

## مطالعه ارتباط رفتار هزینه‌ها و تغییرات پاداش هیئت مدیره

دکتر حسین فخاری\*

معصومه رضانی\*\*

### چکیده

این پژوهش به بررسی ارتباط بین رفتار هزینه‌ها و تغییرات پاداش هیئت مدیره در شرکت‌های صنایع غذایی، دارویی، شیمیایی، فلزات اساسی و خودرویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. برای این منظور تعداد ۵۸ شرکت طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ از طریق داده‌های ترکیبی به روش تابلویی مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج حاکی از آن است که تغییرات بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار هزینه‌ها (رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها) با تغییرات پاداش، دارای رابطه مثبت و معناداری بوده و این رابطه نامتقارن می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که رفتار هزینه‌ها می‌تواند بر میزان پاداش مدیران تأثیر بگذارد و همچنین مبانی پاداش‌های وضع شده در شرکت‌های مورد بررسی از تقارن برخوردار نمی‌باشد؛ لذا، می‌توان گفت که در شرکت‌های ایرانی از مدیران به طور کورکورانه از طریق پاداش حمایت می‌شود. این یافته‌ها علاوه بر نشان دادن ضرورت توجه به رفتار هزینه‌ها در زمان اعطای پاداش می‌تواند به طور غیرمستقیم ضرورت ایجاد مکانیزمی برای تعیین پاداش عادلانه‌تر در شرکت‌های ایرانی باشد.

**واژه‌های کلیدی:** رفتار هزینه‌ها، تغییرات پاداش هیئت مدیره، تغییرات بازده دارایی‌ها.

---

\* دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.

\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: حسین فخاری (Email: h.fakhari@umz.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۰/۲۸

ایجاد شرکت‌های سهامی و بروز تضاد منافع بین مالکان و مدیران، ضرورت تدوین راهکارهای عملی برای از بین بردن این تضاد منافع را به همراه داشته است. بدین صورت پرداخت پاداش به عنوان یکی از راهکارهای عملی، مطرح شده است. از سوی دیگر، موضوع مورد بحث دیگر، نوع پاداشی است که بتواند این تضاد را کاهش دهد. در عمل از طرح‌های مختلفی برای پرداخت پاداش به مدیر استفاده می‌شود که طرح پاداش مبتنی بر عملکرد یکی از انواع آن است. در این طرح‌ها از مبنای و معیارهای مختلفی مانند مبنای حسابداری، اقتصادی، تلفیقی و مدیریت مالی می‌توان استفاده نمود (انواری رستمی و همکاران، ۱۳۸۳؛ انصاری و کریمی، ۱۳۸۷ و آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۰).

به دلیل استفاده از مبنای حسابداری مانند بازده دارایی‌ها برای ارزیابی عملکرد مدیر و پرداخت پاداش بر اساس آن در شرکت‌ها، پژوهش‌های زیادی به بررسی ارتباط بین عملکرد و پاداش پرداخته‌اند، اما علی‌رغم بیان ارتباط مستقیم بین عملکرد و پاداش طبق نتایج پژوهش‌های گذشته (مورفی<sup>۱</sup>، ۱۹۸۶؛ نمازی و سیرانی، ۱۳۸۳)، یافته‌های پژوهشگرانی مانند گاور و گاور<sup>۲</sup> (۱۹۹۸)، بیچاک و فراید<sup>۳</sup> (۲۰۰۴)، جکسون و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) و شاو و ژانگ<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) این ارتباط مستقیم را مورد تردید قرار داده و معتقد به وجود ارتباط نامتقارنی بین عملکرد و پاداش می‌باشند. آنها علت رفتار نامتقارن در ارتباط بین عملکرد و پاداش را مرتبط با عملکرد مدیر می‌دانند. از سویی دیگر، پژوهشگرانی مانند کیلر و لویز<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) معتقدند در پژوهش‌های انجام شده به رفتار هزینه‌ها توجه نشده و این که رفتار هزینه‌ها می‌تواند یکی از علل ارتباط نامتقارن بین عملکرد و پاداش باشد، مورد توجه قرار نگرفته است. یافته‌های تحقیق آنها نشان داده است که تغییرات بازده دارایی‌های (عملکرد) به وجود آمده از رفتار هزینه‌ها (رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها) با تغییرات پاداش، دارای رابطه مثبت و معناداری است.

همچنین گو و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) معتقدند مطالعه ارتباط بین درآمد و هزینه می‌تواند محتوای اطلاعاتی بیشتری راجع به پایداری سود داشته باشد. یافته‌های آنها نشان داد که

ارتباط بین فروش‌ها و هزینه‌ها، اطلاعات بیشتری از بررسی جداگانه فروش‌ها و هزینه‌ها درباره پایداری سود ارائه می‌دهد. آنها دریافته‌اند که تحلیل گران و بازار اطلاعات ترکیبی به دست آمده در ارتباط با فروش‌ها و هزینه‌ها را در نظر نمی‌گیرند. یعنی ارتباط یکجای دو عامل سود بیشتر از تک تک عوامل درآمد و هزینه می‌تواند سود را توجیه کنند؛ لذا این استدلال می‌تواند توجیهی برای مطالعه ارتباط بین بازده دارایی‌ها و پاداش باشد. بر این اساس کیلر و لوپز (۲۰۱۳) به پیروی از نتایج تحقیقات گو و همکاران (۲۰۰۶) به این نتیجه دست یافتند، هنگامی که ارتباط بین درآمد و هزینه در شرکت‌ها به وضوح مشخص نیست، تبیین کاهش در بازده دارایی‌های ناشی از رفتار عادی و غیرعادی هزینه مشکل بوده و در نتیجه تأثیر آن بر پاداش نیز مشکل خواهد بود (کیلر و لوپز، ۲۰۱۳).

بر این مبنا هدف اصلی این پژوهش به تبعیت از کیلر و لوپز (۲۰۱۳)، بررسی این موضوع است که آیا رفتار هزینه‌ها یکی از علل ارتباط نامتقارن بین عملکرد (تغییرات بازده دارایی‌ها) و تغییرات پاداش می‌باشد؟ و این که آیا شرکت‌های ایرانی به ارتباط بین درآمد‌ها و هزینه‌ها (رفتار هزینه‌ها) در زمان پرداخت پاداش توجه می‌نمایند؟ یافته‌های این پژوهش می‌تواند علاوه بر غنا بخشیدن به ادبیات پژوهش‌های ارتباط عملکرد و پاداش، به سنجش چگونگی ارزیابی صحیح عملکرد مدیر در شرکت‌های ایرانی بیانجامد. در ادامه پس از بیان مبانی نظری تحقیق به پیشینه تحقیقات انجام شده در داخل و خارج پرداخته شده، سپس فرضیه‌ها و روش تحقیق و الگوهای مربوط ارائه خواهد شد. در نهایت یافته‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، بحث و نتیجه‌گیری انجام خواهد شد.

