

بررسی و تحلیل عوامل موثر بر رفتار چسبندگی هزینه

مجید زنجیردار^۱

پیمان غفاری آشتینی^۲

زهراء مدادی^۳

تاریخ پذیرش: ۹۲/۵/۱

تاریخ دریافت: ۹۲/۴/۴

چکیده

با توجه به اهمیت نقش هزینه در سود آوری، قیمت گذاری و رشد شرکت و همچنین اهمیت بررسی رفتار هزینه‌ها برای برنامه ریزی‌های آتی شرکتها در این تحقیق به بررسی چسبندگی هزینه‌های اداری، عمومی و فروش و همچنین بهای تمام شده کالای فروش رفته پرداخته و تاثیر ویژگیهای مختلف شرکتها مانند تعداد کارکنان، دارایی‌های جاری، دارایی‌های ثابت و بدھیهای شرکت بر شدت چسبندگی هزینه آنها مورد مطالعه قرار می‌گیرد. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش و ماهیت از نوع تحقیقات توصیفی- همبستگی است که برای طبقه‌بندی اطلاعات و محاسبه متغیرها و تجزیه و تحلیل آنها از نرم افزارهای Excel و Spss کمک گرفته شده است. نتایج این پژوهش بر اساس اطلاعات ۷۰ شرکت تولیدی فعال در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره ۱۰ ساله از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ که بر اساس روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند، نشان میدهد که هزینه‌های اداری، عمومی و فروش و همچنین بهای تمام شده کالای فروش رفته چسبنده هستند و شدت چسبندگی در بهای تمام شده کالای فروش رفته بسیار بالاست و شاخصهایی مانند تعداد کارکنان، میزان دارایی جاری شرکت و نسبت بدھی بر شدت چسبندگی هزینه اداری عمومی و فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته تاثیر می‌گذارد. این در حالی است که شدت چسبندگی بهای تمام شده در دارایی‌های جاری کمتر از دارایی‌های ثابت است و شناخت این خصوصیات و تاثیر آن بر رفتار هزینه می‌تواند کمک بسزایی به مدیران برای تجزیه و تحلیل های بهتر و بودجه بندی جامع تر باشد.

واژه‌های کلیدی: چسبندگی هزینه‌ها، رفتار هزینه، هزینه اداری و عمومی و فروش، بهای تمام شده کالای فروش رفته.

۱- استادیار رشته حسابداری، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی اراک

۲- استادیار رشته مدیریت، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی اراک

۳- کارشناس ارشد حسابداری، علوم تحقیقات واحد مرکزی (نویسنده مسئول) hramadahi@yahoo.com

۱- مقدمه

هزینه ها چسبنده باشند با افزایش فروش مناسب با آن حرکت می کنند در حالیکه با کاهش فروش مناسب با آن کاهش پیدا نمی کنند. این در حالی است که حسابرسان به طرز مشابهی به هنگام اجرای رویه های بررسی تحلیلی فرض می کنند که هزینه ها مناسب با نوسانات فروش تغییر می کند . بنابراین درک بهتر از نحوه تغییر هزینه ها نسبت به نوسانات فروش برای حسابرسان در بهبود اجرای رویه های تحلیلی راه گشا خواهد بود. با توجه به نکات فوق بررسی و مطالعه بیشتر در خصوص چسبندگی هزینه ها لازم به نظر می رسد .

با توجه به اهمیت بررسی رفتار هزینه ها برای برنامه ریزی های آتی شرکتها در این تحقیق به دنبال پاسخ به این مهم هستیم که آیا هزینه های اداری عمومی و فروش و همچنین بهای تمام شده کالای فروش رفته چسبنده هستند و ویژگیهای مختلف شرکتها مانند اندازه شرکت، تعداد کارکنان، دارایی های شرکت، بدھیهای شرکت بر شدت چسبندگی هزینه آنها چگونه تاثیر میگذارد؟ در نتیجه اهداف کاربردی تحقیق:

۱) بررسی رفتار چسبندگی هزینه ها بر حسب انواع هزینه (اداری عمومی و فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته)

۲) بررسی شدت چسبندگی هر نوع هزینه در شرکتها

۳) تاثیر بزرگی شرکت بر چسبندگی هزینه آن شرکت

۴) تاثیر ویژگیهای ساختار سرمایه (نسبت بدھی) بر چسبندگی هزینه شرکت

۵) تاثیر ویژگی های خاص شرکتها مثل تعداد کارکنان بر چسبندگی هزینه های آن شرکتها.

از مهمترین اهداف هر واحد تجاری افزایش سودآوری، رشد، حداقل کردن بهای تمام شده و قیمت گذاری محصولات می باشد که اهداف فوق در گرو تصمیم گیری و برنامه ریزی و کنترل مدیران و بر اساس اطلاعات به موقع و قبل اتما می باشد. تئوری های ستی رفتار هزینه، بیان می دارد که تغییرات هزینه تنها به میزان تغییرات در سطح فعالیت وابسته است و این تغییرات بصورت متقاضن صورت میگیرد در صورتی که تئوری چسبندگی هزینه ها موضوع فوق را به چالش کشیده و عنوان می کند میزان کاهش هزینه ها به هنگام کاهش فعالیت کمتر از میزان افزایش هزینه ها بر اثر افزایش فعالیت است. با توجه به آنچه گفته شد شالوده مدل هزینه یابی ستی که همان تناسب بین هزینه ها و سطح فعالیت می باشد، همیشه برقرار نیست و برآورد رفتار هزینه بدون در نظر گرفتن چسبندگی هزینه ها گمراه کننده خواهد بود. آگاهی از رفتار هزینه برای حسابداران، پژوهشگران و تمام کسانی که با حوزه مدیریت در ارتباط هستند و تغییرات در هزینه ها را بر حسب تغییرات در درآمد ارزیابی می کنند، دارای اهمیت است. مدیران باید دلیل خود را برای چسبندگی هزینه از طریق توجه به حساسیت تغییرات هزینه به نسبت کاهش حجم، ارزیابی کنند و ظرفیت واکنش شرکت را در برابر کاهش تقاضا برای کالاها یا خدمات افزایش دهند. این امر به بهبود فرایند پاسخگویی کمک می کند. با مشخص کردن چسبندگی هزینه، صاحبان شرکت می توانند تحلیل کنند که آیا مدیران باعث وارد آمدن هزینه برای بنگاه می شوند.طبق یک تحلیل ستی افزایش نامتناسب هزینه های توزیع، فروش، عمومی و اداری نسبت به فروش یک نقطه ضعف کنترلی مدیریت در نظر گرفته می شود که این تحلیل ممکن است گمراه کننده باشد، زیرا اگر این

