

بررسی رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران

سید علی اکبر مومنی^۱

محمد محمدی^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران به همراه ارائه پیشنهادات کاربردی می باشد. پژوهش حاضر بر حسب هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از نوع توصیفی همبستگی و روش شناسی پژوهش از نوع پس رویدادی است. برای آزمون فرضیه ها، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. اطلاعات اخذ شده در رابطه با متغیرهای تحقیق وارد صفحه گسترده اکسل شده و سپس با استفاده از نرم افزارهای EViews و Stata تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش به روش حذف سیستماتیک از میان تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ می باشد. نتایج پژوهش نشان داد که چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری و مثبت دارد و فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد پذیرش قرار می گیرد. ریسک سقوط قیمت سهام یک شرکت تابعی از انتقال اطلاعات آن از داخل به خارج است. از طریق تجزیه و تحلیل چسبندگی هزینه شرکت های مورد بررسی استدلال می شود که ریسک عملیاتی نیز عاملی مهم است که بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر می گذارد. برای شرکت های دارای چسبندگی هزینه، احتمال ریسک سقوط کاهش می یابد.

واژگان کلیدی

چسبندگی هزینه، ریسک، سقوط قیمت سهام

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته حسابداری مدیریت، دانشگاه غیرانتفاعی پرندک، ایران.

(aliakbar.seyedmomeni@gmail.com)

۲. استادیار حسابداری، گروه حسابداری، دانشگاه غیرانتفاعی پرندک، ایران. (Mkz.mohamadi@gmail.com)

۱- مقدمه

«ریسک سقوط قیمت سهام»^۱ به عنوان یک ریسک مهم در بازار سهام یک کشور در نظر گرفته می شود. در سال های اخیر، ریسک سقوط قیمت سهام به یک موضوع مهم و کلیدی در زمینه های اقتصاد کلان و مالی شرکت ها تبدیل شده است (تانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۰). از منظر تئوری، برای توضیح سقوط قیمت سهام، محققان فرضیه "مزیت اطلاعاتی"^۳، فرضیه "انتخاب زمان"^۴، فرضیه "نقدینگی"^۵ و فرضیه سرکوب "اخبار بد"^۶ از سوی مدیریت را ارائه داده اند؛ اما یکی از عواملی که می تواند تاثیرگذاری بسزایی بر ریسک سقوط قیمت سهام داشته باشد و بنظر می رسد تا کنون بدان پرداخته نشده است «چسبندگی هزینه»^۷ می باشد. بانکر و همکاران^۸ (۲۰۱۶) بیان داشتند که "چسبندگی هزینه به پاسخ نامتقارن هزینه ها نسبت به افزایش فروش در مقابل کاهش اشاره دارد". در صورت رونق اقتصادی، شرکت ها برای پاسخگویی به تقاضای افزایش یافته، مجبورند محصولات خود را افزایش دهند و فروش را به سرعت گسترش دهند تا هزینه ها و رشد فروش ثابت باشد. در مقابل، بنگاه ها اغلب هزینه های تولید را به سرعت تنظیم نمی کنند زیرا هزینه های تعدیل، از قبیل پاداش خاتمه خدمت یا انفصال به کارگران اخراج شده و هزینه های اسقاط برای دارایی ها، کارخانه ها و تجهیزات وجود دارد و از این رو تغییرات هزینه عدم تقارن در پی دارد و هزینه ها به طور متوسط "دارای چسبندگی" هستند. چسبندگی هزینه ها باعث افزایش ریسک کسب و کار و کاهش کارایی عملکرد می شود. با این حال، تعداد کمی از محققان توجه دارند که آیا چسبندگی هزینه ها می تواند ریسک سقوط قیمت سهام را تحت تاثیر قرار دهد یا خیر؟ اخیراً، در مطالعات تجربی در مورد ریسک سقوط قیمت سهام، بیشتر نتیجه گیری محققان نظیر (بلک و لیو^۹، ۲۰۰۷؛ هاتون و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۹؛ کیم و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۱) از فرضیه سرکوب اخبار بد توسط مدیریت حمایت کرده اند. با این حال، ساز و کار انتقال "خبرهای بد" بسیار کم مورد تحلیل قرار گرفته است. از این رو فرآیند پژوهش حاضر از چسبندگی هزینه شروع می گردد و بررسی می شود که آیا شرکت هایی که با چسبندگی هزینه روبرو هستند باعث تغییر در اطلاعات ترازنامه می شوند و این مسئله منجر به ریسک سقوط قیمت سهام بالاتری می شود یا خیر؟ سه دلیل بالقوه وجود دارد که باعث می شود چسبندگی هزینه بر روی ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر بگذارد. دلیل نخست از رویکردهای نمایندگی منتج می شود که بر مبنای آن انگیزه مدیر برای کنترل و تمایل به سرمایه گذاری باعث چسبندگی هزینه می شود که ریسک افت عملکرد را افزایش می دهد، در نتیجه ارزش دارایی های شرکت کاهش می یابد؛ عملکرد ترازنامه باعث افت قیمت سهام می شود. دومین دلیل، کانال اطلاع رسانی است که بر مبنای آن، مدیریت ترجیح می دهد در زمان "کاهش عملکرد" ناشی از چسبندگی هزینه و هنگامی که ترازنامه عملکرد ضعیفی دارد و

1. Stock Price Crash Risk
2. Tang et al
3. Information advantage
4. Time selection
5. Liquidity
6. Bad news
7. Cost stickiness
8. Banker et al
9. Bleck and Liu
10. Hutton et al
11. Kim et al

