

## ارائه الگوی ارزیابی عملکرد شتاب دهنده های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران

مجتبی مرادپور

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران  
moradpour.mo@gmail.com

عباسعلی پور آقاچان

استادیار، گروه حسابداری، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران (نویسنده مسئول)  
Abbas\_acc46@yahoo.com

محمد مهدی عباسیان فریدونی

استادیار، گروه حسابداری، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران  
mm.abbasian@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۰۶

### چکیده

**هدف:** شتابدهنده های مالی و بهینه کردن عملکرد آنها همواره یکی از مسائل بسیار مهم در سازمان ها و شرکت ها بوده است. این پژوهش این پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) با هدف ارائه الگویی برای ارزیابی عملکرد شتابدهنده های مالی برای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران انجام شد.

**روش:** این پژوهش با استفاده از روش آمیخته (کیفی-کمی) به انجام رسید که استخراج ۲۱ متغیر مدل موردنظر در بخش کیفی و با استفاده از مصاحبه با ۱۹ خبره صورت گرفت و تعیین ارتباط بین متغیرها برای دستیابی به مدل در بخش کمی با اتکا به روش مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) انجام شد.

**یافته ها:** تحلیل داده های کیفی و کمی پژوهش دستیابی به مدلی پنج سطحی بود که تاثیرگذارترین متغیرهای این مدل در سطح پنجم رونق و رکود شرکت و اطلاعات نامتقارن بودند و متغیرهای محدودیت های بازار، وضعیت هزینه های مالی، مکانیسم تامین مالی، پیش بینی عملکرد مالی، نرخ بهره کوتاه مدت، اصطکاک مالی، تغییرات ارزش خالص، هزینه های بیمه و کانال های اعتباری در سطح اول این مدل تاثیرپذیرترین متغیرهای این مدل بودند، سایر متغیرها نیز متغیرهای رابط هستند.

**نتیجه گیری:** توجه جدی به دوران و سطح رونق و رکود شرکت ها و در صورت امکان استفاده از روش های مناسب مالی برای پیش بینی دوران رونق و رکود می تواند عملکرد شتابدهنده های مالی را در حد چشمگیری بهبود یابد. همچنین با توجه به تاثیر گذاری بالای اطلاعات نامتقارن مالی کیفیت و به موقع بودن این اطلاعات نیز عملکرد شتابدهنده های مالی را تحت تاثیر خود قرار می دهد.

**واژه های کلیدی:** ارزیابی عملکرد، شتابدهنده مالی، شوک مالی.

## ۱- مقدمه

در سال های اخیر، بحران های مالی به طور متداول در کشورهای مختلف با بازارهای نوظهور اتفاق افتاده است که این بحران ها همراه با آثار مخربی برای اقتصادهای یادشده بوده است. با توجه به اثرات زیان بار و افزایش توالی بحران های مالی در سال های اخیر در کشورهای با بازارهای نوظهور، مسأله اساسی سیاست گذاران دنیا، جلوگیری از این بحران ها است. به ویژه، شناسایی عواملی که بتواند احتمال ایجاد بحران ها را کاهش دهد، از اولویت خاصی برخوردار است. برای روشن شدن چگونگی ایجاد بحران های مالی و بانکی و سازوکار اثرگذاری آن بر کاهش فعالیت اقتصادی لازم است عواملی که بحران مالی و بانکی را ایجاد می کنند، بررسی شود، سپس، نشان داده شود که چگونه این عوامل به طور پویا عمل کرده و به بروز بحران مالی و بانکی منجر می شوند [۶]. این نظریه که شرایط مالی ممکن است اثرات شوک ها برای اقتصاد را تقویت و منتشر کنند، در متون کلاسیک کار فیشر<sup>۱</sup> (۱۹۳۳) و گارلی و شاو<sup>۲</sup> (۱۹۵۵) یافت می شوند. اما مدت ها بود که توسط متخصصین اقتصاد کلان به دلیل اثر قضیه ی عدم ارتباط ساختار سرمایه ی مودیگلیانی و میلر<sup>۳</sup> (۱۹۵۸) نادیده گرفته می شد، که اخیراً تحت عنوان شتاب دهنده ی مالی پدیدار شده است [۱۰]. تحقیقات نشان داده است که تحولات درونزا در بازارهای مالی می توانند تا حد زیادی تأثیرات شوک های کاهش درآمد را از طریق محیط اقتصادی، تقویت کنند. این مکانیزم تقویت کننده را "شتاب دهنده مالی" می نامند. ایده کلیدی شتابدهنده مالی در حقیقت نشان دهنده این مفهوم است که شوک اقتصادی به ارزش خالص شرکت ها، بر افزایش وضعیت اعتبار آنها تأثیر دارد [۸]. مسئله مهم این است که اثرات شتاب دهنده مالی پس از بحران مالی قابل تغییر است. مهم ترین اثرات آن هم تأثیر کمبود نقدینگی و تغییر در کیفیت دارایی شرکت ها بود، که دلیل آن نیز ناهمگونی دراروپا است [۱۳]. پیامدهای شتاب دهنده های مالی همراه با نوسان سرمایه گذاری، آن طور که باید و در مدل های کمی کسب و کار کنونی، مورد توجه قرار نگرفته است. بنابراین، دلایل بسیار مهمی وجود دارد که سرمایه گذاری با وجود شتابدهنده های مالی می تواند مهم باشد [۲۱]. در واقع، اثر شتاب دهنده مالی به این صورت است که، تغییر در فعالیت اقتصاد در سطح کلان سبب تغییر در ثروت خالص بنگاه های اقتصادی، به دلیل وجود همبستگی مثبت بین این دو متغیر (برای مثال به علت موافق چرخه ای بودن سود و قیمت داراییها)، می شود. اختلالات

اقتصادی می تواند از طریق مکانیسم شتابدهنده مالی تسری و انتشار یابد [۱]. تئوری شتاب دهنده مالی رابطه متقابل بین دسترسی به اعتبار و سرمایه گذاری ثابت را نشان می دهد که به تقویت نوسانات چرخه ای کمک می کند. البته این موضوع را بیشتر با شفافیت در تعیین قیمت سهام و نوسانات اعتباری انجام می دهد. مطالب قابل توجهی وجود دارد که تا حد زیادی رابطه بین اعتبار و نوسانات کلان اقتصادی را پشتیبانی کرده است. علاوه بر این، مکانیسم های شتاب دهنده مالی در مدل های به اصطلاح جدید کینزی نیز تا حدی اجرا شده است. اکنون که بیشترین تحولات مهم آینده مربوط به قیمت سهام بین المللی در چرخه تجاری تخمین زده شده است. بنابراین ارائه یک شتاب دهنده مالی مناسب چرخه های اقتصادی را بطور قابل توجهی تقویت می کند. مطالعات ویژه مالی به وضوح نشان می دهد که شتاب دهنده مالی در انتشار شوک های مالی شدید نقش مهمی دارد [۱۴]. از طرفی، ضرورت سرمایه گذاری برای رشد و توسعه اقتصادی هر کشوری انکارناپذیر است. برای فراهم ساختن وجوه موردنیاز، منابعی برای تأمین سرمایه لازم خواهد بود. بهترین منبع برای تأمین سرمایه، پس اندازهای مردم است. هدایت صحیح و درست وجوه سرگردان به سمت سرمایه گذاری های مولد، افزایش تولیدات و رشد ناخالص ملی، ایجاد اشتغال و افزایش درآمد سرانه و نهایتاً رفاه عمومی را در پی خواهد داشت. پس باید یک سازوکار قوی، این پس اندازها را به سوی بخش های تولیدی سوق دهد و نیاز مالی آنها را فراهم کند. از لحاظ عرضه سرمایه نیز سرمایه گذاران باید بکوشند پس اندازهای خود را درجایی سرمایه گذاری کنند که بیشترین بازده را داشته باشد [۴]. در این بین این شتاب دهنده های مالی هستند که بر همه این عوامل تأثیر گذار هستند و می توانند عملکرد مکانیسم بازار سرمایه را تحت تأثیر خود قرار دهند [۲۵]. بنابراین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می توانند با مطالعه شتابدهنده های مالی و همچنین ارزیابی عملکرد آنها خود را برای رویارویی با بحران های مالی که اجتناب ناپذیر است بهتر آماده کنند. به همین دلیل این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ این سوال است که الگوی ارزیابی عملکرد شتاب دهنده های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران چگونه است؟