کاهش می یابد ، عملاً^۱ برخی منابع قابل استفاده نیست. به دلیل این که نوسانات تقاضا، تصادفی است، مدیران باید پیش از تصمیم گیری درباره کاهش منابع، احتمال موقتی بودن کاهش تقاضا را ارزیابی کنند. دلایل بروز چسبندگی هزینه ها توسط مدل جایگزین رفتار هزینه توجیه می شود. در این مدل فرض می شود که مدیران به طور سنجیده منابع را در پاسخ به تغییر حجم فعالیت تعديل می کنند. این مدل، میان هزینه هایی که متناسب با تغییر حجم فعالیت تغییر می کنند و هزینه های تعديل منابع توسط مدیران تفاوت قائل می شود. در دوره های کاهش فروش، درباره تقاضای آتی ابهام وجود دارد. از سوی دیگر، اگر مدیران منابع را کاهش دهن، تحصیل مجدد منابع، موجب تحمل هزینه های تعديل می شود. از این رو مدیران، کاهش هزینه را تا زمان کسب اطمینان معقول از پایداری رکود تقاضا به تعویق می اندازند.

مفهوم چسبندگی هزینه ها اولین بار در سال ۲۰۰۳ توسط آندرسون^۲، بنکر^۳ و جاناکیرامان^۴ مطرح شد. در این مقاله مدل اصلی بررسی چسبندگی هزینه ها ارائه شد که در مقالات بعدی مورد استفاده دیگر پژوهشگران قرار گرفت. شواهد تجربی این تحقیق نشان می دهد که سرعت افزایش در برخی از هزینه ها در هنگام افزایش سطح فروش، بیشتر از سرعت کاهش در سطح هزینه ها در هنگام کاهش سطح فروش است. در تحقیق دیگری از بنکر و آندرسون و راجیو^۵ در ۲۰۰۳ چسبندگی هزینه های توزیع و فروش و عمومی و اداری تایید شد. همچنین طبق نتایج این پژوهش چسبندگی هزینه های توزیع و فروش و عمومی و اداری به مرور زمان از بین می رود و اگر سطح فعالیت کاهش پیدا کند چسبندگی نیز کاهش می یابد و میزان چسبندگی با رشد اقتصادی، میزان دارایی شرکت و تعداد کارکنان ارتباط مستقیم دارد. در تحقیقی از بالکریشنان^۶، پیترسون^۷ و سادستروم^۸ در

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش در اوخردهه ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰، سولومون^۹ و استابوس^{۱۰} برای اولین بار به رابطه بین فعالیت و هزینه اشاره کردند و توجه جدی محافل دانشگاهی و حرفه ای در دهه ۱۹۸۰ به این مسئله بیشتر جلب شد. بر اساس ادبیات رایج پذیرفته شده، حسابداران و تحلیل گران مالی بر این باور بودند که هزینه ها بر اساس تغییر نسبت به سطح فعالیت، به دو دسته ثابت و متغیر تقسیم می شوند که بر این اساس هزینه متغیر متناسب با تغییرات محرك هزینه که همان سطح فعالیت است تغییر می کند. مدل سنتی رفتار هزینه، بدون توجه به نقش مدیران در فرآیند تعديل منابع، ارتباطی میان هزینه ها و سطوح مختلف فعالیت برقرار می کند. به دلیل رفتار نامنظم برخی هزینه ها، مدیران تصمیمات مجزایی برای تغییر در منابع مربوط به آنها می گیرند. زیرا چنین منابعی را نمی توان به مقادیر کمی، افزایش و یا کاهش داد یا تغییرات منابع را با سرعت کافی با تغییرات کوچک تقاضا هماهنگ کرد. چسبندگی هزینه ها به این علت رخ می دهد که اختلافات نامتقارن در تعديل منابع وجود دارد، شرکتها برای کنار گذاشتن منابع و جایگزینی همان منابع در صورت بازگشت تقاضا به وضعیت اولیه، ناگزیر به تحمل هزینه های تعديل هستند. هزینه های تعديل شامل مواردی همچون پرداخت خسارت به کارکنان کنار گذاشته شده و هزینه های جستجو و آموزش کارکنان جدید است. علاوه بر هزینه ریخته، هزینه های سازمانی مانند تضعیف روحیه کارمندان باقی مانده به دلیل قطع ارتباط با همکاران خود و فرسایش سرمایه انسانی به دلیل از هم گسیختگی گروه های کاری نیز جزئی از هزینه های تعديل محسوب می شود. زمانی که تقاضا افزایش می یابد، مدیران منابع را به میزان کافی افزایش می دهند تا به فروش بیشتری دست یابند. اما زمانی که فروش

برخی از اجزای هزینه‌های عملیاتی از هزینه‌های بازاریابی، تحقیق و توسعه و حقوق و دستمزد دست یافتند. ویس^{۱۵} در سال ۲۰۱۰ تحقیقی دیگر به بررسی تاثیر رفتار نامتقارن هزینه‌ها بر پیش‌بینی سود تحلیل گران پرداخت و نتایج نشان داد که در شرکتهایی که هزینه‌های چسبنده تری دارند، دقت پیش‌بینی سود توسط تحلیل گران کمتر است و چسبنده‌گی هزینه‌ها بر اولویت‌های پوششی تحلیل گران تاثیر می‌گذارد و سرمایه‌گذاران در ارزیابی ارزش شرکت چسبنده‌گی هزینه‌ها را لحاظ می‌کنند. پژوهش دیگری از هزینه‌ها بالکریشان و لاپرو^{۱۶} در سال ۲۰۱۱ با عنوان ساختار هزینه و چسبنده‌گی هزینه‌ها شواهدی ارائه می‌کند که در دراز مدت هزینه تصمیم گیری ساختار هزینه تحت تاثیر توانایی ما برای شناسایی تصمیمات کوتاه مدت مدیریت هزینه است. در پژوهشی دیگر چن، لو^{۱۷} و سوگیانیس^{۱۸} در سال ۲۰۱۲ به بررسی حاکمیت شرکتی و مشکلات شرکت و رفتار چسبنده‌گی هزینه‌های اداری و عمومی و فروش می‌پردازد. در چند پژوهش داخلی، چسبنده‌گی هزینه‌های گوناگون مورد بررسی قرار گرفته، مطابق نتایجی پژوهشی از قائمی و نعمت‌الله در سال ۱۳۸۶ در بورس و اوراق بهادر تهران برای دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۳ بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه توزیع و فروش و عمومی و اداری چسبنده می‌باشد و از طرفی هزینه سربار چسبنده است اما هزینه‌های مواد اولیه، دستمزد مستقیم و هزینه مالی چسبنده نمی‌باشد. خالقی مقدم و کرمی در سال ۱۳۸۸ در پژوهشی قدرت مدل پیش‌بینی سود مبتنی بر تغییر پذیری و چسبنده‌گی هزینه را با دیگر مدل‌های پیش‌بینی سود مقایسه و اثبات کردند که دقت پیش‌بینی مدل مبتنی بر تغییر پذیری هزینه و چسبنده‌گی هزینه به صورت معناداری بیشتر از مدل‌های دیگر است. نمازی و دوانی پور در سال ۱۳۸۹ در تحقیقی نشان

