



شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری مالی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از تحلیل مضمون و رویکرد نگاشت فازی

سیده ریحانه فقیه^۱

روح الله توکلی زاده*^۲

حجت بابایی^۳

علیرضا پیوند^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۵

چکیده

در تحقیق حاضر، محقق به دنبال شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری مالی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران از منظر میزان تأثیرگذاری می‌باشد این تحقیق از حیث هدف با توجه به این که به دنبال بررسی یکی از عارضه‌ها شرکت‌های بورس در شرایط اقتصادی کنونی در کشور می‌باشد، کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها به صورت توصیفی از نوع اکتشافی و تحلیلی می‌باشد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، تحلیل مضمون در فاز کیفی و رویکرد نگاشت فازی در فاز کمی است که محققین به منظور تعیین میزان ارجحیت و امتیاز متغیرها از طریق پرسشنامه و توزیع آن بین ۳۰ نفر از مدیران در شرکت‌های بورس به صورت نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس اقدام و از نرم افزار *Fcmapper* جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده نمود. نتایج تحقیق نشان داد که ۴۱ عامل در میزان انعطاف‌پذیری شرکت‌ها مؤثر هستند که از این بین، سه عامل "تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مالی در افق زمانی مشخص"، "افزایش سهم بازار" و "یکپارچه سازی اطلاعات" به ترتیب بیشترین تأثیرپذیری و سه عامل "مدیریت مشارکتی"، "ایفای مؤثر نقش مسئولیت‌های اجتماعی" و "سطح بندی گزارشات کیفی" به ترتیب کمترین تأثیرپذیری را دارا هستند.

کلمات کلیدی: اولویت‌بندی - انعطاف‌پذیری مالی - شرکت‌های بورس - رویکرد - نگاشت فازی

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی - مالی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. Rfaghih1369@gmail.com

^۲ استادیار گروه حسابداری، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. (نویسنده مسئول) r-tavakolizadeh@ut.ac.ir

^۳ استادیار گروه ریاضی، دانشکده علوم، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. Babaei-h53@yahoo.com

^۴ استادیار گروه روانشناسی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. alirezapeyvand@yahoo.com

عاقلانه و قاعده‌مند با مشکلات یا عقب‌نشینی‌ها به روشی مدبرانه و تقویت شده یا به روش‌هایی که سازگاری و رشد را از طریق تجربه مشکلات امکان‌پذیر می‌کند، تعریف می‌شود (استفان و همکاران، ۲۰۱۳). به نقل از کارملی و همکاران (۲۰۱۹). به عقیده‌ی برونوئوتال (۲۰۱۲) انعطاف‌پذیری مالی را می‌توان به عنوان توانایی سیستم برای کاهش شانس وقوع شوک، جذب شوک در هنگام وقوع (کاهش ناگهانی عملکرد و بازیابی سریع پس از وقوع شوک (دستیابی به عملکرد نرمال) درک کرد. به طور خاص، سیستمی تاب‌آور است: (۱) احتمالات شکست را کاهش دهد، (۲) پیامدهای اجتماعی و اقتصادی و خسارات ناشی از شکست را کاهش دهد و (۳) زمان بازیابی از حالت اختلال به عملکرد طبیعی را کاهش دهد. مدیران اغلب سازمان‌ها معتقدند که انعطاف‌پذیری مالی نقش مهمی در توانمند ساختن آن‌ها در خصوص سرمایه‌گذاری در آینده ایفا می‌کند (بانسیل و میتو، ۲۰۰۴). به نقل از خدایی و تیموری، (۱۳۸۹). بر مبنای بحث‌های صورت گرفته توسط مودیکلیانی و میلر (۱۹۶۳) و میرز (۱۹۸۴)، مشکلات بازار سرمایه، حفظ انعطاف‌پذیری را برای شرکت‌ها جهت استفاده از فرصت‌های سودآور الزام‌آور کرده است. تطبیق تعاریف ارائه شده، انعطاف‌پذیری مالی به درجه‌ای از ظرفیت‌ها و سرعتی که شرکت می‌تواند منابع مورد نیاز برای واکنش‌های تدافعی (پرداخت بدهی‌ها) و تهاجمی (سرمایه‌گذاری) را برای افزایش ارزش شرکت، فراهم نماید؛ اطلاق می‌شود. پوسیا و جونز (۲۰۰۹) تاب‌آوری مالی را چنین توصیف می‌نمایند که تاب‌آوری مالی به توانایی شرکت در ایجاد مزیت از فرصت‌های غیرمنتظره با توجه به سیاست‌های مالی و ساختار مالی شرکت‌ها بستگی دارد. تاب‌آوری مالی مکانیسم کلیدی برای کنترل پویایی سرمایه‌گذاری‌هایی است که به علت عدم انعطاف‌پذیری تصمیم‌گیری‌های

پس از بحران مالی در سال ۲۰۱۸ و همه‌گیری کووید-۱۹، جهان با تغییرات به طور کامل جدیدی در زندگی اجتماعی و اقتصادی مواجه شده است. همه‌ی اینها به شدت بر نحوه، دامنه و اقسام عملکرد سیستم‌های اجتماعی-اقتصادی مدرن تأثیر می‌گذارد. همراه با پیشرفت تغییرات اقلیمی و تکنولوژیکی، بی‌ثباتی ژئوپلیتیکی، بحران‌های مهاجرت، مشکلات جمعیتی یا شوک‌های اقتصادی برون‌زا، موضوع انعطاف‌پذیری را در مرکز بحث علمی انجام شده در سطوح بین‌المللی و ملی قرار می‌دهد. علاوه بر این، در این بحث‌ها تأکید می‌شود که انعطاف‌پذیری مالی اقتصادهای منطقه‌ای و محلی در حال تبدیل شدن به یک هدف جدید توسعه است و به تدریج جایگزین مفهوم توسعه پایدار که از اواخر دهه ۱۹۸۰ ترویج شده است (کلیمانوف و همکاران، ۲۰۲۰، ۵).

مفهوم انعطاف‌پذیری که به معنای توانایی مقابله با شوک‌ها و سازگاری با شرایط متغیر در مواجهه با استرس است، بین رشته‌ای است. تاب‌آوری در اصل اصطلاحی از علوم طبیعی و فیزیکی بود که در اکولوژی برای توصیف اینکه چگونه یک سیستم اکولوژیکی می‌تواند پس از یک اختلال بهبود یابد (باربارا و همکاران، ۲۰۱۷، ۶) و در مهندسی برای توصیف بازگشت یک سیستم به حالت ثابت پس از یک شوک استفاده می‌شد. این مفهوم تنها در اوایل دهه ۲۰۰۰ به علوم اجتماعی معرفی شد (استکولونی و همکاران، ۲۰۱۷، ۷). در دوره افزایش بحران‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی، تاب‌آوری به عنوان توصیفی از چگونگی واکنش مثبت جوامع به فشارها تبدیل شده است. بنابراین مفهوم تاب‌آوری به سایر رشته‌ها از جمله سیاست‌گذاری عمومی، برنامه‌ریزی شهری، مدیریت بحران، مدیریت مالی و غیره تعمیم یافته است. انطاف‌پذیری سازمانی، به عنوان ظرفیت سازمان برای تحمل پیشران‌ها و واکنش‌های محیطی و مواجهه

⁷ Stekoloni et al

⁵ Klimanov et al

⁶ Barbara et al

مالی و عدم اطمینان مربوط به آن‌ها بروز می‌کند (دونالدسون، ۱۹۶۹ به نقل از نجفی، ۱۳۹۶).

