

مجله دانش حسابداری / سال پنجم / ش ۱۶ / بهار ۱۳۹۳ / ص ۸۱ تا ۹۹

## تأثیر چسبندگی هزینه بر تقارن زمانی سود با تأکید بر ارتباط میان چسبندگی هزینه و محافظه کاری شرطی

دکتر سیدحسین سجادی\*  
سعید حاجی زاده\*\*  
جواد نیک کار\*\*\*

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر چسبندگی هزینه بر تقارن زمانی سود با تأکید بر ارتباط میان چسبندگی هزینه و محافظه کاری شرطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور، سه فرضیه برای بررسی این موضوع تدوین و داده‌های مربوط به ۱۲۰ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. الگوی رگرسیون پژوهش با استفاده از روش داده‌های تلفیقی با رویکرد اثرات ثابت، بررسی و آزمون شد. نتایج نشان داد چسبندگی رفتار هزینه‌ها بر عدم تقارن ارتباط میان سود و بازده، تاثیرگذار بوده و باعث عدم تقارن زمانی شناسایی سود می‌شود. افزون بر این، نتایج نشان داد در شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه‌ها، سود اخبار منفی را با سرعت بیشتری منعکس می‌کند. همچنین، شرکت‌های با چسبندگی هزینه نسبت به دیگر شرکت‌ها دارای محافظه کاری شرطی بیشتری هستند.

\* استاد حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز

\*\* دانشجوی دکترای حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز

\*\*\* دانشجوی دکترای حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز

نویسنده مسئول مقاله: سید حسین سجادی (Email: sajadi@scu.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱/۱۷

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۲۱

**واژه‌های کلیدی:** چسبندگی هزینه، محافظه کاری شرطی، اخبار مثبت، اخبار منفی و عدم تقارن سود.

## مقدمه

مدیران به عنوان مسئول تهیه صورت‌های مالی با تسلط کامل بر وضعیت مالی شرکت و با برخورداری از سطح آگاهی بیشتر نسبت به کاربران صورت‌های مالی، به طور بالقوه سعی می‌کنند تصویر بنگاه اقتصادی را مطلوب جلوه دهند. نتیجه کلی این عمل، این است که تصویر بنگاه تجاری بهتر از وضعیت واقعی به نظر می‌رسد و انگیزه سرمایه‌گذاری در سرمایه‌گذاران بالقوه افزایش می‌یابد. در چنین شرایطی، مراجع تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری، با هدف متعادل کردن خوش‌بینی مدیران، حمایت از حقوق ذی‌نفعان و ارائه منصفانه صورت‌های مالی، کاربرد مفهوم محافظه کاری را توصیه می‌کنند (کردستانی و امیر بیگی، ۱۳۸۷). واتس<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، محافظه کاری را گرایش حسابداری به الزام درجه بالاتری از تأییدپذیری برای شناسایی اخبار مثبت در مقایسه با میزان تأییدپذیری لازم برای شناسایی اخبار منفی تعریف کرد. همچنین، با توجه به همین مفهوم، باسو<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) استدلال می‌کند که سودها اخبار منفی را نسبت به اخبار مثبت سریع‌تر منعکس می‌کنند. او فرض می‌کند که اگر بازارها بر خلاف درآمد کارآ باشند، اخبار مثبت و منفی با یک سرعت منعکس می‌شوند. بر این اساس، او رابطه قوی‌تری بین بازده و سود برای اخبار منفی نسبت به اخبار مثبت به دست آورد که به عنوان عدم تقارن زمانی سود نام‌گذاری شده است.

از سوی دیگر، شناخت رفتار هزینه، یکی از مباحث مهم حسابداری بهای تمام شده و حسابداری مدیریت است. در مدل سنتی، رفتار هزینه‌ها متناسب با تغییر محرک هزینه تغییر می‌کند؛ یعنی میزان تغییر در هزینه‌ها به میزان تغییر در سطح فعالیت بستگی دارد و جهت تغییرات (افزایش و کاهش) در حجم فعالیت، تأثیری روی بزرگی تغییرات در هزینه‌ها ندارد. اما نتایج پژوهش‌های برخی از پژوهشگران (اندرسون<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۳ و کاليجا<sup>۴</sup> و

همکاران، ۲۰۰۶) در سال‌های اخیر، بیانگر این موضوع است که میزان افزایش در هزینه‌ها هنگام افزایش در سطح فعالیت، بیشتر از میزان کاهش در هزینه‌ها هنگام کاهش در حجم فعالیت است. چنین رفتاری را «چسبندگی هزینه<sup>۵</sup>» می‌نامند.

در پژوهش حاضر، با توجه به افزایش اهمیت پیش بینی رفتار هزینه‌ها، تأثیر چسبندگی هزینه بر تقارن زمانی سود با تأکید بر ارتباط میان چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری شرطی بررسی شده است. نتایج حاصل از این پژوهش، به طور ویژه‌ای برای مدیران و تحلیلگران مالی سودمند است؛ زیرا مدیران و پژوهشگران با شناسایی و پیش‌بینی دقیق رفتار هزینه‌ها و چگونگی واکنش هزینه‌ها به نوسان‌های درآمد، به طرح‌ریزی برنامه‌های منظم می‌پردازند و تصمیم‌های آگاهانه‌ای می‌گیرند.