سال ۲۰۰۴ عنوان می‌شود که این مدیریت یک شرکت است که ترجیح می‌دهد در زمان افزایش سطح فعالیت، هزینه‌ها را بالا ببرد اما در زمان کاهش فعالیت، مدیریت چندان علاقه‌ای به کاهش هزینه‌ها نشان نمی‌دهد. سابرامانیام^{۱۹} و ویدنمير^{۲۰} در سال ۲۰۰۳ تایید می‌کنند که هزینه‌های توزیع، فروش و عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته جزء هزینه‌های چسبنده می‌باشد اما در سطوح پایین تغییر درآمد (کمتر از ۱۰٪) چسبنده‌گی وجود ندارد و همچنین چسبنده‌گی هزینه‌ها در صنایع مختلف با یکدیگر متفاوت است. کالیجا^{۲۱} در سال ۲۰۰۶ چسبنده‌گی هزینه‌های عملیاتی را آزمون کرد و نشان داد شدت چسبنده‌گی هزینه‌ها در فرانسه و آلمان بیشتر از شدت چسبنده‌گی در آمریکا و انگلیس است. در پژوهشی از بنکر و چن^{۲۲} در سال ۲۰۰۶ مدلی برای پیش‌بینی سود پیشنهاد شد که سود را به دو جزء تغییرپذیری هزینه نسبت به درآمد فروش و چسبنده‌گی هزینه‌ها به هنگام کاهش فروش تجزیه می‌کرد. نتایج نشان داد مدل مبتنی بر چسبنده‌گی هزینه‌ها، دقت بیشتری نسبت به دو مدل دیگری دارد. آندرسون و بنکر در سال ۲۰۰۷ در پژوهش جالبی دیگر ادعا کردند که برخلاف تجزیه و تحلیل‌های سنتی برای ارزیابی عملکرد شرکت، افزایش نسبت هزینه‌های اداری، عمومی و فروش به خالص فروش به طور لزوم بیانگر علامتی منفی نسبت به عملکرد جاری و آتی شرکت نیست آنها به شواهدی دست یافتند مبنی بر این که چنین تجزیه و تحلیل‌هایی فقط در دوره‌های کاهش درآمد، تجزیه و تحلیل‌های بینایی باید با توجه به رفتار چسبنده هزینه‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد. آندرسون و لانین^{۲۳} در سال ۲۰۰۷ نیز به شواهدی مبنی بر تفاوت شدت چسبنده‌گی هزینه‌ها در میان صنایع مختلف و تفاوت شدت چسبنده‌گی برای

فرضیه فرعی سوم - میزان دارایی های ثابت با شدت چسبندگی هزینه های اداری و عمومی و فروش آن شرکت رابطه دارد.

فرضیه فرعی چهارم - میزان بدھی با شدت چسبندگی هزینه های اداری و عمومی و فروش آن شرکت رابطه دارد.

فرضیه اصلی دوم - بهای تمام شده کالای فروش رفته نسبت به تغییرات درآمد فروش چسبندگی دارد.
فرضیه فرعی پنجم - تعداد کارکنان با شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته آن شرکت رابطه دارد.

فرضیه فرعی ششم - میزان دارایی های جاری با شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته آن شرکت رابطه دارد.

فرضیه فرعی هفتم - میزان دارایی های ثابت با شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته آن شرکت رابطه دارد.

فرضیه فرعی هشتم - میزان بدھی با شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته آن شرکت رابطه دارد.

۴- روش شناسی پژوهش
پژوهش حاضر از نظر طبقه‌بندی بر مبنای هدف، از نوع تحقیقات کاربردی با "طراحی پس از واقعه" است و از نظر روش و ماهیت از نوع تحقیق توصیفی همبستگی می‌باشد.

جامعه مطالعاتی در برگیرنده کلیه شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ می‌باشد. روش نمونه گیری روش حذف سیستماتیک می‌باشد. از این جهت نمونه آماری این تحقیق شامل شرکتها می‌باشد که پایان سال مالی آنها به ۲۹ اسفندماه ختم می‌شود و در طی دوره مورد مطالعه به طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران

دادند در ازای ۱٪ افزایش فروش، هزینه های اداری عمومی و فروش ۶۵٪ افزایش می‌یابد در حالی که در ازای ۱٪ کاهش فروش، هزینه های اداری عمومی و فروش ۴۱٪ کاهش می‌یابد، نتایج این تحقیق همچنین نشان داد که شدت چسبندگی هزینه ها در دوره هایی که قبل از آن کاهش درآمد رخ داده کمتر و شدت چسبندگی برای شرکتها که نسبت جمع دارایی ها به فروش بزرگتری دارند بیشتر است. سید مرتضی مرتضوی در پایان نامه خود تحت عنوان شناسایی عوامل تعیین کننده چسبندگی هزینه های شرکت‌ها در سال ۱۳۹۰ به این نتایج دست یافت که پیش‌بینی افزایش فروش آتی توسط مدیران موجب افزایش چسبندگی هزینه فروش اداری و عمومی می‌گردد و میزان خوش بینی مدیران درباره افزایش فروش آتی با درجه چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته رابطه مثبت دارد و چسبندگی هزینه ها در دوره بعد از دوره کاهش فروش وارونه می‌شود. اگر فروش در دو دوره متوالی کاهش یابد چسبندگی هزینه ها در دوره دوم کمتر است. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که هر چه دارایی شرکت بیشتر باشد چسبندگی بیشتر است.