همچنین انعطاف‌پذیری مالی مالی، موضوعی است که علاقه روزافزونی را به جامعه‌ی بورسی جلب کرده است. شرکت‌ها معمولاً دارای شکاف عملکردی منفی یا مثبت هستند. با تمرکز بر عملکرد مالی شرکت‌ها، نظریه رفتاری شرکت، مدیران را به عنوان تفسیر شکاف بین عملکرد واقعی مالی و عملکرد مالی مطابق با برنامه، سازمان‌های خود در دو خط توصیف می‌کند؛ و (ب) تاریخی (خواه اقدامات عملکرد بالاتر یا پایین‌تر از اقدامات انجام شده توسط سازمان در دوره‌های کانونی قبلی باشد) (سایرت و مارچ، ۱۹۶۳). گرچه محققان همچنین به ابعاد شکاف عملکرد اضافی علاقه مند هستند مانند عملکرد اجتماعی و زیست محیطی) اما در این رساله به بررسی واکنش شرکت‌ها در قبال عملکرد مالی آن‌ها پرداخته می‌شود. شکاف بین اهداف و عملکرد واقعی شرکت‌ها از سطح اقدامات و مسئولیت‌های شرکت، در سطح پایینی قرار دارد. به عنوان مثال، تغییر در راهبردها، سبد بازار، تعدیل منابع و فعالیت‌های زنجیره ارزش همگی جز اهداف سازمانی قلمداد می‌شود (برومیلی، ۱۹۹۱؛ گریو، ۱۹۹۸؛ لانت، ۱۹۹۲؛ ویدال و میتشل، ۲۰۱۵). این تحقیق به یک نوع مهم عملکرد ناشی از شکاف بازخورد مالی، یعنی انعطاف‌پذیری مالی چند بعدی می‌پردازد (مالی، زیست محیطی و اجتماعی).

از حیث نظری موارد ذیل در ارایه موضوع پیشنهادی تحقیق قابل طرح می‌باشد:

– مطالعات مربوط به انعطاف‌پذیری مالی در حالت کلی و انعطاف‌پذیری مالی مالی در حالت خاص محدود است. این مطالعه می‌تواند سهمی در گسترش و تقویت دانش در این حوزه داشته باشد. مطالعات دانشگاهی در زمینه-ی انعطاف‌پذیری مالی مالی اندک است.

– مطالعات معدودی در مورد انعطاف‌پذیری مالی سازمانی وجود دارد که عمده‌ی آن‌ها در حوزه‌ی سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور نظیر وزارت‌خانه‌ها و نهادها می‌باشد.

– با توجه به افزایش اهمیت مسائل و چالش‌های مالی در کسب و کارهای مختلف و با توجه به گسترش فعالیت شرکت‌ها و سهامداران و سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، نیاز است تاب‌آوری در عرصه‌ی شرکت‌های بورسی مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

– چارچوب‌های مدل‌های ارایه شده در زمینه‌ی انعطاف‌پذیری مالی مربوط به حوزه‌ی سازمانی است به نظر می‌رسد چارچوب یا مدلی برای انعطاف‌پذیری مالی مالی ارایه نشده است.

یکی از عوامل تأثیرگذار بر مسائل تأمین مالی شرکت‌ها، انعطاف‌پذیری مالی مالی است. عدم توجه به انعطاف‌پذیری مالی مالی می‌تواند تبعات منفی بسیاری برای شرکت و ذینفعان آن داشته باشد. از جمله مواجهه با مشکلات محدودیت سرمایه و عدم تأمین مالی مناسب در ارتباط با سرمایه‌گذاری‌ها و همچنین هزینه‌های مرتبط با آشفتگی‌ها، در ماندگی و بحران مالی را به دنبال داشته باشد (راپ و همکاران، ۲۰۱۴). ارزش انعطاف‌پذیری مالی مالی به طور مستقیم تحت تأثیر تصمیم‌گیری‌های گذشته نمی‌باشد. به عبارت دیگر، بر مبنای عوامل آینده‌نگر از منظر سهامداران شکل گرفته است. انعطاف‌پذیری مالی مالی نقش مرکزی و کلیدی در سیاست‌های پرداخت وجوه شرکت و سطح سرمایه‌گذاری جاری شرکت بازی می‌کند. اما عوامل خارجی دیگری در سطح اقتصاد کلان همانند تورم، چرخه تجاری، بیماری کرونا و... وجود دارند که می‌توانند بر سطح انعطاف‌پذیری مالی مالی شرکت‌ها اثرگذار باشند. در این تحقیق بر اساس مدل نظری کارملی و همکاران (۲۰۱۹) و یانگ و همکاران (۲۰۱۵)، میزان انعطاف‌پذیری مالی مالی شرکت‌ها در برابر حوادث و اتفاقات محیطی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در تحقیق

یانگ و همکاران، رابطه‌ی انعطاف‌پذیری مالی مالی شرکت‌ها با چهار شاخص که شامل فعالیت سرمایه‌گذاری، پرداخت سود به سهامداران، انباشت بیشتر وجه نقد و ارزش شرکت است و در مدل کارملی و همکاران (۲۰۱۹) شاخص‌های تداوم فعالیت و جلوگیری از ورشکستگی که مبنای آن شاخص‌های عملکردی شامل شکاف عملکردی مثبت، شکاف عملکردی منفی و بازخورد عملکرد مالی می‌باشد. در این تحقیق در نظر داریم، شاخص‌های فوق‌الذکر بازتابی از شاخص‌های عملکردی شرکت هستند. در تحقیق حاضر محقق به دنبال پاسخ به این سؤال اساسی است که عوامل مؤثر بر توسعه‌ی انعطاف‌پذیری مالی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران کدام‌اند و دارای چه میزان اثرگذاری و اثرپذیری در سطح شرکت‌ها می‌باشد؟

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق انعطاف‌پذیری مالی

انعطاف‌پذیری مالی برای اولین بار توسط مک دونا^۸ در سال ۲۰۰۳ تعریف شد. از نظر وی، مفهوم تاب‌آوری به ابزاری برای کنترل هزینه‌های یک موسسه در مواجهه با تورم سریع و سایر محرک‌های مخرب بیرونی که در آن زمان در ایالات متحده وجود داشت، اطلاق گردید (گیاناکیس و بروگمن، ۲۰۱۷). در دهه ۲۰۰۰، انعطاف‌پذیری مالی بود برای اولین بار در سطح خانواده به عنوان راهی برای کنترل بحران مالی در خانواده مورد بررسی قرار گرفت. تعدادی از مطالعات دیگر نیز به بررسی تاب‌آوری مالی در بخش‌های دولتی و اقتصاد کشورها پرداخته و به راهکارهایی برای مقابله با تلاطم عوامل اقتصادی از جمله تورم، نرخ ارز و پارامترهای کلان اقتصادی اشاره کرده است. سال ۲۰۰۸ را می‌توان نقطه عطفی در توسعه تحقیقات انعطاف‌پذیری مالی مالی دانست. بررسی ادبیات این حوزه نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری مالی اقتصادی ابزاری برای کنترل ریسک‌های تأثیرگذار بر اقتصاد کلان یک کشور است.