### مبانی نظری

مطالعات انجام شده (هامبورگ و ناسو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰)، سه عامل مهم موثر در عدم تقارن در هزینه‌ها را به هنگام کاهش فروش شناسایی کردند. عامل اول مربوط به هزینه‌های ثابت است؛ زیرا هنگامی که بخشی از فروش کاهش می‌یابد، نسبت هزینه به درآمد به سبب اینکه هزینه‌های ثابت نسبت به تغییر حجم ثابت هستند، افزایش می‌یابد. اما، عامل‌های دوم و سوم مربوط به هزینه‌های متغیر و در ارتباط با چسبندگی هزینه است. عامل دوم مربوط به زمانی است که فروش (سطح فعالیت) کاهش می‌یابد. لذا، تصمیم مدیر به منظور کاهش سطح هزینه‌ها یا نگهداری منابع بدون استفاده بستگی به انتظارش از تقاضا در آینده دارد. اگر مدیر انتظار داشته باشد که کاهش در سطح فروش موقتی است و در مدت کوتاهی به حالت اولیه باز می‌گردد، او تصمیم خواهد گرفت منابع بدون استفاده را حفظ کند؛ زیرا، اگر مدیران منابع مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی را متناسب با کاهش فروش، کاهش دهند، تحصیل و آماده سازی دوباره منابع در آینده، نیازمند زمان است. بنابراین، اگر منابع و هزینه‌ها متناسب با کاهش فروش کاهش یابد، شرکت فرصت‌های توسعه فروش را از دست می‌دهد؛ در نتیجه، هزینه‌های تعدیل

بیشتر از هزینه‌های ظرفیت بدون استفاده خواهد بود و مدیر تصمیم خواهد گرفت منابع اضافی را حفظ کند. از سوی دیگر، اگر عدم قطعیت در مورد تقاضا در آینده و هزینه‌های کاهش و افزایش دوباره منابع، زیاد باشد. مدیر تصمیم خواهد گرفت صبر کند تا قبل از تخمین هزینه‌های تعدیل، اطلاعات بیشتری به دست آورد. بنابراین، مدیران ممکن است کاهش منابع مربوط به فعالیت‌های عملیاتی را به تأخیر اندازند تا زمانی که آن‌ها به دائمی بودن کاهش تقاضا (کاهش فروش) اطمینان حاصل کنند. عامل سوم مربوط به زمانی است که مدیر ظرفیت مازاد را به سبب افزایش تابع مطلوبیت خود و یا ترس از افکار عمومی (تئوری نمایندگی) حفظ کند. چسبندگی هزینه تصمیم مدیر به تحمل هزینه‌های منابع استفاده نشده در صورت کاهش فروش تعریف می‌شود. شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه به دو گروه شرکت‌های کارآمد (با اخبار مثبت) و شرکت‌های ناکارآمد (با اخبار منفی) تقسیم می‌شوند. شرکت‌های دارای چسبندگی کارآمد به آن گروه از شرکت‌ها اطلاق می‌شود که فروش فعلی آن‌ها کاهش یافته، اما انتظار می‌رود که فروش آن‌ها در آینده نزدیک به سطح اولیه بازگردد. بنابراین، این شرکت‌ها از این لحاظ کارآمد هستند که تحمل هزینه‌های اضافی (منابع استفاده نشده)، با اجتناب از هزینه‌های تعدیل منابع (کاهش و افزایش دوباره)، منافی برای شرکت در آینده به وجود می‌آورد. شرکت‌های دارای چسبندگی ناکارآمد به آن گروه از شرکت‌ها اطلاق می‌شود که فروش فعلی آن‌ها کاهش یافته، اما انتظار می‌رود فروش آن‌ها دچار کاهش دائمی (بلندمدت) شود. بنابراین، شرکت‌های مزبور از این نظر ناکارآمد هستند که تحمل هزینه‌های اضافی (منابع استفاده نشده) منافی در زمان حال و آینده برای شرکت ایجاد نمی‌کنند. در نتیجه، صرف نظر از آن که شرکت با چسبندگی هزینه کارآمد یا ناکارآمد است، چسبندگی هزینه تأثیر منفی بر سود فعلی (سال کاهش سطح فروش) دارد؛ زیرا، کاهش فروش با همان مقدار کاهش در هزینه‌ها جبران نمی‌شود. اما چسبندگی هزینه در شرکت‌های کارآمد تأثیر مثبتی بر سود آینده (به سبب افزایش دوباره سطح فروش به عنوان خبر مثبت) و در شرکت‌های

ناکارآمد تأثیر منفی بر سود آینده (به سبب دائمی بودن کاهش فروش به عنوان خبر منفی) دارد (هامبورگ و ناسو، ۲۰۱۰).

