

نقش عملکرد بر پایه حسابداری و بازار بر تأثیر فاکتورهای نظارتی شرکت بر میزان چسبندگی هزینه

زهرة نقی زاده زکی^۱

آرتین بیطاری^۲

محسن هاشمی گهر^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۹/۱۰

چکیده

هدف تحقیق بررسی نقش عملکرد بر پایه حسابداری و بازار بر تأثیر فاکتورهای نظارتی شرکت بر میزان چسبندگی هزینه بوده است. قلمرو مکانی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی سال های بین ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ بوده و با روش حذف سیستماتیک تعداد ۱۱۵ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیده است. برای جمع داده ها از مراجعه به صورت های مالی، یادداشت های توضیحی و ماهنامه بورس اوراق بهادار و به منظور توصیف و تلخیص داده ها از آمار توصیفی و استنباطی بهره گرفته شده است. در تحلیل داده ها آزمون F لیمر، آزمون هاسمن و برای تایید و رد فرضیه ها (نرم افزار ایویوز) استفاده گردیده است. نتایج نشان داد عملکرد بر پایه حسابداری و بازار بر روابط بین فاکتورهای نظارتی شرکت و میزان چسبندگی هزینه تأثیر گذار می باشند؛ نتایج به دست آمده در این پژوهش با مستندات اشاره شده در چارچوب نظری تحقیق و ادبیات مالی مطابقت دارد.

واژگان کلیدی

چسبندگی هزینه، عملکرد بر پایه حسابداری، عملکرد بر پایه بازار.

^۱ کارشناسی ارشد گروه حسابداری، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (naghizadeh.zohre@yahoo.com)

^۲ استادیار، گروه حسابداری، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (J.Beytari@Qodsiau.ac.ir)

^۳ استادیار، گروه حسابداری، واحد شهرقدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (mhgohar@yahoo.com)

۱- مقدمه

بر خلاف آن چه در نگاه سنتی فرض می‌شود، هزینه‌ها الزاماً بطور متناسب و متقارنی به تغییرات سطوح فعالیت شرکت واکنش نشان نمی‌دهند. واکنش هزینه‌ها به تغییرات سطوح فعالیت شرکت به جهت این تغییرات نیز بستگی دارد. به بیان دیگر، شدت واکنش هزینه‌ها به افزایش حجم فعالیت (تقاضا) متفاوت از واکنش آن به کاهش حجم فعالیت است؛ یعنی جهت (کاهش سطح فعالیت یا افزایش آن) تغییرات تقاضا عاملی تعیین کننده در میزان تغییرات هزینه‌ها در واکنش به آن تغییر می‌باشد. به این پدیده رفتار نامتقارن هزینه‌ها اطلاق می‌گردد. رفتار نامتقارن هزینه‌ها به دو صورت ممکن است رخ دهد. حالت مرسوم رفتار نامتقارن هزینه‌ها، چسبندگی هزینه‌هاست، یعنی نرخ کاهش هزینه‌ها در صورت کاهش فروش، کمتر از نرخ افزایش آن در صورت افزایش فروش است. به بیان دیگر، هزینه‌ها در زمان افزایش فروش افزایش می‌یابند، ولیکن در زمان کاهش فروش به همان میزان کاهش نمی‌یابند (ایزدپور و همکاران، ۱۳۹۷، ۵۱).

نظریه نمایندگی پیش بینی می‌کند که مدیران شرکت‌ها تمایل دارند تا بدون نظارت مناسب رفتارهای فرصت طلبانه‌ای از خود نشان دهند و منافع خصوصی خود را به قیمت از دست رفتن منافع سهامداران به حداکثر می‌رسانند و این امر به دلیل تضاد منافع میان مدیران و سهامداران است؛ که انتظار می‌رود بتواند از طریق نقش نظارتی سهامداران نهادی کنترل گردد. در این مطالعه، سعی می‌شود تا بررسی گردد که آیا سرمایه‌گذاران نهادی به عنوان یک مکانیسم مؤثر در نظارت بر مدیریت شرکت در کاهش این مشکل از طریق مهار نمودن هزینه‌های بیش از حد شرکت‌ها و پایین نگه داشتن هزینه‌های تجاری عمل می‌کنند یا خیر. نقش سرمایه‌گذاران نهادی در اداره شرکت‌ها به دلیل سهم فزاینده‌ای که در مالکیت سهام شرکت‌ها دارند، به رسمیت شناخته شده است. سرمایه‌گذاران نهادی، به عنوان سهامداران عمده، دارای سهام قابل توجهی در شرکت‌های موجود در سبد سهام خود هستند. انتظار می‌رود تا در یک شرکت با هزینه‌های چسبنده نسبت به یک شرکت با هزینه‌های کمتر چسبنده، پاسخ‌های نامتقارن به شوک‌های اقتصادی در عملکرد شرکت منجر به کاهش بیشتر سود شرکت‌ها با کاهش فعالیت شرکت می‌شود. سرمایه‌گذاران نهادی بلند مدت با کاهش چسبندگی هزینه همراه باشند و این کاهش‌ها منجر به عملکرد برتر بازار و حسابداری در آینده شود (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹، ۲). با توجه به مطالب ارائه شده در این بخش سوال اساسی پژوهش این گونه مطرح می‌گردد که آیا عملکرد بر پایه حسابداری و بازار، تاثیر فاکتورهای نظارتی شرکت بر میزان چسبندگی هزینه را تعدیل می‌نمایند یا خیر.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

چن و همکاران^۱ (۲۰۱۲) نشان می‌دهند که چسبندگی هزینه میزان عدم تمایل مدیران شرکت را برای کاهش عملیات‌ها بدست می‌آورد. در شرکتی با هزینه‌های چسبنده، واکنش‌های نامتقارن نسبت به شوک‌های اقتصادی به عملکرد شرکت منجر به کاهش بیشتر در درآمد شرکت‌ها در زمانی می‌شود که فعالیت‌های شرکت کاهش می‌یابد تا در مورد یک شرکت با هزینه‌های کم‌تر چسبنده. برای به حداکثر رساندن ارزش سهام، چسبندگی هزینه در یک شرکت باید تا حد امکان کاهش یابد (چن و همکاران، ۲۰۱۲). از طرفی سهامداران با انتخاب اعضای هیئت مدیره، به طور غیرمستقیم در تصمیم‌گیری‌های شرکت نقش ایفا می‌کنند و سهامداران نهادی و عمده با توجه به اینکه قادر به انتخاب یک یا چند عضو هیات مدیره هستند می‌توانند در تصمیمات موثر واقع شوند. مالکیت نهادی در شرکت به عنوان مکانیزم نظارتی بر

رفتار مدیریت درک می شود و به هم راستا کردن منافع سهامداران و مدیران کمک می کند و از هرگونه رفتار فرصت طلبانه ای که ممکن است در بلندمدت به ضرر سهامداران باشد، جلوگیری به عمل می آورد (بخردی نسب و ژولانژاد، ۱۳۹۶). در چارچوب تئوری نمایندگی، اعضای بیرونی انگیزه اجتناب از تبانی با مدیران را دارند، زیرا ارزش سرمایه انسانی اعضای مستقل تا حدودی به وسیله موثر بودن نقش نظارتی آنها تعیین می شود؛ و اگر آنها به طور کافی بر مدیران نظارت نکنند، ارزش سرمایه آنها به عنوان اعضای بیرونی کم خواهد شد؛ بنابراین، اعضای بیرونی ممکن است از منافع سهامداران به طور موثرتری حفاظت کنند. بر اساس یافته های پژوهش های پیشین، انتظار می رود مکانیزم های حاکمیت شرکتی قوی مدیران را از افزایش بیش از حد هزینه ها در پاسخ به افزایش تقاضا تضعیف و مدیران را به کاهش هزینه ها در پاسخ به کاهش تقاضا تشویق کند (آقای و حسنی، ۱۳۹۳). پژوهش حاضر مفاهیم عملکرد نظارت سازمانی را در تصمیمات هزینه شرکت بررسی می نماید. اگر هزینه های چسبنده برای ارزش شرکت مضر باشند، انتظار می رود تا عملکرد بهبود یافته شرکت را بدنبال تلاش های سرمایه گذاران نهادی برای کاهش چسبندگی هزینه ها مشاهده کنیم. ما این را با ارائه شواهد تجربی تایید می کنیم که چسبندگی هزینه ها را از نظارت سازمانی بلند مدت کاهش می دهد، براساس معیارهای مختلف حسابداری و مبتنی بر بازار، عملکرد آتی شرکت را بهتر می کند که با توجه به مبانی نظری ارائه شده فرضیه اول و دوم پژوهش تدوین می گردد.

