

The Effect of Managerial Incentives and Earnings targets on Stickiness Cost

*** Hamid Haghighat**

Associate Professor of Accounting, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.

Mohammad Rahimpour

Instructor, Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Abstract

According to recent preceding studies, reduction of costs when sales decline, less than the increase in costs when the rate increases sales. This behavior is known as asymmetric costs to cost stickiness. With regard to meeting earnings targets, managers attempt to adjust operation resources when sales fall. This action probably results in cutting slack resources even though managers' prediction concerning sale reduction is temporary. When there is an incentive to reduce the cost in the current period, the acceleration of removing slack resources is higher compared to the period when there is no incentive. Given this, tendency to meet earnings targets is more likely lead to reduce stickiness cost. The present study, covering 1384 to 1394, consist of 152 firms. The results of this study indicate that in the presence of incentive of earnings targets, cost stickiness cost is reduced by adjusting resources and through the reduction of sale the cost will decrease more aggressively. However, with the presence of incentive, consecutive periods will not affect stickiness cost significantly. In addition, managers' optimistic (pessimistic) can be an important factor in increasing (decreasing) stickiness cost.

Keywords: Cost Stickiness, Earnings Targets, Managerial Incentives, Adjust Resources.

پژوهش‌های حسابداری مالی
سال نهم، شماره اول، پیاپی (۳۱)، بهار ۱۳۹۶
تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۰۳/۲۷
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۰۳
صص: ۳۹-۵۴

اثر انگیزه‌های مدیریتی و اهداف سود بر چسبندگی هزینه

حمید حقیقت^{۱*}، محمد رحیم پور^{**}

^{*}دانشیار حسابداری، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران.

H_haghighat@ikiu.ac.ir

^{**}مربی حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

Mohammad_rahimpour@pnu.ac.ir

چکیده

طبق پژوهش‌های اخیر، میزان کاهش هزینه‌ها هنگام کاهش فروش، کمتر از میزان افزایش هزینه‌ها به‌هنگام همان میزان افزایش فروش است. این رفتار نامتقارن هزینه‌ها به چسبندگی هزینه معروف شده است. مدیران شرکت‌ها با توجه به دنبال کردن اهدافی از سود (اجتناب از زیان یا اجتناب از کاهش سود)، با کاهش فروش اقدام به تعدیل منابع عملیاتی می‌کنند، که به احتمال زیاد حذف سریع منابع را که به دنبال خواهد داشت، حتی اگر پیش‌بینی آنها در مورد کاهش فروش، موقتی باشد. بنابراین تمایل به دستیابی به اهداف سود به احتمال زیاد منجر به کاهش میزان چسبندگی هزینه‌ها خواهد شد. در پژوهش حاضر دوره زمانی از ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ شامل ۱۵۲ و ۱۵۲۰ سال - شرکت است. نتایج پژوهش نشان داد که در صورت وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود، از طریق تعدیل منابع چسبندگی هزینه‌ها کاهش یافته و با کاهش فروش، هزینه‌ها با شدت بیشتری کاهش می‌یابند. اما وجود چنین انگیزه‌ای در دوره‌های متوالی در مجموع اثر قابل ملاحظه‌ای بر چسبندگی هزینه‌ها نخواهد داشت. همچنین خوش‌بینی (بدبینی) مدیران می‌تواند عاملی مهم در افزایش (کاهش) چسبندگی هزینه‌ها تلقی شود.

واژه‌های کلیدی: چسبندگی هزینه، اهداف سود، انگیزه‌های مدیریتی، تعدیل منابع.

۱- نشانی مکاتباتی نویسنده مسئول: قزوین، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، دانشکده علوم اجتماعی، گروه حسابداری.

مقدمه

به دنبال مطرح شدن «چسبندگی هزینه‌ها» توسط اندرسون و همکاران^[۱۰] مبنی اینکه میزان کاهش هزینه‌ها به هنگام فروش، کمتر از میزان افزایش هزینه‌ها به هنگام همان میزان افزایش فروش است، و استدلال براینکه چسبندگی هزینه نتیجه تعدیل منابع مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی توسط مدیریت است. برخی از پژوهش‌ها به بررسی اثر تصمیمات آگاهانه مدیران بر میزان چسبندگی هزینه‌ها پرداختند. تصمیمات مدیران در نتیجه وجود محرک‌هایی انجام می‌شود که به تعدیل منابع مرتبط با فعالیت‌ها عملیاتی می‌انجامد. محرک‌هایی که مدیران با آن مواجه هستند و در ادبیات حسابداری با عنوان اهداف سود^۱ شناخته می‌شوند عبارتند از اجتناب از زیان و اجتناب از کاهش سود^[۱۱].

وقتی فروش کاهش می‌یابد، برخی از منابع مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی بلااستفاده^۲ خواهد شد مگر اینکه مدیران تصمیمی آگاهانه مبنی بر حذف آنها اتخاذ^۳ نمایند. طبق استدلال اندرسون و همکاران^[۱۰] زمانی که مدیران کاهش فروش را موقتی پیش‌بینی کرده و انتظار فروش به سطح قبلی را داشته باشند، از حذف منابع مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی خودداری خواهند نمود. چراکه حذف این منابع با کاهش فروش و تحصیل مجدد آن در آینده با افزایش فروش، علاوه بر زمان‌بر بودن آن موجب افزایش هزینه‌ها و در نتیجه کاهش سود در بلندمدت خواهد شد. بنابراین خودداری از حذف منابع مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی هنگام کاهش فروش مانع از

افزایش هزینه‌ها در بلندمدت شده و منجر به افزایش ارزش شرکت خواهد شد^[۹]. اما مدیران منفعت طلب^۴ هنگام تعدیل منابع مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی، نه تنها ارزش شرکت بلکه منافع شخصی خود را نیز مدنظر قرار می‌دهند^[۱۴]^[۲۰].

هنگامی که مدیران منفعت طلب، انگیزه دستیابی به اهداف سود را دارند به احتمال زیاد اقدام به حذف سریع منابع راکد^۵، در نتیجه کاهش فروش، خواهند کرد حتی اگر پیش‌بینی آنها در مورد کاهش فروش، موقتی باشد. تسریع در حذف منابع راکد به منظور کاهش هزینه‌ها در دوره جاری در صورت وجود انگیزه برای دستیابی به اهداف سود نسبت به حالتی که چنین انگیزه‌ای وجود ندارد، بیشتر است. بنابراین مطابق استدلال اندرسون و همکاران^[۱۰] درباره چسبندگی هزینه، تمایل به دستیابی به اهداف سود به احتمال زیاد منجر به کاهش میزان چسبندگی هزینه‌ها خواهد شد.

بنابراین با توجه اهمیت موضوع، در این پژوهش به بررسی اثر انگیزه‌های مدیریت جهت دستیابی به اهداف سود از طریق تعدیل منابع و ساختار هزینه‌ها پرداخته می‌شود.