۳- فرضیه های پژوهش
فرضیه اصلی اول - هزینه اداری، عمومی و فروش نسبت به تغییرات درآمد فروش چسبندگی دارد.
فرضیه فرعی اول - تعداد کارکنان با شدت چسبندگی هزینه های اداری، عمومی و فروش آن شرکت رابطه دارد.
فرضیه فرعی دوم - میزان دارایی های جاری با شدت چسبندگی هزینه های اداری و عمومی و فروش آن شرکت رابطه دارد.

$$\beta_2 D * \log\left(\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t-1}}\right)$$

$SGA_{i,t}$: هزینه های اداری عمومی فروش شرکت
در سال t

$SGA_{i,t-1}$: هزینه های اداری عمومی فروش شرکت
در سال $t-1$

$sales_{i,t}$: فروش شرکت در سال t
فروش شرکت در سال $t-1$

D : متغیر مجازی در صورت افزایش فروش
سال t نسبت به سال $t-1$ ، برابر 0 و در غیر این صورت
برابر 1 خواهد بود.

چون ارزش متغیر D در زمان افزایش درآمد
فروش صفر است β_1 درصد افزایش در هزینه های
اداری، عمومی و فروش را در نتیجه 1% افزایش در
درآمد فروش نشان می دهد و از آنجایی که متغیر D
در هنگام کاهش درآمد فروش برابر یک است،
بنابراین مجموع ضرایب $\beta_2 + \beta_1$ بیانگر درصد
کاهش در هزینه های اداری، عمومی و فروش در
نتیجه 1% کاهش در درآمد فروش است. اگر هزینه
های اداری، عمومی و فروش چسبنده باشد باید
درصد افزایش در هزینه ها در دوره های افزایش
درآمد بیشتر از درصد کاهش هزینه ها در دوره های
کاهش درآمد باشد و به عبارت دیگر باید $\beta_1 > \beta_2$ و
 $\beta_2 < 0$ باشد.

مدل آماری شماره (۲) برای آزمون فرضیه فرعی اول:

$$\begin{aligned} \log\left(\frac{SGA_{i,t}}{SGA_{i,t-1}}\right) &= \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t-1}}\right) + \\ &\quad \beta_2 D * \log\left(\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t-1}}\right) + \\ &\quad \beta_3 D * \log\left(\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t-1}}\right) \log\left(\frac{employees_{i,t}}{employees_{i,t-1}}\right) + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

$SGA_{i,t}$: هزینه های اداری عمومی فروش شرکت
در سال t

$SGA_{i,t-1}$: هزینه های اداری عمومی فروش شرکت
در سال $t-1$

فعال بوده‌اند و اطلاعات مالی آنها منتشر شده است و
شرکتهای که در طول دوره تحقیق اطلاعات مالی آنها
در دسترس نبوده و یا به طور کامل در این سالها در
بورس اوراق بهادار تهران فعالیت نداشته‌اند از جامعه
آماری تحقیق حذف شده‌اند. همچنین مشاهداتی را
که اطلاعات آنها بیش از 30% تغییر کرده باشد حذف
نموده تا اثرات مالکیت، ادغام، ورشکستگی و ... را
حذف کنیم. در نهایت تعداد 70 شرکت پذیرفته شده
در بورس اوراق بهادار تهران پس از بررسی‌های لازم
و حذف شرکتهای فاقد اطلاعات، انتخاب گردیدند.
روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای،
با استفاده از نرم افزار راه‌آورد نوین و بررسی صورت
های مالی بدست آمده است که برای تجزیه و تحلیل
اطلاعات، از نرم افزارهای Excel و Spss کمک
گرفته شده است.

برای روش آماری تحقیق ابتدا نرمال بودن توزیع
داده‌ها از روش کولموگروف - اسیمرونوف مورد
بررسی وسیع برای آزمون فرضیه‌ها از روش T
و درسطح اطمینان 95% برای تعیین معنی‌دار بودن
رابطه همبستگی بین متغیرها استفاده گردید و از آماره
دوربین - واتسون به منظور بررسی وجود خود
همبستگی میان متغیرها استفاده شد. بعد از اطمینان از
معنا دار بودن مدل، برای آزمون فرضیه اصلی شماره
یک و شماره دو، فرض صفر و فرض مقابله آن به
صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 \leq \beta_1 + \beta_2 \\ H_1 : \beta_1 > \beta_1 + \beta_2 \end{cases}$$

و آزمون فرضیه های فرعی بصورت زیر می باشد:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 \leq \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 \\ H_1 : \beta_1 > \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 \end{cases}$$

مدل آماری شماره (۱) برای آزمون فرضیه اصلی اول
استفاده می شود:

$$(1) \quad \log\left(\frac{SGA_{i,t}}{SGA_{i,t-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t-1}}\right) +$$

در مدل جایگزین و برای آزمون فرضیه های فرعی ۲ و ۳ و ۴ بکار برده میشود.

در این مدل نیز ضریب β_1 درصد افزایش در هزینه های اداری و عمومی و فروش را در نتیجه ۱٪ $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$ درآمد نشان می دهد و بیانگر درصد کاهش در هزینه های اداری ، عمومی و فروش درنتیجه ۱٪ کاهش در درآمد فروش است. منفی بودن ضریب β_2 نشان از چسبندگی هزینه هاست و همچنین منفی بودن ضریب β_3 نشان از افزایش شدت چسبندگی شرکتهایی است که نسبت متغیر مستقل مورد نظر آن به خالص فروش آن ها بزرگتر است.

برای آزمون فرضیه اصلی دوم و فرضیات فرعی پنجم تا هشتم از مدلهای آماری فوق با جایگزین کردن $\log\left(\frac{cost_{i,t}}{cost_{i,t-1}}\right)$ بجای متغیر وابسته فرضیات قبلی استفاده میشود و تجزیه و تحلیلها مشابه خواهد بود.

۵- نتایج پژوهش

قبل از این که به آزمون فرضیه های پژوهش پرداخته شود، شاخصهای توصیفی متغیرهای پژوهش به صورت خلاصه در جدول شماره ۱ مورد بررسی قرار می گیرد.

$tsales_{i,t}$: فروش شرکت ادرسال $t-1$
فروش شرکت ادرسال $t-1$

D : متغیر مجازی در صورت افزایش فروش سال انتسبت به سال $t-1$ برابر ۰ و در غیر این صورت برابر ۱ خواهد بود.

