فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی/سال چهارم/ شماره ۱۴ /تابستان ۹۱/ صفحات۱۰۵- ۸۸

تاثیر رفتار چسبندگی هزینه ها بر قابلیت پیش بینی سود شرکت ها

ولی خدادادی*
سعید حاجی زاده**
رامین قربانی***

تاریخ دریافت: ۹۰/۸/۱۷ تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۳

چکیده:

در این پژوهش به بررسی تاثیر رفتار چسبندگی هزینه ها بر قابلیت پیش بینی سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. انتظار بر این است که هر چه رفتار هزینه ها چسبنده تر باشد، رفتار هزینه ها نامتقارن تر شده که در نتیجه آن با توجه به اینکه یکی از اجزای اصلی سود شرکت ها هزینه می باشد، قابلیت پیش بینی آن کمتر شود. این موضوع در قالب سه فرضیه و با استفاده از نمونه مشتمل بر تعداد ۱۱۰ شرکت و برای دوره زمانی بین سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ و روش رگرسیون چند متغیره با رویکرد داده های تابلویی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که چسبندگی هزینه های اداری و فروش و همچنین کل هزینه ها ارتباط منفی و معنادار با قابلیت پیش بینی سود شرکت ها

* دانشیار حسابداری، دانشگاه شهیدچمران اهواز، گروه حسابداری، اهواز، خوزستان، ایران. (نویسنده مسئول)
Email:vkhodadadi@scu.ac.ir

**کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، گروه حسابداری، اهواز، خوزستان، ایران.
Email: saeed.hajizadeh@gmail.com

*** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، گروه حسابداری، اهواز، خوزستان،ایران.
Email: ghorbani.ramin@yahoo.com

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

دارند. همچنین نتایج نشان داد که چسبندگی بهای تمام شده ارتباط معناداری با قابلیت پیش بینی سود شرکت ها ندارد.

واژه های کلیدی: چسبندگی هزینه ها، بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه های اداری و فروش، قابلیت پیش بینی سود شرکت ها

۱- مقدمه

یکی از ابزارهای تعامل مدیران شرکت‌ها با بازار، ارائه اطلاعاتی در مورد پیش‌بینی سود شرکت است که شرکت ها بوسیله آن می‌توانند رفتار بازار را تحت تاثیر قرار دهند. از آنجا که بسیاری از تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران، تصمیم‌های خود را با توجه به اطلاعات موجود انجام می دهند و از طرفی ارزش پیش‌بینی‌های سود انجام شده توسط مدیران در مقایسه با سودهای جاری و ارزش دفتری سرمایه، ارزش بیش‌تری دارد و سودهای پیش‌بینی شده توسط مدیریت در ارزیابی شرکت‌ها و تاثیرگذاری بر قیمت سهام شرکت‌ها معیار با اهمیتی است(نمازی و شمس‌الدینی،۱۳۸۶)، می توان انتظار داشت که آگاهی داشتن در خصوص رفتار هزینه های شرکت که یکی از اجزای با اهمیت سود شرکت ها می باشد، موضوعی است که قطعا باعث بهبود در فرآیندهای تصمیم گیری در خصوص پیش بینی سودهای آتی می شود. از طرف دیگر، تولید محصولات و ارائه خدمات به مشتریان در زمان معین، کسب درآمد و تحمل هزینه‌هایی که در بلندمدت سود معقولی برای شرکت داشته باشد، هدف اصلی هر واحد تجاری است. مدیران برای تعیین اهداف یک واحد تجاری و استفاده از منابع شرکت برای دستیابی به اهداف تعیین شده، نیاز به برنامه‌ریزی دارند. در این مرحله، مدیران به اطلاعات مربوط به حجم فعالیت، فروش و هزینه‌های از پیش تعیین شده جهت پیش‌بینی سود احتیاج دارند. میزان هزینه‌های از پیش تعیین شده را می‌توان با تجزیه و تحلیل رفتار این هزینه‌ها در ارتباط با درآمد فروش مشخص کرد. از این‌رو، آگاهی از چگونگی رفتار هزینه‌ها نسبت به تغییرات سطح فعالیت و یا سطح فروش از اطلاعات مهم برای تصمیم گیری مدیران در خصوص برنامه ریزی، بودجه بندی، قیمت گذاری محصولات، تعیین نقطه سربه سر و سایر موارد مدیریتی است (اندرسون و همکاران[1] ، ۲۰۰۷). یکی از رفتارهای هزینه‌ها که نقش مهمی در دقت پیش‌بینی سود توسط مدیران و تحلیل‌گران دارد،"چسبندگی هزینه‌ها"[2] است.

[1]. Anderson, et al.
[2] . Stickiness of Costs

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

چسبندگی هزینه‌ها به این معنی است که، با افزایش درآمد فروش، هزینه‌ها با سرعت بیش‌تری نسبت به زمانی که درآمد فروش(معادل افزایش درآمد فروش) کاهش می‌یابد، افزایش می‌یابند(چن و بنکر[1] ، ۲۰۰۶). همچنین، نتایج پژوهش های اخیر نشان می‌دهد که توضیح رفتار هزینه‌ها، به مدیران و تحلیل‌گران کمک می‌کند که سودهای آتی را با دقت بیش‌تری پیش‌بینی کنند(چن و بنکر، ۲۰۰۶). مدیرانی که رفتار هزینه ها را بهتر بشناسند، شرایط بهتری برای پیش‌بینی مسیر هزینه‌ها در شرایط گوناگون داشته و می‌توانند فعالیت های شرکت و در نتیجه سود را بهتر طرح ریزی کنند. حال می توان انتظار داشت که توضیح رفتار هزینه ها و شناسایی آن بتواند برای گروه های مختلف ذینفع مفید باشد. از این‌رو، در این پژوهش سعی شده که به نحو مناسبی به بررسی اثر رفتار چسبندگی هزینه‌ها بر دقت پیش‌بینی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شود.

