



بررسی رابطه بین چسبندگی هزینه‌ها، تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها

بهنام سلیمانی^۱

سید محمد عبدالهی کیوانی^۲

محمد مهدی اصلانی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۷

چکیده

با حاکم شدن وضعیت رقابتی بر بازارهای مالی، بسیاری از شرکت‌ها ورشکست و از گردونه رقابت خارج می‌شوند. این امر موجب نگرانی صاحبان سرمایه و سایر ذینفعان می‌شود. ریسک ورشکستگی در شرایطی رخ می‌دهد که شرکت وجه نقد و منابع مالی کافی برای ایفای تعهدات خود نداشته باشد. درک صحیح و مناسب از رفتار هزینه‌ها منجر به تصمیم‌گیری درست می‌شود. آگاهی از رفتار هزینه‌ها نسبت به تغییرات سطح فعالیت و یا سطح فروش از اطلاعات مهم برای تصمیم‌گیری مدیران در خصوص برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، قیمت‌گذاری محصولات، تعیین نقطه سربه سر و سایر موارد مدیریتی است. هدف این پژوهش بررسی رابطه بین چسبندگی هزینه‌ها، تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها بوده است. این پژوهش در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ بر روی ۱۲۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اجرا شده است. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از نرم افزار Eviews مورد آزمون قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد بین چسبندگی هزینه‌ها و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معنی‌داری (مستقیم) وجود دارد. همچنین بین تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معنی‌داری مشاهده گردید و تمرکز مالکیت بر رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک ورشکستگی تأثیر معنی‌داری دارد.

واژه‌های کلیدی: چسبندگی هزینه، تمرکز مالکیت، ریسک ورشکستگی.

طبقه بندی G33,G32,D24: JEL

۱- گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران. soleimanib1369@gmail.com

۲- گروه مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) mhdkayvani@yahoo.com

۳- گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. m.mahdiaslani68@yahoo.com



۱- مقدمه

با حاکم شدن وضعیت رقابتی بر بازارهای مالی، بسیاری از شرکت‌ها ورشکست و از گردونه رقابت خارج می‌شوند. این امر موجب نگرانی صاحبان سرمایه و سایر ذینفعان می‌شود (حاجیه‌ها و قائم مقامی، ۱۳۹۱). برای اینکه از به هدر رفتن اصل و بازده سرمایه خود جلوگیری نمایند به دنبال روش‌هایی هستند که بحران‌های مالی را پیش‌بینی کنند. یکی از راه‌هایی که با استفاده از آن می‌توان اقدام به بهره‌گیری مناسب از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین جلوگیری از به هدر رفتن منابع کرد، پیش‌بینی ورشکستگی است؛ به این ترتیب که اولاً با ارائه هشدارهای لازم می‌توان شرکت را نسبت به وقوع ورشکستگی هوشیار کرد تا آن‌ها با توجه به این هشدارها دست به اقدامات منطقی بزنند و دوم اینکه سرمایه‌گذاران فرصت‌های مطلوب سرمایه‌گذاری را از فرصت‌های نامطلوب تشخیص دهند و منابع خود را در فرصت‌ها و مکان مناسب سرمایه‌گذاری کنند (اعتمادی، ۱۳۸۷). ورشکستگی در اصطلاح حقوق تجارت حالت تاجری است که از پرداخت دیون خود متوقف شده و نتواند تعهدات تجاری خود را عملی کند (قانون تجارت، ماده ۴۱۲). ریسک ورشکستگی در شرایطی رخ می‌دهد که شرکت وجه نقد و منابع مالی کافی برای ایفاء تعهدات خود نداشته باشد. بر اساس تئوری‌های اقتصادی می‌توان گفت، ارزش شرکت مبتنی بر جریان-های نقدی آن است و از سود به عنوان جانشین جریان‌های نقدی استفاده می‌شود و چسبندگی هزینه‌ها به دلیل عدم کاهش هزینه‌ها در دوره‌های کاهش فروش موجب کاهش بیشتر سود می‌شود.

درک صحیح و مناسب از رفتار هزینه‌ها منجر به تصمیم‌گیری درست می‌شود. آگاهی از رفتار هزینه‌ها نسبت به تغییرات سطح فعالیت و یا سطح فروش از اطلاعات مهم برای تصمیم‌گیری مدیران در خصوص برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی، قیمت‌گذاری محصولات، تعیین نقطه سربه سر و سایر موارد مدیریتی است (نمازی و دوانی پور، ۱۳۸۹). در مدل سنتی رفتار هزینه که در ادبیات حسابداری رایج است هزینه‌ها با توجه به تغییر در حجم فعالیت به دو دسته هزینه‌های ثابت و هزینه‌های متغیر تقسیم بندی می‌گردند. در این مدل، هزینه‌های متغیر متناسب با تغییر در محرک هزینه^۱ تغییر می‌کنند، بدین معنی که تغییر هزینه‌ها به میزان تغییر سطح فعالیت‌ها بستگی دارد نه جهت تغییر (اندرسون و لانن^۲، ۲۰۰۷). اما هزینه‌ها در واقع نشان دهنده مصرف منابع هستند و منابع نیز به منظور انجام فعالیت‌های گوناگون فراهم می‌شوند. چون فعالیت‌ها در راستای تولید کالاها و خدمات صورت می‌گیرد، منابع بر مبنای انتظارات از تقاضا تحلیل می‌شوند و به همین دلیل، هزینه‌ها از تقاضای واقعی تبعیت نمی‌کنند (کردستانی و مرتضوی، ۱۳۹۱). نورین و سودرستروم^۳ (۱۹۹۷) برای اولین بار مشخص کردند که تغییرات هزینه در زمان افزایش فعالیت‌ها بیشتر از تغییراتشان به همان میزان در زمان کاهش فعالیت‌ها می‌باشد. اندرسون و همکارانش (۲۰۰۳)، این رفتار هزینه را به عنوان چسبندگی هزینه‌ها نامیدند. در حال حاضر در ادبیات حسابداری دو علت برای چسبندگی هزینه‌ها بیان شده است براساس علت نخست چسبندگی هزینه‌ها، نتیجه تصمیمات سنجیده مدیران است. یعنی زمانی که مدیران با کاهش فروش مواجه

1 -Cost Driver

2 -Anderson & lanen

3 -Noreen & Soderstrom

می‌شوند، ممکن است این وضعیت را موقتی تصور کرده و انتظار بازگشت فروش به حالت اولیه را داشته باشند. از این رو برخی از مدیران در دوره‌هایی که فروش روند نزولی دارد منابع مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی را کاهش نمی‌دهند. زیرا در صورت کاهش منابع در واکنش به کاهش فروش، اگر فروش در دوره آتی افزایش یابد هزینه‌یابی بابت تحصیل مجدد همان منابع به شرکت تحمیل می‌شود. به همین علت، مدیران ناگزیرند برای انتخاب یکی از گزینه‌های کاهش هزینه‌ها از طریق حذف منابع یا تحمل هزینه‌های بیشتر برای بهره‌برداری کامل از افزایش فروش آتی تصمیم‌گیری کنند (مرتضوی، ۱۳۹۰). در صورتی که مدیران برای حفظ منابع تلاش کنند؛ هزینه‌هایی را برای این تصمیم متحمل خواهند شد که این به نوبه خود افزایش چسبندگی هزینه‌ها را نتیجه می‌دهد. از این رو چسبندگی هزینه بسیار قوی منجر به انحراف سطح هزینه از تخصیص بهینه منابع شده، و منجر به بکارگیری ناکارآمد از منابع می‌شود و بر تشکیل رقابت‌جویی محوری تأثیر می‌گذارد (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳). برنامه‌ریزی منابع مورد نیاز برای تولید و عملیات منجر به عدم تقارن هزینه و تغییر فعالیت‌های تجاری در فرایند تعادل و تخصیص منابع می‌شود، که ریسک بزرگی برای شرکت به همراه خواهد داشت. بنابراین رفتار نامتقارن هزینه را می‌توان به عنوان سرمایه‌گذاری در یک پروژه ریسکی تفسیر کرد. در نتیجه چسبندگی هزینه را می‌توان به عنوان بخشی از ریسک کلی کسب و کار در نظر گرفت (کروفتی^۱ و همکاران، ۲۰۰۱).

علت دوم چسبندگی هزینه‌ها مساله حاکمیت شرکتی و مدیریت سود است. یعنی تصمیم مدیران برای حفظ منابع بلااستفاده، ممکن است ناشی از ملاحظات شخصی باشد و نوعی هزینه‌های حاکمیت شرکتی ایجاد کند. برخی از مدیران به دلیل ملاحظات شخصی، تصمیماتی می‌گیرند که مطلوبیت شخصی آنها را افزایش می‌دهد ولی از دیدگاه سهامداران شرکت بهینه نیست. کاليجا^۲ و همکاران (۲۰۰۶) نشان می‌دهند که چسبندگی هزینه‌ها ممکن است ناشی از سیستم‌های حاکمیت شرکتی متفاوت باشد.

کنترل مطلق سهامداران عمده بر اداره امور شرکت را تمرکز مالکیت گویند (بادآورنهدی و همکاران، ۱۳۸۹). سطح تمرکز مالکیت بخش مهمی از حاکمیت شرکتی محسوب می‌شود، که قدرت تنظیمی سهامداران را به اندازه مشخص نشان می‌دهد. ساختار صحیح مالکیت رابطه مستقیمی با اثربخشی نظارت و انگیزه داشته، و تمرکز مالکیت متفاوت یعنی اینکه بزرگترین سهامدار توانایی کنترل و انگیزه متفاوتی برای مدیریت، نظارت و محدود کردن داشته که بر چسبندگی هزینه تأثیرگذار بوده و سطح ریسک سازمان را تغییر می‌دهد (راجیو^۳ و همکاران، ۲۰۱۴).

بر این اساس، ناکامی مکانیزم حاکمیت شرکتی می‌تواند دلیل ریشه‌ای برای ریسک ورشکستگی قلمداد شود (دالویا^۴ و همکاران، ۲۰۱۴) و حاکمیت شرکتی قوی می‌تواند مسئله نمایندگی و مهار انگیزه‌های مدیران را برای پیشبرد منافع خود با هزینه سهامداران را کاهش دهد (اشلیفر و ویشنی^۵، ۱۹۹۷).

1 -crouphy

2 -Calleja

3 -Rajiv

4 -Dalla via

5 -Shleifer & Vishny

حسابداران باید علل پدیدآورنده ورشکستگی را بخوبی درک کند زیرا آن‌ها هستند که می‌توانند قبل از ورشکستگی، مدیریت را از آن آگاه سازند و راه‌حل‌های پیشگیری کننده ارائه نمایند (نیوتن^۱، ۱۹۹۸).

