



## Determinants of Sticky Cost Behavior

*Reza Hosseinipour\**

*Farzaneh Nasirzadeh (Ph.D)\*\**

*Mohammad Reza Abbaszadeh (Ph.D)\*\*\**

### Abstract

**Objective:** This study aimed to investigate the determinants of sticky cost behavior including adjustment costs, agency costs, political costs and corporate governance in the companies listed in the Tehran Stock Exchange, using the structural equation modeling (SEM) approach.

**Method:** The sample included 1695 company-year in the years 2006-2017. The Smart\_PLS program was used to obtain a good-fit model of cost behavior, and confirmatory factor analysis (CFA) was used to construct measurement models to validate the latent variables underlying the cost behavior model. Exploratory factor analysis (EFA) and multiple regression analysis were used to identify the determinants of cost stickiness.

**Results:** The results showed that adjustment costs and agency costs are positively correlated with the degree of cost stickiness, but political costs and corporate governance are negatively correlated with the degree of cost stickiness.

**Conclusion:** The results of this study are useful for managers to understand cost behavior needed for planning, controlling and reducing costs.

**Keywords:** *Sticky Cost Behavior, Agency Costs, Political Costs, Corporate Governance.*

**Citation:** Hosseinipour, R., Nasirzadeh, F., Abbaszadeh, M.R. (2019). Determinants of sticky cost behavior. *Journal of Accounting Knowledge*, 10(4), 177-214.

\* Ph.D. Student of Accounting, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

\*\* Associate Professor of Accounting, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

\*\*\* Associate Professor of Accounting, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Corresponding Author: Reza hosseinipour (Email: acc\_hoseynipour@yahoo.com).

Submitted: 22 September 2018

Accepted: 4 August 2019

DOI: 10.22103/jak.2019.12747.2797

انجمن حسابداری ایران

دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه شهید باهنر کرمان

مجله دانش حسابداری

دوره دهم، شماره ۴

زمستان ۱۳۹۸، پیاپی ۳۹

صص. ۱۷۷ تا ۲۱۴

## عوامل تعیین کننده رفتار چسبندگی هزینه‌ها

رضا حسینی پور\*

دکتر فرزانه نصیرزاده\*\*

دکتر محمدرضا عباسزاده\*\*\*

### چکیده

هدف: تحقیق حاضر درصدد شناسایی عوامل تعیین کننده رفتار چسبندگی هزینه‌ها شامل هزینه‌های تعدیل و هزینه‌های نمایندگی و هزینه‌های سیاسی و حاکمیت شرکتی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران است، که در آن از رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری استفاده گردیده است. روش: نمونه آماری تحقیق شامل ۱۶۹۵ سال-شرکت طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ است. به منظور دستیابی به الگوی بهینه رفتار هزینه‌ها از برنامه Smart\_PLS استفاده شده است و تبیین الگوهای ارزیابی برای تائید متغیرهای مکنون الگوی رفتار هزینه‌ها از طریق تحلیل عاملی تأییدی صورت گرفته است و در ادامه تحلیل عاملی

\* دانشجوی دکتری گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

\*\* دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

\*\*\* دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: رضا حسینی پور (رایانامه: acc\_hoseynipour@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۹۸/۵/۱۳

تاریخ دریافت: ۹۷/۶/۳۱

اکتشافی و تحلیل رگرسیون چندگانه به منظور تعیین عوامل تعیین‌کننده چسبندگی هزینه‌ها به کار گرفته شده است.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های تعدیل و هزینه‌های نمایندگی دارای رابطه مثبت با چسبندگی هزینه‌ها هستند، اما هزینه‌های سیاسی و حاکمیت شرکتی با چسبندگی هزینه‌ها رابطه منفی دارند.

نتیجه‌گیری: این نتایج برای مدیران به منظور درک رفتار هزینه جهت برنامه‌ریزی، کنترل و کاهش هزینه‌ها مفید است.

**واژه‌های کلیدی:** چسبندگی هزینه‌ها، هزینه‌های نمایندگی، هزینه‌های سیاسی، حاکمیت شرکتی.

**استناد:** حسینی‌پور، رضا؛ نصیرزاده، فرزانه؛ عباس‌زاده، محمدرضا. (۱۳۹۸). عوامل تعیین‌کننده رفتار چسبندگی هزینه‌ها. *دانش حسابداری*، ۱۰(۴)، ۲۱۴-۱۷۷.

#### مقدمه

با افزایش رقابت بازار محصول در سطح بین‌المللی، مدیران نیازمند اطلاعات بیشتری در خصوص مدیریت هزینه‌های محصول هستند. با توجه به اینکه اطلاعات مرتبط با رفتار هزینه‌ها می‌تواند مدیران را در پیش‌بینی هزینه‌های آتی به منظور تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی کمک نماید، مدیران خواستار برآورد الگوهای رفتار هزینه‌های گذشته هستند. درک رفتار هزینه، معیاری برای مدیران و حسابداران در تهیه و استفاده از اطلاعات به منظور اتخاذ تصمیمات کارا است (ماهر و همکاران، ۲۰۰۸). الگوی سنتی، رفتار هزینه را به دو جزء ثابت و متغیر تفکیک می‌کند. پژوهش‌های تجربی اخیر دریافته‌اند که برخی هزینه‌ها (هزینه‌های فروش، عمومی و اداری، بهای تمام‌شده کالای فروش رفته و مجموع هزینه‌های عملیاتی) چسبنده یا نامتقارن هستند، به نحوی که میزان افزایش در هزینه‌ها با افزایش در سطح فعالیت بیشتر از میزان کاهش در هزینه‌ها در ازای همان میزان کاهش در سطح فعالیت است (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳). بنابراین، هزینه‌ها همیشه به نسبت تغییر در سطح فعالیت تغییر نمی‌کنند. روش‌های برآورد هزینه

از قبیل؛ تجزیه و تحلیل هزینه - حجم فعالیت - سود، بودجه ریزی منعطف و قیمت گذاری هزینه - منفعت که مبتنی بر الگوی سنتی رفتار هزینه هستند، مستلزم لحاظ نمودن چگونگی رفتار هزینه به صورت مکانیکی یا چسبنده هستند (ماهر و همکاران، ۲۰۰۸). به بیان دیگر ممکن است مدیران، مزیت رقابتی شرکت را نسبت به سایر رقبای که از اطلاعات صحیح تری برخوردارند، از دست بدهند. از دیدگاه سرمایه گذاران، بررسی رفتار هزینه می تواند رفتار مدیران و مزیت حاکمیت شرکتی را آشکار نماید (بیور، ۱۹۸۹).

پژوهش های پیشین دارای اختلاف های اساسی در خصوص عوامل مختلف پدیده چسبندگی هزینه ها هستند. اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) بیان نموده اند که «چسبندگی هزینه ها به دلیل تعدیل تعددی منابع اختصاص داده شده به فعالیت ها توسط مدیران، واقع می گردد.» چن و همکاران (۲۰۰۸) در ادامه تحقیق اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)، دریافتند که عدم تقارن هزینه یا چسبندگی هزینه با وجود ساختار هرمی مدیریتی و مواجهه با پدیده تضاد منافع بین مدیران و سهامداران افزایش می یابد. با این وجود، اندرسون و لائن (۲۰۰۷) شواهد ضعیفی از چسبندگی هزینه ها را مشاهده نمودند. دیراینک و رندرز (۲۰۰۹) رابطه بین عدم تقارن هزینه حقوق و دستمزد و حساسیت مدیریت سود را مطالعه و دریافتند که میزان عدم تقارن هزینه در شرکت هایی که نسبت به مدیریت سود حساس هستند، کمتر است. به طور خلاصه، پیشینه پژوهش های صورت گرفته قادر به تأمین شواهد قابل اتکا در خصوص دلایل چسبندگی هزینه ها نیست.

علاوه بر این، پژوهش های تجربی داخلی نیز شواهدی را در خصوص رفتار چسبنده هزینه ها در شرکت های ایرانی فراهم آورده اند (نصیرزاده و همکاران، ۱۳۹۳؛ سپاسی و همکاران، ۱۳۹۳؛ زنجیردار و همکاران، ۱۳۹۳؛ نمازی و دوانی پور، ۱۳۸۹؛ خدادادی و همکاران، ۱۳۹۴؛ سجادی و همکاران، ۱۳۹۳). با وجود این، نتایج مطالعه سلیمانی امیری و

**همکاران (۱۳۹۷)** نشان می‌دهد که برخلاف مطالعات پیشین، رابطه منفی و معناداری بین چسبندگی هزینه و هموارسازی سود در صنعت سیمان وجود ندارد. با توجه به این امر که تاکنون در ادبیات تحقیق نتایجی راجع به چگونگی تأثیر هم‌زمان هزینه‌های نمایندگی و هزینه‌های سیاسی و همچنین، حاکمیت شرکتی بر چسبندگی هزینه‌ها وجود ندارد. به‌منظور بسط دانش تجربی در حوزه رفتار هزینه‌ها، هدف مطالعه پیش رو ایجاد الگویی برای انجام یک تحقیق جامع در خصوص رفتار چسبنده هزینه‌ها است.

از دیدگاه روش‌شناختی، تحقیقات گذشته تنها از تحلیل رگرسیون چندگانه به‌منظور توسعه الگوی رفتار هزینه استفاده نموده‌اند. به جهت محدودیت‌های تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه مطالعه حاضر از روش الگوسازی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> استفاده نموده است.

### **مبانی نظری و پیشینه پژوهش**

#### **شواهد تجربی از رفتار هزینه**

**نورین و سادرستورم (۱۹۹۴)** دریافتند که هزینه‌های سربار متناسب با سطح فعالیت نیستند. **اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)** مفهوم رفتار چسبنده هزینه‌ها را معرفی نمودند. آن‌ها دریافتند که هزینه‌های فروش، عمومی و اداری چسبنده هستند؛ به‌نحوی که هزینه‌های فروش، عمومی و اداری با ۱٪ افزایش در درآمد فروش ۰/۵۵٪ افزایش می‌یابد اما با ۱٪ کاهش در درآمد فروش ۰/۳۵٪ کاهش می‌یابد. پژوهش‌های متعددی تفاوت‌های بین کشورهای مختلف را در رفتار چسبندگی هزینه‌ها مورد بررسی قرار داده‌اند. مطابق با نتایج تحقیق **کالجا و همکاران (۲۰۰۶)** به جهت تفاوت‌های موجود در ساختار حاکمیت شرکتی بین کشورها، هزینه‌ها برای شرکت‌های آلمانی و فرانسوی چسبنده‌تر از شرکت‌های آمریکایی و انگلیسی است. **بانکر و چن (۲۰۰۶ الف)** عنوان نموده‌اند که ویژگی‌های بازار نیروی کار از جمله عوامل قابل توجه در

خصوص تفاوت درجه چسبندگی هزینه در بین کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه<sup>۲</sup> است.

در کشورهای آسیایی، **یانگ و همکاران (۲۰۰۵)** دریافتند که مجموع هزینه‌ها، هزینه نیروی کار و هزینه‌های عمومی و اداری چسبنده هستند. **کو و همکاران (۲۰۰۷)** عنوان نموده‌اند که هزینه‌های فروش، عمومی و اداری صنعت الکترونیک و کامپیوتر تایوان چسبنده هستند بطوری که، هزینه‌ها با ۱٪ افزایش در درآمد فروش ۰/۴۷٪ افزایش می‌یابند اما با کاهش ۱٪ درآمد فروش تنها ۰/۳۱٪ کاهش می‌یابند. همچنین، مطالعه رفتار هزینه شرکت‌های ژاپنی نشان می‌دهد که هزینه‌های فروش، عمومی و اداری و بهای تمام‌شده کالای فروش رفته چسبنده هستند (**یاسوکاتا و کاجیوارا، ۲۰۰۸**).

