

## پویایی‌شناسی بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه ایران با رویکرد سیستمی

قاسم محسن زاده<sup>۱</sup>، زهره حاجیها<sup>۲\*</sup>، فاطمه صراف<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۲

### چکیده

بهبود در همه زمینه‌ها همواره یکی از مسائل بسیار مهم در مباحث مدیریتی و مالی بوده است؛ با توجه به اینکه صندوق‌های مالی جسورانه وظیفه مهم تامین مالی در استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های نوپای دانش‌بنیان و ... را برعهده دارند. بدون شک عملکرد در بهبود این صندوق‌ها اثرات مثبت بسیاری برجا خواهد گذاشت. در این راستا، این پژوهش با هدف پویایی‌شناسی بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه‌ی ایران با رویکرد سیستمی ایران به انجام رسید. روش انجام این پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) است. در بخش کیفی پژوهش ابتدا براساس مصاحبه با ۲۰ خبره داده‌های مورد نیاز گردآوری شد و پس از آن، با روش تحلیل مضمون ۱۵۶ کد اولیه استخراج شد و پس از آن ۲۵ تم فرعی شناسایی و نهایتاً ۸ تم اصلی (متغیر) زیربنایی برای بهبود عملکرد صندوق‌های جسورانه مالی قرار گرفت. سپس، در بخش کمی ابتدا با استفاده از پرسشنامه دلفی فازی نظرات ۲۰ خبره در مورد موثر بودن مولفه‌های زیربنایی استخراج شده مورد تایید قرار گرفت؛ در ادامه، برای بکارگیری پویایی‌شناسی، ابتدا دو مدل علی-حلقوی با تحلیل و تبیین روابط بین مولفه‌های زیر بنایی تعیین و سپس به کمک این دو مدل، مدل اصلی با رویکرد پویایی‌شناسی تدوین شد؛ که مدل متشکل از دو مدل علی-حلقوی بود.

**کلمات کلیدی:** صندوق‌های مالی، صندوق‌های مالی جسورانه، عملکرد، ریسک.

۱. دانشجوی دکتری مهندسی مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استادگروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. دانشیار گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

\* پست الکترونیکی نویسنده مسئول: drzhajiha@gmail.com

## مقدمه

با جهت گیری اقتصاد به سمت فعالیت‌های مبتنی بر تکنولوژی و بهره‌گیری از مزیت‌های رقابتی، زمینه‌پیدایش استارت‌آپ‌ها در اقتصادهای توسعه یافته فراهم شد. استارت‌آپ‌ها نه تنها، به خلق ارزش و ایجاد صنایع جدید می‌پردازند، بلکه به رشد اشتغال، درآمد ملی و رفاه جامعه کمک شایانی می‌کنند. اما مهم‌ترین بخش راه‌اندازی یک کسب و کار، تأمین مالی آن است (حیدری و همکاران، ۱۳۹۸). کسب و کارهای نوپا و جدید برای شروع به کار و تأمین هزینه فعالیت‌های خود نمی‌توانند از تسهیلات بانک‌ها و نهادهای مالی استفاده کنند، چون هنوز به اندازه کافی اعتبار ندارند و برای پیش برد فعالیت‌های خود نیاز به سرمایه دارند. بنابراین نیاز به بازاری کارا است که مشکل از سرمایه‌گذاران خطرپذیر بوده و سرمایه مورد نظر را فراهم کند. جنس این سرمایه می‌تواند از نوع اعتبار، روابط، مشاوره‌های عملیاتی و استراتژیک و همچنین تجربه و مهارت‌های مدیریتی باشد. باید توجه داشت که، موفق‌ترین شرکت‌ها در دو قرن اخیر (اینتل، مایکروسافت، آمازون، فیسبوک، اپل، گوگل و...) در فرآیند رشد و توسعه، توسط سرمایه‌گذاران خطرپذیر تأمین مالی شده‌اند (پهله و همکاران، ۱۴۰۰). صندوق جسورانه نوعی صندوق سرمایه‌گذاری هستند که از کسب و کارهای نوپا حمایت می‌کند. در واقع این صندوق‌ها، سرمایه لازم برای شرکت‌ها و کسب و کارهای نوپا (استارت‌آپ) و کارآفرین که مستعد جهش و رشد ارزش بوده و با ریسک بالایی همراه هستند، فراهم می‌کند. صندوق‌ها بدین منظور، پروژه مورد نظر را مورد ارزیابی قرار داده و پس از تأیید واجد شرایط بودن، منابع مالی به آن تخصیص می‌دهند. صندوق جسورانه نوعی صندوق سرمایه‌گذاری مشترک است که پول را از سرمایه‌گذارانی که قصد مشارکت دارند، گردآوری نموده و مبالغ مورد نظر را در کسب و کارهای نوپای کوچک و متوسط که پتانسیل رشد بالایی دارند سرمایه‌گذاری می‌کند (هریچ و همکاران، ۲۰۱۹). در واقع این صندوق‌ها،

نوعی سید دارایی تشکیل می‌دهند. از آنجایی که تأمین مالی استارت‌آپ‌ها هزینه بر است و اشخاص حقیقی قادر به مشارکت حداکثری نیستند، معمولاً سرمایه‌گذاران خطرپذیر را اشخاص حقوقی تشکیل می‌دهند. این اشخاص حقوقی شامل شرکت یا صندوق‌هایی هستند که سرمایه خود را از افراد و نهادهای بانکی، بیمه‌ای، بازنشستگی و... تأمین کرده‌اند. صندوق‌های جسورانه بازدهی بالایی دارند زیرا یک کسب و کار آنلاین نوپا در بدو امر، رشد بالایی دارد و طبیعی است که سرمایه‌گذار را هم به سود خوبی می‌رساند؛ اما در نقطه مقابل، این سرمایه‌گذاری می‌تواند ریسک بالایی داشته باشد چون به همان نسبت ممکن است پروژه شکست بخورد و سرمایه‌گذار هم ضرر کند. بنابراین برخلاف سرمایه‌گذار فعال در سهام که تنها در معرض ریسک‌های سیستماتیک مربوط به اقتصاد کلان، تورم و یا ریسک بازار است، سرمایه‌گذار خطرپذیر در معرض انواع مختلفی از ریسک‌های سیستماتیک و غیر سیستماتیک از قبیل ریسک‌های اندازه بازار در دسترس، شدت رقابت، قوانین و مقررات، مقیاس‌پذیری، مدل درآمدی، خروج از سرمایه‌گذاری و... خواهد بود (سامیلا و سرنسون<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). از طرفی، ریسک‌پذیری قسمت جدایی‌ناپذیر هر کسب و کاری است. همچنان که پیتر دراگر در دهه ۱۹۷۰ عنوان کرد: فعالیت اقتصادی یعنی بکارگیری منابع کنونی برای آینده نامطمئن. تنها چیزی که در مورد آینده قطعی است، عدم اطمینان و ریسک است. شرکت‌ها به جای آنکه خود را بر اساس حدس و گمان یا شایعه در عدم اطمینان غوطه‌ور کنند، باید قادر به درک ریسک‌ها در همه فعالیت‌ها باشند. امروزه به ندرت سازمان یا شرکتی می‌توان یافت که اهمیت مدیریت فعالانه ریسک را درک نکرده باشد (اسماعیل نژاد آهنگرانی، ۱۳۹۹). واحدهای سرمایه‌گذاری صندوق‌های جسورانه به دلیل ریسک بالا معمولاً توسط نهادهای مالی و افراد ثروتمند تاسیس می‌شوند در حالیکه برای سرمایه‌گذاری در صندوق‌های پروژه محور این شرط وجود ندارد و همه افراد می‌توانند در این نوع صندوق‌ها سرمایه‌گذاری