یکی از معیارهای نشان دهنده ی ریسک ورشکستگی کاهش سود می‌باشد. حسابداران مدیریت همواره بر رفتار هزینه به عنوان عامل مهمی در تحلیل سود تاکید داشته اند. از این رو شناخت رفتار هزینه برای استفاده در مدل‌های تصمیم‌گیری مدیران، اهمیت زیادی دارد. علاوه بر این افراد برون سازمانی که علاقه‌مند به شناخت و پیش‌بینی عملکرد شرکت هستند، ناگزیر به شناخت رفتار هزینه‌های شرکت هستند. برای مثال، تحلیلگران مالی در فرایند پیش‌بینی سود شرکت‌ها ناچارند هزینه‌ها را برآورد کنند. بنابراین، پیش‌بینی هزینه‌ها، لازمه انجام هر گونه پیش‌بینی از سود است. همچنین تشخیص رفتار هزینه منجر به شناسایی رفتار کنترل مدیریت هزینه سازمان، کارایی عملیاتی و اثربخشی مدیریت سازمان از چشم انداز هزینه می‌گردد. آگاهی از رفتار هزینه همچنین برای پژوهشگران و تمامی کسانی که با حوزه مدیریت در ارتباطند و تغییرات در هزینه‌ها را برحسب تغییر در درآمدها ارزیابی می‌کنند، دارای اهمیت بسیار است. استنباط مدیریت از این تحلیل این است که چسبندگی هزینه‌ها قابل تشخیص و کنترل است. مدیران باید دلیل خود را برای چسبندگی هزینه از طریق توجه به حساسیت تغییرات هزینه به نسبت کاهش حجم، ارزیابی کنند و ظرفیت واکنش شرکت را در برابر کاهش تقاضا برای کالاها یا خدمات افزایش دهند. این امر به بهبود فرایند پاسخگویی سازمان کمک شایانی می‌نماید. با مشخص بودن رفتار هزینه، صاحبان شرکت می‌توانند تحلیل کنند که آیا مدیران به بنگاه اقتصادی هزینه تحمیل می‌نمایند یا خیر.

از سوی دیگر ساختار مالکیت از موضوعات اساسی در بحث حاکمیت شرکتی بوده؛ و یکی از عوامل موثر بر میزان موفقیت عملکرد اقتصادی شرکت‌ها می‌باشد. تحقیقات قبلی نشان داده که داشتن ساختار مالکیت مناسب با توجه به شرایط محیطی کشورهای مختلف فرق می‌کند و الگوی یکسانی در کلیه کشورها حاکم نیست. از همین رو، ایران و هر کشوری که قصد دارد مالکیت خصوصی را توسعه دهد، باید به این نکته توجه داشته باشد که چه شکل از مالکیت خصوصی به عملکرد بهتری می‌انجامد. در شرکتها ساختار مالکیت می‌تواند پراکنده (وجود تعداد زیادی از سهامداران کوچک) یا متمرکز (وجود تعداد کمی از سهامداران عمده) باشد. زمانی که مالکیت در دست سهامداران عمده است، سیستم کنترل متمرکز و زمانی که مالکیت توزیع شده باشد، سیستم کنترل نامتمرکز خواهد بود. از آنجایی که تمرکز مالکیت، به عنوان یک عامل تعیین کننده با اهمیت سازوکار حاکمیت شرکتی محسوب می‌شود، به نظر می‌رسد هویت مالکان کنترل کننده نقش اساسی در رابطه با ریسک ورشکستگی داشته باشد. اندازه‌گیری ریسک ورشکستگی موجب پیدایش اطلاعات مستند بهنگام و با ارزش برای تصمیم‌گیری مدیران از جمله تصمیم‌گیری درباره سرمایه‌گذاری‌ها می‌شود.

با توجه به این که کیفیت بالای اطلاعات حسابداری باعث کاهش سطح ریسک بنگاه می‌گردد؛ محقق در پژوهش حاضر درصدد می‌باشد که با انجام این مطالعه سازمان یافته و منظم بتواند رابطه چسبندگی هزینه، تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی را که از دغدغه‌های مهم و اساسی خریداران و فعالان بورس می‌باشد مورد بررسی و

تحقیق قرار دهد و نتایج تحقیق حاضر را بصورت علمی منعکس نماید. بنابراین اهمیت و ضرورت این تحقیق از آن جهت است که اثبات وجود رابطه‌ی بین چسبندگی هزینه‌ها، تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها، به همه گروه‌های ذینفعی که تحت تأثیر ورشکستگی قرار می‌گیرند، در تصمیم‌گیری کمک خواهد کرد. همچنین با انجام این پژوهش، شناخت بیشتری نسبت به رفتار هزینه به دست می‌آید که به نوبه خود منجر به بهبود تصمیم‌گیری‌ها می‌شود.

با توجه به مطالب ارائه شده و اهمیت بررسی عوامل موثر بر کاهش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها، در این پژوهش به دنبال پاسخ به این مهم هستیم که آیا بین چسبندگی هزینه‌ها، تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه‌ای وجود دارد؟ با توجه به مطالب مطرح شده و با در نظر گرفتن این مطلب که در مطالعات پیشین داخلی به این موضوع پرداخته نشده است، مطالعه و بررسی موضوع پژوهش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود زیرا باعث افزایش آگاهی و دانش در زمینه شناسایی عوامل موثر بر کاهش ریسک ورشکستگی خواهد شد. لذا پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش هست که:

بین چسبندگی هزینه‌ها، تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها چه رابطه‌ای وجود دارد؟

۲- مبانی نظری

۲-۱ چسبندگی هزینه:

اولین بار در اواخر ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ ادبیات وجود ارتباط بین هزینه‌ها و فعالیت توسط سولومون^۱ و استابوس^۲ ارائه شد. پس از آن نظریات فراوانی در این زمینه ارائه شد که از جمله نظریه نورین^۳ است که عنوان می‌کند رفتار هزینه‌ها در ارتباط با سطح فعالیت به هزینه‌های ثابت و متغیر تقسیم می‌شوند و هزینه‌های متغیر متناسب با تغییر در سطح فعالیت تغییر می‌کند. ادبیات سنتی بیان شده در خصوص رفتار هزینه، بین هزینه‌های ثابت و متغیر و تغییرات سطح فعالیت تفاوت قائل می‌شوند و بر این متکی است که هزینه‌های ثابت از سطح فعالیت مستقل هستند در حالی که فرض می‌شود که هزینه‌های متغیر به صورت خطی و متناسب با تغییرات سطح فعالیت تغییر می‌کند. مطالعه رفتار هزینه نه تنها برای محققان آکادمیک بلکه برای تمام کسانی که فعالیت‌های حرفه‌ای‌شان مستقیماً با فعالیت‌های شرکت در ارتباط است، دارای اهمیت است. در ادبیات حسابداری در مورد رفتار هزینه چندین دیدگاه وجود دارد، گاریسون^۴ و نورین (۲۰۰۱) و هورنگران و همکاران^۵ (۲۰۰۶) اظهار کردند که صرف نظر از جهت تغییر (کاهش یا افزایش) هزینه‌ها به تغییرات سطح فعالیت واکنش نشان می‌دهند. در حالی که نورین و سودرستروم^۶ (۱۹۹۷) و اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) معتقدند که افزایش هزینه‌ها در دوره‌های افزایش سطح فعالیت، بیشتر

^۱ - Solomons

^۲ - Stabus

^۳ - Noreen

^۴ - Garrison

^۵ - Horngren et al

^۶ - Soderstrom

از کاهش هزینه‌ها در دوره کاهش سطح فعالیت است و به همین دلیل کاهش هزینه‌ها موجب ایجاد چسبندگی در هزینه‌ها می‌شود. در مدل رایج رفتار هزینه که در ادبیات حسابداری معمولاً پذیرفته شده است، هزینه‌ها برحسب تغییرات در سطح فعالیت به عنوان ثابت و متغیر در نظر گرفته می‌شوند. در این مدل هزینه‌های متغیر به نسبت با تغییرات در محرک فعالیت در نوسان هستند بنکر و جانسون^۱ به بررسی انواع محرک‌های هزینه از جمله میزان فروش پرداختند و میسر^۲ فروش را به عنوان معیاری برای سطح فعالیت عنوان می‌کند و می‌گوید هزینه‌ها با تغییر فروش تغییر می‌کنند. هیلتون^۳ رابطه بین هزینه‌ها و سطح فعالیت را از طریق تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار داده و همچنین ارتباط هزینه با فعالیت را هورنگرن، فاستر و دیتز^۴ مورد تأکید قرار داده‌اند. رتمبرگ و همکاران^۵ در آمریکا به این نتیجه دست یافتند که هزینه نهایی تولید با میزان تولید ارتباط مستقیم دارد و همچنین وودفورد^۶ عنوان می‌کند که هزینه نهایی مواد اولیه و دستمزد با افزایش تولید افزایش می‌یابد. همچنین شناخت رفتار هزینه یکی از جنبه‌های بسیار مهم تجزیه و تحلیل سود برای مدیران است. تمرکز بر روی تجزیه و تحلیل هزینه - حجم - سود (CVP) که در بسیاری از کتاب‌های درسی حسابداری مدیریت مورد بحث قرار می‌گیرد، مدل سنتی هزینه ثابت و متغیر است (بالاکریشنان و دیگران^۷، ۲۰۰۸).

تغییرات متقارن در هزینه مستلزم این است که هزینه صرف نظر از جهت تغییر، به یک اندازه تغییر کند؛ یعنی اگر برای ۱٪ کاهش در فروش ۷٪ کاهش در هزینه‌ها رخ دهد باید برای ۱٪ افزایش در فروش نیز هزینه‌ها ۷٪ افزایش یابد. فرض تغییرات متناسب حتی فراتر از این است و بیان می‌دارد که ۱٪ کاهش در فروش ۱٪ کاهش در هزینه‌ها و ۱٪ افزایش در فروش ۱٪ افزایش در هزینه‌ها را نتیجه می‌دهد.

تحقیقات اخیر در این زمینه دیدگاه سنتی بهای تمام شده مبنی بر واکنش متقارن یا متناسب هزینه به تغییرات فعالیت را به چالش کشانده و الگویی را ارائه می‌دهد که در آن بیان می‌دارد، تغییرات در هزینه‌ها نه تنها به دامنه تغییرات در فعالیت‌ها بلکه به جهت تغییرات نیز بستگی دارد. این تحقیقات حاکی از آن است که میزان کاهش هزینه‌ها به هنگام کاهش فعالیت، کمتر از میزان افزایش هزینه‌ها به هنگام همان میزان افزایش فعالیت‌هاست. برای اولین بار اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) در یک مطالعه جامع با تمرکز بر رفتار هزینه‌های اداری، عمومی و فروش، عدم تقارن رفتار هزینه‌ها را به طور کامل بررسی کردند آن‌ها این رفتار نامتقارن را چسبندگی هزینه نامیدند.

۲-۲ تمرکز مالکیت

یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر کنترل و اداره شرکت‌ها ترکیب مالکیت و به خصوص تمرکز مالکیت سهام شرکت‌ها در دست سهامداران عمده است. چنین سهامدارانی، درصد قابل توجهی از سهام شرکت را در اختیار

^۱ - Banker & Johnston

^۲ - Messier

^۳ - Hilton

^۴ - Horngren & Foster & Dater

^۵ - Rotemberg et al

^۶ - Woodford

^۷ - Balakrishnan et al

دارند که به نوبه‌ی خود می‌توانند اداره شرکت را در دست گیرند. در مقابل، سهامداران خرد تمایل چندانی به کنترل و نظارت بر مدیران ندارند. زیرا در این صورت مجبور می‌شوند تا هزینه‌های کنترل را به تنهایی تقبل نمایند، در حالی که سهم اندکی در سود شرکت دارند. وقتی تمرکز بالای مالکیت وجود دارد، امکان نظارت و کنترل بهتر بر عملکرد مدیریت شرکت فراهم می‌گردد. از طرف دیگر سهامداران عمده ممکن است در جهت منافع خویش و به زیان سهامداران اقلیت و دیگر سهامداران حرکت نمایند. به عبارت دیگر بالا بودن تمرکز مالکیت، سبب فراهم شدن امکان کنترل و اداره شرکت توسط معدودی سهامدار عمده می‌شود. نتیجه‌ی آن از یک طرف پیدایش مشکل نمایندگی بین تعداد معدودی سهامدار عمده و تعداد کثیری سهامدار جزء است. با این حال منطقی است که فرض کنیم، هم پوشانی بیشتر بین مالکیت و کنترل منجر به کاهش تضاد منافع و در نتیجه افزایش ارزش شرکت می‌گردد. عموماً بیان می‌شود که بین میزان تمرکز مالکیت و سودآوری شرکت‌ها، یک رابطه و شکل معکوس وجود دارد. به عبارتی وقتی تمرکز مالکیت از یک سطح خیلی پایین، شروع به افزایش می‌کند، به علت بالا رفتن نظارت از طرف سهامداران عمده، هزینه‌های نمایندگی کاهش یافته و در نتیجه سودآوری شرکت افزایش می‌یابد. اما زمانی که تمرکز مالکیت تا حدود معینی افزایش یافت، هزینه‌های ناشی از آن، از منافع حاصله پیشی گرفته و سودآوری کاهش می‌یابد (احمدپور و منتظری، ۱۳۹۰).