مبانی نظری و فرضیه‌های پژوهش

درک اینکه چگونه انگیزه دستیابی به اهداف سود، ساختار هزینه‌ها را شکل می‌دهد از موضوعات مورد علاقه در حسابداری بوده است. به ویژه حذف منابع توسط مدیران منفعت طلب، اخیراً مورد توجه قرار گرفته است. وقتی که فروش کاهش می‌یابد، بخشی از منابع مرتبط با فعالیت‌های عملیاتی بلااستفاده خواهد شد. مدیران با توجه به تغییرات فروش در آینده

¹ Targets Earnings² Unutilized³ Remove⁴ Self-Interested Managers⁵ Slack Resource

با خبر بد در مورد کاهش فروش مواجه هستند، به احتمال زیاد تحت فشار بیشتری برای اجتناب از خبر بد در مورد عدم دستیابی به اهداف سود هستند [۱۶]. بنابراین هنگامی که مدیران با کاهش فروش مواجه هستند تحت فشار بیشتری برای انگیزه دستیابی به اهداف سود خواهند بود.

دوم اینکه، در صورتی که یک مدیر دارای انگیزه اجتناب از زیان بوده (که یکی از اهداف سود است) و شرکت تحت مدیریت او سود کمی داشته، در حالی که در سال جاری افزایش فروش را تجربه کرده باشد، به احتمال زیاد در سال قبل به دلیل پایین بودن فروش، زیان را تجربه کرده است. بنابراین مدیریت در سال قبل برای کاهش زیان منابع را حذف کرده است و این باعث کاهش منابع را حذف برای سال جاری می‌شود. از طرف دیگر، اگر شرکت تحت مدیریت او دارای سود کمی در سال جاری بوده باشد و همراه آن کاهش فروش را تجربه کرده باشد، به احتمال زیاد در سال قبل به دلیل بالا بودن میزان فروش، سود زیادی را تجربه کرده است. در این مورد مدیریت در سال قبل برای دستیابی به اهداف سود تحت فشار کمتری برای حذف منابع را حذف کرده است بنابراین در سال جاری منابع را حذف بیشتری وجود خواهد داشت [۱۷].

به طور کلی هنگامی که فروش کاهش می‌یابد، تاثیر نسبی انگیزه دستیابی به اهداف سود بیشتر از زمانی است که فروش افزایش می‌یابد.

پیشینه پژوهش

از پژوهش‌های اخیر انجام شده در زمینه چسبندگی هزینه می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

نسبت به حذف و یا حفظ این منابع تصمیم‌گیری خواهند نمود. چنانچه مدیران انتظار داشته باشند که در آینده فروش افزایش خواهد یافت برای حداکثر کردن ارزش شرکت اقدام به حفظ منابع را حذف خواهند نمود. البته اندرسون و همکاران [۱۰] استدلال بر این دارند که علاوه بر تاکید بر حداکثرسازی ارزش شرکت، ممکن است مدیران براساس علایق شخصی اقدام به حفظ منابع را حذف نمایند.

به طور کلی هنگامی که کاهش در فروش اتفاق می‌افتد، مدیران برای دستیابی به اهداف سود اقدام به حذف سریع منابع را حذف نموده تا از این طریق بتوانند هزینه‌ها را کاهش دهند. این اقدام مدیران از میزان چسبندگی هزینه‌ها خواهد کاست. در واقع این رفتار مدیران بیانگر شکلی از هزینه‌های نمایندگی است چون مدیران با انگیزه دستیابی به اهداف سود و در نتیجه آن کسب حداکثر منافع شخصی اقدام به چنین تصمیماتی خواهند نمود. حذف منابع را حذف منجر به صرفه‌جویی آتی هزینه می‌شود که برای دستیابی به اهداف سود موثر است. به عبارتی دیگر با توجه به ملاحظات نمایندگی، انگیزه دستیابی به اهداف سود مدیران را برای حذف سریع منابع را حذف می‌دهد. وقتی فروش افزایش می‌یابد برای دستیابی به اهداف سود، انتظار می‌رود که مدیران بکارگیری منابع جدید را متوقف نموده و باعث کند کردن رشد هزینه‌ها شوند. با این وجود انگیزه مدیران برای دستیابی به اهداف سود هنگامی که فروش افزایش می‌یابد نسبت به زمانی که فروش کاهش می‌یابد، کمتر است و این را می‌توان در دو دلیل جستجو نمود [۱۷].

اول اینکه، خبر بد در مورد عدم دستیابی به اهداف سود، در صورت وجود خبر بد مربوط به کاهش فروش حادثتر است [۱۸]. مدیران هنگامی که

قائمی و نعمت الهی [۵] در پژوهش خود مبنی بر بررسی رفتار هزینه توزیع و فروش و عمومی و اداری و بهای تمام شده، وجود چسبندگی در این هزینه را تایید نمودند. همچنین آنها در پژوهش دیگر خود مبنی بر رفتار و ساختار هزینه‌های عملیاتی و هزینه‌های مالی به این دست یافتند که هزینه مواد اولیه مصرفی، هزینه دستمزد مستقیم و هزینه‌های مالی شرکت نسبت به تغییرات درآمد فروش چسبندگی ندارند، ولی هزینه سربار تولید شرکت نسبت به تغییرات فروش چسبندگی دارد [۶].

کردستانی و مرتضوی [۷] در پژوهشی به بررسی تاثیر تصمیمات سنجیده مدیران بر چسبندگی هزینه‌ها پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از این بود که انتظار فروش آتی توسط مدیریت، موجب کاهش چسبندگی بهای تمام شده فروش می شود و هرچه این خوش-بینی 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.

سجادی و همکاران [۴] نشان دادند که چسبندگی رفتار هزینه‌ها بر عدم تقارن ارتباط میان سود و بازده، تاثیرگذار بوده و باعث عدم تقارن زمانی شناسایی سود می‌شود. افزون بر این شرکت‌های دارای چسبندگی هزینه‌ها، سود اخبار منفی را با سرعت بیشتری منعکس می‌کند.

سپاسی و همکاران [۳] به بررسی چسبندگی هزینه‌های عملیاتی در سه سطح بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش و سایر هزینه‌های عملیاتی پرداختند. نتایج

پژوهش آنها نشان داد که هزینه‌های عملیاتی در هر سه سطح دارای رفتار چسبندگی می‌باشند.

نمازی و دوانی [۸] به بررسی رفتار چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که 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 است.

حقیقت و مرتضوی [۱] تاثیر رفتار هزینه بر ارتباط بین نسبت هزینه‌های عملیاتی و سودآوری آینده مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که در دوره‌های افزایش فروش، سودهای آینده با تغییرات نسبت هزینه‌های عملیاتی رابطه منفی و معناداری دارد اما بر خلاف تفسیر سنتی، در دوره کاهش فروش، افزایش نسبت هزینه‌های عملیاتی موجب افزایش سود عملیاتی آینده می‌شود و هرچه نسبت هزینه‌های عملیاتی به فروش بزرگتر باشد، ارتباط مثبت بین نسبت هزینه‌های عملیاتی و سود عملیاتی آینده در دوره‌های کاهش فروش قوی‌تر می‌شود. همچنین با حذف اثر رفتار هزینه، افزایش نسبت هزینه‌های عملیاتی هم در دوره‌های افزایش فروش و هم در دوره‌های کاهش فروش، موجب افزایش سود عملیاتی آینده می‌شود.