3- Miller

1- Fisher

2- Garlly &amp; Shaow

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بحران مالی جهانی اخیر، بحث درباره جوانب مثبت و منفی برخی عوامل مهم مالی و یک مساله خاص دیگر را دوباره زنده کرد و آن تمرکز بر پیامدهای مالی بی ثباتی در اقتصاد کلان بود. مجموعه قابل توجهی از شواهد نشان می دهد که توسعه مالی تأثیر مثبت و قابل توجهی در رشد اقتصاد دارد [۲۴] قبل از بحران مالی و پس از آن شتاب دهنده مالی به صورت تجربی آزمایش شده است و نقش آن در بحران مالی و در ایالات متحده، ترکیه و اتحادیه اروپا نیز تأیید شده است. البته، توافق کلی وجود دارد که شتاب دهنده مالی ممکن است بعد از یک بحران مالی وجود نداشته باشند. شتاب دهنده مالی را می توان به عنوان مکانیسم توصیف کرد که در آن اثر زمانی تأثیر تکانه های نسبتاً کوچک، می تواند به نوسان مداوم منجر شود. این به دلیل نقش درون زا بودن آن در حاشیه بازارهای مالی و اعتباری است. این مفهوم مکانیسم ارزش خالص را تحلیل می کند، که در هزینه های شرکت ها تأثیر دارد. نکته حائز اهمیت آن است که این مکانیسم آشوب و شوک نسبتاً کم مالی می تواند به یک شوک مداوم در اقتصاد منجر شود. البته، عملکرد شتاب دهنده مالی پس از بحران مالی قابل تغییر است. به طور معمول، مطالعات اقتصادی سنجی اثرات شتاب دهنده مالی، پویایی سرمایه گذاری شرکت ها را تحلیل می کند [۱۳]. شتاب دهنده مالی وسیله ای است که به وسیله آن تأثیر تحولات در بازارهای مالی در اقتصاد تقویت می شود. به واسطه شتاب دهنده های مالی شرایط در بازارهای مالی و اقتصاد ممکن است یکدیگر را تقویت کرده و منجر به یک حلقه بازخورد حتی نسبتاً کوچک، رونق یا شکوفایی ایجاد می کند. یک شتاب دهنده مالی غالباً از بازار اعتبار خارج می شود اما در نهایت با عملکرد خود اقتصاد را تحت تأثیر قرار می دهد. عملکرد شتاب دهنده های مالی می توانند شوک های مثبت و منفی را در مقیاس اقتصاد کلان آغاز و تقویت کنند. در واقع، مدل های شتاب دهنده مالی برای کمک به توضیح اینکه چرا تغییرات نسبتاً کوچک در زمینه مالی یا شرایط اعتباری می تواند شوک های بزرگی را از طریق اقتصاد ایجاد کند، ارائه شده اند [۱۶]. در کل، شتاب دهنده مالی به مکانیزمی گفته می شود که به موجب آن تحریفات (اصطکاک ها) در بازارهای مالی گسترش شوک ها از طریق اقتصاد را تقویت می کنند. همانطور که می دانیم ارتباط بین اقتصاد و بازارهای مالی ناشی از نیاز شرکت ها به سرمایه خارجی برای مشارکت در فرصت های سرمایه گذاری فیزیکی است. اما، آنچه که این روابط

را به شدت تحت تأثیر قرار می دهد عملکرد شتاب دهنده های مالی است [۲۵]. سیاست گذاران، دانشگاهیان و رسانه های کسب و کار اغلب شرایط بازار اعتبار را به شدت دنبال می کنند. بانک های مرکزی به طور منظم نرخ بهره را تجزیه و تحلیل می کنند و یا روند اخیر رشد را با توجه به وام های تجاری مورد بحث قرار می دهند. برنانکه و گرتلر<sup>۱</sup> (۱۹۸۹) نشان دادند که وجود اطلاعات نامتقارن در اعتبار بازارها می توانند شرایط ترازنامه وام گیرندگان را در چرخه کسب و کار از طریق ایفای نقش هزینه های تامین مالی خارجی تحت تأثیر قرار دهند [۹]. برنانکه<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۹) و دیگر پژوهشگران، از جمله کیوتاکي و مور<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) و کارل استروم و فورست<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) نشان دادند که اصطکاک های مالی می تواند به طور چشمگیری میزان و پایداری نوسانات فعالیت اقتصادی را افزایش دهد. بررسی آنها در پی این نکته بود که آیا این اصلاحات مالی می تواند، توانایی مدل های برآورد شده برای حساب را بهبود بخشد و ویژگی های کلیدی داده ها، به ویژه مربوط به خروجی و سرمایه گذاران را نشان دهد. بر اساس کار پیشین برنانکه و گرتلر (۱۹۸۹)، برنکه و همکاران (۱۹۹۹) یک مدل وجود دارد که پیوند دو طرفه بین هزینه های استقراض شرکت ها و ارزش خالص آنها وجود دارد. این ارتباط به عنوان شتاب دهنده مالی شناخته شده است. از آن به بعد این مکانیزم اغلب به عنوان یک اثر شتاب دهنده مالی نامیده می شود، زیرا قیمت پایین سرمایه، اثر بازخوردی دارد و ارزش خالص شرکت ها را پایین می آورد [۱۰]. این نقطه آغاز تحقیقات بر روی شتاب دهنده های مالی بود و پس از آن دامنه این تحقیقات گسترش یافت. به طوری که سیمون گلکریست<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) در مقاله ای در دانشگاه بوستون آمریکا اهمیت شتاب دهنده های مالی در بازارهای مالی را توضیح داد. وی اعتقاد داشت که اثرات شتاب دهنده های مالی در سطوح مختلف این بازارها متفاوت است. او معتقد بود که به هیچ وجه نمی توان شتاب دهنده های مالی و اثرات آنها را نادیده گرفت. الزام وجود معادلات برای بررسی اثرات شتاب دهنده های مالی و بدست آوردن این معادلات ریاضیاتی نیز از نتایج تحقیقات گلکریست بود. کریستین و دیب<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) به بررسی اثرات شتاب دهنده های مالی در مدل های نیو کینزین ها پرداختند. آنها در این مقاله پژوهشی نشان دادند که مدل های کینزی بدون یک شتاب دهنده مالی به صورت آماری رد می شود و وجود شتاب دهنده مالی تقویت می شود و این در واقع اثرات شوک های تقاضا برای سرمایه گذاری را تبلیغ می کند، اما باعث کاهش شوک های