1. Hisrich

2. Samila and Sorenson

کنند. این صندوق‌ها به دلیل تمرکز بر سرمایه‌گذاری روی شرکت‌های نوپا با صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک متفاوتند. تمامی کسب و کارهایی که سرمایه‌گذاری جسورانه دریافت می‌کنند، پتانسیل رشد و ریسک بالاتری نسبت به سایر صندوق‌ها دارند، بنابراین برای افق سرمایه‌گذاری بلند مدت مناسب هستند (کارمر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). علاوه بر این، به طور ذاتی کسب و کارهای آنلاین تازه تاسیس و شرکت‌های نوپا نسبت به سایر شرکت‌ها، در معرض ریسک بیشتری هستند. در ایران تغییرات و شوک‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی در سطح کلان و همچنین سیاست‌های داخلی، برنامه ریزی و تامین مالی در سطح خرد، شرکت‌های نوپا را بیش از دیگران تحت تاثیر خود قرار می‌دهند. طبق آمار هفتاد درصد شرکت‌های نوپا در زمینه کسب و کارهای آنلاین در ایران، بیست ماه بعد از تشکیل به دلیل مشکلات ناشی از تامین مالی، شکست می‌خورند. چنین آمار و ارقامی، اهمیت موضوع را خاطر نشان می‌کند (رحیم پور و همکاران، ۱۳۹۹). چالش دیگر نوع تامین مالی این کسب و کارها در ایران این است که سرمایه‌گذاران همواره به دنبال نرخ بازده بالاتر هستند در حالیکه ریسک بالا جزء لاینفک فعالیت این نوع کسب و کارها در ایران است و این وضعیت عملکرد مناسب و مطلوب صندوق‌های مالی را در شرایط ریسک بالا را در ایران ضروری نموده است (شهرابی و همکاران، ۱۴۰۱). بنابراین، این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ این سوال است که پویایی‌شناسی بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه ایران با رویکرد سیستمی چگونه است؟

## مبانی نظری

### صندوق‌های مالی جسورانه

سرمایه‌گذاری مخاطره آمیز این روزها در همه جا مطرح است. چه تازه وارد دانشگاه شده باشید و چه بخواهید در یک شرکت نامدار شغلی داشته باشید و چه موسس به دنبال افزایش

1. Kraemer  
2. Venture Capital

3. Thackra

خطرپذیر امروزی بیشتر شبیه بانکداران هستند و کارآفرینانی که سرمایه گذاری می کنند بیشتر شبیه MBA هستند (لیلز و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). صنعت سرمایه گذاری خطرپذیر ایالات متحده در سراسر جهان به عنوان موتور رشد اقتصادی مورد توجه است. اگرچه تخیل جمعی صنعت را رمانتیک می کند، جداسازی اسطوره های رایج از واقعیت های فعلی برای درک چگونگی عملکرد این بخش مهم از اقتصاد ایالات متحده بسیار مهم است. برای کارآفرینان (و کارآفرینان بالقوه)، چنین تحلیلی ممکن است سود ویژه ای داشته باشد (جانسون<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱).

### ریسک مالی

در دنیای رقابتی امروز با وجود بازارهای اطلاعاتی نامتقارن، سازمان ها، شرکت ها و نهادها برای بقا و حفظ جایگاه رقابتی خود و برای ارتقاء و رشد پایدار در سیستم موجود، همواره با چالش های پیش رو مواجهند که این چالش ها بسته به رسالت سازمان یا شرکت مفهوم می یابند. برای فهم ماهیت ریسک، ابتدا باید به تعریف آن پرداخت. در اکثر تعاریفی که از ریسک شده است، به صورت روشن به دو جنبه آن، یعنی زیان و عدم اطمینان اشاره شده است. ولی سومین جنبه آن یعنی انتخاب، معمولاً به صورت ضمنی مورد اشاره قرار می گیرد که منظور از انتخاب چگونگی توجه نمودن به آن است. این سه شرط پایه های اساسی ریسک و مبنایی برای بررسی عمیق تر آن هستند (اصلانکوهی، ۱۳۹۹). در بحث بازارهای مالی می توان ریسک را مقدار پولی که یک نفر ممکن است در یک معامله یا سرمایه گذاری از دست بدهد، تعریف کرد؛ پس ریسک از دست دادن پول به معنای واقعی نیست؛ بلکه می تواند پولی باشد که ممکن است از بین برود. به بیان دیگر بسیاری از سرویس های مالی و یا تراکنش های درون خود یک ریسک ضرر ذاتی دارند و این همان چیزی است که به آن ریسک مالی می گویند. این مفهوم به طور گسترده در سناریوهای مختلف قابل اجراست و می تواند در بازارهای مالی، مدیریت یک کسب و کار و یا کارهای

هزینه های بالا و خطرات خارق العاده ای داشتند (به جز گم شدن در دریا برای بنیان گذاران امروزی خطر نادری است). با این حال، در صورت موفقیت، بازده بالایی نیز داشتند (سوچا و جسی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). اگرچه ارزش گذاری شرکت های فناوری نابود شد و بسیاری از سرمایه گذاران سرمایه خود را از دست دادند، نوید فناوری و نوآوری جدید همچنان باعث جذب سرمایه گذاری صندوق های سرمایه گذاری جسورانه شد. صندوق های مالی جسورانه اکنون بر بخش ها، صنایع یا مراحل خاصی متمرکز شده اند. دهه ۲۰۰۰ تا اواسط دهه ۲۰۱۰ شاهد عصری بود که تحت سلطه نرم افزار، خدمات، جی پی اس، موبایل و البته صنعت جدیدی بود که رسانه های اجتماعی نامیده می شد و جهان را طوفان می کرد (سالما<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰).

