

Scenarios of Iran's fintech and banking industry start-ups in the horizon of 2031 using cross-effects analysis

Amir Bahador Morovat^{1✉}, Farhad Nazari zade²

- 1- PhD Student in future study, Faculty of Industrial Engineering, Eyvanakey University, Eyvanakey, Iran
- 2- Assistant Professor, Faculty of Management and Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran.

Abstract:

Today, the financial technology industry (FinTech) is developing more and more than in the past and has attracted the attention of users. In this regard, FinTech startups have tried to expand their activities by attracting users and diversifying the services they can provide. Undoubtedly, they will play a more colorful role in the financial system of Iran in the coming years. Therefore, the decision makers in the banking and financial industry of the country need to know the possible future of these startups. The purpose of this research is to investigate the position of fintech start-ups in Iran's financial system in 1410 and it is of a qualitative and practical type, its statistical population includes experts in the financial field, bank managers, managers of fintech start-ups and politics. The snowball method was used for sampling and 15 people were selected purposefully and using the analysis of cross effects, influential factors and key components were extracted, then using Scenario Wizard software for structural analysis and checking how these factors affect Also, the extraction of scenario spaces has been used, and finally, 4 compatible and probable scenarios related to the future of startups in the fintech industry include conquering the territory (complete dominance of startups), competition in conquering the industry (competition of banks and startups), remaining (the lack of acceptance by users and the banking industry of start-ups) and the gradual death of a dream (failure of start-ups) have been extracted and described. After narrating the scenarios and through the findings of the expert panel and summarizing them, an attempt was made to provide strategic recommendations for the managers and policymakers regarding the future of fintech startups.

Keywords: Futures Research, Scenario Planning, fintech industry startups, Wizard Scenario

DOI: 10.22034/jmi.2022.364628.2843

1.  Corresponding author: amir.bahador19197@gmail.com
2. F.nazarizadeh@yahoo.com



سناریوهای استارت آپ های صنعت فین تک و بانکداری ایران در افق ۱۴۱۰ با استفاده از تحلیل اثرات متقاطع

دوره ۱۶ شماره ۳ (پیاپی ۵۷)
پاییز ۱۴۰۱

نوع مقاله: پژوهشی (تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۹) صفحات ۳۲-۱

امیر بهادر مروت^۱
فرهاد نظری زاده^۲

دانشجوی دکتری آینده پژوهی، دانشکده صنایع، دانشگاه ایوانکی، ایوانکی، ایران
استادیار گروه فناوری و راهبرد، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

چکیده

امروزه صنعت فناوری مالی (فین تک) هرچه بیشتر از گذشته در حال توسعه بوده و مورد توجه کاربران قرار گرفته است. در این راستا، استارت آپ های فین تک با جذب کاربران و تنوع بخشی به خدمات قابل ارائه، سعی در گسترش فعالیت خود داشته و بی شک در سال های آینده نقش پر رنگ تری در نظام مالی ایران خواهند داشت. از این رو تصمیم گیرندگان در حوزه بانکداری و مالی کشور نیازمند شناخت آینده احتمالی این استارت آپ ها هستند. هدف این پژوهش بررسی جایگاه استارت آپ های فین تک در سیستم مالی ایران در افق ۱۴۱۰ است و از نوع کیفی و کاربردی است. جامعه آماری شامل خبرگان حوزه مالی، مدیران بانکی، مدیران استارت آپ های فین تک و سیاست است. برای نمونه گیری از روش گلوله برفی استفاده شده است و ۱۵ نفر به صورت هدفمند انتخاب و با بهره گیری از تحلیل اثرات متقاطع، عوامل تأثیرگذار و مؤلفه های کلیدی استخراج گردید، سپس از نرم افزار سناریو ویزارد جهت تحلیل ساختاری و بررسی چگونگی اثرگذاری و اثرپذیری این عوامل نسبت به هم و استخراج فضاهای سناریویی استفاده شده است و در نهایت ۴ سناریوی سازگار و محتمل در ارتباط با آینده استارت آپ های فین تک شامل فتح قلمرو (تسلط کامل استارت آپ ها)، رقابت در تسخیر صنعت (رقابت بانک ها و استارت آپ ها)، درجا ماندگان (عدم استقبال زیاد کاربران و صنعت بانکداری از استارت آپ ها) و مرگ تدریجی یک رویا (ناکامی استارت آپ ها) استخراج و توصیف شده است. پس از روایت سناریوها و از طریق یافته های موجود در پیل خبرگان و جمع بندی آن ها، تلاش شد توصیه های راهبردی در خصوص آینده استارت آپ های فین تک برای مدیران و سیاست گذاران مربوطه ارائه شود.

واژگان کلیدی: آینده پژوهی، سناریوپردازی، استارت آپ های صنعت فین تک، سناریو ویزارد

۱. مسئول مکاتبات: amir.bahador19197@gmail.com
۲. F.nazarizadeh@yahoo.com

۱- مقدمه

استارت‌آپ‌های مالی و فین‌تک‌ها در جهان، تنها به دلیل جدید بودن یا خاص بودنشان مورد استقبال قرار نگرفته‌اند، بلکه ارائه خدمات بانکی و مالی با هزینه کمتر، سریع و فراگیری آن‌ها که نظام بانکداری سنتی به طور مطلوبی قادر به پاسخگویی به آن‌ها نیست، سبب ارزشمندی فین‌تک‌ها گردیده است. این امر حضور و فعالیت این رقبا و بازیگران جدید را در بازار خدمات و تراکنش‌های مالی پر اهمیت کرده است (McKinsey & Company, 2016). استارت‌آپ‌های فین‌تک شرکت‌های نوپایی هستند که با استفاده از اینترنت و فناوری‌های نوین خدمات حوزه مالی را با کیفیت، شفافیت و سرعت بیشتر و هزینه کمتر و با حفظ امنیت انجام می‌دهند (Zavolokina, Dolata & Schwabe, 2016)، به دلیل اهمیت زیاد و استفاده روز افزون از فناوری‌های نوین، کسب و کار بانکی شکل دیگری به خود گرفته است و به عنوان بخشی جدایی ناپذیر از بانکداری تبدیل شده است، از یکسو بانک‌ها برای بازبینی و نوآوری مدل کسب و کار خود در حال افزایش تعامل و همکاری با کسب و کارهای نوآورانه، استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش بنیان می‌باشند و از سوی دیگر سیستم بانکداری به لطف این بازیگران خلاق و جدید در حال تغییر و رشد است که هم می‌تواند به عنوان یک تهدید برای بانکداری سنتی محسوب شود و هم با عملکرد مناسب و انعطاف پذیری به یک فرصت تبدیل شود (Romanova & Kudinska, 2017). خود ارزیابی شرکت‌های فین‌تک و بانک‌ها حاکی از آن است که میان نقاط قوت و ضعف آن‌ها هم‌خوانی قابل ملاحظه‌ای وجود دارد که ریسک‌های یکدیگر را پوشش می‌دهند (Economist Intelligence Unit, 2015). در اقتصاد جهانی، استارت‌آپ‌ها به عنوان بازیگران توسعه در اقتصاد در نظر گرفته می‌شوند. دلیل اهمیت این موضوع، نقش آن‌ها در رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال در سطح ملی، منطقه‌ای و صنعتی می‌باشد (kane, 2010). بر اساس برخی برآوردها تا سال ۲۰۲۵ فین‌تک‌ها رشد ۳/۷ تریلیون دلاری را در تولید جهانی نسبت به سال ۲۰۱۵ رقم خواهند زد (Manyika, Lund, Singer, White & Berry, 2016).

صنعت فین‌تک در ایران، صنعتی نوظهور بوده و چند سالی است که به حوزه‌های بانکی کشور راه یافته است. روند افزایش حضور و استفاده از فناوری‌ها در عرصه‌های مختلف جهانی کاملاً مشهود است و بخش‌هایی از این فرایند جهانی به ایران نیز سرایت کرده است. در تیرماه سال ۱۳۹۸ تفاهم‌نامه دوجانبه برای تسهیل فعالیت استارت‌آپ‌های فعال حوزه بانکی کشور بین ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری

ریاست جمهوری و شرکت فراپوم به عنوان نخستین پلتفرم بانک‌داری باز کشور امضا شد که مهم‌ترین هدف این شرکت از فعالیت در عرصه اقتصادی کشور، گذر از بانکداری سنتی که بیشتر مبتنی بر جذب منابع و سود سپرده است به بانکداری مبتنی بر کارمزد برای اکوسیستم بانکداری، پرداخت و فین‌تک کشور است، در برنامه ششم توسعه نیز به موضوع تأمین مالی و توسعه ابزارهای مالی توجه گردیده است و فعالان حوزه مالی و بانکی را بر آن داشته است که در راستای تحقق نوآوری و توسعه خدمات خود در جهت حمایت از استارت‌آپ‌های فین‌تک گام بردارند، اما باید توجه داشت که رشد و گسترش استارت‌آپ‌های فین‌تک تحت تأثیر عوامل اقتصادی، سیاسی و همچنین تصمیم‌های قانونی و سیاستگذار است و همچنان مشکلات عدیده‌ای در مسیر توسعه آن‌ها قرار دارد (مرادی، نادری، دل‌انگیزان، ۱۳۹۹)، همچنین عکس‌العمل بانک‌های ایران نسبت به ظهور استارت‌آپ‌های فین‌تک در حوزه فعالیت خود خوشبینانه نبوده است. بطور کلی بانک‌ها نسبت به این نوع استارت‌آپ‌ها نگرش‌های مختلف دارند، یا آن‌ها را یک تهدید بزرگ به حساب می‌آورند یا با آن‌ها وارد همکاری می‌شوند و یا آنان را می‌خرند (پاینده و همکاران، ۱۳۹۸).

استارت‌آپ‌های فین‌تک گرچه در کاهش هزینه‌ها و ارائه خدمات نوین و مشتری‌مداری نسبت به بانک‌های سنتی بهتر عمل می‌کنند اما همچنان در برخی موارد از حوزه‌های مهم مانند اعتمادسازی نتوانسته‌اند نسبت به بانک‌های سنتی پیشی بگیرند (کوشش کرد، ملکی، جمکرانی، ۱۴۰۰) با این وجود در حوزه استارت‌آپ‌های مالی مخصوصاً در حوزه نظام‌های پرداخت پیشرفت‌های قابل توجهی صورت پذیرفته است و حدود پانصد هزار کسب و کار خانگی از خدمات شرکت‌های نوپای این حوزه بهره‌مندی می‌برند (محقر، ثقفی، مختار زاده، آزادگان مهر، ۱۳۹۸). منبع درآمدی بیشتر استارت‌آپ‌های فین‌تک مشتریان فردی و شرکت‌های کوچک و متوسط هستند و بررسی‌ها نشان می‌دهد که مشتریان جوان و ثروتمند بیشترین استفاده را از خدمات استارت‌آپ‌های فین‌تک را دارند و با توجه به ضریب نفوذ بالای استفاده از تلفن همراه و همچنین اتصال به اینترنت در ایران و جمعیت جوان کشور، گسترش هر چه بیشتر استارت‌آپ‌های فین‌تک و استفاده هر چه بیشتر از خدمات آن‌ها دور از انتظار نیست (مرادی و همکاران، ۱۳۹۹).