<sup>4</sup> - Carlstrom and Fuerst

<sup>5</sup> - Gelcris

<sup>6</sup> - Christensen and dib

<sup>1</sup> - Gerler

<sup>2</sup> - Bernanke

<sup>3</sup> - Kiyotaki and Moor

این مقاله، دو مکانیسم شتاب دهنده مالی را تقویت می کند و در چارچوب یک مدل اقتصاد کلان مرکزی کاملاً جامع قرار دارد و این به خاطر کارهای شتاب دهنده های مالی است که به افزایش اثرات شوک به اقتصاد کمک می کند [۲۲]. ته وزه و همکاران (۲۰۱۵) مکانیسم شتاب دهنده مالی در یک اقتصاد باز کوچک را مورد پژوهش قرار دادند. در این مقاله تمرکز بر روی مکانیزم شتاب دهنده در اقتصاد کشور چک است و اخیراً بخش مالی و بحران بدهی در اتحادیه اروپا را به شدت نگران کرده است. آنها برای دستیابی به مدلی مناسب بر اساس مدل ارائه شده شتاب دهنده مالی توسط برنانکه عمل کردند. نتایج حاکی از این بود که استفاده از مکانیسم شتاب دهنده مالی باعث بهبود وضعیت اقتصاد کشور چک شد [۲۸]. شتاب دهنده های مالی در بانکداری اتحادیه اروپا توسط آلتانباس<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۶) مورد مطالعه قرار گرفت. این پژوهش نشان داد که پس از کنترل و بررسی سیاست پولی، ریسک نرخ بهره و چندین صنعت بانکی و خصوصیات بانکی، حاشیه قیمت برای بانک های اروپایی، یک سیستم خاص است. نکته جالب توجه اینکه در این تحقیق مشخص شد که عملکرد شتاب دهنده های مالی از وضعیت اقتصادی اروپا و بانکداری آن حمایت می کند [۷]. دیمیتریف و هادن باغ<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) شتاب دهنده مالی و حالت بهینه مستقل آن را در یک مقاله پژوهشی نشان دادند. در ادبیات این مقاله شتاب دهنده مالی که پیشگام آن برنانکه و همکاران (۱۹۹۹) بودند مورد اشاره قرار گرفت، همچنین کارآفرینان مؤثر و ریسک پذیر هستند و وام با نرخ پیشنهادی برآورد شده فرض شده است. نتیجه این مقاله نشان داد که استفاده از حالت بهینگی شتاب دهنده مالی می تواند منجر به پیش بینی های مطلوب مالی شده و میزان ریسک را کاهش دهد [۲۰]. بحران های دوگانه و شتاب دهنده مالی نیز یکی از مسائل بسیار مهم است که کالابرس<sup>۹</sup> (۲۰۱۷) آن را در پایان نامه مورد مطالعه قرار داد. بروز بحران بانکی و ارز به طور همزمان یک موضوع تکراری است و همچنین اقتصادهای نوظهور تحت تاثیر نرخ ثابت یا تقریباً ثابت نرخ ارز عمل می کنند. این تحقیق به این نکته اشاره کرد که شواهدی وجود دارد که مبادله واقعی است و افت ارزش و سطح بالاتری از احتمال بدهی های کوتاه مدت نسبت به ذخایر بحران را افزایش می دهد. براین اساس توصیه هایی برای سیاست های پیشگیرانه شامل کاهش هزینه های سازمان از طریق تنظیمات بهبود یافته و شفافیت داده ها ارائه شده است [۱۸]. هاسامی<sup>۱۰</sup>

عرضه می شود. از نتایج دیگر این پژوهش این بود که اهمیت شتاب دهنده مالی برای نوسانات تولید نسبتاً جزئی است [۱۹]. مفاهیم و چالش های مربوط به شتاب دهنده های مالی را برانو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) به خوبی مورد مطالعه قرار داد. کورک به خوبی نقش انتقال اطلاعات مالی را در بازارهای مالی توضیح داد و سپس بیان کرد که علیرغم احتمالات نظری، شواهد تجربی در مورد اثر اهمیت اقتصادی شتاب دهنده مالی، اما هنوز این اثرات نسبتاً ضعیف است. البته او جنبه های جدید و تاثیر گذار شتاب دهنده های مالی را قابل پژوهش و تحقیق می دانست [۱۳]. بررسی شتاب دهنده مالی در بازار مسکن از طریق اثرات جانبی و نقش سیاست پولی در یک مدل تخمینی کینزی را، کارتا<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود در دانشگاه اوسلو مورد مطالعه قرار داد. در این پژوهش اطلاعات سال ۱۹۹۵ تا سال ۲۰۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که شوک های واقعی و پولی که به اقتصاد ضربه می زنند بر میزان ارزش خالص تاثیر می گذارند و بنابراین شوک اولیه را تقویت و تحریک می کنند و اثرات آن پایدار تر و طولانی تر است. کارتا این عامل تاثیرگذار را به عنوان شتاب دهنده مالی در تحقیق خود معرفی کرده است [۲۲]. در مطالعه ای دیگر کامبر و توینسن<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) به بررسی رابطه بین شتاب دهنده های مالی و قوانین سیاست های پولی پرداختند. مطالعات آنها بر روی شرکت های مختلف نشان داد که هنگامی که شتاب دهنده های مالی کاهش می یابند سیاست های پولی به اختلاف اعتباری شرکت ها واکنش نشان می دهد [۲۳]. با گذشت زمان و رشد بازارهای مالی اهمیت شتاب دهنده های مالی روز به روز افزایش یافت و به همین خاطر تحقیقات و پژوهش ها نیز در این زمینه افزایش یافت. به طوری که برآورد قرار دادن شتاب دهنده مالی در قراردادهای نیز مورد توجه کارلستروم<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴) قرار گرفت. آنها اثرات مثبت در نظر گرفتن شتاب دهنده های مالی در قراردادهای را نشان دادند. در واقع آنها با ارزیابی دقیق لحاظ کردن اثرات شتاب دهنده مالی به این نتیجه رسیدند که برای دستیابی به قراردادهای موفق مالی باید اثرات شتاب دهنده مالی را در نظر گرفت [۱۵]. رابطه بین شتاب دهنده های مالی و اقتصاد واقعی را هامرسلند و ترابی<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) مورد مطالعه قرار دادند. آنها در ابتکاری جالب به مطالعه مدل های اقتصاد کلان پرداختند و با تمرکز بر روی اعتبار، قیمت دارایی ها و فعالیت های واقعی اقتصادی مدلی را در مقاله خود پیشنهاد کردند. مدل

6 - Tvrz

7 - Altunbas

8 - Dmitrieva and Hoddenbaghb

9 - Calabrese

10 - Hasumia

1 - Bruno

2 - Kurta

3 - Kambara and Thoenissen

4 - Carlstroma

5 - Hammersland and Traee

مجازی نشان داده شد که در طی دوره های رکود بنگاه های کوچکتر به دلیل دسترسی محدودتر به منابع و اعتبارات نظام مالی بیشتر تحت تأثیر نوسانات اقتصادی قرار گرفته و لذا شتاب دهنده مالی در خصوص آنها قویتر بوده است [۲].