سیستم حاکمیت شرکتی در کشور با تعدادی عوامل داخلی از جمله تمرکز مالکیت شرکت‌ها، چارچوب‌های قانونی، وضعیت اقتصادی، سیاست دولتی و فرهنگ و همچنین عوامل خارجی از قبیل میزان جریان سرمایه از خارج به داخل، وضعیت اقتصاد جهانی و عرضه سهام در بازار سایر شرکت‌ها و سرمایه‌گذاری نهادی بین مرزی، معین می‌شود. در بحث‌های حاکمیت شرکتی، تمرکز مالکیت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اگر به سهامداران عمده خارج از شرکت به عنوان عوامل برون‌زا نگاه کنیم، دیگر نمی‌توان بیان کرد که انواع مالکیت، منافع سهامداران را نشان می‌دهد بلکه باید گفت منطقی است که شرکت دارای سهامداران عمده با سهام بیشتر عملکرد بهتری نسبت به شرکتی دارد که سهامداران عمده آن سهم کمتری را در اختیار دارند، حتی اگر پراکندگی سهام برای مدیران حرفه‌ای این فرصت را ایجاد کند که از منابع شرکت در جهت منافع خود استفاده کنند، ظاهراً پراکندگی در بافت یا تمرکز مالکیت نسبت به زمانی که این ساختار متمرکز است، منافع سهامداران را بصورت مطلوب‌تری حفظ می‌کند (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۱). از این رو یکی از مقولات مهم در حاکمیت شرکتی آگاهی از ساختار مالکیت و درجه بندی آن در مقیاس‌های استاندارد می‌باشد تا با استفاده از آن بتوان استراتژی‌های لازم در استقرار حاکمیت شرکتی را تدوین نمود (نمازی و کرمانی، ۱۳۸۷).

ساختار مالکیت^۱ از موضوعات مهم حاکمیت شرکتی به شمار می‌رود. زیرا انگیزه و اشتیاق مدیران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بدین ترتیب در کارایی در شرکت موثر است. برای سالیان متمادی در گذشته، اقتصاددانان فرض می‌کردند که تمامی گروه‌های مربوط به یک شرکت سهامی برای یک هدف مشترک فعالیت می‌کنند. اما در ۳۰ سال گذشته موارد بسیاری از تضاد منافع بین گروه‌ها و چگونگی مواجهه شرکت‌ها با این گونه تضادها توسط

اقتصاددانان مطرح شده است. این موارد به طور کلی تحت عنوان "تئوری نمایندگی" بیان می‌شود. سؤال اساسی که در این زمینه مطرح می‌شود این است که آیا متفاوت بودن ساختار مالکیت شرکت‌ها بر عملکرد و ارزش آنها تأثیر دارد؟ و در صورت مثبت بودن پاسخ، کدامیک از ترکیب‌های متفاوت مالکیت در بهبود عملکرد و افزایش ارزش شرکت و ثروت سهامداران شرکت مؤثرتر است؟

تعاریف متعددی با عبارات گوناگون از ترکیب مالکیت ارائه شده و واژه‌های مختلفی مانند ترکیب سهامداری و ساختار مالکیت برای این مفهوم به کار رفته است. ساختار مالکیت با ترکیب سهامداری به معنی نحوه توزیع سهام و حقوق مالکیت به لحاظ حق رأی و سرمایه به علاوه ماشین و موجودیت مالکان سهام است.

ساختار مالکیت یک شرکت از ابعاد گوناگون قابل توجه است و در وهله اول بر حسب دو متغیر شامل سهامداران درونی یا سهام در اختیار سهامداران داخلی و سهامداران بیرونی تعریف می‌شود. بر این اساس، سهام در اختیار سهامداران نهادی و دولت از بخش‌های اصلی مالکیت بیرونی شرکت‌ها تلقی می‌شود. سهام در اختیار سهامداران داخلی بیانگر درصدی از سهام در دست سهامداران است که در تملک مدیران و کارکنان شرکت قرار دارد. سهام تحت مالکیت سهامداران نهادی به درصدی از سهام شرکت اشاره می‌کند که در تملک سرمایه‌گذاران نهادی و حقوقی است. همچنین ترکیب مالکیت یک شرکت را علاوه بر درونی یا بیرونی بودن می‌توان از ابعاد مختلفی مانند تمرکز یا عدم تمرکز مالکیت، نهادی یا حقیقی بودن و مدیریتی یا غیر مدیریتی بودن سهامداران مورد توجه قرار داد (بولو و طالبی، ۱۳۹۲).

۲-۳ ریسک ورشکستگی

ورشکستگی شرکت‌ها همواره به عنوان دغدغه اصلی سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و دولت‌ها مطرح بوده است به نحوی که تشخیص به موقع شرکت‌هایی که در شرف ورشکستگی قرار دارند می‌تواند تا حد زیادی از زیان‌های احتمالی ذینفعان جلوگیری کند یکی از راه‌هایی که می‌توان با استفاده از آن به بهره‌گیری مناسب از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین جلوگیری از اتلاف منابع کمک کرد، پیش‌بینی درماندگی مالی یا ورشکستگی است (راعی، ۱۳۸۳).

بررسی علل پدید آورنده ورشکستگی از منظر مالی و تبیین مبانی مالی و حسابداری و مهم‌تر از همه ارزیابی ورشکستگی به کمک مدل‌های رایج بسیار حائز اهمیت است.

از نظر حسابداری ورشکستگی به دو صورت زیر امکان پذیر است:

- ۱) ورشکستگی فعالیت: اگر ارزش دارایی‌های شرکت کمتر از بدهی‌های آن شرکت گردد ولی شرکت به فعالیتش تداوم بخشد یک نوع ورشکستگی روی داده است که به ورشکستگی فعالیت معروف است. در این ورشکستگی نشانه‌ای آشکار از عملیات غیر سود آور شرکت وجود دارد اما شرکت به هر نحو به فعالیتش ادامه می‌دهد.

۲) ورشکستگی نقدینگی^۱: این نوع ورشکستگی بدین صورت است که سررسید بدهی‌های شرکت برسد و شرکت توانایی پرداخت آن‌ها را نداشته باشد. این نوع ورشکستگی بیشتر روی می‌دهد. دو نوع ورشکستگی که در بالا توضیح داده شد دارای چارچوب نظری متفاوتی هستند، که تشکیل دهنده نسبت‌های مالی برای ایجاد مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی هستند. با توجه به این که ورشکستگی نقدینگی بیشتر روی می‌دهد نسبت‌های نقدینگی در ساختار مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی از دیدگاه ارائه دهندگان این مدل‌ها پنهان نمانده و مورد استفاده زیاد قرار گرفته اند بطوریکه اکثر مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی دارای متغیر یا متغیرهایی که برگرفته از نسبت‌های نقدینگی هستند می‌باشند. طبیعتاً فرایندهای ورشکستگی نقدینگی که به دلیل کاهش وجوه نقد شرکت می‌باشند ممکن است مرتبط با ورشکستگی فعالیت باشد و بالعکس (عرفانی، ۱۳۷۹).

تعیین دلیل یا دلایل دقیق ورشکستگی و مشکلات مالی در هر مورد خاص کار آسانی نیست. در اغلب موارد دلایل متعددی با هم سبب ایجاد پدیده ورشکستگی می‌شوند. اما طبق تحقیقات دان و براد استریت دلایل اصلی ورشکستگی، مشکلات مالی و اقتصادی است. در برخی موارد دلایل ورشکستگی با آزمون صورت‌های مالی و ثبت ها مشخص می‌شود. حسابداران با تجربه در تجزیه و تحلیل وضع مالی شرکت‌های رو به زوال می‌توانند به راحتی دلایل ورشکستگی را شناسایی و تعیین کنند. اما گاهی، بعضی از مسائل از گردش مناسب در یک واحد تجاری در یک دوره نسبتاً کوتاه مدت حمایت می‌کند و ورشکستگی را از چشم حسابداران پنهان می‌سازد.

شاید ورشکستگی یک فرصت مناسب برای رهایی مدیر بود که می‌شد از آن اجتناب ورزید. جامعه متخصصان ورشکستگی انگلیس، هزار و هفتصد شرکت را که طی سال ۱۹۹۲ ورشکست شده بودند بررسی کرد و دریافت که مدیریت شرکت بزرگترین دلیل سقوط شرکت‌ها بوده است. بعد از آن به ترتیب بازار، فقدان سرمایه‌گذاری اضافی لازم و تامین مالی بلندمدت عوامل ورشکستگی شناخته شدند. نیوتن (۱۹۹۸) عنوان کرد که مدیریت ناکارا نمی‌تواند از عوامل ذیل جلوگیری کند و هریک از آن‌ها ممکن است منجر به سقوط شرکت گردد:

- ۰ فروش‌های ناکافی (که منجر به ناکافی بودن سود برای باقی ماندن شرکت در عرصه تجارت می‌گردد).
- ۰ قیمت‌گذاری نامناسب (که موجب پذیرش زیان روی یک قلم یا سود بسیار اندک می‌شود).
- ۰ استفاده نادرست از دریافتنی‌ها و پرداختنی‌ها (عدم موفقیت در گرفتن تخفیفات عمده و عدم پرداخت بدهکارانی که دارای وضع وخیم هستند).
- ۰ هزینه‌های سربار و عملیاتی بیش از اندازه و مخارج بهره بدهی‌های درازمدت بیش از اندازه (که همه هزینه‌های ثابت هستند که در مقابل درآمد قرار دارند و باعث بالا رفتن نقطه سربه‌سر می‌شوند).
- ۰ سرمایه‌گذاری های بیش از اندازه در دارایی‌های ثابت و موجودی‌ها (که باعث محدودیت وجوه و در دسترس نبودن آن برای ایفای سایر تعهدات می‌گردد).

- 0 سرمایه در گردش ناکافی و نقدینگی ضعیف (به‌خاطر بدهی جاری بیش از حد در نتیجه تحصیل دارایی‌های ثابت با استفاده از اعتبار کوتاه مدت).
- 0 ساختار سرمایه غیرموزون (نسبت نامطلوب بدهی به سرمایه)، پوشش بیمه‌ای نامناسب (درمقابل زیان‌های ناشی از آتش‌سوزی، سرقت و...).
- 0 روش‌ها و ثبت‌های نامناسب حسابداری (که باعث دسترسی نداشتن مدیریت به اطلاعات مورد نیاز برای شناسایی مشکل و پیشگیری از آن می‌گردد).
- 0 رشد بیش از اندازه (رشد سریع باعث نیاز به وجه نقد بالا می‌گردد که ممکن است شرکت در کوتاه مدت قادر به ایفای آن نباشد و برای دستیابی به آن متحمل هزینه بهره گردد).
- 0 محدودیت ریسک (شرکت‌هایی که مصرف‌کنندگان متنوعی ندارند در صورت سوخت شدن یک فروش نسبه یا ورشکستگی یک مصرف‌کننده به سرعت ورشکست می‌شوند).