### مبانی نظری پژوهش

مبدأ تئوری نمایندگی را می‌توان در تئوری قراردادهای جستجو کرد، به این دلیل که شرکت‌های سهامی از انعقاد قراردادهای میان گروه‌های مختلف ذینفع مانند سهامداران، مدیران، کارکنان و اعتباردهندگان تشکیل شده‌اند. قرارداد شرکت با مدیر یکی از مهم‌ترین قراردادهای است، چرا که خود باعث انعقاد قراردادهای دیگر با گروه‌های ذینفع

می‌شود و می‌تواند بر شرایط قراردادهای دیگر اثر بگذارد. محمدیان (۱۳۹۲) به نقل از مدرس سبزواری (۱۳۷۴) بیان نموده است که برای کاهش تضاد نمایندگی، این قرارداد مهم «مالکان - مدیران» پاداش راه‌حل اصلی است. بر اساس این اعتقاد، در صورت استقرار الگوی مناسب برای پرداخت پاداش، مدیران در جهت منافع سهامداران و وام‌دهندگان فعالیت می‌کنند. دلیل اصلی طرح پاداش این است که باید به مدیران به خاطر مسئولیت‌های سازمانی که بر عهده دارند، پاداش داد و انگیزه لازم را برای عملکرد بهتر در آنان ایجاد کرد (محمدیان، ۱۳۹۲). در ادبیات حسابداری، طرح‌ها و مبنای مختلفی برای پرداخت پاداش به مدیران برای همسوئی اهداف آنان با سهامداران و کاهش تضاد منافع میان آنان مطرح شده است که از جمله این طرح‌ها و مبنای می‌توان به طرح پاداش مبتنی بر عملکردی که در آن از مبنای حسابداری مانند بازده دارایی‌ها استفاده می‌شود نام برد (جهانخانی و ظریف فرد، ۱۳۷۴؛ نمازی و سیرانی، ۱۳۸۳؛ کبیرزاده، ۱۳۸۷). با توجه به تئوری نمایندگی انتظار می‌رود رابطه مستقیم بین پاداش و عملکرد مدیر وجود داشته باشد، اما پژوهش‌های جدید نشان دادند زمانی که بازده دارایی‌ها کاهش می‌یابد حساسیت بین پاداش و سود در مواردی که پاداش به عملکرد بستگی دارد کاهش می‌یابد (ماتسونگا و پارک<sup>۸</sup>، ۲۰۰۱؛ جکسون و همکاران، ۲۰۰۸).

از سوی دیگر، شناخت رفتار هزینه‌ها هم برای مدیران به واسطه استفاده در الگوهای تصمیم‌گیری و هم برای افراد برون سازمانی که علاقه مند به شناخت و پیش‌بینی عملکرد شرکت هستند، اهمیت زیادی دارد (مرتضوی، ۱۳۹۰). در حوزه دانش حسابداری و امور مالی، زمانی که بحث ارتباط بین پاداش و عملکرد در چارچوب تئوری قراردادها مطرح می‌شود، رفتار هزینه‌ها مهم تلقی می‌شود. سجادی و همکاران (۱۳۹۳) به نقل از هامبورگ و ناسو<sup>۹</sup> (۲۰۱۰) بیان نمودند که: «مطالعات انجام شده یکی از عوامل مهم مؤثر در عدم تقارن در هزینه‌ها را به هنگام کاهش فروش، مربوط به هزینه‌های ثابت می‌دانند، زیرا هنگامی که بخشی از فروش کاهش می‌یابد، نسبت هزینه به درآمد به سبب این که هزینه‌های ثابت نسبت به تغییر حجم ثابت هستند افزایش می‌یابد» (سجادی و همکاران، ۱۳۹۳).

**کیلر و لوپز (۲۰۱۳)** بر مبنای وجود هزینه‌های ثابت به عنوان یکی از عوامل عدم تقارن هزینه‌ها، رفتار هزینه‌ها را به دو طبقه رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها تقسیم نمودند. در چارچوب نظری آنها، رفتار عادی هزینه به معنای افزایش در هزینه‌ها به خاطر افزایش در فروش است. آنها معتقدند «در زمان افزایش فروش، افزایش هزینه‌ها کمتر از افزایش فروش افزایش می‌یابد به گونه‌ای که اثر خالص افزایش فروش، سبب افزایش بازده دارایی‌ها می‌شود. همچنین کاهش فروش موجب کاهش هزینه‌ها شده، اما کاهش هزینه‌ها کمتر از کاهش فروش بوده به گونه‌ای که اثر خالص کاهش فروش سبب کاهش بازده دارایی‌ها می‌شود. آنها همچنین رفتار غیر عادی هزینه‌ها را به صورت زیر بیان می‌کنند: بدین معنی که افزایش فروش همراه با کاهش هزینه‌ها بوده و یا کاهش فروش همراه با کاهش هزینه‌ها، اما کاهش هزینه‌ها بیشتر از کاهش فروش بوده است که در نهایت خالص اثر این دو رفتار، سبب افزایش بازده دارایی‌ها یا رفتار غیرعادی آنها شده است و اگر کاهش فروش همراه با افزایش هزینه‌ها باشد و یا افزایش فروش همراه با افزایش هزینه‌ها، اما افزایش هزینه‌ها بیشتر از افزایش فروش باشد؛ اثر این دو رفتار سبب کاهش بازده دارایی‌ها یا رفتار غیرعادی آنها می‌شود» (کیلر و لوپز، ۲۰۱۳). خلاصه رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول شماره ۱. خلاصه‌ای از رفتار عادی و غیرعادی

رفتار عادی	رفتار غیرعادی
افزایش فروش همراه با افزایش هزینه‌ها است، اما افزایش هزینه‌ها کمتر از آن است.	افزایش فروش همراه با کاهش هزینه‌ها است.
کاهش فروش همراه با کاهش هزینه‌ها است، اما کاهش هزینه‌ها بیشتر از آن است.	کاهش فروش همراه با افزایش هزینه‌ها است.
کاهش فروش همراه با کاهش هزینه‌ها است، اما کاهش هزینه‌ها کمتر از آن است.	افزایش فروش همراه با افزایش هزینه‌ها است، اما افزایش هزینه‌ها بیشتر از آن است.

منبع: کیلر و لوپز (۲۰۱۳)

## پیشینه پژوهش

جنسن و مک‌لینگ<sup>۱۰</sup> (۱۹۷۶) تضاد بین سهامداران و مدیران را تجزیه و تحلیل کردند و نشان دادند که برای کاهش تضاد نمایندگی، باید پاداش مدیران با ارزش ایجاد شده برای سهامداران مرتبط باشد. پاداش بر مبنای ارزش ایجاد شده، روشی مناسب برای رسیدن به این هدف است. ناتراجان<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۲) در تحقیقی با عنوان «استفاده از گزارش‌های مالی در قرارداد پاداش مدیران» در دانشگاه پنسیلوانیا به این نتیجه رسید که یکی از اصلی‌ترین روش‌های اندازه‌گیری عملکرد مدیر، گزارش‌های حسابداری است. از آنجا که این ابزار اندازه‌گیری حاوی اطلاعاتی در خصوص عملکرد مدیر و تصمیمات سرمایه‌گذاری است، لذا به عنوان ابزار اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد و همچنین انگیزش مدیر نقش دارد. میزان مفید و مؤثر بودن این ابزارها که تحت تأثیر انتخاب روش‌های مختلف حسابداری در روند گزارشگری توسط مدیر است، می‌تواند متفاوت باشد.