در داخل کشور در این زمینه نیک کار و ملک خدایی (۱۳۹۹)، در بررسی تاثیر ساختار هزینه و عدم اطمینان در تقاضا آتی بر ناقرینگی رفتار هزینه نشان دادند 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 و 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. خواجهی و همکاران (۱۳۹۸)، در بررسی چسبندگی هزینه و اینرسی هزینه: مدل دو محرک هزینه ای از رفتار نامتقارن هزینه ها نشان دادند که در شرایط خوش بینانه (بدبینانه) مدیران تمایل بیش تری (کمتری) به نگهداری منابع مازاد، حتی در صورت کاهش عملکرد دوره جاری، نشان می دهند و در نهایت باعث ایجاد چسبندگی (ضد چسبندگی) هزینه ها می شود. پور مقدم و صادق پور (۱۳۹۷) در بررسی ارتباط بین مالکیت نهادی و چسبندگی هزینه نشان دادند که بین مالکیت نهادی و چسبندگی هزینه ها رابطه منفی معنی داری وجود دارد همچنین ارتباط منفی بین سرمایه گذاران نهادی و درجه چسبندگی هزینه در سهامداران نهادی فعال بیشتر از سایر سهامداران نهادی غیرفعال می باشد. علی خانی و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی مدیریت سود افزایشی، حاکمیت شرکتی و چسبندگی هزینه نشان دادند که مدیریت سود افزایشی و حاکمیت شرکتی، چسبندگی هزینه را کاهش می دهد. همچنین اثر متقابل حاکمیت شرکتی و مدیریت سود افزایشی منجر به کاهش چسبندگی هزینه می شود. نوروزی و همکاران (۱۳۹۴)، در بررسی ارتباط بین متغیر مالکیت نهادی با چسبندگی هزینه ها دریافتند که یک رابطه مثبت بین متغیرهای مالکیت نهادی با چسبندگی هزینه های فروش وجود دارد. در مورد هزینه های عمومی و اداری می توان نتیجه گرفت که چسبندگی هزینه شرکت های مورد مطالعه در کنترل مدیریت نیست و مدیران و حاکمیت شرکتی تاثیری بر این موضوع نداشته و در مورد هزینه های فروش مدیران درصدد جلوگیری از وقوع زیان های ناشی از دست رفتن فرصت ها هستند. بندریان و قاطبی (۱۳۹۳)، در رفتار چسبندگی هزینه های عمومی، اداری، فروش با تاکید بر اندازه شرکت نشان می دهند شدت چسبندگی هزینه ها در دوره هایی که در دوره قبل از آن کاهش درآمد رخ داده، کمتر است و همچنین شدت چسبندگی هزینه ها برای شرکت هایی که نسبت جمع

دارایی ها به فروش بزرگتری دارند، بیشتر است. مرادی خواه (۱۳۹۰)، در بررسی رابطه رفتار هزینه و سود پیش بینی شده توسط مدیریت، به بررسی رفتار نامتقارن هزینه در پیش بینی سود نشان می دهند که رفتار هزینه بر دقت پیش بینی سود و واکنش بازار تأثیر گذار است.

در خارج از کشور نیز کاستا و حبیب^۱ (۲۰۲۰) در بررسی اعتبار تجاری و چسبندگی هزینه متوجه شدند شرکت هایی که از سطح بالایی از اعتبار تجاری استفاده می کنند، چسبندگی هزینه کمتری را نشان می دهند و در یک بازار غیر رقابتی که مشکل نمایندگی بخاطر فقدان رقابت ناشی می شود، اعتبار تجاری نقش نظارت خارجی را با چسبندگی هزینه تضعیف کننده ایفا می کند. با این حال، تمرکز بالای مشتری این توانایی پایش را کاهش می دهد. چانگ و همکاران^۲ (۲۰۱۹)، در بررسی نقش فاکتورهای نظارتی شرکت بر میزان چسبندگی هزینه با تکیه بر نقش عملکرد بر پایه حسابداری و بازار نشان می دهند که سرمایه گذاران نهادی بلند مدت با کاهش چسبندگی هزینه همراه هستند و این کاهش ها منجر به عملکرد برتر بازار و حسابداری در آینده می شود. هان و همکاران^۳ (۲۰۱۹) در بررسی ارتباط چسبندگی هزینه ها با پیش بینی های درآمدی مدیریت نشان می دهد که چسبندگی هزینه سطح شرکت به طور مثبتی با میل شرکت به مساله VC و نیز فراوانی لینک ها مرتبط است و سطح چسبندگی هزینه ها با پیش بینی سود مطلوب تر پیش بینی توسط مدیریت ارتباط دارد. تسی و یانگ^۴ (۲۰۱۸) در بررسی این که آیا سرمایه گذاران سازمانی تقاضای چسبندگی کمتری دارند، متوجه شدند که وقتی مالکیت نهادی بالاتر باشد، هزینه ها کم تر چسبنده هستند و ارتباط منفی بین مالکیت توسط مانیتور سازمانی و چسبندگی هزینه در بین شرکت هایی که در آن مدیران فرصت های بیشتری برای دسترسی به منابع براساس جریان نقدینگی موجود و تصدی دارند، قوی تر است. پایک و کو^۵ (۲۰۱۷) در بررسی مشکل نمایندگی، حل هزینه و کنترل سهام داران تایید می کنند که مشکل نمایندگی، چسبندگی هزینه را به طور مثبت در سطح شرکت تحت تأثیر قرار می دهد و به رابطه مثبت بین مساله نمایندگی و رفتار هزینه در شرکت ها قوی تر از سهام مالکیت کوچک سهامداران کنترل کننده نسبت به سهام بزرگ است. جیفچی و همکاران^۶ (۲۰۱۶)، در بررسی پیامدهای رفتار هزینه برای پیش بینی سود تحلیلگران، نشان می دهند که تحلیلگران به میانگین، در شناخت هر دو تغییرپذیری هزینه و چسبندگی هزینه توجه می نمایند که منجر به خطاهای احتمالی قابل توجه و سیستماتیک در پیش بینی سود می گردد. کانن^۷ (۲۰۱۴)، در بررسی عوامل تعیین کننده چسبندگی هزینه ها: تجزیه و تحلیل چسبندگی هزینه نشان می دهد که چسبندگی هزینه ها زمانی رخ می دهد که مدیران ظرفیت بیکاری را به عنوان کاهش تقاضا حفظ می کنند، اما ظرفیت اضافه تقاضا را افزایش می دهند. با این حال، چسبندگی هزینه ها زمانی اتفاق می افتد که مدیران قیمت های خود را کاهش می دهند تا از ظرفیت موجود در هنگام کاهش تقاضا استفاده کنند. جانسون^۸ (۲۰۱۳)، در بررسی این که آیا تغییرات در نسبت هزینه های فروش، عمومی و اداری، اطلاعات مربوط به تغییرات سودهای آتی، پیش بینی های پیش بینی تحلیلگران و بازده سهام را ارائه می دهد؟ دریافتند که تغییر در نسبت هزینه های فروش، عمومی و اداری به فروش در چهار نمونه، اطلاعاتی در مورد تغییرات در

1-MD Costa & A Habib

2-Chung et al

3-S Han et al

4- STsui & HCA Yang

5-TY Paik & JH Koo

6-Ciftci et al

7-Cannon

8-Johnson

سود آینده را ارائه می دهد. همچنین تحلیل گران تمام اطلاعات موجود در سیگنال را در بازبینی های پیش بینی شده خود نمی گیرند و در برخی موارد سرمایه گذاران این واقعیت را درک می کنند.