### ۳- روش شناسی پژوهش

این پژوهش به دنبال ارائه الگوی ارزیابی عملکرد شتاب دهنده های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران با استفاده از یک روش پژوهش آمیخته (کیفی- کمی) است. این پژوهش از جنبه هدف کاربردی محسوب می شود. چرا که بیشترین کاربرد آن برای مدیران و سیاست گذاران شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است. به منظور درک، شناخت و استخراج متغیرها از مصاحبه نیمه ساختاریافته و کدگذاری باز تا رسیدن به متغیر و برای تکمیل ماتریس خودتعاملی نیز از نظرات خبرگان و مدل سازی این متغیرها به کمک روش مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) انجام گرفته است. مدلسازی ساختاری تفسیری روشی برای طراحی الگوی روابط پیچیده و چندگانه میان متغیرهای یک پدیده است. این روش نوعی تحلیل ساختاری است که براساس پارادایم تفسیری بنا نهاده شده است. هدف این روش نیز شناسایی روابط بین متغیرهای زیربنایی یک پدیده چندوجهی و پیچیده است. برای بررسی اثر هر یک از متغیرها بر روی متغیرهای دیگر؛ این طراحی رویکردی فراگیر برای سنجش ارتباط است و این طراحی برای توسعه چارچوب مدل به کار می رود تا اهداف کلی تحقیق امکان پذیر شود. مدل ساختار تفسیری قادر است ارتباط بین شاخص که به صورت تکی یا گروهی به یکدیگر وابسته اند، را تعیین نماید. روش مدل سازی ساختاری تفسیری با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص ها می پردازد. روش مدل سازی ساختاری تفسیری می تواند برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین ویژگی های چند متغیر که برای یک مساله تعریف شده اند، استفاده شود روش مدل سازی ساختاری تفسیری می تواند برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین ویژگی های چند متغیر که برای یک مساله تعریف شده اند، استفاده شود. مدلسازی ساختاری تفسیری مشتمل بر چهار گام اصلی است که عبارتند از: تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری، تشکیل ماتریس سازگاری اولیه، تشکیل ماتریس وابستگی و تعیین سطح اهداف [۷]. جامعه آماری این پژوهش شامل مجموعه ای از خبرگان و متخصصان دانشگاهی آشنا به شتاب دهنده مالی است. ملاک اندازه نمونه، کفایت تئوریک است؛ به این معنا که در مصاحبه با جامعه آماری نخبگان، شاخص یا متغیر جدیدی شناسایی نشود. بنابراین ملاک کفایت نمونه، اشباع نظری است

و همکاران (۲۰۱۸) این مساله را مورد پژوهش قرار دادند که آیا استفاده از شتاب دهنده های مالی می تواند امکان پیش بینی بحران های مالی را فراهم کند یا خیر؟ آنها در این پژوهش برای مدل پیش بینی از مدل پیش بینی مارکوف استفاده کردند. نتایج این بررسی حاکی از آن بود که به طور خاص، تغییرات شدید سیاست پولی ممکن است عملکرد پیش بینی شده مدل را مختل کند و شتاب دهنده مالی یک بررسی قوی با یک روش پویا را ارائه می کند [۲۳]. در رابطه با شتاب دهنده های مالی در ایران دامنه مطالعات با توجه به جدید بودن موضوع بسیار محدود است که از جمله آنها تنها می توان به مقاله پژوهشی حیدری و ملاحهرامی (۱۳۹۶) اشاره کرد که در آن به بررسی شتاب دهنده مالی در یک مدل DSGE با بخش های مالی و بانکی ایران پرداخته شده است. این مطالعه به آزمون تئوری شتاب دهنده مالی برنانه و همکاران (۱۹۹۹) برای اقتصاد ایران می پردازد. مدل پیشنهادی دارای قابلیت برازش بهتری نسبت به مدل پایه است. بر اساس توابع ضربه واکنش، اثر شوک نرخ سود سپرده های بانکی بر متغیرهای بخش واقعی اقتصاد در چارچوب مدل پیشنهادی نسبت به مدل پایه بزرگتر و پایدارتر است و تعدیل اثرات شوک ها در مدل پیشنهادی به زمان بیشتری نیاز دارد. لذا تئوری شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران مورد تایید قرار می گیرد [۳]. کشاورز (۱۳۹۶) نیز در پژوهشی با عنوان سیاست پولی در یک مدل شتاب دهنده مالی با وجود چسبندگی قیمت و دستمزد پس از تخمین مدل با استفاده از روش بیزین الگو و شبیه سازی، بررسی توابع عکس العمل آنی نشان داد تکانه پایه پولی تورم، مصرف، سرمایه گذاری و اشتغال را افزایش داده و در نتیجه باعث افزایش تولید می شود؛ بنابراین در دوره کوتاه مدت نمی توان فرضیه خنثایی پول را قبول کرد. همچنین تکانه مخارج دولتی باعث افزایش مصرف بخش خصوصی می شود اما سرمایه گذاری را کاهش می دهد. در کل تأثیر تکانه مخارج دولت بر تولید و تورم مثبت است [۵]. تحویلی و همکارانش (۱۳۹۸) نیز به بررسی ادوار تجاری و شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران پرداختند. به منظور آزمون اثر فوق در اقتصاد ایران، از داده های مربوط به ۲۹۸ بنگاه غیرمالی عضو سازمان بورس اوراق بهادار در طی دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ استفاده شد؛ نتایج حاصل از تخمین مدل حاکی از این بود که با در نظر گرفتن نوسانات اقتصادی به صورت کلی، اثر شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران برقرار نمی باشد. ولی با تفکیک نوسانات اقتصادی به دوره های رکود و رونق مشخص گردید، که این اثر برای دوره های رکود برقرار است. به عبارت بهتر، با وقوع رکود اقتصادی سرمایه گذاری بنگاهها بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته و به میزان بیشتری کاهش می یابد. همچنین با استفاده از متغیرهای

. با استفاده از روش نمونه‌گیری انتخابی هدفمند در ابتدای امر تعداد ۱۱ نفر به‌عنوان نمونه خبرگان اولیه تحقیق مشخص و سپس داده‌های لازم جمع‌آوری شد. در طول مصاحبه افراد جدیدی شناسایی شدند که در مجموع با ۱۹ نفر مصاحبه صورت پذیرفت و اشباع نظری حاصل شد. اشباع نظری حاصل در این پژوهش زمانی حاصل شد که داده‌های اضافی، کمکی به تکمیل و مشخص کردن ابعاد تحقیق نمی‌کرد و داده‌های احصاء شده پس از مصاحبه پانزدهم مشابه به نظری رسیدند. برای اطمینان از این موضوع ضمن ارائه الگو به برخی از اعضاء جامعه آماری بخش کیفی بازخوردها نشان داد که افراد سؤال شده از تبیین نظری تحقیق اطمینان دارند و توصیه‌ای برای انجام مصاحبه‌های جدید با فرد یا افراد خاصی نداشتند. وضعیت نمونه خبرگان پژوهش نشان می‌دهد که ۵۷ درصد از نمونه خبرگان تحقیق دارای سابقه علمی و پژوهشی در دانشگاه‌ها و ۲۱ درصد آن‌ها نیز دارای سابقه اجرایی در سازمان بورس اوراق بهادار ایران در موضوع مورد مطالعه می‌باشند. علاوه بر دودسته فوق ۲۲ درصد از نمونه خبرگانی نیز دارای سابقه بلندمدت، سرمایه‌گذاری‌های و فعالیت در بورس اوراق بهادار هستند، که دارای تحصیلات عالی دانشگاهی می‌باشند. میانگین سابقه کار خبرگان دانشگاهی و عوامل اجرایی سازمان بورس اوراق بهادار ایران بین ۱۵ و ۱۸ سال و سابقه کار خبرگان سرمایه‌گذاری نیز ۱۴ سال فعالیت می‌باشند، که نشان‌دهنده تجربه خوب و به دنبال آن آشنایی کامل به ابعاد موضوع شتابدهنده مالی هستند. به‌منظور افزایش روایی و پایایی در بخش کیفی، با ارائه بازخورد به مصاحبه‌شوندگان برای بالا بردن روایی و با قرار دادن آن‌ها در جریان مسیر تحقیق به‌طوری‌که بر نحوه پاسخگویی آن‌ها تأثیر نگذارد، زمینه افزایش روایی داخلی فراهم گردید. به این منظور پس از انجام هر مصاحبه الگوی به‌دست‌آمده تا آن مرحله، به مصاحبه‌شوندگان ارائه شد و مصاحبه‌شوندگان نکاتی را که نسبت به الگو داشتند، طرح موضوع نمودند. این کار پس از انجام هر مصاحبه انجام شد تا مصاحبه خالی از هرگونه پیش‌فرض و جهت‌گیری انجام شود. علاوه بر این به‌منظور افزایش پایایی این بخش ضمن استفاده از فرآیندهای ساختاریافته‌ای از مصاحبه‌های همگرا، تلاش شد تا سازمان‌دهی فرآیندهای ساختاریافته برای ثبت، نوشتن و تفسیر داده‌های احصاء شده نیز فراهم گردد. همچنین بهره‌برداری از راهنمایی‌های تیم تحقیق برای ارزیابی و اجرای مصاحبه‌ها به‌منظور بالا بردن ضریب پایایی تحقیق مدنظر قرار گرفت. در این تحقیق مقوله‌های موردنیاز از بطن مصاحبه‌ها استخراج شد.