در صورتی که مدیریت با کاهش فروش روبه‌رو شود، باید در ارتباط با کاهش متناسب منابع (هزینه‌ها) یا حفظ آن تصمیم‌گیری کند. تصمیم‌گیری در ارتباط با کاهش یا حفظ منابع به انتظار مدیریت از تقاضا در آینده بستگی دارد. اگر مدیریت، پروژه ریسکی چسبندگی هزینه را برگزیند؛ در نتیجه، نیازمند حفظ منابع استفاده نشده خواهد بود. در این وضعیت، مدیریت در ارتباط با چشم انداز آینده شرکت آگاه‌تر است و می‌تواند ارزیابی کند که آیا حفظ منابع استفاده نشده، نتیجه خواهد داد یا خیر؟ از سوی دیگر، مدیریت نمی‌تواند اطلاعات خصوصی خود را به صورت باور پذیرانه به بازار انتقال دهد. در نتیجه، انتظار می‌رود عدم تقارن اطلاعات بین مدیریت و سرمایه‌گذاران افزایش یابد. عدم تقارن بیشتر، انگیزه‌های مدیریت را برای بزرگ‌نمایی عملکرد مالی افزایش می‌دهد. بنابراین، محافظه کاری شرطی با محدود کردن اختیارات مدیریت برای بزرگ‌نمایی سود (به عنوان مثال، با منع پیش‌بینی سودهای نامشخص) و کوچک‌نمایی زیان (به عنوان مثال، با نیاز به شناسایی زیان‌های نامشخص) با انگیزه‌های مزبور مقابله می‌کند و عدم تقارن اطلاعات را کاهش می‌دهد. به همین دلیل، شرکت‌های با چسبندگی هزینه در معرض محافظه کاری شرطی بیشتری قرار دارند (هامبورگ و ناسو، ۲۰۱۰).

برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه کارآمد (با اخبار مثبت) محافظه کاری شرطی اثر منفی چسبندگی هزینه بر سود دوره جاری را تشدید می‌کند؛ زیرا، از پیش‌بینی اخبار خوب مربوط به بازده مورد انتظار آینده (مربوط به بازگشت فروش به سطح قبلی) جلوگیری می‌کند. در نتیجه، برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه کارآمد، ارتباط بین سود و بازده نسبت به دیگر شرکت‌ها کمتر است؛ زیرا، در حالی که سود دوره جاری تنها منعکس‌کننده اثر منفی چسبندگی هزینه است (به دلیل وجود محافظه کاری شرطی)؛ بازده کنونی افزون بر این، باید اثر مثبت آینده مربوط به انتظار بازگشت فروش را نیز منعکس کند. از سوی دیگر، برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه ناکارآمد (با اخبار منفی)، محافظه کاری شرطی افزون بر

انعکاس اثر منفی چسبندگی هزینه، باید اثر کاهش فروش دائمی مورد انتظار را در سود دوره جاری منعکس کند. در نتیجه، برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه ناکارآمد، ارتباط میان سود و بازده نسبت به دیگر شرکت‌ها بیشتر است؛ زیرا، سود (به سبب وجود محافظه کاری شرطی) و بازده هر دو اثر منفی جاری و آینده، چسبندگی هزینه را منعکس می‌کنند. بنابراین، انتظار می‌رود ارتباط میان سود و بازده برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه کارآمد، کاهش یابد، در حالی که انتظار می‌رود ارتباط بین سود و بازده برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه ناکارآمد، افزایش یابد. به همین دلیل، عدم تقارن زمانی سود برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه بیشتر است (هامبورگ و ناسو، ۲۰۱۰).

### پیشینه پژوهش

کالیجا (۲۰۰۶) چسبندگی هزینه را با استفاده از داده‌های چهار کشور آمریکا، انگلیس، فرانسه و آلمان آزمون کرد. نتایج پژوهش وی نشان داد با افزایش یک درصد در فروش، هزینه‌های عملیاتی ۰/۹۷ درصد افزایش می‌یابد و با کاهش یک درصد فروش، هزینه‌های عملیاتی ۰/۹۱ درصد کاهش می‌یابد. همچنین، نتایج نشان داد شدت چسبندگی هزینه در فرانسه و آلمان بیشتر از شدت چسبندگی در آمریکا و انگلیس است.

لافوند و وات<sup>۷</sup> (۲۰۰۷)، ارتباط میان پروژه‌ها با ارزش فعلی خالص مثبت آینده و محافظه کاری شرطی را بررسی کردند. آنان استدلال می‌کنند که چون پروژه‌ها با ارزش فعلی مثبت اثبات‌ناپذیر هستند، عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و سرمایه‌گذاران خارجی را افزایش می‌دهند. بنابراین، این انگیزه برای مدیران ایجاد می‌شود که در ارائه عملکرد مالی بزرگ‌نمایی کنند. در نتیجه، پروژه‌ها با ارزش فعلی مثبت نیاز به محافظه کاری شرطی بیشتری به منظور کاهش در عدم تقارن اطلاعاتی دارند.

ویس<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) معتقد است در شرکت‌هایی که هزینه‌های چسبنده‌تری دارند، دقت پیش‌بینی سود توسط تحلیل‌گران کمتر است و سرمایه‌گذاران در ارزیابی ارزش شرکت،

چسبندگی هزینه‌ها را لحاظ می‌کنند. همچنین، پورپوراتو و وربین<sup>۹</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی چسبندگی هزینه‌ها در بین بانک‌های آرژانتینی، برزیلی و کانادایی پرداختند. نتایج نشان داد که با افزایش یک درصدی در درآمد، هزینه‌های بانک‌ها به ترتیب در کشورهای آرژانتین، برزیل و کانادا، ۰/۶ و ۰/۸۲ و ۰/۹۲ درصد افزایش می‌یابد، در حالی که با کاهش یک درصدی در درآمد بانک‌های مزبور، کاهش ۰/۳۸، ۰/۴۸ و ۰/۵۵ درصد در هزینه‌ها را مشاهده کردند. آنان دریافتند بانک‌هایی که بیشترین افزایش را در هزینه‌ها در شرایط بهبود فروش دارد، در زمان کاهش فروش نیز بیشترین کاهش را خواهند داشت.