۳- فرضیه های پژوهش

با توجه به عنوان پژوهش و چارچوب نظری فرضیه پژوهش به صورت زیر ارائه می گردد:

فرضیه اول: عملکرد بر پایه حسابداری بر روابط بین فاکتورهای نظارتی شرکت و میزان چسبندگی هزینه تاثیر گذار است.

فرضیه دوم: عملکرد بر پایه بازار بر روابط بین فاکتورهای نظارتی شرکت و میزان چسبندگی هزینه تاثیر گذار است.

۴- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر در زمره پژوهش های کاربردی قرار دارد، از لحاظ ماهیت در زمره پژوهش های توصیفی و از نظر روش نیز در دسته پژوهش های همبستگی محسوب می گردد. برای جمع آوری داده ها و اطلاعات، از روش کتابخانه ای و در بخش داده های پژوهش از مراجعه به صورت های مالی، یادداشت های توضیحی و ماهنامه بورس اوراق بهادار استفاده شده است. به منظور توصیف و تلخیص داده های جمع آوری شده از آمار توصیفی و استنباطی بهره گرفته شده است. به منظور تحلیل داده ها ابتدا پیش آزمون های ناهمسانی واریانس، آزمون F لیمر، آزمون هاسمن و آزمون جاک-برا و سپس برای تأیید و رد فرضیه پژوهش نرم افزار Eviews استفاده گردیده است.

۴-۱. جامعه آماری و انتخاب نمونه

جامعه آماری، این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که طی سال های ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۹ در بورس اوراق بهادار تهران حضور داشته اند که بر اساس روش حذف سیستماتیک تعداد ۱۱۵ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش جهت آزمون فرضیه آماری انتخاب شده است.

۴-۲. مدل و متغیرهای پژوهش

بر اساس پژوهش چانگ و همکاران (۲۰۱۹)، جهت اظهار نظر درباره فرضیه های پژوهش از مدل (۱) بهره گرفته شده است:

$$WS_{i+1} = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Monitoring } IO_i + \beta_2 \cdot \text{Non-Monitoring } IO_i + \beta_3 \cdot \text{SIZE}_i + \beta_4 \cdot \text{PROF}_i + \beta_5 \cdot \text{MB}_i + \beta_6 \cdot \text{LEV}_i + \beta_7 \cdot \text{Industry } D + \varepsilon_{i+1} \quad (1)$$

جهت بررسی فرضیه اول پژوهش، مدل (۱) در دو سطح شرکت های با سطح بالا و پایین عملکرد بر پایه حسابداری (داده های بالاتر و پایین تر از میانه نمونه) به صورت مجزا تخمین زده می شود و نتایج با یکدیگر مقایسه می گردد. پس از اندازه گیری شاخص عملکرد بر پایه حسابداری، میانه این شاخص برای کل نمونه محاسبه شده و سپس مقادیر شاخص با میانه آن مقایسه می شود، در صورت بزرگتر بودن مقدار شاخص در هر سال-شرکت از مقدار میانه، در آن سال-شرکت عملکرد بر پایه حسابداری دارای سطح بالا خواهد بود و در صورت کوچکتر بودن مقدار شاخص از مقدار میانه، در آن سال-شرکت عملکرد بر پایه حسابداری دارای سطح پایین خواهد بود.

همچنین جهت بررسی فرضیه دوم پژوهش مدل (۱)، در دو سطح شرکت های با سطح بالا و پایین عملکرد بر پایه بازار (داده های بالاتر و پایین تر از میانه نمونه) به صورت مجزا تخمین زده می شود و نتایج با یکدیگر مقایسه می گردد. پس از اندازه گیری شاخص عملکرد بر پایه بازار، میانه این شاخص برای کل نمونه محاسبه شده و سپس مقادیر شاخص با میانه آن مقایسه می شود و در صورت بزرگتر بودن مقدار شاخص در هر سال-شرکت از مقدار میانه، در آن سال-شرکت

عملکرد بر پایه بازار دارای سطح بالا خواهد بود و در صورت کوچکتر بودن مقدار شاخص از مقدار میانه، در آن سال - شرکت عملکرد بر پایه بازار دارای سطح پایین خواهد بود. در مدل مذکور داریم:

W_S: چسبندگی هزینه؛ Monitoring IO: فاکتورهای نظارتی شرکت مشتمل بر (IO: کل سهامداران نهادی؛ LIO: سهامداران نهادی بلند مدت؛ SIO: سهامداران نهادی کوتاه مدت و MON5: درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ)؛ Non_Monitoring IO: درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ؛ SIZE: اندازه شرکت؛ PROF: سود آوری؛ MB: ارزش بازار به ارزش دفتری سهام؛ LEV: اهرم مالی (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹). در ادامه به ارائه اندازه گیری هر یک از متغیرها پرداخته می شود:

۴-۲-۱. متغیر وابسته پژوهش

الف - چسبندگی هزینه که از طریق مدل (۲) بررسی می گردد:

$$WS_{it} = \log\left(\frac{\Delta Costs}{\Delta Sales}\right)_{i,\theta} - \log\left(\frac{\Delta Costs}{\Delta Sales}\right)_{i,\phi} \quad (2)$$

که در آن:

$$\Delta Sales_{i,t} = Sales_{i,t} - Sales_{i,t-1} \quad (3)$$

$$\Delta Costs_{i,t} = (Sales_{i,t} - Earnings_{i,t}) - (Sales_{i,t-1} - Earnings_{i,t-1}) \quad (4)$$

$Sales_{i,t}$: فروش شرکت در دوره t ؛ $Sales_{i,t-1}$: فروش شرکت در دوره $t-1$ ؛ $Earnings$: سود قبل از اقلام غیر مترقبه؛ Θ : دوره های زمانی دارای کاهش فروش؛ Φ : دوره های زمانی دارای افزایش فروش (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

۴-۲-۲. متغیر مستقل

الف - فاکتورهای نظارتی شرکت شامل (IO: کل سهامداران نهادی؛ LIO: سهامداران نهادی بلند مدت؛ SIO: سهامداران نهادی کوتاه مدت و MON5: درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ) که نحوه بررسی هر کدام از معیارها به صورت زیر می باشد:

- مالکیت نهادی، از طریق مجموع سهام در اختیار بانک ها و بیمه ها، هلدینگ ها، شرکت های سرمایه گذاری، صندوق های بازنشستگی، شرکت های تأمین سرمایه و صندوق های سرمایه گذاری، سازمان ها و نهادهای دولتی و شرکت های دولتی بر کل سهام منتشره شرکت، تقسیم شده و درصد یا میزان مالکیت نهادی به دست می آید:

$$(5) \quad \text{سطح مالکیت نهادی} = \frac{\text{مجموع سهام در اختیار مالکان نهادی}}{\text{کل سهام منتشره شرکت}}$$

از طرفی برای طبقه بندی مالکیت سرمایه گذاران در دو طبقه کوتاه مدت و بلند مدت مجموع خرید و فروش هر سرمایه گذار به صورت رابطه (۶) و (۷) تعریف میگردد:

$$CR_{buy,j,t} = \sum_{i \in Q, N_{j,i,t} > N_{j,i,t-1}} |N_{j,i,t} P_{i,t} - N_{j,i,t-1} P_{i,t-1} - N_{j,i,t} \Delta P_{i,t}| \quad (6)$$

$$CR_{sell,j,t} = \sum_{i \in Q, N_{j,i,t} \leq N_{j,i,t-1}} |N_{j,i,t} P_{i,t} - N_{j,i,t-1} P_{i,t-1} - N_{j,i,t} \Delta P_{i,t}| \quad (7)$$

که در این روابط $CR_{buy,j,t}$ مجموع خرید سرمایه گذاران نهادی در سال t ؛ $CR_{sell,j,t}$ مجموع فروش سرمایه گذاران نهادی در سال t ؛ $P_{i,t}$ قیمت سهام و $N_{i,t}$ قیمت سهام می باشد. اگر تعداد سهام در دوره t بیشتر از دوره $t-1$ باشد، خرید سرمایه گذار نهادی و اگر تعداد سهام در دوره t کمتر از دوره $t-1$ باشد، فروش سرمایه گذار نهادی محسوب می شود.