همچنین اخبار ناخوشایند منتشر می شود، "اخبار بد" را پنهان نماید که این امر در نهایت باعث سقوط قیمت سهام می شود. دلیل سوم نیز رویکرد انتظار، در مقایسه با هزینه های ضد چسبندگی هزینه می باشد که بر اساس آن، سرمایه گذار چسبندگی هزینه را به عنوان ظرفیت و فرایند ثابت در نظر خواهد گرفت که در آن صورت قیمت سهام با رکود مواجه خواهد شد. (تانگ و همکاران، ۲۰۲۰). از سوی دیگر، مدل نظری جین و مایرز^۱ (۲۰۰۶) نشان می دهد که افزایش ابهام مالی باعث می شود مدیران از انتشار اخبار عمومی اخبار بد شرکت خودداری کنند. با این حال، مدیران فقط قادر به پنهان کردن اخبار بد تا یک نقطه مشخص هستند. به محض سرریز شدن این آستانه، اخبار بد انباشته شده به یک باره فاش می شوند و در نتیجه سقوط قیمت سهام رخ می دهد. بانکر و همکاران (۲۰۰۶) اعتبار توصیفی مدل رفتار هزینه را برای تجزیه و تحلیل سود ارزیابی می کنند. مطابق با این ادعا، بانکر و همکاران (۲۰۱۳) بررسی می کنند که آیا چسبندگی و تغییرپذیری هزینه توسط سرمایه گذاران در شکل گیری انتظارات آنها از سود و بر سرعت درج اطلاعات مربوط به سود غیرعادی در قیمت سهام تاثیر دارد یا خیر؟ با این حال، بیشتر این مطالعات یافته های خود را بر اساس عملکرد و چسبندگی هزینه یا پیش بینی قیمت سهام قرار می دهند. این موارد نشان می دهد که کانال مهمی که از طریق آن شرکت هایی که با چسبندگی هزینه روبرو هستند می توانند بر ریسک سقوط تاثیر بگذارند، انتظار سرمایه گذاران از توسعه و ثبات شرکت ها است، یعنی اینکه آیا با چسبندگی هزینه خبر بدی برای شرکت های محسوب می شود یا خیر؟ هنگامی که کل بازار در وضعیت رکود قرار می گیرد، شرکت هایی که ظرفیت بلااستفاده خود را حفظ می کنند، تصور می کنند که این رکود موقتی است یا مدیران قصد دارند سهم بیشتری از بازار را برای سرمایه گذاران بدست آورند و از همین رو، آنها به دلیل اعتماد به نفس مدیران و ظرفیت بلااستفاده، شرکتی دارای چسبندگی هزینه را به عنوان شرکتهای خوب در نظر خواهند گرفت که از سقوط قیمت سهام جلوگیری خواهد کرد. شرکتهای دارای چسبندگی هزینه، ریسک کمتری در سقوط قیمت سهام را متحمل می شوند. با توجه به مباحث مطرح شده و این مهم که تا کنون هیچ پژوهش مدونی در داخل کشور به تبیین اثرگذاری چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام نپرداخته و خلاء پژوهشی در این خصوص وجود دارد، پژوهش حاضر به بررسی میزان اثرگذاری چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران می پردازد.

۲- مبانی نظری پژوهش و پیشینه های پژوهشی

پیش بینی ریسک سقوط در آینده توسط سرمایه گذاران مهم است. از زمان بحران مالی در سال ۲۰۰۸، ریسک سقوط قیمت سهام به طور فزاینده ای توجه بسیاری از پژوهشگران و سیاست گذاران را به خود جلب کرده است. در میان مقصران مختلف کاهش چشمگیر قیمت، عدم اطمینان سرمایه گذاران، دغدغه اصلی سیاستگذاران می باشد. ترس سرمایه گذاران از سقوط بیشتر سهام یک شرکت با ظهور یک بحران مالی در کل اقتصاد، می تواند زیان ارزش سهام را تشدید کند. مطالعات پیشین در مورد ریسک سقوط اغلب سقوط قیمت سهام را به مدیریت اطلاعات نادرست از سوی مدیران نسبت می دهد. در مرکز این نظریه اطلاعات، انگیزه و توانایی مدیران برای پنهان کردن اخبار بد قرار دارد. هنگامی که اخبار بد پنهان در آستانه خاصی جمع شوند، به یک باره منتشر می شوند و در نتیجه منجر به کاهش ناگهانی و گسترده ای در قیمت سهام می شوند،

یعنی سقوط قیمت سهام (تانگ و همکاران، ۲۰۲۰). مطالعات اخیر نشان می دهد که سرمایه گذاران برای ریسک سقوط مورد انتظار نسبت به ریسک سقوط تاریخی، صرف ریسک (صرف مخاطره بازار) بسیار بیشتری را طلب می کنند. به عنوان مثال، سانتا کلارا و یان^۱ (۲۰۱۰) دریافتند که پاداش مورد نیاز برای ریسک سقوط پیش بینی شده بیش از ۷۰ درصد بیشتر از ریسک برای ریسک واقعی تحقق یافته می باشد. بولرسلو و تودورو (۲۰۱۱) بیان داشتند از آنجا که رخدادهای سقوط ادراک شده بسیار نادر هستند و حتی ممکن است در یک بازه زمانی زمانی محدود هم نباشند، ترس از چنین حوادثی است که بخش عمده ای از رخدادهای سقوط یا بحران مشاهده شده تاریخی را تشکیل می دهد. یک سری تحقیقات اخیر نشان می دهد که قرارداد بین سهامداران و مدیران می تواند به طور قابل توجهی بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر بگذارد (بائی و همکاران،^۲ ۲۰۰۶؛ بنمیلیچ و همکاران^۳، ۲۰۱۰ و کیم و همکاران،^۴ ۲۰۱۱). بسیاری از مطالعات در مورد قابلیت مقایسه پذیری نشان می دهد که قابلیت مقایسه پذیری گزارشگری مالی شرکت می تواند هزینه های کسب اطلاعات و پردازش اطلاعات کاربران را کاهش دهد و کیفیت اطلاعات مالی را افزایش دهد (بارث و همکاران^۴ ۲۰۱۲؛ چن و همکاران^۵، ۲۰۱۷؛ دی فوند و همکاران^۶، ۲۰۱۱؛ دی فرانکو و همکاران^۷، ۲۰۱۱؛ کیم و همکاران،^۸ ۲۰۱۳؛ یین و تیان^۸، ۲۰۱۷). برخی تحقیقات نشان می دهد که افزایش شفافیت با کاهش توانایی مدیران در جلوگیری از اخبار نامساعد، ریسک سقوط را کاهش می دهد (هاتون و همکاران،^۹ ۲۰۰۹؛ جین و مایرز، ۲۰۰۶). نورین و سودراستروم^۹ (۱۹۹۷) دریافتند که در برخی موارد، رفتار هزینه ای نامتقارن است. براساس یافته های فوق الذکر، اندرسون^{۱۰} (۲۰۰۳) وجود عدم تقارن هزینه و به ویژه رفتار نامتقارن هزینه های فروش، عمومی و اداری را مستند نمودند. نویسندگان، این پدیده عدم تقارن هزینه را "چسبندگی هزینه" نامیدند. طبق نظریه چسبندگی هزینه، چنانچه مقدار افزایش در هزینه های شرکت مرتبط با افزایش در تقاضای تولید، بیشتر از مقدار کاهش در هزینه های مرتبط با کاهش حجم فعالیت باشد، هزینه ها دارای چسبندگی می باشد. بیشتر ادبیات پژوهشی موجود از مدل هایی استفاده می کند که رفتار چسبندگی هزینه را از طریق مقایسه تغییرات هزینه با تغییرات درآمد شناسایی می کنند (اندرسون و لانن^{۱۱}، ۲۰۰۹). در مورد موضوعات نمایندگی، چن و همکاران (۲۰۱۲) ارتباط مثبتی بین انگیزه های توسعه طلبی مدیران و میزان عدم تقارن هزینه ها پیدا کردند. بالاکریشنان و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۴) پیشنهاد می کنند که رفتار هزینه نامتقارن می تواند از ساختار هزینه های شرکت ناشی شود. بیشتر ادبیات پژوهشی بر توضیح تغییرات رفتار چسبندگی هزینه با اضافه کردن متغیرهایی نظیر هزینه تعدیلی، مشوق های مدیریتی و چشم اندازی اقتتادی متمرکز است (دیرینک و همکاران^{۱۳}،