۳-پیشینه پژوهش

در راستای چسبندگی هزینه، تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی مطالعات داخلی و خارجی انجام شده است. ارلیانسیا^۱ و همکاران (۲۰۲۳) اصطلاح "چسبندگی هزینه" رفتار هزینه‌ای را توصیف می‌کند که در آن با افزایش فعالیت‌های یک شرکت، هزینه‌ها به سرعت افزایش می‌یابد تا زمانی که فعالیت شرکت کاهش می‌یابد، هزینه‌ها کاهش می‌یابد. شرکت‌هایی که نشانه‌هایی از هزینه‌های ثابت دارند می‌توانند برای سهامداران مضر باشند، زیرا شرکت‌ها بر کاهش سود شرکت تأثیر می‌گذارند، که منجر به مشکلات نمایندگی، یعنی تضاد منافع بین نماینده و شرکت اصلی می‌شود. نتایج تحقیق رستوتی^۲ (۲۰۲۳) نشان داد که اجتناب مالیاتی اثر مثبتی بر چسبندگی هزینه دارد، این نشان می‌دهد که مدیران ممکن است با پس‌اندازهای نقدی ناشی از عملیات اجتناب مالیاتی شرکت تشویق شوند تا منابع استفاده نشده را در طول رکود حفظ کنند. مدیران می‌توانند با صرفه‌جویی در پول برای پوشش هزینه‌های نگهداری منابع بلااستفاده از اجتناب مالیاتی بهره‌مند شوند. بالاس^۳ و همکاران (۲۰۲۲) دریافتند که استراتژی تجاری مدافع چسبندگی هزینه را کاهش می‌دهد در حالی که استراتژی جستجوگر چسبندگی هزینه را افزایش می‌دهد. این بدان معناست که از آنجایی که شرکت‌های استراتژی کاوشگر رشد بلندمدت و نوآوری محصول را در اولویت قرار می‌دهند، شرکت‌ها در کاهش هزینه‌ها محتاط‌تر هستند. لی^۴ و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند که در شرکت‌هایی با استراتژی جستجوگر، رقابت بالای بازار محصول نمی‌تواند چسبندگی هزینه را تضعیف کند. به عبارت دیگر، شرکت‌های استراتژی کاوشگر هنوز هم چسبندگی با هزینه‌های بالا را تجربه می‌کنند، حتی اگر رقابت در بازار محصول بالا باشد. کینینگ یو^۵ (۲۰۱۸) در پژوهش خود "رابطه بین چسبندگی هزینه،

¹- Arliyansyah

²- Restuti

³- Ballas

⁴- Li

⁵-Kening

تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی" را بررسی کرده است. برای این منظور از داده شرکت‌های تولیدی بازار چینی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ استفاده کرده است. این تحقیق نشان می‌دهد که چسبندگی هزینه به میزان قابل توجهی میزان ریسک شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. تمرکز مالکیت، به عنوان محتوای اصلی مدیریت شرکت، بر رابطه چسبندگی هزینه و سطح ریسک شرکت تأثیر می‌گذارد: زمانی که غلظت مالکیت بالاتر است، تأثیر چسبندگی هزینه بر ریسک شرکت بیشتر است.

کریستینا^۱ (۲۰۱۷) در بررسی تأثیر چسبندگی هزینه بر ریسک مالی، این تحقیق نشان داد رابطه مثبت بین چسبندگی هزینه و ریسک مالی وجود دارد. مونترسات^۲ و همکاران (۲۰۱۶)، در بررسی نقش سهامداران نهادی به عنوان مالکان و مدیران بر درماندگی مالی در حوزه‌های تمرکز مالکیت، دریافتند که مدیران منصوب شده و حساس به فشار مانند صندوق‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، سرمایه‌گذاری ریسک و شرکت‌های برگزاری تأثیر منفی در درماندگی مالی دارند. این نتیجه نشان می‌دهد که صاحبان اصرار بر مدیرانی دارند که در برابر فشار مقاوم هستند و در مقابل مدیران منصوب شده و حساس به فشار هیچ تأثیری در احتمال درماندگی مالی ندارد. این یافته از بحث در مورد تنوع حاکمیت شرکتی به ویژه نقش سهامداران مقاوم در برابر فشار در اجتناب از نارضایتی مالی شرکت حمایت می‌کند. لیانگ^۳ و همکاران (۲۰۱۶) در بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و شاخص‌های حاکمیت شرکت در درماندگی مالی شرکت‌ها که در کشور تایوان انجام داده اند، به این نتیجه رسیدند که پیش‌بینی درماندگی مالی برای شرکت‌ها در جهت تصمیم‌گیری اخذ وام حائز اهمیت بسیاری است. به طور کلی، نسبت‌های مالی و تکنیک‌های پیشگیری مانند تکنیک‌های یادگیری آماری و ماشین دو ابزار مهم جهت پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌هاست. در ادبیات مالی علاوه بر نسبت‌های مالی، مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی مانند ساختار مالکیت و ساختار هیئت مدیره در پیش‌بینی درماندگی مالی موثر است. بوگجا^۴ و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی مشخصات و عوامل تعیین‌کننده چسبندگی هزینه‌ها پرداختند. نتایج حاصل از کار آنان نشان داد رفتار مدیریت تمایل فردی سهامداران بزرگ را نشان می‌دهد و مستقیماً تحت کنترل سهامداران اصلی قرار دارد. که این امر باعث می‌شود مدیریت تخصیص منابع را به موقع و در هنگام کاهش تقاضا تغییر نداده، و باعث افزایش چسبندگی هزینه سازمانی شود و بر سطح تحمل ریسک سازمان تأثیر می‌گذارد.

ژو و هنگ^۵ (۲۰۱۵) در بررسی رابطه مدیریت سود، حاکمیت شرکتی و چسبندگی هزینه نشان داد که وجود حاکمیت شرکتی باعث کاهش چسبندگی هزینه می‌شود ولی در این تحقیق، رابطه بین مدیریت سود و چسبندگی هزینه معنادار نشد.

ایزد پور و همکاران (۱۳۹۷) در تحلیل چگونگی تأثیرگذاری نا اطمینانی بر چسبندگی هزینه‌ها نشان دادند در شرایط نا اطمینانی سیاسی رفتار هزینه‌ها چسبنده نیست.

1 -Kristina
2 -Montserrat
3 -Liang
4 -Bugeja
5 -Xue and Hong

مرادی و سهرابی (۱۳۹۷) در بررسی ارتباط بین سهامداران و مدیران نهادی بر درماندگی مالی شرکت‌ها نشان دادند که بین سهامداران نهادی و مالکیت مدیریتی با درماندگی مالی رابطه معنا دار وجود دارند. ایزدی نیا و هاشمی دهچی (۱۳۹۶) در بررسی رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و چسبندگی هزینه‌ها به این نتیجه رسیدند که رابطه مثبت و معناداری بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و چسبندگی هزینه وجود دارد. به بیان دیگر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت منجر به افزایش چسبندگی هزینه می‌شود. ندیمی و شکری زاده (۱۳۹۶) در بررسی حاکمیت شرکتی و پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌ها پرداختند. این مطالعه باهدف بررسی حاکمیت شرکتی و پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است اگر ابزار و مدل‌هایی برای ارزیابی عملکرد و پیش‌بینی درماندگی مالی وجود داشته باشد می‌تواند راهنمای خوبی برای تصمیم‌گیرندگانی مثل مدیران، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، اعتبار دهندگان و بانک‌ها، حساب‌رسان و سهامداران باشند.

۴- فرضیه‌های پژوهش

در این قسمت در خصوص دستیابی به اهداف پژوهش و بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح شده در بخش‌های قبل، فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل تدوین شده است.

فرضیه اول: بین چسبندگی هزینه‌ها و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: تمرکز مالکیت بر رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک ورشکستگی تأثیر معناداری دارد.

۵- روش پژوهش و گردآوری داده

این پژوهش کاربردی بوده و طرح پژوهش آن از نوع شبه تجربی و با استفاده از رویکرد پس‌رویدادی (از طریق اطلاعات گذشته) است. از روش پس‌رویدادی زمانی استفاده می‌شود که پژوهشگر پس از وقوع رویدادها به بررسی موضوع می‌پردازد. افزون بر این، امکان دستکاری متغیرهای مستقل وجود ندارد (نمازی، ۱۳۸۹). قلمرو مکانی این پژوهش بازار بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. این مطالعه شامل یک دوره زمانی ۶ ساله بر اساس صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ می‌شود. در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) نسبت به تعیین حجم نمونه بر اساس معیارهای زیر اقدام شده است:

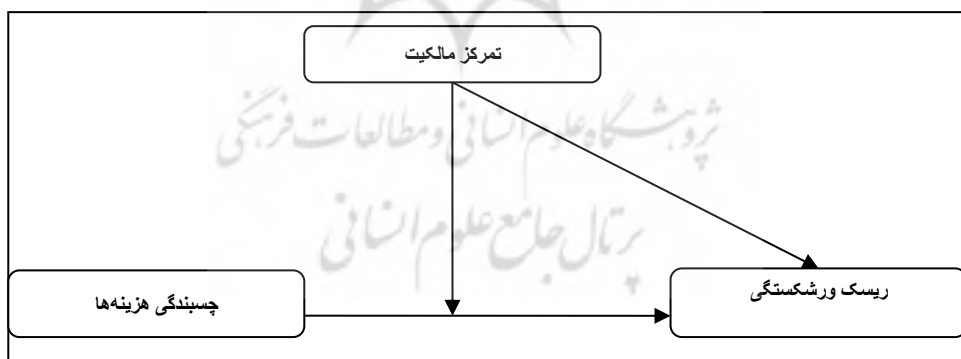
- ۱) شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۳۹۶ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۴۰۱ نیز در لیست بورس باشند.
- ۲) شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری، بیمه، بانک‌ها و واسطه‌گریهای مالی و موسسات تامین مالی نباشند، زیرا الگوی اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی آنها متفاوت از سایر شرکت‌ها است.
- ۳) شرکت‌هایی که در طی دوره مورد بررسی (۱۳۹۶-۱۴۰۱) تغییر سال مالی نداشته باشند.

۴) شرکت‌هایی که داده‌های آنها برای انجام این پژوهش مورد نیاز است، در دسترس باشد. در نتیجه اعمال شرایط و محدودیت‌های فوق به صورت حذف سیستماتیک ۱۲۶ شرکت به‌عنوان جامعه آماری انتخاب و تمام این شرکت‌ها به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. دوره تحقیق ۶ سال متوالی می‌باشد. بنابراین حجم نمونه نهایی ۷۵۶ سال - شرکت (۱۲۶ * ۶) می‌باشد.

در این پژوهش گردآوری داده‌ها شامل تهیه فهرست شرکت‌ها و جمع‌آوری اطلاعات مالی و غیر مالی آن‌ها به شیوه کتابخانه‌ای با مراجعه به صورت‌های مالی و غیر مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، گزارش منتشر شده در سایت بورس اوراق بهادار، ماهنامه بورس و نرم افزارهای تدبیر پرداز (۲) و ره‌آورد نوین انجام شده است. در انجام این پژوهش از روش‌های آماری و الگوهای اقتصاد سنجی متعددی استفاده شده است که در ادامه به تفصیل تشریح می‌شود. پس از جمع‌آوری اطلاعات نخستین گام محاسبه آماره‌های توصیفی از متغیرهای مورد استفاده می‌باشد این آماره‌ها شامل، میانگین، میانه، انحراف استاندارد و سایر اطلاعات مورد استفاده است. پس از بررسی آماره‌های توصیفی، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش‌های آمار استنباطی که در ادامه به این روش‌ها اشاره می‌شود مورد آزمون قرار می‌گیرند. لازم به ذکر است که در این پژوهش در خصوص تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا با استفاده از نرم افزار Excel متغیرهای پژوهش از روی داده‌های خام آماده و سپس با استفاده از نرم افزار EViews تجزیه و تحلیل نهایی انجام شده است.