خدادادی و همکاران [۲] در پژوهش خود به بررسی تاثیر رفتار چسبندگی هزینه و محافظه کاری مشروط بر تجزیه و تحلیل هزینه، حجم فعالیت و سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج به دست آمده نشان داد که رفتار چسبندگی هزینه بر مدل استاندارد تجزیه و تحلیل هزینه، حجم فعالیت و سود تاثیرگذار است.

نتایج پژوهش آنها نشان داد که وقوع پدیده چسبندگی هزینه، اعتماد به نفس مدیران را افزایش می‌دهد. آنها معتقدند چسبندگی هزینه سبب افزایش بزرگ‌نمایی عملکرد مدیریتی می‌شود.

سابرامانیام و وستون [۲۱] نشان دادند که چسبندگی هزینه در صنایع تولیدی نسبت به صنایع بازرگانی، مالی و خدماتی بیشتر است علاوه بر این چسبندگی هزینه متاثر از میزان تغییرات در فعالیت‌های عملیاتی و عوامل تعیین کننده چسبندگی است که برای هر صنعت می‌تواند متفاوت باشد.

کووک همکاران [۱۵] نشان دادند چسبندگی هزینه از طریق تاثیر بر نوسان دارایی‌ها بر بازده سهام اثرگذار است. همچنین آنها نشان دادند که قیمت اوراق قرضه شرکت‌ها نیز متاثر از چسبندگی هزینه‌ها هستند.

فرضیه های پژوهش

با توجه به مطالب فوق فرضیه‌های این پژوهش برای بررسی اثر انگیزه مدیران برای دستیابی به اهداف سود بر چسبندگی هزینه به شرح زیر طرح می‌گردد:

فرضیه (۱): تعدیل آگاهانه منابع به منظور دستیابی به اهداف سود، چسبندگی هزینه را کاهش می‌دهد.

فرضیه (۲): در صورت وجود انگیزه برای دستیابی به اهداف سود، با کاهش در فروش، هزینه‌ها با شدت بیشتری حذف می‌شوند.

فرضیه (۳): وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود در دوره‌های متوالی، منجر به کاهش میزان چسبندگی هزینه خواهد شد.

افزون بر این نتایج پژوهش نشان داد که نادیده گرفتن محافظه کاری شرطی سبب تشدید تغییرات چسبندگی سود (کاهش سطح سود) می‌شود و ویژگی های خاص شرکتها بر رفتار چسبندگی هزینه و محافظه کاری شرطی مؤثر بوده که سبب تأثیر معنادار بر تجزیه و تحلیل هزینه، حجم فعالیت و سود می‌شود.

گراهام و همکاران [۱۶]، روچاردهری [۲۰]، کوهن و همکاران [۱۴] و کیانگ و همکاران [۱۸] به این دست یافتند که مدیران برای اجتناب از زیان و کاهش سود و یا برای دستیابی به پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران در مورد سود، اقدام به کاهش هزینه می‌کنند.

ویس [۲۲] 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.

چن و همکاران [۱۲] به این اشاره نمودند که چگونه انگیزه مدیران برای ساخت امپراتوری^۱ بر تصمیمات آنها در مورد ساختار هزینه‌ها در واکنش به شوک‌ها تقاضا اثر می‌گذارد. آنها نشان دادند که ساخت امپراتوری توسط مدیران منجر به افزایش سریع هزینه‌های اداری، عمومی و فروش هنگام افزایش فروش می‌شود، و هنگامی که فروش کاهش می‌یابد، کاهش هزینه‌ها به آرامی صورت می‌گیرد. بنابراین انگیزه ساخت امپراتوری توسط مدیران منجر به عدم تقارن هزینه^۲ خواهد شد. و این دلالت بر رابطه مثبت بین مسئله نمایندگی^۳ و میزان عدم تقارن هزینه عمومی، اداری و فروش دارد.

چن و همکاران [۱۳] به بررسی ویژگی‌های رفتاری مدیریت در قبال چسبندگی هزینه‌ها پرداختند.

¹ Empire-Building

² Cost Asymmetry

³ Agency

فرضیه (۴): در صورت خوش‌بینی (بدبینی)^۱ مدیران، انگیزه دستیابی به اهداف سود میزان چسبندگی هزینه را افزایش (کاهش) می‌دهد.

فرضیه (۵): اثر انگیزه دستیابی به اهداف سود بر میزان چسبندگی هزینه در حالت بدبینی مدیران نسبت به حالت خوش‌بینی آنها قوی‌تر^۲ است.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی - همبستگی بوده و برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. برای انتخاب از بین روش‌های الگوهای رگرسیونی ترکیبی و الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت، از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. اگر در آزمون F لیمر روش داده‌های ترکیبی انتخاب شود، کار تمام است؛ ولی اگر روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت انتخاب گردید لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. از آزمون هاسمن جهت تعیین استفاده از الگوی اثرات ثابت در مقابل الگوی اثرات تصادفی استفاده می‌شود.

قبل از برازش الگو و با توجه به این که شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش، مربوط به صنایع مختلف بوده و در این پژوهش از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است، در نتیجه امکان وجود ناهمسانی واریانس وجود دارد که برای رفع این مشکل از روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته جهت برازش الگو استفاده شد؛ هم چنین پس از برازش الگو به منظور بررسی عدم وجود خودهمبستگی در باقی مانده‌های الگو از آماره ی دوربین واتسون استفاده شد.

داده‌های مورد نیاز پژوهش از صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه مورد بررسی استخراج شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Eviews 7 استفاده شده است. فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد بررسی شده‌اند. همچنین برای آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیونی خطی چند متغیره استفاده شده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که از بین آنها ۱۵۲ شرکت که واجد شرایط بودند مورد بررسی قرار گرفتند. طول دوره پژوهش ۱۰ سال از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۳ می‌باشد. در انتخاب نمونه ملاحظات زیر اعمال شده است:

۱- سال-شرکت‌هایی که در طول دوره پژوهش صورت‌های مالی و سودهای پیش‌بینی شده آنها در دسترس بوده باشد.

۲- پایان سال مالی شرکت‌های نمونه ۲۹ اسفند بوده در طول دوره پژوهش تغییر پایان سال مالی نداشته باشند.

۳- شرکت‌های لیزینگ، بیمه، بانک، سرمایه‌گذاری و موسسات مالی از نمونه کنار گذاشته شدند.

۴- جزو شرکت‌های زیان‌ده نباشند.

