

بررسی رفتار نامتقارن هزینه در قالب یک مدل دو محرکه از چسبندگی هزینه و اینرسی هزینه

الهام طاهری حاجی وند^۱
احسان کمالی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۷/۰۱

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۳/۱۹

چکیده

یکی از مفروضات اولیه حسابداری مدیریت بیانگر آن است که تغییرات هزینه ها رابطه ای متناسب با افزایش و کاهش سطح فعالیت دارد. اما این فرض با مطرح شدن بحث چسبندگی هزینه ها، مورد تردید قرار گرفته است. از طرف دیگر، اینرسی هزینه با تغییر در ناخالص داراییهای ثابت مرتبط است. این پژوهش به بررسی رفتار نامتقارن هزینه در قالب یک مدل دو محرکه از چسبندگی هزینه و اینرسی هزینه می پردازد. نمونه های انتخابی تحقیق شامل ۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره ۷ ساله طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ می باشد. برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش از الگوی رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج پژوهش بیانگر این است که در فرضیه اول بین افزودن دارایی های ثابت به عنوان یک محرک هزینه و بالا رفتن قدرت توضیحی مدل رفتار نامتقارن هزینه رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه ی اول پژوهش تایید گردید. با تحلیل فرضیه دوم این نتیجه گرفته شد که اینرسی هزینه در منابع تحریک شده توسط دارایی های ثابت از چسبندگی هزینه در منابع تحریک شده توسط فروش ها بیشتر نیست. بنابراین فرضیه ی دوم پژوهش پذیرفته نشد.

واژه های کلیدی: هزینه، رفتار نامتقارن هزینه، چسبندگی هزینه، اینرسی هزینه.

۱- کارشناسی ارشد حسابداری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

۲- استادیار گروه حسابداری، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران (نویسنده مسئول) ehsankamali_acc@yahoo.com

۱- مقدمه

از آنجایی که شناخت رفتار هزینه یکی از مباحث مهم حسابداری بهای تمام شده و مدیریت است و همچنین توجه مدیران به کاهش و افزایش منابع در جهت هر چه بهتر و بیشتر بهره گرفتن از آنها به منظور تولیدات و ارائه کالا و خدمات می باشد در نتیجه نیاز به بررسی "مدل رفتار نامتقارن هزینه"^۱ و اینکه چگونه رفتار هزینه می تواند طبق انتظارات مدل های هزینه یابی سنتی به وقوع نپیوندد و تأثیر گذار نباشد، بسیار لازم به نظر می رسد. در دنیای رقابتی کنونی که شرکت ها و کارخانجات سراسر دنیا در فکر ارائه و عملیاتی کردن طرح های مقرون به صرفه برای کاهش هزینه های تولید می باشند و با توجه به حساسیت همیشگی بر روی موضوع حسابداری بهای تمام شده، توجه خاص به رفتار هزینه ها را می طلبد و پژوهش در این زمینه عاقلانه و حتی ضروری به نظر می رسد. بنابراین هدف اصلی این پژوهش شناخت دقیق تر مقوله رفتار نامتقارن هزینه ها نسبت به تغییرات حجم با در نظر گرفتن دو عامل تغییرات تولید در کوتاه مدت و تغییرات ظرفیت در میان مدت و بلند مدت که به ترتیب ناشی از تغییرات فروش و دارایی های ثابت هستند، می باشد. بررسی رفتار نامتقارن هزینه در قالب یک مدل دو محرکه از چسبندگی هزینه و اینرسی هزینه صورت می گیرد. تحقیق حاضر به دنبال یافتن پاسخی برای این سؤال ها است که آیا اضافه نمودن داراییهای ثابت به عنوان یک محرکه علاوه بر محرکه ی تغییرات فروش می تواند قدرت توضیحی مدل رفتار نامتقارن هزینه را افزایش دهد و به درک بهتر آن کمک نماید؟ و در رابطه با عامل داراییهای ثابت، اینرسی هزینه چه تغییر و عکس‌العملی از خود نشان می دهد؟

در طی سال های اخیر پژوهش‌های قابل توجهی بر روی ابعاد مختلف چسبندگی هزینه ها انجام شده است لیکن موضوع اینرسی هزینه نوعی نگاه جدید به مقوله رفتار هزینه بخصوص عدم تقارن تغییرات هزینه ها با حجم تولید و فروش می باشد. بنابراین به نظر می رسد توجه همزمان به دو موضوع چسبندگی و

اینرسی هزینه مهمترین وجه تمایز پژوهش حاضر نسبت به ادبیات موجود در زمینه رفتار هزینه باشد. بر اساس مدل هزینه یابی سنتی بین هزینه ها و سطح فعالیت رابطه متقابل و تناسب وجود دارد و رفتار هزینه به واکنش تغییرات هزینه در مقابل تغییرات سطح حجم و فعالیت اطلاق می شود (بنکر و همکاران^۲، ۲۰۱۲).

تئوری چسبندگی هزینه^۳ موضوع فوق را به چالش می کشد و عنوان می کند که میزان کاهش هزینه ها به هنگام کاهش فعالیت، کمتر از میزان افزایش هزینه ها بر اثر افزایش فعالیت است (زنجیردار و همکاران، ۱۳۹۳). در واقع چسبندگی هزینه یکی از ویژگی های رفتار هزینه ها نسبت به تغییرات فروش می باشد (اندرسون و همکاران^۴، ۲۰۰۷). به بیانی ساده تر زمانی که فروش افزایش می یابد هزینه ها هم افزایش می یابند حال آن که زمانی که اوضاع فروش تغییر می کند و کاهش می یابد به اندازه افزایش هزینه ها در زمان افزایش فروش، کاهش هزینه ها در این زمان (کاهش فروش) اتفاق نمی افتد و به اصطلاح هزینه ها چسبندگی دارند و پدیده چسبندگی هزینه رخ می دهد.

در ارتباط با بررسی موضوع رفتار نامتقارن هزینه مقوله اینرسی هزینه هم قابل تأمل می باشد. در واقع اینرسی هزینه به مفهوم تحریک نا متقارن هزینه ها با توجه به تغییرات ظرفیت تولید ناشی از تغییرات دارایی های ثابت است.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰، سولومون^۵ و استابوس^۶ 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 محرک هزینه که همان سطح

فعالیت است تغییر می کند. رفتار نامتقارن هزینه؛ رفتاری است که در آن هزینه هنگامی که تقاضا افزایش می یابد، سریع تر افزایش می یابد و هزینه هنگامی که تقاضا کاهش می یابد، کند تر کاهش می یابد. (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ بالاکریشنان^۷ و همکاران، ۲۰۰۴: ۱۶). زمانی رفتار نامتقارن هزینه پیش می آید که آن انتظاری که نسبت به عکس العمل هزینه ها در قبال افزایش یا کاهش سطح حجم و فعالیت می رود، اتفاق نمی افتد. در واقع در مدل های سنتی رفتار هزینه، اغلب فرض بر این است که بین تغییرات هزینه ها و سطح فعالیت تناسب و تقارن وجود دارد. این در حالی است که در مطالعات اخیر، شواهدی از رفتار نامتقارن هزینه ها مشاهده شده است که در این صورت نسبت افزایش در هزینه ها هنگام افزایش سطح تقاضا بیشتر از نسبت کاهش در هزینه ها به هنگام کاهش سطح تقاضا است (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ بالاکریشنان و همکاران، ۲۰۰۴؛ نورن و سدرستروم^۸، ۱۹۹۷). پژوهش های متعدد انجام شده در این زمینه نشان داده اند که علت ایجاد عدم تقارن هزینه ها، اختلافات نامتقارنی است که در تعدیل منابع شرکت ها وجود دارد. به عبارت دیگر، عواملی که در تعدیل منابع دخیل هستند، از تعدیل کاهش منابع ممانعت به عمل می آورند یا موجب کاهش سرعت انجام تعديلات کاهش در مقایسه با تعديلات افزایش می شوند.