۶-مدل و متغیرهای پژوهش و نحوه سنجش آن‌ها:

متغیرهای این پژوهش به منظور آزمون فرضیه‌ها به سه گروه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی تقسیم می‌شود در شکل زیر کلیه متغیرهای استفاده شده در پژوهش حاضر در قالب مدل مفهومی پژوهش نشان داده شده است:



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

منبع: یافته‌های پژوهشگر

متغیر وابسته:

- در این پژوهش، متغیر وابسته ریسک ورشکستگی با استفاده از مدل اعتمادی و عبدلی است.
- (۱) زیان مالی در سه سال متوالی (زیان عملیاتی، زیان خالص، یا زیان انباشته) (جانتادج، ۲۰۰۶)؛
 - (۲) سود تقسیمی هر سال نسبت به سال قبل بیش از ۴۰ درصد کاهش پیدا کرده است (جانتادج، ۲۰۰۶)؛
 - (۳) مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت باشد (بر اثر زیان‌های وارده شده حداکثر ۵۰ درصد سرمایه شرکت از بین رفته باشد).
- چنانچه شرکتی یکی از این سه شرط بالا را داشته باشد دارای ریسک ورشکستگی محسوب می‌شود.
- برای تعیین شرکت‌های با چسبندگی هزینه از نسبت هزینه‌های اداری، عمومی و فروش (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳) استفاده می‌شود.

متغیرهای مستقل

• چسبندگی هزینه^۱

برای تعیین شرکت‌های با چسبندگی هزینه از نسبت هزینه‌های اداری، عمومی و فروش (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳) استفاده می‌شود.

$$\frac{SG\&A_{i,t}}{AG\&A_{i,t-1}} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{sale_{i,t}}{sale_{i,t-1}} \right) + \beta_2 Dsale_{i,t} * \left(\frac{sale_{i,t}}{sale_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t}$$

جدول شماره ۱: جدول متغیرها در چسبندگی هزینه

نام متغیر	تعریف
$SG\&A_{i,t}$	هزینه‌های اداری، عمومی و فروش
$Sale_{i,t}$	درآمدهای فروش
$DSale_{i,t}$	اگر درآمدهای فروش نسبت به دوره قبل کاهش داشته باشد برابر ۱ و در غیر این صورت صفر است.
اگر مقدار صفر برای آن منظور شود، رابطه به صورت زیر در خواهد آمد: $\frac{SG\&A_{i,t}}{AG\&A_{i,t-1}} = \alpha + \beta_1 \left(\frac{sale_{i,t}}{sale_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t}$ و اگر مقدار یک برای آن منظور شود، رابطه به صورت زیر در خواهد آمد: $\frac{SG\&A_{i,t}}{AG\&A_{i,t-1}} = \alpha + (\beta_1 + \beta_2) \left(\frac{sale_{i,t}}{sale_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t}$ واکنش تغییرات هزینه‌ها به تغییرات درآمد فروش را اندازه‌گیری می‌کند.	
β_1 :	

1 -stickiness cost

نام متغیر	تعریف
$\beta_1 + \beta_2$:	واکنش تغییرات هزینه‌ها به تغییرات درآمد فروش هنگام کاهش فروش را اندازه‌گیری می‌کند.
	چسبندگی هزینه یعنی این که $\beta_1 + \beta_2 > \beta_1$ یا به عبارت دیگر $\beta_2 < 0$ باشد. البته به لحاظ آماری این ضریب باید معنادار و منفی باشد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

• تمرکز مالکیت

علاوه بر سرمایه‌گذاران نهادی، هر شخص حقیقی یا حقوقی که بیش از ۵ درصد سهام شرکت را اختیار داشته باشند نیز جزو سهامداران عمده محسوب می‌شوند. با بررسی صورت‌های مالی، درصد مالکیت این سرمایه‌گذاران از سهام شرکت تعیین می‌شود.

متغیرهای کنترلی

◀ اندازه شرکت:

تعیین‌کننده حجم و گستردگی فعالیت یک شرکت است. شرکت‌های بزرگ‌تر به دلیل ارتباطات بیشتر با ذینفعان و وجود مکانیزم‌های کنترلی از ریسک کمتری برخوردارند. همچنین در شرکت‌های بزرگ، به دلیل سیستم‌های کنترلی و نظارتی دقیق، بکارگیری کارکنان و مدیران متخصص، پاسخگویی به طیف گسترده‌ای از سرمایه‌گذاران، بستانکاران از جمله دلایل دقت بیشتر در پیش‌بینی سود است. برای محاسبه متغیر اندازه از معیارهایی هم مجموع اندازه دارایی‌های شرکت استفاده شده است (اسدی و صدری نیا، ۱۳۹۴).

$$\text{log(کل دارایی)} = \text{اندازه شرکت}$$

◀ اهرم مالی:

تحقیقات مالی، اهرم را به عنوان میزان بدهی که به منظور تامین منابع مالی مورد نیاز برای کسب دارایی مورد نیاز کسب می‌گردد، تعریف کرده است. بنابراین شرکت‌ها از لحاظ تامین مالی در قالب شرکت‌های با درجه اهرم مالی بالا و پایین قابل تعریف‌اند (سینایی و رضاییان، ۱۳۸۴). اهرم مالی برابر است با نسبت کل بدهی‌های شرکت بر کل دارایی‌های شرکت i در سال t (ساعتی و همکاران، ۱۳۹۶).

$$\text{بدهی بلندمدت} + \text{بدهی کوتاه مدت} = \frac{\text{کل بدهی ها}}{\text{کل دارایی ها}} = \text{اهرم مالی}$$

◀ شدت سرمایه‌گذاری:

این معیار بیانگر اندازه‌گیری کارایی شرکت در استقرار دارایی‌ها طی یک دوره معین می‌باشد. شدت سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که چه مقدار پول برای تولید یک ریال از درآمد فروش سرمایه‌گذاری می‌شود. شدت سرمایه‌گذاری برابر است با نسبت کل دارایی‌ها به درآمد عملیاتی شرکت i در سال t .

$$\frac{\text{کل دارایی‌ها}}{\text{درآمد عملیاتی}} - \text{شدت سرمایه‌گذاری}$$

◀ نوسان فروش:

شاخص نوسان فروش یکی از کلیدی‌ترین سنجه‌های هر سازمانی برای اتخاذ تصمیم‌گیری‌های استراتژیک می‌باشد. این شاخص به شرکت‌ها کمک می‌کند که به صورت ماهانه، فصلی و یا سالانه، افت و خیزهای تقاضا در بازار را شناسایی و محاسبه نماید. نحوه محاسبه نوسان فروش عبارت است از تفاوت فروش دوره جاری با دوره قبل تقسیم بر فروش دوره قبل.

$$\frac{\text{فروش سال قبل} - \text{فروش سال جاری}}{\text{فروش سال قبل}} = \text{نوسان فروش}$$

◀ نسبت نقدی:

این معیار بیانگر میزان نقدینگی دارایی‌های شرکت است (چن^۱ و همکاران، ۲۰۰۷) و برابر است با مانده وجه نقد شرکت‌ها که به صورت تقسیم بر مجموع دارایی‌های شرکت در ابتدای سال محاسبه می‌شود.

$$\frac{\text{مانده وجه نقد}}{\text{کل دارایی‌ها}} - \text{نسبت نقدی}$$

◀ بازده دارایی‌ها:

یکی از نسبت‌های سودآوری است که هدف کلی آن اندازه‌گیری میزان توفیق یا ناتوانی موسسه در استفاده از منابع مالی شرکت می‌باشد. هدف خاص محاسبه بازده دارایی اندازه‌گیری سودآوری کلی دارایی است. در کل انتظار می‌رود که در شرکت‌هایی که این نسبت بالاتر می‌باشد عملکرد بهتر و در نتیجه ریسک کمتر وجود داشته باشد (یاغی‌شی، ۲۰۰۹). این نسبت برابر است با سود خالص شرکت بر کل دارایی‌های شرکت i در سال t (زندگی و امیر حسینی، ۱۳۹۵).

$$\frac{\text{سود خالص}}{\text{کل دارایی‌ها}} - \text{بازده دارایی‌ها}$$

۷- مدل‌های رگرسیونی مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: جهت آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل (۱) به شرح ذیل استفاده می‌شود:

مدل اول: بین چسبندگی هزینه‌ها و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

$$Z_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Sticknes_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Intensity_{i,t} + \beta_5 SV_{i,t} + \beta_6 Cas_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه دوم: جهت آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل (۲) به شرح ذیل استفاده می‌شود:

مدل دوم: بین تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

$$Z_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Owncon_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 Lev_{i,t} + \beta_4 Intensity_{i,t} + \beta_5 SV_{i,t} + \beta_6 Cas_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه سوم: جهت آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل (۳) به شرح ذیل استفاده می‌شود:

مدل سوم: تمرکز مالکیت بر رابطه بین چسبندگی هزینه‌ها و ریسک ورشکستگی تأثیر معناداری دارد.

$$Z_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Sticknes_{i,t} + \beta_2 Owncon_{i,t} + \beta_3 (Sticknes_{i,t} * Owncon_{i,t}) + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_6 Intensity_{i,t} + \beta_7 SV_{i,t} + \beta_8 Cas_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

۸- تحلیل‌های آماری پژوهش

۸-۱- آمار توصیفی

اولین گام در تحلیل آماری تعیین مشخصات خلاصه شده داده‌ها و محاسبه شاخص‌های توصیفی می‌باشد. هدف از این تحلیل شناخت روابط درونی متغیرها و نشان دادن رفتار آزمودنی‌ها می‌باشد تا مقدمات تحلیل آماری فراهم شده و خصوصیات توصیفی برای تحلیل بیشتر آشکار گردد (هومن، ۱۳۸۳). تحلیل داده‌ها در این بخش با محاسبه شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی از قبیل انحراف معیار، حداکثر و حداقل مقدار متغیرها انجام شده است.