متغیرهای پژوهش

نگاره (۱) فهرست و نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

^۱ optimistic (pessimistic)

^۲ stronger

نگاره ۱: فهرست متغیرهای پژوهش

نماد متغیر	نام متغیر	نحوه محاسبه متغیر
OC_{it}	هزینه‌های عملیاتی	درآمد فروش منهای سود عملیاتی
REV_{it}	درآمد فروش	فروش سالانه شرکت i در سال t
$REVDEC_{it}$	متغیر مجازی کاهش فروش	اگر فروش شرکت i در سال t کمتر از فروش در سال $t-1$ باشد عدد ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر می‌گیرد.
$LOSS_{it}$	متغیر مجازی اجتناب از زیان	اگر نسبت سود سالانه به ارزش بازار سهام شرکت در ابتدای دوره در دامنه (۰ و ۰/۰۱) قرار داشته باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت صفر می‌گیرد.
$EDEC_{it}$	متغیر مجازی اجتناب از کاهش سود	اگر نسبت تغییر سود سالانه به ارزش بازار سهام شرکت در ابتدای دوره در دامنه (۰ و ۰/۰۱) قرار داشته باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت صفر می‌گیرد.
SUC_DEC_{it}	متغیر مجازی کاهش پیوسته	اگر درآمد فروش در سال $t-1$ کمتر از سال $t-2$ باشد مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر می‌گیرد.
$ASINT_{it}$	متغیر کنترلی (کثرت یا حجم دارایی‌ها)	لگاریتم نسبت کل دارایی‌ها به درآمد فروش
$EMPINT_{it}$	متغیر کنترلی (کثرت یا حجم پرسنل)	لگاریتم نسبت تعداد کارکنان به درآمد فروش

منبع: یافته‌های پژوهش

سود عبارت است از $\beta_1 + \gamma_1$. همچنین میزان تغییرات برای کاهش فروش در صورت وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود عبارت است از:

$$\beta_1 + \gamma_1 + \beta_2 + \gamma_2 + \delta_1 SUC_DEC_{it} + \delta_2 ASINT_{it} + \delta_3 EMPINT_{it}$$

همانطور که مشاهده می‌شود ضرایب $\beta_1 + \gamma_1$ هم در صورت افزایش فروش و هم کاهش فروش ثابت است. بنابراین معیار چسبندگی در صورت وجود انگیزه برای دستیابی به اهداف سود، تفاوت بین این دو تغییرات خواهد بود که معادل است با:

$$\beta_2 + \gamma_2 + \delta_1 SUC_DEC_{it} + \delta_2 ASINT_{it} + \delta_3 EMPINT_{it}$$

در حالی که معیار چسبندگی در صورت عدم وجود انگیزه برای دستیابی به اهداف سود عبارت است از:

$$\beta_2 + \delta_1 SUC_DEC_{it} + \delta_2 ASINT_{it} + \delta_3 EMPINT_{it}$$

بنابراین طبق این مدل و مطالبی که بیان گردید، فرضیه اول هنگامی تایید می‌شود که $\gamma_2 > 0$ باشد.

مدل‌های پژوهش

آزمون فرضیه اول و دوم

برای آزمون فرضیه اول و دوم از رابطه (۲) استفاده شده است که از بسط مدل اندرسون و همکاران [۱۰] معروف به ABJ حاصل شده است.

مدل اندرسون و همکاران-رابطه (۱)

$$\Delta \ln OC_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln REV_{it} + \beta_2 REVDEC_{it} \Delta \ln REV_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۲)

$$\Delta \ln OC_{it} = \beta_0 + \gamma_0 TARGET_{it} + \{\beta_1 + \gamma_1 TARGET_{it}\} \times \Delta \ln REV_{it} + \{\beta_2 + \gamma_2 TARGET_{it} + \delta_1 SUC_DEC_{it} + \delta_2 ASINT_{it} + \delta_3 EMPINT_{it}\} \times REVDEC_{it} \Delta \ln REV_{it} + \varepsilon_{it}$$

که:

$$TARGET_{it} = \{LOSS_{it}, EDEC_{it}, LOSS_{it} \cup EDEC_{it}\}$$

طبق این مدل، میزان تغییرات^۱ برای افزایش فروش در صورت وجود انگیزه دستیابی به اهداف

¹ Slope

این مدل همچنین معیاری را برای آزمون فرضیه دوم فراهم می‌آورد. هنگامی که مدیران با انگیزه دستیابی به اهداف سود در صورت کاهش فروش مواجه هستند (یعنی $TARGET=1$)، نسبت به حالتی که دارای چنین انگیزه‌ای نیستند، هزینه‌ها را با شدت بیشتری حذف می‌کنند. شدت بیشتر حذف هزینه‌ها در صورت وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود به این معنی است که میزان تغییرات برای کاهش فروش‌ها نسبت به همان میزان تغییرات در صورت عدم وجود چنین انگیزه‌ای بزرگتر خواهد بود. به عبارتی دیگر:

$$\beta_1 + \gamma_1 + \beta_2 + \gamma_2 + \delta_1 SUC_DEC_{it} + \delta_2 ASINT_{it} + \delta_3 EMPINT_{it} > \beta_1 + \beta_2 + \gamma_2 + \delta_1 SUC_DEC_{it} + \delta_2 ASINT_{it} + \delta_3 EMPINT_{it}$$

بنابراین فرضیه دوم در صورتی تایید خواهد شد که $\gamma_1 + \gamma_2 > 0$ باشد.

آزمون فرضیه سوم

برای آزمون فرضیه سوم از رابطه (۳) استفاده شده است.

رابطه (۳)

$$\Delta \ln OC_{it} = \beta_0 + \gamma_0 TARGET_{it} + \psi_0 TARGET_{i,t-1} + \{\beta_1 + \gamma_1 TARGET_{it} + \psi_1 TARGET_{i,t-1}\} \Delta \ln REV_{it} + \{\beta_2 + \gamma_2 TARGET_{it} + \psi_2 TARGET_{i,t-1} + \delta_1 SUC_DEC_{it} + \delta_2 ASINT_{it} + \delta_3 EMPINT_{it}\} REVDEC_{it} \Delta \ln REV_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این مدل به بررسی اثر انگیزه برای دستیابی به اهداف سود در دوره‌های قبل روی میزان چسبندگی دوره جاری پرداخته شده است. این آزمون به این دلیل مدنظر قرار می‌گیرد که ممکن است انگیزه دوره قبل با انگیزه دوره جاری دارای اثر متضاد بر چسبندگی هزینه باشند. چنانچه در دوره قبل مدیریت در نتیجه انگیزه دستیابی به اهداف سود اقدام به

حذف منابع را کدکند، منابع را کد کمتر در دوره جاری برای حذف در اختیار خواهند داشت. بنابراین اگر انگیزه جاری مدیران میزان چسبندگی هزینه را کاهش دهد (صرفنظر از اینکه مدیران با انگیزه مشابهی در دوره قبلی مواجه بوده‌اند یا خیر)، $\gamma_2 > 0$ خواهد بود. و اگر انگیزه مدیران در دوره قبل منجر به افزایش چسبندگی هزینه در دوره جاری شده باشد (صرفنظر از اینکه مدیران با انگیزه مشابهی در دوره جاری مواجه بوده‌اند یا خیر)، $\psi_2 < 0$ خواهد بود. بنابراین انگیزه مدیران در دو دوره متوالی زمانی منجر به کاهش چسبندگی هزینه خواهد شد

$$\gamma_2 + \psi_2 > 0 \text{ که}$$

آزمون فرضیه چهارم و پنجم

برای آزمون فرضیه چهارم و پنجم از رابطه (۴) استفاده شده است.