پژوهش‌های پیشین بر روی عوامل اقتصادی که منجر به تردید مدیران برای تعدیل رو به پایین هزینه‌ها می‌شوند، متمرکز شده‌اند. به منظور بررسی عوامل کاهنده تقاضا در بازار، مدیران معیارهای فعالیت اقتصادی را در نظر می‌گیرند. کاهش در تقاضا به احتمال زیاد در دوره‌های رکورد نسبت به دوره‌های رشد واقع می‌شوند. **اندرسون و همکاران (۲۰۰۳)** درصد رشد در تولید ناخالص ملی را به عنوان معیار رشد اقتصادی مورد استفاده قرار داده‌اند و دریافتند که درجه چسبندگی هزینه‌ها در دوره‌های رشد بالاتر، بیشتر است. **بانکر و چن (۲۰۰۶ الف)** نیز نرخ رشد اقتصاد کلان را به منظور بررسی چسبندگی هزینه‌های ۱۹ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه در طول سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۰۵ مورد استفاده قرار داده‌اند و به نتایج مشابه با نتایج تحقیق پیشین دست یافته‌اند. در نتیجه پیش بینی می‌گردد که رفتار هزینه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چسبنده بوده و این نحوه رفتار پس از کنترل متغیرهای اقتصادی حفظ می‌گردد. از این رو می‌توان فرضیه‌های ذیل را تبیین نمود:

فرضیه اول: رفتار هزینه‌های عملیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چسبنده است.

فرضیه دوم: رفتار چسبنده هزینه‌ها پس از کنترل متغیر اقتصادی حفظ خواهد شد.

### تئوری هزینه تعدیل

تئوری هزینه تعدیل توسط لوکاس (۱۹۶۷) معرفی گردید. هنگامی که رخداد غیرمنتظره‌ای اتفاق می‌افتد، تغییر سطح عوامل تولید، هزینه‌بر است و شرکت نمی‌تواند به سرعت عوامل تولید خود را بدون هزینه تعدیل تغییر دهد. محققان بسیاری این مفهوم را برای تغییر شرایطی از قبیل تغییر سطح سرمایه‌گذاری یا سرمایه (مورتسن، ۱۹۷۳؛ اپستین و دنی، ۱۹۸۶؛ کوپر و هالتی وانگر، ۲۰۰۶؛ گروس و خان، ۲۰۱۰)، تغییر سطح اشتغال کارکنان (لیتائو، ۲۰۱۱؛ ناکامورا، ۱۹۹۳) و تغییرات در سطح موجودی‌ها (دانزیگر، ۲۰۰۸) اتخاذ نموده‌اند.

هزینه‌های تعدیل ضمنی بوده، نتیجه آن‌ها از بین رفتن برون داده‌ها بوده و بنابراین در صورت سود و زیان شرکت اندازه‌گیری و گزارش نمی‌گردد (هامریش و پی فان، ۱۹۹۶). اگر مدیران نیازمند افزایش و یا کاهش منابع تعهد شده باشند، هزینه‌های تعدیل واقع می‌گردند. بنابراین، مدیران ممکن است به هنگام کاهش فروش‌ها در خصوص قطع یا کاهش منابع دچار تردید شوند. تحقیقات پیشین بر این تاکید نموده‌اند که چسبندگی هزینه متأثر از هر دو متغیر شدت دارایی‌ها و شدت تعداد کارکنان است (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ سابرامانیا و ویدنمیر، ۲۰۰۳، یانگ و همکاران، ۲۰۰۵؛ اندرسون، چن و یانگ، ۲۰۰۵).

هزینه‌های تعدیل به وضوح هزینه‌های پولی، در گزارش‌های مالی ارائه نمی‌شوند، تحقیقات پیشین تنها از متغیرهای شدت مجموع دارایی‌ها و شدت تعداد کارکنان به عنوان متغیرهایی برای هزینه‌های تعدیل استفاده نموده‌اند. مطالعه حاضر سه متغیر شدت سهام، شدت حقوق صاحبان سهام و شدت مخارج سرمایه‌ای را به منظور اندازه‌گیری هزینه‌های تعدیل

معرفی می‌نماید. متغیرهای مذکور از ارزش دفتری سهام عادی، حقوق صاحبان سهام (یا خالص دارایی‌ها) و دارایی‌های ثابت گزارش شده در صورت وضعیت مالی شرکت اندازه‌گیری می‌شوند. به طور خلاصه، مطالعات پیشین دریافتند که هزینه‌های تعدیل با لحاظ متغیرهای شدت مجموع دارایی‌ها و شدت تعداد کارکنان درجه چسبندگی هزینه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند. پیش‌بینی می‌گردد که هزینه‌های تعدیل میزان کاهش منابع در راستای کاهش فروش را متعادل نمایند. بنابراین، هزینه‌های تعدیل درجه چسبندگی هزینه‌ها تحت تأثیر قرار خواهند داد. در این بخش از تحقیق، فرضیه ذیل تبیین شده است:

فرضیه سوم: هزینه‌های تعدیل دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها هستند.

### تئوری فرآیند سیاسی

هزینه‌های سیاسی، هزینه‌های مرتبط با سلب مالکیت ثروت از شرکت‌ها توسط دولت و توزیع مجدد آن بین سایر بخش‌های جامعه است (فاستر، ۱۹۸۶). نظریه فرآیند سیاسی قیاس‌های مرتبط با استفاده از ارقام حسابداری در فرآیند سیاسی را مطرح می‌نماید؛ به عنوان مثال، سیاستمداران ممکن است سودهای گزارش شده بزرگ را به عنوان شواهدی از انحصار<sup>۳</sup> مورد استفاده قرار دهند. در نتیجه، مدیریت شرکت‌های بزرگ ممکن است ترجیح دهند به هنگام کاهش درآمدهای فروش، سود خود را با استفاده از حفظ منابع بلااستفاده به جای هزینه‌های تعدیل، به سطح بهینه مدیریت نمایند.

تحقیقات تجربی نشان داده‌اند که هزینه‌های سیاسی در زمره متغیرهای با اهمیت در تصمیمات مربوط به افشا و انتخاب رویه‌های حسابداری هستند و مدیریت در تلاش برای کاهش هزینه‌های سیاسی خواهد بود. وانگ (۱۹۸۸) دریافته است که شرکت‌های با نرخ مالیات مؤثر بالاتر، نسبت تمرکز بازار بزرگتر و شدت سرمایه بالاتر، تمایل بیشتری به افشای هزینه جاری در صورت‌های مالی دارند. علاوه بر این، هزینه‌های سیاسی تصمیم مدیریت در خصوص



افشای گزارشگری قسمت‌ها (بیرت و همکاران، ۲۰۰۶) و افشاهای مسئولیت اجتماعی شرکت را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند (بلکویی و کارپیک، ۱۹۸۹؛ گامرشلاگ و همکاران، ۲۰۱۰). در نتیجه، شرکت‌ها این اطلاعات را به منظور کاهش یا اجتناب از هزینه‌های سیاسی افشا می‌نمایند. نظریه فرآیند سیاسی توضیح می‌دهد که مدیران از انتخاب‌های حسابداری به منظور کاهش انتقال ثروت در نتیجه فرآیند نظارتی استفاده می‌نمایند (گریس و لورتی، ۲۰۱۰). در ادامه متغیرهای اندازه‌گیری هزینه‌های سیاسی ارائه می‌گردد.

**اندازه:** شرکت‌های با اندازه بزرگتر نسبت به شرکت‌های با اندازه کوچکتر از انتقال ثروت نسبتاً بیشتری برخوردار هستند (کرن و موریس، ۱۹۹۱؛ لم تنانت و رولینز، ۱۹۹۴؛ سی و همکاران، ۲۰۰۴). از این رو مطالعه حاضر بر این فرض است که شرکت‌های بزرگتر دارای چسبندگی هزینه بیشتری نسبت به شرکت‌های کوچکتر هستند.

**ریسک:** شرکت با ریسک بالا به احتمال بیشتری به هنگام کاهش درآمد فروش متحمل هزینه می‌شوند. بتا (ریسک سیستماتیک) سهام شرکت معیار ریسک شرکت محسوب می‌گردد (پلتزمن، ۱۹۷۶؛ زمیجوسکی و هاگرم، ۱۹۸۱؛ سی و همکاران، ۲۰۰۴).

**شدت مخارج سرمایه‌ای:** با افزایش شدت مخارج سرمایه‌ای شرکت در معرض هزینه‌های سیاسی و چسبندگی هزینه نسبتاً بیشتری است.

**تمرکز:** نسبت تمرکز معیاری از درجه رقابت در یک صنعت است (وانگ، ۱۹۸۸؛ گادفری و جونز، ۱۹۹۹). مدیریت در شرکت‌های با درجه تمرکز بالاتر، به احتمال زیاد به دلیل چسبندگی بیشتر به دنبال کاهش هزینه‌های سیاسی است.

**نسبت مالیات:** نرخ مؤثر مالیات جزیی از هزینه‌های سیاسی محسوب می‌گردد (کرن و موریس، ۱۹۹۱). اینو و توماس (۱۹۹۶) بر این عقیده‌اند که هزینه‌های مالیاتی دارای تأثیر قابل

ملاحظه‌ای بر انتخاب مدیران است به گونه‌ای که سیستم گزارشگری مالی در ژاپن متأثر از سیستم مالیاتی آن‌ها است.

در مجموع، مطالعات گذشته دریافته‌اند که هزینه‌های سیاسی از تأثیر با اهمیتی بر مدیران، تصمیمات مربوط به افشای اطلاعات و انتخاب رویه‌های حسابداری برخوردار هستند. احتمال آن می‌رود که هزینه‌های سیاسی درجه چسبندگی هزینه‌ها را تحت تأثیر قرار دهند، چرا که مدیریت ممکن است سود را برای رسیدن به سطح بهینه به منظور کاهش ثروت انتقالی مدیریت نماید. از این رو فرضیه ذیل تبیین گردیده است:

فرضیه چهارم: هزینه‌های سیاسی دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه هستند.

### تئوری نمایندگی

تئوری نمایندگی به منظور توضیح رابطه و رفتار بین سهامداران (مالکان) و مدیران (نمایندگان) به کار گرفته می‌شود. اگرچه اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) تأثیر تصمیمات مدیران بر رفتار هزینه را توضیح داده‌اند، مطالعات اندکی تئوری بنیادی مؤثر بر تصمیمات مدیریت را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج تحقیق چن و همکاران (۲۰۰۸)، بانکر و همکاران (۲۰۱۱) و آقای و حسنی (۱۳۹۳) نشان می‌دهد که شرکت - سال‌های با جریان‌های وجه نقد آزاد بزرگتر، از چسبندگی هزینه بیشتری برخوردار هستند. علاوه بر این، بانکر و همکاران (۲۰۰۸) با بررسی نقش خوش بینی مدیران در تصمیمات مدیریتی مرتبط با ظرفیت منابع فعالیت که منجر به هزینه‌ها می‌شوند، به این نتیجه رسیده‌اند که بررسی فرآیندهای تصمیم مدیریت و عوامل اضافی در هر صنعت که رفتار هزینه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند به منظور درک بهتر چسبندگی بسیار با اهمیت است. تحقیق پیش رو بر این فرض استوار است که شرکت‌های با هزینه‌های نمایندگی بالاتر از درجه بالاتری از چسبندگی هزینه‌ها برخوردار هستند. در تحقیق حاضر معیارهای هزینه نمایندگی مبتنی بر صورت‌های مالی از جمله موارد ذیل هستند:

نسبت به کارگیری دارایی‌ها: این نسبت متغیری برای کارایی مدیریت در استفاده از دارایی‌ها است. این نسبت متغیری است که توسط **آنگ و همکاران (۲۰۰۰)**، **سین و والانس (۲۰۰۳)** و **مک نایت و ویر (۲۰۰۹)** مورد استفاده قرار گرفته شده است. نسبت به کارگیری دارایی‌های پایین‌تر نشانی از انحراف نمایندگی و وجود هزینه‌های نمایندگی است.

**نسبت مخارج احتیاطی:** این نسبت متغیری برای کارایی مدیریت در مصرف عایدات است. این نسبت توسط **آنگ و همکاران (۲۰۰۰)**، **سین و والانس (۲۰۰۳)**، **تروننگ (۲۰۰۶)**، **فلوراکیس (۲۰۰۸)**، **هنری (۲۰۱۰)** و **جلینک و استورک (۲۰۰۹)** به کار گرفته شده است. نسبت مخارج احتیاطی بالاتر نشانی از انحراف نمایندگی و وجود هزینه‌های نمایندگی است.