$employees_{i,t}$: تعداد کارکنان شرکت ادرسال $t-1$
 $employees_{i,t-1}$: تعداد کارکنان شرکت ادرسال $t-1$ در این مدل نیز ضریب β_1 درصد افزایش در هزینه های اداری و عمومی و فروش را در نتیجه ۱٪ افزایش درآمد نشان می دهد و $\beta_2 + \beta_3$ بیانگر درصد کاهش در هزینه های اداری ، عمومی و فروش درنتیجه ۱٪ کاهش در درآمد فروش است. منفی بودن ضریب β_2 نشان از چسبندگی هزینه هاست و همچنین منفی بودن ضریب β_3 نشان از افزایش شدت چسبندگی شرکتهایی است که تعداد کارکنان آن ها بزرگ تر است.

مدل آماری شماره (۳) برای فرضیات فرعی دوم تا

چهارم :

$$\log\left(\frac{SGA_{i,t}}{SGA_{i,t-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t-1}}\right) + \beta_2 D * \log\left(\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t-1}}\right) + \beta_3 D * \log\left(\frac{sales_{i,t}}{sales_{i,t-1}}\right) * \log\left(\frac{X}{sales_{i,t}}\right) + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$SGA_{i,t}$: هزینه های اداری عمومی فروش شرکت

ادرسال t

$SGA_{i,t-1}$: هزینه های اداری عمومی فروش شرکت ادرسال $t-1$

$sales_{i,t}$: فروش شرکت ادرسال $t-1$

فروش شرکت ادرسال $t-1$

D : متغیر مجازی در صورت افزایش فروش

سال t نسبت به سال $t-1$ برابر ۰ و در غیر این صورت

برابر ۱ خواهد بود.

X در این مدل به ترتیب نشان دهنده: دارایی های ثابت، دارایی های جاری و بدھی شرکت می باشد که

جدول شماره ۱- شاخصهای توصیفی متغیرهای پژوهش

علامت اختصاری		لگاریتم نسبت هزینه های اداری عمومی و فروش	لگاریتم نسبت تغییرات فروش	لگاریتم نسبت متغیر مجازی	لگاریتم نسبت بهای تمام شده کارکنان	لگاریتم نسبت تعداد کارکنان	لگاریتم نسبت دارایی های جاری	لگاریتم نسبت دارایی های ثابت	لگاریتم نسبت بدھی ها
تعداد	داده های معنبر	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰
داده ها	داده های نا معنبر	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
میانگین		۰,۰۷۳۴	۰,۰۷۲۵	-۰,۰۱۹	۰,۰۷۹۹	۰,۰۰۰۲	-۰,۰۰۳۹	۰,۰۰۰۲	-۰,۰۰۶
میانه		.۰۶۷۴	.۰۷۳۶	.۰۰۰	.۰۰۷۷۶	.۰۰۰۰	.۰۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰
مد		-.۸۹	-.۶۷	.۰۰	-.۶۵	.۰۰	.۰۰	.۰۰	.۰۰
انحراف معیار		.۱۵۶۰۸	.۱۳۳۳۱	.۰۶۹۲۴	.۱۳۴۳۸	.۰۰۳۶۰	.۰۳۱۲۸	.۰۴۲۵	.۰۵۰۴
واریانس		.۰۲۴	.۰۱۸	.۰۰۵	.۰۱۸	.۰۰۰	.۰۰۱	.۰۰۲	.۰۰۳
کوچکترین داده		-.۸۹	-.۶۷	-.۶۷	-.۶۵	-.۰۵	-.۵۱	-.۶۸	-.۸۵
بزرگترین داده		۱.۲۵	.۹۴	.۰۰	۱.۰۶	.۰۴	.۱۰	.۱۸	.۰۷
جمع		۵۱.۳۹	۵۰.۷۵	-۱۳.۳۰	۵۵.۹۵	.۱۴	-۲.۷۲	.۱۵	-۴.۱۷

توصیف متغیرهای تحقیق که شامل: شاخصهای مرکزی، شاخصهای پراکندگی و شاخصهای شکل توزیع می باشد.

پنج فرض اساسی خطی بودن رابطه، همگن بودن واریانس خطاهای، نرمال بودن توزیع جامعه آماری، همبسته نبودن واریانس بیان شده، همبسته نبودن متغیرهای مستقل با یکدیگر به عنوان مفروضات تجزیه و تحلیل رگرسیون وجود دارد که صحت آن برای دستیابی به اطمینان از دقت پیش بینی ها ضرورت دارد و سنجش صحت این مفروضات به کمک واریانس بیان نشده انجام می گیرد. نتایج آزمونهای انجام شده برای آزمون برقراری فرضیات فوق به صورت خلاصه در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول شماره انشان می دهد که متغیرهای تحقیق دارای چه ویژگی هایی هستند، سطر اول این نگاره بیان می کند که همهی داده ها برای تمامی متغیرهای مورد مطالعه برابر ۷۰۰ عدد- سال می باشد و سطر دوم میانگین متغیرهای جمع آوری شده را به تفکیک نشان می دهد ، که به عنوان مثال میانگین لگاریتم هزینه های اداری عمومی و فروش امسال تقسیم بر سال گذشته برابر $۰,۰۷۳۴$ است. سطر پنجم واریانس و پراکندگی متغیر ها را حول میانگین نمایش می دهد که واریانس لگاریتم هزینه های اداری عمومی و فروش امسال تقسیم بر سال گذشته برابر $۰,۰۴۲۴$ می باشد. سطرهای ششم و هشتم تغییرات بزرگترین و کوچکترین اعداد را به عنوان دامنه تغییرات توصیف می کند، که در این میان برای متغیر لگاریتم هزینه های اداری عمومی و فروش امسال تقسیم بر سال گذشته مینیمم برابر $-۰,۸۹$ و مقدار ماکریم برابر $۱,۲۵$ می باشد. این جدول حاوی شاخصهایی برای