1. Santa Clara and Yan
2. Bae et al
3. Benmelech et al
4. Barth et al
5. Chen et al
6. De Fond et al
7. De Franco et al
8. Yin and Tian
9. Noreen and Soderstrom
10. Anderson
11. Anderson and Lanen
12. Balakrishnan et al
13. Dierynck et al

۲۰۱۲؛ کاما و ویز^۱، ۲۰۱۳). در مقابل، بالا کریشنان و همکاران (۲۰۰۴) بر میزان ظرفیت های بلااستفاده تمرکز نمودند و نشان دادند که چسبندگی هزینه با سطح استفاده از ظرفیت ارتباط دارد. عدم تقارن هزینه نشان می دهد که به طور متوسط، سود حاصل شده، بیشتر به کاهش فروش نسبت به افزایش فروش پاسخ می دهد. از آنجا که تغییرات فروش و بازده سهام همزمان با هم ارتباط مثبت دارند، چسبندگی هزینه منجر به رابطه نامتقارن بین سود و بازده سهام می شود که برای بازده منفی نسبت به بازده مثبت قوی تر است؛ بنابراین، برآورد های استاندارد از خطوط زمانی نامتقارن - وقتی چسبندگی هزینه وجود دارد - به طور متوسط به سمت بالا متمایل می شوند. بعلاوه، از آنجا که چسبندگی هزینه به طور سیستماتیک تغییر می کند، منجر به تغییر در سوگیری های خاصی می شود که احتمالاً استنتاجات مربوط به میزان تغییرات مقطعی را تحریف می کند (تانگ و همکاران، ۲۰۲۰).

پیشینه پژوهش

نیک کار و ملک خدایی (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان «تأثیر ساختار هزینه و عدم اطمینان در تقاضا آتی بر ناقرینگی رفتار هزینه» انجام دادند. داده های مربوط به ۱۰۵ شرکت عضو بورس اوراق بهادار برای دوره زمانی بین سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. الگوی رگرسیون پژوهش با استفاده از روش داده های تلفیقی، بررسی و آزمون شد. نتایج نشان داد که رفتار ناقرینه هزینه (چسبندگی هزینه) که ناشی از عدم تقارن در رفتار هزینه است در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. علاوه بر این، نتایج نشان داد که سطح نسبی هزینه های ثابت در ساختار هزینه شرکت سبب افزایش رفتار نامتقارن هزینه و در پی آن سبب افزایش شدت چسبندگی هزینه شده است. همچنین، نتایج مؤید آن است که سطح عدم اطمینان در تقاضای آتی در شرکت نیز سبب افزایش شدت ناقرینگی رفتار هزینه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می شود.

مهدی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان «ارائه مدلی برای تبیین ریسک سقوط قیمت سهام با نقش میانجی هزینه نمایندگی» انجام دادند. جامعه آماری تحقیق شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۶ می باشد. برای آزمون فرضیه های از تحلیل آماری رگرسیون خطی چند متغیره و روش معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه ها نشان می دهد که به جز آشفتگی مالی سایر متغیرهای مورد مطالعه با نقشه میانجی هزینه سرمایه بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت ها مؤثر می باشد.

رئوف و احتساب (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان «بررسی تاثیر ویژگی های رفتاری مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام: نقش محدودیت مالی» انجام دادند. با استفاده از روش حذف سیستماتیک در مجموع ۱۴۹ شرکت (۱۰۴۳ سال - شرکت) جهت بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش بعنوان نمونه انتخاب شد. در این پژوهش از رگرسیون چندمتغیره و نرم افزار ایویوز ۱۰ جهت پیاده سازی و آزمون فرضیه ها استفاده شده است. نتایج این پژوهش نتایج نشان می دهد که نتایج نشان می دهد که ویژگی های رفتاری مدیران (شامل: مدیریت سود، خودشیفتگی مدیران، جبهه گیری مدیریتی، کوتاه بینی مدیران) بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر معناداری دارد. همچنین بحران مالی بر رابطه بین مدیریت سود مبتنی بر اقدام تعهدی و ریسک سقوط

قیمت سهام تاثیر می گذارد. بحران مالی بر رابطه بین مدیریت سود مبتنی بر اقلام واقعی و ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر می گذارد. بحران مالی بر رابطه بین خودشیفتگی مدیران مبتنی بر شاخص پاداش نقدی و ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر می گذارد. بحران مالی بر رابطه بین کوتاه بینی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر می گذارد. بحران مالی بر رابطه بین جبهه گیری مدیریتی و ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر می گذارد.

نقش بندی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان «بررسی تاثیر چسبندگی هزینه و تمرکز مالکیت بر ریسک شرکت» انجام دادند. تحلیل آزمون فرضیه ها به کمک داده های تابلویی (پانل دیتا) طی بازه سال های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۶ (بازه زمانی نه ساله) انجام پذیرفت. هم چنین به روش غربال گری داده های نمونه ی مورد مطالعه، جمع آوری و فرضیه های تدوین شده به کمک نرم افزار آماری R مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج تحلیل داده های گردآوری شده به کمک رگرسیون های چند متغیره در سطح خطای مورد انتظار (پنج درصد) حاکی از آن بود که بین چسبندگی هزینه ها و ریسک شرکت رابطه معنی داری وجود دارد. ساختار مالکیت بر رابطه بین چسبندگی هزینه ها و ریسک شرکت تاثیر معنی داری ندارد.

ملکیان و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان «پیش بینی خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از روش های فرا ابتکاری (الگوریتم بهینه سازی حرکت تجمعی ذرات) و مقایسه با رگرسیون لجستیک» انجام دادند. داده های مربوط به ۱۰۶ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران برای دوره ی زمانی بین سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابتدا ۱۴ متغیر مستقل به عنوان ورودی الگوریتم ترکیبی ژنتیک و شبکه عصبی مصنوعی که به عنوان یک روش انتخاب ویژگی در نظر گرفته شده است، وارد مدل گردید و ۷ متغیر بهینه انتخاب شد سپس با استفاده از الگوریتم تجمعی ذرات و رگرسیون لجستیک اقدام به پیش بینی خطر سقوط قیمت سهام گردید. یافته های پژوهش نشان می دهد که الگوریتم تجمعی ذرات نسبت به روش سنتی رگرسیون لجستیک توانایی بیشتری در پیش بینی خطر سقوط قیمت سهام دارد، بنابراین فرضیه پژوهش تایید می شود.