**جریان وجه نقد آزاد:** شرکت‌های با مشکلات نمایندگی از جریان وجه نقد آزاد بالاتری برخوردار خواهند بود. این متغیر توسط محققانی چون **چن و همکاران (۲۰۰۸)**، **فلوراکیس (۲۰۰۸)**، **چا و همکاران (۲۰۰۹)** و **بانکر و همکاران (۲۰۱۱)** به کار گرفته شده است.

**نسبت Q-توین:** نسبت پایین‌تر Q-توین حاکی از عملکرد مدیریتی ضعیف‌تر و وجود هزینه‌های نمایندگی است. این متغیر به طور مشابه در تحقیقات **لانگ و همکاران (۱۹۹۱)**، **دی و همکاران (۲۰۰۸)** و **هنری (۲۰۱۰)** مورد استفاده قرار گرفته شده است.

**اندازه شرکت:** شرکت‌های بزرگ‌تر دارای مقیاس بزرگتری از عملیات هستند که فرصت و انگیزه بیشتری را برای سوء استفاده مدیران فراهم می‌آورد (**دمستر و لن، ۱۹۸۵**). از این رو شرکت‌های بزرگ‌تر از مسائل نمایندگی بیشتری برخوردار هستند. محققان دیگری چون **دی و همکاران (۲۰۰۸)** و **بیرت و همکاران (۲۰۰۶)** نیز از این متغیر به منظور بررسی هزینه‌های نمایندگی بهره برده‌اند.

**اهرم:** شرکت‌های با نسبت اهرم بالاتر دارای انگیزه بیشتری برای مدیریت سود هستند، به طوری که خود را در برابر اثرات سوء رتبه اعتباری‌شان مصون نگه دارند (**دی و همکاران،**

۲۰۰۸). این بدین معنی است که با افزایش اهرم، هزینه‌های نمایندگی بدهی نیز افزایش می‌یابد (جنسن، ۱۹۸۶).

**نسبت بازده به دارایی‌ها:** تحقیقات پیشین نسبت بازده به دارایی‌ها را به عنوان شاخصی برای عملکرد شرکت مشابه با Q-توبین به کار گرفته‌اند (دی و همکاران، ۲۰۰۸ و جلینک و استورک، ۲۰۰۹). نسبت بازده به دارایی‌های پایین‌تر حاکی از عملکرد ضعیف و مسائل نمایندگی است. احتمال آن می‌رود که هزینه‌های نمایندگی به طور مثبتی با درجه چسبندگی هزینه‌ها در ارتباط باشند. در این بخش از تحقیق، فرضیه ذیل تبیین گردیده است:

فرضیه پنجم: هزینه‌های نمایندگی دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها هستند.

#### متغیرهای حاکمیت شرکتی

**جنسن (۱۹۹۳)** نشان داده است که چهار طبقه اصلی حاکمیت شرکتی شامل؛ ساختارهای قانونی و نظارتی، ساختارهای کنترل داخلی، ساختارهای کنترل خارجی و رقابت بازار محصول وجود دارد. ساختارهای کنترل داخلی شامل هیأت مدیره، جبران خدمت مدیران، ساختار مالکیت شرکت و ساختار بدهی شرکت است. پژوهش تجربی **کالجا و همکاران (۲۰۰۶)** و **بنکر و چن (۲۰۰۶)** در خصوص ارتباط بین راهبری شرکتی و رفتار هزینه‌ها نشان می‌دهند که میزان چسبندگی هزینه در کشورهای دارای سیستم راهبری شرکتی قانون محور در مقایسه با کشورهای دارای سیستم راهبری شرکتی عرف محور بیشتر است. پس از این تحقیقات، **چن و همکاران (۲۰۰۸)** دریافتند که با افزایش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران، رفتار نامتقارن هزینه‌ها (چسبندگی هزینه‌ها) افزایش می‌یابد. همچنین، نتایج تحقیق **بنکر و همکاران (۲۰۱۱)** حاکی از افزایش چسبندگی هزینه‌ها با افزایش تضاد منافع بین مدیران و مالکان است.

نتایج مطالعه **شویی و لی جان (۲۰۱۱)** حاکی از وجود رابطه مثبت بین رفتار فرصت طلبانه مدیریت و میزان چسبندگی هزینه‌ها است. **چن و همکاران (۲۰۱۲)** نشان دادند که هزینه‌های

نمایندگی مهمی در توضیح رفتار نامتقارن هزینه‌های عمومی، اداری و فروش دارد. این توان توضیح دهنده‌گی در شرکت‌های دارای سیستم راهبری ضعیف‌تر افزایش می‌یابد. نتایج پژوهش **پیچت کان (۲۰۱۲)**، بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین هزینه‌های نمایندگی و میزان چسبندگی هزینه‌ها است؛ همچنین، هزینه‌های سیاسی و راهبری شرکتی با میزان چسبندگی هزینه‌ها ارتباط منفی معنادار دارند. در داخل کشور نیز نتایج تحقیق **صفرزاده (۱۳۹۳)** حکایت از وجود ارتباط مثبت بین راهبری شرکتی و میزان چسبندگی هزینه‌ها دارد. شواهد کلی بیانگر آن است که راهبری شرکتی، نقش مهمی در توضیح رفتار نامتقارن هزینه‌ها داشته و یکی از عوامل تعیین‌کننده این پدیده محسوب می‌شود. احتمال می‌رود که یک رابطه منفی بین قوت حاکمیت شرکتی و درجه چسبندگی هزینه‌ها وجود داشته باشد. از این رو فرضیه ذیل تبیین گردیده است:

فرضیه ششم: حاکمیت شرکتی قوی‌تر دارای تأثیر منفی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها است.

تاکنون مطالعه‌ای در خصوص بررسی متغیرهای مکنون برای هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی بوسیله شاخص‌های چندگانه انجام نشده است. بدین منظور ساختارهای مکنون برای هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی در مطالعه حاضر با بهره‌گیری از تحلیل عاملی تاییدی انجام گرفته است.

### روش‌شناسی پژوهش

جامعه و بُعد نمونه آماری این تحقیق تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق

بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ است که شرایط زیر را داشته باشند:

۱. تا قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۲. پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد.

۳. در دوره مورد بررسی تغییر در سال مالی نداشته باشند.

۴. جزو بانک‌ها و مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ، بانک‌ها و لیزینگ‌ها) نباشند.
۵. وقفه معاملاتی بیش از سه ماه نداشته باشند.
- با لحاظ محدودیت‌های فوق نمونه تحقیق متشکل از ۱۵۴ شرکت، بالغ بر ۱۶۹۵ شرکت - سال می‌شود که در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱. جامعه و نمونه آماری تحقیق

شرح	مشاهده‌های حذف شده	تعداد نمونه
جامعه آماری (شرکت - سال)		۴۲۴۸
پذیرفته شده بعد از سال ۱۳۸۴	۱۲۶۹	
شرکت - سال های جزو بانک‌ها و مؤسسات مالی	۳۸۳	
شرکت - سال های با سال مالی غیر از ۱۲/۲۹	۳۱۸	
شرکت - سال ها با تغییر سال مالی به ۱۲/۲۹	۲۰۴	
وقفه معاملاتی	۳۸۰	
شرکت - سال باقی‌مانده (۱۵۴ شرکت برای ۱۱ سال)		۱۶۹۴

جهت تحلیل‌های آماری از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده شده است. داده‌های مورد نیاز از بانک‌های اطلاعاتی «تدبیرپرداز» و «ره‌آورد نوین» گردآوری شده است. در صورت ناقص بودن داده‌های موجود در این بانک‌های اطلاعاتی، به سایت اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار مراجعه گردید.

#### الگو و متغیرهای تحقیق

در پژوهش حاضر الگوی اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) به کار گرفته شده است که آنها در تحقیق خود هزینه‌های اداری، عمومی و فروش را به عنوان متغیری برای هزینه‌ها و درآمد فروش را به عنوان متغیری برای فعالیت مورد استفاده قرار داده‌اند. با وجود این، تحقیق پیش رو مجموع هزینه‌های عملیاتی را به جهت تفاوت در طبقه‌بندی اقلام گزارش‌های مالی، مورد

استفاده قرار داده است. این متغیر در تحقیق بانکر و همکاران (۲۰۱۱) و بالا کریشن و همکاران<sup>۴۸</sup> (۲۰۱۰) به کار گرفته شده است. علاوه بر این در این تحقیق از الگوهای بالا کریشن و همکاران (۲۰۱۰) بهره گرفته شده است (الگوهای BLS1 و BLS2).

ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که چسبندگی هزینه‌ها متأثر از عواملی غیر از تغییر فعالیت‌ها است. به منظور بررسی دلایل رفتار چسبنده هزینه‌ها، این تحقیق سه گروه از متغیرهای مکنون شامل هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی را با کنترل عامل اقتصادی مورد بررسی قرار می‌دهد (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲. متغیرها و نحوه اندازه گیری آنها

منابع	نحوه اندازه گیری	متغیر	
اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ سابرامانیا و ویدنمیر، ۲۰۰۳؛ یانگ و همکاران، ۲۰۰۵.	مجموع دارایی‌ها تقسیم بر مجموع فروش	شدت دارایی	هزینه‌های تعدیل
	تعداد کارکنان تقسیم بر مجموع فروش	شدت تعداد کارکنان	
	ارزش دفتری سهام عادی تقسیم بر مجموع فروش	شدت سهام	
	حقوق صاحبان سهام تقسیم بر مجموع فروش	شدت حقوق صاحبان سهام	
	دارایی‌های ثابت تقسیم بر مجموع فروش	شدت مخارج سرمایه‌ای	مستقل
	دارایی‌های ثابت تقسیم بر مجموع فروش	شدت مخارج سرمایه‌ای	
پلتزمن، ۱۹۷۶؛ زمیجوسکی و هاگرم، ۱۹۸۱؛ سی و همکاران، ۲۰۰۴.	بنای سهام شرکت	ریسک	
وانگ، ۱۹۸۸؛ گادفری و جونز، ۱۹۹۹. کرن و موریس، ۱۹۹۱؛ اینو و توماس، ۱۹۹۶.	درصدی از مجموع فروش صنعت مربوطه	نسبت تمرکز	
	هزینه مالیات تقسیم بر سود قبل از مالیات	نسبت مالیات	هزینه‌های سیاسی
دی و همکاران، ۲۰۰۸؛ بیبرت و همکاران، ۲۰۰۶.	لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها	اندازه	نسبت نقد آزاد
	لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها	اندازه	
چن و همکاران، ۲۰۰۸؛ فلوراکیس، ۲۰۰۸؛ چا و همکاران، ۲۰۰۹؛ بانکر و	(وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی - سود تقسیمی) تقسیم بر مجموع دارایی‌ها	جریان وجه نقد آزاد	

منابع	نحوه اندازه گیری	متغیر
همکاران، ۲۰۱۱.		
آنگ و همکاران، ۲۰۰۰، سین و والانس، ۲۰۰۳.	مجموع فروش تقسیم بر مجموع دارایی‌ها	نسبت بکارگیری دارایی‌ها
دی و همکاران، ۲۰۰۸؛ چلینک و استورک، ۲۰۰۹.	EBIT تقسیم بر جمع دارایی‌ها	ROA
لانگ و همکاران، ۱۹۹۱، دی و همکاران، ۲۰۰۸؛ هنری، ۲۰۱۰.	ارزش بازار سرمایه به اضافه بدهی‌های بلندمدت) تقسیم بر مجموع دارایی‌ها	Q-توبین
دی و همکاران، ۲۰۰۸؛ جنسن، ۱۹۸۶.	مجموع بدهی‌ها تقسیم بر مجموع دارایی‌ها	نسبت اهرم
کالجا و همکاران، ۲۰۰۶؛ بنکر و چن، ۲۰۰۶؛ چن و همکاران، ۲۰۰۸؛ بنکر و همکاران، ۲۰۱۱؛ شویی و لی جان، ۲۰۱۱؛ چن و همکاران، ۲۰۱۲؛ پیچت کان، ۲۰۱۲؛ صفرزاده، ۱۳۹۳.	شاخص ترکیبی (طبقه بندی شرکت‌ها بر اساس میانگین متغیرها به شرکت‌های دارای حاکمیت شرکتی قوی و ضعیف) متشکل از متغیرهایی چون؛ تعداد اعضاء هیات مدیره، اعضاء غیرموظف، تفکیک مدیرعامل از اعضاء هیات مدیره، درصد سهام شناور، درصد مالکیت مدیریتی، درصد مالکیت دولتی، درصد مالکیت سهام در اختیار هیات مدیره و سهامداران نهادی است.	شاخص حاکمیت شرکتی
اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ بانکر و چن، ۲۰۰۶ الف.	رشد تولید ناخالص داخلی ایران در سال t	متغیر اقتصادی رشد تولید ناخالص داخلی رشد فروش
اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ بانکر و همکاران، ۲۰۱۱؛ بالاکریشنان و همکاران، ۲۰۱۰.	تفاوت بین تغییر در هزینه‌ها به ازای ۱ درصد افزایش در فروش‌ها و تغییر در هزینه‌ها به ازای ۱ درصد کاهش در فروش‌ها	چسبندگی هزینه