### عملکرد صندوق های مالی جسورانه

اختراع و نوآوری اقتصاد ایالات متحده را هدایت می کند. علاوه بر این، آن ها تسلط قدرتمندی بر تخیل جمعی ملت دارند. مطبوعات محبوب مملو از داستان های موفقیت آمیز کارآفرینان دره سیلیکون است. در این حماسه ها، کارآفرین کابوی امروزی است که در مرزهای صنعتی جدید پرسه می زند به همان شیوه ای که آمریکایی های قبلی غرب را کاوش کردند. در کنار آنها یک سرمایه گذار خطرپذیر ایستاده است، یک دستیار همراه آماده برای کمک به قهرمان در تمام نقاط سخت و دشوار داستان سرمایه گذاری قرار گرفته است. مانند بسیاری از داستان ها، این داستان نیز حقیقت دارد. آرتور راک، تامی دیویس، تام پرکینز، یوجین کلینر، و دیگر سرمایه گذاران خطرپذیر اولیه به خاطر نقش هایی که در ایجاد صنعت کامپیوتر مدرن ایفا کردند، افسانه ای هستند. دانش سرمایه گذاری و تجربه عملیاتی آن ها به اندازه سرمایه آن ها ارزشمند بود. اما همانطور که کسب و کار سرمایه گذاری خطرپذیر در طول ۳۰ سال گذشته تکامل یافته است، تصویر یک گاوچران با دستیار خود به طور فزاینده ای منسوخ شده است. سرمایه گذاران

1. Soja and Jesse  
2. Sahlma

3. Liles  
4. Jansson

تحلیل اطلاعات حاصل از این پژوهش نشان داد که صندوق‌های جسورانه بین سال‌های ۱۹۹۹ و ۲۰۲۱، در حال توسعه و گسترش بوده‌اند. حدود ۶۲ درصد از صندوق‌های جسورانه نیز در حوزه تکنولوژی‌های نوین و کارآفرینی فعالیت دارند. شاید از جمله مسائلی که صندوق‌های جسورانه ممکن است به آن‌ها ورود پیدا کند برنامه‌های تامین مالی جمعی، سرمایه‌گذاری جمعی سهام، سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز دولتی، شرکت سهام خصوصی و سرمایه‌گذاری، امور مالی کارآفرینی، شکست بازار، و کارآفرینی زنان است. استاندارد (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان تدوین سیاست‌های کلی برای صندوق‌های جسورانه در برلین پرداخت. او در این مطالعه که به روش کیفی و به کمک مصاحبه با ۱۹ خبره انجام گرفت نشان داد که صندوق‌های جسورانه اروپا کوچکتر هستند، برای سرمایه‌گذاران جذابیت کمتری دارد و موانع زیادی برای سرمایه‌گذاری‌های فرامرزی وجود دارد. بنابراین با تشکیل پنل خبرگان صندوق‌های جسورانه نشان داد که دو ابزار سیاستی که اتحادیه اروپا و کشورهای عضو آن از طریق آن سرمایه‌های مخاطره‌آمیز را موفق می‌کنند که عبارتند از: وجوه عمومی صندوق‌های جسورانه و همچنین مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران صندوق‌های جسورانه. در حالی که در هر دو حوزه، سیاست‌گذاران مشغول بهبود جعبه ابزار خود بوده‌اند، تلاش بسیار کمی برای هماهنگی و هماهنگی اقدامات در سطوح ملی و اروپایی صورت گرفته است. برینگمن و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) تأثیر پیوندهای اجتماعی محلی و جهانی بر عملکرد شرکت را با رویکرد صندوق جسورانه را در بلژیک بررسی کردند. در این پژوهش با استفاده از سرمایه اجتماعی و لنز اطلاعاتی جغرافیای اقتصادی برای تراکنش‌های مالی به این شکاف تمرکز شد. در این مطالعه بررسی شد که عملکرد رشد اولیه سازمان‌های تحت حمایت سرمایه خطرپذیر با موقعیت ساختاری و فیزیکی سرمایه‌گذاران آن‌ها در شبکه‌های سندیکایی متفاوت است. با استفاده از داده‌های طولی

دولتی و کشوری به کار گرفته شود. پروسه و عملیات ارزیابی و چگونگی رفتار با ریسک مالی، به عنوان مدیریت ریسک شناخته می‌شود. راه‌های بسیاری برای دسته‌بندی و تعریف ریسک‌های مالی وجود دارد و از مثال‌های قابل توجه می‌توان به ریسک سرمایه‌گذاری، ریسک اجرایی، ریسک انطباق و ریسک سیستمی اشاره کرد (جانسن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). در واقع ریسک مالی به فرآیند پیشرفت تدریجی و دائمی ارزش مالی قابل قبول در هر سازمان اشاره دارد. برای بهبود در این نوع ریسک ابزارهای مالی معمولاً برای کمک به تیم مدیریت به منظور مدیریت افشای ریسک، به ویژه ریسک اعتباری و ریسک بازار، مورد استفاده قرار می‌گیرند. سایر ریسک‌ها عبارتند از ریسک سهام، ریسک تأمین‌کننده، ریسک مشتری، ریسک شرکا، ریسک مالی، ریسک نقدینگی و ریسک‌های مربوط به نرخ بهره، نرخ ارز و تبدیل و قیمت کالاها. الگوریتم مدیریت ریسک مالی شبیه به مدیریت ریسک عمومی است. فرآیند مدیریت ریسک مالی عموماً به سه مرحله تقسیم می‌شود: شناسایی منابع ریسک، ارزیابی آن و تدوین طرح‌های مربوطه (برستیمس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

### پیشینه پژوهش

با هدف تقویت پشتوانه‌ی تجربی پژوهش جهت تطبیق با نتایج آتی، پیشینه‌ی پژوهش ارائه می‌شود. تنها یک پژوهش داخلی توسط احمدپور داریانی و همکاران (۱۳۹۸) با عنوان الگوی شکل‌گیری سرمایه‌گذاری جسورانه پایدار در ایران از منظر نهادی به انجام رساندند. این پژوهش کیفی بود و با روش داده بنیاد به انجام رسید که داده‌های مورد نیاز آن با کمک مصاحبه با ۱۳ خبره گردآوری شد و مدل کیفی پژوهش با روش اشتراوس و کوربین تدوین شد. در رابطه با صندوق‌های جسورانه در خارج از کشور پژوهش‌های بسیاری به انجام رسیده است. کاپیزی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) مروری بر صندوق‌های جسورانه با استفاده از رویکرد کتابخانه‌ای انجام دادند. نتایج