اسلون<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۳) نشان داد ارتباط مثبتی بین سود حسابداری و پاداش مدیران وجود دارد، اما این ارتباط مثبت زمانی که سود کاهش می‌یابد، از دست می‌رود. گاور و گاور (۱۹۹۸) در پژوهش خود نشان دادند زمانی که سود افزایش می‌یابد، حساسیت بین پاداش و سود افزایش می‌یابد. اما زمانی که سود کاهش می‌یابد، حساسیت بین پاداش و سود کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، مدیران برای افزایش سود، پاداش نقدی اضافی دریافت می‌کنند، اما برای کاهش آن، جریمه نمی‌شوند. بابر و همکاران<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۹) در پژوهشی ارتباط مثبتی بین سود حسابداری و پاداش نقدی مدیران را نشان دادند. آنها همچنین دریافتند که این ارتباط مثبت زمانی که سود کاهش می‌یابد، از بین می‌رود.

نتیجه مطالعه اندرسون و همکاران<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۹) نشان داد که هم پاداش نقدی و هم پاداش مبتنی بر سهام، همبستگی مثبتی با بازده حسابداری و بازار دارند ولی تأثیر نسبی بازده بازار بین این دو نوع حق الزحمه (در مقایسه با بازده حسابداری) متفاوت است و تأثیر بازده بازار (در مقایسه با بازده حسابداری) بر پاداش مبتنی بر سهام بسیار بیشتر از تأثیر آن بر پاداش نقدی پرداختی است. آنها همچنین نشان دادند که حساسیت عملکرد جاری شرکت

نسبت به پاداش نقدی بیشتر از حساسیت آن نسبت به پاداش مبتنی بر سهام است. کاتو و کوبو<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۴) با ارزیابی عملکرد شرکت بر مبنای معیارهای حسابداری دریافتند که پاداش نقدی مدیران ژاپنی نسبت به عملکرد شرکت حساس است. همچنین آنان به این نتیجه رسیدند که روند عملکرد بازار سهام در این کشور به صورتی است که نقش کمتری را در پاداش مدیران ژاپنی ایفا می کند.

**گو و همکاران (۲۰۰۶)** در پژوهشی شواهدی به دست آوردند که ارتباط بین فروشها و هزینهها با پایداری سود بیشتر از ارتباط جداگانه فروشها و هزینهها با پایداری سود است. همچنین آنها دریافتند که تحلیل گران و بازار، اطلاعات ترکیبی به دست آمده در ارتباط با فروشها و هزینهها را در نظر نمی گیرند. همچنین آنها نشان دادند که افزایش در بازده داراییهای ناشی از رفتار عادی هزینهها پایدارتر از افزایش در بازده داراییهای ناشی از رفتار غیرعادی هزینهها است. **جکسون و همکاران (۲۰۰۸)** در پژوهشی نشان دادند زمانی که بازده داراییها کاهش می یابد، حساسیت بین پاداش و سود در مواردی که پاداش به عملکرد بستگی دارد، کاهش پیدا می کند. نتایج تحقیق **شاو و ژانگ (۲۰۱۰)** نشان داد که حساسیت پاداش به سود در شرکت های با عملکرد ضعیف نسبت به شرکت های با عملکرد قوی کمتر می شود. همچنین پاداش نقدی مدیران به عملکرد ضعیف نسبت به عملکرد قوی، کمتر حساس است و مدیران در برابر عملکرد ضعیف حمایت می شوند.

**کیلر و لوپز (۲۰۱۳)** در پژوهشی با عنوان «ارتباط رفتار هزینهها و پاداش مدیران» به بررسی این موضوع پرداختند که آیا رفتار هزینههای شرکت می تواند توضیحی برای ناکارآمدی قراردادهای پاداش و تشریحی برای کاهش حساسیت پاداش به عملکرد ضعیف مدیر باشد؟ یافتههای پژوهش نشان داد که مدیران برای افزایش در بازده داراییهای ناشی از رفتار عادی هزینهها، پاداش بیشتری نسبت به سایر افزایشها دریافت کردند، در مقابل مدیران برای کاهش در بازده داراییهای ناشی از رفتار عادی نسبت به سایر کاهشها، پاداش کمتری دریافت نکردند. همچنین یافتهها حاکی از آن بود که پاداش به افزایش در

بازده دارایی‌های ناشی از رفتار عادی و غیرعادی، بیشتر از کاهش در آنها حساس بوده و این موضوع نشان می‌دهد که مدیران در مقابل کاهش بازده دارایی‌ها محافظت می‌شوند.

**خوش طینت و خانی (۱۳۸۲)** در تحقیقی با عنوان «مدیریت سود و پاداش مدیران: مطالعه‌ای جهت شفاف سازی اطلاعات مالی»، به این نتیجه رسیدند که در سیستم پاداش مبتنی بر سود، مدیران فقط تشویق می‌شوند و تنبیهی برای آنها در نظر گرفته نمی‌شود. در این شرایط اگر شرکت زیان کند، در نهایت ممکن است به مدیر پاداش داده نشود. بنابراین، مدیران در دوره‌های سوددهی تمایل به اعمال مدیریت سود در جهت افزایش سود دارند ولی در دوره‌های زیان‌دهی تمایلی به مدیریت سود جهت کاهش زیان ندارند. آنها همچنین نشان دادند که سود به خودی خود معیار درستی برای سنجش عملکرد مدیران نخواهد بود و این فرض قابل آزمون وجود دارد که به طور عادی در شرکت‌های بزرگ‌تر سود بیشتری خواهد بود، اما این سود بیشتر به معنای کار بهتر از طرف مدیران نیست، بلکه می‌تواند ناشی از سرمایه‌گذاری بیشتر در این شرکت‌ها باشد.

**نمازی و سیرانی (۱۳۸۳)** با استفاده از تئوری نمایندگی به بررسی ارتباط پاداش مدیران شرکت‌های سودده پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با سود حسابداری، رشد سود و رشد ارزش افزوده بازار طی سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۰ و همچنین به بررسی سازه‌های مهم در تعیین پاداش مدیران عامل پرداختند. طبق نتایج این پژوهش مدیران یا اصل محافظه‌کاری را دنبال می‌کنند و یا با سطح حقوق و پاداش فعلی رضایت دارند و بر این باورند که منافع آنها با سهام‌داران در تضاد نیست، در حالی که مشاوران با در نظر گرفتن هزینه فرصت از دست رفته، بر این باورند که عدم انگیزه کافی مدیران برای کار با حداکثر توان و کوشش باعث هدر رفتن فرصت‌های رشد برای شرکت‌های ایرانی و در نهایت متضرر شدن سهام‌داران می‌گردد که نشان از وجود تضاد منافع بین سهام‌داران و مدیران است. آنها در سایر فرضیه‌های خود خاطر نشان ساختند که اغلب طرح‌ها و قراردادهای پاداش فعلی مبتنی بر سود حسابداری است و طرح پاداشی که صرفاً به سود حسابداری توجه دارد، کمتر به ایجاد ارزش کمک می‌کند. آزمون رابطه بین پاداش و سود



مؤید وجود رابطه خطی است. همچنین مدیران برای افزایش پاداش خود علاقمند به سرمایه‌گذاری هستند.