۲- مبانی نظری پژوهش

شناخت رفتار هزینه‌ها یکی از مهمترین جنبه‌های تجزیه و تحلیل سود برای مدیران است. قواعد مربوط به تجزیه و تحلیل سود برمبنای فعالیت و هزینه در اغلب کتاب‌ها و مباحث مدیریتی مطرح می‌شود که به شیوه‌ی سنتی بر هزینه‌های ثابت و متغیر مبتنی هستند.ادبیات سنتی حسابداری مدیریت در خصوص رفتار هزینه ها بیان می‌نماید که تغییرات هزینه ها تنها به میزان تغییرات در سطح فعالیت وابسته است و ارتباطی به جهت تغییرات در سطح فعالیت ندارد. به عنوان نمونه با ۱٪ افزایش یا کاهش در سطح فعالیت، هزینه‌ها نیز با درصد ثابتی افزایش یا کاهش می‌یابند(نمازی و دوانی‌پور،۱۳۸۹). هورن‌گرن و همکاران نیز بیان کردند که هزینه های متغیر نسبت به تغییرات حجم فعالیت به طور متناسب افزایش و کاهش می‌یابند؛ به این معنا که بزرگی تغییرات در هزینه‌ها تنها به بزرگی تغییرات در حجم فعالیت وابسته است و جهت تغییرات (افزایش یا کاهش) در حجم فعالیت تاثیری روی بزرگی تغییرات در هزینه ها ندارد (پارسائیان و بزرگ اصل، ۱۳۹۰). اما، نتایج تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که الزاما بزرگی تغییرات در هزینه‌ها تنها به بزرگی تغییرات در حجم فعالیت وابسته نیست بلکه، جهت تغییرات (افزایش یا کاهش) در حجم فعالیت نقش مهمی در بزرگی تغییرات در هزینه‌ها دارد(نورین و سودرستروم[2]، ۱۹۹۷). این رفتار هزینه‌ها به چسبندگی هزینه‌ها موسوم است. چسبندگی هزینه‌ها به این معنی است که، با افزایش درآمد فروش، هزینه‌ها با سرعت بیش‌تری افزایش

[1]. Chen & Banker
[2]. Noreen and Soderstrom

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

می‌یابند نسبت به زمانی که با کاهش درآمد فروش(معادل افزایش درآمد فروش) کاهش می‌یابند. به عنوان مثال، اگر با افزایش درآمد فروش به میزان۱۰٪، هزینه‌ها نیز ۱۰٪ افزایش یابند، با کاهش ۱۰٪ درآمد فروش، هزینه‌ها به میزان ۸٪ کاهش خواهند یافت.

یکی از نظریه های غالب درباره‌ی علت رخداد چسبندگی در هزینه‌ها، اقدام مدیریت در حفظ ظرفیت بلااستفاده در دوره‌های کاهش درآمد به منظور پرهیز از هزینه‌های تعدیل ظرفیت تولیدی و کاهش سطح دارایی های عملیاتی است (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۷). مدیران به منظور کاهش سطح دارایی های عملیاتی خود در دوره های کاهش تقاضا و افزایش مجدد سطح دارایی ها با افزایش احتمالی سطح تقاضا در دوره های بعد، متحمل هزینه‌های تعدیل سطح دارایی های عملیاتی به منظور برچیدن دارایی های عملیاتی مازاد خود و سپس خریداری و نصب مجدد دارایی‌ها در دوره های افزایش تقاضا می‌شوند. این هزینه‌های تعدیل شامل هزینه‌های اخراج و استخدام مجدد کارکنان، هزینه‌های فروش و خرید مجدد دارایی‌ها و هزینه‌های کاهش روحیه کارکنان باقیمانده، به خصوص کارکنانی که به صورت تیمی فعالیت می‌کنند، می‌شود. در دوره‌های کاهش سطح تقاضا مدیریت می تواند متحمل هزینه‌های تعدیل سطح دارایی‌های عملیاتی شود یا با ثابت نگه داشتن سطح دارایی‌های عملیاتی، متحمل هزینه‌های عملیاتی مرتبط با ظرفیت تولیدی مازاد شود. از آنجا که سطح تقاضای بازار به طور دقیق قابل پیش بینی نیست؛ بنابراین، هنگام کاهش سطح تقاضا، مدیران احتمال اینکه آیا کاهش در سطح تقاضا موقتی است یا خیر را مورد ارزیابی قرار می دهند. اگر مدیران تا زمانی که نسبت به کاهش تقاضا به یقین برسند، به منظور اجتناب از هزینه‌های تعدیل سطح دارایی‌های مازاد، سطح دارایی‌های عملیاتی را کاهش ندهند و هزینه‌های عملیاتی مرتبط با دارایی‌های عملیاتی مازاد را تحمل کنند، رفتار چسبندگی در هزینه ها رخ خواهد داد؛ زیرا هزینه های عملیاتی متناسب با فروش کاهش نیافته است (نمازی و دوانی پور، ۱۳۸۹). از طرفی، همان‌طوری که می دانیم، یکی از اقلام مهم در تعیین سود شرکت‌ها، بهای تمام شده کالای فروش‌رفته و هزینه‌های عمومی و اداری است؛ بنابراین، پیش‌بینی بهای تمام شده کالای فروش رفته و سایر هزینه‌های عمومی و اداری فروش می‌تواند نقش مهمی در دقت پیش‌بینی سود توسط مدیران داشته باشد. به همان اندازه‌ای که پیش‌بینی این اقلام در تعیین سود آتی شرکت نقش دارد، پیش‌بینی رفتار این هزینه‌ها نیز بر دقت پیش‌بینی سود شرکت‌ها مؤثر است(آلفرد و برگر[1]، ۱۹۹۹). زمانی که هزینه‌ها به تغییرات حجم فعالیت و درآمد فروش

[1]..Alford and Berger

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

رفتاری چسبنده نشان می‌دهند، مدیران به راحتی نمی‌توانند با تعیین سطح فعالیت و یا فروش، تغییر در هزینه‌ها را برآوردکرده و در نهایت سود را پیش‌بینی کنند. در این موارد مدیران باید میزان چسبندگی هزینه‌ها را نیز در نظر بگیرند. در واقع، مدیران به منظور پیش‌بینی‌های دقیق‌تر از سود شرکت، باید میزان چسبندگی هزینه‌ها را پیش‌بینی کنند. بنابراین، به طور منطقی می‌توان گفت هر چه میزان پیش‌بینی‌های مدیران از اجزای تعیین‌کننده سود به منظور پیش‌بینی سود آتی بیش‌تر باشد، احتمال خطا و اشتباه افزایش یافته و انتظار می‌رود دقت پیش‌بینی سود توسط مدیران کاهش یابد.

۳- پیشینه‌ی پژوهش

اینگرام و همکارانش (۱۹۹۷) نشان دادند که رفتار هزینه ها به طور کامل متغیر و یا ثابت نیست. شواهد تجربی برخی از پژوهشگران در سال‌های اخیر نیز نشان می‌دهد، سرعت افزایش در برخی از هزینه ها در هنگام افزایش در سطح فروش، بیشتر از سرعت کاهش در هزینه ها در هنگام کاهش در سطح فروش است (نمازی، دوانی‌پور،۱۳۸۹).

مدیروس[1] (۲۰۰۴) چسبندگی هزینه های اداری، عمومی و فروش را بر روی ۱۹۸شرکت برزیلی مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش وی نیز بیانگر وجود رفتاری چسبنده برای هزینه های اداری، عمومی و فروش بود به گونه‌ای که، در ازای ۱٪ افزایش در سطح فروش، هزینه‌ها ۵۹٪ افزایش می‌یابند درحالی‌که، در ازای ۱٪ کاهش در سطح فروش، هزینه‌ها تنها ۳۲٪ کاهش می‌یابند.

نمازی و دوانی‌پور (۱۳۸۹) نیز رفتار چسبندگی هزینه‌ها را در ایران آزمون و تأیید کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که در ازای ۱٪ افزایش در سطح فروش، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش ۶۵٪ افزایش می‌یابد؛ در حالی‌که در ازای ۱٪ کاهش در سطح فروش هزینه‌های اداری، عمومی و فروش ۴۱٪ کاهش می‌یابد.

سابرامانین و ویدن میر[2] (۲۰۰۳)، نیز وجود رفتاری چسبنده در بهای تمام شده کالای فروش رفته را تایید کردند. آنان، تاثیر شرایط مختلف اقتصادی همچون نرخ تولید ناخالص ملی و ویژگی های متفاوت شرکت ها مانند جمع دارایی ها و تعداد کارکنان شرکت را بر شدت چسبندگی هزینه ها آزمون نمودند. یافته های آنها نشان داد، در دوره‌های رشد اقتصادی، شدت چسبندگی هزینه ها بیشتر است و در دوره هایی که در دوره ی قبل از آن کاهش درآمد رخ

[1]. Medeiros
[2]. Subramaniam and Weidenmier

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

داده است، شدت چسبندگی کاهش می یابد. همچنین با افزایش نسبت جمع دارایی ها به فروش و با افزایش تعداد کارکنان شرکت ها، شدت چسبندگی هزینه افزایش می یابد.

قائمی و نعمت‌الهی(۱۳۸۵) نیز چسبندگی در هزینه‌های عمومی، اداری و فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته را تأیید کردند.

بنکر و همکاران[1] (۲۰۱۱) با انجام تحقیقی ادبیات موجود درباره ی رفتار هزینه را مرور و جمع بندی گردید. آنها چارچوبی تئوریک ارائه دادند مبنی بر اینکه هزینه ها در نتیجه تصمیمات آزادانه‌ی مدیران درباره‌ی بکارگیری منابع، ایجاد می‌شود. این چارچوب موجب می شود که رفتار هزینه پویا و پیچیده ای ایجاد شود که به طور میانگین بیانگر چسبندگی هزینه است.

از طرفی، یافته‌های برخی از پژوهش ها نشان می‌دهد که حوزه وسعت و دقت پیش‌بینی تحلیل‌گران نیز تحت تأثیر رفتار هزینه‌ها قرار دارد(لانگ و لاندهولم[2] ،۱۹۹۶).

کیم و کینسی[3] (۲۰۰۵) به بررسی شواهد اضافی موثر بر پیش‌بینی سود شرکت‌ها توسط تحلیل‌گران پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که علاوه بر تغییرات فروش، رفتار هزینه‌ها نیز نقش موثری بر پیش‌بینی تحلیل‌گران از سود شرکت‌ها دارد.

آلفورد و برگر(۱۹۹۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که هر چه چسبندگی هزینه‌ها در شرکتی بیش‌تر باشد، دقت پیش‌بینی سود تحلیل‌گران کاهش می‌یابد.

چن و بنکر(۲۰۰۶) با استفاده از داده‌های۸۷۷۱ شرکت در فاصله زمانی ۲۰۰۲-۱۹۹۲ به بررسی و مقایسه مدل‌های پیش‌بینی سود پرداختند. برای این منظور، آنان مدل‌های پیش‌بینی سودی را که مبتنی بر اطلاعات صورت‌های مالی هستند را با مدل‌هایی که چسبندگی هزینه‌ها را نیز در پیش‌بینی سود لحاظ می‌کنند، مقایسه کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد، مدلی که اثر چسبندگی هزینه‌ها را در پیش‌بینی سود لحاظ می‌کند، دقت پیش‌بینی سود بالاتری نسبت به سایر مدل هایی دارند که تنها از اقلام صورت های مالی استفاده می کنند.

در نهایت ویس[4] در پژوهشی در سال ۲۰۱۰ با تمرکز بر رفتار نامتقارن هزینه‌ها، به بررسی رابطه رفتار هزینه‌ها و دقت پیش‌بینی سود شرکت‌ها پرداخت. وی، معیار سنجش مستقیمی جهت محاسبه چسبندگی هزینه‌ها در سطح شرکتی ارائه داد؛ به این ترتیب که تفاوت درصد

---

[1].Banker, et al.
[2]. Lang and Lundholm
[3]. Kim and Kinsey
[4]. Weiss

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

تغییر هزینه ها در دوره‌های کاهش سطح فعالیت و افزایش سطح فعالیت را به عنوان چسبندگی هزینه‌ها در نظر گرفت. وی همچنین، جهت اندازه گیری میزان دقت پیش بینی های سود، از میانگین قدرمطلق خطاهای پیش بینی سود به عنوان یک معیار معکوس استفاده کرد. نتایج پژوهش ویس(۲۰۱۰) نشان داد که دقت پیش‌بینی سود شرکت‌هایی که هزینه‌های چسبنده‌تر(نامتقارن‌تری) دارند، نسبت به سایر شرکت‌ها کمتر است. همچنین، نتایج پژوهش وی نشان داد که واکنش بازار به سود غیرمنتظره شرکت‌هایی که هزینه‌های چسبنده‌تری دارند،کمتر است زیرا، سرمایه‌گذارن به پیش‌بینی های خود از سود شرکت‌هایی با هزینه‌های چسبنده‌تر، اطمینان کافی ندارند.

۴- فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرح شده فرضیه های پژوهش بصورت زیر بیان می شود،

فرضیه اصلی: چسبندگی هزینه ها، ارتباط معناداری با قابلیت پیش بینی سود شرکت ها دارد. که این فرضیه به سه فرضیه فرعی تفکیک می شود،

فرضیه فرعی یک: چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته، ارتباط معناداری با قابلیت پیش بینی سود شرکت ها دارد.

فرضیه فرعی دو: چسبندگی هزینه های اداری و فروش، ارتباط معناداری با قابلیت پیش بینی سود شرکت ها دارد.

فرضیه فرعی سه: چسبندگی کل هزینه ها، ارتباط معناداری با قابلیت پیش بینی سود شرکت ها دارد.

۵- جامعه و نمونه آماری

جامعه‌ی آماری پژوهش، کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله‌ی زمانی سال‌های۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ است . در این پژوهش، برای تعیین نمونه‌ی آماری از روش نمونه گیری به صورت هدفمند استفاده شد؛ بدین صورت که در هر مرحله از بین کلیه شرکت های موجود در ابتدای سال ۱۳۸۴ ، شرکت هایی که دارای شرایط زیر باشند، به عنوان نمونه انتخاب شدند :

- شرکت ها باید در طول دوره مورد بررسی تداوم فعالیت داشته باشند.
- نمونه‌ی آماری شامل شرکت های تولیدی و صنعتی باشد.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

- شرکت هایی که سال مالی آنها به انتهای اسفند ماه ختم می شود .

که در نهایت پس از طی مراحل مزبور تعداد ۱۱۰ شرکت برای نمونه جهت انجام آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شدند.

۶- روش گردآوری داده‌ها

در این پژوهش گردآوری اطلاعات در دو مرحله انجام شده‌است. در مرحله‌ی اول برای تدوین مبانی نظری پژوهش از روش کتابخانه‌ای و در مرحله‌ی دوم، برای گردآوری داده‌های مورد نظر از ماهنامه‌های بورس و سایت‌های بورس و بانک مرکزی و نرم افزار های اطلاعات مالی شرکت ها استفاده شده است. سپس، برای آماده سازی اطلاعات از نرم افزار اکسل استفاده شده است، به این ترتیب که پس از استخراج اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد بررسی از منابع ذکر شده، این اطلاعات در کاربرگ‌های ایجاد شده در محیط این نرم افزار وارد شده و سپس، محاسبات لازم برای دستیابی به متغیرهای مورد بررسی انجام شده است.

۷- روش پژوهش

این پژوهش با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای مربوط، نمی تواند از نوع پژوهش های تجربی محض باشد اما، با توجه به تجزیه وتحلیل اطلاعات گذشته، این پژوهش از نوع پژوهش‌های شبه تجربی است. همچنین با توجه به اینکه نتایج بدست آمده از پژوهش به حل یک مشکل یا موضوع خاص می‌پردازد، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش نیز از نوع تجزیه و تحلیل همبستگی - رگرسیونی می‌باشد. در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار انجام شده‌است. همچنین، برای آزمون فرضیه ها از الگوی رگرسیون داده های ترکیبی استفاده شده است. برای انتخاب از بین روشهای الگوهای رگرسیونی ترکیبی[1] و الگوی داده های تابلویی با اثرات ثابت[2] از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. اگر در آزمون F لیمر روش داده های ترکیبی انتخاب شود، کار تمام است ولی اگر روش داده های تابلویی با اثرات ثابت انتخاب گردید لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. همچنین قبل از برازش الگو و با توجه به اینکه شرکت‌های مورد استفاده در این پژوهش مربوط به صنایع مختلف بوده و همچنین در این پژوهش از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده، در نتیجه امکان وجود ناهمسانی‌واریانس

[1]. Pooled Data
[2] .Fix Effect Panel Data

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

وجود دارد که برای رفع این مشکل از روش رگرسیون کمترین مربعات تعمیم یافته جهت برازش الگو استفاده شد. همچنین پس از برازش الگو به منظور بررسی عدم وجود خود همبستگی در باقیمانده های الگو از آماره دوربین واتسون استفاده شد.

۸- الگوهای پژوهش

با توجه به مبانی نظری و فرضیه های مطرح شده الگوی اصلی پژوهش به صورت زیر بیان می گردد.

الگوی شماره (۱)

$$PREDICTABILITY_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 STICKY_{i,t} + \alpha_2 MV_{i,t} + \alpha_3 LOSS_{i,t} + \alpha_4 VSALE_{i,t} + \alpha_5 OPERLEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

لازم به توضیح است با توجه به اینکه در این پژوهش متغیر چسبندگی بوسیله سه متغیر چسبندگی بهای تمام شده، چسبندگی هزینه های اداری و فروش و چسبندگی هزینه های کل محاسبه شده در نتیجه این الگو سه بار تخمین زده خواهد شد. که این الگوها در زیر ارائه شده اند:

الگوی شماره (۱) –الف

$$PREDICTABILITY_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 COGS_STICKY_{i,t} + \alpha_2 MV_{i,t} + \alpha_3 LOSS_{i,t} + \alpha_4 VSALE_{i,t} + \alpha_5 OPERLEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

الگوی شماره (۱) – ب

$$PREDICTABILITY_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Edari_STICKY_{i,t} + \alpha_2 MV_{i,t} + \alpha_3 LOSS_{i,t} + \alpha_4 VSALE_{i,t} + \alpha_5 OPERLEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

الگوی شماره (۱) – پ

$$PREDICTABILITY_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Total_STICKY_{i,t} + \alpha_2 MV_{i,t} + \alpha_3 LOSS_{i,t} + \alpha_4 VSALE_{i,t} + \alpha_5 OPERLEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

نماد های مورد استفاده برای متغیرها به شرح جدول زیر می باشند.

جدول ۱: تعریف نماد متغیرها*

نماد	متغیر	نماد	متغیر
PREDICTABILITY	قابلیت پیش بینی سود	*MV*	اندازه شرکت
COGS_STICKY	چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته	*LOSS*	زیانده بودن شرکت
Edari_STICKY	چسبندگی هزینه های اداری و فروش	*VSALE*	انحراف استاندارد فروش
Total_STICKY	چسبندگی کل هزینه ها	*OPERLEV*	اهرم عملیاتی

* منبع: یافته های پژوهشگران

در ادامه نیز متغیرهای مورد استفاده توضیح داده شده است.

۹- متغیرهای پژوهش

قابلیت پیش بینی سود: این ویژگی کیفی سود توسط تحلیلگران مالی ارزشگذاری شده و از اجزای اصلی الگوهای ارزشیابی به حساب می‌آید. در چارچوب نظری هیأت استانداردهای حسابداری مالی، قابلیت پیش بینی به عنوان بخشی از ویژگی مربوط بودن مطرح شده و به شرح زیر تعریف می شود: " کیفیت اطلاعات که به استفاده کنندگان کمک می کند تا احتمال پیش بینی صحیح نتایج گذشته یا حال را افزایش دهد"(کردستانی و مجدی، ۱۳۸۶).

پژوهشگران اشاره دارند که توانایی پیش بینی به صورت خاص، توانایی پیش بینی سودهای گذشته در سودهای آتی است. با این وصف، انحراف معیار مقادیر خطای حاصل از رگرسیون سود هر دوره نسبت به دوره قبل، به عنوان معیاری برای اندازه گیری قابلیت پیش بینی سود حسابداری در نظر گرفته می شود که از طریق الگوی زیر قابل بررسی می باشد،

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

الگوی شماره (۲)

$$Earnings_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Earnings_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در این پژوهش نیز مطابق با روش مورد استفاده در پژوهش نوروش و حصارزاده (۱۳۸۹)، از داده های ۵ ساله برای محاسبه انحراف معیار پیش گفته استفاده می شود. برای مثال انحراف معیار مقادیر خطای سال ۸۰ تا ۸۴ در الگوی رگرسیونی شماره (۱) مربوط به شرکتی خاص، به عنوان معیاری جهت اندازه‌گیری قابلیت پیش بینی سود سال ۸۴ آن شرکت در نظر گرفته می شود. همچنین لازم به توضیح است که هرچه مقدار انحراف معیار محاسبه شده بیشتر باشد، قابلیت پیش بینی سود کمتر خواهد بود.

چسبندگی هزینه ها: همانطور که در قسمت مبانی نظری نیز مطرح شد، چسبندگی هزینه‌ها به این معنی است که نسبت افزایش هزینه ها در زمان افزایش درآمد فروش، بیش از نسبت کاهش هزینه‌ها در زمانی است که کاهش درآمد فروش(معادل میزان افزایش درآمد فروش) رخ می دهد. در پژوهش های قبلی اغلب از الگوی اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) (نظیر پژوهش نمازی و دوانی پور، ۱۳۹۰در ایران) برای بررسی چسبندگی هزینه ها استفاده شده است. لازم به توضیح است که الگوی مذکور برای بررسی چسبندگی هزینه ها در سطح یک صنعت و یا دوره زمانی بلند مدت برای یک شرکت قابل استفاده می باشد. در این پژوهش با استفاده از معیاری نوین که در پژوهش ویز (۲۰۱۰) ارائه شده، برای اندازه‌گیری چسبندگی هزینه ها در هر سال – شرکت استفاده شده است. برای محاسبه چسبندگی هزینه ها داریم:

$$STICKY_{i,t} = \log(\frac{\Delta COST}{\Delta SALE})_{i,t-1} - \log(\frac{\Delta COST}{\Delta SALE})_{i,t}$$

لازم به توضیح است که برای محاسبه چسبندگی هزینه ها، لازم است تا نسبت تغییرات هزینه به تغییرات فروش برای دو دوره زمانی از t-2 تا t-1 و t-1 تا t در نظر گرفته شود. همچنین لازم به توضیح است که لگاریتم اول باید مربوط به دوره ای باشد که کاهش در درآمد فروش رخ داده است و لگاریتم دوم مربوط به دوره ای باشد که افزایش در درآمد فروش رخ داده است که در این حالت، مقدار به دست آمده یا برابر صفر بوده که در این حالت می‌گوییم که چسبندگی هزینه وجود نداشته است یا از صفر به سمت اعداد منفی میل می نماید که در

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

این حالت هرچه عدد مذکور به منفی تر باشد، نشان از چسبندگی بیشتر هزینه ها دارد و یا از صفر به سمت اعداد مثبت میل می نماید که با توجه به مفهوم چسبندگی، در این حالت هرچه عدد مذکور مثبت تر باشد، نشان از رفتار ضد چسبندگی[1] بیشتر هزینه ها دارد. در نتیجه در این پژوهش تنها مقدارهای منفی بدست آمده از فرمول بالا برای سال– شرکت های مورد استفاده به عنوان متغیر چسبندگی در نظر گرفته می شوند.

سایر متغیرهای مورد استفاده در پژوهش نیز عبارتند از:

اندازه شرکت: این متغیر برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت

زیان: این متغیر عبارتست از یک متغیر مصنوعی که اگر شرکت در دوره t متحمل زیان شده باشد برابر عدد یک و در غیر اینصورت برابر عدد صفر می باشد.

انحراف استاندارد فروش: این متغیر برابر است با انحراف استاندارد از میانگین فروش شرکت ها که معیاری برای ریسک عملیاتی شرکت ها محسوب می شود.

اهرم عملیاتی: این متغیر از طریق نسبت درآمد فروش منهای بهای تمام شده کالای فروش رفته بر درآمد فروش برای شرکت i در دوره t محاسبه می شود.

۱۰- نتایج پژوهش

۱۰-۱- آمار توصیفی

همانطور که در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۲ : آماره های توصیفی متغیرهای الگو*

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
چسبندگی هزینه های اداری و فروش	-۰/۱۲۹	۰	۰	-۲/۳۲	-۲/۷۲
چسبندگی بهای تمام شده	-۰/۱۰۲	۰	۰	-۲/۷۲	-۱/۹۷
چسبندگی کل هزینه ها	-۰/۰۹۹	۰	۰	-۱/۹۷	-۱/۹۷
قابلیت پیش بینی سود	۰/۱۳	۰/۰۷۶	۱/۹۳	۰/۰۰۹	۰/۲۱۱
اندازه شرکت	۳/۱۳	۲	۲۲	۰/۵	۳/۶۲
انحراف استاندارد فروش	۰/۳۵۷	۰/۱۱۱	۲/۵۱	۰/۰۴۹	۰/۲۹۲
اهرم عملیاتی	۰/۲۹	۰/۳	۰/۹۵	۰/۰۳	۰/۲

* منبع: یافته های پژوهشگران

[1] .Anti Sticky Behavior

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

۱۰-۲- آمار استنباطی

همانگونه که در بخش مربوط به فرضیه‌های پژوهش نیز بیان شد، هدف این پژوهش تاثیر رفتار چسبندگی هزینه های شرکت ها بر قابلیت پیس بینی سود آنها می باشد. در همین راستا با توجه به مبانی نظری مطرح شده الگوهایی متشکل از یک سری متغیر مستقل تدوین شد. در ادامه نتایج مربوط به آزمون آماری الگوهای پژوهش آورده شده است.

قبل از برازش الگوها لازم است تا آزمون F لیمر به منظور بررسی استفاده از روش داده های تابلویی با اثرات ثابت در مقابل روش داده های ترکیبی برای الگوی بالا انجام شود. فرضیات این آزمون به صورت زیر است:

H_0: *Pooled Model*

H_1:*Fixed Effect Model*

نتایج حاصل از آزمون آزمون F لیمر در جدول شماره (۳) نمایش داده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون F لیمر*

الگوی مورد بررسی	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
الگوی (۱) – الف	۲/۲۱	۰/۰۵۷	الگوی داده های ترکیبی
الگوی (۱) – ب	۲/۲۵	۰/۰۵۲	الگوی داده های ترکیبی
الگوی (۱) – پ	۲/۲۳	۰/۰۵۵	الگوی داده های ترکیبی

* منبع: یافته های پژوهشگران

همانطور که در جدول شماره (۳) نیز قابل مشاهده است، نتایج حاکی از عدم رد شدن فرض H_0 بوده، در نتیجه الگوی داده‌های ترکیبی برای هر سه الگو ارجح می‌باشد. در ادامه نتایج تخمین الگوهای پژوهش در جدول شماره (۳) با روش داده های ترکیبی نشان داده شده است.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

جدول (٤): نتایج تخمین الگوهای پژوهش*

	الگوی (۱) - الف		الگوی (۱) - ب		الگوی (۱) - پ	
	ضریب متغیر	سطح خطا	ضریب متغیر	سطح خطا	ضریب متغیر	سطح خطا
عرض از مبداء	۰/۰۷	۰/۰۰۰	۰/۰۷	۰/۰۰۰	۰/۰۷	۰/۰۰۰
چسبندگی هزینه ها	۰/۰۰۰۱	۰/۴۲	۰/۰۱۱	۰/۰۴۹	۰/۰۲۳	۰/۰۱۷
ارزش بازار شرکت	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱
انحراف فروش	۰/۰۰۰۳	۰/۰۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۳۲	۰/۰۰۰۳	۰/۰۳۲
زیان	۰/۱۳۳	۰/۰۰۰	۰/۱۳۳	۰/۰۰۰	۰/۱۳	۰/۰۰۰
اهرم عملیاتی	-۰/۰۳۵	۰/۰۰۰	-۰/۰۳۵	۰/۰۰۰	-۰/۰۳۶	۰/۰۰۰
F-statistic (P-Value)	۲۲/۷۶ (۰/۰۰۰)		۲۳/۱۴ (۰/۰۰۰)		۲۳/۸۷ (۰/۰۰۰)	
R- Squared	۰/۱۴۸		۰/۱۵		۰/۱۵۴	
Adjusted R- Squared	۰/۱۴۲		۰/۱۴۴		۰/۱۴۸	
Durbin – Watson Stat.	۱/۸۲		۱/۸۲		۱/۸۲	

* منبع: یافته های پژوهشگران

با توجه به نتایج قابل مشاهده در جدول شماره(۴)، با توجه آماره‌هایF بدست آمده و سطح خطای آنها ، می‌توان بیان کرد که در سطح اطمینان۹۹درصد، در مجموع الگوها از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده برای الگوها که به ترتیب برابر ۰/۱۴۲ ، ۰/۱۴۴ و ۰/۱۴۸ می باشند، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل پژوهش بیش از ۱۴ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. همچنین با توجه مقدار آماره دوربین واتسون در این الگوها که که در هر سه الگو برابر ۱/۸۲ می باشد، می توان بیان کرد که در هر سه الگو خودهمبستگی مرتبه اول میان باقیمانده های بدست آمده وجود ندارد.

نتایج در کل نشان می دهد که هر سه متغیر چسبندگی ارتباط مثبتی با معیار قابلیت پیش بینی سود شرکت ها دارند و با توجه به اینکه در این معیار مقادیر کمتر به معنای قابلیت بیشتر پیش بینی هستند در نتیجه می توان بیان کرد که میان متغیرهای چسبندگی و قابلیت پیش بینی سود شرکت ها ارتباط منفی وجود دارد. افزون بر این لازم به توضیح است که ارتباط چسبندگی بهای تمام شده از لحاظ آماری معنادار نمی باشد و چسبندگی هزینه های اداری و فروش و کل هزینه ها در سطح اطمینان ۹۵ مورد تایید قرار می گیرد.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

۱۱- نتیجه گیری

در این پژوهش به بررسی تاثیر رفتار چسبندگی هزینه ها بر قابلیت پیش بینی سود شرکت ها پرداخته شد. چسبندگی هزینه‌ها به این معنی است که نسبت افزایش هزینه ها در زمان افزایش درآمد فروش، بیش از نسبت کاهش هزینه‌ها در زمانی است که کاهش درآمد فروش(معادل میزان افزایش درآمد فروش) رخ می دهد. با توجه به مبانی نظری مطرح شده انتظار بر این بود که هر چه رفتار هزینه ها چسبنده تر باشد، رفتار هزینه ها نامتقارن تر شده که در نتیجه آن با توجه به اینکه یکی از اجزای اصلی سود شرکت ها هزینه می باشد، قابلیت پیش بینی آن کمتر شود. این موضوع در قالب سه فرضیه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده از پژوهش نشان داد که چسبندگی بهای تمام شده ارتباط منفی با قابلیت پیش بینی سود دارد که البته این ارتباط از لحاظ آماری معنادار نمی باشد. چسبندگی هزینه های اداری و فروش و همچنین کل هزینه ها نیز ارتباط منفی و معنادار با قابلیت پیش بینی سود شرکت ها دارند. در رابطه با نتیجه بدست آمده باید بیان شود که اغلب بهای تمام شده کالای فروش رفته شرکت ها متناسب با تغییر حجم فعالیت تغییر می نماید و از اجزای ثابت و غیرقابل تغییر کمتری برخوردار می باشند به همین دلیل چسبندگی آن به مراتب کمتر از هزینه های اداری و فروش می باشد زیرا، هزینه های اداری فروش دارای اجزای ثابت بیشتری بوده که در زمان کاهش در حجم فعالیت شرکت ها به آسانی قابل حذف نبوده و در نتیجه هزینه های آنان معمولا در مدت زمان بلندمدت تری قابل اصلاح می باشند. در نتیجه این موضوع باعث خواهد شد که سرمایه گذاران و تحلیلگران در پیش بینی های خود در رابطه با سود شرکت ها هنگام تغییرات در سطح فعالیت شرکت ها دچار اشتباه شوند که نتیجه بدست آمده منطبق بر نتیجه پژوهش ویز (۲۰۱۰) می باشد. با توجه به اینکه رقم سود یکی از اجزای اصلی الگوهای تصمیم گیری بوده و همچنین با توجه به نتایج بدست آمده، به سرمایه گذاران و تحلیل گران توصیه می شود تا در تصمیم گیری های خود به رفتار چسبندگی هزینه های شرکت ها توجه بیشتری داشته باشند.

۱۲- پیشنهادات

در راستای نتایج بدست آمده پیشنهادات زیر ارائه می شود:

به سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار توصیه می شود تا در پیش بینی خود در خصوص سودهای آتی به رفتار هزینه ها شرکت ها نیز توجه نمایند.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

افزون بر این به مدیران شرکت های بورس اوراق بهادار تهران توصیه می شود تا اطلاعات تفصیلی تر را در خصوص ساختار هزینه های شرکت ارائه نمایند زیرا هرچه کیفیت و شفافیت گزارشگری مالی شرکت ها بهبود یابد و سرمایه گذاران اعتماد بیشتری به شرکت داشته باشند، آن شرکت راحت تر می تواند در جهت تامین نیازهای مالی خود اقدام به تامین مالی از طریق بازار سهام بنماید.

همچنین به سایر پژوهشگران توصیه می شود تا در پژوهش های آتی موضوعات زیر را مدنظر قرار دهند.

بررسی ارتباط میان چسبندگی هزینه ها و عملکرد شرکتها

بررسی ارتباط مذکور به تفکیک صنایع مختلف

بررسی ارتباط میان چسبندگی هزینه ها و سایر معیارهای کیفی گزارشگری مالی نظیر کیفیت سود

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

منابع:

۱- قائمی، محمدحسین و نعمت الهی، معصومه.(۱۳۸۵). "بررسی رفتار هزینه های 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". **فصلنامه مطالعات حسابداری**، شماره ۱۶.

۲- نمازی، محمد و دوانی پور، ایرج.(۱۳۸۹)."بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران". **بررسی های حسابداری و حسابرسی**. دوره ۱۷. شماره ۶۲.

۳- نمازی، محمد و شمس الدینی، کاظم.(۱۳۸۶). بررسی سازه های موثر بر دقت پیش بینی سود توسط مدیریت شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". **مجله توسعه و سرمایه**. سال اول، شماره اول.

۴- هورن گورن، چارلزتی و فاستر، جورج و داتار، سریکانت.(۱۳۹۰). **"حسابدار صنعتی، با تأکید بر مسائل مدیریتی"**. ترجمه: علی پارسائیان و موسی بزرگ اصل. جلد۱، چاپ ششم.

5- Alford, W. A., and P. G. Berger.(1999).“A simultaneous equations analysis of forecast accuracy, analyst following, and trading volume”. **Journal of Accounting**, Auditing & Finance 14: 219–240.

6- Anderson M. C, Banker R, Huang R, Janakiraman S.(2007**).**” Cost Behavior and Fundamental Analysis of SG&A Costs", **Journal of Accounting**, Auditing & Finance.

7- Anderson, M. C, Banker R, Janakiraman ..(2003) “Are Selling, General and Administrative Costs “Sticky”?”**Journal of Accounting Research**.

8- Banker R, Byzalov , D,Plehn-Dujowich, J.(2011).”Sticky Cost Behavior: Theory and Evidence”. Available at google: http://google .com.

9- Banker R, Chen L.(2006)**.**” Predicting Earnings Using a Model Based on Cost Variability and Cost Stickiness”,**Journal of The Accounting Review**.

10- Kim, M. and Kinsey, J. (2005).” An Additional Source of Financial Analysts’ Earnings Forecast Errors: Imperfect Adjustments for Cost Behavior ”.**Journal of Accounting**, Auditing & Finance.

11- Lang, M., and R. Lundholm. (1996)**.**” Corporate disclosure policy and analyst behavior”. **Journal of The Accounting Review** 71: 467–492.

12- Medeiros. O. R, Costa. P. S.(2004). “Cost Stickiness in Brazilian Firms”. Available at google: http://google .com.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

13- Noreen E, N. Soderstrom.(1997)**." The Accuracy of Proportional Cost Models:** Evidence from Hospital Service Departments ", **Review of Accounting Studies**.
14- Subramaniam, N, Weidenmier, L. (2005)." Additional Evidence on the Sticky Behavior of Cost". www.ssrn.com.
15- Weiss ,D.(2010)."Cost Behavior and Analysts' Earnings Forecasts". **The Accounting Review**. Vol. 85, No. 4. Pages 1441-1471.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]