1. Jansen  
2. Berstimas

3. Capizzi  
4. Bringman

شرکت‌های بلژیکی و سرمایه‌گذاران صندوق‌های جسورانه آنها، نشان داده می‌شود که روابط بین شرکتی و، به‌ویژه پیوندهای فرامرزی، نتایج سازمانی را گسترش می‌دهند. همچنین نتایج نشان داد که نه تنها روابط اجتماعی فعالیت مالی را شکل می‌دهد، بلکه الگوهای مالی شبکه‌های صندوق جسورانه نیز شایسته توجه است. ساوانیوایسین و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) مقاله‌ای با عنوان صندوق‌های جسورانه کاتالیزوری برای استارت‌آپ‌ها برای غلبه بر «دره مرگ ریسک» در لیتوانی را به انجام رساندند. هدف این مطالعه بررسی نقش صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر به عنوان یک کاتالیزور برای استارت‌آپ‌ها برای غلبه بر "دره مرگ" به ویژه با تمرکز بر ارزش افزوده از نظر دیدگاه‌های مالی و نوآوری بود. پژوهش با ترکیب تکنیک‌های تحقیق کیفی و کمی انجام شد. گردآوری داده‌های کفی با استفاده از تجزیه و تحلیل و ترکیب ادبیات علمی و مطالعات موردی انجام شد و همچنین در بخش کمی داده‌های آماری انجام می‌شود. بررسی ادبیات در بخش کیفی ویژگی‌های تامین مالی صندوق جسورانه را شناسایی کرده است، به ویژه شواهدی وجود دارد که صندوق‌های جسورانه باعث رشد شرکت، توسعه محصول، الهام بخشیدن به کارآفرینی و در نتیجه افزایش رقابت پذیری استارت‌آپ‌ها می‌شود. همچنین با توجه به تجزیه و تحلیل پرونده‌های شرکت‌های تحت حمایت سرمایه خطرپذیر در لیتوانی، مشخص شد که سرمایه‌گذاری‌ها نه تنها در استارت‌آپ‌ها، بلکه برای شرکت‌های بالغ نیز انجام شده است و بخش‌های مختلفی را پوشش می‌دهد، نه صرفاً فناوری پیشرفته، بلکه شامل انرژی، غذا نیز می‌شود. آونیمیلیچ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی تفسیر تکاملی سیاست صندوق‌های جسورانه در آلمان، انگلستان و اسکاتلند پرداختند. علی‌رغم تلاش‌های فراوان برای توسعه سیاست‌های صندوق‌های جسورانه با تأثیر بالا، بیشتر بازارهای صندوق‌های جسورانه در اروپا هنوز توسعه نیافته‌اند. بسیاری از این سیاست‌ها بر اساس سیاست‌های صندوق‌های جسورانه «سنتی» در سال

۲۰۰۹ بودند که شامل ترکیبی از انگیزه‌های پولی و تغییرات نهادی بود. در این مقاله، ما یک سیاست صندوق جسورانه تکاملی جایگزین را ارائه کردیم که مبتنی بر تحلیل پویا از فرآیندهای ظهور و بر تکامل مشترک بین صندوق جسورانه و کارآفرینی، و همچنین بر روی یک دیدگاه پویا و تطبیقی از سیاست است. این مقاله نشان داد که چند عامل اصلی که صندوق‌های جسورانه تکیه دارند عبارتند از: (۱) یک هدف استراتژیک و تعهد بلندمدت به تقویت بازار صندوق‌های جسورانه و ظهور و توسعه خوشه‌های پیشرفته است (۲) یک مجموعه سیاست مرحله‌ای شامل اجزای مستقیم و غیرمستقیم سیاست صندوق‌های جسورانه است و (۳) یک فرآیند سیاست پویا، که با زمینه خاص سازگار است.

### روش تحقیق

این پژوهش به دنبال پویایی‌شناسی بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه ایران با رویکرد سیستمی با استفاده از یک روش پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) است. این پژوهش از جنبه هدف کاربردی محسوب می‌شود. چرا که بیشترین کاربرد آن برای مدیران و سیاست‌گذاران صندوق‌های جسورانه است. در بخش کیفی به منظور درک، شناخت و استخراج متغیرها از مصاحبه نیمه ساختاریافته و تحلیل مضمون (تم) تا رسیدن به متغیر استفاده شده است. برای انجام تجزیه و تحلیل محتوا، داده‌ها به طور منظم از مجموعه متون مصاحبه‌ها جمع‌آوری شده‌اند. معمولاً برای شناخت مقوله‌های زیربنایی مصاحبه‌های تخصصی از تحلیل محتوایی استفاده می‌شود. در بخش کمی در بخش کمی جهت عملیاتی بودن مدل پژوهش از ساختار علت و معلولی استفاده می‌شود و یکی از بهترین روش‌های علت و معلولی پویایی‌شناسی سیستم‌ها است. طبق گفته گوری و گلداسمیت پویایی‌شناسی سیستم رویکردی برای الگوسازی و شبیه‌سازی سیستم‌های مالی - اقتصادی پیچیده است که به کمک آن می‌توان سیاست‌هایی برای

1. Savaneviciene  
2. Avnililich

که در این مقاله از نرم افزار ونسیم که ابزاری قدرتمند برای شبیه سازی، آزمون مدل و طراحی و بررسی سناریوهای مختلف سیستم های پیچیده است، استفاده می شود.

### یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه هدف تحقیق حاضر توصیف بهبود عملکرد صندوق‌های جسورانه به مشروح‌ترین شکل ممکن در قالب یک مدل پویا است، بنابراین از معیاری به نام اشباع داده یا اشباع نظری برای تعیین نقطه پایان بخش کیفی استفاده می‌شود، به عبارت بهتر در این وضعیت داده جدیدی که به پژوهش وارد می‌شود اطلاعات موجود در مورد بهبود عملکرد صندوق‌های جسورانه را تغییر نمی‌دهد. در گام اول تحلیل محتوا، پس از کدگذاری داده‌های حاصل از مصاحبه ۱۵۶ کدگذاری انجام و سپس متغیرها استخراج شد، که تعدادی از کدگذاری اولیه برگرفته از مصاحبه‌های میدانی به عنوان نمونه در جدول یک ارائه شده است.

اعمال تغییرات ارائه داد(چاک ری و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). در این رویکرد ابتدا متغیرهای تأثیرگذار بر مسئله و چگونگی روابط آنها تعیین می شود، سپس رفتار این متغیرها تحت سناریوهای مختلف با شبیه سازی مورد بررسی قرار می گیرد. این سناریوها و رفتارهای مشاهده شده از سیستم تحت هر یک از آنها، با کمترین هزینه شرایط محتمل سیستم در آینده را به صورت بصری و نموداری نشان داده و به سهولت و دقت تصمیم گیری کمک شایانی می کند(استرمن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). در این بخش برای تایید تاثیرگذاری متغیرهای شناسایی شده از نظر خبرگان و روش دلفی فازی استفاده می‌شود. خبرگان افرادی هستند آشنا با صندوق‌های مالی جسورانه که در رابطه با صندوق‌های جسورانه ایران اطلاع کامل دارند و همچنین دارای مدرک دکتری در یکی از رشته‌های حسابداری و مدیریت مالی بوده و دارای درجه علمی دانشجویی به بالا و سابقه کاری بالای ده سال در صندوق‌های جسورانه هستند و در دسترس قرار دارند. تعداد آنها نیز ۲۰ نفر بود. برای مدلسازی و شبیه سازی سیستم های پویا تاکنون نرم افزارهای متعددی ارائه شده است