حال برای سنجش افق سرمایه گذاران نهادی لازم است نرخ ریزش محاسبه شود که به شرح رابطه (۸) محاسبه میگردد (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹):

$$CR_{j,t} = \frac{\min(CR_{buy_{j,t}}, CR_{sell_{j,t}})}{\sum_{i \in Q} \frac{N_{j,i,t} P_{i,t} + N_{j,i,t-1} P_{t-1}}{2}} \quad (8)$$

سرمایه گذاران بر اساس مقدار مذکور در سه پرتفوی طبقه بندی می شوند. در صورتی که در پرتفوی بالایی قرار بگیرند یعنی بالاترین میانگین نرخ ریزش را دارا باشند (بیشتر از ۸۰٪)، درصد سهامداران نهادی به عنوان شاخص افق سهامداران نهادی SIO در نظر گرفته می شود و برای سرمایه گذارانی که در پرتفوی پایینی قرار می گیرند یعنی پایین ترین میانگین نرخ ریزش را داشته باشند (کمتر از ۲۰٪) درصد سهامداران نهادی به عنوان شاخص افق بلند مدت سهامداران LIO قرار می گیرند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۶).

- درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ نیز برابر است با درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ.

۴-۲-۳. متغیرهای کنترلی

الف- درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ که برابر است با درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ.

ب- اندازه شرکت که برابر است با لگاریتم طبیعی کل فروش شرکت (شاهعلیزاده و همکاران، ۱۳۹۲).

ج- سودآوری که برابر است با نسبت سود عملیاتی قبل از کسر استهلاک بر کل دارایی ها (شاهعلیزاده و همکاران، ۱۳۹۲).

د- ارزش بازار به ارزش دفتری سهام.

ه- اهرم مالی که برابر است با نسبت کل بدهی بر کل دارایی (شاهعلیزاده و همکاران، ۱۳۹۲).

۴-۲-۴. متغیرهای تعدیل گر

الف- عملکرد بر پایه حسابداری: بر اساس شاخص بازده حقوق صاحبان سهام به شرح مدل (۹) اندازه گیری می شود (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹):

$$ROE = \frac{PAT}{BVE} \quad (9)$$

ROE: بازده حقوق صاحبان سهام؛ PAT: سود خالص بعد از کسر مالیات.

ب- عملکرد بر پایه بازار: براساس شاخص اف به شرح مدل (۱۰)، از طریق حاصل جمع آیتم های آن اندازه گیری می شود:

$$F\ Score = ROA + CFO + \Delta ROA + ACCRUAL + \Delta LEVERAGE + \Delta LIQUIDITY + \Delta EQUITY + \Delta MARGIN + \Delta TURNOVER \quad (10)$$

متغیرهای شاخص F به شرح زیر تعریف می گردد:

جدول ۱. معرفی متغیرهای شاخص F

اگر بازده دارایی ها مثبت باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر	
ROA	$\text{سود خالص} \\ \text{جمع دارایی} = \text{نرخ بازده دارایی}$
اگر جریان نقدی عملیاتی مثبت باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر جریان نقدی عملیاتی از صورت جریان وجوه نقد شرکت به صورت مستقیم استخراج می شود.	
CFO	
اگر تفاوت نسبت بازده دارایی ها دوره جاری و نسبت بازده دارایی ها دوره قبل مثبت باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر.	
ΔROA	
اگر اقلام تعهدی (جریان نقد عملیاتی منهای سود قبل از اقلام غیر عادی) منفی باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر	
Accruals	
اگر تفاوت نسبت بدهی بلند مدت جاری بر کل دارایی و نسبت بدهی بلند مدت دوره قبل بر کل دارایی منفی باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر.	
$\Delta \text{Leverage}$	
اگر تفاوت نسبت جاری در دوره جاری و نسبت جاری در دوره قبل مثبت باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر.	
$\Delta \text{Liquidity}$	$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{دارایی های جاری}}{\text{دارایی های جاری}}$
اگر تفاوت تعداد سهام در دست سهامداران در دوره جاری و تعداد سهام در دست سهامداران در دوره قبل منفی باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر	
ΔEquity	
اگر تفاوت نسبت حاشیه سود ناخالص دوره جاری بر کل فروش و نسبت حاشیه سود ناخالص دوره قبل بر کل فروش مثبت باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر.	
ΔMargin	
حاشیه سود ناخالص هر شرکتی نیز از اختلاف فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته به دست می آید.	
اگر تفاوت نسبت کل فروش دوره جاری بر کل دارایی و کل فروش دوره قبل بر کل دارایی مثبت باشد برابر است با یک و در غیر این صورت برابر است با صفر.	
$\Delta \text{Turnover}$	

منبع: (تریپاتی، ۲۰۱۷)

۵- تحلیل داده‌های پژوهش

۵-۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

پیش از آزمون فرضیه‌ها، متغیرها به صورت خلاصه در جدول (۲) مورد بررسی قرار می‌گیرد:

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی

عنوان متغیرها شاخص های	چسبندگی هزینه	سهامداران نهادی کوتاه مدت	سهامداران نهادی بلند مدت	درصد سهام در دست سهامداران غیر ۵ سهامدار بزرگ از ۵ سهامدار بزرگ	اندازه شرکت	سود آوری	ارزش به ارزش دفتری سهم	ارزش بازار	توصیفی
LEV	W_S	Monitorin g SIO	Monitorin g LIO	Monitorin g MON	Non Monitorin g IO	SIZE	PROF	MB	LEV
/۰	/۰					/۱۳	/۰	/۷	/۰
۵۸۹۷۴۴	۸۲۷۶۵	۸۳۳۷۴۰/۲	۰۰۰۶۱۰/۰	۹۶۳۷۲۵/۰	۰۳۲۶۷۲/۰	۸۵۸۷۳	۱۰۸۳۳۴	۸۰۳۱۸۷	۵۸۹۷۴۴
/۰	/۰					/۱۳	/۰	/۳	/۰
۶۱۵۷۷۰	۰۸۵۴۸۷	۰۰۰۰۰۰/۰	۰۰۰۰۰۰/۰	۰۰۰۰۰۰/۱	۰۰۰۰۰۰/۰	۸۵۷۵۲	۰۹۱۱۸۰	۱۹۵۱۷۰	۶۱۵۷۷۰
/۰	/۰					/۱۹	/۰	/۱۰۹۲	/۰
۹۷۶۷۵۰	۲۴۳۰۴۰	۲۵۷۶۲/۹۷	۰۳۷۷۳۰/۰	۰۰۰۰۰۰/۱	۷۴۹۲۰۰/۰	۵۶۶۳۸	۶۲۳۳۶۰	۰۵۷	۹۷۶۷۵۰
/۰	-					/۸	-	/۰	/۰
۰۴۶۹۰۰	۰۶۴۶۱۰/۰	۰۰۰۰۰۰/۰	۰۰۰۰۰۰/۰	۰۰۰۰۰۰/۰	۰۰۰۰۰۰/۰	۹۵۹۱۸۰	۱۱۲۲۲۰/۱	۱۵۹۹۳۰	۰۴۶۹۰۰
/۰	/۰					/۱	/۰	/۴۴	/۰
۲۰۰۳۱۱	۰۵۷۳۸۱	۷۴۷۶۱/۱۱	۰۰۳۳۱۰/۰	۱۰۴۸۵۴/۰	۰۸۶۷۴۲/۰	۵۴۳۹۱۹	۱۶۶۳۸۳	۵۶۶۵۷	۲۰۰۳۱۱
-	-					/۰	-	/۲۰	-
۳۲۵۸۱۰/۰	۰۱۲۷۹۸/۰	۴۹۵۵۱۹/۵	۵۶۲۸۸۶/۷	۹۵۰۳۸۷/۵-	۵۱۴۸۷۷/۵	۱۹۸۶۷۵	۵۱۶۳۲۲/۱	۰۹۷۶۴	۳۲۵۸۱۰/۰
/۲	/۳					/۴	/۱۴	/۴۵۸	/۲
۵۰۴۶۷۵	۳۸۹۰۵۰	۹۲۹۱۳/۳۴	۸۶۱۸۹/۶۶	۶۳۷۸۵/۴۴	۲۸۹۶۳/۳۹	۲۲۳۶۲۸	۴۹۴۴۶	۲۱۰۷	۵۰۴۶۷۵
۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵	۸۰۵