در سال‌های اخیر، صنعت فین‌تک و فناوری‌های مالی به شدت مورد توجه قرار گرفته است و میزان سرمایه‌گذاری در این صنعت رشد چشم‌گیری داشته است، سرمایه‌گذاری جهانی در فناوری مالی بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۴ بیش از ۱۲ برابر شد و از ۹۳۰ میلیون

دلار به بیش از ۱۲ میلیارد دلار افزایش یافت (اسدی قنبری، سلامتی طب، دانشگر و حیدری، ۱۳۹۵)، در سال ۲۰۱۰ بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری، توسط تازه واردان به صنعت فین تک صورت پذیرفت (Accenture 2018)، به عنوان مثال در نیمه اول سال ۲۰۱۸ بیش از ۱۶ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در صنعت فین تک بریتانیا صورت پذیرفت که این رقم بیش از ۲۵ درصد از ۵۷،۹ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری شده در صنعت فین تک در سراسر جهان را نشان می‌دهد، میزان سرمایه‌گذاری و تمایل به ورود به صنعت فین تک به خصوص پس از همه‌گیری ویروس کرونا همچنان در حال افزایش است (Alvarez, 2020)، در کنار گسترش صنعت فین تک توجه به پژوهش در این حوزه در سراسر جهان گسترش یافت و از جنبه‌های مختلف به آن پرداخته شد، برخی پژوهشگران مانند کیجکاسیوات، فرصت‌ها و چالش‌ها برای استارت‌آپ‌های فین تک (Kijkasiwat, 2021) را مورد بررسی قرار داده و برخی دیگر مانند آلوآرز به چالش‌ها، سطوح و نظریه‌های حاکمیت فین تک (Alvarez, 2020) پرداختند و برخی نیز مانند بروبی و کاکانن تعامل بین بانک‌ها و استارت‌آپ‌های صنعت فین تک (Broby & Karkkainen, 2016) را مورد توجه قرار دادند، صنعت فین تک در کشورهای اسلامی نیز مورد استقبال قرار گرفت و پژوهشگران این کشورها در مواردی مانند مدیریت پرداخت زکات بر اساس فین تک برای بهبود حاکمیت (Utami, Basrowi, Julianas, 2019)، در به‌کارگیری فناوری‌های مالی تلاش نمودند، علاوه بر موارد ذکر شده در زمینه‌هایی چون توجه به عوامل پذیرش فین تک (Purnamasari, Pramono, Haryatningsih, Arbi Ismail and Shafie, 2020)، تأثیر صنعت فین تک بر سایر بخش‌ها مانند بخش بهداشت و درمان (Meiling, Yahya, Waqas, Shaohua, 2021)، نقش فین تک در توسعه پایدار کشورها (Michael, 2022) و بسیاری از جنبه‌های دیگر، پژوهش‌های زیادی در خصوص صنعت فین تک در سراسر دنیا صورت پذیرفته است، در ایران نیز همزمان با گسترش و رواج فین تک، از جنبه‌های گوناگون به این صنعت پرداخته شد، برخی از پژوهش‌ها به بررسی وضعیت استارت‌آپ‌های بانکی (قائم، دهقان دهنوی و مرادی، ۱۳۹۶) توجه نموده و در برخی دیگر به بررسی فرآیند توسعه استارت‌آپ‌های فین تک با تأکید بر عوامل و موانع پیش رو (مرادی، نادری و دل‌انگیزان، ۱۳۹۹) توجه کرده‌اند، عوامل مؤثر بر تعامل بانک‌ها و استارت‌آپ‌های این صنعت (نجفی، ایراندوست، سلطان پناه و احمدی، ۱۳۹۹) نیز مورد توجه قرار گرفته است، در خصوص آینده صنعت فین تک در ایران و همکاری بانک‌ها و استارت‌آپ‌ها نیز پژوهش‌هایی صورت پذیرفته

است و به مواردی چون ارائه چارچوب همکاری راهبردی بین نظام بانکی خصوصی و فین‌تک‌ها (طهماسبی،سلطانی،شهبازی و اوضاعی،۱۴۰۰) و سناریونگاری آینده بانک‌های ایران در مواجهه با فین‌تک (پاینده، شهبازی و منطقی،۱۴۰۰) پرداخته شده است، اما اکثر پژوهش‌های صورت پذیرفته در این بخش از منظر بانک‌ها و آینده پیش روی آن‌ها، تحت تأثیر گسترش صنعت فین‌تک، پرداخته شده است و به استارت‌آپ‌ها و سناریوهای پیش روی آن‌ها توجه چندانی نگردیده است.

مؤسسات مالی و بانک‌ها به عنوان عمده‌ترین تأمین‌کننده سرمایه در ایران هستند. ظهور و گسترش استارت‌آپ‌های فین‌تک با وجود تمام مشکلات و مقاومت‌های بانک‌ها در حال گسترش است، (قائمی، دهنوی، مرادی،۱۳۹۶) و در آینده، چهره خدمات مالی در کشور را دگرگون خواهند کرد. از این رو شناخت و چگونگی آینده پیش روی این استارت‌آپ‌ها در نحوه تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در نظام مالی و صنعت بانکداری کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. لذا این پژوهش ضمن شناسایی عوامل مؤثر در شکل‌گیری آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک، در جهت پاسخ به این پرسش است که در شرایط عدم قطعیت و پیچیدگی در جایگاه پیش روی استارت‌آپ‌های فین‌تک در صنعت مالی کشور، چه آینده‌ای پیش روی این استارت‌آپ‌ها قرار دارد؟ صورت پذیرفته است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

از مزایا و ویژگی‌های مهم آینده پژوهی می‌توان به ارائه تصاویر منسجم و علمی از آینده، ساماندهی چشم‌اندازها، آینده‌ها و خواسته‌های حوزه‌های مختلف مورد مطالعه، ایجاد اتفاق آرا، کمک به تدوین راهبردهای منطقه‌ای، ارائه مسیر خط‌مشی و اولویت‌های حل مسئله و افزایش آگاهی و دانش بازیگران کلیدی و تصمیم‌گیرندگان اشاره کرد (قلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸). تحلیل اثرات متقاطع^۱ یکی از روش‌های رایج در تحقیقات آینده‌پژوهان است و در آینده‌نگاری کاربرد گسترده‌ای یافته است و تحت عنوان تحلیل اثرات متقاطع یا تحلیل ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد، در این روش تلاش می‌شود تا احتمال تأثیر یک رویداد بر رویداد دیگر پیش‌نگری شود (Gordon, 2012). از روش تحلیل اثرات متقاطع می‌توان در جهت خلق سناریو استفاده نمود. سناریو نویسی یا سناریو پردازی روشی برای شناختن

^۱ Cross Impact Analysis

آینده‌های آمیخته با عدم قطعیت است و روشی نظام مند است که در فضای پیچیده و دارای عدم قطعیت، افراد و سازمان‌ها را برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری یاری کرده و توانمند می‌سازد (رضایان، مرزبان، جهانشاهی، ۱۳۹۹).

استارت‌آپ‌ها شرکت‌های کارآفرین و نوپایی هستند که در مرحله توسعه و تحقیق بازار بوده و غالباً با تکنولوژی‌های سطح بالا در ارتباط هستند (نجفی و همکاران، ۱۳۹۸). شرکت‌های استارت‌آپ، شرکت‌های جدید و خلاق هستند که از فناوری جهت حل مشکلات بهره می‌گیرند، استارت‌آپ‌های صنعت فین‌تک به کسب و کارهایی اطلاق می‌گردد که با استفاده از توان سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خود به ارائه خدمات نوآورانه مالی پرداخته و یکی از مهمترین و پرسودترین حوزه‌هایی است که استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری در آن شکل گرفته‌اند (قائمی و همکاران، ۱۳۹۶)، تفاوت بارز استارت‌آپ‌ها با کسب و کارهای عادی را می‌توان در نبود تجربه قبلی در زمینه فعالیت آن‌ها دانست که این امر باعث افزایش میزان ریسک در این شرکت‌ها می‌گردد (نادری و همکاران، ۱۳۹۵).

فین‌تک (Financial Technology) به معنی فناوری مالی، به تکنولوژی‌های جدید برای تولید محصول و ارائه خدمات و سرویس‌ها در صنعت مالی اطلاق می‌شود، فین‌تک‌ها قادر هستند سرویس‌های مالی مختلفی مانند تأمین مالی جمعی، پرداخت‌ها و مدیریت مالی شخصی و مدیریت دارایی را با سهولت بیشتر و کارمزد کمتر به مشتریان ارائه نمایند (Bhandari, 2020). این فناوری‌ها اگرچه در ابتدا بر موضوعاتی چون بهبود نرم‌افزارهای ارائه شده در سیستم پرداخت متمرکز بودند، اما در حال حاضر با توجه به ضعف سیستم بانکی سعی در ارائه خدمات بانکی نوین در زمان کوتاه و با کاهش حداکثری بروکراسی و مطابق با نیازهای روز مشتریان بانک‌ها و سایر در خواست کنندگان خدمات مالی دارند (Dunkley, E., 2016).

فین‌تک با وجود آن که مفهوم نسبتاً جدیدی است، توجه زیادی را به خود جلب نموده است. رضا پاینده، میثم شهبازی و منوچهر منطقی در سال (۱۴۰۰) در پژوهشی، با استفاده از روش آمیخته و بهره‌گیری از نظر ۱۵ خبره مالی از طریق مصاحبه، پیش‌ران‌ها و شگفت‌سازها را به کمک تحلیل مضمون فهرست کرده و سپس در قالب نظر سنجی از ۳۳ خبره و با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای و به کمک تاپسیس فازی اولویت‌بندی نموده و در انتها با مشارکت ۱۴۴ مدیر ارشد بانکی از ۱۶ بانک ایرانی و مبتنی بر روش جهانی کسب و کار اقدام به تدوین ۴ سناریو با دو عدم قطعیت مهم نمودند، این دو عدم قطعیت احراز هویت دیجیتال

یکپارچه و توسعه گونه‌های مختلف فین‌تک بودند و سرانجام راهبردهای سرویس بلاگین اختصاصی و رابط کاربردی برنامه نویسی به عنوان راهبرد پا برجای بانک و فین‌تک معرفی گردید. در این پژوهش به بانک‌ها توصیه می‌گردد در سه محور حکمرانی ملی، شبکه همکاری و مدیریت فناوری جهت اتخاذ سناریوی متناسب بهره گیرند. (پاینده، شهبازی و منطقی، ۱۴۰۰)

شیوا مرادی، نادر نادری و سهراب دل انگیزان سال (۱۳۹۹) در پژوهشی با تأکید بر عوامل و موانع پیش رو با استفاده از رویکرد نظریه داده بنیاد و مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۱۳ نفر از مدیران خبره بانکی در حوزه فین‌تک‌ها و بنیانگذاران استارت‌آپ‌های فین‌تک، بزرگترین موانع توسعه این استارت‌آپ‌ها را مشکلات مربوط به قانون گذاری، نبود استراتژی شفاف در بانک‌ها جهت همکاری و شرایط سیاسی و کلان اقتصادی کشور به ویژه تحریم برشمرده و راهبردهایی از جمله تدوین قوانین جدید، استانداردسازی متناسب با نیاز استارت‌آپ‌ها، تسهیل فرایندهای بانکداری باز و ترسیم نقشه راه تحول دیجیتال صنعت بانکداری با همکاری ذی نفعان کلیدی را در جهت توسعه استارت‌آپ‌های فین‌تک توصیه نمودند. (مرادی، نادری، دل انگیزان، ۱۳۹۹).

در پژوهشی که توسط رضا کوشش کرد شولی، محمد حسن ملکی و رضا غلامی جمکرانی در سال ۱۴۰۰ صورت پذیرفت، پیش‌ران‌های مؤثر بر آینده فناوری مالی در ایران، شناسایی و اولویت بندی گردید. در این پژوهش ابتدا ۱۴ پیش‌ران با استفاده از نظر خبرگان و روش تحلیل فازی شناسایی شد، سپس ۷ عامل از طریق روش تحلیل سلسله مراتبی فازی نوع ۲ مورد تحلیل قرار گرفت و در انتها پیش‌ران‌های میزان سهولت مبادلات و معاملات بین‌المللی، مدل‌های همکاری بین مؤسسات فین‌تک با مؤسسات مالی سنتی، توجه به علایق و دیدگاه ذی نفعان در شکل‌گیری قوانین و مقررات، بیشترین تأثیر را در آینده فین‌تک‌ها داشتند. (کوشش کرد، ملکی، جمکرانی، ۱۴۰۰).

محمد رضا قائمی، محمد علی دهقان و نرجس سادات مرادی در سال ۱۳۹۶ در پژوهشی با استفاده از روش مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای و توزیع پرسشنامه بین بیش از ۵۰ مدیر بانکی با بیان سه فرض مختلف به بررسی جایگاه واقعی استارت‌آپ‌های حوزه بانکی پرداخته و آن را مورد تحلیل قرار داده اند: فرض نخست جایگزینی شرکت‌های نو پا و استارت‌آپ‌ها به جای سیستم بانکداری ایران، که با موافقت کمی همراه بوده است، فرض دوم عدم تمایل استارت‌آپ‌ها در ورود به حوزه بانکداری به علت مشکلات کشور، که با موافقت نسبی مواجه

بوده است و فرض سوم جلب اعتماد و حضور مردم و مسئولین توسط استارت‌آپ‌ها با بسترسازی مناسب بوده است که با اجماع کلی به موافقت بالایی رسیده است. (قائمی، دهقان، مرادی، ۱۳۹۶).