### یافته های پژوهش

با توجه به اینکه هدف تحقیق حاضر توصیف پدیده شتابدهنده مالی بهینه به مشروح‌ترین شکل ممکن در قالب یک الگوی بومی 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 شتابدهنده مالی را تغییر نمی‌دهد. از میان بیش از ۲۵۶ گزاره پس از کدگذاری داده‌های حاصل از مصاحبه ۱۲۶ کدگذاری انجام و سپس متغیرها استخراج شد، که تعدادی از آن‌ها به عنوان نمونه در جدول یک ارائه شده است.

#### جدول ۱- کدگذاری و استخراج مفاهیم شتابدهنده مالی بهینه

متغیر استخراج شده	کدگذاری باز	ردیف
سیاست مالی	نحوه تعیین اهداف مالی	۱
	چگونگی پرداخت های شرکت	۲
	مدیریت درآمدها	۳
رونق و رکود شرکت	اشتغال کامل	۴
	افزایش قیمت ها	۵
	بسط اعتبارات	۶
	کاهش تولید شرکت	۷
	کاهش سرمایه گذاری در شرکت ها	۸
بهره وری شرکت	کالا و خدمات تولید شده	۹
	میزان سرمایه، انرژی، تکنولوژی و نیروی انسانی به کار رفته در تولید	۱۰
	میزان درآمد بدست آمده	۱۱
	نسبت هزینه های تولید انجام شده	۱۲

همان‌طور که مشاهده می‌شود، گزاره‌های به‌دست‌آمده کدگذاری شده و بر همین روال تعداد ۲۱ متغیر پژوهش مطابق جدول ۲ استخراج شده‌اند.

جدول ۲- متغیرهای استخراج شده برای بهینگی شتابدهنده مالی

کد	عنوان متغیر	کد	عنوان متغیر
۱	کانال های اعتباری	۱۲	پیش بینی عملکرد مالی
۲	هزینه های بیمه	۱۳	مکانیسم قیمت گذاری سهام
۳	تغییرات ارزش خالص	۱۴	نوسانات قیمت سهام
۴	هزینه های تامین مالی	۱۵	رونق و رکود شرکت
۵	مخارج سرمایه گذاری	۱۶	سیاست های مالی شرکت
۶	اطلاعات نامتقارن	۱۷	اثرات ترازنامه ای
۷	اصطکاک مالی	۱۸	مکانیسم تامین مالی
۸	نرخ ریسک	۱۹	بهره وری مالی
۹	نرخ بهره کوتاه مدت	۲۰	وضعیت هزینه های مالی
۱۰	تاب آوری مالی	۲۱	محدودیت های بازار اعتباری
۱۱	شاخص قدرت نسبی		

به صورت زوجی با یکدیگر در نظر گرفته و بر اساس طیف V: عامل سطر i باعث محقق شدن عامل ستون j می شود. A: عامل ستون j باعث محقق شدن عامل سطر i می شود. X: هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می شوند (عامل i و j رابطه دوطرفه دارند) و O: بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد به مقایسات زوجی پاسخ می دهند. ماتریس خودتعاملی در جدول ۳ آورده شده است.

اکنون با استفاده از روش مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) و با کمک نرم افزار ISM متلب سطوح و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل را ارزیابی و سپس توسط تکنیک میک مک عوامل از نظر قدرت وابستگی و هدایت بررسی می شوند. در گام اول ماتریس خودتعاملی ساختاری پژوهش را با استفاده از نظر پاسخ دهندگان که خبرگان پژوهش هستند تشکیل می شود. برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری خبرگان معیارها را

جدول ۳: ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1		V	X	V	V	A	X	V	A	A	O	V	V	V	X	A	X	X	X	V	A	
2			X	V	V	O	V	V	A	A	O	O	V	A	V	A	A	X	V	V	A	
3				A	V	V	X	A	A	A	V	A	A	A	A	A	V	A	V	V	A	
4					V	A	X	A	V	V	V	O	A	V	A	A	V	A	V	V	A	
5						A	A	A	A	V	V	O	V	V	A	A	V	A	V	V	V	
6							V	V	V	V	V	V	V	V	A	V	V	V	V	V	V	
7								X	V	A	V	V	A	V	A	A	A	X	V	V	A	
8									V	V	V	V	A	V	A	V	V	V	V	V	V	
9										V	A	V	V	A	A	A	A	A	V	V	A	
10											V	V	A	V	A	V	V	V	V	V	V	
11												V	A	V	A	A	A	A	V	V	V	
12													A	V	A	A	A	A	A	V	A	
13														V	A	V	A	V	V	V	A	
14															A	V	V	V	V	V	V	
15																V	V	V	V	V	V	
16																	A	V	V	V	A	
17																		V	V	V	O	
18																				V	V	A
19																					V	V
20																						V
21																						

دستیابی نهایی، بر اساس گام چهارم، مجموعه دستیابی و پیش- نیاز استخراج شده و معیارها سطح بندی می شوند که در جدول ۴ آورده شده است.

سپس بر اساس جدول ۳ ماتریس دستیابی اولیه بر اساس اعداد صفر و یک تشکیل و سپس روابط تعدی ایجاد شده و ماتریس دستیابی نهایی تشکیل می شود که در جدول ۴ آورده شده است. تمام درایه هایی که در این جدول 1\* هستند در ماتریس اولیه مقدار صفر داشته اند. سپس از روی ماتریس

جدول ۴: ماتریس دستیابی نهایی

قدرت نفوذ	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۲۱
۲	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱*	۲۱
۳	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱*	۲۱
۴	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱	۰	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱*	۲۰
۵	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۰	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱	۰	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱۹
۶	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲۱
۷	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱*	۲۱
۸	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲۰
۹	۱	۱	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۲۰
۱۰	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲۱
۱۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۰	۱*	۰	۱*	۰	۱	۱	۱*	۱	۰	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱۶
۱۲	۱*	۱*	۱	۰	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۰	۱*	۱	۰	۱	۰	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱۶
۱۳	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۲۰
۱۴	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۰	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲۰
۱۵	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲۱
۱۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۲۱
۱۷	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۰	۱	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۲۰
۱۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۱	۱	۱	۱*	۲۰
۱۹	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۱*	۱*	۰	۰	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱۸
۲۰	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۰	۱*	۰	۱*	۰	۰	۱*	۱*	۰	۰	۱*	۰	۱*	۰	۱	۱	۱۲
۲۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱	۲۱
میزان وابستگی	۲۱	۲۱	۲۱	۲۰	۱۹	۱۶	۲۱	۱۸	۲۱	۱۶	۱۹	۲۱	۲۰	۲۰	۱۴	۱۹	۲۰	۲۱	۲۰	۲۱	۲۱	

می شود. مدل نهایی در شکل ۱ مشاهده می شود. این مدل از ۵ سطح تشکیل شده است. که سطح اول آن تاثیرپذیرترین سطح و سطح پنجم آن تاثیرگذارترین سطح می باشد.