جدول شماره ۲ - آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	تعداد مشاهده
CASH	۰.۱۱۰۴۰	۰.۱۰۴۵۱	۰.۵۴۳۲۱	-۰.۴۳۲۱	۰.۱۲۳۴۱	۰.۲۳۱۴۱	۳۹.۲۴۵۴	۷۵۶
INTENSITY	۱.۷۲۱۳۴	۱.۳۲۴۵۱	۸۱.۶۴۳۲	۰.۱۴۳۲۱	۴.۳۲۱۴	۱۶.۹۸۵۱	۳۲۶.۱۲۴۵	۷۵۶
LEV	۰.۵۴۱۳۲	۰.۶۲۳۴۱	۲.۲۴۴۵۱	۰.۱۲۰۲۱	۰.۲۱۳۴۵	۰.۸۲۳۴۱	۷.۳۶۵۱۳	۷۵۶

متغیر	میانگین	میان	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	تعداد مشاهده
OWNCON	۰.۴۲۷۴۰	۰.۴۳۰۰۱	۰.۵۱۲۳۱	۰.۳۰۲۳۱	۰.۰۴۳۲۱	-۰.۳۳۹۱	۱.۶۸۵۴۳	۷۵۶
ROA	۰.۱۱۲۱۲	۰.۰۹۰۸۱	۰.۶۱۴۲۳	-۰.۷۲۳۹	۰.۱۲۳۲۱	-۰.۱۸۳۹	۶.۵۴۳۲۷	۷۵۶
SV	۱.۴۲۱۳۱	۰.۱۰۴۳۲	۲۰.۱۲۱۳	-۰.۹۲۳۸	۱۱.۹۹۸۲	۱۰.۹۹۸۲	۱۵۹۸۷۶	۷۵۶
SIZE	۶.۵۴۳۲۱	۵.۹۹۹۹۱	۷.۹۹۲۳۱	۴.۳۲۱۲	۰.۷۱۲۳۴	۰.۸۳۲۴۵	۳.۵۶۷۵۴	۷۵۶
STICKNESS	۰.۰۰۰۱۲	-۰.۱۲۳۹	۲.۱۵۱	-۱.۱۲۳۷	۰.۵۳۲۴۱	۱.۱۲۸۶۳	۴.۳۴۱۲۷	۷۵۶
Z	۰.۰۹۱۲۰	۰.۰۰۰۰۰	۱.۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰	۰.۲۶۴۳۱	۳.۱۲۱۲۷	۹.۹۹۸۷۶	۷۵۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۸-آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

در انجام این پژوهش، به منظور تخمین پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می‌گردد. روش حداقل مربعات معمولی بر این فرض استوار است که متغیر دارای توزیع نرمال است و توزیع غیر نرمال آن منجر به تخطی از مفروضات این روش برای تخمین پارامترها می‌شود. لذا لازم است نرمال بودن متغیرها مورد آزمون قرار گیرد. در مطالعه حاضر آزمون نرمال بودن از طریق آماره جاک-برا مورد بررسی قرار می‌گیرد. اگر سطح معناداری آماره این آزمون بزرگ‌تر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیرها پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون جاک-برا برای متغیرها در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول شماره ۳ - آماره جاک-برا متغیرهای وابسته تحقیق

آزمون نرمالیت	Z
جاک-برا	۲۶۷۸.۱۲۰
معنی داری	۰.۰۰۰۰۰
تعداد مشاهده	۷۵۶

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در جدول (۳) با توجه به کوچکتر بودن مقدار معناداری آماره جاک-برا از سطح معناداری ۰/۰۵، متغیرهای وابسته نرمال نمی‌باشد؛ با توجه به ماهیت غیر نرمال داده‌های بورسی، در این پژوهش با توجه به بزرگ بودن حجم نمونه ($N > 30$)، و تعداد مشاهدات بالا، از قضیه حد مرکزی بهره می‌گیریم؛ از قضیه حد مرکزی می‌توان نتیجه گرفت که هر چه حجم پایه در نمونه برداری بزرگتر باشد، واریانس بین نمونه‌ها کمتر و توزیع میانگین جوامع نمونه برداری شده به توزیع نرمال نزدیک تر می‌شود و نرمال بودن توزیع مورد نظر با افزایش تعداد تکرارها (n) افزایش می‌یابد (بدری و عبدالباقی، ۱۳۸۹).

۳-۸-آزمون مانایی متغیرها (ریشه واحد):

به منظور بررسی مانایی متغیرهای تحقیق از آزمون ریشه واحد فیلیپس پرون برای متغیرهای تحقیق استفاده می‌گردد. در صورتی که سری‌های زمانی مورد استفاده در رگرسیون پایا نباشد، ممکن است دچار رگرسیون کاذب شویم. نتیجه آزمون ریشه واحد فیلیپس پرون برای متغیرهای مدل مورد بررسی در ذیل آمده است.

جدول شماره ۴ - بررسی مانایی متغیرها

نتیجه آزمون	آزمون فیلیپس پرون		متغیر
	معناداری	آماره	
مانا	۰.۰۰۰۰	۴۶۵.۳۱	CASH
مانا	۰.۰۰۰۵۶	۳۱۰.۳۱	INTENSITY
مانا	۰.۰۰۰۳	۳۳۹.۴۱	LEV
مانا	۰.۰۰۰۶	۲۵۹.۳۱	OWNCON
مانا	۰.۰۰۰۰	۳۷۶.۲۵	ROA
مانا	۰.۰۰۰۰	۹۹۸.۳۵	SV
مانا	۰.۰۰۰۰	۵۰۱.۳۴	SIZE
مانا	۰.۰۰۰۰	۶۵۰.۴۵	STICKNESS
مانا	۰.۰۰۵۴	۷۰.۳۴۵	Z

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج جدول (۴) نشان دهنده این است که برای تمامی متغیرها، مقدار آماره احتمال تمامی آزمون‌ها کمتر از ۰.۰۵ می‌باشد و این نشان دهنده این است که تمامی متغیرهای تحقیق در سطح مانا می‌باشند.

۳-۸-آزمون هم خطی متغیرها:

در اقتصادسنجی هم خطی زمانی اتفاق می‌افتد که دو یا بیش از دو متغیر توضیح دهنده (مستقل) در یک رگرسیون چندمتغیره نسبت به یکدیگر از همبستگی بالایی برخوردار باشند. منظور از همبستگی در اینجا وجود یک ارتباط خطی بین متغیرهای مستقل است. بسته به شدت همبستگی بین متغیرهای مستقل، میزان و نوع هم خطی متفاوت خواهد بود. هم خطی کمابیش در همه مدل‌های رگرسیون موجود است؛ آنچه که مهم است شدت هم خطی بین متغیرهای مستقل است. وجود «هم خطی کامل» موجب نقض فرض‌های کلاسیک مدل رگرسیون می‌شود. در این مطالعه برای بررسی هم خطی بین متغیرهای توضیحی از ضریب همبستگی بین آن‌ها استفاده شده است. که نتایج آن در جدول (۵) آمده است.

جدول شماره ۵: مقدار قدر مطلق ضریب همبستگی

STICKNESS	SIZE	SV	ROA	OWNCON	LEV	INTENSITY	CASH	Correlation
							۱.۰۰۰	CASH
						۱.۰۰۰	۰.۰۸۰	INTENSITY
					۱.۰۰۰	۰.۱۲۱	۰.۲۷۸	LEV
				۱.۰۰۰	۰.۰۵۴	۰.۰۰۹	۰.۰۲۳	OWNCON
			۱.۰۰۰	۰.۰۹۶	۰.۵۷۴	۰.۸۹	۰.۴۸۶	ROA
		۱.۰۰۰	۰.۰۱۴	۰.۰۷۴	۰.۰۱۶	۰.۰۱۵	۰.۰۵۶	SV
	۱.۰۰۰	۰.۱۲۱	۰.۰۹۶	۰.۱۵۴	۰.۰۰۶	۰.۰۴۱	۰.۰۳۲	SIZE
۱.۰۰۰	۰.۰۴۳	۰.۰۳۶	۰.۰۸۵	۰.۰۱۸	۰.۰۳۱	۰.۰۰۲	۰.۰۷۸	STICKNESS

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که مشخص است بیشترین مقدار قدر مطلق ضریب همبستگی بین متغیرها در مدل برابر ۰/۵۷۴ می‌باشد و سایر ضرایب، مقادیر اندکی به دست آمده و این نشان دهنده این است که بین متغیرهای توضیحی هم خطی بالایی وجود ندارد.

۵-۸- بررسی فرضیه‌های پژوهش

۸-۵-۱- آزمون تشخیص مدل:

به‌منظور تخمین مدل مربوط به فرضیه‌ها، در ابتدا باید نوع روش تخمین، مشخص گردد. بنابراین، ابتدا برای تشخیص بین اینکه باید از روش پولینگ دیتا استفاده شود یا از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود، آماره چاو (F لیمر) محاسبه می‌شود. با توجه به فرض ثابت بودن ضرایب متغیرها، آیا عرض از مبدأ در تمامی سال‌ها ثابت است یا خیر. به‌طور کلی برای انتخاب از میان مدل Pooled و Panel از آزمون زیر استفاده می‌کنیم:

$$\begin{cases} \text{(مدل pooled)} & \text{تمام عرض از مبدأها با هم برابرند} \\ H_1: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_{t-1} \\ \text{(مدل panel)} & \text{حداقل یکی از عرض از مبدأها با بقیه متفاوت است} \\ H_1: \alpha_i \neq \alpha_j \end{cases}$$

جدول شماره ۶- نتایج آزمون F لیمر

مدل	آماره F لیمر	درجه آزادی	معناداری	نتیجه
اول	۱.۷۵۶۴۳	(۱۲۵،۶۱۹)	۰.۰۰۰۰	پنل دیتا (مدل panel)
دوم	۱.۵۳۴۳۲	(۱۲۵،۶۲۱)	۰.۰۰۰۱	پنل دیتا (مدل panel)
سوم	۱.۶۹۲۳۴	(۱۲۵،۶۱۷)	۰.۰۰۰۰	پنل دیتا (مدل panel)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مشاهده می‌گردد مقدار معناداری در مدل‌ها کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ است پس فرضیه صفر این آزمون که بیان‌کننده ترجیح روش پولینگ دیتا بر روش داده‌های تلفیقی است رد می‌شود و تخمین با روش داده‌های تلفیقی (panel مدل) ترجیح داده می‌شود و باید عرض از مبدأ برای معادله لحاظ نمود.

۲-۵-۸- تخمین مدل با اثرات ثابت^۱ یا تصادفی^۲:

حال می‌بایست در مدل داده‌های تلفیقی (panel)، مدل اثرات ثابت در مقابل مدل اثرات تصادفی آزمون گردد. برای این کار از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. به عبارت دیگر پاسخ به این پرسش که با فرض ثابت بودن ضرائب مربوط به متغیرها آیا عرض از مبدأ برای مقاطع مختلف ثابت است به عبارت دیگر آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی به طور ثابت عمل می‌کند یا اینکه عملکردهای تصادفی می‌توانند این اختلاف بین مقاطع را بطور واضح‌تری بیان نماید که این روش در ادبیات داده‌های تلفیقی به روش‌های ثابت و اثرات تصادفی مشهور هستند که ذیلاً روش‌های فوق الذکر به اختصار مورد بحث قرار می‌گیرد.

• اثرات ثابت

یک روش متداول در فرمول‌بندی کردن مدل داده‌های تلفیقی، بر این فرض استوار است که اختلافات بین واحدها را می‌توان به صورت تفاوت عرض از مبدأ نشان داد. در واقع برای هر ضریب، عرض از مبدأ متفاوت می‌باشد.

• اثرات تصادفی

جامعه از بی‌نهایت تصمیم تشکیل شده است نه از بی‌نهایت افراد. در این صورت نباید عرض از مبدأها را مشروط و مقید بدانیم یعنی بهتر است که آن‌ها را جمله تصادفی بنامیم نه ثابت. روش اثرات تصادفی فرض می‌کند جزء ثابت مشخص‌کننده مقاطع مختلف به صورت تصادفی بین واحدهای مختلف توزیع شده است. با معرفی این دو روش سوالی که پیش می‌آید این است که در عمل ما بایستی کدام یک از روش‌های مذکور را استفاده کنیم که برای تصمیم‌گیری از آزمون هاسمن^۳ استفاده می‌شود.

آزمون این فرض به شرح ذیل می‌باشد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 = \text{مدل اثرات تصادفی} \\ H_1 = \text{مدل اثرات ثابت} \end{array} \right.$$

با توجه به اینکه مقدار معناداری آزمون هاسمن از سطح خطای ۰/۰۵ بزرگتر است، فرضیه صفر مبتنی بر تخمین معادله به روش اثرات تصادفی رد نشده و مدل باید با استفاده از اثرات تصادفی تخمین زده شود.