از سوی دیگر، انعطاف‌پذیری مالی توانایی یک مؤسسه مالی برای کنترل ریسک‌های مربوطه خود است. شاخص‌های تاب‌آوری مالی عمدتاً از توصیه‌های کیفی برای انعطاف‌پذیری مالی مالی موسسات مالی استخراج شده‌اند. در نظر گرفتن این شاخص‌ها هنگام ایجاد یک معیار کمی برای محاسبه و بهبود انعطاف‌پذیری مالی مهم است. برخی از این شاخص‌ها توسط یک مؤسسه قابل کنترل هستند و برخی از آنها صرفاً به عملکرد انفعالی مؤسسه منجر می‌شود. به طور کلی روش‌های ارزیابی انعطاف‌پذیری مالی را می‌توان به دو گروه کیفی و کمی تقسیم‌بندی کرد. گروه کیفی شامل روش‌هایی است که تاب‌آوری یک سیستم را با استفاده از اطلاعات کیفی ارزیابی می‌کند. این گروه از دو دسته چهارچوب‌های مفهومی و شاخص‌های شبه کمی تشکیل شده است. روش‌های توسعه چارچوب مفهومی از رویکردهایی برای ایجاد چارچوبی مبتنی بر پرسشنامه برای تعیین انعطاف‌پذیری استفاده می‌کنند (آلیانس، ۲۰۱۰). روش‌های شبه کمی معمولاً تاب‌آوری را بر اساس کمی‌سازی نتایج پرسشنامه با استفاده از اعداد فازی یا مقیاس لیکرت محاسبه می‌کنند (کاتلین و همکاران، ۲۰۰۵). سایر روش‌های مورد استفاده در این زمینه شامل توسعه مدل‌های رگرسیون لجستیک و طبقه‌بندی درجه‌ی انعطاف‌پذیری برای یک موسسه مالی است. رویکرد دیگر در این زمینه می‌تواند استفاده از الگوریتم‌های خوشه‌بندی برای محاسبه‌ی درجه‌ی انعطاف‌پذیری مالی یک موسسه مالی باشد (جیانکیس و بروگمن، ۲۰۱۷).

رویکرد نگاشت فازی

روش نگاشت شناختی (*FCM*) یکی از روش‌های تحقیق در عملیات نرم است که برای بازنمایی دانش خبرگان به شیوه‌ای گرافیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش توسط کاسکو (*KOSKO*) به سال ۱۹۸۶ ارائه گردید. نگاشت شناختی فازی برگردان پارسی *Fuzzy cognitive maps* است و با فرم کوتاه

¹¹ Kathleen et al

¹² Giannakis & Bruggeman

⁸ Mc Donough

⁹ Giannakis & Bruggeman

¹⁰ Alliance

نمایش داده می‌شود. براساس این رویکرد، دانش عموماً بازنمایی دسته‌های متغیرها و علل آنها حاصل می‌شود. بطور کلی، دسته‌های متغیرها و علل آنها، غیرقطعی (فازی یا تصادفی) هستند. این فازی بودن در بازنمایی دانش و همینطور ذخیره دانش نیز تسری پیدا می‌کند. بنابراین اکتساب و پردازش دانش نیز باید به صورت فازی صورت گیرد. هرچه بازنمایی دانش بیشتر بر روش‌های فازی مبتنی باشد، اکتساب و پردازش دانش به صورت درست‌تری انجام خواهد شد. نگاشت شناختی فازی روشی برای بازنمایی دانش مبتنی بر منطق فازی است که ریشه در مطالعات نگاشت شناختی و منطق فازی دارد. این روش بویژه برای مسائل پیچیده انسانی که در حیطه مطالعات سیستم‌های نرم قابل بررسی است کاربرد دارد. در نهایت با استفاده از اصول نگاشت شناختی فازی می‌توان به گراف‌های جهت‌داری دست پیدا کرد، مساله ابتدایی را به صورت یک مدل کاربردی ارائه می‌نماید. یک نگاشت ادراکی فازی، تصویری علی رسم می‌کند. این نگاشت، حقایق، اشیاء و فرآیندها را به ارزش‌ها، سیاست‌ها و اهداف ارتباط می‌دهد. با توجه به کیفی بودن حیطه نگاشت‌های شناختی و از سوی دیگر با در نظر گرفتن توان کمی‌سازی منطق فازی، کاسکو نگاشت‌های شناختی فازی با وزنه‌های فازی را معرفی کرده است. بر مبنای تعریف کاسکو، این نگاشت یک نمودار گرافیکی هدایت شده با هدف نمایش روابط علت و معلولی میان عوامل است که رابطه میان هر یک جفت عامل در این مدل با عددی در بازه [۱ و -۱] مشخص می‌شود. یعنی اگر قواعد نگاشت‌های ادراکی، با هر عددی بین صفر و یک (یا بین منهای یک و استفاده شود) سنجیده شوند یا از کلمات وزنی، مانند «کمی»، «بیشتر یا کمتر» یا مقداری استفاده شود، نگاشت‌های شناختی به نگاشت ادراکی فازی تبدیل می‌شود. ایجاد یک مدل نگاشت ادراکی فازی نیازمند ورودیهایی است که از تجارب و دانش افراد خبره در موضوع مورد نظر به دست می‌آید. بنابراین در مدل‌های نگاشت ادراکی فازی تجارب انباشته شده افراد با دانش موجود در حوزه‌های که مدل برای آن ترسیم شده است یکپارچه می‌شود و بر مبنای آنها روابط علت و معلولی میان عوامل تشکیل دهنده سیستم، شکل می‌گیرد. نگاشت‌های شناختی

فازی یک روش محاسباتی نرم برای مدل کردن سیستم‌ها است. نگاشت‌های شناختی فازی، ساختارهای نموداری فازی برای نشان دادن استدلال علی هستند و فازی بودن آنها درجات مبهمی از علیت بین مفاهیم را نشان می‌دهد. اگر عوامل مؤثر بر یک هدف خاص را با نگاشت ادراکی فازی نشان دهیم، با شناسایی مسیر حیاتی میتوان عوامل آن مسیر را به عنوان عوامل حیاتی موفقیت در نظر گرفت. همچنین با کمک این روش، تصویری کلی از روابط بین عوامل حیاتی موفقیت نشان داده می‌شود و تأثیر عوامل حیاتی موفقیت به اهداف سازمان مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

۳- پیشینه تحقیق

شاکری و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ی خود به بررسی انعطاف‌پذیری مالی اقتصادی پرداختند نتایج پژوهش نشان داد که تاب‌آوری اقتصادی بخش کشاورزی در دوره مورد مطالعه کاهش یافته است و شاخص بی‌ثباتی درآمد بخش کشاورزی، تمرکز صادرات، کنترل فساد و تمرکز بازارهای صادراتی بیشترین اهمیت را در تعیین تاب‌آوری اقتصادی این بخش دارد. از این‌رو روش‌های مدیریت ریسک مانند متنوع‌سازی درآمد بخش کشاورزی، بیمه کشاورزی، تنوع مقاصد صادراتی، گسترش بازارهای هدف، تنوع‌بخشی در صادرات کالاها، ثبات سیاست‌ها و ثبات اقتصاد کلان باید با تاکید بیشتری در دستور کار سیاست‌گذاران این بخش قرار بگیرد. غفاری فرد و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ی خود به بررسی نقش انعطاف‌پذیری مالی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب سازمان همکاری اسلامی در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که تاب‌آوری اقتصادی، نیروی کار و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی کشورها دارد. بنابراین کشورهای منتخب برای تداوم رشد اقتصادی باید بر روی مؤلفه‌های مختلف تشکیل‌دهنده تاب‌آوری اقتصادی از جمله کنترل نرخ تورم، نرخ بیکاری، کسری بودجه دولت، کسری تراز تجاری، ارتقای فناوری‌ها و سرمایه‌گذاری خارجی، مقررات‌زدایی و ارتقای فضای کسب‌وکار و کارایی و اثربخشی دولت‌ها توجه جدی