هامبورگ و ناسو (۲۰۱۰) تأثیر چسبندگی هزینه بر تقارن زمانی سود با تأکید بر ارتباط میان چسبندگی هزینه و محافظه کاری شرطی را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد چسبندگی هزینه، عدم تقارن زمانی سود را به وسیله تضعیف در به موقع بودن سود برای شرکت‌ها با اخبار مثبت افزایش داده و از سوی دیگر، به موقع بودن سود برای شرکت‌ها با اخبار منفی را تشدید می‌کند. همچنین، نتایج آنان تأیید کرد که عدم تقارن زمانی سود برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه از طریق فاکتورهای حسابداری منعکس شده در ارقام تعهدی نسبت به فاکتورهای غیرحسابداری منعکس در جریان‌های نقدی، به صورت قوی‌تری تقویت می‌شود.

چن<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، معتقدند چسبندگی هزینه سبب افزایش بزرگ‌نمایی عملکرد مدیریتی می‌شود. همچنین، بانکر<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۱۲) عدم تقارن زمانی سود را با در نظر گرفتن ارتباط میان محافظه کاری و چسبندگی هزینه بررسی کردند. نتایج یافته‌های آنان نشان می‌دهد محافظه کاری شرطی تأثیر مخرب چسبندگی هزینه را کاهش می‌دهد.

نمازی و دوانی‌پور (۱۳۸۹)، رفتار چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد هزینه‌های اداری، عمومی و فروش چسبندگی دارند و شدت چسبندگی هزینه‌ها در دوره‌هایی که قبل از آن کاهش درآمد رخ داده، کمتر و برای شرکت‌هایی که نسبت جمع دارایی‌ها به فروش بزرگتری دارند، بیشتر بوده است. کردستانی و

مرتضوی (۱۳۹۱)، معتقدند انتظار افزایش فروش در آینده توسط مدیریت، موجب کاهش چسبندگی بهای تمام شده فروش می‌شود و هر چه این خوش‌بینی بیشتر باشد، چسبندگی بهای تمام شده فروش، بیشتر کاهش می‌یابد. اما، خوش‌بینی مدیریت، چسبندگی هزینه‌های فروش، عمومی و اداری را افزایش می‌دهد و چسبندگی این هزینه‌ها، در صورت خوش‌بینی زیاد مدیریت، بیشتر از حالت خوش‌بینی کم است که شواهدی قوی از تأیید فرضیه تصمیم‌های سنجیده در مورد هزینه‌های فروش، عمومی و اداری محسوب می‌شود.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه اول: در شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه‌ها در مقایسه با دیگر شرکت‌ها، سود اخبار مثبت را با تأخیر منعکس می‌کند.

فرضیه دوم: در شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه‌ها در مقایسه با دیگر شرکت‌ها، سود اخبار منفی را با سرعت بیشتری منعکس می‌کند.

فرضیه سوم: در شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه‌ها در مقایسه با دیگر شرکت‌ها، عدم تقارن زمانی در شناسایی سود بیشتر است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ است. در این پژوهش، برای تعیین نمونه آماری، از روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند استفاده شد؛ بدین صورت که در هر مرحله از بین کلیه شرکت‌های موجود در پایان سال ۱۳۸۲، شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر نباشند، حذف شده و شرکت‌های باقی مانده برای انجام آزمون انتخاب شدند:

- شرکت‌ها باید در طول دوره مورد بررسی تداوم فعالیت داشته باشند.



- نمونه آماری شامل شرکت‌های تولیدی و صنعتی باشد.
  - شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها به انتهای اسفند ماه ختم می‌شود.
- در نهایت، پس از طی مراحل مزبور، تعداد ۱۲۰ شرکت برای نمونه جهت انجام آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شدند.

### تجزیه و تحلیل اطلاعات

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار انجام شده است. همچنین، برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون داده‌های تلفیقی استفاده شده است. برای انتخاب از بین روش‌های الگوهای رگرسیونی ترکیبی<sup>۱۲</sup> و الگوی داده‌های تلفیقی با اثرات ثابت<sup>۱۳</sup> از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. اگر در آزمون F لیمر روش داده‌های ترکیبی انتخاب شود، کار تمام است؛ اما، اگر روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انتخاب شود، لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. از آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از الگوی اثرات ثابت در مقابل الگوی اثرات تصادفی استفاده می‌شود (افلاطونی و نیکبخت، ۱۳۸۹).