تانگ و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «چسبندگی هزینه و ریسک سقوط قیمت سهام» انجام دادند. در این پژوهش اثر چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت ها بررسی شده است و ارتباط منفی بدست آمده است. این ارتباط عمدتاً در شرکتهایی با مدیر عامل جوانتر، سطح بالایی از رقابت در بازار محصول، ریسک مالی پایین تر، عملکرد ضعیف، مالکیت دولتی و متمرکز وجود دارد. نتیجه نشان می دهد که چسبندگی هزینه می تواند ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می دهد. نتیجه گیری برای حاکمیت شرکتی و استراتژی شرکتی دارای اهمیت نظری و عملی است.

جانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «هزینه های تعدیل منابع، چسبندگی هزینه ها و ایجاد ارزش در ادغام و تملک» انجام دادند. به عنوان یک متغیر برای هزینه های تعدیلی، از اندازه گیری چسبندگی هزینه در سطح شرکت استفاده شده است. پیش بینی می شود که خریداران با هزینه های تعدیلی بالا، انعطاف پذیری کمتری در تجدید ساختار منابع پس از خرید دارند و ادغام عملیات شرکت هدف، هزینه بیشتری خواهد داشت. مطابق با این پیش بینی، نتایج نشان می دهد که هزینه های تعدیل کننده خریدار با بازده غیر عادی پیرامون اعلامیه خرید ارتباط منفی دارد. علاوه بر این، هزینه های تعدیلی

نیز با هم افزایی معاملات منفی است. به طور مشابه، نشان داده می شود که خریداران که هزینه های تعدیلی بالایی دارند، اهدافی با هزینه های تعدیلی بالا را خریداری می کنند.

یونجیانگ و لیکیونگ^۱ (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان «چسبندگی هزینه، کیفیت کنترل داخلی و ریسک شرکت - شواهد تجربی از شرکت های فهرست شده در چین» انجام دادند. نتایج نشان داد که چسبندگی هزینه می تواند به میزان قابل توجهی ریسک شرکت را افزایش دهد؛ کیفیت کنترل داخلی می تواند تأثیر چسبندگی هزینه را بر ریسک شرکت تعدیل کند. چسبندگی هزینه می تواند به طور قابل توجهی ریسک های سرمایه گذاری را افزایش دهد؛ حاکمیت شرکتی می تواند به طور موثر از تأثیر زیان بار چسبندگی هزینه بر ریسک شرکت بکاهد؛ عدم چسبندگی هزینه همچنین می تواند ریسک شرکت را تشدید کند و کیفیت بالاتر کنترل داخلی می تواند به طور موثر این تأثیر منفی را تضعیف کند.

۳- فرضیه پژوهش

چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر معناداری دارد.

۴- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر حسب هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از نوع توصیفی همبستگی و روش شناسی پژوهش از نوع پس رویدادی است. برای آزمون فرضیه ها، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده خواهد شد. به منظور گردآوری اطلاعات در مورد ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق و فرمولهای استخراج متغیرهای تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده می شود. اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه های تحقیق، از اطلاعات دسته دوم شرکت های نمونه بود که از منابع مختلفی از جمله نرم افزار ره آورد نوین و صورت های مالی استخراج شدند. اطلاعات اخذ شده در رابطه با متغیرهای تحقیق وارد صفحه گسترده اکسل شده و سپس با استفاده از نرم افزارهای EViews و Stata تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش به روش حذف سیستماتیک از میان تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ می باشد که نمونه آماری به با در نظر گرفتن شرایط زیر انتخاب شده است:

- (۱) برای رعایت امکان مقایسه پذیری، پایان سال مالی شرکت ها ۲۹ اسفند ماه باشد.
 - (۲) شرکت های مورد نظر از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا انتهای سال ۱۳۹۸ در عضویت بورس اوراق بهادار باشند.
 - (۳) صورت های مالی شرکت ها، حسابرسی شده و غیر تلفیقی باشد.
 - (۴) به دلیل شفاف نبودن مرزبندی بین فعالیت های عملیاتی و تامین مالی شرکت های مالی (شرکت سرمایه گذاری، واسطه گری مالی، هلدینگ، بانک و لیزینگ) این شرکت ها از نمونه حذف شده اند.
- با وجود محدودیت های فوق نهایتاً تعداد ۱۱۵ شرکت برای بررسی انتخاب شدند.

۵- مدل رگرسیونی پژوهش

$$CRASHRISK_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 COS_{it} + \gamma_2 SIZE_{it} + \gamma_3 LEV_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 INTANGI_{it} + \gamma_6 OPCYCLE_{it} + \gamma_7 ROA_{it} + \gamma_8 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

۶- تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

ریسک سقوط قیمت سهام

در این در این پژوهش، برای اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام شرکت ها از معیار چولگی منفی بازده سهام، استفاده شده است. در این خصوص، ابتدا با استفاده از رابطه ۹ بازده ماهانه خاص شرکت محاسبه می شود (دیانتی دیلمی و همکاران، ۱۳۹۱):

رابطه (۱):

$$wj.t = \ln(1 + \varepsilon_{j,t})$$

در رابطه بالا:

$W_{j,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t طی سال مالی؛

$\varepsilon_{j,t}$: بازده باقیمانده سهام شرکت j در ماه t و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل در رابطه ۲

رابطه (۲):

$$r_{i,t} = \alpha_j + \beta_{1,i}r_{m,t-2} + \beta_{2,i}r_{m,t-1} + \beta_{3,i}r_{m,t} + \beta_{4,i}r_{m,t+1} + \beta_{5,i}r_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t}$$

$r_{i,t}$: بازده سهام شرکت j در ماه t طی سال مالی؛

$r_{m,t}$: بازده بازار در ماه t است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده؛ و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می شود. سپس با استفاده از بازده ماهانه خاص شرکت، برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از رابطه ۳ استفاده می شود:

رابطه (۳):

$$NCSKEW_{j,t} = - \left(\frac{n(n-1)^{\frac{3}{2}} \sum w_{j,i}^3}{(n-1)(n-2)(\sum w_{j,i}^2)^{\frac{3}{2}}} \right)$$

در رابطه (۳):

$NCSKEW_{j,t}$: چولگی منفی بازده ماهانه سهام شرکت j طی سال مالی t

$W_{j,t}$: بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t

N : تعداد ماه هایی که بازده آنها محاسبه شده است.

