

تأثیر چسبندگی هزینه‌ها بر زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی و حق‌الزحمه حسابرسی

حمید بداغی^۱

جواد عرفانیان^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۴ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۱۱/۰۴

چکیده

شناخت رفتار هزینه‌ها یکی از مباحث مهم حسابداری بهای تمام شده و حسابداری مدیریت است. چسبندگی هزینه‌ها به این واقعیت اشاره می‌کند که شدت کاهش هزینه‌ها بر اثر کاهش حجم فعالیت، کمتر از شدت افزایش هزینه‌ها در اثر افزایش حجم فعالیت است که این موضوع، از یک سو می‌تواند احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی را افزایش دهد و از سوی دیگر، این متغیر موجب افزایش حق‌الزحمه حسابرسی در شرکت‌ها می‌شود؛ بنابراین هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر چسبندگی هزینه‌ها بر احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی و حق‌الزحمه حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش، شامل ۱۰۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ می‌باشد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از رگرسیون لجستیک و رگرسیون خطی چندگانه براساس داده‌های تابلویی (الگوی اثرات تصادفی) استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که چسبندگی هزینه‌ها بر احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ همچنین، چسبندگی هزینه‌ها بر حق‌الزحمه حسابرسی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

واژگان کلیدی

چسبندگی هزینه، زیان‌های آتی شرکت، حق‌الزحمه حسابرسی

^۱ عضو هیات علمی، موسسه آموزش عالی بینالود، مشهد، ایران. (bodaghi@binaloud.ac.ir)

^۲ کارشناس ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی بینالود، مشهد، ایران. (* نویسنده مسئول: erfanian690@gmail.com)

۱. مقدمه

نقش هزینه‌ها به عنوان پایه و اساس تصمیمات مدیریتی مشخص است و معمولاً فرض می‌شود که تابع هزینه‌ها به صورت تابع خطی هزینه‌های ثابت و متغیر می‌باشد و از این نقش هزینه‌ها به منظور افزایش یا کاهش سطح فعالیت‌ها به میزان مساوی استفاده می‌گردد. به هر حال پژوهش‌های تجربی حاکی از این است که کاهش در هزینه‌ها در راستای کاهش سطح فعالیت‌های شرکت، نسبت به افزایش در هزینه‌ها به منظور افزایش سطح فعالیت‌های شرکت برای همان میزان تغییر، کمتر می‌باشد. این نوع تاثیر، رفتار نامتقارن هزینه‌ها، چسبندگی هزینه‌ها یا پسماند هزینه‌ها نامیده می‌شود (بالاکریشنان^۱ و همکاران، ۲۰۱۱؛ کیلگر^۲ و همکاران، ۲۰۱۲).

در مطالعات قبلی نیز استدلال شده است که مدیران به دلیل گرایش‌های امپراطوری‌سازی خود در صورت افزایش فروش شرکت، به منابع مالی زیادی نیاز دارند و بعید است که در صورت کاهش فروش، منابع مالی استفاده نشده را نیز کاهش دهند؛ در نتیجه این امر منجر به وقوع چسبندگی هزینه در شرکت خواهد شد (چن^۳ و همکاران، ۲۰۱۲؛ بنکر^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). بر طبق این دیدگاه، مدیران ممکن است که وسوسه شوند تا منابع مالی استفاده نشده در شرکت را نیز از بین ببرند و منابع را در راستای حداکثرسازی منافع خود بکار گیرند و این اقدام مدیران منجر به افزایش ریسک شرکت می‌شود و انگیزه ناظران (مانند حسابرسان مستقل) برای نظارت بر شیوه‌های مدیریت هزینه در شرکت افزایش می‌یابد؛ بنابراین می‌توان گفت که چسبندگی هزینه‌ها موجب افزایش ریسک شرکت می‌شود و در نتیجه شرکت به نظارت بیشتری نیازمند می‌باشد؛ یعنی در واقع هزینه‌های نظارت بر شرکت افزایش می‌یابد (تانگ^۵، ۲۰۲۰).

در این پژوهش، ادعا می‌شود که رفتار نامتقارن هزینه‌ها یا همان چسبندگی هزینه‌ها از یک سوء می‌توان احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی را افزایش دهد و از سوی دیگر، این متغیر موجب افزایش حق‌الزحمه حسابرسی در شرکت‌ها می‌شود؛ به عبارت دیگر در این پژوهش استدلال می‌شود که هر چه چسبندگی هزینه‌ها بیشتر باشد، سطح ریسک شرکت نیز افزایش می‌یابد و زمانی که سطح ریسک شرکت افزایش یابد، هزینه‌های تامین مالی شرکت نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرند که این عامل منجر به افزایش ریسک عملیاتی شرکت و تحمیل زیان به شرکت در طول سال‌های آتی خواهد شد. همچنین، چسبندگی هزینه‌ها با افزایش ریسک عملیاتی و مشکلات نمایندگی شرکت همراه است، بنابراین حسابرسان برای اینگونه شرکت‌ها به ساعات کار بیشتر و تلاش بیشتری نیاز دارند و بدین ترتیب، حق‌الزحمه بیشتری نیز طلب می‌نمایند (میوس^۶ و همکاران، ۲۰۰۴).

¹ Balakrishnan

² Kilger

³ Chen

⁴ Banker

⁵ Tang

⁶ Meuse

مطالعه حاضر به دو دلیل به گسترش ادبیات پژوهش در ایران کمک می‌کند و انجام آن ضرورت دارد. ابتدا اینکه در پژوهش‌های پیشین، به بررسی مستقیم ارتباط چسبندگی هزینه‌ها و احتمال زیان‌های آتی شرکت توجه چندانی نشده است و لذا این موضوع در کانون توجه محقق قرار گرفته است. دلیل دوم این است که حق‌الزحمه حسابرسی به دلیل رشد روز افزون فعالیت‌های شرکت از اهمیت زیادی برخوردار است، بنابراین آزمون اثربخشی چسبندگی هزینه‌ها بر حق‌الزحمه حسابرسی در محیط اقتصادی ایران مشخص نیست؛ از این رو در پژوهش حاضر تلاش می‌شود این شکاف با اهمیت را پر نماید.

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

چسبندگی هزینه‌ها به عنوان یکی از ویژگی‌های عملیاتی شرکت‌ها محسوب می‌شود و پیامدهای اقتصادی مختلفی به دنبال دارد. مفهوم چسبندگی هزینه برای اولین بار توسط جاناکرامان^۱ (۲۰۰۳) مطرح شده است. با این حال تاکنون نقش چسبندگی هزینه‌ها در زیان‌ده بودن شرکت در طول سال‌های آتی و میزان حق‌الزحمه حسابرسی مشخص نشده است؛ بنابراین در این پژوهش به بررسی تأثیر چسبندگی هزینه‌ها بر احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی و حق‌الزحمه حسابرسی پرداخته خواهد شد.