با توجه به مبنای نظری فوق و کشف این رابطه که رفتار عادی و غیر عادی هزینه‌ها می‌تواند بر بازده دارایی‌ها تأثیر گذاشته و رفتار نامتقارنی را در ارتباط با افزایش و کاهش در بازده دارایی‌ها و پاداش‌های مدیریتی به دنبال داشته باشد. این سؤال که ارتباط بین تغییرات پاداش و تغییرات بازده دارایی‌های ناشی از رفتار هزینه‌ها در شرکت‌های ایرانی چگونه است؟ قابل طرح است. بر این اساس در ادامه فرضیه‌های پژوهش مطرح شده و پس از طرح روش پژوهش به تجزیه و تحلیل یافته‌ها پرداخته می‌شود.

### فرضیه‌های پژوهش

در پاسخ به این سؤال که آیا رفتار هزینه‌ها می‌تواند تشریح‌کننده ارتباط نامتقارن عملکرد و پاداش باشد، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر مطرح شده‌اند:  
فرضیه اول: تغییرات پاداش به تغییر در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه‌ها حساس است.

فرضیه دوم: تغییرات پاداش به تغییر در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه‌ها حساس است.

فرضیه سوم: تغییرات پاداش به افزایش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه‌ها، بیشتر از کاهش در آن حساس است.

فرضیه چهارم: تغییرات پاداش به افزایش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه‌ها، بیشتر از کاهش در آن حساس است.

فرضیه پنجم: تغییرات پاداش به افزایش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه‌ها، بیشتر از افزایش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه‌ها حساس است.

فرضیه ششم: تغییرات پاداش به کاهش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه‌ها، بیشتر از کاهش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه‌ها حساس است.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، تحقیقی کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش تحقیقی - توصیفی مبتنی بر تحلیل رگرسیونی اطلاعات واقعی مندرج در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد؛ لذا، در این پژوهش از روش رگرسیون خطی چندگانه بر اساس داده‌های ترکیبی استفاده شده است. در این پژوهش برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد از طریق انجام آزمون لوین، لین و چو<sup>۱۶</sup> استفاده شده است. همچنین به منظور آزمون معنادار بودن الگوی رگرسیون از آماره F و برای آزمون معنادار بودن ضرایب رگرسیون از آماره t استفاده گردیده است. برای بررسی برقرار بودن فرض نرمال بودن توزیع مانده‌ها از آزمون جارکو بر<sup>۱۷</sup>، برقرار بودن فرض عدم خودهمبستگی مانده‌ها از آزمون دوربین واتسون<sup>۱۸</sup>، برقرار بودن فرض عدم وجود ناهمسانی واریانس مانده‌ها از آزمون آرچ<sup>۱۹</sup> و در نهایت برای بررسی برقرار بودن فرض عدم هم خطی بین متغیرهای توضیحی از آزمون عامل تورم واریانس (VIF)<sup>۲۰</sup> استفاده شده است.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های فعال در صنایع غذایی، دارویی، شیمیایی، فلزات اساسی و خودرو می‌باشند. همچنین شرکت‌های انتخاب شده دارای مجموعه شرایط زیر بودند:

۱. تا قبل از سال ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
۲. پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد.
۳. در دوره مورد بررسی تحقیق، توقف عملیات و تغییر در دوره مالی نداشته باشد.

۴. صورت‌های مالی شرکت‌ها، حسابرسی شده و صورت‌های مالی واحد اصلی باشند.
  ۵. جزء واسطه‌گری مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، شرکت‌های هلدینگ، و لیزینگ‌ها) نباشند.
  ۶. اطلاعات مالی مورد نیاز در دسترس باشد.
  ۷. حداقل در سه دوره از دوره‌های مورد بررسی، تغییرات پاداش داشته باشند.
- با اعمال شرایط مطرح شده، در نهایت تعداد ۲۹۰ سال-شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۱ انتخاب گردیدند. اطلاعات مربوط به این شرکت‌ها از طریق مراجعه مستقیم به صورت‌های مالی شرکت‌ها که در سایت‌های مدیریت پژوهش توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار و سیستم اطلاع‌رسانی ناشران (شبکه کدال) در دسترس است و در موارد معدودی از طریق نرم افزار ره آورد نوین جمع‌آوری گردیده است.

#### الگوها و متغیرهای پژوهش

در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی کیلر و لویز (۲۰۱۳) که با توجه به شرایط ایران تعدیل شده، استفاده شده است. الگوی مذکور به صورت زیر است:

$$DBONUS_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 NCDROA_{i,t} + \alpha_2 NNCDROA_{i,t} + \gamma_j X_{jit} \quad (1)$$

سه دسته متغیر وابسته، مستقل و کنترلی در الگوی تحقیق وجود دارد که هر کدام به

شرح زیر تعریف و محاسبه شده‌اند:

**DBONUS:** تغییرات پاداش هیئت مدیره، متغیر وابسته تحقیق می‌باشد که این متغیر به صورت تغییرات پاداش هیئت مدیره نسبت به دوره قبل تقسیم بر کل دارایی‌های اول دوره تعریف شده است.

**NCDROA و NNCDROA:** متغیرهای مستقل تحقیق بوده که به صورت مجازی تعریف شده‌اند. **NCDROA**، زمانی که تغییرات مثبت بازده دارایی‌ها از رفتار عادی هزینه به وجود آمده باشد برابر یک در غیر این صورت برابر صفر است. **NNCDROA**، زمانی که

تغییرات مثبت بازده دارایی‌ها از رفتار غیرعادی هزینه به وجود آمده باشد، برابر یک در غیر این صورت برابر صفر است.

برای محاسبه متغیرهای مستقل مجازی از متغیرهای اولیه به شرح زیر استفاده گردیده است:

تغییرات بازده دارایی‌ها: تغییر سود عملیاتی نسبت به دوره قبل تقسیم بر کل دارایی‌های اول دوره.

تغییرات درآمد فروش: تغییر درآمد فروش نسبت به دوره قبل تقسیم بر کل دارایی‌های اول دوره.

تغییرات هزینه‌های عملیاتی: تغییر هزینه‌های عملیاتی نسبت به دوره قبل تقسیم بر کل دارایی‌های اول دوره.

همچنین همه ترکیب‌های تغییر در فروش و هزینه‌ها (رفتار هزینه‌ها)، برای محاسبه متغیرهای مستقل مجازی به دو طبقه رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها به شرح زیر تقسیم گردیده است (همه موارد ذکر شده در زیر بدون در نظر گرفتن قدر مطلق بیان شده‌اند):

$NC_{-}$ : نشانه متغیری است که از وضعیت عادی هزینه‌ها به وجود می‌آید، یعنی تغییرات در فروش نسبت به تغییرات در هزینه‌ها که: (۱) تغییرات در فروش بزرگ‌تر از صفر ( $DSALE > 0$ ) و همچنین تغییرات در هزینه‌ها بزرگ‌تر از صفر ( $DEXP > 0$ ) اما تغییرات در هزینه‌ها کوچک‌تر از تغییرات در فروش است ( $DEXP < DSALE$ ) و یا (۲) تغییرات در فروش کوچک‌تر از صفر ( $DSALE < 0$ ) و همچنین تغییرات در هزینه‌ها کوچک‌تر از صفر ( $DEXP < 0$ )، اما تغییرات در هزینه‌ها بزرگ‌تر از تغییرات در فروش ( $DEXP > DSALE$ ) است.