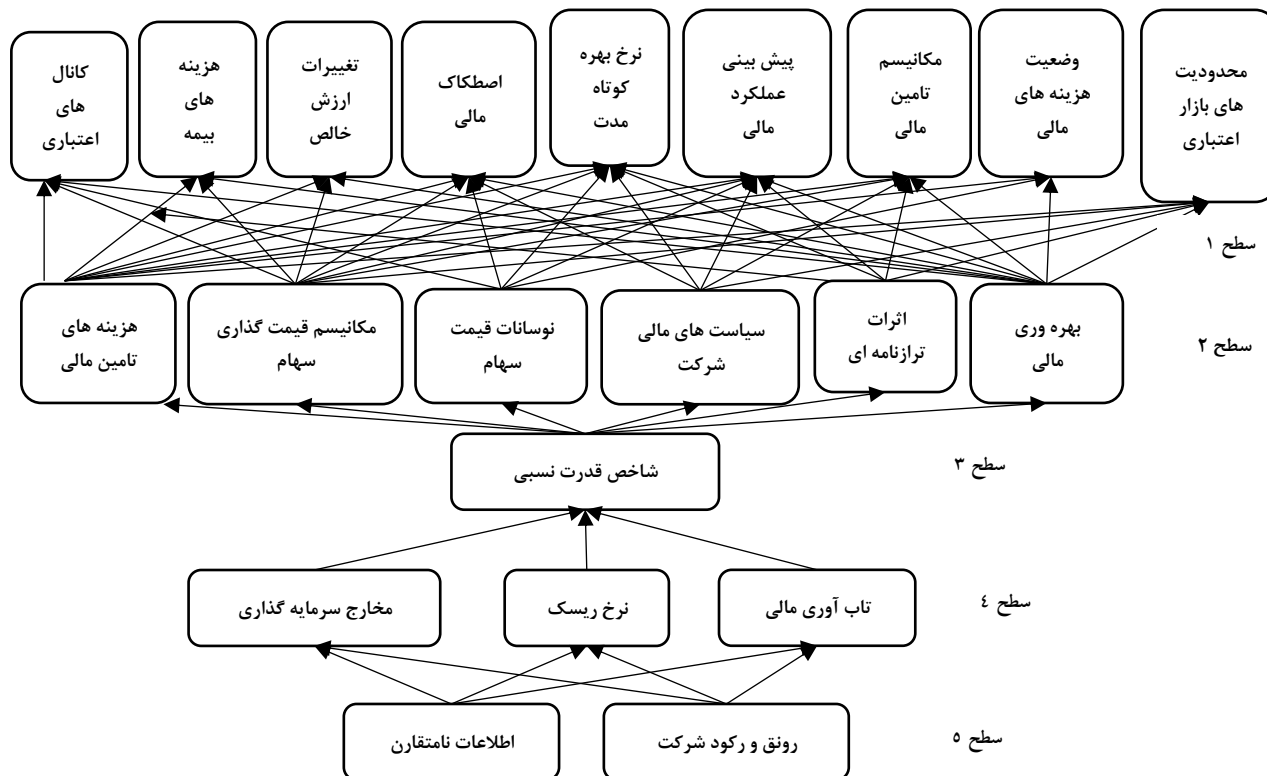
سیس از روی ماتریس دستیابی نهایی، بر اساس گام چهارم، مجموعه دستیابی و پیش نیاز استخراج شده و معیارها سطح-بندی می شوند که در جدول ۵ آورده شده است. پس از مشخص شدن سطوح هریک از شاخص ها و با در نظر گرفتن ماتریس دست یابی نهایی، مدل ساختاری تفسیری ترسیم

جدول ۵: تعیین سطوح شاخص ها

ردیف	خروجی	ورودی	اشتراک	سطح
۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱
۲	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۲
۳	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۳
۴	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۴
۵	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۴



ردیف	خروجی	ورودی	اشتراک	سطح
۶	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۸-۲۱	۵
۷	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱
۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۳-۱۴-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۴
۹	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱
۱۰	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۳-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۳-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۲۱	۴
۱۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۶-۱۷-۱۸-۲۱	۳
۱۲	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۱-۱۲-۱۴-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۱-۱۲-۱۴-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱
۱۳	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۳-۱۴-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۲
۱۴	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۲
۱۵	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۰-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۵
۱۶	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۹-۲۰-۲۱	۲
۱۷	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۲
۱۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱
۱۹	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۲
۲۰	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۲-۱۳-۱۶-۱۸-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۹-۱۲-۱۳-۱۶-۱۸-۲۰-۲۱	۱
۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸-۹-۱۰-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷-۱۸-۱۹-۲۰-۲۱	۱



شکل ۱: مدل سطح بندی متغیرهای پژوهش

### بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف ارائه الگوی برای ارزیابی شتابدهنده مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران انجام شد. با توجه به اهمیت بورس و نقش آن در پیشبرد و توسعه کشور ارزیابی درست عملکرد شتابدهنده مالی می تواند رشد و سوددهی این شرکت ها را به همراه داشته باشد. نوآوری این پژوهش نسبت به پژوهش های دیگر در رابطه با شتابدهنده مالی این است که مدل این پژوهش با استفاده از پژوهش کیفی - کمی یا ترکیبی بدست آمده است. لذا یک پژوهش صرفاً کیفی یا کمی نیست. در مدل سازی این پژوهش نیز از مدل سازی ساختاری تفسیری استفاده شده است. ساختاری از آن جهت که مدل دارای چند سطح است و سطوح آن نیز مشخص است. تفسیری است از آن جهت که برای قضاوت از نظر خبرگان بهره گرفته شده است. سطح پنجم این مدل شامل دو متغیر اطلاعات نامتقارن و رونق و رکود شرکت و تاثیر گذارترین متغیرهای این مدل است. اهمیت اطلاعات نامتقارن در حدی است که به نظر می رسد اگر مدل های اقتصادی مساله عدم تقارن اطلاعات را نادیده بگیرند ممکن است کاملاً باعث انحراف در بازار شوند. رونق و رکود شرکت ها در واقع دورانی است که در آن تولید و درآمد افزایش داشته که رونق گفته می شود یا اینکه تولید و