شاخص ترکیبی

وابسته

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

تحلیل داده‌های تحقیق مطالعه حاضر از سه مرحله تشکیل شده است. مرحله اول تحلیل عاملی تاییدی به منظور ارزیابی و بهینه‌سازی الگوهای ارزیابی پیشین برای تناسب و اعتبار کافی الگو است. الگوهای اندازه‌گیری هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی به طور جداگانه مورد ارزیابی و بهینه‌سازی قرار گرفته‌اند. مرحله دوم تحلیل عاملی



اکتشافی به منظور دستیابی به مجموعه بهینه از امتیازهای ترکیبی (به طور مثال امتیازات عامل) که در تحلیل‌های بعدی مورد استفاده قرار گرفته شده است (از قبیل رگرسیون) به جای امتیازات متغیر اندازه‌گیری شده است. مرحله آخر تحلیل رگرسیون چندگانه به منظور تحلیل داده‌ها با هدف پاسخ به سؤالات تحقیق است.

#### مرحله اول: توسعه الگوهای اندازه‌گیری

در این مرحله الگوهای فرضی مشخص می‌شوند. نگاره‌های ۱، ۲ و ۳ نشان دهنده الگوهای اندازه‌گیری مبتنی بر تحقیقات پیشین و تئوری‌های هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی است. داده‌های تحقیق به منظور بررسی نرمالیتی و هم خطی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. بررسی داده‌ها نشان می‌دهد که هیچ یک از داده‌ها دارای هم خطی چند متغیره قابل ملاحظه نبوده است (مقادیر عامل تورم واریانس بین ۱/۱۶۹ تا ۶/۱۴۳). نرمالیتی چندمتغیره یکی از مفروضات بنیادی در الگو سازی معادلات ساختاری محسوب می‌گردد. بدین منظور از چهار معیار ریشه میانگین مجذور خطای برآوردی<sup>۴</sup>، شاخص نکویی برازش<sup>۵</sup>، شاخص برازش تطبیقی<sup>۶</sup> و ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده<sup>۷</sup> که توسط کلین (۲۰۱۱) معرفی شده استفاده گردیده است.

#### مرحله دوم: برآورد امتیازهای عاملی

مطالعه حاضر از تحلیل عاملی به منظور تلخیص روابط بین متغیرها در قالب یک مجموعه بهینه‌تر از امتیازهای عاملی استفاده نموده است به نحوی که این امتیازهای عاملی را می‌توان در تحلیل رگرسیون چندگانه به جای امتیازهای متغیر اندازه‌گیری شده مورد استفاده قرار داد. روش استخراج تحلیل عاملی اکتشافی مورد استفاده در این تحقیق تحلیل مؤلفه‌های اصلی است. این روش برای محاسبه ضرایب الگوی عاملی به کار گرفته شده است. چرخش عامل با استفاده از روش چرخش واریماکس صورت گرفته است. سپس روش رگرسیون جهت به

دست آوردن امتیازهای عاملی استفاده شده است. در صورتی که عوامل متعدد در یک ساختار مکنون وجود داشته باشد، امتیازهای عاملی مقدار میانگین وزنی با درصد واریانس خواهد بود.

#### مرحله نهایی: ایجاد الگو ساختاری رفتار هزینه

تحلیل رگرسیون چند گانه به منظور تحلیل روابط بین متغیرها به ویژه روابط علت و معلولی مورد استفاده قرار گرفته است. پسماندهای الگوی ABJ، BLS1 و BLS2 نرمال هستند و هیچ یک از الگوها دارای مشکلات خودهمبستگی و هم خطی نیستند (دوربین-واتسون > ۳ و عامل تورم واریانس > ۱۰). پس از بررسی مفروضات بنیادی رگرسیون، الگوهای اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) و بالاکریشانان و همکاران (۲۰۱۰) به منظور بررسی چسبندگی هزینه به کار گرفته شده‌اند.

الگوی (۱): الگوی اصلی به منظور پاسخ به سؤال ۱ تحقیق و آزمون فرضیه ۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

$$\ln \left[ \frac{TC_{i,t}}{TC_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec\_D}_{i,t} * \text{Sale change} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{الگوی ABJ}$$

$$\left[ \frac{TC_{i,t} - TC_{i,t-1}}{TC_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec\_D}_{i,t} * \text{Sale change} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{الگوی BLS1}$$

$$\left[ \frac{TC_{i,t} - TC_{i,t-1}}{S_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec\_D}_{i,t} * \text{Sale change} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{الگوی BLS2}$$

به طوری که  $i$  بیانگر شرکت‌های نمونه تحقیق و  $t$  نشان دهنده سال هستند؛

$TC$  = مجموع هزینه‌های عملیاتی

$S$  = مجموع فروش

$\text{Dec\_D}_{i,t}$  = هرگاه فروش نسبت به سال قبل ( $t-1$ ) کاهش یابد، ۱ و در غیر این صورت ۰.

$$\text{ABJ برای الگو} \ln \left[ \frac{S_{i,t}}{S_{i,t-1}} \right] = \text{Sale Change}$$

$$\text{BLS2 و BLS1 برای الگو} \ln \left[ \frac{S_{i,t} - S_{i,t-1}}{S_{i,t}} \right] = \text{Sale Change}$$

هرگاه، فرضیه صفر:  $\beta_1 = 0$  یا  $\beta_2 = 0$  و فرضیه مقابل:  $\beta_1 > \beta_2 + \beta_3$  یا  $\beta_2 > \beta_3$  باشد، حاکی از چسبندگی هزینه‌های عملیاتی است.

الگوی (۲): الگوی اصلی با متغیرهای اقتصادی به منظور پاسخ به سؤال ۲ و آزمون فرضیه ۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

$$\ln \left[ \frac{TC_{i,t}}{TC_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec}_{D_{i,t}} * \text{Sale change} \quad \text{الگوی ABJ}$$

$$+ \beta_3 \text{GDP}_{\text{Growth}} + \beta_4 \text{Sale}_{\text{Growth}} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\left[ \frac{TC_{i,t} - TC_{i,t-1}}{TC_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec}_{D_{i,t}} * \text{Sale change} \quad \text{الگوی BLS1}$$

$$+ \beta_3 \text{GDP}_{\text{Growth}} + \beta_4 \text{Sale}_{\text{Growth}} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\left[ \frac{TC_{i,t} - TC_{i,t-1}}{S_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec}_{D_{i,t}} * \text{Sale change} \quad \text{الگوی BLS2}$$

$$+ \beta_3 \text{GDP}_{\text{Growth}} + \beta_4 \text{Sale}_{\text{Growth}} + \varepsilon_{i,t}$$

هرگاه، فرضیه صفر:  $\beta_i = 0$  به طوریکه  $i=1, 2, \dots, 4$  و فرضیه مقابل:  $\beta_1 > \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$  یا  $\beta_2 > \beta_3$  یا  $\beta_3 > \beta_4$  باشد، حاکی از چسبندگی هزینه‌های عملیاتی پس از کنترل متغیرهای اقتصادی است.

الگوی (۳): الگوی کامل با تمامی متغیرها به منظور آزمون فرضیه های ۳، ۴ و ۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

$$\ln \left[ \frac{TC_{i,t}}{TC_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec}_{D_{i,t}} * \text{Sale change} \quad \text{الگوی ABJ}$$

$$+ \beta_3 \text{GDP}_{\text{Growth}} + \beta_4 \text{Sale}_{\text{Growth}} + \beta_5 \text{Adjustment Costs}$$

$$+ \beta_6 \text{Political Costs} + \beta_7 \text{Agency Costs} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\left[ \frac{TC_{i,t} - TC_{i,t-1}}{TC_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec}_{D_{i,t}} * \text{Sale change} \quad \text{الگوی BLS1}$$

$$+ \beta_3 \text{GDP}_{\text{Growth}} + \beta_4 \text{Sale}_{\text{Growth}} + \beta_5 \text{Adjustment Costs}$$

$$+ \beta_6 \text{Political Costs} + \beta_7 \text{Agency Costs} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\left[ \frac{TC_{i,t} - TC_{i,t-1}}{S_{i,t-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \text{Sale Change} + \beta_2 \text{Dec}_{D_{i,t}} * \text{Sale change} \quad \text{الگوی BLS2}$$

$$+ \beta_3 \text{GDP}_{\text{Growth}} + \beta_4 \text{Sale}_{\text{Growth}} + \beta_5 \text{Adjustment Costs}$$

$$+ \beta_6 \text{Political Costs} + \beta_7 \text{Agency Costs} + \varepsilon_{i,t}$$

هرگاه، فرضیه صفر:  $\beta_5 = 0$  و فرضیه مقابل:  $\beta_5 > 0$  باشد، هزینه‌های تعدیل دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها هستند.

هرگاه، فرضیه صفر:  $\beta_6 = 0$  و فرضیه مقابل:  $\beta_6 > 0$  باشد، هزینه‌های سیاسی دارای تأثیر مثبت بر درجه چسبندگی هزینه‌ها هستند. در صورت وجود هزینه‌های سیاسی بالاتر مدیریت به احتمال بیشتری اقدام به مدیریت سود می‌نمایند.

هرگاه، فرضیه صفر:  $\beta_7 = 0$  و فرضیه مقابل:  $\beta_7 > 0$  باشد، هزینه‌های نمایندگی دارای تأثیر مثبتی بر چسبندگی هزینه‌ها هستند. در صورت وجود هزینه‌های نمایندگی بالاتر مدیریت به احتمال بیشتری به دنبال بازگشت هزینه‌ها است که این خود نوعی رفتار هزینه چسبنده است.

در نهایت مشاهدات با حاکمیت شرکتی ضعیف از مشاهدات با حاکمیت شرکتی قوی تفکیک شده‌اند. سپس الگوی (۳) به منظور آزمون فرضیه ۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در صورت وجود حاکمیت شرکتی قوی‌تر، مدیریت به احتمال بیشتری به دنبال استفاده از منابع کارا تر است، که این امر منجر به رفتار هزینه با چسبندگی کمتر می‌شود.

$$\beta_{21} = \text{درجه چسبندگی هزینه حاکمیت شرکتی ضعیف}$$

$$\beta_{22} = \text{درجه چسبندگی هزینه حاکمیت شرکتی قوی}$$

هرگاه، فرضیه صفر:  $\beta_{21} = 0$  یا  $\beta_{22} = 0$  و فرضیه مقابل:  $\beta_{21} > 0$  و  $\beta_{22} > \beta_{21}$  باشد، حاکی از تأثیر منفی حاکمیت شرکتی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها است.