شالوده مدل هزینه یابی سنتی یعنی تناسب هزینه ها و سطح فعالیت، همیشه برقرار نیست و برآورد رفتار هزینه بدون در نظر گرفتن چسبندگی هزینه ها گمراه کننده خواهد بود (زنجیردار و همکاران، ۱۳۹۳).

چسبندگی هزینه یکی از ویژگی های رفتار هزینه ها نسبت به تغییرات فروش است که این ویژگی رفتار هزینه، با مدل نوین رفتار هزینه سازگار می باشد. در مدل نوین رفتار هزینه 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 کاهش می یابد، عملاً برخی منابع قابل استفاده نیست، به دلیل اینکه نوسانات تقاضا تصادفی است و

مدیران برای اجتناب از هزینه های تعدیل تصمیم به حفظ منابع بلااستفاده می گیرند. این امر باعث می شود که شدت کاهش هزینه ها بر اثر کاهش حجم فعالیت، کمتر از شدت افزایش هزینه ها بر اثر افزایش حجم فعالیت باشد (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۷).

مطابق استدلال اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)، چسبندگی هزینه ها به این علت رخ می دهد که مدیران، منابع مرتبط با فعالیت های عملیاتی را به طور سنجیده تعدیل می کنند.

واژه اینرسی بر اساس قانون اول نیوتن شکل گرفته که بیان می کند: «یک جسم ساکن یا در حال حرکت، در خط مستقیم در همان حالت باقی می ماند مگر آنکه نیروی خارجی به جسم وارد شود» این عبارت در واقع همان اینرسی است.

اینرسی هزینه به مفهوم تحریک نامتقارن هزینه ها با توجه به تغییرات ظرفیت تولید ناشی از تغییرات دارایی های ثابت است. بدین مفهوم که با افزایش تقاضا ابتدا در دامنه ظرفیت موجود تولید متغیر تولید افزایش می یابند ولی از آنجاییکه نیاز به افزایش ظرفیت نیست افزایش هزینه ها با آهنگی کند تر از افزایش تولید رخ می دهد. حتی در مورد هزینه دستمزد نیز با توجه به اینکه در این حالت نیاز به اضافه نمودن کارگران ساده خط تولید است نرخ رشد هزینه دستمزد کمتر از افزایش تولید خواهد بود. این حالت، یعنی میل به حفظ وضعیت موجود در حالت رشد تقاضا بدون نیاز به افزایش ظرفیت، با مفهوم اینرسی سکون تطبیق دارد.

در ادامه افزایش تقاضا نیاز به افزایش ظرفیت از طریق سرمایه گذاری جدید در دارایی های ثابت به وجود خواهد آمد که در این حالت انتظار می رود واحد تجاری با رشد فزاینده ی هزینه مواجه شود که با نرخى بیش از نرخ رشد فروش باشد و کنترل آن تا سطح مشخصی از افزایش هزینه ناشی از افزایش ظرفیت به راحتی امکان پذیر نباشد. حتی در مورد دستمزد نیز با توجه به نیاز جهت استخدام نیروهای متخصص جدید با توجه به افزایش ظرفیت، رشد فزاینده ی هزینه مزبور مورد انتظار است. این حالت از

افزایش غیر قابل کنترل هزینه‌ها در اثر افزایش تقاضا با مفهوم اینرسی حرکتی در فیزیک تطبیق پیدا می‌کند. به طور کلی در ارتباط با تعریف اینرسی هزینه می‌توان گفت که با تغییر در ناخالص منابعی شامل دارایی‌های فیزیکی بلندمدت (دارایی‌های ثابت) مرتبط است (اندرسون و همکاران، ۲۰۱۵).

لذا با توجه به موارد ذکر شده می‌توان انتظار داشت که اضافه نمودن تغییرات دارایی‌های ثابت علاوه بر تغییرات فروش در بررسی مدل رفتار هزینه می‌تواند به درک بهتر آن کمک نماید.

پیشینه‌ی پژوهش

هارتلیب و آر لوی^۹ (۲۰۱۶) در پژوهش خود تحت عنوان "شواهدی مبنی بر جایگزینی بین چسبندگی هزینه و هموارسازی سود" دریافتند که اغلب، جزء اختیاری از کل اندازه‌گیری هموارسازی سود جدا می‌گردد و نشان دادند که رابطه‌ی منفی اصولاً با فرصت طلبی و رفتار دستکاری مدیریتی تحریک می‌شود. همچنین آنها در پژوهش خود دریافتند که نتایج تحقیقاتشان نقش مهمی که صلاحدید مدیریتی در حسابداری مالی و رفتار هزینه ایفا می‌کند را اثبات می‌کند.

لی و زینگ^{۱۰} (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان "رقابت در بازار محصول و چسبندگی هزینه" به شواهد قابل اتکایی مبنی بر اینکه شناخت عوامل اقتصادی چسبندگی هزینه در فضای رقابت، می‌تواند به کنترل این عوامل در آینده کمک کند دست یافتند. در تحلیل‌های اضافه‌تری، آنها دریافتند که تأثیر رقابت بازار محصول بر میزان چسبندگی هزینه با توجه به توانایی مالی شرکت‌ها افزایش می‌یابد، به احتمال زیاد به همین علت است که مدیریت در شرکت‌هایی که بنیهِ اقتصادی قوی‌تری دارند منابع بیشتری را در بخش سرمایه‌گذاری اقلام سرمایه‌ای صرف می‌کند حتی در شرایطی که فروش روند نزولی دارد. همچنین دریافتند که در مواردی که چسبندگی هزینه در حالت رقابتی رو به افزایش است، مدیریت تقاضای آینده را حداکثر می‌کند، در حالی که اگر

مدیریت در مورد تقاضا در آینده بدبین باشد رقابت با عدم تقارن هزینه مرتبط نیست. نهایتاً به این نتیجه دست یافتند که رابطه بین رقابت و چسبندگی هزینه، گر چه از لحاظ آماری به طور ناچیز و در سطوح بی‌اهمیت، برای شرکت‌های تک بخشی نسبت به شرکت‌های چند بخشی بیشتر است.