رابطه (۴)

$$\begin{aligned} \Delta \ln OC_{it} = & \beta_0 + \phi_0 TARGET_{it} + \beta_1 \Delta \ln REV_{it} REVINC_{it} \times REVINC_{i,t-1} + \beta_2 \Delta \ln REV_{it} REVINC_{it} REVDEC_{i,t-1} + \beta_3 \Delta \ln REV_{it} REVDEC_{it} REVINC_{i,t-1} + \beta_4 \Delta \ln REV_{it} \times REVDEC_{it} REVDEC_{i,t-1} + \phi_1 TARGET_{it} \Delta \ln REV_{it} \times REVINC_{it} REVINC_{i,t-1} + \phi_2 TARGET_{it} \Delta \ln REV_{it} \times REVINC_{it} REVDEC_{i,t-1} + \phi_3 TARGET_{it} \Delta \ln REV_{it} \times REVDEC_{it} REVINC_{i,t-1} + \phi_4 TARGET_{it} \Delta \ln REV_{it} \times REVDEC_{it} REVDEC_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

در حالت خوش‌بینی مدیران و وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود میزان چسبندگی هزینه عبارت است از $(\beta_1 + \phi_1) - (\beta_3 + \phi_3)$. و در صورت عدم وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود میزان چسبندگی هزینه $\beta_3 - \beta_1$ خواهد بود. بنابراین در صورتی فرضیه چهارم مربوطه تایید می‌شود که:

¹ More Aggressively

و فرضیه پنجم هنگامی تایید خواهد شد که :

$$[(\beta_4 + \phi_4) - (\beta_2 + \phi_2)] - [\beta_4 - \beta_2] > [(\beta_3 + \phi_3) - (\beta_1 + \phi_1)] - [\beta_3 - \beta_1]$$

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

محاسبات آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، بیشینه و کمینه است که اطلاعات مرتبط با آنها به طور خلاصه در نگاره (۲) نشان داده شده است.

در حالت بدبینی مدیران و وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود میزان کاهش چسبندگی هزینه عبارت است از $(\beta_2 + \phi_2) - (\beta_4 + \phi_4)$. و در صورت عدم وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود میزان کاهش چسبندگی هزینه $\beta_4 - \beta_2$ خواهد بود. بنابراین در صورتی فرضیه چهارم مربوطه تایید می شود که :

$$[(\beta_4 + \phi_4) - (\beta_2 + \phi_2)] - [\beta_4 - \beta_2] > 0$$

نگاره ۲: آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	واحد سنجش	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
فروش	میلیون ریال	۱۶۰۷۸۱۵	۹۱۰۰۱۱	۳۴۶۸۵۰۰	۶۹۲۷۸۰	۹۵۶۸۷۵
هزینه های عملیاتی	میلیون ریال	۱۱۶۵۱۸۰	۷۹۸۳۶۴	۲۶۸۱۲۵۰	۵۴۵۶۲۸	۸۷۵۶۴۲
سود عملیاتی	میلیون ریال	۴۴۲۶۳۵	۲۲۶۶۸۲	۸۶۵۶۷۶	۸۵۳۵۶	۸۶۲۳۴۷
سود خالص	میلیون ریال	۳۸۰۹۱۴	۹۳۰۴۷	۵۹۸۶۳۲	۳۲۶۵۸	۳۲۱۵۴۸
مجموع دارایی ها	میلیون ریال	۲۲۸۴۳۹۱	۷۶۷۳۱۳	۵۳۴۰۳۷۸	۱۲۵۶۴۳۲	۱۶۸۵۳۲۹
ارزش بازار سهام	میلیون ریال	۲۳۶۸۲۲۱	۶۷۰۲۴۷	۴۵۶۹۸۵۶	۱۴۶۲۳۵۸	۱۸۵۲۳۶۴
تعداد کارکنان	نفر	۵۶۷	۴۰۲	۹۸۶	۲۵۴	۴۳۵

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مجازی

تعداد مشاهدات			
متغیر	صفر	یک	کل
کاهش فروش	۹۱۲	۶۰۸	۱۵۲۰
اجتناب از زیان	۹۸۸	۵۳۲	۱۵۲۰
اجتناب از کاهش سود	۹۴۱	۵۷۹	۱۵۲۰
کاهش پیوسته فروش	۱۱۷۳	۳۴۷	۱۵۲۰

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌های آزمون فرضیه اول و دوم

اهداف سود تعریف شده است که براساس هر شاخص رابطه (۲) آزمون شده است و نتایج حاصل از آن در نگاره‌های (۳)، (۴) و (۵) ارائه شده است.

یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه اول و دوم به شرح زیر ارائه شده است. سه شاخص به عنوان معیار

نگاره ۳: در صورت وجود انگیزه مدیران جهت دستیابی به اهداف سود مبنی بر اجتناب از زیان

متغیر ها	ضرایب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	β_0	۰/۰۲۱۲	۸/۹۷
اجتناب از زیان	γ_0	۰/۰۰۸۶	۴/۱۴
تغییرات لگاریتم طبیعی درآمد فروش	β_1	۰/۸۲۴۵	۱۰/۰۲

اثر انگیزه‌های مدیریتی و اهداف سود بر چسبندگی هزینه ۴۹/

۰/۱۲۳۵	-۱/۰۲	-۰/۰۱۰۳	γ_1	تغییرات لگاریتم طبیعی درآمد فروش با اجتناب از زیان
۰/۰۰۰۰	-۱۰/۸۳	-۰/۲۲۱۶	β_2	معیار چسبندگی اندرسون و همکاران
۰/۰۳۴	۲/۱۹	۰/۱۳۵۵	γ_2	معیار چسبندگی اندرسون و همکاران اجتناب از زیان
۰/۰۰۰۰	۹/۸۹	۰/۱۶۸۵	δ_1	کاهش متوالی فروش
۰/۰۰۰۰	-۱۶/۴۲	-۰/۴۱۱۲	δ_2	کثرت دارایی‌ها
۰/۰۰۰۰	-۶/۸۵	-۰/۰۷۱۳	δ_3	کثرت کارکنان
آماره F: ۴۵/۲۷ سطح معناداری: ۰/۰۰۰۰ دوربین واتسون: ۱/۷۵۶ ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۶۱۲۱				

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاره ۴: در صورت وجود انگیزه مدیران جهت دستیابی به اهداف سود مبنی بر اجتناب کاهش سود

متغیرها	ضرایب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	β_0	۰/۰۲۲۱	۱۰/۱۴
اجتناب از کاهش سود	γ_0	-۰/۰۰۷۴	-۳/۷۱
تغییرات لگاریتم طبیعی درآمد فروش	β_1	۰/۸۱۶۵	۱۰/۷۵
تغییرات لگاریتم طبیعی درآمد فروش در صورت اجتناب از کاهش سود	γ_1	۰/۰۹۵۷	۳/۹۸
معیار چسبندگی اندرسون و همکاران	β_2	-۰/۲۲۴۳	-۱۰/۶۲
معیار چسبندگی اندرسون و همکاران اجتناب از کاهش سود	γ_2	۰/۱۴۳۳	۲/۹۵
کاهش متوالی فروش	δ_1	۰/۱۵۷۲	۷/۸۹
کثرت دارایی‌ها	δ_2	-۰/۳۲۷۸	-۱۶/۸۶
کثرت کارکنان	δ_3	-۰/۰۶۳۲	-۶/۸۸
آماره F: ۳۵/۶۴ سطح معناداری: ۰/۰۰۰۰ دوربین واتسون: ۱/۹۵۶ ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۶۲۴۳			