لازم به ذکر است که شاخص ترکیبی حاکمیت شرکتی متشکل از متغیرهایی چون؛ تعداد اعضای هیات مدیره، اعضای غیرموظف، تفکیک مدیرعامل از اعضای هیات مدیره، درصد سهام شناور، درصد مالکیت مدیریتی، درصد مالکیت دولتی، درصد مالکیت سهام در اختیار هیأت مدیره و سهامداران نهادی است. با استفاده از این شاخص، شرکت‌ها براساس میانگین داده به

شرکت‌های با حاکمیت قوی و ضعیف طبقه بندی شده‌اند. در نهایت ۱۲۷ شرکت با حاکمیت شرکتی قوی و ۲۷ شرکت با حاکمیت شرکتی ضعیف طبقه بندی شده‌اند.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

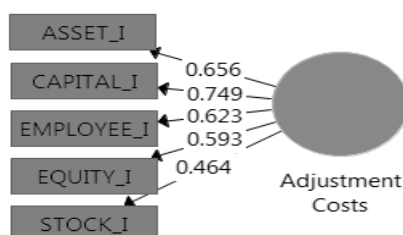
پنل الف، ب و ج از جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهایی که به عنوان شاخصی برای هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی هستند را نشان می‌دهند. این جدول حاوی شاخص‌هایی برای توصیف متغیرهای تحقیق که شامل: شاخص‌های مرکزی، شاخص‌های پراکنندگی و شاخص‌های شکل توزیع است. توزیع تمام متغیرهای تقریباً نرمال بوده چرا که قدرمطلق شاخص چولگی کمتر از ۳ و قدرمطلق شاخص کشیدگی کمتر از ۱۰ است. میانگین به دست آمده از نسبت بدهی به دارایی (۰/۴۷۶) نشان می‌دهد به طور متوسط ۴۷ درصد از دارایی شرکت‌ها از محل بدهی‌های جاری و بلندمدت تأمین مالی شده‌اند.

#### الگوهای اندازه‌گیری

#### الگوی هزینه‌های تعدیل

الگوی اندازه‌گیری نهایی هزینه‌های تعدیل از طریق ۴ متغیر قابل مشاهده (شدت دارایی، شدت سهام، شدت کارکنان، شدت حقوق صاحبان سهام و شدت مخارج سرمایه‌ای) نشان داده شده است. نگاره ۱ الگوی اندازه‌گیری نهایی با بارهای عاملی مرتبط با این متغیرها را نشان می‌دهد.

نگاره شماره ۱. الگوی نهایی هزینه‌های تعدیل



جدول شماره ۲. خلاصه‌ای از آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
شدت دارایی	۰/۲۳۱	۰/۱۱۶	۰/۱۳۸	۰/۳۶۹	۰/۶۵۴	۰/۸۴۶	۰/۰۵۳
شدت کارکنان	-۹/۰۵۲	-۹/۰۰۷	-۵/۴۳	-۱۴/۴۸۴	۱/۱۵۰	-۰/۶۷۲	۰/۰۰۶
شدت سهام	-۱/۸۱۲	-۱/۸۵۱	-۱/۰۸۷	-۲/۹۰۰	۱/۱۷۲	۰/۱۷۶	۰/۰۳۹
شدت حقوق صاحبان سهام	-۰/۴۸۷	-۰/۴۹۴	-۰/۲۹۲	-۰/۷۷۹	۰/۸۷۵	-۰/۰۹۳	۰/۱۱۹
شدت مخارج سرمایه‌ای	-۱/۲۰۴	-۱/۲۰۰	-۰/۷۲۲	-۱/۹۲۷	۱/۰۲۴	۰/۰۰۰	۰/۰۵۴
شدت مخارج سرمایه‌ای	-۱/۲۰۴	-۱/۲۰۰	-۰/۷۲۲	-۱/۹۲۷	۱/۰۲۴	۰/۰۰۰	۰/۰۵۴
ریسک	۰/۵۷۰	۰/۴۲۵	۰/۳۴۲	۰/۹۱۲	۰/۴۶۷	۱/۰۳۹	۰/۰۲۷
نسبت تمرکز	۰/۷۸۱	۰/۸۱۱	۰/۴۶۸	۱/۲۴۹	۰/۰۸۰	۱/۱۳۸	۰/۲۶۸
نسبت مالیات	۰/۱۶۱	۰/۱۲۴	۰/۰۹۷	۰/۲۵۸	۰/۱۴۶	۱/۲۷۱	۰/۱۹۶
اندازه	۱۷/۱۳۴	۱۷/۳۱۴	۱۰/۲۸۰	۲۷/۴۱۵	۱/۲۸۲	۰/۶۶۴	۰/۰۰۶
اندازه	۱۷/۱۳۴	۱۷/۳۱۴	۱۰/۲۸۰	۲۷/۴۱۵	۱/۲۸۲	۰/۶۶۴	۰/۰۰۶
جریان وجه نقد آزاد	۰/۰۶۰	۰/۰۶۲	۰/۰۳۶	۰/۰۹۶	۰/۰۹۲	۰/۱۳۰	۰/۲۱۰
نسبت هزینه تعهدی	۰/۱۸۳	۰/۱۵۱۷	۰/۱۱۰۳	۰/۲۹۴	۰/۱۱۱	۱/۶۷۱	۰/۲۴۳
ROA	۰/۰۸۳	۰/۰۸۷	۰/۰۵۰	۰/۱۳۳	۰/۰۷۹	-۰/۷۶۴	۰/۳۰۲
Q توبین	۰/۸۸۶	۰/۷۴۰	۰/۵۳۲	۱/۴۱۸	۰/۵۶۸	۲/۴۲۹	۰/۶۱۰
نسبت اهرم	۰/۴۷۶	۰/۴۶۹	۰/۲۸۶	۰/۷۶۲	۰/۲۳۳	۰/۶۶۴	۰/۱۴۹
تعداد اعضاء هیات مدیره	۵/۵۵۱	۴/۰۷۵	۳/۳۳۰	۸/۸۸۲	۰/۲۵۸	-۴/۴۸۵	۱/۶۰۱
تعداد اعضا غیرموظف به کل	۰/۶۳۶	۰/۶۷۶	۰/۳۸۱	۱/۰۱۸	۰/۱۹۶	-۱/۴۲۴	-۰/۰۱۴
درصد سهام شناور	۰/۲۳۶	۰/۲۲۷	۰/۱۴۲	۰/۳۷۸	۰/۱۴۸	۰/۲۶۸	-۰/۱۶۸
درصد مالکیت مدیریتی	۰/۷۱۹	۰/۷۹۳	۰/۴۳۱	۱/۱۵۱	۰/۲۲۶	-۰/۲۰۲	-۰/۱۷۰
درصد مالکیت دولتی	۰/۲۱۱	۰/۰۶۲	۰/۱۲۶	۰/۳۳۸	۰/۲۴۱	۱/۳۸۰	۰/۰۶۱
درصد مالکیت سهامداران نهادی	۰/۴۸۷	۰/۴۶۱	۰/۲۹۲	۰/۷۷۹	۰/۳۱۲	۱/۵۲۶	۰/۵۴۹

نیل الف هزینه‌های تعدیل

نیل ب. هزینه‌های سیاسی

نیل ج. هزینه‌های نمایندگی

متغیرهای ساختاری

**الگوی اندازه گیری متناسب:** الگوی اندازه گیری هزینه‌های تعدیل بسیار مناسب بوده و نیازی به تعدیل شاخص‌های اندازه گیری نیست. جدول شماره ۳ مقایسه نتایج متناسب الگوی هزینه‌های تعدیل را با مقادیر پیشنهادی نشان می‌دهد.

جدول شماره ۳. نتایج تحلیل عاملی تاییدی الگوی اندازه گیری هزینه‌های تعدیل

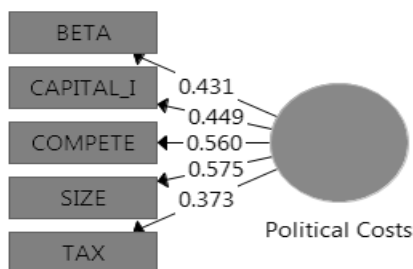
الگو	$\chi^2/df$	p-value	GFI	CFI	RMSEA	CN	قابلیت اتکای ساختار
هزینه‌های تعدیل	۱/۳۵۶	۰/۲۵۱	۱/۱۹۰	۱/۱۷۵	۰/۰۳۲	۲۸۶۹/۶۳۸	۰/۷۷۹
مقادیر مطلوب	<۳	>/۰۵	>/۹۵	>/۹۰	≤/۰۵	>۲۰۰	>/۵۰

**کیفیت ساختار مکنون:** واریانس متغیر مکنون می‌تواند از طریق ۰/۷۷٪ از متغیرهای مشاهده شده توضیح داده شود. به طور خلاصه نتایج مویده آن است که هزینه‌های تعدیل را می‌توان از طریق شدت دارایی، شدت سهام، شدت کارکنان، شدت حقوق صاحبان سهام و شدت مخارج سرمایه‌ای اندازه گیری نمود.

#### الگوی هزینه‌های سیاسی

الگوی اندازه گیری نهایی هزینه‌های سیاسی از طریق ۵ متغیر قابل مشاهده (شدت مخارج سرمایه‌ای، ریسک، نسبت تمرکز، نسبت مالیات و اندازه) نشان داده شده است. نسبت مالیات در الگوی نهایی و برازش الگوهای رگرسیونی حذف می‌شود (بار عاملی کمتر از ۰/۴). نگاره ۲ الگوی اندازه گیری نهایی را با بارهای عاملی مرتبط با این متغیرها را نشان می‌دهد.

نگاره شماره ۲. الگوی نهایی هزینه‌های سیاسی



**الگوی اندازه گیری متناسب:** الگوی اندازه گیری هزینه‌های سیاسی بسیار مناسب است از این رو نیازی به تعدیل شاخص‌های اندازه گیری نیست، چرا که آماره  $\chi^2/df$  بیش از ۳ نیست. جدول ۴ مقایسه نتایج متناسب الگو هزینه‌های سیاسی را با مقادیر پیشنهادی نشان می‌دهد.

جدول شماره ۴. نتایج تحلیل عاملی تاییدی الگوی اندازه گیری هزینه‌های سیاسی

Construct Reliability	CN	RMSEA	CFI	GFI	P-value	$\chi^2/df$	الگو
۰/۷۰۵	۲۰۸۸/۶۱	۰/۰۱۱	۱/۱۵۶	۱/۱۴۲	۰/۶۹۰	۱/۵۵۸	هزینه‌های سیاسی
>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	مقادیر مطلوب

**کیفیت ساختار مکنون:** واریانس متغیر مکنون می‌تواند از طریق ۷۰٪ از متغیرهای مشاهده شده توضیح داده شود. به طور خلاصه نتایج موید آن است که هزینه‌های سیاسی را می‌توان از طریق شدت مخارج سرمایه‌ای، ریسک، نسبت تمرکز، اندازه و نسبت مالیات اندازه گیری نمود.

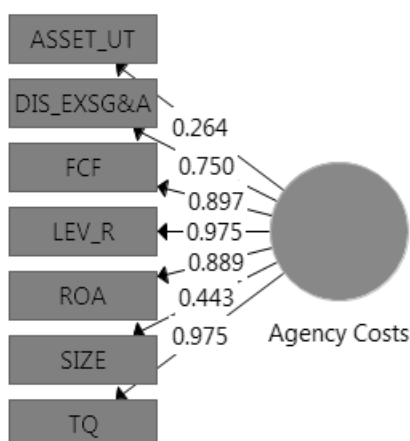
#### الگوی هزینه نمایندگی

الگوی اندازه گیری نهایی هزینه‌های نمایندگی از طریق ۶ متغیر مشاهده شده (اندازه، جریان وجه نقد آزاد، نسبت هزینه تعهدی، ROA، Q توبین، نسبت اهرم) نشان داده شده است. در گام اول نسبت به کارگیری دارایی‌ها از الگو حذف شده است. نگاره ۳ الگوی اندازه گیری نهایی را با ضرایب استاندارد و مجذور همبستگی چندگانه نشان می‌دهد.

**الگوی اندازه گیری متناسب:** الگوی اندازه گیری هزینه‌های نمایندگی بسیار مناسب بوده و نیازی به تعدیل شاخص‌های اندازه گیری نیست. جدول شماره ۵ مقایسه نتایج متناسب الگوی هزینه‌های نمایندگی را با مقادیر پیشنهادی نشان می‌دهد.