در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت طی سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

متغیر مستقل

چسبندگی هزینه

متغیر مستقل در این پژوهش، چسبندگی هزینه ها می باشد. به منظور اندازه گیری این متغیر از الگوی اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) به شرح زیر استفاده می شود:

$$\Delta INSGA = \beta_0 + \beta_1 \Delta INSales_{i,t} + \beta_2 DecrDum_{i,t} \times \Delta INSales_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

در این الگو:

$\Delta INSGA$ لگاریتم (هزینه های توزیع، فروش و اداری سال جاری تقسیم بر هزینه های توزیع، فروش و اداری سال قبل)؛

$\Delta INSales_{i,t}$ لگاریتم (خالص درآمد فروش سال جاری تقسیم بر خالص درآمد فروش سال قبل)

$DecrDum_{i,t}$ یک متغیر مجازی است که چنانچه فروش سال جاری به نسبت فروش سال قبل کاهش داشته باشد، عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر می گیرد.

همچنین، ضریب β_1 درصد افزایش در هزینه های عمومی و اداری به ازای ۱ درصد افزایش در فروش و ضریب β_2 در زمان کاهش فروش، منفی و در غیر اینصورت برابر با صفر می باشد؛ بنابراین، مجموع $\beta_2 + \beta_1$ نشان دهنده میزان کاهش هزینه های توزیع، فروش و اداری در اثر کاهش یک درصدی در فروش است. برای اثبات چسبندگی هزینه، هزینه های توزیع، فروش و اداری باید $\beta_2 + \beta_1$ کوچکتر از β_1 باشد.

نگاره شماره (۱): تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

نوع متغیر	معادل لاتین	تعریف و چگونگی محاسبه	علامت اختصاری
متغیرهای وابسته			در مدل رگرسیونی
ریسک سقوط قیمت سهام	Stock Price Crash Risk	در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت طی سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود.	$CRASHRISK_{it}$
متغیر مستقل	معادل لاتین	تعریف و چگونگی محاسبه	علامت اختصاری
چسبندگی هزینه	Cost Stickiness	متغیر مستقل در این پژوهش، چسبندگی هزینه ها می باشد. به منظور اندازه گیری این متغیر از الگوی اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) به شرح زیر استفاده می شود:	در مدل رگرسیونی
		$\Delta INSGA$ $= \beta_0 + \beta_1 \Delta INSales_{i,t}$ $+ \beta_2 DecrDum_{i,t} \times \Delta INSales_{i,t} + \varepsilon_{it}$	COS_{it}

متغیرهای کنترلی	معادل لاتین	تعریف و چگونگی محاسبه	علامت اختصاری
اندازه	SIZE	لگاریتم جمع دارایی های شرکت است.	SIZE _{i,t}
اهرم	Leverage	بیان کننده سطح اهرم مالی است که بر اساس رابطه ذیل محاسبه شده است (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۳). $LEV = \frac{\text{کل بدهی ها}}{\text{کل دارایی ها}} \text{ (اهرم مالی)}$	LEV _{i,t}
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	Market value to Book Value	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است. ارزش دفتری: مبلغ حقوق صاحبان سهام طبق اطلاعات حسابداری که در پایان سال مالی به عنوان ارزش دفتری شرکت در نظر گرفته شده است. تعداد سهام عادی شرکت در پایان سال = ارزش بازار آخرین قیمت هر سهم در پایان سال *	MTB _{i,t}
دارایی های نامشهود	Intangible asset	از طریق اندازه گیری نسبت دارایی نامشهود به کل دارایی در سال مالی t محاسبه می شود.	INTANGI _{i,t}
چرخه عملیاتی	Operational Cycle	چرخه عملیاتی است که به عنوان لگاریتم جمع دوره وصول حساب های دریافتی بعلاوه دوره گردش موجودی ها محاسبه می شود.	OPCYCLE _{i,t}
بازده دارایی ها	Return on total assets	نرخ بازده دارایی ها است و از رابطه ذیل محاسبه می گردد (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۳): $ROA = \frac{\text{سود خالص}}{\text{کل دارایی ها}} \text{ (نرخ بازده دارایی)}$	ROA _{i,t}
بازده حقوق صاحبان سهام	Return on equity	بازده حقوق صاحبان سهام از رابطه ذیل محاسبه می گردد $ROE = \frac{\text{سود خالص}}{\text{بازار ارزش حقوق صاحبان سهام}}$	ROE _{i,t}

۷- نتایج و یافته های تحلیلی پژوهش

نگاره شماره (۲): آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
اهرم مالی	LEV	۰,۵۷۹	۰,۵۷۸	۱,۸۱۱	۰,۰۳۶	۰,۲۲۲	۰,۶۰۷	۵,۶۴۷
فرصت رشد	MTB	۰,۴۷۳	۰,۴۵۰	۳,۲۶۹	-۷,۲۲۸	۰,۵۵۵	-۴,۳۴۶	۵۶,۶۰۴
نرخ بازده دارایی ها	ROA	۰,۱۱۵	۰,۰۹۳	۰,۶۲۶	-۰,۴۰۴	۰,۱۴۳	۰,۴۵۶	۴,۲۷۳
دارایی نامشهود	INTANGI	۰,۰۰۴	۰,۰۰۲	۰,۰۵۷	۰,۰۰۰	۰,۰۰۷	۳,۰۱۱	۱۴,۴۱۴
اندازه شرکت	SIZE	۱۴,۴۲۱	۱۴,۲۳۷	۲۰,۱۸۳	۱۰,۵۳۲	۱,۴۷۳	۰,۸۶۲	۴,۴۸۲
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰,۲۵۶	۰,۲۴۵	۲,۶۱۸	-۱,۹۵۲	۰,۳۵۷	-۰,۲۰۷	۱۳,۰۷۹
چسبندگی هزینه	COS	۰,۰۴۵	۰,۰۴۳	۰,۴۰۳	-۰,۳۰۰	۰,۰۳۹	۴,۲۹۶	۵۱,۸۸۵
رشد فروش	GROW	۰,۲۵۳	۰,۱۹۴	۲,۷۴۲	-۰,۸۴۵	۰,۴۲۶	۱,۶۴۸	۹,۰۶۷
اهرم مالی	LEV	۰,۵۷۹	۰,۵۷۸	۱,۸۱۱	۰,۰۳۶	۰,۲۲۲	۰,۶۰۷	۵,۶۴۷