جدول ۱. کدگذاری اولیه برگرفته از مصاحبه‌های میدانی

ردیف	کدگذاری اولیه
۱	مهارت کارکنان حسابداری در رابطه با صندوق‌های جسورانه
۲	سرمایه گذاری صندوق‌ها در استارت آپ‌های مختلف
۳	وضعیت اطمینان از بازده دارایی‌های صندوق‌های جسورانه
۴	ریسک سرمایه گذاری در هر دوره برای صندوق‌های مالی و در زمینه‌های مختلف
۵	نرم افزار حسابداری متناسب با صندوق‌ها که متناسب با شرایط ریسک باشد
۶	توان صندوق‌های مالی در تامین تقاضا برای تامین مالی پروژه‌های موفق
۷	سرمایه گذاری صندوق‌های جسورانه در زمینه‌های مختلف فناوری ها
۸	مشخص نبودن بازده دارایی‌های صندوق‌های مالی
۹	امکان گزارش دهی و تحلیل عملکرد مالی صندوق‌های جسورانه در شرایط ریسک
۱۰	مشخص کردن معیارهای ریسک ارزش برای صندوق‌های جسورانه

1. Choucri  
2. Sterman

در گام دوم، در ادامه تم‌های مورد نظر از کدهای اولیه استخراج شدند که نمونه‌ای از آن‌ها مطابق با جدول دو نشان داده شده است.

جدول ۲. مفاهیم و کدهای فرعی به دست آمده از داده‌های کیفی با مصاحبه

تم فرعی	کدهای اولیه
کیفیت سیستم مالی	مهارت کارکنان حسابداری در رابطه با صندوق‌های جسورانه
	نرم افزار حسابداری متناسب با صندوق‌ها که متناسب با شرایط ریسک باشد
	امکان گزارش دهی و تحلیل عملکرد مالی صندوق‌های جسورانه در شرایط ریسک
	سطح سازگاری سیستم مالی با شرایط خاص ریسک صندوق‌های مالی جسورانه
تنوع طرح‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها	سرمایه گذاری صندوق‌ها در استارت آپ‌های مختلف
	سرمایه گذاری صندوق‌های جسورانه در زمینه‌های مختلف فناوری‌ها
	محدود نکردن سرمایه گذاری و تامین مالی به استارت آپ‌های یک زمینه خاص یا یک صنعت خاص
	کاهش ریسک صندوق‌ها با سرمایه گذاری مختلف در بخش‌های مختلف

در واقع ۲۵ تم فرعی از بخش کیفی به شرح جدول سه در زیر استخراج شد که مبنای تشکیل تم‌های اصلی (متغیر) قرار می‌گیرد.

جدول ۳. تم‌های فرعی استخراج شده بخش کیفی

ردیف	تم فرعی	ردیف	تم فرعی
۱	کیفیت سیستم مالی	۱۴	سطح ریسک حاشیه فروش
۲	تنوع طرح‌ها و سرمایه گذاری‌ها	۱۵	پیش بینی احتمال تغییرات جریان نقدی
۳	ریسک دارایی‌ها و نرخ رشد آنها	۱۶	برآورد ریسک درآمد با توجه به تغییرات سهم بازار
۴	میانگین ریسک سرمایه گذاری‌ها	۱۷	ریسک نرخ بازگشت سرمایه
۵	سطح رقابت، تمرکز و کارایی سرمایه صندوق جسورانه	۱۸	وابستگی‌های مالی با هدف کاهش ریسک
۶	چرخه نقد به نقد	۱۹	سیاست‌های مالی انتقال ریسک
۷	توازن دارایی‌ها بر اساس ریسک	۲۰	پیش بینی دوره‌های سودآور صندوق جسورانه
۸	تغییرات نسبت‌های مالی با تغییرات ریسک	۲۱	کارایی هزینه‌های در شرایط ریسک
۹	درآمد ناخالص نسبت به هزینه بهره در شرایط عدم اطمینان	۲۲	ریسک اثربخشی سرمایه گذاری
۱۰	سطح ریسک ارزش افزوده	۲۳	کاهش ریسک برگشت سرمایه
۱۱	هدفمند بودن بودجه به سمت اهداف مالی	۲۴	نوسانات تغییرات خالص ارزش فعلی
۱۲	نوسانات نرخ بازده داخلی در شرایط ریسک	۲۵	کاهش دوره‌های سرمایه گذاری با ریسک بالا
۱۳	ریسک رشد درآمد با رشد بهره وری		

اکنون در ادامه تم‌های اصلی (متغیر) از تم‌های فرعی استخراج می‌شوند که در جدول ۴ در زیر نشان داده شده است.



جدول ۴. استخراج تم‌های اصلی (متغیر)

ردیف	تم فرعی	تم اصلی (متغیر)
۱	سطح رقابت، تمرکز و کارایی سرمایه صندوق جسورانه	
۲	کیفیت سیستم مالی	سیستم مدیریت مالی ریسک پذیر
۳	پیش بینی دوره‌های سودآور صندوق جسورانه	
۴	برآورد ریسک درآمد با توجه به تغییرات سهم بازار	
۵	تنوع طرح‌ها و سرمایه گذاری ها	
۶	کاهش دوره‌های سرمایه گذاری با ریسک بالا	سرمایه گذاری متنوع با ریسک منطقی
۷	میانگین ریسک سرمایه گذاری ها	
۸	ریسک دارایی‌ها و نرخ رشد آنها	مدیریت دارایی‌ها
۹	توازن دارایی‌ها بر اساس ریسک	
۱۰	چرخه نقد به نقد	
۱۱	نوسانات تغییرات خالص ارزش فعلی	کارایی عملیاتی و جریان نقدی
۱۲	پیش بینی احتمال تغییرات جریان نقدی	
۱۳	هدفمند بودن بودجه به سمت اهداف مالی	بودجه ریزی هدفمند و کارآمد
۱۴	کارایی هزینه‌های در شرایط ریسک	
۱۵	کاهش ریسک برگشت سرمایه	
۱۶	نوسانات نرخ بازده داخلی در شرایط ریسک	
۱۷	تغییرات نسبت‌های مالی با تغییرات ریسک	ارزیابی طرح‌های سرمایه گذاری در شرایط ریسک
۱۸	ریسک نرخ بازگشت سرمایه	
۱۹	سطح ریسک حاشیه فروش	
۲۰	درآمد ناخالص نسبت به هزینه بهره در شرایط عدم اطمینان	
۲۱	ریسک اثربخشی سرمایه گذاری	ارتقاء شاخص‌های کلیدی
۲۲	ریسک رشد درآمد با رشد بهره وری	
۲۳	وابستگی‌های مالی با هدف کاهش ریسک	
۲۴	سیاست‌های مالی انتقال ریسک	مکانیسم مالی مبتنی بر ریسک
۲۵	سطح ریسک ارزش افزوده	

اختیار ۲۰ خبره قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد نظرشان را درباره هر شاخص در قالب متغیرهای کلامی مندرج در پرسشنامه بیان کنند. نتایج اولیه از نظرات خبرگان در جدول ۵ آورده شده است.