درآمد شرکت ها کاهش داشته که به آن رکود گفته می شود. حیات شرکت در دوران رونق یا رکود می تواند عملکرد شتابدهنده مالی را تا حد زیادی تحت تاثیر قرار دهند. در سطح چهارم این مدل نیز سه متغیرها تاب آوری مالی، نرخ ریسک و مخارج سرمایه گذاری وجود دارند. تاب آوری مالی ظرفیتی مناسب در برابر شوک های مالی و ناملایمات است. تاب آوری مالی، توانایی پرورش یافته مالی برای بهبود یا تعدیل اثر شوک های منفی در برابر چیزی است که ممکن است در اقتصاد نمایان شود. بالابودن سطح تاب آوری مالی خود می تواند وضعیت شتابدهنده های مالی را بهبود ببخشد و آن را بهینه کند. در این بین ریسک را نوعی عدم اطمینان و آگاهی در مورد نتیجه یک عمل می دانند، در ادبیات مالی ریسک را می توان به صورت رویدادهای غیرمنتظره که معمولاً به صورت تغییر در ارزش دارایی ها یا بدهی ها می باشد، تعریف کرد. بنگاه ها در معرض انواع مختلف ریسک قرار دارند. میزان ریسک و چگونگی مدیریت ریسک نیز از جمله موارد قابل توجه و اثرگذار در عملکرد شتابدهنده مالی است. میزان سود حاصل از سرمایه گذاری و میزان ریسک باید با همدیگر رابطه ای منطقی داشته باشند. و هر چه میزان ریسک قابل قبول باشد شتاب دهنده های مالی نیز عملکرد بهتری خواهند شد. مخارج سرمایه گذاری متغیری است که در عملکرد شتابدهنده های مالی در این متغیر

شتابدهنده مالی مهم است. در برخی از پژوهش های انجام شده نشان داده شده که در بسیاری از بورس های جهان به دلیل کاهش نوسان های بازار از دامنه مجاز نوسان استفاده می کنند. دامنه مجاز نوسان به حدود سقف و کف قیمتی گفته می شود که هر سهم در هر روز معاملاتی می تواند داشته باشد. چگونگی و کیفیت این دامنه نوسان در عملکرد شتابدهنده مالی حائز اهمیت است. هدفگذاری مالی، استراتژی های مالی و ... که در مجموع سیاست های مالی شرکت ها نامیده می شوند، این سیاست های مالی بهبود عملکرد شتابدهنده های مالی را تضمین می کند. اثراتی که وضعیت ترازنامه یک شرکت دارد و کیفیت اجزای ترازنامه و تاثیراتی که ترازنامه یک شرکت بر عملکرد آن دارد تحت عنوان اثر ترازنامه ای نیز از عوامل مهم بهبود عملکرد شتابدهنده مالی است. اساس بهره وری مالی؛ کارایی مالی، اثربخشی هزینه و عقلانیت به منظور تعیین ابعاد ستاده های فرآیند برنامه ریزی مالی بخش عمومی نیز بدون شک می تواند ارزیابی عملکرد شتابدهنده مالی را تحت تاثیر قرار دهد. اما در سطح یک یا تاثیرپذیرترین سطح این مدل نیز متغیرهایی وجود دارد که عبارتند از: کانال های اعتباری، هزینه های بیمه، تغییرات ارزش خالص، اصطکاک مالی، نرخ بهره کوتاه مدت، پیش بینی عملکرد مالی، مکانیسم تامین مالی، وضعیت هزینه های مالی و محدودیت های بازار اعتباری. همانطور که مدل این پژوهش نشان می دهد در سطح یک همه این متغیرها می توانند عملکرد شتابدهنده مالی را بهبود بخشند. آنچه که همه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می بایست مد نظر قرار دهند اینکه برای ایمن سازی یا حداقل کردن عواقب ناشی از شوک های مالی و اقتصادی شتابدهنده های مالی را جدی گرفته و در راستای بهبود عملکرد شتابدهنده های مالی با اتکاء به مطالعات علمی و پژوهشی گام بردارند که مدل این پژوهش می تواند الگویی مناسب برای بهبود وضعیت موجود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران باشد، چرا که این الگو بومی بوده و تناسب بیشتری با شرایط مالی و اقتصادی ایران را دارد.

به آن اشاره شده است. زمانی که شرکت ها با امید بهبود عملیات آتی در مخارج سرمایه ای سرمایه گذاری می کنند، انتظار مخارج سرمایه ای دارند و بودجه ای به این نوع هزینه ها (به روز رسانی یا دارائی های ثابت از جمله کارخانه، ماشین آلات یا اموال دیگر) اختصاص می دهند. یکی دیگر از ویژگی های تعیین کننده هزینه سرمایه ای طول عمر است؛ اگر اثر هزینه ها بیش از یک سال مالی برای شرکت سودآور باشند هزینه های سرمایه ای هستند. برخی از نمونه های اقلام غیر فیزیکی هزینه های سرمایه ای عبارتند از حق اختراع ثبت شده یا دارایی هایی که ارزش آن ها طی طول عمر مفیدشان مستهلک می شود، اما استثنائاتی در صنایع و بخش های حقیقی وجود دارد. می توان هزینه سرمایه ای را وثیقه یا وام تأمین مالی خارجی کرد. شرکت ها با استفاده از انتشار اوراق قرضه، وام یا دیگر ابزارهای بدهی تلاش دارند تا مخارج سرمایه ای خود را افزایش دهند. سهامدارانی که سود سهام دریافت می کنند به مبلغ هزینه سرمایه ای توجه ویژه ای دارند و به دنبال شرکت هایی هستند که در عین پرداخت سود سهام به دنبال افزایش سودهای آتی نیز باشند.

شاخص قدرت نسبی متغیری در سطح سوم مدل این پژوهش است. شاخص قدرت نسبی یکی از ابزارهای فنی در تحلیل شرایط فنی بازار است که توسط بسیاری از سرمایه گذاران به کار میرود تا درک بهتری از محیط و روند قیمت ها داشته باشند. شاخص قدرت نسبی (RSI) یک شاخص حرکتی است که مقدار تغییرات اخیر قیمت را اندازه گیری می کند تا شرایط اشباع خرید یا اشباع فروش را در قیمت یک سهام یا دیگر ابزارهای مالی بررسی کند. شاخص قدرت نسبی به عنوان یک نوسانگر نمایش داده می شود. این شاخص و توجه به آن و وضعیت آن در ارزیابی عملکرد شتابدهنده مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نقش مهمی ایفاء می کند. سطح دوم مدل این پژوهش متشکل از متغیرهای مهمی است که عبارتند از: هزینه های تامین مالی، مکانیسم قیمت گذاری سهام، نوسانات قیمت سهام، سیاست های مالی شرکت، اثرات ترازنامه ای و بهره وری مالی. میزان هزینه هایی که شرکت های پذیرفته شده در بورس در تامین مالی متحمل می شوند در بهینگی شتابدهنده مالی تاثیر بسزایی دارند. اما، مکانیسمی که برای قیمت گذاری سهام استفاده می شود قابل توجه است. چگونگی قیمت گذاری سهام شرکت ها در بورس و نوع این مکانیسم در قیمت گذاری می تواند تصمیم گیری سرمایه گذاران را تحت تاثیر قرار دهد. این مکانیسم می تواند عملکرد شتابدهنده مالی در این شرکت ها را تحت تاثیر قرار دهد. میزان و سطح نوسانات قیمت سهام که امروزه در بورس اوراق بهادار تهران دامنه نوسان نیز نامیده می شود، برای ارزیابی عملکرد