جدول شماره ۲ - خلاصه نتایج آزمون فرضیه ها

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعیین تعیین	آماره دوربین واتسون	آماره F	معنا داری مدل
فرضیه اصلی اول	۰,۴۷۱	۰,۳۷۴	۲,۰۱۴	۲۷,۶۹۲	۰,۰۰۰
فرضیه فرعی اول	۰,۵۷۳	۰,۶۷۵	۲,۰۱۴	۱۴,۰۲۱	۰,۰۰۰
فرضیه فرعی دوم	۰,۶۷۲	۰,۵۷۴	۲,۲۱۴	۱۳,۸۵۲	۰,۰۰۰
فرضیه فرعی سوم	۰,۵۷۲	۰,۵۱۴	۲,۰۱۵	۱۳,۸۸۱	۰,۰۰۰
فرضیه فرعی چهارم	۰,۷۵۲	۰,۷۴۴	۱,۹۸۳	۱۳,۹۰۹	۰,۰۰۰
فرضیه اصلی دوم	۰,۶۲۵	۰,۳۸۵	۲,۰۸۶	۲۱۸,۱۸۷	۰,۰۰۰
فرضیه فرعی پنجم	۰,۰۶۳۵	۰,۴۰۳	۲,۰۶۲	۱۱۷,۱۱۸	۰,۰۰۰
فرضیه فرعی ششم	۰,۵۳۵	۰,۴۲۳	۲,۰۶۶	۱۱۷,۱۵۸	۰,۰۰۰
فرضیه فرعی هفتم	۰,۷۳۴	۰,۶۲۲	۲,۱۶۲	۱۱۷,۰۱۴	۰,۰۰۰
فرضیه فرعی هشتم	۰,۶۳۵	۰,۴۴۱	۲,۱۱۷	۱۱۷,۱۸۸	۰,۰۰۰

جدول شماره ۳ - ضرایب معادله رگرسیون برای متغیر های پژوهش

ضریب اصلی اول	تغییرات فروش	تعداد کارکنان	دارایی جاری	دارایی ثابت	ضریب فرعی سوم	ضریب فرعی دوم	ضریب فرعی چهارم
ضریب β_1 آماره t	۰,۳۹۶	۰,۳۹۵	۰,۳۹۵	۰,۳۹۴	۷,۳۹۵	۷,۳۹۹	۷,۳۹۵
ضریب β_2 آماره t	۷,۴۴۲	۷,۴۱۵	۷,۰۴۱	۷,۳۹۹	۷,۰۰۰	-۰,۰۶۶	-۰,۰۰۷
سطح معنا داری	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	-۰,۰۶۴	-۰,۰۸۷
ضریب β_3 آماره t	-۰,۲۹	-۰,۰۵۲	-۰,۰۵۲	-۰,۰۵۲	-۰,۰۰۰	-۰,۰۶۳	-۰,۱۱
سطح معنا داری	۰,۰۰۰	-۴,۸۶۱	-۱۴,۷۵	-۰,۳۴۸	۰,۰۰۰	-۰,۰۰۰	-۰,۰۸۷
ضریب β_4 آماره t	-۵,۴۹۵	-۴,۹۸۶	-۲۵,۲۶۴	۲۰,۴۴۴	۰,۰۰۰	-۰,۰۰۰	-۱۵,۳۵۹
سطح معنا داری	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	-۰,۱۱
ضریب اصلی دوم		ضریب فرعی پنجم	ضریب فرعی ششم	ضریب فرعی هفتم	ضریب فرعی هشتم	بدھی	بدھی
ضریب β_1 آماره t	۰,۸۸۳	۰,۸۷۴	۰,۸۷۵	۰,۸۷۴	۰,۸۷۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
ضریب β_2 آماره t	۲۰,۳۸۸	۲۰,۴۱۱	۲۰,۴۲۶	۲۰,۴۱۵	۲۰,۴۲۹	۰,۰۰۰	-۰,۰۷۵
ضریب β_3 آماره t	-۱۷,۹۶۴	-۰,۶۸۵	-۰,۶۶۸	-۰,۶۷۴	-۰,۶۶۷	-۰,۰۰۰	-۴,۳۴۲
ضریب β_4 آماره t	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	-۰,۰۲۳
نحوه تأمیم شده کالای تروش رتبه							

کاهش می یابد و وفرض H_1 و در نتیجه فرضیه اول پذیرفته می شود که این نتیجه با یافته های حاصله از تحقیقات نمازی و دوانی پور(۱۳۸۹)، قائمی و نعمت الهی(۱۳۸۶)، آندرسون و همکارانش (۲۰۰۳)، مدیرووس(۲۰۰۴) در تضاد نمی باشد.

همچنین در فرضیه فرعی اول ضریب β_1 استاندارد برآورده شده برابر ۰,۳۹۵ و بیانگر آن است که با افزایش ۱٪ فروش، هزینه های اداری عمومی و فروش ۵/۳۹٪ افزایش می یابد. همچنین ضریب β_2 برابر ۰,۰۵۲ است که منفی بودن اندازه ضریب β_2 نشان دهنده رفتار چسبنده هزینه های اداری و عمومی و فروش است و همچنین ضریب β_3 برابر ۰,۰۶۳ است که منفی بودن اندازه ضریب β_3 نشان دهنده رفتار چسبنده هزینه های اداری و عمومی و فروش در نتیجه افزایش در تعداد کارکنان است و این بدین معناست که با کاهش ۱٪ در فروش هزینه های اداری و عمومی و فروش ۰,۲۸٪ (۰,۳۹/۵-۰,۵/۲-۰,۶/۳) کاهش می یابد و با افزایش تعداد کارکنان یک شرکت شدت چسبنده هزینه های اداری، عمومی و فروش آن بالاتر می رود و با افزایش ۱٪ تعداد کارکنان، شدت چسبنده هزینه های اداری، عمومی و فروش ۰,۶/۳٪ افزایش می یابد. در نتیجه فرضیه فرعی اول پذیرفته می شود. که این نتیجه با یافته های حاصله از تحقیقات ساپر امانین و ویدن میر(۲۰۰۳)، آندرسون و همکارانش (۲۰۰۳)، مدیرووس و کوستا (۲۰۰۴) در تضاد نمی باشد.

با توجه به نتایج تحقیق ارائه شده در جدول شماره ۱ با افزایش ۱٪ دارایی جاری، شدت چسبنده هزینه های اداری، عمومی و فروش ۱٪ افزایش می یابد و در نتیجه فرضیه فرعی دوم پذیرفته می شود و تاثیر دارایی ثابت بر شدت چسبنده هزینه های اداری عمومی و فروش معنادار نبوده است و فرضیه فرعی سوم رد می شود. همچنین تاثیر میزان

به عنوان مثال برای فرضیه اول ضریب همبستگی پیرسون برابر ۰,۴۷۱ است. همچنین ضریب تعیین ۰,۳۷۴ و ضریب تعیین تعديل شده محاسبه شده نیز عدد ۰,۳۷۱ را نشان می دهد، که برآش مناسبی از تغییرات هزینه اداری عمومی و فروش با استفاده از تغییرات فروش ارائه می کند. آماره دوربین-واتسون از مشهورترین آزمون ها برای تشخیص خود همبستگی است. زمانی که آماره دوربین واتسون در حدود ۱/۵ تا ۲/۵ باشد، معرف آن است که خود همبستگی وجود ندارد. طبق این خروجی، معنی داری کلی مدل رگرسیون توسط جدول ANOVA و آماره F آزمون می شود و با توجه به این که sig کمتر از پنج درصد می باشد، فرض خطی بودن رابطه تایید می گردد.