۷-۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

پس از جمع آوری داده ها و محاسبه متغیرهای مورد استفاده در پژوهش، پارامترهای توصیفی هر متغیر به صورت مجزا محاسبه شده است. این پارامترها شامل اطلاعات مربوط به شاخص های مرکزی نظیر میانگین، میانه، کمینه و بیشینه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص های پراکندگی همچون انحراف معیار، چولگی و کشیدگی است. نگاره شماره (۲) آمار توصیفی متغیرهای کمی مورد بررسی را نشان می دهد. از بین شاخص های مرکزی بیان شده میانگین مهم ترین آن ها محسوب می شود که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. میانگین شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده ها است. برای مثال میانگین متغیر اهرم مالی، برابر ۰/۵۷۹ می باشد که نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به این متغیر حول این نقطه

تمرکز یافته اند. میانه یکی دیگر از شاخص های مرکزی است. همانگونه که در جدول (۴-۱) مشاهده می شود میانه همین متغیر برابر با ۵۷۸/۰ است که نشان می دهد نیمی از داده های این متغیر کمتر از این و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار می باشد. نکته مهمی که از مقایسه میانگین و میانه متغیرها می توان استدلال نمود، وضعیت توزیع متغیرها و نرمال بودن نسبی آنها است. با توجه به اینکه مقادیر میانگین و میانه متغیرها به هم نزدیک هستند می توان چنین برداشت نمود که توزیع متغیرها به توزیع نرمال بسیار نزدیک است.

شاخص های پراکندگی به طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم ترین شاخص های پراکندگی که شرط مطلوب برای وارد کردن متغیر به مدل رگرسیونی می باشد، انحراف معیار است. همانطور که در جدول (۴-۱) نیز قابل مشاهده است، انحراف معیار متغیرها صفر نبوده و حائز این شرط می باشند. متغیر اهرم مالی حداقل ۰,۰۳۶ و حداکثر ۱,۸۱۱ می باشد بدین معنی می باشد در بین ۱۵۲ شرکت برای ۷ سال یعنی حدود ۱۰۶۴ مشاهده بالاترین اهرم مالی ۱,۸۱۱ می باشد و کمترین مقدار ۰,۰۳۶ می باشد و بقیه شرکتها مابین این ارقام می باشد.

۲-۷- آزمون مانایی متغیرها

قبل از تخمین مدل باید داد ها از لحاظ پایایی مورد آزمون قرار گیرند. مانا نبودن متغیرها باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب میشود. در این پژوهش به منظور تشخیص مانایی متغیرها از آزمون لیون، لین وچاو و و ایم، پسران وشین استفاده می کنیم. نتایج آزمون پایایی داده ها به صورت خلاصه در نگاره شماره (۳) گزارش شده است:

نگاره شماره (۳): آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	علامت	مقدار آماره لوین، لین و چو	احتمال آماره لوین، لین و چو
اهرم مالی	LEV	-۲/۳۶۴	۰,۰۰۰
فرصت رشد	MTB	-۱۴/۱۵۸	۰,۰۰۰
نرخ بازده دارایی ها	ROA	-۱۲/۵۱۶	۰,۰۰۵
دارایی نامشهود	INTANGI	-۱۴/۲۳۹	۰,۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۳۷/۳۴۵	۰,۰۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	-۱۸/۲۱۵	۰,۰۰۰
چسبندگی هزینه	COS	-۲۳/۰۵۹	۰,۰۰۰
رشد فروش	GROW	-۳/۰۵۸	۰,۰۰۰

همانطور که از نتایج آزمون لیون، لین وچاو در نگاره شماره (۳) مشخص است تمامی داده ها در سطح معناداری ۵ درصد پایا هستند.

۷-۳- تجزیه و تحلیل فرضیه پژوهش

- چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر معناداری دارد.

برای آزمون این فرضیه از مدل شماره زیر استفاده شده است:

$$CRASHRISK_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 COS_{it} + \gamma_2 SIZE_{it} + \gamma_3 LEV_{it} + \gamma_4 MTB_{it} + \gamma_5 INTANGI_{it} + \gamma_6 GROW_{it} + \gamma_7 ROA_{it} + \gamma_8 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

نگاره شماره (۴): تخمین نهایی مدل رگرسیونی

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره z	سطح معناداری
عرض از مبدا	۲,۹۲۶	۰,۷۶۹	-۳,۸۰۱	۰,۰۰۰
COSS	۰,۰۲۵	۰,۰۵۱	-۳,۸۰۱	۰,۰۲۳
SIZE	۰,۱۵۸	۰,۴۲۶	۲,۲۷۱	۰,۰۰۲
LEV	-۰,۳۸۶	۰,۴۲۶	-۰,۹۰۶	۰,۳۶۴
MTB	-۰,۱۳۸	۰,۱۲۶	-۱,۰۹۸	۰,۲۷۱
ROA	-۲,۲۱۳	۰,۷۲۶	-۳,۰۴۷	۰,۰۰۲
ROE	-۰,۰۱۳	۰,۲۰۸	-۰,۰۶۵	۰,۹۴۷
INTANGI	-۰,۳۸۰	۱۰,۰۸۹	-۰,۰۳۷	۰,۹۶۹
GROW	-۰,۰۰۱	۰,۱۸۳	-۰,۰۰۸	۰,۹۹۳

طبق نتایج نگاره شماره (۴) مشاهده می شود که متغیر چسبندگی هزینه شرکت ها دارای ضریب مثبت و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد است از این رو می توان گفت چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری و مثبت دارد و فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد پذیرش قرار می گیرد.

۷-۳-۱- آزمون های نیکویی برازش

زمانیکه متغیر وابسته دو ارزشی است معیارهای متفاوتی برای بررسی نیکویی برازش مدلها وجود دارد که در ادامه بررسی شده اند.

۷-۳-۱-۱- ضریب تعیین مک فادن و آماره راستنمایی LR

مقدار ضریب تعیین مک فادن همواره بین صفر و یک قرار می گیرد و بزرگتر بودن آن به معنای توان برازش بالاتر مدل است. همچنین مقدار آماره راستنمایی اگر دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد، در سطح اطمینان ۹۵٪ می توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

نگاره شماره (۵): نتایج ضریب مک فادن و آماره راستنمایی

نام مدل	ضریب تعیین مک فادن	آماره راستنمایی	معناداری راستنمایی
مدل فرضیه تحقیق	۰.۲۰	۱۹,۸۵۷	۰,۰۱۰

مشاهده می شود در مدل سوم متغیرهای مستقل و کنترلی توانسته اند ۲۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند و همچنین سطح معناداری آماره راستنمایی کمتر از ۵ درصد است از این رو می توان گفت که مدل های برازش شده از اعتبار کافی برخوردار هستند.