چسبندگی هزینه‌ها به این واقعیت اشاره می‌کند که شدت کاهش هزینه‌ها بر اثر کاهش حجم فعالیت، کمتر از افزایش شدت هزینه‌ها در اثر افزایش حجم فعالیت است؛ به عنوان مثال، اگر همزمان با افزایش ۱۰ درصدی در فروش، میزان هزینه‌ها ۹ درصد افزایش یابد، در صورت کاهش ۱۰ درصدی فروش، نباید انتظار داشت که هزینه‌ها ۹ درصد کاهش یابد. بر اساس این نظریه، هزینه‌ها کمتر از ۹ درصد کاهش خواهند یافت (اندروسون^۲ و همکاران، ۲۰۰۳). هر چه میزان چسبندگی هزینه‌ها بیشتر باشد، تعدیل به موقع هزینه‌های شرکت نیز سخت‌تر می‌باشد. مهم‌ترین دلایلی که منجر به چسبندگی هزینه‌ها می‌شود عبارت‌است از هزینه‌های تعدیل، انتظارات مدیریت و هزینه‌های نمایندگی می‌باشد (بنکر^۳ و همکاران، ۲۰۱۴). در صورتی که چسبندگی هزینه‌ها به علت هزینه‌های نمایندگی باشد، در این صورت چسبندگی هزینه‌ها تا حدودی نشان‌دهنده این است که مشکلات خاصی در زمینه حاکمیت داخلی شرکت وجود دارد که این امر نیز موجب افزایش سطح ریسک شرکت (ژانگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۹) و در نهایت کاهش ارزش شرکت خواهد شد (وانگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۷).

در بسیاری از مواقع ممکن است که شرکت در طول یک دوره مالی، به علت برخی از عوامل محیطی داخلی یا خارجی، متحمل ضرر شود. از جمله عوامل داخلی می‌توان به شرایط عملیاتی داخلی شرکت و سطح مدیریت شرکت اشاره کرد

^۱. Janakiraman

^۲. Anderson

^۳. Banker

^۴. Zhang

^۵. Wang

که این دو عامل می‌توان تاثیر شگرفی در زیان‌ده بودن شرکت داشته باشد (میوس و همکاران، ۲۰۰۴؛ مائو^۱ و همکاران، ۲۰۰۱)؛ به عبارت دیگر، زمانی که ریسک عملیاتی شرکت بیشتر می‌شود یا سطح مدیریت شرکت ضعیف باشد، این احتمال وجود دارد که شرکت در طول سال آتی متحمل زیان شود. علاوه بر این عوامل، ساختار هزینه‌ها و مدیریت هزینه‌ها نیز عواملی هستند که می‌توانند نقش بسزایی در زیان‌ده بودن شرکت ایفا نمایند (ژانگ^۲، ۱۹۸۸). به عنوان مثال؛ زمانی که شرکت هزینه‌های پیچیده و سختی را متحمل می‌شود، این احتمال وجود دارد که در طول سال جاری یا سال بعد، زیان خالص گزارش نماید؛ بنابراین هزینه‌های یک شرکت به ویژه هزینه‌های پیچیده و سخت یکی از مهم‌ترین عواملی هستند که می‌توانند موجب زیاده‌بودن شرکت شوند. یکی از مهم‌ترین عواملی که می‌تواند عملکرد شرکت را تحت تاثیر قرار دهند، چسبندگی هزینه‌ها است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ ژانگ و چن^۳، ۲۰۱۵)؛ یعنی چسبندگی هزینه‌ها به عنوان یکی از ویژگی‌های هزینه می‌توند بر عملکرد شرکت و زیان‌ده بودن شرکت مخصوصا در طول سال‌های آتی تاثیرگذار باشد.

بنابراین چسبندگی هزینه‌ها تا حدودی منعکس‌کننده ویژگی‌های هزینه‌های شرکت است و هر چه میزان چسبندگی هزینه‌ها بیشتر باشد، مشکلات مربوط به تعدیل هزینه‌ها با محیط در کوتاه‌مدت بیشتر است؛ از این رو می‌توان گفت که این هزینه‌ها موجب کاهش ارزش شرکت می‌شوند. بر خلاف شرکت‌های بدون چسبندگی هزینه یا شرکت‌هایی با چسبندگی هزینه پایین، شرکت‌هایی که متحمل چسبندگی هزینه‌های بیشتری شده‌اند، احتمال بیشتری وجود دارد که در سال بعد متحمل زیان شوند. همچنین زمانی که شرکتی دارای چسبندگی هزینه‌ی زیادی است، این هزینه‌ها به علت هزینه‌های نمایندگی به شرکت تحمیل شده‌اند که در چنین شرایطی، وجود چسبندگی هزینه در شرکت، منعکس‌کننده مشکلات نمایندگی شرکت می‌باشد و چسبندگی هزینه‌های بالاتر، نمایانگر مشکلات و هزینه‌های نمایندگی بیشتر است که این امر حاکی از این واقعیت است که شرکت دارای مشکلات جدی در زمینه حاکمیت شرکتی است و بنابراین می‌توان گفت که ضعف مدیریت شرکت در شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه منجر به زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی خواهد شد (مائو و همکاران، ۲۰۰۱).

در نهایت می‌توان استدلال کرد که وجود چسبندگی هزینه‌ها در شرکت ناشی از شرایط عملیاتی و خطرات عملیاتی شرکت است که موجب افزایش سطح ریسک ریسک می‌شود (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۹)؛ بنابراین هر چه چسبندگی هزینه‌ها بیشتر باشد، سطح ریسک شرکت نیز بیشتر است. زمانی که سطح ریسک شرکت افزایش می‌یابد، هزینه‌های تامین مالی شرکت نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرند که این عامل منجر به افزایش ریسک عملیاتی شرکت و تحمیل زیان به شرکت خواهد شد؛ بنابراین در این پژوهش انتظار می‌رود که چسبندگی هزینه‌ها موجب افزایش احتمال وقوع زیان در آینده شود.

¹. Mao

². Zhang

³. Zhang and Chen

همانطور که در قسمت‌های پیشین بیان شد، چسبندگی هزینه‌ها پدیده‌ای است که فقط تنها به دلیل هزینه‌های تعدیل و انتظارات مدیریت به شرکت تحمیل نمی‌شود؛ بلکه بخش عمده‌ای از این هزینه‌ها به دلیل مشکلات نمایندگی اتفاق می‌افتد (کویی^۱ و همکاران، ۲۰۱۳)؛ بنابراین از یک سو، زمانی که چسبندگی هزینه‌ها در شرکت وجود دارد، اساساً ریسک شرکت نیز افزایش می‌یابد (ژو^۲ و همکاران، ۲۰۱۶)؛ بنابراین در این پژوهش انتظار می‌رود که چسبندگی هزینه‌ها از دو جنبه (افزایش ریسک عملیاتی و افزایش مشکلات نمایندگی) بر حق‌الزحمه حسابرسی تأثیرگذار باشد؛ به عبارت دیگر، چسبندگی هزینه‌ها با افزایش ریسک عملیاتی و مشکلات نمایندگی شرکت همراه است، بنابراین حساب‌رسان برای اینگونه شرکت‌ها به ساعات کار بیشتر و تلاش بیشتری نیاز دارند و ازینرو، حق‌الزحمه بیشتری نیز طلب می‌نمایند (تانگ، ۲۰۲۰).

ادبیات مالی نشان می‌دهد که علیرغم وجود پژوهش‌هایی در زمینه چسبندگی هزینه، پژوهش‌های اندکی به بررسی تأثیر چسبندگی هزینه بر احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی و حق‌الزحمه حسابرسی پرداخته‌اند؛ لذا در ادامه به مرور پژوهش‌های مرتبط خارجی و داخلی پرداخته شده است.

پیچتکان^۳ (۲۰۲۱) در پژوهش خود دریافتند که بین هزینه‌های نمایندگی و میزان چسبندگی هزینه‌ها رابطه مثبتی وجود دارد. همچنین وی دریافت که هزینه‌های سیاسی و راهبری شرکتی با میزان چسبندگی هزینه‌ها ارتباط منفی معنادار دارند. تانگ (۲۰۲۰) دریافتند که بین چسبندگی هزینه‌ها و احتمال زیان آتی رابطه مثبت وجود دارد. همچنین، با افزایش چسبندگی هزینه‌ها، حق‌الزحمه حسابرسی افزایش یافته است. کاستا و حبیب^۴ (۲۰۲۰) نشان دادند که بین اعتبار تجاری و چسبندگی هزینه‌ها رابطه منفی وجود دارد. همچنین، تضاد نمایندگی و رقابت بازار محصول اثر منفی بر رابطه بین اعتبار تجاری و چسبندگی هزینه‌ها دارد ولی تمرکز مشتری این رابطه را بیشتر می‌کند.