منبع: (یافته‌های پژوهشگر)

در جداول (۲) میانگین نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع بوده و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست که برای متغیر چسبندگی هزینه برابر ۰/۰۸۳ است. میانه برای متغیر چسبندگی هزینه برابر ۰/۰۸۵ است که نشان می‌دهد که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند همچنین یکسان بودن مقدار میانگین و میانه نشان‌دهنده نرمال بودن این متغیر می‌باشد. شاخص‌های پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. انحراف معیار یکی از مهم‌ترین شاخص‌های

پراکندگی است که برای متغیر چسبندگی هزینه برابر ۰/۰۰۴ می باشد. مقدار ضریب چولگی برای متغیر چسبندگی هزینه مثبت و نزدیک صفر می باشد که نشان می دهد توزیع نرمال و خیلی کم چوله به راست و برای تمام متغیرها کشیدگی مثبت می باشد.

۵-۲. آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

جهت بررسی پایایی متغیرها، از آزمون لوین و لین استفاده شده که نتایج در جدول (۳)، ارائه گردیده است:

جدول ۳: نتایج آزمون آزمون لوین و لین

متغیرها	آماره ی آزمون لوین، لین و چو	سطح معناداری
چسبندگی هزینه	۵۷۹۲/۳۱-	۰/۰۰۰
سهامداران نهادی کوتاه مدت	۴۲۷۱/۱۴-	۰/۰۰۰
سهامداران نهادی بلند مدت	۴۶/۴۵۰۰-	۰/۰۰۰
درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ	۳۴۰/۲۰۷-	۰/۰۰۰
درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ	۹۳۶/۲۰۶-	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۱۷۰۹/۱۴-	۰/۰۰۰
سود آوری	۰۷۰۷/۱۹-	۰/۰۰۰
ارزش بازار به ارزش دفتری سهام	۵۴۱۴/۲۰-	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۶۴۰۶/۱۷-	۰/۰۰۰

منبع: (یافته های پژوهشگر)

براساس مقادیر ارائه شده در جدول (۳)، سطح معنی داری در همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ و نشان می دهد که از مرتبه صفر و در سطح مانا هستند این بدان معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ ثابت بوده است؛ و نشان می دهد پایایی متغیرها می باشد.

۳-۵. بررسی مانایی متغیرهای تحقیق آزمونهای ریشه ی واحد دیکی فولر تعمیم

در جدول (۴) خلاصه نتایج محاسبات انجام شده آزمون دیکی فولر در سطح داده ها ارائه شده است:

جدول ۴. آزمون وایت

سطح بالا عملکرد برپایه حسابداری

متغیر علامت اختصاری	آماره	مقادیر بحرانی در سطوح اطمینان مختلف		
	دیکی فولر	۱۰ درصد	۵ درصد	۱ درصد
چسبندگی هزینه	۲۱۸۷۵۴/۹	۵۷۰۵۶۸/۲	۸۶۸۵۴۷/۲	۴۴۶۴۸۴/۳
سهامداران نهادی کوتاه مدت	۱۱۳۲۱/۲۰	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
سهامداران نهادی بلند مدت	۶۳۷۶۰/۲۳	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ	۴۰۲۷۸/۱۰	۵۷۰۵۶۸/۲	۸۶۸۵۴۷/۲	۴۴۶۴۸۴/۳
درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار	-	-	-	-

سطح بالا عملکرد برپایه حسابداری

سطح پایین عملکرد برپایه حسابداری

متغیر علامت اختصاری				آماره	مقادیر بحرانی در سطوح اطمینان مختلف		
				دیکی فولر	۱۰ درصد	۵ درصد	۱ درصد
بزرگ				۱۵۸۷۱/۱۰	۵۷۰۵۶۸/۲	۸۶۸۵۴۷/۲	۴۴۶۴۸۴/۳
اندازه شرکت				۰۲۵۹۹۹/۹	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
سود آوری				۶۸۱۰۴/۱۰	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
ارزش بازار به ارزش دفتری سهام				۴۰۲۰۶/۱۸	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
اهرم مالی				۲۳۵۴۷۶/۹	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
چسبندگی هزینه				۴۶۸۱۳۰/۷	۵۷۰۵۶۸/۲	۸۶۸۵۴۷/۲	۴۴۶۴۸۴/۳
سهامداران نهادی کوتاه مدت				۰۹۵۷۴/۲۰	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
سهامداران نهادی بلند مدت				۷۸۳۴۶/۱۹	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ				۱۸۳۰۵/۱۵	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ				۹۹۴۹۴/۱۴	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
اندازه شرکت				۲۶۷۸۸۷/۹	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
سود آوری				۰۴۸۲۰/۱۱	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
ارزش بازار به ارزش دفتری سهام				۹۲۸۴۲/۱۸	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
اهرم مالی				۴۵۱۲۰۹/۹	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
چسبندگی هزینه				۷۸۷۶۵۱/۹	۵۷۰۵۶۸/۲	۸۶۸۵۴۷/۲	۴۴۶۴۸۴/۳
سهامداران نهادی کوتاه مدت				۵۲۳۱۳/۲۰	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
سهامداران نهادی بلند مدت				۳۳۹۲۶/۲۰	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ				۳۳۰۴۲/۱۱	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ				۸۷۱۳۴/۱۰	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳

سطح بالا عملکرد برپایه بازار

سطح پایین عملکرد بر پایه حسابداری

سطح بالا عملکرد بر پایه بازار

متغیر علامت اختصاری				آماره	مقادیر بحرانی در سطوح اطمینان مختلف		
				دیکي فولر	۱۰ درصد	۵ درصد	۱ درصد
اندازه شرکت				۱۶۳۲۵/۱۰	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
سود آوری				۵۳۷۲۰۱/۶	۵۷۰۵۷۸/۲	۸۶۸۵۶۵/۲	۴۴۶۵۲۵/۳
ارزش بازار به ارزش دفتری سهام				۸۶۱۱۴/۱۸	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
اهرم مالی				۳۰۴۹۴/۱۰	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
چسبندگی هزینه				۷۲۸۶۷۷/۹	۵۷۰۵۵۸/۲	۸۶۸۵۲۹/۲	۴۴۶۴۴۳/۳
سهامداران نهادی کوتاه مدت				۶۴۸۲۲/۲۰	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
سهامداران نهادی بلند مدت				۳۶۳۸۰/۲۰	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ				۲۳۳۰۱/۱۱	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ				۸۸۵۴۹/۱۰	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
اندازه شرکت				۲۳۴۸۸/۱۰	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
سود آوری				۵۴۵۴۴۹/۶	۵۷۰۵۶۸/۲	۸۶۸۵۴۷/۲	۴۴۶۴۸۴/۳
ارزش بازار به ارزش دفتری سهام				۸۸۵۳۴/۱۸	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳
اهرم مالی				۲۹۸۵۵/۱۰	۵۷۰۵۴۹/۲	۸۶۸۵۱۱/۲	۴۴۶۴۰۲/۳

سطح پان عملکرد بر پایه بازار

منبع: (یافته‌های پژوهشگر)

با توجه به جدول (۴)، قدر مطلق آماره دیکي فولر از تمامی مقادیر بحرانی در سطوح اطمینان مختلف بیشتر است در نتیجه تمامی متغیرها در سطح مانا هستند این بدان معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها مختلف ثابت بوده است. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود.