## فهرست منابع

- Macroeconomics 1. Amsterdam: North-Holland, 1341-1393.
- \* Baková, Klára.(2018). THE FINANCIAL ACCELERATOR IN EUROPE AFTER THE FINANCIAL CRISIS , Uropean Journal of Business Science and Thechnology, Vol4(2).
- \* Benedictowa, Andreas and Roger, Hammersland(2020). A financial accelerator in the business sector of a macroeconometric model of a small open economy, Journal of Economic Systems, 44(1), 191-215.
- \* BRUNO, ĆORIC.(2010). The financial accelerator effect: concept and challenges, PhD dissertation at Staffordshire University.
- \* Carlstrom, Charles T , Timothy S. Fuerst b,c,n, Alberto Ortiz d,e,(2014).
- \* Choi , Woon Gyu & Cook, David(2018). Fire sales and the financial accelerator, Journal of Monetary Economics, Vol(54), 336-351pp.
- \* Carlstrom, T. C. and Fuerst, T. S.(1997). "Agency Cost, Net Worth, and Business Fluctuations: A Computable General Equilibrium Analysis". American Economic Review, 83 (5), 893-910.
- \* Calabrese , Andrew.(2017). Twin Crises and the Financial Accelerator, A Thesis Submitted to the Department of Economics of Trinity College in Partial Fulfillment of the Requirements for the Bachelor of Arts Degree. CORIC.
- \* Christensen, Ian, Ali Dib.(2008). The financial accelerator in an estimated New Keynesian model, Journal of Review of Economic Dynamics, Vol (11), 155-178pp.
- \* Dmitrieva, Mikhail, Jonathan Hoddenbaghb.(2017). The financial accelerator and the optimal state-dependent contract, Journal of Review of Economic Dynamics, Vol(24), 43-65pp.
- \* Hansen, James.(2018). Optimal monetary policy with capital and a financial accelerator, Journal of Economic Dynamics & Control, Vol (92), 84-102 pp.
- \* Hammersland , Roger , Cathrine Bolstad Traee.(2014). The financial accelerator and the real economy: A small macroeconomic model for Norway with financial frictions, Journal of Economic Modelling, Vol(36), 517-537pp.
- \* Hasumia, Roy , Hirokuni Iiboshib, Tatsuyoshi Matsumaec, Daisuke Nakamurad.(2018). Does a financial accelerator improve forecasts during Financial crises? Evidence from Japan with prediction-pooling methods , Journal of Asian Economics, Vol(91), 24-36pp.
- \* Hur, Joonyoung & Lartey, Emmanue.(2017). Financial openness, the financial accelerator and sectoral dynamics, Journal of International Review of Economics and Finance, Vol(42), 277-290pp.
- \* House. Christopher L.(2017). Adverse selection and the financial accelerator, Journal of Monetary Economics, Vol(53), 117-1134pp.
- \* Kurta, Dior.(2011). The financial accelerator in the housing market via collateral effects and the role of monetary policy in an estimated New Keynesian DSGE model, Master thesis for the Master of Philosophy in Economics degree Department of Economics University Oslo.
- \* اسکندری، محبوبه، پدرام، مهدی و بوستانی، رضا(۱۳۹۷)، ارزیابی اثر اصطکاک مالی بر متغیرهای اقتصاد کلان ایران: رویکرد الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی، تهران، فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد، سال پنجم، شماره یک.
- \* تحویلی، علی ، سحابی، بهرام، یاوری، کاظم و نادر مهرگان(۱۳۹۸)، ادوار تجاری و شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران، فصلنامه ی اقتصاد مقداری، دوره ی ۴۱. شماره یک.
- \* حیدری، حسن و احمد ملاپهرامی،(۱۳۹۶)، شتاب دهنده مالی در یک مدل DSGE با بخش های مالی و بانکی برای ایران، فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، دوره ۲۴، شماره ۸۰.
- \* عاملی، احمد و رضانی، ملیحه (۱۳۹۴). پیش بینی قیمت سهام با استفاده از شبکه عصبی فازی مبتنی بر الگوریتم ژنتیک و مقایسه با شبکه عصبی فازی، فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی، شماره ۲۲.
- \* کشاورز، هادی(۱۳۹۶)، سیاست پولی در یک مدل شتابدهنده مالی با وجود چسبندگی قیمت و دستمزد، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال هفتم، شماره ۵۲.
- \* کردستانی، غلامرضا و قاسمی، مزده(۱۳۹۳)، طراحی چارچوب ارزیابی متوازن براساس رویکرد ترکیبی نمودار علت و معلولی، مدل سازی ساختاری تفسیری و فرایند تحلیل شبکه ای، فصلنامه مدیریت صنعتی دانشگاه تهران، دوره ۶، شماره ۳.
- \* نادعلی، محمد(۱۳۹۴)، سیاست تهای مالی و پیشگیری از بحران های مالی در کشورهای با بازارهای نوظهور، فصلنامه روند، شماره ۷۰.
- \* Almeida, Heitor , Murillo Campello and Crocker liu (2016). The Financial Accelerator: Evidence from International Housing Markets, Journal of Economic Dynamics & Control, Vol(86), 103-115pp.
- \* Altunbas, Yener , Caterina Di Tommaso b , John Thornton.(2016). Is there a financial accelerator in European banking, Journal of Finance Research Letters, Vol (17), 218-221pp.
- \* 10-Antonio, Marco & F.H, Cavalcanti,(2010). Credit market imperfections and the power of the financial accelerator: A theoretical and empirical investigation, Journal of Macroeconomics, Vol(32), 118-144.
- \* Bernanke, B. S. and Gertler, M., (1989). "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations". American Economic Review, 79 (1), 14-31.
- \* Bernanke, B. S., Gertler, M. and Gilchrist, S., (1999). "The financial accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework" in J. B. Taylor, ed. Handbook of

- \* Kambera, Gunes , Christoph Thoenissen.(2012). The financial accelerator and monetary policy rules, Journal of Economics Letters,Vol (115),309-313pp.
- \* Kiyotaki, nohuhiro and John Moore.(1997). Credit cycle,NBER working paper,Vol(103), 695-713pp.
- \* Matthias Paustian Estimating contractin dexationina Financial AcceleratorModel, Journal of economicDynamics&Control,Vol(46),130-149pp.
- \* Pancrazi, Roberto, Hernán D. Seoaneb, Marija Vukotic.(2016). The price of capital and the financial accelerator,Journal of Economics Letters,Vol (149),79-88pp.
- \* Tvrz Stanislav, Jaromr Tonner, Osvald Vascek.(2015). Financial accelerator mechanism in a small open economy: DSGE model of the Czech economy, 30th International Conference Mathematical Methods in Economics.



*Accounting Knowledge & Management Auditing*  
Vol. 12/ No. 45/ Spring 2023

## **providing a hierarchical model for optimizing the performance of financial accelerators for companies listed on the Iranian Stock Exchange**

**Mojtaba Moradpour**

Ph.D. Candidate, Department of Accounting, Qaemshahr Branch, Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran  
moradpour.mo@gmail.com

**Abbasali Poraghajan**

Assistant Prof, Department of Accounting, Qaemshahr Branch, Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran  
Abbas\_acc46@yahoo.com

**Mohammadmehdi Abbasian fredoni**

Assistant Prof, Department of Accounting, Qaemshahr Branch, Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran  
mm.abbasian@yahoo.com

### **Abstract**

Financial accelerators and optimizing their performance have always been one of the most important issues in organizations and companies. The present study was conducted using a mixed method (qualitative-quantitative) with the aim of providing a hierarchical model for optimizing the performance of financial accelerators for companies listed on the Iranian Stock Exchange. Extraction of 21 model variables in the qualitative section was performed by interviewing 19 experts and determining the relationship between variables to achieve a hierarchical model in the quantitative section based on interpretive structural modeling (ISM). The research findings were a five-level model whose most influential variables were in the fifth level of company boom and bust and asymmetric information and Market constraint variables, financial cost management, financing mechanism, financial performance forecast, short-term interest rate, reduction of financial friction, forecast of net worth changes, reduction of insurance costs and selection of credit channels. Appropriately in the first level, the most influential variables of the research model were present, the other variables are also interface variables.

**Keywords:** ptimization, financial accelerator, financial shock, performance