نکته شماره ۳. الگوی نهایی هزینه‌های نمایندگی



جدول شماره ۵. نتایج تحلیل عاملی تاییدی الگوی اندازه گیری هزینه‌های نمایندگی

Construct Reliability	CN	RMSEA	CFI	GFI	p-value	$\chi^2/df$	الگو
۰/۵۵۰	۱۴۰۵/۱۲۰	۰/۰۴۴	۱/۱۸۹	۱/۱۱۲	۰/۰۴۴۱	۲/۳۳۵	هزینه‌های نمایندگی
>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	>۰/۹۵	مقادیر مطلوب

کیفیت ساختار مکنون: واریانس متغیر مکنون می‌تواند از طریق ۵۵٪ از متغیرهای مشاهده شده توضیح داده شود. به طور خلاصه، نتایج مؤید آن است که هزینه‌های نمایندگی را می‌توان از طریق اندازه، جریان وجه نقد آزاد، نسبت هزینه تعهدی، ROA، Q توبین و نسبت اهرم اندازه گیری نمود.

#### بر آورد امتیازات عاملی

تحلیل عاملی اکتشافی بر روی سه ساختار هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی صورت گرفته است.

هزینه‌های تعدیل: الگوی اندازه گیری حاصل از تحلیل عاملی تاییدی مشخص نموده است که شدت دارایی، شدت سهام، شدت تعداد کارکنان، شدت حقوق صاحبان سهام و شدت مخارج

سرمایه‌ای را می‌توان به منظور اندازه‌گیری هزینه‌های تعدیل بکار برد. گام بعدی برآورد امتیازات عاملی است. داده‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب است ( $KMO=0/607$ ). این تحلیل حاصل یک عامل با مقادیر ویژه بزرگتر از ۱،  $75/11\%$  از واریانس را توضیح می‌دهد. **هزینه‌های سیاسی:** الگوی اندازه‌گیری حاصل از تحلیل عاملی تأییدی مشخص نموده است که شدت مخارج سرمایه‌ای، ریسک، نسبت تمرکز و اندازه را می‌توان به منظور اندازه‌گیری هزینه‌های سیاسی بکار برد. گام بعدی برآورد امتیازات عاملی است. داده‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب است ( $KMO=0/2340$ ). این تحلیل حاصل سه عامل با مقادیر ویژه بزرگتر از  $875/0$ ،  $58/25\%$  از واریانس را توضیح می‌دهد. در این مورد امتیازهای عاملی مقدار میانگین وزنی با درصد واریانس بوده‌اند.

**هزینه‌های نمایندگی:** الگوی اندازه‌گیری حاصل از تحلیل عاملی تأییدی مشخص نموده است که اندازه، جریان وجه نقد آزاد، نسبت هزینه تعهدی،  $ROA$ ،  $Q$  توبین، نسبت اهرم را می‌توان به منظور اندازه‌گیری هزینه‌های سیاسی به کار برد. گام بعدی برآورد امتیازات عاملی است. داده‌ها برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب است ( $KMO=0/6782$ ). این تحلیل حاصل دو عامل با مقادیر ویژه بزرگتر از ۱،  $75/12\%$  از واریانس را توضیح می‌دهد. در این مورد امتیازهای عاملی مقدار میانگین وزنی با درصد واریانس بوده‌اند.

### **الگوی ساختاری رفتار چسبندگی هزینه‌ها**

در این مرحله تحلیل رگرسیون چندگانه برای فرموله نمودن الگو بر طبق جدول شماره ۶ مورد استفاده قرار گرفته است.

جدول شماره ۶. نتایج تحلیل رگرسیون الگوی (۱)، الگوی (۲) و الگوی (۳)

الگوی ABJ		الگوی BLS1			الگوی BLS2				
الگوی ۱	الگوی ۲	الگوی ۳	الگوی ۱	الگوی ۲	الگوی ۳	الگوی ۱	الگوی ۲	الگوی ۳	
ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	
۰/۰۰۰	-۰/۰۱۲	-۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۲۵	-۰/۰۲۵	-۰/۰۲۲	-۰/۰۲۲	-۰/۰۲۲	$\beta_1$
(-۰/۱۹۵)	(-۳/۲۶۰)	(-۳/۴۲۰)	(-۰/۱۹۸)	(-۳/۲۴۸)	(-۳/۳۹۴)	(-۳/۶۳۱)	(-۳/۴۱۹)	(-۳/۶۳۱)	
۰/۸۶۳***	۰/۷۷۸***	۰/۷۷۳	۰/۹۲۱***	۰/۹۶۵***	۰/۸۹۹***	۰/۹۲۴***	۰/۹۲۴***	۰/۹۳۴***	$\beta_1$
(۴۴/۱۲۵)	(۳۸/۸۴۹)	(۴۴/۶۵۵)	(۵۴/۵۸۲)	(۵۶/۵۹۷)	(۵۵/۷۰۷)	(۴۳/۳۷۰)	(۴۳/۱۶۲)	(۴۳/۳۷۰)	
-۰/۰۷۱***	-۰/۰۸۸***	-۰/۱۱۵***	-۰/۰۵۵***	-۰/۰۷۱***	-۰/۰۷۸***	-۰/۰۷۱***	-۰/۰۶۵***	-۰/۰۷۱***	$\beta_2$
(-۳/۹۰۶)	(-۴/۱۱۲)	(-۴/۳۶۵)	(-۴/۲۲۸)	(-۴/۸۳۴)	(-۵/۲۳۰)	(-۳/۶۲۹)	(-۳/۳۹۷)	(-۳/۶۲۹)	
۰/۰۶۳***	۰/۰۶۳***	۰/۰۶۳***	۰/۰۴۸***	۰/۰۴۸***	۰/۰۴۸***	۰/۰۷۱***	۰/۰۷۱***	۰/۰۷۱***	$\beta_3$
(۳/۸۰۱)	(۳/۷۴۳)	(۳/۷۴۳)	(۳/۴۴۹)	(۳/۴۴۹)	(۳/۳۶۷)	(۲/۸۶۹)	(۲/۸۰۴)	(۲/۸۶۹)	
۰/۰۲۲	۰/۰۱۸	۰/۰۱۸	۰/۰۲۵	۰/۰۲۵	۰/۰۱۸	۰/۰۱۷	۰/۰۲۲	۰/۰۱۷	$\beta_4$
(۰/۷۷۵)	(۰/۵۰۹)	(۰/۵۰۹)	(۰/۶۸۳)	(۰/۶۸۳)	(۰/۴۶۲)	(۰/۶۷۰)	(۰/۹۳۷)	(۰/۶۷۰)	
-۰/۰۵۲	-۰/۰۵۲	-۰/۰۵۲	-۰/۰۳۵	-۰/۰۳۵	-۰/۰۳۵	-۰/۰۵۲*	-۰/۰۵۲*	-۰/۰۵۲*	$\beta_5$
(-۱/۴۳۶)	(-۱/۴۳۶)	(-۱/۴۳۶)	(-۱/۴۸۹)	(-۱/۴۸۹)	(-۱/۴۸۹)	(-۲/۷۷۳)	(-۲/۷۷۳)	(-۲/۷۷۳)	
۰/۰۹۴***	۰/۰۹۴***	۰/۰۹۴***	۰/۰۹۷***	۰/۰۹۷***	۰/۰۹۷***	۰/۰۹۱***	۰/۰۹۱***	۰/۰۹۱***	$\beta_6$
(۳/۳۹۴)	(۳/۳۹۴)	(۳/۳۹۴)	(۴/۳۳۹)	(۴/۳۳۹)	(۴/۳۳۹)	(۳/۸۸۳)	(۳/۸۸۳)	(۳/۸۸۳)	
-۰/۰۸۱**	-۰/۰۸۱**	-۰/۰۸۱**	-۰/۰۶۷***	-۰/۰۶۷***	-۰/۰۶۷***	-۰/۰۹۲***	-۰/۰۹۲***	-۰/۰۹۲***	$\beta_7$
(-۳/۵۳۴)	(-۳/۵۳۴)	(-۳/۵۳۴)	(-۴/۰۳۷)	(-۴/۰۳۷)	(-۴/۰۳۷)	(-۴/۱۵۳)	(-۴/۱۵۳)	(-۴/۱۵۳)	
۰/۸۲۸	۰/۹۰۶	۰/۷۹۸	۰/۸۶۱	۰/۸۶۱	۰/۸۴۵	۰/۷۶۷	۰/۷۶۷	۰/۷۶۷	Adj/R <sup>2</sup>
۲/۵۲۲	۲/۴۴۲	۲/۴۳۹	۲/۵۱۷	۲/۵۱۷	۲/۵۴۷	۳/۰۵۸	۲/۵۶۳	۳/۰۵۸	D-W

\*\*\*، \*\*، \* به ترتیب نشان دهنده معناداری ضرایب در سطوح ۰/۰۰۱، ۰/۰۱ و ۰/۰۱ هستند.

### آزمون فرضیه‌ها

نتایج آزمون فرضیه ۱ نشان می‌دهد که مجموع هزینه‌های عملیاتی چسبنده هستند. مجموع هزینه‌های عملیاتی به ازای هر ۱٪ افزایش در درآمد فروش ۰/۸۶-۰/۹۹٪ افزایش یافته در حالی

که به ازای هر ۱٪ کاهش در درآمد فروش ۰/۵۵-۰/۷۱٪ کاهش یافته است، چنانچه پیشتر بدان اشاره شد، چسبندگی هزینه‌ها زمانی است که  $\beta_1$  بیشتر از  $\beta_1 + \beta_2$  و یا  $\beta_2$  کوچک‌تر از ۰ باشد. (الگوی ۱ در جدول شماره ۶). به منظور آزمون این فرضیه، آزمون رگرسیون برای تغییر در هزینه‌ها بر روی تغییر در فروش‌ها انجام گرفته است. مجموع هزینه‌های عملیاتی برای تمامی الگوها چسبنده هستند (الگوی ABJ، الگوی BLS1، الگوی BLS2). بنابراین، فرضیه ۱ با رفتار مجموع هزینه‌های عملیاتی حمایت می‌شود.

مطابق با نتایج آزمون فرضیه ۲ در الگوی ۲ در جدول شماره ۶ و چنانچه پیشتر بدان اشاره شد، هرگاه  $\beta_1$  بیشتر از  $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$  و یا  $\beta_2 < 0$  یا  $\beta_3 < 0$  یا  $\beta_4 < 0$  باشد، مجموع هزینه‌های عملیاتی پس از کنترل متغیرهای اقتصادی همچنان چسبنده هستند. این نتایج حاکی از حمایت فرضیه ۲ برای تمامی الگوها هستند.

چنانچه پیشتر بدان اشاره شد هرگاه،  $\beta_5 > 0$  باشد، هزینه‌های تعدیل دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها هستند. نتایج آزمون فرضیه ۳ نشان می‌دهد که هزینه‌های تعدیل، درجه چسبندگی هزینه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. مطابق با فرضیه ۳ هزینه‌های تعدیل بیشتر بر درجه بالاتر چسبندگی هزینه تأثیر خواهد گذاشت. بر اساس الگوی ۳ در جدول شماره ۶ فرضیه ۳ با معناداری آماری برای الگوی BLS2 حمایت می‌شود. فرضیه ۳ برای الگوی ABJ و الگوی BLS1 حمایت نمی‌شود.

چنانچه پیشتر بدان اشاره شد هرگاه،  $\beta_6 > 0$  باشد، هزینه‌های سیاسی دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها هستند. نتایج آزمون فرضیه ۴ نشان می‌دهند که هزینه‌های سیاسی درجه چسبندگی هزینه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. فرضیه ۴ تأثیر قوی را نشان می‌دهد که به لحاظ آماری معنادار بوده و حاکی از آن است که هزینه‌های سیاسی درجه چسبندگی هزینه را به شکل منفی تحت تأثیر قرار می‌دهند.

چنانچه بیشتر بدان اشاره شد، هرگاه،  $\beta_7 > 0$  باشد، هزینه‌های نمایندگی دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها هستند. نتایج آزمون فرضیه ۵ ارائه شده در جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که هزینه‌های نمایندگی، درجه چسبندگی هزینه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. فرضیه ۵ با معناداری آماری حمایت می‌شود و نشان می‌دهد که هزینه‌های نمایندگی دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه هستند.