پس از شناسایی متغیرهای زیربنایی بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه اکنون در بخش کمی ابتدا می‌بایست با کمک نظر خبرگان اثرگذاری متغیرهای زیربنایی شناسایی شده بر بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه مورد بررسی قرار بگیرد. بر این اساس ابتدا پرسشنامه ای شامل هشت مولفه زیربنایی استخراج شده از بخش کیفی پژوهش در

جدول ۵. نتایج نظرات خبرگان

میزان اهمیت					مولفه زیربنایی
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	
۱۴	۶	۰	۰	۰	سیستم مدیریت مالی ریسک پذیر
۸	۹	۳	۰	۰	سرمایه گذاری متنوع با ریسک منطقی
۰	۱۸	۲	۰	۰	مدیریت دارایی ها
۳	۱۴	۳	۰	۰	کارایی عملیاتی و جریان نقدی
۳	۱۱	۶	۰	۰	بودجه ریزی هدفمند و کارآمد
۲	۱۵	۳	۰	۰	ارزیابی طرح‌های سرمایه گذاری در شرایط ریسک
۶	۱۰	۴	۰	۰	ارتقاء شاخص‌های کلیدی
۶	۹	۵	۰	۰	مکانیسم مالی مبتنی بر ریسک

شده است. به عنوان مثال مولفه ردیف یک محاسبات دلفی فازی بدین صورت زیر می‌باشد: ۰ خبره امتیاز خیلی کم، ۰ خبره امتیاز کم، ۰ خبره امتیاز متوسط، ۴ خبره امتیاز زیاد و ۶ خبره امتیاز خیلی زیاد داده‌اند. بنابراین امتیاز فازی و غیرفازی (قطعی) به صورت زیر می‌باشد:

در جدول ۵ شمارش نظرات خبرگان به مولفه‌های پژوهش آورده شده است. برای فازی سازی اعداد، ابتدا بر اساس طیف مذکور، به عدد فازی تبدیل می‌شوند. سپس بر اساس روابط میانگین فازی از امتیازات اخذ می‌شود و سپس توسط رابطه یک میانگین فازی به عدد قطعی تبدیل می‌شود نتایج کلیه محاسبات فازی سازی در مرحله اول دلفی، در جدول ۶ آورده

$$\text{امتیاز فازی} = \frac{0 \times (0,0,0.25) + 0 \times (0,0.25,0.5) + 0 \times (0.25,0.5,0.75) + 4 \times (0.5,0.75,1) + 6 \times (0.75,1,1)}{10} = (0.65,0.9,1)$$

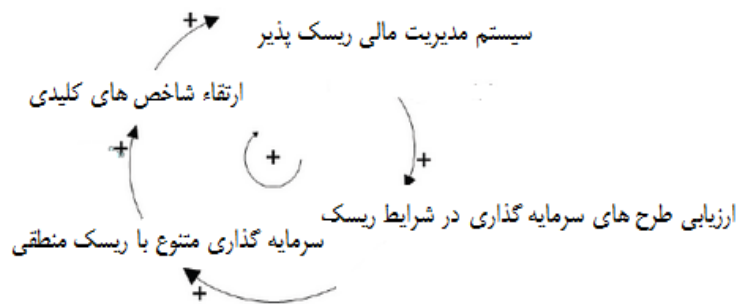
$$\text{امتیاز قطعی} = \frac{0.65 + 0.9 + 1}{3} = 0.85 \quad \text{رابطه (۱)}$$

به طریق مشابه برای دیگر مولفه‌ها نیز محاسبات انجام می‌شود که در جدول ۶ آورده شده است. مقدار آستانه در این بخش برابر با ۰/۷ در نظر گرفته شده است بر این اساس جدول ۶ نتایج روش دلفی فازی

موقعیت	امتیاز غیر فازی	امتیاز فازی	مولفه‌های زیربنایی
تایید	۰/۸۵۰	(۰.۶۵, ۰.۹۱)	سیستم مدیریت مالی ریسک پذیر
تایید	۰/۷۵۸	(۰.۵۲۵, ۰.۷۷۵, ۰.۹۷۵)	سرمایه گذاری متنوع با ریسک منطقی
تایید	۰/۷۲۵	(۰.۴۷۵, ۰.۷۲۵, ۰.۹۷۵)	مدیریت دارایی‌ها
تایید	۰/۷۶۷	(۰.۵۵, ۰.۸, ۰.۹۵)	کارایی عملیاتی و جریان نقدی
تایید	۰/۷۱۷	(۰.۴۷۵, ۰.۷۲۵, ۰.۹۵)	بودجه ریزی هدفمند و کارآمد
تایید	۰/۷۰۸	(۰.۴۷۵, ۰.۷۲۵, ۰.۹۲۵)	ارزیابی طرح‌های سرمایه گذاری در شرایط ریسک
تایید	۰/۷۵۸	(۰.۵۲۵, ۰.۷۷۵, ۰.۹۷۵)	ارتقاء شاخص‌های کلیدی
تایید	۰/۷۳۵	(۰.۴۸۵, ۰.۷۳۵, ۰.۹۷۵)	مکانیسم مالی مبتنی بر ریسک

نیازمند سیستم مدیریت مالی ریسک پذیر و ارزیابی طرح‌های سرمایه گذاری در شرایط ریسک و سرمایه گذاری متنوع با ریسک منطقی که منجر به بهبود شاخص‌های کلیدی می‌شود.

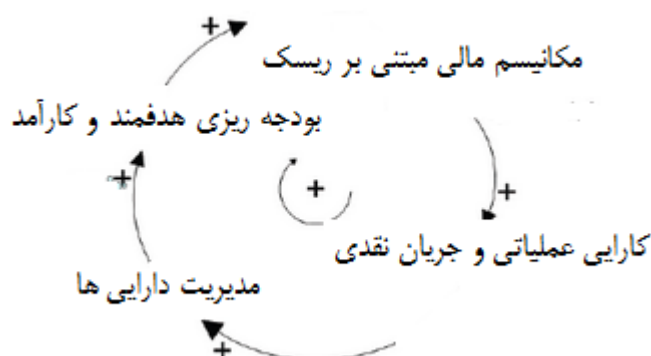
البته در ادامه دیدگاه سیستم‌های پویا نشان می‌دهد که این صندوق‌ها نیز مشابه با هر بنگاه اقتصادی دیگر به دنبال بهبود عملکرد سرمایه‌گذاری خود هستند که در نگاه این مهم اول



شکل ۱. مدل علی-حلقوی اول

عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه کشور می‌شود. این مدل علی - حلقوی در شکل دو در زیر نشان داده شده است. از آنجا که مدل علی- حلقوی دوم نیز از چهار مولفه و یک حلقه تشکیل شده است بنابراین، حلقه دوم بر حلقه اول نیز اثر دارد.