### الگوهای پژوهش

با توجه به مبانی نظری اشاره شده، هدف این پژوهش بررسی تأثیر چسبندگی هزینه بر تقارن زمانی سود با تأکید بر ارتباط میان چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری شرطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در ابتدا به معرفی مدل تقارن زمانی شناسایی سود که توسط باسو (۱۹۹۷) ارائه شده، پرداخته شده است که در زیر به آن اشاره شده است.

$$x_{i,t} = \alpha_1^{BASU} + \alpha_2^{BASU} D_{i,t}^R + \beta_1^{BASU} R_{i,t} + \beta_2^{BASU} (R_{i,t} \times D_{i,t}^R) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

در مدل مزبور:  $X_{i,t}$  معرف نسبت سود خالص شرکت به ارزش بازار و  $R_{i,t}$  معرف بازده

$$D_{i,t}^R = \begin{cases} 1 & \text{if } R_{i,t} < 0 \\ 0 & \text{if } R_{i,t} > 0 \end{cases} \text{ است. همچنین، لازم به توضیح است که}$$

مطابق با دیدگاه باسو (۱۹۹۷)،  $\beta_1^{BASU}$ ، تعیین کننده ارتباط میان سود و بازدهای مثبت و  $(\beta_1^{BASU} + \beta_2^{BASU})$ ، تعیین کننده ارتباط میان سود و بازدهای منفی است. همچنین، وی به واسطه مفهوم محافظه کاری شرطی فرض می کند که اگر واکنش سود به اخبار منفی نسبت به اخبار مثبت سریع تر باشد،  $\beta_2^{BASU}$  مثبت خواهد بود. بنابراین؛ الگو به شرح زیر خواهد بود؛

$$\beta_1^{BASU} + \beta_2^{BASU} > \beta_1^{BASU} \implies \beta_2^{BASU} > 0 \quad (۲)$$

در این پژوهش، برای بررسی عدم تقارن زمانی سود در شرکت های با چسبندگی هزینه، نمونه پژوهش به دو نمونه شرکت های با چسبندگی هزینه و دیگر شرکت ها تفکیک شده است. سپس، مدل باسو (۱۹۹۷) در هر دو نمونه مورد آزمون قرار گرفته است.

برای تعیین شرکت های با چسبندگی هزینه از نسبت هزینه های اداری و فروش (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۷) استفاده شده است. اندرسون و همکاران نسبت هزینه های اداری و فروش را تفاوت میان نسبت هزینه های اداری و فروش به درآمد فروش دوره جاری و دوره قبل در نظر گرفته و به صورت زیر تعریف کرده اند:

$$SG \& ARATIO = \frac{SG \& A_t}{SALESA_t} - \frac{SG \& A_{t-1}}{SALESA_{t-1}} \quad (۳)$$

در مدل مزبور،  $SG \& A$  معرف هزینه اداری و فروش و  $SALES$  بیانگر فروش است. حال، برای تعیین شرکت های دارای چسبندگی هزینه، از فرمول زیر برای هر سال-شرکت استفاده شده است:

$$CS_{i,t} = SG \& ARATIO_{i,t} \times D_{i,t}^{SALES} \times D_{i,t}^{SG \& A} \quad (۴)$$

در این فرمول:

$$D_{i,t}^{SALES} = \begin{cases} 1 & \text{if } \frac{SALES_t}{SALES_{t-1}} < 1 \\ 0 & \text{if } \frac{SALES_t}{SALES_{t-1}} \geq 1 \end{cases}, D_{i,t}^{SG\&A} = \begin{cases} 1 & \text{if } SG \& ARATIO_{i,t} > 0 \\ 0 & \text{if } SG \& ARATIO_{i,t} \leq 0 \end{cases}$$

در ادامه برای سال شرکت‌هایی که فرمول مزبور برابر عدد یک شود، نشان دهنده این است که در سال مورد نظر، در آن شرکت چسبندگی هزینه روی داده است. حال، به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، از الگوی شماره (۵) برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه و از الگوی شماره (۶) برای دیگر شرکت‌ها استفاده شده است:

$$X_{i,t} = \alpha_1^{CS} + \alpha_2^{CS} D_{i,t}^R + \beta_1^{CS} R_{i,t} + \beta_2^{CS} (R_{i,t} \times D_{i,t}^R) + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$X_{i,t} = \alpha_1^{OTHER} + \alpha_2^{OTHER} D_{i,t}^R + \beta_1^{OTHER} R_{i,t} + \beta_2^{OTHER} (R_{i,t} \times D_{i,t}^R) + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

در آزمون فرضیه اول انتظار این است که؛

$$\beta_1^{CS} < \beta_1^{BASU} < \beta_1^{OTHER} \quad (7)$$

در آزمون فرضیه دوم انتظار این است که؛

$$(\beta_1^{CS} + \beta_2^{CS}) > (\beta_1^{BASU} + \beta_2^{BASU}) > (\beta_1^{OTHER} + \beta_2^{OTHER}) \quad (8)$$

همچنین، برای آزمون فرضیه سوم ابتدا نسبت زیر محاسبه شده است؛

$$AT = \frac{\beta_1 + \beta_2}{\beta_1} \quad (9)$$

سپس، انتظار این است که؛

$$AT^{CS} > AT^{BASU} > AT^{OTHER} \quad (10)$$

### نتایج پژوهش

#### نتایج آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. با توجه به داده‌های به دست آمده مربوط به متغیر مجازی شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه‌ها،

می‌توان بیان کرد از مجموع ۸۴۰ سال شرکت مورد بررسی، تعداد ۱۹۸ از آن‌ها مربوط به سال شرکت‌های با چسبندگی هزینه است که به طور میانگین در حدود ۲۴ درصد از کل سال شرکت‌ها را شامل می‌شود. همچنین، لازم به توضیح است به منظور اجتناب از تأثیر داده‌های پرت بر نتایج پژوهش، کلیه داده‌های پرت متغیرها در سطح یک درصد حذف شده‌اند.