نتایج پژوهش سان^۵ و همکاران (۲۰۱۹) حاکی از این است که بین رفتار نامتقارن هزینه‌ها (چسبندگی هزینه‌ها) و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه رابطه منفی وجود دارد. لی^۶ و همکاران (۲۰۱۶) به این نتیجه رسیدند که رفتار نامتقارن هزینه‌ها بعد از کنترل عوامل اقتصادی شناخته شده چسبندگی هزینه‌ها، با رقابت بازار محصول افزایش می‌یابد؛ همچنین چسبندگی هزینه‌ها با رقابت بازار محصول افزایش می‌یابد اگر مدیر به نسبت به تقاضای آتی شرکت خوش‌بین باشد. شواهد ارائه شده در پژوهش ژو و ژنگ^۷ (۲۰۱۶) نشان می‌دهد که بین اجتناب مالیاتی (نرخ مؤثر مالیات نقدی) و چسبندگی هزینه‌ها رابطه منفی وجود دارد.

1. Cui

2. Xie

3. Pichetkun

4. Costa & Habib

5. Sun

6. Lee

7. Xu and Zheng

مومنی و محمدی (۱۴۰۰) نشان دادند که چسبندگی هزینه بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر مثبت و معناداری دارد. علمی و محمدزاده (۱۳۹۹) دریافتند که اجتناب مالیاتی بر چسبندگی هزینه‌ها تاثیر معناداری دارد. نتایج پژوهش نمازی و جعفری (۱۳۹۸) حاکی از تاثیر مستقیم مسئولیت اجتماعی شرکت بر چسبندگی هزینه‌ها است. اعلایی (۱۳۹۶) دریافت که شاخص هرفیندال - هیرشمن، شاخص لرنر و شاخص لرنر تعدیل شده باعث شدت چسبندگی هزینه‌ها یا به عبارت دیگر میزان رقابت در بازار محصولات باعث کاهش چسبندگی هزینه‌ها (به دلیل اینکه شاخص های هرفیندال هیرشمن، شاخص لرنر و شاخص لرنر - تعدیل شده معیارهای معکوسی از رقابت در بازار محصولات هستند) می شود. علاوه بر این بین شاخص کیوتوبین و چسبندگی هزینه های اداری و فروش رابطه معناداری وجود نداشت.

لاری دشت بیاض و همکاران (۱۳۹۵) به این نتیجه رسیدند که بین سطح سرمایه گذاری شرکت های زیان ده در دارایی های سرمایه ای و احتمال برگشت زیان و وجود رابطه ی منفی و معنادار میان سطح محافظه کاری حسابداری و احتمال سودآور شدن و همچنین، وجودنداشتن رابطه میان هزینه های خاص (تحقیق و توسعه، تبلیغات، اختراعات و اکتشافات) و احتمال برگشت زیان است.

با توجه به موارد ذکر شده، فرضیه های زیر تدوین و آزمون گردیده است:

فرضیه اول: چسبندگی هزینه‌ها بر احتمال زیان ده بودن شرکت در سال آتی تاثیر مثبت معناداری دارد.

فرضیه دوم: چسبندگی هزینه‌ها بر حق الزحمه حسابرسی تاثیر مثبت معناداری دارد.

۳. روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نوع شبه تجربی و در حوزه پژوهش های اثباتی حسابداری می باشد. همچنین روش پژوهش از نوع استقرایی و پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) و روش آماری آن رگرسیون خطی چندگانه با استفاده از داده های ترکیبی (روش تلفیقی) می باشد. اطلاعات واقعی و حسابرسی شده شرکت ها از نرم افزار ره آورد نوین و سایت کدال استخراج و با اطلاعات صورت های مالی شرکت ها تطبیق یافته است و برای آماده سازی اطلاعات، از صفحه گسترده اکسل و جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نسخه ۱۰ نرم افزار ایویوز^۱ استفاده شده است.

جامعه آماری موردنظر در این پژوهش، شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹، می باشند. شرایط زیر برای انتخاب جامعه آماری لحاظ گردیده است:

۱. تاریخ پذیرش آن ها در بورس قبل از سال ۱۳۹۲ و تا پایان سال ۱۳۹۹ نیز در فهرست شرکت های بورسی باشند.
۲. اطلاعات مورد نیاز آن ها در دسترس باشد و سهام آن ها مورد معامله مستمر قرار گرفته و توقف نماد نداشته باشند.
۳. به منظور افزایش قابلیت مقایسه، پایان سال مالی آن ها منتهی به پایان اسفندماه باشد و در طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی نداشته باشند.

¹. Eviews

۴. به دلیل ساختار مالی متفاوت برخی مؤسسات بورسی، شرکت انتخابی جزء بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ‌ها و ... نباشد.

با توجه به شرایط ذکرشده، ۱۰۱ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شد. در مجموع تعداد ۸۰۸ مشاهده (سال- شرکت) مورد آزمون قرار گرفته شده است.

۳-۱. الگو و متغیرهای پژوهش

مدل‌های پژوهش به صورت زیر می‌باشد (تانگ، ۲۰۲۰):

مدل (۱): آزمون فرضیه اول پژوهش

$$\begin{aligned} Later_loss_{it+1} = & \beta_0 + \beta_1 Dcscost_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Cfratio_{it} + \\ & \beta_5 Growth_{it} + \beta_6 Loss_{it} + \beta_7 Ownership\ Concentration_{it} + \beta_8 Stock_Esame_{it} + \\ & \beta_9 EID_{it} + \beta_{10} Big_Audit_{it} + \beta_{11} Auditttype_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل (۲): آزمون فرضیه دوم پژوهش

$$\begin{aligned} Ln_Auditfee_{it} = & \beta_0 + \beta_1 Dcscost_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 Lev_{it} + \beta_4 Cfratio_{it} + \\ & \beta_5 Growth_{it} + \beta_6 Loss_{it} + \beta_7 Ownership\ Concentration_{it} + \beta_8 Stock_Esame_{it} + \\ & \beta_9 EID_{it} + \beta_{10} Big_Audit_{it} + \beta_{11} Auditttype_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی ($Later_Loss_{it+1}$): از یک متغیر مجازی استفاده خواهد شد. اگر نسبت سود خالص قبل از کسر بهره و مالیات در سال آتی ($EBIT_{it+1}$) به ارزش دفتری دارایی‌ها ($Asset_{it+1}$) در سال آتی کمتر از صفر باشد (در حقیقت شرکت زیان گزارش کرده باشد)، عدد یک و در غیر این صورت صفر است (تانگ، ۲۰۲۰).

حق‌الزحمه حسابرسی شرکت ($Ln_Auditfee_{it}$): برابر است با لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابرسی شرکت i در سال t (تانگ، ۲۰۲۰). اطلاعات مربوط به حق‌الزحمه حسابرسی از یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی و قسمت هزینه‌های عمومی، اداری و فروش استخراج خواهد شد.