کنند. الحسینی (۱۳۹۹) در مطالعه‌ی خود به بررسی روابط مهندسی مالی و انعطاف‌پذیری مالی با تمرکز بر ابزارها و استارت‌آپ‌های مالی پرداختند. وی با اشاره به این که اصطلاح تاب‌آوری یا آسیب‌پذیری اقتصادی در عرصه‌ی اقتصادی کشور دارای اهمیت است به این نتیجه دست یافت که تاب‌آوری مالی می‌بایست به عنوان یکی از مهمترین سیاست‌ها و اولویت‌های دولت در مواجهه با تکانه‌های اقتصادی و پیشران‌های محیطی باشد. رودپشتی و همکاران (۱۳۹۹) مطالعه‌ی خود به ارائه‌ی راهبردهای مصون‌سازی در تاب‌آوری کسب و کارها پرداختند. در این مطالعه محققین به بررسی سیاست‌ها و راهبردهای اساسی در مصون‌سازی اقتصادی از کنش‌های محیطی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که سرمایه انسانی، بازاریابی و فروش، تفکر راهبردی و کارآفرینانه، زنجیره تأمین و مدیریت مالی از مهمترین راهبردهای مصون‌سازی کسب و کارها در راستای انعطاف‌پذیری مالی است. فریدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ی خود به توسعه‌ی راهبردهای زمان‌سنجی و تاب‌آوری بازار سرمایه پرداختند. محققین به دنبال پاسخ به این سؤال اساسی بودند که به چه اندازه، زمان‌سنجی به روش میانگین متحرک نمایی با روش خوشه‌بندی در افزایش انعطاف‌پذیری مالی و بهبود عملکرد آن هنگام رکودهای قابل توجه و شرایط ناآرام اقتصادی بازار مؤثر خواهد بود؟ نتایج پژوهش نشان داد که مقاومت و کشش میانگین متحرک نمایی به عنوان ابزار زمان‌سنجی با استفاده از خوشه‌بندی هنگام رکودهای بزرگ اقتصادی بهتر از حالت اولیه آن است. میکاندا و همکاران^{۱۳} (۲۰۲۳) در مقاله‌ی خود به بررسی عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری مالی مالی در حوزه‌ی شینگن پرداختند که نتایج پژوهش نشان داد اپیدمی کرونا به صورت مثبتی بر دستاوردهای مالی شرکت‌ها تأثیرگذار بوده است و سودآوری شرکت‌ها تحت الشعاع قرار گرفت. ووتویچ و همکاران^{۱۴} (۲۰۲۲) در مقاله‌ی خود به بررسی انعطاف‌پذیری مالی مالی در مواجهه با بحران‌های اقتصادی

پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که پیش‌بینی‌کننده‌های رایج انعطاف‌پذیری مالی در کشورهای مورد مطالعه درصد مزاد عملیاتی در درآمد کل، درآمد سرانه کل و مخارج سرمایه سرانه است، اگرچه قدرت تأثیر آن از گروهی به گروه دیگر متفاوت است که توسط *GBTM* شناسایی شده است. پژوهش‌های ما نشان داده است که منشأ تفاوت‌ها در انعطاف‌پذیری مالی واحدهای محلی به اندازه ظرفیت مالی داخلی ماهیت و شدت اختلالات تجربه شده نیست. سالیگناک و همکاران^{۱۵} (۲۰۲۱) در مقاله‌ی خود به بررسی انعطاف‌پذیری مالی مالی در اقتصاد در حال توسعه پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که ایجاد ساز و کارهای واکنش سریع در سیستم‌های مالی و عملیاتی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار این کشورها می‌تواند زمینه‌سازی مقابله‌ی معقول با بحران‌های اقتصادی باشد. دینگ^{۱۶} (۲۰۲۰) در مقاله خود به بررسی انعطاف‌پذیری مالی بودجه مالی و گسترش ویروس کرونا پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که نرخ رشد روزانه موارد *COVID-19* در کشورهای دارای انعطاف‌پذیری مالی پایین به طور متوسط ۴۹٫۱٪ نسبت به کشورهایی با انعطاف‌پذیری مالی بالا، در شرایط یکسان بیشتر است. علاوه بر این، انعطاف‌پذیری بودجه مالی تنها هنگامی اثرگذار است که گسترش *COVID-19* از کنترل خارج نشود، به عنوان مثال، تا وقتی که با سرعت متوسطی روبرو است.

۴- روش تحقیق

تحقیق از نظر روش‌شناسی عبارت است از کاربرد روش‌های علمی در حل یک مسئله و یا پاسخگویی به سؤالات مطرح شده برای آن (خاکی، ۱۳۸۹: ۱۷). به طور کلی می‌توان انواع تحقیق در علوم را با توجه به دو ملاک الف) هدف و ماهیت تحقیق و ب) نحوه‌ی گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها تقسیم‌بندی نمود (آذر و مؤمنی، ۱۳۹۲: ۲۳). روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی کاربردی و به لحاظ هدف از نوع تحلیلی و از

¹⁵ Salignake et al

¹⁶ Ding

¹³ Mikanda et al

¹⁴ Vetovich et al

بودن برای پاسخ به پرسشنامه‌ها انتخاب شوند که در نهایت تعداد ۳۰ نفر از مدیران جهت ارائه‌ی نظرات و مشارکت در تحقیق تعیین شدند.

۴- یافته‌ها

تحقیق حاضر بر اساس ماهیت تحقیق، به دو فاز کیفی و کمی تقسیم شده است که در ادامه به بیان و تشریح دو فاز اصلی تحقیق پرداخته می‌شود:

تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی

برای بررسی نتایج تحقیق، نخست متون پیاده‌سازی شده مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با دقت بررسی شد و پس از وارد کردن آن‌ها در جدول‌ها و جدا کردن جملات معنادار آن‌ها در سطرهای مختلف جدول، عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری مالی شناسایی شده به روش تحلیل مضمون تحلیل و گروه‌بندی شدند. در ابتدای هر مصاحبه خلاصه‌ای از طرح پژوهش و تعاریف مبنایی برای ایجاد مبانی گفتمانی مشترک بیان شد. هر مصاحبه حدود یک ساعت به طول انجامید؛ سپس تحلیل متون با کدگذاری مضمونی صورت گرفت و شبکه مضامین به دست آمد و بر اساس آن مدل نهایی استخراج شد. در مقاله‌ی حاضر از مدل آتراید و استیرلینگ برای تحلیل مضمون استفاده می‌شود. این مدل شامل سه مرحله کلی می‌باشد. مرحله اول، تجزیه متن، مرحله دوم اکتشاف متن و مرحله سوم، یکپارچه‌سازی اکتشافات. در هر یک از این مراحل، سطح انتزاعی بیشتری جهت تحلیل به تناسب مراحل موردنیاز است.