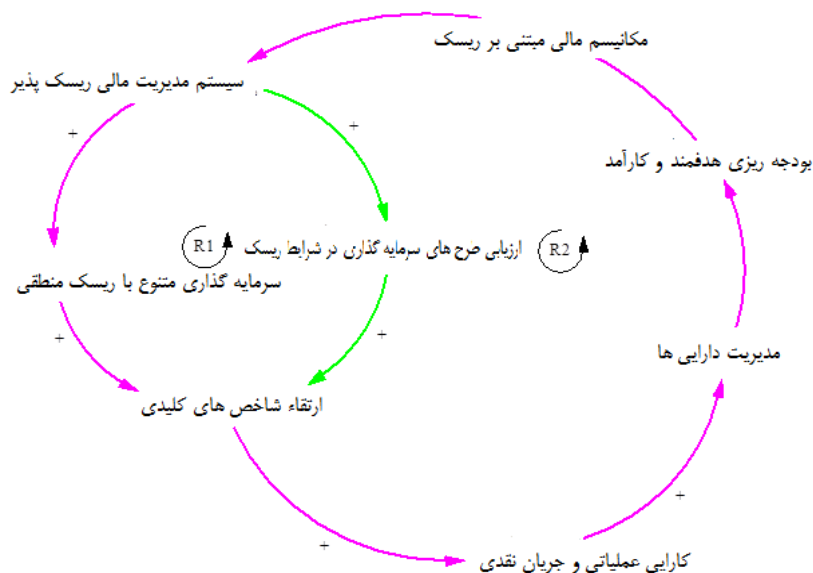
مدل علی- حلقوی دوم شکل دو مدل علی- حلقوی اول را تحت این شرایط نشان می‌دهد. در این شکل مشاهده می‌شود که با وجود مکانیسم مالی مبتنی بر ریسک، کارایی عملیاتی جریان نقدی و مدیریت دارایی و به دنبال آن‌ها بودجه ریزی هدفمند و کارایی بهبود می‌یابد و این خود منجر به بهبود



شکل ۲. مدل علی-حلقوی دوم

متغیرها هستند. اکنون با ترکیب مدل‌های علی-حلقوی مدل پژوهش با استفاده از پویایی‌شناسی به شرح شکل سه حاصل می‌شود.

همانطور که مدل علی-حلقوی اول و دوم نشان می‌دهند روابط بین متغیرهای زیربنایی بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه ایران به صورت غیرخطی هستند. حلقه‌های مذکور گویای پیچیدگی مدل و همچنین خطی نبودن روابط بین



شکل ۳. پویایی‌شناسی بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه ایران با رویکرد سیستمی

رسید. مدلی دو حلقه‌ای حاصل شد و همانطور که مدل نشان می‌دهد همه مولفه‌ها دارای تاثیر مثبت هستند. البته این خاصیت پویایی‌شناسی سیستم‌ها هنگام بهبود است. در روش

## نتیجه گیری

این پژوهش با هدف پویایی‌شناسی بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه ایران با رویکرد سیستمی به انجام

غیرخطی سیستم‌های پیچیده در طول زمان با استفاده از حلقه بازخور علی - حلقوی است. روش بکارگرفته در این پژوهش دو تفاوت اساسی با روش‌های آماری در حل مسائل دارد. نخست آنکه برخلاف روش‌های آماری پیشین قصد محدود کردن متغیرها و مولفه‌ها را ندارد. این پژوهش با کمک گرفتن تحلیل پویای سیستم‌ها کوشش می‌شود تا تمامی مولفه‌های دخیل در بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه در یک مرز بسته مورد تحلیل قرار گیرند. همچنین تمامی روابط در نظر گرفته شده و از جمله بر حلقه بازخور تاکید می‌شود. در حالیکه مدل‌های دیگر تدوین شده تاکنون تنها از روابط خطی بهره می‌گیرند و با تغییر در میزان پارامترهای مدل، قابلیت عملیاتی آن‌ها یا از دست می‌رود و یا تا حد چشمگیری کاهش می‌یابد. براساس نمودارهای علی و معلولی پژوهش حاضر تمامی مولفه‌های زیربنایی و روابط یک‌سویه و دوسویه آن‌ها تدوین شده و همچنین مولفه‌های نهایی با استفاده از حلقه بازخور به مولفه‌های آغازین متصل شده اند در حالیکه در روش‌های دیگر طراحی مدل چنین قابلیت وجود ندارد. لذا، پیشنهاد می‌شود در بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه حتماً از تکنیک پویایی‌شناسی استفاده شود. چرا که، تکنیک پویایی‌شناسی سیستم‌ها به عنوان یکی از مکاتب تفکر سیستمی، متدولوژی مناسبی برای مطالعه و مدیریت سیستم‌های پیچیده و دارای بازخورد همچون تامین مالی است. این سیستم‌ها می‌توانند علاوه بر حوزه‌های مالی و حسابداری در کسب‌وکار، اقتصاد، محیط زیست، مدیریت انرژی، مسائل شهری و سایر حوزه‌های اجتماعی و انسانی عملکردی موفق داشته باشند. پویایی‌شناسی سیستم‌ها پژوهش حاضر بر رفتار گسترده سیستم تامین مالی جسورانه و چگونگی تأثیر آن رفتار بر تکامل سیستم در آینده تأکید دارد. به این ترتیب تصمیم‌گیری مدیران را آسان می‌کند.

### منابع

اسماعیل‌نژاد آهنگرانی، مجید (۱۳۹۹)، اصول و مفاهیم مدیریت ریسک، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۵، شماره ۵۳، صص ۱۶-۳.