۵-۴. ثابت بودن واریانس جمله خطا (باقیمانده ها)

جهت بررسی ناهمسانی واریانس باقیمانده ها، از آزمون وایت استفاده شده که نتایج در جدول (۵)، ارائه گردیده است:

جدول ۵: نتایج آزمون White

ردیف	نوع آماره	مقدار آماره	احتمال
فرضیه ۲	سطح بالا عملکرد بر پایه حسابداری	آماره F	۹۲۲۳۴۴/۰
	سطح پایین عملکرد بر پایه حسابداری	آماره F	۹۰۶۶۲۲۲/۰
فرضیه ۳	سطح بالا عملکرد بر پایه بازار	آماره F	۶۳۲۳۲۲/۰
	سطح پایین عملکرد بر پایه بازار	آماره F	۶۱۲۱۲۰/۰

منبع: (یافته‌های پژوهشگر)

بر اساس مقادیر ارائه شده در جدول (۵)، سطح معنی داری آماره F برای فرضیه ۱ و ۲ بیشتر از ۵٪ است و فرض ما مبنی بر وجود همسانی واریانس در فرضیه ۱ و ۲ پذیرفته می شود.

۵-۵. خلاصه تجزیه و تحلیل فرضیه پژوهش

۵-۵-۱. آزمون فرضیه اول

نتایج فرضیه اول پژوهش به شرح جدول (۶)، می باشد:

جدول ۶: خلاصه نتایج الگوی فرضیه اول با استفاده از روش مقطعی

مدل (۱): بر اساس سطح بالا عملکرد بر پایه حسابداری				مدل (۲): بر اساس سطح پایین عملکرد بر پایه حسابداری			
متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره -t	سطح معناداری	ضرایب	خطای استاندارد	آماره -t
عرض از مبدأ	۴۵۸۳۲۴/۰	۰۹۷۷۷۰/۰	۶۸۷۷۶۲/۴	۰۰۰۰/۰	۲۱۹۴۷۴/۰	۱۱۸۷۹۶/۰	۱۸۴۷۴۸۸/۱
سهامداران	-	-	-	-	-	-	-
نهادی کوتاه مدت	۰۰۰۰۹۸/۰	۰۵E-۷۳/۴	۰۷۴۰۴۹/۲	۰۳۸۷/۰	۰۰۰۳۷۷/۰	۰۰۰۱۵۵/۰	۴۳۴۲۳۰/۲
سهامداران	-	-	-	-	-	-	-
نهادی بلند مدت	۲۱۲۹۱۵/۳	۶۶۷۲۴۹/۰	۸۱۵۱۶۶/۴	۰۰۰۰/۰	۱۸۲۶۲۷/۳	۶۱۳۷۴۵/۰	۱۸۵۵۸۶/۵
درصد سهام در دست	۳۳۰۵۹۰/۰	۰۹۶۱۹۲/۰	۴۳۶۷۶۸/۳	۰۰۰۷/۰	۳۵۱۷۷۷/۰	۱۱۷۷۳۵/۰	۹۸۷۸۵۸/۲
سهامدار بزرگ	-	-	-	-	-	-	-
درصد سهام در دست	۲۷۸۵۹۰/۰	۱۰۳۳۷۲/۰	۶۹۵۰۲۹/۲	۰۰۷۳/۰	۳۹۷۱۷۲/۰	۱۲۲۸۳۹/۰	۲۳۳۲۷۶/۳

مدل (۱): بر اساس سطح بالا عملکرد برپایه				مدل (۲): بر اساس سطح پایین عملکرد برپایه				
حسابداری				حسابداری				
متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره-t	سطح معناداری	ضرایب	خطای استاندارد	آماره-t	سطح معناداری
سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ	۰۰۲۷۱۹/۰	۰۰۱۵۳۴/۰	۷۷۲۸۰۳/۱	۰۷۷۰/۰	۰۰۱۹۷۱/۰	۰۰۱۴۰۷/۰	۴۰۱۱۷۸/۱	۱۶۱۹/۰
سود آوری	۰۴۶۷۱۴/۰	۰۱۷۴۷۵/۰	۶۷۳۱۳۷/۲	۰۰۷۸/۰	۰۴۴۸۳۵/۰	۰۱۶۰۸۵/۰	۷۸۷۴۱۲/۲	۰۰۵۶/۰
ارزش بازار به ارزش دفتری سهام	۰۰۰۴۴۸/۰	۰۰۰۲۲۷/۰	۹۷۵۴۳۳/۱	۰۴۸۹/۰	۰۰۰۳۷۲/۰	۰۰۰۲۰۹/۰	۷۷۹۴۵۱/۱	۰۷۵۹/۰
اهرم مالی	۱۲۴۱۲۷/۰	۰۱۱۴۹۹/۰	۷۹۴۱۵/۱	۰۰۰۰/۰	۱۱۱۷۵۷/۰	۰۱۰۵۱۰/۰	۶۳۳۴۴/۱	۰۰۰۰/۰
ضریب تعیین	۵۰۳۶۹۲/۰				۴۸۶۹۷۳/۰			
ضریب تعیین تعدیل شده	۴۹۴۸۷۴/۰				۴۷۷۸۸۱/۰			
-آماره F	۴۵۵۸۱/۱۹				۸۲۱۶۷/۱۹			
سطح معناداری	۰۰۰۰۰/۰				۰۰۰۰۰/۰			
دوربین واتسون	۷۹۴۹۴۴/۱				۸۹۶۸۵۰/۱			

منبع: (یافته‌های پژوهشگر)

در جدول (۶)، احتمال آماره t برای ضریب ثابت و ضرایب متغیرهای سهامداران نهادی کوتاه مدت، سهامداران نهادی بلند مدت، درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ، درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ، سود آوری، ارزش بازار به ارزش دفتری سهام و اهرم مالی بر میزان چسبندگی بر اساس سطح بالا عملکرد برپایه حسابداری و متغیرهای سهامداران نهادی کوتاه مدت، سهامداران نهادی بلند مدت، درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ، درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ، سود آوری و اهرم مالی بر میزان چسبندگی بر اساس سطح پایین عملکرد برپایه حسابداری کمتر از ۵٪ است؛ لذا ارتباط فوق از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. ضریب سهامداران نهادی کوتاه مدت، سهامداران نهادی بلند مدت، درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ و درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ بر میزان چسبندگی بر اساس سطح بالا عملکرد برپایه حسابداری به ترتیب برابر ۰/۰۰۰۹۸، ۳/۰، ۳۳۰۵- و ۲۷۸۵- و معنادار می‌باشد؛ و متغیرهای سهامداران نهادی کوتاه مدت، سهامداران نهادی بلند مدت، درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ و درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ بر میزان چسبندگی بر اساس سطح پایین عملکرد برپایه حسابداری به ترتیب برابر ۰/۰۰۰۳۷، ۳/۳۵۱۷/۱۸۲۶ و ۳۹۷۱/۰ می‌باشد؛ و متغیر اندازه شرکت بر میزان چسبندگی بر اساس سطح بالا عملکرد برپایه

حسابداری و متغیرهای اندازه شرکت و ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بر میزان چسبندگی بر اساس سطح پایین عملکرد بر پایه حسابداری بیشتر از ۵٪ است؛ لذا ارتباط فوق از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد؛ بنابراین با اطمینان ۹۵٪ این متغیرها در مدل بی معنی می باشند؛ بنابراین فرض H_0 برای فرضیه رد می شود؛ یعنی عملکرد بر پایه حسابداری بر روابط بین فاکتورهای نظارتی شرکت و میزان چسبندگی هزینه تاثیر گذار است.