با انجام تحلیل مضمون، در مجموع ۹۰ کد توصیفی (مضمون پایه) استخراج شد و از تحلیل آن‌ها ۲۴ کد تفسیری (مضمون سازمان‌دهنده) به دست آمد و در آخر نیز با بررسی نهایی ۳ کد رابطه‌ای (مضامین فراگیر) حاصل شد. در جدول (۳)، به علت کثرت کدها، از ذکر کدهای توصیفی خودداری شده و تنها کدهای تفسیری و رابطه‌ای ارائه شده است:

نظر فرآیند و روش جمع‌آوری داده‌ها از نوع توصیفی - پیمایشی است. از آنجایی که این پژوهش از نوع تئوری و عملی می‌باشد نیازمند مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی بوده است. در این راستا مقالات، کتب و پایان‌نامه‌های متعددی مطالعه و بررسی شده‌اند. برای جمع‌آوری اطلاعات به طور حضوری به دانشگاه‌ها و مراجع کتابخانه‌ای زیادی مراجعه شده است. در مرحله انتخاب مدل، مطالعات زیادی صورت گرفته است و دلایل انتخاب آن تشریح شده است و برای بررسی اعتبار مدل، در هر مرحله از مدل نتایج مورد بررسی خبرگان قرار گرفت. در ادامه کار برای شناسایی و انتخاب عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری مالی در سطح شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، در این راستا پرسشنامه‌هایی طراحی و بین خبرگان توزیع شده است و روایی و پایایی آن بررسی شده است. خروجی مراحل روایی و پایایی پرسشنامه، وارد مدل شدند. ارتباط بین عوامل و روابط علی شناسایی شده و اثر مستقیم یا معکوس آن‌ها بر یکدیگر تعیین شدند. به هر رابطه یک وزنی داده شده است که میزان این ارتباط را نشان می‌دهد. در مرحله بعدی نگاشت ادراکی فازی عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری مالی رسم شد. برای رسم نگاشت ادراکی فازی، از نرم افزار *FCMapper* استفاده شده است. پس از رسم نگاشت ادراکی فازی، عوامل حیاتی موفقیت شناسایی شده و در ادامه به تحلیل عوامل و سناریوها پرداخته شد. با رسم گراف نهایی نگاشت ادراکی فازی میزان تاثیر عوامل حیاتی بر اهداف نشان داده شده است. در پایان با کمک نگاشت بدست آمده، راهبردهای لازم سازمان برای رسیدن به اهداف شناسایی شده و سناریوهایی برای دستیابی به اهداف طراحی شده‌اند. در این پژوهش جامعه آماری شامل مدیران فعال در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران است که با توجه به انواع نمونه‌گیری و مطالب ارائه شده و حجم بالای جامعه آماری و به علت در دسترس نبودن برخی از افراد جامعه آماری، می‌توان نوع نمونه‌گیری در این پژوهش را هدفدار سهمیه‌ای از نوع غیر احتمالی دانست. لذا از هر گروه ذکر شده در جامعه آماری تعدادی به تصادف و بر حسب در دسترس

جدول ۳: کدهای تفسیری و رابطه‌ای استخراج شده

ابعاد	شاخص‌ها
-------	---------

ایجاد کانال‌های ارتباطی بین مشتریان	هوشمندسازی
تاثیرگذاری بر رفتار مشتریان از طریق شبکه‌های اجتماعی	انعطاف‌پذیری
استفاده از فناوری‌های نوین در عرصه صنعت مالی	
توجه به تغییرات سریع تکنولوژی	
ارتقاء سطح نرم‌افزاری و توسعه خدمات بهنگام	
الگوبرداری از استارت‌آپ‌های مالی	
نمایه‌سازی سود و زیان در سطح پلتفرم‌های دیجیتال	
ایمن‌سازی اطلاعات مالی	
متناسب‌سازی و تطابق اطلاعات با مشتریان و سهامداران	راهبرد‌های انعطاف‌پذیری
تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مالی در افق زمانی مشخص	
افزایش سهم بازار	
پایدارسازی درآمدها	
شناسایی نقاط بالقوه سرمایه‌گذاری	
تطبیق‌پذیری با پیشرفت‌های پیرامونی	
شناسایی رقبا	
بازارشناسی	
استانداردگرایی مالی	
شفاف‌سازی سیستمی	انعطاف‌ساختاری
ایجاد سطح دسترسی به سهامداران و ذینفعان	
یکپارچه‌سازی اطلاعات	
سطح‌بندی گزارشات کیفی	
تهیه گزارشات بهنگام به ذینفعان و سهامداران	
چابک‌سازی ساختاری	
تسهیل و تسریع خدمات	
ایجاد ساختارهای ارگانیک و تخت	
تدوین دستورالعمل‌ها و رویه‌های مشخص	
ارزیابی عملکرد دوره‌ای و هدفمند	
اتخاذ رویکرد استراتژیک در تصمیمات	مدیریت و رهبری
رصد محیطی و دارا بودن هوش تجاری	
توسعه ارتباطات و تعاملات بین لایه‌های مختلف ذینفعان و سهامداران	
ریسک‌پذیری	
مدیریت مشارکتی	
تعهد و مسئولیت‌پذیری	
گزارش‌گری مالی همراه با واقعیت‌های اقتصادی	
ایفای مؤثر نقش مسئولیت‌های اجتماعی	رقابت‌پذیری
رصد فعالیت‌های رقبا در بازارهای مالی	
کسب مزیت رقابتی	
توجه به حوزه سرمایه اجتماعی	
افزایش سطح انعطاف‌پذیری مالی	
توجه به الگوهای مالی پیشرفته	
افزایش توان مالی	

انعطاف‌پذیری مالی در سطح شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، از پرسشنامه استفاده شد. با توجه به

به منظور اعتبارسنجی و صحت‌گذاری مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های بدست آمده از مطالعات مرتبط با موضوع

در این بخش به منظور بررسی اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها در یک مقطع زمانی مشخص، از یکی از روش‌های پیشرفته در عرصه‌ی فازی، یعنی رویکرد نگاشت فازی استفاده می‌شود که در ادامه به تشریح مراحل اجرای تحقیق پرداخته می‌شود: ایجاد ماتریس همبستگی به عنوان ورودی نرم افزار *Fcmapper*:

از میان ابعاد باقی مانده با استفاده از داده‌های خام به دست آمده از پرسشنامه بعد از پیاده‌سازی در نرم افزار اکسل اقدام به ایجاد ماتریس همبستگی شد و نتایج به دست آمده از آن برای ورود به نرم افزار *fcmapper* برای رسم نقشه‌ی شناختی فازی آماده می‌شود. برای استخراج این ماتریس نیز مراحل را که در قبل برای نرم افزار اکسل شرح داده شده شد را طی می‌کنیم و اعداد این ماتریس باید در بازه ی ۱- تا ۱ قرار بگیرند. این ارتباطاتی که در ماتریس از لحاظ آماری نشان داده شده اند پس از جلب نظر خبره با برخی تعدیلات صورت گرفته به ماتریسی بدل شدند که برخی از ارتباطاتی که از لحاظ آماری وجود داشته را نادیده انگاشته است. بخشی از این ماتریس در جدول (۱) نشان داده شده است:

جدول (۱): ماتریس تعیین اثرات

FMS	تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مالی در افق زمانی مشخص	افزایش سهم بازار	پایدار سازی درآمدها	شناسایی نقاط بالقوه سرمایه گذاری	تطبیق‌پذیری با پیشرفت‌های پیرامونی	شناسایی رقبا
تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مالی در افق زمانی مشخص	1	0	0	0	0	0
افزایش سهم بازار	0	1	0	0	0	0
پایدار سازی درآمدها	0	0.83	1	0	0	0
شناسایی نقاط بالقوه سرمایه گذاری	0	0	0	1	0	0
تطبیق‌پذیری با پیشرفت‌های پیرامونی	0.68	0.68	0	0	1	0
شناسایی رقبا	0	0	0	0	0	1