چسبندگی هزینه‌ها ($Dcscost_{it}$): برای اندازه‌گیری آن به صورت زیر عمل می‌شود (تانگ، ۲۰۲۰):

$$cost_ratio_{it} = \frac{cost_{it}}{rev_{it}} - \frac{cost_{it-1}}{rev_{it-1}}$$

$$Dcscost_{it} = cost_ratio_{it} \times Dcost_{it} \times Drev_{it}$$

$cost_ratio_{it}$: نسبت هزینه‌های عملیاتی به فروش خالص شرکت i در سال t .

$cost_{it}$: هزینه‌های عملیاتی شرکت i در سال t .

rev_{it} : فروش خالص شرکت i در سال t .

$Dcscost_{it}$: چسبندگی هزینه‌های شرکت i در سال t .

$Dcost_{it}$: یک متغیر مجازی است. زمانی که نسبت هزینه‌های عملیاتی به فروش خالص شرکت ($cost_ratio_{it}$) بزرگتر از صفر باشد، عدد یک و در غیر این صورت صفر است.

$Drev_{it}$: یک متغیر مجازی است. زمانی که نسبت فروش سال جاری به فروش سال قبل ($\frac{rev_{it}}{rev_{it-1}}$) کمتر از یک باشد، عدد یک و در غیر این صورت صفر است.

متغیرهای کنترلی

$Size_{it}$: لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌های شرکت i در سال t .

Lev_{it} : نسبت ارزش دفتری بدهی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت i در سال t .

$Cfratio_{it}$: نسبت موجودی کالا و حساب‌ها و اسناد دریافتنی به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت i در سال t .

$Growth_{it}$: متغیر رشد سود (زیان) خالص که برابر است با سود (زیان) خالص سال t منهای سال $t-1$ تقسیم بر سود (زیان) خالص سال $t-1$.

$Loss_{it}$: یک متغیر مجازی است. اگر شرکت i در سال t زیان خالص گزارش کرده باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر است.

$Ownership\ Concentration_{it}$: متغیر تمرکز مالکیت است و به صورت مجموع سهام اشخاص حقیقی یا حقوقی که بیش از ۱۰ درصد سهام شرکت را در اختیار دارند، تعریف می‌شود.

$Stock_Esame_{it}$: درصد مالکیت در اختیار مدیران شرکت. در این پژوهش از درصد مالکیت در اختیار هیأت مدیره استفاده خواهد شد.

EID_{it} : متغیر استقلال هیأت مدیره که برابر است با نسبت تعداد اعضای مستقل هیأت مدیره به کل اعضای هیأت مدیره شرکت i در سال t .

Big_Audit_{it} : یک متغیر مجازی است. اگر حسابرس شرکت سازمان حسابرسی باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر است.

$Audittype_{it}$: یک متغیر مجازی است. اگر گزارش حسابرسی یک گزارش غیر استاندارد (تعدیل شده) باشد عدد یک و در غیر این صورت (گزارش استاندارد یا تعدیل نشده یا مقبول) عدد صفر می‌گیرد.

۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی

اطلاعات مربوط به آمار توصیفی متغیرهای پژوهش اعم از متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی از داده‌های ۹ ساله شرکت‌ها گردآوری شده است که این نگاره بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است.

نگاره ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
حق‌الزحمه حسابرسی	Ln-Auditfee_{it}	۷/۲۶۳	۷/۲۳۳	۱/۱۲۸	۳/۶۱۱	۱۲/۷۴۶
چسبندگی هزینه	Dcscost_{it}	۰/۰۱۴	۰/۰۰۰	۰/۰۵۵	۰/۰۰۰	۰/۵۲۲
اندازه شرکت	Size_{it}	۱۴/۲۰۹	۱۴/۱۵۸	۱/۱۹۵	۱۰/۵۳۲	۱۹/۳۲۶
اهرم مالی	Lev_{it}	۰/۶۵۸	۰/۶۶۳	۰/۲۰۴	۰/۱۷۴	۰/۹۶۸
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی	Cfratio_{it}	۰/۵۱۷	۰/۵۲۶	۰/۱۹۹	۰/۱۰۲	۰/۸۶۹
رشد سود خالص	Growth_{it}	۰/۰۲۰	-۰/۰۰۱	۱/۴۴۲	-۲/۹۴۱	۳/۴۰۵
تمرکز مالکیت	$\text{OwnershipConcentration}_{it}$	۰/۶۸۷	۰/۷۰۷	۰/۱۸۹	۰/۱۱۲	۰/۹۷۱
درصد مالکیت مدیران	Stock-Esame_{it}	۰/۵۳۱	۰/۶۲۸	۰/۳۴۹	۰/۰۰۰	۰/۹۷۰
استقلال هیات‌مدیره	EID_{it}	۰/۶۲۷	۰/۶	۰/۱۶۹	۰/۱۴۲	۰/۸۳۳

منبع جدول: یافته‌های پژوهش

طبق نگاره ۱، میانگین لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابرسی معادل ۷/۲۶۳، میانه آن برابر با ۷/۲۳۳ و پراکندگی این متغیر نیز ۱/۱۲۸ می‌باشد و میزان این متغیر برای شرکتی که کمترین حق‌الزحمه حسابرسی را داشته است، ۳/۶۱۱ و شرکتی که بیشترین میزان حق‌الزحمه حسابرسی را داشته است، دارای مقدار ۱۲/۷۴۶ می‌باشد. شاید بتوان گفت شرکتی که کمترین حق‌الزحمه حسابرسی را دارد، یا دارای پیچیدگی کسب و کار کمتری است و یا کیفیت حسابرسی پایینی دارد و بالعکس. همچنین متوسط استقلال هیات‌مدیره شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش ۰/۶۲۷ و میانه آن ۰/۶ می‌باشد که مقدار این متغیر برای شرکتی که دارای اعضای غیرموظف هیات‌مدیره بوده است، معادل ۰/۱۴۲ (کمینه) و شرکتی که دارای بیشترین اعضای غیرموظف هیات‌مدیره بوده است، میزان آن برابر با ۰/۸۳۳ (بیشینه) می‌باشد.

همچنین، طبق نگاره ۱، میانگین متغیر چسبندگی هزینه‌ها، تقریباً ۰/۰۱۴، میانه ۰/۰۰۰، دارای حداقل مقدار ۰/۰۰۰ و حداکثر مقدار ۰/۵۲۲ می‌باشد که انحراف معیاری در حدود ۰/۰۵۵ دارد. این ارقام نشان می‌دهد که به طور متوسط، میزان چسبندگی هزینه‌ها در بین جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش، ۱/۴ درصد بوده است و بیشترین میزان چسبندگی هزینه مربوط به مشاهده‌ای بوده است که حدود ۵/۲ درصد چسبندگی هزینه داشته است. متوسط اندازه

شرکت در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برابر با ۱۴/۲۰۹ و انحراف استاندارد آن ۱/۱۹۵ است که بر طبق جدول فوق، مقدار حداقل و حداکثر این متغیر به ترتیب برابر با ۱۰/۵۳۲ و ۱۹/۳۲۶ است. همچنین، درصد فروانی نسبی متغیر مجازی زیان شرکت ۲۳٪ بوده است. این رقم نشان می‌دهد که به طور متوسط حدود ۲۳ درصد از مشاهدات مورد بررسی (حدود ۱۸۵ مشاهده سال-شرکت) زیان خالص گزارش نموده‌اند و ۷۷ درصد از مشاهدات (حدود ۶۲۳ مشاهده سال-شرکت) دارای سود خالص بوده‌اند.