پویایی‌شناسی سیستم همانطور که ملاحظه می‌شود، برای درک پیچیدگی‌های مدل غیرخطی، مدل ساده شده‌ای از آن سیستم با کمک حلقه‌های علی - حلقوی خلق می‌شود. مدل علی - حلقوی شماره یک که با  $R_1$  نشان داده شده است علامت‌های مثبت بر روابط غیرخطی بیانگر تاثیر مثبت مولفه‌ها بر همدیگر است. در این حلقه سیستم مدیریت مالی ریسک‌پذیر بر سرمایه‌گذاری متنوع با ریسک منطقی تاثیر مثبت دارد. به بیانی دیگر، اگر صندوق‌های مالی جسورانه سیستم مدیریت مالی ریسک‌پذیری داشته باشند در این صورت ابتدا سرمایه‌گذاری متنوع با ریسک منطقی این صندوق‌ها تأثیری مثبت می‌پذیرد و سپس ارزیابی طرح‌های سرمایه‌گذاری در شرایط ریسک نیز می‌تواند به واقعیت نزدیک‌تر شود. علاوه بر این، بهبود در سرمایه‌گذاری متنوع با ریسک منطقی و همچنین بالا رفتن سطح دقت در ارزیابی طرح‌های سرمایه‌گذاری در شرایط ریسک هر دو منجر به ارتقاء و بهبود در شاخص‌های کلیدی می‌شوند. حلقه  $R_1$  بیانگر این نکته است که طراحی سیستم مدیریت مالی که ریسک‌پذیر می‌تواند سرمایه‌گذاری متنوع و با ریسک منطقی امکان‌پذیر شده و به دنبال آن ارزیابی دقیق طرح‌های سرمایه‌گذاری در شرایط ریسک میسر می‌شود و برآیند این دو مولفه منجر به بهبود شاخص‌های کلیدی در بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه هستند. حلقه دوم مدل با  $R_2$  نشان داده شده و گویای این واقعیت است که ارتقاء شاخص‌های کلیدی در بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه می‌تواند منجر به بالارفتن کارایی عملیاتی جریان نقدی شده و پس از آن مدیریت دارایی‌ها بهبود یابد. این حلقه به خوبی نشان می‌دهد که بهبود در مدیریت دارایی‌ها می‌تواند هدفمندی و کارایی بودجه‌ریزی در صندوق‌های جسورانه مالی را به همراه داشته باشد. همه این موارد خود زمینه‌ساز دستیابی به مکانیسم مالی مبتنی بر ریسک است که این مولفه اثر مهمی بر حلقه اول دارد و این فرایند که مدل پژوهش تداعی‌کننده آن است دستیابی به بهبود عملکرد صندوق‌های مالی جسورانه ایران ممکن می‌شود. تفاوت پویایی‌شناسی سیستم با روش‌های دیگر این است که این روش رویکردی برای درک رفتار

- using bibliometric approach, *Journal of Entrepreneurial Finance* Volume 24.
- Davila, A., Foster, G., Gupta, M., (2013). "Venture capital financing and the growth of start-up firms", *Journal of Business Venturing* 18, 689-708.
- Engel, D., Heger, D., (2016). "Differences in public and private venture capital companies' activities: microeconomic evidence for Germany", Working paper, RWI, Essen.
- Hisrich, D.R. (2020), *Advanced Introduction to Entrepreneurship*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Ständer, Philipp. (2017). PUBLIC POLICIES TO PROMOTE VENTURE CAPITAL: HOW TO GET NATIONAL AND EU MEASURES IN SYNC, *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, Vol. 6.Nos 4/5, pp. 412-428
- Kraemer-Eis, Helmut, Simone Signore, Dario Prencipe. (2021). The European venture capital landscape: an EIF perspective, *Journal of EIF Research & Market Analysis*, Vol. 8.No.4.
- Nwanna, Ifeanyi o. and Chiekezie, Uju O. (2019). VENTURE CAPITAL AS A SOURCE OF FUND FOR ENTREPRENEURS, *Journal of Social Development*, VOL. 5, No. 3
- Samila, Sampsa and Olav Sorenson, (2020). Venture capital, and economic growth, *Journal of The Review of Economics and Statistics*, 93(1): 338-349.
- Savaneviciene, Asta, Venckuviene, Vitalija, Girdauskiene, Lina. (2015). Venture Capital a Catalyst for Start-Ups to Overcome the "Valley of Death": Lithuanian Case, *Journal of Procedia Economics and Finance*, Volume 26.
- پهله، بهزاد، میر برگ کار، سید مظفر، چیرانی، ابراهیم و رضا آقاجان نشتایی، (۱۴۰۰)، بررسی مدل‌های ارزشیابی شرکتهای استارت‌آپی و شناسایی ابعاد، معیارها و شاخصهای ارزشیابی برای شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده در ایران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، شماره ۳۷.
- حیدری، عمران، ثمری، داود، موسیخانی، مرتضی و بیشمی، بهار، (۱۳۹۸)، بین‌المللی سازی در خانه " راهبردی نوین برای توسعه و رونق کسب و کارهای گردشگری، مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی، سال دوم، شماره ۲.
- شهرابی، بهزاد، اشرفی، مجید، و عباسی، ابراهیم. (۱۳۹۸). مدل یابی عوامل تأثیرگذار بر تأمین مالی استارت آپها (کسب و کارهای نوپا) با تکنیک دیمتل. راهبرد مدیریت مالی، ۶۱-۸۹، (۲۵)۷
- رحیم پور، مهین، یحیی زاده، محمود، آقاجانی، حسنعلی و آذر، عادل، (۱۳۹۹)، راهبردهای تامین مالی کسب و کارهای نوپا، مطالعات مدیریت راهبردی، شماره ۴۵، ۴۵-۶۶.
- Avonovich, D., Dimov, D., and D. De Clercq. (2010). 'Venture Capital Investment Strategy and Portfolio Failure Rate: A Longitudinal Study.' *Entrepreneurship Theory and Practice* 30 (2), 207-23.
- Bringmann, Katja, Thomas Vanoutrive, Ann Verhetsel. (2016). Venture capital: The effect of local and global social ties on firm performance, *Journal of Papers in Regional Science*. Vol. 35.
- Cary, L. (2017), *The Venture Capital Report Guide to Venture Capital in Europe: How and Where to Raise Risk Capital*, 5th revised ed., Financial Times Management.
- Capizzi, Vincenzo, Andrea, Paltrinieri and Debidutta Pattnaik, (2022), Retrospective overview of the journal venture capital

## The dynamics of improving the performance of Iran's Venture Capital with a systemic approach

Ghasem Mohsenzade<sup>1</sup>, Zohreh Hajiha<sup>2</sup>, Fatemeh Sarraf<sup>3</sup>

1<sup>st</sup> PhD Student in Financial Engineering, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2<sup>nd</sup> Professor of Accounting Department, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3<sup>rd</sup> Associate Professor, Accounting Department, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

### Abstract:

Improvement in all fields has been one of the most important issues in management and finance. Considering that venture capital funds have the important task of financing start-ups and new knowledge-based companies, etc., there is no doubt that the improvement of these funds will have many positive effects. In this regard, this research was done with the aim of improving the performance of Iran's venture capital funds with the systemic approach of Iran. The method of conducting this research is mixed (qualitative-quantitative). In the qualitative part of the research, the required data was first collected based on interviews with 20 experts, and then 156 primary codes were extracted using the theme analysis method, and then 25 sub-themes were identified and finally 8 underlying main themes (variables) for Improved performance of venture capital funds. Then, in the quantitative part, the opinions of 20 experts on the effectiveness of the extracted basic components were confirmed using the fuzzy Delphi questionnaire. Next, to apply dynamics, first two causal-cyclic models were determined by analyzing and explaining the relationships between the underlying components, and then, with the help of these two models, the main model was developed with a dynamics approach; the model consisted of two causal-cyclic models.

**Keywords:** financial funds, Venture Capital funds, performance, risk.