$NNC_{-}$ : نشانه متغیری که از وضعیت غیرعادی هزینه‌ها به وجود می‌آید یعنی تغییرات در فروش نسبت به تغییرات در هزینه‌ها که: (۱) تغییرات در فروش بزرگ‌تر از صفر ( $DSALE > 0$ ) اما تغییرات در هزینه‌ها کوچک‌تر از صفر ( $DEXP < 0$ ) و یا (۲) تغییرات در فروش کوچک‌تر از صفر ( $DSALE < 0$ ) و همچنین تغییرات در هزینه‌ها کوچک‌تر از

صفر  $(DEXP < 0)$ ، اما تغییرات در هزینه‌ها کوچک‌تر از تغییرات در فروش  $(DEXP < 0)$  (۳) تغییرات در فروش کوچک‌تر از صفر  $(DSALE < 0)$  اما تغییرات در هزینه‌ها بزرگ‌تر از صفر  $(DEXP > 0)$  و یا (۴) تغییرات در فروش بزرگ‌تر از صفر  $(DSALE > 0)$  و همچنین تغییرات در هزینه‌ها بزرگ‌تر از صفر  $(DEXP > 0)$ ، اما تغییرات در هزینه‌ها بزرگ‌تر از تغییرات در فروش  $(DEXP > DSale)$  است (کیلر و لوپز، ۲۰۱۳).

X نشان دهنده متغیرهای کنترلی پژوهش است که عبارتند از:

MB: نسبت قیمت بازار هر سهم تقسیم بر ارزش دفتری هر سهم در پایان سال t.  
DCFO: تغییر در جریان نقدی عملیاتی از سال t-1 به سال t تقسیم بر کل دارایی‌های اول دوره.

CUMRET: بازده انباشته سهام که بازده ۱۲ ماه با یکدیگر جمع می‌شود.  
LOSS: اگر زیان عملیاتی کمتر از صفر باشد برابر ۱، در غیر این صورت برابر صفر است.  
DIVYIELD: بازده سود سهام در پایان سال t برابر است با سود تقسیمی (نقدی) هر سهم تقسیم بر قیمت هر سهم.

DEBTRATIO: نسبت بدهی در پایان سال که برابر با کل بدهی‌ها تقسیم بر کل دارایی‌ها است.

PERSIST: شرکت‌ها به طور کلی (به صورت شرکت - سال) با نسبت  $E_{i,t}/P_{i,t}$  که E سود هر سهم برای سال t و P قیمت سهام در پایان سال است، رتبه‌بندی می‌شود. به همه شرکت‌ها با ارزش منفی  $E_{i,t}/P_{i,t}$  رتبه ۱ داده می‌شود و مشاهدات باقی مانده به ۹ گروه دسته‌بندی می‌شوند و رتبه ۲ تا ۱۰ به آنها داده می‌شود. اگر رتبه مشاهدات از ۳ تا ۸ باشد متغیر ثبات سود مساوی با ۱ در غیر این صورت مساوی با صفر است.

SIZE: لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها در پایان سال.

SDRET: انحراف معیار بازده سالانه سهام برای دوره ۵ ساله قبل از سال مالی جاری.

## یافته‌های پژوهش

نتایج آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۲ ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود از میان متغیرهای مورد بررسی، متغیر تغییرات پاداش هیئت مدیره دارای کمترین مقدار انحراف معیار می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که شرکت‌ها از سیاست پاداش یکنواختی استفاده می‌نمایند. همچنین متغیر بازده انباشته سهام، دارای بیشترین مقدار انحراف معیار می‌باشد که این موضوع نشان‌دهنده نوسان پذیری زیاد بازار می‌باشد. مقدار انحراف معیار سایر متغیرها نشان از پراکندگی مناسب و منطقی آنها دارد.

نتایج آزمون ریشه واحد از نوع آزمون لوین، لین و چو برای متغیرهای پژوهش حاکی از آن بود که سطح معناداری برای همه آنها کمتر از ۵٪ است، بنابراین همه متغیرها در سطح مانا هستند. همچنین آزمون عامل تورم واریانس برای بررسی وجود هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی موجود در الگو انجام شده است؛ «این عامل نشان می‌دهد که واریانس ضرایب الگو در حالت وجود هم‌خطی تا چه حد نسبت به حالتی که متغیرهای برآوردی، همبستگی ندارند، متورم شده است. اگر بیشترین مقدار عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از عدد ۱۰ باشد نشان‌دهنده این موضوع است که هم‌خطی بین متغیرهای مستقل، اثر نامطلوبی بر برآوردگرهای روش حداقل مربعات دارد» (افلاطونی، ۱۳۹۲). نتایج آزمون حاکی از آن بود که مقدار VIF برای همه متغیرهای مستقل کمتر از ۱۰ می‌باشد، لذا هم‌خطی بین آنها وجود ندارد.

اطمینان به شیوه‌های استنباط آماری، بستگی شدیدی به اعتبار فرض‌های مربوط به آنها دارد. در تحلیل رگرسیون نیز بررسی مانده‌ها، بخش مهمی از تجزیه و تحلیل رگرسیون را انجام می‌دهد؛ زیرا به کشف هر نوع ناسازگاری بین داده‌ها و الگوی برازش شده کمک می‌کند. نرمال بودن توزیع مانده‌ها، عدم وجود ناهمسانی واریانس مانده‌ها و نبود خود همبستگی از جمله فروض الگوهای کلاسیک رگرسیون خطی مرتبط با پژوهش هستند که قبل از به کارگیری الگوهای رگرسیونی لازم است که از برقراری آنها اطمینان حاصل شود (سلطانی و نادم، ۱۳۹۲).

نتایج آزمون جارکوبرا در مورد فرض نرمال بودن توزیع مانده‌ها در الگو، حاکی از آن بود که سطح معناداری بزرگ‌تر از ۵٪ بوده و فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع مانده‌ها تأیید گردیده است. نتایج آزمون آرچ برای بررسی فرض ناهمسانی واریانس مانده‌ها در الگو حاکی از آن بود که سطح معناداری کمتر از ۵٪ بوده، لذا ناهمسانی واریانس وجود داشته که این مسأله از طریق روش حداقل مربعات تعمیم یافته<sup>۲۱</sup> (GLS) رفع شده است. در نهایت نتایج آزمون دوربین واتسون (جدول شماره ۳) برای بررسی فرض نبود خودهمبستگی در دو الگو حاکی از آن بود که مقدار آماره این آزمون بین مقادیر بحرانی ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گرفته، لذا فرض نبود خودهمبستگی تأیید می‌شود.