۷-۳-۱-۲-آزمون هاسمر - لمشو

یکی دیگر از معیارهای نیکویی برازش در مدل هایی با متغیر وابسته دو ارزشی، آزمون هاسمر - لمشو است. در این آزمون، مجموعه مشاهدات به طبقاتی (بر حسب مقدار احتمال برازش شده متغیر وابسته) به تعداد دلخواه تقسیم می شود (مانند ده دهک) و در هر طبقه، مقادیر واقعی متغیر وابسته با مقادیر برازش شده مقایسه می گردد. قاعده آماری این آزمون بشرح زیر است.

فرض صفر: برازش مطلوب (مقادیر واقعی = مقادیر برازش شده)

فرض مقابل: برازش نامطلوب (مقادیر واقعی $\neq$ مقادیر برازش شده)

نگاره شماره (۶): نتایج آزمون هاسمر - لمشو

نام مدل	آماره آزمون	سطح معناداری
مدل	۱۴,۴۹	۰.۳۶۱

طبق نتایج نگاره شماره (۶) مشاهده می شود که سطح معناداری آزمون هاسمر بیش از ۵ درصد بوده و بیانگر برازش مطلوب مدل می باشد.

۷-۳-۱-۳-درصد صحت پیش بینی مدل

یکی دیگر از معیارهای نیکویی برازش که آن نیز صرفاً برای مدل های لاجیت و پراپیت کاربرد دارد، درصد صحت پیش بینی است.

نگاره شماره (۷): درصدهای صحت پیش بینی مدل ها

نام مدل	پیش بینی کل
مدل	۷۷,۵۲

۸- بحث و بررسی نتایج و یافته های پژوهش

نتایج پژوهش نشان داد که چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری و مثبت دارد و فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد پذیرش قرار می گیرد. بر همین اساس می توان بیان داشت که ریسک سقوط قیمت سهام یک شرکت تابعی از انتقال اطلاعات آن از داخل به خارج است. با این حال، تحقیقات مبتنی بر بازارهای بالغ بر قرارداد صریح بین سهامداران و مدیران متمرکز است. از طریق تجزیه و تحلیل چسبندگی هزینه شرکت های مورد بررسی استدلال می شود که

ریسک عملیاتی نیز عاملی مهم است که بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر می گذارد. برای شرکت های دارای چسبندگی هزینه، احتمال ریسک سقوط کاهش می یابد. مدیران جوان برای حفظ موقعیت های فعلی و ارتقای بیشتر در آینده، منجر به افزایش ارتباط منفی بین چسبندگی هزینه و ریسک سقوط قیمت سهام می شوند. تجزیه و تحلیل بیشتر نشان می دهد که این ارتباط منفی عمدتاً در شرکت هایی با مدیران نسبتاً جوان تر، سطح بالایی از رقابت در بازار محصول و تمرکز مالکیت وجود دارد. ساختار دولتی و سرمایه نیز در تأثیرگذاری چگونگی چسبندگی هزینه در کاهش ریسک سقوط نقش دارد. در شرکت هایی که ریسک مالی کمتری دارند، عملکرد ضعیف، مالکیت متمرکز، مدیرعامل جوانتر و متعلق به دولت، چسبندگی هزینه، ریسک سقوط قیمت سهام را بیشتر کاهش می دهد. از آنجا که چسبندگی هزینه به عنوان یک عامل مهم تأثیر مهمی بر ریسک سقوط سهام دارد، در نظر گرفتن نشانه های دوره کاهش تقاضا مهم است. نتایج پژوهش حاضر با یافته های پژوهشی نیک کار و ملک خدایی (۱۳۹۹) با عنوان «تأثیر ساختار هزینه و عدم اطمینان در تقاضا آتی بر ناقرینگی رفتار هزینه»؛ رئوف و احتساب (۱۳۹۹) با عنوان «بررسی تأثیر ویژگی های رفتاری مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام: نقش محدودیت مالی» و نقش بندی و همکاران (۱۳۹۸) با عنوان «بررسی تأثیر چسبندگی هزینه و تمرکز مالکیت بر ریسک شرکت» تا حدودی دارای هماهنگی و تطابق می باشد. همچنین با پژوهش های تانگ و همکاران (۲۰۲۰) با عنوان «چسبندگی هزینه و ریسک سقوط قیمت سهام»؛ جانگ و همکاران (۲۰۲۰) با عنوان «هزینه های تعدیل منابع، چسبندگی هزینه ها و ایجاد ارزش در ادغام و تملک و یونجیانگ و لیکیونگ (۲۰۱۹) با عنوان «چسبندگی هزینه، کیفیت کنترل داخلی و ریسک شرکت - شواهد تجربی از شرکت های فهرست شده در چین» در تطابق و همراستایی نسبتاً کامل می باشد.

۸-۱- پیشنهاد کاربردی پژوهش

✓ با توجه به نتایج بدست آمده از فرضیه پژوهش پیشنهاد می گردد که سازمان بورس اوراق بهادار، کنترل و نظارت دقیق تر و قوی تری را در خصوص سطوح مختلف ریسک شرکت ها پیاده سازی نماید و از سوی دیگر، قانون گذاران و دست اندرکاران استانداردهای حسابداری، قوانین بروز تر و قوی تری را را در خصوص چگونگی میزان افشای ریسک شرکت ها و مدیران آن ها در شرکت ها ایجاد نمایند.

✓ پیشنهاد می گردد که حسابرسان و موسسات حسابرسی میزان دقیق هزینه های گزارش شده را از طریق لحاظ کردن میزان چسبندگی هزینه ها و همچنین نحوه تغییر هزینه ها را با نوسانات تغییر فروش نسبت به کشف هر گونه خطا یا تقلب در گزارش های صورت های مالی کشف نمایند.

✓ به سرمایه گذاران پیشنهاد می شود به منظور تبیین رفتار قیمت سهام شرکت ها، نسبت به ایجاد ساختاری مدون و نظام مند در ارتباط با راهبری شرکت از قبیل حضور سهامداران نهادی در ترکیب سهامداران و حضور اعضای غیرموظف در ترکیب هیئت مدیره و نیز وضعیت رقابت در بازار محصولات شرکت دقت نظر زیادی داشته باشند.

✓ به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود که تا حد ممکن، فرآیند چسبندگی هزینه را شناسایی و کنترل کنند و در فرآیند تصمیم گیری، برنامه ریزی و بودجه بندی فعالیت های شرکت برای پیش بینی سودهای آتی، ارتباط هزینه ها با درآمدها و

تأثیر تغییرات فروش بر میزان هزینه ها را مد نظر قرار دهند و بدین وسیله تصمیم گیری دقیق تر و بودجه ی جامع تری را ارائه کنند.

✓ به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود که ر تجزیه و تحلیل رفتار هزینه به ساختار هزینه در شرکت ها و صنایع مختلف توجه شود و آن را در تحلیل ها و ارزیابی های خود مد نظر قرار دهند.