۵-۲. آزمون فرضیه دوم

نتایج فرضیه دوم پژوهش به شرح جدول (۷)، می باشد:

جدول ۷: خلاصه نتایج الگوی فرضیه دوم با استفاده از روش مقطعی

مدل (۱): بر اساس سطح بالا عملکرد برپایه بازار				مدل (۲): بر اساس سطح پایین عملکرد برپایه بازار				
متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره-t	سطح معناداری	ضرایب	خطای استاندارد	آماره-t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۳۸۶۱۵/۰	۱۱۹۲۰۳/۰	۲۳۹۴۵/۳	۰۰۱۳/۰	۵۵۸۶۸/۰	۱۲۰۱۴۳/۰	۶۵۰۱۸/۴	۰۰۰۰/۰
سهامداران نهادی کوتاه مدت	-	۰۰۰۲۶۷/۰	۴۵۲۴۳/۲	۰۱۴۶/۰	-	۰۰۰۲۰۹/۰	-	۰۱۷۴/۰
سهامداران نهادی بلند مدت	-	۱۴۷۸۴۴/۱	۳۹۰۳۰/۴	۰۰۰۰/۰	-	۱۵۵۸۶۱/۱	-	۰۰۰۰/۰
درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ	-	۱۱۶۴۹۷/۰	۶۲۷۱۷/۲	۰۰۸۹/۰	-	۱۱۸۲۵۵/۰	-	۰۰۰۱/۰
درصد سهام سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ	-	۱۱۸۵۵۲/۰	۰۶۰۸۲/۲	۰۴۰۰/۰	-	۱۲۰۷۳۴/۰	-	۰۰۰۵/۰
اندازه شرکت سود آوری	۰۰۵۳۵/۰	۰۰۱۸۷۶/۰	۸۵۴۹۴/۲	۰۰۴۵/۰	۰۰۵۷۰/۰	۰۰۱۸۹۲/۰	۰۱۴۶۵/۳	۰۰۲۷/۰
ارزش بازار به ارزش دفتری سهام	-	۰۱۹۹۹۵/۰	۹۳۱۸۰/۰	۳۵۲۰/۰	-	۰۲۰۰۲۵/۰	-	۵۳۳۸/۰
اهرم مالی	۱۲۲۴۳/۰-	۰۱۳۳۶۴/۰	۱۶۱۸۴/۹-	۰۰۰۰/۰	۱۲۵۶۷/۰-	۰۱۳۴۹۳/۰	۳۱۳۵۹/۹-	۰۰۰۰/۰
ضریب تعیین	۴۶۰۱۰۳/۰				۴۷۰۵۹۰/۰			
ضریب تعیین تعدیل شده	۴۵۰۵۱۰/۰				۴۶۱۲۰۸/۰			
TF-آماره	۲۶۹۳۶/۱۷				۲۷۰۳۷/۱۸			
سطح معناداری	۰۰۰۰۰۰/۰				۰۰۰۰۰۰/۰			
دوربین واتسون	۶۵۴۸۶۲/۱				۶۸۱۶۰۷/۱			

منبع: (یافته‌های پژوهشگر)

در جدول (۷)، احتمال آماره t برای ضریب ثابت و سهامداران نهادی کوتاه مدت، سهامداران نهادی بلند مدت، درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ، درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ، اندازه شرکت و اهرم مالی بر میزان چسبندگی بر اساس سطح بالا عملکرد برپایه بازار و متغیرهای سهامداران نهادی کوتاه مدت، سهامداران نهادی بلند مدت، درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ، درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ، اندازه شرکت و اهرم مالی بر میزان چسبندگی بر اساس سطح پایین عملکرد برپایه بازار کمتر از ۵٪ است؛ لذا ارتباط فوق از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد؛ و ضریب برآورد شده توسط نرم افزار برای متغیرهای سهامداران نهادی کوتاه مدت، سهامداران نهادی بلند مدت، درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ و درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ بر میزان چسبندگی بر اساس سطح بالا عملکرد برپایه بازار به ترتیب برابر ۵/۰، ۰/۳۰۶۰۵- و ۰/۲۴۴۳- و معنادار می باشد. متغیرهای سهامداران نهادی کوتاه مدت، سهامداران نهادی بلند مدت، درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ و درصد سهام در دست سهامدارانی غیر از ۵ سهامدار بزرگ بر میزان چسبندگی بر اساس سطح پایین عملکرد برپایه بازار به ترتیب برابر ۰/۰۰۰۵، ۰/۱۸۳، ۰/۴۸۲۰/۵- و ۰/۴۲۱۷- می باشد. متغیرهای سودآوری و ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بر میزان چسبندگی بر اساس سطح بالا و پایین عملکرد برپایه بازار بیشتر از ۵٪ است؛ لذا ارتباط فوق از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد، نابراین با اطمینان ۹۵٪ این متغیرها در مدل بی معنی می‌باشند، در نتیجه فرض H_0 برای فرضیه رد می‌شود؛ یعنی عملکرد برپایه بازار بر روابط بین فاکتورهای نظارتی شرکت و میزان چسبندگی هزینه تاثیر گذار است.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به دنبال تحلیل نقش عملکرد بر پایه حسابداری و بازار بر تاثیر فاکتورهای نظارتی شرکت بر میزان چسبندگی هزینه می‌باشد و در نهایت با توجه به نتایج فرضیه اول به این نتیجه رسیدیم که فاکتورهای نظارتی شرکت مشتمل بر کل سهامداران نهادی؛ سهامداران نهادی بلند مدت؛ سهامداران نهادی کوتاه مدت و درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ بر میزان چسبندگی هزینه در دو سطح شرکتهای با سطح بالا و پایین عملکرد برپایه حسابداری تاثیر معنادار دارند؛ لذا می توان گفت پاسخ های نامتقارن به شوک های اقتصادی در عملکرد شرکت منجر به کاهش بیشتر سود شرکت ها با کاهش فعالیت شرکت می شود؛ از آنجا که هزینه های چسبندگی برای ارزش شرکت مضر هستند، ما انتظار داریم تا عملکرد بر پایه حسابداری بهبود یافته را بدنبال تلاش های سرمایه گذاران نهادی برای کاهش چسبندگی هزینه ها مشاهده کنیم؛ چانگ و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهش خود نشان دادند که عملکرد بر پایه حسابداری و بازار نقش تعدیل گری بر روابط بین فاکتورهای نظارتی شرکت و میزان چسبندگی هزینه دارد؛ که در راستای نتایج پژوهش حاضر می باشد. با توجه به نتایج فرضیه سوم پژوهش به این نتیجه رسیدیم که فاکتورهای نظارتی مشتمل بر کل سهامداران نهادی؛ سهامداران نهادی بلند مدت؛ سهامداران نهادی کوتاه مدت و درصد سهام در دست ۵ سهامدار بزرگ بر میزان چسبندگی هزینه در دو سطح شرکتهای با سطح بالا و پایین عملکرد بر پایه بازار تاثیر معنادار دارند؛ این گونه استدلال می شود که انگیزش مدیران برای دستیابی به مقادیر عملکرد هدف گذاری شده، به کاهش درجه چسبندگی هزینه ها، به معنای تمایل به کاهش هزینه ها به محض بروز علائم کاهش درآمد و بدون توجه به احتمال افزایش درآمدها در آینده و کاهش سودهای آتی شرکت، به دلیل تحمیل هزینه های تعدیلی اجتناب پذیر از این بابت، منجر

خواهد شد. در شرایطی که تأکید شرکت بر دستیابی به عملکرد هدف گذاری شده برای دوره جاری و اولویت آن در مقایسه با عملکرد شرکت در بلندمدت باشد، در این صورت، حتی مدیرانی که به دنبال منافع شخصی خود هستند نیز راهکار کاهش هزینه های غیرضروری و بدون توجه به اثرات مخرب احتمالی آنها بر عملکرد شرکت در بلندمدت را انتخاب خواهند کرد.