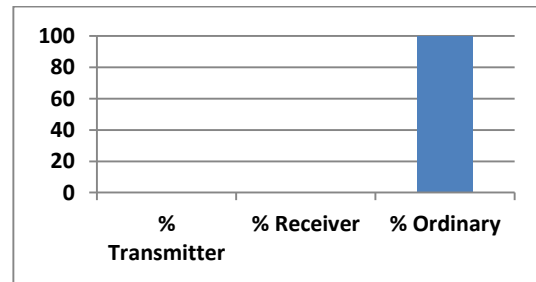
نظرسنجی بعمل آمده از خبرگان، اعتبارسنجی و صحت-گذاری مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌ها انجام شد؛ همچنین با توجه به محتوای هر یک از مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌ها که به طور کلی ابعاد مؤثر بر انعطاف‌پذیری مالی در سطح شرکت-های بورس اوراق بهادار تهران را تشکیل می‌دهند، محقق با استنتاج خود و تأیید استاد راهنما و مشاور به دسته‌بندی محتوایی آن از منظر ماهیت تأثیرگذاری، پرداخت که این ابعاد شامل ۱- راهبردهای انعطاف‌پذیری، که ناظر بر تصمیمات و الزامات راهبردی به منظور جهت‌دهی، همسویی و همراستایی کلیه‌ی اقدامات واحدهای شرکت با فرآیندهای انعطاف‌پذیری و راهبردهای تعیین شده می‌باشد؛ ۲- انعطاف‌ساختاری که ناظر بر عواملی است که زیرساخت‌ها، زمینه‌های اجرایی و ساز و کارهای رسمی و غیررسمی جهت عملیاتی نمودن فرآیندهای انعطاف‌پذیری در سطوح کلان و خرد سازمانی را ایجاد می‌نماید؛ ۳- رقابت‌پذیری که ناظر بر عواملی است که پیشبرد اهداف، راهبردها و فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده در راستای رقابت‌پذیری است.

تجزیه و تحلیل داده‌های کمی

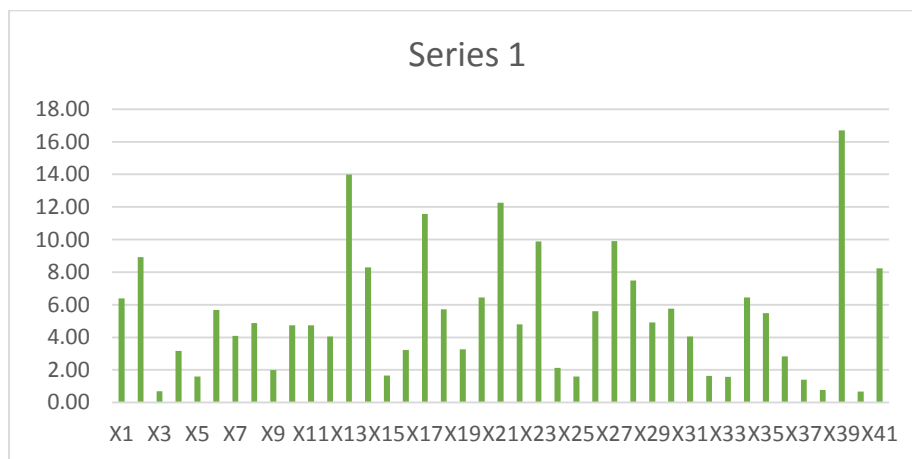
Indegree میزان تأثیرپذیری عوامل را نشان

می‌دهد در شکل (۳-۴) درجه id مربوط به عوامل، رسم شده است. سه عامل "تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مالی در افق زمانی مشخص"، "افزایش سهم بازار" و "یکپارچه‌سازی اطلاعات" به ترتیب بیشترین تأثیرپذیری و سه عامل "مدیریت مشارکتی"، "ایفای مؤثر نقش مسئولیت‌های اجتماعی" و "سطح بندی گزارشات کیفی" به ترتیب کمترین تأثیرپذیری را دارا هستند. شکل (۲) درجه تأثیرپذیری عوامل را نشان می‌دهد. در جدول (۴-۷) کلیه شاخص‌های مدل که در نمودارهای قبلی به آن اشاره شد به تفصیل و با ذکر اعداد مربوطه آورده شده‌اند.

مدل طراحی شده در این پژوهش از ۴۱ عامل اصلی تشکیل شده که ۲۷۱ ارتباط بین آن‌ها مشاهده می‌شود. ۴۱ عامل از عوامل موجود در پژوهش، هم درجه od (تأثیرگذاری) مثبت و هم id (تأثیرپذیری) مثبت دارند و از نوع Ordinary می‌باشند. به عبارتی ۱۰۰٪ درصد از توزیع عوامل در سه گروه Receiver, Ordinary و Transmitter در شکل (۴-۳) نشان داده شده است.



شکل (۱): نمودار میله‌ای توزیع عوامل



شکل (۲): نمودار میله‌ای مربوط به درجه id عوامل

جدول (۴-۷): محاسبه شاخص‌های مربوط به مدل FCM

Concepts	Outdegree	Indegree	Centrality	Transmitter	Receiver	Ordinary	no connection
ایجاد کانال‌های ارتباطی بین مشتریان	3.37	6.38	9.75			1	
تأثیرگذاری بر رفتار مشتریان از طریق شبکه‌های اجتماعی	0.82	8.93	9.75			1	
استفاده از فناوری‌های نوین در عرصه صنعت مالی	1.50	0.69	2.19			1	

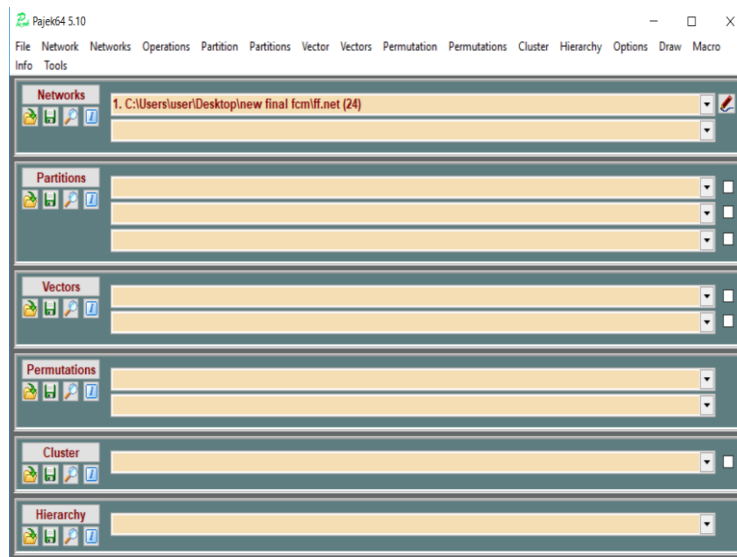
توجه به تغییرات سریع تکنولوژی	3.13	3.17	6.30	1
ارتقاء سطح نرم افزار و توسعه خدمات بهنگام	1.38	1.59	2.97	1
الگوبرداری از استارت‌آپ‌های مالی	2.44	5.69	8.13	1
نمایه‌سازی سود و زیان در سطح پلتفرم‌های دیجیتال	3.81	4.09	7.89	1
ایمن‌سازی اطلاعات مالی	3.99	4.88	8.87	1
متناسب‌سازی و تطابق اطلاعات با مشتریان و سهامداران	0.64	1.99	2.63	1
تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مالی در افق زمانی مشخص	3.13	4.73	7.86	1
افزایش سهم بازار پایدار سازی درآمدها	0.79	4.74	5.52	1
شناسایی نقاط بالقوه سرمایه‌گذاری	2.16	4.06	6.21	1
تطبیق‌پذیری با پیشرفت‌های پیرامونی	6.28	13.99	20.27	1
شناسایی رقبا	7.19	8.29	15.49	1
بازارشناسی	5.95	1.65	7.59	1
استانداردگرایی مالی	4.84	3.22	8.05	1
شفاف‌سازی سیستمی	15.02	11.58	26.60	1
ایجاد سطح دسترسی به سهامداران و ذینفعان	12.40	5.72	18.12	1
یکپارچه‌سازی اطلاعات	8.25	3.27	11.52	1
سطح‌بندی گزارشات کیفی	9.01	6.44	15.44	1
تهیه گزارشات به‌بهنگام به ذینفعان و سهامداران	16.57	12.26	28.83	1
چابک‌سازی ساختاری	4.10	4.80	8.90	1
	11.53	9.89	21.41	1