جدول شماره ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
نسبت سود خالص	۰/۲۰۵	۰/۰۹۶	۲/۴۶	-۱/۴۲	۰/۵۶۹
بازده سهام	۰/۳۱۲	۰/۱۳۲	۱/۸	-۰/۸۲۴	۰/۷۶
نسبت هزینه‌های اداری و فروش	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۳	۰/۸۵	-۰/۸۶	۰/۰۶

نتایج آزمون همبستگی میان متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۲. ضریب همبستگی میان متغیرهای پژوهش

متغیر	نسبت سود خالص	بازده سهام	نسبت هزینه‌های اداری و فروش
نسبت سود خالص	۱		
بازده سهام	۰/۰۹۳ (۰/۰۰۷)	۱	
نسبت هزینه‌های اداری و فروش	-۰/۰۲ (۰/۶۵۲)	-۰/۰۵۶ (۰/۱۰)	۱

### نتایج آمار استنباطی

در ادامه، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش الگوهای شماره یک تا شش مورد بررسی و آزمون قرار گرفته که نتایج آن‌ها در جدول شماره ۳ ارائه شده است. با توجه به نتایج به دست آمده از الگوی پژوهش در نمونه‌های مختلف، می‌توان بیان کرد با توجه به آماره F و سطح معناداری به دست آمده برای آن، در کل، الگوها از معناداری بالایی برخوردارند. همچنین، با

توجه به آماره دوربین واتسون به دست آمده که برای هر سه نمونه نزدیک به عدد ۲ است، می توان ادعا کرد که خودهمبستگی مرتبه اول میان جملات باقیمانده الگوها وجود ندارد.

جدول شماره ۳. نتایج تخمین الگوی پژوهش

$$X_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{i,t}^R + \beta_1 R_{i,t} + \beta_2 (R_{i,t} \times D_{i,t}^R) + \varepsilon_{i,t}$$

کل شرکت های نمونه		دیگر شرکت ها		شرکت های دارای چسبندگی هزینه		متغیر
ضرب	سطح معناداری	ضرب	سطح معناداری	ضرب	سطح معناداری	
عرض از مبدأ ( $\alpha_1$ )	۰/۰۰۰	۰/۰۹	۰/۰۰۰	۰/۱۲۵	۰/۰۰۰	۰/۲۱۶
متغیر مجازی بازده ( $\alpha_2$ )	۰/۰۰۰	-۰/۰۱۹	۰/۰۱۳	-۰/۰۴۵	۰/۰۹۶	۰/۰۶۷
بازده ( $\beta_1$ )	۰/۰۰۲	-۰/۰۱۵	۰/۰۶۷	-۰/۰۱۸	۰/۷۱۱	-۰/۰۷۹
بازده × متغیر مجازی بازده ( $\beta_2$ )	۰/۴۲۸	۰/۱۸۸	۰/۲۵۴	۰/۲۳۱	۰/۱۶۸	۰/۲۳۸
ضرب تعیین	۰/۷۴		۰/۲۷		۰/۱۸	
آماره F	۵۱۵/۲۵		۷۲/۱۱		۲/۵۸۵	
سطح معناداری آماره F	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۴	
آماره دوربین واتسون	۲/۰۷		۱/۹۷		۲/۰۲	

همچنین، با توجه به نتایج به دست آمده در نمونه شرکت های دارای چسبندگی هزینه، متغیر مجازی بازده در سطح معناداری ۱۰ درصد معنادار است. در نمونه سایر شرکت ها، متغیرهای بازده و مجازی بازده به ترتیب، در سطح معناداری ۵ و ۱۰ درصد معنادار هستند. در کل شرکت های نمونه نیز متغیرهای بازده و مجازی بازده در سطح خطای ۵ درصد معنادار هستند.

در جدول شماره (۴)، ضرایب به دست آمده مربوط به مدل عدم تقارن زمانی شناسایی سود که توسط باسو (۱۹۹۷) ارائه شده، در سه نمونه شرکت های دارای چسبندگی هزینه، دیگر شرکت ها و همه شرکت های نمونه نشان داده شده است.

جدول شماره ۴: ضرایب مربوط به مدل عدم تقارن زمانی سود				
AT	$\beta_2 + \beta_1$	$\beta_2$	$\beta_1$	نمونه
۱۱/۸۳	۰/۲۱۳	۰/۲۳۱	-۰/۰۱۸	شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه (CS)
۲/۰۱	۰/۱۵۹	۰/۲۳۸	-۰/۰۷۹	سایر شرکت‌ها (OTHER)
۱۱/۵۳	۰/۱۷۳	۰/۱۸۸	-۰/۰۱۵	کل شرکت‌های نمونه (BASU)

با توجه به هدف فرضیه اول، انتظار این است که؛

$$\beta_1^{CS} < \beta_1^{BASU} < \beta_1^{OTHER}$$

با توجه به نتایج به دست آمده، داریم؛

$$(-0.079)\beta_1^{OTHER} < (-0.018)\beta_1^{CS} < (-0.015)\beta_1^{BASU}$$

می‌توان بیان کرد که فرضیه اول رد می‌شود؛ زیرا، طبق مبانی نظری پژوهش انتظار داشتیم سود اخبار مثبت را برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه نسبت به سایر شرکت‌ها (شرکت‌های فاقد چسبندگی هزینه) و کل شرکت‌ها کندتر منعکس کند. همچنین، انتظار داشتیم سود اخبار مثبت را برای کل شرکت‌ها نسبت به سایر شرکت‌ها کند (طبق الگوی شماره ۷). در حالی که نتایج نشان داد سود اخبار مثبت را برای سایر شرکت‌ها نسبت به شرکت‌های چسبنده هزینه و کل شرکت‌ها کندتر منعکس کرده است. همچنین، سود اخبار مثبت را برای شرکت‌های چسبنده هزینه نسبت به کل شرکت‌ها کندتر منعکس می‌کند.