جدول شماره ۲. نتایج آمار توصیفی

نماد	حداکثر	حداقل	میانگین	میانه	انحراف معیار
BONUS	۰/۰۱۵۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۱۲	۰/۰۰۲۱
DBONUS	۰/۰۱۰۳	-۰/۰۰۳۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۱۲
NCDROA	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۵۳۱۰	۱/۰۰۰۰	۰/۴۹۹۸
NNCDROA	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۱۳۷	۰/۰۰۰۰	۰/۳۱۸۱
SIZE	۱۸/۴۵۴	۱۱/۴۳۱	۱۳/۶۹۰	۱۳/۴۵۴	۱/۳۳۳۳
MB	۱۰/۴۹۶	۰/۲۷۴۱	۱/۸۸۵۴	۱/۶۵۹۳	۱/۲۲۳۷
DEBRATIO	۰/۹۷۵۹	۰/۱۶۰۰	۰/۶۴۱۹	۰/۶۶۶۳	۰/۱۵۷۹
PERSIST	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۸۰۶۸	۱/۰۰۰۰	۰/۳۹۵۴
CUMRET	۵۲/۹۱۷	-۵/۰۵۲	۲/۶۴۸۲	۰/۸۲۲۵	۶/۰۳۷
SDRET	۰/۱۸۳۲	۰/۰۰۰۵	۰/۰۳۵۳	۰/۰۲۸۵	۰/۰۲۹
DCFO	۰/۴۳۸۰	-۰/۴۹۴۳	۰/۰۱۴۱	۰/۰۲۲۳	۰/۱۳۶۶
DIVYIELD	۰/۶۷۴۶	۰/۰۰۰۰	۰/۱۴۰۶	۰/۱۲۷۴	۰/۱۰۴۷
LOSS	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۳۴۴	۰/۰۰۰۰	۰/۱۸۲۷

پس از بررسی و اطمینان از برقراری فروض الگوی کلاسیک رگرسیون، در داده‌های تابلویی قبل از اقدام به برآورد الگو، باید تشخیص دهیم که کدامیک از الگوهای تابلویی یا

ترکیبی برای برآورد و استنتاجات آماری مناسب می‌باشد. برای این منظور از آزمون F لیمر<sup>۲۲</sup> استفاده شده است. فرض صفر این آزمون بیان می‌دارد که تفاوت معناداری بین ضریب تعیین دو روش وجود ندارد. اگر سطح معناداری کمتر از ۵٪ باشد، فرض صفر این آزمون تأیید نمی‌گردد، لذا الگوی داده تابلویی مناسب خواهد بود. در صورت تأیید الگوی داده تابلویی باید با استفاده از آزمون هاسمن<sup>۲۳</sup> الگوی اثرات ثابت را در مقابل الگوی اثرات تصادفی آزمون کرده و الگوی برتر را به منظور برآورد الگو انتخاب نمود. فرض صفر این آزمون بیان می‌دارد که بین اثرات فردی و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود ندارد (الگوی اثرات تصادفی). اگر سطح معناداری کمتر از ۵٪ باشد فرض صفر این آزمون مورد تأیید قرار نگرفته، لذا روش اثرات ثابت انتخاب می‌گردد، اما در صورت تأیید فرض صفر، الگوی اثرات تصادفی مناسب خواهد بود.

نتایج آزمون فرضیه‌های اول تا ششم پژوهش در جدول شماره ۳ ارائه شده است. با توجه به جدول شماره ۳ روش مناسب پذیرفته شده در مورد الگو، الگوی داده‌های تابلویی به روش اثرات ثابت می‌باشد. برای تفسیر نتایج برآورد الگو از روش عرض از مبدأ تفاضلی استفاده می‌نماییم، «بدین صورت که گروه یا طبقه‌ای که ارزش صفر را به خود اختصاص می‌دهد با عنوان گروه پایه مد نظر قرار می‌دهیم، لذا جزء عرض از مبدأ مشترک، جزء عرض از مبدأ گروه پایه است و ضریب مربوط به متغیر مجازی، عرض از مبدأ تفاضلی نام دارد، چرا که بیانگر میزان اختلاف ضریب عرض از مبدأ گروه دارای ارزش ۱ از ضریب عرض از مبدأ گروه پایه است» (گجراتی<sup>۲۴</sup>، ۱۹۹۵). در الگوی ما گروه پایه، تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها است و لذا  $\alpha_1$  جزء عرض از مبدأ تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها و  $\alpha_2$  جزء عرض از مبدأ تفاضلی است.



جدول شماره ۳. نتایج آزمون فرضیه‌های اول تا ششم

VIF	رابطه	سطح معناداری	آماره t	ضریب متغیر	متغیرها
	مثبت	۰/۶۶۹۱	۰/۴۲۷۹	۰/۰۰۰۵	مقدار ثابت
۴/۶۳۹۵	مثبت	۰/۰۰۰۱	۴/۰۰۲۴	۰/۰۰۰۲	NCDROA
۱/۰۸۱۰	مثبت	۰/۰۴۹۵	۱/۹۷۵۴	۰/۰۰۰۱	NNCDROA
۱/۰۶۶۴	منفی	۰/۳۱۷۹	-۱/۰۰۱	-۰/۰۰۰۱	SIZE
۳/۳۹۶۷	مثبت	۰/۰۱۸۰	۲/۳۸۲۴	۰/۰۰۰۱	MB
۱/۲۳۶۱	مثبت	۰/۱۴۲۷	۱/۴۷۰۹	۰/۰۰۰۴	DEBTRATIO
۱/۳۳۸۰	مثبت	۰/۲۲۹۵	۱/۲۰۵۰	۰/۰۰۰۱	PERSIST
۲/۱۳۳۵	مثبت	۰/۰۰۰۶	۳/۴۷۲۰	۰/۰۰۰۰۱	CUMRET
۲/۸۸۴۳	منفی	۰/۱۷۵۱	-۱/۳۶۰۳	-۰/۰۰۲۰	SDRET
۱/۰۱۵۶	مثبت	۰/۳۷۵۳	۰/۸۸۸۳	۰/۰۰۰۱۳	DCFO
۱/۳۱۰۴	مثبت	۰/۰۰۰۰	۵/۱۰۳۴	۰/۰۰۱۹	DIVYIELD
۱/۳۸۱۸	منفی	۰/۶۲۶۸	-۰/۴۸۶۸	-۰/۰۰۰۱	LOSS
۲/۴۴۱۲	آماره دوربین واتسون			۲/۶۴۳۸	آماره F
۰/۲۷۸۹	ضریب تعیین تعدیل شده			۰/۰۰۰۰	سطح معناداری F

آزمون پانل

نتیجه	آزمون معناداری	آماره آزمون	
FE	۰/۰۰۱۵	۱/۷۸۹۷	آزمون F لیمر
FE	۰/۰۴۷۷	۱۹/۸۳۴۴	آزمون هاسمن

FE: الگوی اثرات ثابت RE: الگوی اثرات تصادفی

خروجی رگرسیون (جدول شماره ۳) حاکی از مثبت و معنادار بودن ضرایب تغییرات بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ است و لذا نتایج برآورد الگو برای تأیید یا رد فرضیه‌ها به صورت زیر می‌باشد:

متوسط تغییرات پاداش برای تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه:

$$E(\text{DBONUS} | X_{jit}, \text{NCDROA}=0) = \alpha_0 \\ = 0/0005$$

متوسط تغییرات پاداش برای تغییرات مثبت بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه:

$$E(\text{DBONUS} | X_{jit}, \text{NCDROA}=1) = (\alpha_0 + \alpha_1) \\ = (0/0005 + 0/0002)$$

متوسط تغییرات پاداش برای تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه:

$$E(\text{DBONUS} | X_{jit}, \text{NNCDROA}=0) = \alpha_0 \\ = 0/0005$$

متوسط تغییرات پاداش برای تغییرات مثبت بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه:

$$E(\text{DBONUS} | X_{jit}, \text{NNCDROA}=1) = (\alpha_0 + \alpha_2) \\ = (0/0005 + 0/0002)$$

با توجه به مطالب بیان شده در بالا و معنادار بودن ضرایب تغییرات بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها فرضیه اول و دوم تأیید می‌شود، بدین صورت که یک واحد تغییر بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی منجر به تغییری برابر ۰/۰۰۰۲ در متوسط تغییرات پاداش و یک واحد تغییر بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی منجر به تغییری برابر ۰/۰۰۰۱ در متوسط تغییرات پاداش می‌شود.