کیچینگ و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان "فرهنگ و چسبندگی هزینه: مطالعه در سطح ملی" دریافتند که چسبندگی هزینه در کشورهایی که به مقوله‌ی چسبندگی هزینه توجه کمتری شده است تأثیرات بالقوه بیشتری در جهت‌گیری‌های بلند مدت آنها داشته است. دستاوردهای پژوهشگران فوق این پیشنهاد را که فرهنگ روی منابع تصمیم‌گیری‌های مدیریتی که توسط مدیران گرفته می‌شود تأثیر می‌گذارد، تقویت می‌نماید.

اندرسون و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش خود با عنوان «چسبندگی هزینه و اینرسی هزینه: یک مدل دو محرکه از رفتار نامتقارن هزینه» به نتایجی به شرح زیر دست یافتند:

- قدرت توضیحی یک مدل رفتار نامتقارن هزینه شامل دارایی‌های ثابت^{۱۲} به طور قابل ملاحظه‌ای از قدرت توضیحی مدل رفتار هزینه یک محرکه بیش تر است.
- الگوی تغییرات هزینه با هر دو مورد چسبندگی هزینه و اینرسی هزینه سازگار است.

کوبین و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۵) در تحقیقی با عنوان "اعتماد بیش از حد مدیرعامل و چسبندگی هزینه" که تا حدود زیادی مشابه با تحقیق چن^{۱۴} و همکاران در سال ۲۰۱۳ بود، دریافتند که چسبندگی هزینه فروش، عمومی و اداری با اعتماد بیش از حد مدیرعامل افزایش می‌یابد.

یانگ^{۱۵} (۲۰۱۵) در پژوهش خود تحت عنوان "ادغام، غرور مدیرعامل و چسبندگی هزینه" به این نتایج دست یافت که با توجه به اثر یادگیری و خود اختیاری، مدیران اجرایی خوش بین امر کننده که با تجربه تر بودند در عملیات همکاری تحریک شدن چسبندگی هزینه‌ها به نسبت مدیران اجرایی با دیدگاه

عمومی و اداری به خالص فروش به طور لزوم بیانگر علامت منفی نسبت به عملکرد جاری و آتی شرکت نیست.

کالیجا^{۱۹} و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهش خود، چسبندگی هزینه های عملیاتی را با استفاده از داده های ۴ کشور آمریکا، انگلیس، فرانسه و آلمان آزمون کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد، با تغییر ۱٪ در فروش، هزینه های عملیاتی ۰/۹۷٪ افزایش می یابد و با کاهش ۱٪ در فروش، هزینه های عملیاتی ۰/۹۱٪ کاهش می یابد.

باقری (۱۳۹۴) در پژوهش خود تحت عنوان « بررسی ارتباط چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری با حاکمیت شرکتی برای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به این نتایج دست یافت که حاکمیت شرکتی قوی بر کاهش چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری ارتباط مثبت دارد. ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر تغییرات فروش دوره های قبل بر رفتار نامتقارن هزینه» یافتند که شدت چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری در دوره هایی که در دو دوره قبل آن به صورت متوالی افزایش درآمد رخ داده است، بیش تر است. در حالی که شدت چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته در دوره هایی که در دو دوره قبل آن به صورت متوالی افزایش درآمد رخ داده است، کاهش یافته است.

زنجیردار و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقات خود یافتند که رفتار چسبنده برای هزینه های فروش، عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته وجود دارد و شدت چسبندگی در بهای تمام شده کالای فروش رفته بسیار بالاست و شاخص هایی مانند تعداد کارکنان، میزان دارایی جاری شرکت و نسبت بدهی بر شدت چسبندگی هزینه فروش، عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته تأثیر می گذارد.

بهارمقدم و کاوسی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان « بررسی عدم تقارن زمانی سود ناشی از محافظه کاری و چسبندگی هزینه ها » به این نتایج دست یافتند که

های خوش بینی ساده، موفق تر بودند. آنها همچنین در پژوهش خود در مورد پیامدهای امکان سستی بیش از حد و قفل هزینه که ناشی از غرور مدیران اجرایی امر کننده می باشد نیز بحث نموده اند.

حبیب و منظور حسن^{۱۶} (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان " مشارکت اجتماعی شرکت و چسبندگی هزینه" به این نتایج دست یافتند که اغلب، مشارکت اجتماعی شرکت را به مشارکت اجتماعی برنامه ریزی شده تجزیه می کنند و چسبندگی هزینه، بیشتر برای مشارکت اجتماعی برنامه ریزی شده ی شرکت به کار می رود. همچنین دریافتند که پس از بررسی مشارکت اجتماعی شرکت مربوط به الگوی رفتار هزینه طی رکود اقتصادی، می توان به این موضوع پی برد که چسبندگی هزینه ها به کاهش مشارکت اجتماعی برنامه ریزی شده ی شرکت وابسته است.

کاما و همکاران^{۱۷} (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان " تأثیر اهداف سود و انگیزه های مدیریتی بر چسبندگی هزینه" ادعا کردند که تلاش برای درک عوامل ساختار هزینه شرکت باید با در نظر گرفتن انگیزه های مدیران انجام شود، به خصوص انگیزه های نمایندگی. همچنین دریافتند که تصمیمات سنجیده مدیران درجه چسبندگی را به جای القای چسبندگی هزینه کاهش می دهد.

یاسوکاتا و کاجیوارا^{۱۸} (۲۰۱۱) به بررسی ارتباط تصمیمات سنجیده مدیران با چسبندگی هزینه ها پرداخته و نشان دادند اگر مدیران انتظار افزایش فروش در آینده را داشته باشند، چسبندگی هزینه ها افزایش می یابد. نتایج این مطالعه همچنین نشان داد، میزان خوش بینی مدیران در پیش بینی فروش آتی، رابطه معناداری با چسبندگی بهای تمام شده فروش ندارد، اما با چسبندگی هزینه های فروش، عمومی و اداری ارتباط مثبت دارد.

اندرسون و بنکر (۲۰۰۷) در پژوهشی به بررسی اهمیت توجه به رفتار چسبنده هزینه ها در ارزیابی عملکرد آتی شرکت پرداختند. آنها ادعا کردند که بر خلاف تجزیه و تحلیل های سنتی برای ارزیابی عملکرد شرکت، افزایش نسبت هزینه های فروش،

هر دو پدیده محافظه کاری و چسبندگی هزینه ها به طور همزمان وجود دارد.

بلو و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی رابطه بین دیدگاه مدیریت و چسبندگی هزینه پرداختند. بر اساس نتایج پژوهش آنها، زمانی که مدیران به فروش در آینده خوش بین هستند، شدت چسبندگی هزینه ها افزایش می یابد.

نتایج پژوهش های قائمی و نعمت الهی (۱۳۸۵) و همچنین نمازی و دوانی پور (۱۳۸۹) بیانگر رفتار چسبنده هزینه ها می باشد. آنها رفتار هزینه فروش، عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته را بررسی و وجود چسبندگی در این هزینه ها را تأیید کردند.

۳- فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: دارایی های ثابت به عنوان یک محرک هزینه اضافه شده، قدرت توضیحی مدل رفتار نامتقارن هزینه را افزایش می دهد.