نگاره ۲: نتایج گروه بندی متغیرهای مجازی پژوهش (صفر و یکی)

نام متغیر	نماد	شرط	تعداد	درصد
احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی	Later-Loss _{it}	دارد = ۱	۱۷۸	۲۲٪
		ندارد = ۰	۶۳۰	۷۸٪
		کل	۸۰۸	۱۰۰٪
زیان شرکت	Loss _{it}	دارد = ۱	۱۸۵	۲۳٪
		ندارد = ۰	۶۲۳	۷۷٪
		کل	۸۰۸	۱۰۰٪
اندازه حسابرس	Big-Audit _{it}	سازمان = ۱	۲۴۰	۳۰٪
		سایر = ۰	۵۶۸	۷۰٪
		کل	۸۰۸	۱۰۰٪
نوع اظهار نظر حسابرسی	Audittype _{it}	تعدیل شده = ۱	۴۵۴	۵۶٪
		مقبول = ۰	۳۵۴	۴۴٪
		کل	۸۰۸	۱۰۰٪

منبع جدول: یافته‌های پژوهش

۴-۲. آمار استنباطی

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از رگرسیون لجستیک برای فرضیه اول و رگرسیون خطی چندگانه بر اساس داده‌های ترکیبی برای فرضیه دوم استفاده شده است. در ابتدا، قبل از برازش الگوها، میزان هم‌خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش از طریق آزمون تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفته است. تجربیات عملی حاکی از این است که اگر عامل تورم واریانس بزرگتر از عدد ۵ باشد، مبین وجود یک خطر احتمالی است و در صورتی که بزرگتر از ۱۰ باشد، یک خطر

جدی را یادآور می‌شود و حکایت از آن دارد که ضرایب رگرسیونی مربوطه به علت هم‌خطی چندگانه به صورت ضعیفی برآورد شده‌اند. نتایج این آزمون حاکی از عدم وجود هم‌خطی شدید بین متغیرهای مستقل است. برای بررسی عدم وجود خود همبستگی در سه مدل رگرسیون خطی چندگانه از آماره دوربین-واتسون استفاده شده است. مقدار این آماره بین ۰ تا ۴ تغییر می‌کند. اگر همبستگی بین مانده‌های متوالی وجود نداشته باشد، مقدار آماره باید نزدیک ۲ شود. اگر مقدار آماره نزدیک به صفر شود، نشان‌دهنده همبستگی مثبت بین باقیمانده‌ها و اگر نزدیک به ۴ شود، نشان‌دهنده همبستگی منفی بین باقیمانده‌های متوالی است. به طور کلی اگر آماره دوربین-واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار گیرد، می‌توان فرض عدم وجود همبستگی بین خطاهای مدل را پذیرفت. نتایج این آماره بیانگر عدم وجود مشکل خودهمبستگی است. همچنین، در هنگام برآورد مدل رگرسیون خطی چندگانه، برای کشف خودهمبستگی از آزمون بروش-گودفری نیز استفاده کرده‌ایم. نتایج حاصل از این آزمون، نشانگر وجود خودهمبستگی مرتبه اول بین خطاهای مدل می‌باشد که با اضافه نمودن متغیر $AR(1)$ به مدل، این مشکل را برطرف نموده‌ایم. لازم به ذکر است از آنجایی که مدل مورد استفاده برای آزمون فرضیه اول از نوع لجستیک است، بنابراین نیازی به انجام آزمون بروش-گودفری هنگام برآورد این مدل وجود ندارد.

برای انتخاب مدل تحلیل داده، داده‌ها می‌توانند به صورت سری زمانی، مقطعی یا ترکیبی باشند. با توجه به اینکه داده‌های این تحقیق از نوع ترکیبی می‌باشند، باید مشخص شود که از نوع تلفیقی (Pooled) یا تابلویی (Panel) می‌باشند؟ بدین منظور از آزمون چاو و آزمون هاسمن استفاده می‌شود. در آزمون چاو (F لیمر)، چنانچه سطح معناداری بالاتر از ۵ درصد باشد، مدل از نوع تلفیقی (Pooled) می‌باشد و در هنگام برآورد ضرایب رگرسیون، الگوی اثرات مشترک (مقید) بر الگوی اثرات ثابت برتری دارد و دیگر نیازی به انجام آزمون هاسمن نمی‌باشد؛ اما چنانچه سطح معناداری آزمون چاو کمتر از ۵ درصد شود؛ در این صورت، الگوی مدل از نوع تابلویی (Panel) خواهد بود. از آنجایی که الگویی تابلویی به دو دسته‌ی الگوی اثرات تصادفی و الگوی اثرات ثابت تقسیم می‌شود، بنابراین برای تعیین نوع آن (تصادفی یا ثابت) بایستی به سراغ آزمون هاسمن برویم. نتایج این آزمون‌ها در نگاره (۳) ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، با توجه سطح معناداری بدست آمده، نتایج حاکی از آن است که برای مدل دوم که از نوع رگرسیون خطی چندگانه است، بایستی از روش تابلویی دارای اثرات تصادفی استفاده گردد و با توجه به اینکه مدل فرضیه اول از نوع لجستیک است، نیازی به انتخاب نوع الگوی مدل نمی‌باشد.

نگاره ۳. نتایج آزمون چاو و هاسمن

نتیجه آزمون	آزمون هاسمن		آزمون چاو		مدل
	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره	
رگرسیون لجستیک، فاقد الگو می‌باشد.	-	-	-	-	مدل فرضیه اول
روش تابلویی (Panel) - اثرات تصادفی (Random Effect)	۰/۱۷۵	۱/۲۳۳	۰/۰۰۰	۱۵/۶۴۴	مدل فرضیه دوم

در نگاره ۴، سطح معناداری متغیر چسبندگی هزینه ($Dcscost_{it}$) معادل ۰/۰۲۰ و مقدار ضریب آن معادل ۰/۴۴۹ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری کمتر از ۵ درصد ($۰/۰۲۰ > ۰/۰۵$)، فرضیه اول پژوهش تایید می‌شود و با توجه به علامت مثبت ضریب به دست آمده، می‌توان استدلال کرد که فرضیه اول در جهت مثبت تایید می‌شود و در واقع می‌توان گفت که چسبندگی هزینه‌ها بر احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی تاثیر مثبت معناداری دارد. نتایج این فرضیه با نتایج حاصل شده از پژوهش تانگ (۲۰۲۰) مطابقت دارد.

همچنین، میزان آماره LR (نسبت درست‌نمایی) ۱۸/۵۵۵ و سطح معناداری آن (۰/۰۰۰) است و چون میزان سطح معناداری زیر خطای ۵٪ است، لذا مدل رگرسیون لجستیک معنادار است. همچنین، میزان ضریب تعیین مک فادن ۰/۲۶۴ است. ضریب تعیین مک فادن در رگرسیون لجستیک، ضریبی است که نمایانگر میزان تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی است و مقدار آن بین صفر و یک است. این نشان می‌دهد که حدود ۲۶/۴ درصد تغییرات احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی توسط متغیر مستقل (چسبندگی هزینه) و متغیرهای کنترلی تبیین شده است.