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاره ۵: در صورت وجود انگیزه مدیران جهت دستیابی به اهداف سود مبنی بر اجتناب از زیان یا کاهش سود

متغیرها	ضرایب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	β_0	۰/۰۲۱۳	۹/۱۴
اجتناب از زیان یا کاهش سود	γ_0	-۰/۰۰۲۱	-۰/۷۱
تغییرات لگاریتم طبیعی درآمد فروش	β_1	۰/۸۴۲۵	۱۲/۶۶
تغییرات لگاریتم طبیعی درآمد فروش در صورت اجتناب از زیان یا کاهش سود	γ_1	۰/۰۵۴۶	۳/۳۲
معیار چسبندگی اندرسون و همکاران	β_2	-۰/۲۳۱۴	-۱۰/۸۷
معیار چسبندگی اندرسون و همکاران اجتناب از زیان یا کاهش سود	γ_2	۰/۱۵۴۳	۳/۳۱
کاهش متوالی فروش	δ_1	۰/۱۵۸۴	۸/۲۴
کثرت دارایی‌ها	δ_2	-۰/۳۲۶۴	-۱۶/۵۵
کثرت کارکنان	δ_3	-۰/۰۶۵۹	-۶/۰۱
آماره F: ۳۷/۴۶ سطح معناداری: ۰/۰۰۰۰ دوربین واتسون: ۱/۸۶۱ ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۶۲۳۹			

منبع: یافته‌های پژوهش

$\gamma_1 + \gamma_2$ طبق نگاره (۳)، $0/1252 = 0/1355 +$
 $-0/0103$ ، طبق نگاره (۴)، $0/2390 = 0/1433 +$
 $0/0957$ و طبق نگاره (۵)، $0/2089 = 0/1543 +$
 $0/0546$ خواهد بود. همچنین آزمون والد برای
 بررسی معنادار بودن $\gamma_1 + \gamma_2 > 0$ مورد استفاده
 قرار گرفت که نتایج آن در نگاره (۶) ارائه شده است.
 با توجه به نتایج آزمون والد و معنادار بودن رابطه
 $\gamma_1 + \gamma_2 > 0$ در سطح خطای ۱ درصد می‌توان
 نتیجه گرفت که در صورت وجود انگیزه برای دستیابی
 به اهداف سود با کاهش در فروش، هزینه‌ها با شدت
 بیشتری حذف می‌شوند. بنابراین فرضیه دوم در سطح
 خطای ۱ درصد تایید می‌شود.

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل (۱) بر
 اساس سه شاخص مطرح شده برای انگیزه دستیابی
 به اهداف سود، مشاهده می‌شود که در جداول (۳)،
 (۴) و (۵) مقدار ارائه شده γ_2 به ترتیب $0/1355$ ،
 $0/1433$ و $0/1543$ مثبت و معنادار می‌باشد. این
 نتایج در راستای تایید فرضیه اول مبنی بر "تعدیل
 آگاهانه منابع به منظور دستیابی به اهداف سود،
 چسبندگی هزینه را کاهش می‌دهد" است. بنابراین با
 توجه به نتایج حاصله، فرضیه اول در سطح اطمینان
 ۹۵ درصد تایید می‌شود.

همچنین برای آزمون فرضیه دوم، طبق توضیحات
 بخش (۵-۱) مجموع γ_1 و γ_2 مورد توجه قرار
 گرفت. با توجه به نتایج بدست آمده مشاهده می‌شود

نگاره ۶: آزمون والد

آزمون	انگیزه مدیریت	معادله	آماره والد	معناداری
	اجتناب از زیان	$\gamma_1 + \gamma_2 > 0$	۱۹/۲۴	۰/۰۰۰۰
فرضیه دوم	اجتناب از کاهش سود	$\gamma_1 + \gamma_2 > 0$	۱۷/۶۸	۰/۰۰۰۰
	اجتناب از زیان یا کاهش سود	$\gamma_1 + \gamma_2 > 0$	۱۲/۵۵	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌های آزمون فرضیه سوم

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم در نگاره (۷)
 ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مقدار
 $\gamma_2 = 0/0795$ مثبت و در سطح خطای ۱۰ درصد
 معنادار است که نشان می‌دهد انگیزه مدیران در دوره
 جاری باعث کاهش چسبندگی هزینه خواهد شد
 صرفنظر از اینکه انگیزه آنها در دوره جاری با انگیزه
 آنها در دوره قبل برای دستیابی به اهداف سود مشابه
 بوده است یا خیر.

همچنین با توجه به اینکه مقدار $\psi_2 = -0/0612$
 منفی و در سطح خطای ۱۰ درصد معنادار است می-

توان استنباط نمود که انگیزه مدیران برای دستیابی به
 اهداف سود موجب افزایش چسبندگی هزینه‌ها در
 دوره جاری خواهد شد صرفنظر از اینکه مدیران در
 دوره جاری با انگیزه مشابه دوره قبل مواجه بوده
 باشند یا خیر.

علاوه بر این در مورد انگیزه دستیابی به اهداف
 سود در دو دوره متوالی، نتایج نشان می‌دهد که
 $\gamma_2 + \psi_2 = 0/0183$ مثبت است اما طبق نگاره (۸)،
 آماره والد برای آن معنادار نیست. بنابراین با توجه به
 این نتایج فرضیه سوم در سطح خطای ۵ درصد رد
 می‌شود.

نگاره ۷: در صورت وجود انگیزه مدیران جهت دستیابی به اهداف سود مبنی بر اجتناب از زیان یا کاهش سود					
ضرایب	متغیرها	ضرایب	آماره t	معناداری	
β_0	-	۰/۰۲۳	۶/۷۴	۰/۰۰۰	مبنی
γ_0	اجتناب از زیان یا اجتناب از کاهش سود	-۰/۰۰۳۱	۲/۹۵	۰/۰۰۰	از
ψ_0	اجتناب از زیان یا اجتناب از کاهش سود دوره قبل	۰/۰۰۷۲	۴/۸۵	۰/۰۰۰	مبنی
β_1	-	۰/۸۳۲۷	۱۰/۳۲	۰/۰۰۰	مستقیم
γ_1	اجتناب از زیان یا اجتناب از کاهش سود	۰/۰۷۹۶	۴/۵۸	۰/۰۰۰	از
ψ_1	اجتناب از زیان یا اجتناب از کاهش سود دوره قبل	۰/۰۵۱۸	۱/۱۵	۰/۲۳۵	مبنی
β_2	معیار چسبندگی اندرسون و همکاران	-۰/۲۳۴۵	-۶/۷۶	۰/۰۰۰	چسبندگی
γ_2	اجتناب از زیان یا اجتناب از کاهش سود	۰/۰۷۹۵	۱/۸۶	۰/۰۷۵	معیار
ψ_2	اجتناب از زیان یا اجتناب از کاهش سود دوره قبل	-۰/۰۶۱۲	-۱/۶۵	۰/۰۹۴	معیار
δ_1	کاهش متوالی فروش	۱۴/۵۶	۹/۷۴	۰/۰۰۰	متغیرهای
δ_2	کثرت دارایی‌ها	-۰/۳۱۵۷	-۱۵/۵۸	۰/۰۰۰	کثرتی
δ_3	کثرت کارکنان	۰/۰۰۰۳	-۰/۵۲	۰/۳۶۵	
آماره F: ۴۴/۳۲ سطح معناداری: ۰/۰۰۰۰ دوربین واتسون: ۱/۹۸۴ ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۶۵۲۳					