با توجه به هدف فرضیه دوم، انتظار این است که؛

$$(\beta_1^{CS} + \beta_2^{CS}) > (\beta_1^{BASU} + \beta_2^{BASU}) > (\beta_1^{OTHER} + \beta_2^{OTHER})$$

با توجه به نتایج به دست آمده برای فرضیه دوم، داریم؛

$$(\beta_1^{CS} + \beta_2^{CS})(0.21) > (\beta_1^{BASU} + \beta_2^{BASU})(0.17) > (\beta_1^{OTHER} + \beta_2^{OTHER})(0.15)$$

می‌توان بیان کرد که فرضیه دوم تأیید می‌شود. زیرا، طبق مبانی نظری پژوهش (الگوی شماره ۸)، نتایج نشان داد سود اخبار منفی را برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه نسبت به سایر شرکت‌ها (شرکت‌های فاقد چسبندگی هزینه) و کل شرکت‌ها سریع‌تر منعکس می‌کند.

با توجه به هدف فرضیه سوم، انتظار این است که؛

$$AT^{CS} > AT^{BASU} > AT^{OTHER}$$

با توجه به نتایج به دست آمده برای فرضیه سوم، داریم؛

$$AT^{CS} (11.83) > AT^{BASU} (11.53) > AT^{OTHER} (2.01)$$

در نتیجه، فرضیه سوم پژوهش نیز، تأیید می‌شود؛ زیرا، طبق مبانی نظری پژوهش (الگوی شماره ۱۰)، نتایج نشان داد عدم تقارن زمانی سود برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه نسبت به سایر شرکت‌ها (شرکت‌های فاقد چسبندگی هزینه) و کل شرکت‌ها بیشتر است.

### نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، با توجه به افزایش اهمیت پیش‌بینی رفتار هزینه‌ها، تأثیر چسبندگی هزینه بر تقارن زمانی سود با تأکید بر ارتباط میان چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری شرطی بررسی شد. با توجه به مبانی نظری، برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه کارآمد (با اخبار مثبت) محافظه‌کاری شرطی اثر منفی چسبندگی هزینه بر سود دوره جاری را تشدید می‌کند؛ زیرا، از پیش‌بینی اخبار خوب مربوط به بازده مورد انتظار آینده (مربوط به بازگشت فروش به سطح قبلی) جلوگیری می‌کند. بنابراین، فرضیه اول پژوهش بیان می‌کند که برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه کارآمد، ارتباط بین سود و بازده نسبت به دیگر شرکت‌ها کمتر است. نتایج به دست آمده در آزمون فرضیه‌ها، این فرضیه را رد می‌کند (عدم تطابق با پژوهش هامبورگ و ناسو، ۲۰۱۰).

از سوی دیگر، برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه ناکارآمد (با اخبار منفی)، محافظه‌کاری شرطی افزون بر انعکاس اثر منفی چسبندگی هزینه، باید اثر کاهش فروش دائمی مورد انتظار را در سود دوره جاری منعکس کند. در نتیجه، فرضیه دوم پژوهش بیان می‌کند که برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه ناکارآمد، ارتباط میان سود و بازده نسبت به دیگر شرکت‌ها بیشتر است. نتایج به دست آمده در آزمون فرضیه‌ها، این فرضیه را تأیید می‌کند (مطابق با پژوهش هامبورگ و ناسو، ۲۰۱۰). بنابراین، انتظار می‌رود ارتباط میان سود و بازده برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه کارآمد، کاهش یابد، در حالی که انتظار می‌رود

ارتباط بین سود و بازده برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه ناکارآمد، افزایش یابد. در نهایت، فرضیه سوم پژوهش بیان می‌کند که عدم تقارن زمانی سود برای شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه بیشتر است. نتایج به دست آمده نیز این فرضیه را تأیید می‌کند (مطابق با پژوهش هامبورگ و ناسو، ۲۰۱۰).

بنابراین، نتایج نشان داد چسبندگی رفتار هزینه‌ها بر عدم تقارن ارتباط میان سود و بازده تأثیرگذار بوده و باعث عدم تقارن زمانی شناسایی سود می‌شود. از سوی دیگر، نتایج نشان داد در شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه‌ها، سود اخبار منفی را با سرعت بیشتری منعکس می‌نماید. همچنین، شرکت‌های با چسبندگی هزینه نسبت به دیگر شرکت‌ها دارای محافظه کاری شرطی بیشتری هستند. افزون بر این، موضوع بررسی شده در این پژوهش، متفاوت با موضوع بررسی شده توسط کردستانی و مرتضوی (۱۳۹۱) است. آنان در پژوهش خود با استفاده از فروش پیش‌بینی شده، به بررسی فرضیه تصمیمات سنجیده مدیران در ارتباط با بهای تمام شده و هزینه‌های فروش، عمومی و اداری پرداختند. در حالی که در این پژوهش، به بررسی تأثیر چسبندگی هزینه بر تقارن زمانی سود با توجه به تأثیر محافظه کاری شرطی پرداخته شده است. نتایج به دست آمده در برگیرنده اطلاعات با اهمیتی در ارتباط با چگونگی رفتار هزینه‌ها است که می‌تواند توسط استفاده کنندگان، به ویژه حسابداران، مدیران، تحلیلگران مالی و حساب‌برسان در جهت ارزیابی‌ها و تصمیم‌گیری‌های صحیح‌تر استفاده شود.

