, Mowery DC, Nelson RR. The Oxford handbook of innovation. Oxford, New York: Oxford University Press; 2005.
- [22] Schumpeter JA, Swedberg R. Capitalism, socialism and democracy. London: Routledge; 2005.
- [23] Teece DJ. Business models, business strategy and innovation. Long Range Planning. 2010;43:172–94.
- [24] Haycock J, Richmond S. Bye Bye Banks?: How Retail Banks are Being Displaced, Diminished and Disintermediated by Tech Startups and what They Can Do to Survive: Wunderkammer; 2015.
- [25] McMillan J. The end of banking: Money, credit, and the digital revolution: BookBaby; 2015.
- [26] Waupsh J. Bankruption: How community banking can survive fintech. Hoboken New Jersey: Wiley; 2017.
- [27] Blomstrom D. Emotional banking: Fixing culture, leveraging FinTech, and transforming retail banks into brands. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan; 2018.
- [28] King B. Bank 3.0: Why banking is no longer somewhere you go, but something you do. Singapore: John Wiley; 2013.
- [29] Tornjanski V, Marinković S, Săvoiu G, Čudanov M. A need for research focus shift: Banking industry in the age of digital disruption. Econophysics, Sociophysics & Other Multidisciplinary Sciences Journal (ESMSJ). 2015;5:11–5.

- [30] Economist Intelligence Unit. Strategic Partnerships for the Digital Age. Telstrea report. 2015.
- [31] 31. Jaubert M, Marcu S, Ullrich M, Malbate JB, Dela R. Going digital: The banking transformation road map. AT Kearney, Efma. 2014;12.
- [32] Chesbrough H. Managing open innovation. *Research-Technology Management*. 2004;47:23–6.
- [33] Alt R, Puschmann T. The rise of customer-oriented banking-electronic markets are paving the way for change in the financial industry. *Electronic Markets*. 2012;22:203–15.
- [34] Skan J, Dickerson J, Masood S. The Future of Fintech and Banking: Digitally disrupted or reimaged. Accenture, London. 2015.
- [35] Hurley RF, Hult GTM. Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination. *Journal of Marketing*. 1998;62:42–54.
- [36] 36. Rogers EM. Diffusion of innovations. 5th ed. New York, N.Y.: Simon & Schuster; 2003.
- [37] Milian EZ, Spinola MdM, Carvalho MM de. Fintechs: A Literature Review and Research Agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*. 2019:100833. doi:10.1016/j.elerap.2019.100833.
- [38] Gai K, Qiu M, Sun X. A survey on FinTech. *Journal of Network and Computer Applications*. 2018;103:262–73. doi:10.1016/j.jnca.2017.10.011.
- [39] Zavolokina L, Dolata M, Schwabe G. The FinTech phenomenon: Antecedents of financial innovation perceived by the popular press. *Financial Innovation*. 2016;2:175. doi:10.1186/s40854-016-0036-7.
- [40] Hu Z, Ding S, Li S, Chen L, Yang S. Adoption Intention of Fintech Services for Bank Users: An Empirical Examination with an Extended Technology Acceptance Model. *Symmetry*. 2019;11:340. doi:10.3390/sym11030340.
- [41] Ryu H-S. What makes users willing or hesitant to use Fintech?: The moderating

- effect of user type. *Industrial Management & Data Systems*. 2018;118:541–69.
- [42] Jagtiani J, John K. Fintech: The Impact on Consumers and Regulatory Responses. *Journal of Economics and Business*. 2018;100:1–6. doi:10.1016/j.jeconbus.2018.11.002.
- [43] Sheridan I. Financial Technology and global capital markets - The impact of pro-enterprise regulation and English law. *Capital Markets Law Journal*. 2018;13:587–99. doi:10.1093/cmlj/kmy027.
- [44] Demertzis M, Merler S, Wolff GB. Capital Markets Union and the fintech opportunity. *Journal of financial regulation*. 2018;4:157–65.
- [45] Lee J. Distributed ledger technologies (blockchain) in capital markets: Risk and governance. Available at SSRN 3180553. 2018.
- [46] Freij Å. A regulatory innovation framework: How regulatory change leads to innovation outcomes for Fintechs. In: *The Rise and Development of FinTech (Open Access)*: Routledge; 2018. p. 21–42.
- [47] Tsai C-H, Peng K-J. The FinTech Revolution and Financial Regulation: The Case of Online Supply-Chain Financing. *Asian Journal of Law and Society*. 2017;4:109–32. doi:10.1017/als.2016.65.
- [48] Arner DW, Barberis J, Buckley RP. FinTech, regTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law and Business*. 2017;37:373–415.
- [49] Haddad C, Hornuf L. The emergence of the global fintech market: Economic and technological determinants. *Small Bus Econ*. 2018;39:955. doi:10.1007/s11187-018-9991-x.
- [50] Azarenkova G, Shkodina I, Samorodov B, Babenko M, Onishchenko I. The influence of financial technologies on the global financial system stability. *Investment Management and Financial Innovations*. 2018;15:229–38. doi:10.21511/imfi.15(4).2018.19.

- [51] Zavolokina L, Dolata M, Schwabe G. FinTech transformation: How it-enabled innovations shape the financial sector: Springer; 2016.
- [52] Bateman M, Duvendack M, Loubere N. Is fin-tech the new panacea for poverty alleviation and local development? Contesting Suri and Jack's M-Pesa findings published in Science. Rev. Afr. Polit. Econ. 2019. doi:10.1080/03056244.2019.1614552.
- [53] Ozili PK. Impact of digital finance on financial inclusion and stability. Borsa Istanbul Review. 2018;18:329–40. doi:10.1016/j.bir.2017.12.003.
- [54] Chen L. From Fintech to Finlife: The case of Fintech Development in China. China Economic Journal. 2016;9:225–39. doi:10.1080/17538963.2016.1215057.
- [55] Skan J, Dickerson J, Gagliardi L. Fintech and the evolving landscape: Landing points for the industry. Accenture, available at: [https://www.accenture.com/t20160427T053810\\_\\_w\\_/us-en/\\_acnmedia/PDF-15/Accenture-Fintech-Evolving-Landscape.pdf](https://www.accenture.com/t20160427T053810__w_/us-en/_acnmedia/PDF-15/Accenture-Fintech-Evolving-Landscape.pdf) (accessed 15th January, 2017). 2016.
- [56] Mittal S, Lloyd J. The rise of FinTech in China: Redefining financial services. DBS Bank and EY. 2016.
- [57] Venture Scanner sector maps; 2017.
- [58] Steering Group. Report of the Steering Group on Financial Technologies; 2015.
- [59] World Economic Forum. The Future of Financial Services: How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured, provisioned and consumed. 2015.
- [60] Deloitte. Banking disrupted: Five threats to the traditional European banking model: And a roadmap for the future; 2014.
- [61] Rousseau DM, Manning J, Denyer D. 11 Evidence in management and organizational science: Assembling the field's full weight of scientific knowledge through syntheses. The academy of management annals. 2008;2:475–515.
- [62] Petticrew M, Roberts H. Systematic reviews in the social sciences: A practical

guide: John Wiley & Sons; 2008.

- [63] Tranfield D, Denyer D, Smart P. Towards a methodology for developing evidence- informed management knowledge by means of systematic review. *Br. J. Manage.* 2003;14:207–22.
- [64] Strauss A, Corbin J. *Basics of qualitative research techniques*: Sage publications Thousand Oaks, CA; 1998.
- [65] Briner RB, Denyer D, Rousseau DM. Evidence-based management: Concept cleanup time? *Academy of Management Perspectives.* 2009;23:19–32.
- [66] 66. Denyer D, Tranfield D. Producing a systematic review. *The Sage handbook of organizational research methods.* 2009:671–89.
- [67] Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews.* 2015;4:1.
- [68] Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS medicine.* 2009;6:e1000100.
- [69] Martovoy A, Mention A-L. Patterns of new service development processes in banking. *Int. J. Bank Mark.* 2016;34:62–77. doi:10.1108/IJBM-11-2014-0159.
- [70] Dranev Y, Frolova K, Ochirova E. The impact of fintech M&A on stock returns. *Research in International Business and Finance.* 2019;48:353–64.
- [71] Åslund OE. *Confronting the Blockchain-Incumbents' Active Involvement in Disruptive Niche Innovations*; 2016.
- [72] Corea F. What finance can learn from biopharma industry: A transfer of innovation models. *Expert Journal of Finance.* 2015;3:45–53.
- [73] Bömer M, Maxin H. Why fintechs cooperate with banks—evidence from germany. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft.* 2018;107:359–86.