فرضیه سوم با توجه به اینکه ضریب تغییرات مثبت بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه‌ها (۰/۰۰۰۷) بیشتر از تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه‌ها (۰/۰۰۰۵) است، تأیید می‌گردد. یعنی، زمانی که ضریب  $\alpha_1$  که نماینده میزان اختلاف تغییرات مثبت بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی (گروه دارای ارزش ۱) از تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی (گروه دارای ارزش صفر) است، معنادار می‌شود، نشان‌دهنده این موضوع است که میزان تغییرات پاداش در واکنش به تغییرات مثبت و منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی متفاوت خواهد بود.

فرضیه چهارم نیز با توجه به اینکه ضریب تغییرات مثبت بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه‌ها (۰/۰۰۰۷) بیشتر از تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه‌ها (۰/۰۰۰۵) است، تأیید می‌گردد، یعنی زمانی که ضریب  $\alpha_2$  که نماینده میزان اختلاف تغییرات مثبت بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی (گروه دارای ارزش ۱) از تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی (گروه دارای ارزش صفر) است، معنادار می‌شود، نشان‌دهنده این موضوع است که میزان تغییرات پاداش در واکنش به تغییرات مثبت و منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی متفاوت خواهد بود.

همچنین فرضیه پنجم به واسطه اینکه ضریب تغییرات مثبت بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه‌ها (۰/۰۰۰۷) بیشتر از ضریب تغییرات مثبت بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه‌ها (۰/۰۰۰۷) است، تأیید می‌گردد. همان‌طور که بیان کردیم عرض از مبدأ مشترک، عرض از مبدأ گروه پایه است. در این صورت ضریب تغییرات منفی بازده دارایی‌های ناشی از رفتار عادی و غیرعادی که گروه‌های پایه برای رفتار عادی و غیرعادی هستند ( $NCDROA=0$  و  $NNCDROA=0$ ) مساوی  $\alpha$  بوده و ضرایب آنها برابر خواهد بود. بدین صورت فرضیه ششم به واسطه اینکه ضریب تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی هزینه‌ها (۰/۰۰۰۵) برابر با ضریب

تغییرات منفی بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی هزینه‌ها (۰/۰۰۰۵) است، تأیید نمی‌گردد. در نهایت از بین متغیرهای کنترلی موجود در الگو، متغیرهای بازده سود سهام، بازده انباشته سهام و نسبت ارزش بازار هر سهم به ارزش دفتری هر سهم دارای رابطه مثبت و معناداری (در سطح اطمینان ۹۵٪) با تغییرات پاداش هستند.

همان‌گونه که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، آماره F در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است، بنابراین می‌توان گفت که الگوی تحقیق در کل معنادار بوده و متغیرهای مستقل و کنترلی توانایی توضیح متغیر وابسته الگو را دارند. علاوه بر این، ضریب تعیین تعدیل شده حاصل از آزمون الگو، ۰/۲۷ بوده است. این رقم نشان می‌دهد که حدود ۲۷ درصد از تغییرات توسط متغیرهای مستقل ذکر شده در الگو تبیین می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش ارتباط بین رفتار هزینه‌ها و تغییرات پاداش هیئت مدیره در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران در طی دوره ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه‌های اول و دوم ارتباط بین تغییرات پاداش و رفتار هزینه‌ها (عادی و غیرعادی) را مورد بررسی قرار دادند که یافته‌ها نشان از ارتباط مثبت و معنادار بین آنها دارد. در فرضیه‌های سوم و چهارم به بررسی رابطه نامتقارن تغییرات پاداش و تغییرات بازده دارایی‌ها (عملکرد) از طریق بررسی رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها پرداخته شد که یافته‌ها حاکی از تأیید آنها دارد. بدین صورت که تغییرات پاداش به افزایش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی و غیرعادی هزینه‌ها بیشتر از کاهش در آنها حساس بوده است. این یافته‌ها نتیجه تحقیقات انجام شده توسط **کیلر و لوپز (۲۰۱۳)** را تأیید کرد.

فرضیه پنجم به بررسی این موضوع پرداخته است که مدیران پاداش بیشتری از افزایش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی نسبت به سایر افزایش‌ها در بازده دارایی‌ها دریافت می‌کنند؛ یافته‌ها نشان از تأیید آن داشته و با یافته‌های تحقیقات **گو و همکاران (۲۰۰۶)** و **کیلر و لوپز (۲۰۱۳)** مبنی بر اینکه افزایش در بازده دارایی‌های به وجود

آمده از رفتار عادی پایدارتر از افزایش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیرعادی می‌باشد، همخوانی دارد.

در نهایت فرضیه ششم به بررسی این موضوع که تغییرات پاداش به کاهش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی بیشتر از کاهش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار غیر عادی حساس است، پرداخته که یافته‌ها از عدم تأیید آن حکایت دارد. این یافته با یافته‌های کیلر و لوپز (۲۰۱۳) در این باره که زمانی که شرکت‌ها به رفتار هزینه‌ها توجه نمی‌نمایند، تأثیر کاهش در بازده دارایی‌های به وجود آمده از رفتار عادی و غیر-عادی بر پاداش مدیران متفاوت نخواهد بود، همخوانی دارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رفتار هزینه‌ها یکی از عوامل تأثیرگذار بر ارتباط نامتقارن عملکرد و پاداش می‌باشند و لذا می‌توانند تشریحی برای کاهش در سود مستمر باشند، اما شرکت‌های ایرانی در زمان پرداخت پاداش به آن توجه نمی‌نمایند. همچنین یافته‌ها نشان دهنده ناکارآمدی مبنای به کار رفته در پرداخت پاداش به مدیران می‌باشد، چرا که می‌توان گفت به‌طور کورکورانه از مدیران در برابر کاهش در عملکرد حمایت می‌شود.

در انجام این مطالعه محدودیت‌هایی نیز وجود داشته که در تعمیم نتایج باید به آنها توجه نمود. از جمله این محدودیت‌ها در دسترس نبودن پاداش غیرنقدی مدیران بود که موجب شد تنها از پاداش نقدی تصویب شده توسط مجمع عمومی صاحبان سهام موجود در گزارش‌های مالی شرکت‌ها برای بررسی استفاده شود. همچنین از آنجایی که نمونه‌های مورد بررسی بر اساس شرایط خاص انتخاب شده‌اند، لذا در تعمیم نتایج به سایر شرکت‌ها باید جانب احتیاط به عمل آید.