### پیشنهاد‌های کاربردی

با توجه به نتایج پژوهش، مدیران شرکت‌ها می‌توانند تأثیرات چسبندگی هزینه را شناسایی و کنترل کنند. آنان می‌توانند از طریق انعقاد قراردادهای مناسب برای اجاره دارایی‌های عملیاتی و استخدام کارکنان (به عنوان مثال، انعقاد قراردادهای کوتاه‌مدت) میزان تعدیلات لازم برای کاهش سطح دارایی‌های عملیاتی خود در دوره‌های کاهش تقاضا و سطح فروش را کمتر کنند و شدت چسبندگی هزینه‌ها را کاهش دهند. همچنین، مدیران با در نظر گرفتن چسبندگی هزینه در بودجه بندی، می‌توانند در سال‌هایی که انتظار کاهش فروش وجود دارد، برآوردهای منطقی‌تری ارائه کنند. افزون بر این، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که در



تحلیل‌های مالی برای شرکت‌هایی که انتظار می‌رود در آینده با کاهش فروش مواجه شوند، موضوع چسبندگی هزینه را مدنظر قرار دهند.

### پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

- با انجام هر پژوهش، راه به سوی مسیری جدید باز می‌شود و ادامه راه، مستلزم انجام پژوهش‌های دیگری است. بنابراین، انجام پژوهش‌هایی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:
- بررسی مقایسه‌ای تأثیر چسبندگی هزینه بر عدم تقارن زمانی سود در صنایع متفاوت (سرمایه‌بر و غیر سرمایه‌بر).
  - بررسی خصوصیات شخصیتی و فردی مدیران اقتصادی در پدیده چسبندگی هزینه‌ها.
  - بررسی تأثیر عوامل کلان اقتصادی، از جمله تورم و نرخ رشد ناخالص ملی بر چسبندگی هزینه‌ها.
  - بررسی ارتباط میان ساختار هزینه‌ها و چسبندگی هزینه‌ها.
  - بررسی تأثیر چسبندگی هزینه بر دقت پیش‌بینی سود.

### یادداشت‌ها

1. Watts Basu
2. Anderson
3. Calleja
4. Cost Sticky
5. Homburg and Nasev
6. Laffond and Watts
7. Weiss
8. Por porato and Werbin
9. Chen
10. Banker
11. Pooled Data
12. Fix Effect Panel Data

## منابع و مآخذ

- افلاطونی، عباس و نیکبخت، لیلی. (۱۳۸۹). کاربرد اقتصاد سنجی در تحقیقات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی، تهران، انتشارات ترمه، چاپ اول.
- کردستانی، غلامرضا و امیر بیگی لنگرودی، حبیب. (۱۳۸۷). محافظه کاری در گزارشگری مالی: بررسی رابطه عدم تقارن زمانی سود و MTB به عنوان دو معیار ارزیابی محافظه کاری. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۵ (۵۲): ۸۹-۱۰۶.
- کردستانی، غلامرضا و مرتضوی، مرتضی. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر تصمیمات سنجیده مدیران بر چسبندگی هزینه ها. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۹ (۶۷): ۷۳-۹۰.
- نمازی، محمد و دوانی پور، ایرج. (۱۳۸۹). بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۷ (۶۲): ۸۵-۱۰۲.
- Anderson, M., Banker, R., and Janakiraman, S. (2003). Are selling, general, and administrative costs 'sticky'? *Journal of Accounting Research*, 41: 47-63.
- Anderson, M.C., Banker, R., Huang, R. and Janakiraman, S. (2007). Cost behavior and fundamental analysis of SG&A costs, in *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 22 (1): 1-28.
- Banker, R., Buso, S., Byzalov, D. and Chen, Y.J. (2012). Asymmetric timeliness of earnings: conservatism or sticky costs?, *American Accounting Association*.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timelines of earnings, *Journal of Accounting and Economics*, 24: 3-37.
- Calleja, K., Stelios, M, and Thomas, D.C. (2006). A note on cost stickiness: some international comparisons. *Management Accounting Research*, 17 (2): 127- 140.
- Chen, C., Gores, T. and Nasev, J. (2013). Managerial overconfidence and cost stickiness, <http://ssrn.com/abstract=2208622>.
- Homburg, C. and Nasev, J. (2010). How timely are earnings when costs are sticky? implications for the link between conditional conservatism and cost stickiness", *American Accounting Association*.

- Laffond, R. and Watts, R.L. (2007). The information role of conservative financial statements. *www.ssrn.com*.
- Por porato, M., and Werbin. (2010). Active cost management in banks: Evidence of sticky costs in Argentina, Brazil and Canada. <http://ssrn.com/abstract=1659228>.
- Watts, R.L. (2003). Conservatism in accounting part II: Evidence and research opportunities. *Accounting Horizons*, 17 (4): 287-301.
- Weiss, D. (2010). Cost behavior and analysts' earnings forecasts. *The Accounting Review*, 85 (4): 1441-1471.

Archive of SID