^۱ Fixed Effects

^۲ Random Effects

^۳ Hausman

جدول شماره ۸ - نتایج آزمون هاسمن

مدل	آماره هاسمن	درجه آزادی	معناداری	نتیجه
اول	۳۳.۳۴۵۲	۷	۰.۰۰۰۰	اثرات ثابت
دوم	۳۴.۵۶۴۳	۷	۰.۰۰۰۰	اثرات ثابت
سوم	۳۰.۳۴۵۲	۹	۰.۰۷۱۰	اثرات ثابت

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳-۵-۸-تخمین مدل‌ها

آزمون خود همبستگی یکی از فروض کلاسیک رگرسیون است. آماره دوربین-واتسن^۱، یک آماره آزمون می‌باشد که برای بررسی وجود خود همبستگی^۲ (رابطه بین مقادیری که با تأخیر زمانی^۳ مشخص از یکدیگر جدا شده‌اند) بین باقیمانده‌ها در تحلیل رگرسیون استفاده می‌گردد. مقدار این آماره همواره بین (۰ تا ۴) قرار می‌گیرد که آستانه‌های مورد پذیرش آن به صورت زیر است: مقدار ۲ برای این آماره نشانگر عدم وجود خود همبستگی می‌باشد که حالت مطلوب در فرضیات اصلی مربوط به باقیمانده‌ها در تحلیل رگرسیون می‌باشد. اصلاً مقدار کمتر از ۲ همبستگی پیاپی مثبت (نوعی همبستگی پیاپی می‌باشد که در آن مقدار باقیمانده مثبت برای یک مشاهده شانس مثبت بودن باقیمانده مشاهده دیگر را افزایش می‌دهد و بالعکس) و مقدار بیشتر از ۲ این آماره همبستگی پیاپی منفی را در بین باقیمانده نشان می‌دهد. لازم به ذکر است مقدار آماره آزمون اگر کمتر از ۱ یا بیشتر از ۳ باشد زنگ هشدار برای وجود خود همبستگی مثبت یا منفی بین باقیمانده می‌باشد. همان‌طور که مشخص است مقدار این آماره در این مطالعه نزدیک به ۲ می‌باشد که این مقدار نشان دهنده عدم وجود خود همبستگی می‌باشد که حالت مطلوب در فرضیات اصلی مربوط به باقیمانده‌ها می‌باشد.

نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی مدل در جدول ۸ گزارش شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل و سطح معناداری مربوط به F کوچکتر از ۰/۰۵ است حاکی از معنی‌دار بودن متغیرهای ورودی از جمله متغیرهای کنترلی و مستقل، در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد و نشان از برازش مناسب مدل دارد.

¹ Durbin-Watson statistic

² autocorrelation

³ lag

جدول شماره ۹- تخمین مدل‌های تحقیق

متغیر	مدل اول			مدل دوم			مدل سوم	
	ضریب	آماره تی	معناداری	ضریب	آماره تی	معناداری	ضریب	آماره تی
STICKNESS	۰.۱۲۱۳۴	۷.۹۹۱۲۳	۰.۰۰۰۰	---	---	---	۰.۰۰۴۵	-۲.۸۳۹۹۱
OWNCON	---	---	---	۰.۶۹۷۴۳	۲.۹۸۷۶۵	۰.۰۰۰۱	۰.۷۶۴۳۲	۲.۸۹۷۶۵
STICKNESS*OWNCON	---	---	---	---	---	---	۱.۱۲۲۳	۴.۵۶۴۳۲
SIZE	-۰.۰۵۳۹	-۰.۸۳۳۹۱	۰.۳۹۸۷	-۰.۱۳۳۹۲	-۲.۸۳۳۸۷	۰.۰۴۳۱	-۰.۰۱۸۹۱	-۰.۲۳۳۹۱
LEV	۰.۲۳۴۲	۳.۳۳۴۱	۰.۰۰۰۶	۰.۳۳۲۴۲	۳.۱۵۸۶۵	۰.۰۰۰۶	۰.۴۱۲۳۲	۲.۹۸۷۶۵
INTENSITY	-۰.۰۰۷۳۹	-۰.۷۳۳۹۱	۰.۴۵۶۷	۰.۰۰۳۲۴۵	۲.۶۷۵۴۱	۰.۰۲۳۴۱	-۰.۰۱۳۹۱	-۰.۸۹۳۹۱
SV	۰.۰۰۶۴۳۲	۹.۱۴۵۳۲	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۵۴۳۲	۷.۹۹۷۶۴	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۵۷۶۲	۸.۹۹۸۷۶
CASH	-۰.۰۱۳۹۱	-۱.۳۳۹۱	۰.۰۷۹۸۴	-۰.۱۳۳۲	-۱.۸۳۳۹۴	۰.۱۲۳۱	-۰.۱۳۸۹۱	-۱.۵۳۳۹۱
ROA	۰.۳۹۸۵	۳.۲۳۴۵	۰.۰۰۰۷	۰.۴۳۲۵۱	۳.۰۲۱۳۴	۰.۰۰۳۴۲	۰.۳۹۵۴	۴.۴۲۳۴
C	۰.۱۲۳۴۱	۰.۴۳۲۳	۰.۷۰۴۵	۰.۴۳۲۴۵	۰.۸۶۵۴۱	۰.۳۲۲۳	-۰.۳۳۸۷۱	-۰.۸۲۵۴۳
برازش کلی مدل	۰.۵۶۳۵۹۰R ² =			۰.۴۷۳۵۹۱۰R ² =			۰.۵۱۲۳۲R ² =	
	۰.۳۴۵۶F=			۰.۴۳۲۳۵F=			۰.۴۵۳۳۴F=	
	۰.۰۰۰۰prob(F)=			۰.۰۰۰۰prob(F)=			۰.۰۰۰۰prob(F)=	
	۱۸۹۹۶۵D.W.=			۱۸۹۷۶۵D.W.=			۱۸۷۶۵۴D.W.=	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

فرضیه اول: بین چسبندگی هزینه‌ها و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

در مدل اول مقدار ضریب تاثیر متغیر مستقل چسبندگی هزینه‌ها (STICKNESS) بر متغیر وابسته ریسک ورشکستگی (Z) برابر ۰.۱۲۱۳۴ محاسبه شده است و آماره تی آزمون نیز ۷.۹۹۱۲۳ به دست آمده است که قدر مطلق آن بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده که نشان می‌دهد ضریب مشاهده شده معنی دار است. مقدار معناداری نیز برابر ۰.۰۰۰۰ محاسبه شده است که از سطح خطای ۰/۰۵ کوچکتر بوده و نشان از معناداری است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین چسبندگی هزینه‌ها و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد و فرضیه اول تایید می‌گردد.

فرضیه دوم: بین تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

در مدل دوم مقدار ضریب تاثیر متغیر مستقل تمرکز مالکیت (OWNCON) بر متغیر وابسته ریسک ورشکستگی (Z) برابر ۰.۶۹۷۴۳ محاسبه شده است و آماره تی آزمون نیز ۲.۹۸۷۶۵ به دست آمده است که قدر مطلق آن بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده که نشان می‌دهد ضریب مشاهده شده معنی دار است. مقدار معناداری نیز برابر ۰.۰۰۰۱ محاسبه شده است که از سطح خطای ۰/۰۵ کوچکتر بوده و نشان از معناداری

است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ بین تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد و فرضیه دوم تایید می‌گردد.

فرضیه سوم: تمرکز مالکیت بر رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک ورشکستگی تأثیر معناداری دارد. در مدل سوم مقدار ضریب تأثیر متغیر مستقل (تعدیلگر) تمرکز مالکیت (STICKNESS*OWNCON) بر متغیر وابسته ریسک ورشکستگی (Z) برابر ۱.۱۲۲۳ محاسبه شده است و آماره تی آزمون نیز ۴.۵۶۴۳۲ به دست آمده است که قدر مطلق آن بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای ۵٪ یعنی ۱/۹۶ بوده که نشان می‌دهد ضریب مشاهده شده معنی دار است. مقدار معناداری نیز برابر ۰.۰۰۰۰ محاسبه شده است که از سطح خطای ۰/۰۵ کوچکتر بوده و نشان از معناداری است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ تمرکز مالکیت بر رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک ورشکستگی تأثیر معناداری دارد و فرضیه سوم تایید می‌گردد.

۹- نتیجه‌گیری

ورشکستگی مالی کسب و کار، موضوعی مکرر در ادبیات مالی است و توسعه تکنیک‌ها و مدل‌های پیش‌بینی ریسک ورشکستگی مالی، اولویت اهداف تحقیقات مالی است (سانچز^۱ و همکاران، ۲۰۱۳). درک صحیح و مناسب از رفتار هزینه‌ها منجر به تصمیم‌گیری درست می‌شود. آگاهی از رفتار هزینه‌ها نسبت به تغییرات سطح فعالیت و یا سطح فروش از اطلاعات مهم برای تصمیم‌گیری مدیران در خصوص برنامه‌ریزی، بودجه بندی، قیمت گذاری محصولات، تعیین نقطه سر به سر و سایر موارد مدیریتی است در صورتی که مدیران برای حفظ منابع تلاش کنند؛ هزینه‌هایی را برای این تصمیم متحمل خواهند شد که این به نوبه خود افزایش چسبندگی هزینه‌ها را نتیجه می‌دهد. از این رو چسبندگی هزینه بسیار قوی منجر به انحراف سطح هزینه از تخصیص بهینه منابع شده، و منجر به بکارگیری ناکارآمد از منابع می‌شود و بر تشکیل رقابت جویی محوری تأثیر می‌گذارد (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳). برنامه ریزی منابع مورد نیاز برای تولید و عملیات منجر به عدم تقارن هزینه و تغییر فعالیت‌های تجاری در فرایند تعادل و تخصیص منابع می‌شود، که ریسک بزرگی برای شرکت به همراه خواهد داشت. بنابراین رفتار نامتقارن هزینه را می‌توان به عنوان سرمایه‌گذاری در یک پروژه ریسکی تفسیر کرد. در نتیجه چسبندگی هزینه را می‌توان به عنوان بخشی از ریسک کلی کسب و کار در نظر گرفت (کروفی^۲ و همکاران، ۲۰۰۱). همچنین ساختار صحیح مالکیت رابطه مستقیمی با اثربخشی نظارت و انگیزه داشته و تمرکز مالکیت متفاوت یعنی اینکه بزرگترین سهامدار توانایی کنترل و انگیزه متفاوتی برای مدیریت، نظارت و محدود کردن داشته که بر چسبندگی هزینه تأثیرگذار بوده و سطح ریسک سازمان را تغییر می‌دهد (راجیو^۳ و همکاران، ۲۰۱۴). بر این اساس، ناکامی مکانیزم حاکمیت شرکتی می‌تواند دلیل ریشه‌ای برای ریسک ورشکستگی قلمداد شود (دالویا^۴ و همکاران، ۲۰۱۴) و حاکمیت شرکتی قوی

1 -Sanchez
2 crouphy
3 -Rajiv
4 -Dalla via

می‌تواند مسئله نمایندگی و مهار انگیزه‌های مدیران را برای پیشبرد منافع خود با هزینه سهامداران را کاهش دهد (اشلیفر و ویشنی، ۱۹۹۷).

بر اساس نتایج مدل برآورد شده و همچنین فرضیه‌های ارائه شده که به منظور بررسی رابطه بین چسبندگی هزینه‌ها، تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها اجرا شده است می‌توان استنباط کرد که چسبندگی هزینه و تمرکز مالکیت می‌تواند میزان ریسک ورشکستگی شرکت‌ها تأثیر گذار باشد. با توجه به نتایج جدول (۸) می‌توان نتیجه گرفت افزایش یک واحد در چسبندگی هزینه و تمرکز مالکیت به ترتیب موجب افزایش ورشکستگی مالی به اندازه ۰.۱۲۱۳۴ و ۰.۶۹۷۴۳ می‌شود. خلاصه نتایج حاصل از بررسی رابطه بین متغیرهای مدل در جدول (۹) آمده است.