### پیشنهادهای پژوهش

با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش، پیشنهادی کاربردی زیر را می‌توان ارائه

نمود:

۱. پیشنهاد می‌شود که سهامداران در زمان پرداخت پاداش به رفتار هزینه‌ها (ارتباط بین درآمدها و هزینه‌ها) و تأثیری که بر عملکرد مدیر و در نهایت بر عملکرد شرکت دارد، توجه نموده تا بتوانند ارزیابی صحیحی از عملکرد مدیر انجام دهند و بر این اساس به اهداف پرداخت پاداش که همانا کاهش تضاد نمایندگی و افزایش انگیزه در مدیران برای عملکرد بهتر می‌باشد، دست یابند.
  ۲. پیشنهاد می‌شود که شرکت‌ها مبادرت به تشکیل کمیته‌های تخصصی مانند پاداش به عنوان یکی از ارکان‌های حاکمیت شرکتی نمایند.
- همچنین با توجه به نتایج این تحقیق توصیه‌های زیر را می‌توان برای پژوهش‌های آینده ارائه نمود:
۱. با توجه به بررسی‌های انجام شده پیشنهاد می‌شود تا به این موضوع که چه عواملی بر ارتباط بین رفتار هزینه‌ها و تغییرات پاداش تأثیر گذاشته و سبب تعدیل این ارتباط در جهت تقارن می‌شوند، توجه شود.
  ۲. پیشنهاد می‌گردد به طور خاص تأثیر چسبندگی هزینه‌ها بر رابطه بین عملکرد و پاداش مدیران بررسی شود.

#### یادداشت‌ها

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Murphy                     | 2. Gaver and Gaver            |
| 3. Bebchuck and Fried         | 4. Jackson                    |
| 5. Show and Zhang             | 6. Calor and Lopez            |
| 7. Gu                         | 8. Matsunaga and Park         |
| 9. Homburg and Nasev          | 10. Jensen and Meckling       |
| 11. Natarajan                 | 12. Sloan                     |
| 13. Baber                     | 14. Anderson                  |
| 15. Kato and Kubo             | 16. Levin, Lin and Chu        |
| 17. Jarque and Bera           | 18. Durbin Watson             |
| 19. Arch                      | 20. Variance Inflation Factor |
| 21. Generalized Least Squares | 22. Leamer                    |
| 23. Hausman                   | 24. Gujarati                  |

## References

- Aflatooni, A. (2013). Statistical analysis in accounting and financial management by reviews. Tehran, *Termeh Pub* [In Persian].
- Anderson, M.C., Banker, R., Ravindran, S. (1999). Interrelations between components of executives compensation and market and accounting based performance measures. *Working Paper*, The university of texas dallas.
- Ansari, A., Karimi, M. (2008). Evaluation criteria for evaluating the performance of management in value creation for shareholders with an emphasis on economic criteria. *Hesabdar*, 200, 3-11 [In Persian].
- Anvarirostami, A., Tehrani, R., Seraji, H. (2004). A study of relationship between economic value added, earnings before interest and tax and cash from operations with share market value of the listed companies in the Tehran Stock Exchange. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 11(3), 3-21 [In Persian].
- Azarbajani, K., SoroushYar, A., YarianKoupai, S. (2011). Finding of the best measure of financial performance. *Hesabras*, 52, 1-7 [In Persian].
- Baber, W., Kang, S., Kumer, K. (1999). The explanatory power of earnings levels vs. Earnings changes in the context of executive compensation. *The Accounting Review*, 74(4), 459-472.
- Bebchak, L., Fried, J. (2004). *Pay without performance: The unfulfilled promise of executive compensation*. Cambridge, Massachusetts and London, England: Harvard University Press.
- Caylor, M.L., Lopez, T. J. (2013). Cost behavior and executive bonus compensation. *Advances in Accounting*, 2, 232-242.
- Gaver, J., Gaver, K. (1998). The relation between nonrecurring accounting transactions and CEO cash compensation. *The Accounting Review*, 73(2), 235-253.
- Gu, Z., Jain, P., Ramnath, S. (2006). In-sync and out-of-sync? The joint information in revenues and expenses. *Working Paper*, Georgetown University.
- Gujarati, D. (2011). Basic econometrics (H. Abrishami, Trans.). Tehran, *University of Tehran Pub* (Original work published 1995)[In Persian].
- Jackson, S., Lopez, T., Reitenga, A. (2008). Accounting fundamentals and CEO bonus compensation. *Journal of Accounting & Public Policy*, 27(5), 374-393.
- Jahankhani, A., Zariffard, A. (1996). The methods of motivating managers to create value. *Journal of Financial Research*, 3(2), 5-36 [In Persian].

- Jensen, M.C., Willian, H.M. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Kabirzadeh, M. (2009). Effective constructs on the board of directors' award determination (the experiment of stock exchange). *Journal of peyknoor*, 1, 127-145 [In Persian].
- Kato, T., Kubo, K. (2004). CEO compensation and firm performance in japan: evidence from new panel data on individual CEO pay. *Working Paper*, Columbia Business School.
- Kazemi, H., Torrini, M. (2011). The relationship between income and expenses matching with earnings volatility and persistence. *Studies in Accounting Quarterly*, 29, 155-170 [In Persian].
- Khoshtinat, M., Khani, A. (2003). Earnings management and bonus of directors: A study for the clarification of financial information. *Studies in Accounting Quarterly*, 3, 127-153 [In Persian].
- Matsunaga, S., Park, C. (2001). The effect of missing a quarterly earnings benchmark on the CEO's annual bonus. *The Accounting Review*, 76(3), 313-332.
- Mohammadyan, M. (2014). The study of inter-relationship between executive compensation and earning management with over-investment in Iranian listed companies of TSE. *Thesis of Master of Science*, University of Mazandaran [In Persian].
- Mortezavi, M. (2012). The identification of determinant factors on firms' costs' stickiness. *Thesis of Master of Science*, Imam Khomeini International University [In Persian].
- Murphy, K. (1986). Top executive are worth every nickel they get. *Harvard Business Review*, 64, 125-132.
- Namazi, M., Sirani, M. (2004). Experimental investigation of important structures in determining contracts, indices and parameters of bonus of executive directors in iranian companies. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 11(2), 65-94 [In Persian].
- Natarajan, R. (1992). The use of discretionary accounting reports compensation contracts. Ph.D Dissertation, Graduate School of Arts and Sciences, University of Pennsylvania.
- Nikomaram, H., ZareiSudani, A. (2011). A study of sale and income in firm valuation. *Journal of Management Accounting*, 4(2), 41-55 [In Persian].



- Sajjadi, H., Hajizadeh, S., Nickar, J. (2014). Effect of cost stickiness on symmetry time profit with emphasis on relationship between cost stickiness and conditional conservatism. *Journal of Accounting Knowledge*, 5(16), 81-99 [In Persian].
- Show, K., Zhang, M. (2010). Is CEO cash compensation punished for poor firm performance? *The Accounting Review*, 85(3), 1065-1093.
- Sloan, R. (1993). Accounting earnings and top executive compensation. *Journal of Accounting and Economics*, 1-3, 55-100.
- Soltani, A., Nadem, M. (2013). Effect of capital structure and ownership structure on the information content of reported EPS and DPS by using earnings and cumulative return method for the listed companies in the Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 5(2), 47-73 [In Persian].