در پژوهشی که توسط علی محقر، فاطمه ثقفی، نیما مختار زاده و ماندانا آزادگان مهر در سال ۱۳۹۸ صورت پذیرفته است، وضعیت تحول حوزه مالی و ساز و کارهایی که تسهیل‌گر و مسدود کننده تغییر هستند شناسایی شده است و با مطالعه چند موردی، تغییر صنایع بانک، بیمه و بورس مورد توجه قرار گرفته است. بر اساس این پژوهش، بخش مالی در ایران مصرف‌کننده فناوری‌های توسعه یافته در بخش‌های دیگر نظیر فناوری اطلاعات است و اگرچه با فناوری‌هایی با ظرفیت تحول آفرینی بالا مواجه هستیم اما با حالتی مواجه نیستیم که تازه واردها به صنعت، امکان تحول ریشه‌ای و بر هم زدن رژیم صنعت را داشته باشند. یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد، اگرچه نمی‌توان نقش شرکت‌های نوپای فین‌تک را در تحول صنعت مالی نادیده گرفت اما عمده تحول نوآورانه در بخش مالی، وابسته به تنظیم‌گری بخش و همچنین رفتار و وضعیت مسلط‌های صنعت صورت می‌گیرد و زیر ساخت‌های نهادی و بازیگران مسلط صنعت، نقش مهمتری در تغییر دارند، به نحوی که می‌توانند در برابر وقوع تحول و حتی تأثیرگذاری فین‌تک‌های تازه وارد مقاومت کرده یا با برقراری ارتباط مؤثر با این تازه واردها سرعت تحول را بیشتر نمایند (محقر، ثقفی، مختار زاده، آزادگان مهر، ۱۳۹۸). غفار تاری و حمید رضا پر حلم در پژوهشی توصیفی و پیمایشی در سال ۱۳۹۹ با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته توزیعی بین ۱۸۲ نفر از مدیران عامل و اعضای هیئت مدیره استارت‌آپ‌ها در شهر تهران، به عوامل بقاء و رشد استارت‌آپ‌ها پرداختند، نتایج این پژوهش نشان داد تأثیر استفاده از فرصت‌های بازار، منابع مالی، هوش تجاری و نوآوری، شناخت سلاقی مشتری، سرمایه‌گذاری در توسعه و تحقیق، قابلیت‌های بازاریابی و تکنولوژیکی بر رشد و بقاء استارت‌آپ‌ها مثبت و معنادار است و تأثیر قابلیت‌های شبکه‌ای و دانش بازار تأیید نشد (تاری و پر حلم، ۱۳۹۹).

برویی و کاکانن در مقاله‌ای در سال ۲۰۱۶ محیط فین‌تک در اسکانلند را بررسی و دو سناریو برای آینده تعامل فین‌تک‌ها و بانک‌های سنتی تدوین نمودند، در سناریوی نخست رقابت پذیری بانک‌های اسکانلند و همچنین سهم بازار فعالان فین‌تک کاهش می‌یابد و هیچ اقدامی صورت نخواهد پذیرفت. در سناریوی دوم بانک‌ها و فین‌تک‌ها به همکاری پرداخته و محققین ۵ پیشنهاد را مطرح می‌نمایند: همکاری بین کسب و کارهای نوپا، نهادهای مالی،

دانشگاه‌ها و پارلمان اسکاتلند - ایجاد یک مرکز بزرگ داده نهاد مالی و اتصال به مراکز مالی با توجه به اقدام‌های امنیتی دیجیتال - ایجاد یک رمز ارز اسکاتلندی - ارتقای آموزش در حوزه فین‌تک - ایجاد صندوق سرمایه‌گذاری برای شرکت‌های فین‌تک (Broby & Karkkainen, 2016).

ورس و همکاران در سال ۲۰۱۹ به بررسی موفقیت‌ها و چالش‌های استارت‌آپ‌های فین‌تک با استفاده از تکنیک‌های نظریه مبنایی پرداختند و با مصاحبه با ۱۰ نفر از مدیران ارشد و اجرایی استارت‌آپ‌ها و ۸ سرمایه‌گذار در این زمینه، ۱۵ عامل کلیدی، شامل ۹ عامل عمومی از قبیل: کار آفرین، تیم، سرمایه، تناسب محصول و بازار، ایده و اجرا، یادگیری مداوم، استفاده مشتری، بین‌المللی کردن و شبکه‌سازی و ۶ عامل ویژه استارت‌آپ‌های فین‌تک از قبیل: مزیت فناوری، اطلاع و آگاهی نسبت به قوانین و مقررات، تمرکز بر روی مدل‌های B2B، مشارکت‌های ضروری، پتانسیل رشد و گزینه‌های خروج سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر شناسایی شدند (werth et al., 2019).

در سال ۲۰۱۸ لی و شین در پژوهشی چالش‌های استارت‌آپ‌های فین‌تک را مورد بررسی قرار دادند و شش چالش اصلی پیش روی استارت‌آپ‌های فین‌تک و بانک‌های سنتی را شامل مدیریت مشتری، قوانین و مقررات، یکپارچه‌سازی فناوری، امنیت و حریم خصوصی و مدیریت ریسک را بر شمرده‌اند. (Lee, I., & Shin, 2018).

مؤسسه کاپجمنی^۱ در سال ۲۰۱۸ مهمترین مزیت رقابتی فین‌تک‌ها در ارائه خدمات مالی در مقایسه با بانک‌ها را مورد بررسی قرار دادند و چابکی بیشتر در غیاب موانع قانونی، بهبود تجربه مشتری، توسعه محصول جدید، نوآوری در محصولات و خدمات جدید، کاهش هزینه‌ها و مدیریت داده را به عنوان مزیت رقابتی استارت‌آپ‌های فین‌تک معرفی نمودند (capgemini & EFma co, 2018).

همچنین در تحقیقی که در سال ۲۰۱۴ توسط Economist Intelligence Unit (EIU) در بریتانیا صورت پذیرفت از ۲۰۰ مدیر ارشد بانکی و مدیر شرکت‌های استارت‌آپ خواسته شد تا نظر خود را در مورد چشم‌انداز و آینده بانکداری خرد بیان کنند، یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که بیش از دو سوم بانکداران، شرکت‌های استارت‌آپ فین‌تک را تهدیدی جدی برای بانک‌ها می‌پندارند و اکثریت آن‌ها نیز معتقدند که بانک‌ها به این چالش بی تفاوت بوده و آن را نادیده می‌گیرند و در پایان بیان می‌شود که ۸۰٪ بانک‌ها در مرحله پیش

¹ Capgemini & Efma co

عملیات یا برنامه‌ریزی در مواجهه با تهدید استارت‌آپ‌های فین تک باقی می‌مانند (Economist Intelligence Unit, 2014).

لارس هورنوف، میلان اف کلوس، تودور اس لوهواسر و آرمین شوین باخر در سال ۲۰۲۰ با بررسی بزرگ‌ترین بانک‌های کانادا، فرانسه، آلمان و بریتانیا به دنبال پاسخ به این پرسش بودند که کدام بانک‌ها معمولاً با فین تک‌ها همکاری می‌کنند؟ با چه شدتی این کار را انجام می‌دهند؟ و کدام شکل از مشارکت را ترجیح می‌دهند؟ و به این نتیجه رسیدند که بانک‌ها زمانی که یک استراتژی دیجیتالی کاملاً تعریف شده را دنبال می‌کنند و یا یک مدیر ارشد دیجیتال را به کار می‌گیرند، به‌طور قابل توجهی احتمال بیشتری دارد که با فین تک‌ها همکاری نمایند. علاوه بر این، بانک‌ها بیشتر در فین تک‌های کوچک سرمایه‌گذاری می‌کنند، اما اغلب همکاری‌های مرتبط با محصول را با فین تک‌های بزرگ‌تر ایجاد می‌کنند. (Hornuf, F. Klus, S. Lohwasser and Schwienbacher, 2020).

در سال ۲۰۲۲ تیانلی پی، هاوکسوان هو، جینگی لو و ژو چن در پژوهشی، تجزیه و تحلیل مجموعه فازی را برای انجام یک بررسی جامع از ریسک فین تک اتخاذ کرده و به این نتیجه رسیدند که ریسک فناوری، خطر اخلاقی و ریسک قانونی تا ۸۰ درصد، عوامل غالب مؤثر بر ریسک فین تک هستند، در حالی که سایر ریسک‌های اعتباری برجسته، مانند ریسک بازار و ریسک عملیاتی که در حوزه مالی سنتی به آن‌ها توجه می‌گردد ریسک کمتری دارند، اما نمی‌توان آن‌ها را نادیده گرفت (Tianlei Pi, Haoxuan Hu, Jingyi Lu and Xue Chen, 2022).

بررسی ادبیات تحقیق بیانگر توجه پژوهشگران به صنعت مالی و فناوری‌های آن می‌باشد، اگرچه در پژوهش‌های صورت گرفته، تعداد کمی به صورت کل نگر، تمامی ابعاد پیش روی استارت‌آپ‌های فین تک را مورد بررسی قرار داده و در این میان تحقیقات کل نگر نیز بیشتر به ارتباط بانک‌ها و استارت‌آپ‌های فین تک و یا عوامل موفقیت و چالش‌های پیش روی آن‌ها پرداخته شده است و به چگونگی و ساخت تصاویری از آینده احتمالی این استارت‌آپ‌ها توجه کمتری گردیده است، سناریوها، پیچیدگی‌های جهان واقعی را در نظر گرفته و بینش‌های جایگزین در خصوص آینده را، با ترتیبی منطقی از رویدادها بازنمایی کرده و ترتیبی منطقی از رویدادها را نشان می‌دهند (ناظمی، ۱۳۸۷)، لذا در این پژوهش تلاش گردیده است تصاویری از آینده‌های استارت‌آپ‌های فین تک با شناسایی عوامل مؤثر بر آن‌ها و با استفاده از سناریو ارائه گردد.

جدول ۱: خلاصه نتایج پیشینه تحقیق

نتایج	محقق
۴ سناریو با دو عدم قطعیت احراز هویت دیجیتال یکپارچه و توسعه گونه‌های مختلف فین‌تک تدوین گردید و راهبردهای سرویس بلاگین اختصاصی و رابط کاربردی برنامه نویسی به عنوان راهبرد پا برجای بانک و فین‌تک مشخص شد و به بانک‌ها توصیه می‌گردد در سه محور حکمرانی ملی، شبکه همکاری و مدیریت فناوری جهت اتخاذ سناریوی متناسب بهره‌گیرند.	پاینده، شهبازی و منطقی ۱۴۰۰
مشکلات مربوط به قانون‌گذاری، نبود استراتژی شفاف در بانک‌ها جهت همکاری و شرایط سیاسی و کلان اقتصادی کشور به ویژه تحریم را موانع توسعه و تدوین قوانین جدید، استانداردسازی متناسب با نیاز استارت‌آپ‌ها، تسهیل فرایندهای بانکداری باز و ترسیم نقشه راه تحول دیجیتال صنعت بانکداری با همکاری ذی‌نفعان کلیدی را جهت توسعه برشمرده‌اند.	مرادی، نادری، دل‌انگیزان ۱۳۹۹
۱۴ پیش‌ران با استفاده از نظر خبرگان و روش تحلیل فازی شناسایی و ۷ عامل از طریق روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی نوع ۲ مورد تحلیل قرار گرفت، پیش‌ران‌های میزان سهولت مبادلات و معاملات بین‌المللی، مدل‌های همکاری بین مؤسسات فین‌تک با مؤسسات مالی سنتی، توجه به علایق و دیدگاه ذی‌نفعان در شکل‌گیری قوانین و مقررات بیشترین تأثیر را در آینده فین‌تک‌ها داشتند.	کوشش کرد، ملکی، جمکرانی ۱۴۰۰
سه فرض را در خصوص جایگاه استارت‌آپ‌های حوزه بانکی تحلیل نمودند، نخست جایگزینی استارت‌آپ‌ها به جای سیستم بانکداری ایران که با موافقت کمی همراه بوده است، فرض دوم عدم تمایل استارت‌آپ‌ها در ورود به حوزه بانکداری به علت مشکلات کشور که با موافقت نسبی مواجه بوده و فرض سوم جلب اعتماد و حضور مردم و مسئولین توسط استارت‌آپ‌ها با بسترسازی مناسب بود که با اجماع کلی به موافقت بالایی رسیده است.	قائمی، دهقان، مرادی ۱۳۹۶
بر اساس این پژوهش بخش مالی در ایران مصرف‌کننده فناوری‌های توسعه یافته در بخش‌های دیگر نظیر فناوری اطلاعات است و اگرچه با فناوری‌هایی با ظرفیت تحول‌آفرینی بالا مواجه هستیم اما با حالتی مواجه نیستیم که تازه واردها به صنعت امکان تحول ریشه‌ای و برهم زدن رژیم صنعت را داشته باشند، همچنین عمده تحول نوآورانه در بخش مالی، وابسته به تنظیم‌گری بخش و همچنین رفتار و وضعیت مسلط‌های صنعت صورت می‌گیرد و زیرساخت‌های نهادی و بازیگران مسلط صنعت نقش مهمتری در تغییر دارند.	محقق، ثقفی، مختارزاده، آزادگان مهر ۱۳۹۸
نتایج این پژوهش نشان داد تأثیر استفاده از فرصت‌های بازار، منابع مالی، هوش تجاری و نوآوری، شناخت سلاقی مشتری، سرمایه‌گذاری در توسعه و تحقیق، قابلیت‌های بازاریابی و تکنولوژیکی بر رشد و بقا استارت‌آپ‌ها مثبت و معنادار است و تأثیر قابلیت‌های شبکه‌ای و دانش بازار تأیید نشد.	تاری و پرچم ۱۳۹۹
دو سناریو برای آینده‌تعامل فین‌تک‌ها و بانک‌های سنتی تدوین نمودند، نخست رقابت‌پذیری بانک‌های اسکالتند که سهم بازار فعالان فین‌تک کاهش	Broby & Karkkainen 2016