با توجه به تعداد بالای فرضیه ها جدول شماره ۳ خلاصه ای از ضرایب متغیرها و نتایج آزمون فرضیه ها را نشان می دهد. در این جدول اگر β_2 منفی باشد نشان دهنده وجود چسبنده هزینه های است و در فرضیاتی که ضریب β_3 وجود دارد، منفی بودن و بزرگی این ضریب نشان دهنده تاثیر شدت چسبنده هزینه های اضافه شده به مدل می باشد. در نهایت ملای پذیرفته شد یا رد شدن فرضیات، نه معنا بودن مدل آماری بلکه معنا دار بودن ضرایب متغیرها و برقراری فرض H_1 تعریف شده می باشد.

در فرضیه اصلی اول نشان می دهد که ضریب β_1 استاندارد برآورده شده برابر ۰,۳۹ و بیانگر آن است که با افزایش ۱٪ فروش، هزینه های اداری عمومی و فروش ۳۹٪ افزایش می یابد. همچنین ضریب β_2 برابر ۰,۲۹٪ است که منفی بودن اندازه ضریب β_2 نشان دهنده رفتار چسبنده هزینه های اداری و عمومی و فروش است، زیرا $\beta_1 + \beta_2 > \beta_1$ خواهد بود و این بدین معناست که با کاهش ۱٪ در فروش هزینه های اداری و عمومی و فروش ۱۰٪ (۰,۱۰-۰,۳۹٪)

شده کالای فروش رفته و همچنین تاثیر فاکتورهایی مثل تعداد کارکنان ، دارایی های جاری ، دارایی های ثابت و میزان بدھی شرکت بر شدت این چسبندگی، در فاصله زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ می توان عنوان کرد، این است که هزینه اداری عمومی فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته چسبندگی هستند و شدت چسبندگی در بهای تمام شده کالای فروش رفته محسوس تر است که باید در تجزیه تحلیل های مدیران و نیز هنگام بررسی کار مدیران در نظر گرفته شود. همچنین تاثیر تعداد کارکنان، دارایی جاری و میزان بدھی بر شدت چسبندگی هزینه های اداری عمومی و فروش به اثبات رسید در حالی که دارایی های ثابت رابطه معنا داری با شدت چسبندگی هزینه ها نداشتند که شاید تاثیر ثبت دارایی های ثابت به بهای تمام شده تاریخی آنها در نتایج این پژوهش بی تاثیر نباشد . از طرفی تاثیر تعداد کارکنان، دارایی های جاری و دارایی های ثابت و میزان بدھی ها بر شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته به اثبات رسید. نتایج پژوهش با یافته های پژوهش های آندرسون ، بنکر و جاناکیرامان (۲۰۰۳)، آندرسون و بنکر (۲۰۰۴)، آندرسون (۲۰۰۷)، کنون (۲۰۱۱)، قائمی و نعمت الهی (۱۳۸۵) و نمازی و دوانی پور (۱۳۸۹) و مرتضوی (۱۳۸۹) همسو می باشد.

با توجه به نتایج فرضیه ها، به سرمایه گذاران و سهامداران پیشنهاد می شود که با مفهوم چسبندگی هزینه ها آشنا شده و در تصمیم گیری ها به آن توجه داشته باشند. چرا که با توجه به نتایج حاصله، شرکت هایی که شدت چسبندگی بالایی دارند با کاهش فروش هزینه های آنها کمتر از زمان افزایش فروش تغییر می کند که این از نظر سرمایه گذاران و سهامداران از نقاط ضعف مدیریتی تلقی خواهد شد در حالی که یکی از مهمترین دلایل چسبندگی

بدھی بر شدت چسبندگی هزینه های اداری و عمومی و فروش برابر ۱/۱٪ براورد شده و فرضیه فرعی چهارم نیز پذیرفته می شود .

لازم به ذکر است که با توجه به نتایج ارائه شده با افزایش ۱٪ فروش، بهای تمام شده کالای فروش رفته ۳/۸۸٪ افزایش می یابد در حالی که با کاهش ۱٪ در فروش بهای تمام شده کالای فروش رفته ۵/۰۱٪ (۱۰/۵ = ۷۷/۸ - ۷۷/۳٪) کاهش می یابد و این نشان دهنده چسبندگی بالای بهای تمام شده کالای فروش رفته می باشد و فرضیه دوم پذیرفته می شود . که این نتیجه با یافته های حاصله از تحقیقات سبارامانیام و ویدن میر (۲۰۰۳)، آندرسون و همکاران (۲۰۰۳) و مدیروس و کوستا (۲۰۰۴)، کالیجا (۲۰۰۶) در تضاد نمی باشد و مطابق با یافته های محققین قبلی می باشد. شدت چسبندگی ۸/۷۷٪ بهای تمام شده کالای فروش رفته برای نمونه در نظر گرفته شده بسیار قابل توجه می باشد.

آزمون فرضیه های فرعی نشان می دهد که با افزایش ۱٪ تعداد کارکنان، شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته ۴/۵٪ افزایش می یابد و تاثیر دارایی جاری و دارایی ثابت بر شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته به ترتیب برابر ۲/۲٪ و ۱۴/۳٪ است، که می توان نتیجه گرفت تاثیر دارایی جاری ثابت بر شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته بیش از دارایی جاری است. همچنین با با افزایش ۱٪ بدھی، شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته ۳/۲٪ افزایش می یابد.

۶- نتیجه گیری و بحث

آن چه در جمع بندی و نتیجه گیری کلی آزمون فرضیه های تحقیق مبنی بر چسبندگی هزینه های اداری عمومی و فروش و نیز چسبندگی بهای تمام

۵- با توجه به تایید فرضیه فرعی هشتم و اثیر میزان بدھی بر شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته، پیشنهاد میشود مدیران برای کاهش شدت چسبندگی به ساختار سرمایه دقت داشته باشند و در تصمیم گیریهای خود آن را لحاظ نمایند.