فرضیه فرعی ۱-۱: دارایی های ثابت به عنوان یک محرک هزینه اضافه شده، رفتار نامتقارن هزینه در مورد تعداد کارکنان را افزایش می دهد.

فرضیه فرعی ۱-۲: دارایی های ثابت به عنوان یک محرک هزینه اضافه شده، رفتار نامتقارن هزینه حقوق و دستمزد را افزایش می دهد.

فرضیه دوم: اینرسی هزینه در منابع تحریک شده توسط دارایی های ثابت از چسبندگی هزینه در منابع تحریک شده توسط فروش ها بیشتر است.

فرضیه فرعی ۲-۱: اینرسی هزینه در مورد تعداد کارکنان از چسبندگی هزینه در مورد تعداد کارکنان بیشتر است.

فرضیه فرعی ۲-۲: اینرسی هزینه حقوق و دستمزد از چسبندگی هزینه حقوق و دستمزد بیشتر است.

۴- روش شناسی پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران قرار

گرفت. قلمرو زمانی پژوهش هم در یک دوره ۷ ساله مربوط به ابتدای سال ۱۳۸۷ تا پایان سال ۱۳۹۳ در نظر گرفته شد. در این پژوهش با استفاده از روش حذف سیستماتیک نسبت به تعیین حجم نمونه بر اساس معیارهای زیر اقدام شده است:

- با هدف افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

- در طی دوره مورد بررسی (۱۳۹۳-۱۳۸۷) تغییر سال مالی نداشته باشد.

- اطلاعات مالی آن قابل دسترسی باشد.

- فعالیت آنها تولیدی باشد.

از آنجایی که این پژوهش در پی بررسی وجود رابطه معناداری بین دو گروه اطلاعات در یک جامعه و مدل از رفتار نامتقارن هزینه یعنی چسبندگی هزینه و اینرسی هزینه می باشد، بنابراین این پژوهش در زمره پژوهش های همبستگی قرار دارد. از طرفی دیگر، پژوهش حاضر از نوع توصیفی است. جهت مبانی نظری پژوهش از روش کتابخانه ای استفاده گردیده، همچنین از روش اسنادکاوی صورتهای مالی حسابرسی شده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیز استفاده شده است.

برای انجام تحقیق حاضر از آزمون های آماری شامل دوربین - واتسون، اف لیمر، آماره t و همچنین جهت تحلیل داده ها در بخش آمار توصیفی با محاسبه شاخص های مرکزی از جمله میانگین و شاخص های پراکندگی انحراف معیار نیز بهره گرفته شده است. داده های جمع آوری شده ابتدا در نرم افزار Excel مرتب شد، سپس به منظور انجام آزمون های آماری از نرم افزارهای EViews و STATA استفاده گردید.

۵- مدل ها و متغیرهای پژوهش

مدل های استفاده شده در این پژوهش، دو مجموعه مدل اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)^{۲۰} و مدل بنکر و همکاران (۲۰۱۴)^{۲۱} می باشند.

• مدل های ABJ، مجموعه اول مدل ها

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln \Delta SALES_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Where, $Y = \ln \Delta Emp_{i,t}$ or $\ln \Delta Emc_{i,t}$

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_3 \ln \Delta PP\&E_{i,t} + \beta_4 PPE_DEC \ln \Delta PP\&E_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

(2)

Where, $Y = \ln \Delta Emp_{i,t}$ or $\ln \Delta Emc_{i,t}$

که در رابطه فوق :

$\ln \Delta Emp_{i,t}$ = تعداد کارکنان

$\ln \Delta Emc_{i,t}$ = هزینه های کارکنان

$PP\&E$ = دارایی های ثابت

• مدل های BBCM، مجموعه دوم مدل ها:

در مجموعه دوم مدل ها، مدل BBCM و مدل بسط یافته آن، ارائه شده است.

$$Y = \beta_0 + I_{i,t-1}(\beta_1 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln \Delta SALES_{i,t} + D_{i,t-1}(\beta_3 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_4 DEC \ln \Delta SALES_{i,t})) + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Where, $Y = \ln \Delta Emp_{i,t}$ or $\ln \Delta Emc_{i,t}$

$$Y = I_{i,t-1}(\beta_1 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln \Delta SALES_{i,t}) + D_{i,t-1}(\beta_3 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_4 DEC \ln \Delta SALES_{i,t}) + I_{i,t-1}(\gamma_1 \ln \Delta PP\&E_{i,t} + \gamma_2 PPE_DEC \ln \Delta PP\&E_{i,t}) + D_{i,t-1}(\gamma_3 \ln \Delta PP\&E_{i,t} + \gamma_4 PPE_DEC \ln \Delta PP\&E_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$$

(4)

Where, $Y = \ln \Delta Emp_{i,t}$ or $\ln \Delta Emc_{i,t}$

شرایط مدل BBCM در جهت تغییر فروش ها در دوره t-1 به منظور تشخیص دوره هایی است که مدیران احتمالاً خوش بینانه تر (به دنبال یک افزایش فروش ها در دوره قبلی) یا بدبینانه تر (به دنبال یک کاهش فروش ها در دوره قبلی) هستند.

اگر فروش ها در طول دوره قبل کاهش پیدا کند، متغیر ساختگی $D_{i,t-1}$ ارزش یک (1) می گیرد، ولی اگر فروش ها در طول دوره قبل کاهش پیدا نکند متغیر ساختگی $D_{i,t-1}$ ارزش صفر می گیرد. نماد $I_{i,t-1}$ برای تعیین دوره های بعدی افزایش فروش ها استفاده می شود. سایر متغیرها به شرح ذکر شده در مدل (1) تعریف می گردند.

۶- یافته های پژوهش

در جدول (1) برخی از شاخص های آمار توصیفی از قبیل مقدار میانگین، انحراف معیار، مقدار حداقل و مقدار حداکثر داده ها ارائه شده است.

متغیر ساختگی DEC هنگامی که فروش ها بین دوره t و t-1، کاهش یافته است با ارزش یک (1) در مدل وارد شده است و در غیر اینصورت صفر است. به طور مشابه، متغیر ساختگی PPE_DEC هنگامی که ناخالص دارایی های ثابت بین دوره های t و t-1 کاهش یافته است در مدل وارد شده است.

در معادله (1)، تغییرات در متغیر وابسته تنها به تغییرات در حجم فروش ها بین دوره های متوالی مرتبط هستند. از سوی دیگر، معادله (2) یک سری از تغییرات در متغیر وابسته است که به تغییرات در هر دو مورد حجم فروش ها و داراییهای ثابت مرتبط هستند.

ضرایب برآورد شده از دارایی های ثابت (β_3)، اثر متقابل کاهش ساختگی داراییهای ثابت و دارایی های ثابت (β_4) در معادله (2)، تغییرات در هزینه های کارکنان (یا تعداد کارکنان) را نشان می دهد که باعث تغییرات سرمایه فیزیکی بلندمدت (دارایی های ثابت) می شود.