منابع

- رسول، رئوف و ابراهیم احتساب. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر ویژگی های رفتاری مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام: نقش محدودیت مالی. پژوهش های علوم مدیریت. ۱۴ (۴)، ۲۶۷-۲۹۴.
- ملکیان، اسفندیار؛ فخاری، حسین؛ قاسمی، جمال؛ فرزاد، سروه. (۱۳۹۷). پیش بینی خطر سقوط قیمت سهام با استفاده از روش های فرا ابتکاری (الگوریتم بهینه سازی حرکت تجمعی ذرات) و مقایسه با رگرسیون لجستیک. مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، ۹ (۳۶)، ۲۲۵-۲۵۰.
- مهدی، محمد؛ وظیفه، زهرا؛ تهرانی، رضا؛ میرلوحی، سید مجتبی. (۱۳۹۹). ارائه مدلی برای تبیین ریسک سقوط قیمت سهام با نقش میانجی هزینه نمایندگی. پیشرفت های حسابداری، ۱۲ (۲)، ۲۶۵-۲۹۷.
- نقش بندی، نادر؛ اکبرخانی، محمدعلی؛ کشتگر، الهام. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر چسبندگی هزینه و تمرکز مالکیت بر ریسک شرکت. چشم انداز حسابداری و مدیریت، ۲ (۱۸)، ۲۸-۴۷.
- نیک کار، جواد؛ ملک خدایی، الهه. (۱۳۹۹). تأثیر ساختار هزینه و عدم اطمینان در تقاضا آتی بر ناقرینگی رفتار هزینه. مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۹ (۳۳)، ۹۳-۱۱۳.

- Anderson, M. C. (2003). Banker R. Janakiraman S. Are selling, general, and administrative costs The Accounting Review, 41, 47-63.
- Anderson, S. W., & Lanen, W. N. (2007). Understanding cost management: what can we learn from the evidence on 'sticky costs'?. Available at SSRN 975135.
- Anderson, S. W., & Lanen, W. N. (2009). Understanding cost management: What can we learn from the empirical evidence on sticky costs. Ann Arbor, 1001, 48109-1234.
- Bae, K. H., Lim, C., & Wei, K. J. (2006). Corporate governance and conditional skewness in the world's stock markets. The Journal of Business, 79(6), 2999-3028.
- Balakrishnan, R., Petersen, M. J., & Soderstrom, N. S. (2004). Does capacity utilization affect the "stickiness" of cost?. Journal of Accounting, Auditing & Finance, 19(3), 283-300.
- 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.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., Lang, M., & Williams, C. (2012). Are IFRS-based and US GAAP-based accounting amounts comparable?. Journal of Accounting and Economics, 54(1), 68-93.
- Benmelech, E., Kandel, E., & Veronesi, P. (2010). Stock-based compensation and CEO (dis) incentives. The Quarterly Journal of Economics, 125(4), 1769-1820.

- Bleck, A., & Liu, X. (2007). Market transparency and the accounting regime. *Journal of Accounting Research*, 45(2), 229-256.
- Chen, C. W., Collins, D. W., Kravet, T. D., & Mergenthaler, R. D. (2018). Financial statement comparability and the efficiency of acquisition decisions. *Contemporary Accounting Research*, 35(1), 164-202.
- Chen, C. X., Lu, H., & Sougiannis, T. (2012). The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research*, 29(1), 252-282.
- DeFond, M., Hu, X., Hung, M., & Li, S. (2011). The impact of mandatory IFRS adoption on foreign mutual fund ownership: The role of comparability. *Journal of accounting and economics*, 51(3), 240-258.
- 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.
- Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of financial Economics*, 94(1), 67-86.
- Jang, Y., & Yehuda, N. (2020). Resource Adjustment Costs, Cost Stickiness, and Value Creation in M&A Deals. *Contemporary Accounting Research*.
- Jin, L., & Myers, S. C. (2006). R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of financial Economics*, 79(2), 257-292.
- Kama, I., & Weiss, D. (2013). Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs?. *Journal of Accounting Research*, 51(1), 201-224.
- Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011). CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes. *Journal of financial economics*, 101(3), 713-730.
- Kim, J. B., Li, Y., & Zhang, L. (2011). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 639-662.
- Kim, S., Kraft, P., & Ryan, S. G. (2013). Financial statement comparability and credit risk. *Review of Accounting Studies*, 18(3), 783-823.
- Noreen, E., & Soderstrom, N. (1997). The accuracy of proportional cost models: evidence from hospital service departments. *Review of accounting Studies*, 2(1), 89-114.
- Santa-Clara, P., & Yan, S. (2010). Crashes, volatility, and the equity premium: Lessons from S&P 500 options. *The Review of Economics and Statistics*, 92(2), 435-451.
- Tang, L., Huang, Y., Liu, J., & Wan, X. (2020). Cost Stickiness and Stock Price Crash Risk: Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 1-26.
- Yin, Y., & Tian, R. (2017). Investor sentiment, financial report quality and stock price crash risk: Role of short-sales constraints. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(3), 493-510.
- Yunjiang, G., & Liqiong, W. (2019). Cost Stickiness, Internal Control Quality, and Enterprise Risk—Empirical Evidence from Listed Companies in China. *Accounting Research*, 05.

Investigating the Relationship between Cost Stickiness and Risk of Stock Price Fall in Companies Listed in Tehran Stock Exchange

Neda Nikoofar^{*1}

Seyed Rasoul Agha Davood²

Date of Receipt: 2021/05/22 Date of Issue: 2021/06/22

Abstract

The purpose of this study is to investigate the relationship between cost stickiness and the risk of stock price falls in companies listed on the Tehran Stock Exchange with practical suggestions. The present research is applied research in terms of purpose. This research is of descriptive correlation type and research methodology is post-event type. To test the hypotheses, a multivariate regression model was used. The data obtained in relation to the research variables were entered into an Excel spreadsheet and then analyzed using EViews and Stata software. The statistical population of this research is the systematic elimination method from all companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 1390 to 1398. The results showed that cost stickiness has a significant and positive effect on the risk of stock price falls and the hypothesis is accepted at the 95% confidence level. The risk of a company's stock price falling is a function of the transfer of its information from inside to outside. Through cost adhesion analysis of the companies surveyed, it is argued that operational risk is also an important factor that affects the risk of falling stock prices. For companies with cost stickiness, the risk of a fall is reduced.

Keywords

Cost stickiness, risk, falling stock prices

1. Master student, Management Accounting, Parandak Non-Profit University, Iran. (aliakbar.seyedmomeni@gmail.com)
2. Assistant Professor of Accounting, Department of Accounting, Parandak University, Iran. (Mkz.mohamadi@gmail.com)