نتایج	محقق
می یابد و هیچ اقدامی صورت نخواهد پذیرفت و دوم بانکها و فین تکها به همکاری پرداخته و پنج پیشنهاد مطرح گردید: همکاری بین کسب و کارهای نوپا، نهادهای مالی، دانشگاهها و پارلمان اسکاتلند - ایجاد یک مرکز بزرگ داده نهاد مالی و اتصال به مراکز مالی با توجه به اقدامهای امنیتی دیجیتال - ایجاد یک رمز ارز اسکاتلندی - ارتقای آموزش در حوزه فین تک - ایجاد صندوق سرمایه گذاری برای شرکتهای فین تک	
با استفاده از تکنیکهای نظریه مبنایی و مصاحبه، ۱۵ عامل کلیدی شامل ۹ عامل عمومی از قبیل: کار آفرین، تیم، سرمایه، تناسب محصول و بازار، ایده و اجراء، یادگیری مداوم، استفاده مشتری، بین المللی کردن و شبکه سازی و ۶ عامل ویژه استارت آپهای فین تک: مزیت فناوری، اطلاع و آگاهی نسبت به قوانین و مقررات، تمرکز بر روی مدل های B2B، مشارکت های ضروری، پتانسیل رشد و گزینه های خروج سرمایه گذاران ریسک پذیر شناسایی شدند	werth et al 2019
چالش اصلی پیش روی استارت آپهای فین تک و بانکهای سنتی شامل مدیریت مشتری، قوانین و مقررات، یکپارچه سازی فناوری، امنیت و حریم خصوصی و مدیریت ریسک شناسایی گردیده است.	Lee, I., & Shin 2018
مهمترین مزیت رقابتی فین تکها در ارائه خدمات مالی در مقایسه با بانکها چابکی بیشتر در غیاب موانع قانونی، بهبود تجربه مشتری، توسعه محصول جدید، نوآوری در محصولات و خدمات جدید، کاهش هزینهها و مدیریت داده، به عنوان مزیت رقابتی استارت آپهای فین تک معرفی گردید.	capgemini & EFma co 2018
یافتههای این پژوهش حاکی از آن است که بیش از دو سوم بانکداران شرکتهای استارت آپ فین تک را تهدیدی جدی برای بانکها می پندارند و اکثریت آنها نیز معتقدند که بانکها به این چالش بی تفاوت بوده و آن را نادیده می گیرند و در پایان بیان می شود که ۸۰٪ بانکها در مرحله پیش عملیات یا برنامه ریزی در مواجهه با تهدید استارت آپهای فین تک باقی می ماندند.	Economist Intelligence Unit 2014
بانکها زمانی که یک استراتژی دیجیتالی کاملاً تعریف شده را دنبال می کنند و یا یک مدیر ارشد دیجیتال را به کار می گیرند، به طور قابل توجهی احتمال بیشتری دارد که با فین تکها همکاری کنند. علاوه بر این، بانکها بیشتر در فین تکهای کوچک سرمایه گذاری می کنند، اما اغلب همکاریهای مرتبط با محصول را با فین تکهای بزرگ تر ایجاد می کنند.	Hornuf & F. Klus & S. Lohwasser & Schwienbacher, 2020
ریسک فناوری، خطر اخلاقی و ریسک قانونی تا ۸۰ درصد، عوامل غالب مؤثر بر ریسک فین تک هستند، در حالی که سایر ریسک اعتباری برجسته، ریسک بازار و ریسک عملیاتی که در حوزه مالی سنتی به آنها توجه می گردد ریسک کمتری دارند اما نمی توان آنها را نادیده گرفت.	Tianlei Pi & Haoxuan Hu & Jingyi Lu & Xue Chen 2022

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر پژوهشی کیفی، کاربردی و آینده‌نگر است و از روش برنامه ریزی بر مبنای سناریو استفاده شده است. با مرور اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای و مشارکت خبرگان مشارکت کننده، عوامل مؤثر و عدم قطعیت‌ها بررسی و احصاء شد، به دلیل محدودیت‌های حاصل از شرایط ویروس کرونا و دسترسی دشوار به جهت حساسیت شغلی خبرگان پژوهش این مرحله از دی ماه ۱۴۰۰ تا مرداد ۱۴۰۱ به طول انجامید، سپس کوشش شده است تا سناریوهای محتمل تر برای آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک در افق زمانی سال ۱۴۱۰ شناسایی شود. بدین منظور با استفاده از روش شناسی آمیخته در سناریونویسی، یافته‌های حاصل از تکنیک‌های کیفی (پنل خبرگان و مصاحبه) با تکنیک‌های کمی مورد استفاده (پرسشنامه تحلیل آثار متقاطع و نرم‌افزار سناریو ویزارد)^۱ ترکیب گردید.

برای استخراج سناریوها با رویکرد اکتشافی در گام اول منطق شکل‌گیری آن‌ها با استفاده از تحلیل، عوامل مؤثر و عدم قطعیت‌های آن‌ها تبیین شد و در ادامه با روش تحلیل آثار متقاطع، پرسشنامه‌هایی در قالب ماتریس با دو فرمت متفاوت طراحی و در اختیار خبرگان مشارکت کننده در پژوهش قرار گرفت. از آنجایی که مطالعه استارت‌آپ‌های فین‌تک مقوله‌ای چند وجهی و میان رشته‌ای است نیازمند بهره‌گیری از دیدگاه متخصصان در حوزه‌های گوناگون است و با توجه به این موضوع جامعه خبرگان پژوهش برای مصاحبه، پنل خبرگی و تکمیل پرسشنامه از میان صاحب نظران و مدیران و در حوزه‌های مختلف تعیین شدند که جدا از مدرک دانشگاهی، شناخت دقیق و جامعی از استارت‌آپ‌های فین‌تک و کاربردهای آن داشتند.

ابزار کمی مورد استفاده در این پژوهش نرم‌افزار سناریو ویزارد است که به جهت تسهیل در پردازش اطلاعات کیفی (نظر خبرگان) استفاده گردیده است. استفاده از این نرم‌افزار در پروژه‌های آینده‌پژوهی و همچنین پروژه‌هایی که میان رشته‌ای محسوب می‌شوند کاربرد دارد، نرم‌افزار سناریو ویزارد بر مبنای ماتریس‌های تحلیل اثر متقاطع بنا نهاده شده است. ماتریس‌های این نرم‌افزار جهت استخراج نظر خبرگان در مورد اثر احتمال وقوع یک حالت از یک توصیف‌گر بروی حالتی از توصیف‌گر دیگر، در قالب عبارات کلامی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در انتها نیز با محاسبه اثرات مستقیم و غیر مستقیم حالت‌ها بر یکدیگر، سناریوهای سازگار پیش روی سیستم مورد مطالعه، استخراج می‌شوند. در مجموع، عموماً تکنیک‌های

^۱ The wizard scenario software

سناریوسازی، متمایل به پرورش چشم‌اندازهای کلی از وضعیت یک سیستم در آینده هستند. (Hickford et al., 2014)

بر این اساس، پس از گردآوری پرسشنامه‌ها، از طریق کمی‌سازی دیدگاه‌های کیفی خبرگان، ورودی لازم برای نرم‌افزار ویزارد فراهم شد. نتیجه خروجی نرم‌افزار به همراه اطلاعات تکمیلی حاصل از تحلیل آثار متقاطع، در گروه کانونی پژوهش تبیین و صورت‌بندی شد و سپس برای توصیف و روایت‌سازی در اختیار خبرگان قرار گرفت و در پنل تخصصی مطرح گردید و در پنل با اتکا به یک داوری کیفی (به طور مثال شدت اثر به میزان زیادی تقویت‌کننده است و یا به میزان زیادی تضعیف‌کننده است) دربارهٔ آثار متقابل بین عوامل داوری شد و جمع‌بندی و همگرایی این دیدگاه‌ها یک شبکه اثرگذاری را تشکیل داد. این شبکه روابط متقابل میان مؤلفه‌های کلیدی سیستم و حالت‌های مختلف عوامل مؤثر، ورودی نرم‌افزار برای انجام محاسبات آماری و تعیین وزن، اثرگذاری کلی و میزان سازگاری سناریوهای منتخب است.

سرانجام روایت توصیفی هر سناریو با نظر و دیدگاه کیفی خبرگان و عوامل اصلی استخراج شده از نرم‌افزار به نگارش در آمد. روایی یافته‌ها از طریق رجوع به نظرات خبرگان سنجیده شد و تلاش گردید تحلیلی نظام‌مند از وضعیت هر یک از عوامل مؤثر و عوامل کلیدی مرتبط با آن‌ها در فضای سناریوها بدست آید. فرآیند صورت‌پذیرفته در پژوهش را در قالب جدول ذیل می‌توان خلاصه نمود.

جدول ۲. فرآیند شناسایی تبیین سناریوهای آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک در ایران

گام‌ها	ابزار	خروجی‌ها
۱. پوشش محیطی	مرور ادبیات مصاحبه پنل خبرگان	مؤلفه‌های کلیدی عوامل مؤثر عدم قطعیت‌ها
۲. سناریو پردازی	پرسشنامه تحلیل آثار متقاطع نرم‌افزار سناریو ویزارد	سناریوهای اصلی سناریوهای فرعی
۳. اجماع و جمع‌بندی	پنل خبرگان روایتگری	توصیف سناریو‌ها توصیه‌های راهبردی

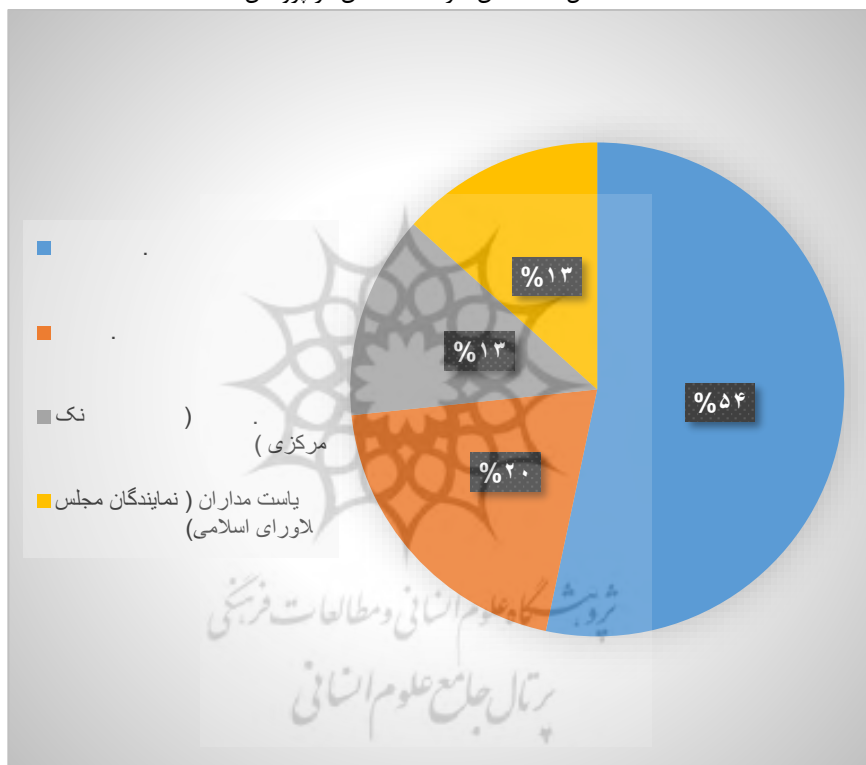
۲- نرم‌افزار سناریو ویزارد به صورت رایگان در اختیار کلیه پژوهشگران قرار داده شده است و روایی و پایایی آن نیز در وب‌سایت منتشرکننده آن قرار دارد. در استفاده از این نرم‌افزار قوانین کپی‌رایت رعایت شده است.

۴- تحلیل یافته‌ها

در این پژوهش عوامل مؤثر با استفاده از نظر خبرگان در پنل تخصصی و همچنین مطالعات صورت پذیرفته در حوزه استارت‌آپ‌های فین‌تک بدست آمد و هفت عامل مؤثر کلیدی مورد موافقت و استفاده قرار گرفت.

ترکیب خبرگان شرکت کننده در این پژوهش به شرح شکل ذیل مشخص گردیده است:

شکل ۱. تخصیص شرکت‌کنندگان در پژوهش



خبرگان پژوهش برای هر یک از عوامل مؤثر هفت گانه سه یا چهار حالت فرضی یا عدم قطعیت قائل شدند، عوامل مؤثر بر آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک و عدم قطعیت‌های مرتبط با آن در جدول ذیل بیان گردیده است:

جدول شماره ۳. عوامل مؤثر کلیدی و عدم قطعیت های استخراج شده از پویای محیطی و پندل خبرگان

ردیف	عامل مؤثر کلیدی	عدم قطعیت
۱	حمایت و همکاری بانکها با استارت‌آپ‌های فین تک	توسعهٔ پر شتاب در حمایت از استارت‌آپ‌ها توسط بانکها توسعهٔ آهسته در حمایت از استارت‌آپ‌ها توسط بانکها ثبات در حمایت از استارت‌آپ‌ها توسط بانکها رکود در حمایت از استارت‌آپ‌ها توسط بانکها
۲	تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌ها	تقویت علاقه به استفاده از استارت‌آپ‌ها ثبات علاقه به استفاده از استارت‌آپ‌ها تضعیف علاقه به استفاده از استارت‌آپ‌ها
۳	شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه	بهبود شرایط و شاخص‌های اقتصادی جامعه ثبات در شرایط و شاخص‌های اقتصادی جامعه تضعیف شرایط و شاخص‌های اقتصادی جامعه
۴	تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه ایران	رفع تحریم‌های وضع شده علیه ایران ثبات ماندن میزان تحریم‌ها علیه ایران تشدید تحریم‌های ظالمانه علیه ایران
۵	نقش نهادهای قانون‌گذار حوزهٔ مالی	بسیار پویا در وضع و تسهیل قوانین به طور نسبی فعال نسبت به وضع و تسهیل قوانین منفعل نسبت به وضع و تسهیل قوانین
۶	سرمایه‌گذاری و حمایت مالی از استارت‌آپ‌های فین تک	افزایش سرمایه‌گذاری و حمایت‌های مالی ثبات سرمایه‌گذاری و حمایت‌های مالی رکود سرمایه‌گذاری و حمایت‌های مالی
۷	رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک	افزایش رقابت بین شرکت‌های استارت‌آپ فین تک ثبات رقابت بین شرکت‌های استارت‌آپ فین تک کاهش رقابت بین شرکت‌های استارت‌آپ فین تک

با مشارکت خبرگان و صاحب‌نظران پرسشنامه‌های تکمیل شده در ماتریس تحلیل متقاطع توزیع گردید و ماتریس نهایی حاصل جمع بندی و ثبت میانگین دیدگاه خبرگان پژوهش، به کمک نرم‌افزار اکسل^۱ تهیه شد و در گروه کانونی پژوهش نهایی گردید. اثرات متقابل شناسایی شده میان عدم قطعیت‌های مختلف، در یک طیف عددی از ۳ تا ۳- در قالب

^۱ EXCEL

ماتریس تحلیل آثار متقاطع وارد نرم‌افزار شد. شرح پرسشنامه ماتریس تحلیل آثار متقاطع، در جدول ذیل به تصویر کشیده شده است:

جدول ۴. ماتریس تحلیل آثار متقاطع میان عدم قطعیت‌های مختلف پژوهش

عوامل مؤثر	عوامل مؤثر	رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک		سرمایه گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی		نقل نهادهای قانون گذار حوزه مالی		تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه ایران		شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه		استقلال و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌ها		حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک	
		رقابت	سرمایه گذاری	نقل نهادهای قانون گذار	تحریم‌های اقتصادی	شرایط و اوضاع اقتصادی	استقلال و اعتماد کاربران	حمایت و همکاری بانک‌ها	رقابت	سرمایه گذاری	نقل نهادهای قانون گذار	تحریم‌های اقتصادی	شرایط و اوضاع اقتصادی	استقلال و اعتماد کاربران	حمایت و همکاری بانک‌ها
عوامل مؤثر	عدم قطعیت‌ها	رقابت	سرمایه گذاری	نقل نهادهای قانون گذار	تحریم‌های اقتصادی	شرایط و اوضاع اقتصادی	استقلال و اعتماد کاربران	حمایت و همکاری بانک‌ها	رقابت	سرمایه گذاری	نقل نهادهای قانون گذار	تحریم‌های اقتصادی	شرایط و اوضاع اقتصادی	استقلال و اعتماد کاربران	حمایت و همکاری بانک‌ها
حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک	توسعه زیرساخت توسعه آمسته ثبات رگود														
استقلال و اعتماد کاربران	ثبات تضعیف														
شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه	تضعیف ثبات تضعیف														
تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه ایران	رفع ثبات تشدید														
نقل نهادهای قانون گذار حوزه مالی	تضعیف ثبات تضعیف														
سرمایه گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی	افزایش ثبات رگود														
رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک	افزایش ثبات رگود														

پرسشنامه مرتبط با تحلیل آثار متقاطع میان عدم قطعیت‌ها در اختیار خبرگان پژوهش قرارگرفت و تکمیل گردید. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها نسبت به جمع بندی آن‌ها اقدام و از تحلیل ساختاری آثار متقاطع میان حالت‌های مختلف ممکن برای سیستم، جهت تحلیل وارد نرم‌افزار سناریوی ویزارد گردید. ورودی نرم‌افزار در شکل ذیل قابل مشاهده است.

شکل ۲. تحلیل آثار متقاطع میان عدم قطعیت‌های اصلی با استفاده از نرم‌افزار سناریو ویزارد

SCW استراتژی آب فین تک									
حمایت و همکاری بشک‌ها با استراتژی آب‌های فین تک									
توسعه پیر شتاب		3 3 -3	3 3 -3	3 3 -3	3 3 -3	3 3 -2	3 3 -1		
توسعه آهسته		3 3 -2	3 3 -2	3 3 -2	3 3 -2	3 3 -2	3 3 -2		
ثبات		3 3 -1	2 2 -2	2 1 0	1 1 -1	1 1 -2	1 0 -1		
رکود		-3 -3 3	-1 -1 1	-2 -1 -1	-2 -2 1	-2 -1 3	-1 -1 -1		
جذب و اعتماد مدیران به استراتژی آب‌ها									
ثبات	3 3 1 -1		2 3 -1	3 1 -1	2 2 -1	3 2 -2	3 3 -1		
ثبات	3 3 1 -1		2 3 -1	3 1 -1	2 2 -1	3 2 -2	3 3 -1		
تضعیف	-1 -3 0 2		-1 -2 1	-1 2 1	-1 -1 1	-3 -1 1	-3 -1 1		
بهره‌ریزی و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه									
بهبود	3 3 2 -1	3 3 -2		2 3 -1	2 2 -1	2 3 -2	2 3 -3		
ثبات	3 3 2 -3	3 3 -2		2 3 -1	2 2 -1	2 3 -2	2 3 -3		
تضعیف	-2 -3 -1 -1	-2 -2 3		-1 -1 -3	-1 -1 1	-1 -1 1	-2 -1 -2		
تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه ایران									
رشد	3 3 -1 -2	3 3 -2	2 2 -2		3 3 -2	2 2 -3	2 2 -2		
ثبات	3 3 -1 -2	3 3 -2	2 2 -2		3 3 -2	2 2 -3	2 2 -2		
تضعیف	-1 -3 -3 2	-2 -2 2	-1 -1 -2		-1 -1 1	-2 -1 3	-2 -1 3		
بهبود نهادها و قانون‌گذار حوزه مالی									
بسیار پویا	3 3 2 -1	3 3 0	3 2 -1	3 1 -3		3 2 -2	2 1 -2		
نسبتاً قوی	3 3 3 -1	3 3 -1	2 3 -1	3 1 -3		3 2 -1	2 1 -2		
متوسط	-1 -3 -1 -2	-2 -2 0	-1 -2 1	-1 2 1		-1 -1 1	-1 -1 1		
بهره‌ریزی و حمایت‌های بخش خصوصی									
تقاضا	3 3 1 -1	3 3 -1	1 2 -1	1 2 -3	2 2 -1		3 2 -1		
ثبات	3 3 2 -1	3 3 -1	3 1 3	3 1 -3	1 1 -1		3 2 -1		
رکود	-3 -1 -1 -1	-2 -2 1	-3 -3 2	-1 -2 3	-1 -2 3		-3 -1 2		
بهبود فرهنگ‌های استراتژی فین تک									
تقاضا	3 3 1 -2	3 3 -1	3 2 1	1 2 -1	2 2 -1	3 1 -1	3 1 -1		
ثبات	3 3 2 -1	2 2 -2	2 -1 -1	2 1 -1	3 1 -1	1 3 -1	1 3 -1		
کاهش	-3 -1 -2 -2	-3 -3 1	-1 0 1	-2 -2 1	-1 -2 -1	-2 -1 -2	-2 -1 -2		

شکل شماره (۲) خروجی ماتریس در نرم‌افزار سناریو ویزارد می‌باشد، این ماتریس از هفت عامل مؤثر که هر کدام ۳ الی ۴ حالت عدم قطعیت دارند پس از امتیازدهی توسط خبرگان و میانگین‌گیری از نظرات آنان بدست آمد و سناریوهای محتمل و سناریوهای باور پذیر با تأکید بر نمرات سازگاری و ناسازگاری از این ماتریس حاصل گردیده است.

شکل (۲) میانگین نمرات و نظرات خبرگان مشارکت‌کننده در پژوهش در پاسخ به پرسشی است که در پاسخ به فرآیند دلفی داده شده است و تمرکز آن بر این موضوع است که احتمال وقوع عدم قطعیت اول پیشران (الف) به شرط وقوع عدم قطعیت پیش‌ران (ب) چقدر است؟

خروجی نرم‌افزار شامل ۴ سناریوی محتمل با امتیاز تأثیرگذاری مثبت و ارزش سازگاری غیر منفی است و سایر سناریوها با امتیاز تأثیرگذاری مثبت و ارزش سازگاری منفی سناریو ضعیف به شمار می‌روند. تغییر در هر یک از عدم قطعیت‌های پژوهش سبب تولید سناریوی جدید

توسط نرم‌افزار خواهد شد. تدوین سناریوها سبب می‌شود ضمن حفظ پیچیدگی‌ها، تصاویر کلی، متمایز و قابل درکی از آینده فراهم آید.

امتیاز مؤثر کلی ارزش هر یک از توصیف‌گرها بوده و مجموع آثاری را منعکس می‌کند که ناشی از توصیف‌گرهای دیگر در هر سناریوی سازگار است و سازگاری درونی یک سناریو نیازمند انتخاب متغیرهای توصیف‌گر است که تضمین می‌کند سایر متغیرها از یک توصیف‌گر یکسان از جانب آثار ترکیبی دیگر توصیف‌گرها، به متغیر توصیف‌گر ترجیح داده نمی‌شوند و بیانگر اصل سازگاری است. بر این اساس خروجی نرم‌افزار شامل ۴ سناریوی اصلی به شرح زیر است:

شکل ۳. خروجی نرم‌افزار از سناریوهای دارای سازگاری قوی

Scenario No. 1	Scenario No. 2	Scenario No. 3	Scenario No. 4
احتمال و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک توسعه بر کتاب	احتمال و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک توسعه آهسته	احتمال و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک	احتمال و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک رکورد
تعمیل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌ها تقویت	تعمیل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌ها تثبیت	تعمیل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌ها	تعمیل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌ها تضعیف
شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه بهبود	شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه تثبیت	شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه	شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه تضعیف
تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه ایران رفع			تحریم‌های اقتصادی وضع شده علیه ایران تشدید
نقل نهاد‌های قانون‌گذار حوزه مالی بسوی اروپا	نقل نهاد‌های قانون‌گذار حوزه مالی نسبتاً فعال	نقل نهاد‌های قانون‌گذار حوزه مالی	نقل نهاد‌های قانون‌گذار حوزه مالی منتقل
برنامه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی افزایش	برنامه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی تثبیت	برنامه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی	برنامه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی رکورد
رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک افزایش	رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک تثبیت	رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک	رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک کاهش

در شکل (۳) به صورت مجزا نمایش داده شده است که احتمال وقوع کدام ترکیب از عدم قطعیت‌های برشمرده بیش از سایر حالت‌ها وجود دارد، خروجی نرم‌افزار تابعی از دیدگاه خبرگان در ارائه داده‌های ورودی ماتریس تحلیل آثار متقاطع است. بر اساس نظر خبرگان خروجی نرم‌افزار ۴ سناریو حاصل گردید، سناریوهای اول و چهارم در هر هفت عدم قطعیت با یکدیگر در تضاد هستند و به نوعی سناریوهای خوش بینانه و بد بینانه مدل را تشکیل می‌دهند.

نرم‌افزار سناریو ویزارد، سناریوهای سازگار را محاسبه کرده و سناریوهای منسجم را شناسایی می‌کند و ۴ سناریو نهایی شده در جدول (۴) به عنوان خروجی نهایی مبنای تحلیل

در این پژوهش خواهد بود و عوامل کلیدی تشکیل دهنده این سناریوها توصیف و با یکدیگر مقایسه خواهند شد. فضای کلی ۴ سناریوی اصلی پژوهش به شرح جدول ذیل آمده است:

جدول ۵. توصیف نهایی سناریوهای چهارگانه بر حسب عدم قطعیت‌های کلیدی از عوامل مؤثر اصلی

سناریوی چهارم مرگ تدریجی یک رویا	سناریوی سوم در جا ماندگان	سناریوی دوم رقابت بر تسخیر صنعت	سناریوی اول فتح قلمرو	سناریوها عدم قطعیت‌ها
رکود	توسعه آهسته	توسعه آهسته	توسعه پرشتاب	حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک
تضعیف	ثبات	تقویت	تقویت	تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین تک
تضعیف	بهبود	ثبات	بهبود	شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه
تشدید	رفع	رفع	رفع	تحریم‌های وضع شده علیه ایران
منفعل	نسبتاً فعال	نسبتاً فعال	بسیار پویا	نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی
رکود	ثبات	افزایش	افزایش	سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی
کاهش	ثبات	افزایش	افزایش	رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک

در ادامه به توضیحات تفصیلی برای هر یک از سناریوها پرداخته و شرایط هر یک از عوامل مؤثر واکاوی خواهد شد و به آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک در آن سناریو پرداخته خواهد شد.

۴-۱- سناریوی اول: فتح قلمرو

فضای این سناریو از برآیند هفت عامل مؤثر اصلی به شرح زیر ساخته شده است :

جدول ۶. عدم قطعیت‌های کلیدی سازنده سناریوی اول

توصیف‌گر	حالت
حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین‌تک	توسعه پرشتاب حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین‌تک
تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین‌تک	تقویت تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین‌تک
شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه	بهبود شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه
تحریم‌های وضع شده علیه ایران	رفع تحریم‌های وضع شده علیه ایران
نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی	نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی بسیار پویا
سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی	افزایش سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی
رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین‌تک	افزایش رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین‌تک

در سناریوی نخست با عنوان فتح قلمرو، همکاری و حمایت بانک‌ها پرشتاب است، تمایل کاربران در استفاده از استارت‌آپ‌های فین‌تک افزایش یافته است و نسبت به آن‌ها اعتماد وجود دارد، شرایط اقتصادی حاکم بر جامعه با رفع تحریم‌ها و اعمال سیاست‌های اقتصادی مناسب بهبود یافته است و با توجه به گرایش و تمایل به استفاده از استارت‌آپ‌های فین‌تک و همکاری بانک‌ها با آنان، نهادهای قانون‌گذار نسبت به وضع قوانین، بسیار پویا و فعال هستند و بهبود شرایط اقتصادی و رفع تحریم‌ها در کنار اشتیاق به استفاده از استارت‌آپ‌های فین‌تک موجب گردیده است سرمایه‌گذاری و حمایت‌های مالی با افزایش مواجه شده و هر یک از شرکت‌ها و استارت‌آپ‌ها در صدد جذب بیشتر سرمایه و کاربر با یکدیگر رقابت شدیدی داشته باشند، بنا به باور خبرگان مطلوب‌ترین سناریوی پیش روی استارت‌آپ‌های صنعت فین‌تک، سناریوی نخست است.

در چنین شرایطی استفاده گسترده از استارت‌آپ‌های فین‌تک شکل گرفته و نرم‌افزارها و برنامه‌های کاربردی استارت‌آپ‌های فین‌تک بروی تلفن‌های همراه هوشمند و رایانه‌های شخصی افراد نصب گردیده است، به کارگیری فناوری‌های پرداخت^۱ با استفاده از استارت‌آپ‌های بانکی گستردگی یافته است، کیف پول الکترونیکی رواج یافته است و اغلب افراد جامعه فعالیت‌های مالی خود را از طریق خدمات استارت‌آپ‌های فین‌تک انجام می‌دهند، بانک‌های سنتی جایگاه خود را در ارائه خدمات به مشتریان از دست داده‌اند، بانک‌ها با نگرش بانکداری باز و همچنین حمایت‌های مالی سعی در جذب و همکاری و سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های فین‌تک نموده و تلاش می‌کنند با ارائه خدمات و مشارکت در این استارت‌آپ‌ها سهم درآمد از دست رفته خود را جبران نمایند، تسهیلات بانکی نیز در بستر استارت‌آپ‌ها و با کمک فناوری‌های استقراض^۲ پرداخت می‌گردد، با توجه به گسترش فعالیت استارت‌آپ‌ها و رواج آن‌ها نهادهای قانون‌گذار توجه خود را معطوف به بروز رسانی و وضع قوانین مرتبط با فعالیت این استارت‌آپ‌ها می‌نمایند و مجلس شورای اسلامی و همچنین بانک مرکزی بر فعالیت استارت‌آپ‌ها نظارت بیشتری را اعمال خواهند کرد، شرایط اقتصادی بهبود یافته و باعث افزایش مراودات مالی و تراکنش‌ها گردیده است و رفع تحریم‌های اقتصادی موجب توجه هر چه بیشتر به ارائه خدمات مالی بین‌المللی شده است و نیاز به خدماتی چون رمیتنس^۳ را افزوده است که همه این خدمات از طریق استارت‌آپ‌های فین‌تک مورد استفاده کاربران است. با گسترش روز افزون استارت‌آپ‌های فین‌تک در آمد آن‌ها به شدت افزایش یافته است و بهبود شرایط اقتصادی موجب گردیده است بانک‌ها و بخش خصوصی علاقه زیادی به سرمایه‌گذاری در این حوزه داشته باشند. همچنین با افزایش استارت‌آپ‌های نوپا و افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش و از سوی دیگر رفع تحریم‌ها و امکان انتقال فناوری از خارج از کشور، رقابت بین استارت‌آپ‌های فین‌تک به شدت افزایش یافته است و هر یک در تلاش در جذب کاربر با استفاده از خدمات بهتر و متفاوت‌تر نسبت به سایر رقبا هستند، مجموع این عوامل موجب گردیده است استارت‌آپ‌های فین‌تک بازیگران اصلی صنعت مالی کشور محسوب شده و در تمامی عرصه‌های مالی مسلط بر ارائه خدمات به مشتریان گردند.

^۱ Pay Tech

^۲ LendTech

^۳ Remittance

۴-۲- سناریوی دوم: رقابت بر تسخیر صنعت

فضای این سناریو از برآیند هفت عامل مؤثر اصلی به شرح زیر ساخته شده است:

جدول ۷. عدم قطعیت‌های کلیدی سازنده سناریوی دوم

توصیف‌گر	حالت
حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک	توسعه آهسته حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک
تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین تک	تقویت تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین تک
شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه	ثبات شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه
تحریم‌های وضع شده علیه ایران	رفع تحریم‌های وضع شده علیه ایران
نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی	نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی نسبتاً فعال
سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی	افزایش سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی
رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک	افزایش رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک

در سناریوی دوم با عنوان رقابت بر تسخیر صنعت با وجود افزایش تمایل و اعتماد کاربران حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌ها به کندی صورت می‌پذیرد و با وجود رفع تحریم‌های بین‌المللی، به دلیل سیاست‌های نادرست اقتصادی، شرایط اقتصادی حاکم بر جامعه بهبود نیافته است، نهادهای قانون‌گذار توجه چندانی به استارت‌آپ‌های فین تک نداشته و تنها به صدور چند دستورالعمل بسنده کرده‌اند، اما با این وجود به دلیل استقبال کاربران سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بر استارت‌آپ‌های فین تک در حال افزایش است و رقابت نیز بین آن‌ها بیشتر شده است.

در چنین شرایطی بانک‌ها به استارت‌آپ‌های فین تک به عنوان یک رقیب در ارائه خدمات مالی نگاه کرده و سعی می‌کنند به صورت محدود با آن‌ها همکاری کنند، اما رشد فزاینده استفاده از تلفن‌های همراه هوشمند و دسترسی به اینترنت باعث تمایل افراد به استفاده از استارت‌آپ‌های فین تک گردیده است. ثبات در اقتصاد موجب گردیده است تراکنش و مراودات مالی رشد چندانی نداشته باشد و هنوز برخی از کاربران فعالیت خود را از طریق درگاه بانک‌ها و حتی برخی به صورت سنتی و حضوری انجام می‌دهند، بانک‌های سنتی نیز به دلیل بهره‌مندی از کارمزد و درآمد، تلاش در حفظ وضع موجود دارند. استارت‌آپ‌های فین تک به دلیل عدم همکاری و استقبال کم بانک‌ها از بانکداری باز قادر به ارائه خدمات

کامل و جامع به کاربران نیستند. نهادهای قانونگذار نیز نسبت به ظهور و گسترش استارت‌آپ‌های فین تک بی توجه بوده و توجه خود را همچنان بر نظام بانکی سنتی معطوف داشته‌اند، تحریم‌های بین‌المللی رفع گردیده است و حجم مبادلات خارجی و تراکنش‌های ارزی افزایش یافته است، برخی از افراد به شیوه سنتی نسبت به مبادلات بین‌المللی خود اقدام کرده و برخی از طریق فناوری‌های نوین که توسط استارت‌آپ‌ها ارائه می‌گردد اقدام به مبادله می‌کنند. همچنین با رفع تحریم‌های بین‌المللی، فناوری‌های مورد استفاده استارت‌آپ‌های فین تک به روز گردیده و خدمات نوین و مناسبتری را به استفاده کنندگان مخصوصاً در حوزه مبادلات ارزی ارائه می‌نمایند و تمایل هرچه بیشتر کاربران نسبت به استفاده از استارت‌آپ‌های فین تک را سبب گردیده است، همین مسئله موجب توجه سرمایه‌گذاران گردیده و افزایش سرمایه‌گذاری در این حوزه را به ارمغان آورده است، از طرفی با افزایش سرمایه‌گذاری و میزان رغبت کاربران به استارت‌آپ‌های فین تک تلاش جهت جذب سرمایه و نیز توجه کاربران افزایش یافته و رقابت بین استارت‌آپ‌ها را تشدید کرده است. در این شرایط رقابت شدیدی بین بانک‌ها به عنوان بازیگران سنتی و استارت‌آپ‌های فین تک به عنوان بازیگران نسبتاً نوظهور صنعت مالی برقرار است، هر چند به دلیل استقبال و تمایل جامعه و به جهت حفظ مشتریان خود بانک‌ها مجبور به همکاری با استارت‌آپ‌های فین تک هستند اما این همکاری و حمایت چندان گسترده نیست و به کندی توسعه می‌پذیرد.

۴-۳- سناریوی سوم: درجا ماندگان

فضای این سناریو از برآیند هفت عامل مؤثر اصلی به شرح زیر ساخته شده است:

جدول ۸. عدم قطعیت‌های کلیدی سازنده سناریوی سوم

توصیف گر	حالت
حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک	توسعه/آهسته حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین تک
تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین تک	ثبات تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین تک
شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه	بهبود شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه
تحریم‌های وضع شده علیه ایران	رفع تحریم‌های وضع شده علیه ایران
نقش نهادهای قانونگذار حوزه مالی	نقش نهادهای قانونگذار حوزه مالی نسبتاً فعال
سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی	ثبات سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی
رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک	ثبات در رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین تک

سناریو سوم با عنوان درجا ماندگان به باور خبرگان پژوهش تداوم وضعیت موجود در آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک است، با وجود بهبود شرایط اقتصادی و همچنین رفع تحریم‌های اقتصادی علیه ایران اما همچنان همکاری استارت‌آپ‌های فین‌تک و بانک‌ها به آهستگی در حال گسترش است و بانک‌ها به صورت محدود و تنها در چند خدمت محدود با استارت‌آپ‌های فین‌تک همکاری کرده و چندان تمایلی به رشد و گسترش این استارت‌آپ‌ها ندارند، اغلب کاربران استارت‌آپ‌های فین‌تک را جوانان و قشر تحصیل کرده جامعه تشکیل می‌دهند و همچنان تمایل جهت استفاده از خدمات مالی به شیوه سنتی در جامعه وجود دارد، استارت‌آپ‌های بانکی بیشتر فعالیت خود را در زیر سایه گسترده بانک‌ها به صورت محدود انجام داده و تلاش می‌کنند با ارائه خدمات هرچه بهتر بر میزان کاربران خود بیفزایند، نهادهای قانون‌گذار همچون مجلس شورای اسلامی و نهادهای نظارتی و قانونی مانند بانک مرکزی قوانین محدودی در خصوص شکل‌گیری و خدمات استارت‌آپ‌های فین‌تک تصویب نموده‌اند اما توجه چندان به آن‌ها نمی‌شود و بیشتر توجه‌ها به بانک‌ها معطوف است. به دلیل عدم استقبال زیاد و ثبات در پذیرش فناوری‌های مالی یا به نوعی پذیرش آن توسط قشر خاصی از جامعه، با وجود بهبود شرایط اقتصادی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در استارت‌آپ‌های فین‌تک افزایش نیافته است و به میزان محدودی تمایل بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری در این استارت‌آپ‌ها وجود دارد، در چنین شرایطی استارت‌آپ‌ها به فعالیت خود ادامه می‌دهند اما تمایل جهت ظهور استارت‌آپ جدید به دلیل ریسک بالای اقتصادی چندان وجود ندارد و تنها چند استارت‌آپ که موفق شده‌اند با بانک‌ها همکاری داشته باشند و خدمات متفاوتی را ارائه دهند به فعالیت خود ادامه خواهند داد، همچنین با وجود رفع تحریم‌ها و دسترسی استارت‌آپ‌های فین‌تک به فناوری‌های جدید مالی بیشتر از گذشته و حتی با وجود بهبود شرایط اقتصادی، ثبات در تمایل کاربران در استفاده از استارت‌آپ‌های فین‌تک موجب گردیده است رقابت بین این استارت‌آپ‌ها افزایش نیافته است. در این سناریو عدم رشد استارت‌آپ‌های فین‌تک موجب می‌گردد فناوری‌های مالی در کشور مجال رشد چندان نداشته و بانک‌ها نیز توجه زیادی به بانکداری باز و یا حمایت از استارت‌آپ‌های فین‌تک نداشته باشند، در عین حال بانک‌ها همچنان به شیوه سنتی حضور پر قدرتی دارند و بازیگران اصلی صنعت مالی کشور محسوب می‌شوند، شعب بانک‌ها به تعداد زیاد فعال است و تنها چند خدمت مجازی از قبیل اینترنت بانک و نرم‌افزارهای تلفن همراه که عمدتاً انتقال

وجه را میسر می‌سازد از سوی بانک‌ها ارائه می‌گردد و استارت‌آپ‌ها هم در تلاش در کسب جایگاه و افزایش تعداد کاربران خود در صنعت مالی کشور با استفاده از ایده‌ها و خدمات نوین مالی هستند.

۴-۴- سناریوی چهارم: مرگ تدریجی یک رویا

فضای این سناریو از برآیند هفت عامل مؤثر اصلی به شرح زیر ساخته شده است:

جدول ۹. عدم قطعیت‌های کلیدی سازنده سناریوی چهارم

توصیف‌گر	حالت
حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین‌تک	رکود در حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین‌تک
تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین‌تک	تضعیف تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین‌تک
شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه	تضعیف شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه
تحریم‌های وضع شده علیه ایران	تشدید تحریم‌های وضع شده علیه ایران
نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی	نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی منفعل
سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی	رکود سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی
رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین‌تک	کاهش رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین‌تک

بنا بر نظر خبرگان، سناریوی چهارم با عنوان مرگ تدریجی یک رویا بد بینانه‌ترین تصویر از آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک در کشور و ترسیم‌کننده شرایط افول استارت‌آپ‌های فین‌تک در ایران است، در این سناریو بانک‌ها هیچ همکاری و حمایتی از استارت‌آپ‌های فین‌تک نمی‌کنند و به نوعی آن‌ها را نادیده می‌گیرند، کاربران تمایلی برای استفاده از استارت‌آپ‌های فین‌تک نداشته و نسبت به آنان بی‌اعتماد هستند، فعالیت‌ها از طریق سایر نهادهای مالی و بیشتر از طریق بانک‌ها صورت می‌پذیرد، تضعیف شرایط اقتصادی حاکم بر جامعه بر عدم استقبال از استارت‌آپ‌های فین‌تک افزوده است و تشدید تحریم‌های اقتصادی علاوه بر دامن زدن بر تشدید تضعیف شرایط اقتصادی سبب گردیده است که دسترسی به فناوری‌های جدید محدود شده و امکان اتصال به شبکه‌های مالی جهانی نیز برای استارت‌آپ‌های فین‌تک وجود نداشته باشد.

با توجه به عدم استقبال، تمایل و تضعیف عملکرد استارت‌آپ‌ها نهادهای قانون‌گذار هیچ توجهی به وضع قوانین برای استارت‌آپ‌ها نکرده و بانک مرکزی نیز نسبت به استارت‌آپ‌های فین‌تک بی‌توجه است.

عدم همکاری بانک‌ها در کنار بی میلی کاربران به استارت‌آپ‌های فین‌تک موجب گردیده است علاقه‌ای از جانب بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری در این حوزه وجود نداشته باشد که نبود نظارت و قانون مناسب نیز این امر را تشدید کرده است. هیچ تمایلی برای ورود بازیگران جدید استارت‌آپ فین‌تک وجود ندارد و معدود استارت‌آپ‌های فعال نیز انگیزه‌ای برای رقابت با سایر رقبا را ندارند.

شرایط موجود در این سناریو را می‌توان به نوعی از بین رفتن تدریجی استارت‌آپ‌ها بیان کرد و بانک‌ها در این شرایط مسلط بر صنعت مالی کشور هستند.

۵- نتیجه گیری:

۵-۱- جمع بندی یافته‌ها:

در این پژوهش تلاش شد با رویکرد روش شناختی آمیخته و استفاده از ابزارهای کیفی متعارف (مصاحبه، پنل خبرگان) و ابزارهای کمی (پرسشنامه، نرم‌افزار سناریو ویزارد) در حوزه سناریونگاری به شناسایی و بررسی سناریوهای محتمل بر آینده استارت‌آپ‌های صنعت فین‌تک در کشور پرداخته شود. روش سناریونویسی به ما کمک می‌کند تا با شناخت عناصر مهم که احتمالاً در ساخت آینده تأثیرگذار خواهند بود، تصاویر و داستان‌هایی از آینده ساخته و درک جامع‌تری از آینده‌های محتمل و تلاش در جهت چگونگی همسویی با برخی و یا دوری از برخی دیگر بدست آوریم.

در این راستا، ابتدا عوامل مؤثر و عدم قطعیت‌های مرتبط با آن‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و مرور اسناد موجود و تحلیل آن‌ها با مشارکت خبرگان پژوهش بررسی و احصاء شدند، بر این مبنا هفت مؤلفه حمایت و همکاری بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین‌تک، تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین‌تک، شرایط و اوضاع اقتصادی حاکم بر جامعه، تحریم‌های وضع شده علیه ایران، نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی، سرمایه‌گذاری و حمایت مالی بخش خصوصی و رقابت شرکت‌های استارت‌آپ فین‌تک دارای بیشترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بر آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک در ایران تشخیص داده شد.

در مرحله بعد با مشارکت خبرگان برای هر یک از عوامل مؤثر، سه یا چهار عدم قطعیت تعیین گردید، سپس با کمک پرسشنامه تحلیل آثار متقاطع میان آن‌ها انجام شد و با استفاده از نرم‌افزار سناریو ویزارد حالت‌های احتمالی استخراج و چهار سناریوی اصلی و محتمل برای آینده استارت‌آپ‌های فین‌تک در ایران احصاء و توصیف شد.

نکته حائز اهمیت در بررسی و تحلیل خروجی‌های پژوهش آن است که بر اساس نظر و دیدگاه خبرگان سناریو اول و سناریو چهارم را می‌توان به ترتیب سناریوهای خوش بینانه و بدبینانه در موضوع پژوهش تصور نمود. سناریوهای خوش بینانه، سناریوهایی با تحول مثبت و سناریوهای بد بینانه، سناریوهای عقب گرد هستند. سناریوهای دوم و سوم، سناریوهای میانه هستند، سناریوی دوم به بهبود جزئی و تغییرات نسبی و سناریوی سوم به تداوم تقریبی وضع موجود اشاره دارد.

نتایج این پژوهش در خصوص شناسایی عوامل و مؤلفه‌های تأثیرگذار کلیدی در حمایت و همکاری بانک‌ها و نقش نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی با نتایج پژوهش‌های صورت پذیرفته توسط مرادی و همکاران (۱۳۹۹)، کوشش کرد شولی و همکاران (۱۴۰۰)، محقر و همکاران (۱۳۹۸) همسو است، همچنین مؤلفه‌های تمایل و اعتماد کاربران به استارت‌آپ‌های فین‌تک و رقابت شرکت‌های فین‌تک با پژوهش لی شین (۲۰۱۸)، کاپجمنی (۲۰۱۸)، مرادی و همکاران (۱۳۹۸) و مؤلفه‌های شرایط اقتصادی حاکم بر جامعه و سرمایه‌گذاری با نتایج محقر و همکاران (۱۳۹۸)، ورس و همکاران (۲۰۱۹)، تاری و همکاران (۱۳۹۹) و مؤلفه تحریم‌های وضع شده علیه ایران با نتایج پژوهش‌های محقر و همکاران (۱۳۹۸) و کوشش کرد شولی و همکاران (۱۴۰۰) همسو است، همچنین سناریوهای توصیفی نیز با نتایج پژوهش (بروبی و کاکانن، ۲۰۱۶) و نتیجه پژوهش قائمی و همکاران (۱۳۹۶) همسو است.

در پژوهش‌های صورت پذیرفته به عواملی چون ویژگی‌های فردی، نیروی کار دانشی، امنیت و حریم خصوصی، زیر ساخت فناوری اطلاعات، بلوغ دیجیتال و مزیت فناوری به عنوان عوامل مؤثر بر استارت‌آپ‌های فین‌تک اشاره شده است که در این پژوهش به عنوان عامل مؤثر کلیدی به آن‌ها پرداخته نگردیده است و به عنوان مؤلفه‌هایی در جهت توصیف سناریویی استارت‌آپ‌های فین‌تک در تحقیقات آتی پیشنهاد می‌گردد.

۵-۲- توصیه‌های راهبردی:

سناریوها در محیط‌های پیچیده و دارای عدم قطعیت، مقدمه‌ای برای طراحی راهبردها می‌باشند، در گام پایانی پژوهش و پس از تبیین نشانگرهای راهنمای هر سناریو از خبرگان حاضر در پژوهش خواسته شد که با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش دیدگاه‌های خود را در مورد راهبردها و سیاست‌های پیش رو در این زمینه بیان کنند، شماری از این راهبردها به شرح زیر خلاصه و احصاء شده است:

- ۱- توسعه بیشتر و غنی‌تر فناوری استارت‌آپ‌های فین‌تک با توجه به نیاز بانک‌ها در جهت تمایل و همکاری بیشتر بانک‌ها با استارت‌آپ‌های فین‌تک.
 - ۲- تدوین برنامه جامع و راهبردی در جهت آشنایی بیشتر افراد جامعه با فناوری‌های نوین مالی و عملکرد آن‌ها، در جهت افزایش اطمینان و تمایل افراد در به کارگیری خدمات استارت‌آپ‌های فین‌تک.
 - ۳- ایجاد فضای رقابتی بین استارت‌آپ‌های فین‌تک در ارائه خدمات نوین و فناوری‌های روز دنیا در جهت کسب رضایت کاربران و تلاش برای جذب کاربران جدید.
 - ۴- ارتباط مؤثر بین‌المللی در جهت انتقال تکنولوژی‌های مالی به منظور رشد و گسترش استارت‌آپ‌های فین‌تک و امکان ارائه خدمات با توجه به الگوهای روز دنیا.
 - ۵- همکاری استارت‌آپ‌های فین‌تک با نهادهای مالی بین‌المللی با هدف امکان ارائه خدمات مالی نوین ارزی و تسهیل در مراودات بین‌المللی.
 - ۶- ایجاد انگیزه و تشویق بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در حوزه استارت‌آپ‌های فین‌تک با ارائه تسهیلات و تمهیدات با هدف رشد این استارت‌آپ‌ها در کشور.
 - ۷- تدوین و تصویب قانون جامع و به روز رسانی آن توسط نهادهای قانون‌گذار حوزه مالی با هدف ایجاد اطمینان بیشتر کاربران و همچنین سرمایه‌گذاران استارت‌آپ‌های فین‌تک.
 - ۸- توجه هر چه بیشتر بانک مرکزی و سایر نهادهای نظارتی بر عملکرد استارت‌آپ‌های فین‌تک و همچنین بررسی صلاحیت فنی و اصولی استارت‌آپ‌های فین‌تک نوپا.
 - ۹- کمک و حمایت دولتی از استارت‌آپ‌های فین‌تک به جهت رشد فین‌تک‌ها و امکان بقای آن‌ها در مقابل رقبای قدرتمندی همچون بانک‌های سنتی.
 - ۱۰- تلاش بخش‌های مرتبط دولتی در جهت رشد شبکه اینترنت و زیرساخت‌های فنی لازم برای گسترش استارت‌آپ‌ها و بلاخص استارت‌آپ‌های فین‌تک.
 - ۱۱- سعی در آگاهی بخشی عمومی برای تأثیر مثبت استارت‌آپ‌های فین‌تک در گسترش صنعت مالی کشور و تسهیل در مراودات مالی داخلی و بین‌المللی.
- بر این اساس سیاست‌گذاران و سرمایه‌گذاران می‌توانند از طریق مرور یافته‌ها و مباحث کیفی مطروحه استراتژی مطلوب را طراحی کنند، مؤلفه‌های کلیدی احصاء شده در این پژوهش حائز اهمیت است و در تحقق تحولات و تصاویر آینده نقش آفرین هستند.

منابع

- بیابانی، زینب. فین تک ها، استارت آپ‌هایی مبتنی بر فناوری مالی، *نشریه تازه های اقتصاد*، ویژه نامه - شماره ۳، ۱۳۹۶: ۳۱-۳۳
- پاینده، رضا، شهبازی، میثم و منطقی، منوچهر. سناریو نگاری آینده بانک‌های ایران در مواجهه با فین تک ، *تحقیقات مالی*، ۲۳(۲)، ۱۴۰۰: ۳۲۸-۲۹۴
- پاینده، رضا، شهبازی، میثم، منطقی و منوچهر، کریمی، تورج. همکاری بانک و فین تک: مروری نظام مند بر ادبیات علمی، *پژوهش های مدیریت در ایران*، ۴، ۱۳۹۸: ۱۳۰-۱۷۲
- تاری، غفار، پرلحم، حمیدرضا. مدل ساختاری عوامل موثر بر بقاء و رشد استارت آپ‌ها در ایران، *پژوهشنامه مدیریت اجرایی (علمی) دانشگاه مازندران*، ۲۳، ۱۳۹۹: ۳۱۵-۳۴۱
- خاشعی، رضا. سفر به آینده: آینده پژوهی، مفاهیم، مبانی و روش ها با مقدمه ای از عقیل ملکی فر، تهران، انتشارات هنر رسانه اردیبهشت ۱۳۹۱
- قاضی نوری سروش، مختارزاده نیما، ابویی محمد، رشیدی آستانه متین. ظهور قابلیت های پویا در یک شرکت کوچک و متوسط دانش بنیان حوزه فین تک، *نشریه مدیریت نوآوری*، ۱، ۱۳۹۹: ۱۰۱-۱۳۸
- قائم، محمد رضا؛ دهقان دهنوی، محمدعلی؛ ساداتمرادی، نرجس. بررسی وضعیت استارت آپ‌های بانکی در حوزه خدمات نوین بانکداری (مطالعه موردی سیستم بانکداری ایران). *نشریه علمی ترویجی اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۲۰، ۱۳۹۶: ۱۱۹-۱۴۰
- کوشش کرد شولی، رضا، ملکی، محمد حسن، غلامی جمکرانی، رضا. ارائه چارچوبی برای شناسایی پیشرانهای کلیدی اثرگذار روی آینده فناوری مالی با بکارگیری فنون دلفی فازی و تحلیل سلسله مراتبی فازی نوع ۲، *فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۴۹، ۱۴۰۰: ۳۵۷-۳۷۴
- محقر، علی، ثقفی، فاطمه، مختار زاده، نیما، آزادگان مهر، ماندانا. پیش بینی الگوی تحول فناورانه در بخش خدمات مالی ایران بر مبنای رویکرد چند سطحی به گذار *فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری*، ۴، ۱۳۹۸: ۷۸-۹۸
- مرادی، شیوا، نادری، نادر، دل انگیزان، سهراب. بررسی فرآیند توسعه استارت آپ‌های فین تک در ایران *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، ۱۳(۱)، ۱۳۹۹، ۱۴۰-۱۲۱
- مشهدی عبدل مریم، ثمری داوود، اشرفی مجید، عباسی ابراهیم. تحلیل استراتژیک کارآفرینی مبتنی بر فین تک در حوزه بانکداری، *نشریه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار (مدیریت پرتفوی)*، ۴۱، ۱۳۹۸: ۳۹۳

ملکی فر، عقیل و همکاران. الفبای آینده پژوهی، علم و هنر کشف آینده و شکل بخشیدن به دنیای مطلوب فرد، تهران انتشارات کرانه علم، ۱۳۸۵

نصراللهی، مهدی، فتحی، محمد رضا، شش پری، فریبا. بررسی عوامل موثر بر انتخاب راهبرد همکاری بین برندها (شرکت‌های نهادینه شده) و استارت آپ‌ها: مطالعه موردی استارت آپ‌های پارک علم و فناوری قزوین، فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۳۵، ۱۳۹۸: ۶۳-۷۲

نظری سمیه، رضوی سید محمد حسین، امیرنژاد سعید، رضایان قیه باشی. سناریوهای ورزش همگانی ایران، دو فصلنامه آینده پژوهی ایران ۲، ۱۳۹۹: ۳۰۹-۳۳۳

Biabani,Z. Fintechs, Startups Based on Financial Technology, *New Economics Magazine, Special Issue - Issue (3)*, (2018)PP: 31 - 33(In persian)

Capgemini & EFma Company. World Fintech Report 2018, *Capgemini in collaboration with Efma*(2018)

Dunkley, E. Fintech start-ups put banks under pressure. *The Financial Times Limited*.(64), (2016)

Ghaemi,M. Dehghan Dehnavi,M.Moradi,N. A Survey of Banking Startups in the Field of New Banking Services (Case Study of the Iranian Banking System) Scientific, *Journal of Islamic Economics and Banking* (20),(2017)PP: 119-140 G21,G28,O11,P34 : JEL(In persian)

Ghazi noori,S.Mokhtarzade,N.Ayobi,M.Rashidi Astane,M. Emergence of Dynamic Capabilities in a Small and Medium Knowledge-Based FinTech Company, *Journal of Innovation Management*, (1), (2020). PP; 101 - 138(in Persian)

Hickford ,A J, Nicholls ,R J, Otto ,A., Hall ,J W., Blainey ,S P.,& Tran ,M. Baruah P Creating an ensemble of future strategies for national infrastructure provision, *Futures*.(66), (2014)pp: 13-24.

Hung and Luo, FinTech in Taiwan: a case study of a Bank's strategic planning for an investment in a FinTech company, *Financial Innovation*,2 (2016),pp:2-15

Kijkasiwat .P. Opportunities and challenges for Fintech Startups: The Case Study of Thailand, *ABAC Journal* Vol.41 No.2(2021), pp 41-60

Koshesh kordsholi,R.Maleki,M.gholami Jamkarani,R. Providing a Framework for Identifying Key Drivers Affecting the Future of Financial Technology Using Fuzzy Delphi Techniques and Fuzzy Type 2 Hierarchical Analysis, *Quarterly Journal of Financial Engineering and Securities Management*, (49), (2021). PP: 357-374(in Persian).

Lee, I., & Shin, Y. J.. "Fintech: Ecosystem, Business Models, Investment Decisions, and Challenges". *Business Horizons*, 61(1), (2018),pp: 35-64.

Mashhadi Abdol,M.Samari,D.Ashrafi,M.Abbasi,FinTech-Based Entrepreneurial Strategic Analysis in Banking, *Journal of Financial Engineering and Securities Management (Portfolio Management)*, (41), (2019). PP: 393 - 412(in Persian)

Mohaghar, A., Saghafi, F., Mokhtarzade, N., & Azadegan-Mehr, M, Anticipating Technological Transition Path in Iran's Financial Sector Based on MultiLevel Perspective. *Journal of Science & Technology Policy*, 11(4), (2020),pp:77-98. [In Persian].DOI: 10.22034/jstp.2020.11.4.1066

Moradi,SH.Naderi,N.Dlangizan,S, Investigating the Development Process of FinTech Startups in Iran, *Journal of Entrepreneurship Development*, 13 (1), (2020).PP121-140(in Persian)

Nasrollahi,M.Fathi,M,Sheshpari,F(2019),Investigating the Factors Affecting the Choice of Cooperation Strategy between Brands (Institutionalized Companies) and Startups: A Case

- Study of Startups in Qazvin Science and Technology Park, *Quarterly Journal of Industrial Technology Development*, (35), (2019)PP: 63-72 (In persian)
- Nazari,S. Razavi,M. Amirnejad,S. Rezayan Ghayeh Bashi,A. Iranian Public Sports Scenarios on the Horizon 2032, Semiannual, *Journal of Iran Futures Studies* Volume 5, Number 2, Fall & Winter 2021,pp:309-333(In Persian)
- Payandeh,R.Shahbazi,R.Mantghi,M.Karimi,T. Bank-FinTech Collaboration: A Systematic Review of Scientific Literature, *Management Research in Iran* (4), (2019)pp: 130-172(In persian)
- Payandeh, Reza; Shabbazi, Meisam and Manteghi, Manouchehr. Future Scenarios of Iranian Banks in the Face of Fintech. *Financial Research Journal*, 23(2), (2021),pp: 294 - 328. <https://doi.org/10.22059/FRJ.2021.308271.1007055> (in Persian).
- Putritama,A, The Mobile Payment Fintech Continuance Usage Intention in Indonesia, *Jurnal Economia*, Vol. 15, No. 2, (2019),pp: 243-258
- Pi, T.; Hu, H.; Lu, J.; Chen,X. The Analysis of Fintech Risks inChina: Based on Fuzzy Models.*Mathematics* 2022, 10, 1395. <https://doi.org/10.3390/math10091395>
- Hendershott.T, Xiaoquan (Michael), Zhang, J. Leon Zhao Zhiqiang (Eric) Zheng, FinTech as a Game Changer: Overview of Research Frontiers, *INFORMATION SYSTEMS RESEARCH*, Vol. 32, No. 1, (2021), pp. 1–17
- Rauniyar.K, Role of FinTech and Innovations for Improvising Digital Financial Inclusion,*International Journal of Innovative Science and Research Technology*, Volume 6, Issue 5,(2021),pp:1419-1424
- Romanova 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. Pp: 21–35.
- Tari,GH.Pahelm,H, Structural model of factors affecting the survival and growth of startups in Iran, *Journal of Executive (Scientific) Management of Mazandaran University*,(23), (2020)PP:315-341(In persian) doi: 10.22080/jem.2020.17998.3096
- Werth, O., Rodriguez, D., Nowatschin, J.. "Challenges of the Financial Industry An Analysis of Critical Success Factors for FinTechs". *Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems, Cancun in Mexico*.(34), (2019)
- Zavolokina L, Dolata M, Schwabe G. The FinTech phenomenon: Antecedents of financial innovation perceived by the popular press. *Financial Innovation*.;2:175. (2016) doi:10.1186/s40854-016-0036-7