نگاره ۴. نتایج آزمون آماری فرضیه اول پژوهش

نام متغیر	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	C	-۰/۴۹۲	۱/۴۴۳	-۱/۷۲۶	۰/۰۸۴
چسبندگی هزینه	Dcscost _{it}	۰/۴۴۹	۰/۳۴۳	۲/۳۲۵	۰/۰۲۰
اندازه شرکت	Size _{it}	-۰/۲۶۲	۰/۰۹۶	-۲/۷۳۰	۰/۰۰۶
اهرم مالی	Lev _{it}	۰/۶۴۱	۰/۶۵۰	۵/۵۹۵	۰/۰۰۰
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتنی	Cfratio _{it}	-۰/۱۷۱	۰/۵۵۱	-۲/۱۲۵	۰/۰۳۳
رشد سود خالص	Growth _{it}	-۰/۰۲۹	۰/۰۱۰	-۲/۶۸۸	۰/۰۰۷
زیان شرکت	Loss _{it}	۰/۸۸۲	۰/۲۴۳	۷/۷۴۳	۰/۰۰۰
تمرکز مالکیت	OwnershipConcentration _{it}	-۰/۲۳۰	۰/۶۴۹	-۰/۳۵۵	۰/۷۲۲
درصد مالکیت مدیران	Stock-Esame _{it}	۰/۱۲۳	۰/۳۳۹	۰/۳۶۲	۰/۷۱۶
استقلال هیات‌مدیره	EID _{it}	-۰/۳۴۲	۰/۰۹۲	-۳/۷۱۰	۰/۰۰۰۲
اندازه حسابرس	Big-Audit _{it t}	-۰/۱۲۰	۰/۰۴۸	-۲/۵۰۷	۰/۰۱۲
نوع اظهارنظر حسابرس	Audittype _{it}	۰/۷۹۷	۰/۳۹۱	۲/۰۳۷	۰/۰۴۱
ضریب تعیین مک فادن		۰/۲۶۴	درجه آزادی	۱۰	
آماره LR		۱۸/۵۵۵	سطح معناداری آماره LR		۰/۰۰۰

منبع جدول: یافته‌های پژوهش

در نگاره ۵، سطح معناداری متغیر چسبندگی هزینه ($Dcscost_{it}$) معادل ۰/۰۰۷ و مقدار ضریب آن معادل ۰/۴۳۱ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری کمتر از ۵ درصد ($۰/۰۰۷ > ۰/۰۵$)، فرضیه دوم پژوهش تایید می‌شود و با توجه به علامت مثبت ضریب به دست آمده، می‌توان استدلال کرد که فرضیه اول در جهت مثبت تایید می‌شود و در واقع می‌توان گفت که چسبندگی هزینه‌ها بر حق‌الزحمه حسابرسی تأثیر مثبت معناداری دارد. نتایج این فرضیه با نتایج حاصل شده از پژوهش تانگ (۲۰۲۰) مطابقت دارد.

نتایج نگاره ۵ نشان می‌دهد که میزان دوربین واتسون ۲/۱۴۳ است، لذا مشکل خود همبستگی مرتبه اول جود ندارد. همچنین، میزان آماره F (فیشر) ۲۹/۱۲۹ و سطح معناداری آن (۰/۰۰۰) است و چون میزان سطح معناداری زیر خطای ۵٪ است، لذا مدل رگرسیونی خطی چندگانه این پژوهش معنادار است. همچنین، میزان ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۲۹۳ است. این رقم نشان می‌دهد که حدود ۲۹/۳ درصد تغییرات متغیر وابسته (حق الزحمه حسابرسی) توسط متغیر مستقل (چسبندگی هزینه) تبیین شده است.

نگاره ۵. نتایج آزمون آماری فرضیه دوم پژوهش

نام متغیر	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	C	-۰/۴۱۹	۰/۷۵۴	-۱/۸۸۰	۰/۰۶۰
چسبندگی هزینه	$Dcscost_{it}$	۰/۴۳۱	۰/۵۳۱	۲/۶۹۶	۰/۰۰۷
اندازه شرکت	$Size_{it}$	۰/۵۸۷	۰/۰۴۸	۱۲/۲۵۷	۰/۰۰۰
اهرم مالی	Lev_{it}	۰/۴۱۸	۰/۱۴۵	۲/۸۸۵	۰/۰۰۴
نسبت موجودی کالا و حساب‌های دریافتی	$Cfratio_{it}$	۰/۶۰۱	۰/۲۰۵	۲/۹۲۴	۰/۰۰۳
رشد سود خالص	$Growth_{it}$	-۰/۰۲۹	۰/۰۱۶	-۱/۸۰۶	۰/۰۷۱
زیان شرکت	$Loss_{it}$	۰/۰۳۳	۱/۰۹۷	۲/۲۸۵	۰/۰۲۲
تمرکز مالکیت	$OwnershipConcentration_{it}$	۰/۱۱۴	۰/۲۷۷	۰/۵۲۰	۰/۶۰۳
درصد مالکیت مدیران	$Stock-Esame_{it}$	۰/۰۴۶	۰/۰۱۳	۳/۴۹۱	۰/۰۰۰۵
استقلال هیات‌مدیره	EID_{it}	-۰/۰۹۴	۰/۲۳۷	-۰/۳۹۸	۰/۶۹۰
اندازه حسابرس	$Big-Audit_{it}$	۰/۶۳۰	۰/۰۲۴	۲۵/۷۵۶	۰/۰۰۰
نوع اظهار نظر حسابرس	$Audittype_{it}$	-۰/۰۷۵	۰/۰۷۲	-۱/۰۳۹	۰/۲۹۹
متغیر رفع مشکل خودهمبستگی	$AR(1)$	۰/۵۰۱	۰/۰۳۸	۱۳/۱۱۶	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۲۹۳	دوربین واتسون		۲/۱۴۳
آماره F		۲۹/۱۲۹	سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰

منبع جدول: یافته‌های پژوهش

۵. بحث و نتیجه‌گیری

محرك و انگیزه اصلی این پژوهش بررسی تأثیر چسبندگی هزینه‌ها بر احتمال زیان آتی شرکت و حق‌الزحمه حسابرسی می‌باشد. در روند عملیاتی واقعی یک شرکت، عوامل زیادی وجود دارد که می‌تواند عملکرد عملیاتی آن را تحت تأثیر قرار دهد که این عوامل موجب از دست دادن نقدینگی و ایجاد زیان آتی برای شرکت می‌شود. به طور کلی، عواملی که عملکرد شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهند به دو دسته عوامل داخلی و خارجی تقسیم می‌شوند. از منظر عوامل خارجی، می‌توان به رکود در اقتصاد، عوامل سیاسی، محیطی و. اشاره کرد. از منظر داخلی می‌توان به خطرات عملیاتی ناشی از عدم فروش محصولات اشاره کرد. به طور کلی، شرکت‌ها در طول عمر خود با فراز و نشیب‌های و نوسان‌های مختلفی در عملکرد تجاری مواجه می‌شود و ممکن است در برخی سال‌های پیش رو، هزینه‌های شرکت بیشتر از درآمدهای آن شود. در این حالت گفته می‌شود شرکت احتمال دارد با زیان‌های آتی مواجه شود و لذا باید برای آن برنامه ریزی کافی داشته باشد و با انعطاف‌پذیری کامل در فعالیت‌های مالی خود بتواند این ریسک احتمالی را پشت سر بگذارد (میوس^۱ و همکاران، ۲۰۰۴؛ یونشی ماو^۲ و همکاران، ۲۰۰۱). وقتی ریسک عملیاتی یک شرکت به دلیل مدیریت ضعیف، بالاتر باشد، احتمال ضرر برای شرکت بیشتر است. علاوه بر این، ساختار هزینه و مدیریت هزینه‌های شرکت نیز مهم است به ویژه عواملی که احتمال ضرر و زیان برای شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (بو^۳ و همکاران، ۲۰۱۶).