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاره ۸: آزمون والد

آزمون	انگیزه مدیریت	معادله	آماره والد	معناداری
فرضیه سوم	اجتناب از زیان یا کاهش سود	$\gamma_2 + \psi_2 > 0$	۱/۵۵	۰/۱۷۳۲

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌های آزمون فرضیه چهارم و پنجم

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم و پنجم مبنی بر رابطه میان انگیزه دستیابی به اهداف سود و میزان چسبندگی هزینه در شرایط خوش‌بینی و بدبینی مدیران، در نگاره (۹) ارائه شده است. در حالت خوش‌بینی، مقدار چسبندگی هزینه در صورت وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود عبارت است از: $(\beta_1 + \phi_1) - (\beta_3 + \phi_3)$ یا $-۰/۰۶۰۵ = (۰/۶۷۵۶ + ۰/۰۳۱) - (۰/۵۲۳۴ + ۰/۱۲۲۷)$ ، در مقابل در صورت عدم وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود مقدار چسبندگی هزینه عبارت است از $-۰/۱۵۲۲ = ۰/۵۲۳۴ - ۰/۶۷۵۶$ که تفاوت آنها در

حالت خوش‌بینی $۰/۰۹۱۷ = (-۰/۱۵۲۲) - (-۰/۰۶۰۵)$ خواهد بود و با توجه به آزمون والد در نگاره (۱۰) که در سطح خطای ۱ درصد معنادار است می‌توان استنباط نمود که فرضیه چهارم در حالت خوش‌بینی مدیران تایید می‌شود. در حالت بدبینی، مقدار چسبندگی هزینه در صورت وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود عبارت است از: $(\beta_2 + \phi_2) - (\beta_4 + \phi_4)$ یا $۰/۴۵۸۷ = (۰/۵۹۳۱ + ۰/۱۵۷۸) - (۰/۳۴۶۸ + ۰/۰۵۴۶)$ ، در مقابل در صورت عدم وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود مقدار چسبندگی هزینه عبارت است از $۰/۲۴۶۳ = ۰/۵۹۳۱ - ۰/۳۴۶۸$ که تفاوت آنها در

حالت بد بینی $0/2124 = 0/2463 - 0/4587$ خواهد بود و با توجه به آزمون والد در نگاره (۱۰) که در سطح خطای ۱ درصد معنادار است می‌توان استنباط نمود که فرضیه چهارم در حالت بدبینی مدیران نیز تایید می‌شود.

همچنین برای آزمون فرضیه پنجم مبنی بر بیشتر بودن اثر انگیزه دستیابی به اهداف سود بر چسبندگی هزینه عبارت زیر را برآورد گردید :

$$[(\beta_4 + \phi_4) - (\beta_2 + \phi_2)] - [\beta_4 - \beta_2] > [(\beta_3 + \phi_3) - (\beta_1 + \phi_1)] - [\beta_3 - \beta_1]$$
 همانطور که در نگاره (۱۱) مشاهده می‌شود آماره والد برای عبارت فوق معنادار نیست به عبارتی دیگر اثر انگیزه دستیابی به اهداف سود بر چسبندگی هزینه در صورت بدبینی مدیران بیشتر از شرایط خوش‌بینی آنها نیست. بنابراین می‌توان دریافت که فرضیه پنجم در سطح خطای ۵ درصد رد می‌شود.

نگاره ۹: رابطه میان انگیزه دستیابی به اهداف سود و میزان چسبندگی هزینه در شرایط خوش‌بینی و بد بینی مدیران

ضرایب	متغیرها	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
β_0	عرض از مبدا	۰/۰۳۱۱	۷/۶۵	۰/۰۰۰
ϕ_0	$TARGET_{it}$ اجتناب از زیان یا کاهش سود	۰/۰۰۸۳	۱/۳۷	۰/۱۴۸۷
β_1	$\Delta \ln REV_{it} REVINC_{it} \times REVINC_{i,t-1}$	۰/۶۷۵۶	۹/۲۵	۰/۰۰۰
β_2	$\Delta \ln REV_{it} REVINC_{it} REVDEC_{i,t-1}$	۰/۳۴۶۸	۱۳/۱۷	۰/۰۰۰
β_3	$\Delta \ln REV_{it} REVDEC_{it} REVINC_{i,t-1}$	۰/۵۲۳۴	۱۵/۴۳	۰/۰۰۰
β_4	$\Delta \ln REV_{it} \times REVDEC_{it} REVDEC_{i,t-1}$	۰/۵۹۳۱	۱۴/۲۷	۰/۰۰۰
ϕ_1	$TARGET_{it} \Delta \ln REV_{it} \times REVINC_{it} REVINC_{i,t-1}$	۰/۰۳۱	۰/۶۳	۰/۳۲۳۵
ϕ_2	$TARGET_{it} \Delta \ln REV_{it} \times REVINC_{it} REVDEC_{i,t-1}$	-۰/۰۵۴۶	-۰/۸۲	۰/۲۸۵۶
ϕ_3	$TARGET_{it} \Delta \ln REV_{it} \times REVDEC_{it} REVINC_{i,t-1}$	۰/۱۲۲۷	۳/۲۷	۰/۰۰۰
ϕ_4	$TARGET_{it} \Delta \ln REV_{it} \times REVDEC_{it} REVDEC_{i,t-1}$	۰/۱۵۷۸	۴/۷۶	۰/۰۰۰
آماره F: ۲۸/۳۳	سطح معناداری: ۰/۰۰۰۰	دوربین واتسون: ۱/۹۰۵	ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۶۳۴۲	

منبع: یافته‌های پژوهش

نگاره ۱۰: آزمون والد

آزمون	انگیزه مدیریت	معادله	آماره والد	معناداری
فرضیه چهارم	خوش بینی و اجتناب از زیان یا کاهش سود	$[(\beta_3 + \phi_3) - (\beta_1 + \phi_1)] - [\beta_3 - \beta_1] > 0$	۱۶/۳۵	۰/۰۰۰۰
فرضیه چهارم	بد بینی و اجتناب از زیان یا کاهش سود	$[(\beta_4 + \phi_4) - (\beta_2 + \phi_2)] - [\beta_4 - \beta_2] > 0$	۱۸/۴۴	۰/۰۰۰۰
فرضیه پنجم	اجتناب از زیان یا کاهش سود	$[(\beta_4 + \phi_4) - (\beta_2 + \phi_2)] - [\beta_4 - \beta_2] > [(\beta_3 + \phi_3) - (\beta_1 + \phi_1)] - [\beta_3 - \beta_1]$	۱/۸۳	۰/۱۵۴۲

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش را می‌توان در قالب انگیزه‌های مدیریت برای دستیابی به اهداف سود تفسیر کرد. و اینکه چگونه انتخاب‌های اختیاری برخاسته از انگیزه-های مدیران بر رفتار نامتقارن هزینه‌ها اثرگذار است. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد که بر اساس سه شاخص مطرح شده برای انگیزه دستیابی به اهداف سود، تعدیل آگاهانه منابع به منظور دستیابی به اهداف سود، چسبندگی هزینه را کاهش می‌دهد بنابراین فرضیه اول همچنان که پیش بینی شده بود، تایید گردید.