چنانچه بیشتر بدان اشاره شد، هرگاه،  $\beta_{21} > 0$  و  $\beta_{22} > \beta_{21}$  باشد ( $\beta_{21}$ : به معنای  $\beta_2$  در الگوی BLS1 و  $\beta_{22}$ : به معنای  $\beta_2$  در الگوی BLS2)، حاکی از تأثیر منفی حاکمیت شرکتی بر درجه چسبندگی هزینه‌ها است. برای حاکمیت شرکتی از متغیر ترکیبی مؤلفه‌های حاکمیت شرکتی استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه ۶ نشان می‌دهد که حاکمیت شرکتی دارای تأثیر منفی بر درجه چسبندگی هزینه است. فرضیه ۶ به لحاظ آماری معنادار بوده و نشان می‌دهد که حاکمیت شرکتی دارای تأثیر منفی بر درجه چسبندگی هزینه است.

جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که گروه حاکمیت شرکت ضعیف دارای چسبندگی هزینه بالاتری هستند در حالی که رفتار هزینه گروه حاکمیت شرکتی قوی از چسبندگی کمتری برخوردار هستند. نتایج نشان می‌دهد که هرگاه شرکت از حاکمیت شرکتی ضعیف برخوردار باشد، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی از جمله عوامل مؤثر بر چسبندگی هزینه محسوب می‌گردند. این نتایج بیانگر این مطلب است که حاکمیت شرکتی خوب می‌تواند هزینه نمایندگی را کاهش دهد.

جدول شماره ۷. نتایج تحلیل رگرسیون الگوی (۱)، الگوی (۲) و الگوی (۳)

الگوی ABJ		الگوی BLS1		الگوی BLS2		
حاکمیت شرکتی ضعیف	حاکمیت شرکتی قوی	حاکمیت شرکتی ضعیف	حاکمیت شرکتی قوی	حاکمیت شرکتی ضعیف	حاکمیت شرکتی قوی	
ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	ضریب (آماره t)	
-۰/۰۳۳	-۰/۰۱۸	-۰/۰۴۲	-۰/۰۲۹	-۰/۰۵۲	-۰/۰۱۵	$\beta_1$
(-۲/۷۵۶)	(-۰/۰۵۲)	(-۳/۰۶۳)	(-۱/۸۸۹)	(-۳/۳۳۶)	(-۲/۲۲۷)	
۰/۸۸۳	۱/۰۵۷	۰/۹۶۳	۰/۹۴۲	۰/۹۱۲	۰/۹۵۵	$\beta_2$
(۲۵/۶۶)	(۳۷/۳۲)	(۲۷/۶۵)	(۴۵/۲۲)	(۲۱/۳۰)	(۳۸/۸۹)	
-۰/۱۴۲	-۰/۱۹۶	-۰/۱۴۲	-۰/۰۶۳	-۰/۱۴۲	-۰/۰۳۳	$\beta_3$
(-۳/۵۵۶)	(-۲/۸۹۱)	(-۴/۳۴۵)	(-۲/۶۹۵)	(-۴/۱۲۷)	(-۱/۰۹۶)	
۰/۰۶۵	۰/۰۵۲	۰/۰۶۷	۰/۰۵۲	۰/۰۵۹	۰/۰۷۱	$\beta_4$
(۳/۱۱)	(۲/۴۲)	(۲/۵۶)	(۲/۸۷)	(۱/۹۱)	(۳/۳۸)	
۰/۰۳۳	-۰/۰۲۷	۰/۰۳۶	-۰/۰۱۹	۰/۰۳۷	-۰/۰۲۲	$\beta_5$
(۱/۰۹۴)	(۰/۷۱۴)	(۱/۱۳۶)	(۱/۰۱۷)	(۱/۱۳۷)	(۰/۸۹۲)	
-۰/۰۶۴	-۰/۰۱۱	-۰/۰۵۶	-۰/۰۱۹	-۰/۰۷۴	-۰/۰۴۵	$\beta_6$
(-۲/۰۶۶)	(-۴/۱۹۵)	(-۱/۷۴۵)	(-۰/۷۱۲)	(-۲/۱۴۵)	(-۲/۱۱۶)	
۰/۱۲۵	۰/۰۵۶	۰/۱۲۷	۰/۰۵۹	۰/۱۴۲	۰/۰۴۱	$\beta_7$
(۳/۷۰۶)	(۱/۷۹۸)	(۳/۸۵۹)	(۱/۹۸۰)	(۳/۴۲۸)	(۱/۳۷۶)	
-۰/۱۱۵	-۰/۰۳۶	-۰/۱۱۸	-۰/۰۴۲	-۰/۱۶۴	-۰/۰۲۱	$\beta_8$
(-۳/۴۵۸)	(-۱/۲۳۰)	(-۴/۳۴۹)	(-۱/۱۳۴)	(-۴/۲۹۴)	(-۰/۳۲۹)	
۰/۷۶۱	۰/۷۸۴	۰/۸۴۱	۰/۸۰۱	۰/۶۷۲	۰/۸۱۰	Adj/R <sup>2</sup>
۲/۴۲۶۵	۳۰۲۴/۲	۲/۶۱۲۳	۲/۳۲۸۵	۲/۸۰۹۶	۲/۰۴۲۳	D-W

\*، \*\*، \*\*\* به ترتیب نشان دهنده معناداری ضرایب در سطوح ۰/۰۵، ۰/۰۱ و ۰/۰۰۱ هستند.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر رفتار چسبندگی هزینه‌ها با استفاده از رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری انجام گرفته است. الگوهای اندازه‌گیری هزینه‌های تعدیل، هزینه‌های سیاسی و هزینه‌های نمایندگی توسعه و مورد آزمون قرار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که مجموع هزینه‌های عملیاتی برای تمامی الگوهای چسبندگی رفتار هزینه (الگوی ABJ، الگوی BLS1، الگوی BLS2)، چسبنده هستند. مجموع هزینه‌های عملیاتی به ازای ۱٪ افزایش درآمد فروش در حدود ۰/۹۶٪ افزایش می‌یابند، اما به ازای ۱٪ کاهش درآمد فروش تنها ۰/۸۱٪ کاهش می‌یابند. رفتار هزینه پس از کنترل رشد اقتصادی برای تمامی الگوها همچنان چسبنده است. تنها الگوی BLS2 حاکی از تأثیر مثبت هزینه‌های تعدیل بر درجه چسبندگی هزینه است، در حالی که هزینه‌های نمایندگی برای تمامی الگوها دارای تأثیر مثبتی بر درجه چسبندگی هزینه هستند. هزینه‌های سیاسی و حاکمیت شرکتی دارای تأثیر منفی بر درجه چسبندگی هزینه هستند. رفتار هزینه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چسبنده است.

این نتیجه با نتایج پژوهش‌های پیشین همخوانی دارد (سیاسی و همکاران، ۱۳۹۳؛ زنجیردار و همکاران، ۱۳۹۳؛ نمازی و دوانی پور، ۱۳۸۹؛ خدادادی و همکاران، ۱۳۹۴). نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای مؤثر بر چسبندگی هزینه‌ها از ماهیت اقتصادی برخوردار نیستند. برخی مطالعات از تأثیر رشد اقتصادی بر رفتار چسبنده هزینه‌ها حمایت می‌نمایند (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ بانکر و چن، ۲۰۰۶؛ اندرسون و لانن، ۲۰۰۷؛ بانکر و همکاران، ۲۰۰۸؛ چن و همکاران، ۲۰۰۸). بنابراین، این یافته‌ها نشان می‌دهد که درجه چسبندگی هزینه‌ها تحت تأثیر تصمیمات آگاهانه مدیران در خصوص تعدیل منابع است. تأثیر هزینه‌های تعدیل بر روی درجه چسبندگی هزینه تاحدودی از یافته‌های مطالعات موجود در خصوص چسبندگی هزینه‌ها

حمایت می‌کنند. با توجه به یافته‌های تحقیق، مفروضات تئوری هزینه تعدیل بر این مبنا که مدیران در زمان کاهش فروش در خصوص تصمیم‌گیری نسبت به کاهش منابع مردد خواهند بود، مورد تأیید قرار می‌گیرند.

نتایج این مطالعه در خصوص ارتباط معنادار بین هزینه‌های سیاسی و درجه چسبندگی هزینه‌ها، شواهد بیشتری را در راستای تأیید تحقیقات حسابداری دریافته‌اند که شرکت‌های با هزینه‌های سیاسی بالاتر، انگیزه بیشتری را در خصوص تعدیل ارقام حسابداری و نسبت‌های مالی جهت دستیابی به اهداف فراهم می‌آورند (سی و همکاران، ۲۰۰۴). هزینه‌های نمایندگی تأثیر معناداری را روی رفتار چسبندگی هزینه‌ها نشان می‌دهد، از این رو شواهد بیشتری را در خصوص ادبیات موجود در این حوزه فراهم می‌آورند (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳؛ بانکر و همکاران، ۲۰۰۸؛ چن و همکاران، ۲۰۰۸، بانکر و همکاران، ۲۰۱۱). این نتایج مویده تئوری نمایندگی است که پیش‌بینی می‌کند ممکن است مدیران در راستای منافع سهامداران رفتار نمایند. بنابراین، هزینه‌های چسبندگی ممکن است از نقش مدیر در تعدیل منابع تعهد شده در پاسخ به تغییر در فعالیت‌ها واقع شوند. شواهد حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که هزینه‌های نمایندگی بالاتر به طور معناداری با درجه بالاتر چسبندگی هزینه مرتبط است.

نتایج مرتبط با شاخص حاکمیت شرکتی با نتایج مطالعات اخیر سازگاری دارد (چن و همکاران، ۲۰۰۸). بدین معنی که حاکمیت شرکتی می‌تواند هزینه‌های نمایندگی و درجه چسبندگی هزینه را کاهش دهد. این امر می‌تواند مدیران را به سمت فعالیت در راستای منافع سهامداران به جای تأمین منافع شخص رهنمود سازد.

این مطالعه، یافته‌های کاربردی را نیز در بر دارد. به منظور افزایش قابلیت‌های رقابتی، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باید از سیستم‌های حسابداری استفاده نمایند که دارای سازگاری با استانداردهای بین‌المللی و شفاف و قابل اتکا باشند. اطلاعات،



نقش بااهمیتی را در راستای دستیابی به اهداف سازمانی ایفا می‌نمایند؛ از این رو توجه به نقش حسابداری مدیریت در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بسیار با اهمیت است. مدیران به منظور اخذ تصمیمات کارا جهت تخصیص منابع اقتصادی کمیاب به اطلاعات اقتصادی نیاز دارند. درک رفتار هزینه برای مدیران بسیار حیاتی است چرا که آنها را قادر به پیش‌بینی صحیح هزینه‌های آتی می‌نماید. هرگاه مدیران و حسابداران، روش برآورد هزینه را که مبتنی بر الگوی سنتی رفتار هزینه در تحلیل هزینه است، استفاده می‌نمایند، آگاهی از رفتار هزینه‌های چسبنده می‌تواند آنها را جهت اخذ تصمیمات قابل تحقق و دقیق کمک نماید. یکی دیگر از موارد قابل توجه جهت درک رفتار مدیران عوامل مؤثر بر رفتار هزینه چسبنده است که ممکن است رفتار مدیرانی که در گزارش‌های غیرمالی افشا نمی‌شود را آشکار نماید. این موضوع برای سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی به هنگام تحلیل صورت‌های مالی بسیار بااهمیت است. آنها می‌توانند تصمیمات آگاهانه‌ای را اتخاذ نمایند به گونه‌ای که از بیشترین بازدهی از سرمایه‌گذاری خود برخوردار شوند.

در مطالعه حاضر، هزینه‌های سیاسی مرتبط با درجه چسبندگی هزینه‌ها نشان داده شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که سیاست‌های حاکمیتی بر رفتار هزینه شرکت‌ها تاثیرگذار هستند. از این رو، دولت باید سیاست‌ها و مقررات را در رویکردهای اقتصاد خرد و کلان خود لحاظ نماید. از جمله نوآوری‌های پژوهش حاضر، به کارگیری تئوری رویه سیاسی با استفاده از هزینه‌های سیاسی در الگو است که تاکنون در تحقیقات اخیر، رابطه این متغیر با چسبندگی هزینه‌ها مد نظر قرار نگرفته است.