همچنین در این پژوهش به بررسی تأثیر چسبندگی هزینه‌ها بر حق‌الزحمه حسابرسی پرداخته شد. حسابرسی به عنوان حرفه‌ای مستقل و یکی از مکانیزم‌های کلیدی حاکمیت شرکتی^۴، وظیفه خطیری در جهت اعتباردهی گزارش‌های مالی برای جامعه استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی، برعهده دارد. اطلاعات مالی حسابرسی‌شده ابزاری برای کاهش مخاطره سرمایه‌گذاری‌ها، بهبود کیفیت تصمیم‌گیری درون سازمانی و برون سازمانی، افزایش سطح بازده ناشی از داد و ستد اوراق بهادار و بهبود ساختار سبد سرمایه‌گذاری افراد و گروه‌های مختلف است. فرض اولیه مکانیزم حاکمیت شرکتی و فرآیند حسابرسی، این است که هدف واحد تجاری، حفظ منافع سهامداران می‌باشد (هینس^۵ و همکاران، ۲۰۱۵). حسابرسی فرآیندی منظم و با قاعده جهت جمع‌آوری و ارزیابی بی طرفانه شواهد درباره ادعاهای مربوط به فعالیت‌ها و وقایع اقتصادی، به منظور تعیین درجه انطباق این ادعاها با معیارهای از پیش تعیین‌شده و گزارش به افراد ذینفع است (گرچی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۶). گزارش حسابرسی به عنوان محصول نهایی فرایند حسابرسی، ماهیت کالا (خدمات) عمومی را دارد که استفاده از آن، مانع استفاده از دیگر خدمات عمومی نمی‌شود و مصرف آن در انحصار هیچ مصرف‌کننده‌ای نیست (نیکبخت و همکاران، ۱۳۹۵).

¹. Meuse

². Yunshi Mao

³. Bu

⁴. Corporate governance

⁵. Hines

این پژوهش استدلال می‌کند که چسبندگی هزینه‌ها می‌تواند با افزایش ریسک عملیاتی در هزینه‌های عمومی، اداری و فروش و تعدیلاتی که در هزینه‌ها انجام می‌دهد، ریسک حسابرسی هزینه‌ها را افزایش دهد و با افزایش بودجه زمانی، حق‌الزحمه حسابرسی افزایش خواهد یافت. از سویی، همانطور که اشاره شد، چسبندگی هزینه‌ها می‌تواند ناشی از هزینه‌های نمایندگی باشد. زمانی که هزینه‌های نمایندگی به دلیل رفتار نامتقارن هزینه‌ها در شرکت افزایش می‌یابد، ریسک عدم کشف تحریف در صورت‌های مالی توسط حسابرسان مستقل افزایش می‌یابد و از اینرو حسابرسان برای کاهش خطر حسابرسی، رسیدگی‌های حسابرسی را افزایش می‌دهند که این می‌تواند زمان حسابرسی و حق‌الزحمه حسابرسان را بالا ببرد (تانگ، ۲۰۲۰).

فرضیه اول این پژوهش به این صورت مطرح شد که «چسبندگی هزینه‌ها بر احتمال زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی تاثیر مثبت معناداری دارد». این فرضیه مورد تایید قرار گرفت. نتایج آزمون این فرضیه نشان داد در شرکت‌هایی که میزان چسبندگی هزینه‌ها بیشتر است، با احتمال بیشتری، شرکت در دوره بعد، متحمل زیان می‌شود؛ زیرا هر چه میزان چسبندگی هزینه‌ها بیشتر باشد، مشکلات مربوط به تعدیل هزینه‌ها با محیط در کوتاه‌مدت بیشتر است؛ بنابراین می‌توان گفت که این هزینه‌ها موجب کاهش ارزش شرکت می‌شوند. بر خلاف شرکت‌های بدون چسبندگی هزینه یا شرکت‌هایی با چسبندگی هزینه پایین، شرکت‌هایی که متحمل چسبندگی هزینه‌های بیشتری شده‌اند، احتمال بیشتری وجود دارد که در سال بعد متحمل زیان شوند. همچنین زمانی که شرکتی دارای چسبندگی هزینه‌ی زیادی است، این هزینه‌ها به علت هزینه‌های نمایندگی به شرکت تحمیل شده‌اند که در چنین شرایطی، وجود چسبندگی هزینه در شرکت، منعکس‌کننده مشکلات نمایندگی شرکت می‌باشد و چسبندگی هزینه‌های بالاتر، نمایانگر مشکلات و هزینه‌های نمایندگی بیشتر است که این امر حاکی از این واقعیت است که شرکت دارای مشکلات جدی در زمینه حاکمیت شرکتی است و بنابراین می‌توان گفت که ضعف مدیریت شرکت در شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه منجر به زیان‌ده بودن شرکت در سال آتی خواهد شد. نتایج این فرضیه با پژوهش تانگ (۲۰۲۰) نیز مطابقت دارد. با توجه به نتایج این فرضیه، به مدیران و کلیه اعضای هیات‌مدیره پیشنهاد می‌شود که تا حد امکان از این ریسک عملیاتی به وجود آمده در شرکت جلوگیری نمایند و هزینه‌های اداری، عمومی و فروش شرکت را متناسب با حجم فروش شرکت، کنترل کنند و آگاه باشند که کاهش چسبندگی هزینه‌ها به معنای بهبود عملکرد شرکت و کاهش احتمال زیان‌ده شدن شرکت در سال‌های بعد است. همچنین به کلیه سهامداران و سرمایه‌گذاران فعال در بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود که هنگام اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری خود، به میزان چسبندگی هزینه‌های شرکت موردنظر توجه ویژه‌ای داشته باشند؛ زیرا اگر چسبندگی هزینه‌ها در شرکتی بالا باشد، می‌تواند منافع و بازده سهامداران را در آینده تهدید کند.

فرضیه دوم این پژوهش به این صورت مطرح شد که «چسبندگی هزینه‌ها بر حق‌الزحمه حسابرسی تاثیر مثبت معناداری دارد». این فرضیه نیز مورد تایید قرار گرفت؛ به عبارت دیگر، چسبندگی هزینه‌ها می‌تواند با افزایش ریسک عملیاتی در هزینه‌های عمومی، اداری و فروش و تعدیلاتی که در هزینه‌ها انجام می‌دهد، ریسک حسابرسی هزینه‌ها را افزایش دهد و

با افزایش بودجه زمانی، حق‌الزحمه حسابرسی افزایش خواهد یافت. از سویی، همانطور که اشاره شد، چسبندگی هزینه‌ها می‌تواند ناشی از هزینه‌های نمایندگی باشد. زمانی که هزینه‌های نمایندگی به دلیل رفتار نامتقارن هزینه‌ها در شرکت افزایش می‌یابد، ریسک عدم کشف تحریف در صورت‌های مالی توسط حسابرس مستقل افزایش می‌یابد و از این‌رو، حسابرسان برای کاهش خطر حسابرسی، رسیدگی‌های حسابرسی را افزایش می‌دهند که این می‌تواند زمان حسابرسی و حق‌الزحمه حسابرس را بالا ببرد. نتایج این فرضیه نیز، با پژوهش تانگ (۲۰۲۰) مطابقت دارد. بر این اساس، به مدیران و کلیه اعضای هیات‌مدیره پیشنهاد می‌شود به این موضوع توجه کنند که افزایش چسبندگی هزینه‌ها، علاوه بر مخاطرات جدی که می‌تواند به دنبال داشته باشد، ممکن است که منجر به افزایش حق‌الزحمه حسابرسی شود و هزینه‌های زیادی را از این بابت به شرکت تحمیل نمایند؛ بنابراین مدیران برای اینکه متحمل حق‌الزحمه حسابرسی زیادی نشوند، بایستی تا حد امکان، رفتار نامتقارن هزینه‌ها را کاهش دهند. همچنین به حسابرسان توصیه می‌شود که اگر رفتار نامتقارن هزینه‌ها در شرکت صاحبکار زیاد است، ریسک کنترل و ریسک عدم کشف را برای آن شرکت، بالا در نظر بگیرند و حق‌الزحمه بیشتری از صاحبکار طلب نمایند.