در ارتباط با آزمون فرضیه دوم، نتایج به دست آمده نشان داد که در صورت وجود انگیزه برای دستیابی به اهداف سود با کاهش در فروش، هزینه‌ها با شدت بیشتری حذف می‌شوند و این نتیجه همسو با فرضیه دوم و به عبارتی دیگر تایید آن بود.

در آزمون فرضیه سوم، نشان داده شده که اگرچه وجود انگیزه مدیران در دوره جاری برای دستیابی به اهداف سود موجب کاهش چسبندگی هزینه می‌شود و از طرفی وجود همین انگیزه در دوره قبلی به افزایش چسبندگی هزینه در دوره جاری منجر می‌شود اما در مجموع وجود انگیزه دستیابی به اهداف سود در دوره‌های متوالی موجب کاهش چسبندگی هزینه نخواهد شد و نتایج به دست آمده به رد فرضیه سوم انجامید.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم و پنجم مبنی بر رابطه میان انگیزه دستیابی به اهداف سود و میزان چسبندگی هزینه در شرایط خوش‌بینی و بدبینی مدیران، حاکی از این بود که در صورت خوش-بینی (بدبینی) ۱ مدیران، انگیزه دستیابی به اهداف سود

میزان چسبندگی هزینه را افزایش (کاهش) می‌دهد. یا به عبارتی دیگر فرضیه چهارم تایید شد.

از سوی دیگر نتایج آزمون فرضیه پنجم نشان داد که اثر انگیزه دستیابی به اهداف سود بر میزان چسبندگی هزینه در حالت بدبینی مدیران نسبت به حالت خوش‌بینی آنها قوی‌تر نیست و فرضیه پنجم مورد تایید قرار نگرفت.

به طور کلی نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که هر گونه تلاش برای پی بردن به منابع چسبندگی هزینه را باید در پرتو انگیزه‌های مدیران در تعدیل منابع جستجو نمود. بنابراین این می‌تواند منجر به پژوهش‌های بیشتر در زمینه تاثیر انگیزه‌های مدیران بر تصمیمات آنها و در نهایت چگونگی ساختار هزینه شرکت‌ها گردد. نتایج این پژوهش با نتایج مبنی بر تعدیل عمده منابع برای تغییر در چسبندگی هزینه‌ها، به منظور دستیابی به اهداف سود سازگار است.

منابع

- ۱- حقیقت حمید، مرتضوی سیدمرتضی (۱۳۹۳). بررسی تاثیر رفتار هزینه‌های عملیاتی بر سودآوری آینده. مجله دانش حسابداری، سال پنجم، ش ۱۸، صص ۷ - ۲۴.
- ۲- خدادادی ولی، نیکوکار جواد، حاجی‌زاده سعید. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر رفتار چسبندگی هزینه و محافظه کاری مشروط بر تجزیه و تحلیل هزینه، حجم فعالیت و سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پیشرفت‌های حسابداری، شماره اول، صص ۴۹ - ۷۶.

- 9- Banker, R., and S. Fang. (2013). Loan Financing and Real Cost Management. Available at www.ssrn.com.
- 10- Abel, A., and J. Eberly. (1994). A Unified Model of Investment Under Uncertainty. *American Economic Review*, Vol 84, Pp. 1369-84.
- 11- Anderson, M.; R. Banker; and S. Janakiraman. (2003). Are Selling, General, and Administrative Costs 'Sticky'? *Journal of Accounting Research*, Vol 41, Pp. 47-63.
- 12- Burgstahler, D., and I. Dichev. (1997). Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses. *Journal of Accounting and Economics* Vol 24, Pp. 99-136.
- 13- Chen, C. L.; H. LU; and T. Sougiannis. (2012). The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior of Selling, General, and Administrative Costs. *Contemporary Accounting Research* Vol 29, Pp. 252-82.
- 14- Chen, C., Gores, T. and Nasev, J. (2013). Managerial Overconfidence and Cost Stickiness. <http://ssrn.com/abstract=2208622>.
- 15- Cohen, D. A.; A. DEY; and T. Z. Lys. (2008). Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods. *The Accounting Review* Vol 83, Pp. 757-87.
- ۳- سپاسی سحر، فتحی زهرا، شبیه سکینه. (۱۳۹۳). آزمون تجربی چسبندگی هزینه‌ها : شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال سوم، شماره ۱۲، صص ۱۶۳-۱۷۷.
- ۴- سجادی سیدحسین، حاجی زاده سعید، نیک کار جواد. (۱۳۹۳). تاثیر چسبندگی بر تقارن زمانی سود با تاکید بر ارتباط میان چسبندگی هزینه و محافظه کاری شرطی. دانش حسابداری، شماره ۱۶، صص ۸۱-۹۹.
- ۵- قائمی محمد حسین، نعمت الهی معصومه. (۱۳۸۵). بررسی رفتار هزینه توزیع و فروش و عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته در شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مطالعات حسابداری، شماره ۱۶، صص ۷۱-۸۹.
- ۶- قائمی محمد حسین، نعمت الهی معصومه (۱۳۸۵). رفتار و ساختار هزینه های عملیاتی و هزینه های مالی در شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابداری، شماره ۲۲، صص ۱۶-۲۹.
- ۷- کردستانی غلامرضا، مرتضوی سید مرتضی. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر تصمیمات سنجیده مدیران بر چسبندگی هزینه‌ها. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۷، صص ۹۰-۷۳.
- ۸- نمازی محمد، دوانی پور ایرج. (۱۳۸۹). بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۲، صص ۸۵-۱۰۲.

- 20-Rees, L., and K. Sivaramakrishnan. (2007). The Effect of Meeting or Beating Revenue Forecasts on the Association Between Quarterly Returns and Earnings Forecast Errors. *Contemporary Accounting Research* Vol 24, Pp. 259–90.
- 21-Roychowdhury, S. (2006). Earnings Management Through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics* Vol 42, Pp. 335–70.
- 22-Subramaniam, Chandra and Watson, Marcia Weidenmier. (2016). Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs, *Advances in Management Accounting*, Volume 26, Pp. 275_305.
- 23- Weiss, D. (2010). Cost Behavior and Analysts' Earnings Forecasts. *The Accounting Review* Vol 85, Pp. 1441–71.
- 16-Cook, Douglas O., Robert Kieschnick, Rabih Moussawi. (2016). The Effects of Sticky Costs on Stock Returns, Bond Returns, and Corporate Finances. Working Paper in SSRN.
- 17-Graham, J. R.; C. R. Harvey; and S. Rajgopal. (2005). The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting & Economics* Vol 40, Pp. 3–73.
- 18-Kama. I and Weiss.D .(2013). Do Earnings Targets and Managerial Incentives Affect Sticky Costs? ”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 51 No. 1. Pp.85-117.
- 19-Keung, E.; Z. LIN; and M. Shia.(2010). Does the Stock Market See a Zero or Small Positive Earnings Surprise as a Red Flag?. *Journal of Accounting Research* Vol 48, Pp. 91–121.