جدول ۱- آمار توصیفی

مقدار حداکثر	مقدار حداقل	انحراف معیار	مقدار میانگین	تعداد مشاهدات	نام متغیر
۱/۳۹	۰/۶۹	۱/۱۲	۰/۹۹	۴۲۵	نسبت تعداد کارکنان دوره جاری به دوره قبل
۲/۲۵	۰/۱۴	۱/۴۳	۱/۰۳	۴۲۵	نسبت هزینه حقوق و دستمزد دوره جاری به دوره قبل
۲۶/۳۱	۰/۰۱	۱/۵۳	۱/۱۲	۴۲۵	نسبت فروش دوره جاری به دوره قبل
۳۴/۱۲	۰/۵۴	۱/۵۵	۱/۱۳	۴۲۵	نسبت ناخالص دارایی‌های ثابت دوره جاری به دوره قبل

منبع: یافته‌های پژوهشگر (۱۳۹۴)

۱-۶- آزمون فرضیه اول

به منظور برآزش مدل رفتار هزینه یکبار متغیر وابسته ی مدل، لگاریتم طبیعی نسبت تعداد کارکنان دوره جاری به دوره قبل در نظر گرفته شده است و بار دیگر لگاریتم طبیعی هزینه حقوق و دستمزد دوره جاری به دوره قبل در نظر گرفته شده است. در فرضیه فرعی شماره (۱-۱) که متغیر وابسته، متغیر لگاریتم طبیعی نسبت تعداد کارکنان دوره جاری به دوره قبل در نظر گرفته شود باید قدرت توضیحی مدل‌ها (۱) و (۲) با یکدیگر مقایسه شود. بنابراین به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش توجه می‌گردد در صورتی فرض صفر رد می‌شود که اولاً مقدار ضریب تعیین دو مدل با یکدیگر اختلاف معنی داری نداشته باشند و ثانیاً مقدار ضریب β_3 برابر β_4 و برابر صفر شوند. نتایج حاصل از آزمون دو مدل (۱) و (۲) در جدول (۲) خلاصه شده است.

با مراجعه به جدول (۲) مشاهده می‌شود که در مدل (۱) متغیر نسبت تغییرات فروش $(\ln\Delta SALES_{i,t})$ بر تعداد کارکنان تأثیر می‌گذارد و در مدل (۲) فرض صفر مربوط به متغیرهای نسبت تغییرات فروش $(\ln\Delta SALES_{i,t})$ و کاهش نسبت دارایی‌های ثابت $(PPE_DEC \ln\Delta PP\&E_{i,t})$ رد می‌شود و این متغیرها بر تعداد کارکنان تأثیر می‌گذارد. همچنین مشاهده می‌شود که مقدار احتمال آزمون والد کوچکتر از ۰/۰۵ است و فرض صفر رد می‌شود و استنباط می‌شود که دارایی‌های ثابت دارای محتوای اطلاعاتی فزاینده

هستند که آزمون مقایسه معنا داری اختلاف ضرایب تعیین دو مدل نیز مؤید همین مطلب است. جهت آزمون فرضیه فرعی (۱-۲) نتایج حاصل از تخمین دو مدل (۳) و (۴) در جدول (۳) خلاصه شده است.

با مراجعه به جدول (۳) مشاهده می‌شود که در مدل (۳) تنها ضریب متغیر نسبت تغییرات فروش $(\ln\Delta SALES_{i,t})$ معنادار بوده و متغیر مزبور بر هزینه حقوق و دستمزد تأثیر می‌گذارد و در مدل (۴) فرض صفر متغیرهای نسبت تغییرات فروش $(\ln\Delta SALES_{i,t})$ و نسبت تغییرات دارایی‌های ثابت $(\ln\Delta PP\&E_{i,t})$ رد می‌شود و این متغیرها بر هزینه حقوق و دستمزد تأثیر می‌گذارند. همچنین مشاهده می‌شود که مقدار احتمال آزمون والد کوچکتر از ۰/۰۵ است و فرض صفر رد می‌شود و استنباط می‌شود که دارایی‌های ثابت دارای محتوای اطلاعاتی فزاینده هستند که آزمون مقایسه معنی داری اختلاف ضرایب تعیین دو مدل نیز مؤید همین مطلب است.

جدول ۲- آزمون فرضیه فرعی ۱-۱ (متغیر وابسته: تعداد کارکنان)

مدل های اندرسون و همکاران (ABJ)						
مدل ۱ $\ln\Delta Emp_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln\Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln\Delta SALES_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
مدل ۲ $\ln\Delta Emp_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln\Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln\Delta SALES_{i,t} + \beta_3 \ln\Delta PP\&E_{i,t} + \beta_4 PPE_DEC \ln\Delta PP\&E_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
مدل ۲			مدل ۱			نام متغیر
مقدار احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضریب	مقدار احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضریب	
۰/۶۶۲	۰/۴۴	۰/۰۰۳	۰/۳۶۷	-۰/۹۰	-۰/۰۰۶	عرض از مبدأ
۰/۰۳۸	۲/۰۷	۰/۰۱۹	۰/۰۰۰	۳/۴۳	۰/۰۲	$\ln\Delta SALES_{i,t}$
۰/۱۶۲	۱/۴۰	۰/۰۴	۰/۰۷۴	۱/۷۹	۰/۰۵	$DEC \ln\Delta SALES_{i,t}$
۰/۰۹۱	-۱/۶۹	-۰/۰۲	-	-	-	$\ln\Delta PP\&E_{i,t}$
۰/۰۲۳	۲/۲۷	۰/۱۸	-	-	-	$PPE_DEC \ln\Delta PP\&E_{i,t}$
۰/۷۴۵۸			۰/۶۹۷۱			مقدار احتمال آزمون اف لیمر
۰/۰۰۰۰			۰/۰۰۰۰			مقدار احتمال آزمون F
۱/۸۹			۱/۹۰			مقدار آماره دوربین واتسون
۰/۲۳۵۸			۰/۶۱۲۸			مقدار آماره آزمون خی دو- بروج پاگان
۰/۲۶۱۶			۰/۲۴۷۶			ضریب تعیین
مقدار احتمال آزمون والد = ۰/۰۳۵						

منبع: یافته های پژوهشگر (۱۳۹۴)

جدول ۳- آزمون فرضیه فرعی ۱-۲ (متغیر وابسته: هزینه حقوق و دستمزد)