تسهیل و تسریع خدمات	0.72	2.13	2.84	1
ایجاد ساختارهای ارگانیک و تخت	0.85	1.60	2.46	1
تدوین دستورالعمل‌ها و رویه‌های مشخص	4.08	5.60	9.68	1
ارزیابی عملکرد دوره‌ای و هدفمند	13.98	9.91	23.89	1
اتخاذ رویکرد استراتژیک در تصمیمات	7.48	7.48	14.96	1
رصد محیطی و دارا بودن هوش تجاری	4.92	4.92	9.84	1
توسعه ارتباطات و تعاملات بین لایه‌های مختلف ذینفعان و سهامداران	7.39	5.76	13.15	1
ریسک‌پذیری	4.08	4.05	8.13	1
مدیریت مشارکتی	4.13	1.64	5.77	1
تعهد و مسئولیت‌پذیری	1.61	1.57	3.17	1
گزارش‌گری مالی همراه با واقعیت‌های اقتصادی	6.53	6.44	12.98	1
ایفای مؤثر نقش مسئولیت‌های اجتماعی	4.07	5.49	9.56	1
رصد فعالیت‌های رقبا در بازارهای مالی	0.69	2.84	3.53	1
کسب مزیت رقابتی	0.64	1.39	2.03	1
توجه به حوزه سرمایه اجتماعی	0.69	0.77	1.46	1
افزایش سطح انعطاف‌پذیری مالی	19.29	16.70	35.99	1
توجه به الگوهای مالی پیشرفته	0.73	0.67	1.40	1
افزایش توان مالی	9.04	8.23	17.27	1

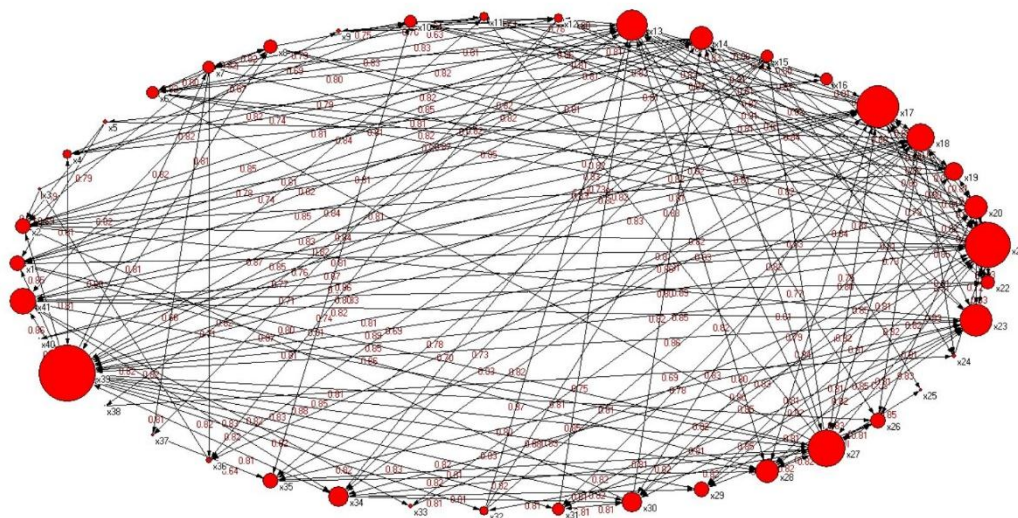
رسم نقشه‌ی شناختی فازی

همان‌گونه که تشریح داده شد برای رسم نقشه‌ی شناختی فازی از خروجی نرم‌افزار *Fcmapper* به عنوان ورودی در نرم‌افزار *Pajek* استفاده شد که در

زیر فایل شبکه‌ی مورد استفاده در *Pajek* نشان داده شده است:



شکل (۲): فایل ورودی به pajek



شکل (۳): نقشه شناختی فازی عوامل مؤثر بر انعطاف‌پذیری مالی

غیرمستقیم وجود ندارد. هم چنین دایره‌های قرمز رنگ هر چه بزرگتر باشند نشان‌دهنده‌ی بیشترین مرکزیت و به عبارتی بیشترین تاثیر گذاری و تاثیر پذیری را داراست. بنابر این عامل ۳۹ام یعنی "افزایش سطح انعطاف‌پذیری مالی" به عنوان بزرگترین دایره بیشترین نقش را در تاثیرگذاری و تاثیر پذیری دارد. همانطور که این نتیجه از نمودارهای مربوط به *id* و *od* هم به دست آمد.

و در نهایت گراف مورد نظر که نشانگر روابط علی و معلولی بین مفاهیم است، در شکل (۳) نشان داده شده است.

در مدل نقشه شناختی فازی ارائه گردیده در شکل (۳) تأثیرات منفی (نشان‌دهنده رابطه غیرمستقیم) با خط‌چین و تأثیرات مثبت با خط نشان داده شده‌اند. در کل این شکل تمام روابط به صورت مستقیم‌اند و رابطه

۵- نتیجه‌گیری

رقابت روز افزون بنگاه‌های اقتصادی، دستیابی به منابع را محدود کرده است و احتمال ورشکستگی را افزایش داده است بحران مالی و نهایتاً ورشکستگی واحدهای اقتصادی می‌تواند زیان‌های هنگفتی را در سطح خرد و کلان وارد نماید. در سطح کلان، بحران مالی شرکت‌ها سبب کاهش تولید ناخالص داخلی، افزایش بیکاری، اتلاف منابع کشور و نظایر آن می‌گردد. در سطح خرد نیز ذی‌نفعان و بنگاه‌های اقتصادی، نظیر سهامداران، سرمایه‌گذاران بالقوه، اعتباردهندگان، مدیران، کارکنان، عرضه‌کنندگان مواد اولیه و مشتریان متحمل زیان می‌شوند و خسارت قابل توجهی می‌تواند به این گروه‌ها وارد شود. در نتیجه، به منظور اجتناب از زیان‌های هنگفتی که به واسطه بحران مالی پدید می‌آید، لازم است وضعیت شرکتها مورد دقت بیشتری قرار گرفته و از زوایای دیگری بررسی شود. هدف از صورت‌های مالی عبارت است از ارائه اطلاعاتی تلخیص و طبقه‌بندی شده درباره وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف‌پذیری واحدهای تجاری است که برای طیفی گسترده از استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی در اتخاذ تصمیمات اقتصادی مفید واقع گردد (گامبا، ۲۰۱۳). از طرفی یکی از مهمترین چالش‌های پیش روی شرکت‌ها، تأمین مالی وجوه مورد نیاز برای فعالیت‌های جاری و سرمایه‌گذاری و همچنین پرداخت. نتایج تحقیق با نتایج تحقیق رودپشتی و همکاران (۱۳۹۹) که بیان کردند سرمایه انسانی، بازاریابی و فروش، تفکر راهبردی و کارآفرینانه، زنجیره تأمین و مدیریت مالی از مهمترین راهبردهای مصون‌سازی کسب و کارها در راستای انعطاف‌پذیری مالی است. فریدی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که به چه اندازه، زمان‌سنجی به روش میانگین متحرک نمایی با روش خوشه‌بندی در افزایش انعطاف‌پذیری مالی و بهبود عملکرد آن هنگام رکودهای قابل توجه و شرایط ناآرام اقتصادی بازار مؤثر خواهد بود