با توجه به نتایج حاصل از بررسی فرضیه اول به شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار توصیه میشود با ایجاد واحدهایی مجزا برای سنجش عملکرد بر پایه حسابداری، ضامن افزایش به کارگیری نیروهای متخصص، ساختارها و راهبردهای شرکت را در مواجهه به شوکهای بیرونی و تقاضای محصول بهبود بخشند و با حفظ عملکرد بر پایه حسابداری در سطح بهینه و عدم مصرف منابع به صورت نامطلوب و با توجه به علل و پیامدهای ناشی از عدم تقارن هزینه ها، درصدد افزایش ظرفیت واکنش و انعطاف شرکت در برابر کاهش تقاضای کالاها و خدمات برآیند. از طرفی با توجه به نتایج بررسی فرضیه دوم؛ سازمان بورس اوراق بهادار و شرکتهای نمونه میتوانند از نتایج این پژوهش در راستای شناسایی تأثیری که عملکرد بر پایه بازار بر نامتقارن بودن هزینه ها داشته باشد، آگاهی یابند و برای جبران آن، راه حل مناسبی بیندیشند. سرمایه گذاران نیز پیشنهاد می شود از مدل پژوهش حاضر برای پیش بینی درجه چسبندگی هزینه استفاده نمایند. مدیران شرکتهای نیز میتوانند از طریق انعقاد قراردادهای مناسب برای اجاره داراییهای ثابت و استخدام کارکنان (به عنوان مثال، انعقاد قراردادهای کوتاه مدت) و نیز توجه به وضعیت عملکردی شرکت نظیر افزایش یا کاهش عملکرد بر پایه بازار؛ میزان تعدیلات لازم برای کاهش سطح داراییهای عملیاتی خود در دوره های کاهش تقاضا و سطح فروش را کمتر کنند و شدت چسبندگی هزینه ها را کاهش دهند.

به محققان پیشنهاد می گردد در پژوهش های آتی خود به بررسی مباحث زیر پردازند:

- تأثیر کیفیت حاکمیت شرکتی و انگیزه امپراطوری سازی مدیران بر چسبندگی هزینه.
- تأثیر گرایشات گروه های مختلف از ذی نفعان بر چسبندگی هزینه.
- تکرار پژوهش با استفاده از وقفه زمانی و بررسی اثر افزایش وقفه بر بهبود پیش بینی مدل.
- تأثیر فاکتورهای نظارتی شرکت بر میزان چسبندگی هزینه های تعهدی و نقدی.

مهم ترین محدودیت پژوهش حاضر، عدم افشای کامل اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش می باشد. اطلاعات مربوط به کلیه متغیرهای پژوهش برای شرکت های بورسی به طور کامل در دسترس نیست. از این رو برای جلوگیری از جانب داری نتایج پژوهش، برخی سال- شرکت ها از نمونه آماری حذف شدند و این موضوع باعث کاهش حجم نمونه گردید.

۷. منابع و مآخذ

۱. ایزدپور، مصطفی؛ نیکو مرام، هاشم؛ رهنمای رودپشتی، فریدون؛ بنی مهد، بهمن. (۱۳۹۷). تحلیل چگونگی تاثیرگذاری نااطمینانی بر چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران. اقتصاد مالی، شماره ۱۲(۴۳)، صص ۴۹-۷۴.
۲. آقایی، محمد علی؛ حسنی، حسن. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر انگیزه های شخصی مدیران و متغیرهای حاکمیت شرکتی بر چسبندگی هزینه ها در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پژوهش های حسابداری مالی، ۱(۴)، صص ۱۰۹-۱۲۸.

۳. بخردی نسب، وحید؛ ژولانژاد، فاطمه. (۱۳۹۶). بررسی رفتار مدیر در برخورد با هزینه ها بر اساس رویکرد رتبه بندی شرکت ها با مکانیزم های حاکمیت شرکتی در TOPSIS فازی. مهندسی مدیریت نوین، ۹(۲)، صص ۱۸-۳۷.
۴. بندریان، امیرعلی؛ قاطبی، مسلم. (۱۳۹۳). بررسی رفتار چسبندگی هزینه های عمومی، اداری، فروش با تاکید بر اندازه شرکت در بورس اوراق بهادار تهران. کنفرانس بین المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی، تهران، شرکت دانش محور ارتاخه.
۵. خواجهی، شکراله؛ صادقزاده مهارلویی، محمد؛ جوکار، محمد؛ تقی زاده، رضا. (۱۳۹۸). چسبندگی هزینه و اینرسی هزینه: مدل دو محرک هزینه ای از رفتار نامتقارن هزینه ها. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۸(۲۹)، صص ۱۳۵-۱۴۸.
۶. شاهعلیزاده، بیتا، زنجیردار، مجید، جوانمرد، حبیب الله. (۱۳۹۲). بررسی کارایی نسبت دوپونت تعدیل شده آن برای پیش بینی سودآوری شرکت ها در هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت، دومین همایش ملی مدیریت نوین، شیراز.
۷. علی خانی، رضیه؛ مران جوری، مهدی؛ سید زاده، سیده فاطمه. (۱۳۹۶). مدیریت سود افزایشی، حاکمیت شرکتی و چسبندگی هزینه. پژوهش حسابداری، شماره ۲۶، صص ۶۲-۸۰.
۸. مرادی رامز، زهرا؛ سهرابی، شهلا. (۱۳۹۷). بررسی رابطه سهامداران نهادی به عنوان مالک و مدیر بردرماندگی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه اقتصاد مالی، صص ۸۷-۱۰۱.
۹. مرادی خواه، فاطمه. (۱۳۹۰). رابطه رفتار هزینه و سود پیش بینی شده توسط مدیریت. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۱۰. نوروزی بیلہ سوار، فتح اله؛ فرهودی اجیرلو، حمید؛ اوسط سعیدی، علی؛ فرهودی، سخاوت. (۱۳۹۴). بررسی ارتباط بین متغیر مالکیت نهادی با چسبندگی هزینه ها در شرکتهای پذیرفته شده بورس تهران. دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی، دبی، موسسه سرآمد همایش کارین.
۱۱. نیک کار، جواد، ملک خدایی، الهه (۱۳۹۹)، تأثیر ساختار هزینه و عدم اطمینان در تقاضا آتی بر ناقرینگی رفتار هزینه، مطالعات حسابداری و حسابرسی سال نهم، شماره ۳۳.
12. Cannon James, N. (2014). Determinants of Sticky Costs: An Analysis of Cost Behavior using United States Air Transportation Industry Data. The Accounting Review, 5(89) 5, 1645-1672.
13. 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.
14. Chung, Chune Young, Hur, Seok-Kyun, Liu, Chang. (2019). Institutional investors and cost stickiness: Theory and evidence. The North American Journal of Economics and Finance, Elsevier, vol. 47(C), pages 336-350.
15. Ciftci Mustafa, Raj Mashruwala, and Dan Weiss (2016). Implications of Cost Behavior for Analysts' Earnings Forecasts. Journal of Management Accounting Research: Spring 2016, Vol. 28, No. 1, pp. 57-80.
16. Costa, A Habib (2020). Trade credit and cost stickiness. Accounting & Finance, 2020 Wiley Online Library.
17. Johnson, E.S. (2013). Do changes in the SG&A ratio provide information about changes in future earnings, analyst forecast revisions and stock returns? University of Arkansas, ProQuest, UMI Dissertations Publishing. Available from: <http://search.proquest.com/docview/1437212307>.

18. Paik, JH Koo (2017). Agency Problem, Cost Stickiness, and Controlling Shareholders. International Information Institute (Tokyo) ..., 2017 - search.proquest.com
19. Tsui, HCA Yang (2018). Do Institutional Investors Demand Lower Cost Stickiness?. papers.ssrn.com.
20. 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(1), 163-173.

The Effect of Job Satisfaction on Employee Productivity by Mediating Organizational Culture

Date of Receipt: 2021/11/01 Date of Issue: 2021/12/01

Abstract

The purpose of this study was to investigate the role of performance based on accounting and market on the effect of company regulatory factors on cost stickiness. The spatial realm of the companies listed on the Tehran Stock Exchange and the temporal realm of the years between 2014 to 2020 and 115 companies have been selected as a statistical sample by the method of systematic elimination. For data collection, reference to financial statements, explanatory notes and stock exchange monthly, and in order to describe and summarize the data, descriptive and inferential statistics have been used. In data analysis, F-Limer test, Hausman test and to confirm and reject the hypotheses (EViews software) have been used. The results showed that performance based on accounting and market affect the relationship between the company regulatory factors and the degree of cost stickiness; The results obtained in this research are consistent with the documents mentioned in the theoretical framework of research and financial literature.

Keywords

Cost stickiness, accounting-based performance, market-based performance.