- [74] Schmidt J, Drews P, Schirmer I. Charting The Emerging Business Ecosystem of Fintechs and Banks: Seven Types of Collaborative Business Models.
- [75] Arner DW, Barberis J, Buckley RP. The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. *Geo. J. Int'l L.* 2015;47:1271.
- [76] Anagnostopoulos I. Fintech and regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economics and Business.* 2018;100:7–25.
- [77] Chen Z, Li Y, Wu Y, Luo J. The transition from traditional banking to mobile internet finance: An organizational innovation perspective - a comparative study of Citibank and ICBC. *Financial Innovation* 2017. doi:10.1186/s40854-017-0062-0.
- [78] Jagtiani J, Lemieux C. Do fintech lenders penetrate areas that are underserved by traditional banks? *Journal of Economics and Business.* 2018;100:43–54.
- [79] Polasik M, Piotrowski D. Payment innovations in Poland: A new approach of the banking sector to introducing payment solutions. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law.* 2016;15:103–31.
- [80] Coetzee J. Strategic implications of Fintech on South African retail banks. *South African Journal of Economic and management Sciences.* 2018;21:122. doi:10.4102/sajems.v21i1.2455.
- [81] Zalan T, Toufaily E. The promise of fintech in emerging markets: Not as disruptive. *Contemporary Economics.* 2017;11:415–30. doi:10.5709/ce.1897-9254.253.
- [82] Li Y, Spigt R, Swinkels L. The impact of FinTech start-ups on incumbent retail banks' share prices. *Financial Innovation* 2017. doi:10.1186/s40854-017-0076-7.
- [83] Wonglimpiyarat J. FinTech banking industry: A systemic approach. *Foresight.* 2017;19:590–603. doi:10.1108/FS-07-2017-0026.
- [84] Kotarba M. New factors inducing changes in the retail banking customer relationship management (CRM) and their exploration by the FinTech industry. *Foundations of Management.* 2016;8:69–78.
- [85] Svensson C, Udesen J, Webb J. Alliances in Financial Ecosystems: A Source of



- Organizational Legitimacy for Fintech Startups and Incumbents. *Technology Innovation Management Review*. 2019;9.
- [86] Han J-J, Jun J, Kang K-H. The Effects of Fintech Prepaid Services on Competition and Stability in Banking. *Journal of Money & Finance (금융연구)*. 2017;31:35-49.
- [87] Basole RC, Patel SS. Transformation through unbundling: Visualizing the global FinTech ecosystem. *Service Science*. 2018;10:379-96. doi:10.1287/serv.2018.0210.
- [88] Drasch BJ, Schweizer A, Urbach N. Integrating the 'Troublemakers': A taxonomy for cooperation between banks and fintechs. *Journal of Economics and Business*. 2018;100:26-42.
- [89] Zhao Q, Tsai P-H, Wang J-L. Improving Financial Service Innovation Strategies for Enhancing China's Banking Industry Competitive Advantage during the Fintech Revolution: A Hybrid MCDM Model. *Sustainability*. 2019;11:1419. doi:10.3390/su11051419.
- [90] Románova I, Kudinska M. Banking and Fintech: A challenge or opportunity? In: *Contemporary issues in finance: Current challenges from across Europe*: Emerald Group Publishing Limited; 2016. p. 21-35.
- [91] Ashta A, Biot-Paquerot G. FinTech evolution: Strategic value management issues in a fast changing industry. *Strategic Change*. 2018;27:301-11. doi:10.1002/jsc.2203.
- [92] Du K. Complacency, capabilities, and institutional pressure: Understanding financial institutions' participation in the nascent mobile payments ecosystem. *Electronic Markets*. 2018;28:307-19. doi:10.1007/s12525-017-0267-0.
- [93] Vives X. Competition and stability in modern banking: A post-crisis perspective. *International Journal of Industrial Organization*. 2019;64:55-69.

doi:10.1016/j.ijindorg.2018.08.011.

- [94] Lee I, Shin YJ. Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*. 2018;61:35–46.
- [95] Río D, César A. Use of distributed ledger technology by central banks: A review. *Enfoque UTE*. 2017;8:1–13.
- [96] Bailey KD. *Typologies and taxonomies: An introduction to classification techniques*: Sage; 1994.
- [97] Hung J-L, Luo B. FinTech in Taiwan: a case study of a Bank's strategic planning for an investment in a FinTech company. *Financial Innovation*. 2016;2:15.
- [98] Polasik M, Piotrowski D. Payment innovations in Poland: The role of payment services in the strategies of commercial banks. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*. 2016;15:73–101.
- [99] Anielak K. Fintech as a Source of Financial Innovations on the Polish Financial Services Market. *Problems of World Agriculture/Problemy Rolnictwa Światowego*. 2019;19:162–71.
- [100] Rahim NF, Bakri MH, Yahaya SN. Fintech and Shariah Principles in Smart Contracts. In: *FinTech as a Disruptive Technology for Financial Institutions*: IGI Global; 2019. p. 207–220.
- [101] Unsal O, Rayfield B. Trends in Financial Innovation: Evidence from Fintech Firms. 2019.
- [102] Geels FW, Schot J. Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*. 2007;36:399–417.