مدل های اندرسون و همکاران (ABJ)						
مدل ۳ $\ln\Delta Emc_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln\Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln\Delta SALES_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
مدل ۴ $\ln\Delta Emc_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln\Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln\Delta SALES_{i,t} + \beta_3 \ln\Delta PP\&E_{i,t} + \beta_4 PPE_DEC \ln\Delta PP\&E_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
مدل ۴			مدل ۳			نام متغیر
مقدار احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضریب	مقدار احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضریب	
۰/۰۰	۳/۷۶	۰/۰۱۰	۰/۰۰	۴/۹۶	۰/۰۲۷	عرض از مبدأ
۰/۰۰	۲/۸۹	۰/۰۰۷	۰/۰۲	۲/۳۱	۰/۰۰۹	$\ln\Delta SALES_{i,t}$
۰/۷۵	-۰/۳۱	-۰/۰۳۱	۰/۷۷	-۰/۲۸	۰/۰۲۷	$DEC \ln\Delta SALES_{i,t}$
۰/۰۱	-۲/۳۶	-۰/۰۳۴	-	-	-	$\ln\Delta PP\&E_{i,t}$
۰/۱۱	-۱/۶۰	-۰/۴۱۲	-	-	-	$PPE_DEC \ln\Delta PP\&E_{i,t}$
۱/۰۰۰۰			۱/۰۰۰۰			مقدار احتمال آزمون اف لیمر
۰/۰۰			۰/۰۰			مقدار احتمال آزمون F
۲/۲۰			۲/۲۰			مقدار آماره دوربین واتسون
۰/۲۵۲۱			۰/۴۷۸۵			مقدار آماره آزمون خی دو- بروج پاگان
۰/۱۹۲۲			۰/۱۸۰۲			ضریب تعیین
مقدار احتمال آزمون والد = ۰/۰۲۸۹						

منبع: یافته های پژوهشگر (۱۳۹۴)

۲-۶- آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم پژوهش بیان می‌کند اینرسی هزینه در منابع تحریک شده توسط دارایی‌های ثابت از چسبندگی هزینه در منابع تحریک شده توسط فروش‌ها بیشتر است. به منظور آزمون این فرضیه یکبار متغیر وابسته ی مدل، لگاریتم طبیعی نسبت تعداد کارکنان دوره جاری به دوره قبل در نظر گرفته شده است و بار دیگر لگاریتم طبیعی هزینه حقوق و دستمزد دوره جاری به دوره قبل در نظر گرفته شده است. هنگامی که متغیر وابسته، متغیر لگاریتم طبیعی نسبت تعداد کارکنان دوره جاری به دوره قبل در نظر گرفته شود باید قدرت توضیحی مدل‌ها (۵) و (۶) با یکدیگر مقایسه شود.

جهت آزمون فرضیه فرعی (۱-۲) با مراجعه به جدول (۴) مشاهده می‌شود که در مدل (۶) تنها ضریب متغیر $D_{t-1}PPE_DEC \ln\Delta PP\&E_{i,t}$ معنادار بوده و این متغیر بر تعداد کارکنان تأثیر می‌گذارد.

همچنین با مراجعه به جدول (۴) مشاهده می‌شود که مقدار احتمال آزمون معنی‌داری اختلاف ضرایب تعیین بزرگتر از ۰/۰۵ است و فرض صفر رد نمی‌شود، لذا فرضیه فرعی (۱-۲) پژوهش پذیرفته نمی‌شود.

آزمون فرضیه فرعی (۲-۲) پژوهش با استفاده از متغیر وابسته هزینه حقوق و دستمزد انجام شده است از این رو مدل‌های (۷) و (۸) مورد آزمون قرار گرفته است.

با مراجعه به جدول (۵) مشاهده می‌شود که مقدار احتمال آزمون F نیز برای هر دو مدل بزرگتر از ۰/۰۵ است لذا هیچ یک از دو مدل مذکور معنا دار نیستند. همچنین نتایج حاصل از آزمون معنا داری اختلاف ضرایب تعیین نیز حاکی از آن است که بین ضرایب تعیین مدل اختلاف معنی‌داری وجود ندارد، لذا فرضیه فرعی (۲-۲) پژوهش پذیرفته نمی‌شود.

جدول ۴- آزمون فرضیه فرعی ۱-۲ (متغیر وابسته: تعداد کارکنان)

مدل ۵						مدل ۶					
نام متغیر						مقدار احتمال		مقدار		ضریب	
آماره t		آماره t		ضریب		آماره t		آماره t		ضریب	
عرض از مبدأ						۰/۱۳	-۱/۸۴	۰/۰۶	-۰/۴۸	۰/۶۲	-۰/۰۴
I						۰/۳۷	۱/۲۱	۰/۳۲	۰/۹۰	۰/۳۶	۰/۰۳
D						۰/۵۱	-۰/۷۹	۰/۴۲	-۰/۴۸	۰/۶۲	-۰/۰۳
I						۰/۵۵	-۲/۳۶	۰/۰۱	-۱/۲۳	۰/۲۱	-۰/۰۳
D						۰/۰۸۰	۲/۵۹	۰/۰۰۹	۱/۴۲	۰/۱۵	۰/۰۵
I						-	-	-	-۱/۰۸	۰/۲۷	-۰/۰۲
D						-	-	-	۰/۸۴	۰/۳۹	۰/۰۸
I						-	-	-	-۱/۵۲	۰/۱۲	-۰/۰۴
D						-	-	-	۲/۲۶	۰/۰۲	۰/۲۶
مقدار احتمال آزمون اف لیمر						۰/۷۵۴۴		۰/۸۱۵۷		۰/۰۳	
مقدار احتمال آزمون F						۰/۰۳		۰/۰۳		۰/۰۳	
مقدار آماره دوربین واتسون						۱/۹۴		۱/۸۳		۱/۸۳	
مقدار آماره آزمون خی دو- بروج پاگان						۰/۴۳۴۵		۰/۵۰۶۷		۰/۵۰۶۷	
ضریب تعیین						۰/۰۲۵		۰/۰۴		۰/۰۴	
مقدار احتمال آزمون والد = ۰/۱۷۷						۰/۱۷۷		۰/۱۷۷		۰/۱۷۷	

منبع: یافته‌های پژوهشگر (۱۳۹۴)

جدول ۵- آزمون فرضیه فرعی ۲-۲ (متغیر وابسته: هزینه حقوق و دستمزد)

$\ln \Delta E_{i,t} = \beta_0 + I_{i,t-1}(\beta_1 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln \Delta SALES_{i,t}) + D_{i,t-1}(\beta_3 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_4 DEC \ln \Delta SALES_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$ (مدل ۷)						
$\ln \Delta E_{i,t} = \beta_0 + I_{i,t-1}(\beta_1 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_2 DEC \ln \Delta SALES_{i,t}) + D_{i,t-1}(\beta_3 \ln \Delta SALES_{i,t} + \beta_4 DEC \ln \Delta SALES_{i,t}) + I_{i,t-1}(\gamma_1 \ln \Delta PP\&E_{i,t} + \gamma_2 PPE_{DEC} \ln \Delta PP\&E_{i,t}) + D_{i,t-1}(\gamma_3 \ln \Delta PP\&E_{i,t} + \gamma_4 PPE_{DEC} \ln \Delta PP\&E_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}$ (مدل ۸)						
مدل ۸			مدل ۷			
مقدار احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضریب	مقدار احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضریب	نام متغیر
۰/۵۷	۰/۵۵	۰/۰۱	۰/۱۸	۱/۳۳	۰/۰۳	عرض از مبدأ
۰/۳۳	-۰/۹۶	-۰/۱۰	۰/۳۵	-۰/۹۲	-۰/۰۹	$\ln \Delta SALES_{i,t}$
۰/۹۸	۰/۰۱	۰/۰۰۲	۰/۸۴	-۰/۱۹	-۰/۰۴	$DEC \ln \Delta SALES_{i,t}$
۰/۱۷	۱/۳۵	۰/۱۱۹	۰/۵۸	۰/۵۴	۰/۰۴	$\ln \Delta SALES_{i,t}$
۰/۲۰	-۱/۲۶	-۰/۱۴	۰/۵۴	-۰/۵۹	-۰/۰۶	$DEC \ln \Delta SALES_{i,t}$
۰/۸۸	۰/۱۴	۰/۰۰۷	-	-	-	$\ln \Delta PP\&E_{i,t}$
۰/۰۴	-۱/۹۹	-۰/۶۳	-	-	-	$PPE_{DEC} \ln \Delta PP\&E_{i,t}$
۰/۰۸	-۱/۷۰	-۰/۱۴	-	-	-	$\ln \Delta PP\&E_{i,t}$
۰/۹۲	۰/۰۹	۰/۰۳	-	-	-	$PPE_{DEC} \ln \Delta PP\&E_{i,t}$
	۰/۹۹			۰/۹۹		مقدار احتمال آزمون اف لیمر
	۰/۲۳			۰/۶۳		مقدار احتمال آزمون F
	۲/۰۳			۲/۰۳		مقدار آماره دوربین واتسون
	۰/۴۸۲۲			۰/۴۳۳۶		مقدار آماره آزمون خی دو- بروج پاگان
	۰/۰۲			۰/۰۰۶		ضریب تعیین
مقدار احتمال آزمون والد = ۰/۰۹۸						