در پایان به پژوهشگران پیشنهاد میشود برای تحقیقات آتی موضوعاتی همچون بررسی شاخصهای تئوری نمایندگی و تاثیر آیتم هایی مثل اعضا غیر موظف هیئت مدیره، درصد سهم نهادهای دولتی و درصد سهم اولین سهامدار عمده، میزان سهام مدیریت بر چسبندگی هزینه ها بپردازند. همچنین تاثیر ویژگیهایی مثل ساختار مالکیت، ساختار سرمایه بر چسبندگی هزینه ها و یا تاثیر شاخصهای کلان اقتصادی بر شدت چسبندگی هزینه شرکتها را مد نظر قرار دهند.

فهرست منابع

- * خالقی مقدم، حمید و فاروق کرمی، ۱۳۸۸، "پیش بینی سود با استفاده از مدل مبتنی بر تغییر پذیری و چسبندگی هزینه"، فصلنامه مطالعات حسابداری شماره ۲۳، ص ۴۱-۱۹.
- * قائمی، محمدحسین و معصومه نعمت الهی، ۱۳۸۶، "بررسی رفتار هزینه توزیع و فروش و عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته در شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" ، فصلنامه مطالعات حسابداری ، شماره ۱۶، ص ۸۹-۷۱.
- * مرتضوی، سید مرتضی ۱۳۹۰، "شناسایی عوامل تعیین کننده چسبندگی هزینه های شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه بین المللی امام خمینی .

هزینه ها تحمل هزینه های فعلی برای جلوگیری از زیان بیشتر در آتی و یا کسب سود بیشتر در آینده است و به تصمیمات مدیریت بستگی دارد. همچنین پیشنهاد میشود که مدیران شدت چسبندگی هزینه های خود را بدست آورده و در تصمیمات خود به تمامی جنبه های این مهمن دقت نمایند. با توجه به نتایج ارائه شده، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه میشود:

۱- با توجه به تایید فرضیه های اصلی پژوهش و اثبات چسبندگی هزینه های اداری عمومی و فروش و همچنین بهای تمام شده کالای فروش رفته به مدیران پیشنهاد میشود در امر برنامه ریزی و بودجه بندی فعالیتهای شرکت برای پیش بینی هزینه های آتی، چسبندگی هزینه ها و شدت آنها را مد نظر قرار داده تا بودجه بندی جامع تر و پیش بینی های دقیقتری را ارائه نمایند.

۲- پیشنهاد میشود حسابرسان و موسسات حسابرسی میزان هزینه های ارائه شده را با در نظر گرفتن میزان چسبندگی هزینه ها و همچنین نحوه تغییر هزینه ها با آهنگ تغییر فروش و درآمد فروش نسبت به کشف هر گونه خطأ یا تقلب در ارائه صورتهای مالی را کشف نمایند.

۳- با توجه به نتایج فرضیه های فرعی اول و پنجم و تاثیر تعداد کارکنان بر شدت چسبندگی هزینه ها به مدیران شرکت ها پیشنهاد میشود نسبت به انعقاد قراردادها و هرگونه استخدام کارکنان ملاحظات مربوطه را در نظر گیرند.

۴- از مقایسه نتایج فرضیه های فرعی دوم و سوم و همچنین ششم و هفتم متوجه می شویم شدت چسبندگی هزینه ها در درایی های جاری کمتر از درایی های ثابت است، به همین دلیل پیشنهاد میشود مدیران حتی الامکان دارایی های ثابت شرکت را تقلیل داده تا از شدت چسبندگی هزینه ها بکاهند.

- of Selling, General, and Administrative Costs". Contemporary Accounting Research; 29(1): 252–282.
- * Medeiros O.R, Costa P.S.(2004) "Cost Stickiness in Brazilian Firms", Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=632365>
- * Noreen E, N. Soderstrom.(1997) "The Accuracy of Proportional Cost Models: Evidence from Hospital Service Departments", Review of Accounting Studies; 2: 89-114.
- * Subramaniam C, Weidenmier M.(2003) "Additional Evidence on the Sticky Behaviour of Costs", Working Paper, Texas Christian University.
- * Weiss.D.(2010)."CostBehavior and Analyst's Earnings Forecasts". The accounting review,85(4):141-14

یادداشت‌ها

- ¹- Solomons
²- Staubus
³- Anderson
⁴- Banker
⁵- Janakiraman
⁶- Rajio
⁷- Balakrishnan
⁸- Petersen
⁹- Soderstrom
¹⁰- Subramaniam
¹¹- Weidenmier
¹²- Calleja
¹³- Chen
¹⁴- Lanen
¹⁵- Weiss
¹⁶- Labro
¹⁷- Lu
¹⁸- Sougiannis

* نعمت الهی، معصومه، ۱۳۸۵، "بررسی ساختار و رفتار هزینه‌ها در شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد.

* نمازی، محمد و ایرج دوانی پور، ۱۳۸۹، "بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۷، شماره ۶، ص ۸۵ تا ۱۰۲.

* Anderson,M.C, Banker R, Janakiraman S.,(2003), "Are Selling, General and Administrative Cost Sticky? ". Journal of Accounting Research;41(1): 47-63.

* Anderson,M.C, Banker R, Huang R, Janakiraman S.,(2007), "Cost Behavior and Fundamental Analysis of SG&A Cost" . Journal of Accounting ,Auditing& Finance; ۲۲(1): ۱-۲۸.

* Anderson.C.Rajiv.D.Banker.M. ,,(2003), "Are S&GA costs sticky? Available at SSRN: <http://ssrn.com/>

* Anderson,M.C,Lanen W,(2007),"Understanding CostManagement: What Can We Learn FROM THE Evidence on Sticky Costs?". Working Paper, Rice University, University of Michigan.

* Balakrishnan R, E. Labro,N.Soderstrom. ,(2011), "Cost Structure and Sticky Costs". Journal of Accounting ,Auditing & Finance;19(3): 283-۲۹۹

* Balakrishnan R, M.J, Petersen,N.S.Soderstrom.,(2004), "Dose Capacity Utilization Affect the"stichiness"of Cost?". Journal of Accounting ,Auditing & Finance;19(3): 283-۲۹۹

* Banker R, Chen L.,(2006), "predicting Earnings Using a Model Based on Cost Variability and Cost Stickiness".The Accounting Review;81(2): 285-307.

* Calleja K, Stelios M, Thomas D.,(2006), "A Note on Cost Stickiness:Some International Comparisons" . Management Accounting Research;17(2): 127-140

* Chen C, Lu H, Sougiannis T.(2012),"The Agency Problem, Corporate Governance, and the Asymmetrical Behavior