که با نتایج تحقیق حاضر همسو می‌باشد به طور کلی در این پژوهش‌ها مؤلفه‌هایی چون همسویی با تغییرات محیطی، پاسخ بهنگام به ریسک‌های محیطی، تدوین سند استراتژیک در حوزه مالی، شناسایی ظرفیت‌ها و چالش‌های شرکت‌ها در امر سرمایه‌گذاری و رصد محیطی که جزء بُعد سیاست‌گذاری و الزامات راهبردی شرکت می‌باشد. مدیریت هزینه، بررسی انحراف استاندارد جریان‌های نقدی شرکت‌ها، تشخیص فرصت‌های سرمایه‌گذاری، ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، کنترل میزان نقدینگی و تعدیل شاخص هزینه مؤثر معاملات سهام جزء بُعد تمهیدات مالی در سازمان می‌باشد. ناامنی‌های امنیتی، رقابت بین شرکت‌ها، اپیدمی کرونا و توسعه تکنولوژی مالی جزء بُعد پیشران‌های محیطی می‌باشد. هوش تجاری مدیران، ارتباطات مدیران و نگرش استراتژیک مدیران که جزء بُعد عوامل مدیریتی می‌باشد. اعتباربخشی به محصول و خدمات، مدیریت ذینفعان، سهامداران و مشتریان، توجه به مسائل زیست محیطی، اهتمام به شفاف‌سازی اطلاعات، دسترسی یکسان به اطلاعات بین ذینفعان، ارائه گزارشات کیفی به سهامداران و یکپارچگی و دسترسی سریع به اطلاعات که جزء بُعد ایفای نقش مسئولیت‌های اجتماعی می‌باشد.

منابع و مآخذ

رودپشتی، م. علوی، ر. (۱۳۹۹). *ارایه‌ی استراتژی‌های مصون‌سازی در تاب‌آوری کسب و کارها*. کنفرانس مهندسی مالی.

قاسمی، م. عربی، ح. (۱۳۹۹). *بررسی انعطاف‌پذیری مالی در راستای ایجاد توان مقابله با شوک‌های اقتصادی و میزان بازاریابی پس از بروز بحران*. فصلنامه مدیریت صنعتی.

امیری، م. رضایی، ف. رجبی، م. (۱۳۹۸). *بررسی انعطاف‌پذیری اقتصادی و توانایی پرورش یافته اقتصاد برای*

Engineering". *IEEE Systems Journal*, 3(2), 181–91.

Lange Sandra, (2014), *Systematic review of scientific literature published on the topic of public procurement between the years 1997 and 2012*, MASTER THESIS in Business Administration of the School of Management and Governance (MB), University of Twente, Netherlands

Tisch, D., & Galbreath, J. (2018). *Building organizational resilience through sensemaking: The case of climate change and extreme weather events*. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1197–1208. <https://doi.org/10.1002/bse.206>

Klimanov, V.V.; Kazakova, S.M.; Mikhaylova, A.A. *Economic and fiscal resilience of Russia's regions*. *Reg. Sci. Pol. Prac.* 2020, 12, 627–640

Steccolini, I.; Barbera, C.; Jones, M.; Korac, S.; Saliterer, I. *Local Government Financial Resilience: Germany, Italy and UK Compared*. In *CIMA Research Executive Summary*; CIMA: London, UK, 2018. Available online

Jones, M. *English resilience in the face of austerity*. In *Governmental Financial Resilience: International Perspectives on How Local Governments Face Austerity*; Steccolini, I., Singh, J.M.D., Saliterer, I., Eds.; Emerald Publishing: Bingley, UK, 2017; pp. 73–91

Salignac, F.; Marjolin, A.; Reeve, R.; Muir, K. *Conceptualizing and Measuring Financial Resilience: A Multidimensional Framework*. *Soc. Indic. Res.* 2019, 145, 17–38

Wang, S.; Scorsone, E. *Economic resilience after the Great Recession: An examination of unreserved fund balance in Michigan counties*. *Local Gov. Stud.* 2020, 46, 716–733.

بهبود یا تعدیل اثر شوک‌های منفی. کنفرانس مهندسی صنایع.

میرجلیلی، ح. (۱۳۹۷). بررسی شاخص ترکیبی انعطاف‌پذیری اقتصاد ایران. فصلنامه جستارهای اقتصادی ایران. محمدی، ت. شاکری، ع. تقوی، م. (۱۳۹۶). مهمترین ویژگی‌های ذکر شده برای اقتصاد مقاومتی، انعطاف‌پذیری اقتصاد. فصلنامه مطالعات راهبردی.

Aleksandar Aleks, Miladin Stefanovi, Slavko Arsovski, Danijela Tadi, (2014), "An Assessment of Organizational Resilience Potential in SMEs of the Process Industry, A Fuzzy Approach", *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 26; 1238-1245.

Andrew John, Zaili Yang, Ramin Riahi, Jin Wang. (2016), "A risk assessment approach to improve the resilience of a seaport system using Bayesian networks", *Ocean Engineering* 111, 136–147.

Angeon, V., & Bates, S. (2015). "Reviewing composite vulnerability and resilience indexes: A sustainable approach and application". *World Development*, 72, 140-162.

Carmeli, A., & Dothan, A. (2017). *Generative work relationships as a source of direct and indirect learning from experiences of failure: Implications for innovation agility and product innovation*. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 27–38. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.007>.

Carmeli, A., Friedman, Y., & Tishler, A. (2013). *Cultivating a resilient top management team: The importance of relational connections and strategic decision comprehensiveness*. *Safety Science*, 51(1), 148–159. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.06.002>.

Madni, A.M. & S. Jackson. (2009), "Towards a Conceptual Framework for Resilience

Identifying and prioritizing factors affecting financial flexibility in Tehran Stock Exchange Companies Using Fuzzy cognitive maps Approach

¹*Seyedah Rayhane Faqih*

²*Ruhollah Tavakolizadeh*

³*Hojjat Babaei*

⁴*Ali Reza Peyvand*

Abstract

In the present study, the researcher seeks to identify and prioritize effective factors financial flexibility in Tehran Stock Exchange Companies is influenced by the purpose of this study, given that one of the complications of stock companies in the current economic conditions in the country, Practical and data collection is descriptive and analytical. The method of data analysis is a fuzzy mapping approach in which the researchers are intended to determine the preference and privilege of variables through the questionnaire and distribute it to 30 managers in the stock market companies as targeted and available sampling and accessible. FCMAPER software used to analyze data. The results of the study showed that 41 factors were effective in the flexibility of companies, including three factors "formulating financial policies and strategies on a specified time horizon", "Increasing Market Integration" and "Integration of Integration", respectively, the highest respectively. The influence and three factors of "participatory management", "effective role of social responsibility" and "qualitative reporting" have the least impact, respectively.

Keywords: *Priority - Financial Flexibility - Stock Exchange - Approach - Fuzzy cognitive maps*

¹ *PhD student in Industrial-Financial Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran. Rfaghil369@gmail.com*

² *Assistant Professor, Accounting Department, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran. (Corresponding author) r-tavakolizadeh@ut.ac.ir*

³ *Assistant Professor, Department of Mathematics, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran Babaei-h53@yahoo.com*

⁴ *Assistant Professor, Department of Psychology, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran . alirezapeyvand@yahoo.com Summary*