منبع: یافته های پژوهشگر (۱۳۹۴)

۷- نتیجه گیری و بحث

شناخت رفتار هزینه یکی از مباحث مهم حسابداری بهای تمام شده و مدیریت است در نتیجه نیاز به بررسی "مدل رفتار نامتقارن هزینه" بسیار لازم به نظر می رسد. فرضیه اول پژوهش بیان می کند که دارایی های ثابت به عنوان یک محرک هزینه اضافه شده، قدرت توضیحی مدل رفتار نامتقارن هزینه را افزایش می دهد. در واقع هدف از آزمون این فرضیه، بررسی اثر اضافه کردن محرک هزینه دارایی های ثابت بر بالا بردن و افزایش قدرت توضیحی مدل رفتار نامتقارن هزینه است. بر طبق نتایج حاصل مشاهده گردید که فرضیه اول پژوهش تأیید می شود. لذا می توان نتیجه گرفت که در بررسی رفتار هزینه عوامل دیگری فراتر از تغییرات حجم فروش نیز می تواند تأثیر گذار بوده و قدرت توضیحی مدل را بالا ببرد، که

در این پژوهش تغییرات دارایی ثابت به عنوان شاخص اینرسی هزینه مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان از افزایش قدرت توضیحی مدل رفتار نامتقارن هزینه در اثر اضافه نمودن این عامل دارد. نتایج آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش اندرسون و همکاران (۲۰۱۵) بطور کامل و همچنین با نتایج پژوهشهای ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۳) و زنجیردار و همکاران (۱۳۹۲) در خصوص وجود چسبندگی هزینه در شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تطابق دارد. در واقع تأیید فرضیه اول پژوهش بدین مفهوم است که رفتار هزینه های پرسنلی علاوه بر اینکه تحت تاثیر تغییرات میزان فروش قرار می گیرد، در اثر تغییرات ظرفیت کلی واحد نیز دچار تغییرات خاصی می شود. در توجیه این موضوع می توان بیان نمود که معمولاً با راه اندازی خط تولید جدید و سرمایه گذاری در

ظرفیت که می‌تواند اثر شتاب دهنده بر تغییرات هزینه داشته باشد نیز توجه نمایند.

در واقع نتایج پژوهش حاضر مهر تاییدی بر لزوم عدم ساده‌انگاری در رفتارسنجی عوامل بهای تمام شده است. در بسیاری از موارد مدیران صرفاً با تکیه بر اطلاعاتی که بر مبنای فرضیات استاندارد تحلیل رفتار هزینه که با دنیای واقعی بسیار متفاوت است، آنها را به دو طبقه ثابت و متغیر تقسیم نموده و صرفاً بر اساس تغییرات یک عامل (معمولاً حجم تولید) به بررسی رفتار خطی هزینه‌ها می‌پردازند. این موضوع احتمالاً موجب تصمیم‌گیری‌های اشتباه در دامنه‌های مختلف فعالیت شده و این تصمیمات برای واحد تجاری تبعات زیانباری خواهد داشت. از این رو بر اساس نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های مرتبط بهای تمام شده، حجم فعالیت و سود که مستقیماً بر پایه رفتار هزینه است از بکارگیری مدل‌های تک متغیره مبتنی بر حجم اجتناب نموده و با در نظر داشتن رفتارهای غیر متقارن هزینه که در اثر مفاهیم چسبندگی و اینرسی ایجاد می‌شود نسبت به بکارگیری مدل‌های چند متغیره و اتخاذ تصمیمات دقیق‌تر اقدام نمایند.

فهرست منابع

- * ایزدی نیا، ناصر، علیرضا سلطانی و محمدرضا فخارمنش، (۱۳۹۳). «تأثیر تغییرات فروش دوره‌های قبلی بر رفتار نامتقارن هزینه». پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال چهارم، شماره ۱۴، صص ۲۰۵-۲۲۱.
- * باقری، شبنم (۱۳۹۴). «بررسی ارتباط چسبندگی هزینه‌های فروش، عمومی و اداری با حاکمیت شرکتی برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». کارشناسی ارشد، استاد راهنما، محمدرضا عبدلی، استاد مشاور، فرهاد دهدار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، دانشکده علوم انسانی، گروه حسابداری.
- * بلو، قاسم، اله معزز، داود خان حسینی و محمد نیکو بستی، (۱۳۹۱). «بررسی رابطه بین دیدگاه

دارایی‌های ثابت پرسنل جدیدی اعم از متخصص و پشتیبانی و کارگران ساده استخدام می‌گردند و هزینه‌های پرسنلی با سرعت قابل توجهی افزایش می‌یابند ولی زمانی که به دلیل کاهش تقاضا و یا هر دلیل دیگری تولید خط جدید متوقف می‌گردد معمولاً میل به توقف هزینه‌ها وجود نداشته و صرفاً کارگران ساده تعدیل می‌شوند، در حالیکه به علت آموزش‌ها و مهارت ویژه پرسنل متخصص و پشتیبانی معمولاً این گروه حفظ شده و هزینه‌های مرتبط با آنها ادامه می‌یابد. بنابراین ورود همزمان دو محرک تغییرات فروش و تغییرات دارایی ثابت توانسته است قدرت توضیحی مدل رفتار هزینه پرسنلی را بهبود بخشد.