#### یادداشت‌ها

1. Structural Equation Modeling (SEM)
2. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)
3. Monopoly
4. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

5. Goodness of Fit Index (GFI)
6. Comparative Fit Index (CFI)
7. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)

## منابع

- آقایی، محمدعلی؛ حسنی، حسن. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر انگیزه‌های شخصی مدیران و متغیرهای حاکمیت شرکتی بر چسبندگی هزینه‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۶(۴)، ۱۰۹-۱۲۸.
- زنجیردار، مجید؛ غفاری آشتیانی، پیمان؛ مداحی، زهرا. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر رفتار چسبندگی هزینه‌ها. حسابداری مدیریت، ۷(۲۰)، ۷۹-۹۱.
- خدادادی، ولی؛ نیک‌کار، جواد؛ حاجی زاده، سعید. (۱۳۹۴). تأثیر رفتار چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری مشروط بر تجزیه و تحلیل هزینه، حجم فعالیت و سود. پیشرفت‌های حسابداری، ۷(۱)، ۴۵-۷۲.
- سیاسی، سحر؛ فتحی، زهرا؛ شبیه، سکینه. (۱۳۹۳). آزمون تجربی چسبندگی هزینه‌ها: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۳(۱۲)، ۱۶۳-۱۷۷.
- سجادی، سیدحسین؛ حاجی‌زاده، سعید؛ نیک‌کار، جواد. (۱۳۹۳). تأثیر چسبندگی هزینه بر تقارن زمانی سود با تأکید بر ارتباط میان چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری شرطی. دانش حسابداری، ۵(۱۶)، ۸۱-۹۹.
- سلیمانی امیری، غلامرضا؛ طباطبائیان، مریم‌السادات؛ معصومی بیلندی، زهرا. (۱۳۹۷). چسبندگی هزینه و مدیریت سود با تمرکز بر انگیزه‌های مدیریتی در صنعت سیمان. دانش حسابداری، ۹(۴)، ۱۵۱-۱۲۹.
- صفرزاده، محمدحسین. (۱۳۹۳). نقش راهبری شرکتی در توضیح چسبندگی هزینه‌ها. حسابداری مالی، ۶(۲۳)، ۲۱-۱.
- نمازی، محمد؛ دوانی‌پور، ایرج. (۱۳۸۹). بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۷(۶۲)، ۸۵-۱۰۲.

## References

- Aghaie, M.A., Hasani, H. (2015). Investigating the impact of individual managers motives and corporate governance variables on sticky cost in companies accepted in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Research*, 6(4), 109-128 [In Persian].
- Anderson, M.C., Banker, R.D., Janakiraman, S.N. (2003). Are selling, general, and administrative costs "sticky"? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63.

- Anderson, W.S., Chen, C.X., Young, S.M., (2005). Sticky costs as competitive response: Evidence on strategic cost management at southwest airlines. *Working Paper*, Rive University.
- Anderson, S.W., .Lanen, W.N. (2007). Understanding cost management: What can we learn from the evidence on 'sticky costs? *Working Paper*. Rice University.
- Ang, J.S., Cole, R.A., Lin, J.W. (2000). Agency costs and ownership structure. *Journal of Finance*, 55(1), 81–106.
- Balakrishnan, R., Labro, E., Soderstrom, N. (2010). Cost structure and sticky costs. *Working Paper*. University of Iowa.
- Banker, R.D., Byzalov, D., Plehn-Dujowich, J.M. (2011). Sticky cost behavior: Theory and evidence. *Working Paper*, Temple University.
- Banker, R.D., Chen, L., (2006a). Labor market characteristics and cross-country differences in cost stickiness. *Working Paper*, Temple University.
- Banker, R.D., Chen, L., (2006b). Predicting earnings using a model based on cost variability and cost stickiness. *The Accounting Review*, 81(2), 285–307.
- Banker, R.D., Ciftci, M., Mashruwala, R. (2008). Managerial optimism, prior period sales changes, and sticky cost behavior. *Working Paper*, Temple University.
- Beaver, W. H., (1989). *Financial reporting: An accounting revolution* (2nd Ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Belkaoui, A., Karpik, P.G. (1989). Determinants of the corporate decision to disclose social information. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 2(1), 36–51.
- Birt, J.I., Bilson, C.M., Smith, T., Whaley, R. E. (2006). Ownership, competition, and financial disclosure. *Australian Journal of Management*, 31(2), 235-263.
- Calleja, K., Stelios, M.E., Thomas, D.C., (2006). A note on cost stickiness: Some international comparisons. *Management Accounting Research*, 17, 127–140.
- Chae, J., Kim, S., Lee, E.J. (2009). How corporate governance affects payout policy under agency problems and external financing constraints. *Journal of Banking & Finance*, 33(11), 2093-2101.
- Chen, C.X., Lu, H., Sougiannis, T. (2008). Managerial empire building, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Paper presented at the 2009 Management Accounting Section Research and Case Conference*, Florida.
- Cooper, R.W., Haltiwanger, C.J. (2006). On the nature of capital adjustment costs. *Review of Economic Study*, 73, 611–633.

- Danizger, L. (2008). Adjustment costs, inventories and output. *The Scandinavian Journal of Economic*, 110(3), 519–542.
- Demsetz, H., Lehn, K. (1985). The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of Political Economy*, 93, 1155–1177.
- Dey, A., (2008). Corporate governance and agency conflicts. *Journal of Accounting Research*, 46(5), 1143–1181.
- Dierynck, B., Renders, A. (2009). Earnings management incentives and the asymmetric behavior of labor costs. *Paper presented at the 2009 GMARS Conference*.
- Epstein, L. G., Denny, M.G.S. (1986). The multivariate flexible accelerator model: its empirical restrictions and an application to U.S. manufacturing. *Econometrica*, 51(3), 647–674.
- Florackis, C. (2008). Agency costs and corporate governance mechanisms : Evidence for UK firms. *International Journal of Managerial Finance*, 4(1), 37–59.
- Foster, G. (1986). *Financial statement analysis* (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Gamerschlag, R., Moller, K., Verbeeten, F. (2010). Determinants of voluntary csr disclosure: Empirical evidence from Germany. *Review Management Science*, 5(2-3), 1–30.
- Godfrey, J.M., Jones, K.L. (1999). Political cost influence on income smoothing via extraordinary item classification. *Accounting & Finance*, 39, 229–254.
- Grace, M.F., Leverty, J.T. (2010). Political cost incentives for managing the property-liability insurer loss reserve. *Journal of Accounting Research*, 48, 21–49.
- Groth, C., Khan, H., (2010). Investment adjustment costs: an empirical assessment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 42(8), 1469–1494.
- Hamermesh, D.S., Pfann, G.A. (1996). Adjustment costs in factor demand. *Journal of Economic literature*, 34(3), 1264–1292.
- Henry, D. (2010). Agency costs, ownership structure and corporate governance compliance: A Private Contracting Perspective. *Pacific-Basin Finance Journal*, 18(1), 24-46.
- Inoue, T., Thomas, W.B. (1996). The choice of accounting policy in Japan. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 7(1), 1–23.
- Jelinek, K., Stuerke, P.S. (2009). The nonlinear relation between agency costs and managerial equity ownership. *International Journal of Managerial Finance*, 5(2), 156–178.
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323–329.

- Jensen, M.C., (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance*, 48, 831–880.
- Kern, B.B., Morris, M.H. (1991). Taxes and firm size: The effect of tax legislation during the 1980s. *The Journal of the American Taxation Association*, 14, 80–96.
- Khodadadi, V, Nikkar, J, Hajizadeh, S., (2016). The effect of steaky cost behavior and conditional conservatism on cost analysis, volume of activity and profit. *Journal of Accounting Advances*, 7(1), 45-72 [In Persian].
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
- Kuo, K. (2007). The Impact of product diversification and capacity utilization on cost behavior: A test of cost stickiness. *Working Paper*. Taiwan University.
- Lamm-Tennant, J., Rollins, T. (1994). Incentives for discretionary accounting practices: ownership structure, earnings, size, and taxation. *Journal of Risk & Insurance*, 61(3), 476–491.
- Lang, L.H.P., Stulz, R.M., Walking, R.A. (1991). A test of the free cash flow hypothesis. *Journal of Financial Economics*. 29, 315–335.
- Leitao, N.C., (2011). Intra-industry trade, knowledge and adjustment costs. *Journal of Applied Sciences*, 11(14), 2652–2656.
- Lucas, R.E. (1967). Adjustment costs and the theory of supply. *The Journal of Political Economy*, 75(4), 321–334.
- McKnight, P.J., Weir, C. (2009). Agency costs, corporate governance mechanisms and ownership structure in large UK publicly quoted companies: A panel data analysis. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(2), 139–158.
- Maher, M.W., Stickney, C.P., Weil, R.L. (2008). *Manangerial accounting: An introduction to concepts, methods and uses* (10th ed.). Manson: Thomson Higher Education.
- Mortensen, D.T. (1973). Generalized costs of adjustment and dynamic factor demand theory. *Econometrica*, 41(4), 657- 665.
- Namazi, M., Davanipour, I. (2011). Experimental Investigating steaky cost behavior in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 17(62), 102-85 [In Persian]
- Nakamura, S., (1993). An adjustment cost model of long-term employment in Japan. *Journal of Applied Econometrics*, 8(2), 175–194.

- Nassirzadeh, F., Saei, M.J., Salehi, M., Bayegi A.H. (2012). A study of the stickiness of cost of goods sold and operating costs to changes in sales level in Iran. *Studies in Business and Economics*, 8(2), 79-89.
- Noreen, E., Soderstrom, N. (1994). Are overhead costs strictly proportional to activity: Evidence from hospital departments. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1-2), 255-278.
- Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation. *Journal of Law and Economics*, 19(8), 211-240.
- Safarzadeh, M.H. (2015). The role of corporate governance in explaining steaky cost. *Financial Accounting*, 6(23), 21-1 [In Persian].
- Sajadi, S.H., Hajizadeh, S., Nikkar, 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].
- Seay, S.S., Pitts, S.T., Kamery, R.H. (2004). The contribution of firm-specific factors: theory development of the ratio adjustment process. *Paper presented at the Alli Academies international Conference*, New Orleans.
- Singh, M., Wallace, N.D. (2003). Agency costs, ownership structure and corporate governance mechanisms. *Journal of Banking & Finance*, 27(5), 793-816.
- Sepasi, S., Fathi, Z., Shibe, S. (2015). Empirical test of steaky cost: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Journal of Empirical Accounting Research*, 3(12), 177-163 [In Persian].
- Soleimani Amiri, G.R., Tabatabaeian, M.S., Masumi Bilandy, Z. (2018). Cost stickiness and income smoothing with focus on management motives in cement industry. *Journal of Accounting Knowledge*, 9(4), 129-151 [In Persian].
- Subramaniam, C., Weidenmier, M.L., (2003). Additional evidence on the sticky behavior of costs. *Working Paper*. Texas Christian University.
- Truong, T. (2006). Corporate boards, ownership and agency costs: Evidence from Australia. *The Business Review, Cambridge*, 5(2), 163.
- Wong, J. (1988). Economic incentives for the voluntary disclosure of current cost financial statements. *Journal of Accounting and Economics*, 10, 151-167.
- Yang, D.H., Lee, Y.T., Park, K.H. (2005). Sticky cost behavior analysis of general hospitals in Korea. *Korean Journal of Health Policy and Administration*, 15(1), 78-96.
- Yasukata, K., Kajiwara, T. (2008). Are 'sticky costs' the result of deliberate decision of managers? *Annual Conference of the Japan Accounting Association*, Japan.

- Zanjirdar, M., Ghaffari Ashtiani, P., Madahi, Z. (2015). Analysis the factors affecting sticky cost behavior, *Management Accounting*, 7(20), 79-91 [In Persian].
- Zmijewski, M., Hagerman, R. (1981). An income strategy approach to the positive theory of accounting standard setting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 3(2), 129-149.
- Pichetkun, N., (2012). The determinants of sticky cost behavior on political costs, agency costs and corporate governance perspectives. *Ph.d dissertation*, faculty of business administration, Rajamangala University of Technology, Thailand.
- Chen, C., Lu, H., Sougiannis, T. (2012). The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research*, 29(1), 252-282.
- Shouyi, W., Lijun, W. (2011). Managerial self-interest, board governance and cost stickiness. *Working Paper*, accounting school, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian, China.