۶. منابع و مآخذ

- اعلایی، اعظم. (۱۳۹۶). "رابطه بین رقابت بازار محصول و چسبندگی هزینه‌ها"، *مطالعات مدیریت و حسابداری*، ۴(۱): ۳۰۷-۲۹۶.
- علمی، حسام و محمدزاده، حیدر. (۱۳۹۹). "تأثیر اجتناب مالیاتی بر چسبندگی هزینه‌ها با تأیید بر استراتژی‌های تجاری"، *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۴۵(۱۲): ۱۴۵-۱۳۲.
- لاری دشت بیاض، محمود؛ صالحی، مهدی و ذوالفقار، محمدحسین. (۱۳۹۵). "برآورد احتمال برگشت زیان در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱(۲): ۲۰-۱.
- گرگی‌زاده، داوود؛ محمد حامد خان‌محمدی و زهرا بزرگی. (۱۳۹۶). تأثیر اندازه مؤسسه حسابرسی و حق‌الزحمه حسابرسی بر کیفیت حسابرسی، *مطالعات اقتصاد، مدیریت مالی و حسابداری*، ۲۲(۳): ۲۰۸-۱۹۷.
- مومنی، سیدعلی اکبر و محمدی، محمد. (۱۴۰۰). "بررسی رابطه بین چسبندگی هزینه و ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران"، *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، شماره ۶۲(۳): ۷۳-۹۰.
- نمازی، محمد و جعفری، زهرا. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر تعدیل‌کنندگی هزینه نمایندگی بر رابطه بین مسئولیت اجتماعی شرکت و چسبندگی هزینه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، دوره ۹، شماره ۳۴(۱۵): ۱۶۹-۲۰۰.
- نیک‌بخت، محمد رضا، شعبان‌زاده، مهدی و کنارکار، امین. (۱۳۹۵). رابطه بین حق‌الزحمه حسابرسی و تجربه حسابرس با کیفیت حسابرسی، *مطالعات مدیریت و حسابداری*، ۱(۵): ۱۹۰-۲۰۸.

- Balakrishnan, R., Labro, E., & Soderstrom, N. S. (2011). Cost Structure and Sticky Costs. Working Paper. <http://ssrn.com/abstract=1562726> (Accessed 31 Jan 2013).
- Banker, D., Byzalov, D., Ciftci, M. and Mashruwala, R. (2014) The Moderating Effect of Prior Sales Changes on Asymmetric Cost Behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26, 221-243.
- Bu, O., Xu, S., Zheng. (2016). Tax Avoidance and Asymmetric Cost Behavior, We thank the research support provided by University of Wyoming College of Business.
- Costa, M., Habib, A. (2020). Trade credit and cost stickiness, *Accounting and Finance*, doi: 87(4):1219–1246.
- Chen, C. Lu, h and T, Sougiannis (2012). The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 29 No. 1. pp. 252–282.
- Cui, X.G. and Xu, J.L. (2013) Overseas Listing, Binding Mechanism and Stickiness of Corporate Expenses. *Accounting Research*, No. 12, 33-40.
- Hines, C. S., Masli, A., Mauldin, E. G., & Peters, G. F. (2015). Board risk committees and audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 34(4): 59-84.
- Jeng, L., Tali, P., Tondock, R. (2019). Kostenremanenz (cost remanence). *Controlling and Management*, 55(23), 361–363.
- Kilger, W., Pampel, J., & Vikas, K. (2012). *Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung (Flexible costing and marginal costing)* (13th ed). Wiesbaden: Gabler.
- Lee, W. J., Pittman, J., & Saffar, W. (2016). Political uncertainty and cost stickiness: Evidence from national elections around the world. *The Journal of Finance*, Vol. 22, PP. 1–43.
- Mao, Y.S., Jiang, D.F. and Cheng, Y.P. (2001) Study on the Loss and Reconstruction of Chinese Listed Companies. *Management World*, No. 5, 145-151.
- Meuse, K.P., Bergmann, T.J., Vanderheiden, P.A. and Roraff, C.E. (2004) New Evidence Regarding Organizational Downsizing and a Firm's Financial Performance: A Long-Term Analysis. *Journal of Managerial Issues*, No. 2, 155-177.
- Pichetkun, L. (2021), Trade credit financing and stock price crash risk, *Journal of International Financial Management and Accounting* 29(1), 30–56.
- Sun, R., Ho, K-C., Gu, Y., Chen, C-C. (2019). Asymmetric Cost Behavior and Investment in R&D: Evidence from China's Manufacturing Listed Companies, *Sustainability* 2019, 11, 1785; doi:10.3390/su11061785.
- Tang, Q. (2020). Cost Stickiness, Corporate Future Losses and Audit Costs, *American Journal of Industrial and Business Management*, 10, 110-134.
- Xie, H.B. and Hui, L.L. (2016) Investment Efficiency, Cost Stickiness and Enterprise Risk-Based on the Perspective of Macroeconomic Uncertainty. *Journal of Nanjing Institute of Auditing*, No. 2, 3-11.
- Xu, S., Zheng. (2016). Tax Avoidance and Asymmetric Cost Behavior, We thank the research support provided by University of Wyoming College of Business.
- Yunshi Mao, Q. & Go, Z., Lee, K. (2001). Kostenremanenz (cost remanence). *Controlling and Management*, 55(23), 361–363.

- Wang, J. and Wang, M.L. (2017) Cost Stickiness, Enterprise Growth and Enterprise Value. Finance and Accounting Newsletter, No. 24, 35-37.
- Zhang, B. (1988) Inducement of Long-Term Enterprise Loss: Stock Rigidity. Management World, No. 4, 74-85.
- Zhang, C., Shen, H.B. and Gao, X.Z. (۲۰۱۹) Effectiveness of Internal Control, Auditor Evaluation and Enterprise Performance. Audit Research, No. 6, 79-86.
- Zhang, X.H. and Chen, X.L. (2015) Special General Partnership, Potential Litigation Risks of Clients and Earnings Management. Contemporary Finance and Economics, No. 7, 108-117.

The effect of cost stickiness on Corporate Future Losses and audit fee

Hamid Bodaghi¹

Javad Erfanian^{* 2}

Date of Receipt: 2021/12/23 Date of Issue: 2022/01/24

Abstract

Understanding cost behavior is one of the most important topics in cost accounting and management accounting. Cost stickiness refers to the fact that the intensity of cost reductions due to the decrease in activity volume is less than the intensity of cost increases due to the increase in activity volume, which on the one hand can increase the likelihood of the company losing money next year., This variable increases the audit fee in companies. Therefore, the main purpose of this study is to investigate the effect of cost stickiness on the probability of loss of the company in the coming year and the audit fee in companies listed on the Tehran Stock Exchange. The statistical population of this research includes 101 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2013 to 2019. To test the research hypotheses, logistic regression and multiple linear regression based on panel data (random effects pattern) were used. Research findings show that cost stickiness has a positive and significant effect on the likelihood of the company losing money in the coming year; Also, cost stickiness has a positive and significant effect on audit fees.

Keyword

cost stickiness, Corporate Future Loss, audit fee.

1. Professor of Accounting, Binalood Institute of Higher Education, Mashhad, Iran (bodaghi@binaloud.ac.ir).

2. Master of accounting, Binalood Institute of Higher Education, Mashhad, Iran (*Corresponding Author: erfanian690@gmail.com).