فرضیه دوم پژوهش بیان می‌کند اینرسی هزینه در منابع تحریک شده توسط دارایی‌های ثابت از چسبندگی هزینه در منابع تحریک شده توسط فروش‌ها بیشتر است بر طبق نتایج حاصل مشاهده شد که فرضیه دوم پژوهش پذیرفته نمی‌شود و قابل تعمیم به شرکت‌های مورد بررسی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نمی‌باشد. در واقع اگر چه مطابق نتایج فرضیه اول تغییرات دارایی‌های ثابت به عنوان عامل اینرسی هزینه بر رفتار هزینه‌ها تأثیر گذار است ولی تقریباً اثر آن در نمونه انتخابی با تغییرات فروش به عنوان شاخص چسبندگی هزینه یکسان است. لازم به ذکر است نتایج آزمون این فرضیه با یافته‌های اندرسون و همکاران (۲۰۱۵) تطبیق ندارد.

با توجه به یافته‌ها و نتایج حاصل از آزمون‌های آماری و سایر یافته‌های پژوهش به مدیران، تحلیل‌گران مالی و حسابداران مدیریت موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

با توجه به تأیید فرضیه اول پژوهش و اینکه می‌توان با افزودن دارایی‌های ثابت به عنوان یک محرک هزینه قدرت توضیحی مدل رفتار نامتقارن هزینه را بالا برد، پیشنهاد می‌شود در شرکت‌ها و مؤسسات تولیدی و صنعتی جهت برنامه‌ریزی حجم فعالیت و سود، عدم تقارن رفتار هزینه‌ها را هم در بُعد چسبندگی هزینه و هم در بُعد اینرسی هزینه در نظر گرفته و بنابراین علاوه بر تغییرات حجم، به تغییرات

- * Habib A, Monzur Hasan M . Corporate Social Responsibility and Cost Stickiness. Online: <http://www.ssrn.com>; 2015.
- * Hartlieb S, R.Loy T. Evidence on the Trade-off between Cost Stickiness and Income Smoothing. Online: <http://www.ssrn.com>; 2016.
- * Kama, I. Weiss, D. Do earning targets and managerial incentives affect sticky costs?. Working paper 2012.
- * Kitching K, Mashruwala R, pevzner M . Culture and Cost Stickiness: A Cross-country Study. Working paper 2016.
- * Li W, Zheng K. Product market competition and cost stickiness. Online: <http://www.ssrn.com>; 2016.
- * *Noreen E, N. Soderstrom. The Accuracy of Proportional Cost Models: Evidence from Hospital Service Departments, Review of Accounting Studies 1997; 2: 89-114.
- * Qin, B. Mohan, A. Kuang, y. 2015. CEO Overconfidence and Cost Stickiness. Journal of Management Control & Accounting (2): 26-32.
- * Yang, D. 2015. Mergers, CEO Hubris, and Cost Stickiness. Journal of Emerging Markets Finance and Trade (51): 46-63.
- * Yasukata K, Kajiwara T. Are "Sticky Costs" the Result of Deliberate Decision of Managers? Online: <http://www.ssrn.com>; 2011.
- * مدیریت و چسبندگی هزینه». فصلنامه برنامه ریزی و بودجه، دوره ۱۷، شماره ۳، صص ۳۳-۵۰.
- * «بررسی عدم تقارن زمانی سود ناشی از محافظه کاری و چسبندگی هزینه ها». دانش حسابداری، شماره ۱۵، ۷۷-۵۵.
- * زنجیردار، مجید، پیمان غفاری آشتیانی و زهرا مداحی، (۱۳۹۲). «بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر رفتار چسبندگی هزینه». فصلنامه حسابداری مدیریت، شماره ۲۰، صص ۷۹-۹۱.
- * قائمی، محمد حسین و معصومه نعمت الهی، (۱۳۸۵). «بررسی رفتار هزینه فروش، عمومی و اداری و بهای تمام شده کالای فروش رفته در شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۱۶، صص ۷۱-۹۰.
- * نمازی، محمد و ایرج دوانی پور، (۱۳۸۹). «بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران». بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۲، صص ۸۵-۱۰۲.
- * Anderson, M. Lee, J and Mashruwala, R. Cost Stickiness and Cost Inertia: A Two-Driver Model of Asymmetric Cost Behaviour. Working paper 2015.
- * Anderson M. C, Banker R, Huang R, Janakiraman S. Cost Behaviour and Fundamental Analysis of SG&A Costs, Journal of Accounting, Auditing & Finance 2007; 22(1): 1- 28.
- * Anderson, M. C, Banker R, Janakiraman S. Are Selling, General and Administrative Costs "Sticky"? Journal of Accounting Research 2003; 41(1): 47- 63.
- * Balakrishnan, R., M. J. Petersen, and N. S. Soderstrom. 2004. Does capacity utilization affect the "stickiness" of costs? Journal of Accounting, Audit & Finance 19 (3): 283-300.
- * Calleja K, Stelarios M, Thomas D. A Note on Cost Stickiness: Some International Comparisons, Management Accounting Research 2006; 17(2): 127- 140.
- * Chen, C. Gores, T. Nasev, J. Managerial Overconfidence and Cost Stickiness. Working paper 2013.

یادداشت‌ها

¹. Model of Asymmetric cost behavior

². Banker, et al

³. cost Stickiness

⁴. Anderson, et al

⁵. Solomons

⁶. Staubus

⁷. Balakrishnan, et al.

⁸. Noreen and Soderstrom

⁹. Hartlieb and R.Loy

¹⁰. Li and Zheng

¹¹. Kitching, et al

¹². Propety, Plant and Equipment.

¹³. Qin, et al

¹⁴. Chen, et al

¹⁵. Yang

¹⁶. Habib and Monzur Hasan

¹⁷. Kama, et al

¹⁸. Yasukata and Kajiwara

¹⁹. Calleja, et al

²⁰. Anderson, Banker and Janakiraman (ABJ)

²¹. Banker, Byzalov, Ciftci and Mashruwala (BBCM)

The Survey of Asymmetric Cost Behavior in Terms of a Two- Driver model of Cost Stickiness and Cost Inertia

Elham Taheri Hajivand¹
Ehsan Kamali²

Receipt: 2015 / 06 / 09

Acceptance: 2016 / 09 / 23

Abstract

One of basic management accounting assumptions suggests that changes costs have proportional relationship with increasing and decreasing activity level. But this assumption has been discredited by introducing discussion of costs stickiness. Beside, cost inertia is related with change in property, plant and equipment. This study investigates the asymmetric cost behavior in terms of two-driver model of cost stickiness and cost inertia. The elective examples of research include 91 Tehran Stock Exchange listed companies for period of 7 years from 1387 to 1393. Multivariate Regression pattern have been used to analyze the data and examination hypotheses of study. The results of study indicates that in first hypothesis there is a meaningful relation between property, plant and equipment (PP&E) as an additional cost driver and enhancement the empirical specification of the asymmetric cost behavior model. There for the first hypothesis of study is confirmed. By analyzing second hypothesis it was concluded that cost inertia in resources driven by property, plant and equipment (PP&E) is not greater than the cost stickiness in resources driven by sales. There for the second hypothesis of study is not accepted.

Keywords: Cost, Asymmetric Cost Behavior, Cost Stickiness, Cost Inertia.

¹ MA of Accounting, Islamic Azad University, Najafabad Branch

² Assistant professor, Department of Accounting, Islamic Azad University, Najafabad Branch (Corresponding Author)