جدول شماره ۱۰ - مقایسه با پیشینه‌ی تحقیق

فرضیه	شرح	نتیجه	مقایسه با پیشینه	نتیجه مقایسه
فرضیه اول	بین چسبندگی هزینه‌ها و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.	تأیید	بوگجا و همکاران (۲۰۱۵)، کینینگ یو (۲۰۱۸)	هم جهت
فرضیه دوم	بین تمرکز مالکیت و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.	تأیید	جمشید و خان لاری (۱۳۹۷)، مانزانکی و همکاران (۲۰۱۶)، مونتسرات و همکاران (۲۰۱۶)، کینینگ یو (۲۰۱۸)	هم جهت
فرضیه سوم	تمرکز مالکیت بر رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک ورشکستگی تأثیر معناداری دارد.	تأیید	کریستینا (۲۰۱۷) و کینینگ یو (۲۰۱۸)	هم جهت

فهرست منابع

- احمدپور احمد، منتظری هادی. (۱۳۹۱) نوع مدیریت سود و تأثیر اندازه‌ی شرکت، ساختار مالکیت و حاکمیت شرکتی بر آن. پیشرفت‌های حسابداری، دوره ۳، شماره ۲، صفحه ۱ تا ۳۵.
- اسدی مرتضی، صدری‌نیا مصطفی (۱۳۹۴). تأثیر اندازه شرکت، بتا و اهرم مالی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه تحقیقات مدل‌ساز اقتصادی، دوره ۶، شماره ۱۹، صفحه ۱۴۹ تا ۱۷۴.
- ایزدپور مصطفی، نیکو مرام هاشم، رهنمای رودپشتی فریدون، بنی‌مهد بهمن. (۱۳۹۷). تحلیل چگونگی تأثیرگذاری نا اطمینانی بر چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه اقتصاد مالی، سال دوازدهم، شماره ۴۳، صفحه ۴۹ تا ۷۳.

- باداور نهندی یونس، زارعی مصطفی. (۱۳۸۹). ساختار مالکیت و عملکرد شرکت‌های بورسی، فصلنامه دانش حسابداری، دوره ۱، شماره ۳.
- حساس یگانه یحیی، شهریاری علی (۱۳۸۹)، بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت و ساختار مالکیت در بررسی اوراق بهادار تهران، شماره دوم.
- حاجیها زهره، قائم مقامی مهدی. (۱۳۹۱) بررسی نقش حسابداری محافظه‌کارانه در کاهش خطر ورشکستگی شرکت (شواهدی از بازار سرمایه ایران بر اساس مدل ورشکستگی زاوگین)، حسابداری مدیریت، دوره ۵، شماره ۱۳، ص ۱-۱۵.
- کردستانی غلامرضا و مرتضوی سید مرتضی (۱۳۹۱). " بررسی تاثیر تصمیمات سنجیده مدیران بر چسبندگی هزینه‌ها"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۹، شماره ۶۷، صفحه ۷۳-۹۰.
- حافظ نیا محمد رضا و سرمد غلامعلی (۱۳۸۱)، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی انتشارات سمت، تهران.
- حیدری مهدی (۱۳۹۳). " بررسی تأثیر عامل رفتاری اعتماد به نفس بیش از حد مدیریت بر چسبندگی هزینه: نقش تعدیلی عوامل اقتصادی و عوامل مبتنی بر نظریه نمایندگی در آن"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۱، شماره ۲، ص ۱۵۱-۱۷۲.
- خاکی غلامرضا (۱۳۸۹). روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی. تهران: مرکز تحقیقات علمی کشور.
- حاجیها زهره (۱۳۸۴). " سقوط شرکت علل و مراحل آن". مجله حسابرس، شماره ۲۹.
- قدرتی حسن و معنوی مقدم امیر هادی (۱۳۸۹). بررسی دقت مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی (مدل‌های آلتمن، شیراتا، اهلسون، زیمسکی، اسپرینگیت، سی‌ای اسکور، فالمر، ژنتیک فرج زاده و ژنتیک مک کی) در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، دوره ۲، شماره ۷، ص ۱۲۸-۱۴۴.
- جمشید نساء آئین، خانلاری مرتضی. (۱۳۹۷)، بررسی ارتباط بین سهامداران و مدیران نهادی بر درماندگی مالی، چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تاکید بر بازاریابی منطقه‌ای و جهانی.
- خالقی مقدم حمید و کرمی فاروق (۱۳۸۷). پیش‌بینی سود با استفاده از مدل مبتنی بر تغییر پذیری و چسبندگی هزینه. مطالعات تجربی حسابداری مالی، (۲۳)، ۱۹-۴۲.
- رضازاده جواد (۱۳۸۵). حسابرسی، جلد اول، تهران، انتشارات ترمه. قائمی، محمد حسین و معصومه نعمت الهی. (۱۳۸۶). " بررسی رفتار هزینه توزیع و فروش و عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۱۶، ص ۷۱-۸۹.
- سینایی حسنعلی، رضاییان علی (۱۳۸۴). بررسی تاثیر ویژگی‌های شرکت‌ها بر ساختار سرمایه (اهرم مالی)، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، دوره ۱۹، شماره ۱۲۳ تا ۱۸۴.
- مرادی-رامز زهرا، سهرابی شهلا. (۱۳۹۷). بررسی رابطه سهامداران نهادی به عنوان مالک و مدیر بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه اقتصاد مالی، سال دوازدهم، شماره ۴۴، صفحه ۸۷ تا ۱۰۱.

- نمازی محمد، دوانی پور ایرج. (۱۳۸۹). بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۲، صفحه ۸۵ تا ۱۸۶.
- نمازی محمد، کرمانی احسان. (۱۳۸۷). تاثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۳، صفحه ۸۳ تا ۱۰۰.
- هاشمی دهچی مجید، ایزدی‌نیا ناصر (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و چسبندگی هزینه‌ها. فصلنامه حسابداری مدیریت، سال دهم، شماره ۳۲، صفحه ۱ تا ۱۲.
- هکی قربان، صادقی بهروز، داودی محمد رضا. (۱۴۰۲). بررسی اثرات انواع جریان وجه نقد و سهامداران کنترلی بر ارتباط مدیریت سود و عملکرد مالی جهت پیش‌بینی ورشکستگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه اقتصاد مالی، سال هفدهم، شماره ۶۴، صفحه ۱۵۹ تا ۱۸۵.
- Anderson, M. C., Banker, R. D., & Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and administrative costs "sticky"? *Journal of accounting research*, 41(1), 47-63
- Edward, A. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Anderson, M. C., Banker, R. D., & Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and administrative costs "sticky"? *Journal of accounting research*, 41(1), 47-63.
- Bernstein, S., Colonnelli, E., & Iverson, B. (2019). Asset allocation in bankruptcy. *The Journal of Finance*, 74(1), 5-53.
- Arliyansyah, V. M., & Izzalqumy, T. R. (2023). Pengaruh Institutional Investor dan Competition Intensity terhadap Sticky Cost Behavior dengan Variabel Kontrol Asset Intensity. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 21(1), 76-91.
- Ballas, A., Naoum, V. C., & Vlismas, O. (2022). The Effect of Strategy on the Asymmetric Cost Behavior of SG&A Expenses. *European Accounting Review*, 31(2), 409-447. <https://doi.org/10.1080/09638180.2020.1813601>
- Balakrishnan, R., Labro, E., & Soderstrom, N. S. (2014). Cost structure and sticky costs. *Journal of management accounting research*, 26(2), 91-116.
- Banker, R. D., Byzalov, D., & Chen, L. T. (2013). Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics*, 55(1), 111-127.
- Banker, R. D., & Chen, T. L. (2007, November). Labor market characteristics and cross-country differences in cost stickiness. *AAA*.
- Banker, R. D., Basu, S., Byzalov, D., & Chen, J. Y. (2016). The confounding effect of cost stickiness on conservatism estimates. *Journal of Accounting and Economics*, 61(1), 203-220.
- Calleja, K., Steliaros, M., & Thomas, D. C. (2006). A note on cost stickiness: Some international comparisons. *Management accounting research*, 17(2), 127-140.
- Campa, D., & Camacho-Miñano, M. D. M. (2014). Earnings management among bankrupt non-listed firms: evidence from Spain. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad*, 43(1), 3-20.
- Campa, D. (2015). The impact of SME's pre-bankruptcy financial distress on earnings management tools. *International Review of Financial Analysis*, 42, 222-234.
- Chen, C., Lu, H., & Sougiannis, T. (2008). Managerial Empire Building, Corporate Governance and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Cost, *AAA Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper*.

- Chen, C. X., Lu, H., & Sougiannis, T. (2008). Managerial empire building, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. AAA, Financial Accounting and Reporting Section (FARS).
- Bu, D., Wen, C., & Banker, R. D. (2015). Implications of asymmetric cost behaviour for analysing financial reports of companies in China. *China Journal of Accounting Studies*, 3(3), 181-208.
- Dierynck, B., Landsman, W. R., & Renders, A. (2012). Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review*, 87(4), 1219-1246.
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of accounting and economics*, 40(1-3), 3-73.
- Hope, N. T. (1996). Transforming the bottom line: Managing performance with the real numbers| Nicholas Tony Hope, Nicholas Jeremy Hope, Transforming the bottom line: Managing performance with the real numbers, Nicholas Brealey (1995), 226 pp., £ 18.00.
- Li, J., & Luo, Z. (2021). Product market competition and cost stickiness: Evidence from China. *Managerial and Decision Economics*, 42(7), 1808-1821. <https://doi.org/10.1002/mde.3346>
- Putri, F. W., & Accounting, B. O. (2024). The effect of tax avoidance and product market competition on cost stickiness with business strategy as a moderation.
- Subramanyam, K. R. (2014). *Financial statement analysis*. McGraw-Hill.
- Xue, S., & Hong, Y. (2016). Earnings management, corporate governance and expense stickiness. *China Journal of Accounting Research*, 9(1), 41-58.
- Yasukata, K. (2011). Are 'Sticky Costs' the Result of Deliberate Decision of Managers?. Available at SSRN 1444746.
- Yao, K. (2018). Cost Stickiness, Ownership Concentration and Enterprise Risk—Empirical Evidence from Chinese Listed Manufacturing Companies. *American Journal of Industrial and Business Management*, 8(01), 163.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

The relationship between Cost Stickiness, Ownership Concentration and Corporate's Bankruptcy Risk

Behnam Soleymani¹

Seyed Mohammad Abdollahi Keivani²

Mohammad Mahdi Aslani³

Received: 18/ July /2025

Accepted: 18/ September /2025

Abstract

By governing the competitive situation on the financial markets, many companies go bankrupt and out of competition. This increases concerns for capital owners and other stakeholders. Bankruptcy risk occurs when the company does not have sufficient financial sources and cash to meet its obligations. A proper understanding of the cost behavior leads to the right decision-making. Awareness of the costs behavior of activity or sales level changes are important information for managers decision-making in planning, budgeting, product pricing, break-even point determination, and other management issues. The purpose of the present research was to examine the relationship between cost stickiness, ownership concentration, and bankruptcy risk of the companies. This research was conducted on 126 companies during the period 2017-2023. Research hypotheses were tested using EViews software. The results showed that there is a significant relationship between cost stickiness and bankruptcy risk. Also, there is a significant relationship between ownership concentration and bankruptcy risk of companies and ownership concentration has a significant effect on the relationship between cost stickiness and bankruptcy risk.

Keywords: Cost Stickiness, Ownership Concentration, Bankruptcy Risk

JEL Classification: C58, G11

¹Department of Accounting, Faculty of Management , NT.C., Islamic Azad University ,Tehran, Iran.

soleimanib1369@gmail.com

²Department of Financial Management, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.(Author and responsible)

mhdkeyvani@yahoo.com

³Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting , Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

m.mahdiaslani68@yahoo.com

Ecj@iauctb.ac.ir



Creative Commons – Attribution 4.0
International – CC BY 4.0
Creativecommons.org



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی